

Zehnder ComfoClima 36

Technische specificaties voor koelunit

always the best climate

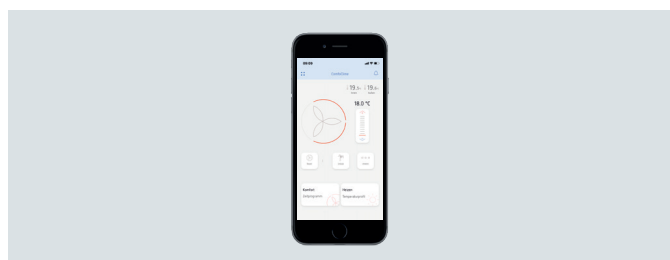
Algemeen

De koelunit Zehnder ComfoClima 36 is ontwikkeld als de ideale oplossing voor woningen en appartementen waarin een hoge energie-efficiëntie moet worden gerealiseerd. Dankzij de modulaire regeling en de mogelijkheid voor montage achteraf, kan het toestel eenvoudig worden geïnstalleerd in nieuwe gebouwen, maar ook op bestaande ventilatiesystemen van Zehnder.

Met de koelunit Zehnder ComfoClima 36 kunt u oververhitting in uw woning voorkomen. Het systeem wordt gecombineerd met de warmteterugwin-unit Zehnder ComfoAir Q600 en Q450.

Indien nodig, kan het systeem in de winter ook extra warmte leveren. De ComfoClima 36 is alleen in combinatie met een verwarmingssysteem te gebruiken, en niet als vervanging daarvan.

Met de ComfoClima 36 kan de temperatuur en vochtigheid van de toevoerlucht worden geregeld tussen 315 m³/h en 600 m³/h bij een systeemdruk van maximaal 200 Pa. Dat zorgt voor een optimaal en aangenaam binnenklimaat.



Zehnder ComfoClima Control-app



Voordelen voor de gebruiker

- Snelle en eenvoudige ingebruikname en bediening dankzij de Zehnder ComfoClima Control-app
- ClimateSwitch®-technologie zorgt voor een zeer moderne regeling van de ruimtetemperatuur het hele jaar door
- Flexibiliteit bij ontwerp en montage door de links of rechtszijdige uitvoering

Naast de functies van de wtw-unit Zehnder ComfoAir Q600 en Q450 zorgt het systeem ervoor dat de installatie automatisch wordt geactiveerd en gedeactiveerd.

Het doel van de ComfoClima 36 is ook de “passieve” energierugwinning van de Zehnder ComfoAir Q te combineren met de “actieve” bijdrage van een omkeerbare lucht-lucht-warmtepomp, die gebruik maakt van het meest efficiënte en milieuvriendelijke koudemiddel (R32) dat momenteel verkrijgbaar is. De ComfoClima 36 kan in combinatie met de ComfoAir Q600 en Q450 tot 4,3 kW koelvermogen en tot 6,8 kW verwarmingsvermogen leveren (voelbare + latente warmte). Daardoor kan het systeem snel zorgen voor een aangenaam binnenklimaat.

Flexibiliteit

ComfoClima 36 overtuigt door de eenvoudige en flexibele inbouw, waardoor het toestel zonder problemen op een Zehnder ComfoAir Q600 en Q450 kan worden gemonteerd. En dankzij de 4 x 45° draaibare Zehnder ComfoPipe Compact bochten (apart besteld en geleverd) kan elke luchtaansluiting individueel worden gedraaid voor de optimale montage van het systeem. Tijdens montage van de koelunit op de ComfoAir Q, kan er gekozen worden voor een linker- of rechteruitvoering. De ComfoClima 36 kan gemakkelijk aan de voorkant onderhouden en gerepareerd worden.

Compacte constructie

- Zeer compact en neemt weinig ruimte in beslag door plaatsing op de warmterugwin-unit
- Condensaansluiting aan de zijkant van de ComfoClima 36: naar keuze aan de linker- of rechterkant
- Draaibare bochten (ComfoPipe Compact) zorgen voor de optimale aansluiting op het luchtverdeelsysteem
- Geschikt als links- en rechtszijdige uitvoering
- Plug & Play-montage: Zehnder ComfoNet-kabel op de wtw-unit aansluiten
- 2m lange kabel met stekker meegeleverd

Voordelen voor de gebruiker

- Stil in gebruik
- Hoge warmterugwinning bij zeer laag energieverbruik: dankzij een precies gedimensioneerde warmtewisselaar en zeer moderne technologie

Technische gegevens

Zehnder ComfoClima 36	
Debiet	315 tot 600 m³/h
Afmetingen (H x B x D)	850 x 721 x 575 mm
Hoogte met CA Q	1695 mm
Hoogte met CA Q en sokkel	1950 mm
Gewicht	62 kg
Opstelling	Vloermontage, op het ventilatietoestel ComfoAir Q600 ST
Bedrijfs grenzen	-10 °C tot +50 °C bij transport en opslag; +5 °C tot +40 °C en 0 - 90 % relatieve vochtigheid in de opstelruimte
Condensaansluiting (Ø)	32 mm
Luchtkanaalaansluitingen (Ø)	215 mm (Zehnder ComfoPipe Compact DN200)
Voedingsspanning	230 V, 50 Hz
Maximaal opgenomen vermogen	1100 W
Stroomverbruik	4,87 A
Behuizing	Metaalplaat
Display	Wit kunststof RAL 9003
Materiaal behuizing binnen	Metaalplaat, warmte-isolatie
Verwarmingsvermogen	Max. 6,8 KW
Koelvermogen	Max. 4,3 KW
Aardopwarmingspotentieel / GWP AR4	675
Koudemiddel (gewicht)	R32 (0,65 kg)
Maximale druk (PS)	38 bar

Climate Switch®

Zehnder ComfoClima 36 met ClimateSwitch-technologie garandeert het hele jaar door een optimaal, automatisch geregeld binnenklimaat. In de zomer stroomt door de bypass-activering koele buitenlucht direct in de woning en kan in de overgangstijd worden gebruikt voor de passieve verwarming. Een ander kenmerk is de koudeterugwinning, waarmee de toevoerlucht door de warmtewisselaar wordt gekoeld. In de koudere wintermaanden zijn de voordelen van de warmteterugwinning goed voelbaar, omdat de warmtewisselaar warmte aan de koude buitenlucht toevoegt.



Bedieningsmogelijkheden

De Zehnder ComfoClima 36 is standaard geschikt voor WLAN en kan met de bijbehorende mobiele app gemakkelijk op een smartphone of tablet worden bediend. En dankzij de Plug & Play-montage kan de Zehnder ComfoClima 36 direct in gebruik worden genomen.

Zehnder ComfoClima 36

Ingebruikname-assistent

Adaptieve comfort-temperatuurregeling

3 comfortniveaus

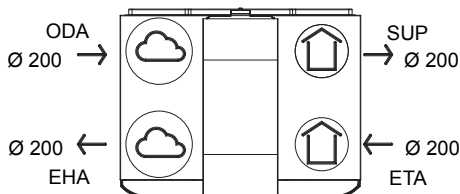
Weekschema en scenariomodus

Vorstbeveiligingsfunctie

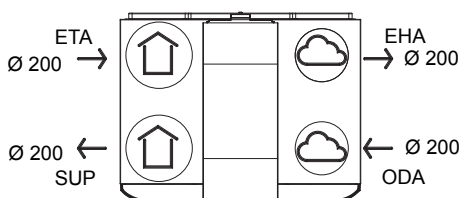
Luchtkanaalaansluitingen

ODA Buitenlucht
SUP Toevoerlucht
ETA Retourlucht
EHA Afvoerlucht

Rechtszijdige uitvoering van de ComfoAir Q



Linkszijdige uitvoering van de ComfoAir Q



Artikelnummers

Omschrijving	Artikelnummer
Koelunit Zehnder ComfoClima 36	471 420 020
ComfoPipe Compact 200 bocht 45°	990 328 697
Support frame voor ComfoAir Q	471 502 008

Aanbestedingstekst

De koelunit ComfoClima 36 is speciaal ontwikkeld voor gebruik in combinatie met het de wtw-unit Zehnder ComfoAir Q600 en Q450. ComfoClima 36 biedt, in combinatie met de Zehnder ComfoAir Q600 of Q450, bij een systeemdruk van 200Pa een debiet tot 600 m³/h. De Zehnder ComfoClima 36 is een centrale, compacte en omkeerbare warmtepomp met geïntegreerde, modulerende zomer- en winter-bypass. De behuizing bestaat uit een gelakte stalen plaat en is akoestisch en thermisch goed geïsoleerd. Samen met de slimme ventilatortecnologie, zorgt dit voor een laag geluidsniveau. De Zehnder ComfoClima 36 is standaard geschikt voor WLAN, wordt met de Zehnder ComfoClima Control-app bediend en er is geen speciale ingebruiknameprocedure. Het toestel kan zowel aan de linker- als rechterkant worden aangesloten. De ComfoClima 36 wordt aansluitklaar geleverd en kan, net als de andere componenten, eenvoudig worden onderhouden en vervangen. Door de 4 x 45° (niet meegeleverde) draaibare ComfoPipe Compact bochten DN 200 (art.nr. 990 328 697) is elke luchtaansluiting mogelijk.

- Afmetingen: 580 x 720 x 840 mm (L x B x H)
- Flow Control-technologie en constante luchthoeveelheid
- Automatische en temperatuurgeregelde bypass
- Adaptieve comfort-temperatuurregeling
- Automatische vorstbeveiligingssensor
- Condensaataansluiting: DN 32
- Netaansluiting: 230 V, 50 Hz
- Toepassingsgebied: +10 °C tot 40 °C in de opstelruimte
- Debiet: 315 tot 600 m³/h bij een buitendruk van 200 Pa
- Opgenomen vermogen: Maximaal 1100 W
- Type: Koelunit Zehnder ComfoClima 36
- Merk: Zehnder Comfosystems
- Artikelnummer: 471 420 020

Montage Zehnder ComfoClima 36

De ComfoClima 36 wordt bovenop de wtw-unit ComfoAir Q600 of Q450 geplaatst. De wtw-unit wordt op een support frame geplaatst (het support frame moet apart worden besteld). De koelunit Zehnder ComfoClima 36 wordt direct op het ventilatietoestel Zehnder ComfoAir Q600 aangesloten. Daarvoor wordt de meegeleverde adapter boven op het ventilatietoestel geplaatst. Zo kan de koelunit Zehnder ComfoClima 36 gemakkelijk worden gepositioneerd. Een ComfoNET-interface maakt de communicatie van besturing met het ventilatietoestel mogelijk.

Voor de verankering aan de wand moet altijd de meegeleverde bevestigingsbeugel worden gebruikt (kantelbeveiliging om veiligheidsredenen bij inspectie- en onderhoudswerkzaamheden).

Raadpleeg de montagehandleiding voor meer informatie.

Let op! Een wandmontage of plaatsing naast de Zehnder ComfoAir Q is niet mogelijk.

Installatievoorwaarden

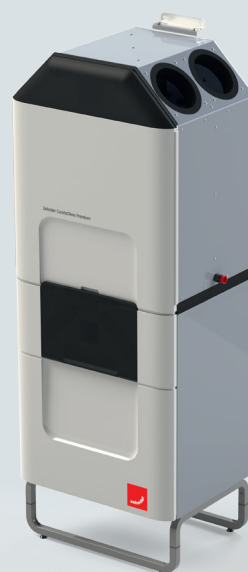
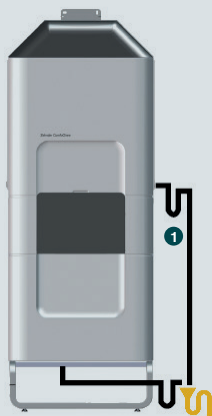
De installatie moet voldoen aan de volgende voorwaarden:

- Het buitenluchtkanaal tot aan de unit en het luchtafvoerkanaal moeten dampdicht worden geïsoleerd. Op deze manier kan er aan de buitenkant van het kanaal geen condenswater ontstaan.
- Ook het luchttoevoerkanaal in de woning moet dampdicht worden geïsoleerd. Vanwege koudeverliezen in de kanalen adviseren wij daarom ook de luchttoevoerkanalen thermisch te isoleren.
- Op het systeem mag in geen geval een motorisch aangedreven afzuigkap worden aangesloten.
- De luchtleidingaansluitingen moeten een diameter van minimaal 180 mm hebben. Om de hoogste efficiënte te bereiken, adviseren wij een grotere buisdiameter van 200 mm afhankelijk van het aantal luchttoevoer- en -afvoerleidingen. Bovendien moeten de buitenlucht- en afvoerluchtleidingen resp. -openingen een passende diameter hebben.
- In het gebouw moet een effectieve zonwering (markiezen, zonnegordijnen) aanwezig zijn.
- Het aantal en de afmeting van de uitlaatopeningen moeten zijn ontworpen voor een debiet van min. 315 m³/h.

Installatievoorschriften

Op de condensaansluiting moet ter plaatse een sifon met een minimale blokkeerwaterhoogte van 100 mm worden aangesloten ①

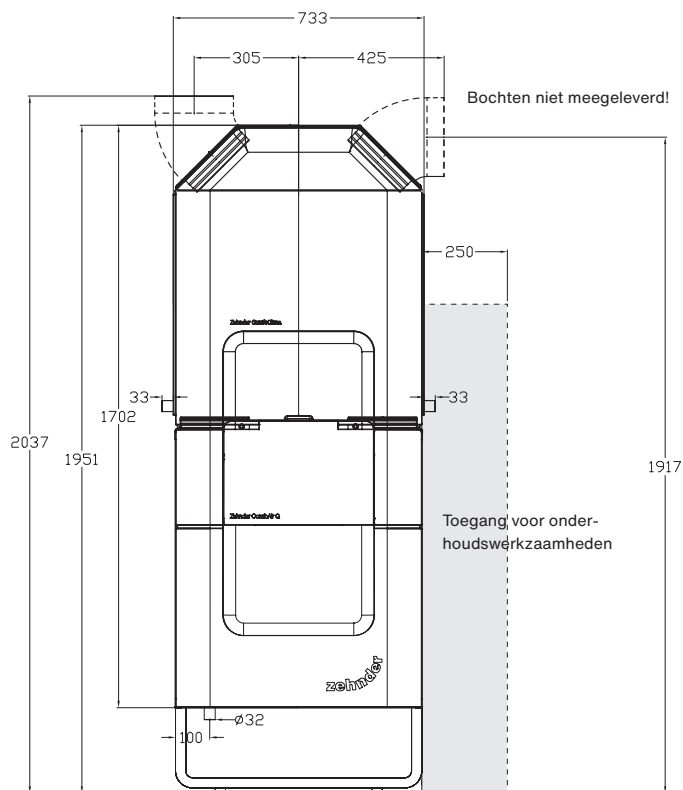
Let op: Het toestel mag niet direct op de plaatselijke afvoer worden aangesloten!



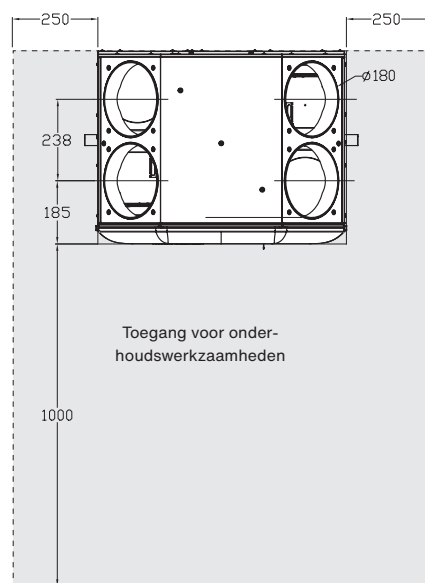
Zehnder ComfoClima 36 met Q600 ST

Maattekeningen

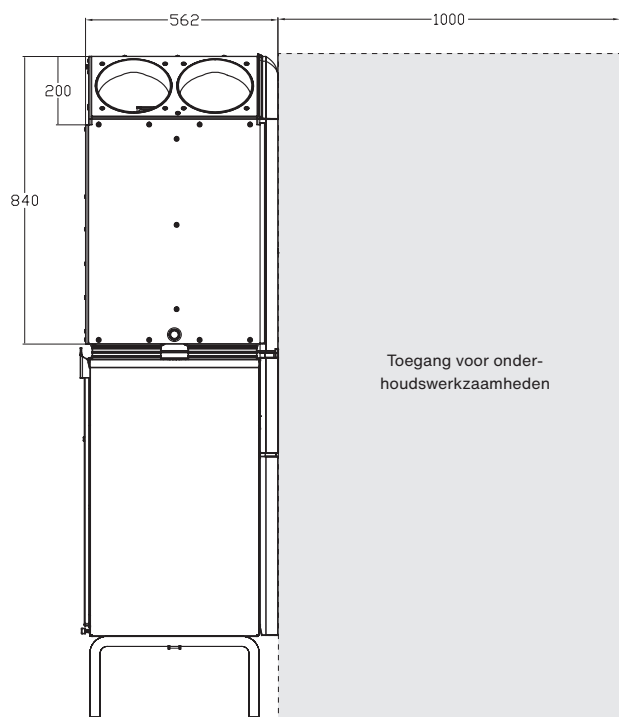
Zehnder ComfoClima 36



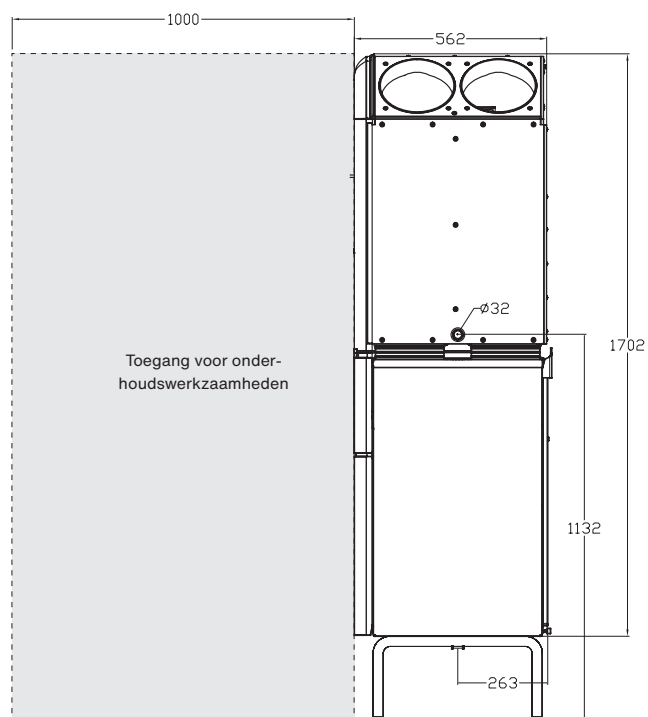
Vooraanzicht



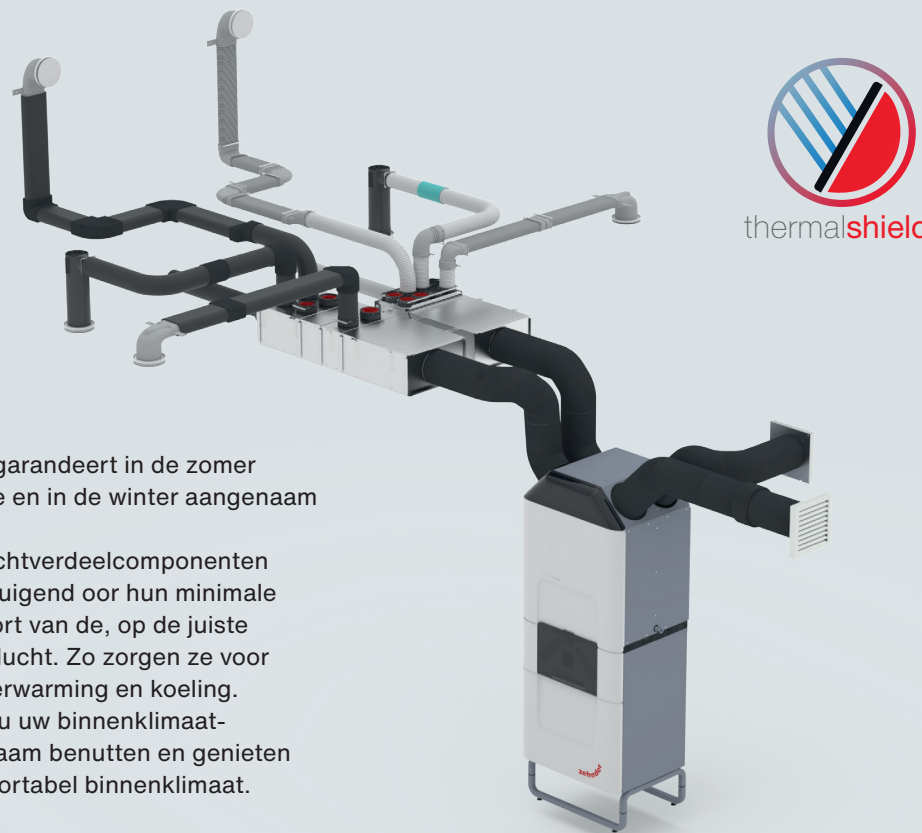
Bovenaanzicht



Zijaanzicht



Voorgeïsoleerde luchtverdelingscomponenten voor een zeer efficiënt systeem in de nieuwbouw



ThermalShield

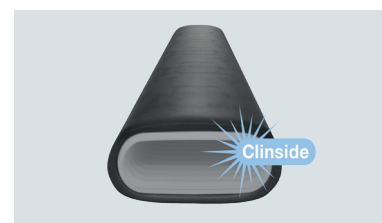
- Zehnder ThermalShield garandeert in de zomer een verfrissend gekoelde en in de winter aangenaam verwarmde woonruimte.
- Deze voorgeïsoleerde luchtverdeelcomponenten met ThermalShield overtuigend oor hun minimale energieverlies bij transport van de, op de juiste temperatuur gebrachte, lucht. Zo zorgen ze voor een energie-efficiënte verwarming en koeling.
- Met ThermalShield kunt u uw binnenklimaat-systeemoplossing duurzaam benutten en genieten van een gezond en comfortabel binnenklimaat.

De combinatie van Zehnder ComfoClima 36 met het voorgeïsoleerde luchtverdeelsysteem ThermalShield is de ideale oplossing voor het condensvrije transport van koude en warme lucht. Het voorgeïsoleerde luchtverdeelsysteem omvat de geïsoleerde ronde buis Zehnder ComfoTube Therm 90 en de geïsoleerde vlak-ovale buis Zehnder ComfoTube Therm flat 51; Zehnder biedt ook de bijpassende geïsoleerde verbindingselementen ComfoFit Therm van geëxpandeerd polypropyleen (EPP) aan. Buizen en verbindingselementen kunnen eenvoudig in elkaar worden gestoken.

De productserie wordt aangevuld met het modulaire aansluit- en verdeelsysteem Zehnder ComfoWell Therm, bestaande uit een geluiddemper, twee aansluitmodules, een brugmodule, een aansluitplaat en een eindplaat. De modules hebben niet alleen een efficiënte inwendige isolatie, maar ook geïsoleerde aansluitingen voor op degeïsoleerde ventilatiebuis Zehnder ComfoTube Therm 90.



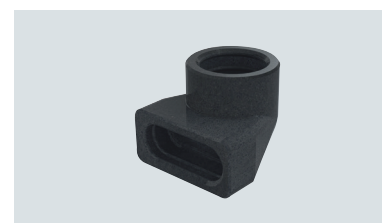
Zehnder ComfoTube
Therm 90



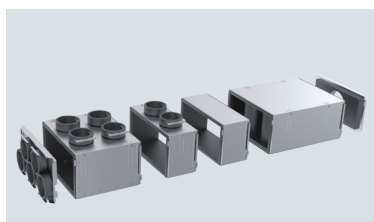
Zehnder ComfoTube
Therm flat 51



Zehnder ComfoFit Therm
mof DN 90



Zehnder ComfoFit Therm
overgangsbocht DN 90 naar flat 51, 90°



Zehnder ComfoWell Therm

Thermisch vermogen

Verwarmen

T BuL	r.v. BuL	Debiet	T TOEV		Netto verwarmingsvermogen		Opgenomen elektr. vermogen		COP	
			volgens CA Q	volgens CC 36	CC 36	totaal CA Q + CC 36	CC 36	totaal CA Q + CC 36	CC 36	totaal CA Q + CC 36
			°C	°C	W	W	W	W		
-7	70	315	15,0	29	1567	4817	830	890	1,89	5,41
		420	14,5	27	1654	5502	749	922	2,21	5,97
		600	13,9	25	1938	6772	824	1134	2,35	5,97
2	80	315	16,8	31	1609	3831	665	727	2,42	5,27
		420	16,5	29	1738	4363	651	757	2,67	5,76
		600	16,3	29	2261	5725	738	972	3,06	5,89
7	90	315	17,9	35	1872	3467	709	770	2,64	4,5
		420	17,8	34	2221	4214	801	905	2,77	4,66
		600	17,7	31	2441	5014	741	985	3,29	5,09

Vermogen gemeten bij een retourlucht van 20 °C, 40 % r.v. volgens EN 14511 en EN 16573

Alle gegevens gemeten met CA Q met enthalpiewisselaar en voorverwarmingsregister

Koelen

T BuL	r.v. BuL	Debiet	T TOEV		Nettokoelvermogen		Opgenomen elektr. vermogen		EER	
			volgens CA Q	volgens CC 36	CC 36	totaal CA Q + CC 36	CC 36	totaal CA Q + CC 36	CC 36	totaal CA Q + CC 36
			°C	°C	W	W	W	W		
35	40	315	29,3	19	1115	2147	416	478	2,68	4,49
		420	29,7	19	1744	3076	592	709	2,95	4,34
		600	30,3	19	2657	4290	928	1201	2,86	3,57
31	47	315	28,4	19	1133	1807	375	437	2,97	4,14
		420	28,7	18	1774	2575	553	667	3,21	3,86
		600	29,2	18	2581	3493	807	1091	3,2	3,2
27	47	315	27,6	17	1149	1057	347	408	3,31	2,59
		420	27,7	17	1706	1592	492	605	3,47	2,63
		600	28,1	17	2468	2233	688	968	3,59	2,31

Vermogen gemeten bij een retourlucht van 27 °C, 47 % r.v. volgens EN 14511 en EN 16573

Alle gegevens gemeten met CA Q met enthalpiewisselaar en voorverwarmingsregister

Overzicht

Debiet		T Buiten	Vermogen
m³/h		°C	W
315	Ver- war- men	-7	1567
		2	1609
		7	1872
	Koelen	27	1149
		31	1133
		35	1115

Debiet		T Buiten	Vermogen
m³/h		°C	W
315	Ver- war- men	-7	1654
		2	1738
		7	2221
	Koelen	27	1706
		31	1774
		35	1744

Debiet		T Buiten	Vermogen
m³/h		°C	W
315	Ver- war- men	-7	1938
		2	2261
		7	2441
	Koelen	27	2468
		31	2581
		35	2657

Geluidsspecificaties

Gegevenstabel Zehnder ComfoClima 36 met Zehnder ComfoAir Q600

Meetpunt	Qv	Pst	L _w Toevoerlucht	L _w Retourlucht	L _w Afvoerlucht	L _w Buitenlucht	L _w Behuizing
	m ³ /h	Pa	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
1	200	25	46,0	39,8	40,8	35,8	42,2
2	250	25	48,1	41,4	44,9	39,6	43,7
3	300	50	50,9	43,4	47,9	42,4	45,8
4	350	50	53,0	45,0	49,6	44,0	47,5
5	400	50	55,2	46,7	52,5	46,8	49,5
6	450	100	58,3	49,1	55,7	49,7	52,3
7	500	100	60,5	50,9	58,9	52,8	54,4
8	600	100	65,1	54,7	54,0	48,2	59,0
9	450	150	59,0	49,8	55,5	49,6	53,0
10	450	200	59,8	50,4	58,3	52,2	53,8
11	500	200	61,9	52,1	61,3	55,0	55,9
12	600	200	66,3	55,7	58,3	52,2	60,3

Alle gegevens gemeten met CAQ met enthalpiewisselaar en voorverwarmingsregister

Geluidsgegevens Zehnder ComfoClima 36 met ventilatietoestel Zehnder ComfoAir Q600

Meetpunt	L _w toevoerlucht (dB)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
1	49,4	51,3	45,4	34,0	23,8	16,1	15,6
2	51,2	53,1	47,8	36,2	26,5	19,2	17,7
3	53,5	55,4	50,9	39,1	30,0	23,1	20,5
4	55,4	57,3	53,3	41,4	32,7	26,2	22,6
5	57,2	59,1	55,7	43,7	35,4	29,3	24,7
6	59,8	61,6	59,0	46,8	39,2	33,6	27,7
7	61,6	63,4	61,5	49,0	41,9	36,6	29,8
8	65,3	67,2	66,4	53,6	47,4	42,9	34,1
9	60,4	62,3	59,9	47,6	40,2	34,7	28,4
10	61,1	62,9	60,8	48,4	41,1	35,8	29,2
11	62,8	64,6	63,0	50,5	43,6	38,6	31,2
12	66,3	68,1	67,7	54,8	48,9	44,6	35,3

Meetpunt	L _w retourlucht (dB)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
1	45,3	46,9	35,4	22,1	14,0	13,8	17,7
2	46,8	48,3	37,7	24,1	16,6	15,8	18,4
3	48,8	50,0	40,6	26,8	19,9	18,4	19,2
4	50,3	51,3	42,9	28,8	22,5	20,4	19,8
5	51,9	52,6	45,2	30,9	25,1	22,4	20,4
6	54,0	54,5	48,4	33,8	28,7	25,2	21,3
7	55,5	55,8	50,7	35,9	31,3	27,3	22,0
8	58,7	58,5	55,3	40,0	36,6	31,4	23,2
9	54,5	54,9	49,2	34,5	29,7	26,0	21,5
10	55,1	55,4	50,0	35,3	30,6	26,7	21,8
11	56,5	56,7	52,1	37,2	33,0	28,6	22,4
12	59,5	59,2	56,5	41,1	38,0	32,4	23,6

Meetpunt	L _w behuizing (dB)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
1	44,7	49,0	38,2	31,2	25,4	16,8	17,5
2	46,0	50,0	40,7	33,5	27,9	19,8	19,0
3	47,8	51,2	43,9	36,5	31,1	23,6	21,0
4	49,2	52,2	46,4	38,8	33,6	26,6	22,6
5	50,6	53,1	49,0	41,1	36,2	29,6	24,2
6	52,5	54,5	52,4	44,3	39,6	33,7	26,4
7	53,8	55,4	55,0	46,6	42,1	36,6	27,9
8	56,6	57,4	60,1	51,3	47,2	42,7	31,1
9	52,9	54,8	53,3	45,1	40,5	34,7	26,9
10	53,4	55,2	54,2	45,9	41,4	35,8	27,5
11	54,7	56,0	56,6	48,1	43,7	38,5	28,9
12	57,4	57,9	61,4	52,5	48,6	44,3	32,0

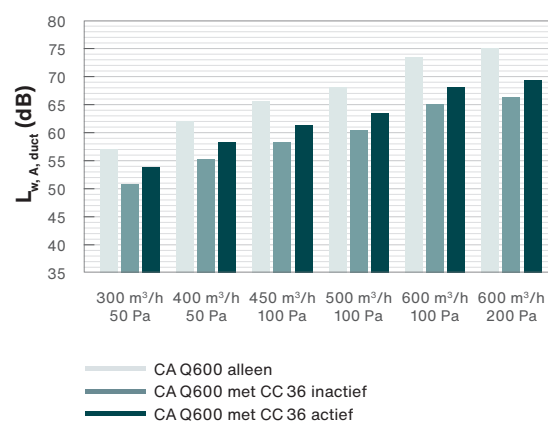
L_w in dB(A) referentie 10-12W

Afstraling door de behuizing volgens ISO 3741:2010

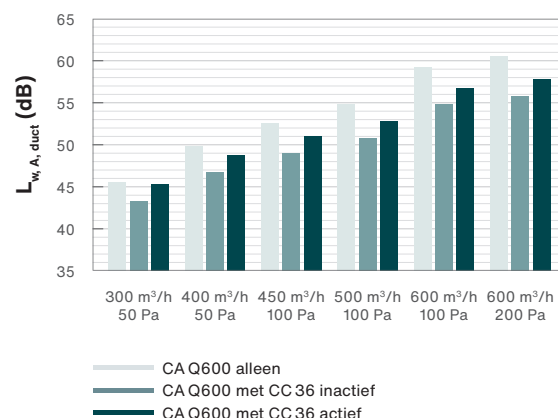
Geluidsvermogen toevoerlucht en retourlucht volgens ISO 5135:1997 (inclusief mondingsreflectie)

Waarden zonder actieve compressor

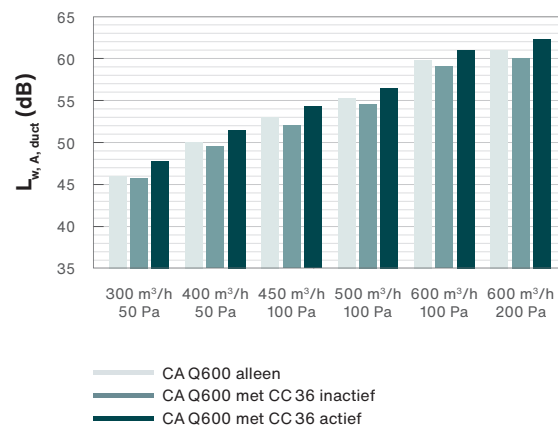
Geluidsniveau toevoerlucht Zehnder ComfoAir Q 600 met en zonder Zehnder ComfoClima 36



Geluidsniveau retourlucht Zehnder ComfoAir Q 600 met en zonder Zehnder ComfoClima 36

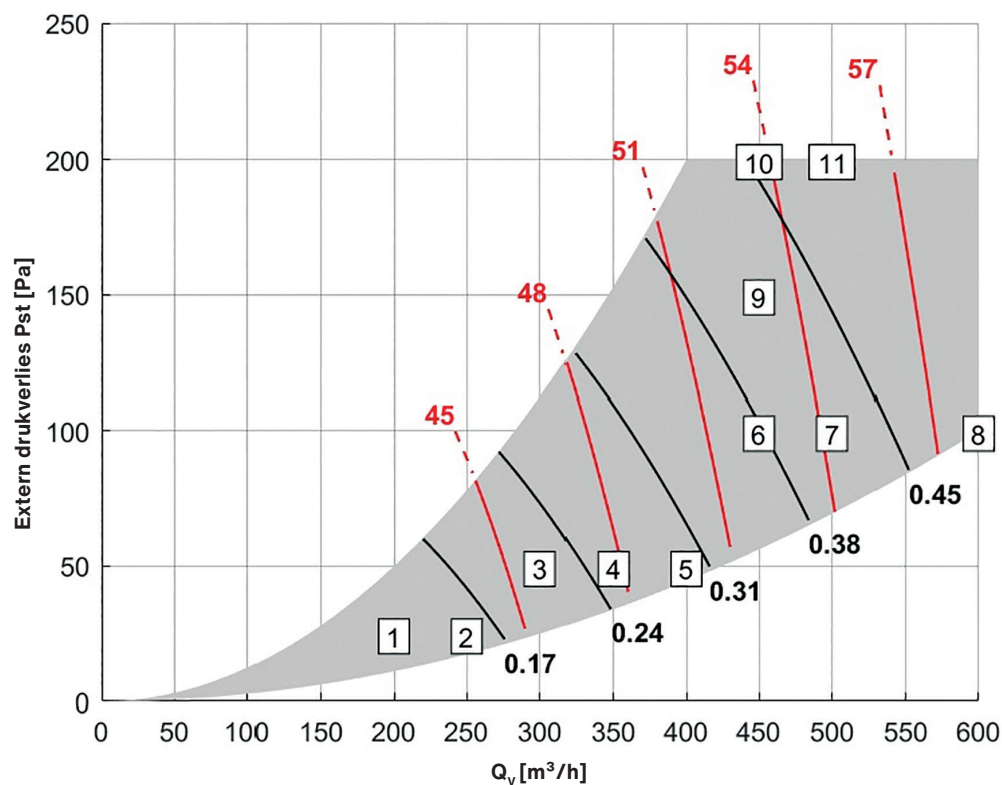


Toestelafstraling Zehnder ComfoAir Q 600 met en zonder Zehnder ComfoClima 36



Vermogensdiagram Zehnder ComfoClima 36 met Zehnder ComfoAir Q600

De volgende afbeelding bevat een diagram van het akoestisch vermogen van de Zehnder ComfoClima 36. De zwarte lijnen hebben betrekking op de voorloop en druk waarbij een bepaalde specifiek ventilatievermogen (SFP) wordt bereikt. De rode lijnen hebben betrekking op het stralingsniveau van de behuizing.



Lw in dB(A) referentie 10-12W

Afstraling door de behuizing volgens ISO 3741:2010

Geluidsvermogen toevoerlucht en retourlucht volgens ISO 5135:1997

(inclusief mondingsreflectie)

SFP in Wh /m³ berekend bij metingen volgens EN 13141-7:2010

Waarden zonder actieve compressor

11 relevante arbeidsomstandigheden worden in detail weergegeven:

			ETA	SUP	Behuizing
Punt	Qv	Pst	OA Lw, A, kanaal	OA Lw, A, kanaal	OA Lw, A
(#)	(m ³ /h)	(Pa)	(dB(A))	(dB(A))	(dB(A))
1	200	25	39,8	46,0	42,2
2	250	25	41,4	48,1	43,7
3	300	50	43,4	50,9	45,8
4	350	50	45,0	53,0	47,5
5	400	50	46,7	55,2	49,5
6	450	100	49,1	58,3	52,3
7	500	100	50,9	60,5	54,4
8	600	100	54,7	65,1	59,0
9	450	150	49,8	59,0	53,0
10	450	200	50,4	59,8	53,8
11	500	200	52,1	61,9	55,9

