



AmberAir Compact 4-CXP-W2-L-I50

Art.Nr.: [AHU006169](#) | Produktkategorie Compact counter-flow CXP

Technische Daten

VERPACKUNG		
Gewicht	451	kg
Verpackungseinheit	Stück#	
Stückzahl pro Karton	1	
ELEKTRISCHE DATEN		
Empfohlener Schutzschalter	16	A
Nennleistung	2.69	kW
Nennstrom	13.6	A
Phasen	1N~	~
Spannung	230	V
Frequenz	50	Hz
ZULUFTVENTILATOR		
Max. Leistungsaufnahme	1.3	kW
Max. Strom	6.6	A
Phasen	1N~	~
Spannung	230	V
Frequenz	50	Hz
RPM	3,000	RPM
Motortyp	EC	
Motor Effizienzklasse	IE5	
IP Schutzklasse	55	
Laufradtyp	Rückwärts gekrümmt	

ZULUFTVENTILATOR		
Laufradmaterial	Kunststoff	
Zuluftventilator Code	RH31I-ZID.DC.CR 116860	
Hersteller des Ventilators	Ziehl-Abbeg	
Der Ventilator wurde für folgende Bedingungen ausgelegt	Trocken	
ABLUFTVENTILATOR		
Max. Leistungsaufnahme	1.3	kW
Max. Strom	6.6	A
Phasen	1N~	~
Spannung	230	V
Frequenz	50	Hz
RPM	3,000	RPM
Motortyp	EC	
Motor Effizienzklasse	IE5	
IP Schutzklasse	55	
Laufradtyp	Rückwärts gekrümmt	
Laufrad Material	Kunststoff	
Fortluftventilator Code	RH31I-ZID.DC.CR 116860	
Der Ventilator wurde für folgende Bedingungen ausgelegt	Trocken	
HEIZ-/KÜHLREGISTER		
Typ	Wasserheizregister	

HEIZ-/KÜHLREGISTER	
Tube material	Kupfer
Anzahl an Rohrreihen	2
Lamellendicke	0.2 mm
Lamellenmaterial	Aluminium
Lammellenneigung	4.4 mm
Coil Hydraulikvolumen	3 l
Coil max. Betriebsdruck	2.2 MPa
Coil Betriebstemperatur	-40 .. 110 °C
Kondensatwanne	Nein
Coil Code	H-WH-943-370-105-02-11-44-02-L1ZN-1xDN15-X
WÄRMETAUSCHER	
Wärmetauschertyp	Gegenstrom
Subtyp	Kondensation
Material	Aluminium
Wärmetauscher Code	GS 45-1890
Bypassklappe Typ	Voll
Steuersignal	An/Aus
Material Kondensatwanne	Nichtrostender Stahl
Anschluss Kondensatwanne	2 Positionen
STEUERUNG	
Modell	MCB
Außenlufttemperatursensor	Integriert
Zulufttemperatursensor	Extern
Ablufttemperatursensor	Integriert
Überwachung der Filterverschmutzung	Druckschalter
Luftstromregelung	Prozentregelung, Konstanter Luftstrom
Feuchtigkeitsfühler (RH)	Integriert
CO2 Sensor	Extern (optional)

STEUERUNG	
Regelung des Geräts	Integriert
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
Korrosionsbeständigkeit innen	C2
Dicke der Isolierung	50 mm
Typ der Isolierung	Mineralwolle
Typ	Kompakt
Anzahl Sektionen	1
Farbe	RAL 7040 (Grau)
IP Schutzklasse	IP-34
Betriebsumgebung	Innen, Außen mit Dach
Modell	CD50
Festigkeitsklasse	D1(M)
Luftleckageklasse bei -400Pa	L1(M)
Luftleckageklasse bei +700Pa	L1(M)
Filter Bypass Leckageklasse	F9(M)
Wärmedurchgangsklasse	T3
Wärmebrückenfaktor Klasse	TB2
Installationslage	Decke, Boden, Dach, Horizontal
Zuluftseite	Links
ZULUFTFILTER	
Typ	Panel



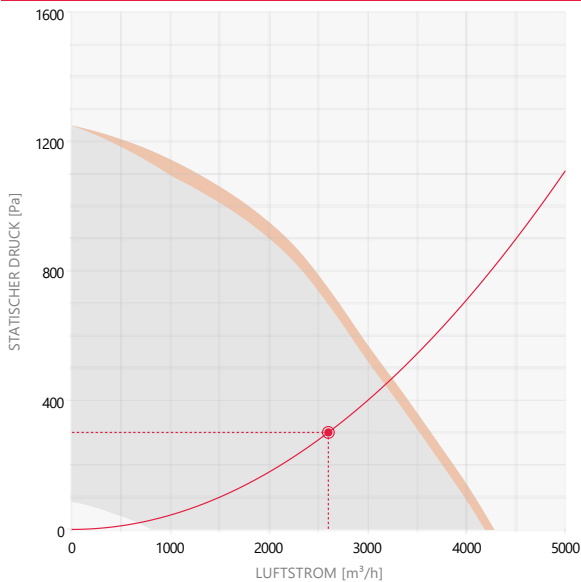
ZULUFTFILTER	
Abmessungen LxWxH/P	1113x379x46
Anzahl	1
Klasse	ePM1 65%
ABLUFTFILTER	
Typ	Panel
Abmessungen LxWxH/P	1113x379x46
Anzahl	1
Klasse	ePM10 55%

SICHERHEITSDATEN	
Luft Eintritts Temperatur	-23 .. 40 °C
Temperatur der Umgebungsluft	-5 .. 40 °C
Min. Ablufttemperatur	15 °C
Max. Feuchtigkeit der Abluft	60 %
Max. Feuchtigkeit der Umgebungsluft	80 %

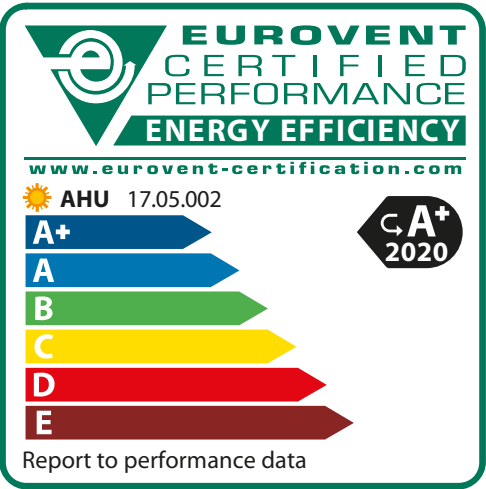
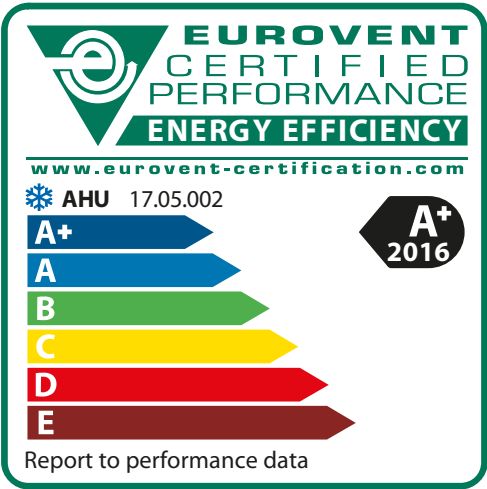
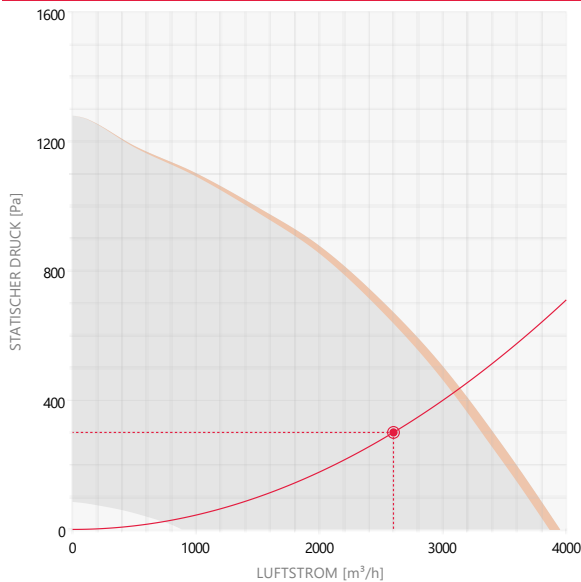
Leistungsberechnung

1 Arbeitspunkt

ZULUFT



FORTLUFT



REFERENZSTADT

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

RLT-GERÄT				KLIMADATEN			
	Zuluft	Fortluft			Winter	Sommer	
Luftstrom	2600	2600	m³/h	Außenluft Temperatur	-14	32	°C
Statischer Druck Außen	300	300	Pa	Außenluft Feuchtigkeit	90	60	%
Statischer Druck gesamt	615	488	Pa	Ablufttemperatur	20	24	°C
Ventilatoren Gesamteingangsleistung	846	736	W	Abluftfeuchtigkeit	40	60	%
Gesamte Ventilatorleistung (inkl. Gehäusedruckverluste)							
Geschwindigkeit	2479	2500	RPM				
SFPv	2.04		kW/m³/s				
SFPe	2.19		kW/m³/s				
WÄRMERÜCKGEWINNUNG							
	Winter			Sommer			
	Zuluft	Fortluft		Zuluft	Fortluft		
Wärmetauscher Einlass Temperatur	-14.0	20.0		32.0	24.0	°C	
Wärmetauscher Auslass Temperatur	15.8	-2.2		25.6	30.4	°C	
Wärmetauscher Einlass Feuchtigkeit	90.0	40.0		60.0	60.0	%	
Wärmetauscher Auslass Feuchtigkeit	9.0	87.0		87.0	41.0	%	
Kondensat	0.00	9.46		0.00	0.00	kg/h	
Mixed air temperature		3.9			-	°C	
Mixed air humidity		41.4			-	%	
Effizienz trocken		82			80	%	
Effizienz feucht		88			80	%	
Übertragene Leistung		25.98			5.65	kW	
By-pass pressure drop		-			99		
Fs-Pref		0.87			0.87		

INTERNE DRUCKVERLUSTE.

	Zuluft	Abluft	
Filter	200	69	Pa
Tauscher	99	119	Pa
Heizregister	16	-	Pa
Gesamt	315	188	Pa

HEIZREGISTER

Code	H-WH-943-370-105-02-11-44-02-L1ZN-1xDN15-X		
Kapazität	5.42	kW	
Reserve	51.4	%	
Luftstrom	2600	m³/h	
Lufteintritt Temperatur	15.8	°C	
Luftaustritt Temperatur	22.0	°C	
Lufteintritt Feuchtigkeit	9	%	
Luftaustritt Feuchtigkeit	6	%	
Luftströmungsgeschwindigkeit (Kanal)	2.75	m/s	
Luftgeschwindigkeit	2.40	m/s	
Druckabfall Luft trocken	16	Pa	
Flüssigkeitstyp	Wasser		
Flüssigkeitseintritt Temperatur	70.0	°C	
Flüssigkeitsaustritt Temperatur	50.0	°C	
Volumenstrom wasserseitig	0.065	l/s	
Druckabfall Hydraulik	5.15	kPa	
Strömungsgeschwindigkeit Hydraulik	0.54	m/s	
Kondensat		kg/h	

MISCHGRUPPE

Mischgruppe	RMG3-0,63-4E (ACC004337)
Ventil	VXP45.10-0,63 (ACC000143)
Kv	0.464 m³/h
Empfohlener Stellmotor Typ	SSB
Pumpe	Alpha1 L 25-40

FILTER

	Zuluft	Abluft	
Typ	Panel	Panel	
Größe	1113x379x46	1113x379x46	
Stückzahl	1	1	
Klasse	ePM1 65%	ePM10 55%	
Anfangsdruckabfall	150	34	Pa
Auslegungsdruckabfall	200	69	Pa
Enddruckabfall	250	103	Pa
Querschnittsgeschwindigkeit	1.47	1.47	m/s

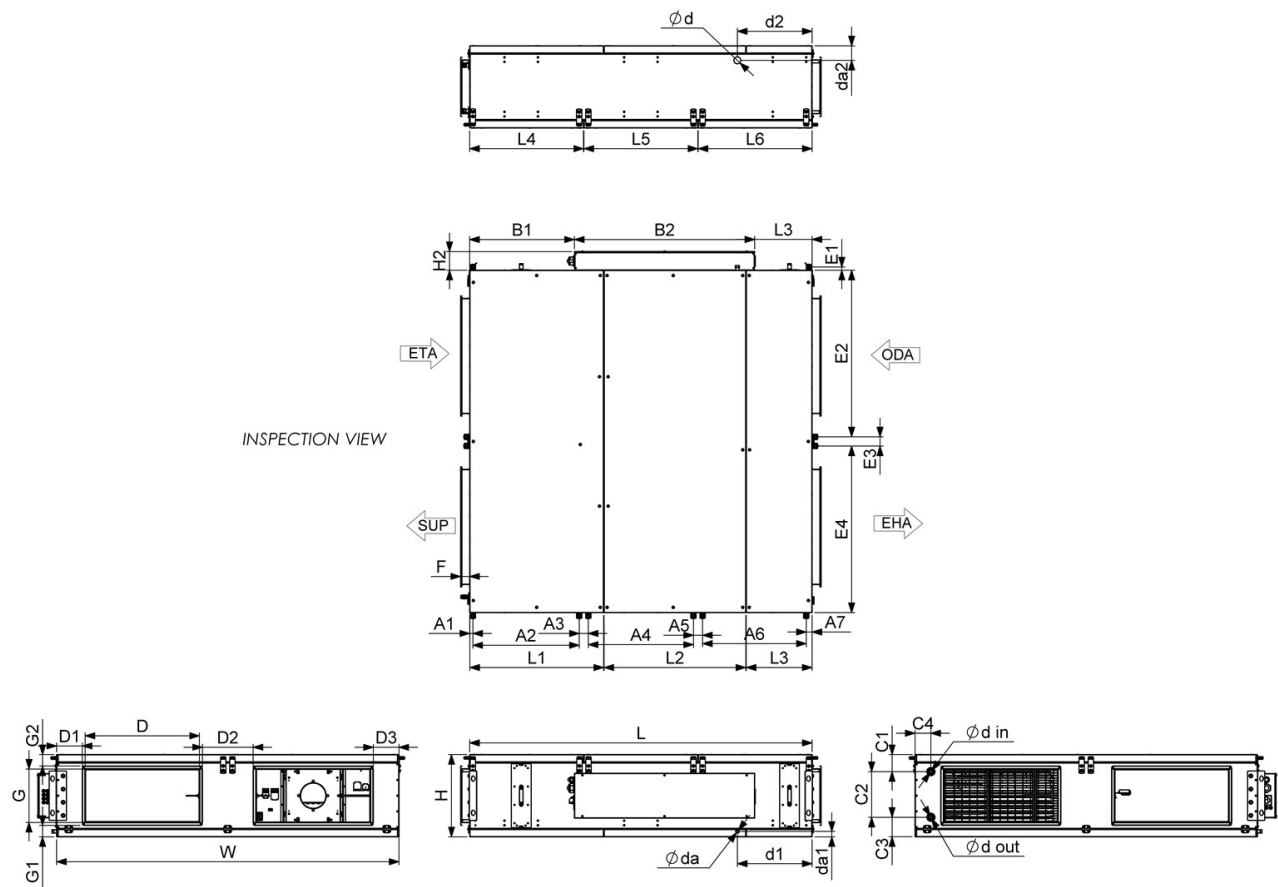


SOUND POWER LEVEL									
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	Total
Außenluft [dB]	81	79	68	57	46	32	22	26	65 [dB(A)]
Zuluft [dB]	89	87	79	76	69	57	48	52	77 [dB(A)]
Fortluft [dB]	88	84	79	76	69	58	50	54	77 [dB(A)]
Abluft [dB]	80	78	72	58	46	30	20	24	66 [dB(A)]
Umgebung [dB]	82	81	64	55	46	35	31	35	66 [dB(A)]

Ecodesign Berechnungen

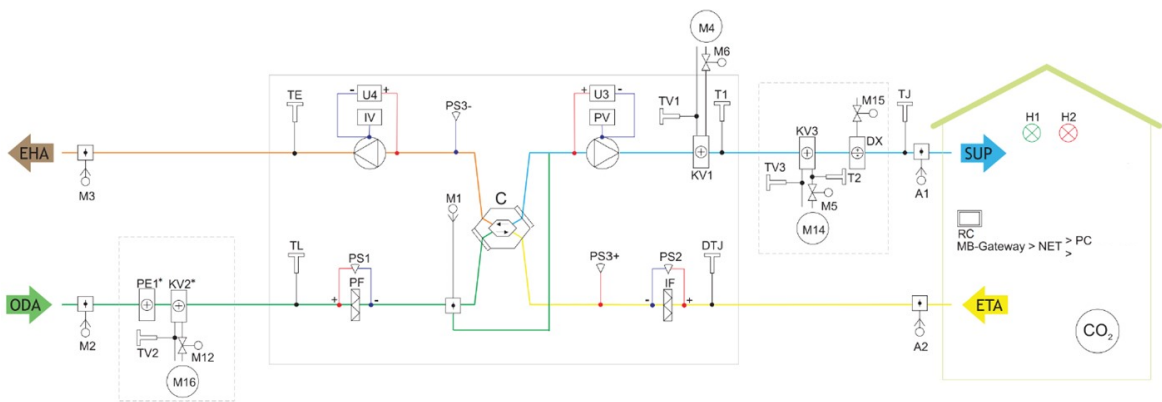
ARBEITSPUNKT		1	
Effektive elektrische Leistung		1.48	kW
Nennvolumenstrom NRVU		0.722	m3/s
Nomineller externer Druck		300	Pa
Strömungsgeschwindigkeit		1.47	m/s
Thermische Effizienz (EN308)		81	%
Maximale intene SFP		1232	W/(m3/s)
SFPint		801	W/(m3/s)
Interner Druckabfall durch Komponenten des Lüftungsgeräts	Zul. 249	Abl. 153	Pa
Statische Effizienz der verwendeten Ventilatoren nach Verordnung (EU) No 327/2011	Zul. 52	Abl. 47	%
Schalleistungspegel Gehäuse		65	dB(A)
ErP Konformität		2018	
Angegebene maximale interne Leckagerate		1	%
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		D	

Abmessungen



L [mm]	W [mm]	H [mm]	D [mm]	G [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	L6 [mm]	Ød [mm]
2,250	2,250	540	750	350	879	932	431	748	748	748	21
Øda [mm]	F [mm]	H2 [mm]	A1 [mm]	A2 [mm]	A3 [mm]	A4 [mm]	A5 [mm]	A6 [mm]	A7 [mm]	B1 [mm]	B2 [mm]
21	60	122	41	679	60	691	60	678	41	688	1,185
B3 [mm]	C1 [mm]	C2 [mm]	C3 [mm]	C4 [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	da1 [mm]	da2 [mm]	Ødin [mm]	Ødout [mm]
377	111	300	127	104	168	334	168	35	95	48	48
E1 [mm]	E2 [mm]	E3 [mm]	E4 [mm]	G1 [mm]	G2 [mm]	d1 [mm]	d2 [mm]				
21	1,095	60	1,095	75	75	945	491				

Verrohrungs- und Instrumentierungsplan



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
CO2	CO2 sensor	PC	Computer
KE1	Electric heater	PE1	Electric pre-heater
M1	By-pass damper actuator	M2	Outdoor air damper actuator
M3	Exhaust air damper actuator	A1	Fire alarm damper actuator I
A2	Fire alarm damper actuator II	U3	Supply air fan pressure sensor
U4	Exhaust air fan pressure sensor	TL	Outdoor air temperature sensor
VENT	Ventilated premises	MB-Gateway	Network module
NET	Network	RC	Stouch or ST-SA-Control remote control panel
DX	DX cooler	KV1	Water heater
KV2	Water pre-heater	KV3	Water cooler
T1	Water heater thermostat	T2	Cooler switching thermostat
M4	Water heater circulation pump	M16	Water pre-heater circulation pump
M14	Water cooler circulation pump	M5	Water cooler valve motor
M12	Water pre-heater valve motor	M15	DX cooler valve motor
M6	Water heater valve motor	TV1	Water heater temperature sensor
TV2	Water preheater temperature sensor	TV3	Water cooler temperature sensor
PS1	Supply air filter differential pressure sensor	PS2	Extract air filter differential pressure sensor
PS3	Heat exchanger differential pressure sensor		

* The electric and water pre-heaters may not be used at the same time.

POSSIBLE PCB INPUTS/OUTPUTS

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