

Technische Daten

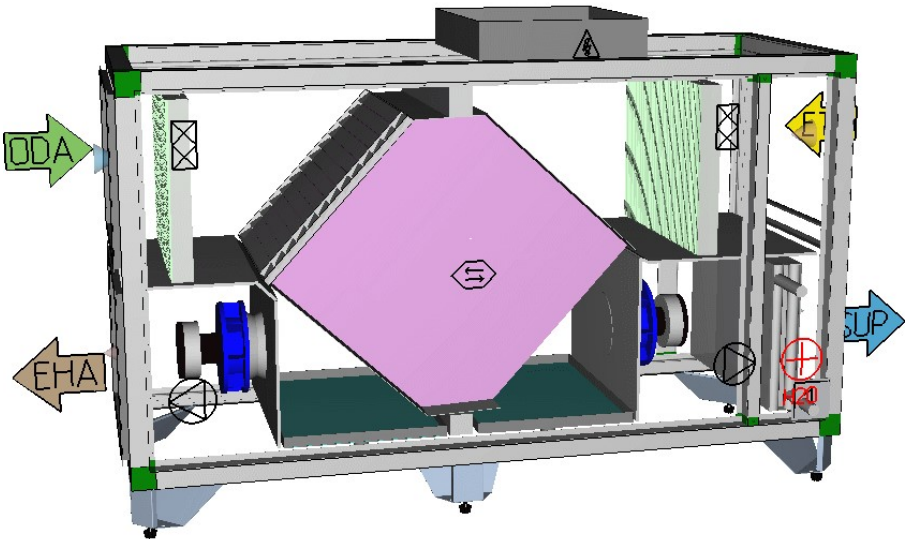


2024-07-09

Projekttitel: RX28066 RLT 3 Gastraum 2.vm5

Projekt Datum 2024-06-21
Angebotsnummer

3-CX-H-M3-H1-R-F1M-PC1-W2-PF0-SPF2-EPF1-B1-C1-P03					Zuluft	Abluft
Grösse	3 CXH F1	Montagerahmen	verstellbar	Volumenstrom (m³/h)	2000	2000
Paneldicke (mm)	46	Gewicht (kg)	375	Druck (Pa)	400	250
Bedienungsseite	rechts	Ausführung	Innenaufstellung	Temperatur (°C)	-14 / 32	20 / 26
Verbindung von Bauteilen		Panele	Zn RAL 7040(C4)/Zn	Feuchtigkeit (%)	90 / 40	20 / 50
Gehäuse	SD50+	Luftdichte (kg/m³)	1.2	Luftgeschwindigkeit (m/s)	1.15	1.15

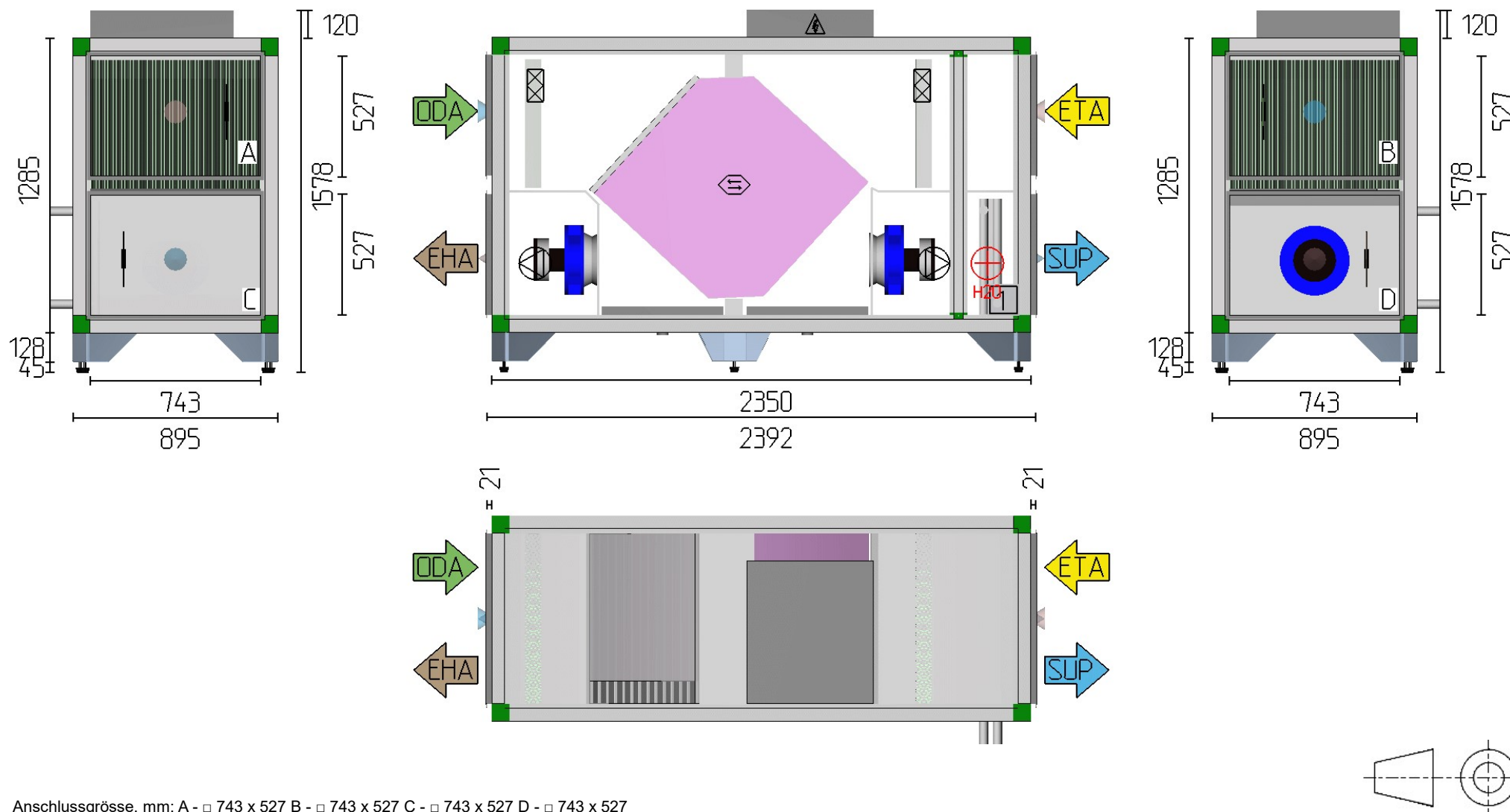


Technische Daten

Projekttitel: RX28066 RLT 3 Gastraum 2.vm5

Projekt Datum 2024-06-21

Angebotsnummer



Anschlussgrösse, mm: A - □ 743 x 527 B - □ 743 x 527 C - □ 743 x 527 D - □ 743 x 527



Technische Daten

2024-07-09

Projekttitel: RX28066 RLT 3 Gastraum 2.vm5

Projekt Datum 2024-06-21
Angebotsnummer

Gewicht der Bauteile (kg)

1 AmberAir CXH	374.76
----------------	--------

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

SFP _{Pe} (ausgelegte Leistung)	2.32
SFP _{Pv} (saubere Filter, alle Komponenten trocken)	2.11

Interner Druckverlust (Pa)

Zuluft	Abluft
CXH: Filter	CXH: Filter
129	84
CXH: Gegenstromwärmetauscher	CXH: Gegenstromwärmetauscher
142	146
CXH: By-pass	gesamt (Pa) 230
8	Druck extern (Pa) stat. 250
CXH: Warmwasserheizregister	22
gesamt (Pa) 301	Ventilatorruckabfall (Pa) 72
Druck extern (Pa) stat. 400	Ventilator Startdruck (Pa) 480
Ventilatorruckabfall (Pa) 17	
Ventilator Startdruck (Pa) 701	

Sektion

Zuluft	Abluft
1 AmberAir CXH	1 AmberAir CXH
Typ 3-CX-H-M3-H1-R-F1M-PC1-W2-PF0-SPF2-EPF1-B1-C1-P03	Typ 3-CX-H-M3-H1-R-F1M-PC1-W2-PF0-SPF2-EPF1-B1-C1-P03
Filter	Filter
Filter klasse MPL M 565x395x46-ePM1-70 (F7)	Filter klasse MPL M 565x395x46-ePM10-55 (M5)
Abmessungen (mm) 565x395x46 (x2)	Abmessungen (mm) 565x395x46 (x2)
Druckabfall (Pa) 129	Druckabfall (Pa) 84
Filterdruck-Anfangswiderstand (Pa) 78.86	Filterdruck-Anfangswiderstand (Pa) 34.01
Empfohlener Filter Enddruckabfall (Pa) 178.86	Empfohlener Filter Enddruckabfall (Pa) 134.01
Luftgeschwindigkeit (m/s) 1.15	Luftgeschwindigkeit (m/s) 1.15
Minimal filter efficiency 70	Minimal filter efficiency 55
Gegenstromwärmetauscher	Gegenstromwärmetauscher
Breite (mm) 600	Breite (mm) 600
Lamellenabstand (mm) 2.6	Lamellenabstand (mm) 2.6
Geschwindigkeit durch By-Pass (m/s) 7.6	Geschwindigkeit durch By-Pass (m/s) 7.6
Typ REK+95-600-26	Typ REK+95-600-26
Leistung (kW) 19.3	Leistung (kW) 19.3
Zuluft Temperatur (°C) -14	Kondensatablauf (Ø) 32
Zuluft Feuchtigkeit (%) 90	Zuluft Temperatur (°C) 20
Effizienz im besten Fall (%) 84.7	Zuluft Feuchtigkeit (%) 20
Effizienz (trocken und gleiche Luftmenge) (%) 83.4	Erhaltene Fortluftstrom-Temperatur (°C) -6.9
Erhaltene Zuluft-Temperatur (°C) 14.8	Erhaltene Fortluftfeuchtigkeit (%) 96.5
Erhaltene Zuluft-Feuchtigkeit (%) 11	Sommer-Fall



Technische Daten

2024-07-09

Projekttitel: RX28066 RLT 3 Gastraum 2.vm5

Projekt Datum 2024-06-21
Angebotsnummer

Sektion
Zuluft

Abluft

Kondensat (l/h)	1.7	Leistung (kW)	3.5
Sommer-Fall		Zuluft Temperatur (°C)	26
Leistung (kW)	3.5	Zuluft Feuchtigkeit (%)	50
Wirkungsgrad bei Auslegungsbedingungen und ausgeglichenen Luftströmen (%): 83.3		Erhaltene Fortluftstrom-Temperatur (°C)	31
Rückfeuchtezahl bei ausgeglichenen Volumenströmen (%): 0		Erhaltene Fortluftfeuchtigkeit (%)	37.4
		Fortluft Druckabfall (Pa)	142
Zuluft Temperatur (°C)	32		
Zuluft Feuchtigkeit (%)	40	Abluftventilator:	
Effizienz im besten Fall (%)	83.3	Typ	R3G280AU06B1/162089
Erhaltene Zuluft-Temperatur (°C)	27	statischer Druck (Pa)	480
Erhaltene Zuluft-Feuchtigkeit (%)	53.3	Druckabfall (Pa)	72
Zuluft Druckabfall (Pa)	142	Ventilator-Geschwindigkeit (l/min)	2514
Bypass-Zuluftdruckabfall (Pa)	142	Max. Motor-Arbeitsgeschwindigkeit (l/min)	2800
seite des Kondensatablauf	Wie beim Lüftungsgerät	Statische Effizienz des Ventilators (%)	55.08
By-pass	B1 100%	Gesamtleistungsaufnahme (inkl. VSD) (kW)	0.56
Bypass Druckabfall (Pa)	7.7	Laufgrad-Durchmesser (mm)	280
		Min. Ventilator-Arbeitstemperatur (°C)	-25
Zuluft-Ventilator:		Max. Ventilator-Arbeitstemperatur (°C)	40
Typ	R3G280AU06B1/162089	Temperatur vor dem Ventilator (°C)	-6.9
statischer Druck (Pa)	701	Motor	
Druckabfall (Pa)	17	Effizienzklasse des Motors	IE4
Ventilator-Geschwindigkeit (l/min)	2758	Motorspannung	1x230V
Max. Motor-Arbeitsgeschwindigkeit (l/min)	2800	Motornennleistung (kW)	0.715
Statische Effizienz des Ventilators (%)	54.97	Geschwindigkeit (l/min)	2800
Gesamtleistungsaufnahme (inkl. VSD) (kW)	0.73	Strom (A)	3.1
Laufgrad-Durchmesser (mm)	280	Motorschutz	IP54
Min. Ventilator-Arbeitstemperatur (°C)	-25	Ventilator wurde gewählt für feuchte Umgebung	
Max. Ventilator-Arbeitstemperatur (°C)	40		
Gewicht (kg)	11.16		
Temperatur vor dem Ventilator (°C)	14.8		
Motor			
Effizienzklasse des Motors	IE4		
Motorspannung	1x230V		
Motornennleistung (kW)	0.715		
Geschwindigkeit (l/min)	2800		
Strom (A)	3.1		
Motorschutz	IP54		
Ventilator wurde gewählt für feuchte Umgebung			
Warmwasserheizregister			
gewünschte Leistung (kW)	06.8		
Typ	H-WH-786-437-105-02-13-19-02-TZN-1xDN15-X		
Länge (mm)	105		
Berechnete Leistung (kW)	6.8		
Reihen-Anzahl	2		



Technische Daten

2024-07-09

Projekttitel: RX28066 RLT 3 Gastraum 2.vm5

Projekt Datum 2024-06-21
Angebotsnummer

Sektion
Zuluft

Abluft

Lamellenabstand (mm)	1.9
Anzahl der Wasserdurchtritts	2
Reserve (%)	81.91
Zulufttemperatur (°C)	14.8
Zuluft Feuchtigkeit (%)	11
Erhaltene Lufttemperatur (°C)	25
Luftgeschwindigkeit (m/s)	1.98
Erhaltene Luftfeuchtigkeit (%)	5.84
Volumen (l)	2.8
Heizfläche (m²)	13.72
Wasser	
Anschluss	1xDN15
Wasserdruckabfall (kPa)	7.1
Wassermenge (l/s)	0.08
Wassereintritt-Temperatur (°C)	60
Wasseraustritt-Temperatur (°C)	40
Wassergeschwindigkeit (m/s)	0.59
Gewicht (kg)	6
Wassermenge (l/s)	0.08
Frostschutzanlage Vereisungsschutz	(0%)
Max. Betriebsdruck (MPa)	1.6
Max. Betriebstemperatur (°C)	100
Schaltschrank	
Steuerung Typ	C1 - Comfort MCB
Filter, Wärmetauscher Überwachung Typ	Druckrelais
Ventilator Steuerung Typ	Constant air flow



Technische Daten

2024-07-09

Projekttitel: RX28066 RLT 3 Gastraum 2.vm5

Projekt Datum 2024-06-21
Angebotsnummer

Schallleistung

Frequenzband	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz		Gesamt	
Outdoor air	49	67	81	62	57	57	52	40	dB	73	dB (A)
Supply air	48	67	82	70	76	78	76	74	dB	83	dB (A)
Extract air	45	60	76	61	57	58	53	47	dB	69	dB (A)
Exhaust air	43	60	75	71	70	75	67	70	dB	79	dB (A)
Zur Umgebung	28	47	63	58	59	68	50	48	dB	70	dB (A)

Generelle Gehäuse Info

Sortimentsname	AmberAir
Gehäusenamen	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	1.88/8.17
Phase/Spannung/Frequenz, f/VAC/Hz	~1/230/50



Technische Daten

2024-07-09

Projekttitel: RX28066 RLT 3 Gastraum 2.vm5

Projekt Datum 2024-06-21
Angebotsnummer

Warnungen

Frostschutz über Bypasssteuerung



Technische Daten

2024-07-09

Projekttitel: RX28066 RLT 3 Gastraum 2.vm5

Projekt Datum 2024-06-21
Angebotsnummer

Ecodesign Anforderungen Tabelle

Lüftungsgerät entspricht der Ecodesign-Richtlinie 2018

	Zuluft	Abluft	2018 Obergrenze
Hersteller			
Bezeichnung	3-CX-H-M3-H1-R-F1M-PC1-W2-PF0-SPF2-EPF1-B1-C1-P03		
Typologie	NRVU / BVU		
Antrieb	Variable	Variable	
Wärmerückgewinnungssystem	Gegenstromwärmetauscher		
HRS thermischer Wirkungsgrad (%)	83.4		>=73
Nennluftstrom (m³/s)	0.56	0.56	
effektive Leistungsaufnahme (kW)	0.73	0.56	
spezifische Ventilatorleistung intern (W/(m³/s))	414	378	
BVU spezifische Ventilatorleistung intern (W/(m³/s))	792		<=1329
BVU spezifische interne Effizienz Zusatzfaktor E			312
BVU SFP interner Filter Korrekturfaktor F			0
Einströmgeschwindigkeit (m/s)	1.15	1.15	
externer Druck nominal (Pa)	400	250	
innerer Druckabfall von Lüftungsbauteilen (Pa)	220.86	180.01	
Statische Effizienz des Ventilators (%)	53.3	47.6	
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))	70	70	



Technische Daten

2024-07-09

Projekttitel: RX28066 RLT 3 Gastraum 2.vm5

Projekt Datum 2024-06-21
Angebotsnummer

Zubehör

Produktcode	Name des Anhangs	Stückzahl
ACC000143	VXP45.10-0.63	1
FIT000763	el. Verbindungsstück LJ/E 73,5x52	4
ACC002551	Jalousieklappe SSK 735x520	2
ACC007007	CO2 Kanalfühler	1
ACC005592	ST-SA-Control Bedienung (mit Logo)	1
ACC000269	MB-Gateway	1
ACC004464	Kanalrauchmelder	2
ACC004384	Klappenantrieb NM230A-TP	2
ACC007179	Ball siphon ERI	2

Technische Daten

2024-07-09

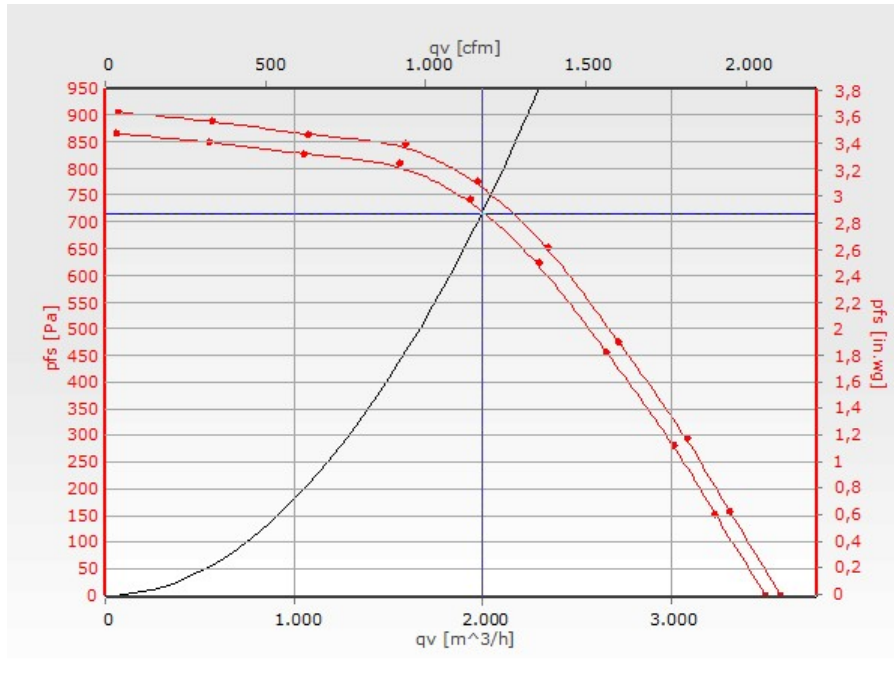
Projekttitel: RX28066 RLT 3 Gastraum 2.vm5

Projekt Datum 2024-06-21

Angebotsnummer

1 AmberAir CXH (Zuluft-Ventilator:)

Ventilator-Luftstromdiagramm mit Arbeitspunkt



K-Factor=90.4, bei $\rho=1.2 \text{ kg/m}^3$

Technische Daten

2024-07-09

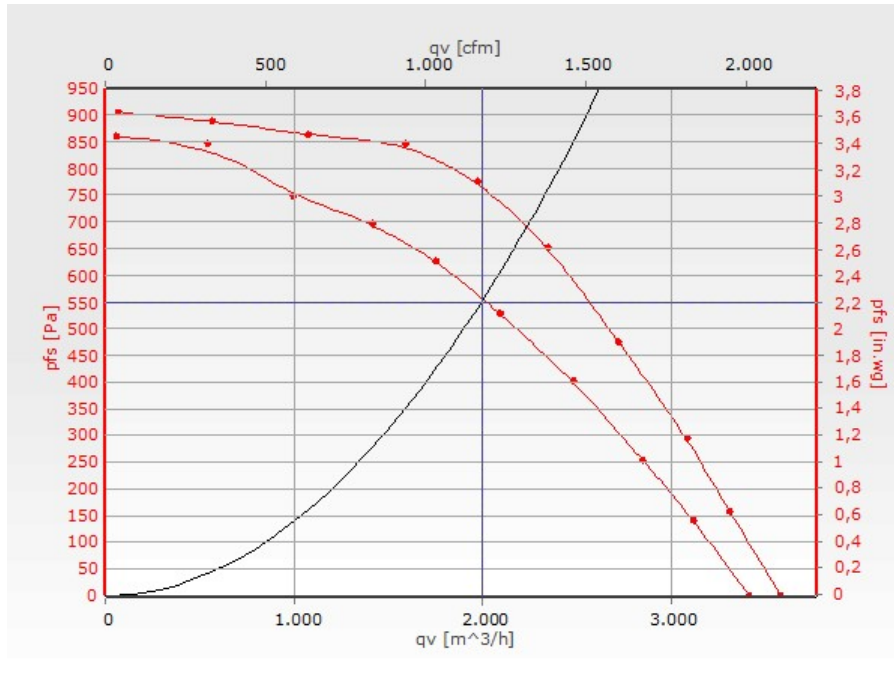
Projekttitel: RX28066 RLT 3 Gastraum 2.vm5

Projekt Datum 2024-06-21

Angebotsnummer

1 AmberAir CXH (Abluftventilator:)

Ventilator-Luftstromdiagramm mit Arbeitspunkt



K-Factor=92.8, bei $\rho=1.2 \text{ kg/m}^3$

Technische Daten

2024-07-09

Projekttitel: RX28066 RLT 3 Gastraum 2.vm5

Projekt Datum 2024-06-21
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:	23360	3270.4
Abluftventilator:	17920	2508.8
Vorheizregister	0	0
Heater	163301.1	13390.7
Kühler	0	0
Befeuchter-Bauteil	0	0
Investitionssumme		0
Gesamt	204581.1	19169.9

LCC Kreisdiagramm

