

Lüftungsgerät

FOCUS 200

Verwendung

Das Komfortlüftungsgerät FOCUS 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 m³/h bei einem externen Druck von 150 Pa.

Wirkungsgrad

Die Komfortlüftungsgeräte der Serie FOCUS 200 sind mit einem hocheffizienten Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher ausgestattet und erreichen einen passivhaus-zertifizierten Wärmebereitstellungsgrad von 91 %. Die Geräte der Serie FOCUS 200 Enthalpie sind mit einem Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher (Enthalpietauscher) ausgestattet.

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 FOCUS 200 zwischen 45-200 m³/h bei einem externen Druck von 150 Pa.

Filter

Die Komfortlüftungsgeräte FOCUS 200 sind serienmäßig mit Filtern der Klasse G4 ausgerüstet. Optional ist für die Außenluft ein F7 Pollenfilter erhältlich.

Einbau

Das Komfortlüftungsgerät FOCUS 200 zeichnet sich durch sehr kompakte Bauweise aus. Alle Anschlüsse für die Luft befinden sich auf der oberen Geräteseite. Das Komfortlüftungsgerät wird waagrecht auf einem Montagerahmen (Option) oder Wand hängend mittels Montageschiene montiert. Zur Optimierung der Luftleitungsführung an das Komfortlüftungsgerät steht wahlweise eine linke oder rechte Geräteversion zur Verfügung.

Bedienung

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

Wartung

Die Wartung des FOCUS 200 beschränkt sich auf das regelmäßige Wechseln der frontseitig integrierten Filter. Der Wärmetauscher sollte alle 2 Jahre auf Verschmutzung kontrolliert und bei Bedarf gereinigt werden. Dazu kann der Wärmetauscher nach Abnehmen der Gerätefront einfach aus dem Komfortlüftungsgerät herausgezogen und mit lauwarmem Seifenwasser gespült werden. Wartungshinweise und weitere Servicearbeiten am Lüftungsgerät entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung.



FOCUS 200



Bedieneinheit TFT



Bedieneinheit LED

*Abhängig von der gewählten Steuerung/Sensorik. Ausführliche Infos auf Seite 9 und unter zehnder-systems.de

Frostschutz

Das Komfortlüftungsgerät FOCUS 200 ist mit einem automatischen Frostschutz ausgestattet, der verhindert, dass der Wärmetauscher bei zu geringer Außentemperatur 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 externes, elektrisches Vorheizregister optional erhältlich.

Sommerlüftung

Für die Sommerlüftung kann der Wärmetauscher des Lüftungsgerätes durch eine sogenannte „Sommerbox“ (Option) ersetzt werden. In den beiden getrennten Luftkanälen der Sommerbox werden die Luftströme ohne Wärme- oder Feuchteaus-tausch aneinander vorbeigeführt, so dass beispielsweise kühlere Außenluft durch die sogenannte „freie Kühlung“ in die Wohnräume eingebracht werden kann.

Optionen

- **Feuchterückgewinnung mit dem Enthalpietauscher in der Geräteserie FOCUS 200**
Der Enthalpietauscher kann auf Grund der physikalischen Eigenschaften neben Wärme auch bis zu 75 % Feuchtigkeit übertragen und bietet eine hygienisch einwandfreie Lösung bei zu trockener Luft im Winter. Zu- und Abluft bleiben vollständig getrennt: keine Übertragung von Gerüchen oder Keimen.
- **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.
- **Montagerahmen**
Für ungeeignete Wände wird empfohlen, den höhenverstellbaren Montagerahmen zur Aufstellung auf dem Fußboden zu verwenden. Auf diese Weise werden eventuelle Körperschallübertragungen so gut wie möglich vermieden.

Vorteile

- Komfortlüftung bis 200 m³/h
- Passivhaus-zertifizierter Wärmebereitstellungsgrad von 91%
Hohe Energieeffizienz dank EC-Radial-Ventilatoren
- Volumenkonstant geregelte Ventilatoren mit Balanceausgleich
- Frostschutzfunktion: Effizienz auch bei tiefen Temperaturen
- Filterwechselanzeige
- EPP-Innenauskleidung mit hohen Wärmedämm- und Schallschutzeigenschaften
- Universelle Montagemöglichkeiten
- Schnelle, sichere Montage und Wartung
- Intelligente und bedienfreundliche Steuerung
- Zeit- oder sensorgesteuerte Automatikfunktionen
- Schnittstelle für analoge und digitale I/O-Signale
- Anbindung von Elektro- und Warmwasser Nacherwärmer möglich

Artikelnummern

L/R = Zuluft links/rechts

F = Feuchte-Wärmetauscher (Enthalpietauscher)

Bezeichnung	Artikelnummer
Focus 200 L	527 002 060
Focus 200 R	527 002 070
Focus 200 L Enthalpie	527 002 080
Focus 200 R Enthalpie	527 002 090

alle Modelle exkl. Bedieneinheit.

Zubehör

Bedieneinheit LED RD	521 014 130
Bedieneinheit TFT RD	521 014 140
Sommerbox (Modul zum Ersatz des Wärmetauschers für die Sommerlüftung)	527 002 940
Montage-Sockel	527 002 280
Trockensiphon 5/4	990 201 330

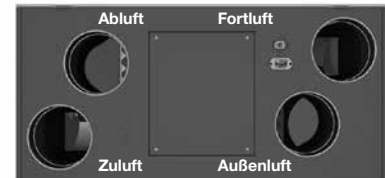
Filter

Filterset für Focus 200 G4 (Inhalt 2 Stück)	527 004 260
Filterset für Focus 200 G4 / F7 (Inhalt 2 Stück)	527 003 430

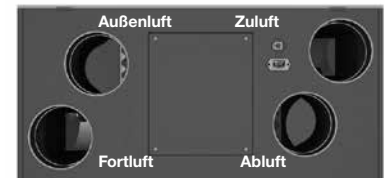
Ausschreibungstext

Komfortlüftungsgerät FOCUS 200

mit maximaler Luftmenge von 200 m³/h bei 150 Pa; H x B x T (mm): 542 x 752 x 355; Gehäuse aus verzinktem, pulverbeschichtetem Stahlblech, RAL 7016 anthrazit; Innenauskleidung aus hochwertigem EPP; FOCUS 200 mit Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher, passivhaus-zertifizierter Wärmebereitstellungsgrad von bis zu 91 %; FOCUS 200 mit Kreuzgegenstrom-Enthalpietauscher mit Feuchterückgewinnung; EC-Radial-Ventilatoren mit integrierter Elektronik Volumenkonstant geregelt in 1%-Schritten ansteuerbar; Sommerbox (Option) für die Sommerlüftung; Außen- und Abluftfilter der Filterklasse G4, optional Pollenfilter F7; linke und rechte Geräteversion; horizontale Wandmontage oder optional auf Montagerahmen; Kommunikationsschnittstelle für analoge und digitale I/O-Signale, Steuerung Nacherwärmer und Erdwärmetauscher-Klappe mit Zusatzmodul.



Ausführung Zuluft links (L)



Ausführung Zuluft rechts (R)

Luftrichtungen

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

Technische Daten

Maße	
Höhe (mm)	542
Breite (mm)	752
Tiefe (mm)	355

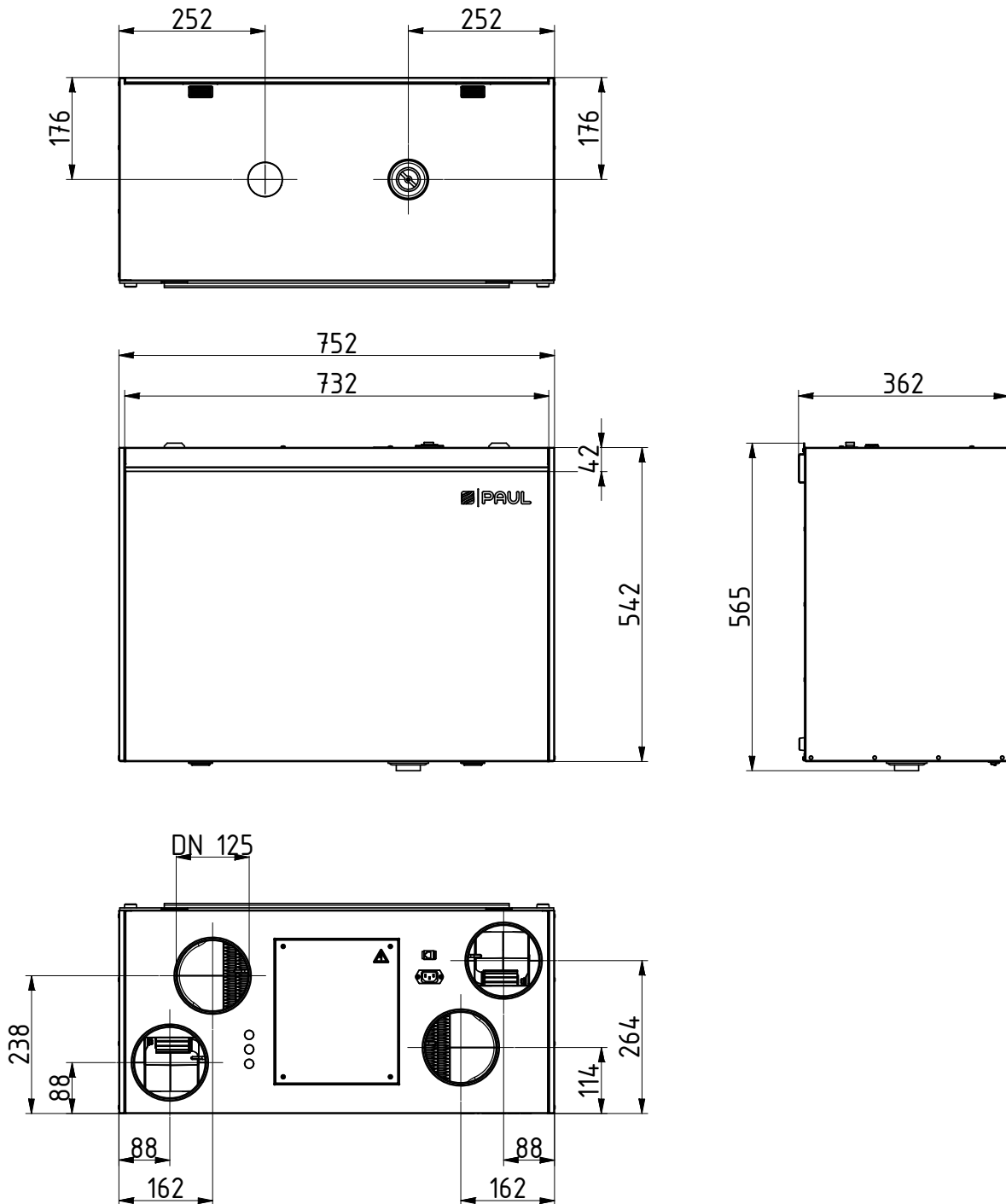
Spezifikation

Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher	Kunststoff / Platinen Polystyrol
Kreuzgegenstrom-Enthalpietauscher mit Feuchterückgewinnung	Kunststoff / Membran Polymer
Material Innenverkleidung	Expandiertes Polypropylen (EPP)
Wärmebereitstellungsgrad nach PHI	91 % (FOCUS 200)
Gewicht	25 kg

Lüftungsgerät

FOCUS 200

Maßskizze



Zertifikate

- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (Z-51.3-272)
- Passivhauszertifikat

Ausstattungen

Ausstattungen	FOCUS 200	FOCUS 200 Enthalpie
Enthalpietauscher		x
Version links/rechts	x	x
Anschlussstutzen DN 125	x	x
Steckerfertige Ausführung	x	x
Bedieneinheit TFT RD	x	x
Bedieneinheit LED RD	x	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 (CO₂, 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

Lüftungsgerät
FOCUS 200
Schall Zuluft

Schalleistung am Zuluftstutzen in 0 m Abstand

Drehzahlstufe	Luftmenge Qv Druck ΔP st										
	m ³ /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)
46%	100	100	51,8	56,6	55,1	54,8	56,9	49,4	45,4	39,8	62,2
74%	155	100	51,9	65,0	61,7	58,6	62,6	54,0	50,5	45,3	67,9
100%	200	100	51,6	65,7	62,6	59,1	63,6	55,3	51,9	47,2	68,7

Schall Abluft

Schalleistung am Abluftstutzen in 0 m Abstand

Drehzahlstufe	Luftmenge Qv Druck ΔP st										
	m ³ /h	Pa	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	dB(A)
46%	100	100	42,4	43,3	42,4	41,7	38,0	27,9	17,4	5,3	48,6
74%	155	100	41,0	45,8	49,3	44,1	46,2	31,7	23,1	15,5	52,1
100%	200	100	40,6	47,1	50,5	45,4	47,6	34,3	25,9	18,2	53,4

Schall Geräteabstrahlung

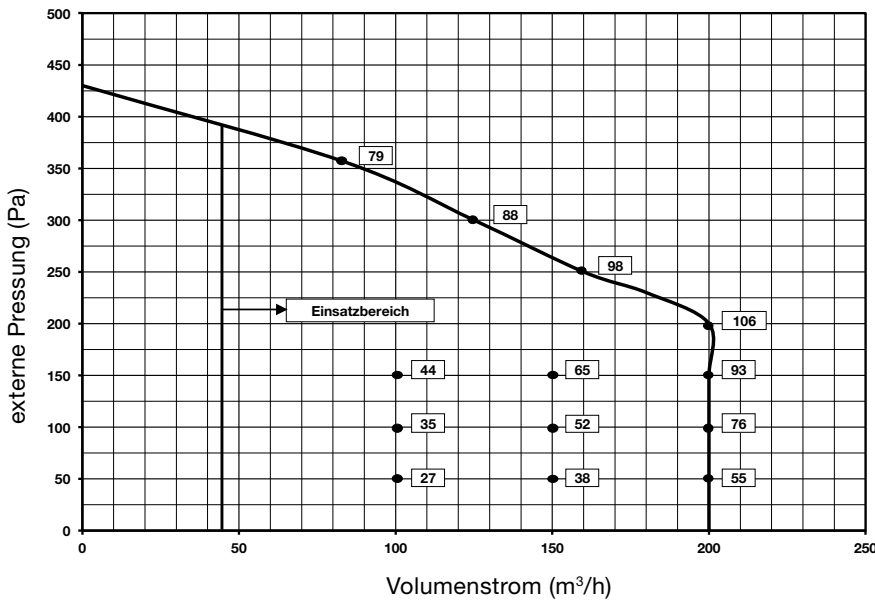
Schalleistung am Gerät in 0 m Abstand

Drehzahlstufe	Luftmenge Qv Druck ΔP st										
	m ³ /h	Pa	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	dB(A)
74%	155	100	31,2	36,8	44,7	49,9	41,0	52,4	28,2	22,6	55,0
100%	200	100	23,9	31,0	37,4	43,5	36,1	46,1	26,3	15,9	48,7

Lüftungsgerät FOCUS 200

Technische Daten

Schalterstufe Werkseinstellung (Drehzahlstufe)	Drehzahl %	Luftmenge Qv m ³ /h	Druck ΔP st Pa	Leistungs- aufnahme W
FOCUS 200				
(1)	46	100	50	27
(2)	73	150	50	38
(3)	100	200	50	55
(1)	46	100	100	35
(2)	73	150	100	52
(3)	100	200	100	74
(1)	46	100	150	44
(2)	73	150	150	65
(3)	100	200	150	93



Lüftungsgerät

FOCUS 200

Energieeffizienzklassen

Energieeffizienzklassen gemäß der EU-Verordnung Nr. 1254/2014.

Komfort-Lüftungsgerät	Artikelnummer	Steuerung nach örtlichem Bedarf				Zentrale Bedarfssteuerung		Zeitsteuerung TFT RD 521 014 140	Handsteuerung LED RD 521 014 130
		2 x CO ₂ -Sensor 659 000 340 und Erweiterungsset 528 007 290	CO ₂ -Sensor 659 000 340 und Feuchte-Sensor 659 000 330 und Erweiterungsset 528 007 290	2 x Feuchte-Sensor 659 000 330 und Erweiterungsset 528 007 290	CO ₂ -Sensor 659 000 340 oder Feuchte-Sensor 659 000 330 und Erweiterungsset 528 007 290				
FOCUS 200	527 002 060 527 002 070		A+		A		A	A	
FOCUS 200 Enthalpie	527 002 080 527 002 090		A		A		A	A	

Leistungserklärung FOCUS 200

Informationsanforderung für WLA gemäß EU Verordnung Nr. 1253/2014 Wärmerückgewinnungsanlage Zehnder Focus 200												
Name oder Warenzeichen des Lieferanten	Zehnder Group			Zehnder Group			Zehnder Group			Zehnder Group		
Modellkennung des Lieferanten	Focus 200			Focus 200			Focus 200			Focus 200		
SEV in [kWh/(m ² a)] für jedes Klima (kalt, durchschnittlich, warm)	-77,2	-38,2	-13,2	-78,1	-38,9	-13,8	-80,2	-40,7	-15,5	-83,5	-43,6	-18,1
SEV-Klasse	A+	A	E	A+	A	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 ¹⁾	Rekuperativ			Rekuperativ			Rekuperativ			Rekuperativ		
Temperaturänderungsgrad ²⁾	92%			92%			92%			92%		
Höchster Luftvolumenstrom [m ³ /h] ³⁾	200			200			200			200		
Elektrische Eingangsleistung [W] ⁴⁾	76			76			76			76		
Schalleistungspegel (L _{WA}) in [dB(A)] ⁵⁾	41			41			41			41		
Bezugs-Luftvolumenstrom in [m ³ /h] ⁶⁾	140			140			140			140		
Bezugsdruckdifferenz [Pa]	50			50			50			50		
SEL in [W/(m ² h)] ⁷⁾	0,25			0,25			0,25			0,25		
Steuerungsfaktor und Steuerungstypologie	1 Handsteuerung			0,95 Zeitgesteuert			0,85 Zentrale Bedarfssteuerung			0,65 Steuerung nach örtlichem Bedarf		
Angabe der inneren und äußeren Höchstleckluftquotenraten [%] ⁸⁾	Innen: 0,8 % Außen: 1,6 %			Innen: 0,8 % Außen: 1,6 %			Innen: 0,8 % Außen: 1,6 %			Innen: 0,8 % Außen: 1,6 %		
Mischrate ⁹⁾	-			-			-			-		
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	http://www.zehnder-systems.de/downloads/csy			http://www.zehnder-systems.de/downloads/csy			http://www.zehnder-systems.de/downloads/csy			http://www.zehnder-systems.de/downloads/csy		
Druckschwangungsempfindlichkeit des Luftstromes [%] ¹⁰⁾	-			-			-			-		
Luftdichtheit zwischen Innen und Außen [m ³ /h] ¹¹⁾	-			-			-			-		
JSV (kWh Elektrizität/a) für jedes Klima (kalt, durchschnittlich, warm)	13,6	8,3	7,8	13,1	7,7	7,2	11,5	6,1	5,7	9,1	3,8	3,3
JEH (kWh Primärenergie/a) für jedes Klima (kalt, durchschnittlich, warm)	90,9	46,5	21,0	91,1	46,6	21,1	91,6	46,8	21,2	92,6	47,3	21,4

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: Druckschwangungsempfindlichkeit 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

Leistungserklärung FOCUS 200 Enthalpie

Informationsanforderung für WLA gemäß EU Verordnung Nr. 1253/2014 Wärmerückgewinnungsanlage Zehnder Focus 200 Enthalpie												
Name oder Warenzeichen des Lieferanten	Zehnder Group			Zehnder Group			Zehnder Group			Zehnder Group		
Modellkennung des Lieferanten	Focus 200 Enthalpie			Focus 200 Enthalpie			Focus 200 Enthalpie			Focus 200 Enthalpie		
SEV in [kWh/(m ² a)] für jedes Klima (kalt, durchschnittlich, warm)	-71,0	-35,6	-12,7	-72,1	-36,4	-13,3	-74,7	-38,4	-15,0	-79,2	-41,6	-17,5
SEV-Klasse	A+	A	E	A+	A	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 ¹⁾	Rekuperativ			Rekuperativ			Rekuperativ			Rekuperativ		
Temperaturänderungsgrad ²⁾	80%			80%			80%			80%		
Höchster Luftvolumenstrom [m ³ /h] ³⁾	200			200			200			200		
Elektrische Eingangsleistung [W] ⁴⁾	76			76			76			76		
Schalleistungspegel (L _{WA}) in [dB(A)] ⁵⁾	41			41			41			41		
Bezugs-Luftvolumenstrom in [m ³ /h] ⁶⁾	140			140			140			140		
Bezugsdruckdifferenz [Pa]	50			50			50			50		
SEL in [W/(m ² h)] ⁷⁾	0,21			0,21			0,21			0,21		
Steuerungsfaktor und Steuerungstypologie	1 Handsteuerung			0,95 Zeitgesteuert			0,85 Zentrale Bedarfssteuerung			0,65 Steuerung nach örtlichem Bedarf		
Angabe der inneren und äußeren Höchstleakluftquotenraten [%] ⁸⁾	Innen: 0,8 % Außen: 1,6 %			Innen: 0,8 % Außen: 1,6 %			Innen: 0,8 % Außen: 1,6 %			Innen: 0,8 % Außen: 1,6 %		
Mischrate ⁹⁾	-			-			-			-		
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	http://www.zehnder-systems.de/downloads/csy			http://www.zehnder-systems.de/downloads/csy			http://www.zehnder-systems.de/downloads/csy			http://www.zehnder-systems.de/downloads/csy		
Druckschwankungsempfindlichkeit des Luftstromes [%] ¹⁰⁾	-			-			-			-		
Luftdichtheit zwischen Innen und Außen [m ³ /h] ¹¹⁾	-			-			-			-		
JSV (kWh Elektrizität/a) für jedes Klima (kalt, durchschnittlich, warm)	12,4	7,0	6,6	11,9	6,5	6,1	10,6	5,2	4,8	8,6	3,2	2,8
JEH (kWh Primärenergie/a) für jedes Klima (kalt, durchschnittlich, warm)	83,4	42,6	19,3	84,0	43,0	19,4	85,3	43,6	19,7	87,8	44,9	20,3

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

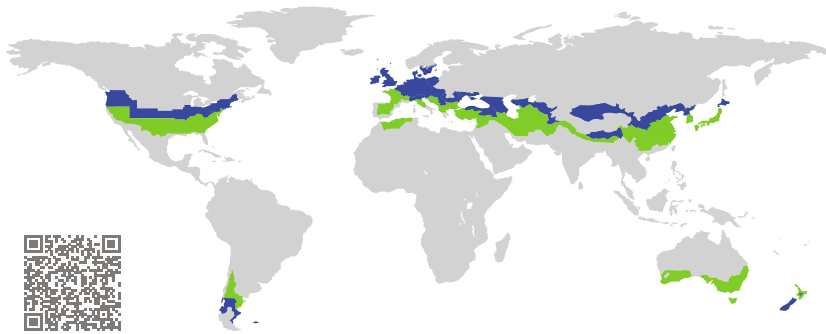
PHI Zertifikat FOCUS 200

ZERTIFIKAT

Zertifizierte Passivhaus-Komponente

Komponenten-ID 0300vs03 gültig bis 31. Dezember 2016

Passivhaus Institut
Dr. Wolfgang Feist
64283 Darmstadt
Deutschland



Kategorie: **Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung**
 Hersteller: **PAUL Wärmerückgewinnung GmbH
Deutschland**
 Produktname: **focus 200**

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 °C

Einsatzbereich
116–155 m³/h
Wärmebereitstellungsgrad
91 %
Spezifische elektrische Leistungsaufnahme
0,31 W h/m³

CDE-FLYERTS143, V0116_2, de, Änderungen vorbehalten

www.passiv.de

