



Gegenstrom-Plattenwärmetauscher



Enthalpie-Gegenstrom-Wärmerückgewinnungstauscher



GRUNDEIGENSCHAFTEN

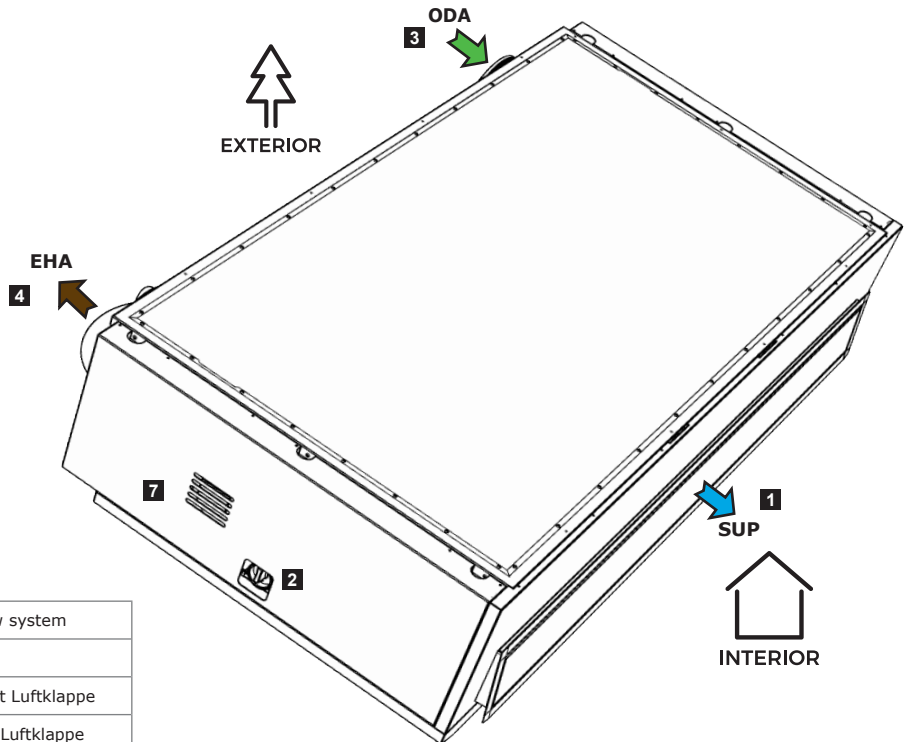
WHISPER AIR

Hocheffizientes wandmontiertes Wärmerückgewinnungsgerät entworfen für Anwendungen in **Schulklassen, Büros, Haushalten.**

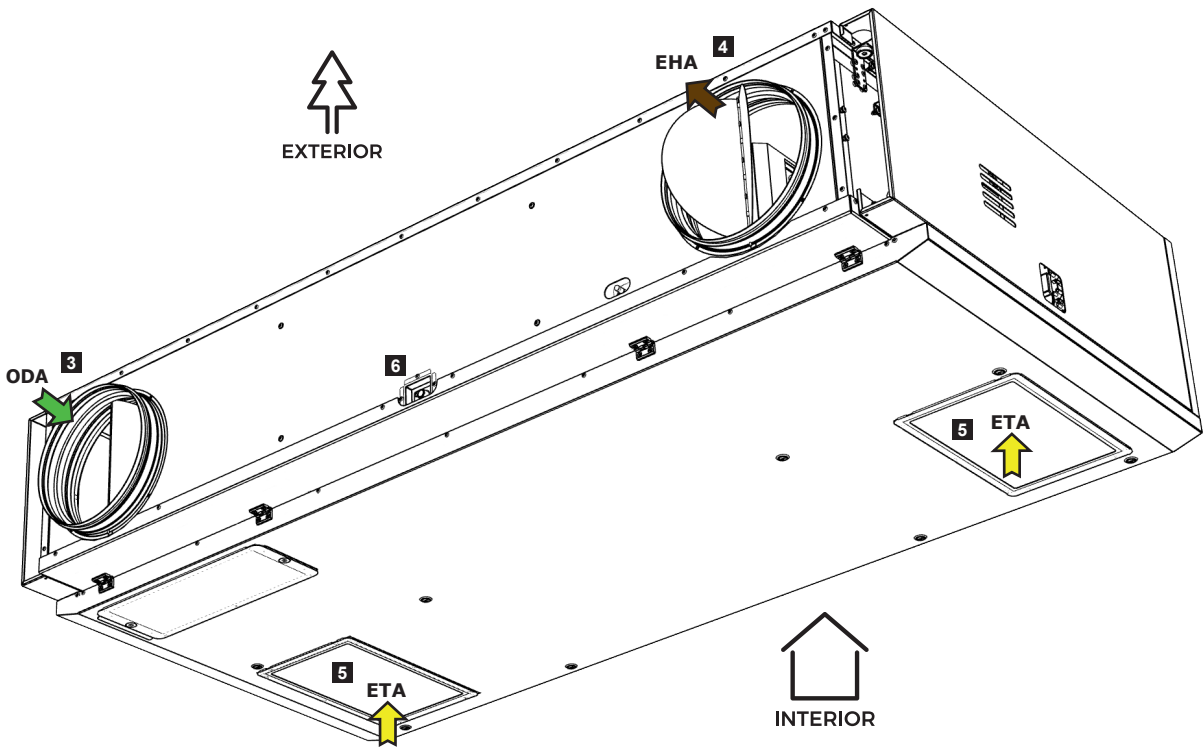
- **3 Größen mit Luftströmen: 400, 700 und 1000 m³/h**
- Konform mit der Ökodesign-Richtlinie 1253/2014
- Leiser Betrieb - **33dB / 35dB** Schalldruck in 1m Entfernung
- Wärmerückgewinnungsgrad bis zu 93% (EN308) mit sensiblem Gegenstrom-Aluminiumtauscher
- Feuchterückgewinnung bis zu 85% (EN308) mit Enthalpie-Gegenstromtauscher
- Doppelwandiges Sandwich-Paneel mit zusätzlicher innerer Isolierung - **50 mm dick**
- Straw System für optimal laminaren Luftstrom
- Energieeffiziente EC-Ventilatoren mit niedrigem SFP
- Auswahl zwischen horizontaler Ausführung (horizontale Anschlüsse für Zu- und Abluft) und oberer Ausführung (horizontale Anschlüsse oben für Zu- und Abluft)
- Boost Funktion (+25% über nominalem Luftstrom)
- Integrierter elektrischer Vorerhitzer (optional)
- Integrierte Veränderung Heizung / Kühlung (optional)
- Schmales Design mit niedriger Bauhöhe für effiziente Raumnutzung
- **AirGENIO Superior**-Steuerungssystem mit der Möglichkeit des CAV- oder DCV-Betriebs, zusätzlichen Betriebsarten (Zeitschaltuhr, Frostschutz usw.), integriertem CO₂-Sensor, Touch-Screen-Bedienfeld, BMS-Steuerung über ModBUS RTU, Modbus TCP oder BACnet.

Das Gerät ist für den Betrieb in trockener Umgebung und Umgebungstemperaturen im Bereich von +5°C bis +40°C geeignet. Es transportiert Luft, die frei von Staub, Fett, chemischen Emissionen und anderen Verschmutzungen ist, und eine relative Luftfeuchtigkeit bis zu 90 %. Wenn die angesaugte Luft eine niedrigere Temperatur als -15°C (-5°C) hat, ändert das Gerät automatisch den Luftstrom um einen möglichen Frost zu vermeiden. Schutzart des Gerätes ist IP 20. Die Installation sollte immer durch einen HVAC-Fachmann durchgeführt werden. Das Gehäuse des Geräts ist aus Sandwichpaneelen gefertigt. Das Wärmerückgewinnungsgerät ist mit einer vollautomatisierten Steuerung ausgestattet, die den Betrieb optimiert, um minimale Wärmeverluste und einen wirtschaftlich optimalsten Betrieb zu erreichen.

HAUPTTEILE

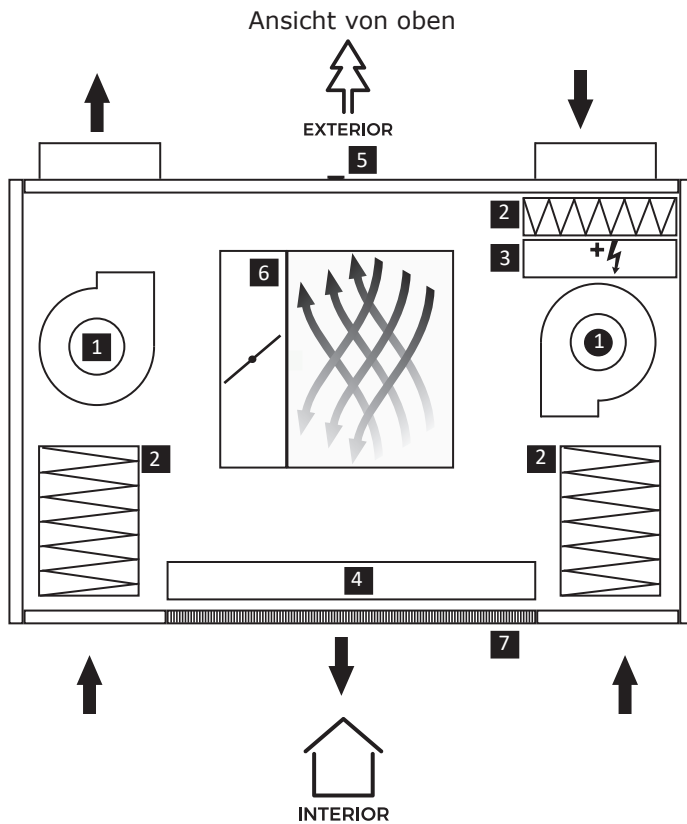


1	Luftaustrittsgitter mit Straw system
2	Hauptschalter
3	Frischluft - Eingangsstutzen mit Luftklappe
4	Abluft - Ausgangsstutzen mit Luftklappe
5	Luft Eintrittsgitter mit Straw system
6	Kondensatablass
7	CO ² -Sensor



Funktionsschema

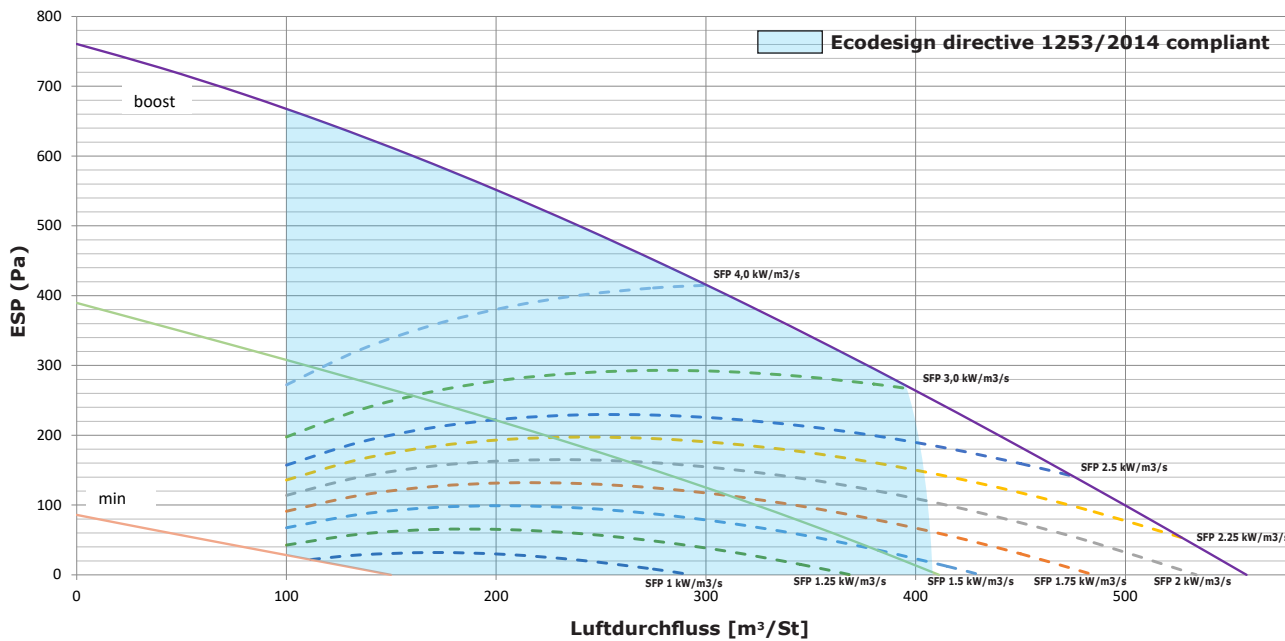
1	Ventilator
2	Filter
3	Vorwärmer
4	Nacherhitzer
5	Kondensatablass
6	Wärmetauscher mit Bypass Klappe
7	Straw System



WICHTIGSTE PARAMETER

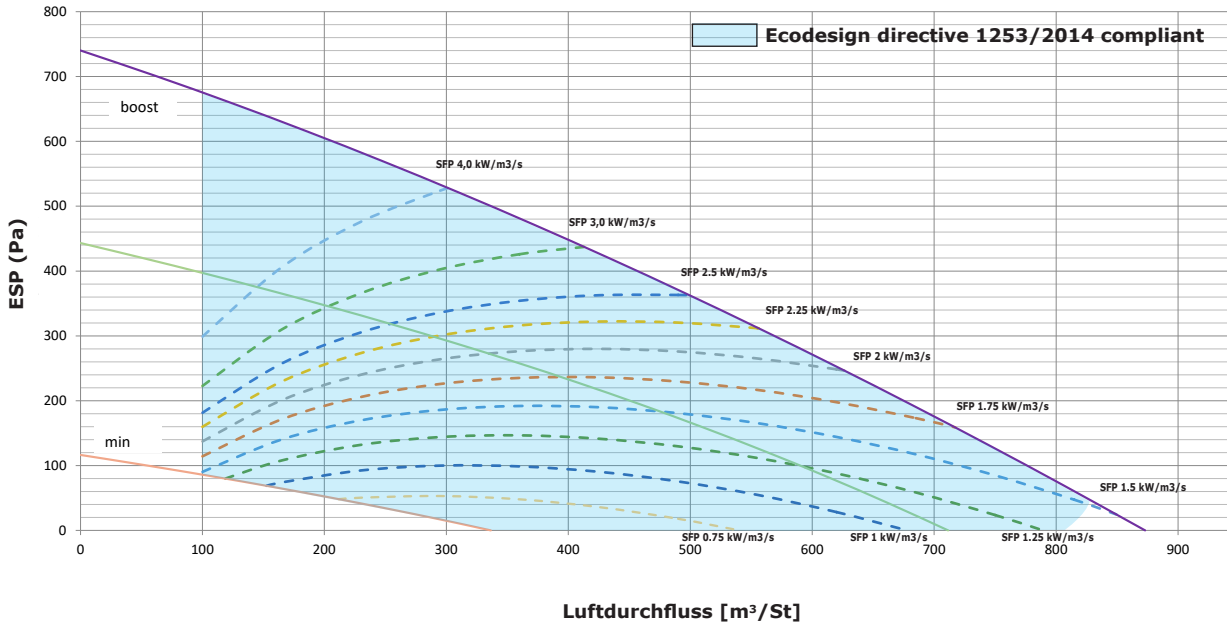
SFP = Anlage Leistungsaufnahme / Zuluftstrom (kW/m³/s)

HRWA3-400

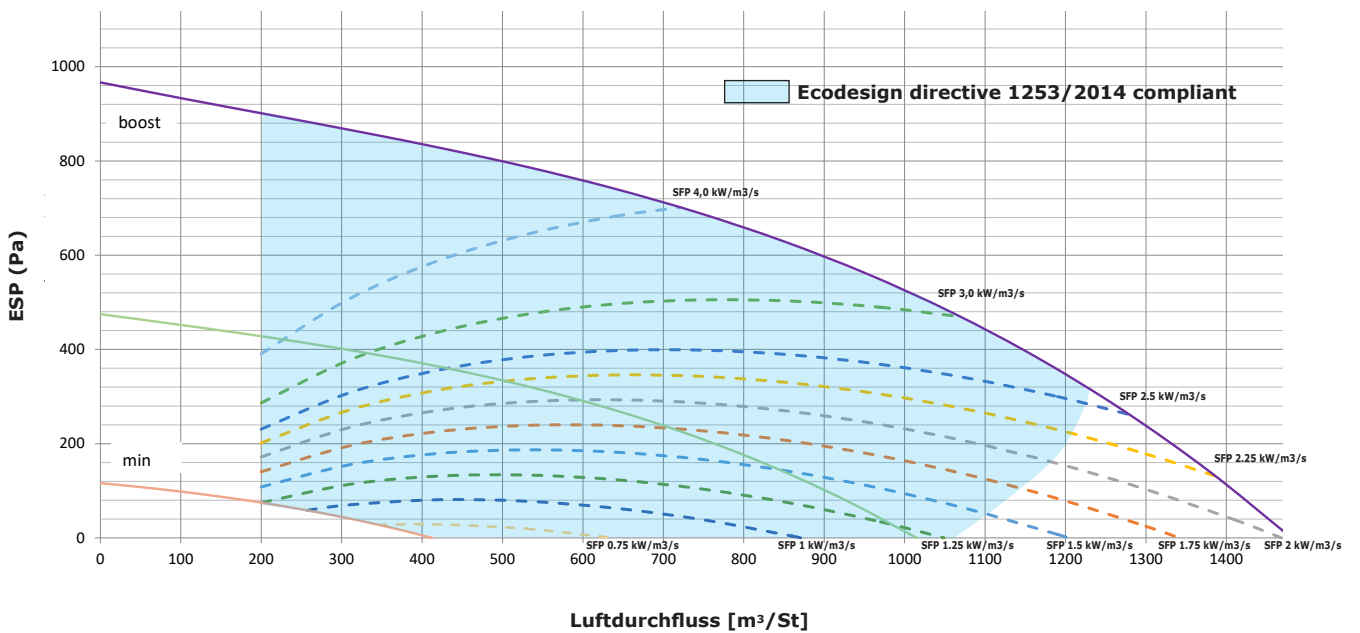


WICHTIGSTE PARAMETER

HRWA3-700

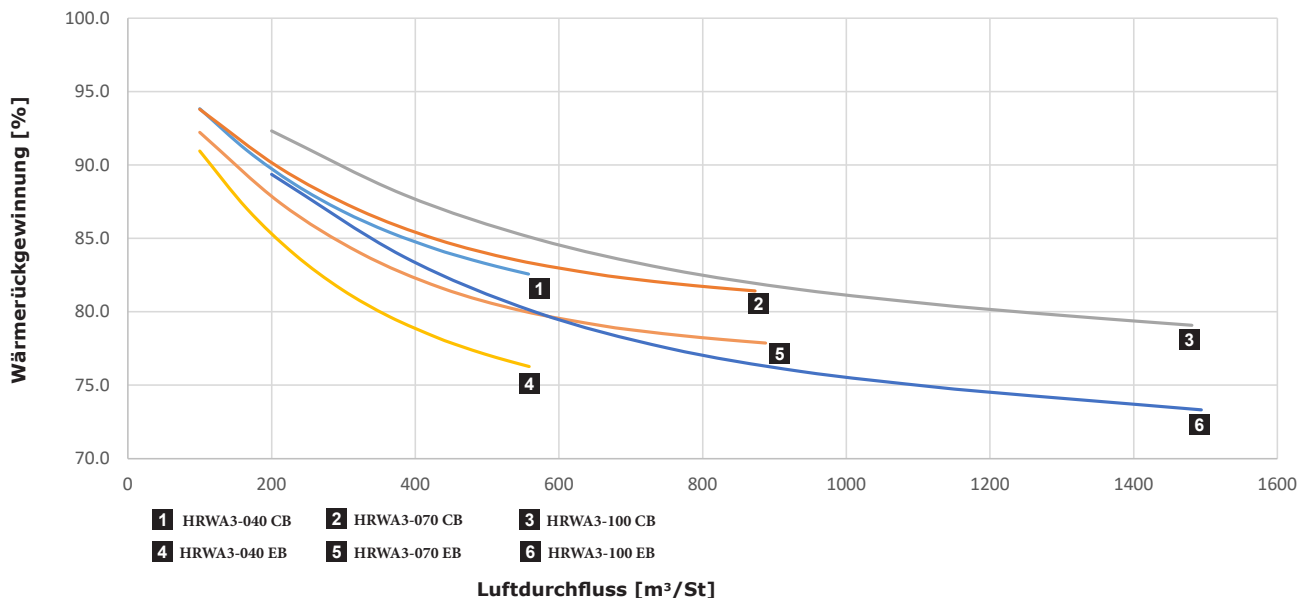


HRWA3-1000



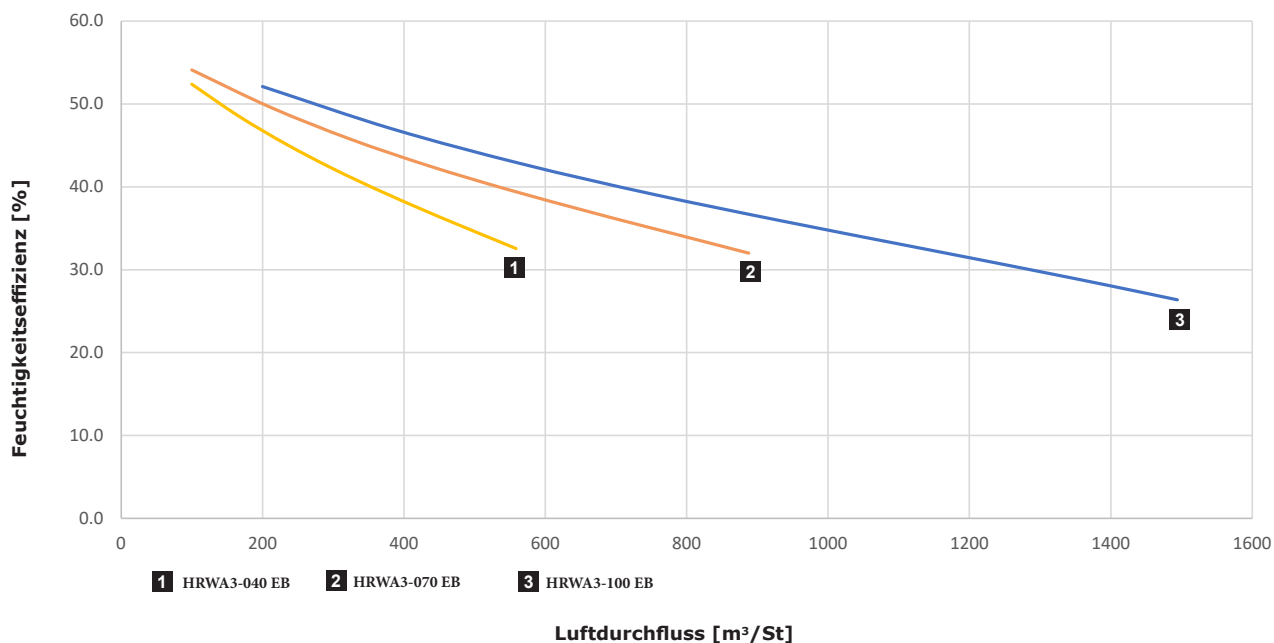
WICHTIGSTE PARAMETER

Effizienz der Wärmerückgewinnung:



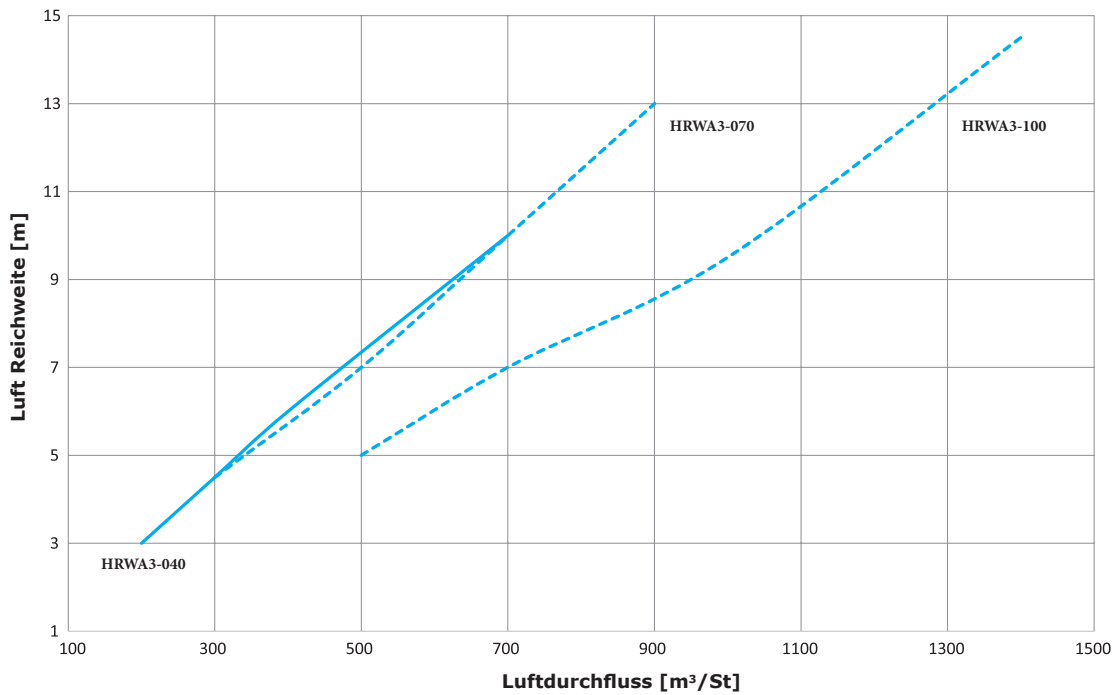
Die Daten wurden unter folgenden Bedingungen gemessen (EN308):
 Außentemperatur +5°C, relative Luftfeuchtigkeit 72%
 Innentemperatur +25°C, relative Luftfeuchtigkeit 28%

Feuchteerholzeiten Effizienz:



Die Daten wurden unter folgenden Bedingungen gemessen (EN308):
 Außentemperatur +5°C, relative Luftfeuchtigkeit 72%
 Innentemperatur +25°C, relative Luftfeuchtigkeit 28%

Luft Reichweite:



WICHTIGSTE PARAMETER

HRWA3-040 (Gehäuse abgestrahlter Schalleistungspegel)

Lüftergeschwindigkeit	Druck [Pa]	Luftstrom [m³/h]	Schalleistungspegel pro Frequenzband								Insgesamt		
			63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	L _{WA} [dB]	L _{PA} [dB] ¹⁾	L _{PA} [dB] ²⁾
min	10	100	52	53	37	24	17	12	15	18	38	25	18
nominal	10	400	64	58	52	40	36	32	21	21	47	35	28
Boost	10	500	70	62	56	45	41	37	25	25	52	39	32

1) Schalldruckpegel in 1 Meter für Q=4 berechnet
2) Schalldruckpegel in 3 Metern für Q=4 berechnet

HRWA3-040 (Schalleistungspegel im Abluftkanal)

Lüftergeschwindigkeit	Druck [Pa]	Luftstrom [m³/h]	Schalleistungspegel pro Frequenzband								Insgesamt
			63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	L _{WA} [dB]
min	10	100	65	63	52	40	30	27	12	3	49
nominal	10	400	73	71	70	56	50	51	43	43	64
Boost	10	500	78	74	75	61	54	57	49	51	69

HRWA3-040 (Schalleistungspegel im Frischluftkanal)

Lüftergeschwindigkeit	Druck [Pa]	Luftstrom [m³/h]	Schalleistungspegel pro Frequenzband								Insgesamt
			63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	L _{WA} [dB]
min	10	100	67	63	51	36	28	20	14	1	49
nominal	10	400	74	70	68	55	49	44	40	40	62
Boost	10	500	79	73	71	59	53	49	46	46	65

HRWA3-070 (Gehäuse abgestrahlter Schalleistungspegel)

Lüftergeschwindigkeit	Druck [Pa]	Luftstrom [m³/h]	Schalleistungspegel pro Frequenzband								Insgesamt		
			63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	L _{WA} [dB]	L _{PA} [dB] ¹⁾	L _{PA} [dB] ²⁾
min	10	300	49	52	38	24	18	12	10	13	37	24	17
nominal	10	700	62	57	50	41	38	33	23	20	47	33	27
Boost	10	800	64	58	51	43	41	37	25	20	49	35	29

- 1) Schalldruckpegel in 1 Meter für Q=4 berechnet
 2) Schalldruckpegel in 3 Metern für Q=4 berechnet

HRWA3-070 (Schalleistungspegel im Abluftkanal)

Lüftergeschwindigkeit	Druck [Pa]	Luftstrom [m³/h]	Schalleistungspegel pro Frequenzband								Insgesamt
			63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	L _{WA} [dB]
min	10	300	59	64	51	44	37	32	24	19	50
nominal	10	700	71	71	70	55	52	53	45	50	64
Boost	10	800	73	73	73	57	54	56	48	53	67

HRWA3-070 (Schalleistungspegel im Frischluftkanal)

Lüftergeschwindigkeit	Druck [Pa]	Luftstrom [m³/h]	Schalleistungspegel pro Frequenzband								Insgesamt
			63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	L _{WA} [dB]
min	10	300	59	60	49	38	32	26	17	14	46
nominal	10	700	70	67	64	52	49	47	42	42	59
Boost	10	800	73	69	66	54	51	50	46	47	61

HRWA3-100 (Gehäuse abgestrahlter Schalleistungspegel)

Lüftergeschwindigkeit	Druck [Pa]	Luftstrom [m³/h]	Schalleistungspegel pro Frequenzband								Insgesamt		
			63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	L _{WA} [dB]	L _{PA} [dB] ¹⁾	L _{PA} [dB] ²⁾
min	10	400	53	53	38	28	22	18	17	17	38	24	18
nominal	10	1000	65	60	52	42	37	36	29	24	48	34	28
Boost	10	1400	77	66	57	49	45	42	36	33	56	42	36

- 1) Schalldruckpegel in 1 Meter für Q=4 berechnet
 2) Schalldruckpegel in 3 Metern für Q=4 berechnet

HRWA3-100 (Schalleistungspegel im Abluftkanal)

Lüftergeschwindigkeit	Druck [Pa]	Luftstrom [m³/h]	Schalleistungspegel pro Frequenzband								Insgesamt
			63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	L _{WA} [dB]
min	10	400	60	64	47	38	41	38	30	21	50
nominal	10	1000	74	69	66	54	56	59	54	53	65
Boost	10	1400	80	76	70	61	63	64	62	63	71

HRWA3-100 (Schalleistungspegel im Frischluftkanal)

Lüftergeschwindigkeit	Druck [Pa]	Luftstrom [m³/h]	Schalleistungspegel pro Frequenzband								Insgesamt
			63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	L _{WA} [dB]
min	10	400	61	61	50	39	39	40	31	24	49
nominal	10	1000	71	68	62	52	56	55	54	48	62
Boost	10	1400	80	75	66	58	62	62	59	60	69

Grundlegende technische Parameter der Wärmerückgewinnungsgeräte:

Modell ohne Vorwärmer und Nacherhitzer

Typ	Phase [pcs]	Spannung [V]	Frequenz [Hz]	Gesamtverbrauch [W]	Gesamtstrom [A]	Gewicht [kg]	Gewicht [kg] Anschluss oben
HRWA3-040..-XS0...	1	230	50	350	2,5	167	172
HRWA3-070..-XS0...	1	230	50	350	2,5	200	206
HRWA3-100..-XS0...	1	230	50	900	4,0	267	274

**Achtung:**

Modelle ohne Vorwärmer sind für Außenluft nicht niedriger als -5°C nicht geeignet. Wenn die Außenlufttemperatur niedriger als -5°C ist, arbeitet das Gerät im Frostschutz - Modus. Es könnte heruntergefahren werden um mögliche Schäden an internen Komponenten zu verhindern. Die Installation sollte von einem HVAC Planer entworfen werden.

Modell mit elektrischem Vorwärmer

Typ	Phase [pcs]	Spannung [V]	Frequenz [Hz]	Gesamtverbrauch [W]	Gesamtstrom [A]	Gewicht [kg]	Gewicht [kg] Anschluss oben
HRWA3-040..-ES0...	1	230	50	1850	9,0	168	173
HRWA3-070..-ES0...	1	230	50	2350	11,2	201	207
HRWA3-100..-ES0...	3	400	50	3900	7,5	268	275
HRWA3-100..-GS0...	1	230	50	2900	12,7	270	277

Modell mit elektrischem Nacherhitzer

Type	Phase [pcs]	Spannung [V]	Frequenz [Hz]	Gesamtverbrauch [W]	Gesamtstrom [A]	Gewicht [kg]	Gewicht [kg] Anschluss oben
HRWA3-040..-XE1...	1	230	50	1850	9,0	169	174
HRWA3-070..-XE1...	1	230	50	2600	12,3	202	208
HRWA3-100..-XE1...	3	400	50	3900	8,3	270	277
HRWA3-100..-XE0...	1	230	50	2900	12,7	270	277

Modell mit Warmwasser Nacherhitzer

Typ	Phase [pcs]	Spannung [V]	Frequenz [Hz]	Gesamtverbrauch [W]	Gesamtstrom [A]	Gewicht [kg]	Gewicht [kg] Anschluss oben
HRWA3-040..-XV1...	1	230	50	350	2,5	169	174
HRWA3-070..-XV1...	1	230	50	350	2,5	201	207
HRWA3-100..-XV1...	1	230	50	900	4,0	270	277

Modell mit elektrischem Vorwärmer und elektrischem Nacherhitzer

Typ	Phase [pcs]	Spannung [V]	Frequenz [Hz]	Gesamtverbrauch [W]	Gesamtstrom [A]	Gewicht [kg]	Gewicht [kg] Anschluss oben
HRWA3-040..-EE1...	1	230	50	3350	15,5	170	175
HRWA3-070..-EE1...	3	400	50	4600	9,8	203	209
HRWA3-100..-EE1...	3	400	50	6900	12,7	270	277

Modell mit elektrischem Vorwärmer und Warmwasser Nacherhitzer

Typ	Phase [pcs]	Spannung [V]	Frequenz [Hz]	Gesamtverbrauch [W]	Gesamtstrom [A]	Gewicht [kg]	Gewicht [kg] Anschluss oben
HRWA3-040..-EV1...	1	230	50	1850	9,0	170	175
HRWA3-070..-EV1...	1	230	50	2350	11,2	203	209
HRWA3-100..-EV1...	3	400	50	3900	7,5	270	277
HRWA3-100..-GV1...	1	230	50	2900	12,7	270	277

Spezifikationen des Elektromotors (nur 1 Ventilator)

Typ	Phase [pcs]	Spannung [V]	Frequenz [Hz]	Gesamtverbrauch [W]	Gesamtstrom [A]	Drehzahl [r/min]	IP Schutzart	Isolationsklasse
HRWA3-040	1	230	50	170	1,2	2550	54	B
HRWA3-070	1	230	50	170	1,2	2550	54	B
HRWA3-100	1	230	50	280	1,3	3350	54	B

Spezifikationen des elektrischen Vorwärmers

Typ	Phase [pcs]	Spannung [V]	Frequenz [Hz]	Gesamtverbrauch [W]	Gesamtstrom [A]
HRWA3-040..-ES0...	1	230	50	1500	6,6
HRWA3-070..-ES0...	1	230	50	2000	8,7
HRWA3-100..-ES0...	3	400	50	3000	4,3
HRWA3-100..-GS0...	1	230	50	2000	8,7

Spezifikationen des elektrischen Nacherhitzers

Type	Phase [pcs]	Voltage [V]	Frequency [Hz]	Total consumption [W]	Total current [A]
HRWA3-040..-XE1...	1	230	50	1500	6,6
HRWA3-070..-XE1...	1	230	50	2250	9,8
HRWA3-100..-XE1...	3	400	50	3000	4,3
HRWA3-100..-XE0...	1	230	50	2000	8,7

Spezifikationen des Wasserwärmetauschers

Bei einem Wassertemperaturgradient von 90/70 und einer Temperatur der angesaugten Luft von 10°C.

Typ	Nennleistung [kW]	Wasserdruckverlust [kPa]	Luftdruckverlust [Pa]	Wasserfluss [m³/h]	Anschlussdurchmesser
HRWA3-040	4,9	10,6	8	0,22	G3/4"
HRWA3-070	6,3	17,0	21	0,29	G3/4"
HRWA3-100	9,3	10,4	16	0,46	G3/4"

Korrekturkoeffizienten der Leistungen des Wasserwärmetauschers*						
Lufteinlasstemperatur [°C]	Wassertemperaturgradient					
	90/70	85/65	80/60	75/55	70/50	65/45
0	1,14	1,06	0,98	0,90	0,82	0,74
5	1,07	0,99	0,91	0,83	0,75	0,67
10	1,00	0,92	0,84	0,76	0,67	0,59
15	0,93	0,85	0,76	0,68	0,60	0,52
20	0,85	0,77	0,69	0,61	0,53	0,44

* Anzuwenden für die Leistungsdaten des Wasserwärmetauschers. (siehe Kenndaten)

Spezifikationen des C/O

Bei einem Wassertemperaturgradient von 60/40 und einer Temperatur der angesaugten Luft von 10°C.

Typ	Nenningang [kW]	Wasserdruckverlust [kPa]	Luftdruckverlust [Pa]	Wasserfluss [m³/h]	Anschlussdurchmesser
HRWA3-040	4,2	0,5	19	0,19	G3/4"
HRWA3-070	6,3	1,1	47	0,28	G3/4"
HRWA3-100	10,1	3,0	40	0,45	G3/4"

Korrekturkoeffizienten der Leistungen des Wasserwärmetauschers*				
Lufteinlasstemperatur [°C]	Wassertemperaturgradient			
	60/40	55/50	45/40	35/30
0	1,28	1,47	1,18	0,88
5	1,14	1,33	1,04	0,74
10	1,00	1,19	0,90	0,60
15	0,85	1,05	0,76	0,46
20	0,67	0,91	0,61	0,31

* Anzuwenden für die Leistungsdaten des C/O. (siehe Kenndaten)

Bei einem Wassertemperaturgradient von 7/12 und einer Temperatur der angesaugten Luft von 25°C.

Typ	Nenningang [kW]	Wasserdruckverlust [kPa]	Luftdruckverlust [Pa]	Wasserfluss [m³/h]	Anschlussdurchmesser
HRWA3-040	2,5	2,8	28	0,42	G3/4"
HRWA3-070	3,7	5,8	67	0,64	G3/4"
HRWA3-100	6,3	19,2	58	1,08	G3/4"

Korrekturkoeffizienten der Leistungen des Wasserwärmetauschers*			
Lufteinlasstemperatur [°C]	Wassertemperaturgradient		
	7/12	6/11	5/10
25°C	1,00	1,10	1,20
24°C	0,86	0,98	1,08
28°C	1,39	1,49	1,60
32°C	1,97	2,08	2,18

* Anzuwenden für die Leistungsdaten des C/O. (siehe Kenndaten)

Empfohlene K_{vs} for für verschiedene Temperaturgradienten

Wasserheizregister

Typ	Einlass-/Auslasstemperatur des Wassers [°C]	K _{vs} [Durchfluss/ kPa]	Wasserdurchfluss [m³/h]	Empfohlene Förderhöhe der Pumpe [m]
HRWA3-040	90/70	0,63	0,22	2,4
	80/60	0,63	0,18	1,7
	70/50	0,63	0,15	1,2
	60/40	0,63	0,11	0,7
HRWA3-070	90/70	01,0	0,28	2,7
	80/60	01,0	0,23	1,9
	70/50	0,63	0,19	1,9
	60/40	0,63	0,14	1,1
HRWA3-100	90/70	01,6	0,41	2,2
	80/60	01,0	0,34	2,2
	70/50	01,0	0,26	1,3
	60/40	0,63	0,19	1,3

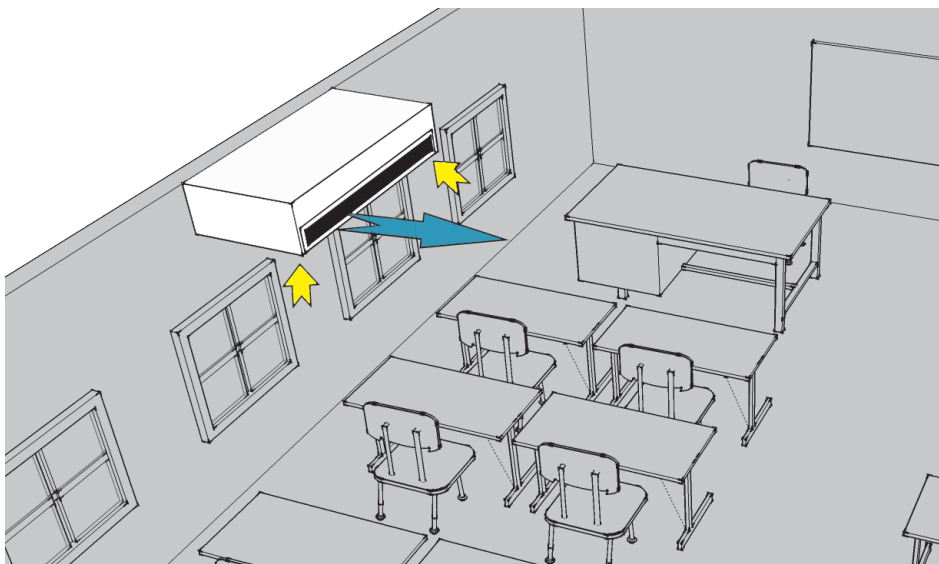
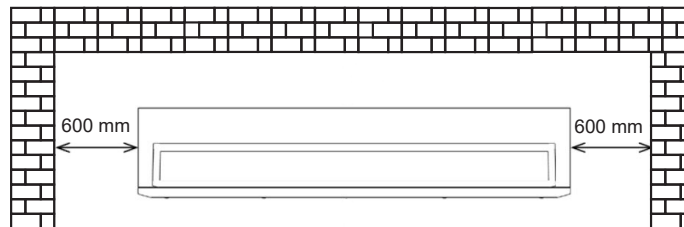
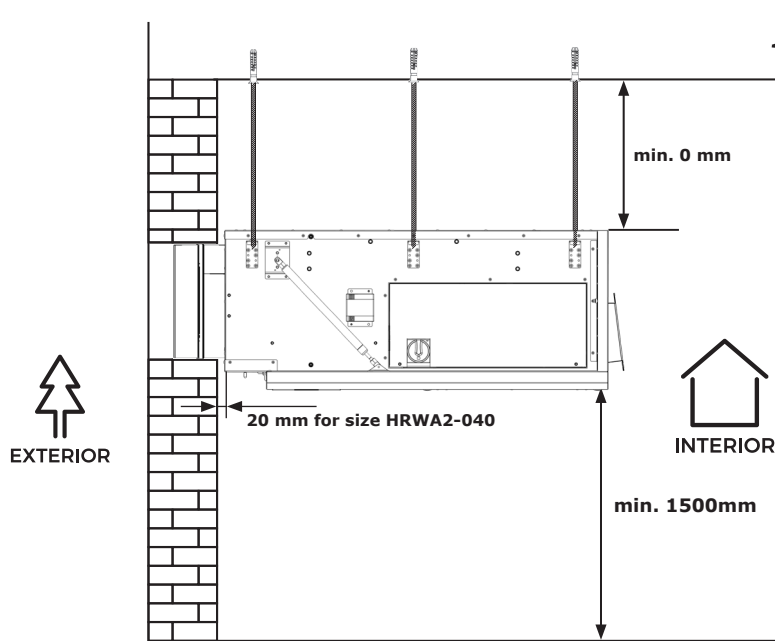
Wasser-Kühl-/Heizregister

Typ	Heizung - Wassertemperaturgefälle	K _{vs} [fluss / kPa]	Kühlung - Wassertemperaturgefälle					
			7/12		6/11		5/10	
			Wasserdurchfluss [m³/h]	Empfohlener Pumpenkopf [m]	Wasserdurchfluss [m³/h]	Empfohlener Pumpenkopf [m]	Wasserdurchfluss [m³/h]	Empfohlener Pumpenkopf [m]
HRWA3-040	60/40	0,63	0,42	4,52	0,48	5,88	0,53	7,16
	55/50	01,6	0,86	3,85	0,86	3,85	0,86	3,85
	45/40	01,6	0,65	2,23	0,65	2,23	0,65	2,23
	35/30	01,6	0,44	1,04	0,48	1,19	0,53	1,39
HRWA3-070	90/70	01,0	0,64	4,26	0,70	5,07	0,76	5,96
	80/60	02,5	1,32	4,94	1,32	4,94	1,32	4,94
	70/50	02,5	0,99	2,85	0,99	2,85	0,99	2,85
	60/40	02,5	0,66	1,31	0,70	1,41	0,76	1,56
HRWA3-100	90/70	01,6	1,08	5,01	1,18	5,92	1,28	6,91
	80/60	04,0	1,97	7,79	1,97	7,79	1,97	7,79
	70/50	04,0	1,49	4,64	1,49	4,64	1,49	4,64
	60/40	04,0	1,08	2,37	1,18	2,54	1,28	2,73



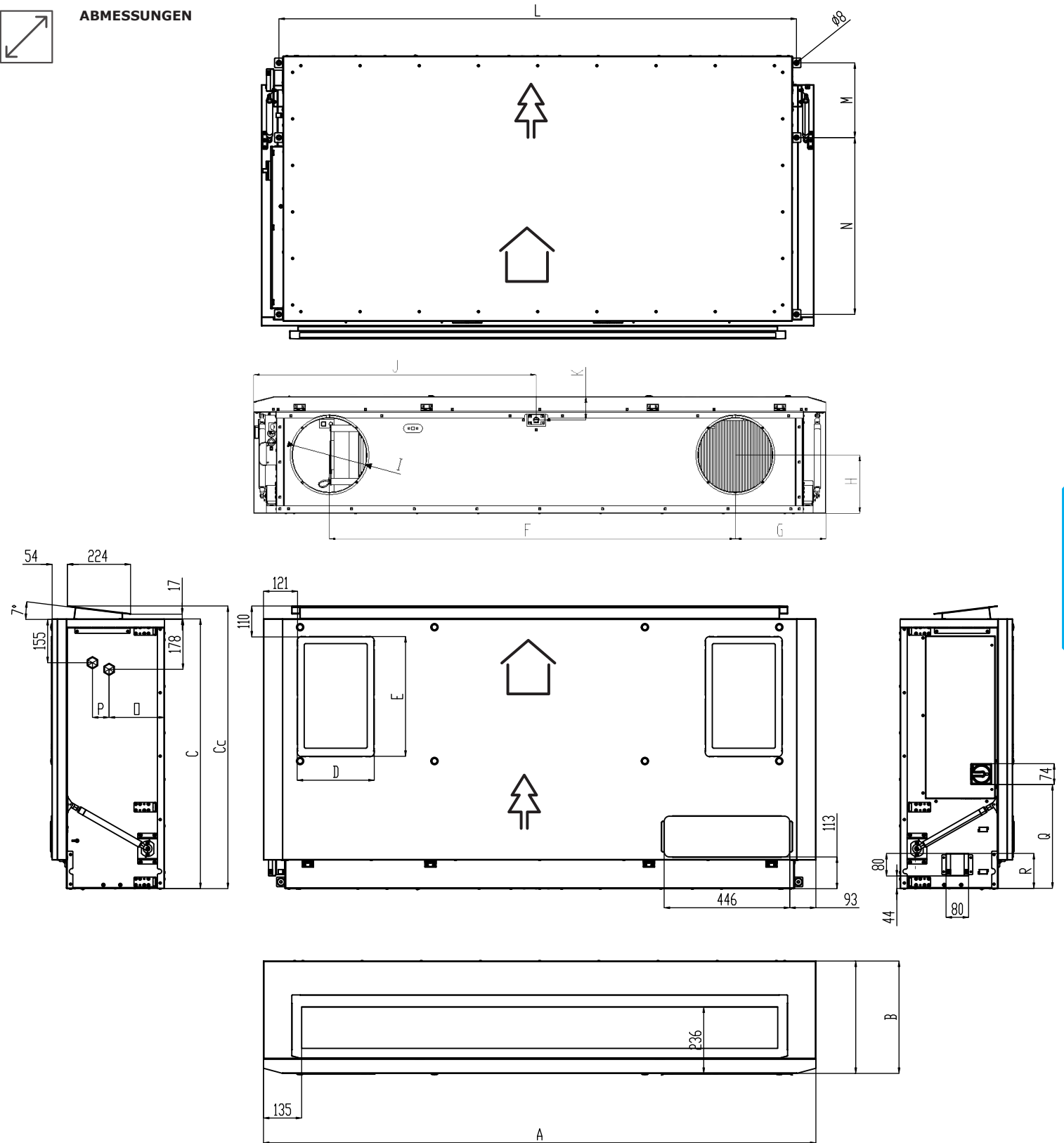
INSTALLATION UND MONTAGE

Das Gerät muss so installiert werden, dass die Richtung des Luftstroms der Richtung der Luftzirkulation entspricht. Die Installation muss so durchgeführt werden, dass für Wartung, Service oder Demontage ein problemloser Zugang gewährleistet ist. D. h. möglicher Zugang zu den Wartungsklappen (Möglichkeit sie zu öffnen), zum Deckel der Bedienkonsole, zu den Seitenanschlüssen und zur Filterabdeckung.

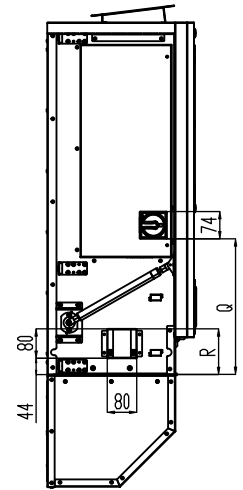
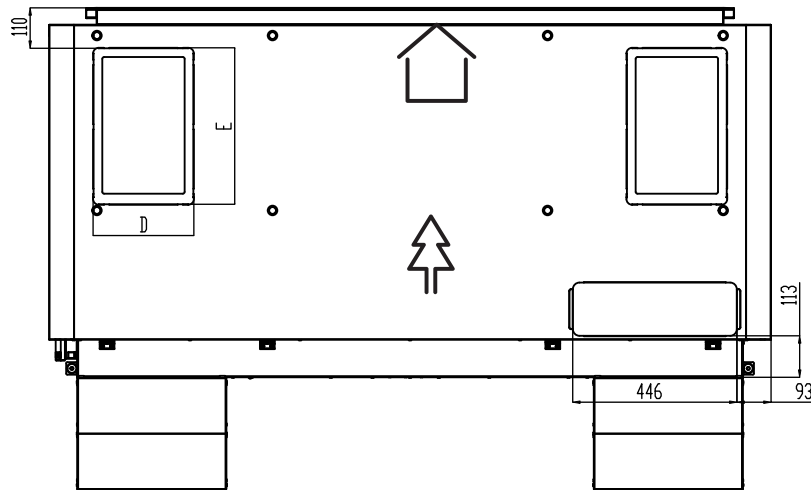
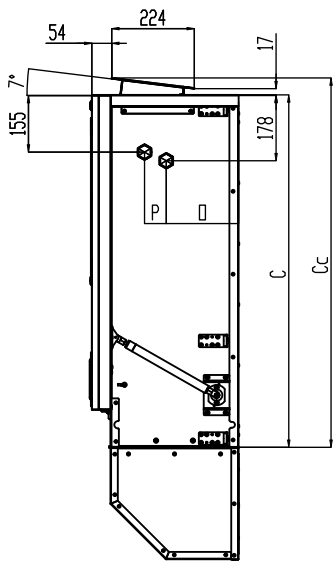
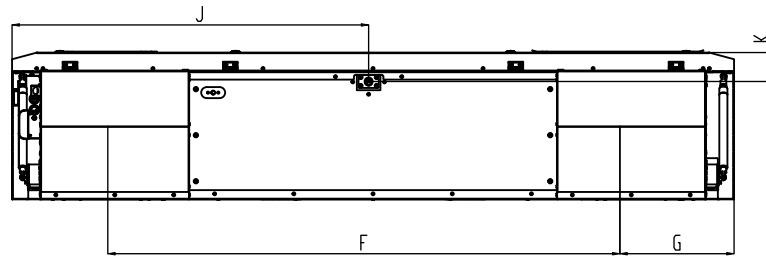
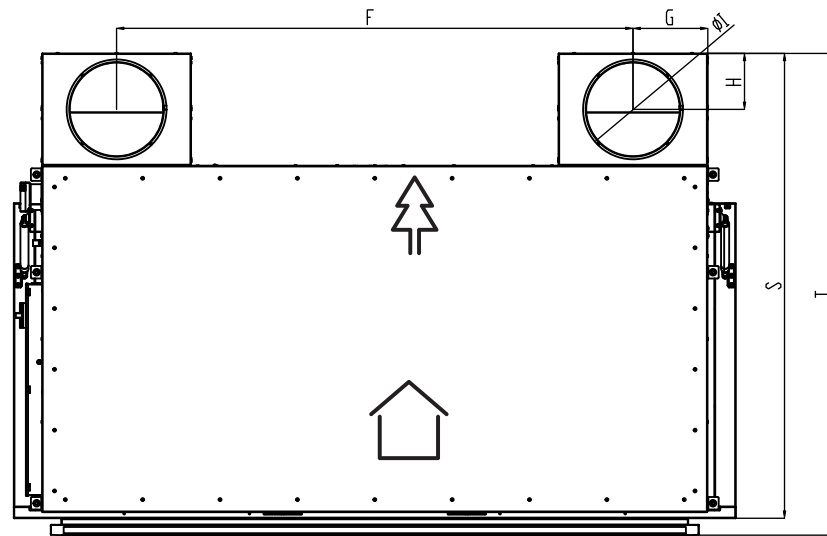




ABMESSUNGEN



Type	[mm]																		
	A	B	C	Cc	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
HRWA3-040	1960	399	957	1003	274	425	1390	310	199	255	968	79	1836	265	627	197	59	370	124
HRWA3-070	2230	459	1113	1159	285	452	1650	290	225	320	1083	79	2106	469	469	231	69	522	433
HRWA3-100	2553	576	1280	1326	410	542	1920	317	289	320	1277	79	2430	519	519	313	69	691	543



[mm]																					
Type	A	B	C	Cc	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
HRWA3-040	1960	399	957	1003	274	425	1402	202	152	255	968	79	1836	265	627	197	59	370	124	1262	1308
HRWA3-070	2230	459	1113	1159	285	452	1826	202	188	320	1083	79	2106	469	469	231	69	522	433	1490	1536
HRWA3-100	2553	576	1280	1326	410	542	2100	227	188	320	1277	79	2430	519	519	313	69	691	543	1655	1700



BESCHREIBUNG DER STEUERUNG

AirGENIO SUPERIOR - Wichtigste Kontrollfunktionen

- Touchscreen-Bedienfeld für eine einfache Steuerung und einen vollständigen Überblick über den Betriebszustand des Geräts (als Verbindungskabel zum Bedienfeld wird ein UTP-Kabel empfohlen, das nicht länger als 50 m sein sollte).
- Manuelle stufenlose Lüftersteuerung (PWM)
- CAV-, VAV- oder DCV-Lüftung im Automatikbetrieb
- BOOST-Modus - intensiver Luftstrom für eine voreingestellte Zeitspanne
- Freecooling-Modus - Nachtlüftung (Kühlung)
- Belegungsmodus - Reduzierung der Lüftungsintensität in Abhängigkeit vom PIR-Sensor
- FIRE-Schutzmodus mit einstellbarer Logik
- Thermische Radkontrolle (Temperaturkontrolle: Freecooling, Frostschutz)
- Integrierte Zeitschaltuhr (Tag, Woche, Jahr)
- Optionaler Anschluss von Sensoren: CO2, RH, VOC (0-10)
- Anzeige verstopfter Filter durch Drucksensoren
- Stufenlose Nachheizungsregelung
- Elektrische Spulensteuerung (PWM) und LPHW-Spulensteuerung (0-10 V)
- Umschaltsteuerung mit automatischer Erkennung der Heizung/Kühlung (0-10 V)
- Große Auswahl an verschiedenen Möglichkeiten zur Steuerung der DX-Spule*
- Mögliche Steuerung von externen Vor- und Nachheizern
- Offset-Gebläseeinstellung (Überdruck / Unterdruck)
- BMS-Steuerung über Modbus RTU / TCP oder BACnet
- Fernsteuerung über ein intelligentes Gerät

AirGENIO CLOUD - Verbindungen, denen Sie vertrauen können

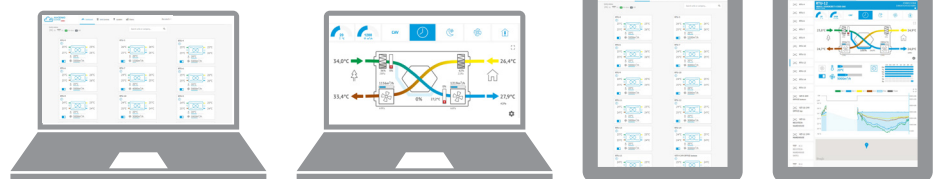
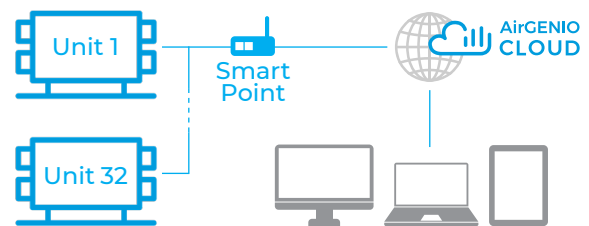
Der 2VW-Cloud-Service wird auf einem sicheren Cloud-Server betrieben.

- Kontrolle, Überwachung und Instandhaltung
- Webkommunikationsschnittstelle mit klarem und strukturiertem Layout
- Einfache Anpassung der Einstellungen
- Verlaufsprotokolle mit genauen und zeitnahen Informationen
- Intelligente Benachrichtigungen und Warn-/Fehlermeldungen werden übersichtlich im Dashboard angezeigt
- Sichern und Wiederherstellen von Einstellungen



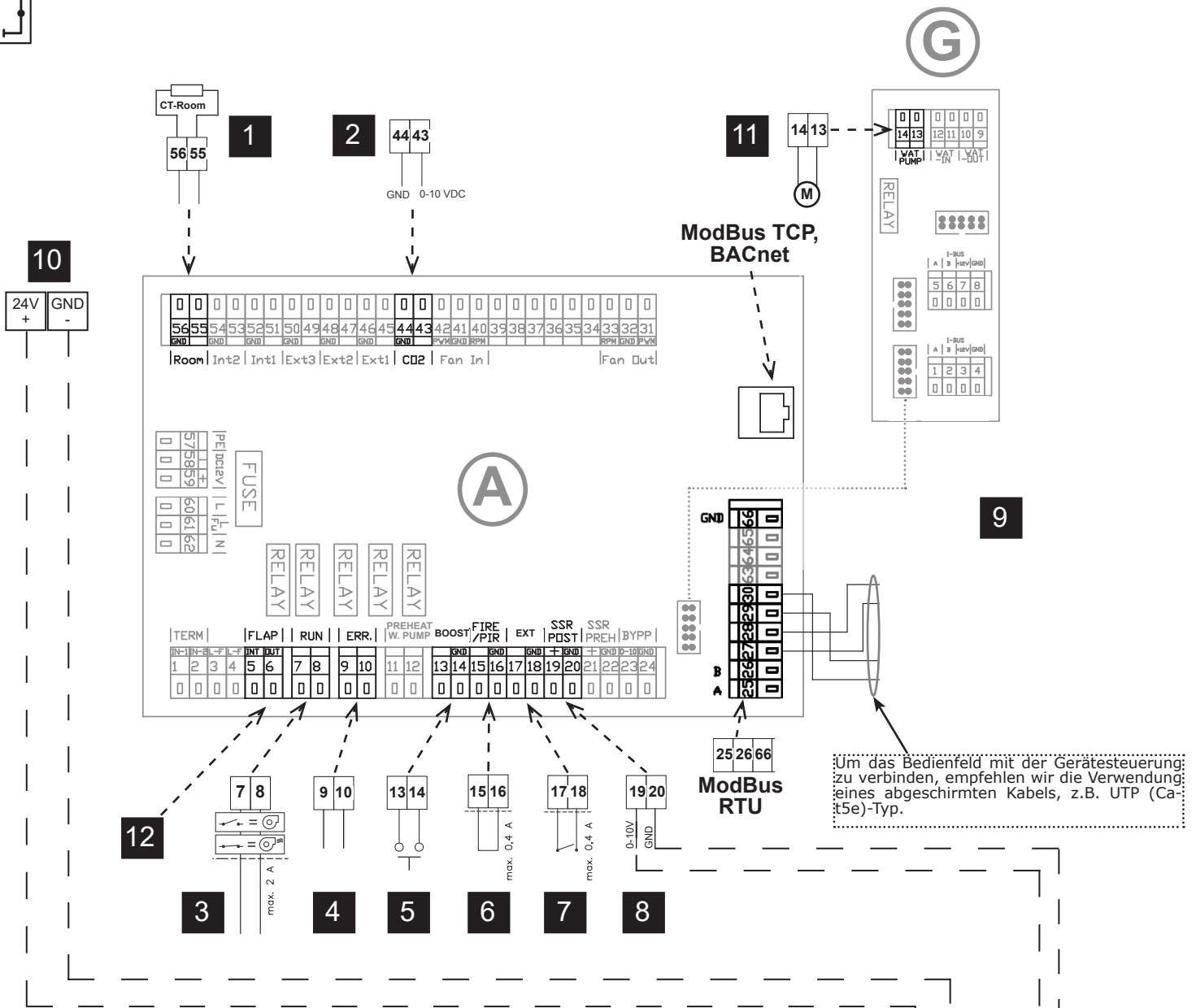
2VW Service-Software:

- Einfache und schnelle Inbetriebnahme von Ihrem Computer aus
- Fehlerprotokoll - Fehleranzeige und -identifikation
- Einfache Wartung (Laden des Gerätestatus/Rücksetzen auf die Backup-Einstellung)
- Schnelle FW-Aktualisierung
- OFFLINE-Version

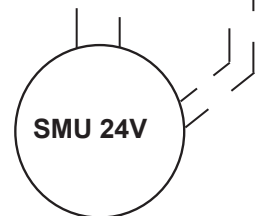




ELEKTRISCHE SCHALTPLÄNE



DE	
1	Raumtemperaturfühler (Eingang)
2	Luftqualitätssensor - Steuerungssignal (Eingang)
3	RUN-kontakt (Relaiskontakt)
4	Fehler-kontakt (Relaiskontakt)
5	BOOST-Modus (Eingang)
6	Alarm - FEUER (Eingang) oder PIR (Eingang)
7	Externe Steuerung - AN/AUS
8	SMU Steuersignal (0-10V, Ausgang)
9	Bedienelement
10	24V Stromversorgung für SMU (Ausgang)
11	Wasserpumpe (Relaiskontakt)





ZUBEHÖR

Ersatzfilter

Austausch der Filter (verschiedene Filtrationsklassen und Konfigurationen).



Gerätetyp	Standard		Möglichkeit	
	Filter Coarse 65% *	Filter ePM1 60%	Filter ePM10 50% *	Filter ePM1 80%
HRWA3-040	HRWA3-040H-FI-G4-0A0	HRWA3-040H-FI-F7-0A0	HRWA3-040H-FI-M5-0A0	HRWA3-040H-FI-F9-0A0
HRWA3-070	HRWA3-070H-FI-G4-0A0	HRWA3-070H-FI-F7-0A0	HRWA3-070H-FI-M5-0A0	HRWA3-070H-FI-F9-0A0
HRWA3-100	HRWA3-100H-FI-G4-0A0	HRWA3-100H-FI-F7-0A0	HRWA3-100H-FI-M5-0A0	HRWA3-100H-FI-F9-0A0

* Satz mit 2 Stück

Kondensat-Siphon

SK-HL138

Kugelsiphon für die Wandinstallation und die Unterputzmontage



Kondensat-Siphon

SK-AKS3

Kugelsiphon zum direkten Anschluß an das Gerät.



Kondensatpumpe

PUMP-012

Kondensatpumpe ist für Installation in Zwischendecke vorgesehen.

Hinweis:

Die Verwendung von Pumpe wird empfohlen, wenn natürliche Kondensatsammlung nicht erreichbar ist.

Zubehör lose für die Montage vor Ort geliefert.

Rohrleitung aus Pumpe nicht inbegriffen.



Luftklappe mit Stellantrieb
KRTK-A-SB

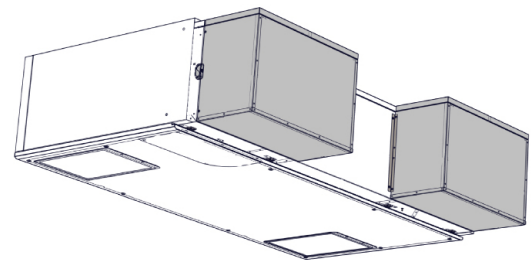
Gerätetyp	Typ
HRWA3-040	KRTK-A-250-SB
HRWA3-070	KRTK-A-315-SB
HRWA3-100	KRTK-A-315-SB



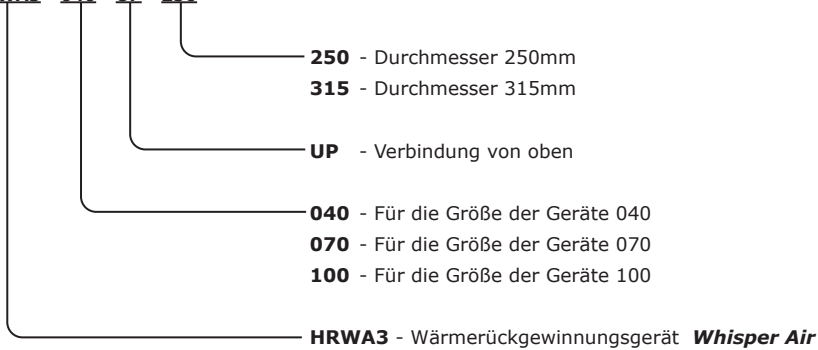
Modul für den Anschluss von oben

Zusatzmodul für den Anschluss des Luftkanals von oben.

Gerätetyp	Modell	Gewicht [kg]
HRWA3-040	HRWA3-040-UP-250-0A0	5
HRWA3-070	HRWA3-070-UP-315-0A0	6
HRWA3-100	HRWA3-100-UP-315-0A0	7



HRWA3 - 040 - UP - 250



Gewindestangen

ZTZ-M8-1,0 - Gewindestange, Gewinde M8, Länge 1 m, geeignet zur Aufhängung aller Geräte in Deckenausführung.

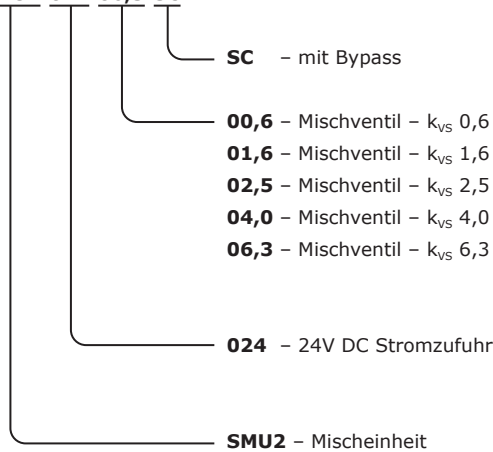


Mischventil

Die Mischeinheit SMU ist für die Regelung der Wärmeabgabe von Wasserwärmetauschern bestimmt. Sie wird vor allem für die Steuerung von freistehenden Wasser-Luft-Heizern und in Lüftungsgeräten eingebauten Erheizern verwendet.

Empfohlene Werte für die einzelnen Typen der ALFA 95 FLAT-Geräte:

SMU2-024-06,3-SC

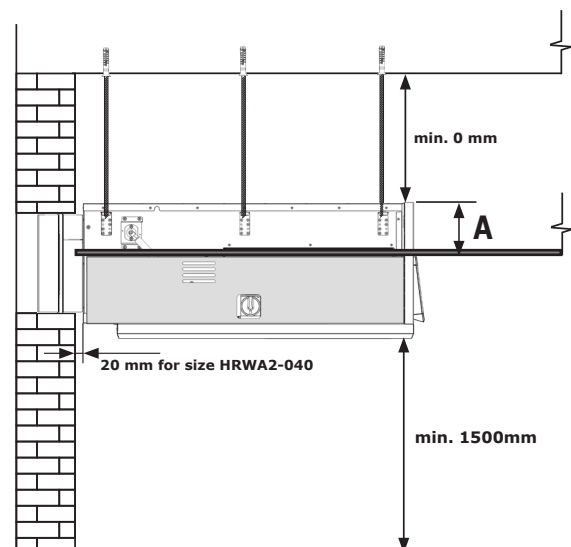
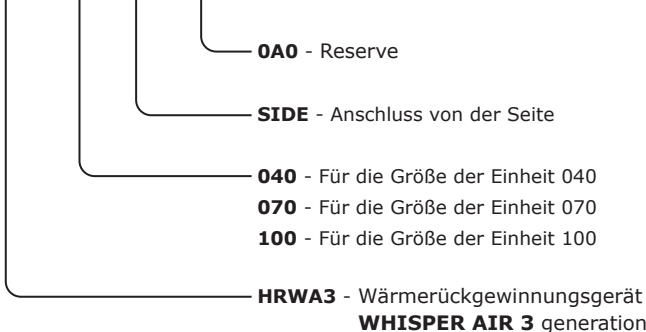


Seitliches Halbpaneel für halbversenkten Einbau

Reduzierte Höhe der Seitenwand für den Einbau in die Wand.

Typ der Einheit	A [mm]
HRWA3-040	120
HRWA3-070	182
HRWA3-100	267

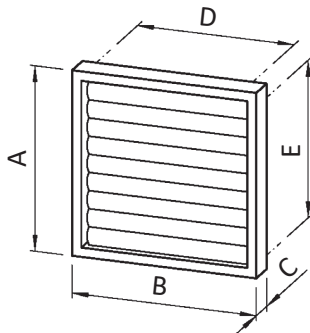
HRWA3 - 040 - SIDE - 0A0



Luftstrom betriebener Verschluss

VK

Nicht korrosiv, langlebig, Beständigkeit gegen Wetter und UV- Polymeren. In hellgrauer Farbe. Einfache und schnelle Montage. Kann nur als Auslassverschluss verwendet werden.

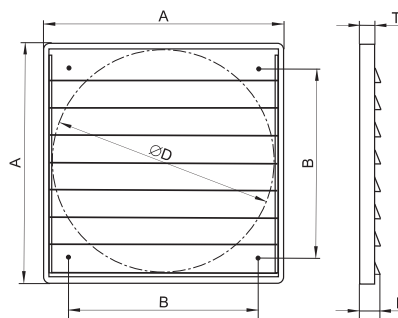


Gerätetyp	Modell	A [mm]	B [mm]	D [mm]	F [mm]	T [mm]
HRWA3-040	WFK-25-02	294	232	258	42	26
HRWA3-070	WFK-30-02	346	276	310	42	26
HRWA3-100	WFK-30-02	346	276	310	42	26

Luftverschluss mit festen Lamellen

WFK

Beständigkeit gegen Wetter und UV- Polymeren. In hellgrauer Farbe. Einfache und schnelle Montage. Kann als Einlass- oder Auslassverschluss verwendet werden.



Gerätetyp	Modell	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]
HRWA3-040	VK250	290	290	28	243	217
HRWA3-070	VK315	340	340	28	293	267
HRWA3-100	VK315	340	340	28	293	267



CODIERSCHLÜSSEL

HRWA3-070 HX CB E 74-E S0 S-0 A 0

- 0** - Reserve
- A** - Mit integrierter Kondensatpumpe
- X** - Ohne Kondensatpumpe
- 0** - Standard Farbe (RAL 9016)
- 9** - Atyp RAL
- S** - AirGENIO SUPERIOR Steuerung
- S0** - Ohne Nachheizung
- E0** - Elektrische Nachheizung mit reduzierter Leistung (nur für Typ HRWA3-100)
- E1** - Elektrischer Nacherhitzer
- V1** - Wasser-Nacherhitzer
- C3** - Change-over water coil
- X** - Ohne Vorwärmer
- E** - Elektrischer Vorwärmer
- G** - Mit elektrischem Vorwärmer reduzierte Leistung (nur für Typ HRWA3-100)
- 7** - Zuluftfilter ePM 1 60%
- 4** - Abluftfilter Coarse 60%
- E** - EC Ventilatoren
- CB** - Gegenstrom-Plattenwärmetauscher mit Bypass
- EB** - Wärmetauscher mit voller Enthalpie mit Bypass
- HX** - Horizontale Installation
- UX** - Oberer - horizontaler Einbau mit Anschluss von oben
- 040** - Nominaler Luftstrom 400 m³/h
- 070** - Nominaler Luftstrom 700 m³/h
- 100** - Nominaler Luftstrom 1000 m³/h

HRWA3 - Wärmerückgewinnungsgerät **WHISPER AIR 3** generation