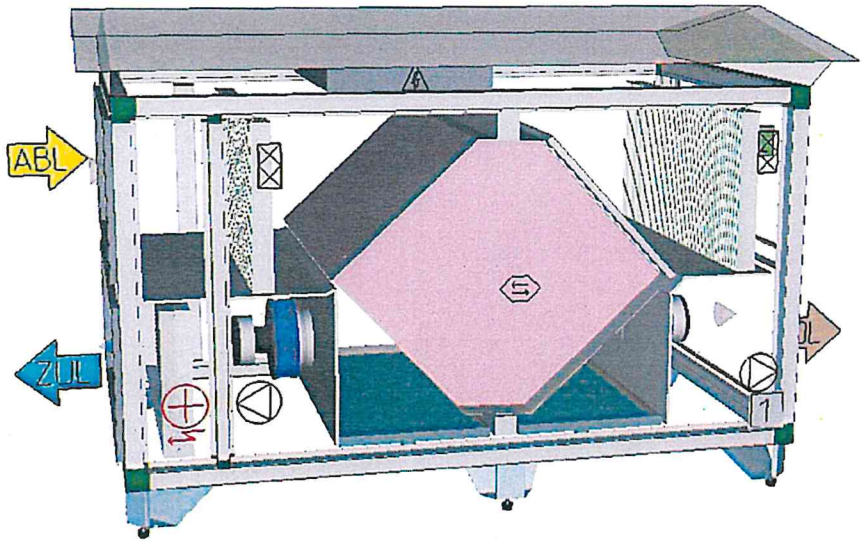
Technische Daten

2024-12-10

Projekt Datum 2024-12-09

Angebotsnummer

5-CX-H-M3-H1-L-F1P-PC1-E1-PF0-SPF2-EPF1-B1-C2-P01						
					Zuluft	Abluft
Größe	5 CXH F1	**Montagerahmen**	verstellbar	**Volumenstrom (m³/h)**	3900	3900
Paneldicke (mm)	46	**Gewicht (kg)**	485	**Druck (Pa)**	420	370
Wartungsseite	Links	**Konfiguration**	Aussenaufstellung (mit Dach)	**Temperatur (°C)**	-12 / 32	20 / 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)**	1.59	1.59
HRS thermischer Wirkungsgrad (%)	83	**SFPv (kW/m³/s)**	2.41			

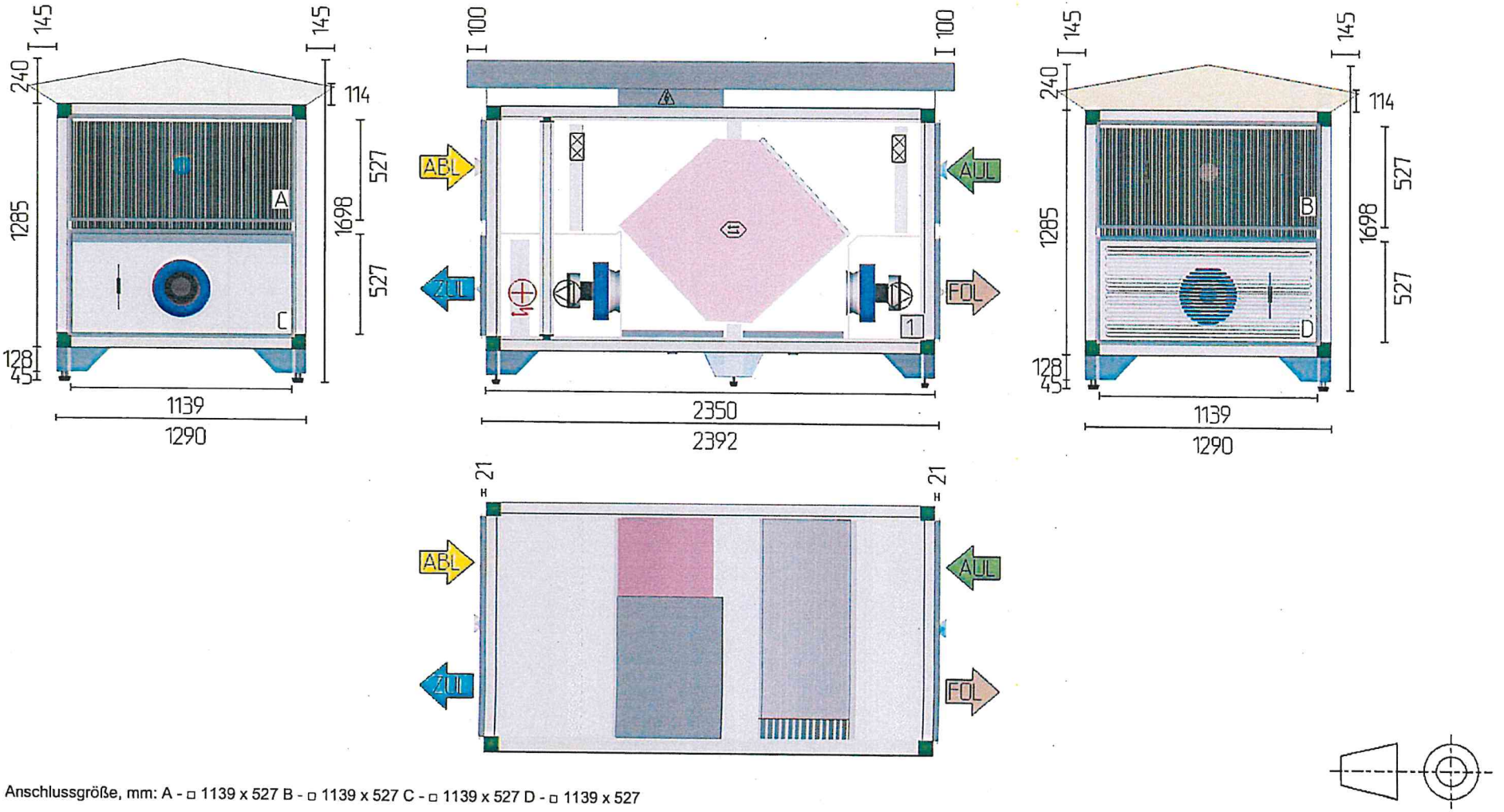


EN 1886:2008 Daten: Gehäuse Festigkeitsklasse - D1(M), Gehäuse-Luft-Leckageklasse an -400Pa / +700Pa - L1(M)/L1(M), Leckluftklasse Filter-Bypass - F9(M), Thermische Durchgangsklasse - T2, Klasse des Wärmebrückenfaktors - TB2 RLT-Gerät Installationsort: (Trockenkugeltemp. (°C)=28.8,Taupunkt-Temp. (°C)=16.5,Winter-Außentemperatur (°C)=-15.4),Fs-Pref winter=0.92,Fs-Pref sommer=0.93

5-CX-H-M3-H1-L-F1P-PC1-E1-PF0-SPF2-EPF1-B1-C2-P01

2024-12-10

Projekt Datum 2024-12-09
Angebotsnummer



Anschlussgröße, mm: A - ▫ 1139 x 527 B - ▫ 1139 x 527 C - ▫ 1139 x 527 D - ▫ 1139 x 527

Technische Daten

2024-12-10

Projekt Datum 2024-12-09
Angebotsnummer

Gewicht der Bauteile (kg)

1 AmberAir CXH	484.85

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

SFPe (ausgelegte Leistung)	2.62
SFPv (saubere Filter, alle Komponenten trocken)	2.41

Interner Druckverlust (Pa)

Zuluft

CXH: Filter	161
CXH: Gegenstromwärmetauscher	209
CXH: By-pass	6
CXH: Elektroheizregister	4
gesamt (Pa) 380	
Druck extern (Pa) stat. 420	
Ventilatordruckabfall (Pa) 23	
Ventilator Startdruck (Pa) 800	

Abluft

CXH: Filter	99
CXH: Gegenstromwärmetauscher	229
gesamt (Pa) 328	
Druck extern (Pa) stat. 370	
Ventilatordruckabfall (Pa) 23	
Ventilator Startdruck (Pa) 698	

Sektion

Zuluft

1 AmberAir CXH

Typ:
5-CX-H-M3-H1-L-F1P-PC1-E1-PF0-SPF2-EPF1-B1-C2-P01

Filter	
Filterklasse	MPL M 565x395x46-ePM1-70 (F7)
Abmessungen (mm)	565x395x46 (x3)
Druckabfall (Pa)	161
Filterdruck-Anfangswiderstand(Pa)	111
Empfohlener Filter Enddruckabfall (Pa)	211
Luftgeschwindigkeit (m/s)	1.59
Minimal filter efficiency	70

Gegenstromwärmetauscher	
Breite (mm)	900
Lamellenabstand (mm)	2.6
Geschwindigkeit durch By-Pass(m/s)	8.8
Typ	REK+95-900-26
Leistung (kW)	36.6
Zulufttemp. vor Komponente (°C)	-12
Zuluftfeuchte vor Komponente (%)	90
Effizienz im besten Fall (%)	88
Effizienz (trocken und gleiche Luftmenge) (%)	83

Abluft

1 AmberAir CXH

Typ:
5-CX-H-M3-H1-L-F1P-PC1-E1-PF0-SPF2-EPF1-B1-C2-P01

Filter	
Filterklasse	MPL M 565x395x46-ePM10-55 (M5)
Abmessungen (mm)	565x395x46 (x3)
Druckabfall (Pa)	99
Filterdruck-Anfangswiderstand(Pa)	49
Empfohlener Filter Enddruckabfall (Pa)	149
Luftgeschwindigkeit (m/s)	1.59
Minimal filter efficiency	55

Gegenstromwärmetauscher	
Breite (mm)	900
Lamellenabstand (mm)	2.6
Geschwindigkeit durch By-Pass(m/s)	8.8
Typ	REK+95-900-26
Leistung (kW)	36.6
Kondensatablauf (Ø)	32
Zulufttemp. vor Komponente (°C)	20
Zuluftfeuchte vor Komponente (%)	40
Ablufttemp. nach Komponente (°C)	-1.3

Technische Daten

2024-12-10

Projekt Datum 2024-12-09
Angebotsnummer

Zulufttemp. nach Komponente (°C)	15.9
Zuluftfeuchte nach Komponente (%)	12.1
Kondensat (l/h)	11.9
	Sommer-Modus
Leistung (kW)	6.6
Wirkungsgrad bei Auslegungsbedingungen und ausgeglichenen Luftströmen (%)	83
Rückfeuchtezahl bei ausgeglichenen Volumenströmen (%)	0
Zulufttemp. vor Komponente (°C)	32
Zuluftfeuchte vor Komponente (%)	40
Effizienz im besten Fall (%)	83
Zulufttemp. nach Komponente (°C)	27.1
Zuluftfeuchte nach Komponente (%)	53.1
Zuluft Druckabfall (Pa)	209
Bypass-Zuluftdruckabfall (Pa)	209
Seite des Kondensatablauf	Wie beim Lüftungsgerät
By-pass	B1 100%
Bypass Druckabfall (Pa)	6

Abluftfeuchte nach Komponente (%)	95.1
	Sommer-Modus
Leistung (kW)	6.6
Zulufttemp. vor Komponente (°C)	26
Zuluftfeuchte vor Komponente (%)	50
Ablufttemp. nach Komponente (°C)	30.9
Abluftfeuchte nach Komponente (%)	37.6
Fortluft Druckabfall (Pa)	209

Zuluft-Ventilator:	
Typ	RH31C-ZID.DC.CR/116145
statischer Druck (Pa)	800
Druckabfall (Pa)	23
Ventilator-Geschwindigkeit (1/min)	3071
Max. Motor-Arbeitsgeschwindigkeit (1/min)	3640
Statische Effizienz des Ventilators (%)	60
Gesamtleistungsaufnahme (inkl. VSD) (kW)	1.49
Laufrad-Durchmesser (mm)	315
Min. Ventilator-Arbeitstemperatur (°C)	-20
Max. Ventilator-Arbeitstemperatur (°C)	55
Gewicht (kg)	15.18
Temperatur vor dem Ventilator (°C)	15.9
	Motor
Effizienzklasse des Motors	IE5
Motorspannung	3x400V
Motornennleistung (kW)	2.5
Geschwindigkeit (1/min)	3640
Strom (A)	4
Motorschutz	IP55
Ventilator wurde für feuchte Umgebung gewählt	

Abluftventilator:	
Typ	RH31C-ZID.DC.CR/116145
statischer Druck (Pa)	698
Druckabfall (Pa)	23
Ventilator-Geschwindigkeit (1/min)	2982
Max. Motor-Arbeitsgeschwindigkeit (1/min)	3640
Statische Effizienz des Ventilators (%)	58
Gesamtleistungsaufnahme (inkl. VSD) (kW)	1.35
Laufrad-Durchmesser (mm)	315
Min. Ventilator-Arbeitstemperatur (°C)	-20
Max. Ventilator-Arbeitstemperatur (°C)	55
Temperatur vor dem Ventilator (°C)	-1.3
	Motor
Effizienzklasse des Motors	IE5
Motorspannung	3x400V
Motornennleistung (kW)	2.5
Geschwindigkeit (1/min)	3640
Strom (A)	4
Motorschutz	IP55
Ventilator wurde für feuchte Umgebung gewählt	

Technische Daten

2024-12-10

Projekt Datum 2024-12-09
Angebotsnummer

Elektroheizregister	
gewünschte Temperatur (°C)	20
Zuluft-Temperatur (°C)	15.9
Luftfeuchtigkeit vor der Komponente (%)	12.1
Berechnete Leistung(kW)	5.33
Berechneter Strom (A)	7.69
Nennleistung (kW)	7.2
Nennstrom (A)	10.39
Lufttemp. nach Komponente (°C)	20
Erhaltene Luftfeuchtigkeit (%)	9.31
Luftgeschwindigkeit (m/s)	2.27
Maximal mögliche Temperatur (°C)	21.44
Spannung	3x400V
gewählte Leistung (kW)	E1=7.2
Druckabfall (Pa)	4

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

Technische Daten

2024-12-10

Projekt Datum 2024-12-09
Angebotsnummer

Schallleistung

Frequenzband	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz		Gesamt	
Außenluft	52	73	81	68	60	56	47	40	dB	74	dB(A)
Zuluft	50	72	82	76	80	80	74	76	dB	85	dB(A)
Abluft	51	68	80	68	62	58	50	47	dB	73	dB(A)
Fortluft	48	68	81	78	76	77	67	74	dB	83	dB(A)
Zur Umgebung	33	55	69	65	65	70	50	52	dB	73	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	12.25/17.68
Phase/Spannung/Frequenz, f/VAC/Hz	~3/400/50

Projekt Datum 2024-12-09
Angebotsnummer

Warnungen

Frostschutz über Bypasssteuerung

2024-12-10

Projekt Datum 2024-12-09
Angebotsnummer

Ecodesign Anforderungen Tabelle

Lüftungsgerät entspricht der Ecodesign-Richtlinie 2018

	Zuluft	Abluft	2018 Obergrenze
Hersteller			
Bezeichnung	5-CX-H-M3-H1-L-F1P-PC1-E1-PF0-SPF2-EPF1-B1-C2-P01		
Typologie	NRVU / BVU		
Antrieb	Variable	Variable	
Wärmerückgewinnungssystem	Gegenstromwärmetauscher		
HRS thermischer Wirkungsgrad (%)	83		>=73
Nennluftstrom (m³/s)	1.08	1.08	
effektive Leistungsaufnahme (kW)	1.49	1.35	
spezifische Ventilatorleistung intern (W/(m³/s))	542	488	
BVU spezifische Ventilatorleistung intern (W/(m³/s))	1030		<=1238
BVU spezifische interne Effizienz Zusatzfaktor E			300
BVU SFP interner Filter Korrekturfaktor F			0
Einströmgeschwindigkeit (m/s)	1.59	1.59	
externer Druck nominal (Pa)	420	370	
innerer Druckabfall von Lüftungsbauteilen (Pa)	320	278	
Statische Effizienz des Ventilators (%)	59	57	
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))	73	73	

2024-12-10

Projekt Datum 2024-12-09
Angebotsnummer

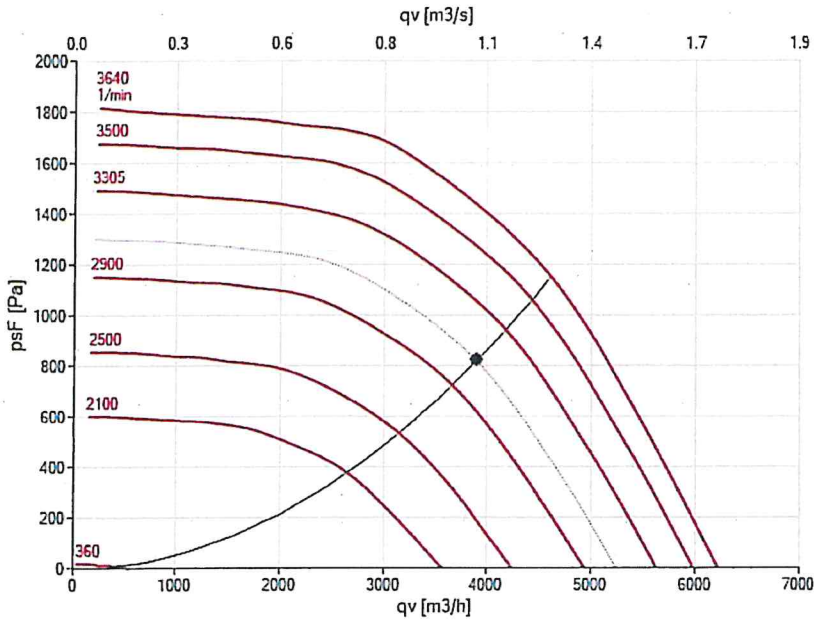
Zubehör

Produktcode	Name des Anhangs	Stückzahl
ACC004616	Haube 1135x520	1

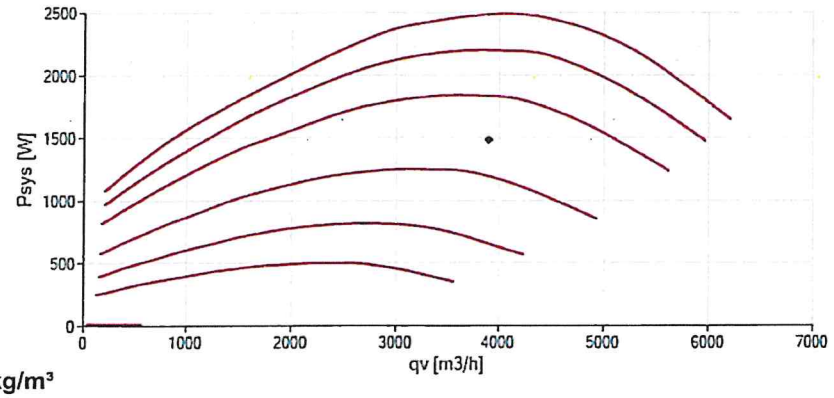
Projekt Datum 2024-12-09
Angebotsnummer

1 AmberAir CXH (Zuluft-Ventilator:)

Ventilator-Luftstromdiagramm mit Arbeitspunkt



Ventilator-Leistungsaufnahme mit Arbeitspunkt

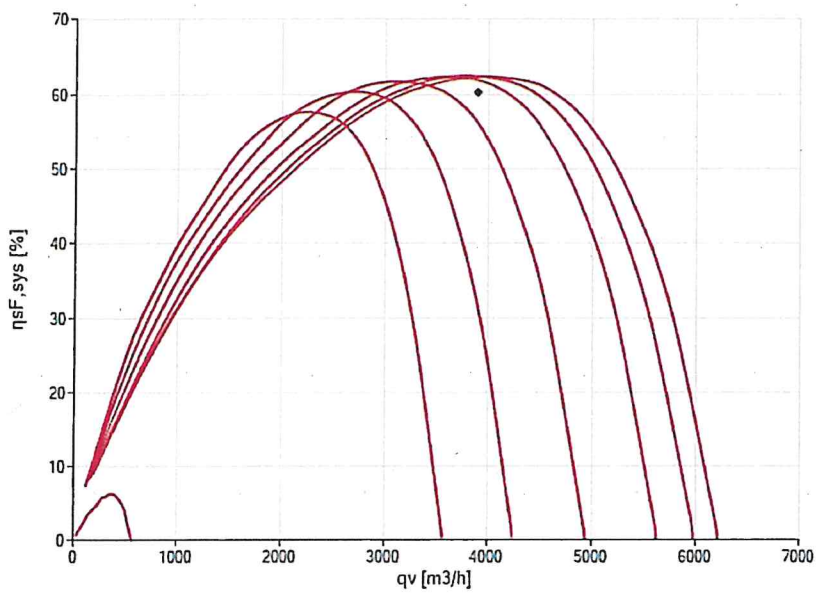


K-Factor=93.2, bei ρ=1.2 kg/m³

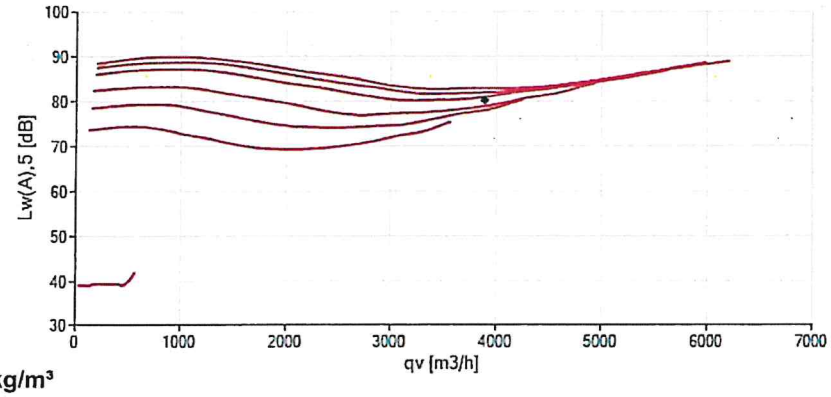
Projekt Datum 2024-12-09
Angebotsnummer

1 AmberAir CXH (Zuluft-Ventilator:)

Ventilator-Wirkungsgraddiagramm mit Arbeitspunkt



Ventilator-Akustikdiagramm mit Arbeitspunkt

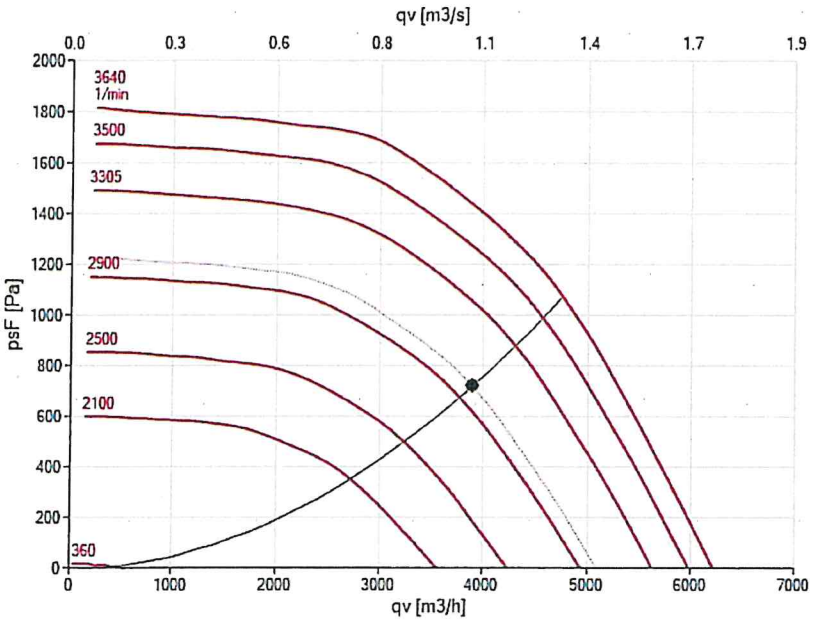


K-Factor=93.2, bei ρ=1.2 kg/m³

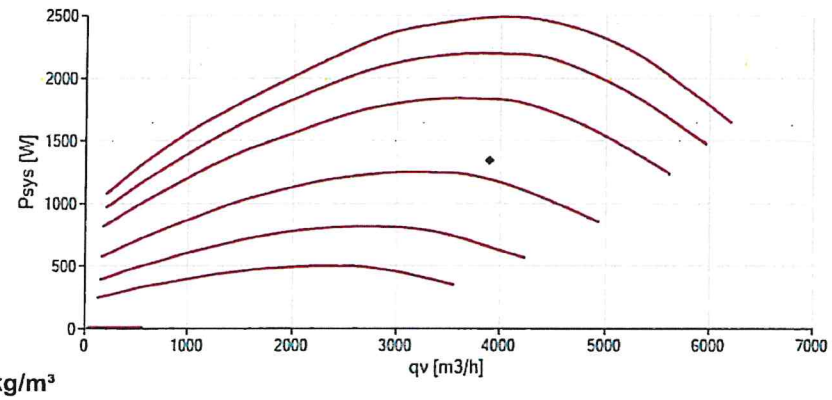
Projekt Datum 2024-12-09
Angebotsnummer

1 AmberAir CXH (Abluftventilator:)

Ventilator-Luftstromdiagramm mit Arbeitspunkt



Ventilator-Leistungsaufnahme mit Arbeitspunkt

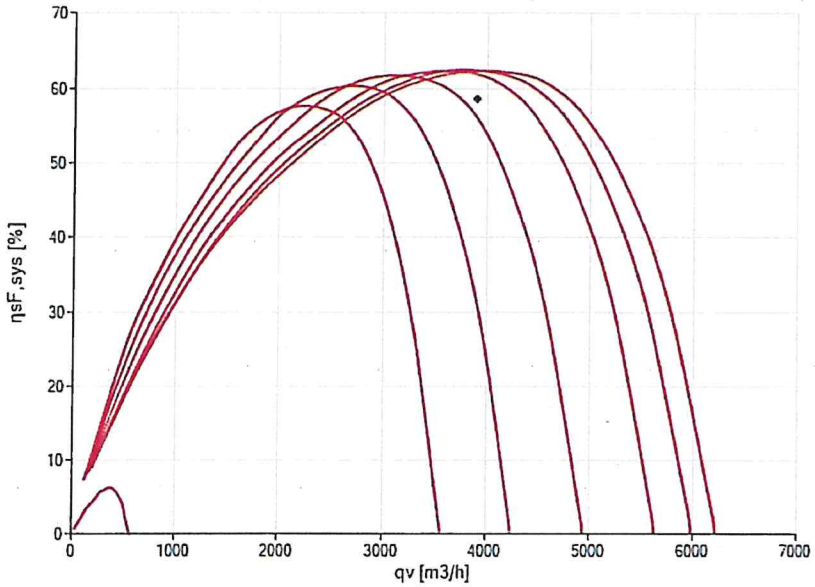


K-Factor=95.1, bei ρ=1.2 kg/m³

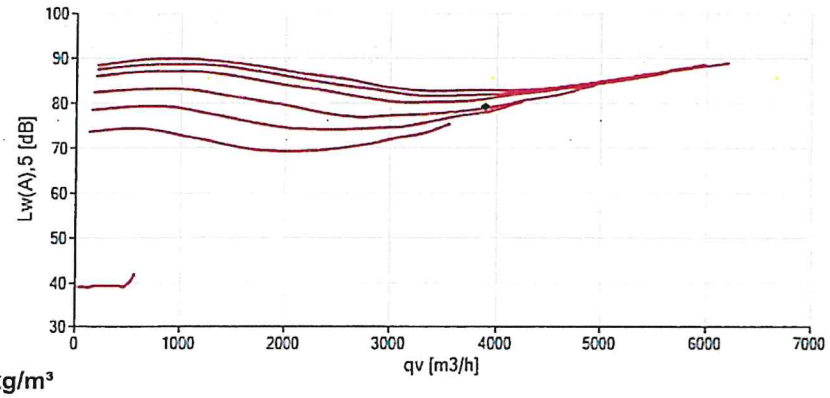
Projekt Datum 2024-12-09
Angebotsnummer

1 AmberAir CXH (Abluftventilator:)

Ventilator-Wirkungsgraddiagramm mit Arbeitspunkt



Ventilator-Akustikdiagramm mit Arbeitspunkt



K-Factor=95.1, bei ρ=1.2 kg/m³