

# Swegon **CASA**<sup>®</sup> W100

Komfortlüftungsgerät mit Gegenstrom-Plattenwärmetauscher

---

---



- ▶ Komfortlüftungsgerät mit Gegenstrom-Plattenwärmetauscher für Ein- und Mehrfamilienhäuser sowie Ferienhäuser. Auch für Renovierungsprojekte geeignet.
- ▶ Luftleistung 360 m<sup>3</sup>/h.
- ▶ Rückwärmezahl<sub>Zuluft</sub> > 90 %.
- ▶ Energieeffiziente und leise EC-Ventilatoren.
- ▶ Das Gerät wird im Technikraum, Vorrats- oder Hauswirtschaftsraum etc. installiert.
- ▶ Die Steuerung erfolgt über ein LCD Premium Bediengerät.
- ▶ Lufthygienefilter F7 für die Zuluft, G3 Filter für Zuluft und Abluft
- ▶ Geringe Bauhöhe, 493 mm.



## Technische Daten

### Allgemeines

Swegon CASA W100 ist ein ausgezeichnetes Lüftungsgerät für Wohnungen und andere ähnliche Räume. Das Gerät hat Wärmerückgewinnung mit Gegenstrom-Plattenwärmetauscher. Das Gerät kann an der Wand oder in einem Deckenmontagerahmen (Zubehör) an der Decke montiert werden.

### Gehäuse

Das Gehäuse besteht aus doppelwandigem Stahlblech mit einer Isolierung aus recyceltem Kunststoff und Mineralwolle, und ist innen und außen weiß pulverbeschichtet (entsprechend NCS S 0602-G). Die Vordertür hat Scharniere und erleichtert Kontrollen und Wartungsarbeiten. Der Türschalter schaltet das Gerät automatisch aus, wenn die Tür geöffnet wird.

### Ventilatoren

Die Ventilatoren haben energieoptimierte EC-Gleichstrommotoren, die wesentlich weniger elektrische Energie verbrauchen als traditionelle Wechselstromventilatoren. Der Vorteil der EC-Motoren besteht darin, dass ihre Drehzahl stufenlos geregelt werden kann und sie auch bei niedrigen Drehzahlen einen hohen Wirkungsgrad haben. Strom- und Steuerkabel haben Schnellkupplungen, die Ventilatoren können bei Bedarf schnell und einfach demontiert und aus dem Gerät herausgenommen werden.

### Filter

Das Gerät hat einen Lufthygienefilter F7 für die Außenluft und Grobfilter der Klasse G3 für Außenluft und Abluft. .

### Wärmetauscher

Der Plattenwärmetauscher arbeitet nach dem Gegenstromprinzip und besteht aus Aluminiumlamellen. Der Wärmetauscher kann für Kontrollen und Wartungsarbeiten sehr einfach aus dem Gerät entnommen werden. Die mechanische Bypass-Klappe leitet die Abluft am Wärmetauscher vorbei, wenn kein Heizungsbedarf besteht.



Swegon CASA W100 mit geöffneter Vordertür.

### Frostschutz

Ein elektrischer Lufterhitzer mit 1.000 W für die Vorwärmung vor dem Wärmetauscher gehört zur Standardausstattung des Gerätes. Der Wärmetauscher ist mit einem Thermostaten für Frostschutz ausgerüstet. Wenn die Gefahr besteht, dass der Wärmetauscher einfriert, wird der Lufterhitzer zugeschaltet und die Drehzahl des Zuluftventilators reduziert. Die warme Abluft verhindert dann, dass der Wärmetauscher einfriert.

### Nachheizung

Als Standardausrüstung des elektrisch beheizten Modells gibt es einen elektrischen Lufterhitzer mit 500 W Leistung nach dem Wärmetauscher. Ein einstellbarer Thermostat schaltet den Lufterhitzer ein, wenn die Temperatur der Zuluft den eingestellten Wert unterschreitet. Das Econo-Modell hat einen Lufterhitzer mit Wasserheizung, dessen Temperatur im Gerät eingestellt wird.

## Steuerung

### Allgemeines

Das Lüftungsgerät wird von einer Premium Bedieneinheit mit LCD-Display gesteuert.

Die Premium Bedieneinheit wird in einer Unterputzdose oder auf der Wand installiert. Sie wird mit dem Gerät über ein 20 m langes Modulkabel verbunden. Außerdem kann man eine zusätzliche Bedieneinheit installieren, wenn das Gerät von verschiedenen Orten aus gesteuert werden soll.

### Wählbare Funktionen

- **Betrieb.** Das Gerät kann gestartet und gestoppt werden.
- **Ventilator Drehzahl.** Die Ventilatoren des Geräts können in fünf unterschiedlichen Geschwindigkeiten betrieben werden. Das Display zeigt "Abwesend", wenn das Gerät mit der niedrigsten Drehzahl läuft und "Zuhause", wenn es mit Normaldrehzahl läuft. Die Drehzahl des Zuluftventilators kann von der des Abluftventilators abweichen, die Drehzahlen werden an der Bedieneinheit eingestellt.
- **Zeitschaltuhr.** Die Tages-/Wochenuhr hat vier Programme. Man stellt die Zeiten ein, zu denen das Gerät eine gewünschte Funktion aktivieren soll. In der übrigen Zeit läuft das Gerät mit der stromsparenden Minimaldrehzahl (Abwesend). Funktionen: Zuhause, Abwesend, Boost, Kühlen. Außerdem kann die Temperatur der Zuluft gewählt werden.
- **Temperatur.** Die gewünschte Temperatur für den elektrischen Nacherhitzer (Option) kann im Bereich von 13–20 °C eingestellt werden. Die Nachheizung kann auch abgeschaltet werden (Elektromodell).
- **Sommerkühlung.** Kühle Nachtluft kann genutzt werden, um die Räume zu lüften, indem die manuell zu bedienende Bypass-Klappe geöffnet und dabei der Luftherhitzer automatisch außer Betrieb genommen wird (der Thermostat wird beim Eco-Modell auf Minimum gestellt).



Das Lüftungsgerät wird von einer Premium Bedieneinheit gesteuert.

- **Feuerstättenfunktion.** Diese Funktion erzeugt einen Überdruck in den Räumen und sorgt auf diese Weise für einen Zug im Schornstein. So wird verhindert, dass Rauchgase in den Raum gelangen, wenn man ein Kaminfeuer entzündet. Der gemeinsame Betrieb mit einer Feuerstätte muss abgesichert werden. Wir empfehlen bereits in der Planungsphase mit dem zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister Kontakt aufzunehmen.
- **Anzeige der Betriebsdrehzahl:** Die aktuelle Betriebsdrehzahl wird kontinuierlich als Text auf dem Display.
- **Serviceerinnerung.** Das Erinnerungsintervall für den Service kann im Bereich 3-12 Monate eingestellt werden.

### Automatische Funktionen

- **Alarm.** Zeigt den Bedarf an Filteraustausch oder Service sowie eventuelle Betriebsstörungen an.
- **Überhitzungsschutz.** Für Motoren und elektrischen Luftherhitzer.
- **Frostschutz.** Verhindert Frostbildung im Wärmetauscher.

## Bedarfssteuerung

Mit folgender Zusatzausrüstung ist eine Bedarfssteuerung möglich:

- **Zeitschaltuhr.** Tages-/Wochenschaltuhr, mit deren Hilfe vier unterschiedliche Programme programmiert werden können. Dabei wird angegeben, zu welchen Zeiten die Geschwindigkeiten Abwesend, Anwesend und Boost für welchen Zeitraum laufen sollen.
- **Boost-Zeitschaltuhr.** Eine manuelle Drucktaste, die an beliebiger Stelle angebracht werden kann. Der Druckschalter sollte am besten in einer Sauna, Waschküche, im Badezimmer etc. montiert werden.
- **Feuerstättenumschalter.** Eine manuelle Drucktaste, die an beliebiger Stelle angebracht werden kann. Diese Funktion erzeugt einen Überdruck in den Räumen und sorgt auf diese Weise für einen Zug im Schornstein, der verhindert, dass Rauchgase in den Raum gelangen, wenn man ein Kaminfeuer entzündet.
- **Unterdruckkompensation.** Beim Betrieb der Dunstabzugshaube entsteht in der Wohnung ein Unterdruck, da der Abluftvolumenstrom wesentlich größer wird als der Zuluftvolumenstrom. Diese Funktion kompensiert diesen Unterdruck, indem sie den Zuluftvolumenstrom automatisch erhöht.
- **Umschalter Zuhause-Abwesend.** Wird in der Nähe der Außentür platziert. Wenn die Taste gedrückt wird, schaltet das Gerät auf Abwesenheit um, und es wird Energie gespart.
- **Präsenzmelder.** Erhöht die Ventilator-drehzahl, sobald eine Bewegung in der Wohnung registriert wird. Die Steuerung mit Präsenzföhler eignet sich gut für Räume, die nicht regelmäßig genutzt werden, beispielsweise für Schulen, Kindergärten, Büros etc.
- **Feuchtigkeitfühler.** Der Föhler erkennt, wenn die Luftfeuchtigkeit zunimmt und erhöht die Ventilator-drehzahl. Kann in einer Sauna, Waschküche, im Badezimmer etc. platziert werden.
- **Kohlendioxidfühler.** Der Föhler erkennt, wenn die Kohlendioxidgehalt zunimmt und erhöht die Ventilator-drehzahl. Eignet sich für Räume, in denen die Anzahl der Personen variiert.
- **DDC-Steuerung.** Zentrale Steuerung grundlegender Funktionen.
- **Modbus-gateway.** Fernsteuerung über Kommunikation.

## Zusatzausstattungen

### Zusatzausrüstungen für das Gerät

#### Zusätzliche Premium Bedieneinheit

Eine zusätzliche Bedieneinheit kann installiert werden, wenn das Gerät von verschiedenen Plätzen aus gesteuert werden soll. Der zweite Kontakt der Bedieneinheit kann verwendet werden, um zwei Einheiten zusammenzuschalten. Die Bedieneinheit hat ein Display, vier Multifunktions Tasten sowie eine Leuchtdiode, die Alarmer und die Gerätefunktionen anzeigt.

#### Deckenmontagerahmen

Erleichtert die Montage des Gerätes an der Decke.

#### Montagerahmen mit Diffusionssperre

Der Montagerahmen hat eine Diffusionssperre, die verhindert, dass Feuchtigkeit in die Isolierung in den Dachstuhl eindringt und dass Luft vom Dachboden in den Raum gelangt.

#### Austauschfiltersatz

Der Filtersatz enthält einen PPI-20-Filter, einen G3-Filter und einen Feinfilter der Klasse F7.

#### Siphon

Geräuschloser, nicht austrocknender Siphon für die Ableitung des Kondenswassers des Lüftungsgerätes.

### Systemprodukte

Das Lüftungsgerät ist ein Teil eines ökonomischen und ansprechenden Lüftungssystems für Wohnräume. Swegon bietet ein komplettes Produktsortiment für die Wohnraumventilation. Wenn alle Komponenten vom gleichen Lieferanten stammen, ist sichergestellt, dass sie optimal zusammen funktionieren und aufeinander abgestimmt sind. Dies ermöglicht beispielsweise die Steuerung des Lüftungsgerätes über die Dunstabzugshaube.

#### Dunstabzugshauben

Es gibt mehrere Modell- und Materialalternativen für die eleganten und praktischen Dunstabzugshauben. Wenn der Anschluss der Dunstabzugshaube an ein Lüftungsgerät nicht gewünscht wird, kann man eine Design-Dunstabzugshaube wählen und an einen Dachventilator anschließen.

#### Schalldämpfer

Die Schalldämpfer können leicht in den runden Lüftungskanälen montiert werden und dämpfen den Schall dank ihrer Exzenterform gut.

#### Durchführungsdichtung für den Kanal

Ermöglicht eine dichte Durchführung der Kanäle von Zuluft- und Abluftventilen. Erhältlich in Sätzen mit jeweils 5 Stück mit den Durchmessern Ø 100, 125 und 160 mm.

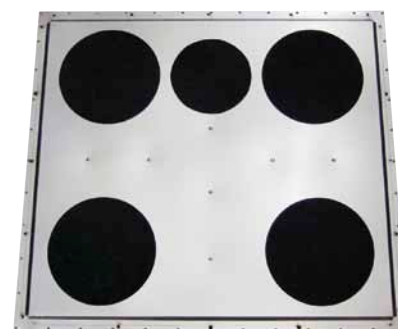
Deckenmontagerahmen



Schalldämpfer



Siphon



Montagerahmen mit Diffusionssperre



Austauschfilter



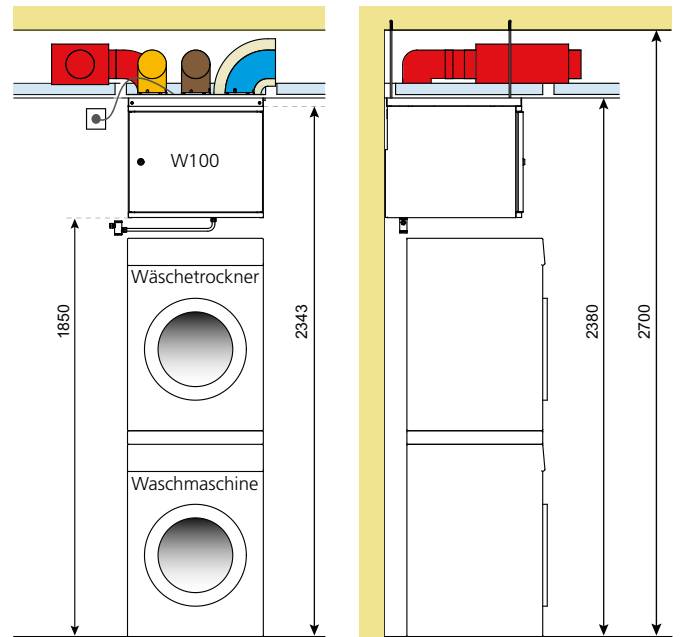
Durchführungsdichtung

# Installation

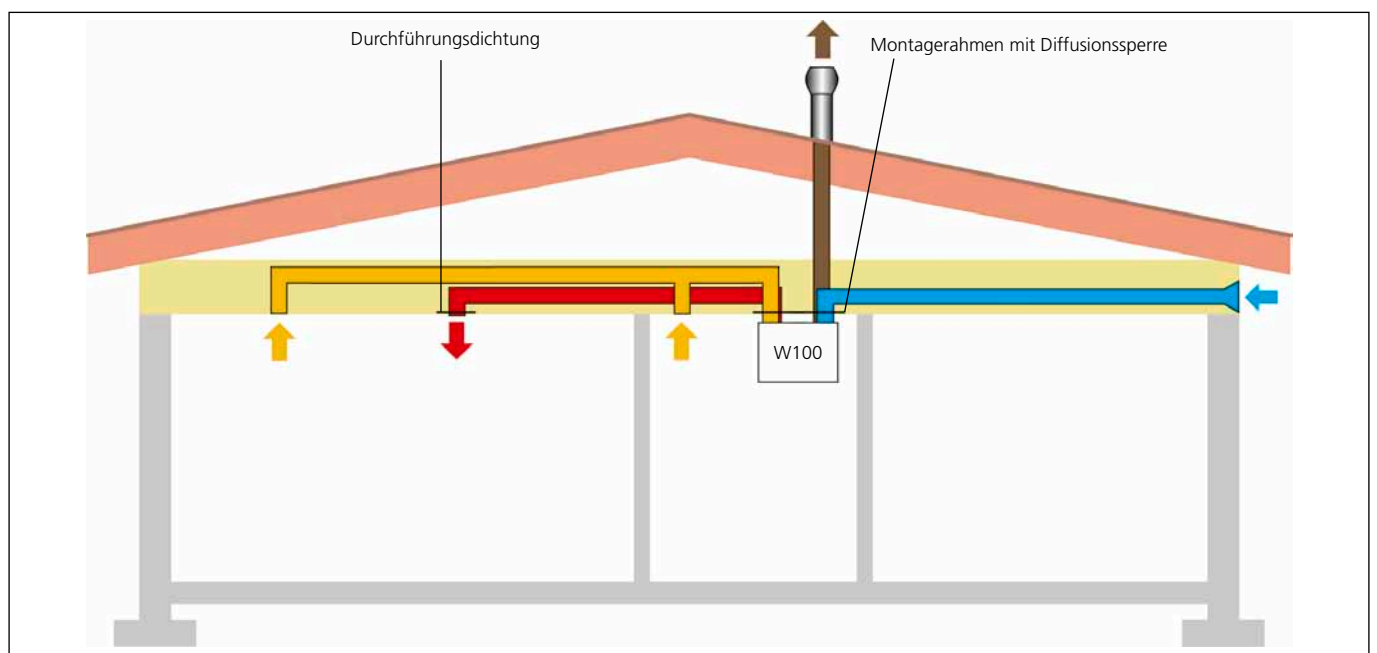
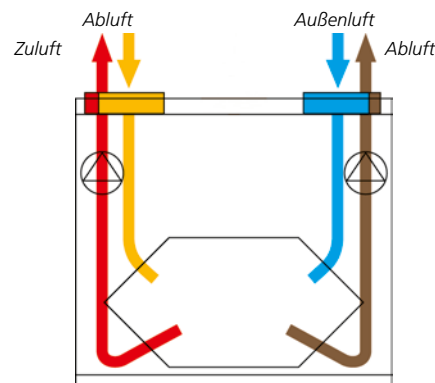
Geeignete Montageplätze für das Gerät sind Technikraum, Hauswirtschaftsraum, Vorratsraum etc. Die Temperatur im Raum sollte über +10 °C betragen. Das Abflussrohr für Kondenswasser (an der Unterseite des Gerätes) muss mit einem Geruchsverschluss oder Ähnlichem versehen und zu einem Bodenabfluss oder ähnlichen Abfluss geführt werden.

In Wohnungen mit normaler Deckenhöhe wird das Gerät normalerweise über einem Wäschetrockner oder einer Waschmaschine montiert. Das Gerät wird mithilfe der Wandhalterung an der Wand oder mit dem Deckenmontagesatz (Zubehör) an der Decke montiert. Die Wand- und Deckenkonstruktion muss das Gewicht des Gerätes in Höhe von 47 kg tragen können.

Ein Montagerahmen mit Diffusionssperre (Zubehör) erleichtert die Ausrichtung der Kanäle und sorgt für abgedichtete Durchführungen zum Dachboden.



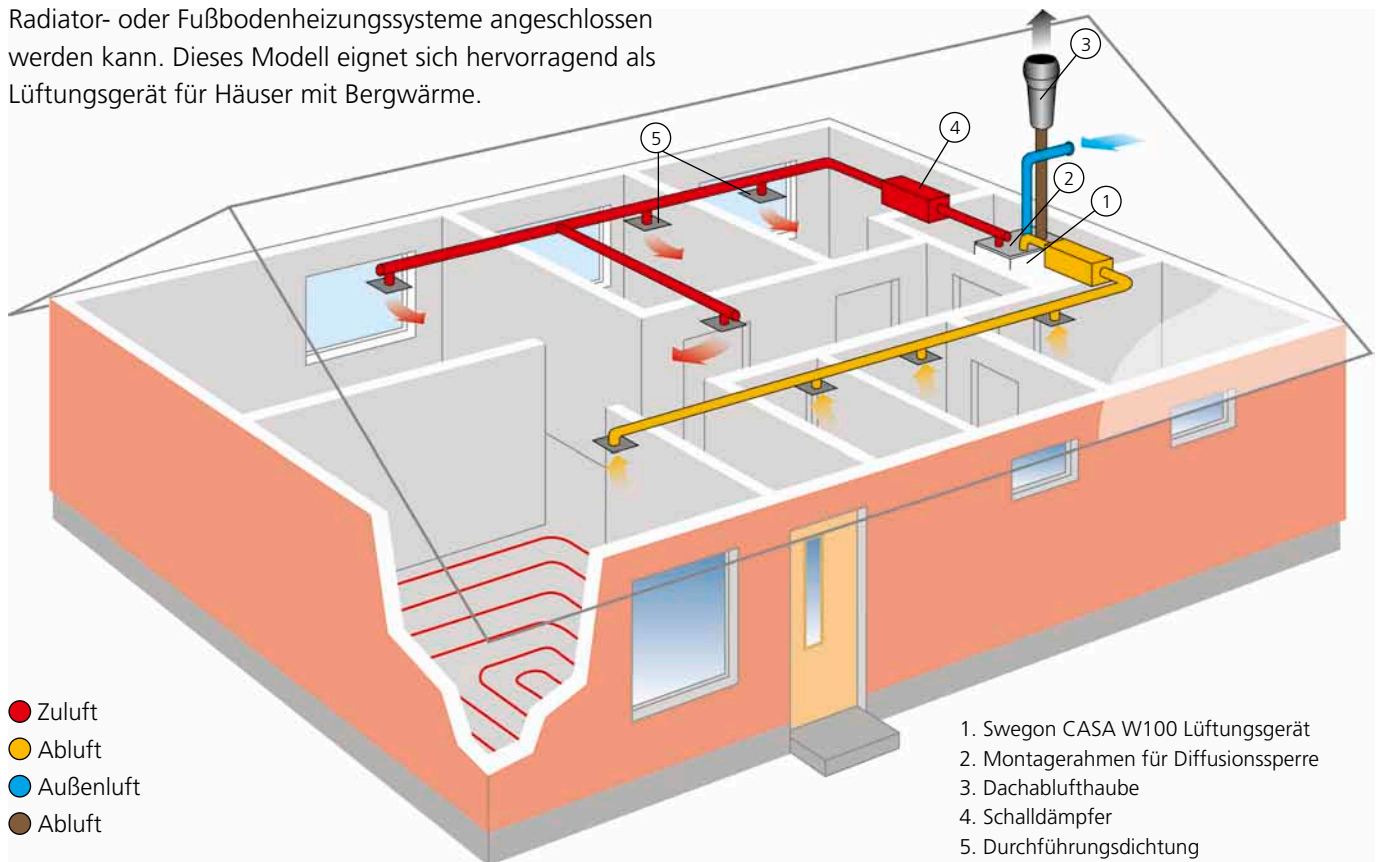
Beispiel für die Montage in einer Waschküche





# Econo für wasserbasierte Heizungssysteme

Swegon CASA W100 Econo hat einen mit Wasser erwärmten Luftherhizer, der direkt an wasserbeheizte Radiator- oder Fußbodenheizungssysteme angeschlossen werden kann. Dieses Modell eignet sich hervorragend als Lüftungsgerät für Häuser mit Bergwärme.

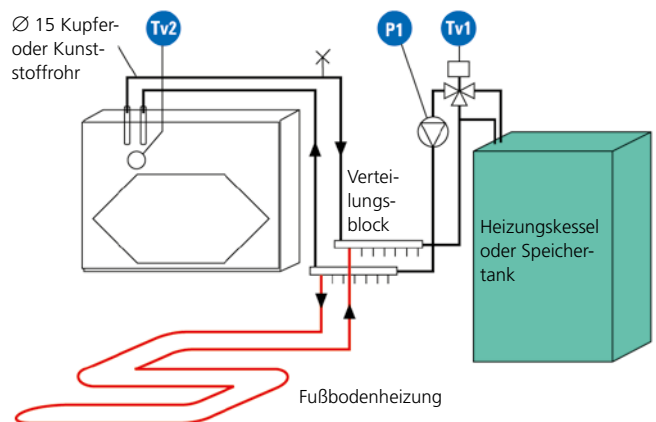


Der Luftherhizer für die Nachheizung der Zuluft kann wie ein Radiator an den Heizkreislauf angeschlossen werden. Damit spart man viel Elektroenergie zur Nachheizung der Zuluft.

- Die Rohranschlüsse erfolgen im Gerät
- Niedriger Stromverbrauch
- effektiver Luftherhizer, wärmere Zuluft
- 3-stufiger Frostschutz
- kein separater Glykolkreis
- einfach anschließbar wie ein Radiator an den gleichen Regelkreis wie das Heizungssystem
- ideal passend für Häuser mit Fußbodenheizung, weil der mit Wasser erwärmte Luftherhizer für den Betrieb in einem Heizungssystem mit Temperaturen 35–30 °C dimensioniert ist

## Rohranschlüsse

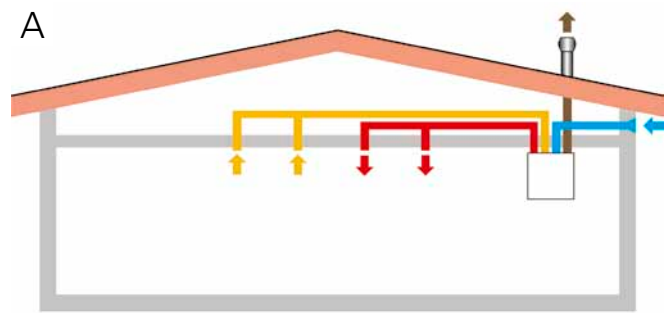
Tv1 = Regelventil für die Wassertemperatur der Vorlaufleitung  
 Tv2 = Regelventil für die Temperatur der Zuluft  
 P1 = Umwälzpumpe



**ACHTUNG!** Das Gerät darf nicht an einen Heizungskessel ohne Regler für die Vorlaufleitung angeschlossen werden. Es ist eine kontinuierliche Wasserzirkulation durch den Verteilerblock und das Lüftungsgerät sicherzustellen.

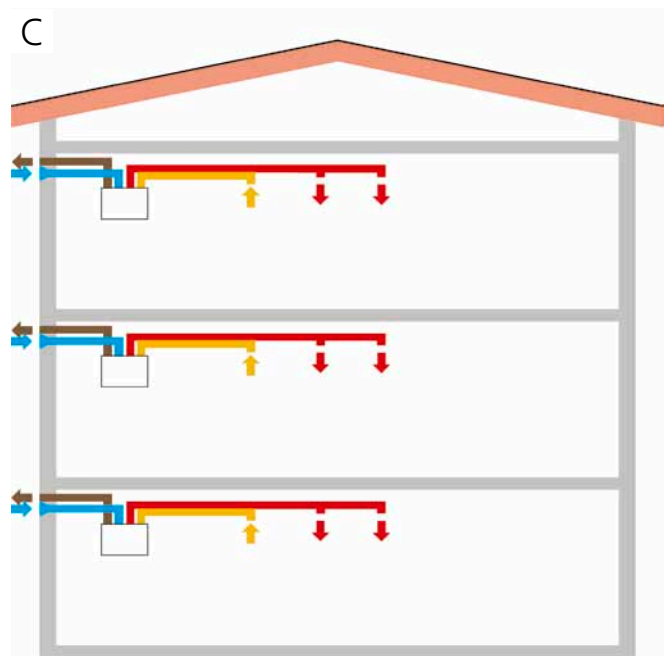
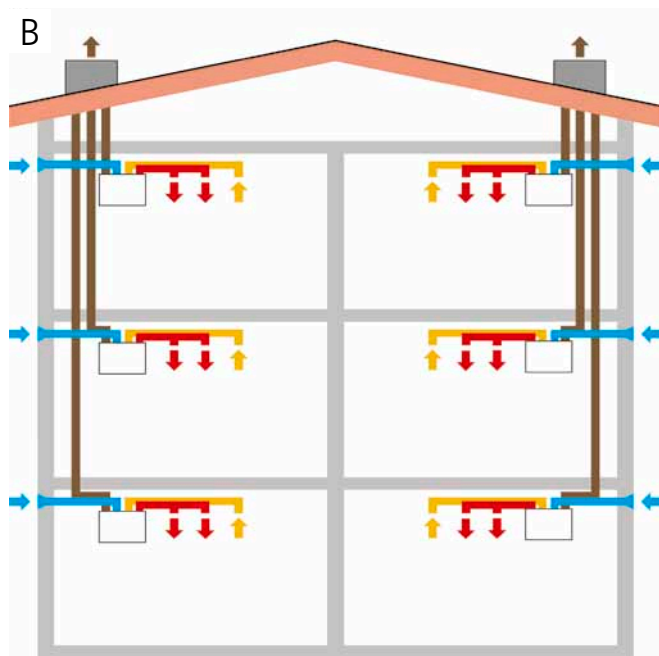
## Individuelle Lüftungslösungen

A. Die Zu- und Abluftkanäle der Wohnung sind an das Lüftungsgerät angeschlossen, das beispielsweise im Technikraum, Hauswirtschaftsraum oder der Waschküche installiert ist. Von der Dunstabzugshaube führt ein Abluftkanal zu einem separaten Dachventilator.



B. Bei wohnungsspezifischer Lüftung in Mehrfamilienhäusern wird die Abluft von jeder Wohnung über separate Kanäle bis zum Dach geleitet.

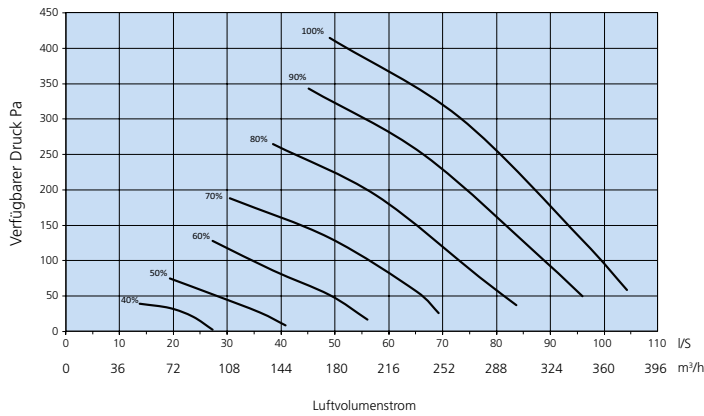
C. Von jeder Wohnung wird die Abluft durch die Wand nach außen geleitet.



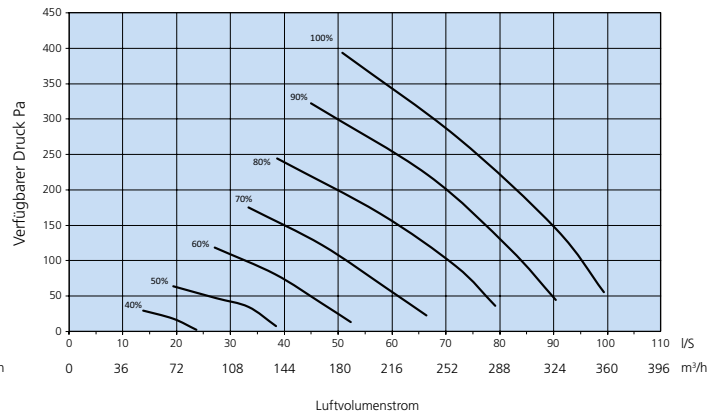


# Auslegung

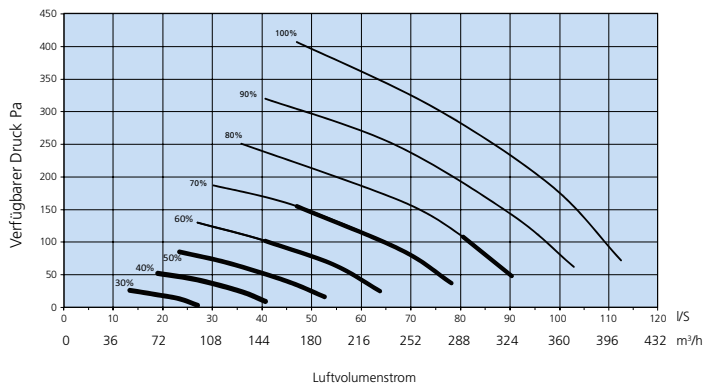
## Zuluftvolumenstrom



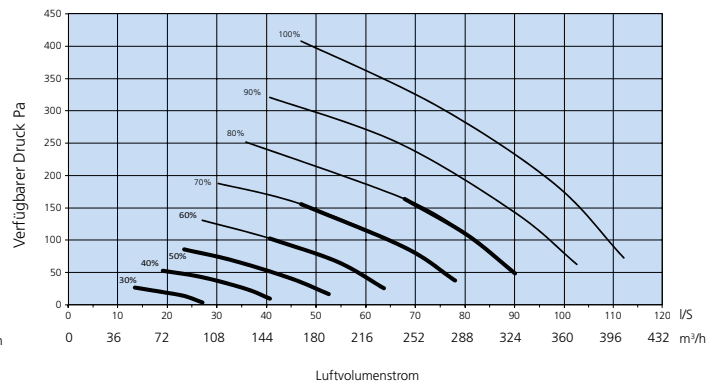
## Zuluftvolumenstrom Econo



## Abluftvolumenstrom

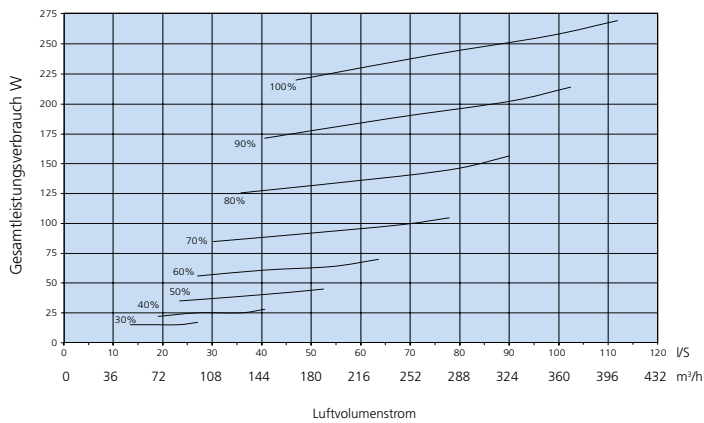


## Abluftvolumenstrom Econo

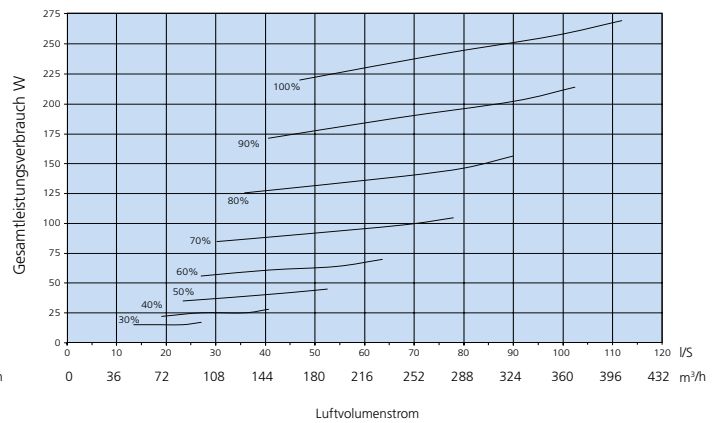


*Dicke Linie = SFP 2.0 oder niedriger.*

## Leistungsaufnahme



## Leistungsaufnahme Econo



## Schalldaten

### Schallabgabe an Zuluftkanal

Ventilato- reinstellung %	Schalleistungspegel in unterschiedlichen Oktavbändern, $L_{w_{oktr}}$ dB								Gesamtschall- leistungspegel $L_{WA'}$ dB(A)
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1.000 Hz	2.000 Hz	4.000 Hz	8.000 Hz	
40	61	57	53	45	44	38	31	20	50
50	67	62	62	52	48	43	37	26	56
60	70	66	61	54	52	45	42	32	58
70	73	69	65	58	55	51	48	39	62
80	75	71	68	61	57	54	50	42	65
90	78	73	71	64	59	56	53	45	67
100	79	75	75	67	60	58	55	47	70

### Schallabgabe an Abluftkanal

Ventilato- reinstellung %	Schalleistungspegel in unterschiedlichen Oktavbändern, $L_{w_{oktr}}$ dB								Gesamtschall- leistungspegel $L_{WA'}$ dB(A)
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1.000 Hz	2.000 Hz	4.000 Hz	8.000 Hz	
40	49	49	41	35	28	20	*	*	38
50	51	57	47	39	33	25	13	*	44
60	57	60	52	42	36	29	20	*	49
70	56	64	57	43	34	32	24	11	52
80	64	65	60	48	40	35	28	16	55
90	*	68	62	50	42	37	30	19	56
100	65	69	65	51	43	38	32	21	60

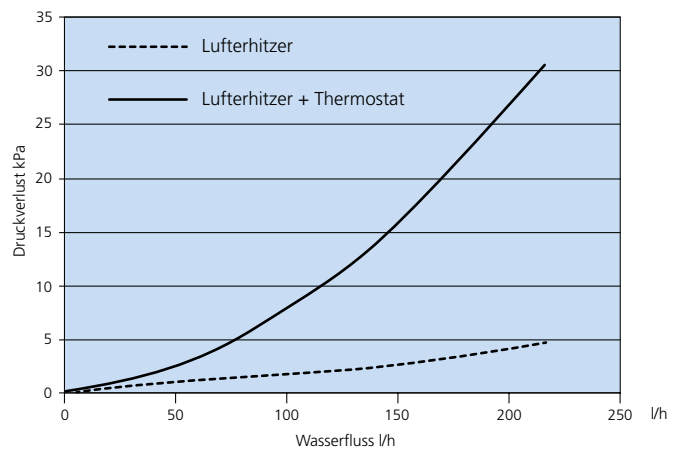
### Schallabgabe an die Umgebung

Ventilato- reinstellung %	Schalleistungspegel in unterschiedlichen Oktavbändern, $L_{w_{oktr}}$ dB								Gesamtschall- leistungspegel $L_{WA'}$ dB(A)
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1.000 Hz	2.000 Hz	4.000 Hz	8.000 Hz	
40	42	44	37	25	27	19	*	10	33
50	44	46	43	32	25	22	12	*	37
60	43	50	45	35	27	26	18	11	39
70	64	53	46	34	29	29	22	11	43
80	65	55	49	35	31	32	25	11	45
90	66	58	51	39	33	34	28	13	47
100	62	60	53	40	37	36	29	14	48

## Auslegung des Lufterhitzers auf Wasserbasis

Vorlauf-wasser °C	Wasserfluss l/h	Luftvolumenstrom m³/h Leistung W		
		144	216	288
35	40	260	310	330
	80	360	430	470
	150	400	490	560
	220	420	520	600
50	40	450	540	580
	80	590	710	790
	150	650	810	920
	220	680	840	980
70	40	730	860	930
	80	890	1070	1230
	150	1000	1130	1410
	220	1040	1280	1490

Swegon CASA W100 Econo  
Druckverlust im Lufterhitzer für die Nachheizung



## Stromanschluss

Das Gerät hat einen Netzsteckeranschluss 230 V, 10 A.

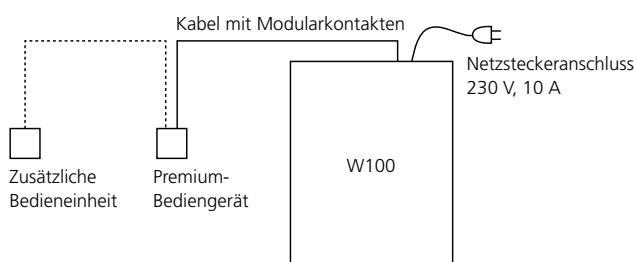
### Steuerung über eine Premium Bedieneinheit

Die Bedieneinheit kann wahlfrei platziert werden. Sie kann um eine zusätzliche Bedieneinheit für die Steuerung von verschiedenen Orten oder einem Modbus-Gateway für die Fernsteuerung ergänzt werden.

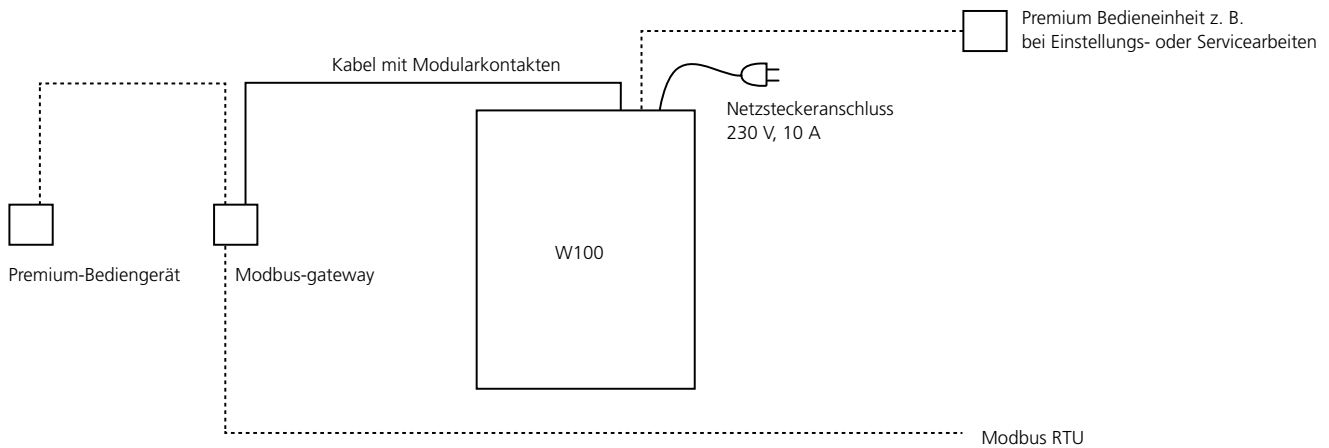
### Anschlussleistungen

	W100 EC	W100 EC Econo
Anschluss	230 V, 50 Hz, 7,8 A	230 V, 50 Hz, 5,7 A
Ventilatoren	289 W	289 W
Lufterhitzer Vorheizung	1000 W	1000 W
Lufterhitzer Nachheizung	500 W	-
Gesamtleistung	1.800 W	1.300 W
Sicherung	10 A	10 A

### Steuerung über eine Premium Bedieneinheit



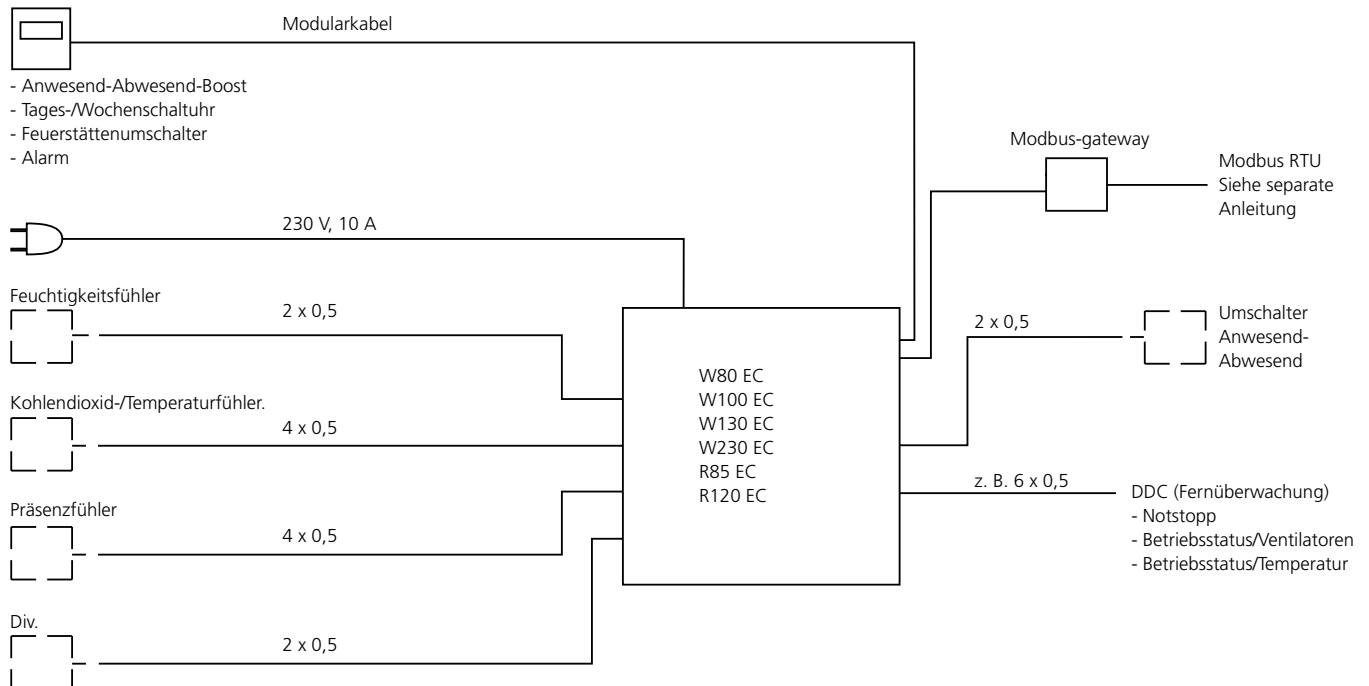
### Premium-Steuerung über Modbus Gateway



### Beispielschema

#### PREMIUM BEDIENEINHEIT

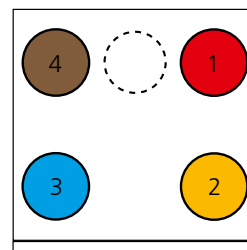
Wenn die Installation nicht fest ist, kann das Bedienelement wie ein Handgerät bei Einstellungs- oder Servicearbeiten verwendet werden. Man muss lediglich Zugang zu den Anschlusskontakten des Kabels haben.



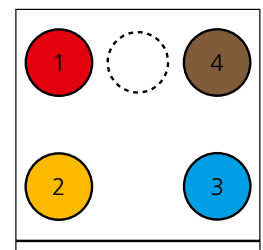
## Varianten

### Rechts- oder Linksausführung

Für die einfache und leichtere Installation ist das Gerät in Rechts- oder Linksausführung erhältlich. Dies sind jeweils horizontal spiegelverkehrte Ausführungen. Damit lässt sich eine Ausführung mit der am besten geeigneten Kanalführung wählen. Dies ist wichtig, weil jeder zusätzliche Bogen in den Kanälen den Widerstand erhöht und die Ventilatoren stärker belastet.



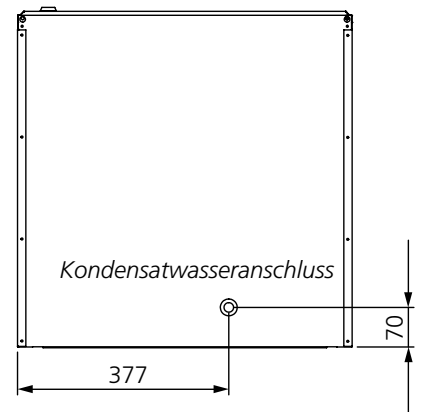
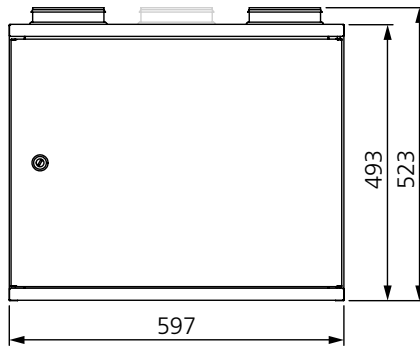
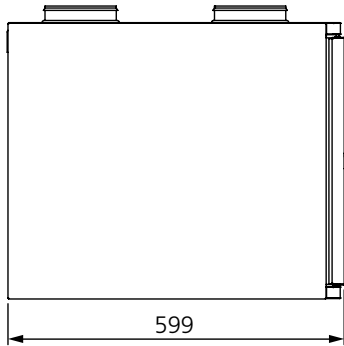
Swegon CASA W100 L



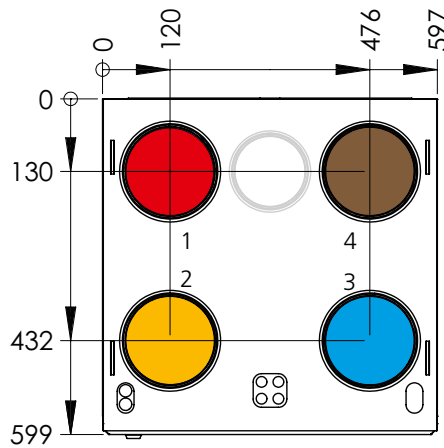
Swegon CASA W100 R

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

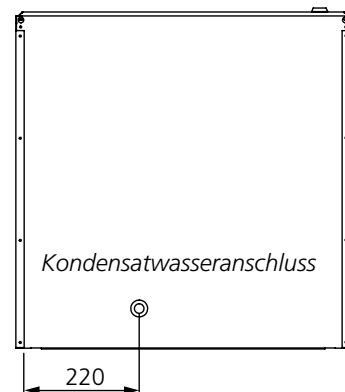
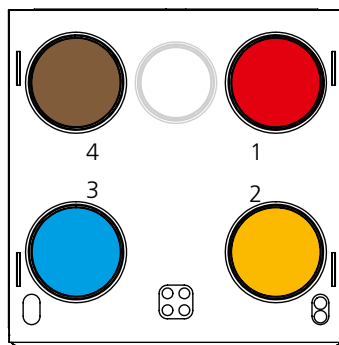
# Maßangaben



Swegon CASA W100 R



Swegon CASA W100 L



Kanalanschlüsse			
1	2	3	4
Zuluft Ø 160	Abluft Ø 160	Außenluft Ø 160	Abluft Ø 160

**Gewicht**  
47 kg.







# Spezifikation

<b>Lüftungsgerät</b>		<b>Zusatzausstattungen</b>	
<b>Projekt Modelle (ohne Wandhalterung und Bedieneinheit)</b>		Feuchtigkeitsfühler	117KKH
Swegon CASA W100 Premium		Kohlendioxidensor	117HDL
R (Rechtsausführung)	PW100SR	Präsenzfühler	102LT
L (Linksausführung)	PW100SL	Feuerstättenumschalter	102TKC
Swegon CASA W100 Premium Econo		Wochen-/Tageszeitschaltuhr	105A1
R (Rechtsausführung)	PW100ER	Boostumschalter mit Timer	105TK
L (Linksausführung)	PW100EL	Modbus-gateway	PMB
<b>Duo Modelle (mit Wandhalterung und Bedieneinheit)</b>		20 Meter Modularkabel mit RJ9-Kontakt	PMK20
Swegon CASA W100 Premium Duo		20 Meter Modularkabel für RJ9-Buchse	604014
R (Rechtsausführung)	PW100SRN	RJ9-Verlängerungskontakt	60358
L (Linksausführung)	PW100SLN	Deckenmontagerahmen (R/L)	PW100KA
Swegon CASA W100 Premium Duo Econo		Wandhalterung	PW080SAT
R (Rechtsausführung)	PW100ERN	Montagerahmen mit Diffusionssperre (R/L)	10210WYP
L (Linksausführung)	PW100ELN	Siphon	UVL
<b>Steuerung</b>		Filteraustauschsatz 1 St. G3 + 1 St. F7 + 1 St. PPI-20	PW080FS
Die Steuerung des Geräts erfolgt über eine Premium Bedieneinheit.		<b>Systemprodukte</b>	
Eine zusätzliche Bedieneinheit kann installiert werden, wenn das Gerät von verschiedenen Plätzen aus gesteuert werden soll.		• Schalldämpfer	
Premium Bedieneinheit		• Dachventilatoren und Ablufthauben	
(inkl. 20 m Modularkabel)	PSP143	• Durchführungsdichtung für Kanal, 5 St. pro Satz	
		Ø 100 mm	102LT10
		Ø 125 mm	102LT12
		Ø 160 mm	102LT16