



GRUNDFUNKTIONEN

DAPHNE FLAT ist ein äußerst energieeffizientes Wärmerückgewinnungsgerät, das entweder für die Decken- oder Wandmontage konzipiert ist. Dank seines superflachen Profils ist das Gerät sehr praktisch für Innenräume mit begrenztem Platzangebot. DAPHNE FLAT ist für Installationen in Wohnräumen wie **Einfamilienhäusern, Mehrfamilienhäusern, Niedrigenergie- und Passivhäusern** konzipiert.

- Nennluftstrom **350, 520, 770 m³/h** (bei 100 Pa)
- Energieklasse **A/A+**
- **Sehr geräuscharmer** Betrieb
- Decken- und Wandmontage
- Schlankes Profil, praktisch für den Einsatz in Räumen mit begrenztem Platzangebot
- Energieeffiziente EC-Ventilatoren mit günstiger SFP und geräuscharmem Betrieb
- Aluminium-Gegenstromwärmetauscher mit Rückgewinnungsgrad bis zu 96% (EN308)
- Stufenlose vollautomatische Bypassklappensteuerung (Temperaturregelung, Freecooling, Frostschutz)
- AirGENIO COMFORT-Steuerungssystem integriert
- CAV- oder DCV-Lüftung basierend auf AQS.Sensoren (CO₂, RH, VOC)
- BMS-Steuerung über ModBUS RTU, ModBUS TCP oder BACnet
- Steuerung über Smart Device
- Einfache Installation und Wartung

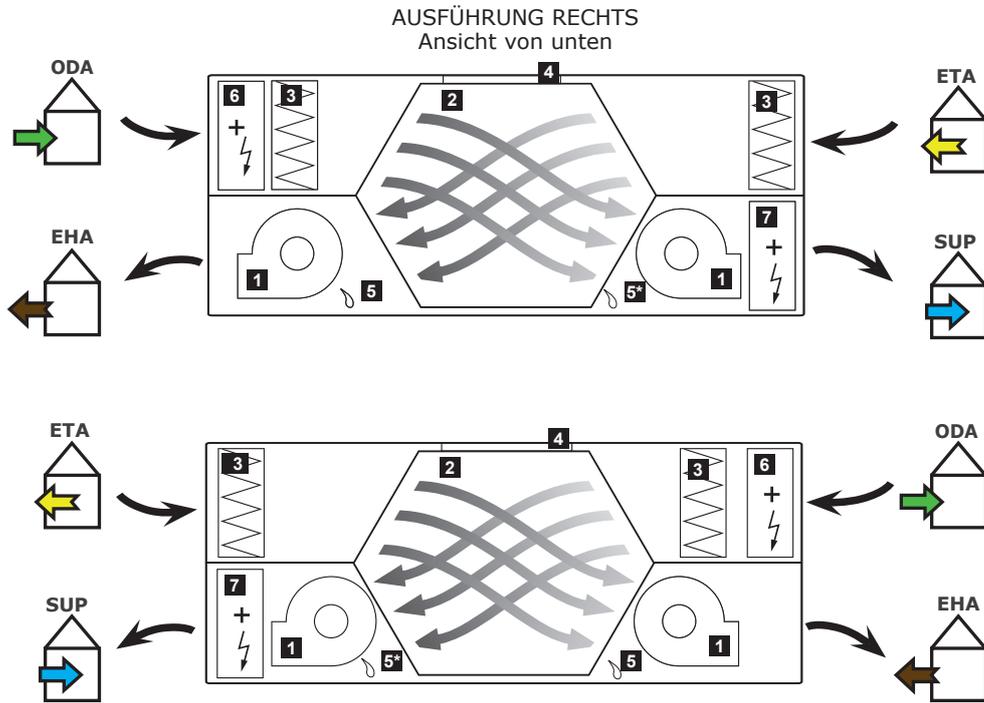
Das Gerät ist für den Betrieb in trockenen Innenräumen (relative Luftfeuchtigkeit nicht über 80%) bei einer Umgebungstemperatur im Bereich von +5 °C bis +40 °C ausgelegt.

Das Gerät ist für die Förderung normaler Umgebungsluft ausgelegt, die frei von Staub, Fett, chemischen Emissionen und anderen Verunreinigungen ist.

Das Gerät hat Schutzklasse IP20.

Es wird empfohlen, dass Wärmerückgewinnungsprojekte immer von einem qualifizierten HLK-Konstrukteur, Ingenieur oder Architekten geplant werden.

FUNKTIONSDIAGRAMM



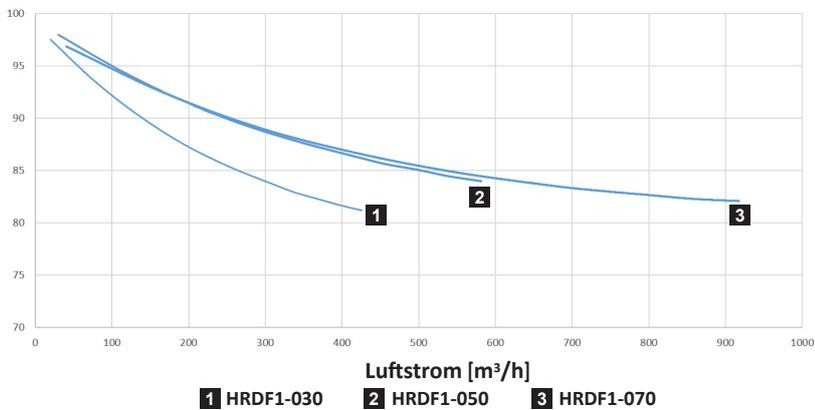
- 1 - Ventilator
- 2 - Wärmetauscher mit Bypassklappe
- 3 - Luftfilter
- 4 - Elektrischer Anschluss (Schaltkasten)
- 5 - Kondensatablauf
- 5*- Zweiter Kondensatablauf an Orten, an denen die Sommerbedingungen dies erfordern
- 6 - El. Vorwärmer
- 7 - El. Nachwärmer



GRUNDPARAMETER

Effizienz der Wärmerückgewinnung

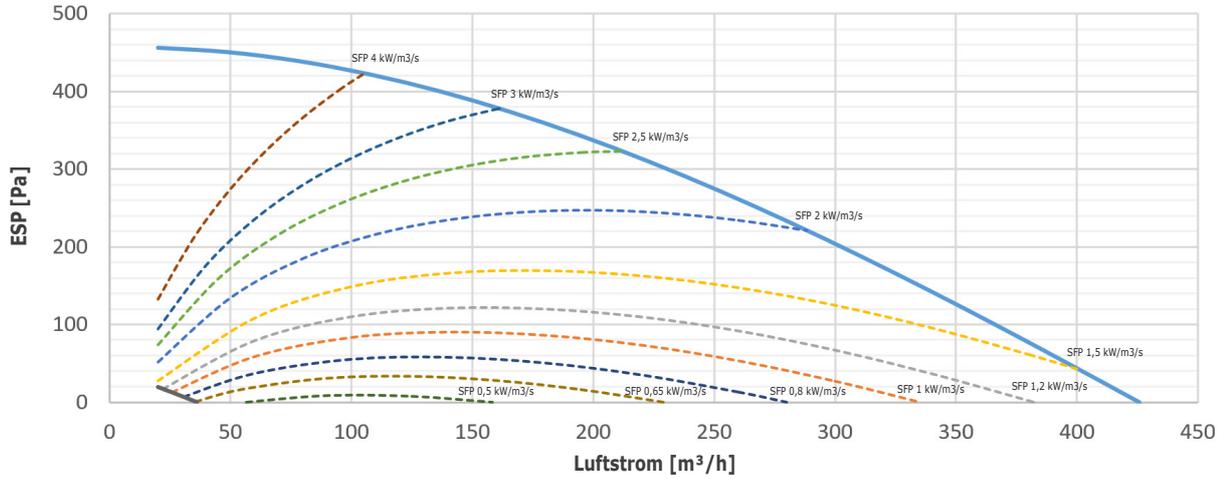
Nach EN 13141-7 (mit ausgeglichenem Massenstrom)
 Temperatur - Zuluft 7°C; Relative Luftfeuchtigkeit - Zuluft 80%
 Temperatur - Abluft 20°C; Relative Luftfeuchtigkeit - Abluft 38%



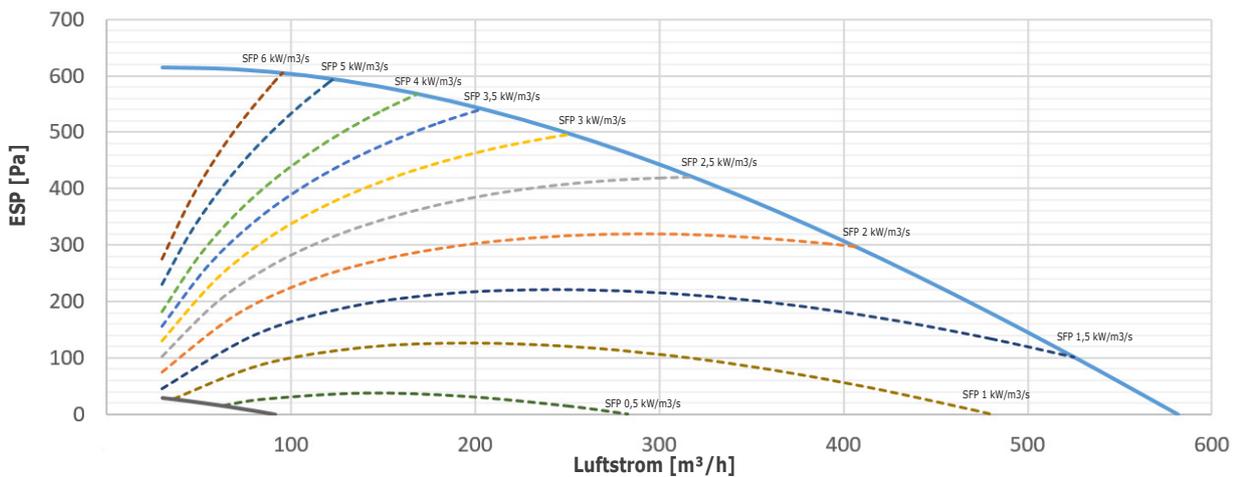
DELEGIERTE VERORDNUNG (EU) NR. 1254/2014 DER KOMMISSION

Typ	Klasse
HRDF1-030	A
HRDF1-050	A+
HRDF1-070	A+

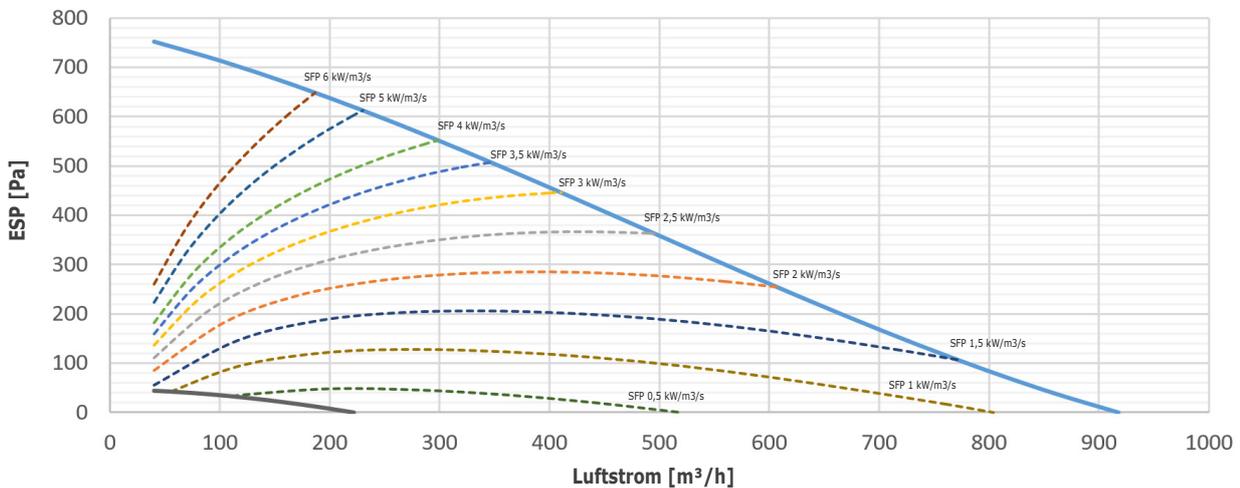
SFP=Geräte-Leistungsaufnahme (kW/m³/s)



HRDF1-050



HRDF1-070



Grundlegende technische Daten:

Typ	Luftstrom [m³/h]	Phase [Nr.]	Spannung [V]	Frequenz [Hz]	Max. Lüfterleistung [W]	Leistungsaufnahme des Vorwärmers [kW]	Leistungsaufnahme des Nachwärmers [kW]	Stromstärke [A]	Gewicht [kg]
HRDF1-030-...-XS	300	1	230	50/60	100	-	-	2,0	62
HRDF1-030-...-ES	300	1	230	50/60	100	1,2	-	7,2	64
HRDF1-030-...-EE	300	1	230	50/60	100	1,2	1,2	12,4	66
HRDF1-050-...-XS	500	1	230	50/60	100	-	-	2	70
HRDF1-050-...-ES	500	1	230	50/60	100	2	-	10,7	72
HRDF1-050-...-EE	500	1	230	50/60	100	2	0,8	14,2	74
HRDF1-070-...-XS	700	1	230	50/60	200	-	-	2,6	110
HRDF1-070-...-ES	700	1	230	50/60	200	2,4	-	13,0	112
HRDF1-070-...-EE	700	3	400	50/60	200	2,4	1,2	10,4	114

Geräusch-Spezifikationen:

HRDF1-030

Typ	Luftstrom [m³/h]	Druck [Pa]	Schalleistungspegel pro Frequenzband L _{WA} (dB(A))								Gesamt	
			63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	L _{WA} [dB]	L _{PA} [dB] bei 3 m ¹⁾
HRDF1-030	100	100	50,1	53,3	48,3	47,8	39,4	36,1	29,2	25,6	47,7	26,3
	200		49,4	53,4	51,2	49,9	42,4	39,7	32,5	27	50,1	28,7
	300		51,7	53,8	55,2	53,4	45,9	43,7	35,3	28,4	53,6	32,2

Kanäle	Luftstrom [m³/h]	Druck [Pa]	Schalleistungspegel pro Frequenzband L _{WA} (dB(A))								Gesamt
			63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	L _{WA} [dB]
EHA	200	100	74,8	69,2	65,9	59,8	56,2	56,4	47,9	37,1	63,7
SUP			74,6	69,1	65,7	59,6	56	56,2	47,7	36,8	63,5
ETA			69,4	61,4	55,7	45,4	34,8	28,8	20,3	14,5	51
ODA			69,2	61,3	55,6	45,2	34,7	28,6	20	14,3	50,9

1) Schalldruckpegel berechnet in einer Entfernung von 3 m für Q=2

HRDF1-050

Typ	Luftstrom [m³/h]	Druck [Pa]	Schalleistungspegel pro Frequenzband L _{WA} (dB(A))								Gesamt	
			63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	L _{WA} [dB]	L _{PA} [dB] bei 3 m ¹⁾
HRDF1-050	200	150	48,2	51,9	51,9	48,9	41	39,6	33,9	28,9	49,6	28
	300		51,3	54	54,5	50,6	43,8	42,4	36,3	32,7	51,9	30,3
	400		55,2	57,5	57,9	52,6	46,9	45,5	39,6	37,5	54,8	33,1
	500		58,7	59,8	63,2	56,2	49,9	48,4	42,8	39,9	58,7	37

Kanäle	Luftstrom [m³/h]	Druck [Pa]	Schalleistungspegel pro Frequenzband L _{WA} (dB(A))								Gesamt
			63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	L _{WA} [dB]
EHA	300	150	70,4	66,4	65,2	59,3	55,9	56,3	49,5	44,5	63,2
SUP			70,3	66,3	65,2	59,1	55,7	56,2	49,4	44,4	63,1
ETA			69,1	66,1	54,7	45,5	38,9	35,2	26,2	20,7	52,8
ODA			69	65,9	54,6	45,3	38,8	35	26	20,6	52,6

1) Schalldruckpegel berechnet in einer Entfernung von 3 m für Q=2

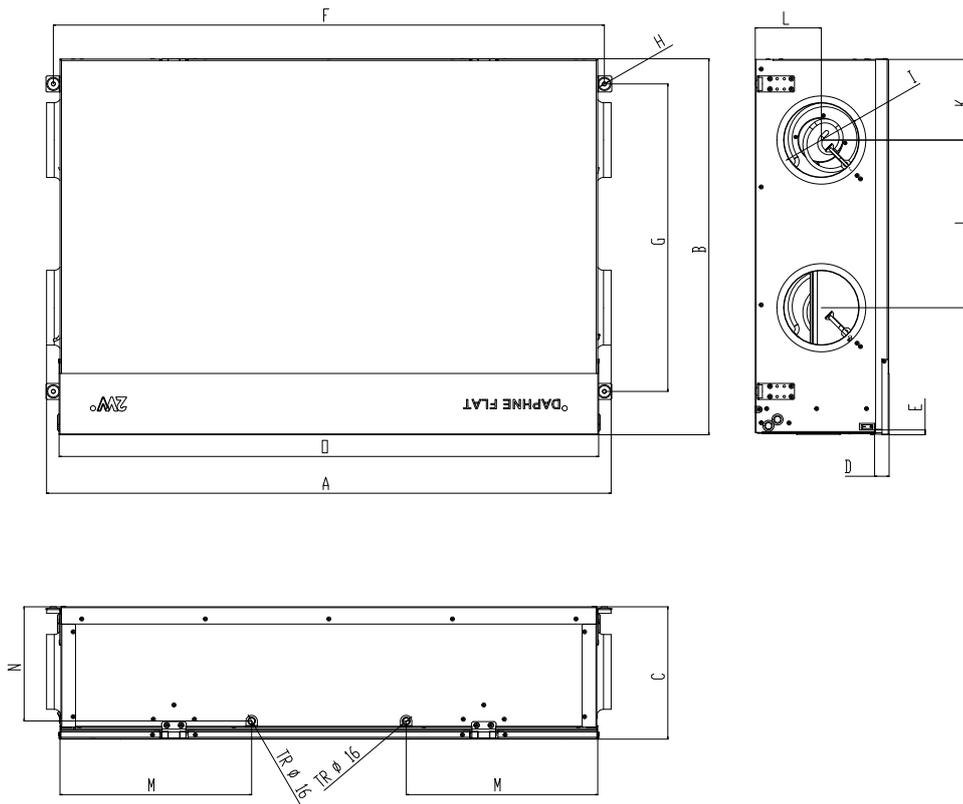
HRDF1-070

Typ	Luftstrom [m³/h]	Druck [Pa]	Schallleistungspegel pro Frequenzband LwA (dB(A))								Gesamt	
			63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	L _{WA} [dB]	L _{PA} [dB] bei 3 m ¹⁾
HRDF1-070	300	150	56,4	59,5	51,1	48,5	45,2	42,5	30,3	28,6	51,2	29,4
	400		56,4	59,5	53,2	49,7	46,2	43,9	31,4	32,9	52,4	30,6
	500		56,9	60	55,5	51,4	47,6	45,5	33,1	37	54	32,2
	600		58,4	61,2	57,7	53,5	49,4	47,3	35,5	40,4	55,9	34,1
	700		61,4	63,5	59,2	55,7	51,4	49,1	38,9	42,5	57,9	36,1

Kanäle	Luftstrom [m³/h]	Druck [Pa]	Schallleistungspegel pro Frequenzband LwA (dB(A))								Gesamt
			63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	L _{WA} [dB]
EHA	500	150	74	71,4	68,6	61	57,5	58	48,3	51,5	65,5
SUP			74,4	71,7	68,9	61,4	57,9	58,5	48,9	52,2	66
ETA			69,8	68,4	59,9	44,8	39,3	33,9	23,8	23,8	55,5
ODA			70,3	68,9	60,1	45,2	39,7	34,4	24,4	24,3	55,9

1) Schalldruckpegel berechnet in einer Entfernung von 3 m für Q=2

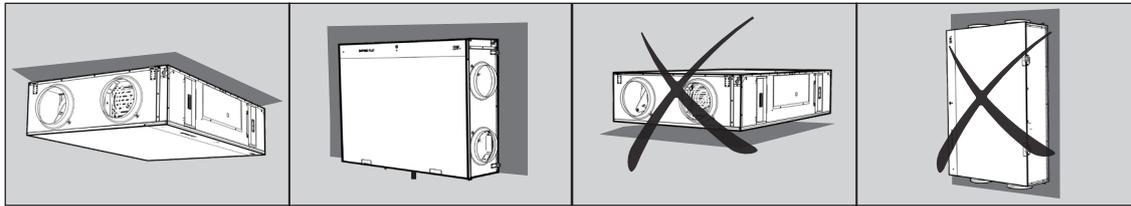
ABMESSUNGEN



Typ	[mm]														
	A	O	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
HRDF1-030	1188	1135	797	281	30	10	1160	652	Ø8	Ø160	355	171	139	403	242
HRDF1-050	1432	1347	885	322	30	10	1380	702	Ø8	Ø200	400	195	157	517	285
HRDF1-070	1646	1547	1065	364	30	10	1580	902	Ø8	Ø250	508	228	180	619	326



AUFSTELLUNG UND MONTAGE

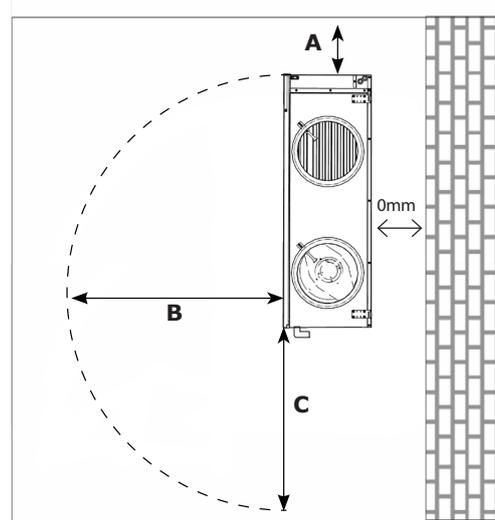
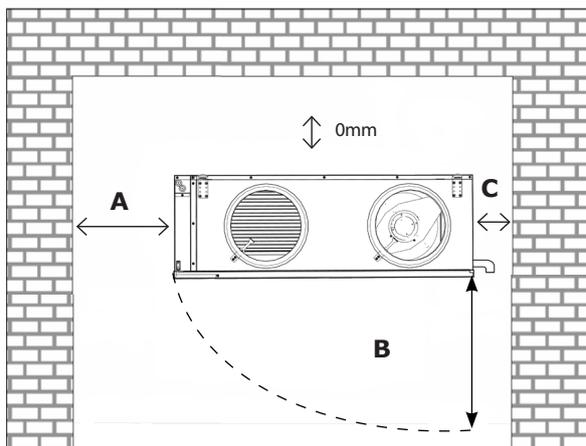


- * Montage an der Wand nur für HRDF1-030 möglich
- * Einbau nur bei nach unten gerichtetem Kondensatablauf

Das Gerät kann mithilfe von Gewindestangen (M8) an der Decke oder Wand aufgehängt werden. Bei der Installation des Geräts muss auf eine korrekte Position des Kondensatablaufs geachtet werden.

Die Installation des Geräts muss einen ausreichenden Zugang für Wartungs-, Service- und Demontearbeiten ermöglichen.

Erforderliche Abstände für Servicezugang



	A	B	C
HRDF1-030	min. 450 mm	min. 850 mm	min. 150 mm
HRDF1-050	min. 500 mm	min. 950 mm	min. 150 mm
HRDF1-070	min. 600 mm	min. 1150 mm	min. 150 mm

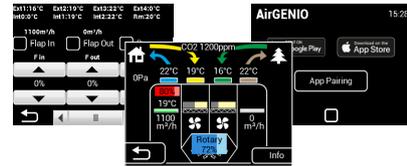
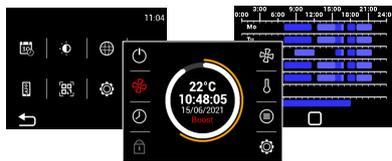
	A	B	C
HRDF1-030	min. 450 mm	min. 850 mm	min. 850 mm
HRDF1-050	nicht möglich	nicht möglich	nicht möglich
HRDF1-070	nicht möglich	nicht möglich	nicht möglich

- Das Gerät muss absturzsicher befestigt werden.
- Der Anschluss der Luftkanäle erfolgt durch Aufschieben auf die runden Luftstutzen.



STEUERUNG

AirGENIO COMFORT – Hauptsteuerungsfunktionen



- Touch-Bedienung
- Stufenlose Ventilatoren (0-10V)
- Stufenlose Nachwärmung (intern elektrisch: SSR)
- Stufenlose automatische Steuerung der Vorwärmung
- Integrierte Zeitschaltuhr (täglich, wöchentlich)
- Optionaler Anschluss von Sensoren: CO₂, RH, VOC (0-10)
- Stufenloser Bypass (Temperatursteuerung: Freecooling, Frostschutz)
- Offset-Ventilatoreinstellung (Über- und Unterdruck)
- Anzeige der Filterverstopfung
- Ventilatormodus CAV oder DCV
- BOOST-Funktion – intensiver Luftstrom über einen bestimmten Zeitraum
- Freecooling-Funktionen – Nachtlüftung (Kühlung)
- Präsenzerkennungsfunktionen – Reduzierung der Lüftung entsprechend dem PIR-Sensor
- BMS – Anschluss über Modbus RTU/TCP, BACnet

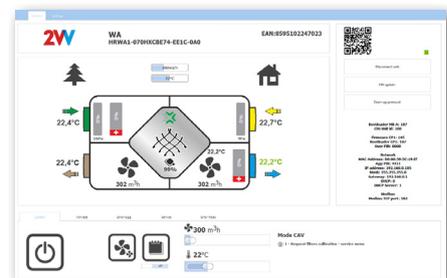
2VW AirGENIO-Anwendung:

- Gerätesteuerung per Smartphone
- Info über Betriebsstatus
- Benachrichtigungen – Serviceanforderung, Filterwechsel, Fehlerstatus usw.
- Laden Sie die 2VW AirGENIO-App herunter zur Fernsteuerung des Geräts per Smartphone!



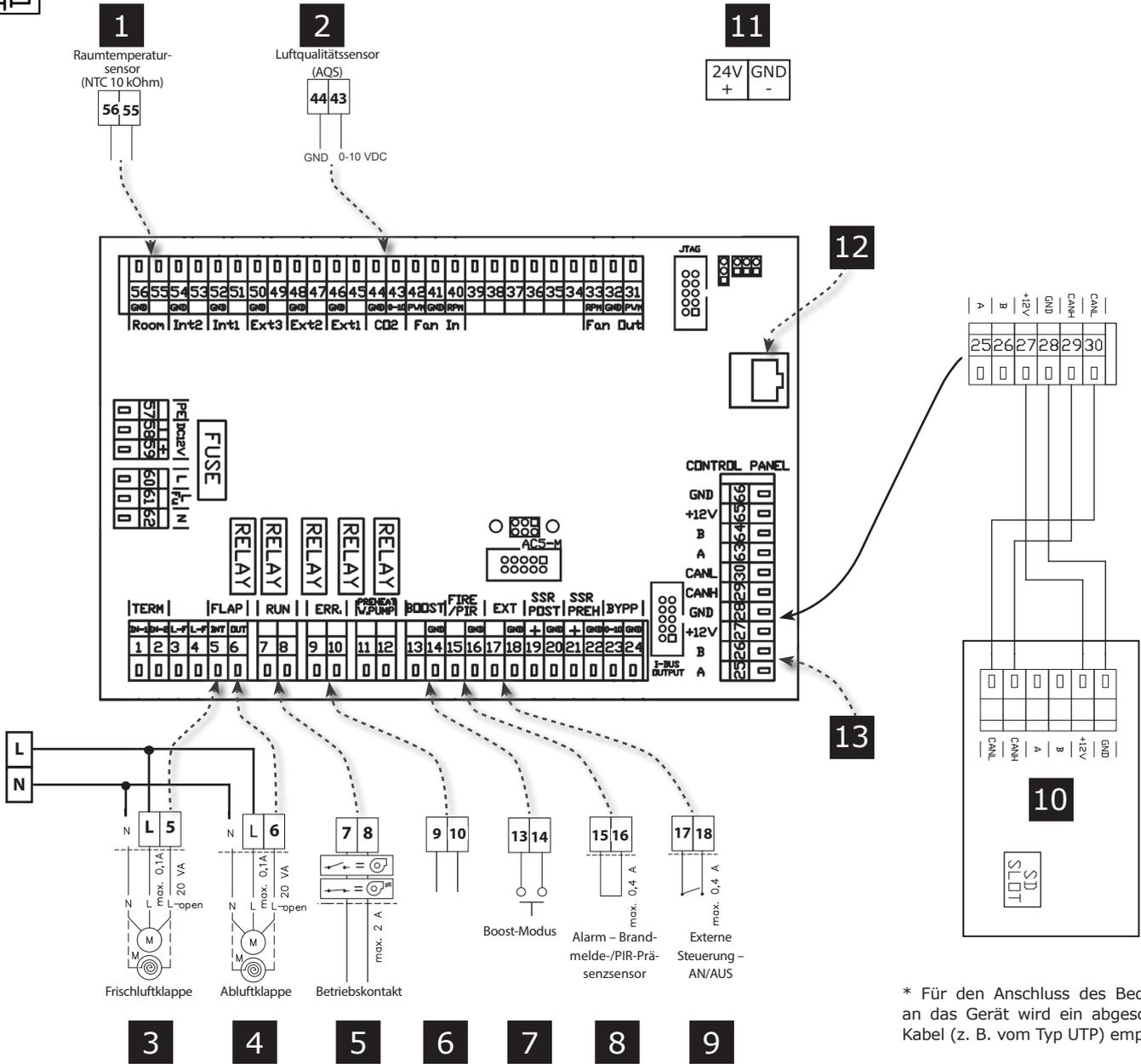
2VW-Servicesoftware:

- Einfache und schnelle Inbetriebnahme vom Computer aus
- Fehlerprotokoll – Fehleranzeige und -erkennung
- Einfacher Service (Laden des Gerätestatus/Rücksetzen auf Backup-Einstellung)
- Schnelles FW-Update
- OFFLINE-Version





AirGENIO Comfort-Anschluss



* Für den Anschluss des Bedienfelds an das Gerät wird ein abgeschirmtes Kabel (z. B. vom Typ UTP) empfohlen.

1	Raumtemperatursensor (Eingang)
2	Luftqualitätssensor – Steuersignal (Eingang)
3	Lufteinlassklappe (L-in, L-out)
4	Abluftklappe (L-in, L-out)
5	Betriebskontakt (Relaiskontakt)
6	Fehlerkontakt (Relaiskontakt)
7	BOOST-Modus (Eingang)
8	Alarm – Brand (Eingang) oder PIR (Eingang)
9	Externe Steuerung – AN/AUS
10	Bedienfeld
11	24-V-Stromversorgung (Zubehör)
12	RJ45-Anschluss – Ethernet, Modbus TCP, BACnet
13	Modbus RTU (A-25, B-26, 28 oder 66-GND)



ZUBEHÖR

EMPFOHLENES ZUBEHÖR



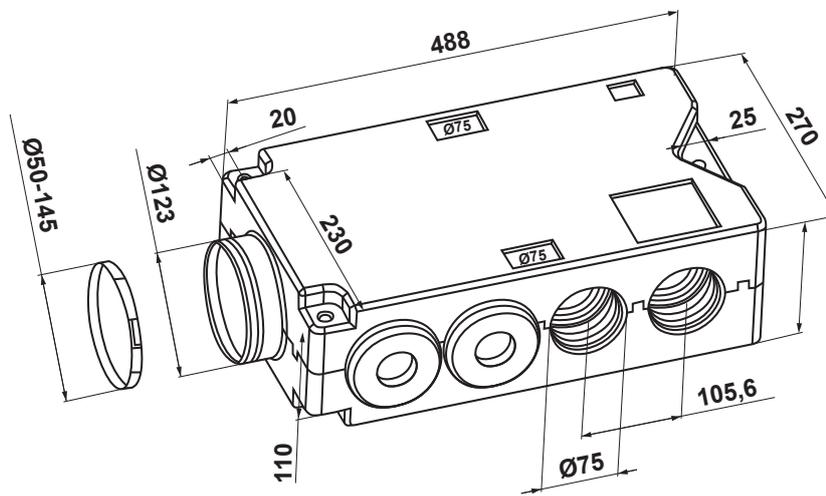
Verteilerkasten

ROZ-EPP-125

Der Verteiler/Sammler ist ein Luft-Verteilerkasten, der die Luft auf bis zu 8 Verteilungs-/Sammelkanäle aufteilen kann. Er bietet eine Lösung für den Anschluss zwischen flexiblen Luftkanälen (z. B. Isovac, Sonovac, Semivac und Aluv DN 125) und flexiblen Duotec-Schläuchen. Der Verteiler/Sammler kann an bis zu 8 flexible Duotec-Schläuche angeschlossen werden. Die flexiblen Schläuche werden durch Einstecken befestigt. Um die korrekte Position der flexiblen Schläuche zu gewährleisten, muss der Schlauch in den Kasten eingeführt werden, bis er einrastet. Der Verteiler/Sammler ist für den Betrieb in normalen Innenräumen zum Verteilen/Sammeln von sauberer Luft ohne Grobstaub, Fette, chemische Dämpfe und andere Verunreinigungen mit einer Temperatur von bis zu 40 °C bestimmt.

Material: Der Verteiler/Sammler ist aus schwarzem, extrudiertem Polypropylen gefertigt und ist nicht tragfähig.

Das Paket enthält: Kasten (Einlass mit einem Anschlussdurchmesser von 125 mm), vier abnehmbare Stopfen.

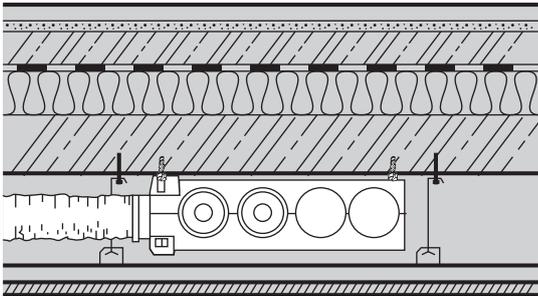




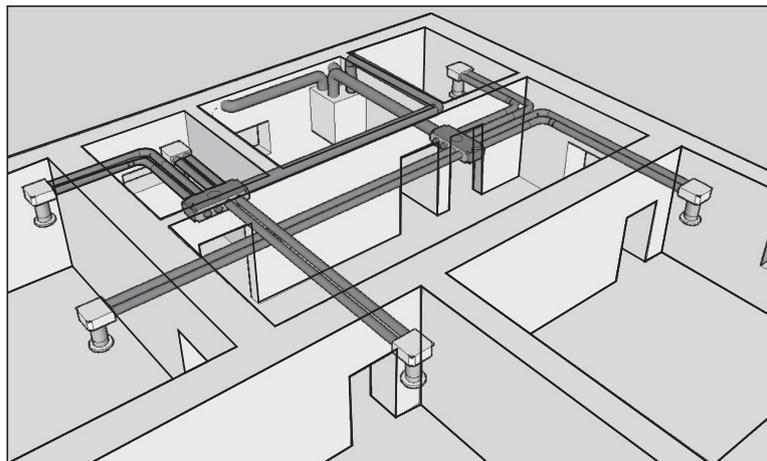
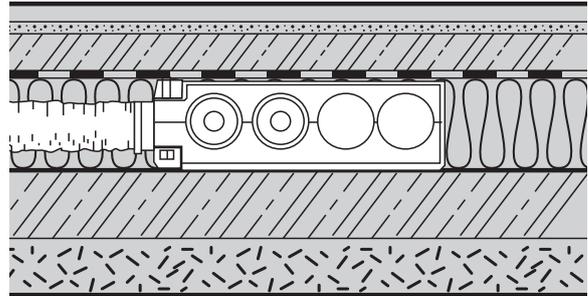
AUFSTELLUNG UND MONTAGE

Der Kasten kann mit drei Gewindestangen an die Decke gehängt oder in den Boden eingelassen werden (eine Deckschicht zur Lastverteilung ist erforderlich).

Deckenmontage



Bodeninstallation



AUFSCHLÜSSELUNG PRODUKTCODE

ROZ-EPP-125

125 - Anschlussdurchmesser 125 mm

ROZ-EPP - Universalverteilung, EPP, 8 Auslässe



ZUBEHÖR

EMPFOHLENES ZUBEHÖR

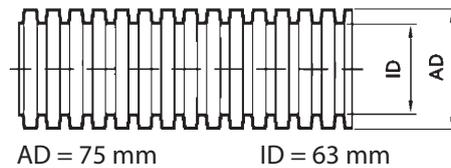
Flexibler Schlauch ROZ-DUOTEC075/063



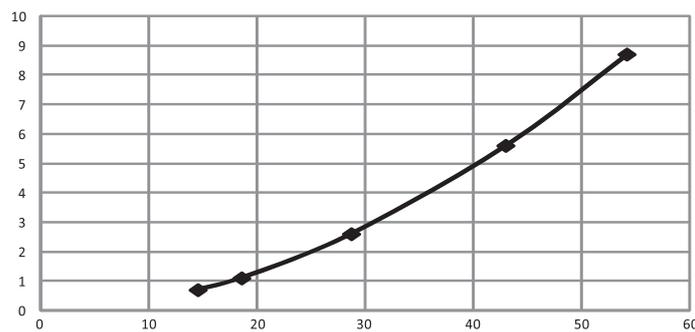
Der flexible Duotec-Schlauch ist für die Zuführung und Absaugung von Luft bestimmt, die frei von Grobstaub, Fetten, chemischen Dämpfen und anderen Verunreinigungen ist. Der Schlauch ist für den Einsatz in Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung geeignet. Es wird empfohlen, die Installation bei Temperaturen über 0°C durchzuführen! Der empfohlene Luftdurchsatz durch den Schlauch beträgt 15-30 m³/h.

Material: Das verwendete Material ist umweltfreundlich. PE ist beständig gegen praktisch alle Stoffe (Alkohol, Fette, Mineralöle, Kraftstoffe). Nur hochkonzentrierte oxidierende Säuren können PE beschädigen. Druckprüfung mit 450 N. Die Kanalabmessungen entsprechen den Anforderungen von DIN EN 50086-24.

Das Paket enthält: 50-m-Rolle mit zwei Stopfen und einer Kupplung.



Druckverlust pro Meter Schlauchlänge



AUFSCHLÜSSELUNG PRODUKTCODE

ROZ-DUOTEC075/063

ROZ-DUOTEC 075/063 – Flexibler Duotec-PE-Schlauch, Durchmesser 075/063 mm, Länge 50 m



ZUBEHÖR

EMPFOHLENES ZUBEHÖR

CO₂-Raumsensor: CI-CO2-R

CO₂-Sensor. Das Snap-in-Montagekonzept ermöglicht eine einfache Installation.



RH-Raumsensor: CI-RH-R

Kapazitiver Sensor für relative Feuchte mit 0-10V-Analog- und Relaisausgang.



CI-AQS-COMBI

Signalkombinierer für AQS-Sensoren mit 0-10V-Logik, an den bis zu 10 verschiedene Sensoren angeschlossen werden können. Das Eingangssignal mit der höchsten Spannung wird das Signal sein, das an der Ausgangsklemme anliegt.



CT-ROOM

Temperatursensor zur Messung der Lufttemperatur in einem Referenzraum.



Verschlussklappe

KRTK-A

Verschlussklappe zum dichten Verschließen des Einlassstutzens, wenn das Gerät nicht in Betrieb ist.

Gerätetyp	Klappentyp
HRDF1-030	KRTK-A160
HRDF1-050	KRTK-A200
HRDF1-070	KRTK-A250



Verschlussklappe mit Servoantrieb

KRTK-A-SB

Verschlussklappe zum dichten Verschließen des Einlassstutzens, wenn das Gerät nicht in Betrieb ist.

Gerätetyp	Klappentyp
HRDF1-030	KRTK-A-160-SB
HRDF1-050	KRTK-A-200-SB
HRDF1-070	KRTK-A-250-SB



Servoantrieb

SERVO-LM230-05

Erforderliches Zubehör für die automatische Steuerung der Verschlussklappe.



OPTIONALES ZUBEHÖR

Weitere Details finden Sie auf der entsprechenden Seite in diesem Katalog.

Ersatzluftfilter

Filterwechsel verschiedener Klassen und Konfigurationen.



Gerätetyp	Zuluftfilter			Abluftfilter
	GROB 60% (G4)	GROB 90% (M5)	ePM 1 60% (F7)	GROB 60% (G4)
HRDF1-030	HRDF1-030-FI-G4	HRDF1-030-FI-M5	HRDF1-030-FI-F7	HRDF1-030-FI-G4
HRDF1-050	HRDF1-050-FI-G4	HRDF1-050-FI-M5	HRDF1-050-FI-F7	HRDF1-050-FI-G4
HRDF1-070	HRDF1-070-FI-G4	HRDF1-070-FI-M5	HRDF1-070-FI-F7	HRDF1-070-FI-G4

Verbindungsmuffe

MK

Verbindungsmuffe zur leichteren Entnahme des Geräts im Servicefall und zur Unterdrückung von Vibrationen im Kanal.

Type of unit	Connection sleeve
HRDF1-030	MK160
HRDF1-050	MK200
HRDF1-070	MK250



Runder Schalldämpfer

SPTGLX

Typ	Runder Schalldämpfer
HRDF1-030	SPTGLX-1,0-160
HRDF1-050	SPTGLX-1,0-200
HRDF1-070	SPTGLX-1,0-250



Gewindestangen

ZTZ-M8-1,0 – Gewindestange, M8-Gewinde, Länge 1 m, geeignet für alle Arten von Geräten zur Deckenmontage.



Siphon für Kondensatablauf

SK-HL138

Siphon mit Kugel für die Wandmontage oder Unterputzmontage.



Rückluftstromklappe

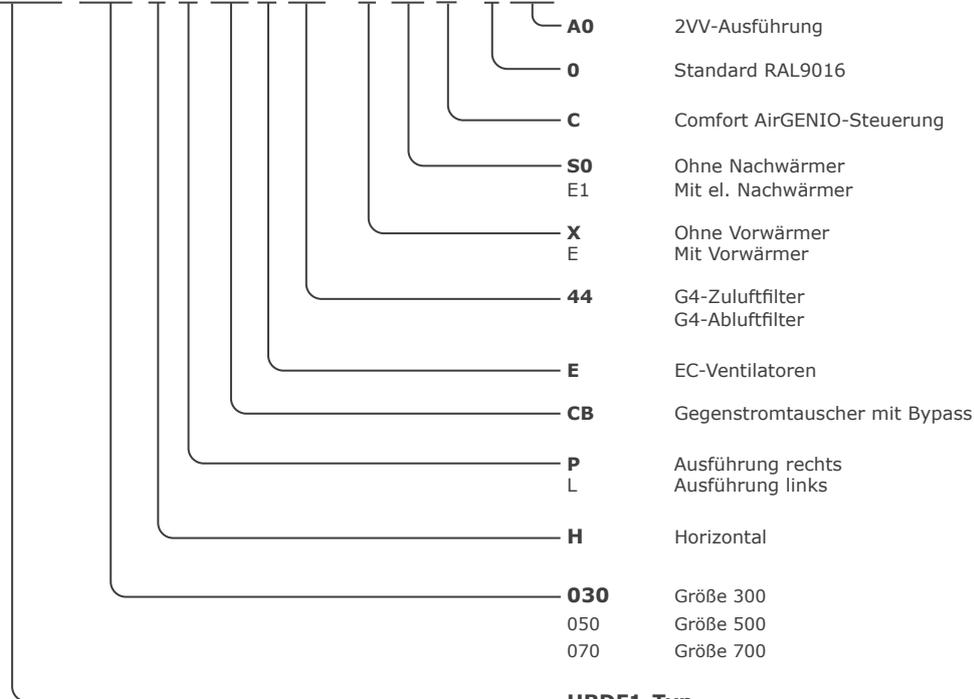
RSKR-Z

Typ	Klappe
HRDF1-030	RSKR-Z160
HRDF1-050	RSKR-Z200
HRDF1-070	RSKR-Z250





HRDF1-030 H P CB E 44 - E E1 C- O A0



HRDF1-Typ
Wärmerückgewinnungsgerät DAPHNE FLAT 1. Generation