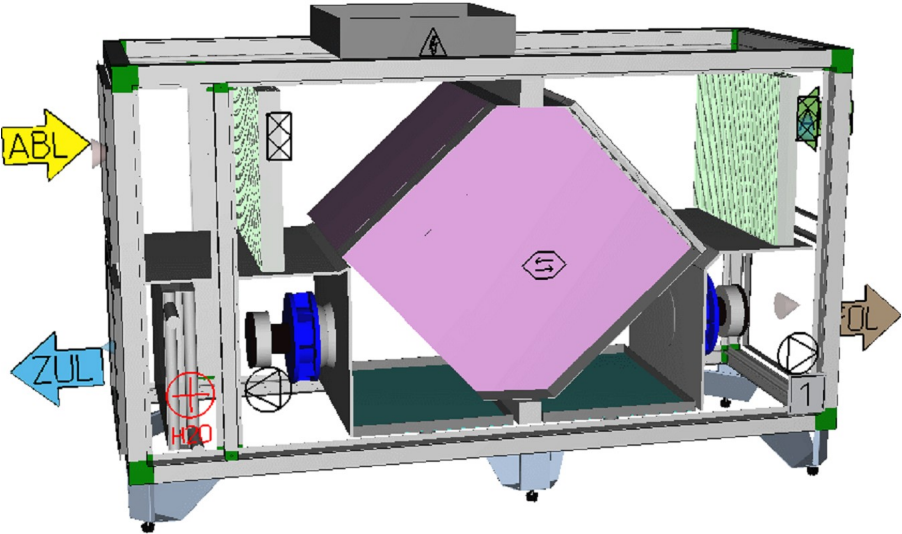




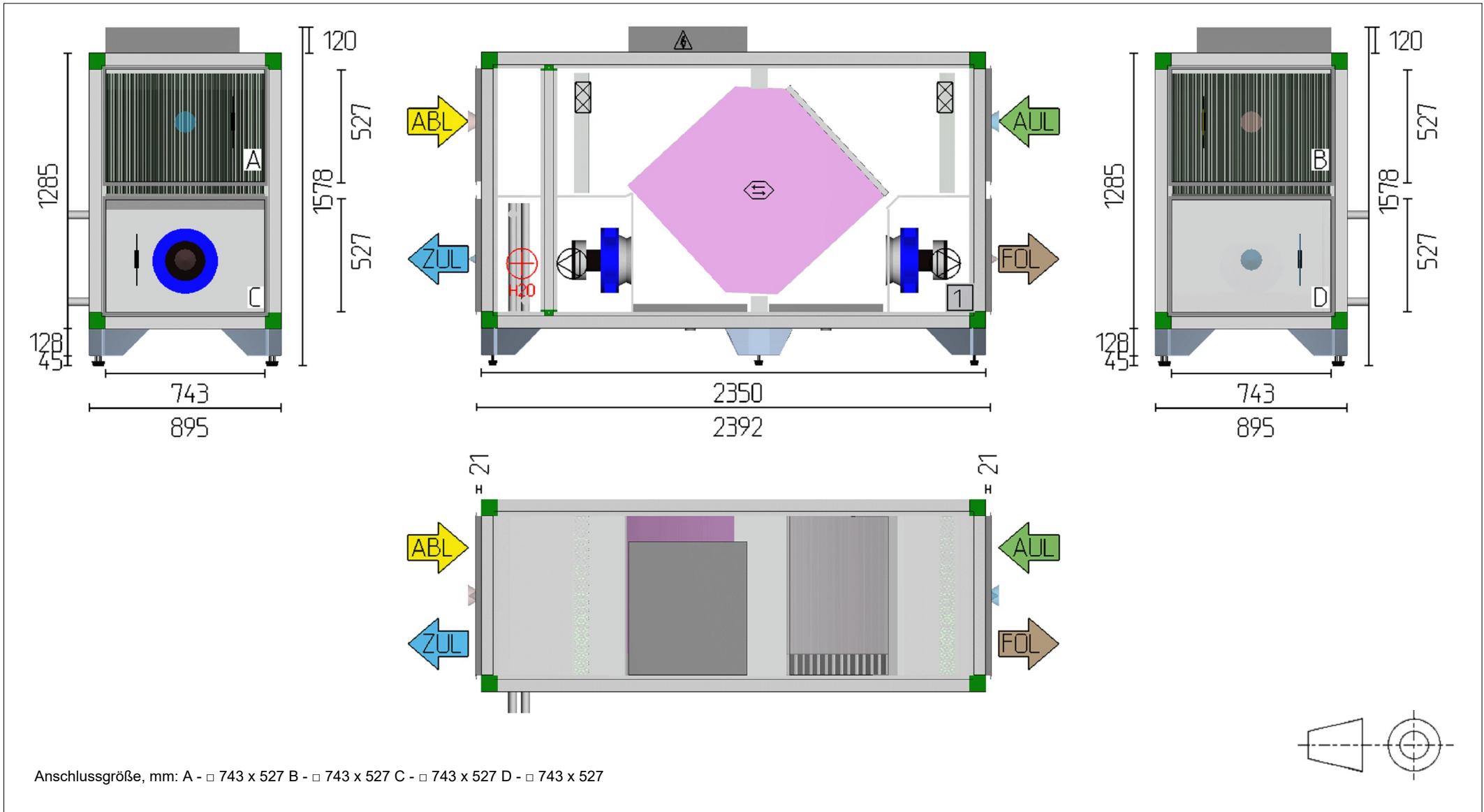
Projekttitel: RX28066 RLT 2 Gastraum 1.v.m5

Projekt Datum 2025-05-21
Angebotsnummer

3-CX-H-M3-H1-L-F2P-PC1-W2-PF0-SPF2-EPF1-B1-C2-P01					Zuluft	Abluft
Größe	3 CXH F2	Montagerahmen	verstellbar	Volumenstrom (m³/h)	2500	2500
Paneldicke (mm)	46	Gewicht (kg)	378	Druck (Pa)	400	250
Wartungsseite	Links	Konfiguration	Innenaufstellung	Temperatur (°C)	-14 / 32	20 / 26
Verbindung von Bauteilen		Paneele	Zn RAL 7040(C4)/Zn	Feuchtigkeit (%)	90 / 40	20 / 50
Gehäuse	SD50+	Luftdichte (kg/m³)	1.2	Luftgeschwindigkeit (m/s)	1.44	1.44
HRS thermischer Wirkungsgrad (%)	83	SFPv (kW/m³/s)	2.26			



Projekttitel: RX28066 RLT 2 Gastraum 1.v.m5

 Projekt Datum 2025-05-21
 Angebotsnummer


Projekttitel: RX28066 RLT 2 Gastraum 1.vm5

Projekt Datum 2025-05-21

Angebotsnummer

Gewicht der Bauteile (kg)

1 AmberAir CXH	378.3
----------------	-------

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

CXH: Filter	155
CXH: Gegenstromwärmetauscher	197
CXH: By-pass	12
CXH: Warmwasserheizregister	32
gesamt (Pa) 396	
Druck extern (Pa) stat. 400	
Ventilatorruckabfall (Pa) 12	
Ventilator Startdruck (Pa) 796	

Abluft

CXH: Filter	97
CXH: Gegenstromwärmetauscher	201
gesamt (Pa) 298	
Druck extern (Pa) stat. 250	
Ventilatorruckabfall (Pa) 73	
Ventilator Startdruck (Pa) 548	

Sektion

Zuluft

1 AmberAir CXH
Typ: 3-CX-H-M3-H1-L-F2P-PC1-W2-PF0-SPF2-EPF1-B1-C2-P01

Filter
Filterklasse MPL M 565x395x46-ePM1-70 (F7)
Abmessungen (mm) 565x395x46 (x2)
Druckabfall (Pa) 155
Filterdruck-Anfangswiderstand(Pa) 105
Empfohlener Filter Enddruckabfall (Pa) 205
Luftgeschwindigkeit (m/s) 1.44
Minimal filter efficiency 70

Gegenstromwärmetauscher
Breite (mm) 600
Lamellenabstand (mm) 2.6
Geschwindigkeit durch By-Pass(m/s) 9.5
Typ REK+95-600-26
Leistung (kW) 23.8
Zulufttemp. vor Komponente (°C) -14.0
Zuluftfeuchte vor Komponente (%) 90
Effizienz im besten Fall (%) 84
Effizienz (trocken und gleiche Luftmenge) (%) 83

Abluft

1 AmberAir CXH
Typ: 3-CX-H-M3-H1-L-F2P-PC1-W2-PF0-SPF2-EPF1-B1-C2-P01

Filter
Filterklasse MPL M 565x395x46-ePM10-55 (M5)
Abmessungen (mm) 565x395x46 (x2)
Druckabfall (Pa) 97
Filterdruck-Anfangswiderstand(Pa) 47
Empfohlener Filter Enddruckabfall (Pa) 147
Luftgeschwindigkeit (m/s) 1.44
Minimal filter efficiency 55

Gegenstromwärmetauscher
Breite (mm) 600
Lamellenabstand (mm) 2.6
Geschwindigkeit durch By-Pass(m/s) 9.5
Typ REK+95-600-26
Leistung (kW) 23.8
Kondensatablauf (Ø) 32
Zulufttemp. vor Komponente (°C) 20.0
Zuluftfeuchte vor Komponente (%) 20
Ablufttemp. nach Komponente (°C) -6.6

Projekttitel: RX28066 RLT 2 Gastraum 1.vm5

Projekt Datum 2025-05-21

Angebotsnummer

Zulufttemp. nach Komponente (°C)	14.4
Zuluftfeuchte nach Komponente (%)	11
Kondensat (l/h)	2
Sommer-Modus	
Leistung (kW)	4.3
Wirkungsgrad bei Auslegungsbedingungen und ausgeglichenen Luftströmen (%)	83
Rückfeuchtezahl bei ausgeglichenen Volumenströmen (%)	0
Zulufttemp. vor Komponente (°C)	32.0
Zuluftfeuchte vor Komponente (%)	40
Effizienz im besten Fall (%)	83
Zulufttemp. nach Komponente (°C)	27.1
Zuluftfeuchte nach Komponente (%)	53
Zuluft Druckabfall (Pa)	197
Bypass-Zuluftdruckabfall (Pa)	197
Seite des Kondensatablauf	Wie beim Lüftungsgerät
By-pass	B1 100%
Bypass Druckabfall (Pa)	12

Abluftfeuchte nach Komponente (%)	96
Sommer-Modus	
Leistung (kW)	4.3
Zulufttemp. vor Komponente (°C)	26.0
Zuluftfeuchte vor Komponente (%)	50
Ablufttemp. nach Komponente (°C)	30.9
Abluftfeuchte nach Komponente (%)	38
Fortluft Druckabfall (Pa)	197

Zuluft-Ventilator:

Typ	RH31C-ZID.DC.CR/116144
statischer Druck (Pa)	796
Druckabfall (Pa)	12
Ventilator-Geschwindigkeit (l/min)	2592
Max. Motor-Arbeitsgeschwindigkeit (l/min)	2920
Statische Effizienz des Ventilators (%)	59
Gesamtleistungsaufnahme (inkl. VSD) (kW)	0.96
Laufgrad-Durchmesser (mm)	315
Min. Ventilator-Arbeitstemperatur (°C)	-20
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 für feuchte Umgebung gewählt	

Abluftventilator:

Typ	RH31C-ZID.DC.CR/116144
statischer Druck (Pa)	548
Druckabfall (Pa)	73
Ventilator-Geschwindigkeit (l/min)	2360
Max. Motor-Arbeitsgeschwindigkeit (l/min)	2920
Statische Effizienz des Ventilators (%)	59
Gesamtleistungsaufnahme (inkl. VSD) (kW)	0.74
Laufgrad-Durchmesser (mm)	315
Min. Ventilator-Arbeitstemperatur (°C)	-20
Max. Ventilator-Arbeitstemperatur (°C)	45
Temperatur vor dem Ventilator (°C)	-6.6
Motor	
Effizienzklasse des Motors	IE5
Motorspannung	1x230V
Motornennleistung (kW)	1.35
Geschwindigkeit (l/min)	2920
Strom (A)	6.7
Motorschutz	IP55
Ventilator wurde für feuchte Umgebung gewählt	

Projekttitel: RX28066 RLT 2 Gastraum 1.vm5

Projekt Datum 2025-05-21

Angebotsnummer

Warmwasserheizregister	
gewünschte Leistung (kW)	9.5
Typ: H-WH-786-437-105-02-13-19-02-TZN-1xDN15-X	
Länge (mm)	105
Berechnete Leistung (kW)	9.5
Reihen-Anzahl	2
Lamellenabstand (mm)	1.9
Anzahl der Wasserdurchtritts	2
Reserve (%)	54.53
Lufttemp. vor dem Bauteil (°C)	14.4
Luftfeuchtigkeit vor der Komponente (%)	11
Lufttemp. nach Komponente (°C)	25.8
Luftgeschwindigkeit (m/s)	2.46
Erhaltene Luftfeuchtigkeit (%)	5.43
Volumen (l)	2.809
Heizfläche (m²)	13.8
Wasser	
Anschluss	DN15
Wasserdruckabfall (kPa)	13.35
Wassermenge (l/s)	0.12
Wassereintritt-Temperatur (°C)	60
Wasseraustritt-Temperatur (°C)	40
Wassergeschwindigkeit (m/s)	0.7
Gewicht (kg)	6
Wassermenge (l/s)	0.12
Frostschutzanlage Vereisungsschutz	(0%)
Max. Betriebsdruck (MPa)	1.6
Max. Betriebstemperatur (°C)	100

Schaltschrank	
Steuerung Typ	C2 - Keine Steuerung, nur Vorverdrahtung
Filter, Wärmetauscher Überwachung Typ	Druckrelais
Ventilator Steuerung Typ	Konstanter Luftstrom

Projekttitel: RX28066 RLT 2 Gastraum 1.vm5

Projekt Datum 2025-05-21

Angebotsnummer

Schalleistung

Frequenzband	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz		Gesamt	
Außenluft	50	70	78	62	55	52	43	34	dB	70	dB (A)
Zuluft	47	70	80	71	76	76	70	71	dB	81	dB (A)
Abluft	45	63	74	61	55	52	43	41	dB	66	dB (A)
Fortluft	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
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	3.05/13.26
Phase/Spannung/Frequenz, f/VAC/Hz	~1/230/50

Projekttitel: RX28066 RLT 2 Gastraum 1.vm5

Projekt Datum 2025-05-21

Angebotsnummer

Warnungen

Frostschutz über Bypasssteuerung

Projekttitel: RX28066 RLT 2 Gastraum 1.vm5

Projekt Datum 2025-05-21

Angebotsnummer

Ecodesign Anforderungen Tabelle

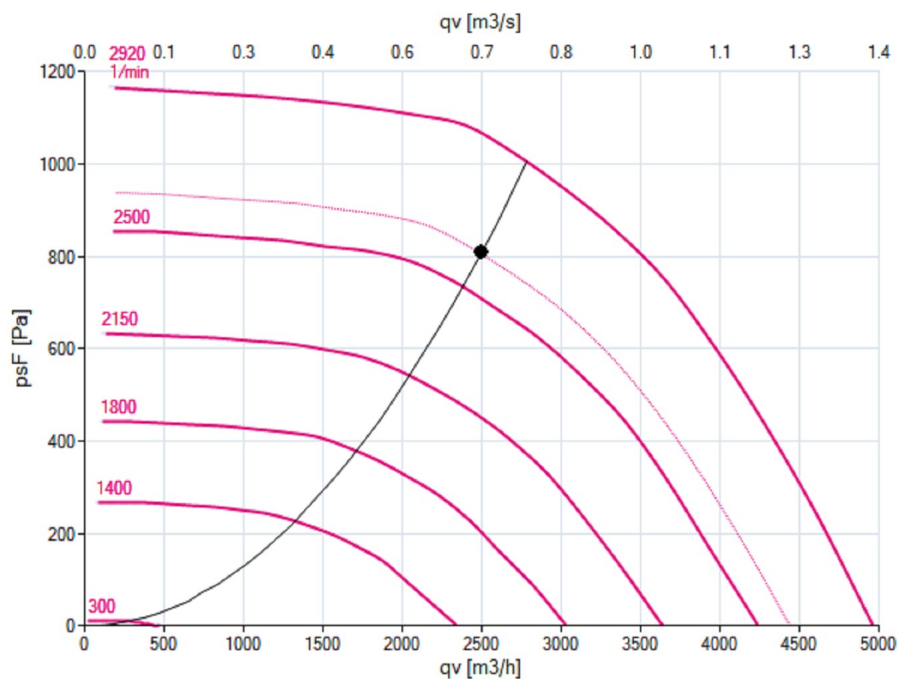
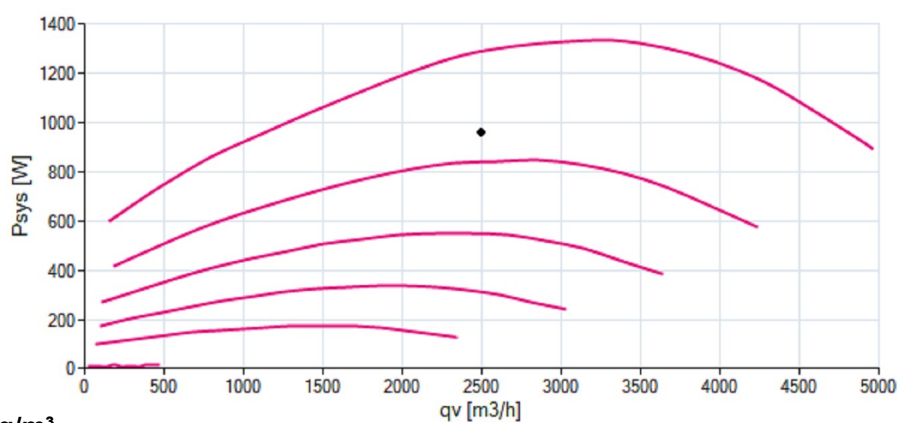
Lüftungsgerät entspricht der Ecodesign-Richtlinie 2018

	Zuluft	Abluft	2018 Obergrenze
Hersteller			
Bezeichnung	3-CX-H-M3-H1-L-F2P-PC1-W2-PF0-SPF2-EPF1-B1-C2-P01		
Typologie	NRVU / BVU		
Antrieb	Variable	Variable	
Wärmerückgewinnungssystem	Gegenstromwärmetauscher		
HRS thermischer Wirkungsgrad (%)	83		>=73
Nennluftstrom (m³/s)	0.69	0.69	
effektive Leistungsaufnahme (kW)	0.96	0.74	
spezifische Ventilatorleistung intern (W/(m³/s))	521	477	
BVU spezifische Ventilatorleistung intern (W/(m³/s))	998		<=1296
BVU spezifische interne Effizienz Zusatzfaktor E			300
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	248	
Statische Effizienz des Ventilators (%)	58	52	
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	

Projekttitle: RX28066 RLT 2 Gastraum 1.vm5

Projekt Datum 2025-05-21

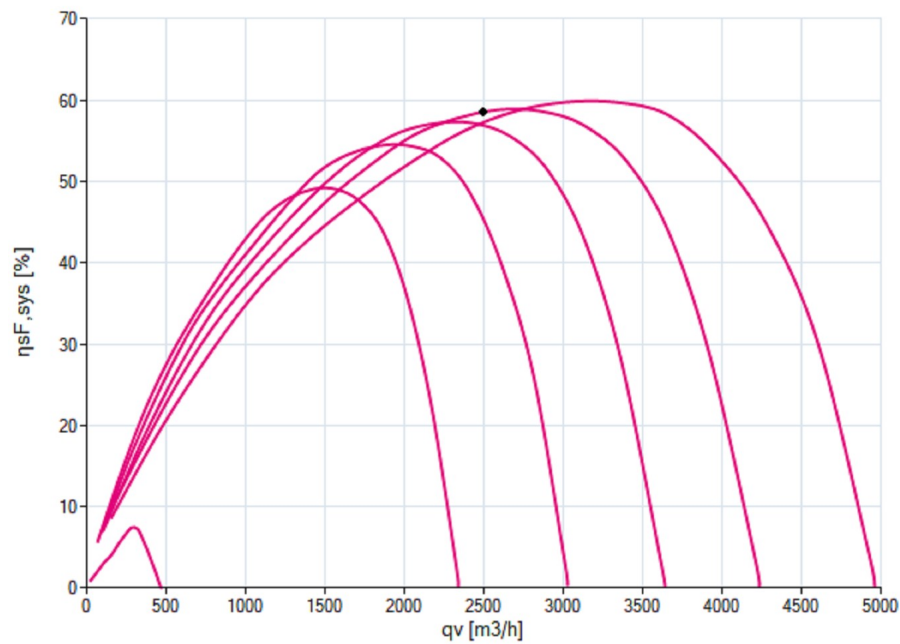
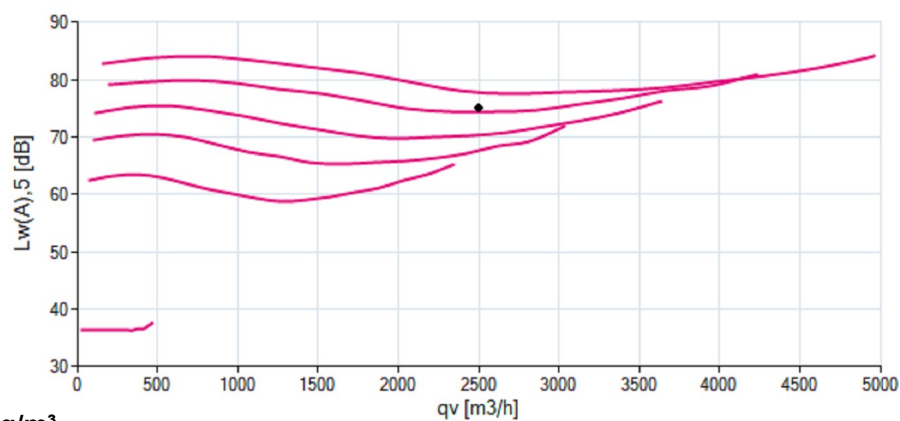
Angebotsnummer

1 AmberAir CXH (Zuluft-Ventilator:)**Ventilator-Luftstromdiagramm mit Arbeitspunkt****Ventilator-Leistungsaufnahme mit Arbeitspunkt**K-Factor=91.8, bei $\rho=1.2 \text{ kg/m}^3$

Projekttitel: RX28066 RLT 2 Gastraum 1.vm5

Projekt Datum 2025-05-21

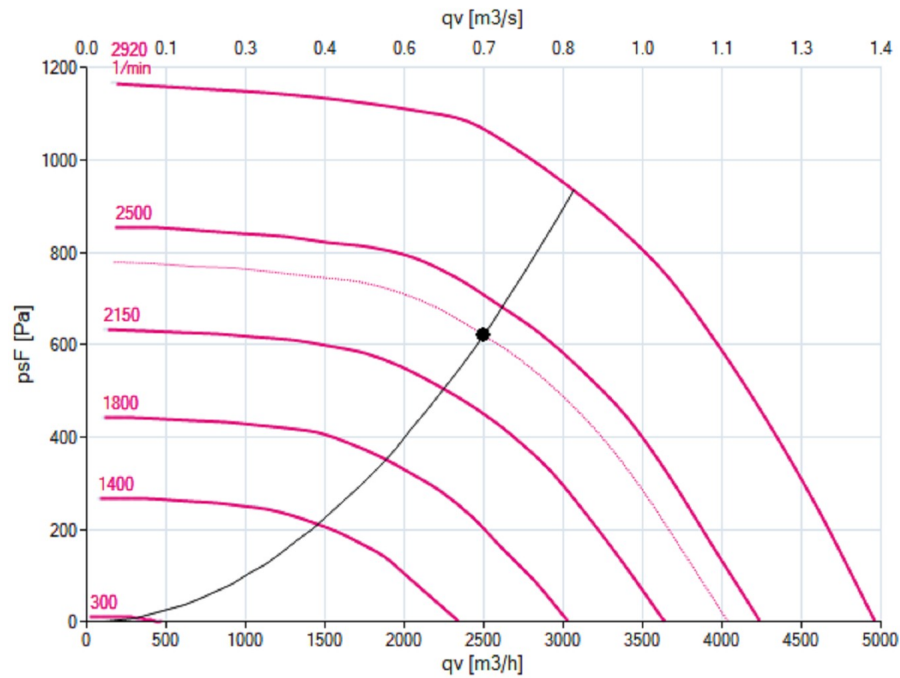
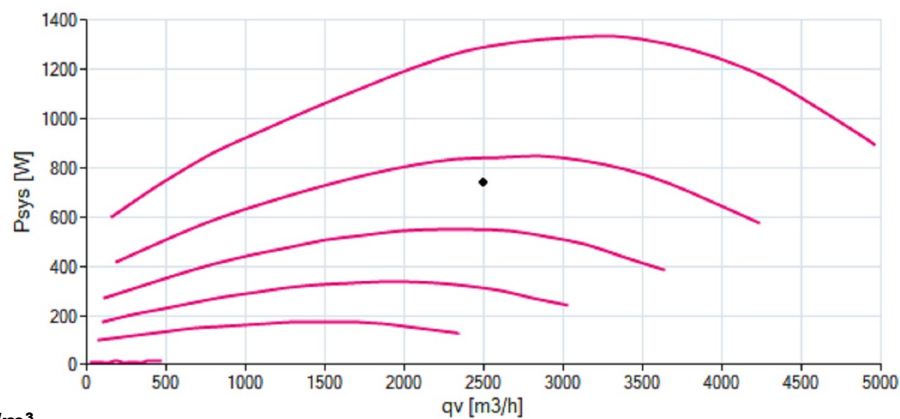
Angebotsnummer

1 AmberAir CXH (Zuluft-Ventilator:)**Ventilator-Wirkungsgraddiagramm mit Arbeitspunkt****Ventilator-Akustikdiagramm mit Arbeitspunkt**K-Factor=91.8, bei $\rho=1.2$ kg/m³

Projekttitle: RX28066 RLT 2 Gastraum 1.vm5

Projekt Datum 2025-05-21

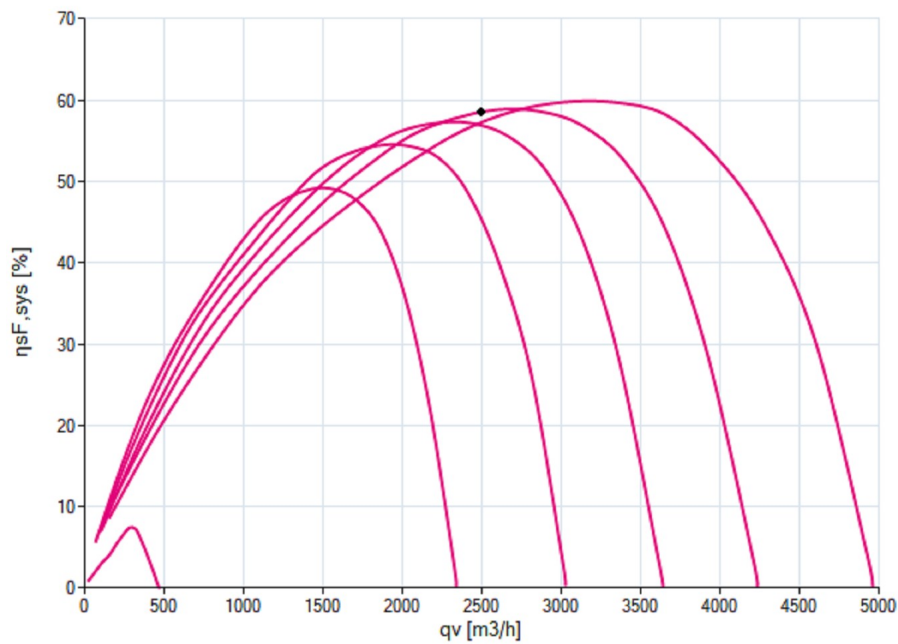
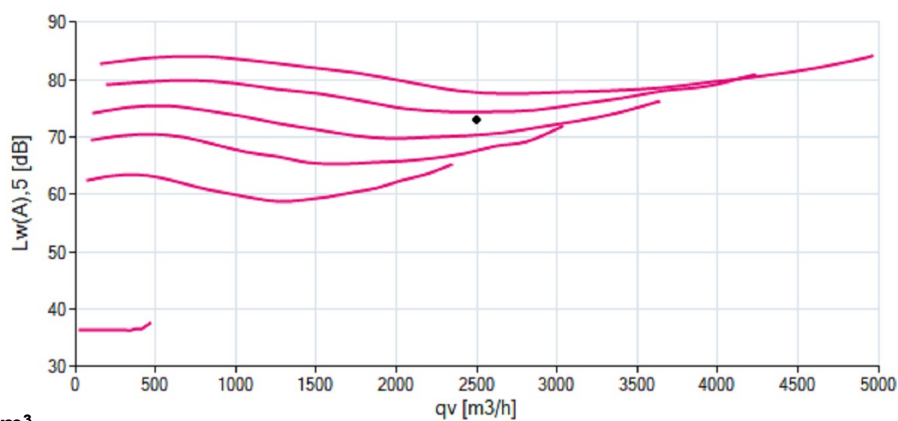
Angebotsnummer

1 AmberAir CXH (Abluftventilator:)**Ventilator-Luftstromdiagramm mit Arbeitspunkt****Ventilator-Leistungsaufnahme mit Arbeitspunkt**K-Factor=93, bei $p=1.2 kg/m^3$

Projekttitel: RX28066 RLT 2 Gastraum 1.vm5

Projekt Datum 2025-05-21

Angebotsnummer

1 AmberAir CXH (Abluftventilator:)**Ventilator-Wirkungsgraddiagramm mit Arbeitspunkt****Ventilator-Akustikdiagramm mit Arbeitspunkt**K-Factor=93, bei $p=1.2$ kg/m³

Projekttitle: RX28066 RLT 2 Gastraum 1.vm5

Projekt Datum 2025-05-21

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	
Strompreis	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
Heizgerät	213508.1	17520.9
Kühler	0	0
Befeuchter-Bauteil	0	0
Investitionssumme		0
Gesamt	267908.1	25136.9

LCC Kreisdiagramm

