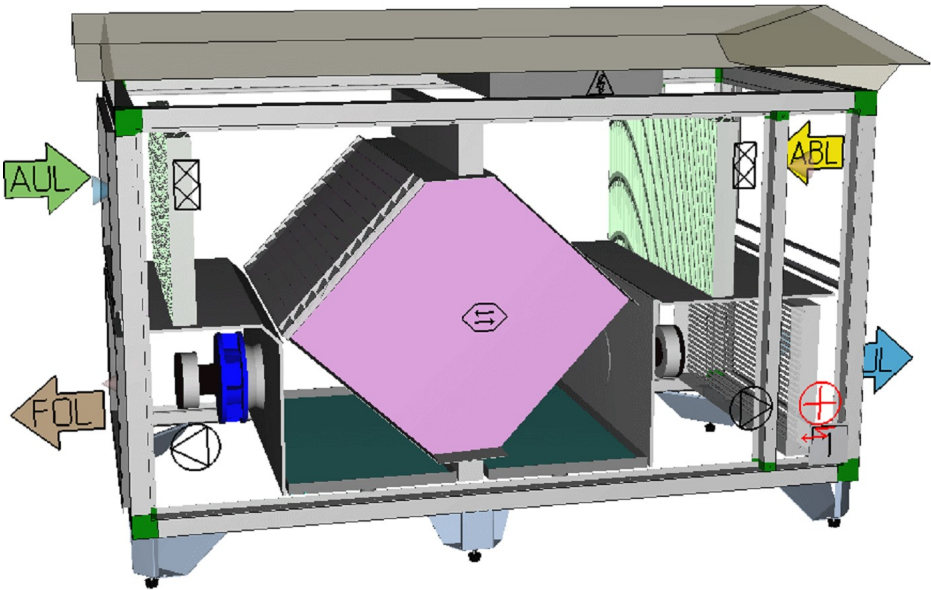


Projekttitel: RX27823 Sozialtrakt.vm5

Projekt Datum 2024-08-02
Angebotsnummer

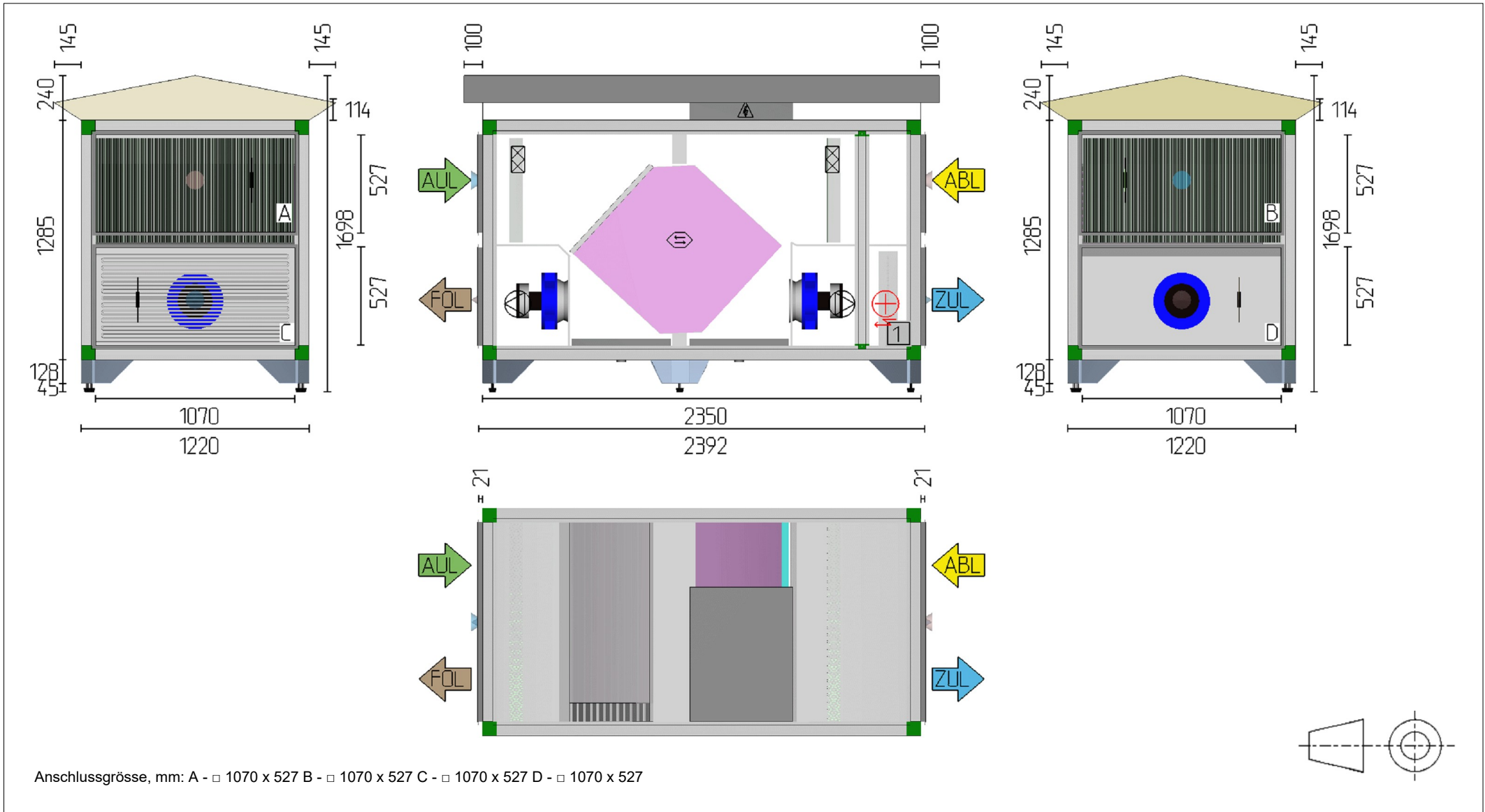
4-CX-H-M3-H1-R-F1P-PC1-E2-PF0-SPF2-EPF1-B1-C1-P12					Zuluft	Abluft
Grösse	4 CXH F1	Montagerahmen	verstellbar	Volumenstrom (m³/h)	3000	3000
Paneldicke (mm)	46	Gewicht (kg)	440	Druck (Pa)	400	400
Bedienungsseite	rechts	Ausführung	Aussen (mit Dach)	Temperatur (°C)	-15 / 32	20 / 26
Verbindung von Bauteilen		Panele	Zn RAL 7040(C4)/Zn	Feuchtigkeit (%)	90 / 40	20 / 50
Gehäuse	SD50+	Luftdichte (kg/m³)	1.2	Luftgeschwindigkeit (m/s)	1.22	1.22



Technische Daten

Projekttitel: RX27823 Sozialtrakt.vm5

Projekt Datum 2024-08-02
Angebotsnummer



Technische Daten

2024-08-02

Projekttitel: RX27823 Sozialtrakt.vm5

Projekt Datum 2024-08-02

Angebotsnummer

Gewicht der Bauteile (kg)

1 AmberAir CXH	440.24
----------------	--------

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

SFP _{Pe} (ausgelegte Leistung)	2.39
SFP _{Pv} (saubere Filter, alle Komponenten trocken)	2.21

Interner Druckverlust (Pa)

Zuluft	Abluft
CXH: Filter 132	CXH: Filter 85
CXH: Gegenstromwärmetauscher 171	CXH: Gegenstromwärmetauscher 175
CXH: By-pass 5	gesamt (Pa) 260
CXH: Elektroheizregister 4	Druck extern (Pa) stat. 400
gesamt (Pa) 312	Ventilatorruckabfall (Pa) 21
Druck extern (Pa) stat. 400	Ventilator Startdruck (Pa) 660
Ventilatorruckabfall (Pa) 18	
Ventilator Startdruck (Pa) 712	

Sektion

Zuluft	Abluft
1 AmberAir CXH	1 AmberAir CXH
Typ 4-CX-H-M3-H1-R-F1P-PC1-E2-PF0-SPF2-EPF1-B1-C1-P12	Typ 4-CX-H-M3-H1-R-F1P-PC1-E2-PF0-SPF2-EPF1-B1-C1-P12
Filter	Filter
Filter klasse MPL M 557x495x46-ePM1-70 (F7)	Filter klasse MPL M 557x495x46-ePM10-55 (M5)
Abmessungen (mm) 558x564x46 (x2)	Abmessungen (mm) 558x564x46 (x2)
Druckabfall (Pa) 132	Druckabfall (Pa) 85
Filterdruck-Anfangswiderstand(Pa) 82	Filterdruck-Anfangswiderstand(Pa) 35
Empfohlener Filter Enddruckabfall (Pa) 182	Empfohlener Filter Enddruckabfall (Pa) 135
Luftgeschwindigkeit (m/s) 1.22	Luftgeschwindigkeit (m/s) 1.22
Minimal filter efficiency 70	Minimal filter efficiency 55
Gegenstromwärmetauscher	Gegenstromwärmetauscher
Breite (mm) 900	Breite (mm) 900
Lamellenabstand (mm) 2.6	Lamellenabstand (mm) 2.6
Geschwindigkeit durch By-Pass(m/s) 12.5	Geschwindigkeit durch By-Pass(m/s) 12.5
Typ REK+81-900-26	Typ REK+81-900-26
Leistung (kW) 29.6	Leistung (kW) 29.6
Zuluft Temperatur (°C) -15	Kondensatablauf (Ø) 32
Zuluft Feuchtigkeit (%) 90	Zuluft Temperatur (°C) 20
Effizienz im besten Fall (%) 85	Zuluft Feuchtigkeit (%) 20
Effizienz (trocken und gleiche Luftmenge) (%) 83	Erhaltene Fortluftstrom-Temperatur (°C) -7.3
Erhaltene Zuluft-Temperatur (°C) 14.4	Erhaltene Fortluftfeuchtigkeit (%) 95.2
Erhaltene Zuluft-Feuchtigkeit (%) 10.4	Sommer-Fall

Technische Daten

2024-08-02

Projekttitel: RX27823 Sozialtrakt.vm5

Projekt Datum 2024-08-02

Angebotsnummer

Sektion

Zuluft

Abluft

Kondensat (l/h)	2.9	Leistung (kW)	5.1
Sommer-Fall		Zuluft Temperatur (°C)	26
Leistung (kW)	5.1	Zuluft Feuchtigkeit (%)	50
Wirkungsgrad bei Auslegungsbedingungen und ausgeglichenen Luftströmen (%): 83		Erhaltene Fortluftstrom-Temperatur (°C)	31
Rückfeuchtezahl bei ausgeglichenen Volumenströmen (%): 0		Erhaltene Fortluftfeuchtigkeit (%)	37.5
		Fortluft Druckabfall (Pa)	171
Zuluft Temperatur (°C)	32		
Zuluft Feuchtigkeit (%)	40	Abluftventilator:	
Effizienz im besten Fall (%)	83	Typ	RH31C-ZID.DC.CR/116144
Erhaltene Zuluft-Temperatur (°C)	27	statischer Druck (Pa)	660
Erhaltene Zuluft-Feuchtigkeit (%)	53.2	Druckabfall (Pa)	21
Zuluft Druckabfall (Pa)	171	Ventilator-Geschwindigkeit (l/min)	2591
Bypass-Zuluftdruckabfall (Pa)	171	Max. Motor-Arbeitsgeschwindigkeit (l/min)	2920
Seite des Kondensatablauf	Wie beim Lüftungsgerät	Statische Effizienz des Ventilators (%)	59
By-pass	B1 100%	Gesamtleistungsaufnahme (inkl. VSD) (kW)	0.96
Bypass Druckabfall (Pa)	5	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)	-7.3
statischer Druck (Pa)	712	Motor	
Druckabfall (Pa)	18	Effizienzklasse des Motors	IE5
Ventilator-Geschwindigkeit (l/min)	2647	Motorspannung	1x230V
Max. Motor-Arbeitsgeschwindigkeit (l/min)	2920	Motornennleistung (kW)	1.35
Statische Effizienz des Ventilators (%)	60	Geschwindigkeit (l/min)	2920
Gesamtleistungsaufnahme (inkl. VSD) (kW)	1.03	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			
Elektroheizregister			
gewünschte Temperatur (°C)	20		
Zulufttemperatur (°C)	14.4		
Zuluft Feuchtigkeit (%)	10.4		
Berechnete Leistung (kW)	5.6		
Berechneter Strom (A)	8.08		



Technische Daten

2024-08-02

Projekttitel: RX27823 Sozialtrakt.vm5

Projekt Datum 2024-08-02
Angebotsnummer

Sektion
Zuluft

Abluft

Nennleistung (kW)	7.2
Nennstrom (A)	10.4
Erhaltene Lufttemperatur(°C)	20
Erhaltene Luftfeuchtigkeit (%)	7.3
Luftgeschwindigkeit (m/s)	1.87
Max possible temperature (°C)	21.07
Spannung	3x400V
gewählte Leistung (kW)	E2=7.2
Druckabfall (Pa)	4
Schaltschrank	
Steuerung Typ	C1 - Comfort MCB
Filter, Wärmetauscher Überwachung Typ: Drucktransmitter	
Ventilator Steuerung Typ	Konstantdruckregelung

Projekttitle: RX27823 Sozialtrakt.vm5

Projekt Datum 2024-08-02

Angebotsnummer

Schalleistung

Frequenzband	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz		Gesamt	
Outdoor air	49	70	78	63	56	52	43	36	dB	70	dB (A)
Supply air	47	69	80	72	76	76	70	72	dB	82	dB (A)
Extract air	47	65	76	64	58	55	46	44	dB	69	dB (A)
Exhaust air	45	65	78	75	72	74	63	70	dB	79	dB (A)
Zur Umgebung	30	52	66	62	61	68	46	48	dB	70	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	10.05/14.51
Phase/Spannung/Frequenz, f/VAC/Hz	~3/400/50

Technische Daten



2024-08-02

Projekttitel: RX27823 Sozialtrakt.vm5

Projekt Datum 2024-08-02

Angebotsnummer

Warnungen

Frostschutz über Bypasssteuerung

Projekttitel: RX27823 Sozialtrakt.vm5

Projekt Datum 2024-08-02

Angebotsnummer

Ecodesign Anforderungen Tabelle

Lüftungsgerät entspricht der Ecodesign-Richtlinie 2018

	Zuluft	Abluft	2018 Obergrenze
Hersteller			
Bezeichnung	4-CX-H-M3-H1-R-F1P-PC1-E2-PF0-SPF2-EPF1-B1-C1-P12		
Typologie	NRVU / BVU		
Antrieb	Variable	Variable	
Wärmerückgewinnungssystem	Gegenstromwärmetauscher		
HRS thermischer Wirkungsgrad (%)	83		>=73
Nennluftstrom (m³/s)	0.83	0.83	
effektive Leistungsaufnahme (kW)	1.03	0.96	
spezifische Ventilatorleistung intern (W/(m³/s))	436	362	
BVU spezifische Ventilatorleistung intern (W/(m³/s))	798		<=1275
BVU spezifische interne Effizienz Zusatzfaktor E			300
BVU SFP interner Filter Korrekturfaktor F			0
Einströmgeschwindigkeit (m/s)	1.22	1.22	
externer Druck nominal (Pa)	400	400	
innerer Druckabfall von Lüftungsbauteilen (Pa)	253	210	
Statische Effizienz des Ventilators (%)	58	58	
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

2024-08-02

Projekttitel: RX27823 Sozialtrakt.vm5

Projekt Datum 2024-08-02
Angebotsnummer

Zubehör

Produktcode	Name des Anhangs	Stückzahl
ACC004615	Hood 1065x520	2

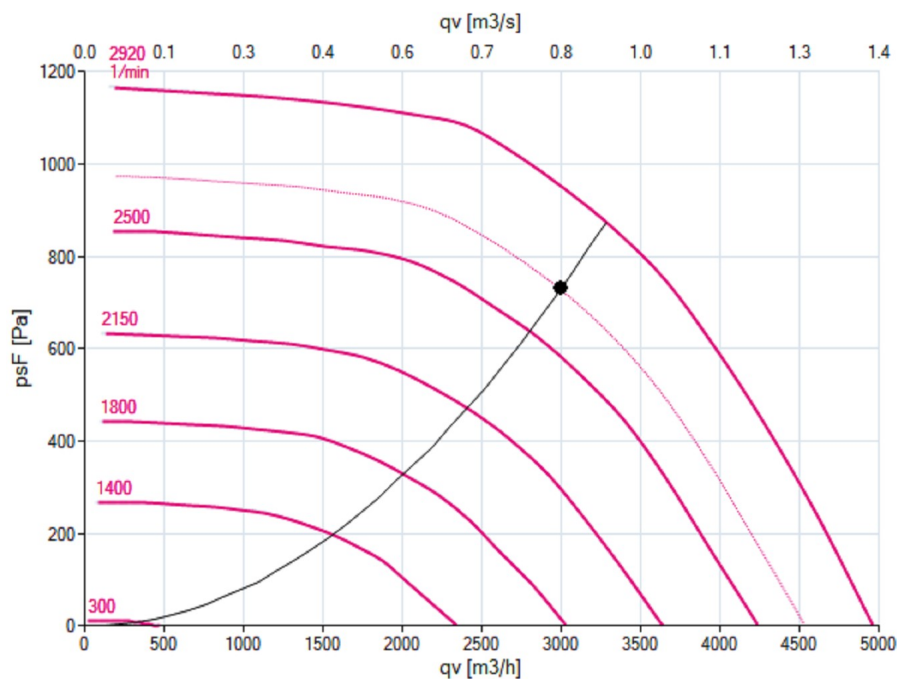
Projekttitle: RX27823 Sozialtrakt.vm5

Projekt Datum 2024-08-02

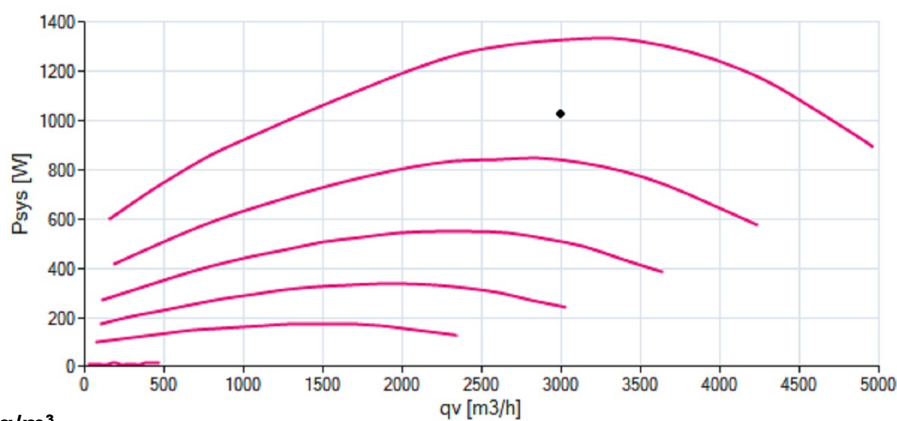
Angebotsnummer

1 AmberAir CXH (Zuluft-Ventilator:)

Ventilator-Luftstromdiagramm mit Arbeitspunkt



Ventilator-Leistungsaufnahme mit Arbeitspunkt



K-Factor=91.2, bei $\rho=1.2 kg/m^3$

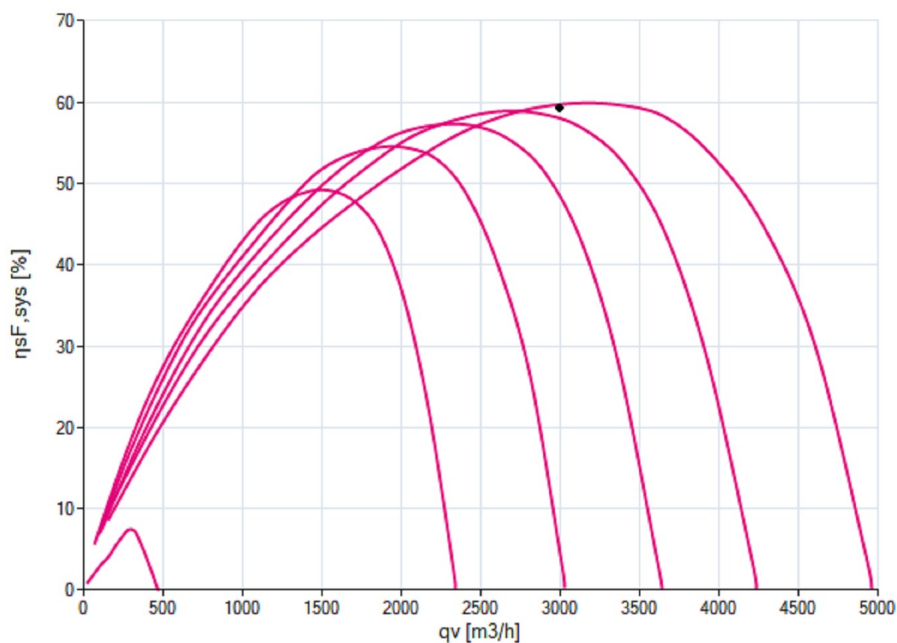
Projekttitel: RX27823 Sozialtrakt.vm5

Projekt Datum 2024-08-02

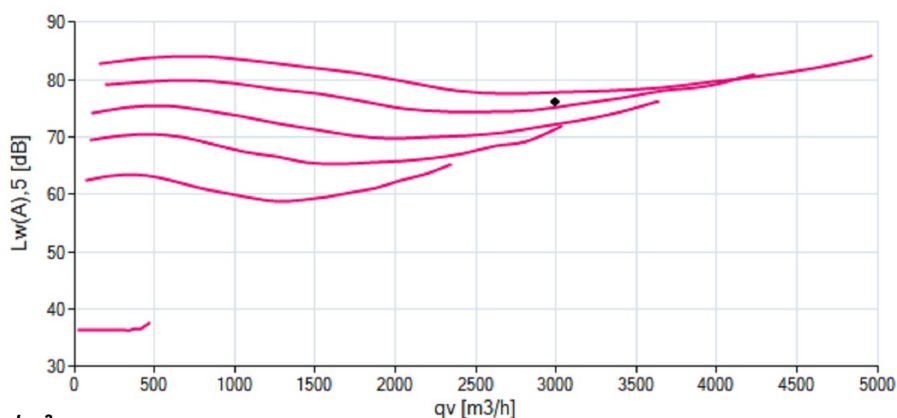
Angebotsnummer

1 AmberAir CXH (Zuluft-Ventilator:)

Ventilator-Wirkungsgraddiagramm mit Arbeitspunkt



Ventilator-Akustikdiagramm mit Arbeitspunkt



K-Factor=91.2, bei $\rho=1.2$ kg/m³

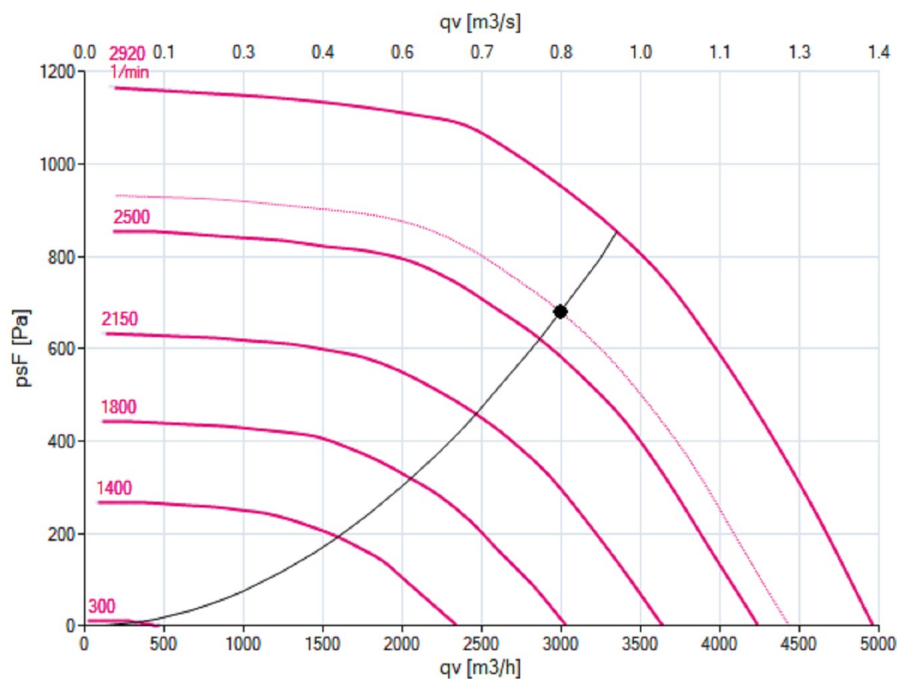
Projekttitle: RX27823 Sozialtrakt.vm5

Projekt Datum 2024-08-02

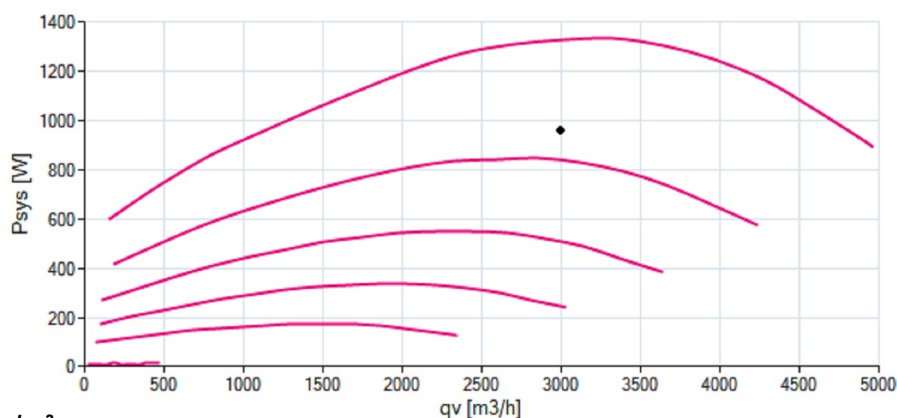
Angebotsnummer

1 AmberAir CXH (Abluftventilator:)

Ventilator-Luftstromdiagramm mit Arbeitspunkt



Ventilator-Leistungsaufnahme mit Arbeitspunkt



K-Factor=91.4, bei $\rho=1.2 \text{ kg/m}^3$

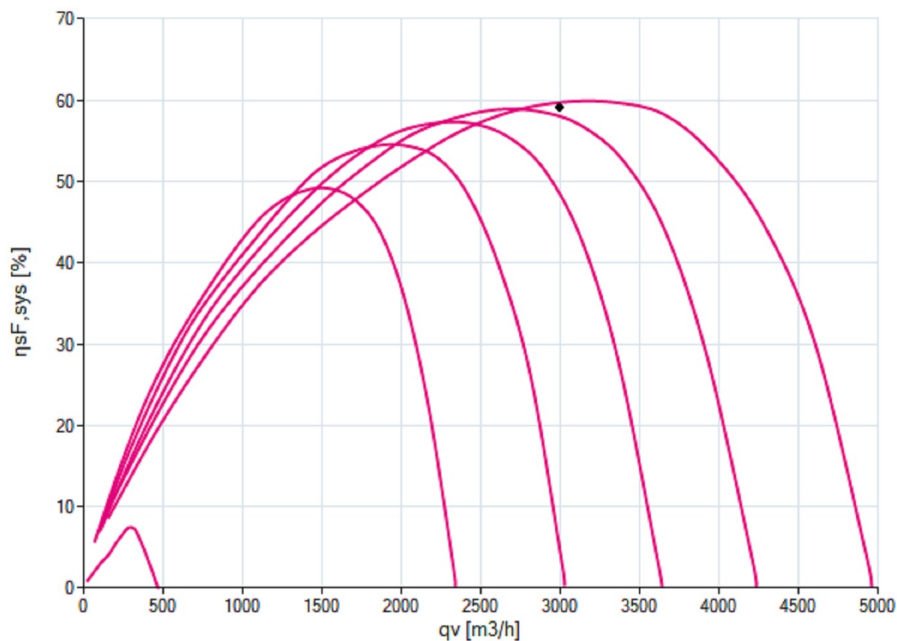
Projekttitel: RX27823 Sozialtrakt.vm5

Projekt Datum 2024-08-02

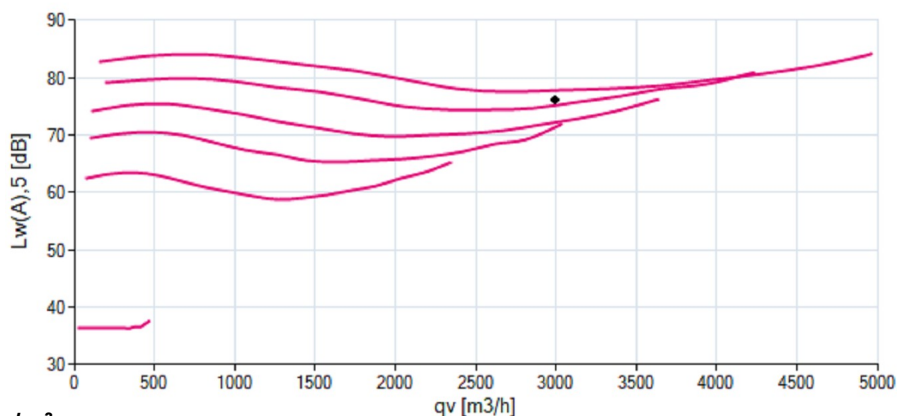
Angebotsnummer

1 AmberAir CXH (Abluftventilator:)

Ventilator-Wirkungsgraddiagramm mit Arbeitspunkt



Ventilator-Akustikdiagramm mit Arbeitspunkt



K-Factor=91.4, bei $\rho=1.2$ kg/m³

Projekttitle: RX27823 Sozialtrakt.vm5

Projekt Datum 2024-08-02

Angebotsnummer

Lebenszykluskosten (LCC)

Standort	Vilnius	
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:	32960	4614.4
Abluftventilator:	30720	4300.8
Vorheizregister	0	0
Heater	237071.5	33190
Kühler	0	0
Befeuchter-Bauteil	0	0
Investitionssumme		0
Gesamt	300751.5	42105.2

LCC Kreisdiagramm

