

Technische Daten

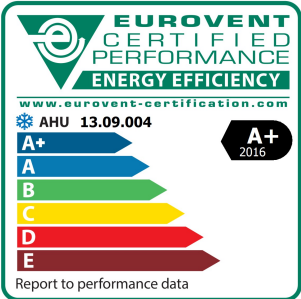
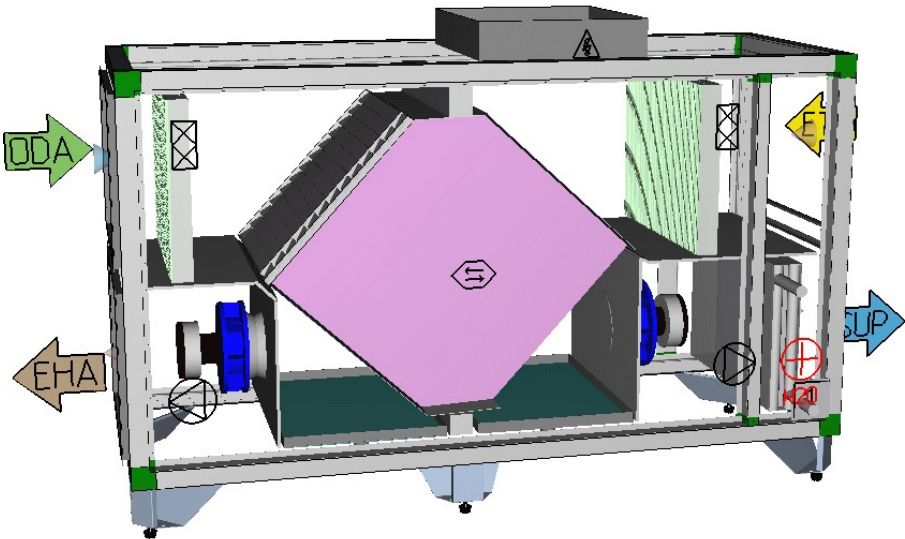


2024-07-09

Projekttitel: RX28066 RLT 1 Allgemein.vm5

Projekt Datum 2024-06-21
Angebotsnummer

3-CX-H-M3-H1-R-F2P-PC1-W2-PF0-SPF2-EPF1-B1-C1-P03					Zuluft	Abluft
Grösse	3 CXH F2	Montagerahmen	verstellbar	Volumenstrom (m³/h)	2500	2500
Paneldicke (mm)	46	Gewicht (kg)	383	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)	1.44	1.44





Technische Daten

2024-07-09

Projekttitel: RX28066 RLT 1 Allgemein.vm5

Projekt Datum 2024-06-21
Angebotsnummer

Gewicht der Bauteile (kg)

1 AmberAir CXH	382.8
----------------	-------

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

SFP _{Pe} (ausgelegte Leistung)	2.45
SFP _{Pv} (saubere Filter, alle Komponenten trocken)	2.26

Interner Druckverlust (Pa)

Zuluft	Abluft
CXH: Filter	CXH: Filter
155	97
CXH: Gegenstromwärmetauscher	CXH: Gegenstromwärmetauscher
197	201
CXH: By-pass	gesamt (Pa) 298
12	
CXH: Warmwasserheizregister	Druck extern (Pa) stat. 250
32	
gesamt (Pa) 396	Ventilatordruckabfall (Pa) 73
Druck extern (Pa) stat. 400	Ventilator Startdruck (Pa) 548
Ventilatordruckabfall (Pa) 12	
Ventilator Startdruck (Pa) 796	

Sektion

Zuluft	Abluft
1 AmberAir CXH	1 AmberAir CXH
Typ 3-CX-H-M3-H1-R-F2P-PC1-W2-PF0-SPF2-EPF1-B1-C1-P03	Typ 3-CX-H-M3-H1-R-F2P-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) 155	Druckabfall (Pa) 97
Filterdruck-Anfangswiderstand (Pa) 105.1	Filterdruck-Anfangswiderstand (Pa) 46.75
Empfohlener Filter Enddruckabfall (Pa) 205.1	Empfohlener Filter Enddruckabfall (Pa) 146.75
Luftgeschwindigkeit (m/s) 1.44	Luftgeschwindigkeit (m/s) 1.44
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) 9.5	Geschwindigkeit durch By-Pass (m/s) 9.5
Typ REK+95-600-26	Typ REK+95-600-26
Leistung (kW) 23.8	Leistung (kW) 23.8
Zuluft Temperatur (°C) -14	Kondensatablauf (Ø) 32
Zuluft Feuchtigkeit (%) 90	Zuluft Temperatur (°C) 20
Effizienz im besten Fall (%) 83.4	Zuluft Feuchtigkeit (%) 20
Effizienz (trocken und gleiche Luftmenge) (%) 82.3	Erhaltene Fortluftstrom-Temperatur (°C) -6.6
Erhaltene Zuluft-Temperatur (°C) 14.4	Erhaltene Fortluftfeuchtigkeit (%) 95.8
Erhaltene Zuluft-Feuchtigkeit (%) 11.3	Sommer-Fall



Technische Daten

2024-07-09

Projekttitel: RX28066 RLT 1 Allgemein.vm5

Projekt Datum 2024-06-21
Angebotsnummer

Sektion
Zuluft

Abluft

Kondensat (l/h)	2	Leistung (kW)	4.3
Sommer-Fall		Zuluft Temperatur (°C)	26
Leistung (kW)	4.3	Zuluft Feuchtigkeit (%)	50
Wirkungsgrad bei Auslegungsbedingungen und ausgeglichenen Luftströmen (%): 82.2		Erhaltene Fortluftstrom-Temperatur (°C)	30.9
Rückfeuchtezahl bei ausgeglichenen Volumenströmen (%): 0		Erhaltene Fortluftfeuchtigkeit (%)	37.6
		Fortluft Druckabfall (Pa)	197
Zuluft Temperatur (°C)	32		
Zuluft Feuchtigkeit (%)	40	Abluftventilator:	
Effizienz im besten Fall (%)	82.2	Typ	RH31C-ZID.DC.CR/116144
Erhaltene Zuluft-Temperatur (°C)	27.1	statischer Druck (Pa)	548
Erhaltene Zuluft-Feuchtigkeit (%)	53.1	Druckabfall (Pa)	73
Zuluft Druckabfall (Pa)	197	Ventilator-Geschwindigkeit (l/min)	2360
Bypass-Zuluftdruckabfall (Pa)	197	Max. Motor-Arbeitsgeschwindigkeit (l/min)	2920
seite des Kondensatablauf	Wie beim Lüftungsgerät	Statische Effizienz des Ventilators (%)	58.45
By-pass	B1 100%	Gesamtleistungsaufnahme (inkl. VSD) (kW)	0.74
Bypass Druckabfall (Pa)	12.03	Laufgrad-Durchmesser (mm)	315
		Min. Ventilator-Arbeitstemperatur (°C)	-20
Zuluft-Ventilator:		Max. Ventilator-Arbeitstemperatur (°C)	45
Typ	RH31C-ZID.DC.CR/116144	Temperatur vor dem Ventilator (°C)	-6.6
statischer Druck (Pa)	796	Motor	
Druckabfall (Pa)	12	Effizienzklasse des Motors	IE5
Ventilator-Geschwindigkeit (l/min)	2592	Motorspannung	1x230V
Max. Motor-Arbeitsgeschwindigkeit (l/min)	2920	Motornennleistung (kW)	1.35
Statische Effizienz des Ventilators (%)	58.53	Geschwindigkeit (l/min)	2920
Gesamtleistungsaufnahme (inkl. VSD) (kW)	0.96	Strom (A)	6.7
Laufgrad-Durchmesser (mm)	315	Motorschutz	IP55
Min. Ventilator-Arbeitstemperatur (°C)	-20	Ventilator wurde gewählt für feuchte Umgebung	
Max. Ventilator-Arbeitstemperatur (°C)	45		
Gewicht (kg)	15.18		
Temperatur vor dem Ventilator (°C)	14.4		
Motor			
Effizienzklasse des Motors	IE5		
Motorspannung	1x230V		
Motornennleistung (kW)	1.35		
Geschwindigkeit (l/min)	2920		
Strom (A)	6.7		
Motorschutz	IP55		
Ventilator wurde gewählt für feuchte Umgebung			
Warmwasserheizregister			
gewünschte Leistung (kW)	8.4		
Typ	H-WH-786-437-105-02-13-19-02-TZN-1xDN15-X		
Länge (mm)	105		
Berechnete Leistung (kW)	8.4		
Reihen-Anzahl	2		



Technische Daten

2024-07-09

Projekttitel: RX28066 RLT 1 Allgemein.vm5

Projekt Datum 2024-06-21
Angebotsnummer

Sektion
Zuluft

Abluft

Lamellenabstand (mm)	1.9
Anzahl der Wasserdurchtritts	2
Reserve (%)	74.52
Zulufttemperatur (°C)	14.4
Zuluft Feuchtigkeit (%)	11.3
Erhaltene Lufttemperatur (°C)	24.5
Luftgeschwindigkeit (m/s)	2.47
Erhaltene Luftfeuchtigkeit (%)	6.03
Volumen (l)	2.8
Heizfläche (m²)	13.72
Wasser	
Anschluss	1xDN15
Wasserdruckabfall (kPa)	9.73
Wassermenge (l/s)	0.1
Wassereintritt-Temperatur (°C)	60
Wasseraustritt-Temperatur (°C)	40
Wassergeschwindigkeit (m/s)	0.7
Gewicht (kg)	6
Wassermenge (l/s)	0.1
Frostschutzanlage Vereisungsschutz	(0%)
Max. Betriebsdruck (MPa)	1.6
Max. Betriebstemperatur (°C)	100
VXP	
System Druckabfall (kPa)	10
Ventil	VXP45.10-1.0
Recommended actuator type	SSB
Anschluss	15
Kvs (m³/h)	0.8
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 1 Allgemein.vm5

Projekt Datum 2024-06-21
Angebotsnummer

Schallleistung

Frequenzband	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz		Gesamt	
Outdoor air	50	70	78	62	55	52	43	34	dB	70	dB (A)
Supply air	47	70	80	71	76	76	70	71	dB	81	dB (A)
Extract air	45	63	74	61	55	52	43	41	dB	66	dB (A)
Exhaust air	42	63	75	72	70	72	61	68	dB	77	dB (A)
Zur Umgebung	27	50	63	59	59	66	44	44	dB	68	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	3.15/13.7
Phase/Spannung/Frequenz, f/VAC/Hz	~1/230/50



Technische Daten

2024-07-09

Projekttitel: RX28066 RLT 1 Allgemein.vm5

Projekt Datum 2024-06-21
Angebotsnummer

Warnungen

Frostschutz über Bypasssteuerung



Technische Daten

2024-07-09

Projekttitel: RX28066 RLT 1 Allgemein.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-F2P-PC1-W2-PF0-SPF2-EPF1-B1-C1-P03		
Typologie	NRVU / BVU		
Antrieb	Variable	Variable	
Wärmerückgewinnungssystem	Gegenstromwärmetauscher		
HRS thermischer Wirkungsgrad (%)	82.3		>=73
Nennluftstrom (m³/s)	0.69	0.69	
effektive Leistungsaufnahme (kW)	0.96	0.74	
spezifische Ventilatorleistung intern (W/(m³/s))	525	482	
BVU spezifische Ventilatorleistung intern (W/(m³/s))	1007		<=1275
BVU spezifische interne Effizienz Zusatzfaktor E			279
BVU SFP interner Filter Korrekturfaktor F			0
Einströmgeschwindigkeit (m/s)	1.44	1.44	
externer Druck nominal (Pa)	400	250	
innerer Druckabfall von Lüftungsbauteilen (Pa)	302.1	247.75	
Statische Effizienz des Ventilators (%)	57.6	51.4	
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))	68	68	



Technische Daten

2024-07-09

Projekttitel: RX28066 RLT 1 Allgemein.vm5

Projekt Datum 2024-06-21
Angebotsnummer

Zubehör

Produktcode	Name des Anhangs	Stückzahl
ACC000144	VXP45.10-1.0	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

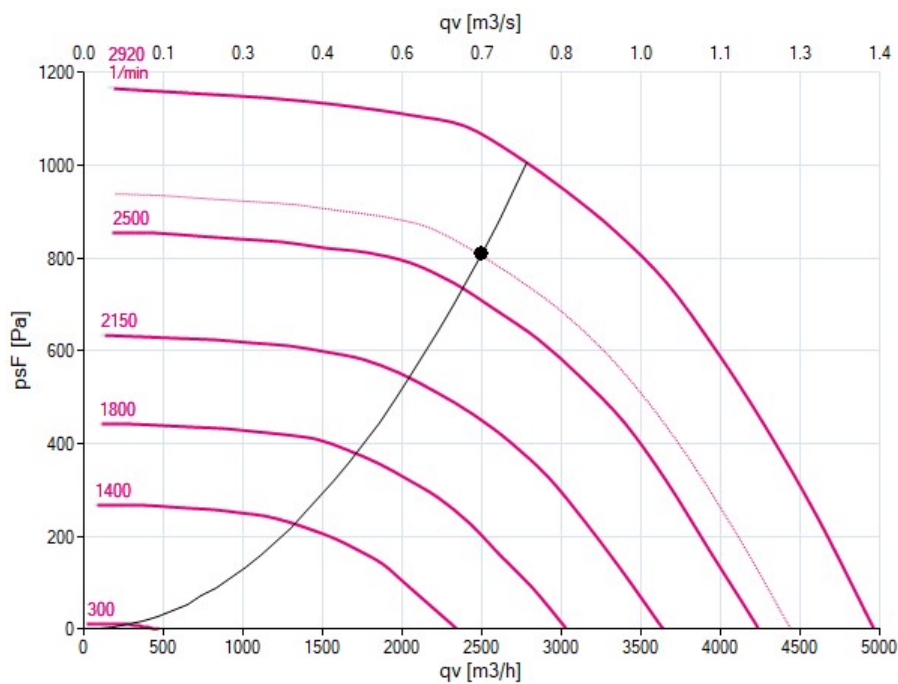
Projekttitel: RX28066 RLT 1 Allgemein.vm5

Projekt Datum 2024-06-21

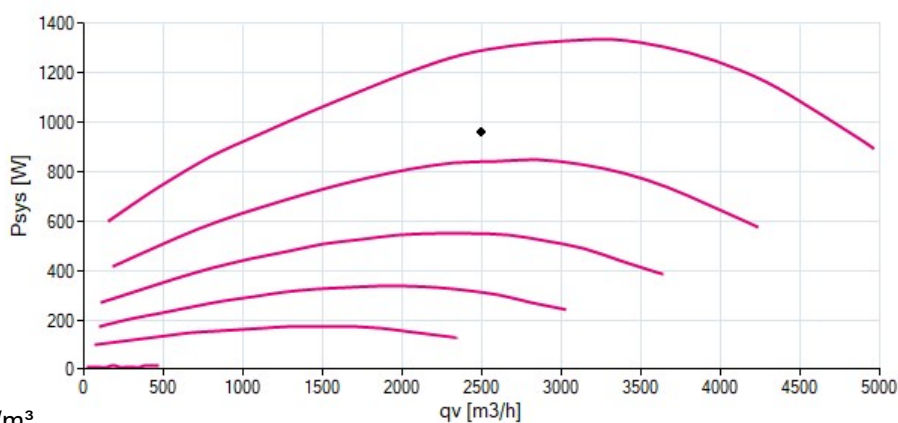
Angebotsnummer

1 AmberAir CXH (Zuluft-Ventilator:)

Ventilator-Luftstromdiagramm mit Arbeitspunkt



Ventilator-Leistungsaufnahme mit Arbeitspunkt



K-Factor=91.8, bei $\rho=1.2 kg/m^3$

Technische Daten

2024-07-09

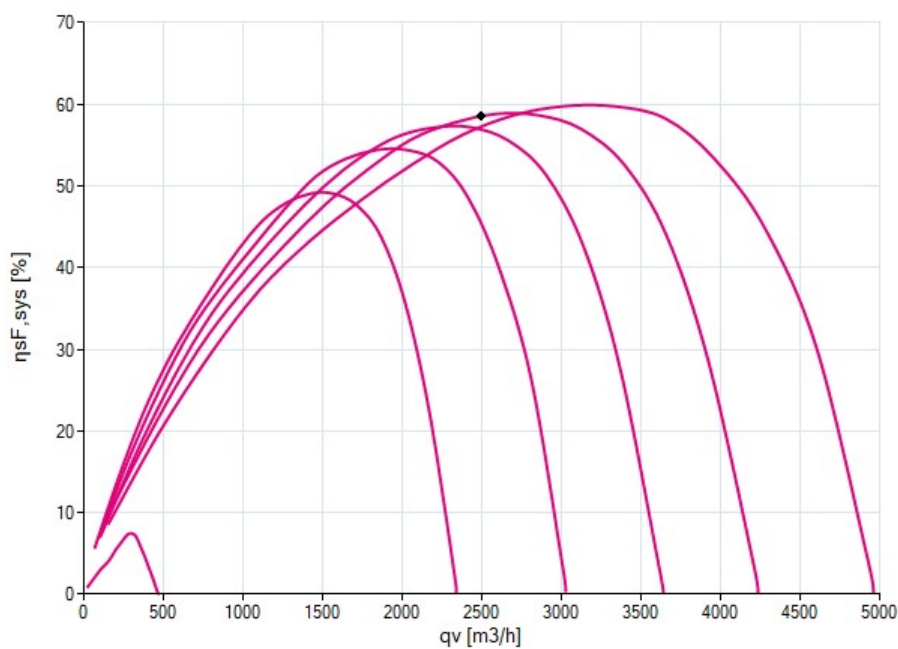
Projekttitel: RX28066 RLT 1 Allgemein.vm5

Projekt Datum 2024-06-21

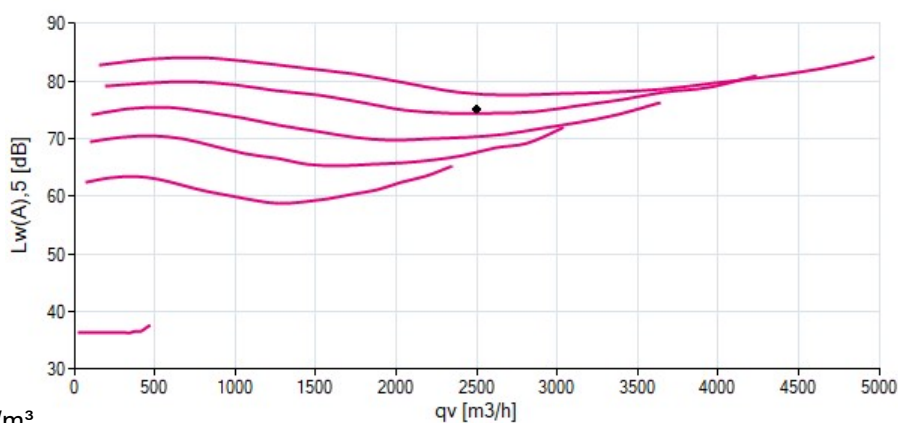
Angebotsnummer

1 AmberAir CXH (Zuluft-Ventilator:)

Ventilator-Wirkungsgraddiagramm mit Arbeitspunkt



Ventilator-Akustikdiagramm mit Arbeitspunkt



K-Factor=91.8, bei $\rho=1.2$ kg/m³

Technische Daten

2024-07-09

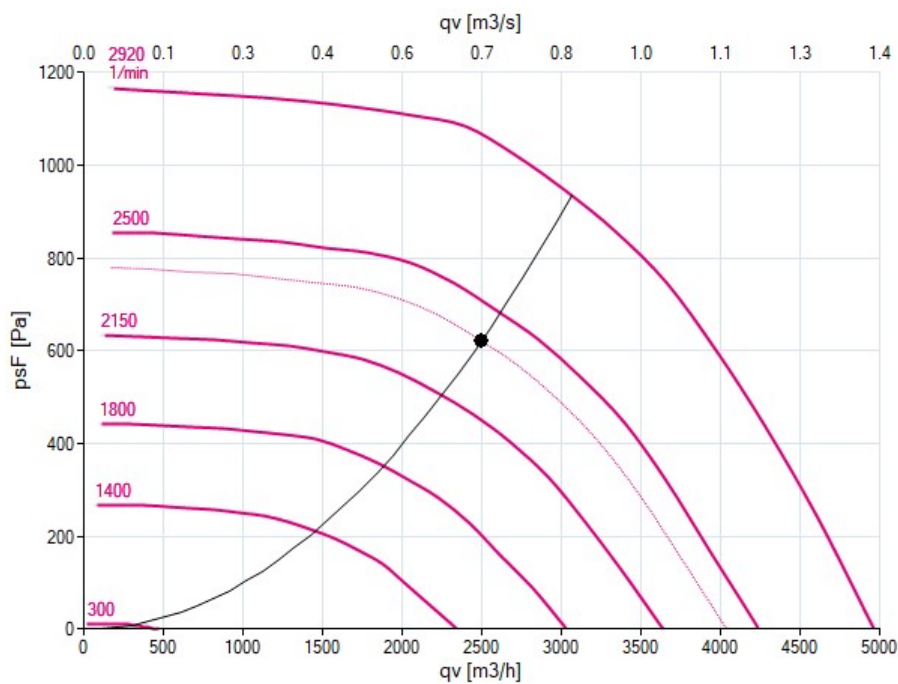
Projekttitel: RX28066 RLT 1 Allgemein.vm5

Projekt Datum 2024-06-21

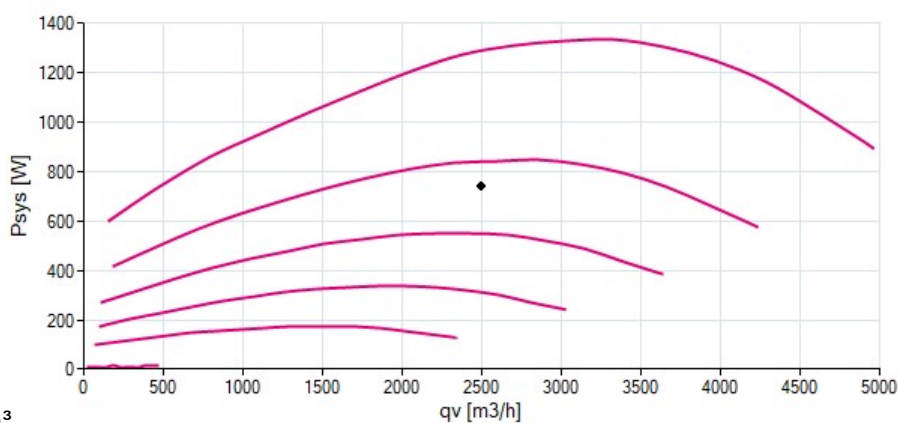
Angebotsnummer

1 AmberAir CXH (Abluftventilator:)

Ventilator-Luftstromdiagramm mit Arbeitspunkt



Ventilator-Leistungsaufnahme mit Arbeitspunkt



K-Factor=93, bei $\rho=1.2 kg/m^3$

Technische Daten

2024-07-09

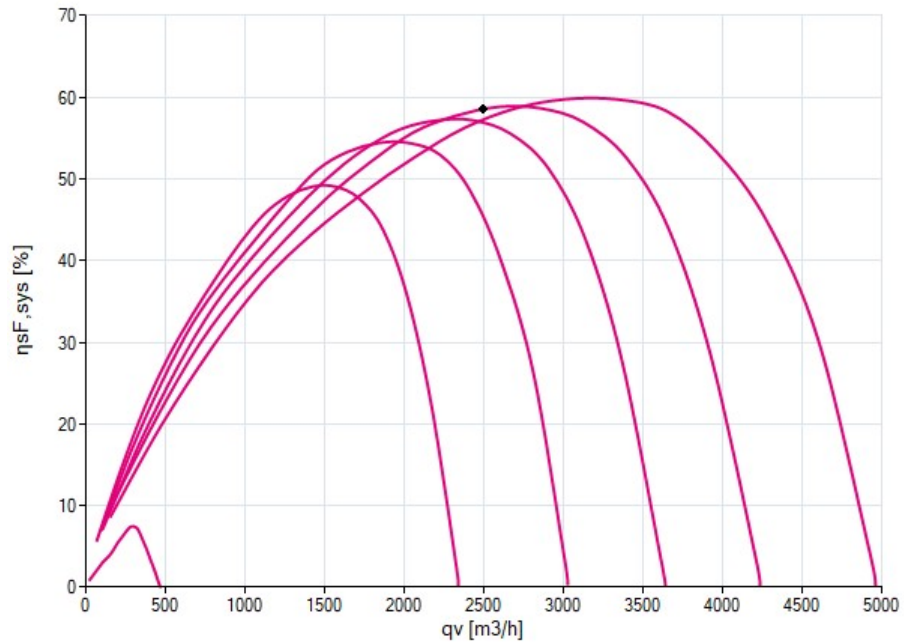
Projekttitel: RX28066 RLT 1 Allgemein.vm5

Projekt Datum 2024-06-21

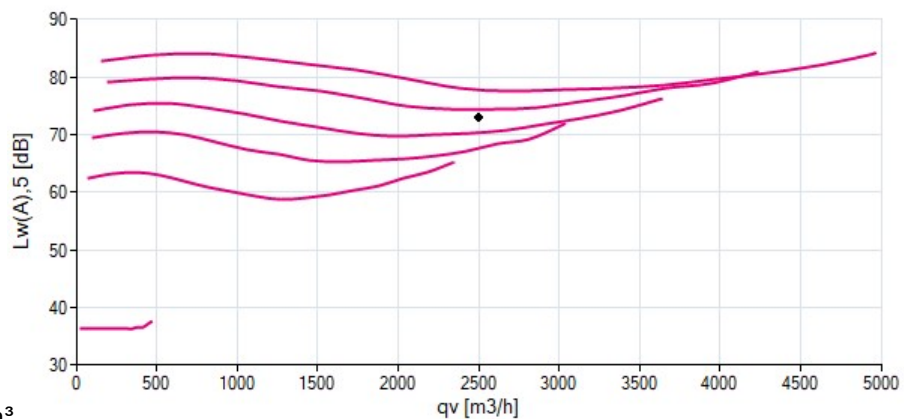
Angebotsnummer

1 AmberAir CXH (Abluftventilator:)

Ventilator-Wirkungsgraddiagramm mit Arbeitspunkt



Ventilator-Akustikdiagramm mit Arbeitspunkt



K-Factor=93, bei $\rho=1.2$ kg/m³

Technische Daten

2024-07-09

Projekttitel: RX28066 RLT 1 Allgemein.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:	30720	4300.8
Abluftventilator:	23680	3315.2
Vorheizregister	0	0
Heater	211902.5	17381.6
Kühler	0	0
Befeuchter-Bauteil	0	0
Investitionssumme		0
Gesamt	266302.5	24997.6

LCC Kreisdiagramm

