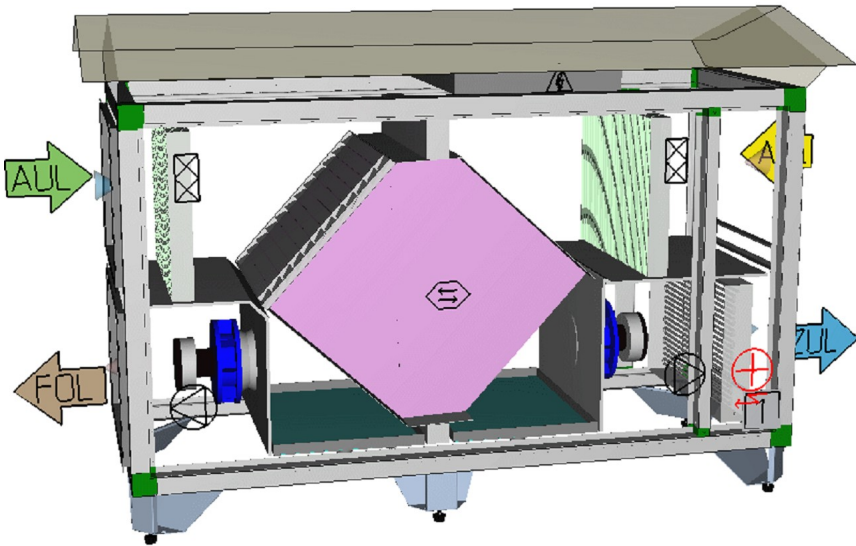




Projekttitel: RX-27864 Spülküche Edenbergen Süd.vm5

Projekt Datum 2025-01-07
Angebotsnummer

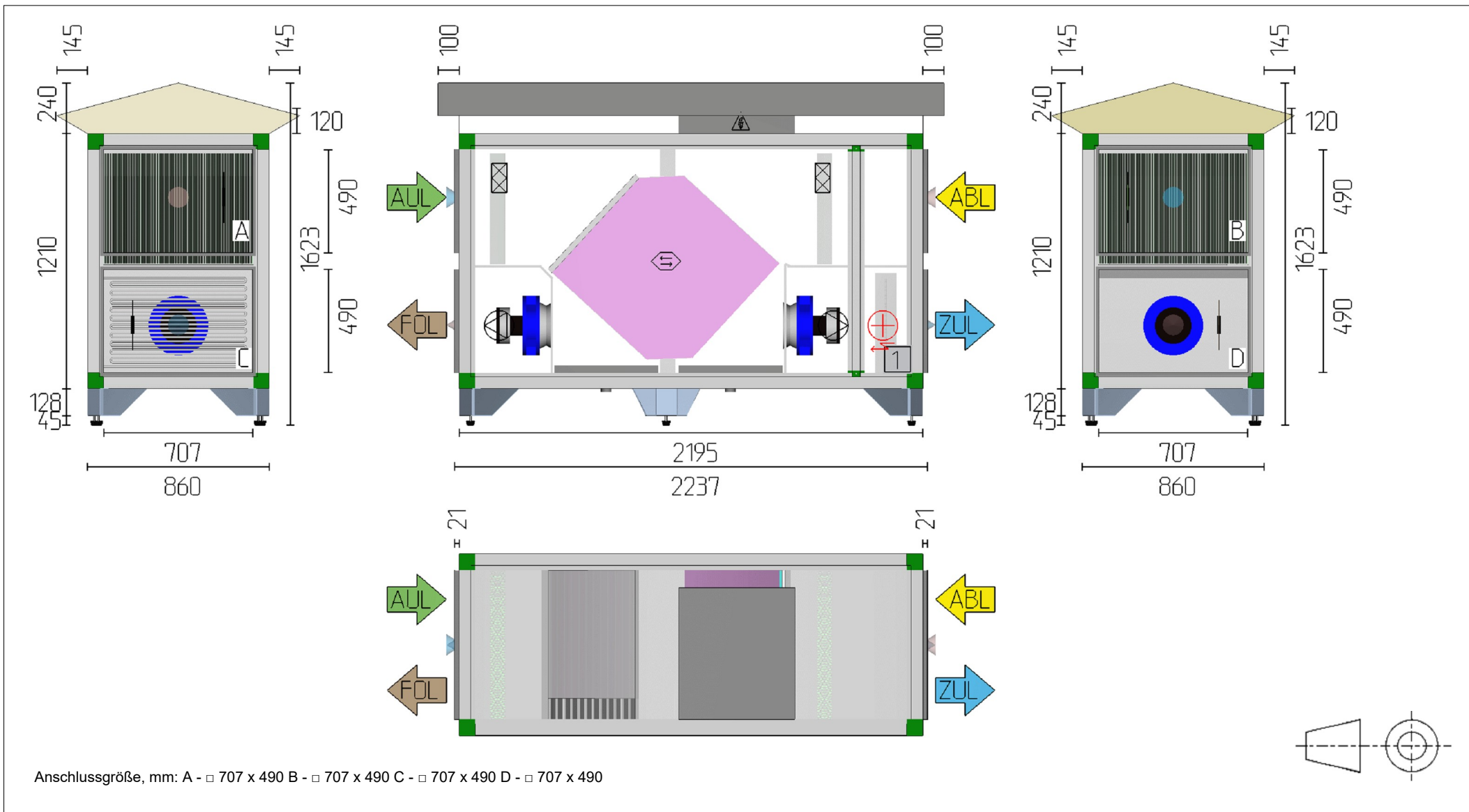
2-CX-H-M3-H1-R-F2M-PC1-E1-PF0-SPF2-EPF1-B1-C2-P01					Zuluft	Abluft
Größe	2 CXH F2	Montagerahmen	verstellbar	Volumenstrom (m³/h)	1500	1500
Paneldicke (mm)	46	Gewicht (kg)	321	Druck (Pa)	400	250
Wartungsseite	Rechts	Konfiguration	Aussenaufstellung (mit Dach)	Temperatur (°C)	-14 / 32	22 / 26
Verbindung von Bauteilen		Paneele	Zn RAL 7040(C4)/Zn	Feuchtigkeit (%)	90 / 40	40 / 50
Gehäuse	SD50+	Luftdichte (kg/m³)	1.2	Luftgeschwindigkeit (m/s)	0.96	0.96
HRS thermischer Wirkungsgrad (%)	85	SFPv (kW/m³/s)	1.87			



Projekttitel: RX-27864 Spülküche Edenbergen Süd.vm5

Projekt Datum 2025-01-07

Angebotsnummer



Projekttitel: RX-27864 Spülküche Edenbergen Süd.vm5

Projekt Datum 2025-01-07

Angebotsnummer

Gewicht der Bauteile (kg)

1 AmberAir CXH	321.3
----------------	-------

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

SFP _{Pe} (ausgelegte Leistung)	2.09
SFP _{Pv} (saubere Filter, alle Komponenten trocken)	1.87

Interner Druckverlust (Pa)**Zuluft**

CXH: Filter	115
CXH: Gegenstromwärmetauscher	110
CXH: By-pass	9
CXH: Elektroheizregister	2
gesamt (Pa) 236	
Druck extern (Pa) stat. 400	
Ventilatorruckabfall (Pa) 18	
Ventilator Startdruck (Pa) 636	

Abluft

CXH: Filter	54
CXH: Gegenstromwärmetauscher	122
gesamt (Pa) 176	
Druck extern (Pa) stat. 250	
Ventilatorruckabfall (Pa) 29	
Ventilator Startdruck (Pa) 426	

Sektion**Zuluft**

1 AmberAir CXH
Typ: 2-CX-H-M3-H1-R-F2M-PC1-E1-PF0-SPF2-EPF1-B1-C2-P01

Filter
Filterklasse MPL M 750x496x46-ePM1-70 (F7)
Abmessungen (mm) 750x496x46 (x1)
Druckabfall (Pa) 115
Filterdruck-Anfangswiderstand(Pa) 65
Empfohlener Filter Enddruckabfall (Pa) 165
Luftgeschwindigkeit (m/s) 0.96
Minimal filter efficiency 70

Gegenstromwärmetauscher
Breite (mm) 600
Lamellenabstand (mm) 2.6
Geschwindigkeit durch By-Pass(m/s) 11.2
Typ REK+81-600-26
Leistung (kW) 16.2
Zulufttemp. vor Komponente (°C) -14
Zuluftfeuchte vor Komponente (%) 90
Effizienz im besten Fall (%) 90
Effizienz (trocken und gleiche Luftmenge) (%) 85

Abluft

1 AmberAir CXH
Typ: 2-CX-H-M3-H1-R-F2M-PC1-E1-PF0-SPF2-EPF1-B1-C2-P01

Filter
Filterklasse MPL M 750x496x46-ePM10-55 (M5)
Abmessungen (mm) 750x496x46 (x1)
Druckabfall (Pa) 54
Filterdruck-Anfangswiderstand(Pa) 27
Empfohlener Filter Enddruckabfall (Pa) 81
Luftgeschwindigkeit (m/s) 0.96
Minimal filter efficiency 55

Gegenstromwärmetauscher
Breite (mm) 600
Lamellenabstand (mm) 2.6
Geschwindigkeit durch By-Pass(m/s) 11.2
Typ REK+81-600-26
Leistung (kW) 16.2
Kondensatablauf (Ø) 32
Zulufttemp. vor Komponente (°C) 22
Zuluftfeuchte vor Komponente (%) 40
Ablufttemp. nach Komponente (°C) -1.6

Projekttitle: RX-27864 Spülküche Edenbergen Süd.vm5

Projekt Datum 2025-01-07

Angebotsnummer

Zulufttemp. nach Komponente (°C)	18.2
Zuluftfeuchte nach Komponente (%)	8.9
Kondensat (l/h)	6
Sommer-Modus	
Leistung (kW)	2.6
Wirkungsgrad bei Auslegungsbedingungen und ausgeglichenen Luftströmen (%)	85
Rückfeuchtezahl bei ausgeglichenen Volumenströmen (%)	0
Zulufttemp. vor Komponente (°C)	32
Zuluftfeuchte vor Komponente (%)	40
Effizienz im besten Fall (%)	85
Zulufttemp. nach Komponente (°C)	26.9
Zuluftfeuchte nach Komponente (%)	53.5
Zuluft Druckabfall (Pa)	110
Bypass-Zuluftdruckabfall (Pa)	110
Seite des Kondensatablauf	Wie beim Lüftungsgerät
By-pass	B1 100%
Bypass Druckabfall (Pa)	9

Abluftfeuchte nach Komponente (%)	96.1
Sommer-Modus	
Leistung (kW)	2.6
Zulufttemp. vor Komponente (°C)	26
Zuluftfeuchte vor Komponente (%)	50
Ablufttemp. nach Komponente (°C)	31.1
Abluftfeuchte nach Komponente (%)	37.3
Fortluft Druckabfall (Pa)	110

Zuluft-Ventilator:

Typ	R3G280AU06B1/162089
statischer Druck (Pa)	636
Druckabfall (Pa)	18
Ventilator-Geschwindigkeit (l/min)	2518
Max. Motor-Arbeitsgeschwindigkeit (l/min)	2800
Statische Effizienz des Ventilators (%)	53
Gesamtleistungsaufnahme (inkl. VSD) (kW)	0.52
Laufgrad-Durchmesser (mm)	280
Min. Ventilator-Arbeitstemperatur (°C)	-25
Max. Ventilator-Arbeitstemperatur (°C)	40
Gewicht (kg)	10.21
Temperatur vor dem Ventilator (°C)	18.2
Motor	
Effizienzklasse des Motors	IE4
Motorspannung	1x230V
Motornennleistung (kW)	0.715
Geschwindigkeit (l/min)	2800
Strom (A)	3.1
Motorschutz	IP54
Ventilator wurde für feuchte Umgebung gewählt	

Abluftventilator:

Typ	R3G280AU06B1/162089
statischer Druck (Pa)	426
Druckabfall (Pa)	29
Ventilator-Geschwindigkeit (l/min)	2167
Max. Motor-Arbeitsgeschwindigkeit (l/min)	2800
Statische Effizienz des Ventilators (%)	55
Gesamtleistungsaufnahme (inkl. VSD) (kW)	0.35
Laufgrad-Durchmesser (mm)	280
Min. Ventilator-Arbeitstemperatur (°C)	-25
Max. Ventilator-Arbeitstemperatur (°C)	40
Temperatur vor dem Ventilator (°C)	-1.6
Motor	
Effizienzklasse des Motors	IE4
Motorspannung	1x230V
Motornennleistung (kW)	0.715
Geschwindigkeit (l/min)	2800
Strom (A)	3.1
Motorschutz	IP54
Ventilator wurde für feuchte Umgebung gewählt	

Projekttitel: RX-27864 Spülküche Edenbergen Süd.vm5

Projekt Datum 2025-01-07

Angebotsnummer

Elektroheizregister

gewünschte Temperatur (°C)	20
Zuluft-Temperatur (°C)	18.2
Luftfeuchtigkeit vor der Komponente (%)	8.9
Berechnete Leistung (kW)	0.9
Berechneter Strom (A)	3.91
Nennleistung (kW)	3
Nennstrom (A)	13
Lufttemp. nach Komponente (°C)	20
Erhaltene Luftfeuchtigkeit (%)	7.95
Luftgeschwindigkeit (m/s)	1.47
Maximal mögliche Temperatur (°C)	24.2
Spannung	1x230V
gewählte Leistung (kW)	E1=3
Druckabfall (Pa)	2

Schaltschrank

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

Projekttitel: RX-27864 Spülküche Edenbergen Süd.vm5

Projekt Datum 2025-01-07

Angebotsnummer

Schalleistung

Frequenzband	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz		Gesamt	
Außenluft	50	70	85	62	56	55	48	36	dB	77	dB (A)
Zuluft	49	69	86	70	75	76	72	69	dB	82	dB (A)
Abluft	43	60	74	59	54	55	48	39	dB	67	dB (A)
Fortluft	41	59	73	69	67	71	62	64	dB	75	dB (A)
Zur Umgebung	26	46	61	56	56	64	45	40	dB	67	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	4.48/19.48
Phase/Spannung/Frequenz, f/VAC/Hz	~1/230/50

Projekttitel: RX-27864 Spülküche Edenbergen Süd.vm5

Projekt Datum 2025-01-07

Angebotsnummer

Warnungen

Frostschutz über Bypasssteuerung

Projekttitel: RX-27864 Spülküche Edenbergen Süd.vm5

Projekt Datum 2025-01-07

Angebotsnummer

Ecodesign Anforderungen Tabelle

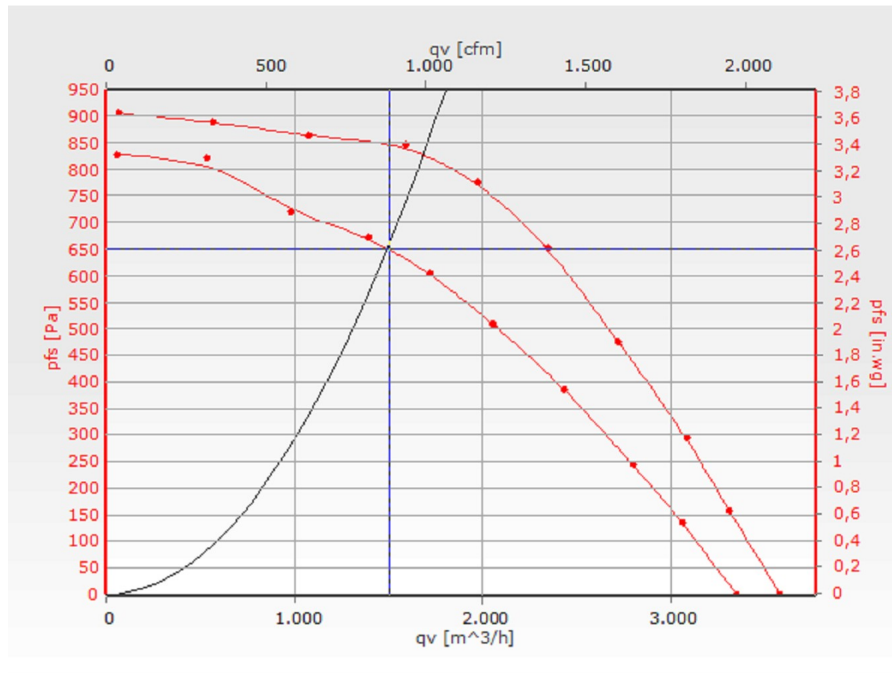
Lüftungsgerät entspricht der Ecodesign-Richtlinie 2018

	Zuluft	Abluft	2018 Obergrenze
Hersteller			
Bezeichnung	2-CX-H-M3-H1-R-F2M-PC1-E1-PF0-SPF2-EPF1-B1-C2-P01		
Typologie	NRVU / BVU		
Antrieb	Variable	Variable	
Wärmerückgewinnungssystem	Gegenstromwärmetauscher		
HRS thermischer Wirkungsgrad (%)	85		>=73
Nennluftstrom (m³/s)	0.42	0.42	
effektive Leistungsaufnahme (kW)	0.52	0.35	
spezifische Ventilatorleistung intern (W/(m³/s))	343	292	
BVU spezifische Ventilatorleistung intern (W/(m³/s))	635		<=1398
BVU spezifische interne Effizienz Zusatzfaktor E			360
BVU SFP interner Filter Korrekturfaktor F			0
Einströmgeschwindigkeit (m/s)	0.96	0.96	
externer Druck nominal (Pa)	400	250	
innerer Druckabfall von Lüftungsbauteilen (Pa)	175	149	
Statische Effizienz des Ventilators (%)	51	51	
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))	67	67	

Projekttitle: RX-27864 Spülküche Edenbergen Süd.vm5

Projekt Datum 2025-01-07

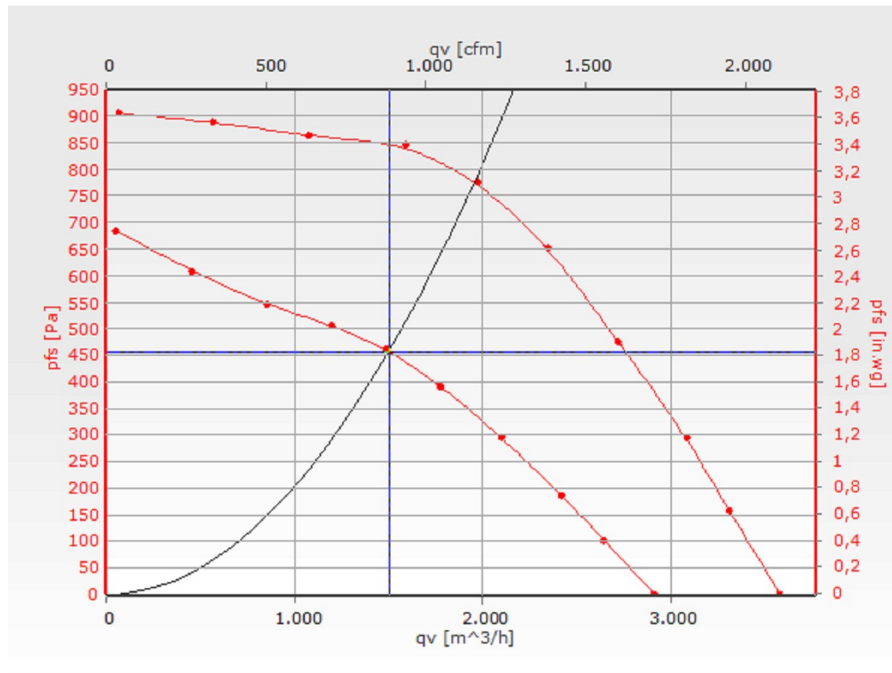
Angebotsnummer

1 AmberAir CXH (Zuluft-Ventilator:)**Ventilator-Luftstromdiagramm mit Arbeitspunkt**K-Factor=95, bei $\rho=1.2$ kg/m³

Projekttitle: RX-27864 Spülküche Edenbergen Süd.vm5

Projekt Datum 2025-01-07

Angebotsnummer

1 AmberAir CXH (Abluftventilator:)**Ventilator-Luftstromdiagramm mit Arbeitspunkt**K-Factor=96, bei $\rho=1.2 \text{ kg/m}^3$

Projekttitle: RX-27864 Spülküche Edenbergen Süd.vm5

Projekt Datum 2025-01-07

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:	16640	2329.6
Abluftventilator:	11200	1568
Vorheizregister	0	0
Heizgerät	75340.2	10547.6
Kühler	0	0
Befeuchter-Bauteil	0	0
Investitionssumme		0
Gesamt	103180.2	14445.2

LCC Kreisdiagramm

