



ROX Compact RIS 3500 HWR EKO 3.0

Art.Nr.: AHU001332

Produktkategorie Compact Gegenstromlüftungsgerät RIS

Technische Daten

	VERPACKUNG	
Gewicht	523	kg
Verpackungseinheit	Stück#	
Stückzahl pro Karton	1	
ELEKTRISCHE DATEN		
Empfohlener Schutzschalter	16	A
Nennleistung	2.6	kW
Nennstrom	11.3	A
Phasen	1N~	~
Spannung	230	V
Frequenz	50	Hz
ZULUFTVENTILATOR		
Max. Leistungsaufnahme	1.3	kW
Max. Strom	5.65	A
Phasen	1N~	~
Spannung	230	V
Frequenz	50	Hz
RPM	2,390	RPM
Motortyp	EC	
Motor Effizienzklasse	IE4	
IP Schutzklasse	IP54	
Laufradtyp	Rückwärts gekrümmt	

ZULUFTVENTILATOR		
Laufradmaterial	Metall	
Zuluftventilator Code	113486	
Hersteller des Ventilators	Ziehl-Abbeg	
Der Ventilator wurde für folgende Bedingungen ausgelegt	Trocken	
ABLUFTVENTILATOR		
Max. Leistungsaufnahme	1.3	kW
Max. Strom	5.65	A
Phasen	1N~	~
Spannung	230	V
Frequenz	50	Hz
RPM	2,390	RPM
Motortyp	EC	
Motor Effizienzklasse	IE4	
IP Schutzklasse	IP54	
Laufradtyp	Rückwärts gekrümmt	
Laufrad Material	Metall	
Fortluftventilator Code	113486	
Der Ventilator wurde für folgende Bedingungen ausgelegt	Trocken	
HEIZ-/KÜHLREGISTER		
Typ	Kein	

WÄRMETAUSCHER	
Wärmetauschertyp	Gegenstrom
Subtyp	Kondensation
Material	Aluminium
Lamellenabstand	2.4 mm
Wärmetauscher Code	REK+39-530-24
Bypassklappe Typ	Partiell
Steuersignal	An/Aus
Material Kondensatwanne	Nichtrostender Stahl
Anschluss Kondensatwanne	Boden
STEUERUNG	
Modell	PRV
Außenlufttemperatursensor	Integriert
Zulufttemperatursensor	Extern
Ablufttemperatursensor	Integriert
Fortlufttemperatursensor	Integriert
Überwachung der Filterverschmutzung	Druckschalter
Luftstromregelung	Prozentregelung
Feuchtigkeitsfühler (RH)	Integriert
CO2 Sensor	Extern (optional)
Regelung des Geräts	Integriert
Externe Luftqualitätssensoren	2
GLT Protokolle	Modbus RTU, Modbus TCP/IP via MB-Gateway, BACNET IP via MB-Gateway
TCP/IP Verbindung	Extern (optional)
GEHÄUSE	
Material	Verzinkter Stahl
Beschichtung	Pulverbeschichtet
Korrosionsbeständigkeit außen	C3

GEHÄUSE	
Korrosionsbeständigkeit innen	C2
Dicke der Isolierung	50 mm
Typ der Isolierung	Mineralwolle
Typ	Kompakt
Anzahl Sektionen	3
Farbe	RAL 7040 (Grau)
IP Schutzklasse	IP-34
Betriebsumgebung	Außen mit Dach, Innen
Modell	MF50
Festigkeitsklasse	D1(M)
Luftleckageklasse bei -400Pa	L2(M)
Luftleckageklasse bei +700Pa	L3(M)
Filter Bypass Leckageklasse	F9(M)
Wärmedurchgangsklasse	T3
Wärmebrückenfaktor Klasse	TB3
Installationslage	Horizontal
Zuluftseite	Rechts
ZULUFTFILTER	
Typ	Panel
Abmessungen LxWxH/P	622x410x90
Anzahl	2
Klasse	ePM1 70%
ABLUFTFILTER	
Typ	Panel
Abmessungen LxWxH/P	622x410x90
Anzahl	2
Klasse	ePM10 55%

SICHERHEITSDATEN		
Lufteintritts Temperatur	-2 ... 40	°C
Temperatur der Umgebungsluft	-23 ... 40	°C
Min. Ablufttemperatur	15	°C
Max. Feuchtigkeit der Abluft	60	%
Max. Feuchtigkeit der Umgebungsluft	80	%

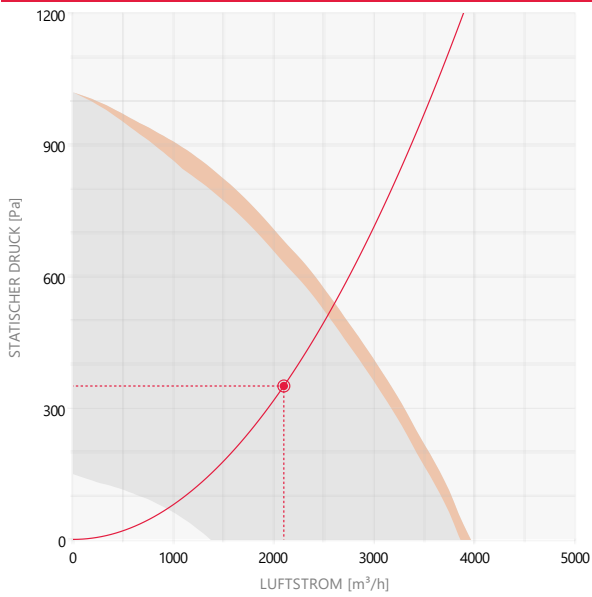
Leistungsberechnung

1 Arbeitspunkt

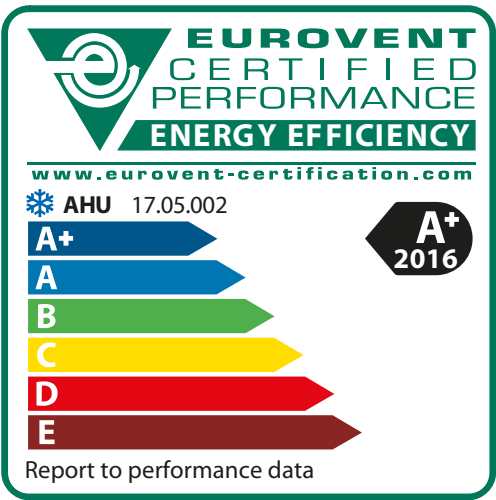
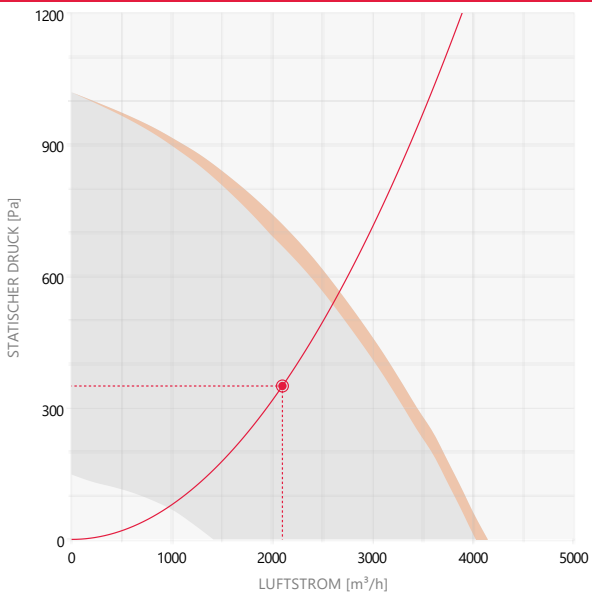
WARNUNGEN

! Luftaustritts Temperatur niedriger als berechneter Frostpunkt! Frostschutteinrichtung empfohlen.

ZULUFT



FORTLUFT



REFERENZSTADT

Name	AACHEN
Land Name	Germany
Trockenkugelmperatur	29 °C
Taupunkttemperatur	14.7 °C
Winter-Trockenkugelmperatur	-7.1 °C

RLT-GERÄT

	Zuluft	Fortluft	
Luftstrom	2100	2100	m³/h
Statischer Druck Außen	350	350	Pa
Statischer Druck gesamt	714	675	Pa
Ventilatoren Gesamteingangsleistung	695	669	W
Gesamte Ventilatorleistung (inkl. Gehäusedruckverluste)			
Geschwindigkeit	1918	1867	RPM
SFPv	2.12		kW/m³/s
SFPe	2.34		kW/m³/s

WÄRMERÜCKGEWINNUNG

	Winter		Sommer		
	Zuluft	Fortluft	Zuluft	Fortluft	
Wärmetauscher Einlass Temperatur	-14.0	20.0	32.0	20.0	°C
Wärmetauscher Auslass Temperatur	17.5	0.9	22.9	30.1	°C
Wärmetauscher Einlass Feuchtigkeit	90.0	60.0	60.0	60.0	%
Wärmetauscher Auslass Feuchtigkeit	9.3	96.0	100.0	32.8	%
Kondensat	0.00	12.19	0.84	0.00	kg/h
Effizienz trocken		84		84	%
Effizienz feucht		93		76	%
Rückfeuchtezahl		0		0	%
Übertragene Leistung		22.24		7.36	kW
Fs-Pref		0.57		0.57	

KLIMADATEN

	Winter	Sommer	
Außenluft Temperatur	-14	32	°C
Außenluft Feuchtigkeit	90	60	%
Ablufttemperatur	20	20	°C
Abluftfeuchtigkeit	60	60	%

INTERNE DRUCKVERLUSTE.

	Zuluft	Abluft	
Filter	173	104	Pa
Tauscher	68	68	Pa
Gehäuse	123	153	Pa
Gesamt	364	325	Pa

HEIZREGISTER

Zubehör	SVS 800x500-4 (ACC000265)		
Code	H-WH-924-503-163-04-15- 18-14-TZN-1xDN32-X		
Kapazität	3.16	kW	
Reserve	72.3	%	
Luftstrom	2100	m³/h	
Lufteintritt Temperatur	17.5	°C	
Luftaustritt Temperatur	22.0	°C	
Lufteintritt Feuchtigkeit	9	%	
Luftaustritt Feuchtigkeit	7	%	
Luftströmungsgeschwindigkeit (Kanal)	1.46	m/s	
Luftgeschwindigkeit	1.51	m/s	
Druckabfall Luft trocken	25	Pa	
Flüssigkeitstyp	Wasser		
Flüssigkeitseintritt Temperatur	60.0	°C	
Flüssigkeitsaustritt Temperatur	40.0	°C	
Volumenstrom wasserseitig	0.038	l/s	
Druckabfall Hydraulik	0.05	kPa	
Strömungsgeschwindigkeit Hydraulik	0.08	m/s	
Kondensat	kg/h		

FILTER

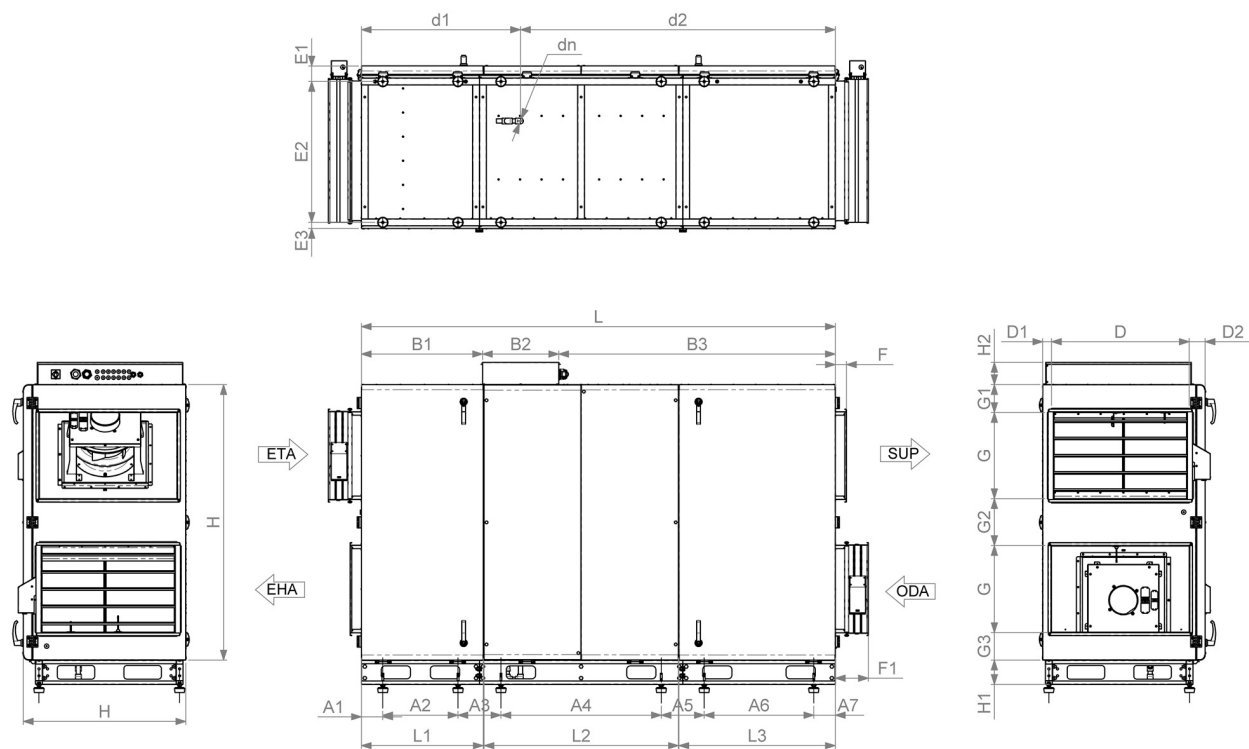
	Zuluft	Abluft	
Typ	Panel	Panel	
Größe	622x410x90	622x410x90	
Stückzahl	2	2	
Klasse	ePM1 70%	ePM10 55%	
Anfangsdruckabfall	123	54	Pa
Auslegungsdruckabfall	173	104	Pa
Enddruckabfall	223	154	Pa
Querschnittsgeschwindigkeit	0.917	0.917	m/s

SCHALLLEISTUNG									
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	Total
Außenluft [dB]	82	92	90	65	53	46	38	32	83 [dB(A)]
Zuluft [dB]	79	92	93	75	73	69	65	66	86 [dB(A)]
Fortluft [dB]	77	87	89	77	69	67	58	64	82 [dB(A)]
Abluft [dB]	80	88	87	66	55	49	40	40	80 [dB(A)]
Umgebung [dB]	80	70	69	56	44	38	33	39	63 [dB(A)]

Ecodesign Berechnungen

ARBEITSPUNKT		1	
Effektive elektrische Leistung	1.24		kW
Nennvolumenstrom NRVU	0.583		m3/s
Nomineller externer Druck	350		Pa
Strömungsgeschwindigkeit	0.917		m/s
Thermische Effizienz (EN308)	84		%
Maximale intene SFP	1340		W/(m3/s)
SFPint	968		W/(m3/s)
Interner Druckabfall durch Komponenten des Lüftungsgeräts	Zul. 314	Abl. 275	Pa
Statische Effizienz der verwendeten Ventilatoren nach Verordnung (EU) No 327/2011	Zul. 62	Abl. 60	%
Schalleistungspegel Gehäuse	61		dB(A)
ErP Konformität	2018		
Angegebene maximale interne Leckagerate	3		%
Angegebene max. externe Leckagerate (CAL(R) @ +400 Pa)	1		%
Angegebene max. externe Leckagerate (CAL(R) @ -400 Pa)	1		%
Typologie	NRVU / BVU		
Typ des WRS	Rekuperativ		
Typ des Antriebs	Variable Geschwindigkeit		
Optische Filterwarnung	Druckgerät		
Filterklasse	E		

Abmessungen



Gesamt: Länge 2.802 + Klappe+Stutzen x Breite 938 x Höhe 1.871 mm

größte Bauteil: Länge 1.182 x Breite 938 x Höhe 1.871 mm

L [mm]	W [mm]	H [mm]	D [mm]	G [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	dn	F [mm]	F1 [mm]	H1 [mm]
2,755	945	1,600	800	500	710	1,182	910	G1/2	65	192	141
H2 [mm]	A1 [mm]	A2 [mm]	A3 [mm]	A4 [mm]	A5 [mm]	A6 [mm]	A7 [mm]	B1 [mm]	B2 [mm]	B3 [mm]	D1 [mm]
130	125	427	250	932	250	637	125	706	440	1,610	48
D2 [mm]	E1 [mm]	E2 [mm]	E3 [mm]	G1 [mm]	G2 [mm]	G3 [mm]	d1 [mm]	d2 [mm]			
90	90	818	35	160	269	160	925	1,830			

Verrohrungs- und Instrumentierungsplan

THE LIST OF COMPONENTS

C	Plate heat exchanger	PV	Supply air fan
IF	Extract air filter	PF	Supply air filter
IV	Exhaust fan	TE	Exhaust air temperature sensor
TJ	Supply air temperature sensor	DTJ	Extract air temperature and humidity sensor
CO ₂	CO ₂ sensor	PC	Computer
KE1	Electric heater*	M1	By-pass damper
M2	Outdoor air damper actuator	M3	Exhaust air damper actuator
TL	Outdoor air temperature sensor*		Ventilated premises
NET	Network	MB-Gateway	Network module
TV1	Water heater temperature sensor	DX	DX cooler
KV1	Water heater*	T1	Water heater thermostat*
M4	Water heater circulation pump*	M5	Water cooler valve motor
RC2	Slouch, Flex or ST-SA-Control remote control panel	M6	Water heater valve motor*
PS1	Supply air filter differential pressure sensor	PS3	Heat exchanger differential pressure sensor
PS2	Extract air filter differential pressure sensor		

POSSIBLE PCB INPUTS/OUTPUTS

FA	Fire alarm	H2	Alarm indication output
H1	Working indication output		Fans speed switch (BOOST)
	System mode switch (START/STOP)		

* Component/possibility to connect it depends on model.

