

Technische Daten

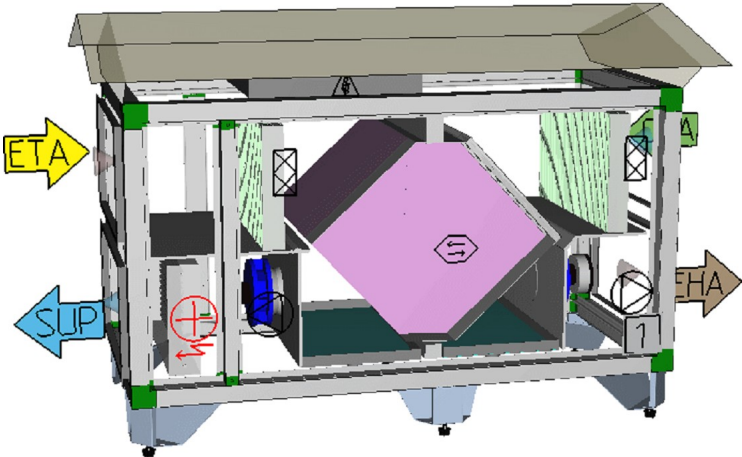


2024-07-01

Projekttitel: RX27596 1-CXH.vm5

Projekt Datum 2024-06-27
Angebotsnummer

1-CX-H-M3-H1-L-F1P-PC1-E2-PF0-SPF2-EPF1-B1-C1-P01					Zuluft	Abluft
Grösse	1 CXH F1	Montagerahmen	verstellbar	Volumenstrom (m³/h)	1300	1300
Paneldicke (mm)	46	Gewicht (kg)	258	Druck (Pa)	150	150
Bedienungsseite	links	Ausführung	Aussen (mit Dach)	Temperatur (°C)	-12 / 32	20 / 26
Verbindung von Bauteilen		Panele	Zn RAL 7040(C4)/Zn	Feuchtigkeit (%)	90 / 60	15 / 50
Gehäuse	SD50+	Luftdichte (kg/m³)	1.2	Luftgeschwindigkeit (m/s)	1.09	1.09

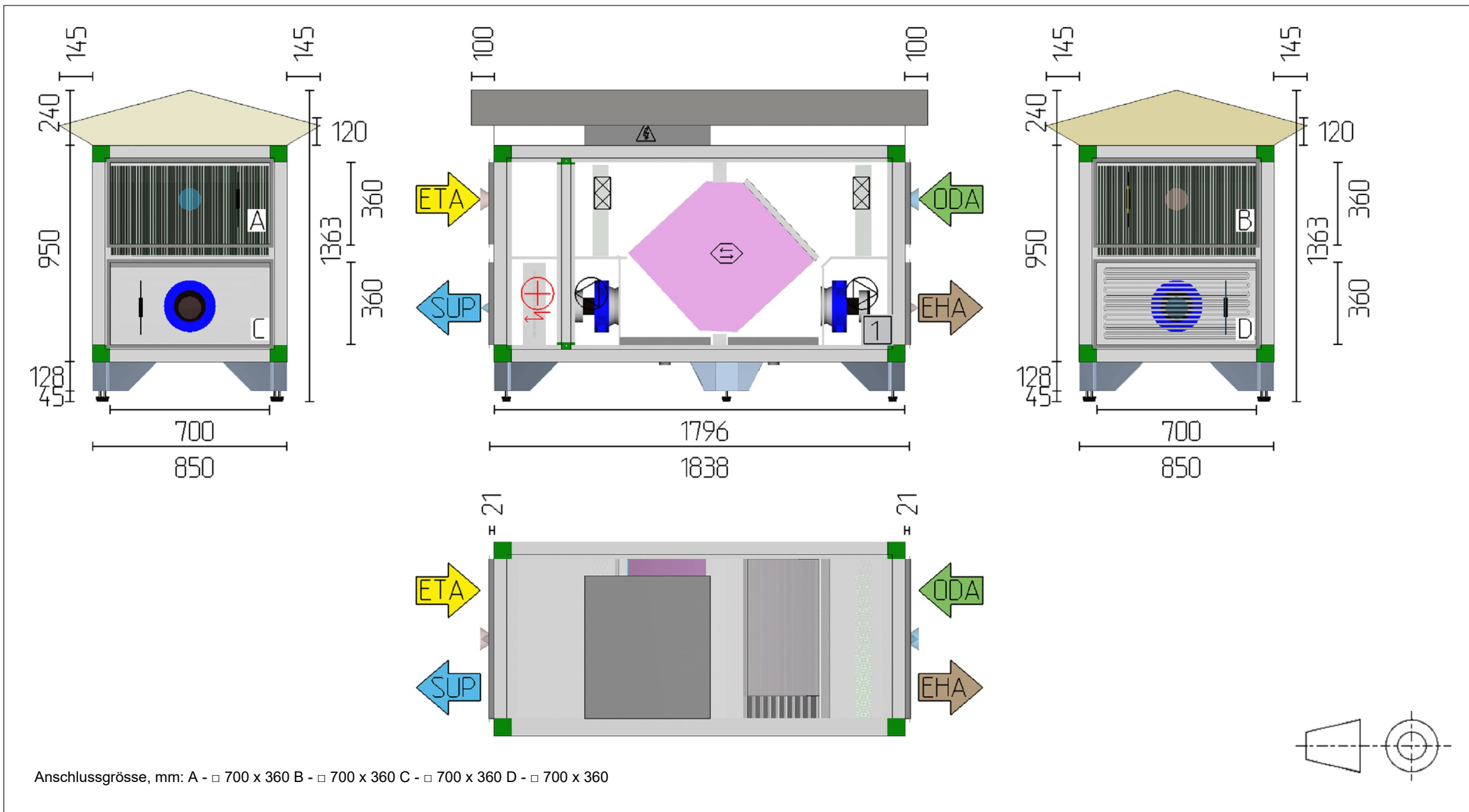


Technische Daten

Projekttitel: RX27596 1-CXH.vm5

Projekt Datum 2024-06-27

Angebotsnummer





Technische Daten

2024-07-01

Projekttitel: RX27596 1-CXH.vm5

Projekt Datum 2024-06-27
Angebotsnummer

Gewicht der Bauteile (kg)

1 AmberAir CXH	258.22
----------------	--------

Spezifische Ventilatorleistung (SFP-Wert (specific fan power)) (kW/m³/s)

SFP _e (ausgelegte Leistung)	2.02
SFP _v (saubere Filter, alle Komponenten trocken)	1.78

Interner Druckverlust (Pa)

Zuluft	Abluft
CXH: Filter 134	CXH: Filter 86
CXH: Gegenstromwärmetauscher 158	CXH: Gegenstromwärmetauscher 158
CXH: By-pass 11	gesamt (Pa) 244
CXH: Elektroheizregister 11	Druck extern (Pa) stat. 150
gesamt (Pa) 314	Ventilatorruckabfall (Pa) 112
Druck extern (Pa) stat. 150	Ventilator Startdruck (Pa) 394
Ventilatorruckabfall (Pa) 23	
Ventilator Startdruck (Pa) 464	

Sektion

Zuluft	Abluft
1 AmberAir CXH	1 AmberAir CXH
Typ 1-CX-H-M3-H1-L-F1P-PC1-E2-PF0-SPF2-EPF1-B1-C1-P01	Typ 1-CX-H-M3-H1-L-F1P-PC1-E2-PF0-SPF2-EPF1-B1-C1-P01
Filter	Filter
Filter klasse MPL M 747x365x46-ePM1-70 (F7)	Filter klasse MPL M 747x365x46-ePM10-55 (M5)
Abmessungen (mm) 747x365x46 (x1)	Abmessungen (mm) 747x365x46 (x1)
Druckabfall (Pa) 134	Druckabfall (Pa) 86
Filterdruck-Anfangswiderstand(Pa) 83.81	Filterdruck-Anfangswiderstand(Pa) 36.37
Empfohlener Filter Enddruckabfall (Pa) 183.81	Empfohlener Filter Enddruckabfall (Pa) 136.37
Luftgeschwindigkeit (m/s) 1.09	Luftgeschwindigkeit (m/s) 1.09
Minimal filter efficiency 70	Minimal filter efficiency 55
Gegenstromwärmetauscher	Gegenstromwärmetauscher
Breite (mm) 600	Breite (mm) 600
Lamellenabstand (mm) 2.4	Lamellenabstand (mm) 2.4
Geschwindigkeit durch By-Pass(m/s) 16.6	Geschwindigkeit durch By-Pass(m/s) 16.6
Typ REK+53-600-24	Typ REK+53-600-24
Leistung (kW) 11.7	Leistung (kW) 11.7
Zuluft Temperatur (°C) -12	Kondensatablauf (Ø) 32
Zuluft Feuchtigkeit (%) 90	Zuluft Temperatur (°C) 20
Effizienz im besten Fall (%) 83.7	Zuluft Feuchtigkeit (%) 15
Effizienz (trocken und gleiche Luftmenge) (%) 83.7	Erhaltene Fortluftstrom-Temperatur (°C) -6.8
Erhaltene Zuluft-Temperatur (°C) 14.8	Erhaltene Fortluftfeuchtigkeit (%) 95.5
Erhaltene Zuluft-Feuchtigkeit (%) 13	Sommer-Fall



Technische Daten

2024-07-01

Projekttitel: RX27596 1-CXH.vm5

Projekt Datum 2024-06-27
Angebotsnummer

Sektion
Zuluft

Abluft

Kondensat (l/h)	0	Leistung (kW)	2.3
Sommer-Fall		Zuluft Temperatur (°C)	26
Leistung (kW)	2.3	Zuluft Feuchtigkeit (%)	50
Wirkungsgrad bei Auslegungsbedingungen und ausgeglichenen Luftströmen (%): 83.5		Erhaltene Fortluftstrom-Temperatur (°C)	31
Rückfeuchtezahl bei ausgeglichenen Volumenströmen (%): 0		Erhaltene Fortluftfeuchtigkeit (%)	37.4
		Fortluft Druckabfall (Pa)	158
Zuluft Temperatur (°C)	32		
Zuluft Feuchtigkeit (%)	60	Abluftventilator:	
Effizienz im besten Fall (%)	83.5	Typ	R3G250RO4078/177204
Erhaltene Zuluft-Temperatur (°C)	27	statischer Druck (Pa)	394
Erhaltene Zuluft-Feuchtigkeit (%)	80.1	Druckabfall (Pa)	112
Zuluft Druckabfall (Pa)	158	Ventilator-Geschwindigkeit (l/min)	3356
Bypass-Zuluftdruckabfall (Pa)	158	Max. Motor-Arbeitsgeschwindigkeit (l/min)	3370
seite des Kondensatablauf	Wie beim Lüftungsgerät	Statische Effizienz des Ventilators (%)	49.86
By-pass	B1 100%	Gesamtleistungsaufnahme (inkl. VSD) (kW)	0.37
Bypass Druckabfall (Pa)	11.29	Laufrad-Durchmesser (mm)	250
		Min. Ventilator-Arbeitstemperatur (°C)	-25
Zuluft-Ventilator:		Max. Ventilator-Arbeitstemperatur (°C)	55
Typ	R3G250RO4078/177204	Temperatur vor dem Ventilator (°C)	-6.8
statischer Druck (Pa)	464	Motor	
Druckabfall (Pa)	23	Effizienzklasse des Motors	IE4
Ventilator-Geschwindigkeit (l/min)	3325	Motorspannung	1x230V
Max. Motor-Arbeitsgeschwindigkeit (l/min)	3370	Motornennleistung (kW)	0.38
Statische Effizienz des Ventilators (%)	49.50	Geschwindigkeit (l/min)	3370
Gesamtleistungsaufnahme (inkl. VSD) (kW)	0.36	Strom (A)	2.5
Laufrad-Durchmesser (mm)	250	Motorschutz	IP54
Min. Ventilator-Arbeitstemperatur (°C)	-25	Ventilator wurde gewählt für feuchte Umgebung	
Max. Ventilator-Arbeitstemperatur (°C)	55		
Gewicht (kg)	6.43		
Temperatur vor dem Ventilator (°C)	14.8		
Motor			
Effizienzklasse des Motors	IE4		
Motorspannung	1x230V		
Motornennleistung (kW)	0.38		
Geschwindigkeit (l/min)	3370		
Strom (A)	2.5		
Motorschutz	IP54		
Ventilator wurde gewählt für feuchte Umgebung			
Elektroheizregister			
gewünschte Temperatur (°C)	21		
Zulufttemperatur (°C)	14.8		
Zuluft Feuchtigkeit (%)	13		
Berechnete Leistung (kW)	2.69		
Berechneter Strom (A)	11.7		



Technische Daten

2024-07-01

Projekttitel: RX27596 1-CXH.vm5

Projekt Datum 2024-06-27
Angebotsnummer

Sektion
Zuluft

Abluft

Nennleistung (kW)	3
Nennstrom (A)	13
Erhaltene Lufttemperatur(°C)	21
Erhaltene Luftfeuchtigkeit (%)	8.76
Luftgeschwindigkeit (m/s)	1.86
Max possible temperature (°C)	21.22
Spannung	1x230V
gewählte Leistung (kW)	E2=3
Druckabfall (Pa)	11.29
Schaltschrank	
Steuerung Typ	C1 - Comfort MCB
Filter, Wärmetauscher Überwachung Typ	Druckrelais
Ventilator Steuerung Typ	Constant air flow



Technische Daten

2024-07-01

Projekttitel: RX27596 1-CXH.vm5

Projekt Datum 2024-06-27
Angebotsnummer

Schalleistung

Frequenzband	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz		Gesamt	
Outdoor air	54	75	75	60	58	51	44	40	dB	68	dB (A)
Supply air	56	77	78	71	73	71	68	74	dB	79	dB (A)
Extract air	54	72	74	61	60	54	47	48	dB	67	dB (A)
Exhaust air	55	74	75	74	69	69	62	72	dB	77	dB (A)
Zur Umgebung	40	61	63	61	58	62	45	50	dB	66	dB (A)

Generelle Gehäuse Info

Sortimentsname	AmberAir
Gehäusename	SD50+
Gehäuseprofil	Aluminium mit thermische Trennung
Ecken	Kunststoff
Dicke des Doppelwandigen Panels (mm)	45.5
Material Isolierung	Polyurethanschaum
Dicke Außenblech (mm); Beschichtung	0.5 Zn RAL 7040 (C4)
Dicke Innenblech (mm); Beschichtung	0.5 Zn
Grundrahmen und Beschichtung	Zn RAL 7040

Elektrische Daten

Gesamt Leistung-/Stromverbrauch, kW/A	3.91/17
Phase/Spannung/Frequenz, f/VAC/Hz	~1/230/50

Technische Daten

2024-07-01

Projekttitel: RX27596 1-CXH.vm5

Projekt Datum 2024-06-27
Angebotsnummer

Ecodesign Anforderungen Tabelle

Lüftungsgerät entspricht der Ecodesign-Richtlinie 2018

	Zuluft	Abluft	2018 Obergrenze
Hersteller			
Bezeichnung	1-CX-H-M3-H1-L-F1P-PC1-E2-PF0-SPF2-EPF1-B1-C1-P01		
Typologie	NRVU / BVU		
Antrieb	Variable	Variable	
Wärmerückgewinnungssystem	Gegenstromwärmetauscher		
HRS thermischer Wirkungsgrad (%)	83.7		>=73
Nennluftstrom (m³/s)	0.36	0.36	
effektive Leistungsaufnahme (kW)	0.36	0.37	
spezifische Ventilatorleistung intern (W/(m³/s))	520	505	
BVU spezifische Ventilatorleistung intern (W/(m³/s))	1025		<=1367
BVU spezifische interne Effizienz Zusatzfaktor E			321
BVU SFP interner Filter Korrekturfaktor F			0
Einströmgeschwindigkeit (m/s)	1.09	1.09	
externer Druck nominal (Pa)	150	150	
innerer Druckabfall von Lüftungsbauteilen (Pa)	241.81	194.37	
Statische Effizienz des Ventilators (%)	46.5	38.5	
max. externe Luftleckagerate (CAL(R) @ +400Pa, %)	<1		
max. externe Luftleckagerate (CAL(R) @ -400Pa, %)	<1		
Maximale innere Luftleckagerate (%)	<1		
Energieklasse Filter	D	D	
Filter	Abhängig vom Druck		
Gehäuse-Schallleistungspegel (dB(A))	66	66	

Technische Daten

2024-07-01

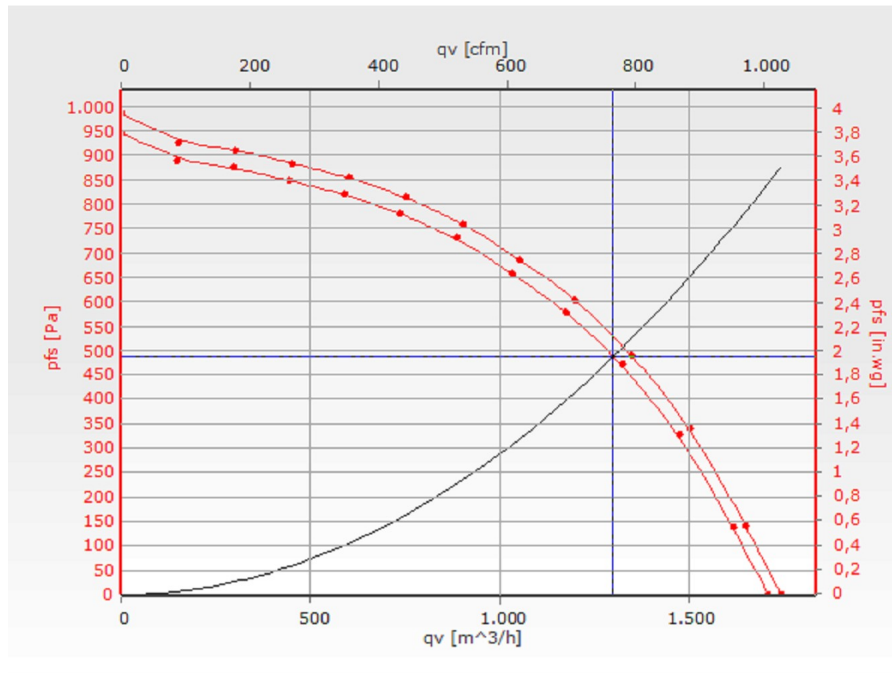
Projekttitel: RX27596 1-CXH.vm5

Projekt Datum 2024-06-27

Angebotsnummer

1 AmberAir CXH (Zuluft-Ventilator:)

Ventilator-Luftstromdiagramm mit Arbeitspunkt



K-Factor=57, bei $\rho=1.2 \text{ kg/m}^3$

Technische Daten

2024-07-01

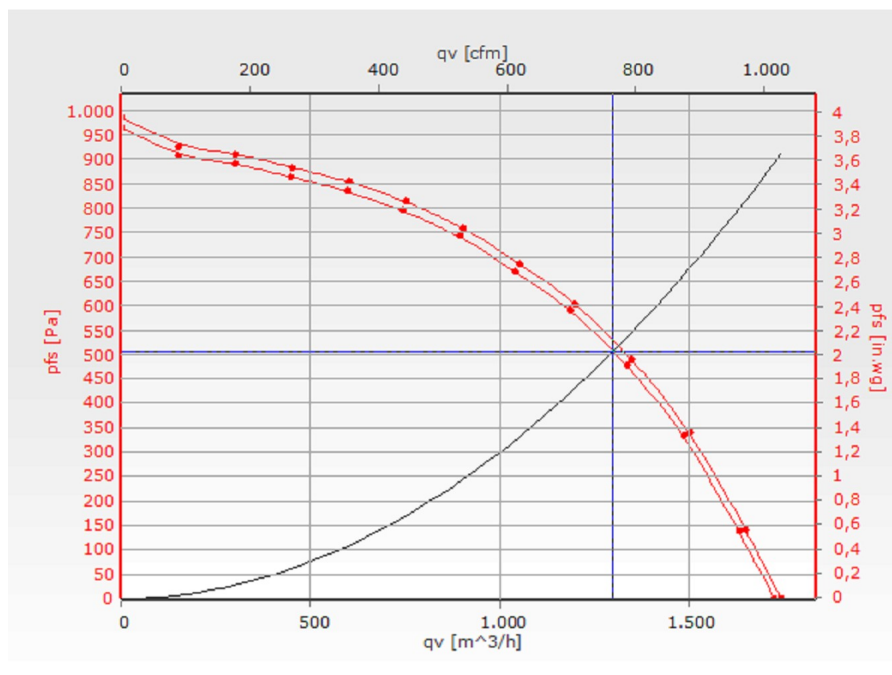
Projekttitel: RX27596 1-CXH.vm5

Projekt Datum 2024-06-27

Angebotsnummer

1 AmberAir CXH (Abluftventilator:)

Ventilator-Luftstromdiagramm mit Arbeitspunkt



K-Factor=57.2, bei $\rho=1.2 \text{ kg/m}^3$

Technische Daten

2024-07-01

Projekttitel: RX27596 1-CXH.vm5

Projekt Datum 2024-06-27
Angebotsnummer

Lebenszykluskosten (LCC)

Standort		
Zeitraum	Bürogebäude (6.00 - 20.00)	
Betriebsstunden pro Tag	2800	Stunden
Betriebsstunden nachts	400	Stunden
Betriebsmodus	Konstanter Luftstrom	
Jahresdurchschnitt Temperatur	7.1	°C
Jahresdurchschnitt Feuchtigkeit	82.6	%
Vorraussichtliche Lebensdauer	10	Jahre
Investitionssumme	0	€
Heizenergie Typ	Fernwärme	
Electricity price	0.14	€/kWh
Fernwärme Kosten	0.068	€/kg €/l €/m³
Brennstoffkosten	0.15	€/kWh
	Energie (kWh)	Bruttopreis (Eur)
Zuluft-Ventilator:	11520	1612.8
Abluftventilator:	11840	1657.6
Vorheizregister	0	0
Heater	100094.7	14013.3
Kühler	0	0
Befeuchter-Bauteil	0	0
Investitionssumme		0
Gesamt	123454.7	17283.7

LCC Kreisdiagramm

