



COMFOAIR Q350

COMFOAIR Q350 HŐVISSZANYERŐ



A ComfoAir Q hővisszanyerők összefoglalják és magasabb szintre emelik a Zehnder több mint húsz éves tapasztalatát a lakásszellőztető gépek gyártásában. 2017-ben folyamatosan leváltják az elmúlt években népszerű ComfoAir sorozatot.

A Q gépek olyan új technológiákat tartalmaznak, amik nem találhatók meg egyetlen más versenytárs kínálatában sem. Műszaki paramétereikben (hatásfok, zajszint, villamos fogyasztás) az első helyeken található a Passzívház Intézet adatbázisában, illetve az EN13141-7 szerint mért paraméterekben is.*

A ComfoAir Q gépek által használt fontosabb új innovációk (nem teljes felsorolás):

- Mindig kiegyenlített szellőzés a még nagyobb hatásfok érdekében (mérés nyomáskülönbség érzékelőkkel)
- Teljesen új ellenáramú hőcserélők a még nagyobb hatásfok érdekében (entalpia hőcserélő is)
- Nagyobb, csendesebb EC ventilátorok
- Beépített páratartalom érzékelők a külső és belső páratartalom figyelésére
- Továbbfejlesztett évszak-felismerő algoritmus, adaptív komfort hőmérséklet beállítással
- Egészen újszerű nyári működés, a korábbi bypass ág (megkerülő ág) elhagyásával
- Továbbfejlesztett szűrők

- Továbbfejlesztett automatika lehetőségek, beépített kezelő-kijelző
- KNX csatoló épületfelügyeleti rendszerhez
- Okostelefonos távvezérlés és felügyelet

Az Energetika 2020 Kft. a Zehnder cégcsoport egyik legrégebbi, legnagyobb tapasztalattal rendelkező forgalmazó partnere. Az általunk tervezett- telepített- értékesített Zehnder rendszerek száma már meghaladja a kétszázat. Forduljon hozzánk bizalommal! A gépeket és a légtechnika rendszerelemeket raktárról értékesítjük, bizonyos esetekben meghosszabbított garanciaidővel. A Zehnder hővisszanyerőket ajánljuk minden olyan építkezőnek és felújítónak, akinek fontos a csendes, magas hatásfokú működés. A ComfoAir Q350 hővisszanyerő több automatika lehetőséget kínál, de minden egyéb kiegészítő nélkül, akár a gépbe épített kezelővel is elérhető minden funkció. A gép gyorsan, egyszerűen beállítható, a megépített légtechnika rendszerhez illeszthető.

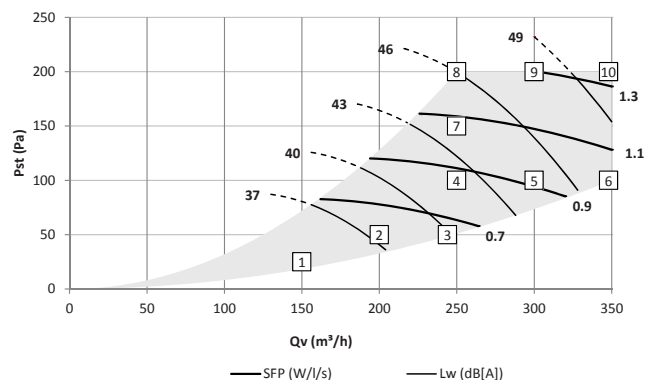
Csak a légtechnika pontos beállítása, és a hővisszanyerő beüzemelése garantálja a magas hatásfokot.

A légtechnika szabályozását és a ComfoAir gép beüzemelését kedvezményes áron elvégezzük azon ügyfeleinknek, akiknek a gépészeti tervezést mi készítettük.

*Ezeket az értékeket a 12. oldalon gyűjtöttük össze

MŰSZAKI SPECIFIKÁCIÓK

Teljesítmény			
Javasolt maximális légszállítás (200 PA)	350 m³/h		
Hatásfok¹	94 %		
Elektromos adatok			
Maximális teljesítmény/áramerősség villamos fagymentesítővel²	1850 W	10.00 A	
Maximális teljesítmény/áramerősség villamos fagymentesítő nélkül²	180 W	1.42 A	
Feszültségellátás	230V±10%, egy fázis, 50 Hz		
Cos φ	0.36 - 0.54		
Csatlakozók adatai			
Levegő csatlakozójának formája	Kerek		
Levegő csatlakozójának mérete (Ø)	Belső: 160 mm Külső: 190 mm		
Kondenzvízelvezető csatlakozója	Cső/menet csatlakozója		
Kondenzvízelvezető mérete (Ø)	32 mm/1¼"		
ComfoNet-adatok			
Maximális teljesítmény	400 mA@12 V		
A ComfoNet hálózat tagjainak maximális száma (külön busz táp nélkül)	4		
Kábeltípus	2 x sodrott dupla kábel, nem leárnýékolt, merev (masszív) kábel 0,6 mm² (max. 50 m)		
Anyagok specifikációja			
Ház	Bevont acéllemez		
Belső rész	EPP és ABS		
Hőcserélő	Polisztirol		
Entalpiacszerélő	Polietilén-poliéter-kopolimer		
Általános adatok			
IP-besorolás	IP40		
ISO-besorolás	B		
Tömeg	50 kg		
Szűrőosztály	Külső levegő: G4/F7, kimenő levegő: G4		



LÉGSZÁLLÍTÁS

1. Az EN 13141-7:2010 irányelvnek megfelelő.
 2. -15 °C hőmérsékleten és maximális légáramnál.
- Lw dB-ben (A) referencia 10-12W
Ház sugárzása az ISO 3741: 2010 szerint mérve
Be- és kimenő levegő zajszintje az ISO 5135 szerint mérve:
1997 (értékek a csatornakorrekció végén)
SFP Wh/m³-ben megadva, az EN13141-7: 2010 irányelv előírásai

LÉGSZÁLLÍTÁS ÉS ZAJSZINT TÁBLÁZAT

	Qv m³/h	Pst Pa	P W	cos φ	SFP Wh/m³	Lw, elszívott levegő dB(A)	Lw, befűjt levegő dB(A)	Lw, ház dB(A)
1	150	25	16	0.41	0.37	46	34	33
2	200	50	31	0.45	0.57	51	38	37
3	245	50	43	0.47	0.64	54	40	40
4	250	100	59	0.49	0.85	56	42	42
5	300	100	77	0.50	0.92	59	45	45
6	350	100	98	0.51	1.00	63	48	47
7	250	150	74	0.50	1.06	59	44	44
8	250	200	88	0.51	1.27	61	46	46
9	300	200	108	0.52	1.30	63	48	48
10	350	200	131	0.53	1.35	66	50	50

OPCIONÁLIS BŐVÍTMÉNYEK



KNX

A lakásban kiépített KNX épületfelügyeletre KNX modullal tudjuk a hővisszanyerőt csatlakoztatni.



Zehnder ComfoFond-L Q

A ComfoFond-L Q vezérléséhez csatlakoztatott Opciós doboz szükséges.



Zehnder ComfoAir Q előfűtő csappantyú

Az előfűtő csappantyút a helyszínen beépítheti a készülékbe.



Zehnder Opciós doboz

Az Opciós doboz a készülékhez közvetlenül ComfoNet-csatlakozóval csatlakoztatható.

Az Opciós doboz további csatlakoztatási lehetőségeket biztosít, például:

- Egy további ComfoNet RJ45-csatlakoztatás
- Két további ComfoNet bedugható csatlakozó
- Egy 0-10 V kimenet
- Négy 0-10 V bemenet

AUTOMATIKA LEHETŐSÉGEK

A ComfoAir Q sorozat rendelkezik beépített kezelő-kijelzővel, ezen keresztül elérhető az összes funkció. A beépített kezelővel a lakó időprogram szerinti szellőztetést állíthat be. A kijelző megjeleníti az aktuális üzemmódot (kézi/automata), az aktuális szellőzési fokozatot. A beépített automatika figyelmeztet a szűrő aktuális karbantartásra. A beállítások és az aktuális működési értékek leolvasása menürendszer segítségével történik. Minden más automatika elem beépítése csak lehetőség, amely a kényelmet fokozza, vagy az energiahatékonyságot szolgálja.



RENDELKEZÉSRE ÁLLÓ KEZELŐEGYSÉGEK



ComfoSense

Kábeles kapcsolattal köthető össze a ComfoAir Q gép és a ComfoSense fali kezelő-kijelző.

ComfoSense 67 – falon kívüli szereléshez, ComfoSense 55 – süllyesztett, keret nélküli változat, 55 mm belméretű villamos szerelvényekhez (kerethez) sorolható.



ComfoSwitch

Egyszerűsített, kijelző nélküli távkapcsoló. A működésről LED-ek tájékoztatják a felhasználót.

ComfoSwitch 67 – falon kívüli szereléshez, ComfoSwitch 55 – süllyesztett, keret nélküli változat, 55 mm belméretű villamos szerelvényekhez (kerethez) sorolható.



RF távkapcsoló

Fokozatkapcsoló a ComfoSense kezelővel való rádiós kommunikációhoz.



CO₂ érzékelő

Fali érzékelő a CO₂ szint érzékeléséhez. A ComfoAir Q gép és a CO₂ érzékelő összekötéséhez a 471 502 007 cikkszámú kiegészítő doboz is szükséges.

Használatával jelentős energia megtakarítás érhető el.



Zehnder páratartalom-érzékelő

A páratartalom-érzékelő jelének átalakításához csatlakoztatott Opció doboz szükséges.



Fürdőszobai kapcsoló

A fürdőszobai kapcsoló jelének átalakításához csatlakoztatott Opció doboz szükséges.



LAN-C modul

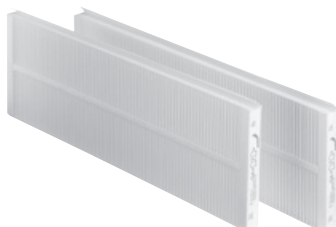
A hővisszanyerő gép az ingyenes ComfoConnect applikáció segítségével mobiltelefonról vagy táblagépről is vezérelhető. A gép a LAN-C modul segítségével kapcsolódik a lakás hálózatra. A mobil eszköz a lakás wifi hálózatra kapcsolódik.



2017 végére várható a távoli elérés szolgáltatás indulása.

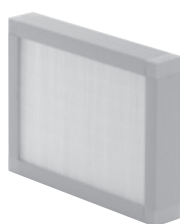
TOVÁBBFEJLESZTETT SZŰRŐK

A légtechnika rendszer higiéniáját a légcsatorna minőségén túl a szűrők állapota határozza meg. A Zehnder ComfoAir Q350 gépekben továbbfejlesztett szűrők kaptak helyet, ezek G4 finomságúak. A gépbe pollenszűrő is rendelhető. A légtechnika rendszerbe további szűrők is építhetők (pl. a ComfoWell CW-F szűrődobozba lásd 10. oldal). A szűrő porszívóval kitakarítható, de cseréjét hat havonta javasoljuk elvégezni. A szűrő karbantartására a ComfoAir Q350 gép automatikája figyelmeztet.



Szűrőkészlet normál G4 vagy pollenszűrős (F7) változatban

ComfoAir Q350/450/600 készülékekhez, G4 / G4 illetve G4 / F7



Finom porszűrő F7 vagy a F9 változatban

CW-F ComfoWell szűrődobozokhoz



Aktívszén szűrő a szagok ellen

CW-F ComfoWell szűrődobozokhoz

VILLAMOS FAGYVÉDŐ ELŐFŰTŐ

A ComfoAir Q350 gépekbe építhető villamos előfűtő. Ennek feladata, hogy a fagyos külső levegőt 0 °C-ra melegítse mielőtt az a hőcserélőbe érne. Ezzel a kiegészítővel a teljes téli időszak alatt magas hatásfokkal működhet a hővisszanyerés. Minden ComfoAir Q hővisszanyerő gép fagymentes, a villamos előfűtő nélkül is. Ilyenkor a ventilátorok fordulatszámát szabályozza a gép (több meleg levegő, kevesebb hideg levegő) olyan módon, hogy a hőcserélő fagymentes maradjon. Erős fagy esetén a hővisszanyerő gép ki is kapcsolhat. Ennek a fagyvédelmi üzemmódnak az „ára” a lecsökkent hővisszanyerési hatásfok. Ezt küszöböli ki a fagyvédő előfűtő. Az előfűtő változó teljesítményű, leadott fűtőteljesítménye a fagyos levegő hőmérsékletéhez igazodik, emiatt éves fogyasztása minimális.



Előfűtő egység

ComfoAir Q350/450/600 készülékekhez
Télen a beszívott kinti levegő előmelegítésére (hőcserélő fagyvédelméhez)

TELJESÍTMÉNYNYILATKOZAT – COMFOAIR Q350 HŐVISSZANYERŐ NORMÁL HŐCSERÉLŐVEL

Teljesítménynyilatkozat az 1253/2014 EU rendelet alapján
Zehnder ComfoAir Q 350 TR hőviszanyerő készülék

Szállító neve és védjegye	Zehnder group			Zehnder group			Zehnder group			Zehnder group		
A modell megnevezése	ComfoAir Q350 TR			ComfoAir Q350 TR			ComfoAir Q350 TR			ComfoAir Q350 TR		
Energiabesorolás [kWh/(m²a)]-ban minden klímához (hideg, átlagos, meleg)	-81.0	-41.3	-16.0	-81.6	-41.8	-16.4	-83.0	-43.1	-17.6	-85.4	-45.1	-19.3
Energiabesorolási osztály	A+	A	E	A+	A	E	A+	A+	E	A+	A+	E
Szellőztetőberendezés típusa	kétirányú			kétirányú			kétirányú			kétirányú		
A felszerelt meghajtó típusa	Több fokozatú meghajtó			Több fokozatú meghajtó			Fordulatszám szabályozó			Fordulatszám szabályozó		
A hőviszanyerő rendszer típusa¹	Rekuperatív			Rekuperatív			Rekuperatív			Rekuperatív		
Hatásfok²	94%			94%			94%			94%		
Legnagyobb légszállítás [m³/h]-ban³	350			350			350			350		
Felvett elektromos teljesítmény [W]⁴	175			175			175			175		
Hangteljesítményszint (LWA) [dB(A)]-ben ⁵	41			41			41			41		
Névleges légszállítás [m³/h]-ban ⁶	245			245			245			245		
Vonatkozó nyomáskülönbség [Pa]	50			50			50			50		
Fajlagos elektromos mutató [W/(m³/h)]-ban⁷	0.17			0.17			0.17			0.17		
A vezérlés faktora és típusa	1 Kézi vezérlés			0,95 Időzítéssel vezérlés			0,85 Központi igény szerinti vezérlés			0,65 Igényfüggő vezérlés		
Külső és belső légtömrség (%)⁸	Belső: 0,8 % Külső: 1,2 %			Belső: 0,8 % Külső: 1,2 %			Belső: 0,8 % Külső: 1,2 %			Belső: 0,8 % Külső: 1,2 %		
A szűrőre vonatkozó figyelmeztetések helye és leírása	A figyelmeztetés a készülék kijelzőjén vagy a kezelőnkön			A figyelmeztetés a készülék kijelzőjén vagy a kezelőnkön			A figyelmeztetés a készülék kijelzőjén vagy a kezelőnkön			A figyelmeztetés a készülék kijelzőjén vagy a kezelőnkön		
Internetes honlapcíme	www.international.zehnder-systems.com			www.international.zehnder-systems.com			www.international.zehnder-systems.com			www.international.zehnder-systems.com		
A légáram érzékenysége a nyomásingadozásra [%]¹⁰	-			-			-			-		
Légáteresztés a belső és külső tér között [m³/h]¹¹	-			-			-			-		
Éves energiafogyasztás (kWh) minden klímához (hideg, átlagos, meleg)	11.1	5.8	5.3	10.7	5.4	4.9	9.7	4.3	3.8	8.1	2.7	2.2
Éves fűtési energiamegtakarítás (kWh) minden klímához (hideg, átlagos, meleg)	92.1	47.1	21.3	92.3	47.2	21.3	92.7	47.4	21.4	93.4	47.8	21.6

¹: Hőviszanyerő típusa: rekuperatív hőviszanyerő, egy légáram hőenergiáját átadja egy másiknak mozgó alkatrészek nélkül (lemezes hőcserelelő).

²: Hatásfok: az EN13141-7:2010 szabványnak megfelelő, 50 Pa névleges nyomáskülönbség esetén; az EN13141-8:2014 szabványnak megfelelő, csatornázáshoz csatlakozó csöcsönk nélküli készülékek esetén.

³: Legnagyobb légszállítás 100 Pa statikus külső légnyomáskülönbség esetén.

⁴: Felvett elektromos teljesítmény a legmagasabb légszállításnál.

⁵: Hangteljesítmény szintje legnagyobb légszállításnál.

⁶: Névleges légszállítás (a legmagasabb légszállítás 70 %-a 50 Pa statikus külső légnyomáskülönbség az EN13141-7:2010 szabvány szerint).

⁷: Az EN13141-7:2010 szabvány szerinti légtömregáramnál.

⁸: Az EN13141-7:2010 szabvány szerint; az EN13141-8:2014 szabvány szerint, csatornázáshoz csatlakozó csöcsönk nélküli készülékek esetén.

⁹: Az EN13141-8:2014 szabvány szerint, csatornázáshoz csatlakozó csöcsönk nélküli készülékek esetén.

¹⁰: Az EN13141-8:2014 szabvány szerint, csatornázáshoz csatlakozó csöcsönk nélküli készülékek esetén A légáram érzékenysége a nyomásingadozásra +20 Pa-nál és - 20 Pa-nál.

¹¹: Az EN13141-8:2014 szabvány szerint, csatornázáshoz csatlakozó csöcsönk nélküli készülékek esetén.

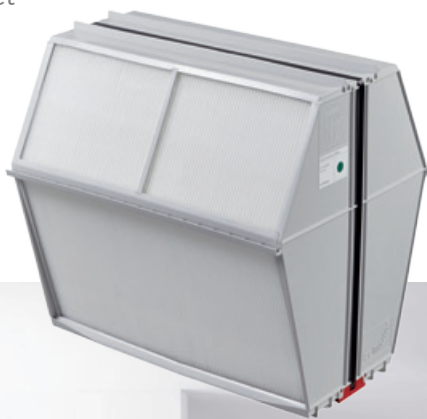
SEV: Energiabesorolás.

SEL: Specifikus bemeneti elektromos teljesítmény. JSV: éves áramfogyasztás.

JEH: Éves fűtési energiamegtakarítás.

ENTALPIA HŐCSERÉLŐ

Minden ComfoAir Q géptípus rendelhető normál hőcserélővel és entalpia hőcserélővel is. Mindkét hőcserélő kereszt-ellenáramú, a Paul gyártóval közös fejlesztés. Jelenleg a piacon kapható legnagyobb felületű (emiat a legnagyobb hatásfokú) hőcserélő. Az entalpia hőcserélő képes megakadályozni, hogy a lakásban nagyon száraz (téli) vagy nagyon fűledt (nyári) légállapot alakuljon ki. Az entalpia hőcserélő polimer membrán, ami a párárszecskeket légnemű halmazállapotban áteresztő anyag. A hőcserélő vízzel eltakarítható, így élettartama szinte korlátlan. A polimer membrán szerkezete nem engedi meg, hogy a pára részecskeknél nagyobb anyagok áthatoljanak rajta, de ezen tulajdonságán felül a hőcserélő felületét a Microban® cég speciális antibakteriális bevonata is védi.



COMFOFOND-L Q TALAJHŐCSERÉLŐK



**ComfoAir Q350
ComfoFond-L**

A talajhő nyári és téli hasznosítása a SEWT (közvetítőközeges) talajhőcserélőn keresztül valósítható meg. Az előszűrővel is ellátott nagy hatásfokú hőcserélőt a ComfoAir Q gép automatikája a 471 502 007 cikkszámú kiegészítő dobozzal szabályozza. A talajhőcserélő hőszigetelt, párakicsapódástól védett. Tartalmaz minden szükséges szerelvényt, a kivitelezőnek csupán a műanyag csöveket kell a Comfofond-ra csatlakoztatnia. A földben elhelyezett csőmennyiség méretezéséhez kérje segítségünket. A hővisszanyerő és a talajhőcserélő összekötéséhez más szerelvény nem szükséges.



TELJESÍTMÉNYNYILATKOZAT – COMFOAIR Q ENTALPIA HŐCSERÉLŐ

Teljesítménynyilatkozat az 1253/2014 EU rendelet alapján
Zehnder ComfoAir Q 350 TR Entalpia hővisszanyerő készülék

A szállító neve vagy védjegye	Zehnder group			Zehnder group			Zehnder group			Zehnder group		
A modell megnevezése	ComfoAir Q350 TR Entalpia			ComfoAir Q350 TR Entalpia			ComfoAir Q350 TR Entalpia			ComfoAir Q350 TR Entalpia		
Energiabesorolás [kWh/(m²a)]-ban minden klímához (hideg, átlagos, meleg)	-76.0	-39.1	-15.3	-76.8	-39.7	-15.8	-78.7	-41.1	-16.9	-82.0	-43.5	-18.8
Energiabesorolási osztály	A+	A	E	A+	A	E	A+	A	E	A+	A+	E
Szellőztetőberendezés típusa	kétirányú			kétirányú			kétirányú			kétirányú		
A felszerelt meghajtó típusa	Több fokozatú meghajtó			Több fokozatú meghajtó			Fordulatszám szabályozó			Fordulatszám szabályozó		
A hővisszanyerő rendszer típusa¹	Regeneratív			Regeneratív			Regeneratív			Regeneratív		
Hatásfok²	85%			85%			85%			85%		
Legnagyobb légszállítás [m³/h]-ban³	350			350			350			350		
Felvett elektromos teljesítmény [W]⁴	175			175			175			175		
Hangteljesítményszint (LWA) [dB(A)]-ben ⁵	40			40			40			40		
Névleges légszállítás [m³/h]-ban⁶	245			245			245			245		
Vonatkozó nyomáskülönbség [Pa]	50			50			50			50		
Fajlagos elektromos mutató [W/(m³/h)]-ban⁷	0.15			0.15			0.15			0.15		
A vezérlés faktora és típusa	1 Kézi vezérlés			0,95 Időzítéssel vezérlés			0,85 Központi igény szerinti vezérlés			0,65 Igényfüggő vezérlés		
Külső és belső légtömörség (%)⁸	Belső: 1,8 % Külső: 1,1 %			Belső: 1,8 % Külső: 1,1 %			Belső: 1,8 % Külső: 1,1 %			Belső: 1,8 % Külső: 1,1 %		
A szűrőre vonatkozó figyelmeztetések helye és leírása	A figyelmeztetés a készülék kijelzőjén vagy a kezelőkönn			A figyelmeztetés a készülék kijelzőjén vagy a kezelőkönn			A figyelmeztetés a készülék kijelzőjén vagy a kezelőkönn			A figyelmeztetés a készülék kijelzőjén vagy a kezelőkönn		
Internetes honlapcíme	www.international.zehnder-systems.com			www.international.zehnder-systems.com			www.international.zehnder-systems.com			www.international.zehnder-systems.com		
A légáram érzékenysége a nyomásingadozásra [%]¹⁰	-			-			-			-		
Légáteresztés a belső és külső tér között [m³/h]¹¹	-			-			-			-		
Éves energiafogyasztás (kWh) minden klímához (hideg, átlagos, meleg)	10.5	5.1	4.7	10.2	4.8	4.3	9.2	3.8	3.4	7.8	2.4	2.0
Éves fűtési energiamegtakarítás (kWh) minden klímához (hideg, átlagos, meleg)	86.5	44.2	20.0	87.0	44.5	20.1	87.9	44.9	20.3	89.8	45.9	20.8

¹: Hővisszanyerő típusa: rekuperatív hővisszanyerő, egy légáram hőenergiáját átadja egy másiknak mozgó alkatrészek nélkül (lemezes hőcserélő).

²: Hatásfok: az EN13141-7:2010 szabványnak megfelelő, 50 Pa névleges nyomáskülönbség esetén; az EN13141-8:2014 szabványnak megfelelő, csatornázáshoz csatlakozó csőcsomák nélküli készülékek esetén.

³: Legnagyobb légszállítás 100 Pa statikus külső légnyomáskülönbség esetén.

⁴: Felvett elektromos teljesítmény a legmagasabb légszállításnál.

⁵: Hangteljesítmény szintje legnagyobb légszállításnál.

⁶: Névleges légszállítás (a legmagasabb légszállítás 70 %-a 50 Pa statikus külső légnyomáskülönbség az EN13141-7:2010 szabvány szerint).

⁷: Az EN13141-7:2010 szabvány szerinti légtömögáramnál.

⁸: Az EN13141-7:2010 szabvány szerint; az EN13141-8:2014 szabvány szerint, csatornázáshoz csatlakozó csőcsomák nélküli készülékek esetén.

⁹: Az EN13141-8:2014 szabvány szerint, csatornázáshoz csatlakozó csőcsomák nélküli készülékek esetén.

¹⁰: Az EN13141-8:2014 szabvány szerint, csatornázáshoz csatlakozó csőcsomák nélküli készülékek esetén A légáram érzékenysége a nyomásingadozásra +20 Pa-nál és -20 Pa-nál.

¹¹: Az EN13141-8:2014 szabvány szerint, csatornázáshoz csatlakozó csőcsomák nélküli készülékek esetén.

SEV: Energiabesorolás.

SEL: Specifikus bemeneti elektromos teljesítmény. JSV: éves áramfogyasztás.

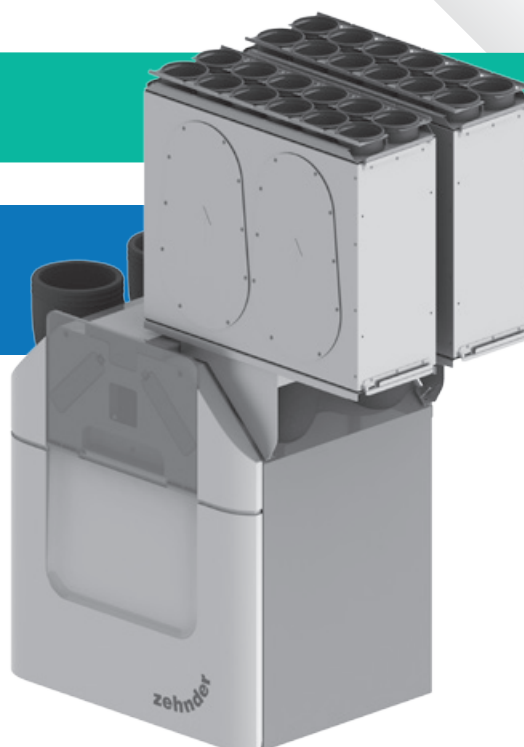
JEH: Éves fűtési energiamegtakarítás.

COMFOWELL RENDSZER

Hangcsillapító/osztó doboz kombináció ComfoAir Q350 TR gépre 2 x 12 ComfoTube 75 csatlakozókkal

A képen látható módon ComfoAir Q350 gépre szerelhetők a hangcsillapítók, amelyek akár osztódobozzá is alakíthatók.

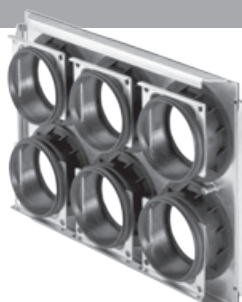
A ComfoWell rendszer egy építőelemes rendszer, amely magában foglalja az alábbi rendszerelemeket:



CW-S hangcsillapítók



CW-D elosztószekrények



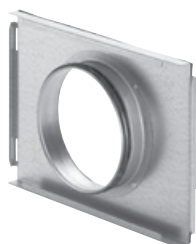
Osztótetők 4-6-8-10-12 csatlakozással



CW-F szűrőház



CW-FC aktívszén szűrő



Csőcsatlakozó

Más kialakítások is lehetségesek, a ComfoWell elemei tetszés szerint kombinálhatók, a szélességük figyelembevételével (220 mm , 320 mm, 420 mm, 520 mm, 625 mm)

COMFOPIPE

A kültér felé a ComfoPipe 160 szigetelt légcsatornát javasoljuk használni, ezek közvetlenül a ComfoAir Q350 gép csatlakozó csomójára illenek. A csatlakozó csomók elforgathatók. Ezek az EPP anyagból készült nagyon könnyű légcsatornák hőszigeteltek, használatuk esetén semmilyen egyéb hőszigetelésre és párazárásra nincs szükség. Összeszerelésük speciális szerszám és segédanyag nélkül történik, késsel gyorsan szabhatók. A legegyszerűbb módon a kidobott levegő (illetve a friss külső levegő) kivezethető (bevezethető) oldalfalon, a Zehnder rozsdamentes külső rácson keresztül. A Zehnder rács közvetlenül a ComfoPipe 160 légcsatornába illik.

Az osztók irányába használható NA160 hajlékony légcsatorna, nagyobb távolságok esetén merevfallú fém légcsatorna.

Külsőfali rács



ComfoPipe
csövek és ívek



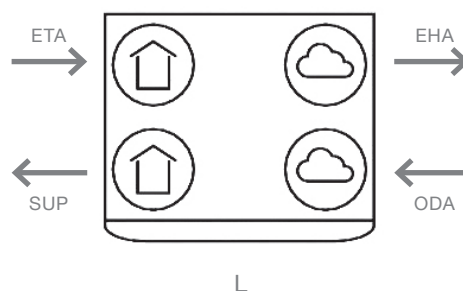
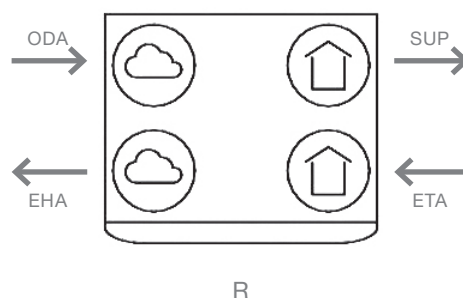
A csatlakozást és felszerelést jelentősen könnyíti, hogy ugyanaz a készülék balos és jobbos változatban is felszerelhető. A jobbos-balos átállítás a beüzemeléskor, szoftveresen végezhető. A csomók kiosztása:



ComfoAir Q TR készülékek levegő-csatlakozási változatai

Jelmagyarázat

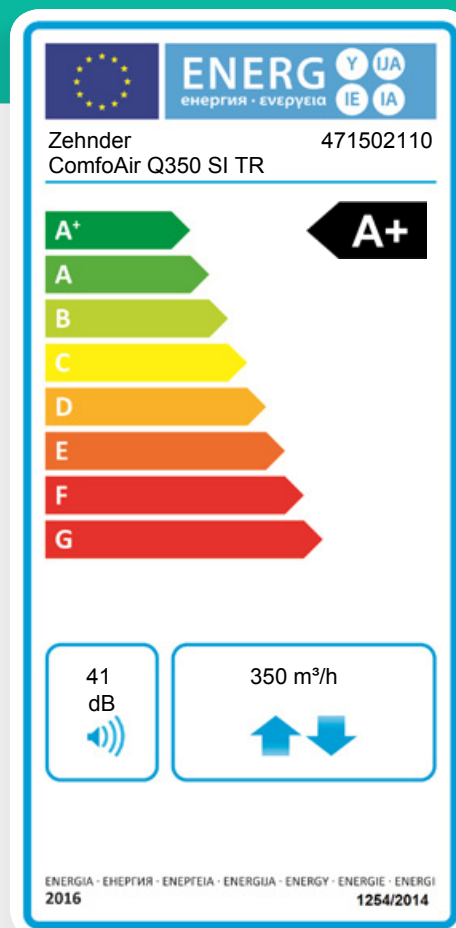
Kód	Jelentés
ODA	Külső/friss levegő
SUP	Befűjt levegő
ETA	A lakásból elszívott levegő
EHA	Kidobott levegő
R	Befűjt levegő jobb oldalon változat
L	Befűjt levegő bal oldalon változat



A COMFOAIR Q HATÁSFOKA ÉS LÉNYEGES MŰSZAKI PARAMÉTEREI

A gyártóknak kötelező a gyártmányokon azok energetikai besorolását feltüntetni. Az energetikai besorolás (energiacímke) minden esetben függ a szabályozás módjától is, a ComfoAir Q350 esetében ez így alakul:

Energiahatékonysági osztályok áttekintése					
	Cikkszám	Ígényfüggő vezérlés	Központi igény szerinti vezérlés	Időzítéssel vezérlés	Kézi vezérlés
		Opciók doboz 471 502 007 +			
		2 x CO ₂ érzékelő 659 000 340			
		1 x CO ₂ érzékelő 659 000 340 és 1 x páratartalom- érzékelő 659 000 330			
		2 x páratartalom- érzékelő 659 000 330			
		Nincs további tartozék			
		Nincs további tartozék			
		Nincs további tartozék			
					
ComfoAir Q350 TR	471 502 110	A+	A+	A	A
ComfoAir Q350 TR entalpia	471 502 111	A+	A	A	A



Fenti besorolás a teljesítménynyilatkozat adatai alapján, az EN13141-7 rendelkezései szerint történik meg. A Zehnder ComfoAir Q sorozat műszaki paraméterei kimagaslóak:

Komfort szellőztetőberendezés	Hatásfok	Párávisszanyerés hatásfoka	Villamos fogyasztás	Zajszint
ComfoAir Q350 normál hőcserélővel	94 %	-	0,17 Wh/m³	41 dB(A)
ComfoAir Q350 entalpia hőcserélővel	85 %	73 %	0,15 Wh/m³	41 dB(A)

ZERTIFIKAT
Zertifizierte Passivhaus-Komponente
Komponenten-ID 1006va03 gültig bis 31. Dezember 2017

Passivhaus Institut
Dr. Wolfgang Feist
64293 Darmstadt
Deutschland

Kategorie: Lüftungsgesamt mit Wärmerückgewinnung
Hersteller: Zehnder Group Nederland B.V.
Produktname: ComfoAir Q350 ERV, Comfort Vent Q350 ERV

Spezifikation: Luftleistung < 600 m³/h
Wärmeüberträger: Rekuperativ

Das Zertifikat wurde nach Erfüllung der nachfolgenden Hauptkriterien ausgestellt:

Wärmebereitstellungsgrad $\eta_{WRG} \geq 75\%$
Spez. el. Leistungsaufnahme $P_{el, spez} \leq 0,45 \text{ Wh/m}^3$
Leakage $< 3\%$

Behaglichkeit: Zulufttemperatur $\geq 16,5^\circ\text{C}$ bei Außenlufttemperatur von -10°C

Einleistungsbereich: 70-270 m³/h
Wärmebereitstellungsgrad: $\eta_{WRG} = 96\%$
Spezifische elektrische Leistungsaufnahme: $P_{el, spez} = 0,22 \text{ Wh/m}^3$
Feuchtheitdgewinnung: $\eta_F = 73\%$

kühl-gemäßigtes Klima

ZERTIFIZIERTE KOMponente
Passivhaus Institut

www.passiv.de

ZERTIFIKAT
Zertifizierte Passivhaus-Komponente
Komponenten-ID 0956va03 gültig bis 31. Dezember 2017

Passivhaus Institut
Dr. Wolfgang Feist
64293 Darmstadt
Deutschland

Kategorie: Lüftungsgesamt mit Wärmerückgewinnung
Hersteller: Zehnder Group Nederland B.V.
Produktname: ComfoAir Q350 HRV, Comfort Vent Q350 HRV

Spezifikation: Luftleistung < 600 m³/h
Wärmeüberträger: Rekuperativ

Das Zertifikat wurde nach Erfüllung der nachfolgenden Hauptkriterien ausgestellt:

Wärmebereitstellungsgrad $\eta_{WRG} \geq 75\%$
Spez. el. Leistungsaufnahme $P_{el, spez} \leq 0,45 \text{ Wh/m}^3$
Leakage $< 3\%$

Behaglichkeit: Zulufttemperatur $\geq 16,5^\circ\text{C}$ bei Außenlufttemperatur von -10°C

Einleistungsbereich: 70-270 m³/h
Wärmebereitstellungsgrad: $\eta_{WRG} = 90\%$
Spezifische elektrische Leistungsaufnahme: $P_{el, spez} = 0,24 \text{ Wh/m}^3$

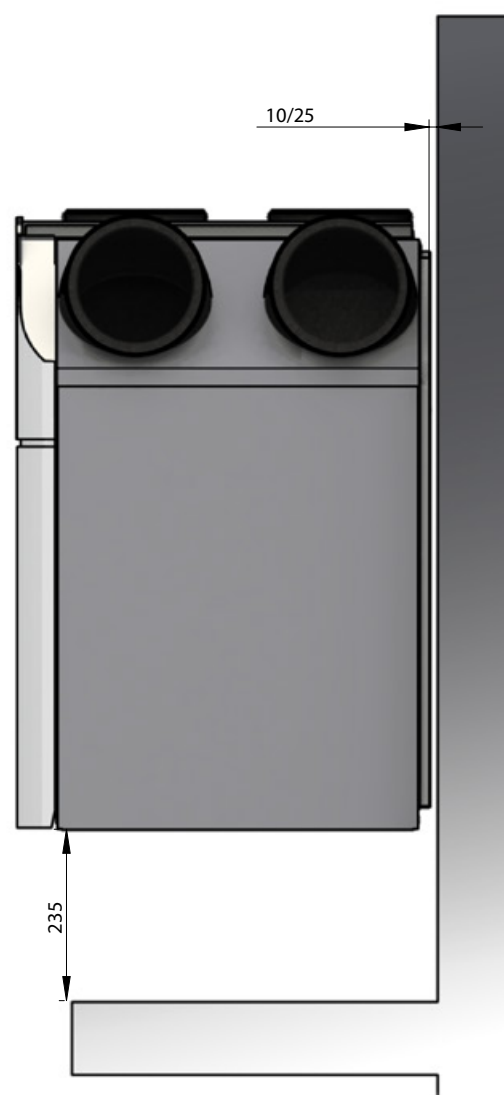
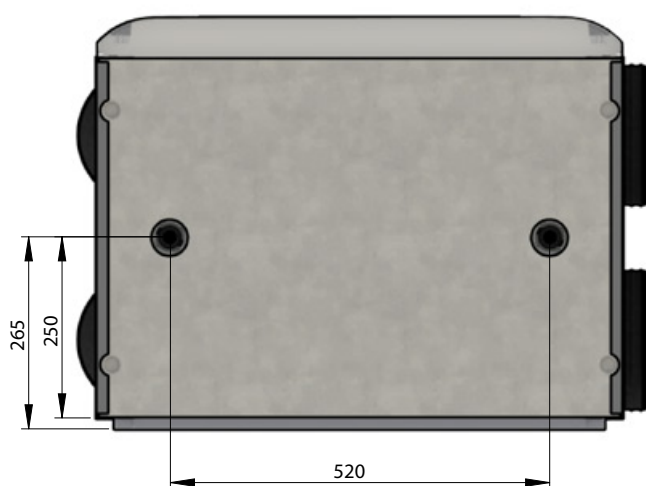
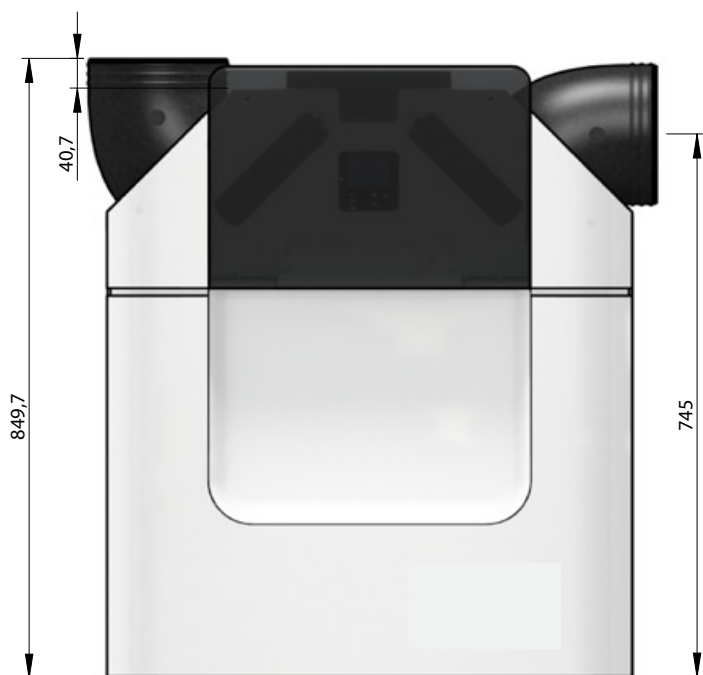
kühl-gemäßigtes Klima

ZERTIFIZIERTE KOMponente
Passivhaus Institut

www.passiv.de

Másik lehetőség a hővisszanyerők összehasonlítására a Passívház Intézet tanúsítványának vizsgálata. A darmstadti Passívház Intézet tanúsítási szerint a ComfoAir Q gépek csúcskategóriát képviselnek. Részletes adatok elérhetők a www.passiv.de honlapon.

COMFOAIR Q350 MÉRETEK





Energetika 2020 Kft.

Bemutatóterem és iroda:

 **Budapest XIII., Csanády u. 21.**
(időpont-egyeztetéssel)



70-392-5995



info@e2020.hu



www.lakasszellőztetők.hu

zehnder

always the
best climate