

# Zehnder ComfoClime 36

Jahutusseadme tehniline spetsifikatsioon

always the best climate

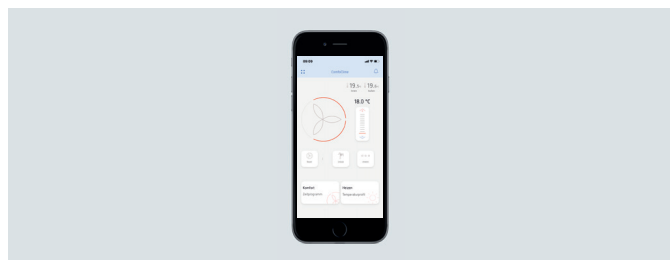
## Üldinfo

Jahutusseade Zehnder ComfoClime 36 on sobiv korterite ja majade jaoks, kus soovitakse saavutada kõrget energiatõhusust. Tänu oma paindlikkusele võimsusvahemiku osas võimaldab seade lihtsat ja optimeeritud paigaldamist mitte ainult uutesse hoonetesse, vaid ka olemasolevatesse Zehnderi ventilatsioonisüsteemidesse.

Jahutusseade Zehnder ComfoClime 36 on sobilik lahendus korterite ja elamute ülekuumenemise ärahoidmiseks. Süsteem on kombineeritud ventilatsiooniseadmega Zehnder ComfoAir Q600 ja täiendab selle funktsioone, et luua energiasäästlikult meeldiv ja tervislik sisekliima. Eluruumidest juhitakse ära soe, niiske ja kasutatud õhk ning ruumidesse suunatakse värsket, filtreeritud meeldiva temperatuuriga välisõhku.

Vajadusel pakub süsteem ka talvel lisakütet. Zehnder ComfoClime 36 on ette nähtud kasutamiseks ainult koos küttesüsteemiga ja seda ei saa asendada.

Zehnder ComfoClime 36 võimaldab maksimaalse mugavuse tagamiseks reguleerida temperatuuri ja kuivatada sissepuhkeõhku vahemikus 315 m<sup>3</sup>/h kuni 600 m<sup>3</sup>/h välisrõhul 200 Pa.



Rakendus Zehnder ComfoClime Control



## Kasutuseelised

- Kiire ja lihtne kasutuselevõtt tänu äpile Zehnder ComfoClime Control
- Automaatne toatemperatuuri reguleerimine ClimateSwitch® tehnoloogiaga
- Tagab mugava sisekliima
- Lihtne ja mugav kasutamine: integreeritud WiFi-ühendus võimaldab otsest juhtimist rakenduse Zehnder ComfoClime Control kaudu
- Seadet saab kasutada nii vasaku- kui ka paremakäelisena

Lisaks ventilatsiooniseadme Zehnder ComfoAir Q600 ST funktsioonidele tagab süsteem selle automaatse sisse- ja väljalülitamise. See loob igakülgset meeldiva, tervisliku ja energiasäästliku sisekliima.

Zehnder ComfoClima 36 eesmärk on ka ühendada Zehnder ComfoAir Q „passiivne“ energia taaskasutamine aktiivkütte/-jahutusega õhk-õhk tüüpi soojuspumbaga, mis on varustatud kõige tõhusama ja keskkonnasõbralikuma külmutusagensiga (R32). Kombinatsioonis ComfoAir Q600-ga suudab Zehnder ComfoClima 36 pakkuda võimsust kuni 4,3 kW jahutusrežiimis ja kuni 6,8 kW kütterežiimis (ilmne + varjatud soojus).

Lisaks on alati tagatud parim õhukvaliteet tänu värske välisõhu retsirkulatsioonita kasutamisele, mis on kombineeritud Zehnder ComfoAir Q filtrikontseptsiooniga. Selleks, et seade töötaks võimalikult tõhusalt, teavitab aja- ja vooluhulgast sõltuv filtrihäire filtri vahetuse vajadusest.

## Paindlikkus

Zehnder ComfoClima 36 võimaldab probleemivaba paigaldust Zehnder ComfoAir Q600 ST-le. Lisaks saab tänu 4 x 45 kraadi pööratavatele Zehnder ComfoPipe Compact põlvedele (tuleb eraldi tellida ja tarnida) iga õhuühendust eraldi pöörata, et süsteemi paigaldusvõimalusi optimeerida. Planeerimisel ja paigaldamisel veelgi suurema paindlikkuse tagamiseks on seade saadaval nii parem- kui ka vasakpoolses versioonis, mis seadistatakse automaatselt ventilatsiooniseadme Zehnder ComfoAir Q kasutuselevõtul.

## Kompaktne konfiguratsioon

- Äärmiselt kompaktne, sobib paigalduseks ventilatsiooniseadmele Zehnder ComfoAir Q600 ST
- Kondensaadiühendus seadme Zehnder ComfoClima 36 küljel; valik vasak- või parempoolse versiooni vahel
- Pööratavad põlved (lisatarvikud) tagavad optimaalse ühenduse õhujaoatussüsteemiga
- Saab kasutada parem- või vasakpoolse seadme versioonina
- Plug-and-Play kokkupanek: lihtsalt ühendage Zehnder ComfoNeti kaabel ventilatsiooniseadmega
- Komplekti kuuluvad 2 m kaabel ja pistik

## Kasutuseelised

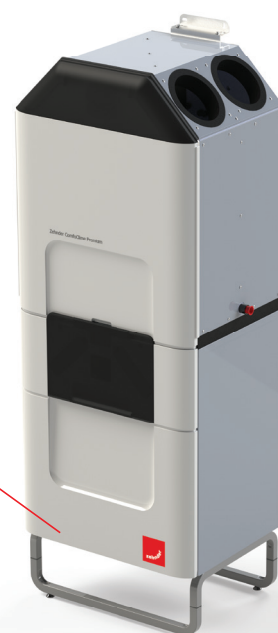
- Madal müratase isegi siis, kui seade on täistöörežiimis
- Kõrge soojustagastusega ja väga madala energiakuluga: tänu spetsiaalselt valmistatud soojusvahetile ja uusimale ventilaatoritehnoloogiale

## Tehnilised andmed

Zehnder ComfoClime 36	
Õhuvooluhulk	315 kuni 600 m <sup>3</sup> /h
Mõõtmed (kõrgus x laius x sügavus)	850 × 721 × 575 mm
Kõrgus koos CA Q-ga	1695 mm
Kõrgus koos CA Q ja alusega	1950 mm
Kaal	62 kg
Paigaldus	Põrandaraam, ventilatsiooniseadmel ComfoAir Q600 ST
Rakenduspiirangud	-10 °C kuni +50 °C transportimisel ja ladustamisel; +5 °C kuni +40 °C ja 0 – 90% suhteline õhuniiskus paigaldusruumis
Kondensaadi ühendus (Ø)	32 mm
Õhukanalite ühendused (Ø)	215 mm (Zehnder ComfoPipe Compact DN200)
Toitepinge	230 V, 50 Hz
Maksimaalne energiatarve	1100 W
Voolutarve	4,87 A
Korpus	Metall-leht
Esipaneel	Valge plastikust RAL 9003
Sisekonstruktsioon	Lehtteras, soojusisolatsioon
Küttevõimsus (ilmne + varjatud soojus)	Kuni 6,8 KW
Jahutusvõimsus (ilmne + varjatud soojus)	Kuni 4,3 KW
Globaalse soojenemise potentsiaal / GWP AR4	675
Külmutusagens (kaal)	R32 (0,65 kg)
Maksimaalne rõhk (HP)	38 baari

## Climate Switch®

ClimateSwitch tehnoloogiaga Zehnder ComfoClime 36 tagab aastaringselt optimaalse, automaatselt juhitava sisekliima. Suvel juhib möödaviigu aktiveerimine jaheda välisõhu otse majja, kuid üleminekuperioodil saab seda kasutada ka passiivse kütte jaoks. Teine omadus on külmatagastus, kus sissepuhkeõhku jahutab soojusvaheti. Kütteperioodil on ventilatsiooniseade soojustagastuse režiimis, kui väljatõmbeõhult kantakse soojus üle jahedamale välisõhule.



## Juhtimisvõimalused

Zehnder ComfoClima 36 on standardvarustuses WiFi-toega ja seda saab mugavalt juhtida nutitelefoni või tahvelarvuti ja sellega seotud mobiiliäpiga. Zehnder ComfoClima 36 võimaldab ka kohest kasutuselevõttu tänu Plug-and-Play kokkupanekule.

### Zehnder ComfoClima 36

Kasutuselevõtu assistent

Adaptiivne mugavustemperatuuri reguleerimine

3 mugavusastet

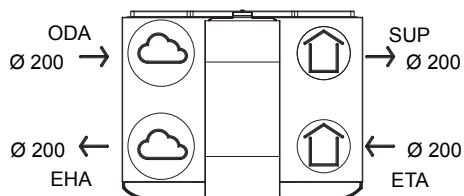
Nädala programmikell ja erinevad programmid

Külmakaitse funktsioon

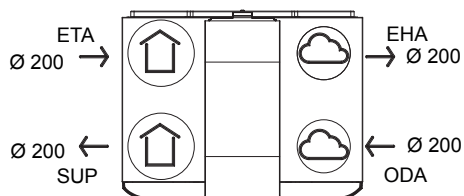
## Õhukanalite ühendused

ODA Välisõhk  
 SUP Sissepuhkeõhk  
 ETA Väljatõmbeõhk  
 EHA Heitõhk

### ComfoAir Q paremakäeline



### ComfoAir Q vasakukäeline



## Artiklinumbrid

Nimetus	Artiklinumber
Jahutusseade Zehnder ComfoClima 36	471 420 020
ComfoPipe Compact 45° põlved seadme ühendamiseks	990 328 697
Paigaldusalus ComfoAir Q-le	471 502 008

## Zehnder ComfoClime 36 paigaldamine

Kogu süsteem tuleb paigaldada põrandale. Zehnder ComfoAir Q paigutatakse alusraamile (tuleb eraldi tellida). Jahutusseade Zehnder ComfoClime 36 on ühendatud ventilatsiooniseadmega Zehnder ComfoAir Q600. Selleks asetatakse adapterite komplekt ventilatsiooniseadme peale (tuleb eraldi tellida). Nii saab jahutusseadet Zehnder ComfoClime 36 hõlpsasti positioneerida. ComfoNet-liides võimaldab kontrollieril ventilatsiooniseadmega suhelda.

ComfoClime 36 tuleb kindlasti komplekti kuuluva kinnitusnurgikuga seina külge kinnitada (ülevaatus-/hooldustöödega seotud kallutusvastane kaitse).

Üksikasju vaadake paigaldusjuhendist.

Tähelepanu! ComfoClime 36 jahutusseadme tohib paigaldada üksnes ComfoAir Q600 seadme peale vastavalt paigaldusjuhendile. Seadme seinale või ComfoAir Q kõrvale paigaldamine ei ole lubatud.

## Paigaldustingimused

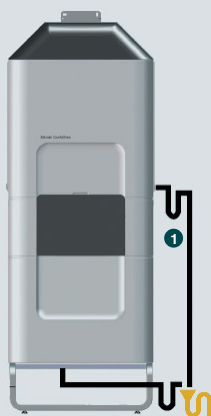
Süsteem peab vastama järgmistele tingimustele:

- Seadmeni ulatuv välisõhukanal ja heitõhukanal peavad olema isoleeritud, vältimaks õhukanali välisküljele kondensaadi teket.
- Lisaks tuleb kondensaadi vältimiseks isoleerida ka sissepuhkeõhu kanalid.
- Mitte mingil juhul ei tohi süsteemiga ühendada eraldiseisva ventilaatoriga tõmbekappi.
- Õhukanalite ühenduste läbimõõt peab olema vähemalt 180 mm. Kõrgeima efektiivsuse saavutamiseks soovitame veel 200 mm läbimõõduga torusid koos sobiva väljatõmbe- ja sissepuhkeõhu kanalite arvuga.
- Hoones peab olema olemas tõhus päikesekaitse (varikatused, rulood).
- Väljatõmbepunktide arv ja suurus tuleb planeerida õhuhulgale vähemalt 315 m<sup>3</sup>/h.

### Paigaldusteatis

Kondensaadiühendusega tuleb kohapeal ühendada sifoon, mille minimaalne kõrgus on 100 mm ①

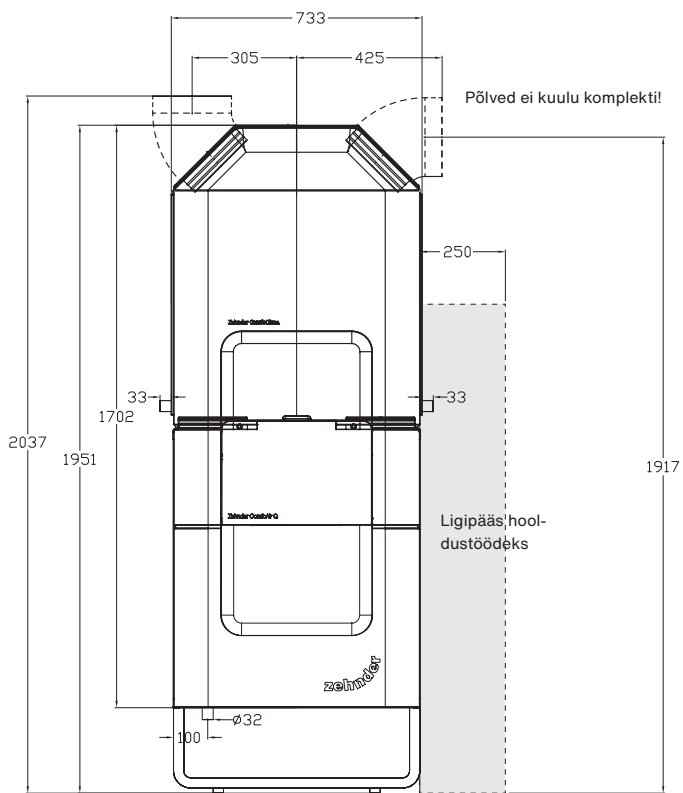
Tähelepanu: Seadet ei tohi ühendada otse kanalisatsiooni äravooluga!



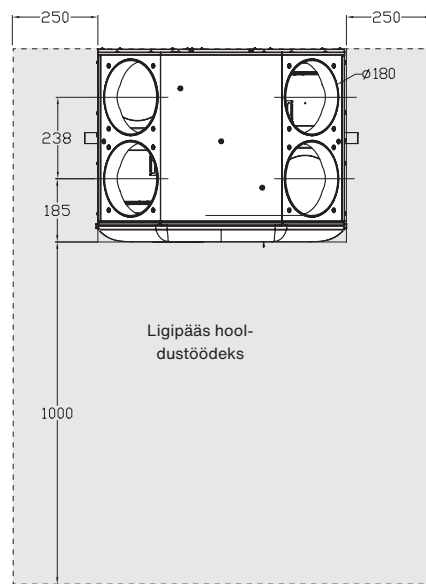
Zehnder ComfoClime 36 koos Q600 ST-ga

## Mõõtmetega joonised

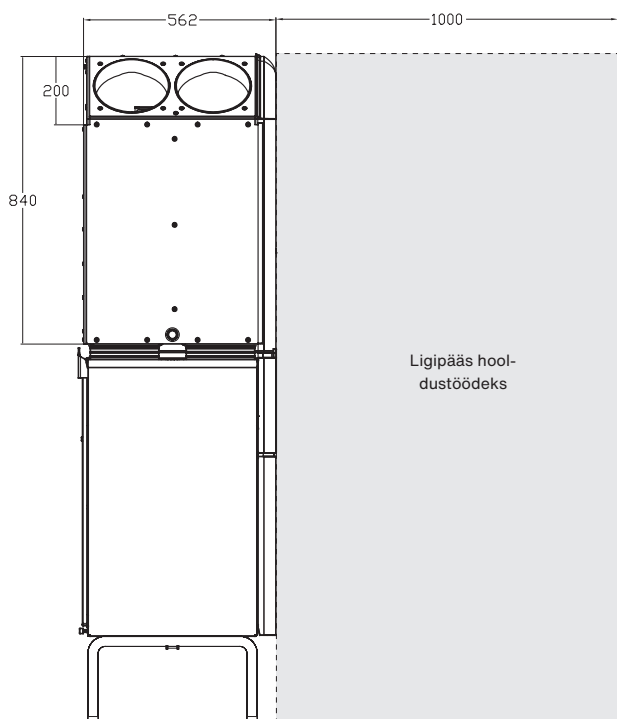
Zehnder ComfoClima 36



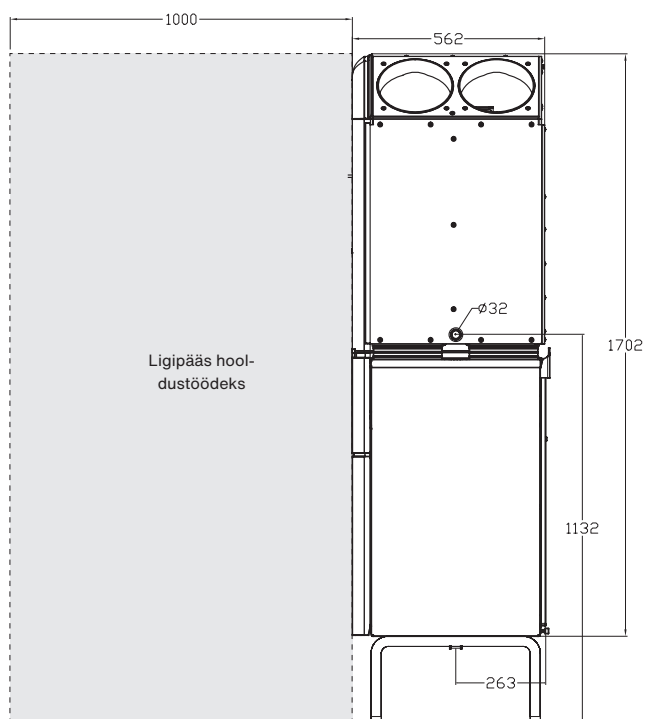
Eestvaade




Pealtvaade



Külgvaade



## Eelisoleeritud õhujaotuskomponendid



**ThermalShield**

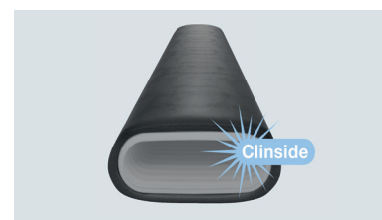
- Zehnderi ThermalShield tagab suvel värskendavalt jaheda ja talvel mõnusalt sooja sissupuhkeõhu temperatuuri.
- Meie eelisoleeritud õhujaotuskomponendid koos ThermalShieldiga on minimaalse energiakaoga ning võimaldavad seega energiasäästlikku kütmist ja jahutamist.
- ThermalShieldiga kasutate oma sisekliimasüsteemi lahendust säästvalt ning loote tervisliku ja mugava sisekliima.

Zehnder ComfoClima 36 kombinatsioon eelisoleeritud ThermalShield õhujaotusega on ideaalne lahendus külma ja sooja õhu kondensaadivabaks transportimiseks. Eelisoleeritud õhujaotussüsteem koosneb isoleeritud ümartorust Zehnder ComfoTube Therm 90 ja isoleeritud lamedast ovaalsest torust Zehnder ComfoTube Therm flat 51; sellega seoses pakub Zehnder paisutatud polüpropüleenist (EPP) valmistatud isoleeritud Zehnder ComfoFit Therm ühenduselemente.

Tooteperekonda täiendab modulaarne Zehnder ComfoWell Therm ühendus- ja jaotussüsteem, mis koosneb summutist, kahest ühendusmoodulist, laiendusmoodulist, ühendusplaadist ja otsaplaadist. Moodulitel pole mitte ainult tõhus sisemine isolatsioon, vaid ka isoleeritud toruväljundid ühendamiseks isoleeritud Zehnder ComfoTube Therm 90 ventilatsioonitoruga.



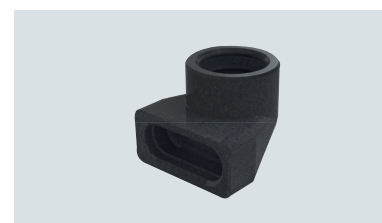
Zehnder ComfoTube Therm 90



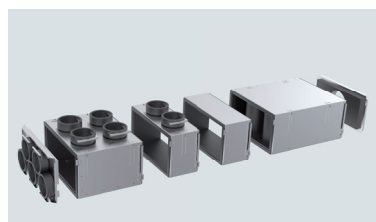
Zehnder ComfoTube Therm flat 51



Zehnder ComfoFit Therm muhv DN 90



Zehnder ComfoFit Therm üleminekupõlv DN 90 üleminekuks flat 51, 90° juurde



Zehnder ComfoWell Therm



Zehnder ComfoPipe Compact Flexelement DN200 valikulise seadmeühendusena

## Termiline jõudlus

## Kütterežiim

T Välis	RH Välis	Õhuvoolu-hulk	T Sissepuhe		Netoküttevõimsus		Elektritarve		COP	
			pärast CA Q-d	pärast CC 36-te	CC 36	CA Q + CC 36 kokku	CC 36	CA Q + CC 36 kokku	CC 36	CA Q + CC 36 kokku
°C	%	m³/h	°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

Jõudlus mõõdetud ümbritseva temperatuuri 20 °C, 40 % suhtelise õhuniiskuse juures vastavalt standarditele EN 14511 ja EN 16573. Kõik andmed on mõõdetud entalpiavaheti ja eelsoojendiga koos CA Q-ga.

## Jahutusrežiim

T Välis	RH Välis	Õhuvoolu-hulk	T Sissepuhe		Netojahutusvõimsus		Elektritarve		EER	
			pärast CA Q-d	pärast CC 36-te	CC 36	CA Q + CC 36 kokku	CC 36	CA Q + CC 36 kokku	CC 36	CA Q + CC 36 kokku
°C	%	m³/h	°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

Jõudlus mõõdetud ümbritseva temperatuuri 27 °C, 47% suhtelise õhuniiskuse juures vastavalt standarditele EN 14511 ja EN 16573. Kõik andmed on mõõdetud entalpiavaheti ja eelsoojendiga koos CA Q-ga.



## Ülevaade

Õhuvooluhulk		T Välis	Võimsus
m <sup>3</sup> /h		°C	W
315	Küte	-7	1567
		2	1609
		7	1872
	Jahu- tus	27	1149
		31	1133
		35	1115

Õhuvooluhulk		T Välis	Võimsus
m <sup>3</sup> /h		°C	W
315	Küte	-7	1654
		2	1738
		7	2221
	Jahu- tus	27	1706
		31	1774
		35	1744

Õhuvooluhulk		T Välis	Võimsus
m <sup>3</sup> /h		°C	W
315	Küte	-7	1938
		2	2261
		7	2441
	Jahu- tus	27	2468
		31	2581
		35	2657

## Helispetsifikatsioonid

Andmetabel seadme Zehnder ComfoAir Q600-ga Zehnder ComfoClime 36 kohta

Mõõtepunkt	Qv	Pst	L <sub>w</sub> Sissepuhkeõhk	L <sub>w</sub> Väljatõmbeõhk	L <sub>w</sub> Heitõhk	L <sub>w</sub> Õhuvõtt	L <sub>w</sub> Korpus
	m <sup>3</sup> /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

Kõik andmed on mõõdetud entalpia soojusvaheti ja eelküttekalorifeeriga koos CAQ-ga.

## Heli andmed ventilatsiooniseadmega Zehnder ComfoAir Q600 seadme Zehnder ComfoClima 36 kohta

Mõõtepunkt	$L_w$ Sissepuhkeõhk (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

Mõõtepunkt	$L_w$ Väljatõmbeõhk (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

Mõõtepunkt	$L_w$ Korpusest (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

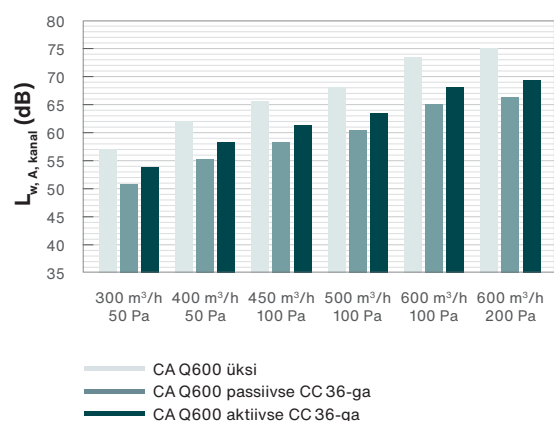
$L_w$  dB(A) võrdlusega 10-12W

Korpuse müra vastavalt standardile ISO 3741:2010

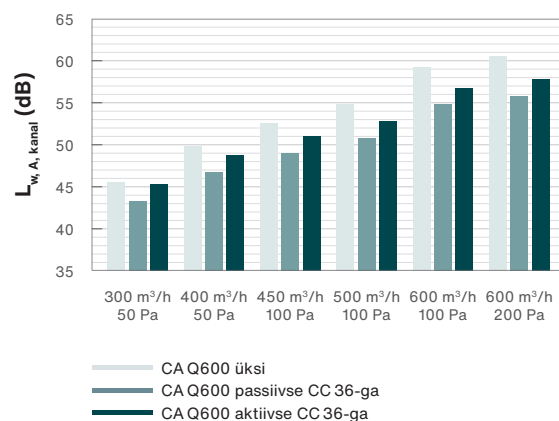
Sissepuhke- ja väljatõmbeõhu heli vastavalt standardile ISO 5135:1997 (kaasa arvatud sisendpeegeldus)

Väärtused kompressorita

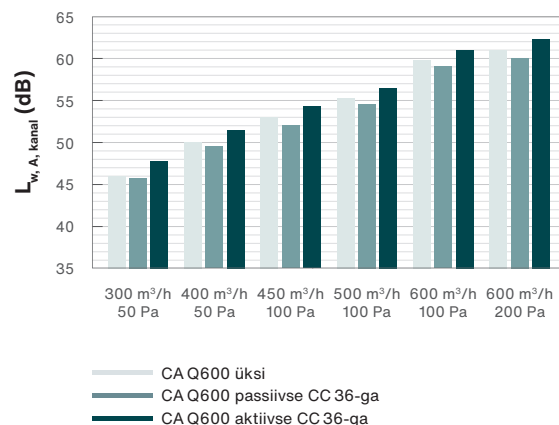
Sissepuhkeõhu müratase seadmel Zehnder ComfoAir Q 600 koos ja ilma seadmeta Zehnder ComfoClima 36



Väljatõmbeõhu müratase seadmel Zehnder ComfoAir Q 600 koos ja ilma seadmeta Zehnder ComfoClima 36

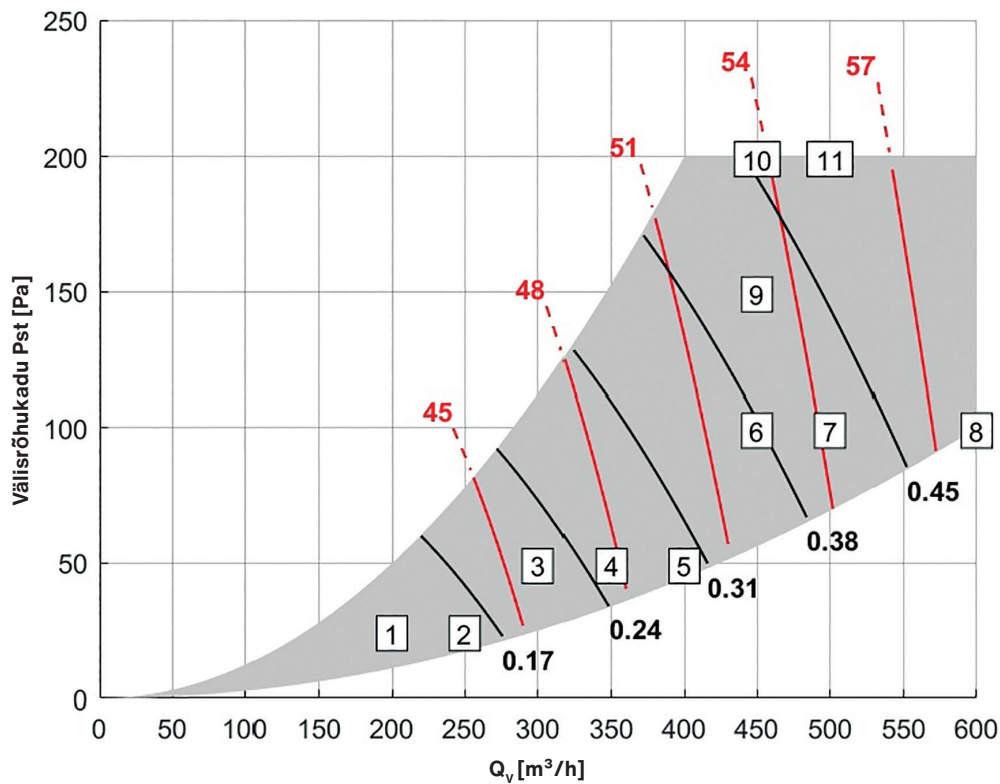


Müra korpusest seadmel Zehnder ComfoAir Q 600 koos ja ilma seadmeta Zehnder ComfoClima 36



## Jõudluskeem seadme Zehnder ComfoAir Q600-ga Zehnder ComfoClima 36 kohta

Alloleval joonisel on Zehnder ComfoClima 36 akustilised parameetrid. Mustad jooned näitavad õhuvooluhulka ja rõhku, mille juures saavutatakse teatud ventilaatori jõudlus (SFP). Punased jooned vastavad korpuse müratasemele.



L<sub>w</sub> dB(A) võrdlusega 10-12W

Korpuse müra vastavalt standardile ISO 3741:2010

Sissepuhke- ja väljatõmbeõhu heli vastavalt standardile ISO 5135:1997  
(kaasa arvatud sisendpeegeldus)

SFP ühikutes Wh /m<sup>3</sup>, arvatud vastavalt EN13141-7:2010 mõõtmistele

Väärtused kompressorita

## Müra erinevatel võimsusastmetel:

		Väljatõmme		Sisepuhe	Korpus
Punkt	Qv	Pst	OA Lw, A, kanal	OA Lw, A, kanal	OA Lw, A
(#)	(m <sup>3</sup> /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

