

Zehnder ComfoAir XL 800 - 6000

Technische Spezifikation für Großgeräte



Allgemein

Die Großgeräte Zehnder ComfoAir XL sind eine Generation zentraler Komfort-Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung, geeignet für den Einsatz in Mehrfamilienhäusern und gewerblichen Objekten. Sie besteht aus sechs verschiedenen Lüftungsgeräten mit unterschiedlichen Leistungsgrößen von 800 bis 6000 m³/h Luftvolumenstrom. Mit einem Wärmerückgewinnungsgrad von bis zu 90 % sorgen die Zehnder ComfoAir XL Lüftungsgeräte immer für ein komfortables Wohlfühlklima im Gebäude.

Bei den Komfort-Lüftungsgeräten Zehnder ComfoAir XL handelt es sich um Wohnraumlüftungsgeräte. Ein Einsatz in Nichtwohngebäuden ist nach technischer Klärung möglich.



ComfoAir XL Innenaufstellung



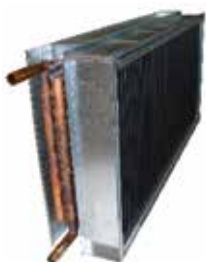
ComfoAir XL Außenaufstellung



PWW-Vorheizregister



PWW-Nachheizregister



PWW-Kühlregister



Klappen mit Servomotor

Nutzen

- Maximales Wohlfühlklima durch einen Wärmerückgewinnungsgrad von bis zu 90 %
- Hygienisch einwandfreie Raumluft, zertifiziert durch VDI-Richtlinie 6022
- Intuitive Bedienung über die Bedieneinheit Zehnder ComfoTouch XL

- Weniger Wartungsaufwand, da nur im Großgerät Filter gewechselt werden müssen
- Überschaubarer Installationsaufwand, da nur ein Gerät installiert wird
- Mehr Komfort durch optionales Heiz- und Kühlregister
- Umfangreiche Serviceunterstützung bei Auslegung, Luftmengenberechnung, Abklärung der Schnittstelle zur Mess-, Steuer-, und Regeltechnik
- Variable Platzierung – Installation des Geräts außen oder innen möglich
- Energieeffizient durch modernste Technologie, solide Verarbeitung und Lüfter mit geringem Stromverbrauch

Technische Eigenschaften

- Wärmerückgewinnungsgrad bis ca. 90 %
- Kapazität bis 6000 m³/h
- Ausgestattet mit 100 % Bypass
- Passivhaus-Zertifikat
- Zertifiziert nach VDI 6022
- Erneuerte Regelung (ModBus-Kommunikation)
- Konstante Volumen- und Druckregelung möglich
- Einzigartiges, luftdichtes Gehäuse
- Filtermonitoring durch Drucksensoren
- Einfach erreichbare Anschlussplatine
- Einheit einfach am spezifischen Arbeitspunkt konfigurierbar
- Standardmäßig eingebauter Membransiphon

Optionen

Die Großgeräte Zehnder ComfoAir XL sind in verschiedenen Ausführungen und mit diversen Optionen erhältlich.

Ausführungen:

- ComfoAir XL 800
- ComfoAir XL 1500
- ComfoAir XL 2200
- ComfoAir XL 3300
- ComfoAir XL 4400
- ComfoAir XL 6000

Aufstellung:

- Innenaufstellung (I)
- Außenaufstellung (A)

Luftrichtung:

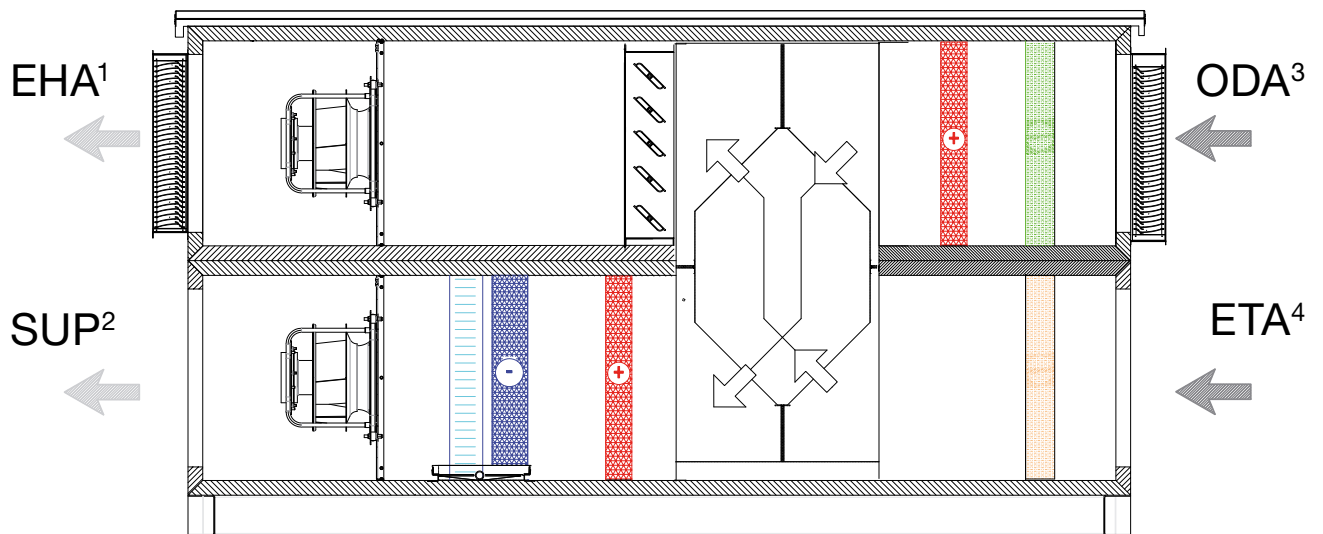
- Links (L)
- Rechts (R)

Filter:

- Zellenfilter F7/G4 (PF)

Luftrichtung linksseitige Ausführung

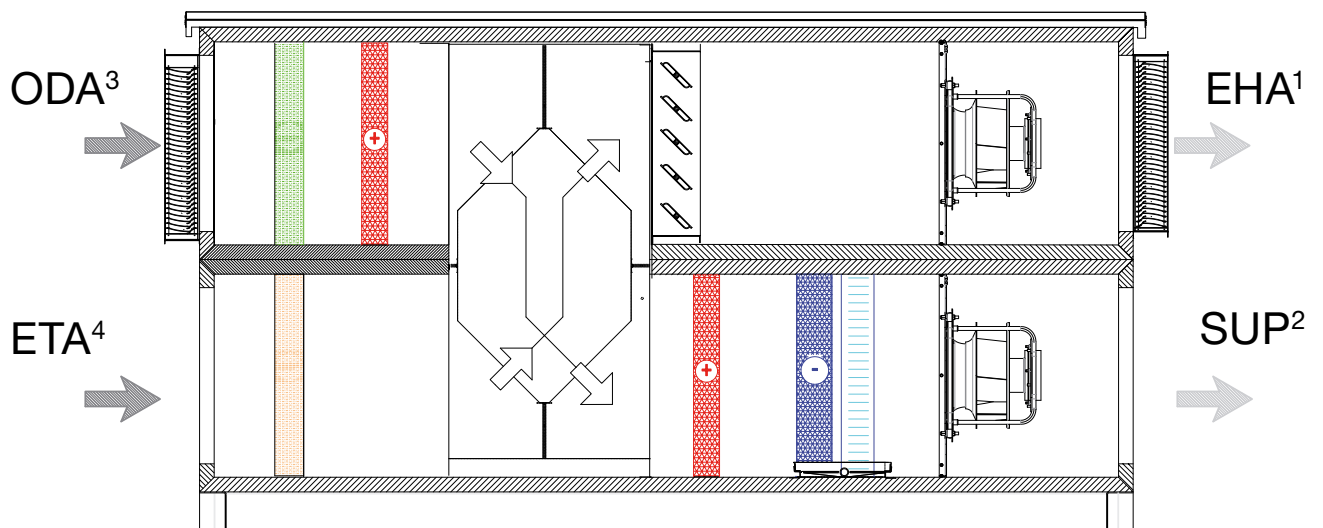
Die Ansaugöffnung für die Außenluft befindet sich rechts oben.
Die Ausblasöffnung für die verbrauchte Luft ist links oben angebracht.
Die Abluft befindet sich rechts unten und die Luftzufuhr links unten.



¹ EHA = Fortluft; ² SUP = Zuluft; ³ ODA = Außenluft; ⁴ ETA = Abluft

Luftrichtung rechtsseitige Ausführung

Die Ansaugöffnung für die Außenluft befindet sich links oben.
Die Ausblasöffnung für die verbrauchte Luft ist rechts oben angebracht.
Die Abluft befindet sich links unten und die Luftzufuhr rechts unten.

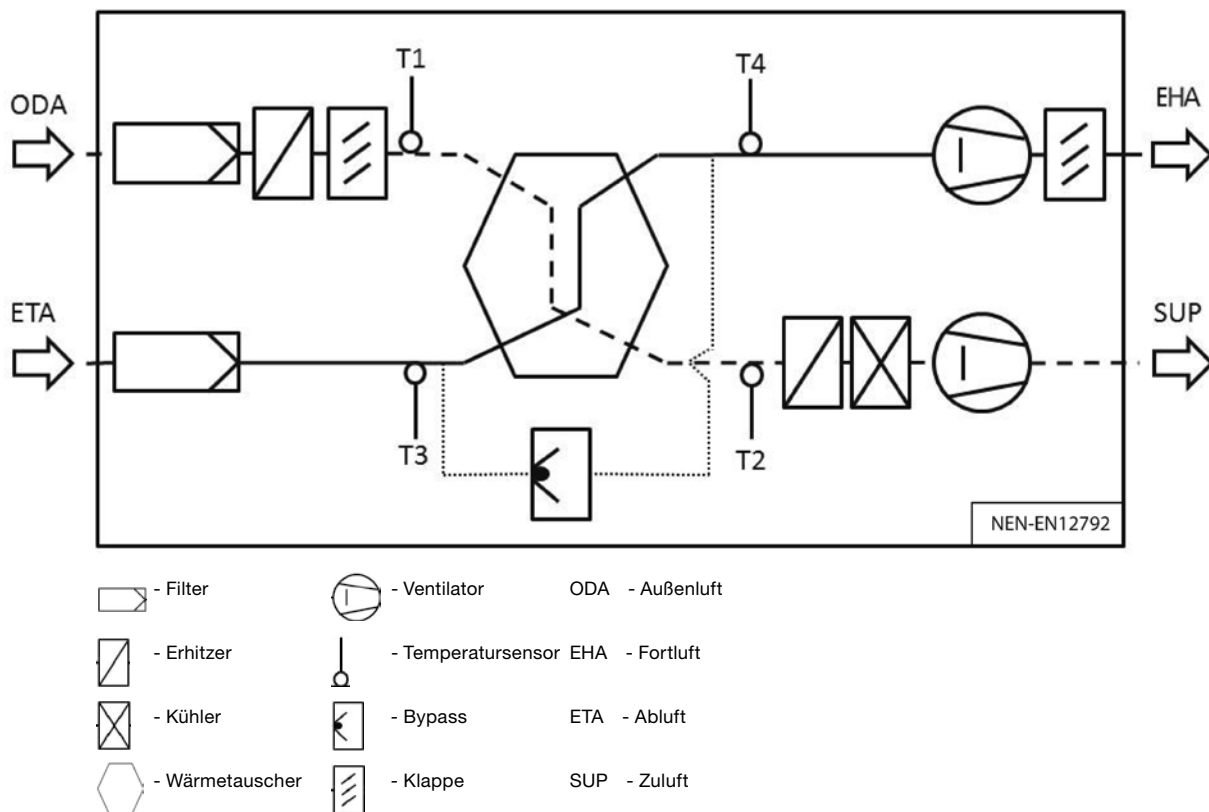


¹ EHA = Fortluft; ² SUP = Zuluft; ³ ODA = Außenluft; ⁴ ETA = Abluft

Weitere Optionen:

- Vorwärmer (PRH)
- Nacherhitzer (POH)
- Kühler (CL)
- Außenluftklappe (DMP-ODA)
- Fortluftklappe (DMP-EHA)

Prinzipschema



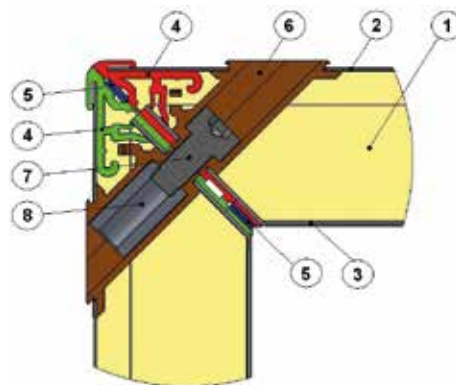
Aufbau

Luftdichtes Gehäuse

Das Gehäuse von Zehnder ComfoAir XL ist von einzigartiger Qualität. Die doppelte Abdichtung der Platten sorgt für eine perfekte Luftdichtheit des Gehäuses. Das Gehäuse besteht aus einer selbsttragenden Konstruktion, die aus doppelwandigen Platten mit Innenisolierung mit einer Dicke von 44 mm aufgebaut ist. Die Platten sind aus Sendzimirblech gefertigt und an der Außenseite mit einer witterungsbeständigen Plastisol-Beschichtung versehen (Goosewing Grey – RAL 7044). An der Innenseite wurde eine spezielle Polyesterbeschichtung (RAL 7035) angebracht. Diese Platten sind kältebrückenfrei und gewährleisten eine besonders gute Gehäusedämmung. Der Entwurf ist auf die Einhaltung der Passivhaus-Richtlinie ausgerichtet (interne und externe Leckage geringer als 3 %).

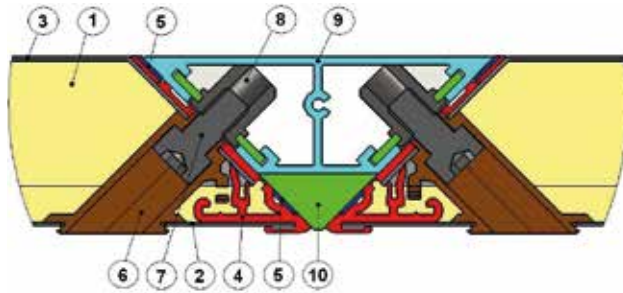
Eigenschaft	Klasse
Mechanische Stärke	2A
Interne Leckage (bei 400 Pa)	< 3 % des Nennvolumens
Externe Leckage (bei 400 Pa)	< 3 % des Nennvolumens
Thermische Isolierung	T2 (0,51 Wm ² /K)
Kältebrückenfaktor	TB1
Feuerbeständig	B

Zwischenprofil



1. Polyurethanschaum, Dichte der Isolierung 40 kg/m³
2. Außenhaut: 0,7 mm vorlackiertes, galvanisiertes Stahlblech mit Plastisol-Beschichtung, RAL 7044
3. Innenhaut: 1,0 mm vorlackiertes, galvanisiertes Stahlblech RAL 7035
4. Kunststoffprofil mit Gummidichtlippe
5. Doppeltes Gummidichtungsband
6. Kunststoffverbindungsrohr
7. Schraube M8
8. Mutter M8

Winkelprofil



1. Schaum
2. Sendzimirblech 0,7 mm mit Plasticol-Beschichtung RAL 7044
3. Sendzimirblech 1,0 mm mit Pulverbeschichtung RAL 7035
4. Kunststoffprofil mit Gummi-Wellendichtring
5. Gummi-Wellendichtring
6. Kunststoffröhrchen
7. Schraube M8
8. Mutter M8
9. Dichtungsprofil Aluminium
10. Thermischer PE-Dämmschaum

Ventilatoren

Zehnder ComfoAir XL ist mit direkt angetriebenen, energiesparenden EC-Ventilatoren mit rückwärts gekrümmten Schaufeln ausgestattet. Mit diesen Ventilatoren wird eine Energieeinsparung von über 25 % im Vergleich zu konventionellen Wechselstromventilatoren erzielt. Die Ventilatoren sind schwingungsfrei auf einer Montageplatte montiert. Flexible Manschetten zum schwingungsfreien Anschluss der Luftkanäle sind überflüssig.

Störungsmeldung

Eine Alarmfunktion ist serienmäßig in der Steuerplatine enthalten. Diese Alarmfunktion wird bei Ausfall eines Ventilators aktiviert. Die Störungsmeldung kann auf Wunsch auch durch Messung der Druckdifferenz über den Zuluftfilter aktiviert werden.

Siphon

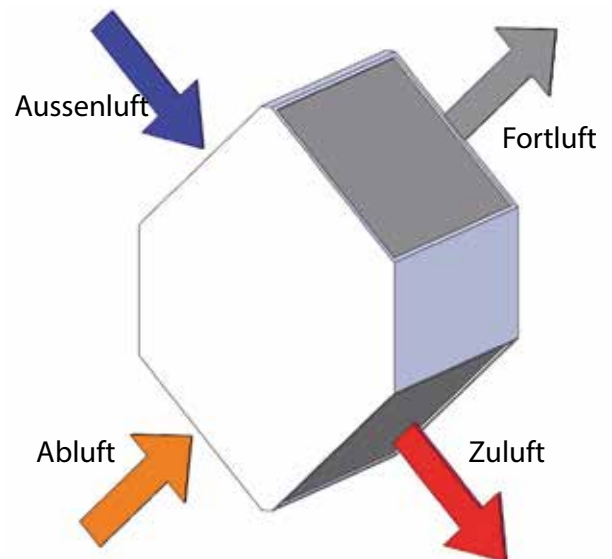
Standardmäßig ist ein Siphon zum Abführen von Kondenswasser, das sich im Plattenwärmetauscher bildet, eingebaut. Um das Kondensat, das sich auf dem Kühler bildet, ableiten zu können, muss ein externer Membransiphon angeschlossen werden. Der Siphon kann durch die Verwendung eines isolierten Bandheizleiterelements frostfrei gehalten werden. Der Kontakt für Speisung und Ansteuerung kann in der Software eingestellt werden.

Hochleistungsplattenwärmetauscher

Der HR-Gegenstromtauscher (HR-Plattenwärmetauscher) wird aus hochwertigem Aluminium hergestellt und besitzt, je nach Außentemperatur und Luftfeuchtigkeit in den Räumen, einen thermischen Wirkungsgrad von ca. 90 %. Der Wärmetauscher ist korrosions- und meerwasserbeständig und vollständig recyclebar.

Vorteile des Hochleistungsplattenwärmetauschers:

- kein Verschleiß
- wartungsfreundlich
- 100 % getrennte Luftströme
- geringes Verschmutzungsrisiko



Frostsicherung

Unter bestimmten Bedingungen kann Kondenswasser im Wärmetauscher gefrieren. Um das zu vermeiden, ist eine Frostsicherungsregelung eingebaut. Diese fährt den Zuluftventilator bei Frostgefahr herunter und kann diesen für einen kurzen Zeitraum abschalten.

Filter

Zur Filterung der Zu- und Fortluftströme wird ein Zellenfilter verwendet. Der Zuluftstrom ist serienmäßig mit einem F7-Filter, der Fortluftstrom mit einem G4-Filter ausgestattet. Durch die Filterhalterung werden die Filter auf den Filterrahmen gespannt, wodurch eine minimale Filterleckage erreicht wird. Die Geräte sind serienmäßig mit einer Filterüberwachung ausgestattet. Dies wird durch Drucksensoren erreicht, die durch das Messen des Widerstands über den Filter eine Verschmutzungsmeldung abgeben.

Bypass

Zehnder ComfoAir XL ist mit einem 100% Bypass ausgestattet. Die Regelung von Zehnder ComfoAir XL steuert das Bypassventil automatisch in geschlossene und offene Stellung. Der Bypass befindet sich in der Nähe des Wärmetauschers und wird durch ein gegenläufig rotierendes Bypassventil gesteuert, das durch einen Servomotor automatisch angesteuert wird. Wird das Bypassventil geöffnet, strömt die Abluft um den Hochleistungsplattenwärmetauscher herum, so findet keine Wärmeübertragung statt. Die Filterung arbeitet dabei jedoch weiterhin. Auf diese Weise kann beispielsweise abends und nachts die sogenannte freie Kühlung oder Nachtlüftung durchgeführt werden (siehe auch "Prinzipschema" auf Seite 4 zur Arbeitsweise des Bypasses).

Zehnder ComfoAir XL wird mit einem offenen/geschlossenen Bypass ausgeführt. Der Servomotor steuert den Bypass an.

Register

Die Komfort-Lüftungsgeräte Zehnder ComfoAir XL sind optional mit einem Vor-, Nacherhitzer oder Kühler lieferbar.

Die Anschlüsse der Register werden außerhalb des Geräts angebracht. Die Regelung für diese Register ist vorbereitet, um durch die Anschlussplatine des Geräts mit mehreren Power-Relais (230 V) und 0-10V-Ausgängen ausgerüstet zu werden. Die Anschlussplatine steuert ein 0-10V-Signal zum Regelventil. Das Power-Relais (230V) dient zur Speisung der Umwälzpumpe. Die Register müssen an eine extern gespeiste Kalt- und/oder Warmwasserversorgung angeschlossen werden. Für alle Register gilt, dass sie projektbezogen konfiguriert werden.

PWW-Vorheizregister

Zur Erwärmung kalter Außenluft im Winter kann ein Vorwärmer angebracht werden. Dieses Heizregister wird vor dem Wärmetauscher im Gerät platziert und kann so als Frostschutteinrichtung dienen. Der Vorwärmer wird auf Grundlage des Mediums Wasser/Glycol berechnet, um das Einfrieren der Register zu verhindern.



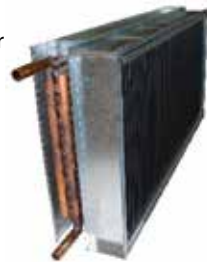
PWW-Nacherhitzerregister

Der Nacherhitzer wärmt die Temperatur der Zuluft. So kann mit höherer Komforttemperatur eingeblasen werden. Der Nacherhitzer befindet sich in Luftrichtung hinter dem Wärmetauscher.



PWW-Kühlregister

Zur Kühlung der Zuluft wird ein Kühlregister verwendet. Dieses Register wird wie der Nacherhitzer hinter dem Wärmetauscher platziert. Das Kühlregister ist auf einer Kondensatwanne montiert, um Kondensat aufzufangen. In Luftrichtung hinter dem Kühlregister wird ein Polypropylen-Tropfenabscheider platziert.

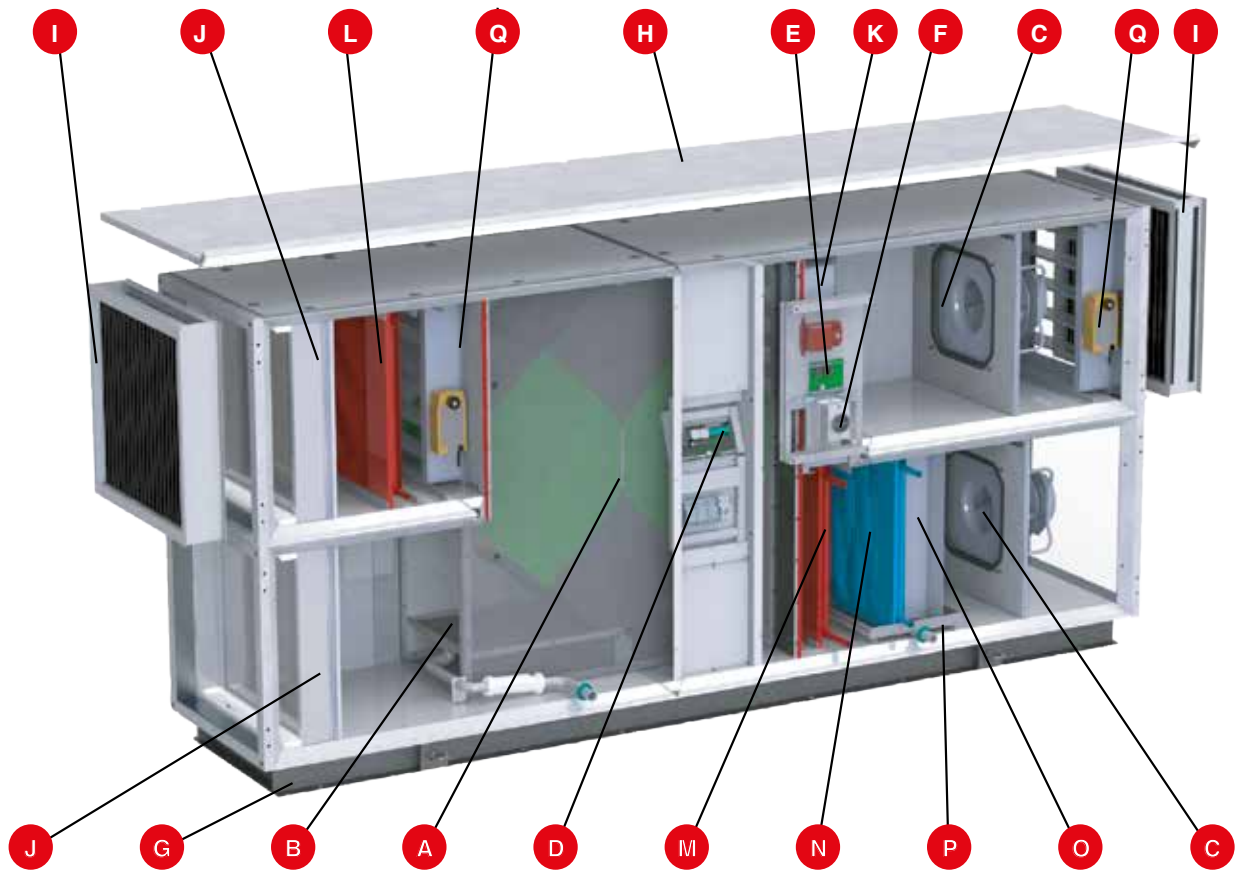


Klappen

Um das Gerät vor Einwirkungen von außen zu schützen, wenn es nicht in Betrieb ist, können Klappen verwendet werden. Wahlweise kann die Ansaugöffnung für die Außenluft oder Fortluft mit verschließbaren Klappe ausgestattet werden.



Aufbau



Zehnder ComfoAir XL wird serienmäßig mit folgenden Bestandteilen ausgeliefert:

- A: Plattenwärmetauscher mit Hochleistungs-Wärmerückgewinnung
- B: Kondensatwanne unter dem Plattenwärmetauscher mit Siphon
- C: Zwei EC-Ventilatoren mit rückwärts gekrümmten Schaufeln
- D: Hauptplatine
- E: Anschlussplatine
- F: Betriebsschalter
- J: Zellenfilter, Filterklasse F7 für Außenluft und G4 für die Abluft
- K: Bypassventil offen/geschlossen

Zehnder ComfoAir XL zur Montage im Innenbereich ist serienmäßig ausgestattet mit:

- G: Stützrahmen aus Magnelis®

Der ComfoAir XL zur Montage im Außenbereich ist serienmäßig ausgestattet mit:

- G: Stützrahmen aus verzinktem Metall
- H: Beschichtete Metallabdeckung, GreenCoat
- I: Zwei Tropfenaufnehmer

Weitere Optionen:

- L: Vorwärmer zur Gewährleistung der kontrollierte Lüftung
- M: Nacherhitzer für zusätzlichen Komfort
- N: Kühler zur Entfeuchtung und Kühlung der Zuluft
- O: Tropfenabscheider hinter dem Kühler zum Auffangen von Feuchtigkeit
- P: Kondensatwanne mit Kondensablauf unter dem Kühler
- Q: Klappe mit Servomotor

Elektronik

Regelung

Zehnder ComfoAir XL ist mit einer multifunktionalen Regelung ausgestattet. Die Regelung besteht aus zwei unterschiedlichen Platinen. Die Hauptplatine, an der alle internen Komponenten angeschlossen werden können, befindet sich im Gerät. Alle externen Funktionen werden an der Anschlussplatine gebündelt. Diese befindet sich hinter der Designfront und ist einfach erreichbar, um diverse Anschlüsse zu realisieren. Die Geräte sind mit einer automatischen Frostsicherung versehen.

Technische Eigenschaften

- Anschluss an die Gebäudeleittechnik über Modbus-Kommunikation
- Constant Air Flow zur Einstellung fester Volumenströme
- Filterüberwachung: Drucksensoren messen den Druckverlust über den Filtern
- Die Software der Geräte ist serienmäßig mit einer Schaltuhr ausgeführt
- Regelung durch einen der folgenden externen Sensoren möglich: CO₂, Druck, relative Luftfeuchtigkeit
- Diverse Anschlüsse: 230V, Power-Relais
- Aktivierung der Sommernachtkühlung über ein externes Signal auf den Digitaleingang
- Kompatibel mit Feuermeldeanlage über Digitaleingang
- Frostsicherung für den Hochleistungsplattenwärmetauscher

Zehnder ComfoAir XL kann einfach von konstanter Luftmengenregelung zur Druckregelung umgestellt werden. Für diese Regelung ist jeweils ein externer Drucksensor erforderlich, der den Druck im Zuluft- und/oder Abluftkanal misst.

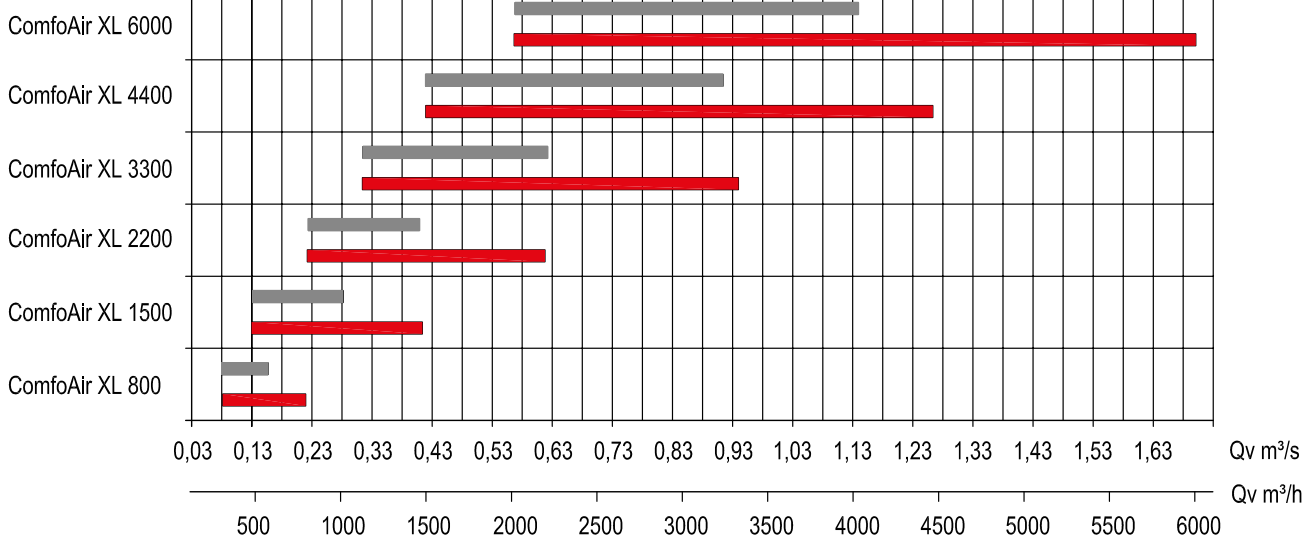
Speisung

An der Bedienseite von Zehnder ComfoAir XL befindet sich ein integrierter Betriebsschalter. Die Anschlussklemmen und die Anschlussplatine befinden sich hinter der Designfront. Die Platine ist serienmäßig mit einem Display ausgestattet über das sich mühelos der gewünschte Arbeitspunkt einstellen lässt. Die Stromversorgung wird am Betriebsschalter angeschlossen. Alle Ausführungen sind mit einer Speisung von 230V/50 Hz/1~ ausgestattet. Ausnahme ist das Lüftungsgerät Zehnder ComfoAir XL 6000, welches mit einer Speisung von 400 V/50 Hz/3~ ausgestattet werden muss.

Auswahlgrafik

Übersicht Luftkapazität

Typ

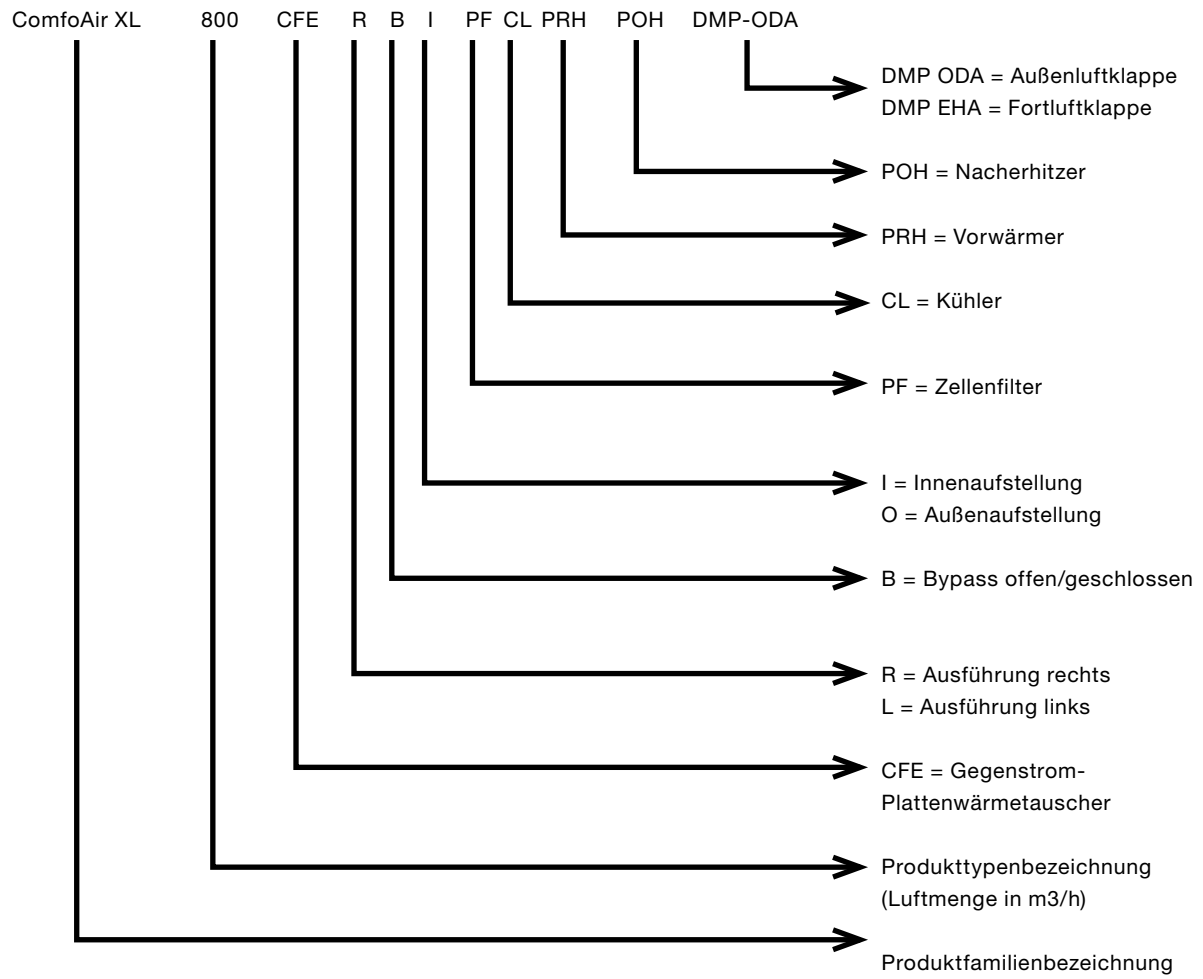


■ : Kapazität gemäß Passivhaus-Richtlinie

■ : Gesamtkapazität, wiedergegeben bei mindestens 200 Pa

Zusammensetzung Artikelnummer

Kodierung



Auswahltabelle

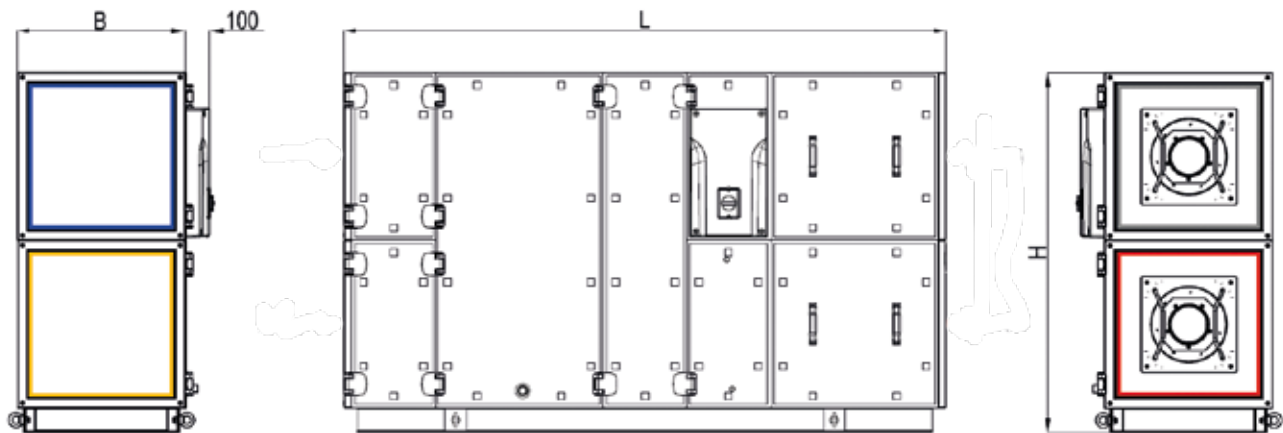
	Einheit
Luftmenge m ³ /s	m ³ /s
Luftmenge m ³ /h	m ³ /h
Externer statischer Druck (in Verbindung mit Kühler, Vorwärmer und Nacherhitzer)	Pa
Max. aufgenommene Leistung (ausschl. Kühler, Vorwärmer und Nacherhitzer)	kW
Spannung	VAC
Max. aufgenommener Strom (ausschl. Kühler, Vorwärmer und Nacherhitzer)	A
Frequenz	Hz
Cos π	-
Sicherungssystem	Sicherung
WÄRMERÜCKGEWINNUNG	
- Außenluftbedingungen	°C/RV
- Abluftbedingungen	°C/RV
- Gesamte Wärmerückgewinnungsleistung	%
- Gesamte Wärmerückgewinnungsleistung gemäß NEN 5138:2004	%
KÄLTERÜCKGEWINNUNG	
- Außenluftbedingungen	°C/RV
- Abluftbedingungen	°C/RV
- Temperatureffizienz (spürbare Leistung)	%
VORWÄRMER*	
Luftmenge	m ³ /s
Luftmenge	m ³ /h
- Temperaturverlauf Wasser/Glycol	°C/°C
- Temperaturverlauf Luft	°C/°C
- Heizleistung	kW
- wasserseitiger Druckverlust	kPa
- wasserseitiger Anschluss	DN
NACHERHITZER*	
Luftmenge	m ³ /s
Luftmenge	m ³ /h
- Temperaturverlauf Wasser	°C/°C
- Einblastemperatur	°C/°C
- Heizleistung	kW
- wasserseitiger Druckverlust	kPa
- wasserseitiger Anschluss	DN
KÜHLER*	
Luftmenge	m ³ /s
Luftmenge	m ³ /h
- Temperaturverlauf Wasser	°C/°C
- Einblastemperatur	°C
- Kühlleistung	kW
- wasserseitiger Druckverlust	kPa
- wasserseitiger Anschluss	DN

* Standardwerte, können je nach gewählter Gerätekonfiguration abweichen

ComfoAir XL 800	ComfoAir XL 1500	ComfoAir XL 2200	ComfoAir XL 3300	ComfoAir XL 4400	ComfoAir XL 6000
0,22	0,42	0,56	0,92	1,22	1,67
800	1500	2200	3300	4400	6000
430	650	340	450	350	230
0,9	1,7	1,6	2,7	2,8	4,1
1~ 230	1~ 230	1~ 230	1~ 230	1~ 230	3~ 400
5,4	6,9	6,8	11,5	12,2	6,4
50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
0,67	0,98	0,99	1,00	1,00	1,00
C (10 A)	C (10 A)	C (10 A)	C (16 A)	C (16 A)	C (10 A)
-10 °/90 %	-10 °/90 %	-10 °/90 %	-10 °/90 %	-10 °/90 %	-10 °/90 %
21 °/55 %	21 °/55 %	21 °/55 %	21 °/55 %	21 °/55 %	21 °/55 %
90,0	90,2	89,9	89,8	89,9	89,8
79,8	80,1	79,8	79,6	79,8	79,6
28 °/60 %	28 °/60 %	28 °/60 %	28 °/60 %	28 °/60 %	28 °/60 %
24 °/55 %	24 °/55 %	24 °/55 %	24 °/55 %	24 °/55 %	24 °/55 %
79,3	79,6	79,2	79,2	78,9	79,2
0,22	0,42	0,56	0,92	1,22	1,67
800	1500	2200	3300	4400	6000
60/40	60/40	60/40	60/40	60/40	60/40
-20/0	-20/0	-20/0	-20/0	-20/0	-20/0
5,39	10,1	13,46	22,22	29,62	40,39
4,7	10,4	19,3	14,7	16,2	18,4
25	25	25	25	25	25
0,22	0,42	0,56	0,92	1,22	1,67
800	1500	2200	3300	4400	6000
60/40	60/40	60/40	60/40	60/40	60/40
22	22	22	22	22	22
1,4	2,57	3,5	5,78	7,7	10,5
2,0	9,2	15,9	8,1	6,2	6,1
15	15	15	25	25	25
0,22	0,42	0,56	0,92	1,22	1,67
800	1500	2200	3300	4400	6000
6/12	6/12	6/12	6/12	6/12	6/12
16	16	16	16	16	16
4,8	9,1	12,1	20,5	26,6	36,3
13,8	13,2	19	23,8	23,3	23
25	25	25	25	32	40

Abmessung & Gewicht

Innenaufstellung



Die Abmessungen beziehen sich auf ein Standardgerät, Ausführung mit Zellenfilter (PF).
Bei diesen Abmessungen ist die Verwendung eines Nacherhitzers (POH) standardmäßig möglich.

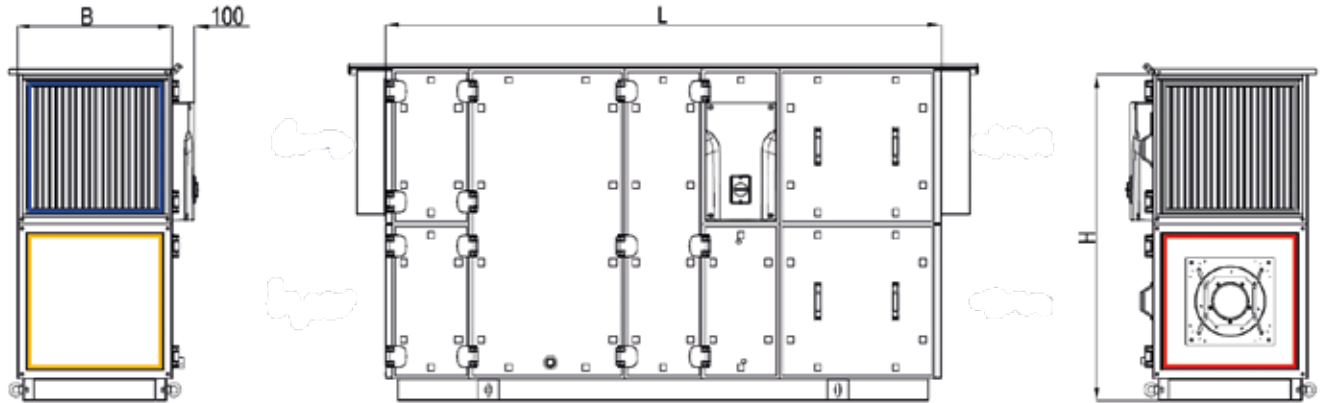
Typ	L [mm]	B [mm]	H [mm]	Luftanschluss, Innenmaße [mm]	Gewicht [kg]
ComfoAir XL 800	1750	700	1168	525 x 395	235-275
ComfoAir XL 1500	1750	1050	1168	875 x 395	310-340
ComfoAir XL 2200	2864	700	1500	612 x 612	450-600
ComfoAir XL 3300	2864	1050	1500	962 x 612	600-750
ComfoAir XL 4400	2864	1400	1500	1312 x 612	750-900
ComfoAir XL 6000	2864	1750	1500	1662 x 612	900-1050

Folgende Abmessung gibt die Geräte-Zusatzlänge an, die durch die Montage optionaler Komponenten entsteht.

Zusatzlänge durch Geräteoptionen	Zusätzliche Länge [mm]
Kühler (CL) oder leerer Abschnitt	350

Die Lüftungsgeräte Zehnder ComfoAir XL zur Innenaufstellung können gegen Aufpreis auch in drei Teilen geliefert werden.

Außenaufstellung



Die Abmessungen beziehen sich auf ein Standardgerät, Ausführung mit Zellenfilter (PF).
Bei diesen Abmessungen ist die Verwendung eines Nacherhitzers (POH) standardmäßig möglich.

Typ	L [mm]	B [mm]	H [mm]	Luftanschluss, Innenmaße [mm]	Gewicht [kg]
ComfoAir XL 800	1750	700	1168	525 x 395	335-385
ComfoAir XL 1500	1750	1050	1168	875 x 395	420-460
ComfoAir XL 2200	2864	700	1500	612 x 612	560-750
ComfoAir XL 3300	2864	1050	1500	962 x 612	730-920
ComfoAir XL 4400	2864	1400	1500	1312 x 612	900-1090
ComfoAir XL 6000	2864	1750	1500	1662 x 612	1070-1280

Folgende Abmessung gibt die Geräte-Zusatzlänge an, die durch die Montage optionaler Komponenten entsteht.

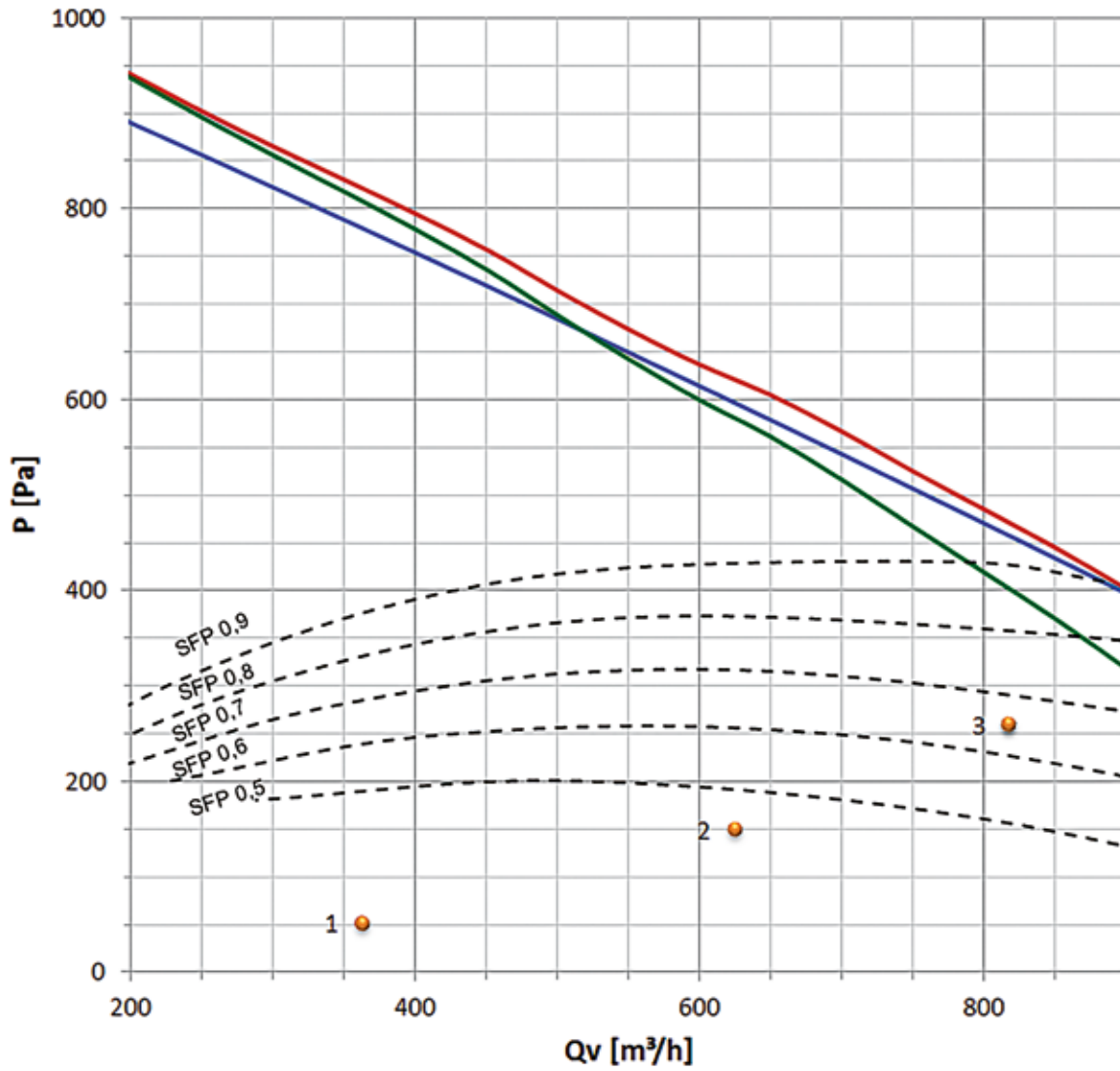
Zusatzlänge durch Geräteoptionen	Zusätzliche Länge [mm]
Kühler (CL) oder leerer Abschnitt	350

Die Lüftungsgeräte Zehnder ComfoAir XL zur Innenaufstellung können gegen Aufpreis auch in drei Teilen geliefert werden.

Technische Daten

ComfoAir XL 800

Ventilatorleistung, Druckverlust & Schallpegel



- Zuluft max. Linie
 - Zuluft Kühler, Vorwärmer und Nacherhitzer
- Abluft max. Linie
 - Schallpegel

Arbeitspunkt		Schallpegel Zuluft							
	Q_v [m ³ /h]	P [Pa]	125 Hz [dB]	250 Hz [dB]	500 Hz [dB]	1000 Hz [dB]	2000 Hz [dB]	4000 Hz [dB]	L_{WA}^* dB(A)
1	363	52	72,6	66,7	58,3	58,9	59,2	50,3	65
2	625	150	73,5	72,1	63,4	63,1	63,6	55,9	70
3	818	260	74,4	78,3	69,2	67,9	68,6	62,3	75

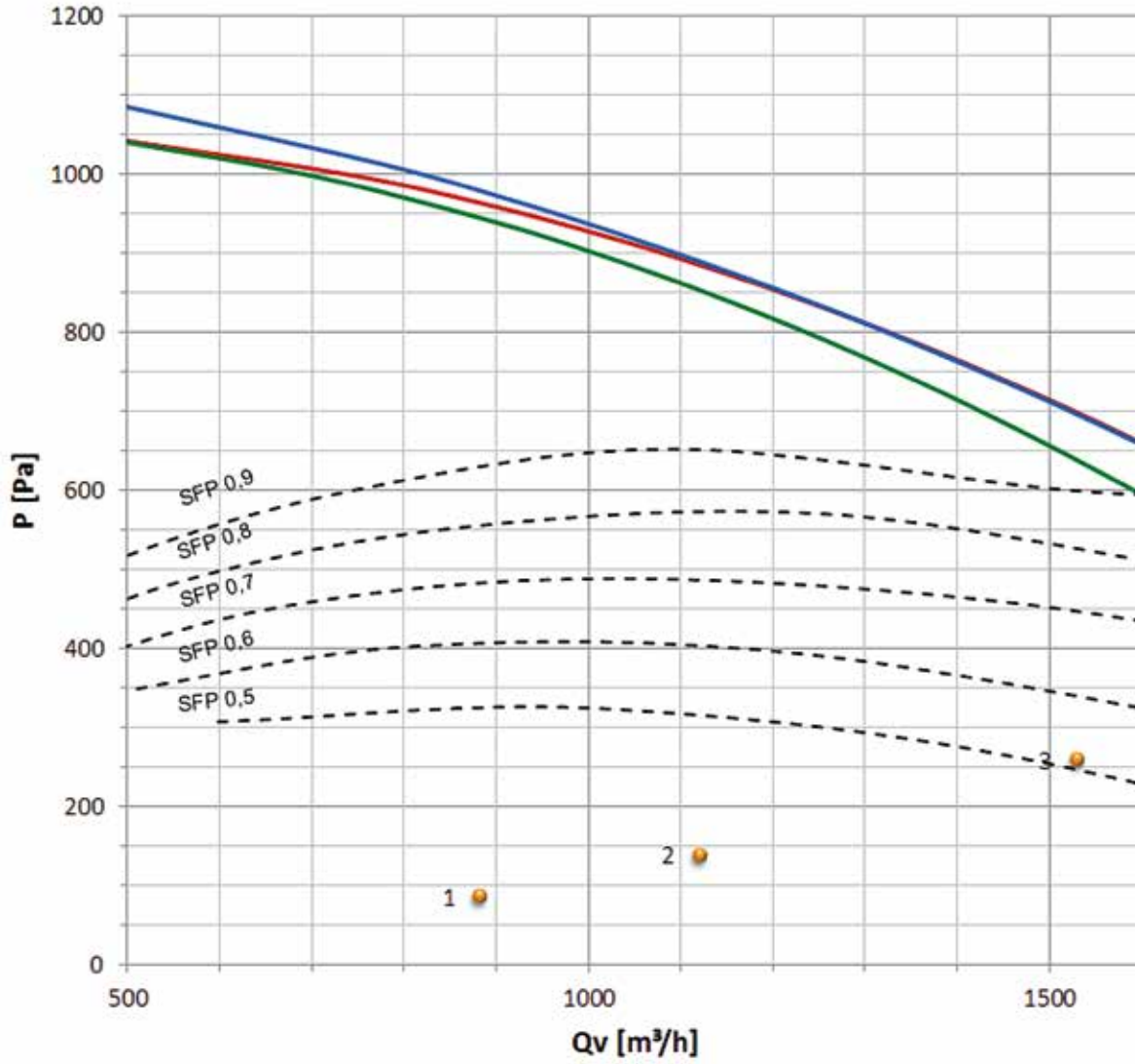
Arbeitspunkt		Schallpegel Abluft							
	Q_v [m ³ /h]	P [Pa]	125 Hz [dB]	250 Hz [dB]	500 Hz [dB]	1000 Hz [dB]	2000 Hz [dB]	4000 Hz [dB]	L_{WA}^* dB(A)
1	363	52	56,8	46,2	37,5	38,0	31,8	22,4	45
2	625	150	60,6	52,4	43,0	42,6	36,1	27,8	49
3	818	260	64,9	59,3	49,2	47,9	40,9	33,9	55

Arbeitspunkt		Gehäusestrahlung							
	Q_v [m ³ /h]	P [Pa]	125 Hz [dB]	250 Hz [dB]	500 Hz [dB]	1000 Hz [dB]	2000 Hz [dB]	4000 Hz [dB]	L_{WA}^* dB(A)
1	363	52	46,0	50,3	41,3	39,6	44,3	18,8	48
2	625	150	46,8	55,7	46,5	43,8	48,7	24,4	53
3	818	260	47,8	61,8	52,3	48,6	53,7	30,8	58

* ref $L_{w,0} = 10^{-12}$ W; 0 m Entfernung

ComfoAir XL 1500

Ventilatorleistung, Druckverlust & Schallpegel



- Zuluft max. Linie
 - Zuluft Kühler, Vorwärmer und Nacherhitzer
- Abluft max. Linie
 - Schallpegel

Arbeitspunkt		Schallpegel Zuluft							
	Q_v [m ³ /h]	P [Pa]	125 Hz [dB]	250 Hz [dB]	500 Hz [dB]	1000 Hz [dB]	2000 Hz [dB]	4000 Hz [dB]	L_{WA}^* dB(A)
1	881	86	68,4	76,5	66,3	64,9	66,1	60,7	73
2	1119	139	69,3	76,9	68,7	67,0	68,1	63,0	74
3	1528	260	71,3	77,7	74,0	71,8	72,7	68,2	78

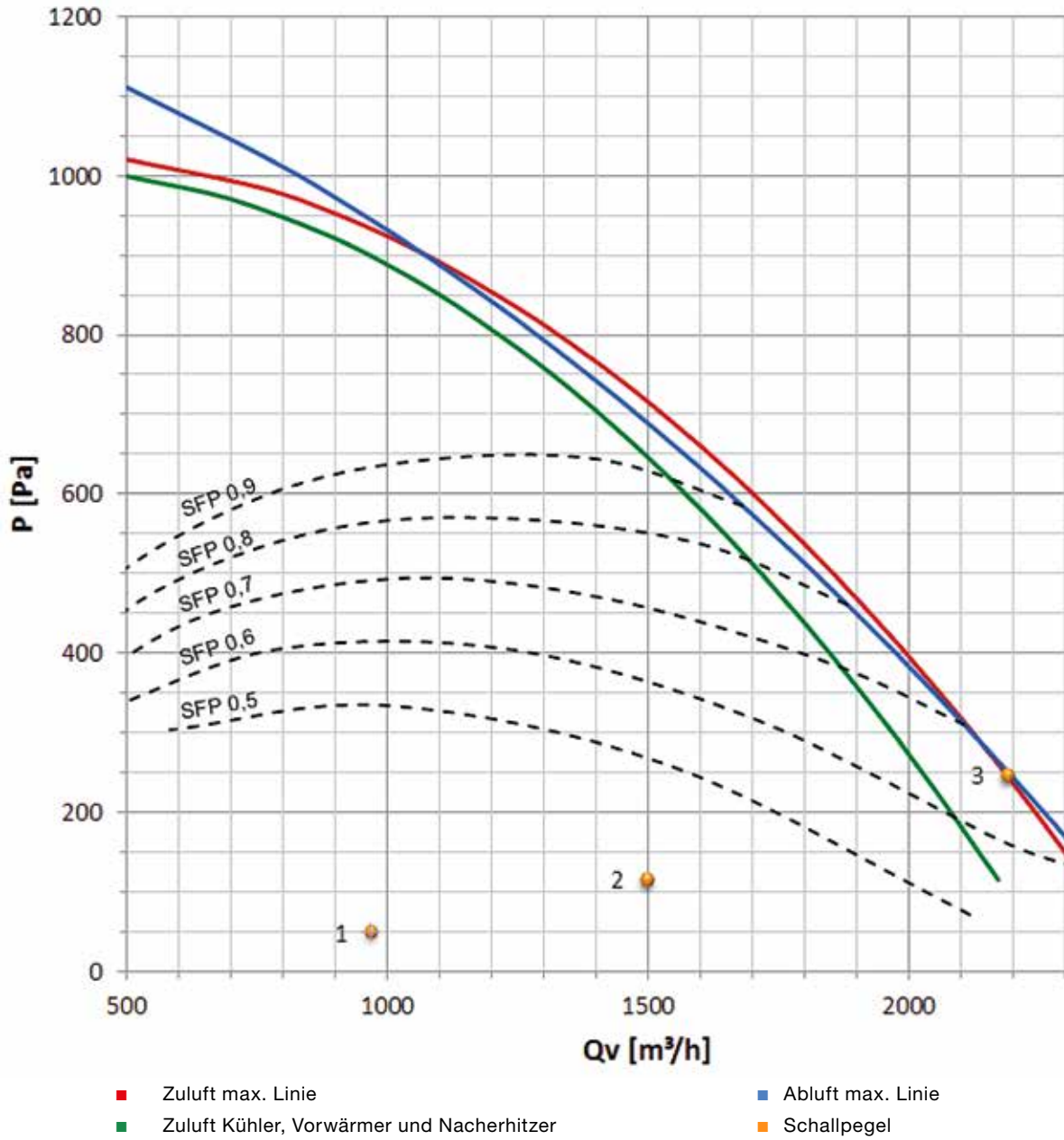
Arbeitspunkt		Schallpegel Abluft							
	Q_v [m ³ /h]	P [Pa]	125 Hz [dB]	250 Hz [dB]	500 Hz [dB]	1000 Hz [dB]	2000 Hz [dB]	4000 Hz [dB]	L_{WA}^* dB(A)
1	881	86	61,0	59,5	55,2	49,6	45,9	37,6	57
2	1119	139	61,8	61,7	57,4	51,5	47,6	39,6	59
3	1528	260	63,7	66,6	62,3	55,8	51,4	44,2	63

Arbeitspunkt		Gehäusestrahlung							
	Q_v [m ³ /h]	P [Pa]	125 Hz [dB]	250 Hz [dB]	500 Hz [dB]	1000 Hz [dB]	2000 Hz [dB]	4000 Hz [dB]	L_{WA}^* dB(A)
1	881	86	53,5	62,0	49,3	45,2	52,3	30,1	57
2	1119	139	54,3	62,3	51,6	47,3	54,3	32,3	59
3	1528	260	56,3	63,2	57,0	52,0	58,8	37,5	62

* ref $L_{w,0} = 10^{-12}$ W; 0 m Entfernung

ComfoAir XL 2200

Ventilatorleistung, Druckverlust & Schallpegel



Arbeitspunkt		Schallpegel Zuluft							
	Q_v [m ³ /h]	P [Pa]	125 Hz [dB]	250 Hz [dB]	500 Hz [dB]	1000 Hz [dB]	2000 Hz [dB]	4000 Hz [dB]	L_{WA}^* dB(A)
1	986	50	69,3	72,5	59,2	62,6	63,0	56,0	69
2	1498	116	72,0	76,8	69,8	71,0	71,0	65,2	77
3	2187	247	75,7	82,6	84,2	82,3	81,7	77,6	88

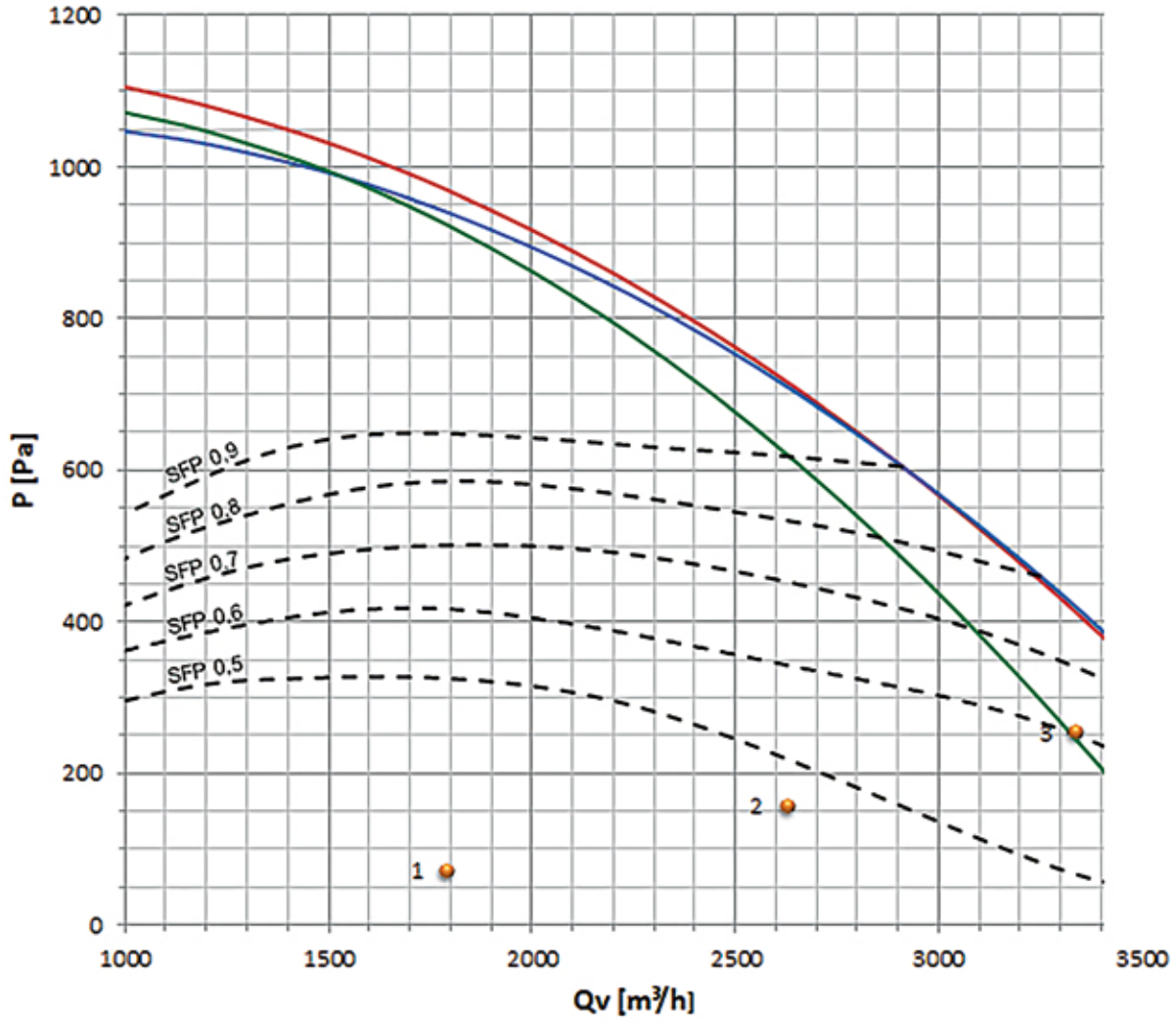
Arbeitspunkt		Schallpegel Abluft							
	Q_v [m ³ /h]	P [Pa]	125 Hz [dB]	250 Hz [dB]	500 Hz [dB]	1000 Hz [dB]	2000 Hz [dB]	4000 Hz [dB]	L_{WA}^* dB(A)
1	986	50	60,1	63,6	49,5	49,3	41,4	33,8	57
2	1498	116	65,3	66,0	59,7	58,0	49,4	42,2	63
3	2187	247	72,4	69,3	73,4	69,6	60,2	53,6	74

Arbeitspunkt		Gehäusestrahlung							
	Q_v [m ³ /h]	P [Pa]	125 Hz [dB]	250 Hz [dB]	500 Hz [dB]	1000 Hz [dB]	2000 Hz [dB]	4000 Hz [dB]	L_{WA}^* dB(A)
1	986	50	54,6	63,4	47,3	46,3	50,7	29,1	57
2	1498	116	57,3	67,7	57,9	54,7	58,6	38,3	64
3	2187	247	60,9	73,5	72,3	66,0	69,3	50,8	74

* ref $L_{w,0} = 10^{-12}$ W; 0 m Entfernung

ComfoAir XL 3300

Ventilatorleistung, Druckverlust & Schallpegel



- Zuluft max. Linie
 - Zuluft Kühler, Vorwärmer und Nacherhitzer
- Abluft max. Linie
 - Schallpegel

Arbeitspunkt		Schallpegel Zuluft							
	Q_v [m ³ /h]	P [Pa]	125 Hz [dB]	250 Hz [dB]	500 Hz [dB]	1000 Hz [dB]	2000 Hz [dB]	4000 Hz [dB]	L_{WA}^* dB(A)
1	1788	73	72,6	82,1	72,0	74,0	72,7	67,6	79
2	2623	158	77,0	87,5	79,1	81,0	79,5	74,7	86
3	3334	255	80,7	92,2	85,1	86,9	85,2	80,8	92

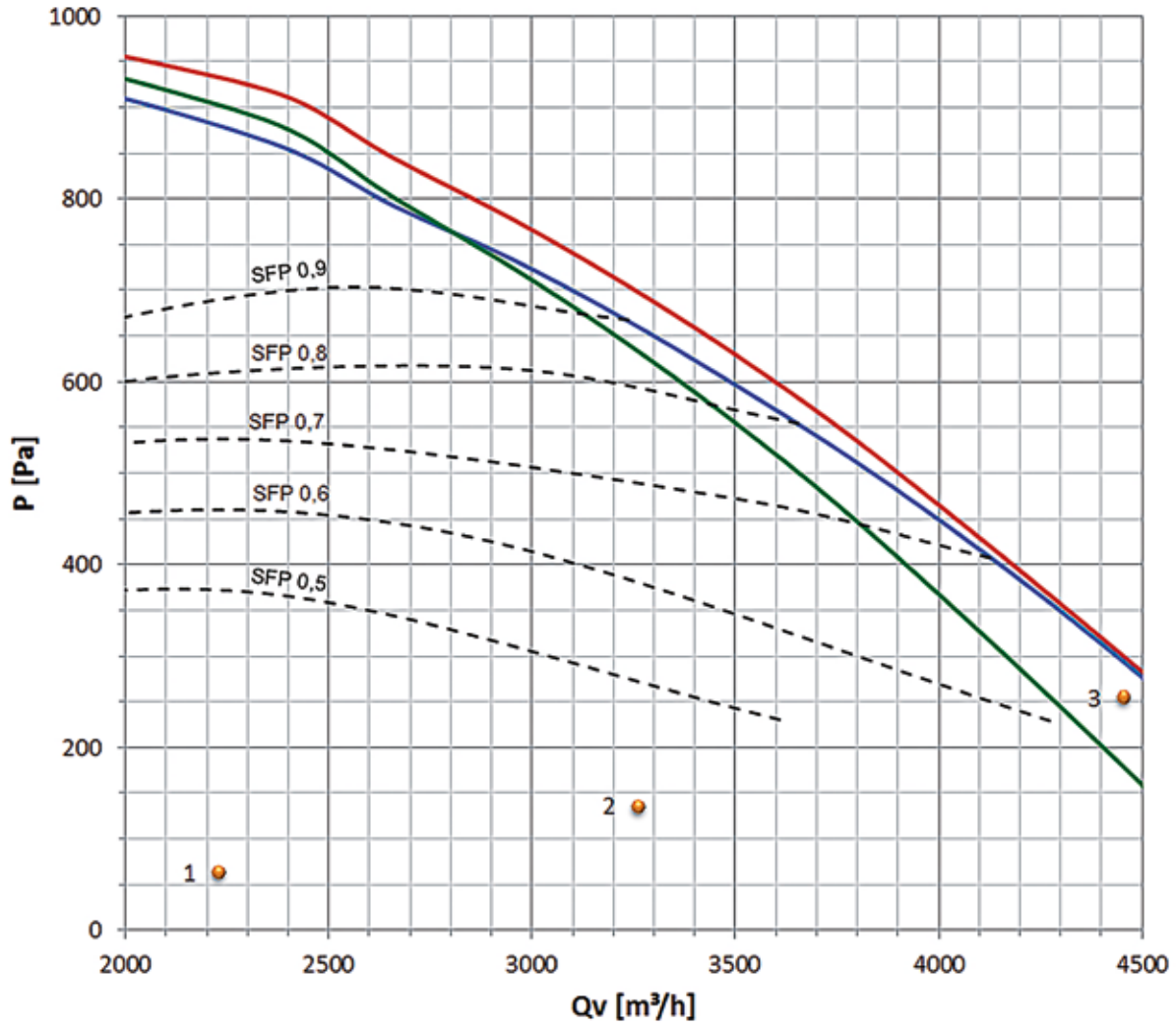
Arbeitspunkt		Schallpegel Abluft							
	Q_v [m ³ /h]	P [Pa]	125 Hz [dB]	250 Hz [dB]	500 Hz [dB]	1000 Hz [dB]	2000 Hz [dB]	4000 Hz [dB]	L_{WA}^* dB(A)
1	1788	73	64,5	64,6	59,3	49,2	46,6	38,3	60
2	2623	158	66,4	72,4	67,4	56,5	53,0	45,4	68
3	3334	255	68,0	79,1	74,4	62,7	58,4	51,4	74

Arbeitspunkt		Gehäusestrahlung							
	Q_v [m ³ /h]	P [Pa]	125 Hz [dB]	250 Hz [dB]	500 Hz [dB]	1000 Hz [dB]	2000 Hz [dB]	4000 Hz [dB]	L_{WA}^* dB(A)
1	1788	73	55,3	57,9	50,2	52,7	49,6	34,5	57
2	2623	158	59,7	63,3	57,2	59,6	56,3	41,6	63
3	3334	255	63,4	68,0	63,2	65,6	62,0	47,6	69

* ref $L_{w,0} = 10^{-12}$ W; 0 m Entfernung

ComfoAir XL 4400

Ventilatorleistung, Druckverlust & Schallpegel



- Zuluft max. Linie
- Abluft max. Linie
- Zuluft Kühler, Vorwärmer und Nacherhitzer
- Schallpegel

Arbeitspunkt		Schallpegel Zuluft							
	Q_v [m ³ /h]	P [Pa]	125 Hz [dB]	250 Hz [dB]	500 Hz [dB]	1000 Hz [dB]	2000 Hz [dB]	4000 Hz [dB]	L_{WA}^* dB(A)
1	2228	64	79,9	61,2	62,1	64,6	60,5	51,6	69
2	3261	137	82,3	87,0	81,5	83,5	80,4	74,8	87
3	4453	256	79,6	91,8	85,5	86,9	84,6	79,7	91

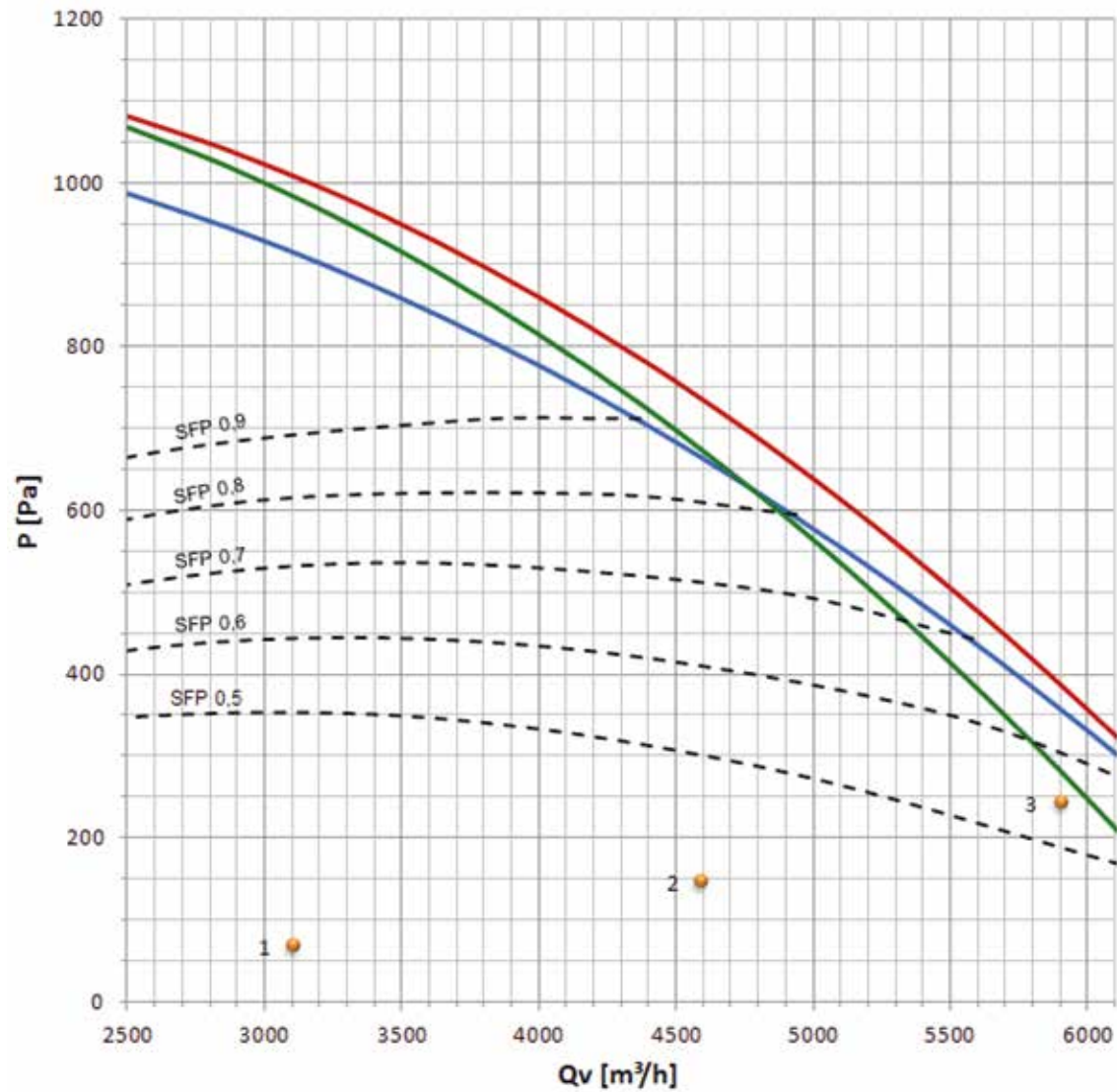
Arbeitspunkt		Schallpegel Abluft							
	Q_v [m ³ /h]	P [Pa]	125 Hz [dB]	250 Hz [dB]	500 Hz [dB]	1000 Hz [dB]	2000 Hz [dB]	4000 Hz [dB]	L_{WA}^* dB(A)
1	2228	64	65,4	59,1	53,4	49,9	47,3	37,2	57
2	3261	137	74,2	77,7	67,8	64,8	63,1	55,9	73
3	4453	256	75,3	83,7	72,6	69,9	69,1	63,2	78

Arbeitspunkt		Gehäusestrahlung							
	Q_v [m ³ /h]	P [Pa]	125 Hz [dB]	250 Hz [dB]	500 Hz [dB]	1000 Hz [dB]	2000 Hz [dB]	4000 Hz [dB]	L_{WA}^* dB(A)
1	2228	64	72,6	47,5	45,5	46,8	44,8	20,4	57
2	3261	137	74,9	73,3	64,9	65,7	64,7	43,6	71
3	4453	256	72,3	78,1	68,8	69,1	68,8	48,5	75

* ref $L_{w,0} = 10^{-12}$ W; 0 m Entfernung

ComfoAir XL 6000

Ventilatorleistung, Druckverlust & Schallpegel



- Zuluft max. Linie
- Zuluft Kühler, Vorwärmer und Nacherhitzer
- Abluft max. Linie
- Schallpegel

Arbeitspunkt		Schallpegel Zuluft							
	Q_v [m ³ /h]	P [Pa]	125 Hz [dB]	250 Hz [dB]	500 Hz [dB]	1000 Hz [dB]	2000 Hz [dB]	4000 Hz [dB]	L_{WA}^* dB(A)
1	3105	67	83,4	75,0	70,8	72,4	68,3	61,7	76
2	4592	146	83,8	85,1	79,3	80,8	76,4	70,5	85
3	5899	242	83,6	94,1	87,0	88,4	83,7	78,3	92

Arbeitspunkt		Schallpegel Abluft							
	Q_v [m ³ /h]	P [Pa]	125 Hz [dB]	250 Hz [dB]	500 Hz [dB]	1000 Hz [dB]	2000 Hz [dB]	4000 Hz [dB]	L_{WA}^* dB(A)
1	3105	67	70,6	72,0	60,4	56,6	52,5	42,2	66
2	4592	146	75,4	78,8	68,2	65,1	61,2	51,9	73
3	5899	242	79,6	85,4	75,1	72,8	69,2	60,9	80

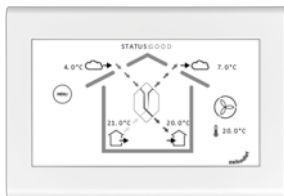
Arbeitspunkt		Gehäusestrahlung							
	Q_v [m ³ /h]	P [Pa]	125 Hz [dB]	250 Hz [dB]	500 Hz [dB]	1000 Hz [dB]	2000 Hz [dB]	4000 Hz [dB]	L_{WA}^* dB(A)
1	3105	67	78,1	65,5	57,5	57,6	56,7	30,4	65
2	4592	146	78,5	75,6	65,9	66,0	64,8	39,2	72
3	5899	242	78,3	84,6	73,6	73,6	72,1	47,0	80

* ref $L_{w,0} = 10^{-12}$ W; 0 m Entfernung

Zubehör

Bedieneinheit Zehnder ComfoTouch XL

Zehnder ComfoTouch XL ist eine Bedieneinheit zur Steuerung und Überwachung von bis zu acht Zehnder ComfoAir XL Komfort-Lüftungsgeräten. Mit dem bedienerfreundlichen 7-Zoll Touchscreen-Monitor sind verschiedenste Daten abrufbar.



Dreistufenschalter Unterputz

Zehnder ComfoAir XL hält die Luftmenge konstant. Die Leistung kann über ein Display in drei Luftmengenschritten eingestellt werden. Mit dem Dreistufenschalter SAG 0-3 CV lassen sich dann die Stufen hoch, mittel und niedrig wählen. Das Unterputz-Gehäuse ist weiß (RAL 9010) und für den Einbau in ein Einbaugeschäft mit einer Tiefe von 40 mm geeignet. Für den Aufbau ist alternativ ein Aufputzgehäuse erhältlich.



Raumsensor Aufputz

Zehnder ComfoAir XL kann auch mit einem CO₂-Raumsensor geregelt werden. Ein CO₂-Raumsensor misst dort, wo er angebracht ist, die CO₂-Konzentration in der Raumluft. Der CO₂-Sensor wählt eine Belüftungsstufe auf Grundlage des Belüftungsbedarfs im Raum. Ist die CO₂-Konzentration hoch, wird die Belüftungsstufe automatisch erhöht. Ist die CO₂-Konzentration niedrig, wird die Belüftungsstufe automatisch verringert.



Membransiphon

Ein Membransiphon hat keinen Schwanenhals, sondern ist mit einem Rückschlagventil aus Silikongummi versehen, das sich öffnet, sobald Wasser auf die Membran drückt, und das sich durch den Unterdruck im Gerät wieder schließt. Der Siphon kann für Geräte in Außenaufstellung auf Wunsch mit einem Heizkabel als Schutz vor Frost oder Eisbildung ausgestattet werden.



Siphonerhitzer

Siphons sind frostempfindlich. Mit einer Siphonheizung wird die Gefahr von Frostschäden bei Geräten in Außenaufstellung verringert.



Übergänge auf Rundrohr

Alle Geräte werden mit rechteckigen Anschlüssen und Tubtaras geliefert. Daran kann ein Übergang von rechteckig zu rund angeschlossen werden.

Erforderliche Anzahl Übergänge:

- Innenaufstellung: 4 Stück
- Außenaufstellung: 2 Stück



Zubehör	Artikelnummer
Bedieneinheit ComfoTouch XL	655 010 265
Dreistufenschalter Unterputz	659 000 150
Aufputzgehäuse Bedieneinheit Dreistufenschalter	659 000 200
CO ₂ -Sensor	528 007 250
Siphon	736 003 600
Siphon beheizt	736 003 650
Übergang auf Rundrohr für ComfoAir XL 800, 440 x 570 mm auf Ø 250 mm	723 400 100
Übergang auf Rundrohr für ComfoAir XL 1500, 920 x 440 mm auf Ø 350 mm	723 400 101
Übergang auf Rundrohr für ComfoAir XL 2200, 700 x 700 mm auf Ø 400 mm	723 400 102
Übergang auf Rundrohr für ComfoAir XL 3300, 700 x 1050 mm auf Ø 450 mm	723 400 103
Übergang auf Rundrohr für ComfoAir XL 4400, 700 x 1400 mm auf Ø 560 mm	723 400 104
Übergang auf Rundrohr für ComfoAir XL 6000, 700 x 1750 mm auf Ø 630 mm	723 400 105
Filterset für ComfoAir XL 800, G4/F7, 470 x 585 x 48 mm, 2 x 1-teilig	400 100 070
Filterset für ComfoAir XL 1500, G4/F7, 470 x 465 x 48 mm, 2 x 1-teilig	400 100 071
Filterset für ComfoAir XL 2200, G4/F7, 594 x 608 x 96 mm, 2 x 1-teilig	400 100 072
Filterset für ComfoAir XL 3300, G4/F7, 594 x 608 x 96 mm und 294 x 608 x 96 mm, 2 x 2-teilig	400 100 073
Filterset für ComfoAir XL 4400, G4/F7, 594 x 608 x 96 mm, 2 x 1-teilig	400 100 074
Filterset für ComfoAir XL 6000, G4/F7, 594 x 608 x 96 mm und 294 x 608 x 96 mm, 2 x 2-teilig	400 100 075

