

VENTS VUT VB EC A11-Serie VENTS VUE VB EC A11-Serie



Lüftungsanlagen mit einer Förderleistung bis **750 m³/h** im schall- und wärmeisolierten Gehäuse. Effizienz der Wärmerückgewinnung bis **98 %**

■ Beschreibung

Die Lüftungsanlagen sind betriebsbereite Lüftungsgeräte zur Luftfilterung, Frischluftzufuhr und Entlüftung von Innenräumen. Die Abluft-Wärme dient zur Erwärmung der Zuluft in einem hocheffizienten Plattenwärmetauscher. Die Lüftungsanlagen eignen sich für energieeffiziente Lüftung von Privathäusern und Wohnungen. Kompatibel mit Lüftungsrohren mit einem Durchmesser von 125, 160 und 200 mm.

■ Gehäuse

Das Gehäuse ist aus hochwertigem pulverbeschichtetem Stahl gefertigt und von innen wärme- und schallisoliert mit einer 20, 30, 40 mm dicken Mineralwollschicht, je nach Modell der Anlage.

■ Filter

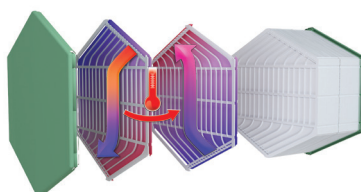
Der Zuluft- und Abluftströme werden in den Panelfiltern der Filterklassen F7 und G4 gereinigt. Zuluftreinigung bei den Anlagen VUT/VUE 250 VB EC durch die Filter mit den Filterklassen G4 und F7, Abluftreinigung durch die Filter mit der Filterklasse G4.

■ Ventilatoren

Für die Be- und Entlüftung werden hocheffiziente, elektronisch kommutierte Außenläufermotoren (EC) und Radiallaufräder mit vorwärts gekrümmten Schaufeln verwendet. EC-Motoren haben ein sehr effizientes Verhältnis von Leistung zu Fördervolumen und erfüllen die aktuellen Anforderungen zur Energieeinsparung. Die hohe Effizienz bis zu 90 % ist ein entscheidender Vorteil der elektronisch gesteuerten Motoren.

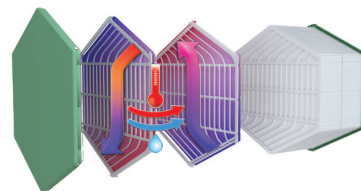
■ Wärmetauscher

Die Lüftungsanlagen **VUT VB EC** sind mit einem Gegenstrom-Wärmetauscher aus Polystyrol ausgestattet. In der kalten Jahreszeit wird die Abluftwärme auf die Zuluft übertragen, was den Wärmeverlust beim Lüften reduziert. Dabei kann sich Kondensat bilden, das sich in einer speziellen Auffangwanne sammelt und durch das Abluftrohr nach außen abgeleitet wird. In der warmen Jahreszeit wird die Wärme der Außenluft auf die Abluft übertragen. Auf diese Weise tritt kühlere Zuluft in den Raum ein, was die Notwendigkeit für eine Klimaanlage verringert oder sie entlastet.



Die Lüftungsanlagen **VUE VB EC** sind mit einem Gegenstrom-Enthalpie-Wärmetauscher ausgestattet. In der kalten Jahreszeit werden die Wärme und Feuchte der Abluft über die Enthalpiemembran auf die Zuluft übertragen, was den Wärmeverlust durch die Lüftung reduziert. In der warmen Jahreszeit werden die Wärme und Feuchte der Außenluft über die

Enthalpiemembran auf die Abluft übertragen. Auf diese Weise tritt kühlere und trockenere Zuluft in den Raum ein, was die Notwendigkeit für eine Klimaanlage verringert oder sie entlastet.



■ Bypass

Die Lüftungsanlagen **VUT VB EC** und **VUE VB EC** verfügen über einen Bypass zur Abkühlung des Raums mit der kühlen Außenluft ohne Wärmerückgewinnung.

■ Steuerung und Automation

Die Anlagen **VUT VB EC A11** und **VUE VB EC A11** verfügen über das Touchscreen-Bedienfeld mit LCD Display PU SENS 01.



Es gibt zwei Frostschutzarten:

1. Abschaltung des Zuluftventilators.
2. Vorheizung: bei Absenkung der Außenlufttemperatur unter -3 °C aktiviert sich die Frostschutzfunktion des Wärmetauschers mit Hilfe eines elektrischen Vorheizregisters NKP.

Die Leistung des Heizregisters wird stufenlos geregelt zur Erhaltung der Außenlufttemperatur über dem Einfrierpunkt des Wasserkondensates im Wärmetauscher.

■ Montage

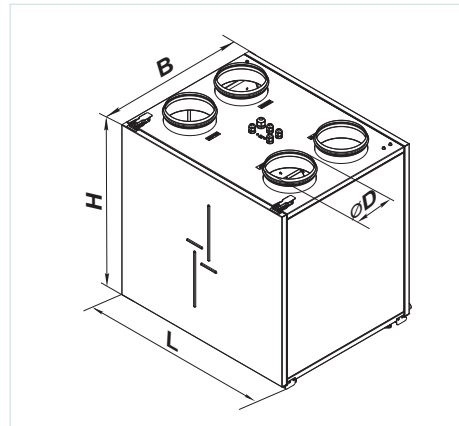
Die Anlage ist für die Wand- und Bodenmontage bestimmt. Der Wartungszugang erfolgt durch die Abdeckung. Die austauschbare Vorder- und Rückplatten gewährleisten eine links- sowie rechtsseitige Montage.

Bezeichnungsschlüssel

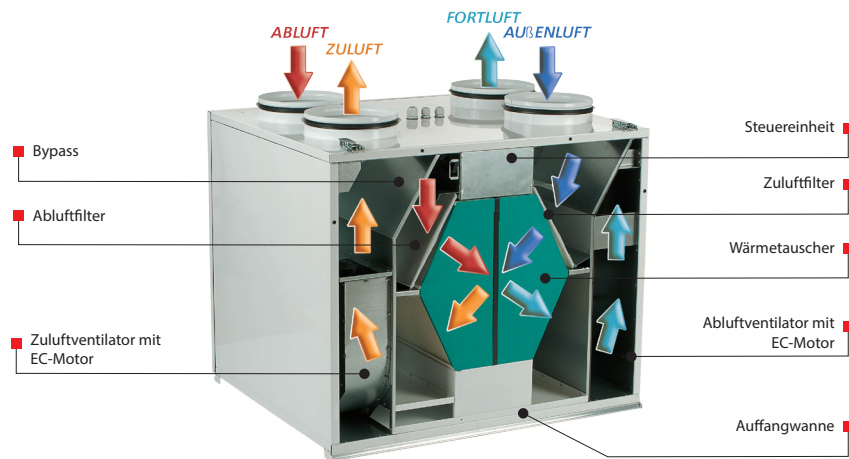
Serie	Nennförderleistung, m ³ /h	Stützenanordnung	Gehäuseausführung	Bypass	Motortyp	Bedienfeld
VUT: Lüftung mit Wärmerückgewinnung VUE: Lüftung mit Energierückgewinnung	160; 250; 300; 350; 550	V: vertikal	_ : standardmäßig 1: Gehäusemodifikation 2: 20 mm Isolierungsschicht	_ : kein Bypass B: integrierter Bypass	EC: elektronisch kommutierter Synchronmotor	A11

Außenabmessungen

Modell	Abmessungen, mm			
	Ø D	B	H	L
VUT/VUE 160 V EC A11	124	330	550	600
VUT/VUE 160 V1 EC A11	124	370	590	640
VUT/VUE 160 VB EC A11	124	330	580	600
VUT/VUE 160 V1B EC A11	124	370	620	640
VUT/VUE 250 V EC A11	159	489	881	567
VUT/VUE 250 VB EC A11	159	489	881	567
VUT/VUE 350 VB EC A11	159	592	675	730
VUT/VUE 350 V1B EC A11	159	475	673	730
VUT/VUE 550 VB EC A11	198	722	675	828



Bauweise der Anlage*:



*Die Bauweise der Lüftungsanlagen kann je nach Modell variieren.

Technische Daten

	VUT 160 V EC A11	VUE 160 V EC A11	VUT 160 VB EC A11	VUE160 VB EC A11
Versorgungsspannung, V/50 (60) Hz			1~230	
Max. Leistungsaufnahme, W			51	
Max. Stromaufnahme, A			0,4	
Max. Förderleistung, m³/h			180	
Drehzahl, min ⁻¹			3770	
Geräuschpegel bei 3 m Entfernung, dBA			24	
Fördermitteltemperatur, °C			von -25 bis +40	
Gehäusematerial	Pulverbeschichteter Stahl			
Isolierungsschicht	20 mm Mineralwolle			
Abluftfilter	G4			
Zuluftfilter	F7 (optional G4)			
Durchmesser des Anschlussstutzens, mm	Ø125			
Gewicht, kg	42		44	
Effizienz der Rückgewinnung, %	Von 88 bis 98	Von 80 bis 94	Von 88 bis 98	Von 80 bis 94
Wärmetauschertyp	Gegenstrom			
Wärmetauschermaterial	Polystyrol	Enthalpie-	Polystyrol	Enthalpie-
SEV-Klasse	A	A	A	A

Technische Daten

	VUT 160 V1 EC A11 VUT 160 V1B EC A11	VUE 160 V1 EC A11 VUE 160 V1B EC A11
Versorgungsspannung, V/50 (60) Hz	1~230	
Max. Leistungsaufnahme, W	51	
Max. Stromaufnahme, A	0,4	
Max. Förderleistung, m ³ /h	180	
Drehzahl, min ⁻¹	3770	
Geräuschpegel bei 3 m Entfernung, dBA	22	
Fördermitteltemperatur, °C	von -25 bis +40	
Gehäusematerial	Pulverbeschichteter Stahl	
Isolierungsschicht	40 mm Mineralwolle	
Abluftfilter	G4	
Zuluftfilter	F7 (G4 optional)	
Durchmesser des Anschlussstutzens, mm	Ø125	
Gewicht, kg	47	
Effizienz der Rückgewinnung, %	Von 88 bis 98	Von 80 bis 94
Wärmetauschertyp	Gegenstrom	
Wärmetauschermaterial	Polystyrol	Enthalpie-
SEV-Klasse	A	A

Technische Daten

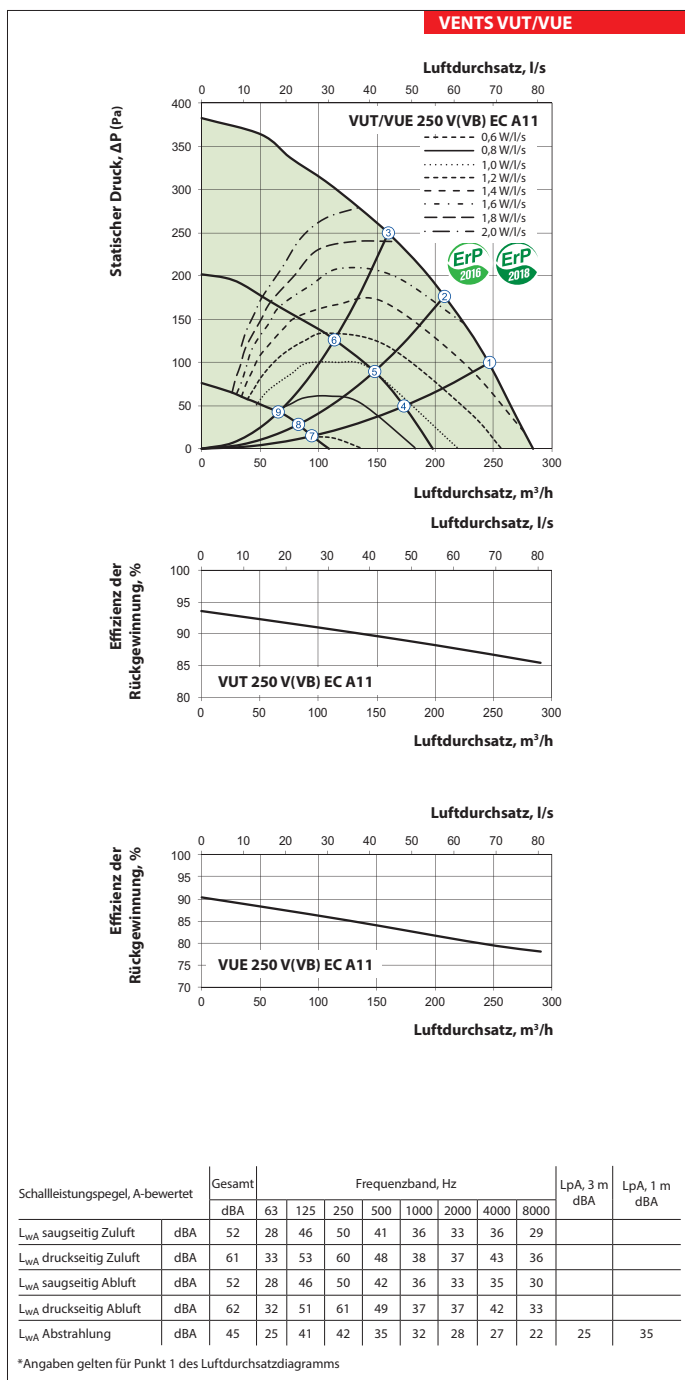
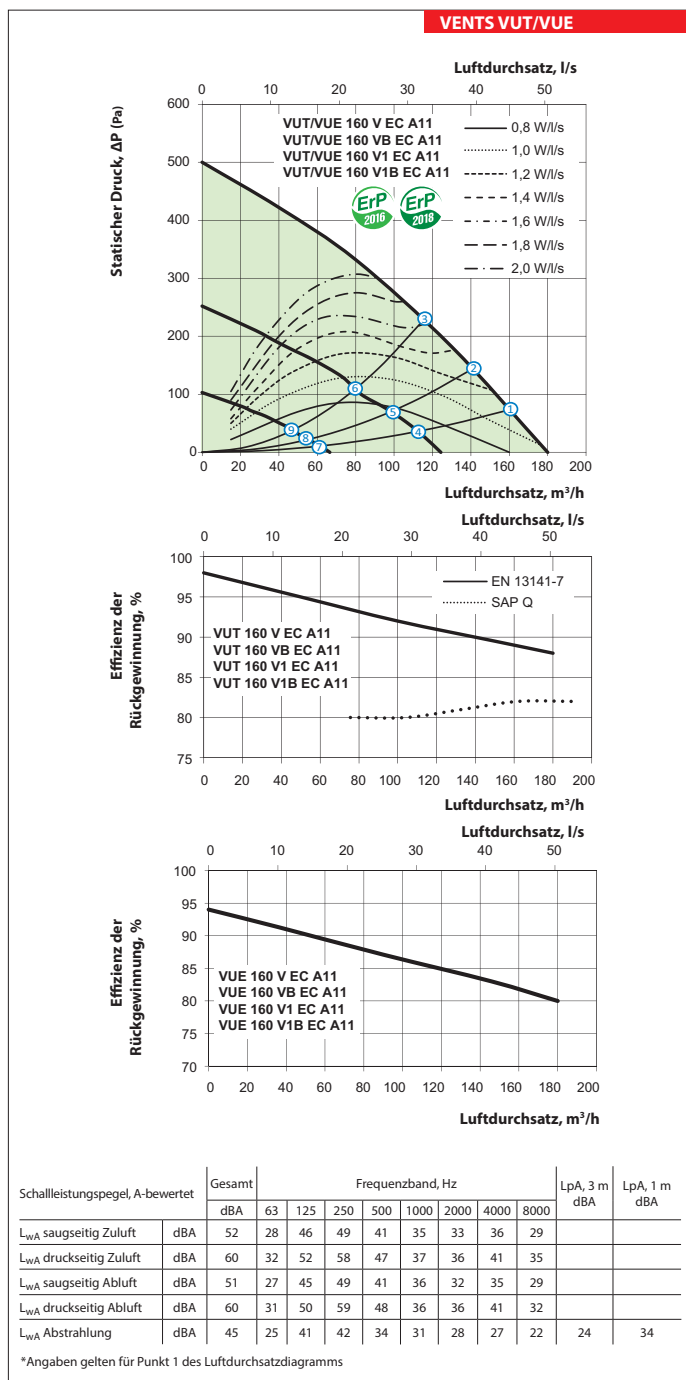
	VUT 250 V EC A11 VUT 250 VB EC A11	VUE 250 V EC A11 VUE 250 VB EC A11
Versorgungsspannung, V/50 (60) Hz	1~230	
Max. Leistungsaufnahme, W	115	
Max. Stromaufnahme, A	0,9	
Max. Förderleistung, m ³ /h	290	
Drehzahl, min ⁻¹	2050	
Geräuschpegel bei 3 m Entfernung, dBA	25	
Fördermitteltemperatur, °C	von -25 bis +40	
Gehäusematerial	Pulverbeschichteter Stahl	
Isolierungsschicht	30 mm Mineralwolle	
Abluftfilter	G4	
Zuluftfilter	G4, F7	
Durchmesser des Anschlussstutzens, mm	Ø160	
Gewicht, kg	51	
Effizienz der Rückgewinnung, %	Von 85 bis 94	Von 78 bis 90
Wärmetauschertyp	Gegenstrom	
Wärmetauschermaterial	Polystyrol	Enthalpie-
SEV-Klasse	A	A

Technische Daten

	VUT 350 V1B EC A11	VUE 350 V1B EC A11	VUT 350 VB EC A11	VUE 350 VB EC A11
Versorgungsspannung, V/50 (60) Hz	1~230			
Max. Leistungsaufnahme, W	170			
Max. Stromaufnahme, A	1,3			
Max. Förderleistung, m³/h	380		415	
Drehzahl, min⁻¹	3200			
Geräuschpegel bei 3 m Entfernung, dBA	28			
Fördermitteltemperatur, °C	von -25 bis +40		von -25 bis +40	
Gehäusematerial	Pulverbeschichteter Stahl			
Isolierungsschicht	40 mm Mineralwolle			
Abluftfilter	G4			
Zuluftfilter	F7 (G4 optional)			
Durchmesser des Anschlussstutzens, mm	Ø160			
Gewicht, kg	55		66	
Effizienz der Rückgewinnung, %	Von 84 bis 94	Von 74 bis 90	Von 80 bis 89	Von 76 bis 89
Wärmetauschertyp	Gegenstrom			
Wärmetauschermaterial	Polystyrol	Enthalpie-	Polystyrol	Enthalpie-
SEV-Klasse	A	A	A	A

Technische Daten

	VUT 550 VB EC A11	VUE 550 VB EC A11
Versorgungsspannung, V/50 (60) Hz	1~230	
Max. Leistungsaufnahme, W	333	
Max. Stromaufnahme, A	2,3	
Max. Förderleistung, m³/h	750	
Drehzahl, min⁻¹	3230	
Geräuschpegel bei 3 m Entfernung, dBA	26	
Fördermitteltemperatur, °C	von -25 bis +40	
Gehäusematerial	Pulverbeschichteter Stahl	
Isolierungsschicht	40 mm Mineralwolle	
Abluftfilter	G4	
Zuluftfilter	F7 (G4 optional)	
Durchmesser des Anschlussstutzens, mm	Ø200	
Gewicht, kg	83	
Effizienz der Rückgewinnung, %	Von 85 bis 88	Von 72 bis 92
Wärmetauschertyp	Gegenstrom	
Wärmetauschermaterial	Polystyrol	Enthalpie-
SEV-Klasse	A	A



Berechnung der Lufttemperatur hinter dem Wärmetauscher:

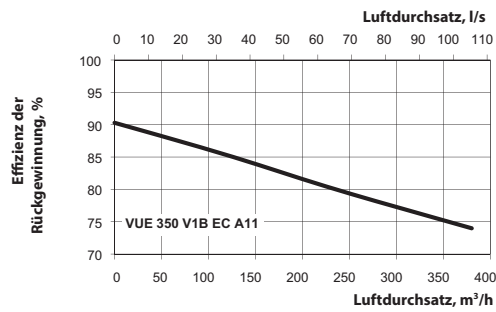
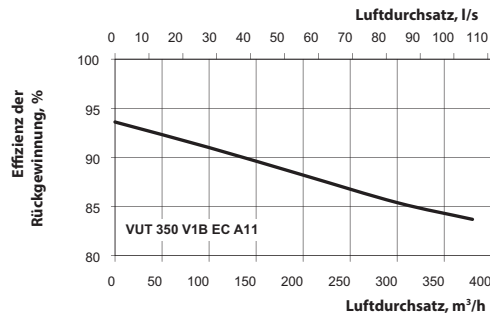
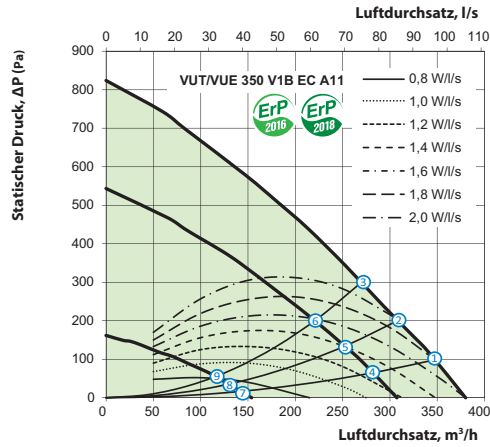
$$t = t_{\text{aub}} + k_{\text{wt}} \times (t_{\text{abl}} - t_{\text{aub}}) / 100$$

t_{aub}: Außenlufttemperatur °C

t_{abl}: Ablufttemperatur °C

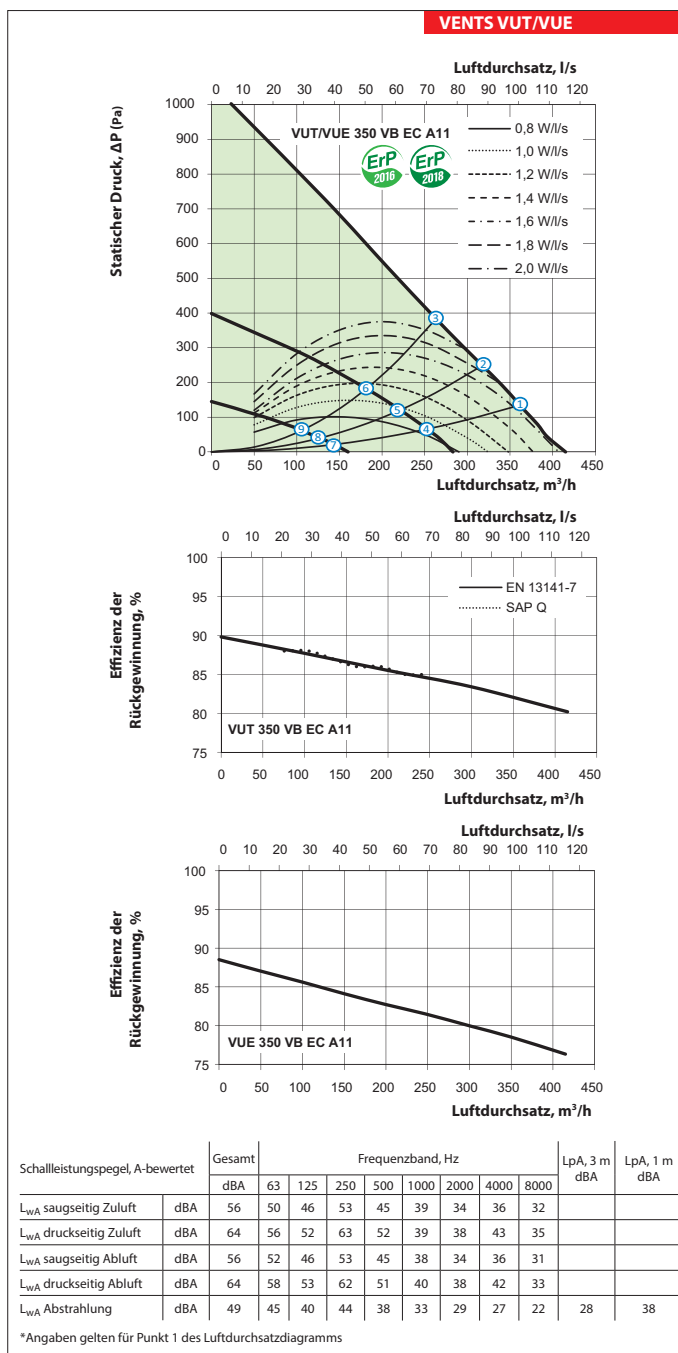
k_{wt}: Effizienz des Wärmetauschers (gemäß dem Diagramm), %

VENTS VUT/VUE



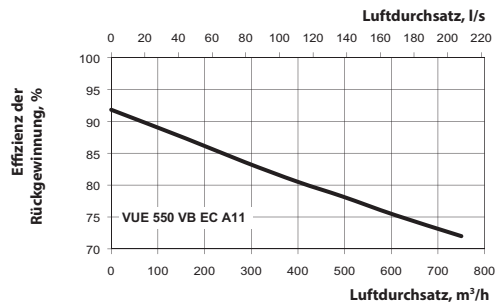
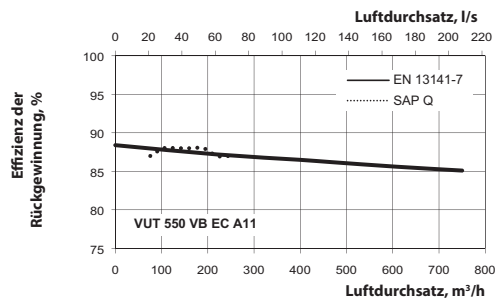
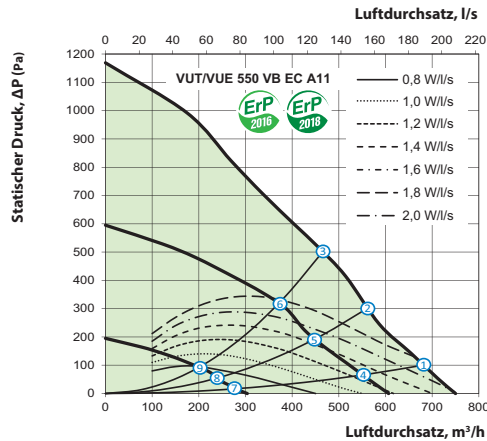
Schalleistungspegel, A-bewertet	Gesamt	Frequenzband, Hz								LpA, 3 m dBA	LpA, 1 m dBA	
		dBA	63	125	250	500	1000	2000	4000			8000
L _{WA} saugseitig Zuluft	dBA	55	51	45	51	44	37	33	35	30		
L _{WA} druckseitig Zuluft	dBA	65	59	54	63	52	41	39	43	34		
L _{WA} saugseitig Abluft	dBA	55	50	45	51	44	37	33	35	31		
L _{WA} druckseitig Abluft	dBA	66	57	53	64	53	39	38	43	35		
L _{WA} Abstrahlung	dBA	49	45	40	44	38	33	29	27	22	28	38

*Angaben gelten für Punkt 1 des Luftdurchsatzdiagramms



Punkt	Leistungsaufnahme, W				
	VUT 160 V EC VUT 160 VB EC VUT 160 V1 EC VUT 160 V1B EC VUE 160 V EC VUE 160 VB EC VUE 160 V1 EC VUE 160 V1B EC	VUT 250 V EC VUE 250 V EC VUT 250 VB EC VUE 250 VB EC	VUT 350 V1B EC VUE 350 V1B EC	VUT 350 VB EC VUE 350 VB EC	VUT 550 VB EC VUE 550 VB EC
1	50	106	168	148	332
2	51	95	167	147	331
3	50	82	165	145	332
4	22	44	101	56	133
5	22	40	99	55	129
6	21	36	97	54	126
7	9	16	27	19	32
8	9	15	27	18	31
9	9	15	26	18	30

VENTS VUT/VUE



Schalleistungspegel, A-bewertet	Gesamt dBA	Frequenzband, Hz								LpA, 3 m dBA	LpA, 1 m dBA	
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
L _{WA} saugseitig Zuluft	dBA	54	47	42	50	44	41	39	39	31		
L _{WA} druckseitig Zuluft	dBA	69	63	56	65	59	55	50	52	46		
L _{WA} saugseitig Abluft	dBA	54	47	41	51	43	33	31	34	30		
L _{WA} druckseitig Abluft	dBA	65	61	50	61	55	46	43	46	40		
L _{WA} Abstrahlung	dBA	47	42	37	43	36	31	28	26	21	26	36









*Angaben gelten für Punkt 1 des Luftdurchsatzdiagramms

Geräuschpegel bei 3 m (1 m) Entfernung, dBA

Punkt	Geräuschpegel bei 3 m (1 m) Entfernung, dBA				
	VUT 160 V EC VUT 160 VB EC VUT 160 V1 EC VUT 160 V1B EC VUE 160 V EC VUE 160 VB EC VUE 160 V1 EC VUE 160 V1B EC	VUT 250 V EC VUE 250 V EC VUT 250 VB EC VUE 250 VB EC	VUT 350 V1B EC VUE 350 V1B EC	VUT 350 VB EC VUE 350 VB EC	VUT 550 VB EC VUE 550 VB EC
1	24 (34)	25 (35)	28 (38)	28 (38)	26 (36)
2	23 (33)	24 (34)	27 (37)	27 (37)	26 (36)
3	23 (33)	24 (34)	27 (37)	27 (37)	25 (35)
4	20 (30)	20 (30)	23 (33)	23 (33)	25 (35)
5	20 (30)	19 (29)	22 (32)	22 (32)	24 (34)
6	20 (30)	19 (29)	22 (32)	22 (32)	22 (32)
7	13 (23)	13 (23)	15 (25)	15 (25)	15 (25)
8	13 (23)	12 (22)	14 (24)	14 (24)	14 (24)
9	13 (23)	12 (22)	14 (24)	14 (24)	13 (23)

LÜFTUNGSANLAGEN MIT WÄRMERÜCKGEWINNUNG

Zubehör für Lüftungsanlagen

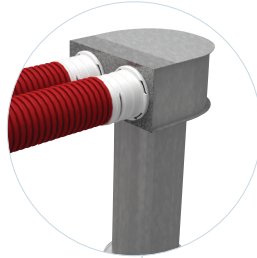
Modell	Zuluftfilter G4	Zuluftfilter F7	Interner Feuchtigkeitssensor	Vorheizregister	Hydraulischer Siphon	Luftklappe	Elektrischer Antrieb	Sommereinsatz
								
VUT 160 V EC A11	SF 285x195x10 G4	SF 285x195x10 F7	HV1	NKP-125		KRV 125	LF230	VL C6 366/285
VUE 160 V EC A11								-
VUT 160 VB EC A11								-
VUE 160 VB EC A11								VL C6 366/285
VUT 160 V1 EC A11								-
VUE 160 V1 EC A11								-
VUT 160 V1B EC A11	SF 417x200x18 G4	SF 417x184x18 F7	HV1	NKP-160	SH-32	KRV 160	LF230	VL C6 366/384
VUE 160 V1B EC A11								-
VUT 250 V EC A11								-
VUT 250 VB EC A11								-
VUE 250 V EC A11								VL C6 366/384
VUE 250 VB EC A11								-
VUT 350 V1B EC A11	SF 384x196x40 G4	SF 384x196x40 F7				KRV 160	LF230	
VUE 350 V1B EC A11								
VUT 350 VB EC A11	SF 500x196x40 G4	SF 500x196x40 F7				KRV 160	LF230	
VUE 350 VB EC A11								
VUT 550 VB EC A11	SF 630x198x40 G4	SF 630x198x40 F7		NKP-200		KRV 200	LF230	
VUE 550 VB EC A11								

Verwendungsbeispiel

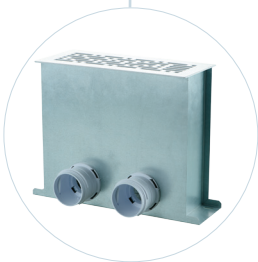
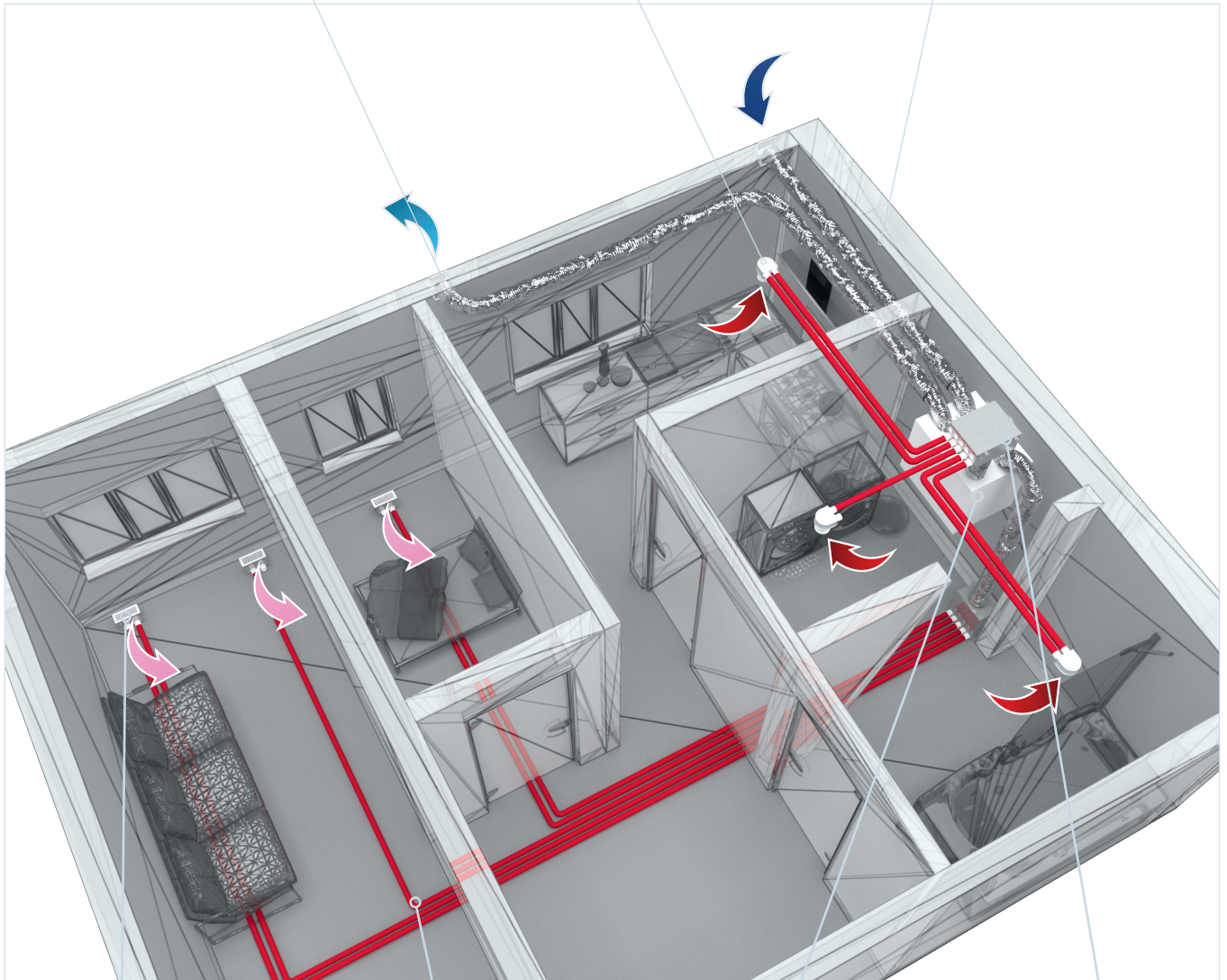
Lüftungshaube



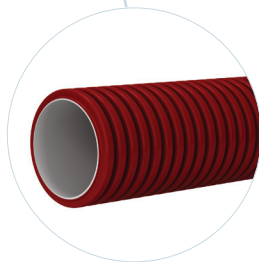
Deckenkasten mit Tellerventil



Isovent 150 isoliertes Lüftungsrohr



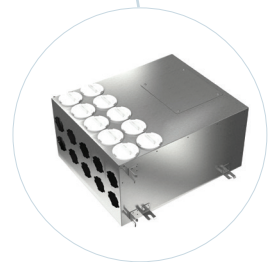
Bodenkasten mit Gitter



Lüftungsrohr FlexiVent



Lüftungsanlage



Sammelrohr