

A hatékonyság a tökéletes tervezés egyik jellemzője





Előszó

Ebben az anyagban termékspecifikus információkat talál, amelyek fontosak a tervezés során.

Az alábbi fejezetekben először a termékeket mutatjuk be, azok főbb jellemzőinek és felszereltségének felsorolásával. Ezeket követik a tervezéshez kapcsolódó műszaki adatok, illetve a befoglaló méretek.

Amennyiben Ön a mindenkori termékcsoporthoz további, a tervezéshez kapcsolódó információt szeretne, akkor ezeket a kapcsolódó tervezési segédletben találja összefoglalva meg.



Tartalomjegyzék



1. Központi lakásszellőztetés

1.1 recoVAIR VAR 260/4 és 360/4 termékinformációk	5
1.1.1 A recoVAIR 260/4, 260/4 E, 360/4 és 360/4 E termékek bemutatása	5
1.1.2 Műszaki adatok	7
1.1.3 Hangteljesítményszint	8
1.1.4 Befoglaló- és csatlakozóméretek	10
1.1.5 Teljesítménydiagramok	11
1.2 recoVAIR 150/4 termékinformációk	12
1.2.1 A recoVAIR 150/4 L és 150/4 R termékek bemutatása	12
1.2.2 Műszaki adatok	13
1.2.3 Hangteljesítményszint	14
1.2.4 Befoglaló- és csatlakozóméretek	16
1.2.5 Teljesítménydiagramok	17



2. Decentrális lakásszellőztetés

2.1 recoVAIR VAR 60/2 D és DW termékinformációk	19
2.1.1 A recoVAIR VAR 60/2 D és DW termékek bemutatása	19
2.1.2 Műszaki adatok	20
2.1.3 Befoglaló méretek	21
2.1.4 Tervezési adatok a magfurat elkészítéséhez, illetve a telepítéshez	22



1. Központi lakásszellőtetés

1.1 recoVAIR VAR 260/4 és 360/4 termékinformációk

1.1.1 A recoVAIR 260/4, 260/4 E, 360/4 és 360/4 E termékek bemutatása

A recoVAIR 260/4 és 360/4 készülék bemutatása



recoVAIR 260/4 és 360/4

Különleges jellemzők

- Jobb levegőminőség Agua-Care rendszerrel
- Beépített levegőpáratartalom-érzékelő
- A levegő térfogatáramának igényfüggő szabályozása
- Magas hatásfokú lakásszellőtető készülék
- Gyárilag beépített, moduláló bypass
- Nagyhatékonyságú EC ventilátormotorok
- Passzívházakra is alkalmas minősítés
- CO₂-szenzorok bekötési lehetősége
- Kompatibilis bármelyik VR 9xx kommunikációs egységgel

A termék kialakítása

- Háttérvilágított, intuitív módon működtethető készülék kezelőfelület
- A befújt friss- és az elhasználtlevegő-ventilátorok térfogatáram szabályozása választhatóan konstans vagy változó (automatikus üzem) lehet
- Nagyhatékonyságú, műanyagból készült kereszt (ellenáramú) hőcserélő
- Kimondottan nagy felülettel rendelkező, szükség esetén cserélhető F7 finompor (befújt levegő) és G4 szűrő (elhasználtlevegő)
- Variálható a légcsatornaelemek bekötése: Ø 180/150 mm-es (bedugható a készülék csatlakozójába) és Ø 210/180 mm-es átmérőjű csővezeték (összekötőperemmel csatlakoztatható)
- Külön opcióként rendelhető távkapcsoló háromfokozatú kapcsolóval és automatikus üzemeltetési lehetőséggel (páratartalom alapján végrehajtott térfogatáram szabályozás)
- Opcionálisan előfűtő regiszter is beépíthető a készülékbe

Típusáttekintés

Készülékjelölés	ErP készülékosztály	Átlagos hőhasznosítási fok DIBt engedély (Németország)	Hőhasznosítási fok (%) Passzív ház minősítés	Rendelési szám
VAR 260/4	A (A+ ... G között)	0,82	87	0010016046
VAR 360/4	A (A+ ... G között)	0,82	83	0010016045

Tudnivaló

Minden DIBt- és Passzív ház tanúsítvány az alábbi linken érhető el: <https://www.vaillant.hu/fogyasztok/termekek/recovaair-lakasszelloteto-fali-keszulekek-3520.html>



A recoVAIR 260/4 E és 360/4 E készülék bemutatása



recoVAIR 260/4 E és 360/4 E

A termék kialakítása

- Háttérvilágított, intuitív módon működtethető készülék kezelőfelület
- A befűjt friss- és az elhasználtlevegő-ventilátorok térfogatáram szabályozása választhatóan konstans vagy változó (automatikus üzem) lehet
- Nagyhatékonyságú, kereszt (ellenáramú) entalpia hőcserélő
- Kimondottan nagy felülettel rendelkező, szükség esetén cserélhető F7 finompor (befűjt levegő) és G4 szűrő (elhasználtlevegő)
- Variálható a légcsatornaelemek bekötése: Ø 180/150 mm-es (bedugható a készülék csatlakozójába) és Ø 210/180 mm-es átmérőjű csővezeték (összekötőperemmel csatlakoztatható)
- Külön opcióként rendelhető távkapcsoló háromfokozatú kapcsolóval és automatikus üzemeltetési lehetőséggel (páratartalom alapján végrehajtott térfogatáram szabályozás)
- Opcionálisan előfűtő regiszter is beépíthető a készülékbe

Különleges jellemzők

- Jobb levegőminőség Agua-Care plus rendszerrel
- Kereszt (ellenáramú) entalpia hőcserélő páravisszanyeréssel
- Beépített levegőpáratartalom-érzékelő
- A levegő térfogatáramának igényfüggő szabályozása
- Magas hatásfokú lakásszellőztető készülék
- Gyárilag beépített, moduláló bypass
- Nagyhatékonyságú EC ventilátormotorok
- Passzívházakra is alkalmas minősítés
- CO₂-szenzorok bekötési lehetősége
- Kompatibilis bármelyik VR 9xx kommunikációs egységgel

Típusáttekintés

Készülékjelölés	ErP készülékosztály	Átlagos hőhasznosítási fok DIBt engedély (Németország)	Hőhasznosítási fok (%) Passzív ház minősítés	Rendelési szám
VAR 260/4 E	A (A+ ... G között)	0,80	85	0010016354
VAR 360/4 E	A (A+ ... G között)	0,74	81	0010016355

Tudnivaló

Minden DIBt- és Passzívház tanúsítvány az alábbi linken érhető el: <https://www.vaillant.hu/fogyasztok/termekek/recovair-lakasszellozteto-fali-keszulekek-3520.html>



1.1.2 Műszaki adatok

	VAR 260/4	VAR 260/4 E	VAR 360/4	VAR 360/4 E
Szélesség	595 mm	595 mm	595 mm	595 mm
Mélység	631 mm	631 mm	631 mm	631 mm
Magasság	885 mm	885 mm	885 mm	885 mm
Bruttó tömeg (csomagolással együtt)	52,3 kg	56,3 kg	52,5 kg	56,5 kg
Üzemkész, nettó tömeg	41 kg	45 kg	41,2 kg	45,2 kg
Névleges üzemi feszültség	230 V	230 V	230 V	230 V
Hálózati frekvencia	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Biztosíték	4 A	4 A	4 A	4 A
Elektromos teljesítményfelvétel	15 ... 170 W	15 ... 170 W	23 ... 342 W	23 ... 342 W
Legnagyobb elektromos teljesítményfelvétel (fagyvédelmi elemmel, ha van)	1.170 W	1.170 W	1.842 W	1.842 W
Áramfelvétel	0,74 A	0,74 A	1,5 A	1,5 A
Az elektromos csatlakozóvezeték legkisebb vezetékkeresztmetszete	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
IP-védelem	IP10B	IP10B	IP10B	IP10B
Légcsatlakoztatási tartomány ø (belső)	180 mm	180 mm	180 mm	180 mm
Légcsatlakoztatási tartomány ø (külső)	210 mm	210 mm	210 mm	210 mm
A hőcserélő anyaga	Polisztirol/ Alumíniumháló	Polisztirol/ Alumíniumháló	Polisztirol/ Alumíniumháló	Polisztirol/ Alumíniumháló
A levegő maximális térfogatárama	260 m ³ /óra	260 m ³ /óra	360 m ³ /óra	360 m ³ /óra
Névleges térfogatáram	115 ... 200 m ³ /óra	115 ... 200 m ³ /óra	175 ... 277 m ³ /óra	175 ... 277 m ³ /óra
Felhasználható szállítónyomás max. térfogatáram mellett	180 Pa	180 Pa	200 Pa	200 Pa
Fajlagos teljesítményfelvétel a legnagyobb névleges térfogatáram és külső nyomás mellett	0,3 W/(m ³ /óra) 200 m ³ /óra, 100 Pa esetén	0,3 W/(m ³ /óra) 200 m ³ /óra, 100 Pa esetén	0,38 W/(m ³ /óra) 277 m ³ /óra, 100 Pa esetén	0,38 W/(m ³ /óra) 277 m ³ /óra, 100 Pa esetén
Fajlagos teljesítményfelvétel a Passzívház Intézet szerint	0,33 W/(m ³ /óra) 200 m ³ /óra, 100 Pa esetén	0,31 W/(m ³ /óra) 200 m ³ /óra, 100 Pa esetén	0,34 W/(m ³ /óra) 277 m ³ /óra, 100 Pa esetén	0,35 W/(m ³ /óra) 277 m ³ /óra, 100 Pa esetén
Külsőlevegő szűrőosztály (az EN 779 szerint)	F7/F9	F7/F9	F7/F9	F7/F9
Külsőlevegő szűrőosztály (az ISO 16890 szerint)	ISO ePM2,5 65%/ISO ePM1,0 85%	ISO ePM2,5 65%/ISO ePM1,0 85%	ISO ePM2,5 65%/ISO ePM1,0 85%	ISO ePM2,5 65%/ISO ePM1,0 85%
Elhasználtlevegő szűrőosztály (az EN 779 szerint)	G4	G4	G4	G4
Elhasználtlevegő szűrőosztály (ISO 16890 szerint)	ISO Coarse	ISO Coarse	ISO Coarse	ISO Coarse
Szűrőfelület	0,9 m ²	0,9 m ²	0,9 m ²	0,9 m ²
Termikus hatásfok (az EN 13141-7 szerint)	85 %	78 %	85 %	75 %
Termikus hatásfok a Passzívház Intézet szerint	87 %	85 %	83 %	81 %
Termikus hatásfok a DIBt (Deutsches Institut für Bautechnik) szerint	82 %	80 %	82 %	74 %
Max. hőhasznosítási fok (entalpiás)	-	105,92 %	-	105,92 %
Aktív fagyvédelmi üzem (megakadályozza a befagyást, illetve a kondenzátum-képződést)	≤ -3 °C	≤ -4 °C	≤ -3 °C	≤ -4 °C
Max. üzemhőmérséklet	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
Hangteljesítmény, 1-es fokozat (16 Pa esetén)	45 dB(A) 80 m ³ /óránál	45 dB(A) 80 m ³ /óránál	48 dB(A) 110 m ³ /óránál	48 dB(A) 110 m ³ /óránál
Hangteljesítmény, 2-es fokozat (50 Pa esetén)	48 dB(A) 140 m ³ /ó	48 dB(A) 140 m ³ /ó	53 dB(A) 194 m ³ /ó	53 dB(A) 194 m ³ /ó
Hangteljesítmény, 3-as fokozat(100 Pa esetén)	53 dB(A) 200 m ³ /ó	53 dB(A) 200 m ³ /ó	59 dB(A) 277 m ³ /ó	59 dB(A) 277 m ³ /ó
Legnagyobb hangteljesítmény (169 Pa esetén)	59 dB(A) 260 m ³ /ó	59 dB(A) 260 m ³ /ó	66 dB(A) 360 m ³ /ó	66 dB(A) 360 m ³ /ó
Környezeti hőmérséklet	5 ... 40 °C	5 ... 40 °C	5 ... 40 °C	5 ... 40 °C

1.1.3 Hangteljesítményszint

Az alábbi táblázatok a recoVAIR 260/4, 360/4, 260/4 E és 360/4 E készülékek hangteljesítményszintjeit mutatják meg. Ezekben a recoVAIR 260 számára a térfogatáramok csak 250 m³/óra értékig relevánsak (ezzel szemben a recoVAIR 360 esetén az összes térfogatáram érvényes).

Berendezéshang a felszerelési helyiségben

Térfogatáram [m ³ /óra]	A rendszer nyomásvesztése [Pa]	Oktáv-középfrekvencia [Hz]							
		125	250	500	1000	2000	4000	8000	Összesen (125 - 8000 Hz)
		Hangteljesítményszint [dB(A)]							
100	20	9,0	23,0	29,0	32,0	32,0	18,0	5,0	40,3
150	20	11,0	25,0	31,0	35,0	34,0	19,0	5,0	42,9
	50	13,0	27,0	33,0	36,0	35,0	21,0	5,5	44,3
200	30	13,0	27,0	34,0	38,0	36,0	20,0	5,6	45,8
	60	13,7	27,4	34,3	38,2	36,3	20,6	5,9	46,1
	100	14,0	28,0	35,0	39,0	37,0	21,0	6,0	46,9
250	130	14,4	28,8	36,1	40,2	38,1	21,6	6,2	48,2
	50	14,0	29,0	36,0	41,0	37,0	24,0	6,0	48,3
300	100	14,7	29,3	36,3	42,3	38,3	24,3	6,7	49,6
	150	15,0	31,0	38,0	44,0	40,0	25,0	7,0	51,4
	75	18,0	32,0	40,0	48,0	41,0	27,0	8,0	54,9
350	150	19,0	34,0	42,0	49,0	42,5	28,5	9,0	56,2
	200	20,0	35,0	43,0	51,0	44,0	29,0	9,0	58,2
350	100	22,0	36,0	44,5	53,0	44,0	31,0	9,0	60,1
	150	22,0	37,0	45,0	54,0	45,0	32,0	10,0	61,1
	200	23,0	37,5	46,0	55,5	46,0	32,0	10,0	62,7

Befűjt levegő csatlakozócsonk

Térfogatáram [m ³ /óra]	A rendszer nyomásvesztése [Pa]	Oktáv-középfrekvencia [Hz]							
		125	250	500	1000	2000	4000	8000	Összesen (125 - 8000 Hz)
		Hangteljesítményszint [dB(A)]							
105	50	44,3	43,1	44,6	40,0	34,3	22,7	14,4	49,5
150	50	44,5	45,7	47,7	43,2	40,1	28,6	22,0	52,0
	100	50,5	54,5	52,9	47,2	43,9	34,5	28,4	58,3
200	50	44,9	59,3	50,7	45,3	44,3	35,2	28,8	60,3
	100	48,4	56,9	53,4	50,0	46,5	38,7	33,6	59,7
	150	50,4	58,1	56,8	52,5	49,2	41,2	37,5	61,8
250	50	46,1	57,6	52,2	49,7	47,5	40,0	36,5	59,7
	100	48,7	55,5	53,3	50,8	49,3	41,9	38,1	59,4
	150	51,2	58,0	56,7	54,7	51,4	44,2	41,2	62,4
300	100	49,1	56,3	56,0	53,6	52,5	45,8	43,9	61,4
	150	53,1	56,5	57,0	54,9	53,2	47,3	45,6	62,5
350	150	52,5	57,1	58,3	56,9	55,3	49,6	49,3	63,8

Elhasználtlevegő csatlakozócsok

Térfogatáram [m ³ /óra]	A rendszer nyomásvesztesége [Pa]	Oktáv-középfrekvencia [Hz]							
		125	250	500	1000	2000	4000	8000	Összesen (125 - 8000 Hz)
		Hangteljesítményszint [dB(A)]							
105	50	38,6	29,3	26,9	13,5	8,2	7,1	6,6	39,4
150	50	35,9	31,2	29,2	17,2	13,0	8,1	6,7	37,9
	100	38,2	37,8	31,7	19,8	15,2	9,3	6,8	41,5
200	50	36,8	38,7	32,1	22,2	17,7	11,9	7,4	41,5
	100	38,2	45,3	34,8	23,3	19,3	13,5	8,0	46,5
	150	40,7	44,3	36,8	25,3	21,1	14,8	8,0	46,4
250	50	39,1	46,2	37,2	26,2	21,9	16,6	10,1	47,5
	100	40,8	43,3	37,5	27,2	23,3	18,2	11,8	46,0
	150	41,7	40,9	38,0	28,2	24,3	19,6	13,4	45,4
300	100	42,2	40,9	39,6	31,0	26,3	21,8	15,0	46,0
	150	42,9	41,9	40,4	31,4	27,4	23,2	16,6	46,8
350	150	44,6	43,5	43,1	35,3	30,5	26,5	20,1	48,8

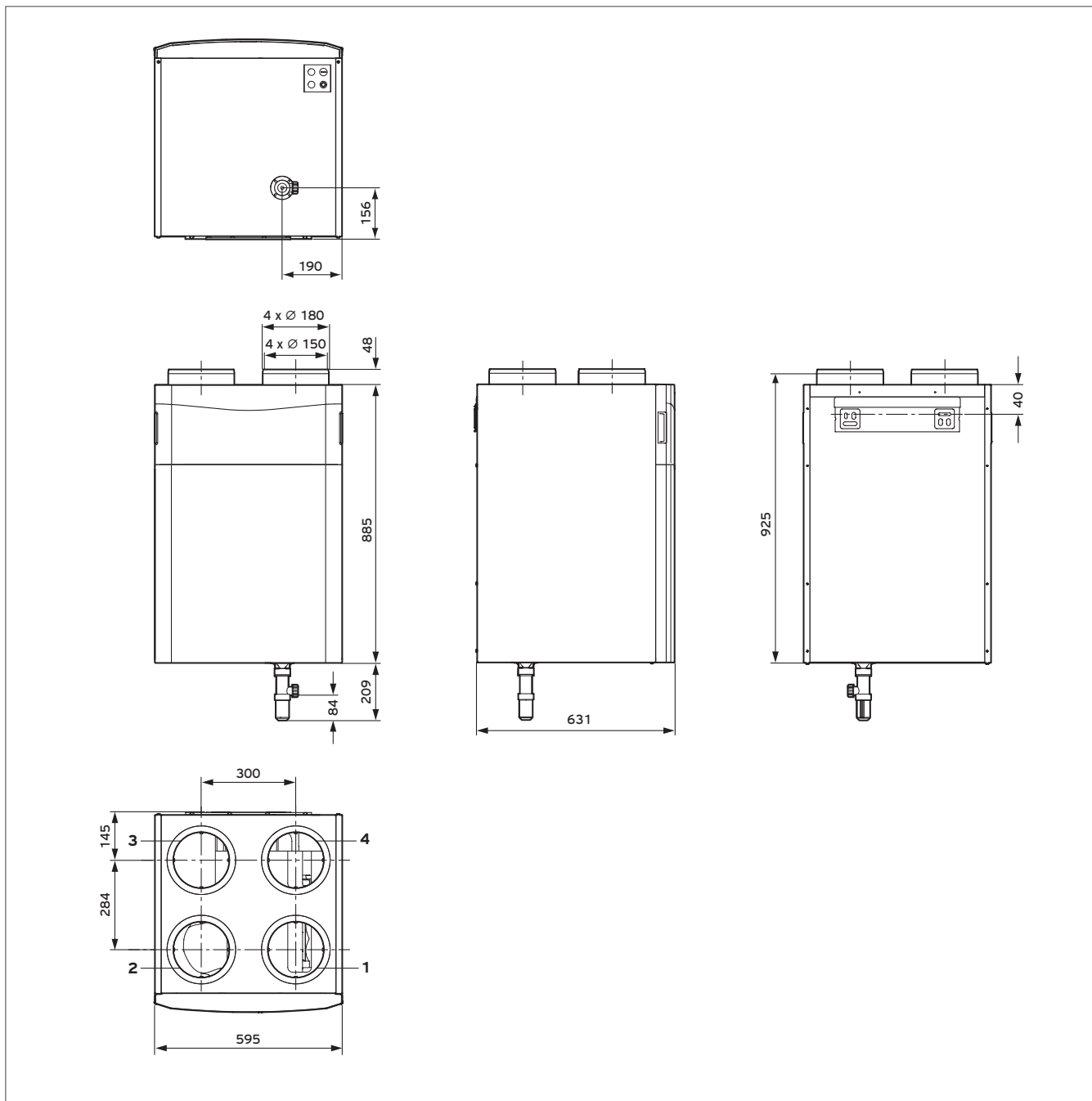
Külsőlevegő csatlakozócsok

Térfogatáram [m ³ /óra]	A rendszer nyomásvesztesége [Pa]	Oktáv-középfrekvencia [Hz]							
		125	250	500	1000	2000	4000	8000	Összesen (125 - 8000 Hz)
		Hangteljesítményszint [dB(A)]							
105	50	33,2	32,3	33,5	30,0	25,8	17,0	10,8	38,7
150	50	33,4	34,3	35,8	32,4	30,1	21,5	16,5	40,6
	100	37,9	40,9	39,7	35,4	33,0	25,9	21,3	45,3
200	50	33,7	44,5	38,1	34,0	33,2	26,4	21,6	46,2
	100	36,3	42,7	40,1	37,5	34,9	29,0	25,2	46,3
	150	37,8	43,6	42,6	39,3	36,9	30,9	28,1	48,0
250	50	34,6	43,2	39,2	37,3	35,6	30,0	27,4	46,3
	100	36,5	41,6	40,0	38,1	37,0	31,4	28,6	46,3
	150	38,4	43,5	42,6	41,0	38,6	33,1	30,9	48,5
300	100	36,8	42,2	42,0	40,2	39,4	34,3	32,9	47,9
	150	39,8	42,4	42,7	41,2	39,9	35,5	34,2	48,7
350	150	39,4	42,9	43,7	42,7	41,4	37,2	37,0	49,7

Távozólevegő csatlakozócsok

Térfogatáram [m ³ /óra]	A rendszer nyomásvesztesége [Pa]	Oktáv-középfrekvencia [Hz]							
		125	250	500	1000	2000	4000	8000	Összesen (125 - 8000 Hz)
		Hangteljesítményszint [dB(A)]							
105	50	48,3	36,6	33,6	16,9	10,3	8,9	8,3	48,7
150	50	44,9	39,0	36,4	21,5	16,3	10,1	8,4	46,4
	100	47,7	47,2	39,6	24,7	19,0	11,7	8,5	50,8
200	50	46,1	48,3	40,1	27,7	22,2	14,9	9,3	50,8
	100	47,8	56,7	43,5	29,1	24,1	16,9	10,0	57,4
	150	50,8	55,3	46,0	31,7	26,3	18,4	10,0	57,0
250	50	48,9	57,8	46,5	32,7	27,4	20,7	12,7	58,6
	100	51,0	54,1	46,9	34,0	29,1	22,8	14,8	56,4
	150	52,1	51,1	47,5	35,2	30,4	24,4	16,7	55,5
300	100	52,8	51,2	49,5	38,8	32,9	27,3	18,7	56,2
	150	53,7	52,4	50,4	39,3	34,2	29,0	20,8	57,2
350	150	55,8	54,4	53,8	44,1	38,1	33,2	25,2	59,7

1.1.4 Befoglaló- és csatlakozóméretek

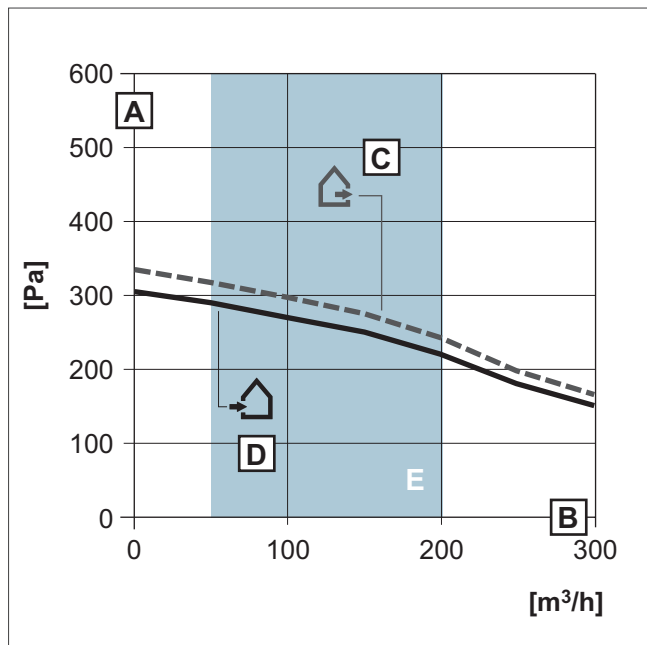


A recoVAIR 260/4 és 360/4 befoglaló méretei

- 1 Befújt levegő - a szellőztetőkészülektől a lakóterekbe
- 2 Elhasználtlevegő - az elhasznált levegőjű helyiségekből (pl. konyha, fürdő) a szellőztetőkészülék felé
- 3 Külsőlevegő - a szellőztetőkészülék felé tartó friss külsőlevegő
- 4 Távozólevegő - a szellőztetőkészülektől kifelé távozó elhasználtlevegő

1.1.5 Teljesítménydiagramok

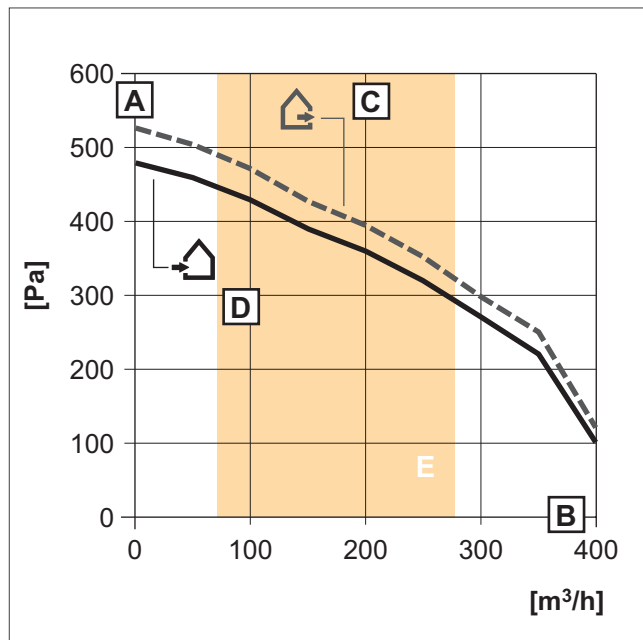
A VAR 260/4 készülék teljesítménydiagramja



VAR 260/4 teljesítménydiagram

- A Nyomás (Pa)
- B A levegő térfogatárama (m³/óra)
- C Elhasználtlevegő
- D Befűjt levegő
- E Beállítási tartomány

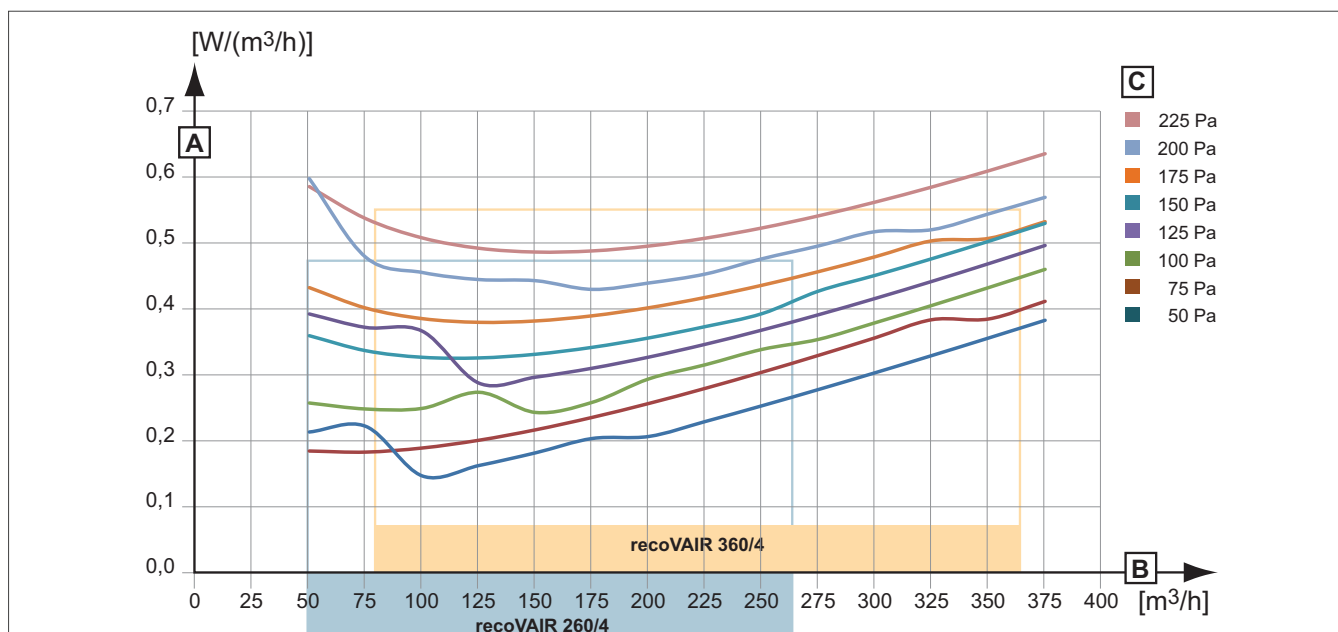
A VAR 360/4 készülék teljesítménydiagramja



VAR 360/4 teljesítménydiagram

- A Nyomás (Pa)
- B A levegő térfogatárama (m³/óra)
- C Elhasználtlevegő
- D Befűjt levegő
- E Beállítási tartomány

A VAR 260/4 és 360/4 készülékek fajlagos teljesítményfelvétele



A VAR 260/4 és 360/4 készülékek fajlagos teljesítményfelvétele

- A Fajlagos teljesítményfelvétel (Wh/m³)³
- B A levegő térfogatárama (m³/óra)
- C Nyomás (Pa)

1.2 recoVAIR VAR 150/4 termékinformációk

1.2.1 A recoVAIR 150/4 L és 150/4 R termékek bemutatása



recoVAIR 150/4 L és 150/4 R

A termék kialakítása

- Háttérvilágított, intuitív módon működtethető készülék kezelőfelület
- A befűjt friss- és az elhasználtlevegő-ventilátorok térfogatáram szabályozása választhatóan konstans vagy változó (automatikus üzem) lehet
- Nagyhatékonyságú, műanyagból készült kereszt (ellenáramú) hőcserélő
- Kimondottan nagy felülettel rendelkező, szükség esetén cserélhető F7 finompor (befűjt levegő) és G4 szűrő (elhasználtlevegő)
- Csatlakozások az Ø 180/150 mm-es átmérőjű csővezeték-rendszerre (összekötőperemmel csatlakoztatható)
- Külön opcióként rendelhető távkapcsoló háromfokozatú kapcsolóval és automatikus üzemeltetési lehetőséggel (páratartalom alapján végrehajtott térfogatáram szabályozás)
- Opcionálisan előfűtő regiszter is beépíthető a készülékbe

Különleges jellemzők

- Jobb levegőminőség Aqua-Care rendszerrel
- Beépített levegőpáratartalom-érzékelő
- CO₂-szenzorok bekötési lehetősége
- A levegő térfogatáramának igényfüggő szabályozása
- Magas hatásfokú lakásszellőztető készülék
- Gyárilag beépített, moduláló bypass
- Nagyhatékonyságú EC ventilátormotorok
- Passzívházakra is alkalmas minősítés
- Kompatibilis bármelyik VR 9xx kommunikációs egységgel
- Vízszintes és függőleges elhelyezés is lehetséges

Típusáttekintés

Készülékjelölés	ErP készülékosztály	Átlagos hőhasznosítási fok DIBt engedély (Németország)	Hőhasznosítási fok (%) Passzív ház minősítés	Rendelési szám
VAR 150/4 L	A (A+ ... G között)	0,84	75	0010016050
VAR 150/4 R	A (A+ ... G között)	0,84	75	0010016049

Tudnivaló

Minden DIBt- és Passzívház tanúsítvány az alábbi linken érhető el: <https://www.vaillant.hu/fogyasztok/termekek/recovair-kozponti-lakasszelloztetemo-nnyezeti-keszulekek-19844.html>



1.2.2 Műszaki adatok

	VAR 150/4 L	VAR 150/4 R
Szélesség	1.412 mm	1.412 mm
Mélység	598 mm	598 mm
Magasság	249 mm	249 mm
Bruttó tömeg (csomagolással együtt)	42 kg	42 kg
Üzemkész, nettó tömeg	35,8 kg	35,8 kg
Névleges üzemi feszültség	230 V	230 V
Hálózati frekvencia	50 Hz	50 Hz
Biztosíték	4 A	4 A
Elektromos teljesítményfelvétel	4 ... 84 W	4 ... 84 W
Legnagyobb elektromos teljesítményfelvétel (fagyvédelmi elemmel, ha van)	684 W	684 W
Áramfelvétel	0,37 A	0,37 A
Az elektromos csatlakozóvezeték legkisebb vezetékkeresztmetszete	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
IP-védelem	IP10B	IP10B
Légcsatlakoztatási tartomány ø (belső)	150 mm	150 mm
Légcsatlakoztatási tartomány ø (külső)	180 mm	180 mm
A hőcserélő anyaga	PET C/Alumínium	PET C/Alumínium
A levegő maximális térfogatárama	150 m ³ /óra	150 m ³ /óra
Névleges térfogatáram	70 ... 115 m ³ /óra	70 ... 115 m ³ /óra
Felhasználható szállítónyomás max. térfogatáram mellett	130 Pa	130 Pa
Fajlagos teljesítményfelvétel a legnagyobb névleges térfogatáram és külső nyomás mellett	0,4 W/(m ³ /óra) 115 m ³ /óra, 100 Pa esetén	0,4 W/(m ³ /óra) 115 m ³ /óra, 100 Pa esetén
Fajlagos teljesítményfelvétel a Passzívház Intézet szerint	0,4 W/(m ³ /óra) 115 m ³ /óra, 100 Pa esetén	0,4 W/(m ³ /óra) 115 m ³ /óra, 100 Pa esetén
Külsőlevegő szűrőosztály (az EN 779 szerint)	F7/F9	F7/F9
Külsőlevegő szűrőosztály (az ISO 16890 szerint)	ISO ePM2,5 70%/ISO ePM1,0 85%	ISO ePM2,5 70%/ISO ePM1,0 85%
Elhasználtlevegő szűrőosztály (az EN 779 szerint)	G4	G4
Elhasználtlevegő szűrőosztály (ISO 16890 szerint)	ISO Coarse	ISO Coarse
Szűrőfelület	0,5 m ²	0,5 m ²
Termikus hatásfok (az EN 13141-7 szerint)	82 %	82 %
Termikus hatásfok a Passzívház Intézet szerint	75 %	75 %
Termikus hatásfok a DIBt (Deutsches Institut für Bautechnik) szerint	84 %	84 %
Aktív fagyvédelmi üzem (megakadályozza a befagyást, illetve a kondenzátum-képződést)	≤ -3 °C	≤ -3 °C
Max. üzemihőmérséklet	40 °C	40 °C
Hangteljesítmény, 1-es fokozat (16 Pa esetén)	44 dB(A) 46 m ³ /óra esetén	44 dB(A) 46 m ³ /óra esetén
Hangteljesítmény, 2-es fokozat (50 Pa esetén)	47 dB(A) 80 m ³ /óra esetén	47 dB(A) 80 m ³ /óra esetén
Hangteljesítmény, 3-as fokozat(100 Pa esetén)	54 dB(A) 115 m ³ /óra esetén	54 dB(A) 115 m ³ /óra esetén
Legnagyobb hangteljesítmény (169 Pa esetén)	61 dB(A) 150 m ³ /óra esetén	61 dB(A) 150 m ³ /óra esetén
Környezeti hőmérséklet	5 ... 40 °C	5 ... 40 °C

1.2.3 Hangteljesítményszint

Az alábbi táblázatok a recoVAIR 150/4 L és R készülékek hangteljesítményszintjeit mutatják meg.

Berendezéshang a felszerelési helyiségben

Térfogatáram [m ³ /óra]	A rendszer nyomásveszté- sége [Pa]	Oktáv-középfrekvencia [Hz]					
		125	250	500	1000	2000	Összesen (125-8000 Hz)
		Hangteljesítményszint [dB(A)]					
50	20	14,0	28,0	32,0	33,0	26,0	40,7
100	50	15,0	29,0	28,0	35,0	27,0	41,2
	100	16,0	31,0	27,0	36,0	28,0	42,3
150	75	24,0	41,0	39,0	50,0	40,0	42,3
	125	25,0	43,0	40,0	51,0	41,0	58,0
	175	20,0	45,0	47,0	52,0	42,0	60,0

Befújt levegő csatlakozócsonk

Térfogatáram [m ³ /óra]	A rendszer nyomásveszté- sége [Pa]	Oktáv-középfrekvencia [Hz]							Összesen (125 - 8000 Hz)
		125	250	500	1000	2000	4000	8000	
		Hangteljesítményszint [dB(A)]							
50	50	40,2	27,2	30,9	34,8	23,6	10,2	6,6	41,9
	100	42,4	35,4	35,4	41,9	31,5	16,5	7,6	46,2
	150	51,2	39,8	41,8	49,3	38,4	24,1	11,6	53,9
100	50	55,2	37,7	40,5	43,0	34,3	22,4	9,0	55,7
	100	50,8	40,0	43,6	45,8	38,0	25,1	10,6	53,0
	150	51,9	43,5	46,0	48,4	40,3	27,2	12,5	54,8
150	50	58,5	45,7	50,8	48,8	42,4	33,2	18,5	59,8
	100	67,6	47,4	53,3	51,3	44,7	33,8	20,3	67,9
	150	62,5	47,8	53,5	52,5	46,9	34,7	20,8	63,6

Elhasználtlevegő csatlakozócsonk

Térfogatáram [m ³ /óra]	A rendszer nyomásveszté- sége [Pa]	Oktáv-középfrekvencia [Hz]							Összesen (125 - 8000 Hz)
		125	250	500	1000	2000	4000	8000	
		Hangteljesítményszint [dB(A)]							
50	50	35,5	30,8	21,6	20,1	8,6	7,1	6,7	37,0
	100	42,8	35,5	24,3	23,6	10,3	7,9	6,7	43,7
	150	45,4	39,9	28,1	27,3	12,7	10,4	7,0	46,6
100	50	38,8	34,0	23,0	24,5	14,2	7,2	-0,6	40,3
	100	38,3	34,7	25,5	25,1	13,4	6,8	-0,7	40,2
	150	40,1	35,2	28,7	26,4	14,2	8,7	0,6	41,7
150	50	59,3	53,7	43,4	41,7	35,3	27,2	18,4	60,5
	100	59,9	55,5	43,8	43,0	35,5	28,4	19,6	61,4
	150	60,5	56,2	44,8	43,9	36,3	29,9	21,7	62,0

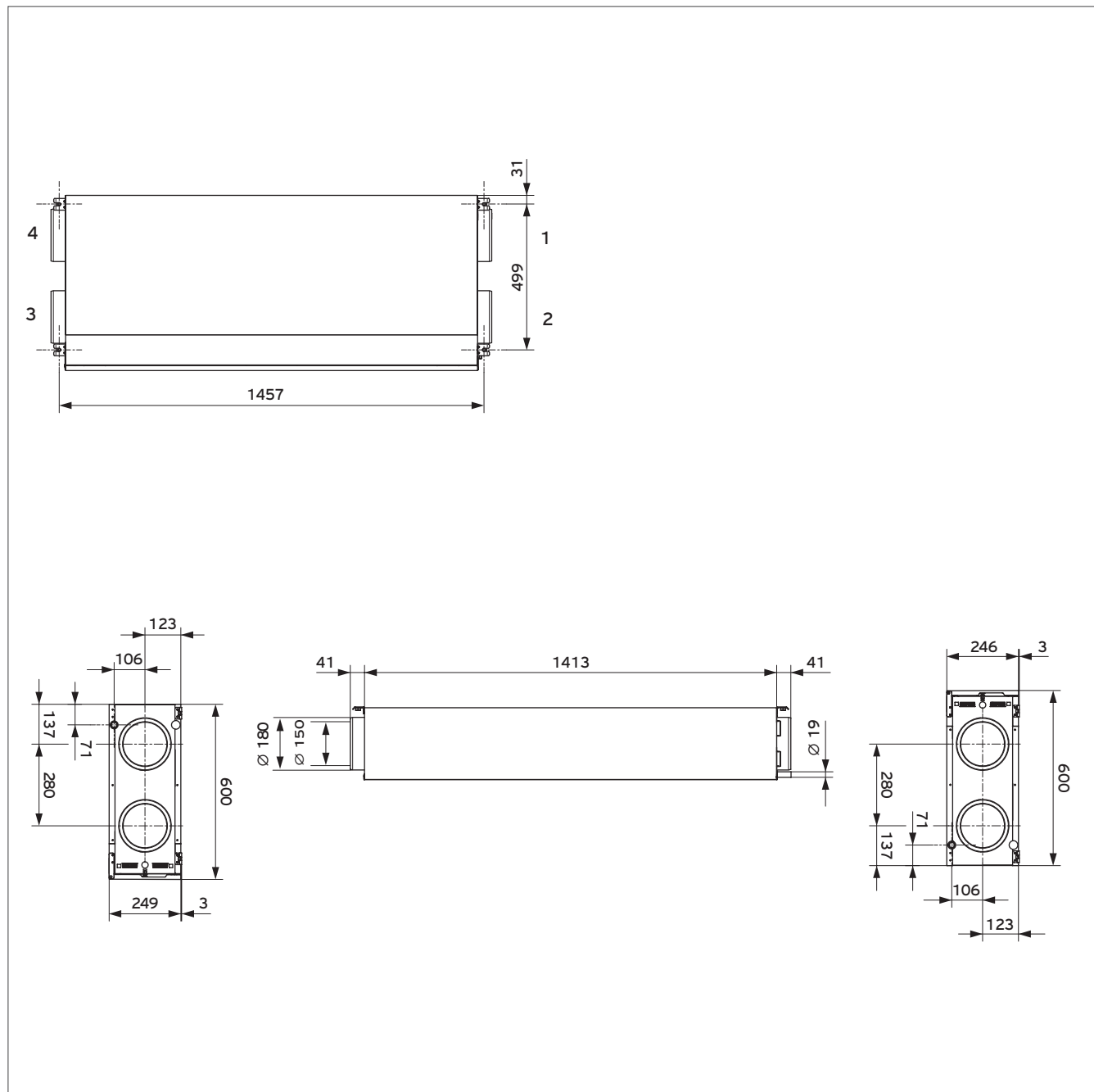
Külsőlevegő csatlakozócsonk

Térfogatáram [m ³ /óra]	A rendszer nyomásveszte- sége [Pa]	Oktáv-középfrekvencia [Hz]							
		125	250	500	1000	2000	4000	8000	Összesen (125 - 8000 Hz)
		Hangteljesítményszint [dB(A)]							
50	50	30,2	20,4	23,2	26,1	17,7	7,6	5,0	32,6
	100	31,8	26,6	26,6	31,4	23,6	12,4	5,7	36,1
	150	38,4	29,8	31,4	36,9	28,8	18,0	8,7	41,8
100	50	41,4	28,3	30,4	32,3	25,7	16,8	6,8	42,5
	100	38,1	30,0	32,7	34,4	28,5	18,9	7,9	41,1
	150	38,9	32,7	34,5	36,3	30,2	20,4	9,4	42,5
150	50	43,9	34,3	38,1	36,6	31,8	24,9	13,9	46,0
	100	50,7	35,6	40,0	38,5	33,5	25,4	15,2	51,5
	150	46,9	35,9	40,1	39,4	35,1	26,0	15,6	48,8

Távozólevegő csatlakozócsonk

Térfogatáram [m ³ /óra]	A rendszer nyomásveszte- sége [Pa]	Oktáv-középfrekvencia [Hz]							
		125	250	500	1000	2000	4000	8000	Összesen (125 - 8000 Hz)
		Hangteljesítményszint [dB(A)]							
50	50	44,4	38,5	27,1	25,1	10,8	8,9	8,3	45,5
	100	35,5	44,4	30,4	29,4	12,9	9,9	8,4	54,1
	150	56,8	49,9	35,1	34,1	15,9	13,0	8,7	57,6
100	50	48,6	42,5	28,7	30,6	17,7	9,0	-0,8	49,6
	100	47,8	43,4	31,9	31,3	16,7	8,5	-0,8	49,3
	150	50,2	44,0	35,8	33,0	17,8	10,8	0,7	51,3
150	50	74,2	67,1	54,3	52,1	44,2	34,0	23,0	75,0
	100	74,9	69,3	54,7	53,8	44,4	35,5	24,5	76,0
	150	75,6	70,3	56,0	54,8	45,4	37,4	27,1	76,8

1.2.4 Befoglaló- és csatlakozóméretetek

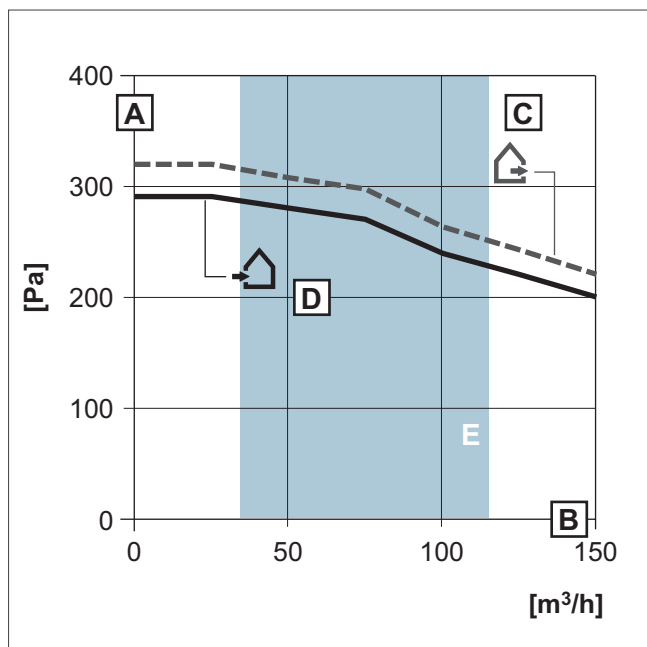


A recoVAIR 150/4 L és 150/4 R befoglaló méretei

- 1 Távozólevegő - a szellőztetőkészülektől kifelé távozó elhasználtlevegő
- 2 Külsőlevegő - a szellőztető készülék felé tartó frisslevegő
- 3 Elhasználtlevegő - a lakóterekből a szellőztetőkészülék felé
- 4 Befújt levegő - a szellőztetőkészülektől a lakóterek felé
- 1 Befújt levegő - a szellőztetőkészülektől a lakóterek felé
- 2 Elhasználtlevegő - a lakóterekből a szellőztetőkészülék felé
- 3 Külsőlevegő - a szellőztető készülék felé tartó frisslevegő
- 4 Távozólevegő - a szellőztetőkészülektől kifelé távozó elhasználtlevegő

1.2.5 Teljesítménydiagramok

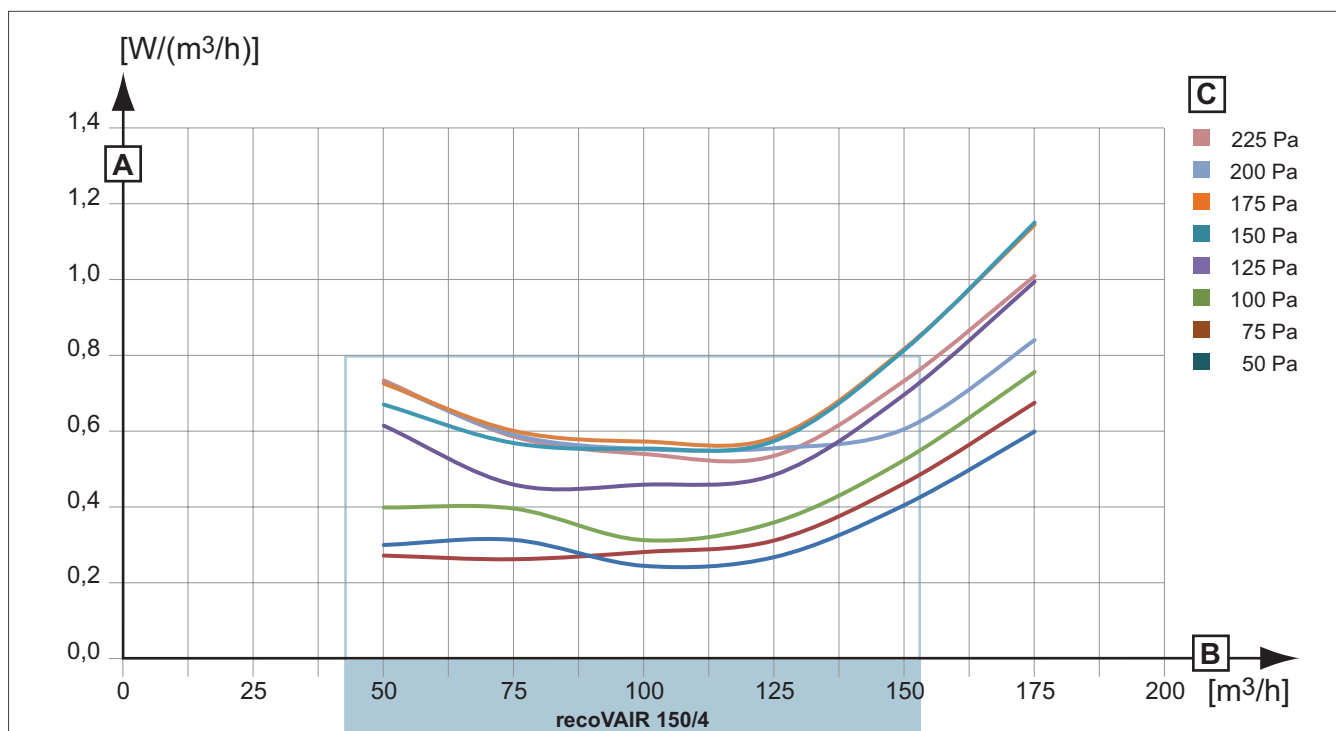
A VAR 150/4 készülék teljesítménydiagramja



VAR 150/4 teljesítménydiagram

- A Nyomás (Pa)
- B A levegő térfogatárama (m³/óra)
- C Elhasznált levegő
- D Befűjt levegő
- E Beállítási tartomány

A VAR 150/4 készülék fajlagos teljesítményfelvétele



A VAR 150/4 készülék fajlagos teljesítményfelvétele

- A Fajlagos teljesítményfelvétel (Wh/m³)³
- B A levegő térfogatárama (m³/óra)
- C Nyomás (Pa)



2. Decentrális lakásszellőtés

2.1 recoVAIR VAR 60/2 D és DW termékinformációk

2.1.1 A recoVAIR VAR 60/2 D és DW termékek bemutatása



recoVAIR VAR 60/2 D (W)

Különleges jellemzők

- Decentrális szellőztetőkészülék hővisszanyeréssel
- Vezeték nélküli kommunikáció a VAR 60/2 DW készülékekkel
- Igényfüggő levegőtér-fogatáram-szabályozás
- Beépített fényérzékelő-szenzor
- Integrált páratartalom-érzékelő
- Négyféle, szabadon megválasztható felhasználási lehetőség
- Magas hatásfokú lakásszellőztető készülék
- Halk üzemmű, EC motoros ventilátor
- Lapos, műanyagból készült formás belső borítás (fehér színben)
- Integrált CO₂-szenzort (vagy azt nem tartalmazó) kezelőegység bekötési lehetősége
- DIP-kapcsolókkal biztosított egyszerű készülék- és rendszerkonfiguráció
- Gyors és szerszámokat nem igénylő karbantartás

A termék kialakítása




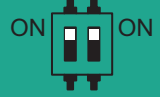
- LED-kijelzés az üzemmódról, valamint a szűrőcsere szükségességéről
- DIP-kapcsolókkal kiválasztható alkalmazási terület; 20, 40, 60 m³/óra, valamint halk üzemmód
- DIP-kapcsoló a konfigurációhoz: vezető- (master), követő-készülék (slave)
- Felügyeleti, automatikus, intenzív szellőztetési, manuális, éjszakai és keresztirányú szellőztetés üzemmód
- Regeneratív, kerámiából készült hőtároló (cserélhető)
- Alternáló üzem (70 másodperces ciklusok) a hővisszanyerés során
- Mosható ISO Coarse 45% és 30% szűrők a külső- és a távozólevegő számára
- Külön rendelhető, kijelzővel ellátott infravörös távirányító
- Opcionális kezelőegységek (akár CO₂-szenzorral)
- Egy master egységgel max. 15 db követőkészülék vezérelhető

Típusáttekintés


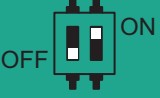
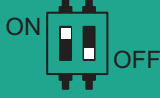
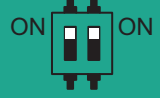
Készülékjelölés	ErP készülékosztály	Rendelési szám
VAR 60/2 D	A (A+ G között)	0010047340
VAR 60/2 DW	A (A+ G között)	0010047341

2.1.2 Műszaki adatok

A VAR 60/2 D általános műszaki adatai

	VAR 60/2 D			
				
Max. térfogatáram	40 m ³ /óra	60 m ³ /óra	20 m ³ /óra	40 m ³ /óra
A levegő térfogatárama	10/14/28/40 m ³ /óra	10/20/40/60 m ³ /óra	5/10/14/20 m ³ /óra	10/14/28/40 m ³ /óra
Hangteljesítményszint	25,3/28,7/38,9/45,3 dB(A)	25,3/34,4/45,3/52,4 dB(A)	22,5/25,3/28,7/34,4 dB(A)	25,3/28,7/38,9/45,3 dB(A)
Zajcsökkentési index	42 dB	42 dB	42 dB	42 dB
Szűrőosztály	Iso Coarse 30 % (elől) Iso Coarse 45 % (hátsó)	Iso Coarse 30 % (elől) Iso Coarse 45 % (hátsó)	Iso Coarse 30 % (elől) Iso Coarse 45 % (hátsó)	Iso Coarse 30 % (elől) Iso Coarse 45 % (hátsó)
Frekvenciatartomány	-	-	-	-
Maximális adóteljesítmény	-	-	-	-
Megengedett üzemi tartomány	-30 ... 50°C	-30 ... 50°C	-30 ... 50°C	-30 ... 50°C
Nettó tömeg	3,5 kg	3,5 kg	3,5 kg	3,5 kg
Csőátmérő	160 mm	160 mm	160 mm	160 mm
Magfurat átmérő	162 mm	162 mm	162 mm	162 mm

A VAR 60/2 DW általános műszaki adatai

	VAR 60/2 DW			
				
Max. térfogatáram	40 m ³ /óra	60 m ³ /óra	20 m ³ /óra	40 m ³ /óra
A levegő térfogatárama	10/14/28/40 m ³ /óra	10/20/40/60 m ³ /óra	5/10/14/20 m ³ /óra	10/14/28/40 m ³ /óra
Hangteljesítményszint	25,3/28,7/38,9/45,3 dB(A)	25,3/34,4/45,3/52,4 dB(A)	22,5/25,3/28,7/34,4 dB(A)	25,3/28,7/38,9/45,3 dB(A)
Zajcsökkentési index	42 dB	42 dB	42 dB	42 dB
Szűrőosztály	Iso Coarse 30 % (elől) Iso Coarse 45 % (hátsó)	Iso Coarse 30 % (elől) Iso Coarse 45 % (hátsó)	Iso Coarse 30 % (elől) Iso Coarse 45 % (hátsó)	Iso Coarse 30 % (elől) Iso Coarse 45 % (hátsó)
Frekvenciatartomány	868,0 ... 868,6 MHz	868,0 ... 868,6 MHz	868,0 ... 868,6 MHz	868,0 ... 868,6 MHz
Maximális adóteljesítmény	< 25 mW	< 25 mW	< 25 mW	< 25 mW
Megengedett üzemi tartomány	-30 ... 50 °C	-30 ... 50 °C	-30 ... 50 °C	-30 ... 50 °C
Nettó tömeg	3,5 kg	3,5 kg	3,5 kg	3,5 kg
Csőátmérő	160 mm	160 mm	160 mm	160 mm
Magfurat átmérő	162 mm	162 mm	162 mm	162 mm

Elektromosság

	VAR 60/2 D	VAR 60/2 DW
Tápfeszültségellátás	220 ... 240 V _{AC}	220 ... 240 V _{AC}
Hálózati frekvencia	50 Hz	50 Hz
Max. elektr. teljesítményfelvétel	10 W	10 W
IP-védelem	IPX4	IPX4

Hatásfok




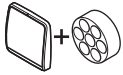


Típus	VAR 60/2D		VAR 60/2DW	
Maximális térfogatáram	20 m ³ /h	60 m ³ /h	20 m ³ /h	60 m ³ /h
A fajlagos energiafogyasztás átlaga	-32,52 kWh/m ² *a	-35,08 kWh/m ² *a	-32,52 kWh/m ² *a	-35,08 kWh/m ² *a
A szellőztetés hatékonysági osztálya	B	A	B	A
A hővisszanyerés termikus hatásfoka	80,5 %	69,3 %	80,5 %	69,3 %
Fajlagos teljesítményfelvétel	0,667 W/(m ³ /óra)	0,384 W/(m ³ /óra)	0,667 W/(m ³ /óra)	0,384 W/(m ³ /óra)

Tudnivaló a műszaki adatok és a térfogatáramok kapcsán

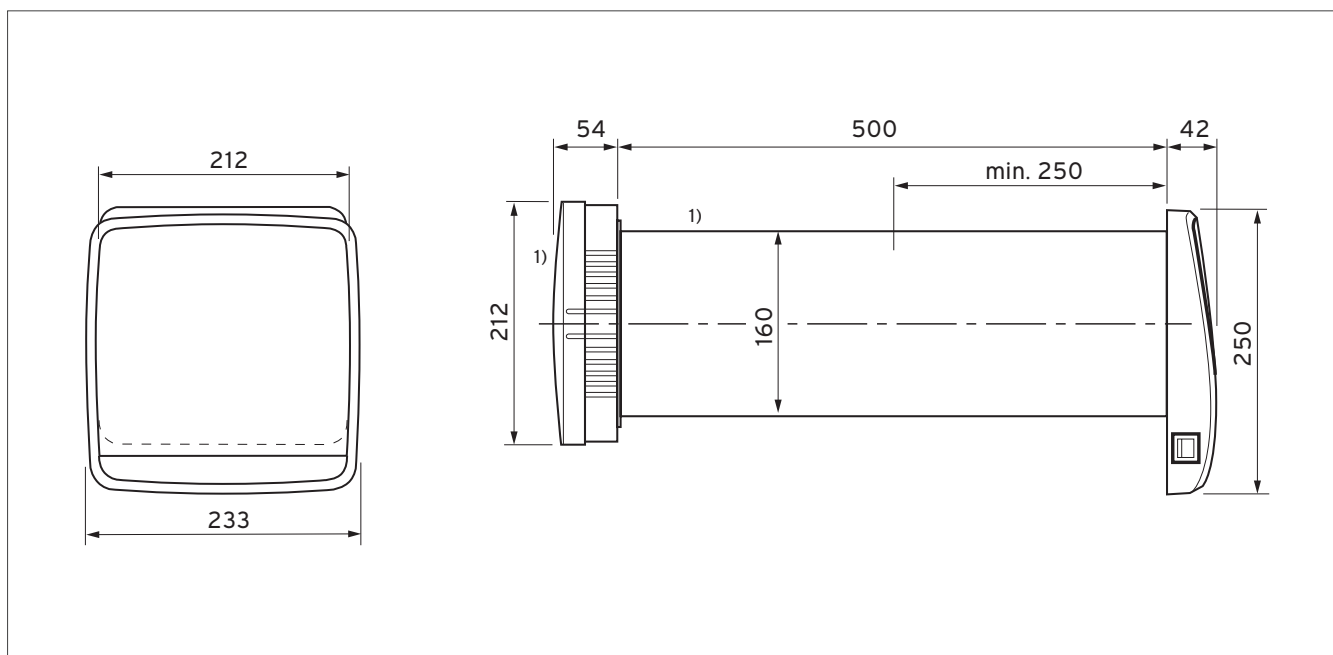
A következő táblázat részletesen bemutatja a különböző térfogatáramokat a négyféle alkalmazási területre vonatkozóan, a DIP-kapcsoló (2) különböző paraméterezése mellett.

Az ON-ON konfiguráció (lásd a negyedik sort) csak a **hangszigetelő betét** használata mellett alkalmazható.

Ez vonatkozik az általános műszaki adatok negyedik oszlopára is (lásd az előző rész táblázatát).

	DIP 2	Éjszaka	V1	V2	V3
	OFF OFF 	10 m ³ /ó	14 m ³ /ó	28 m ³ /ó	40 m ³ /ó
	OFF ON 	10 m ³ /ó	20 m ³ /ó	40 m ³ /ó	60 m ³ /ó
	ON OFF 	5 m ³ /ó	10 m ³ /ó	14 m ³ /ó	20 m ³ /ó
	ON ON 	10 m ³ /ó	14 m ³ /ó	28 m ³ /ó	40 m ³ /ó

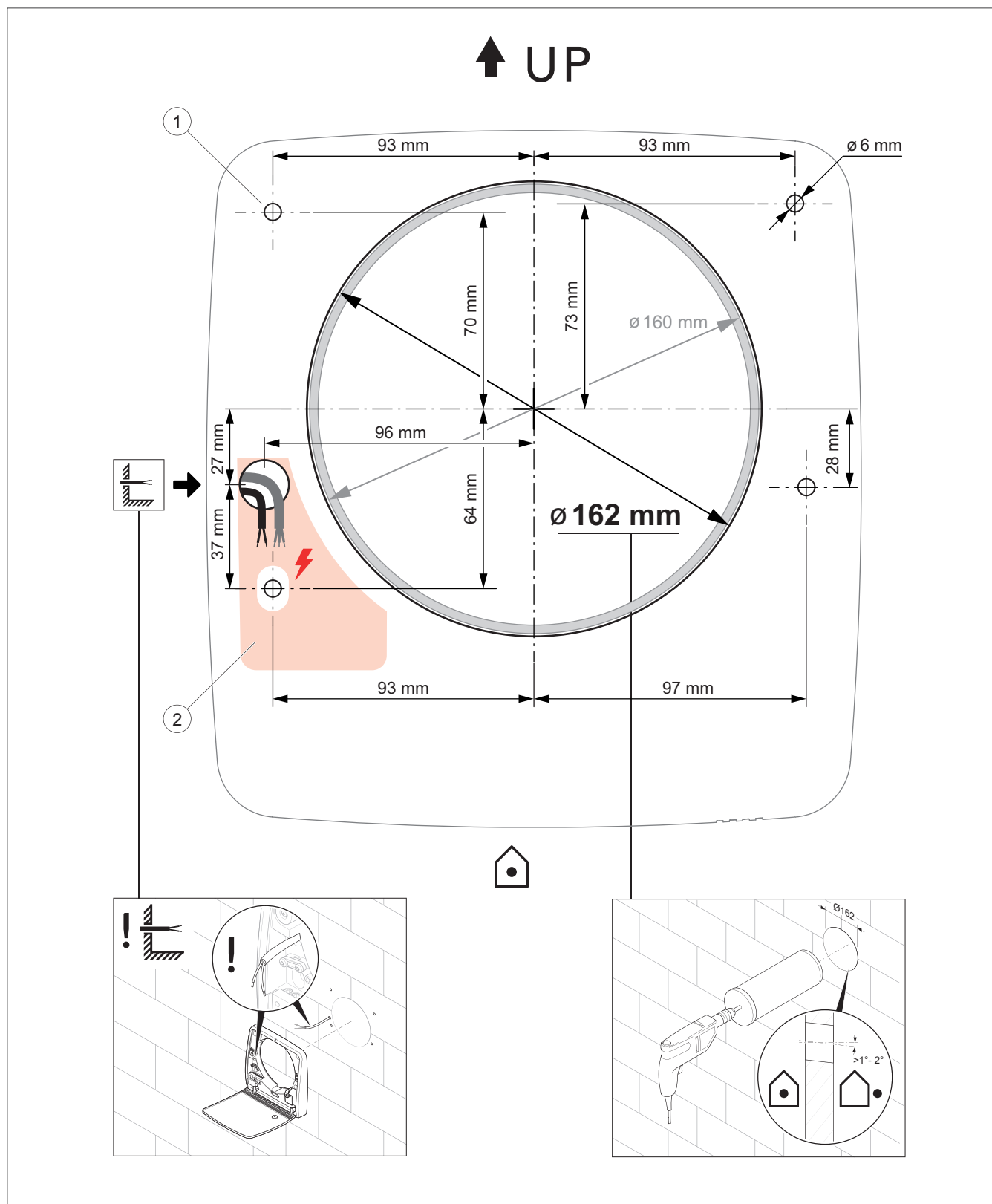
2.1.3 Befoglaló méretek



A recoVAIR VAR 60/2 D és DW befoglaló méretei

- 1) **Tudnivaló:** külön kell megrendelni a telepítőkészletet és a külső takaróelemet

2.1.4 Tervezési adatok a magfurat elkészítéséhez, illetve a telepítéshez



Tervezési adatok a magfurat elkészítéséhez, illetve a telepítéshez (méretarány 1 : 2)

- 1 Magfurat
- 2 A kábeltávtetés tartománya a burkolat alatt



Vaillant Saunier Duval Kft.

1097 Budapest, Gubacsi út 6/B
Office Campus Irodaház, A épület II. emelet
Telefon: +36 (1) 464-7800
www.vaillant.hu