

## Duplexvent DV72 EC rekuperátor

Hővisszanyerés elvén működő szellőztető készülék

SAP APPENDIX Q ELIGIBLE BEST PRACTICE RATED

Passzív / energiatakarékos házakhoz is ajánlott!

Névleges feszültség 230 V ~

Frekvenciája 50 Hz / 60 Hz

Fogyasztás **19 W – 150 W** ( 5 sebességi fokozat )

Maximális légszállítás 280 m<sup>3</sup> / h

Méreték: (szélesség x magasság x mélység) [mm] 560 x 635 x 260

Csőátmérő [mm] 125

Szűrő osztály: EU3

Súly 14 kg

Védettség IPX2

Termikus hatásfok **91 %**

**Garancia: 24 hónap**



### Hol és miért érdemes rekuperátort alkalmazni?

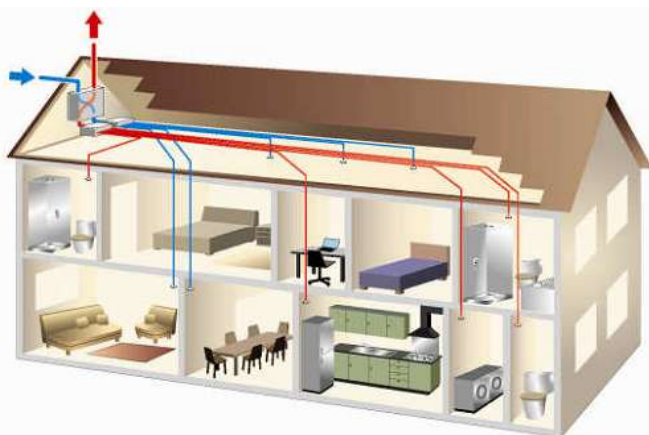
A szellőztetés problémája a nyílászárók cseréje és utólagos hőszigetelés után merül fel a leggyakrabban.

A hőszigetelést követően a fűtési költségek jelentősen csökkenhetnek, de megjelenik egy sor új probléma: nedvesség, a kellemetlen szagok nem távoznak, a levegő minősége romlik, a falon megjelenhet a penész. Az oxigénhiány és a penészesedés miatt fejfájás fáradékonyság, különböző légúti betegségek jelenhetnek meg. Nyáron alkalmazható a hagyományos szellőztetés, de télen a meleg a rendszeres szellőztetésekor távozik, így a tervezett költségmegtakarítás „elillan”.

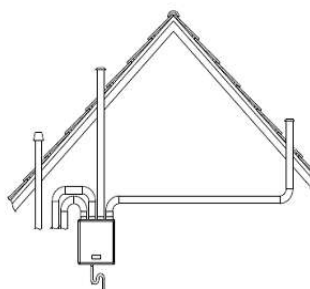
Erre a problémára jelent megoldást a rekuperátor.

A berendezés két ventilátorból és egy hőcserélő panelből áll. Az egyik ventilátor friss levegőt fúj be, a másik az elhasznált levegőt távolítja el. Eközben a két légáram áthalad a hőcserélő panelen anélkül, hogy keveredne egymással. A panel, az elhasznált levegő hőenergiáját átadja a beérkező légáramnak. Eredményképpen friss és meleg levegő áramlik a helyiségbe. A hőcserélő egység hatásfoka **91 %** így a beáramló tiszta friss levegő csak minimális „többletfűtést” igényel. A ventilátorok alacsony energiaosztályú -EC motorokkal készülnek. A rekuperátor EU3 osztályú szűrőbetétekkel van ellátva.

A készülék 3 állású fokozatkapcsolóval rendelkezik. Az elektromos rendszerben további két vezérlőpont található amelyeket (nem tartozék) páraérzékelő, mozgásérzékelő, CO2 detektor, vagy időkapcsoló vezérelhet.



Normál alkalmazás



## Általános leírás

Az egyre jobban szigetelt épületekben az építőanyagokból kiáramló gázok, a nedvesség, a penészesedés, a konyhai szagok, dohányzás, az emberek és háziállatok által kibocsájtott CO<sub>2</sub> rontja a beltéri levegő minőségét. A rossz minőségű levegő egészségügyi problémákat is okozhat, ezért a megfelelő energiatakarékos szellőztetés elengedhetetlen.

Az energiatakarékos szellőztető egység két ventilátorral rendelkezik. A szagelszívó ventilátor a belső meleg de szennyezett levegőt a hőcserélő egységnek továbbítja. A hőcserélő egység az elhasznált meleg levegő hőjét átadja a beáramló friss levegőnek. A két légáram nem keveredik. A hőcserélő hatásfoka 91%, tehát minimális hőveszteség mellett friss tiszta levegő áramlik az épületbe.

A készülékben két légszűrő betét található amelyek a beáramló és kiáramló levegő tisztítását végzik.

A szűrőbetéteket használatától függően javasolt havonta megtisztítani, illetve évente kicserélni.

### Ne kapcsolja ki a készüléket! A rendszert folyamatos üzemmódra tervezték.

A ventilátorok alacsony energiafelhasználású EC motorokkal készültek.

Kikapcsolt állapotban a beltéri szennyező anyagok, a nedvesség szintje megnövekedhet.

Áramkimaradás esetén a készüléket egy ideig a maximum fokozaton üzemeltesse, majd állítsa normál fokozatra.

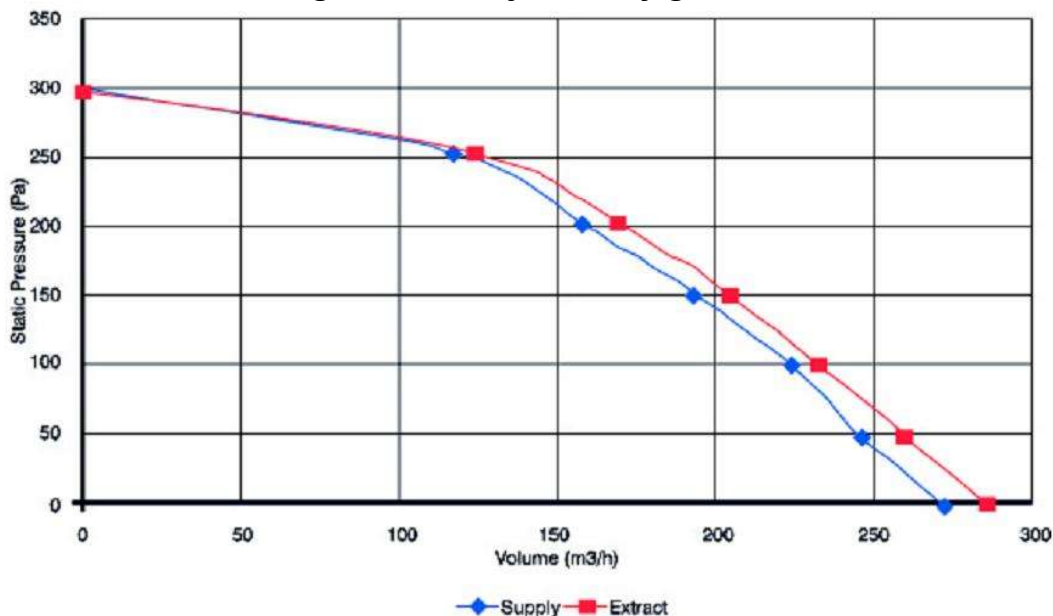
A Duplexvent DV72 egy komplett optimális hatékonyságú hővisszanyerő egység. A készülék függőlegesen szerelhető falra, vagy akár egy konyhaszekrénybe is beépíthető. A termék szerelési utasítással, a fokozatkapcsolóval, rögzítő elemekkel, kerül forgalomba.

## Műszaki adatok

Mechanikusan kapcsolható sebességi fokozatok Külső szenzor által kapcsolható fokozatok

EC motoros ventilátorok sebességi fokozatai (100%-ban szabályozható)	Low / R1	Middle / R2	High / R3	R4	R5	Max
Légszállítás / fokozat [m <sup>3</sup> /h]	54	140	280	97	75	280
Névleges teljesítmény [W]	10	42	150	20	14	150
Megengedett légcsatorna / rendszer ellenállás [Pa]	100 Pa - 200 m <sup>3</sup> /h					
Maximális áramlás (ellenállás nélkül)	280 m <sup>3</sup> /h (78 l/sec)					
Alacsony és közepes légáram	0-100% szabályozható minden sebesség					
Méreték (szélesség x magasság x mélység) [mm]	560 x 635 x 260					
Légcsatorna átmérő [m]	Ø125					
Kondenzvíz elvezető külső átmérője [mm]	22					
Szűrőbetétek típusa	EU3					
Súly [kg]	14 kg					
Tápfeszültség [V~/Hz]	230v / 50Hz					
Teljesítmény	Maximum 150w					
Védettség	IPX2					
Maximális hatásfok (%)	91%					
Zajszint	Konyha + 1 helyiség 21- 29,5 dB (A)			Konyha + 4 helyiség 31,9 - 40, 7 dB (A)		

### Légszállítási teljesítmény grafikon



## Karbantartás

**A rekuperátor szűrőbetéteit javasolt havonta tisztítani.**

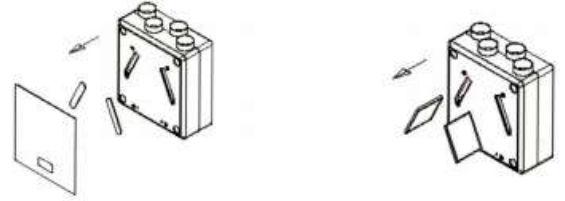
**A rekuperátor nem üzemeltethető a szűrőbetétek nélkül!**

### 1. Kapcsoljuk le a készüléket az elektromos hálózatról.

Húzzuk le az előlapot.

Vegyük ki a szűrőt takaró lemezeket.

### 2. Emeljük ki a szűrőket.

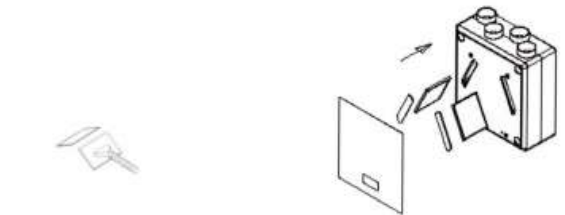


### 3. Porszívóval tisztítsuk meg a szűrőket.

### 4. Helyezzük vissza a szűrőket abba a nyílásba amelyikből kivettük azokat.

Helyezzük vissza a szűrőtakarókat.

Helyezzük vissza az előlapot.



**A rekuperátor hőcserélő paneljét javasolt a szennyezettség mértékétől függően alkalmanként tisztítani.**

### 1. Kapcsoljuk le a készüléket az elektromos hálózatról.

Húzzuk le az előlapot.

### 2. Csavarjuk ki a házat összefogó 4 db. csavart.

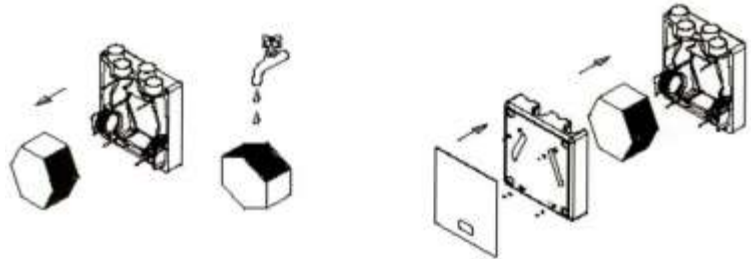
Távolítsuk el a rekuperátor házat.



### 3. Emeljük ki a hőcserélő panelt.

A hőcserélő panelt langyos mosószeres vízzel tisztítsuk meg. Hagyjuk megszáradni.

### 4. Óvatosan helyezzük vissza a hőcserélő panelt vigyázva a gumi tömítések és a panel épségére.



Javasoljuk, hogy a hőcserélő panel tisztításakor ellenőrizze a ventilátorok állapotát.

A ventilátorokat meg kell tisztítani az esetleges szennyeződésektől.

A tisztítást óvatosan végezze, ne hajlítsa meg a ventilátor lapátjait, mert ez csökkenti a csapágyak élettartamát!

## Telepítés

### A készülék nem alkalmas kültéri használatra. A berendezés beszerelését bízzuk szakemberre.

A rekuperátor szerelhető közvetlenül a falra vagy gerendákra a tartozék csavarok, és kiegészítők segítségével.

A készüléket úgy tervezték, hogy felszerelhető legyen egy (konyhai) 600mm széles szekrénybe is.

Győződjön meg arról, hogy elég hely áll rendelkezésre a légcsatornák csatlakoztatásához és a későbbi karbantartáshoz!

Ne helyezze a készüléket tűzhely, vagy más hőforrás közelébe, 1 méteres távolságon belül!

A hővisszanyerő egység telepítése után a csatornák csatlakoztathatóak.

A páralecsapódás elkerülése érdekében javasolt a légbevezető és a kimenő légcsatornák hőszigetelése is.

Ne feledje: Törekedjünk arra, hogy a belépő és a kimenő rendszer teljes ellenállása ne haladja meg a 100 Pascalt.

Telepítési példa.

A = Ne helyezzük a légcsatornákat túl közel légbevezetőhöz.

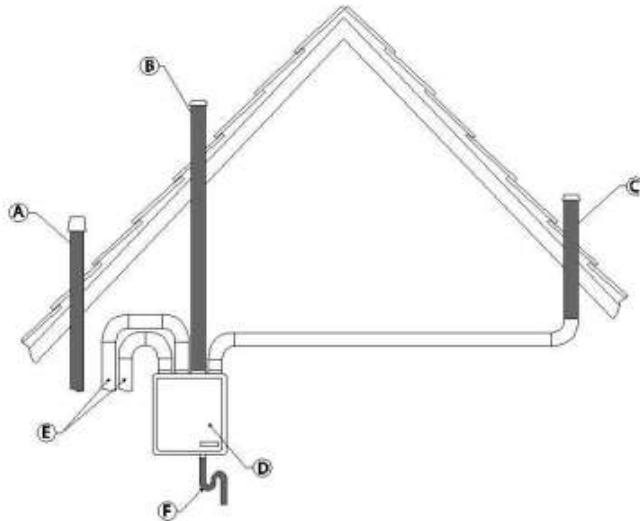
B = bemenő légcsatorna a tetőn.

C = kimenő csatorna a tetőn.

D = Hővisszanyerős szellőztető készülék.

E = Az épületbe vezető légcsatornák.

F = kondenzvíz elvezető csomk.



Az U-kanyar (nem tartozék)

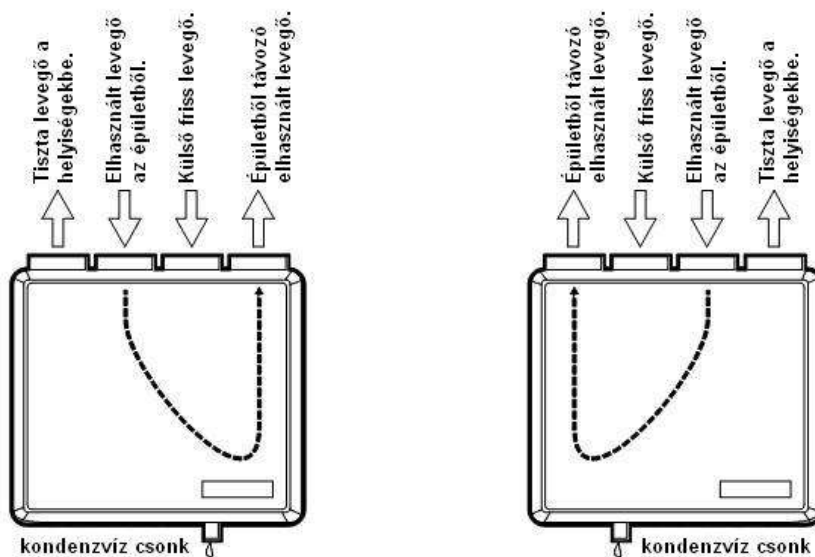
### A készülék „balos vagy jobbos” pozícióban is, függőleges csatorna állással telepíthető.

A hővisszanyerő egység kondenzvíz elvezető csomkkal rendelkezik. (20 mm.)

(standard 22-mm PVC cső csatlakoztatható.)

A kondenzvíz elvezető csatlakoztatható a lefolyórendszerbe vagy falon kívülre vezethető.

Fontos megjegyzés: A csomk után be kell iktatni egy U-kanyart, hogy megakadályozzuk a levegő visszaáramlást.



### Felszerelés:

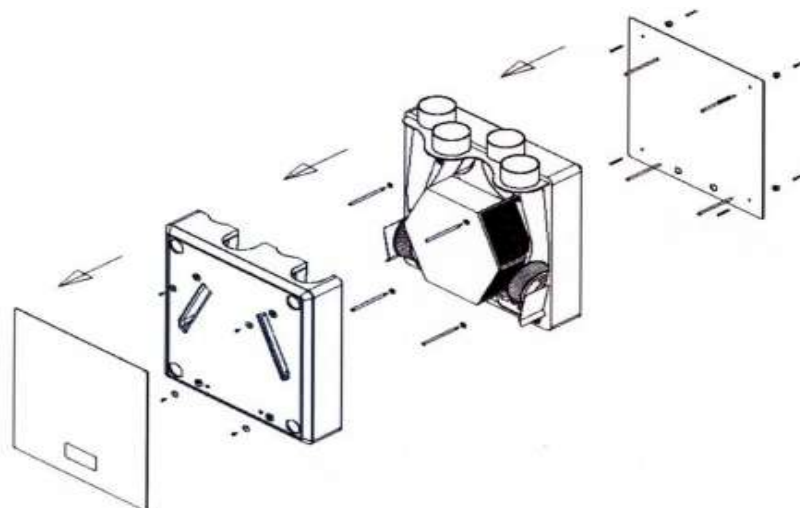
1. Húzza le a zöld előlapot a készülékről.
2. Helyezze a készüléket a padlóra, csavarja le és őrizze meg a négy rögzítőcsavart.
3. A gumitömítés károsítása nélkül az öntött felső részt (egyenesen) húzza le az egység alsó részéről.
4. Csavarja ki és őrizze meg, a négy kiálló csapot.
5. Válassza le a fém fali tartólemezt a szerkezet öntött alsó részéről.

Húzza le a házat a hátsó kiálló csapok mentén amelyek a fém hátlaphoz csatlakoznak.

6. Biztonságos a fém alaplemez a hátsó szegecsekkel is csatlakozik a falra

7. Szerelje fel a készüléket a falra, kezdve a hátlappal.

Folytassa az egység telepítését értelemszerűen, a szétszereléshez képest ellenkező sorrendben.



## Elektromos csatlakozás

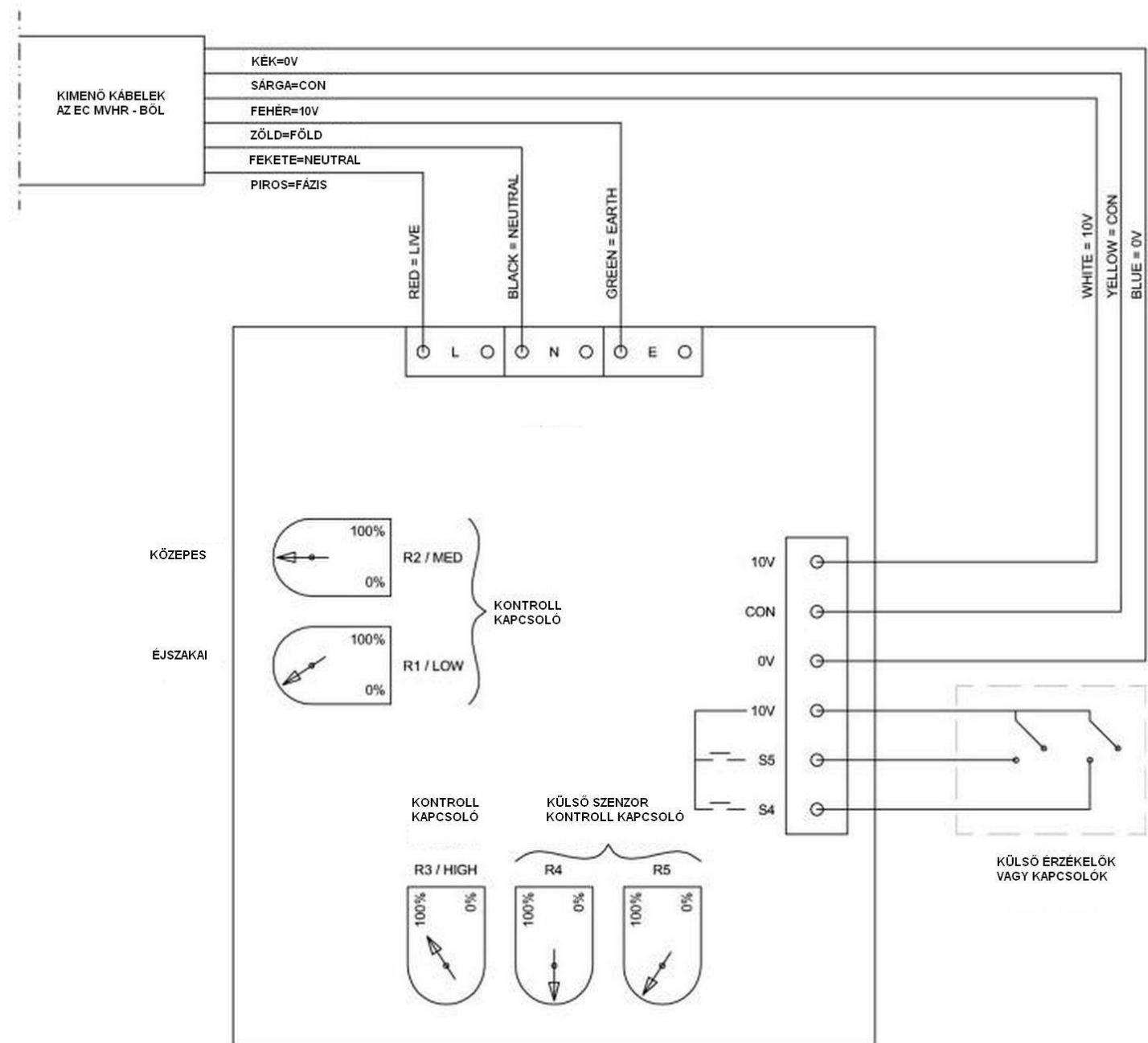
A készüléket földelni kell.

A készülék 230V ~ 50Hz egyfázisú tápellátású, biztosítóka 3 amper.

A készülékhez tartozék a hálózati kábel (PVC köpeny, 6-core 0.75mm<sup>2</sup>).

A készülékhez kétpólusú kapcsolót kell használni, amivel leválasztható a hálózatról.

Kapcsoló Pozíciók	Funkció
Alacsony (R1 / Low)	100% - ban szabályozható
Közepes (R2 / Med)	100% - ban szabályozható
Magas (R3 / High)	100% - ban szabályozható
<b>Remote kapcsolók pozíciói</b>	
(R4)	100% - ban szabályozható
(R5)	100% - ban szabályozható



A készülék öt sebességi fokozatú kapcsolóval (3 x manuális, 2 x külső érzékelő) van ellátva.

Az általános célú szellőztetéshez a készülékben javasolt beállítási pontok találhatóak.

A ventilátorok sebességét / légszállítását a konkrét lakás paramétereire kell igazítani.

Az opcionális külső érzékelők, (például: CO<sub>2</sub>, páratartalom, időzítő / óra, mozgás/ PIR, stb.) általi vezérlést is módosítani kell, az (R4, R5).kapcsolók optimális beállításával. A külső érzékelők általi vezérlés felülírja az aktuális szabályzás módot.

**SAP Appendix Q Testing Results**  
**Central mechanical supply and exhaust ventilation system packages with**  
**heat recovery used in a single dwelling**

<b>Brand Name</b>	Airflow	
<b>Model</b>	Duplexvent DV72	
<b>Model Qualifier (if applicable)</b>		
<b>Current Manufacturer and Contact Details</b>	<b>Name</b>	Airflow Developments Ltd
	<b>Address</b>	Lancaster Road Cressex Business Park High Wycombe HP12 3QP
	<b>Telephone</b>	01494 525252
	<b>Website</b>	www.airflow.co.uk
<b>Original Manufacturer (if different)</b>		
<b>First Year of Manufacture</b>	2010	
<b>Last Year of Manufacture</b>		
<b>Testing Body</b>	BRE	
<b>Date of test</b>	22/03/2010	
<b>Serial Number of Product Tested</b>	5780 EC	
<b>MVHR to outside grille duct types and size</b>	150 & 125 mm diameter rigid plastic and 200 mm diameter rigid plastic	
<b>Duct types and sizes used for supply and exhaust</b>	150 & 125 mm diameter rigid plastic and 200 mm diameter rigid plastic	

**Results of leakage tests**

**Table Q1**

<b>Internal</b>	<b>Pass</b>
<b>External</b>	<b>Pass</b>

**Results for SAP calculations (at minimum flow rate condition)**

**This product has only been tested with rigid ductwork and the data are not applicable for SAP calculations if installed with flexible ductwork.**

**Table Q2 – Systems with rigid ductwork only**

Exhaust terminal configuration	Fan speed setting	Specific fan power (W/l/s)	Heat exchange efficiency (%)	Energy Saving Trust Best Practice Performance Compliant
Kitchen + 1 additional wet room	100% Variable	0.73	91	Yes
Kitchen + 2 additional wet rooms	100% Variable	0.72	90	Yes
Kitchen + 3 additional wet rooms	100% Variable	0.79	89	Yes
Kitchen + 4 additional wet rooms	100% Variable	0.93	88	Yes
Kitchen + 5 additional wet rooms	100% Variable	1.06	87	No

**These figures are entered into either:**

- (a) In the case of SAP software amended to SAP 2005 version 9.81 allowing direct entry of MVHR data, the SAP software, or
- (b) In the case of SAP software amended to SAP 2005 version 9.81 not allowing direct entry of MVHR data, the SAP Q MVHR Calculation Spreadsheet v9.81 and the results from the spreadsheet into the Special Features part of the SAP 9.81 software, or
- (c) In the case of SAP software to SAP 2005 version 9.80, the SAP Q MVHR Calculation Spreadsheet v9.80 and the results from the spreadsheet into the Special Features part of the SAP 9.80 software. They must **NOT** be entered directly into SAP 2005 version 9.80 software

**Table Q3 – Systems with flexible ductwork only**

Exhaust terminal configuration	Fan speed setting	Specific fan power (W/l/s)	Heat exchange efficiency (%)	Energy Saving Trust Best Practice Performance Compliant
Kitchen + 1 additional wet room	N/A	N/A	N/A	N/A

**These figures are entered into either:**

- (a) In the case of SAP software amended to SAP 2005 version 9.81 allowing direct entry of MVHR data, the SAP software, or
- (b) In the case of SAP software amended to SAP 2005 version 9.81 not allowing direct entry of MVHR data, the SAP Q MVHR Calculation Spreadsheet v9.81 and the results from the spreadsheet into the Special Features part of the SAP 9.81 software, or
- (c) In the case of SAP software to SAP 2005 version 9.80, the SAP Q MVHR Calculation Spreadsheet v9.80 and the results from the spreadsheet into the Special Features part of the SAP 9.80 software. They must **NOT** be entered directly into SAP 2005 version 9.80 software

**Results for Approved Document F (at maximum flow rate condition)**

**Table Q4**

Exhaust terminal configuration	Fan speed setting	Total exhaust flow rate (l/s)	Total supply flow rate (l/s)
Kitchen + 1 additional wet room	100% Variable	15.0	15.0
Kitchen + 2 additional wet rooms	100% Variable	21.0	21.0
Kitchen + 3 additional wet rooms	100% Variable	27.0	27.0
Kitchen + 4 additional wet rooms	100% Variable	33.0	33.0
Kitchen + 5 additional wet rooms	100% Variable	39.0	39.0

**Comments**

Only figures from Table Q2 or Table Q3, not both, should be used with the SAP Q Calculation Spreadsheet for this technology type.

**Declaration of Conformity**

We declare that the equipment detailed below conforms to the requirements of the EC council directives relating to electromagnetic compatibility and safety of electrical equipment.

Equipment type: The Heat Recovery Appliance Model: **DV72**

Supplied by: Airflow Developments Limited  
Aidelle House, Lancaster Road  
Cressex Business Park  
High Wycombe  
Buckinghamshire  
HP12 3QP  
T: +44 (0) 1494 525252  
Visit: airflow.com

Description of equipment: Mechanical Heat Recovery Ventilation Unit

Relative EC Council Directives: 2004/108/EC (EMC)  
2006/95/EC (LVD)

Applied Harmonised Standards: EN 60335-1:2002/A2:2006  
EN 60335-2-80:2003/A1:2004  
BS EN 308:1997  
EN13141-7:2004

Airflow Developments Limited warrants that heat recovery appliances are manufactured from high quality materials and that continuous quality control ensures that they comply with the above directive.