

## Komfortlüftungsgerät

## Zehnder ComfoAir 550

### Verwendung

Das Komfortlüftungsgerät Zehnder ComfoAir 550 wurde für den Einsatz im anspruchsvollen Wohn- und Gewerbebau entwickelt. Es verbindet höchsten Komfort, einfache Bedienung, einen hohen Wirkungsgrad und flexible Einbindung in die Haustechnik. Das Lüftungsgerät ComfoAir 550 fördert 550 m<sup>3</sup>/h Luft bei einem externen Druck von 200 Pa.

### Wirkungsgrad

Der integrierte Kreuz-Gegenstromwärmetauscher erreicht einen Wirkungsgrad von bis zu 95%. Für den Benutzerkomfort bedeutet das: keine unangenehmen Zugerscheinungen, da die Zuluft selbst bei Temperaturen um den Gefrierpunkt auf nahezu Raumtemperatur erwärmt wird.

### Ventilatoren

Die beiden Zu- und Abluftventilatoren werden von effizienten Gleichstrommotoren angetrieben. Dank Einzelansteuerung können Druckunterschiede im Zu- und Abluftverteilsystem ausgeglichen werden. Die besonders geräuscharmen Ventilatoren können jeweils in 1%-Schritten auf den gewünschten Volumenstrom eingestellt werden. Die Luftmengen der wählbaren Stufen liegen zwischen 50 m<sup>3</sup>/h und 550 m<sup>3</sup>/h.

### Filter

Das Zehnder ComfoAir 550 ist serienmässig mit F7-Filtern in der Aussen-/Zuluft und G4-Filtern in der Ab-/Fortluft ausgerüstet.

### Einbau

Das Zehnder ComfoAir 550 zeichnet sich durch eine kompakte Bauweise aus. Alle Anschlüsse für die Luft und die Stromversorgung befinden sich auf der oberen Seite. Um Platz zu sparen, befindet sich der Kondensatablauf auf der Geräteunterseite.

### Bedienung

Die Steuerung des Zehnder ComfoAir 550 erfolgt über eine üblicherweise im Wohnbereich angeordnete Bedieneinheit (siehe Zubehör). Für die Einstellungen und Bedienung wird mindestens die Bedieneinheit EASE benötigt. Die hochwertige Bedieneinheit ComfoControl Luxe erlaubt die Bedienung des Zehnder ComfoAir 550 mit deutschen Volltextmenüs über ein Touchscreen.

### Wartung

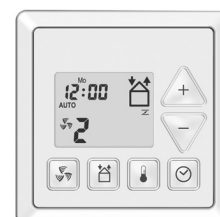
Die Wartung des Lüftungsgerätes Zehnder ComfoAir 550 beschränkt sich für den Nutzer auf das regelmässige Wechseln der in der Gerätefront integrierten Filter. Der Wärmetauscher sollte je nach Belastung der Aussenluft nach 3-4 Jahren gereinigt werden. Dazu kann der Wärmetauscher einfach aus dem Gerät herausgezogen werden. Weitere Hinweise zu den Servicearbeiten am Gerät entnehmen Sie der Bedienungsanleitung.

### Frostschutz

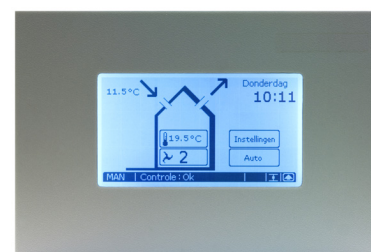
Wird das Zehnder ComfoAir 550 ohne Vorkonditionierung betrieben, kann das in der Abluft entstehende Kondensat gefrieren. Die Frostschutzschaltung verhindert dies durch eine stufenlose Drosselung der Zuluftmenge.



Zehnder ComfoAir 550



Bedieneinheit EASE



Bedieneinheit Luxe

### Bypass

In Sommernächten und in der Übergangszeit bei starker Sonneneinstrahlung wird es oft im Haus zu warm, während die Aussenluft angenehm kühl ist. In diesem Fall hilft die Wärmeabfuhr durch so genannte "freie Kühlung": Dabei wird die kühlere Aussenluft unter Umgehung des Wärmetauschers in die Wohnräume eingebracht. Das Lüftungsgerät Zehnder ComfoAir 550 ist zu diesem Zweck mit einem automatisch schaltenden Bypass ausgerüstet. Der Bypass gehört zur Serienausstattung und leitet den Abluftstrom zu 100% am Wärmetauscher vorbei. Die Komforttemperatur ist einstellbar.

### Optionen

- **Feuchterückgewinnung mit dem Zehnder Enthalpietauscher**  
Der Zehnder Enthalpie-Kreuz-Gegenstrom-Wärmetauscher bietet eine hygienisch einwandfreie Lösung bei zu trockener Luft im Winter. Aus der Abluft wird nicht nur Wärme, sondern auch bis zu 65% der Feuchtigkeit auf die Zuluft übertragen. Zu- und Abluftstrom bleiben dabei vollständig getrennt: keine Übertragung von Gerüchen oder Keimen.
- **Zehnder ComfoHood**  
Bei allen Zehnder ComfoAir 550 Typen kann unser Küchenabluftsystem Zehnder ComfoHood angeschlossen und gesteuert werden.
- **Sole-Erdwärmetauscher Zehnder ComfoFond-L**  
Der Zehnder ComfoFond-L nutzt das Erdreich über einen Sole-Kreislauf als trägen Speicher, im Winter als Quelle und im Sommer als Senke von Wärme. Das Resultat: mehr Komfort und ein höherer Wirkungsgrad im Winter, kühlere Zuluft im Sommer. Die Steuerung erfolgt autonom über einen integrierten Doppelthermostat.
- **Elektro-Lufterhitzer und Warmwasser-Nacherwärmer**  
Ein externer Elektro-Lufterhitzer oder Warmwasser-Nacherwärmer garantiert auch bei extremen klimatischen Verhältnissen und hohen Ansprüchen eine vorgegebene Zuluft-Temperatur. Eine Steuerung kann als externe Einheit angeschlossen werden.
- **Syphon**  
Zum Zehnder ComfoAir 550 ist ein passend dimensionierter Syphon erhältlich.
- **AP/UP-Gehäuse**  
Die Bedieneinheit EASE wird standardmässig in einer einzel positionierten 1er-UP-Dose montiert. Als Option ist ein AP-Gehäuse erhältlich. Für die Bedieneinheit ComfoControl Luxe ist optional ein UP-Gehäuse in Inox oder weiss erhältlich.
- **Schornsteinfegerregelung**  
Mit der Schornsteinfegerregelung werden andere Ventilationsregelungen, die möglicherweise ein Unterdruck im Ventilationssystem herbeiführen können, inaktiv oder in die ursprüngliche Position zurückgesetzt. Ein Beispiel dafür ist, dass der Zu- und Abluftventilator bei aktivierter Schornsteinfegerregelung nicht gesondert ausgeschaltet werden kann.

### Technische Daten

Geräte-Masse (mm)	
Max. Luftmenge	550 m³/h
Min. Luftmenge	50 m³/h
Höhe	800
Breite	725
Tiefe	569

### Ausschreibungstexte

#### Zehnder ComfoAir 550 mit Standardwärmetauscher:

Komfortlüftungsgerät Zehnder ComfoAir 550 S,  
Leistung 550 m<sup>3</sup>/h bei ext. Druck 200 Pa,  
100% Bypass, Kunststoffwärmetauscher,  
EC-Motoren, therm. Wirkungsgrad > 90%,  
Stufenlose Frostschutzfunktion,  
Schornsteinschaltung,  
Störungsanzeige auf der Bedieneinheit,  
Enthalpietauscher jederzeit nachrüstbar,  
0-10 V Eingang (2 Stk.),  
Anschlussdurchmesser DN 180 (Muffe einsteckbar)  
oder DN 200 (Rohr direkt steckbar)  
Masse: BxHxT: 720x800x569mm,  
inkl. Filter 1 Stück G4 ABL + 1 Stück F7 ZUL,  
inkl. 1 Paar Ersatzfilter,  
exkl. Bedieneinheit

#### Zehnder ComfoAir 550 mit Enthalpiewärmetauscher:

Komfortlüftungsgerät Zehnder ComfoAir 550 E,  
Leistung 550m<sup>3</sup>/h bei ext. Druck 200 Pa,  
100% Bypass, Enthalpiewärmetauscher mit ca. 65% Feuchteübertragung,  
EC-Motoren, therm. Wirkungsgrad > 90%,  
Stufenlose Frostschutzfunktion,  
Schornsteinschaltung,  
Störungsanzeige auf der Bedieneinheit,  
0-10 V Eingang (2 Stk.),  
Anschlussdurchmesser DN 180 (Muffe einsteckbar)  
oder DN 200 (Rohr direkt steckbar),  
Masse: BxHxT: 725x800x569mm,  
inkl. Filter 1 Stück G4 ABL + 1 Stück F7 ZUL,  
inkl. 1 Paar Ersatzfilter,  
exkl. Bedieneinheit

### Optionen

- Bedieneinheit EASE
- Bedieneinheit ComfoControl Luxe
- Kondenswasseranschluss mit Siphon passend zu Zehnder ComfoAir 550
- AP-Gehäuse zu Bedieneinheit EASE
- UP-Gehäuse weiss oder inox passend zu Bedieneinheit ComfoControl Luxe

### Funktion

Frostschutzfunktion / Abtauautomatik

Zu- und Abluft getrennt und stufenlos programmierbar

Ein- und Ausschaltverzögerung für Badezimmerschalter

Einstellung der Komforttemperatur

Steuerung für ComfoHood

Schnittstelle für Abfrage des Betriebszustands

Filterverschmutzungsanzeige

Zu- und Abluft getrennt abschaltbar

**Komfortlüftungsgerät**

**Zehnder ComfoAir 550**

**Vorteile**

- Komfortlüftung bis 550 m³/h
- Wärmerückgewinnung mit einem Wirkungsgrad von mehr als 90 %
- Feuchterückgewinnung mit dem Zehnder Enthalpietauscher (optional)
- Geringer Stromverbrauch dank Gleichstrommotoren
- Automatisch umschaltender 100% Sommerbypass
- Frostschutzfunktion stufenlos: Effizient auch bei tiefen Temperaturen
- Schnelle, sichere Montage und Wartung
- Einfache Bedienung
- Filterverschmutzungsanzeige integriert in Bedieneinheit
- Kleine minimale Luftmenge speziell für den Wohnungsbau
- Digitale Bedieneinheiten
- CO<sub>2</sub>-Regelung (optional)
- Standardmässig mit Wochenzeitschaltuhr
- Zehnder ComfoHood anschliess- und steuerbar
- Passend dimensionierter Syphon (optional)

**Artikelnummern**

S= Standard Wärmetauscher  
E= Enthalpietauscher

Bezeichnung	Zuluft links (L)	Zuluft rechts (R)
Zehnder ComfoAir 550 S	471 331 210	471 331 215
Zehnder ComfoAir 550 E	471 331 450	471 331 455

**Zubehör**

Bedieneinheit EASE	655 010 100
Bedieneinheit ComfoControl Luxe	655 010 110

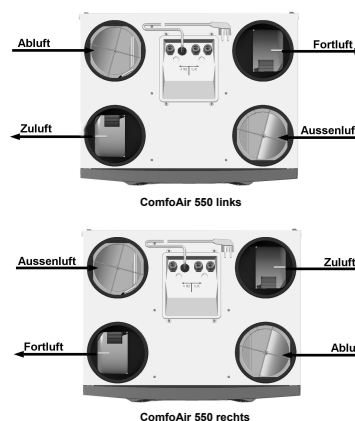
**Luftrichtung**

Die Abbildungen rechts zeigen die Luftrichtungen in der Sicht von oben.

**Zertifikate**

- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ist beantragt
- Passivhaus Zertifikat ist beantragt

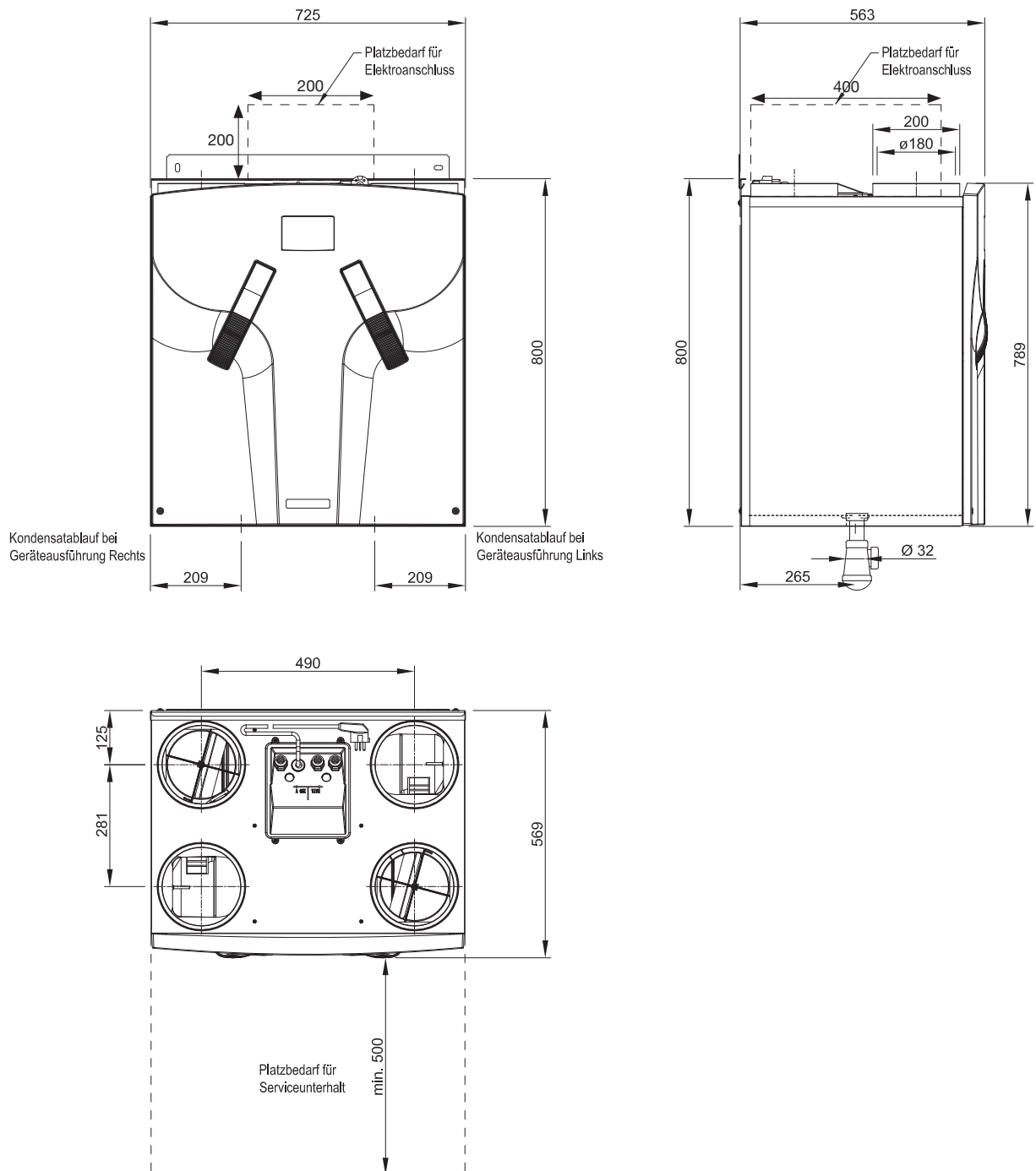
Geltungsbereich	Zertifikat / Zulassung
Deutschland	Passivhaus Zertifikat / Institut Dr. Wolfgang Feist, Darmstadt
Schweiz	Geeignet für Minergie und Minergie-P



Komfortlüftungsgerät

**Zehnder ComfoAir 550**

Massskizze

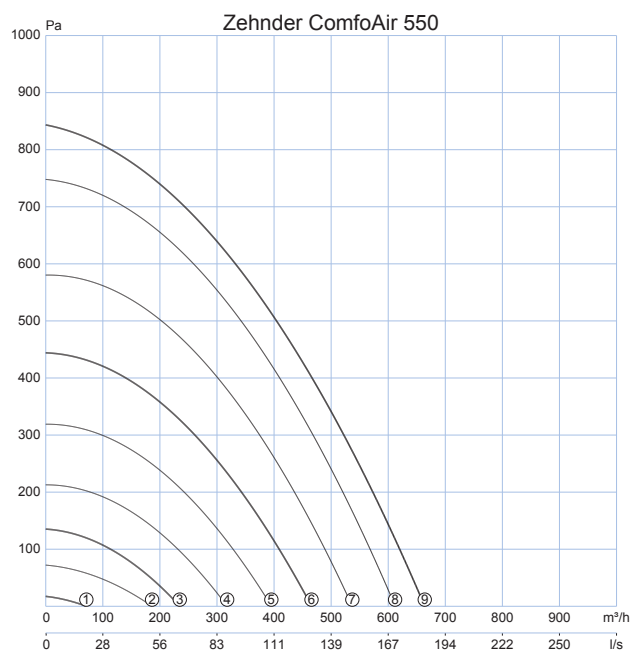


Komfortlüftungsgerät

**Zehnder ComfoAir 550**

Zehnder ComfoAir 550

Schalterstufe Werkseinstellung (Drehzahlstufe)	Drehzahl %	Luftmenge Qv m <sup>3</sup> /h	Druck ΔP st Pa	Leistungs- aufnahme W	Strom- aufnahme A	COS φ (-)	Schalleistung		Gewicht kg
							Abluft dB(A)	Zuluft dB(A)	
<b>Zehnder ComfoAir 550</b>									
(1) Abwesend	15%	50	5	13	0.12	0.47	28	35	47
(2)	30%	140	30	26	0.22	0.51	38	50	
(3) Stufe 1	40%	180	60	41	0.35	0.51	44	58	
(4)	50%	225	100	69	0.57	0.53	48	63	
(5)	60%	280	150	110	0.86	0.56	52	67	
(6) Stufe 2	70%	330	215	160	1.21	0.57	55	71	
(7)	80%	380	285	220	1.65	0.58	59	74	
(8)	90%	430	360	310	2.22	0.61	63	78	
(9) Stufe 3	100%	460	410	350	2.46	0.62	63	79	



Komfortlüftungsgerät

**Zehnder ComfoAir 550**

Technische Daten

Schall, Zuluft

Lüftungsgerät								
Typ	Drehzahlstufe	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
Zehnder ComfoAir 550	1	45	39	29	26	21	9	12
Zehnder ComfoAir 550	2	56	55	47	37	37	25	14
Zehnder ComfoAir 550	3	63	65	55	45	44	35	24
Zehnder ComfoAir 550	4	67	68	61	53	53	44	32
Zehnder ComfoAir 550	5	70	70	66	58	58	51	38
Zehnder ComfoAir 550	6	73	72	70	63	63	56	43
Zehnder ComfoAir 550	7	75	75	73	66	66	61	48
Zehnder ComfoAir 550	8	78	77	77	67	69	65	52
Zehnder ComfoAir 550	9	78	78	79	69	70	66	53

Schall, Abluft

Lüftungsgerät								
Typ	Drehzahlstufe	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
Zehnder ComfoAir 550	1	40	29	22	20	3	6	13
Zehnder ComfoAir 550	2	45	44	33	27	18	8	11
Zehnder ComfoAir 550	3	46	51	38	29	25	14	13
Zehnder ComfoAir 550	4	52	55	46	36	32	21	18
Zehnder ComfoAir 550	5	57	57	50	41	37	28	20
Zehnder ComfoAir 550	6	60	60	54	45	41	33	23
Zehnder ComfoAir 550	7	63	62	60	48	45	37	27
Zehnder ComfoAir 550	8	66	65	64	50	47	41	31
Zehnder ComfoAir 550	9	67	66	63	51	49	42	33

Schall, Geräteabstrahlung

Lüftungsgerät							
Typ	Drehzahlstufe	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	dB(A)
Zehnder ComfoAir 550	1	26	29	20	19	17	25
Zehnder ComfoAir 550	2	37	36	27	20	15	28
Zehnder ComfoAir 550	3	38	41	32	24	21	35
Zehnder ComfoAir 550	4	44	45	39	30	27	41
Zehnder ComfoAir 550	5	47	47	46	34	32	45
Zehnder ComfoAir 550	6	50	49	48	39	36	48
Zehnder ComfoAir 550	7	53	52	50	42	40	50
Zehnder ComfoAir 550	8	56	55	52	45	43	53
Zehnder ComfoAir 550	9	57	56	53	46	44	54

Geluid

Ventilator		Geluidsvermogen dB ref. 10 <sup>-12</sup> W						
Type	Stand	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz
Zehnder ComfoAir 550	9	78	78	79	69	70	66	54
Zehnder ComfoAir 550	8	78	78	77	69	69	65	52
Zehnder ComfoAir 550	7	75	75	73	66	66	61	48
Zehnder ComfoAir 550	6	73	72	70	63	62	56	44
Zehnder ComfoAir 550	5	70	70	66	58	58	51	38

Komfortlüftungsgerät

**Zehnder ComfoAir 550**

TS108 - CH - Zehnder ComfoAir 550-CCCH - DE/2662-1/2012