

## Lüftungsgerät

## CLIMOS 200

### Verwendung

Das Komfortlüftungsgerät CLIMOS 200 wurde für den Einsatz im anspruchsvollen Wohn- und Gewerbebau entwickelt. Es garantiert Komfortlüftung gepaart mit anwenderfreundlicher Bedienung und höchster Energieeffizienz.

Die variablen Montagemöglichkeiten und unterschiedlichen Geräteversionen ermöglichen eine flexible Einbindung in die Haustechnik. Das Komfortlüftungsgerät fördert maximal 200 m<sup>3</sup>/h bei einem externen Druck von 150 Pa.

### Wirkungsgrad

Das Komfortlüftungsgerät CLIMOS 200 ist serienmäßig mit einem Kreuzgegenstrom-Enthalpietauscher mit Feuchterückgewinnung ausgestattet und erreicht einen nach Passivhaus-Reglement für feuchteübertragende Lüftungsgeräte zertifizierten Wärmebereitstellungsgrad von 84 %.

Für den Benutzerkomfort bedeutet das: keine unangenehmen Zegerscheinungen, da die Zuluft selbst bei Temperaturen um den Gefrierpunkt auf nahezu Raumtemperatur erwärmt wird.

### Ventilatoren

Die besonders energieeffizienten, geräuscharmen EC-Radial-Ventilatoren mit integrierter Elektronik, können jeweils in 1%-Schritten auf den gewünschten Volumenstrom eingestellt werden und sind zudem Volumenkonstant geregelt. Die Luftmengen der wählbaren Stufen liegen beim CLIMOS 200 zwischen 50-200 m<sup>3</sup>/h bei einem externen Druck von 150 Pa.

### Filter

Das Komfortlüftungsgerät CLIMOS 200 ist serienmäßig mit Filtern der Klasse M5 ausgerüstet. Optional ist für die Außenluft ein F7 Pollenfilter erhältlich.

### Einbau

Das Komfortlüftungsgerät CLIMOS 200 zeichnet sich durch sehr kompakte, flache Bauweise aus. Es eignet sich daher ideal zur Deckenmontage. Für die Zwischendeckenmontage ist eine passgenaue Trockenbau-Revisionsklappe optional als Zubehör erhältlich. Ein Kondensatanschluss ist nicht erforderlich, daraus ergeben sich die flexiblen Montagemöglichkeiten an der Wand, in Dachschrägen oder bodenliegend. Somit ist das CLIMOS 200 prädestiniert für die Modernisierung aber auch für den Neubau mit beengten, komplizierten Platzverhältnissen. Zur Optimierung der Luftleitungsführung an das Lüftungsgerät stehen wahlweise zwei Bauformen als linke und rechte Ausführung zur Verfügung.

### Bedienung

Die Steuerung des Komfortlüftungsgerätes erfolgt über eine üblicherweise im Wohnbereich platzierte Bedieneinheit. Standardmäßig wird das Komfortlüftungsgerät CLIMOS 200 mit der hochwertigen Bedieneinheit TFT RD mit Touchscreen gesteuert. Die Text- und symbolgeführte Menüdarstellung des Farbdisplays ermöglicht eine nutzerfreundliche Bedienung. Die optional erhältliche bedarfsgerechte Bedieneinheit LED RD erlaubt die Bedienung des CLIMOS 200 mit sieben voreingestellten Stufen und einer Betriebsart die „nur Zuluft“ oder „nur Abluft“ zulässt.



CLIMOS 200



Bedieneinheit TFT



Bedieneinheit LED

\*Abhängig von der gewählten Steuerung/Sensorik.  
Ausführliche Infos auf Seite 8  
und unter [zehnder-systems.de](http://zehnder-systems.de)

### Wartung

Die Wartung des Komfortlüftungsgerätes CLIMOS 200 beschränkt sich auf das regelmäßige Wechseln der integrierten Filter. Die direkt zugänglichen EPP-Filterabdeckungen am Gehäusedeckel ermöglichen einen einfachen Filterwechsel. Der Wärmetauscher sollte alle 2 Jahre auf Verschmutzung kontrolliert und bei Bedarf gereinigt werden. Dazu kann der Wärmetauscher nach Abnahme des Gehäusedeckels und Herausziehen der Halteklammern aus dem Komfortlüftungsgerät herausgezogen und mit lauwarmem Seifenwasser gespült werden. Wartungshinweise und weitere Servicearbeiten am Gerät entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung.

### Frostschutz

Das Komfortlüftungsgerät CLIMOS 200 ist mit einem automatischen Frostschutz ausgestattet, der verhindert, dass der Wärmetauscher bei zu geringer Außenlufttemperatur einfriert. Die Frostschutzschaltung schaltet die Ventilatoren bei Unterschreitung der vom Frostschutzmodus und Gerätetyp abhängigen Grenztemperatur ab. Um auch bei extremen Außentemperaturen den Lüftungsbetrieb sicherzustellen, ist ein integriertes, elektrisches Vorheizregister optional erhältlich.

### Sommerlüftung

Für die Sommerlüftung kann eine elektronische Bypassfunktion genutzt werden, sodass beispielsweise kühlere Außenluft durch die sogenannte „freie Kühlung“ in die Wohnräume eingebracht werden kann. Die Abluft wird während der aktiven Phase der elektronischen Bypassfunktion deaktiviert um eine Wärme- und Feuchteübertragung zu unterbinden.

### Optionen

- **Elektrisches Vorheizregister**  
Ein elektrisches Vorheizregister garantiert auch bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt einen sicheren, durchgehenden und frostfreien Betrieb.
- **Pollenfilter**  
Ein Pollenfilter der Filterklasse F7 schützt die Raumluft vor Pollen und reduziert die Belastung durch Feinstaub, Sporen und Keime.

### Vorteile

- Komfortlüftung bis 200 m<sup>3</sup>/h
- Passivhaus-zertifizierter Wärmebereitstellungsgrad von 84 %
- Volumenkonstant geregelte Ventilatoren mit Balanceausgleich
- Frostschutzfunktion: Effizienz auch bei tiefen Temperaturen
- Kein Kondensatanschluss notwendig
- Integrierter, leistungsmodulierender Vorerwärmer (optional)
- EPP-Innenauskleidung mit hohen Wärmedämm- und Schallschutzeigenschaften
- Universelle Montagemöglichkeiten
- Schnelle, sichere Montage und Wartung
- Intelligente und bedienfreundliche Steuerung
- Filterwechselanzeige
- Zeit- oder sensorgesteuerte Automatikfunktionen
- Schnittstelle für analoge und digitale I/O-Signale
- Anbindung von Elektro- und Warmwasser Nacherwärmer möglich

Lüftungsgerät

CLIMOS 200

Artikelnummern

L/R = Zuluft links/rechts, V = Vorerwärmer

Bezeichnung	Artikelnummer
Climos 200 L Enthalpie	527 003 250
Climos 200 R Enthalpie	527 003 240
Climos 200 VL Enthalpie	527 003 270
Climos 200 VR Enthalpie	527 003 260

alle Modelle exkl. Bedieneinheit.

Zubehör	Artikelnummer
Bedieneinheit LED RD	521 014 130
Bedieneinheit TFT RD mit Touchscreen	521 014 140
Set Design-Filterabdeckung, Farbe RAL 3020	528 007 870
Revisionsklappe für Trockenbau	528 007 850

Filter	Artikelnummer
Filterset für Climos 200 M5 (Inhalt 2 Stück)	527 004 270
Filterset für Climos 200 M5 / F7 (Inhalt 2 Stück)	527 004 280



Typ B Zuluft links (L)



Typ A Zuluft rechts (R)

Ausschreibungstext

Komfortlüftungsgerät CLIMOS 200

mit maximaler Luftmenge von 200 m<sup>3</sup>/h bei 150 Pa; B x H x T (mm): 999 x 250 x 594; Gehäuse aus verzinktem, pulverbeschichtetem Stahlblech, RAL 7016 anthrazit; Innenauskleidung aus hochwertigem EPP; mit Kreuzgegenstrom-Enthalpietauscher mit Feuchterückgewinnung, passivhaus-zertifizierter Wärmebereitstellungsgrad von 84 %; EC-Radial-Ventilatoren mit integrierter Elektronik Volumenkonstant geregelt in 1%-Schritten einstellbar; optional mit integriertem Vorerwärmer; Außen- und Abluftfilter der Filterklasse M5, optional Pollenfilter F7; Bauformen links und rechts; Einbaulagen deckenhängend oder liegend (waagrecht), wandhängend (waagrecht oder senkrecht) und Wand-schräge (waagrecht oder senkrecht); Kommunikationsschnittstelle für analoge und digitale I/O-Signale, Steuerung Nacherwärmer und Erdwärmetauscher-Klappe mit Zusatzmodul

Luftrichtungen

Die Abbildungen rechts zeigen die Luftrichtungen in der Sicht von vorne.

Technische Daten

Maße	Wert
Höhe (mm)	250
Breite (mm)	999
Tiefe (mm)	594


Lüftungsgerät

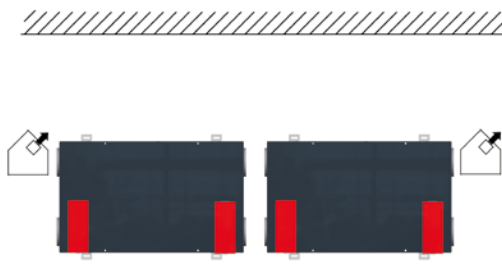
CLIMOS 200

Spezifikation

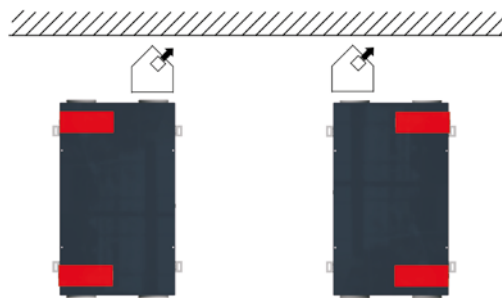
Kreuzgegenstrom-Enthalpietauscher mit Feuchterückgewinnung	Kunststoff / Membran Polymer
Material Innenverkleidung	Expandiertes Polypropylen (EPP)
Wärmebereitstellungsgrad nach PHI	84 %
Gewicht	25 kg

Einbaulagen

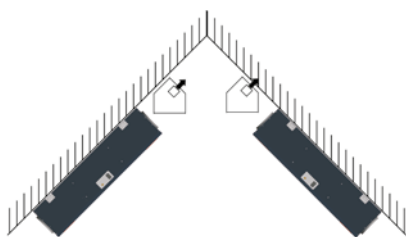
 = Fortluft / Fortluftanschluss muss immer oben sein



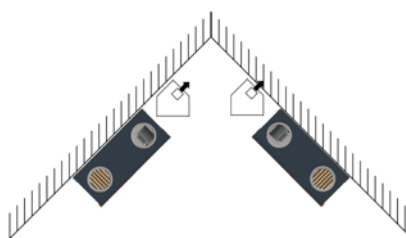
Einbaulage wandhängend waagrecht



Einbaulage wandhängend senkrecht



Einbaulage Wandschräge senkrecht



Einbaulage Wandschräge waagrecht



Einbaulage deckenhängend



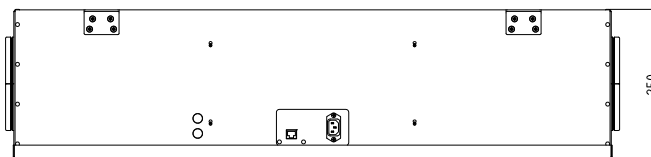
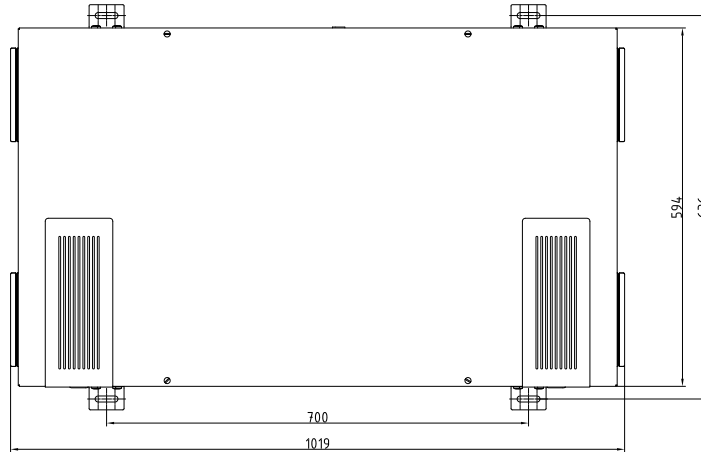
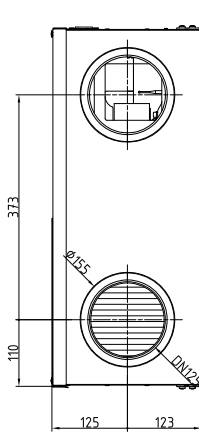
Einbaulage liegend

Ausführliche Informationen zur Einbaulage entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung.

Lüftungsgerät

CLIMOS 200

Maßskizze



Zertifikate

- Passivhauszertifikat

Ausstattungen

Ausstattungen	Climos 200 Enthalpie	Climos 200 V Enthalpie
Vorerwärmer		X
Enthalpietauscher	X	X
Bauform links/rechts	X	X
Anschlussstutzen DN 125	X	X
Steckerfertige Ausführung	X	X
Bedieneinheit TFT RD	X	X
Bedieneinheit LED RD	X	

**Funktion**
**Funktionen mit Bedieneinheit TFT RD**

- Standby (abgedunkeltes Display), Leistungsaufnahme <1W
- Lüfterstufen 1 - 3 (in 1 % Schritten programmierbar)
- Abwesenheitsmodus (Intervall gesteuerte Lüfterstufe 1)
- Stoßlüftung (Dauer zwischen 15 und 120 min, individuell einstellbar)
- Automatikbetrieb zeitgesteuert (individuell einstellbares Wochenzeitprogramm in 15 min Schritte für jeden Wochentag)
- Sensorautomatik, optional mit externen Sensoren (CO<sub>2</sub>, Feuchte, Luftgüte)
- Menü (Zugang zum Informations-, Einstellungs- und Setup-Menü)
- Kontextsensitiver Hilfetext
- Passwortgeschützte Tastensperre für inaktive Displayoberfläche

**Anzeigen mit Bedieneinheit TFT RD**

- Text- und symbolgeführte Menüdarstellung
- Filterwechselkontrollanzeige (Tage der Filterrestlaufzeit)
- Fehlermeldung durch Meldesymbol
- Klartextfehleranzeige im Menü Informationen

**Funktionen mit Bedieneinheit LED RD**

- Standby (keine LED-Anzeige der Lüfterstufen), Leistungsaufnahme <1W
- Lüfterstufen 1 bis 7 (fest eingestellte Werte)
- Stoßlüftung (Dauer 15 min, Stufe 7 fest eingestellt)
- Betriebsart „nur Zuluft“ oder „nur Abluft“ (zur Sommerkühlung)
- Reset für Filterwechsel

**Anzeigen mit Bedieneinheit LED RD**

- Filterwechselkontrollanzeige (LED-Anzeige über Button Reset Filterwechsel)
- Fehlermeldung mittels LED-Codierung

**Schall Zuluft**

Schalleistung am Zuluftstutzen in 0 m Abstand

Drehzahlstufe	Luftmenge Q <sub>v</sub> Druck ΔP st		Schalleistung								
	m <sup>3</sup> /h	Pa	63 Hz dB(A)	125 Hz dB(A)	250 Hz dB(A)	500 Hz dB(A)	1000 Hz dB(A)	2000 Hz dB(A)	4000 Hz dB(A)	8000 Hz dB(A)	Summe dB(A)
45%	100	100	46,9	62,2	60,3	59,6	58,7	51,9	47,3	40,5	66,0
67%	138	100	48,6	61,4	61,3	59,6	60,3	53,6	49,1	43,0	66,6
72%	150	100	47,7	62,0	62,0	60,0	61,1	54,5	50,5	43,8	67,3
100%	200	100	49,6	63,2	65,3	62,7	63,6	58,6	53,7	48,4	70,0

**Schall Abluft**

Schalleistung am Abluftstutzen in 0 m Abstand

Drehzahlstufe	Luftmenge Q <sub>v</sub> Druck ΔP st		Schalleistung								
	m <sup>3</sup> /h	Pa	63 Hz dB(A)	125 Hz dB(A)	250 Hz dB(A)	500 Hz dB(A)	1000 Hz dB(A)	2000 Hz dB(A)	4000 Hz dB(A)	8000 Hz dB(A)	Summe dB(A)
45%	100	100	39,9	52,1	53,4	43,5	33,1	22,5	19,4	15,3	55,6
67%	138	100	43,0	54,3	55,7	45,5	35,5	25,2	20,0	15,3	57,8
72%	150	100	44,4	54,6	56,2	46,0	36,7	25,8	19,5	15,3	58,2
100%	200	100	49,2	58,1	59,3	48,4	40,2	29,4	23,4	15,4	61,2

Lüftungsgerät

CLIMOS 200

Schall Geräteabstrahlung

Schallleistung am Gerät in 0 m Abstand

Drehzahlstufe	Luftmenge Qv Druck ΔP st										dB(A)
	m³/h	Pa	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
45%	100	100	33,1	41,7	47,7	49,6	51,9	52,4	37,5	29,5	57
67%	138	100	36,1	43,8	50,7	51,5	53,7	52,4	40,6	31,2	58,5
72%	150	100	34,4	44,6	50,6	52,3	54,1	52,4	41,1	31,3	58,8
100%	200	100	37,7	49,4	55,8	58,3	59,5	52,4	47,0	35,7	63,5

Technische Daten

Schalterstufe	Drehzahl	Luftmenge	Druck	Leistungs-
Werkseinstellung		Qv	ΔP st	aufnahme
(Drehzahlstufe)	%	m³/h	Pa	W

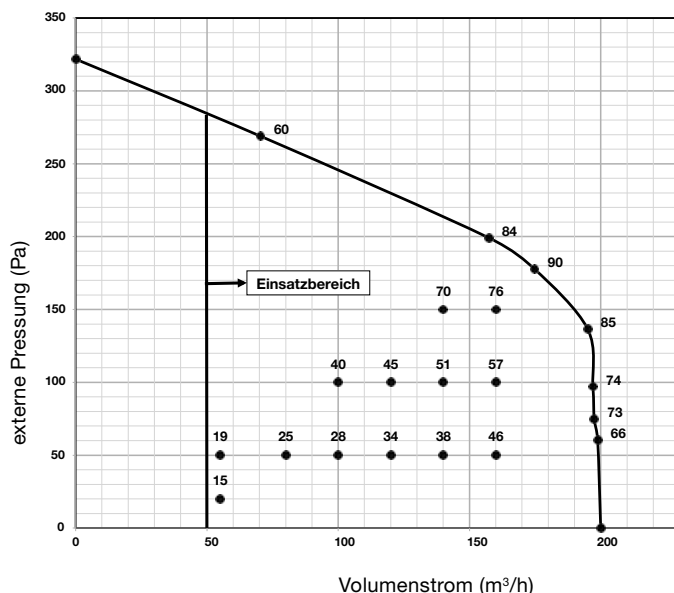
CLIMOS 200

(1)	21	55	50	19
(2)	40	80	50	25
(3)	45	100	50	28
(4)	56	120	50	34
(5)	68	140	50	38
(6)	79	160	50	46
(1)	45	100	100	40
(2)	56	120	100	45
(3)	68	140	100	51
(4)	79	160	100	57
(5)	98	195	100	74
(1)	68	140	150	70
(2)	79	160	150	75

CLIMOS 200 V

Vorwärmer eingeschaltet

(-)	100	200	(-)	750
-----	-----	-----	-----	-----



Lüftungsgerät

CLIMOS 200

**Energieeffizienzklassen**

Energieeffizienzklassen gemäß der EU-Verordnung Nr. 1254/2014

Komfort-Lüftungs-gerät	Artikel-nummer	Steuerung nach örtlichem Bedarf		Zentrale Bedarfs-steuerung	Zeit-steuerung	Hand-steuerung
		2 x CO <sub>2</sub> -Sensor 659 000 340 und Erweiterungsset 528 007 290	CO <sub>2</sub> -Sensor 659 000 340 und Feuchte-Sensor 659 000 330 und Erweiterungsset 528 007 290			
CLIMOS 200 Enthalpie	527 003 250 527 003 240 527 003 270 527 003 260	<b>A</b>		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>B</b>



**Leistungserklärung CLIMOS 200 Enthalpie**

Informationsanforderung für WLA gemäß EU Verordnung Nr. 1253/2014 Wärmerückgewinnungsanlage Zehnder Climos 200 Enthalpie (V)												
Name oder Warenzeichen des Lieferanten	Zehnder Group			Zehnder Group			Zehnder Group			Zehnder Group		
Modellkennung des Lieferanten	Climos 200 Enthalpie (V)			Climos 200 Enthalpie (V)			Climos 200 Enthalpie (V)			Climos 200 Enthalpie (V)		
SEV in [kWh/(m <sup>2</sup> a)] für jedes Klima (kalt, durchschnittlich, warm)	-66,9	-32,2	-9,6	-68,3	-33,2	-10,4	-71,6	-35,8	-12,7	-77,2	-40,0	-16,1
SEV-Klasse	A+	B	F	A+	B	E	A+	A	E	A+	A	E
Typ Lüftungsgerät	WLA zwei Richtungen			WLA zwei Richtungen			WLA zwei Richtungen			WLA zwei Richtungen		
Typ des montierten Antriebs	Mehrstufenantrieb			Mehrstufenantrieb			Drehzahlregelung			Drehzahlregelung		
Art des Wärmerückgewinnungssystem <sup>1)</sup>	Rekuperativ			Rekuperativ			Rekuperativ			Rekuperativ		
Temperaturänderungsgrad <sup>2)</sup>	78%			78%			78%			78%		
Höchster Luftvolumenstrom [m <sup>3</sup> /h] <sup>3)</sup>	200			200			200			200		
Elektrische Eingangsleistung [W] <sup>4)</sup>	74			74			74			74		
Schalleistungspegel (L <sub>WA</sub> ) in [dB(A)] <sup>5)</sup>	45			45			45			45		
Bezugs-Luftvolumenstrom in [m <sup>3</sup> /h] <sup>6)</sup>	140			140			140			140		
Bezugsdruckdifferenz [Pa]	50			50			50			50		
SEL in [W/(m <sup>3</sup> /h)] <sup>7)</sup>	0,30			0,30			0,30			0,30		
Steuerungsfaktor und Steuerungstypologie	1 Handsteuerung			0,95 Zeitgesteuert			0,85 Zentrale Bedarfssteuerung			0,65 Steuerung nach örtlichem Bedarf		
Angabe der inneren und äußeren Höchstleakluftquoten [%] <sup>8)</sup>	Innen: 0,5 % Außen: 1,3 %			Innen: 0,5 % Außen: 1,3 %			Innen: 0,5 % Außen: 1,3 %			Innen: 0,5 % Außen: 1,3 %		
Mischrate <sup>9)</sup>	-			-			-			-		
Lage und Beschreibung der optischen Filterwarnanzeige	Signalisierung "Filterlaufzeit abgelaufen" auf Bedieneinheit			Signalisierung "Filterlaufzeit abgelaufen" auf Bedieneinheit			Signalisierung "Filterlaufzeit abgelaufen" auf Bedieneinheit			Signalisierung "Filterlaufzeit abgelaufen" auf Bedieneinheit		
Internetadresse für Montage- und Demontageanleitung	<a href="http://www.zehnder-systems.de/downloads/csy">http://www.zehnder-systems.de/downloads/csy</a>			<a href="http://www.zehnder-systems.de/downloads/csy">http://www.zehnder-systems.de/downloads/csy</a>			<a href="http://www.zehnder-systems.de/downloads/csy">http://www.zehnder-systems.de/downloads/csy</a>			<a href="http://www.zehnder-systems.de/downloads/csy">http://www.zehnder-systems.de/downloads/csy</a>		
Druckschwankungsempfindlichkeit des Luftstromes [%] <sup>10)</sup>	-			-			-			-		
Luftdichtheit zwischen Innen und Außen [m <sup>3</sup> /h] <sup>11)</sup>	-			-			-			-		
JSV (kWh Elektrizität/a) für jedes Klima (kalt, durchschnittlich, warm)	15,2	9,8	9,4	14,5	9,1	8,7	12,6	7,2	6,8	9,8	4,4	4,0
JEH (kWh Primärenergie/a) für jedes Klima (kalt, durchschnittlich, warm)	82,2	42,0	19,0	82,8	42,3	19,1	84,2	43,0	19,5	87,0	44,4	20,1

1) Art der Wärmerückgewinnung: rekuperativ ist Wärmerückgewinnung ohne Feuchterückgewinnung, regenerativ ist Wärmerückgewinnung inklusive Feuchterückgewinnung

2) Temperaturänderungsgrad: gemäß EN13141-7:2010 bei Bezugs-Luftvolumenstrom bei 50 Pa; gemäß EN13141-8:2014 für Anlagen ohne Kanalanschlusstutzen

3) Maximaler Luftvolumenstrom bei 100 Pa statischer Außendruckdifferenz

4) Elektrische Eingangsleistung bei höchstem Luftvolumenstrom

5) Gehäuseabstrahlung bei Bezugs-Luftvolumenstrom

6) Bezugs-Luftvolumenstrom 70 % des höchsten Luftvolumenstrom bei 50 Pa statischer Außendruckdifferenz gemäß EN13141-7:2010 oder 0 Pa statischer Außendruckdifferenz gemäß EN 13141-8:2014

7) Gemäß EN13141-7:2010 bei Bezugs-Luftvolumenstrom

8) Gemäß EN13141-7:2010; gemäß EN13141-8:2014 für Anlagen ohne Kanalanschlusstutzen

9) Gemäß EN13141-8:2014 für Anlagen ohne Kanalanschlusstutzen

10) Gemäß EN13141-8:2014 für Anlagen ohne Kanalanschlusstutzen: Druckschwankungsempfindlichkeit des Luftstroms bei +20 Pa und -20 Pa

11) Gemäß EN13141-8:2014 für Anlagen ohne Kanalanschlusstutzen

SEL: Spezifische Eingangsleistung

SEV: Spezifischer Energieverbrauch

JSV: Jährlicher Stromverbrauch

JEH: Jährliche Energieeinsparung für Heizung

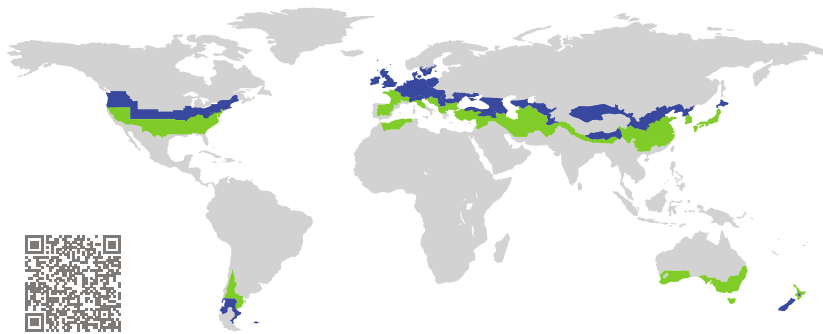
PHI Zertifikat CLIMOS 200

# ZERTIFIKAT

Zertifizierte Passivhaus-Komponente

Komponenten-ID 0680vs03 gültig bis 31. Dezember 2016

Passivhaus Institut  
Dr. Wolfgang Feist  
64283 Darmstadt  
Deutschland



Kategorie: **Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung**  
 Hersteller: **PAUL Wärmerückgewinnung GmbH  
Deutschland**  
 Produktname: **CLIMOS F 200 (Comfort)**

Spezifikation: Luftleistung < 600 m³/h  
 Wärmeübertrager: Rekuperativ

**Das Zertifikat wurde nach Erfüllung der nachfolgenden Hauptkriterien zuerkannt**

Wärmebereitstellungsgrad  $\eta_{WRG} \geq 75\%$   
 Spez. el. Leistungsaufnahme  $P_{el, spez} \leq 0,45 \text{ W h/m}^3$   
 Leckage  $< 3\%$

Behaglichkeit: Zulufttemperatur  $\geq 16,5 \text{ °C}$  bei Außenlufttemperatur von  $-10 \text{ °C}$

Einsatzbereich	100–115 m³/h
Wärmebereitstellungsgrad	84 %
Spezifische elektrische Leistungsaufnahme	0,40 W h/m³
Feuchterückgewinnung	57 %

CDE-FLYERTS142, V0116\_2, de, Änderungen vorbehalten



[www.passiv.de](http://www.passiv.de)

