

Lüftungsgerät

NOVUS 300

Verwendung

Das Komfortlüftungsgerät NOVUS 300 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 300 m³/h bei einem externen Druck von 150 Pa.

Wirkungsgrad

Die Komfortlüftungsgeräte der Serie NOVUS 300 sind mit einem hocheffizienten Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher ausgestattet und erreichen einen passivhaus-zertifizierten Wärmebereitstellungsgrad von 93 %. Die Geräte der Serie NOVUS 300 Enthalpie sind mit einem Kreuzgegenstrom-Enthalpietauscher mit Feuchterückgewinnung ausgestattet und erreichen einen nach Passivhaus-Reglement für feuchteübertragende Lüftungsgeräte zertifizierten Wärmebereitstellungsgrad von 84 %.

Für den Benutzerkomfort bedeutet das: keine unangenehmen Zugerscheinungen, 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 NOVUS 300 zwischen 45-300 m³/h bei einem externem Druck von 150 Pa.

Filter

Die Komfortlüftungsgerät NOVUS 300 sind serienmäßig mit Filtern der Klasse G4 ausgerüstet. Optional ist für die Außenluft ein F7 Pollenfilter erhältlich.

Einbau

Das Komfortlüftungsgerät NOVUS 300 zeichnet sich durch sehr kompakte Bauweise aus. Alle Anschlüsse für die Luft befinden sich auf der oberen Geräteseite. Die variablen Einbaumöglichkeiten – stehend oder liegend auf Montagerahmen (Option) bzw. vertikal oder horizontal wandhängend mittels Montageschiene – bieten eine flexible Montage. 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 angeordnete Bedieneinheit. Standardmäßig wird das Komfortlüftungsgerät NOVUS 300 mit der hochwertigen Bedieneinheit TFT-Touchpanel RD gesteuert. Die text- und symbolgeführte Menüdarstellung des Farbdisplays ermöglicht eine nutzerfreundliche Bedienung. Die optional erhältliche bedarfsgerechte LED-Bedieneinheit RD erlaubt die Bedienung des Komfortlüftungsgerätes NOVUS 300 mit sieben voreingestellten Stufen und einer Betriebsart die „nur Zuluft“ oder „nur Abluft“ zulässt.

Wartung

Die Wartung des Komfortlüftungsgerätes NOVUS 300 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 Gerät entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung.



NOVUS 300



Bedieneinheit TFT



Bedieneinheit LED

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

Frostschutz

Das Komfortlüftungsgerät NOVUS 300 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.

Bypass

Die Funktion des Bypasses liegt in der Umgehung des Wärmetauschers, so dass beispielsweise kühlere Außenluft durch die sogenannte „freie Kühlung“ in die Wohnräume eingebracht werden kann. Das Komfortlüftungsgerät NOVUS 300 ist zu diesem Zweck mit einem automatischen, sensorgeregelten Sommerbypass mit 100 % dicht schließender Bypassklappe serienmäßig ausgestattet.

Optionen

- **Feuchterückgewinnung mit dem Enthalpietauscher in der Geräteserie NOVUS 300 Enthalpie**
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 Abluftstrom 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.
- **Sole-Erdwärmetauscher Zehnder ComfoFond-L**
Der Sole-Erdwärmetauscher nutzt über einen Sole-Kreislauf die Speichermasse des Erdreiches zur Vorkonditionierung der Außenluft als trägen Speicher. Die Außenluft wird hierbei über einen Sole-Luft-Wärmetauscher geführt. Das Resultat: mehr Komfort und ein höherer Wirkungsgrad im Winter, kühlere Zu- und Abluft im Sommer bei höchsten hygienischen Ansprüchen zur Luftbehandlung.

Vorteile

- Komfortlüftung bis 300 m³/h
- Passivhaus-zertifizierter Wärmebereitstellungsgrad von 93 % (NOVUS 300)
- Passivhaus-zertifizierter Wärmebereitstellungsgrad von 84 % (NOVUS 300 Enthalpie)
- Hohe Energieeffizienz dank EC-Radial-Ventilatoren
- Volumenkonstant geregelte Ventilatoren mit Balanceausgleich
- Automatische Bypassregelung mit motorischer 100%-Bypassklappe
- Frostschutzfunktion: Effizienz auch bei tiefen Temperaturen
- Filterwechselanzeige
- Integrierter, leistungsmodulierender Vorerwärmer (optional)
- 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

V = Vorerwärmer, S/L = stehende/liegende Ausführung, L/R = Zuluft links/rechts

Bezeichnung	Artikelnummer
Novus 300 SL	527 003 730
Novus 300 SR	527 003 750
Novus 300 LL	527 003 810
Novus 300 LR	527 003 830
Novus 300 VSL	527 003 740
Novus 300 VSR	527 003 760
Novus 300 VLL	527 003 820
Novus 300 VLR	527 003 840
Novus 300 SL Enthalpie	527 003 770
Novus 300 SR Enthalpie	527 003 790
Novus 300 LL Enthalpie	527 003 850
Novus 300 LR Enthalpie	527 003 870
Novus 300 VSL Enthalpie	527 003 780
Novus 300 VSR Enthalpie	527 003 800
Novus 300 VLL Enthalpie	527 003 860
Novus 300 VLR Enthalpie	527 003 880

alle Modelle jeweils mit Bypassfunktion, exkl. Bedieneinheit.

Zubehör

Bedieneinheit LED RD	521 010 730
Bedieneinheit TFT RD	521 010 740
Montage-Sockel Novus	527 002 140
Trockensiphon 5/4	990 201 330

Lüftungsgerät

NOVUS 300

Filter	
Filterset für Novus 350 / 450 G4 (Inhalt 2 Stück)	527 004 250
Filterset für Novus 300 / 450 G4 / F7 (Inhalt 2 Stück)	527 003 440

Ausschreibungstext

Komfortlüftungsgerät NOVUS 300

mit maximaler Luftmenge von 300 m³/h bei 150 Pa; H x B x T (mm): 978 x 792 x 601; Gehäuse aus verzinktem, pulverbeschichtetem Stahlblech, RAL 7016 anthrazit, Wartungsklappe RAL 3020 verkehrsrot; Innenauskleidung aus hochwertigem EPP; NOVUS 300 mit Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher, passivhaus-zertifizierter Wärmebereitstellungsgrad von 93 %; NOVUS 300 Enthalpie mit Kreuzgegenstrom-Enthalpietauscher, passivhaus-zertifizierter Wärmebereitstellungsgrad von 84 %; EC-Radial-Ventilatoren mit integrierter Elektronik V-konstant geregelt in 1%-Schritten einstellbar; sensorgeregelter Sommerbypass mit 100 % dicht schließender Bypassklappe; optional mit integriertem Vorerwärmer; Außen- und Abluftfilter der Filterklasse G4, optional Pollenfilter F7; linke und rechte Geräteversion; vertikale oder horizontale Wandmontage oder optional auf Montagerahmen; Kommunikationsschnittstelle für analoge und digitale I/O-Signale, Steuerung Nacherwärmer und Erdwärmetauscher-Klappe mit Zusatzmodul.

Luftrichtungen

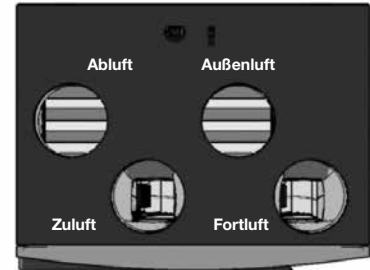
Die Abbildungen rechts zeigen die Luftrichtungen in der Sicht von oben.

Technische Daten

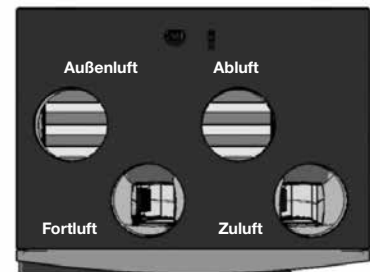
Maße	
Höhe (mm)	978
Breite (mm)	792
Tiefe (mm)	601

Spezifikation

Kreuzgegenstrom_Wärmetauscher	Kunststoff / Platinen Polystyrol
Kreuzgegenstrom-Enthalpietauscher	Kunststoff / Membran Polymer
Material Innenverkleidung	Expandiertes Polypropylen (EPP)
Wärmebereitstellungsgrad nach PHI	93 % (NOVUS 300) 84 % (NOVUS 300 Enthalpie)
Gewicht	50 kg



Ausführung Zuluft links (L)



Ausführung Zuluft rechts (R)

Anschlüsse links: nur Version links möglich



liegend links

Anschlüsse rechts: nur Version rechts möglich

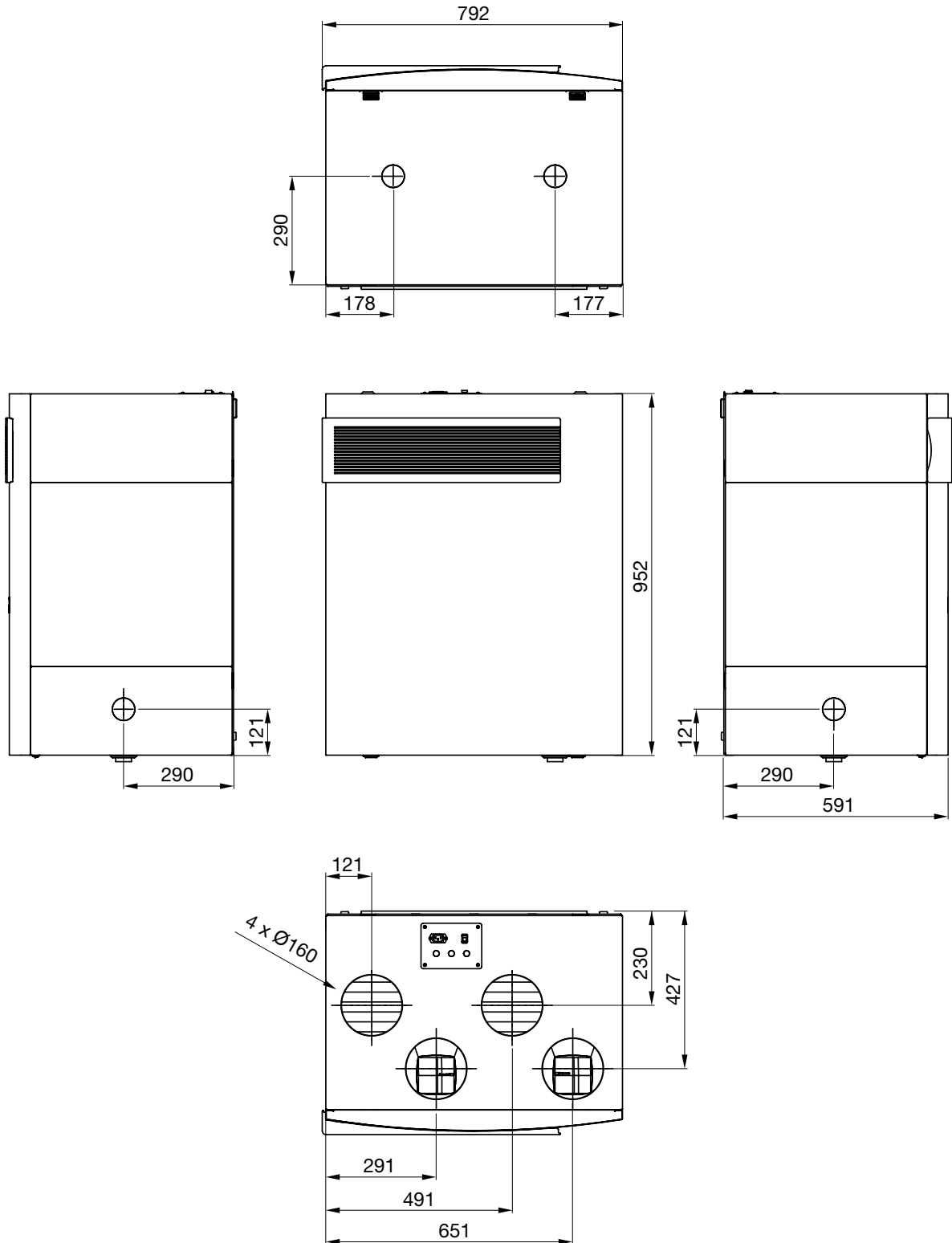


liegend rechts

Lüftunggerät

NOVUS 300

Maßskizze



Zertifikate

- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (Z-51.3-273)
- Passivhauszertifikat

Ausstattungen

Ausstattungen	NOVUS 300	NOVUS 300 V	NOVUS 300 Enthalpie	NOVUS 300 V Enthalpie
Bypass	x	x	x	x
Vorerwärmer		x		x
Enthalpietauscher			x	x
Version links/rechts	x	x	x	x
Anschlussstutzen DN 160	x	x	x	x
Steckerfertige Ausführung	x	x	x	x
Bedieneinheit TFT-Touchpanel	x	x	x	x
Bedieneinheit LED-Bedienteil	x	x	x	x

Funktion

Funktionen mit TFT-Touchpanel

- 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 TFT-Touchpanel

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

Funktionen mit LED-Bedienteil

- 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 LED-Bedienteil

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

Lüftungsgerät
NOVUS 300
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)
68 %	200	100	53,9	56,7	52,8	57,6	61,0	54,0	47,6	42,1	64,9
100 %	300	100	56,2	59,8	59,4	62,6	65,9	61,5	55,7	51,6	69,9

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)
68	200	100	42,1	36,2	42,1	36,7	31,0	21,6	17,3	15,3	46,1
100	300	100	47,1	42,1	50,1	37,8	36,8	28,3	21,3	16,0	52,3

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)
68	200	100	52,8	48,0	45,5	43,7	35,1	27,5	24,1	25,0	43,0
100	300	100	55,2	51,8	48,8	51,4	38,0	32,2	28,6	30,8	48,5

Lüftungsgerät

NOVUS 300

Technische Daten

Schalterstufe Werkseinstellung (Drehzahlstufe)	Drehzahl %	Luftmenge Qv m ³ /h	Druck ΔP st Pa	Leistungs- aufnahme W
--	---------------	--------------------------------------	----------------------	-----------------------------

NOVUS 300

(1)	35	100	100	29
(2)	50	150	100	36
(3)	67	200	100	46
(4)	83	250	100	65
(5)	100	300	100	90

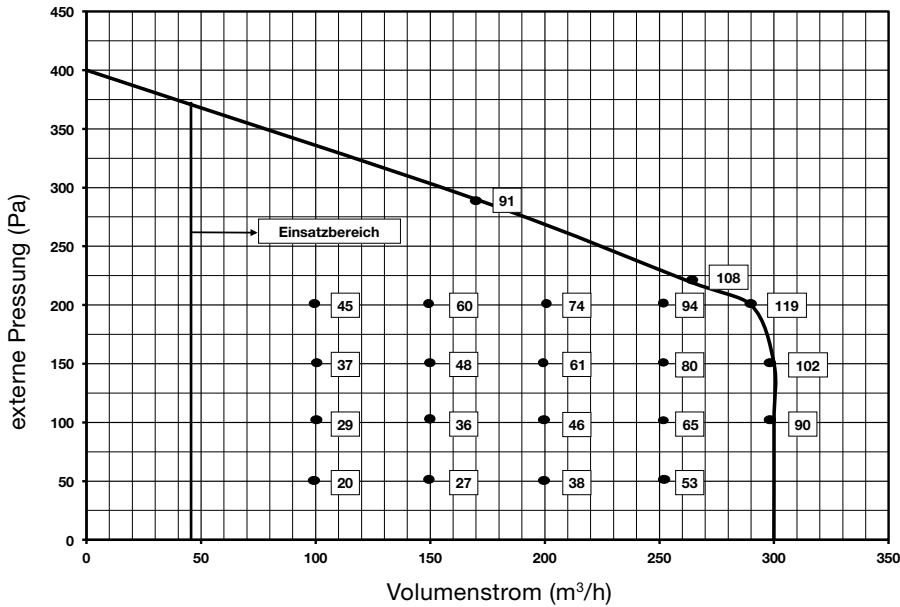
NOVUS 300 Enthalpie

(1)	35	100	150	37
(2)	50	150	150	48
(3)	67	200	150	61
(4)	83	250	150	80
(5)	100	300	150	102

NOVUS 300 V

Vorerwärmer eingeschaltet

(-)	100	300	(-)	1440
-----	-----	-----	-----	------



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 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	TFT RD 521 014 140	LED RD 521 014 130
NOVUS 300	527 003 730						
	527 003 750						
	527 003 810						
	527 003 830		A+		A	A	A
	527 003 740						
	527 003 760						
	527 003 820						
	527 003 840						
NOVUS 300 Enthalpie	527 003 770						
	527 003 790						
	527 003 850						
	527 003 870		A+		A	A	A
	527 003 780						
	527 003 800						
	527 003 860						
	527 003 880						

Leistungserklärung NOVUS 300

Informationsanforderung für WLA gemäß EU Verordnung Nr. 1253/2014 Wärmerückgewinnungsanlage Zehnder Novus 300 (V)												
Name oder Warenzeichen des Lieferanten	Zehnder Group			Zehnder Group			Zehnder Group			Zehnder Group		
Modellkennung des Lieferanten	Novus 300 (V)			Novus 300 (V)			Novus 300 (V)			Novus 300 (V)		
SEV in [kWh/(m ² a)] für jedes Klima (kalt, durchschnittlich, warm)	-79,4	-39,8	-14,4	-80,1	-40,4	-15,0	-81,9	-42,0	-16,4	-84,7	-44,4	-18,7
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⁾	94%			94%			94%			94%		
Höchster Luftvolumenstrom [m ³ /h ³⁾	300			300			300			300		
Elektrische Eingangsleistung [W] ⁴⁾	90			90			90			90		
Schalleistungspegel (L _{WA}) in [dB(A)] ⁵⁾	43			43			43			43		
Bezugs-Luftvolumenstrom in [m ³ /h] ⁶⁾	210			210			210			210		
Bezugsdruckdifferenz [Pa]	50			50			50			50		
SEL in [W/(m ² h)] ⁷⁾	0,22			0,22			0,22			0,22		
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: 2,0 % Außen: 1,5 %			Innen: 2,0 % Außen: 1,5 %			Innen: 2,0 % Außen: 1,5 %			Innen: 2,0 % Außen: 1,5 %		
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)	12,7	7,3	6,9	12,2	6,8	6,4	10,8	5,4	5,0	8,7	3,4	2,9
JEH (kWh Primärenergie/a) für jedes Klima (kalt, durchschnittlich, warm)	92,1	47,1	21,3	92,3	47,2	21,3	92,7	47,4	21,4	93,4	47,8	21,6

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

Leistungserklärung NOVUS 300 Enthalpie

Informationsanforderung für WLA gemäß EU Verordnung Nr. 1253/2014 Wärmerückgewinnungsanlage Zehnder Novus 300 Enthalpie (V)												
Name oder Warenzeichen des Lieferanten	Zehnder Group			Zehnder Group			Zehnder Group			Zehnder Group		
Modellkennung des Lieferanten	Novus 300 Enthalpie (V)			Novus 300 Enthalpie (V)			Novus 300 Enthalpie (V)			Novus 300 Enthalpie (V)		
SEV in [kWh/(m ² a)] für jedes Klima (kalt, durchschnittlich, warm)	-73,5	-37,2	-13,8	-74,5	-37,9	-14,3	-76,7	-39,7	-15,8	-80,6	-42,5	-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⁾	83%			83%			83%			83%		
Höchster Luftvolumenstrom [m ³ /h] ³⁾	300			300			300			300		
Elektrische Eingangsleistung [W] ⁴⁾	90			90			90			90		
Schalleistungspegel (L _{WA}) in [dB(A)] ⁵⁾	43			43			43			43		
Bezugs-Luftvolumenstrom in [m ³ /h] ⁶⁾	210			210			210			210		
Bezugsdruckdifferenz [Pa]	50			50			50			50		
SEL in [W/(m ³ h)] ⁷⁾	0,19			0,19			0,19			0,19		
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: 2,0 % Außen: 1,5 %			Innen: 2,0 % Außen: 1,5 %			Innen: 2,0 % Außen: 1,5 %			Innen: 2,0 % Außen: 1,5 %		
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)	11,8	6,4	6,0	11,3	6,0	5,5	10,1	4,7	4,3	8,3	3,0	2,5
JEH (kWh Primärenergie/a) für jedes Klima (kalt, durchschnittlich, warm)	85,3	43,6	19,7	85,8	43,9	19,8	86,9	44,4	20,1	89,0	45,5	20,6

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 Kanalan schlusstutzen

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 Kanalan schlusstutzen

9) Gemäß EN13141-8:2014 für Anlagen ohne Kanalan schlusstutzen

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

11) Gemäß EN13141-8:2014 für Anlagen ohne Kanalan schlusstutzen

SEL: Spezifische Eingangsleistung

SEV: Spezifischer Energieverbrauch

JSV: Jährlicher Stromverbrauch

JEH: Jährliche Energieeinsparung für Heizung

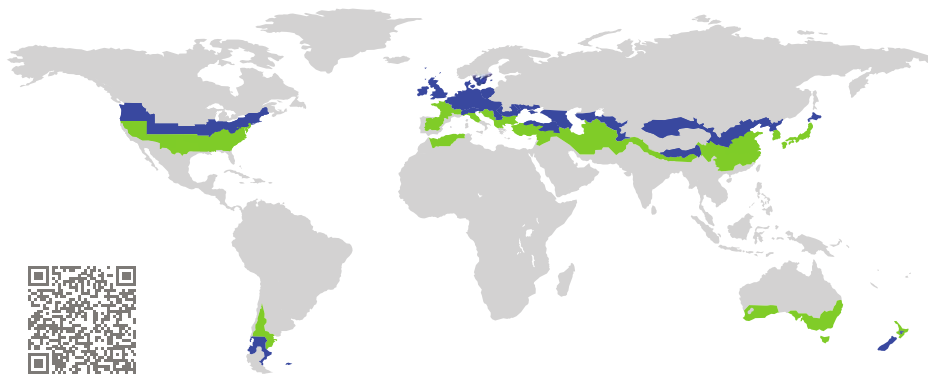
PHI Zertifikat NOVUS 300

ZERTIFIKAT

Zertifizierte Passivhaus-Komponente

Komponenten-ID 0302vs03 gültig bis 31. Dezember 2016

Passivhaus Institut
Dr. Wolfgang Feist
64283 Darmstadt
Deutschland



Kategorie: **Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung**
 Hersteller: **PAUL Wärmerückgewinnung GmbH Deutschland**
 Produktname: **novus 300**

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 $\geq 16,5^\circ\text{C}$ bei Außenlufttemperatur von -10°C

Einsatzbereich	121–231 m ³ /h
Wärmebereitstellungsgrad	93 %
Spezifische elektrische Leistungsaufnahme	0,24 W h/m ³



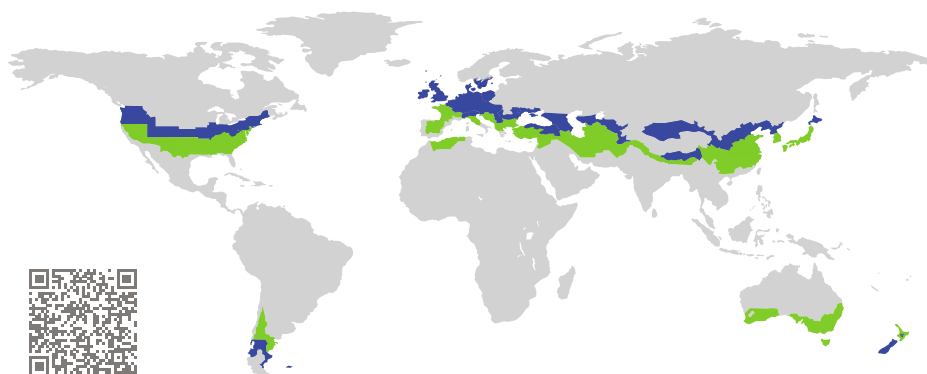
PHI Zertifikat NOVUS 300 Enthalpie

ZERTIFIKAT

Zertifizierte Passivhaus-Komponente

Komponenten-ID 0304vs03 gültig bis 31. Dezember 2016

Passivhaus Institut
Dr. Wolfgang Feist
64283 Darmstadt
Deutschland



Kategorie: **Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung**
 Hersteller: **PAUL Wärmerückgewinnung GmbH Deutschland**
 Produktname: **novus F 300**
 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 $\geq 16,5^\circ\text{C}$ bei Außenlufttemperatur von -10°C

Einsatzbereich
121–231 m ³ /h
Wärmebereitstellungsgrad
84%
Spezifische elektrische Leistungsaufnahme
0,26 W h/m ³
Feuchterückgewinnung
73%



