

Wavin Ventiza
Műszaki katalógus

Hővisszanyerős gépi szellőztetés



wavin

An Orbia business.

Tartalomjegyzék

Bevezetés	3
A gépi szellőztetőrendszer alkalmazásának előnyei	5
Hogyan működik a hővisszanyerő?	7
A Wavin Ventiza berendezések közös jellemzői	8
Alkalmazott szabványok és követelmények	9
Ventiza VB Pro 150	17
Ventiza VB Pro 200	21
Ventiza VB Pro 300	25
Ventiza VB Pro 400	29
Ventiza VB Pro 800	33
Ventiza VB Public 800	37
Ventiza HP	44
Légcsatornarendszer Wavin Ventiza	46
Sentio komfortéretet-szabályozó rendszer	66
Hővisszanyerős rendszer: példa és tervezési útmutatók	69
Egyhelyiséges szellőztető rendszer	71
A Wavin Ventiza berendezések összehasonlító táblázata	75
Wavin Ventiza termékek	78

Tudod mi történik a lakásodban?

A globális felmelegedés megfékezése és a fenntartható világ megteremtése érdekében az elmúlt évek törekvései egyre jobb teljesítményű és energiahatékonyabb épületek megvalósítására irányultak. Ennek eredményeként a mai épületek rendkívül jól szigeteltek és hermetikusan zártak.

Ezzel azonban van egy nagy probléma. Míg régen a lakótérben felhalmozódó szennyeződések (por, pára, gőzök, illatok, pollenek stb.) természetes úton távoztak a réseken át vagy az ablakok kinyitásával, addig ma már mindez bent marad a lakásban – veszélyeztetve az egészségünket és az otthon jelentő épület állagát.

- **Időnk 70–90%-át épületen belüli zárt térben töltjük**
- **A WHO szerint az épületen belüli zárt térben, a tiszta és friss levegő belélegzése sérthetetlen jogunk**
- **Az egészséges és kényelmes környezetben végzett munka 8%-kal növeli a termelékenységet***
- **Az épületek az energiafogyasztás 40%-át teszik ki**
- **Az asztma és a tüdőbetegségek éves költsége csak az EU-ban 96 milliárd EURÓ.**

*Forrás: WHO

Hogyan kezeljük ezt a helyzetet?

Az épületeken belüli szennyező anyagok eltávolításának leghatékonyabb módja a vezérelt gépi lakásszellőztető-rendszerek használata. Ezek a rendszerek a külső levegőt vezérelt módon beszívják, szűrik, majd bebocsátják a beltéri környezetbe, egyúttal kivezetik az elhasznált beltéri levegőt.

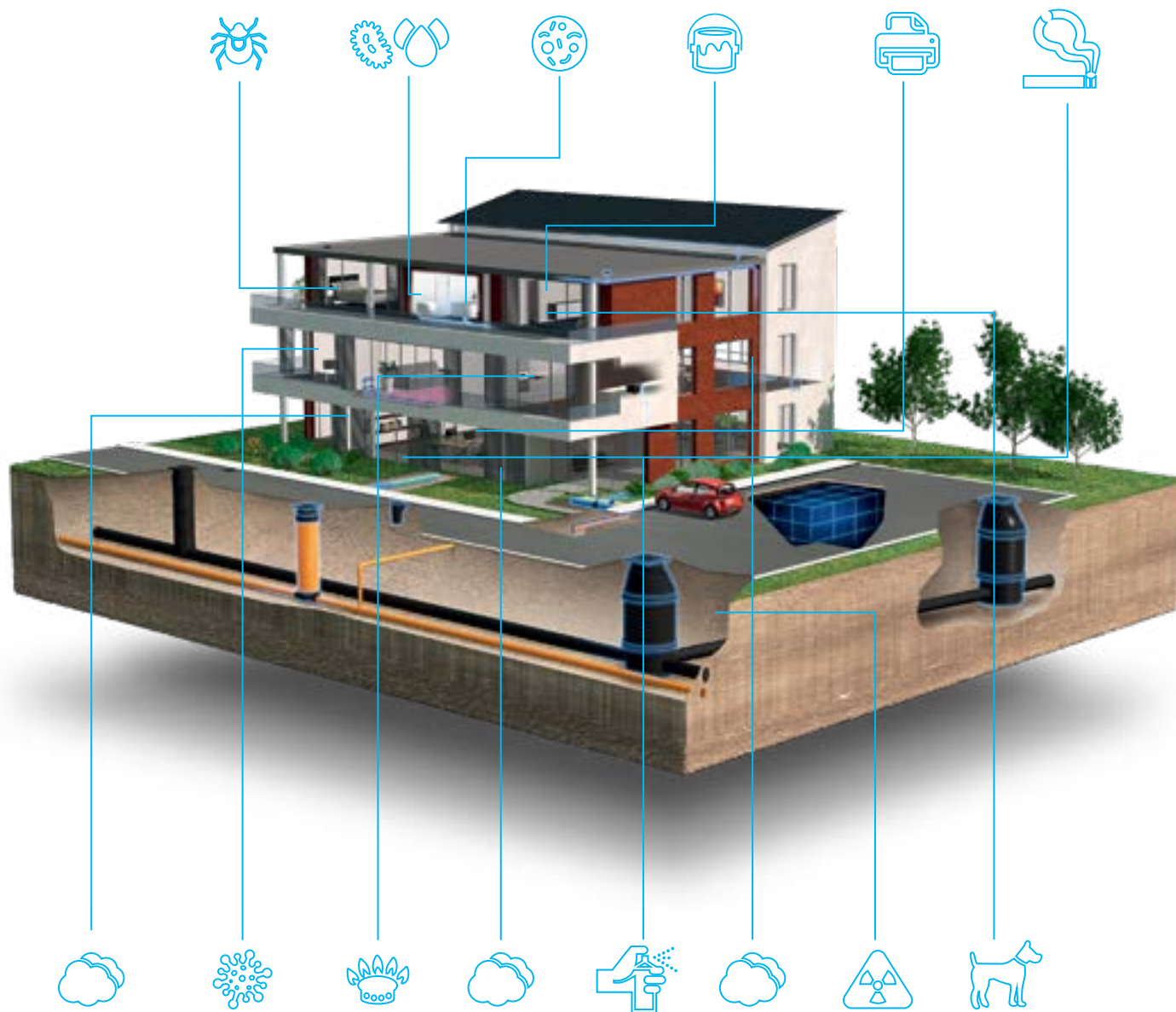
Ugyanakkor, az energiahatékonyság biztosítása érdekében előnyben kell részesíteni az ellenáramlású, hővisszanyerősgépilakásszellőztető-rendszerek használatát.

Ez pontosan mit jelent?

A kivezetett levegő hőjét egy ellenáramú hőcserélőben visszanyerjük és a beszívott, friss levegőnek átadjuk, biztosítva a „közel nulla” hőenergia-fogyasztást (ez az ablakok nyitásával elképzelhetetlen lenne, figyelembe véve, hogy télen hideg, nyáron meleg levegő lép be, rontva a környezeti komfortot és az energiahatékonyt).

Ezért az ellenáramú hőcserélővel ellátott VGSZ (Vezérelt gépi szellőztetés) rendszerek általában magas beltéri komfortot, egészséges környezetet és jelentős energiamegtakarítást biztosítanak. Mindez számtalan előnnyel jár a lakók és az épület szempontjából, továbbá rendkívül költséghatékony.

PÉLDÁK AZ ÉPÜLETEN BELÜL JELENLÉVŐ SZENNYEZŐDÉSEKRE



Jelmagyarázat



ILLÉKONY SZERVES
VEGYÜLETEK



HÁZTARTÁSI SPRAY-K



SZÉN-MONOXID



ÉPÍTŐANYAGOK



VÍRUSOK



SZÉN-DIOXID



GÁZ



BAKTÉRIUMOK



RADON



DOHÁNYFÜST



PORATKÁK



NEDVESSÉG



ELEKTRONIKUS
KÉSZÜLÉKEK



ÁLLATSZŐRÖK



PENÉSZ

A gépi szellőztetőrendszer alkalmazásának előnyei

Előnyök a felhasználók számára



- ⦿ Javítja a beltéri levegő minőségét: a gépi szellőztetés biztosítja a levegő folyamatos szűrését, eltávolítja az anyagokból és az emberekből származó szennyeződések (például CO, CO₂, festékek, ragasztók, spray-k, parfümök stb.), a kellemetlen szagokat és az állott levegőt.
- ⦿ Csökkenti az allergia kockázatát: a kívülről származó légszennyezések, például a pollenek, az allergének és a por megrekednek a szűrőkben, míg a beltérben szálló port hatékonyan elszívja a kültérbe.
- ⦿ Lehetővé teszi a kellemetlen szagoktól vagy a túlzott páratartalomtól való gyors megszabadulást a légcseré intenzitásának átmeneti növelésével.
- ⦿ Nincs szükség ablaknyitásra: ez kiküszöböli a huzatot, valamint védelmet nyújt a rovarok, a szmog és a külső zajok ellen.

Előnyök az épületek számára



- ⦿ A felújított vagy új építésű egy- vagy többlakásos épületeknél az egyik legelterjedtebb gyakorlat az, hogy modern, résmentes nyílászárók alkalmazásával és az épület falainak jobb szigetelésével a lehető legkisebb legyen az épületek hőátbocsátási tényezője. Ez a megközelítés ahhoz a helyzethez vezet, hogy szellőzés hiányában vagy elégtelen szellőztetés esetén az épület „nem lélegzik”, ami súlyos következményekkel jár magára az épületre, de mindenelekelt a lakókra nézve – ezt a helyzetet általában „egészségtelen épület szindrómának” nevezik (az angol sick building syndrome kifejezést jelző SBS betűszó után). Az SBS megelőzésének hatékony módja a hővisszanyeréses gépi szellőztetőrendszerek használata.
- ⦿ Mindig friss és tiszta a levegő. A folyamatos, független légcseré hosszú ideig jó állapotban tartja az épületet.
- ⦿ Csökkenti a túlzott nedvességet, megakadályozza a páralecsapódást és a penészképződést, ezenkívül fenntartja a beltéri környezeti feltételek megfelelő egyensúlyát.

Gazdasági előnyök



- ⦿ Energiatakarékosság: jelentős mennyiségű energiát használunk fel az épületek fűtésére vagy a helyiségek hűtésére. Egy megfelelően kiválasztott és telepített, hővisszanyeréssel ellátott, 90%-ot meghaladó nagy hatásfokú gépi szellőztetőrendszer alkalmazásával az elszívott levegőből visszanyerjük a hőenergia jelentős részét, amelyet átadunk a befűvott levegőnek, így minimálisra csökken a fűtésienergia-fogyasztás. Ennek köszönhetően akár 50%-kal is csökkenthető a fűtési költség. Az épület hőigényének csökkenésével kisebb radiátorok is elegendőek, és csökkenthető a fűtőkazán szükséges teljesítménye is.
- ⦿ Jobb energetikai besorolású lesz az épület: a hővisszanyeréssel ellátott gépi szellőztetőrendszer javítja az épület energetikai osztályát, ezáltal pedig növeli az ingatlan értékét.

5 fontos dolog, amit érdemes tudni

1

HŐ- VISSZA- NYERÉS

A helyiségekből kivezetett levegőből történő hővisszanyerés a kettős áramlású VGSZ rendszerek egyik nagy erőssége. Az energiahatékonyságra és ezáltal az energia fenntarthatóságára vonatkozó célkitűzések az újonnan épített vagy felújított épületekbe történő bevezetésével érhetőek el. A hőenergia-visszanyerés 90% körüli. *

2

ENERGIAMEG- TAKARÍTÁS

A kettős áramlású VGSZ rendszerek által biztosított magas hővisszanyerésnek köszönhetően az energiafogyasztás gyakorlatilag nulla, és szinte kizárólag a ventilátorok elektromos fogyasztásának tulajdonítható. Az egység teljes elektromos fogyasztása néhány LED-izzó fogyasztásához hasonló. **

3

GAZDASÁGI MEG- TAKARÍTÁS

A kettős áramlású VGSZ rendszer alkalmazása biztosítja a magas hővisszanyerést, ráadásul elkerülhető az ablakok nyitogatása. Hozzájárul az épület energiahatékonyságának növeléséhez, ami az alacsonyabb rezsiköltségeken túl támogatási kedvezményeket is biztosít.

4

SZÜRÉS

A szűrők garantálják a friss, tiszta és egészséges levegő bevezetését az épület helyiségeibe. A levegő szűrése és a hővisszanyerés a kettős áramlású VGSZ rendszerek legfőbb funkciója. A berendezések egyre jobb minőségű szűrőrendszerekkel vannak felszerelve, amelyek garantálják az egészséges és szennyező anyagoktól mentes levegő bevezetését a lakóterünkbe.

5

EGÉSZSÉG- TELEN ÉPÜLET SZINDRÓMA

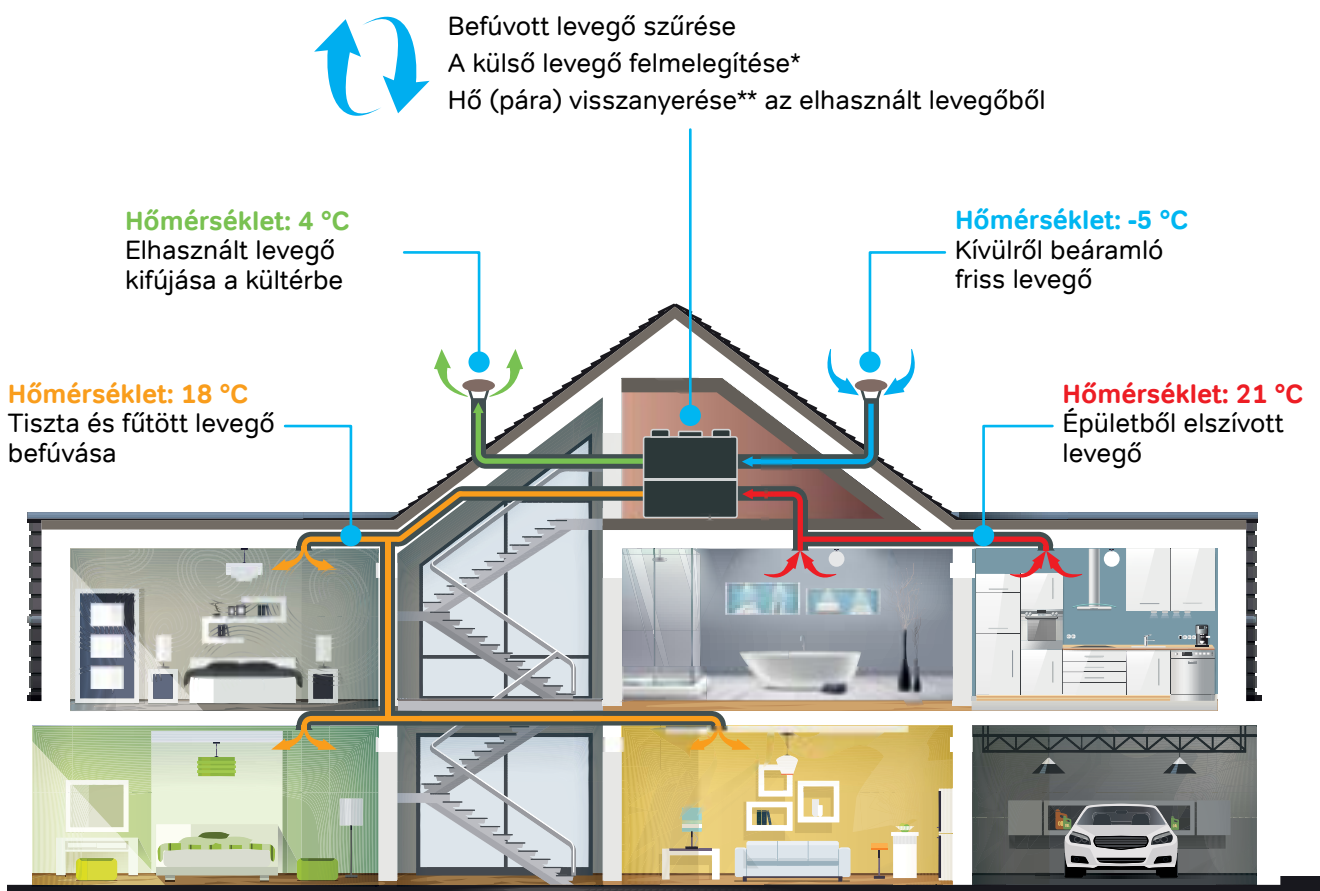
Az egészségtelen épület szindróma (Sick building syndrome - SBS) egy jól körülhatárolható tünetegyüttest jelent, amelynek megnyilvánulásai az emberen egy adott épületben már néhány órás tartózkodás után jelentkeznek, és általában gyorsan, néhány óra vagy néhány nap alatt (bőrtünetek esetén) megszűnnek az épület elhagyása után. Számos olyan épülettel kapcsolatos vizsgálat, ahol egészségügyi vagy komfortproblémákról számoltak be, azt mutatta, hogy a probléma kiváltó oka (az esetek csaknem felében) a nem megfelelő szellőzés volt, főként a VGSZ rendszer hiánya miatt.

*az adott berendezés működési körülményeitől függően

**a fogyasztás kb. 50/60 Wh, a berendezés méretétől és a felhasználás körülményeitől függően

Központi hővisszanyerő szellőztető rendszerek

Hogyan működik a hővisszanyerő?



* Téli időszakban, a külön megvásárolható előmelegítő használata esetén.

** A külön megvásárolható entalpiaváltó használata esetén.

A hővisszanyerő úgy működik, hogy az épület **átszellőztetését** az ablakok kinyitása nélkül oldja meg, így a fűtés során felhalmozott energia nem vész el. Ez keresztáramú hőcserélővel felszerelt légkezelő központi egységekkel történik, amelyek visszanyerik a hőenergiát az épületből elszívott levegőből, és visszajuttatják az épületbe a helyiségek friss, szűrt levegőjének felmelegítésével.

A hővisszanyerők hatásfoka körülbelül **90%**, ami azt jelenti, hogy folyamatosan friss levegővel látják el az épületet, a fűtésre felhasznált energia elvesztése nélkül.

A levegő elosztása és eltávolítása szellőzőcsatorna-hálózaton keresztül történik, ennek elrendezését minden épülethez egyedileg tervezik meg.

A Wavin Ventiza berendezések közös jellemzői

- ⌚ Hőcserélő intelligens fagyvédelemmel (a befűjt levegő mennyiségének fokozatos csökkentése alacsony hőmérsékleteken) és előfűtő beépített vezérléssel
- ⌚ Lehetőség a ventilátorok teljesítményének egymástól független szabályozására (telepítói üzemmód)
- ⌚ Intelligens nyári bypassfunkció és páratartalom-szabályozás
- ⌚ Külön megvásárolható modulált elektromos előfűtő
- ⌚ Potenciálmentes vezérlőérintkezők (például főzőüzemmód, fürdőszoba-üzemmód, kandallóüzemmód)
- ⌚ A készlet tartalmazza a gyorsrögzítő (Quick Fix) konzolt
- ⌚ Hatékonyan csökkentik a szennyező anyagok épületen belüli koncentrációját és javítják a beltéri levegő minőségét, így mérsékelve az SBS-szindróma kockázatát
- ⌚ Kompletts érintőképernyős vezérlőautomatika
- ⌚ A központi egységek automatikája a beépített páratartalom-érzékelő jelzései alapján vezérli a berendezés működését

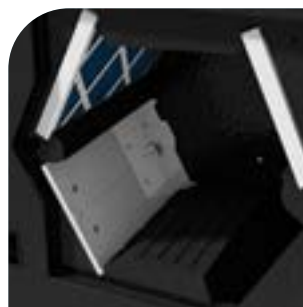
Miért érdemes megvásárolni a Wavin Ventiza berendezéseket?

- ⌚ Sokoldalú és kompakt egységek, a modelltől függően 217 és 640 m³/h közötti légszállítással (100 Pa nyomás mellett)
- ⌚ A készülékek belseje EPP műanyagból készül, ami garantálja a csendes működést és a burkolat kiváló hőszigetelését, így a Ventiza berendezések fűtetlen helyiségekben is elhelyezhetők.
- ⌚ Nagy hővisszanyerési hatékonyság az ellenáramú keresztirányú hőcserélőnek köszönhetően
- ⌚ Extrém alacsony villamosenergia-fogyasztás, akár 0,65 W/l/s
- ⌚ Intelligens fagyvédelem: a befűjt levegő mennyiségének fokozatos csökkentése megakadályozza a készülék befagyását
- ⌚ Hőcserélő beépített bypasscsappantyúval, az üzemi hőmérséklet állítási lehetőségével
- ⌚ Beépített nedvességérzékelő
- ⌚ Entalpiás hőcserélő is használható
- ⌚ Egyszerűen kezelhető, könnyű berendezések

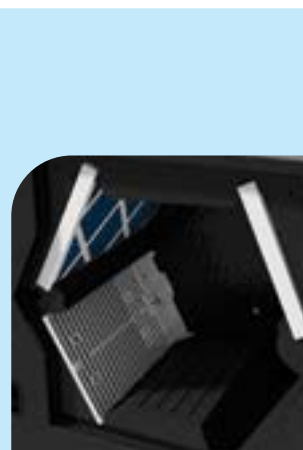
Intelligens nyári bypassfunkció

Valamennyi Wavin Ventiza berendezés alapkiviteléhez hozzátartozik a bypassfunkció, amely lehetővé teszi, hogy bizonyos időjárási körülmények között a teljes friss légáramot közvetlenül a helyiségekbe irányítsák, megkerülve a hőcserélőt, például egy nappal felmelegedett épület éjszakai hűtése érdekében. A speciális szabályozócsappantyúk lehetővé teszik a hőcserélő teljes megkerülését, így nem történik hőcsere a befűvő és az elszívó légáram között.

Bypassüzemmódban a beszívott és az elszívott levegő hőmérséklete külön-külön beállítható a felhasználó igényeinek vagy az aktuális időjárási körülményeknek megfelelően.



A hőcserélő csappantyúja zárva, nincs hőcsere



A hőcserélő csappantyúja nyitva, van hőcsere

Gyári beállítások:

- ⌚ 18 °C: a kívülről befűjt levegő hőmérséklete (10–20 °C hőmérséklet-tartomány)
- ⌚ 25 °C: a helyiségekből elszívott levegő hőmérséklete (17–35 °C hőmérséklet-tartomány)

Ha a nyári bypassfunkció aktív, akkor a ventilátorok teljesítményét növelő funkció aktiválódik, ami azt jelenti, hogy mind a befúvó-, mind az elszívóventilátorok maxi-

mális teljesítménnyel működnek, hogy a lehető legrövidebb idő alatt lebonyolítsák a légcserét a helyiségben, és csökkentsék a nappal felmelegedett ház hőmérsékletét. A maximális felhasználói kényelem érdekében a teljesítménynövelő funkciók a kezelőpanelen keresztül be- és kikapcsolhatók. A bypassfunkció Ventiza Control vezérlő esetén manuálisan is aktiválható az egyik külső kapcsoló-érintkező vezérlőpanelen történő megfelelő beállításával.

Entalpiás hőcserélő

A berendezés felszerelhető külön megvásárolható **entalpiás hőcserélővel**. Az entalpiás hőcserélők funkcionálisuk, kialakításuk vagy légszállítási rendszerük tekintetében nem különböznek alapvetően a hagyományos hőcserélőktől. Megkülönböztető jellegük abban rejlik, hogy képesek a levegőben lévő nedvességet is átadni. Ahhoz, hogy ez az átadás lehetséges legyen, speciális membránra van szükség, amely átveszi a nedvességet, de nem engedi át a levegőben lévő szennyeződések, például vírusokat, baktériumokat vagy penészpórákat. A helyiségekből elszívott meleg levegő általában sok nedvességet tartalmaz, amely a hőcserélőn áthaladva vízgőz formájában válik ki a membrán felületén. Egy speciális polimer membrán használata lehetővé teszi, hogy a vízgőz átjusson a friss levegő oldalára, ahol a helyiségekbe befúvott légáram elnyeli, a szennyeződések pedig a kifúvónyíláson keresztül az elszívott levegővel együtt a kültérbe távoznak. A Ventiza légkezelő berendezésekbe beépített entalpiás hőcserélők speciális polimer membránját nagy hőcserélő felület, alacsony hőellenállás, tartósság, valamint az alacsony és a magas hőmérsékletekkel szembeni nagyfokú tolerancia és ellenállás jellemzi.

Az entalpiás hőcserélő téli használatának előnyei (hideg és száraz éghajlat)

- ⌚ Nagyobb komfortérzet a lakók számára (a bőr és a köthártya kevésbé szárad ki), védelem a fapadlók károsodásával szemben

- ⌚ Kisebb fűtésienergia-fogyasztás és a hőcserélő fagyvédelmi funkciójának minimálisra csökkentett használata
- ⌚ Az előmelegítő villamosenergia-fogyasztása körülbelül harmadával csökken a standard hőcserélő használatához képest

Az entalpiás hőcserélő nyári használatának előnye (meleg és nedves klíma)

- ⌚ Segíti a légkondicionáló rendszerrel végzett hűtés folyamatát azzal, hogy eltávolítja a felesleges nedvességet a helyiségekbe juttatott külső levegőből
- ⌚ Lehetővé teszi kisebb hűtési teljesítményű hűtőrendszer használatát
- ⌚ A teljes hatásfok kétszeresét éri el a hagyományos hőcserélőhöz képest

Az entalpiás hőcserélő alkalmazásából eredő további előnyök

- ⌚ Megszűnik a hőcserélő eljégedésének a veszélye
- ⌚ A membránon keresztül nem jutnak át gázok vagy szennyező anyagok, csak a hő és a vízgőz
- ⌚ Alacsony a belső áramlási ellenállás
- ⌚ Hosszú élettartamú a hőcserélő, és folyó vízzel lemosható

Alkalmazott szabványok és követelmények

A készülékek megfelelnek az ErP 2009/125/EK környezetbarát tervezési irányelv (Ecodesign) követelményeinek, amelyeket az 1253/2014 és az 1254/2014/EK bizottsági rendelet tartalmaz. A központi egységek típuscsaládját biztosítja továbbá az elektromágneses kompatibilitásról és az elektromos biztonságról szóló következő EK-tanácsi irányelv követelményeinek való megfelelést: 2014/35/EU (LVD), 2014/30/EU (EMC) és az EN 60335-1, EN 60335-2-80 harmonizált szabványok, emellett rendelkezik a megfelelést jelző CE-jelöléssel.

A Wavin Ventiza VB berendezések legfontosabb előnyei

Pro változat:

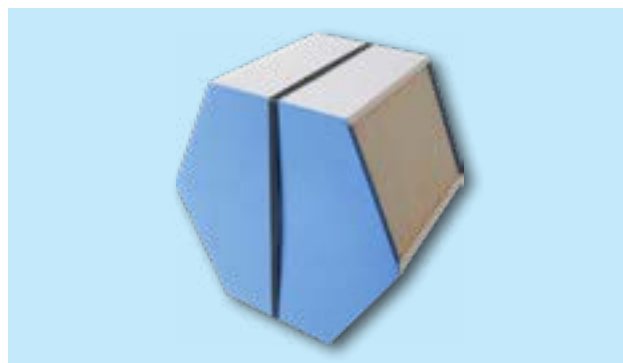
⦿ teljesen automatikus működésű szellőztetőközpont, fokozatmentesen szabályozható teljesítmény, a helyiségekben elhelyezett relatív páratartalom- és szén-dioxid-érzékelők jelzései alapján. A berendezéssel együtt alapfelszerelésként érzékelőket (1-1 db) is szállítunk. Ezeket közvetlenül azokban a helyiségekben kell felszerelni, ahol a családtagok a legtöbbet tartózkodnak, pl. a nappaliban, a hálószobában vagy a fürdőszobában. A berendezés folyamatosan figyeli az épületen belüli levegő valós fizikai paramétereit, és lehetővé teszi a levegőminőség változásaira vagy a szennyezésre való azonnali reagálást, mivel a mérés pontosan ott történik, ahol a légszennyezettség keletkezik. Ez a megoldás lehetővé teszi a központ teljesen autonóm (felhasználói beavatkozás nélküli) működését, így a berendezés kezelése csupán a légszűrők időszakos cseréjére korlátozódik.



⦿ Az ebm-papst német cég piacvezető EC-RadiCal radiális ventilátorai speciális csigaházburkolatban, szabadalmaztatott FlowGrid légbemlő ráccsal felszerelve. Ez a rács hatékonyan csökkenti a kibocsátott zajszintet, és minimálisra korlátozza az alacsony frekvenciájú hangokat, miközben teljes mértékben megőrzi a gép hatékonyságát és teljesítményét. A Pro ventilátorok olyan beépített szabályozással rendelkeznek, amely a rendszerben fellépő nyomásvesztésegtől függetlenül állandó légszállítást biztosít. A térfogatáram-szabályozás a legpontosabb mérési módszeren alapul: a ventilátor kimenetére integrált anemométer segítségével méri a tényleges légáramlást, és nem terheli az a mérési pontatlanság, amely a nyomástávadókon alapuló mérőrendszerekre jellemző. A Ventiza VB Pro 200 modellben nincs beépített mérő-anemométer. Itt az áramlásszabályozás a ventilátorparaméterek leolvasásán és egy beépített algoritmuson alapul.

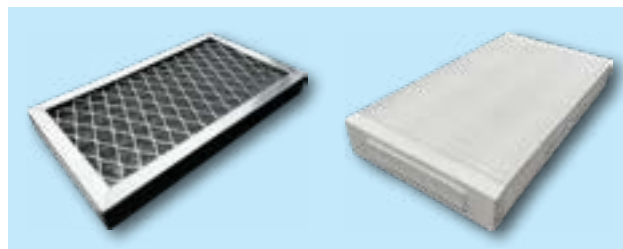


⦿ Kiváló minőségű, európai gyártású (Core, Recutech), nagy kapacitású hőcserélők A/A+ energiahatékonysági osztállyal, melyek hővisszanyerős és entalpiás (az elszívott levegőből történő részleges páravisszanyeréssel) változatban is rendelhető

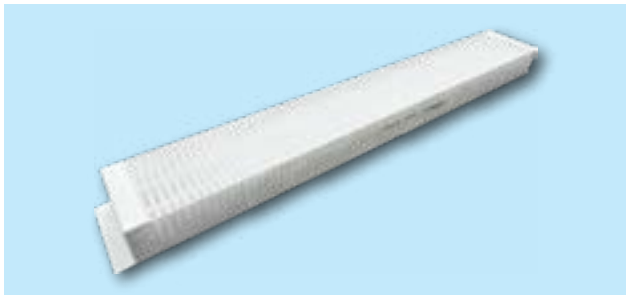


⦿ Beépített PTC-előfűtő, amely teljesen integrálódik a berendezés vezérlőautomatikájába

⦿ Legkiválóbb szellőzőlevegő-minőség – G2 osztályú hálós előszűrő (modellek: 300 és 400), és F7 osztályú, nagy kapacitású fő kazettás szűrők (ePM1 70%); a befúvó ágon opcionálisan F7 (ePM1 70%) aktív szén-szűrő is alkalmazható



- ⊕ Kiegészítő szűrő a bypasscsappantyúhoz, F7 osztály (ePM1 70%), 300-as és 400-as modellekhez



- ⊕ Szűrő szennyezettségének ellenőrzése konfigurálható időintervallum alapján

Standard változat:

- ⊕ a központi egység működésének kézi vezérlése felhasználói felületen keresztül – folyamatos, fokozatmentes teljesítményszabályozás, lehetőség hetiprogram-alapú működés beállítására, opcionális lehetőség további helyiségérzékelők alkalmazására a relatív páratartalom és a szén-dioxid méréséhez
- ⊕ Nagy teljesítményű ebm-papst EC-motorokkal szállított rendszer, állandó térfogatáram-szabályozási funkció nélkül
- ⊕ Kiváló minőségű, európai gyártás (Core, Recutech), nagy kapacitású hőcserélők A/A+ energiahatékonysági osztállyal, melyek hővisszanyerős és entalpiás (az elszívott levegőből történő részleges páravisszanyeréssel) változatban is rendelhetők
- ⊕ Beépített PTC-előfűtő, amely teljesen integrálódik a berendezés vezérlőautomatikájába
- ⊕ Magasabb szintű szűrés – G2 osztályú fémhálós előszűrő (300-as és 400-as modellek), nagy kapacitású, F7 osztályú fő kazettás szűrők (ePM10 55%)

- ⊕ Első üzembe helyezés és előzetes konfigurálás Wi-Fi Direct kapcsolat révén
- ⊕ Teljesen automatizált gyártási folyamat során, lézerrel vágott XPS anyagból készült ház, RAL 9010 fehér színre festett alumínium oldalsó panelek, fekete színű dekoratív előlap
- ⊕ Légtömör, teljeskörűen szabályozható (indítási hőmérséklet, üzemidő és légszállítási teljesítmény) és 100%-ban záródó bypasscsappantyú, a felhasználói felületről vezérelhető manuális indítási funkcióval
- ⊕ Hőcserélő fagyvédelmi funkciójának manuális indítási lehetősége

- ⊕ Kiegészítő szűrő a bypasscsappantyúhoz, M5 osztály (ePM10 55%), 300-as és 400-as modellekhez
- ⊕ Szűrő szennyezettségének ellenőrzése konfigurálható időintervallum alapján
- ⊕ Első üzembe helyezés és előzetes konfigurálás Wi-Fi Direct kapcsolat révén
- ⊕ Teljesen automatizált gyártási folyamat során, lézerrel vágott XPS anyagból készült ház, RAL 9010 fehér színre festett alumínium oldalsó panelek
- ⊕ Légtömör, teljeskörűen szabályozható (indítási hőmérséklet, üzemidő és légszállítási teljesítmény) és 100%-ban záródó bypasscsappantyú, a felhasználói felületről vezérelhető manuális indítási funkcióval
- ⊕ Hőcserélő fagyvédelmi funkciójának manuális indítási lehetősége

Wavin Ventiza VB berendezések vezérlési rendszere

A berendezés vezérlése webes felületen keresztül

A Ventiza VB berendezés vezérlése egy dedikált webes felületen keresztül történik, amely mobilkészülekről, táblagépről vagy számítógépről is elérhető. A központi egység a főkapcsoló bekapcsolása után automatikusan AP üzemmódba (hozzáférési pont módba) lép, a zöld LED pedig villogni kezd, jelezve, hogy a berendezés be van kapcsolva, és készenléti állapotban van. A berendezés ekkor készen áll a közvetlen konfigurálásra AP módban, valamint a mobilkészülékkel vagy számítógéppel való párosításra. Ez a funkció lehetővé teszi a telepítő számára a berendezés első elindítását és konfigurálását internetkapcsolat nélkül. A vezérlőrendszer lehetővé teszi a helyi Wi-Fi-hálózathoz való csatlakozást is azáltal, hogy a hozzáférési módot AP-ról kliens módra (STA) váltja, így a berendezés felülete elérhetővé válik az erre a hálózatra bejelentkezett összes felhasználó számára.

A Wavin Ventiza VB szellőztetőközpont felületéhez csatlakozva az elektronikus eszköz képernyőjén megjelenik a főképernyő. Ez a képernyő a berendezés legfontosabb információinak, vezérlési opcióinak és beállításainak áttekintését tartalmazza. A középső részén a berendezés aktuális teljesítménye látható (a standard változatnál százalékban, a Pro változatnál pedig m³/h-ban).

Integrált vezérlőpanel

A Ventiza berendezés kezelhető webes felületen keresztül, de minden alapvető szervizelési művelet elvégezhető manuálisan is a készülék elején található vezérlőpanel megfelelő gombjának a megnyomásával:

R az R gomb rövid megnyomásával újraindítja a berendezést, miközben minden felhasználói és szervizbeállítás megmarad;

Lentebb az információs ikonok, valamint a helyiségérzékelők által valós időben mért értékek (páratartalom, CO₂) jelennek meg – feltéve, hogy az érzékelők csatlakoztatva vannak a berendezéshez.

A berendezés kezelhető funkciói:

- Ⓞ szellőzés kikapcsolása – készenléti állapot (a berendezés nincs leválasztva a hálózatról),
- Ⓞ automatikus és kézi (A/M) üzemmód közötti átkapcsolás,
- Ⓞ a szellőztetés intenzitásának egyszeri csökkentése az épület elhagyásakor (távolléti mód),
- Ⓞ rövid idejű intenzív szellőztetés (BOOST üzemmód),
- Ⓞ bypasscsappantyú kézi indítása (csak nyáron),
- Ⓞ felhasználói beállítások.



- D** a D gomb hosszabb (5 s) megnyomásával azokba a gyári beállításokba lép be, amelyeknél a szellőztetőberendezés folyamatos üzemmódban, csökkentett teljesítménnyel működik. Ezzel egyidejűleg minden felhasználói beállítás elveszik, beleértve a heti program beállításait és a korábban konfigurált hálózati kapcsolatokat is. A hőcserélő típusának beállításai (ERV / HRV) és a ventilátor beállításai változatlanok maradnak. A szellőztetőberendezés visszatér AP üzemmódba, valamint alaphelyzetbe áll a gyártó által beállított bejelentkezési jelszó is.
- F** Az F gombot két másodpercig megnyomva új szűrőcsere-periódus indítható. Ezt a gombot csak szűrőcsere esetén szabad használni.



Információs LED-ek
zöldkék piros

Entalpiás hőcserélő

A berendezés felszerelhető külön megvásárolható **entalpiás hőcserélővel**. A funkcionalitás, a szerkezet vagy a légszállítás szabályai tekintetében az entalpiás hőcserélők nem térnek el alapvetően a standard hőcserélőktől. Különlegességük az, hogy képesek a levegőben lévő nedvesség áteresztésére. Ahhoz, hogy ez az átadás lehetséges legyen, speciális membránra van szükség, amely áteresztja a nedvességet, de nem engedi át a levegőben lévő szennyeződések, például vírusokat, baktériumokat vagy penészsporákat. A helyiségekből elvezetett meleg levegő általában sok nedvességet tartalmaz, amely a hőcserélőn áthaladva vízpára formájában csapódik le a membrán felületén. Egy speciális polimer membrán használata lehetővé teszi, hogy a vízgőz átjusson a friss levegő oldalára, ahol a helyiségekbe befúvott légáram elnyeli, a szennyeződések pedig a kifúvónyíláson keresztül az elszívott levegővel együtt a kültérbe távoznak. A Ventiza központi egységekbe szerelt entalpiás hőcserélőkben használt speciális polimer membránt nagy hőcserélő felület, alacsony hőellenállás és tartósság jellemzi. Emellett kiválóan ellenáll az alacsony és magas hőmérsékleteknek is.

Az entalpiás hőcserélő használatának előnyei télen (hideg és száraz klíma)>

- ⊕ Nagyobb kényelem a lakók számára (a bőr és a kötőhártya kiszáradásának csökkentése), valamint a fapadlók védelme az állagromlás ellen.
- ⊕ Kisebb fűtési energiaigény, valamint a hőcserélő fagyvédelmi funkciójának minimalizálása.
- ⊕ Az előmelegítő villamosenergia-fogyasztása körülbelül harmadával csökken a standard hőcserélő használatához képest.

Az entalpiás hőcserélő nyári használatának előnyei (meleg és nedves klíma)

- ⊕ Segíti a hűtési folyamatot légkondicionáló rendszer használatakor azáltal, hogy eltávolítja a felesleges nedvességet a helyiségekbe bevezetett külső levegőből.
- ⊕ Lehetővé teszi kisebb hűtőteltjesítményű hűtőrendszer alkalmazását.
- ⊕ A teljes hatásfok kétszeresét éri el a hagyományos hőcserélőhöz képest.

Az entalpiás hőcserélő alkalmazásából eredő további előnyök:

- ⊕ Minimalizálja a hőcserélő jegesedésének a kockázatát.
- ⊕ Nem ereszt át a gázokat és a szennyezőanyagokat – a membránon keresztül csak a hő és a vízpára jut át.
- ⊕ Alacsony a belső áramlási ellenállás.
- ⊕ A hőcserélő élettartama hosszú, és folyó vízzel is mosható.

Bypasscsappantyú

A Ventiza központi hővisszanyerő egységeknél a bypass üzemmód az egyik nagyon lényeges elem. Ezt az üzemmódot egy mechanikus állítómotorral felszerelt elzárócsappantyú segítségével lehet elindítani. Kézi vagy automatikus aktiválás esetén – a webes felületen meghatározott hőmérsékletek alapján – a bypasscsappantyú lehetővé teszi a hőcserélő megkerülését. A helyiségekből elszívott levegő egy csappantyún keresztül távozik, elkerülve a hőcserélőt, majd közvetlenül az épületen kívülre jut anélkül, hogy átadná a hőenergiát a készülékbe beszívott külső levegőnek.

A bypass üzemmódot széles körben alkalmazzák a nyári időszakban, különösen éjszaka, amikor a külső levegő természetesen hűvösebb. Ez lehetővé teszi a helyiségek hőmérsékletének hatékony csökkentését aktív hűtés nélkül. A bypass üzemmód tehát hatékony módot biztosít az épületen belüli optimális hőkomfort fenntartására a meleg nyári hónapokban.

Indítási feltétel

A bypass üzemmód automatikusan aktiválódik, ha a helyiségek belső hőmérséklete a webes felületen beállított érték fölé emelkedik. Amikor a belső hőmérséklet eléri a kívánt értéket, a bypass üzemmód kikapcsol, és a készülék visszavált a normál hővisszanyerős üzemmódba. A webes felületen meghatározható a lakóhelyiségekbe befújt levegő legalacsonyabb lehetséges hőmérséklete is.

Védelem és szűrés

A Ventiza 300 és 400 modelleknél a berendezés megfelelő működése és védelme érdekében a csappantyú egy kiegészítő zsebes szűrővel van felszerelve. Ez a szűrő védi a ventilátort a belső térből elszívott levegőben lévő por és szennyeződések ellen, amikor nincs légáramlás a szokásos elszívószűrőn keresztül. A bypasscsappantyú szűrője elengedhetetlen a hővisszanyerő egység hosszú távú megbízhatóságának és hatékonyságának biztosításához.

A bypass üzemmód működési elve

A bypass üzemmódban a belső térből érkező meleg levegőt hőcsere nélkül, közvetlenül kivezetik a szabadba. A hőcserélőt ebben az üzemmódban egy elzáró csappantyú deaktiválja, ezzel megakadályozza a helyiségekbe jutó friss levegő nemkívánatos felmelegedését. Az épület belsejébe friss, hűvös levegőt fújnak be.

A bypasscsappantyú előnyei

Energiamegtakarítás – csökkenti a belső terek aktív hűtésének igényét nyáron.

Nagyobb kényelem – lehetővé teszi a természetesen hűvösebb külső levegő felhasználását a belső klíma javítása érdekében.

Szűrők

Friss és tiszta levegő a jobb egészségért

Az eredeti szűrők friss és tiszta levegőt biztosítanak a lakóhelyiségekben, és jelentősen csökkentik a káros részecskék számát.

Hatékonyabb működés = alacsonyabb üzemeltetési költségek

A speciális, kiváló minőségű szűrők használata jelentős hatással van a Ventiza légkezelő egység energiafogyasztására. Az eredeti szűrők garantálják a problémamentes működést és a maximális energiahatékonyságot, ami költségmegtakarítást eredményez.

Alacsony zajszint = jobb életminőség

A Ventiza hővisszanyerő berendezések az eredeti szűrőknek köszönhetően szinte nem is keltenek zajt. A kiváló minőségű szűrők hozzájárulnak az amúgy is nagyon halk szabályozott szellőztetéshez, és javítják az életminőséget.

A részecskék mérete és a szűrők osztályozása

2018. július 1-je óta egész Európában az ISO 16890 szabvány van érvényben a légszűrők osztályozására vonatkozóan. A légszűrőket négy osztályba sorolja aszerint, hogy milyen hatékonysággal szűrik ki a levegőben található különböző méretű részecskéket. Ahhoz, hogy egy adott osztályba sorolják, a szűrőnek az adott méretű részecskék legalább 50%-át ki kell szűrnie.

A szűrők élettartama minden esetben annak a környezetnek a minőségétől függ, amelyben a Ventiza egység üzemel. Bizonyos helyeken az élettartam a szokásosnál jóval rövidebb lehet (például a magas porkoncentráció miatt). Ezért javasoljuk, hogy fordítsanak különös figyelmet a szervizelésükre. A szűrő normál élettartama 6 hónap, a maximális pedig 12 hónap. Az eredeti Ventiza szűrőket kiemelkedően magas porkapacitás jellemzi, ami jelentősen meghosszabbítja az élettartamukat, és ezáltal minimalizálja a csere gyakoriságát.

Szűrés hatékonysága

EN 779 / ISO 16890	ISO ePM1 baktériumok, korom stb.	ISO ePM2,5 penészspórák, pollenek, baktériumok stb.	ISO ePM10 pollenek, mezőgazdasági por és kőpor stb.	ISO Coarse durva szennyeződések – homok, szőszök, apró szórásalak stb.
G2	–	–	–	> 60%
G3	–	–	–	> 80%
G4	–	–	–	> 90%
M5	–	–	> 50%	–
M6	–	50–65%	> 60%	–
F7	> 50%	70–80%	> 85%	–
F8	> 80%	> 80%	> 90%	–
F9	> 80%	> 95%	> 95%	–

Ventiza VB 150 / 200



M5, F7 osztályú szűrők

Ventiza VB 300 / 400



F7 osztályú szűrők; F7 aktív-szűrő;
F7 bypass-szűrő; G2 fémhálós előszűrő

Ventiza VB 800 / 800 Public



F7 osztályú szűrők; F7
aktív-szűrő;
F7 bypass-szűrő

**ISO Coarse
bejutnak az orrba
és a torokba (durva
szennyeződések)**

10 µm-es homok, szőszök, repülő magvak, finom szőrök stb., amelyek nagy részét már a G2 osztályú szűrők felfogják. Ezt a szűrőt elsősorban a Ventiza VB 300/400 egységekben használják a befűjt levegőnél, valamint a rendszerben beljebb található szűrő eltömődésének csökkentése érdekében.

**ISO ePM10
bejutnak a felső
légutakba**

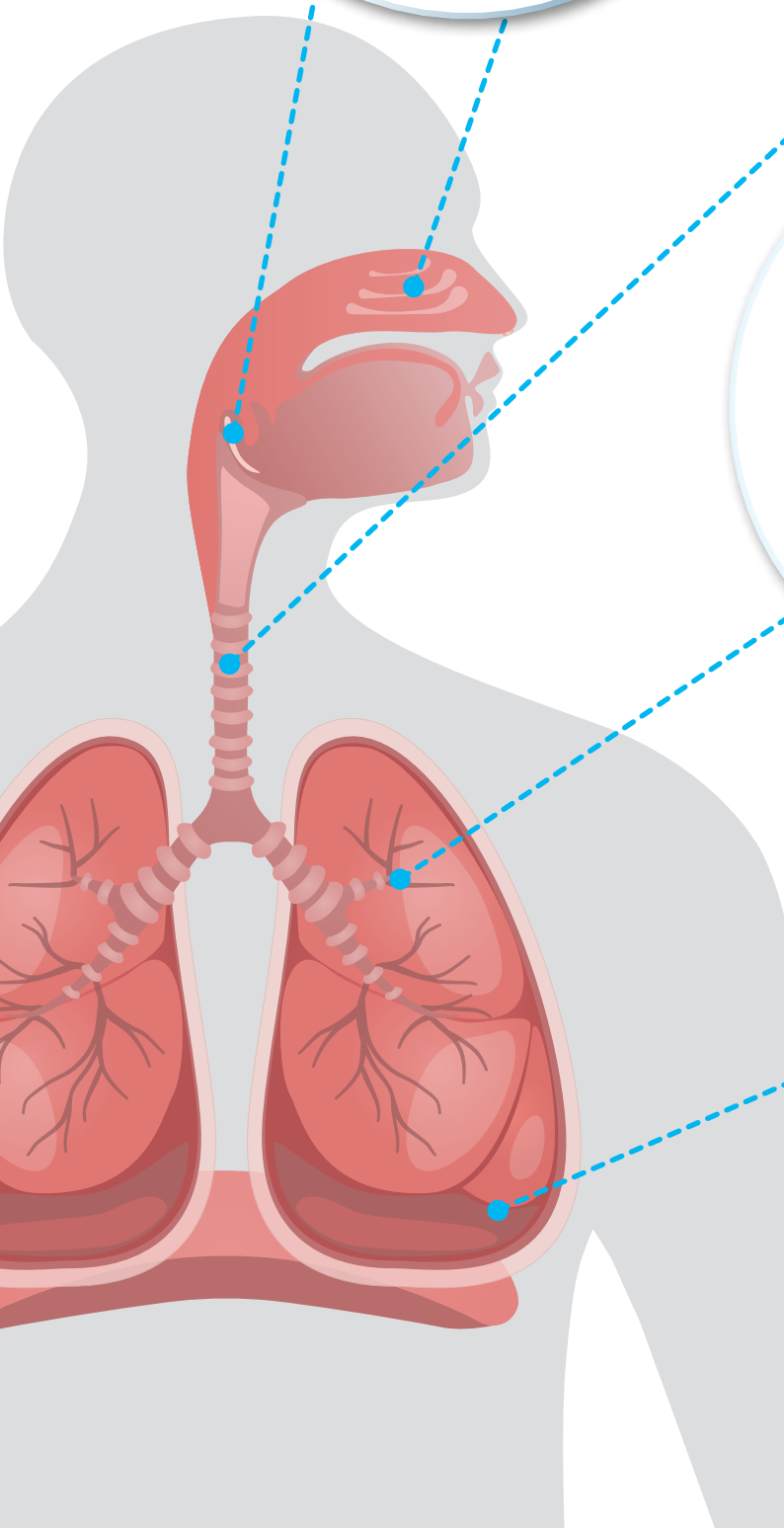
≤10 µm pollenek, mezőgazdasági por, kőpor stb. – ezeket a részecskéket egy M5-ös jelű szűrő 55%-os hatékonysággal szűri ki. Ezen részecskék esetében a minimálisan elvárt szűrési hatékonyság >50%. Az F7 szűrők esetén a szűrés hatékonysága elérheti a 90%-ot.

**ISO ePM2.5
bejutnak a tüdőbe**

≤ 2,5 µm penészspórák, pollenek, baktériumok, tonerek pora stb. – ezeket a részecskéket kb. 80%-os hatékonysággal szűri ki az F7 szűrő.

**ISO ePM1
bejutnak a véráramba**

≤ 1 µm baktériumok, korom stb. – ezeket a részecskéket 70%-os hatékonysággal szűri ki az F7 jelű szűrő. Ezen részecskék esetében a minimálisan elvárt szűrési hatékonyság >50%.



A Wavin Ventiza VB berendezések közös jellemzői

Alapspecifikáció

- ⊕ Vezérlőpanel és állapotjelző
- ⊕ PTC-előfűtő
- ⊕ Digitális bemenet
- ⊕ CO₂-érzékelők (csak a Pro változatnál)
- ⊕ relatív páratartalom-érzékelők (csak a Pro változatnál)
- ⊕ 125-ös csatlakozócsonkok tömítéssel (Ventiza VB 150/200 modellek)
- ⊕ Csatlakozónyílások záródugói (Ventiza VB 150/200 modellek)
- ⊕ Kondenzvíz lefolyónyílása
- ⊕ HRV lemezes ellenáramú hőcserélő
- ⊕ Nagy hatásfokú EC-motorral szerelt ventilátorok
- ⊕ DN 32 Száraz szifon
- ⊕ Tűzérezékelő vagy elektromos tűzjelző rendszer csatlakozója (EPS)
- ⊕ Hőmérséklet-érzékelők
- ⊕ M5 BEFÚVÁS szűrő (ePM10 55%)* / F7 (ePM1 70%)* – pollenek
- ⊕ M5 ELSZÍVÁS szűrő (ePM10 55%)* / F7 (ePM1 70%)* – pollenek
- ⊕ 230 V-os hálózati tápkábel csatlakozódugóval
- ⊕ Légcsatornák csatlakozócsonkjai
- ⊕ Rögzítőelemek / horgonyok a hozzájuk tartozó kötőelemekkel együtt
- ⊕ Szerelésablom
- ⊕ Termékdokumentáció

Szoftver alapvető funkciói

- ⊕ Fokozatmentes légteljesítmény-szabályozás mind automatikus, mind pedig manuális üzemmódban
- ⊕ Automatikus fagyvédelem
- ⊕ Hőcserélő bypassfunkció
- ⊕ Vezérlés webes felületen keresztül
- ⊕ Heti időprogramozó
- ⊕ Időintervallum-alapú szűrőeltömődés-jelző
- ⊕ Modbus RTU kommunikáció
- ⊕ Energiafogyasztás mérése
- ⊕ BOOST – intenzív szellőztetés

Opcionális specifikáció

- ⊕ ellenáramú entalpiás hőcserélő (ERV)
- ⊕ Manuális ventilátorsebesség-szabályozás
- ⊕ F7 befúvási oldali aktívszenes szűrők (ePM1 70%)*
- ⊕ F7 befúvási szűrők (ePM1 70%)* – pollenek
- ⊕ F7 ELSZÍVÁS szűrők (ePM1 70%)* – pollenek
- ⊕ Hőszigetelt ház a berendezések fűtetlen terekben való telepítéséhez

* A (%) érték megadja, hogy az adott szűrési osztályba tartozó részecskék hány százalékát fogja fel a szűrő.

Ventiza

VB Pro 150



A **Ventiza VB Pro 150** hővisszanyerős központi szellőztetőegység teljesen automatikus működést és kiváló beltéri levegőminőséget garantál. A rendszer valós időben méri a legfontosabb paramétereket a helyiségekben elhelyezett páratartalom- és szén-dioxid-érzékelők segítségével. A berendezést a legmodernebb, EC-motoros radiális ventilátorokkal szereltük fel, amelyek fokozatmentes teljesítményszabályozást, csendes működést és az állandó légszállítás pontos vezérlését biztosítják. Mindez magas hatásfokot és minimális energiafogyasztást eredményez. A nagy hőtároló képességű, standard hőcserélő kb. 90%-os hatásfok elérését teszi lehetővé.

Az ultrakompakt, mindössze 19,2 cm-es magasságú ház lehetővé teszi a beépítést akár szűk helyeken vagy a belmagasság minimális csökkenése mellett. Az univerzális kialakítás lehetővé teszi a felszerelést gyakorlatilag bármilyen pozícióban: falon, padlón vagy függesztőszerkezeten.



További előnyt jelent, hogy a szellőzőcsatornák csatlakozócsonkjainak a helyzete megváltoztatható, ami jelentősen megkönnyíti a berendezés felszerelését.

Legfontosabb előnyök:

- ⦿ korszerű, teljesen automatikus vezérlés,
- ⦿ ultrakompakt kialakítás, mindössze 19,2 cm-es magasság,
- ⦿ tetszőleges beépítési helyzet, a csatlakozócsonkok helyzete pedig módosítható,
- ⦿ a legmodernebb EC-motoros ventilátorok, amelyek állandó légszállítást biztosítanak, függetlenül a rendszerben fellépő nyomásvesztéstől, pl. a szűrők fokozatos eltömődése miatt,
- ⦿ kiegyensúlyozott szellőzés és magas hővisszanyerési hatásfok biztosítása,
- ⦿ opcionális entalpiás hőcserélő,
- ⦿ fagy elleni védelem modulált előfűtővel,
- ⦿ balos vagy jobbos kivitelben rendelhető.

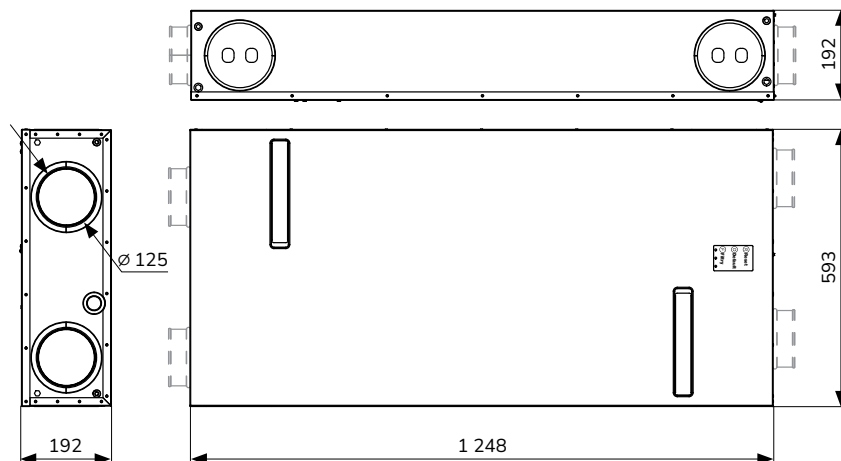
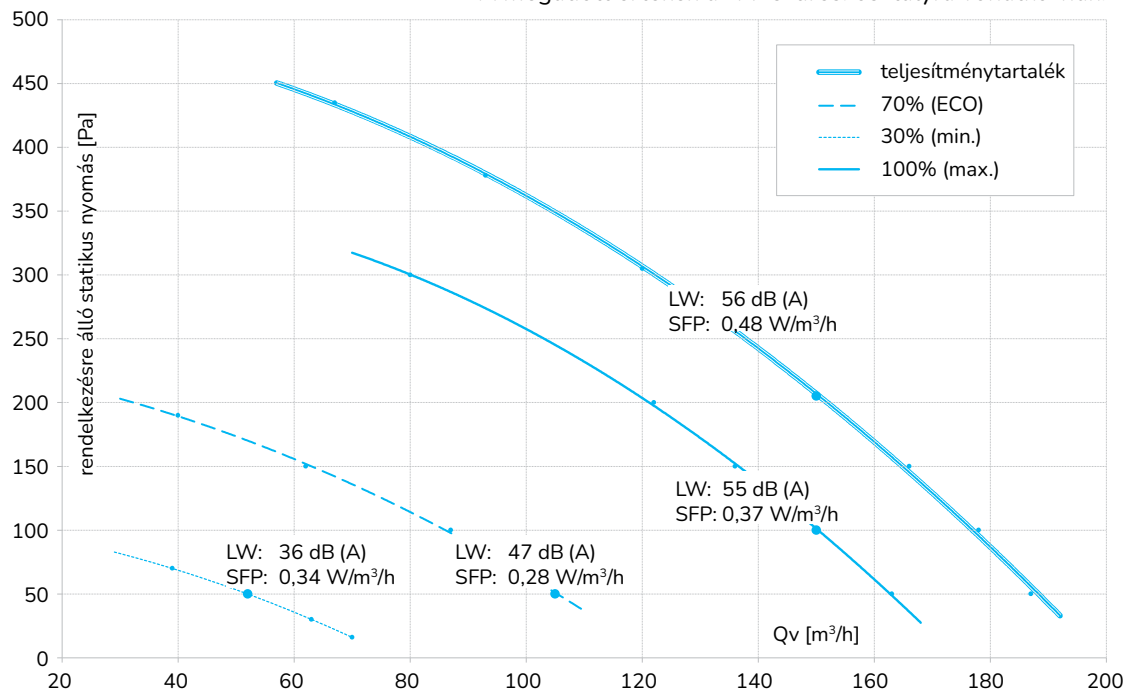
Modell	Cikkszám	Katalóguskód	Specifikáció
Ventiza VB Pro 150 L	4085651	VENTVBPR150L	előfűtő, állandó térfogatáramú EC-ventilátorok
Ventiza VB Pro 150 R	4085662	VENTVBPR150R	előfűtő, állandó térfogatáramú EC-ventilátorok
Ventiza VB Pro 150 LE	4085673	VENTVBPR150LE	előfűtő, állandó légszállítású EC-ventilátorok, entalpiás hőcserélő
Ventiza VB Pro 150 RE	4085684	VENTVBPR150RE	előfűtő, állandó légszállítású EC-ventilátorok, entalpiás hőcserélő
Ventiza VB 150 L	4085695	VENTVB150L	előfűtő, energiatakarékos EC-ventilátorok
Ventiza VB 150 R	4085697	VENTVB150R	előfűtő, energiatakarékos EC-ventilátorok
Ventiza VB 150 LE	4085698	VENTVB150LE	előfűtő, energiatakarékos EC-ventilátorok, entalpiás hőcserélő
Ventiza VB 150 RE	4085699	VENTVB150RE	előfűtő, energiatakarékos EC-ventilátorok, entalpiás hőcserélő

Berendezés kapacitása

A megadott értékek az F7 szűrési osztályra vonatkoznak.

Egység teljesítménye [%]	Rendelkezésre álló statikus nyomás [Pa]	Légszállítás [m³/h]	Teljesítményfelvétel [W]	SFP [W/m³/h]	Visszanyerés hatásfoka	
					hő ηt [%]	páratartalom ηx [%]
EN 13141-7 szabvány szerinti hőcserélővel						
30	50	50	17	0,34	87,5	-
70	50	105	29	0,28	82,5	-
100	100	150	55	0,37	78,0	-
100	200	150	72	0,48	78,2	-
EN 13141-7 szabvány szerinti entalpiás hőcserélővel						
30	50	50	17	0,34	81,5	63,2
70	50	105	29	0,28	74,2	53,2
100	100	150	55	0,37	69,6	47,8
100	200	150	71	0,47	69,7	47,8

A megadott értékek az F7 szűrési osztályra vonatkoznak.



Műszaki paraméterek

javasolt, becsült alapterület	max. 100 m ² *
Magasság	192 mm
Szélesség	593 mm
Hosszúság/mélység	1 248 mm
Tömeg	20 kg
Tömeg entalpiás hőcserélővel	21,5 kg
Elektromos áram (előfűtővel)	0,3 (3,7) A
Légszállítás	30–150 m ³ /h
Maximális légszállítás BOOST üzemmódban	200 m ³ /h
Referencia-légszállítás	105 m ³ /h
Rendelkezésre álló statikus nyomás (referencia-légszállítás mellett)	50 Pa
Környezetbe kijutó L _a zajszint	46,9 dB(A)
Hőcsere hatásfoka standard hőcserélővel (% légszállítás mellett)	78% / 150 m ³ /h; 83% / 105 m ³ /h; 88% / 50 m ³ /h
Hőcsere hatásfoka entalpiás hőcserélővel (% légszállítás mellett)	70% / 150 m ³ /h; 74% / 105 m ³ /h; 82% / 50 m ³ /h
Nedvesség-visszanyerés hatásfoka entalpiás hőcserélővel (% légszállítás mellett)	48% / 150 m ³ /h; 53% / 105 m ³ /h; 63% / 50 m ³ /h
Teljesítményfelvétel előfűtő nélkül, 50 Pa statikus nyomáson	55 W / 150 m ³ /h; 29 W / 105 m ³ /h; 17 W / 50 m ³ /h
SPI Fajlagos teljesítmény	0,29 W (105 m ³ /h légszállítás és 50 Pa nyomás mellett)
Hőcserélő energiahatékonysági osztálya	A
Érzékelők max. száma (CO ₂ /RH/TVOC)	9
Tűzjelző csatlakozó	Igen
Automatikus fagyvédelem	Igen
Max. teljesítmény előmelegítés nélkül	72 W
Max. előmelegítési bemeneti teljesítmény	1024 W
Teljes teljesítményfelvétel	1096 W
Hőcserélő megkerülése funkció (bypass)	Igen
Intenzív szellőztetés üzemmód	Igen
Heti program	Igen
Energiafogyasztás mérése	Igen
Modbus TCP/IP kommunikáció	Igen
Modbus RTU kommunikáció	Igen
Analóg bemenet	2
Digitális bemenet	1
Csatlakozócsonkok átmérője	125 mm
Motorok állandó légszállítás funkcióval	Igen
Időintervallum-alapú szűrőeltömődés-jelző	Igen
Befűvott levegő szűrője (szűrőosztály)	F7 ePM1 70% (Pro változatnál)
Elszívott levegő szűrője (szűrőosztály)	F7 ePM1 70% (Pro változatnál)

* az épület teljes belső alapterületére vonatkozóan.

Akusztikai paraméterek



E1 Beszívás

friss külső levegő beáramlása a berendezésbe



I2 Kifűvés

elhasznált levegő kivezetése a berendezésből



E2 Szétoztás

friss levegő szétoztása a berendezésből a lakóhelyiségekbe



I1 Eltvóltás

használt levegő elsívása a lakóhelyiségekből a berendezésbe

Hangnyomásszint_{WA} – környezetbe kijutó

Egység teljesítménye [%]	Rendelkezésre álló statikus nyomás [Pa]	Légszállítás [m³/h]	63 Hz [dB(A)]	125 Hz [dB(A)]	250 Hz [dB(A)]	500 Hz [dB(A)]	1 000 Hz [dB(A)]	2 000 Hz [dB(A)]	4 000 Hz [dB(A)]	8 000 Hz [dB(A)]	Összesen [dB(A)]
20	50	50	35,6	28,4	40,1	35,8	28,4	18,5	7,9	2,5	35,6
70	50	105	42,3	37,5	51,3	44,4	37,8	30,3	21,9	15,9	46,9
100	100	150	41,8	42,2	48,4	57,6	46,7	39,1	31,3	9,8	54,7
100	200	150	44,8	46,4	50,8	57,7	50,2	40,3	33,2	14,5	56,3

Csatornába sugárzott zaj az EN ISO 5136 szabvány szerint – a csatorna kimeneténél

Hangnyomásszint L_{WA} – E2 mérési pontra vonatkozóan

Egység teljesítménye [%]	Rendelkezésre álló statikus nyomás [Pa]	Légszállítás [m³/h]	63 Hz [dB(A)]	125 Hz [dB(A)]	250 Hz [dB(A)]	500 Hz [dB(A)]	1 000 Hz [dB(A)]	2 000 Hz [dB(A)]	4 000 Hz [dB(A)]	8 000 Hz [dB(A)]	Összesen [dB(A)]
20	50	50	61,0	56,4	55,9	48,4	44,6	36,2	26,7	17,2	50,7
70	50	105	65,5	62,3	66,6	56,4	54,5	48,6	42,4	30,0	62,0
100	100	150	72,0	67,5	64,7	73,4	65,3	57,5	51,4	41,7	70,9
100	200	150	73,7	69,0	66,8	72,6	67,3	60,8	55,7	47,1	72,3

Hangnyomásszint L_{WA} – I2 mérési pontra vonatkozóan

Egység teljesítménye [%]	Rendelkezésre álló statikus nyomás [Pa]	Légszállítás [m³/h]	63 Hz [dB(A)]	125 Hz [dB(A)]	250 Hz [dB(A)]	500 Hz [dB(A)]	1 000 Hz [dB(A)]	2 000 Hz [dB(A)]	4 000 Hz [dB(A)]	8 000 Hz [dB(A)]	Összesen [dB(A)]
20	50	50	61,6	58,3	53,6	48,2	43,6	34,2	25,2	18,6	50,1
70	50	105	65,5	64,3	63,6	58,1	54,0	46,9	39,4	29,6	60,4
100	100	150	73,2	71,5	66,0	73,2	62,7	56,0	51,6	43,7	70,5
100	200	150	76,2	71,3	67,7	72,2	64,3	57,2	55,4	48,5	71,1

Berendezés által a csatornába sugárzott zaj az EN ISO 5136 szabvány szerint – becsatlakozás a csatornába

Hangnyomásszint L_{WA} – E1 mérési pontra vonatkozóan

Egység teljesítménye [%]	Rendelkezésre álló statikus nyomás [Pa]	Légszállítás [m³/h]	63 Hz [dB(A)]	125 Hz [dB(A)]	250 Hz [dB(A)]	500 Hz [dB(A)]	1 000 Hz [dB(A)]	2 000 Hz [dB(A)]	4 000 Hz [dB(A)]	8 000 Hz [dB(A)]	Összesen [dB(A)]
20	50	50	51,3	44,2	44,5	39,0	29,9	13,9	4,7	4,7	39,2
70	50	105	56,4	50,2	55,0	46,6	39,9	25,1	9,3	4,7	50,0
100	100	150	62,5	55,9	53,4	63,3	49,3	34,8	23,2	10,3	59,5
100	200	150	64,3	59,2	53,0	60,8	52,9	37,7	23,1	15,5	59,2

Hangnyomásszint L_{WA} – I1 mérési pontra vonatkozóan

Egység teljesítménye [%]	Rendelkezésre álló statikus nyomás [Pa]	Légszállítás [m³/h]	63 Hz [dB(A)]	125 Hz [dB(A)]	250 Hz [dB(A)]	500 Hz [dB(A)]	1 000 Hz [dB(A)]	2 000 Hz [dB(A)]	4 000 Hz [dB(A)]	8 000 Hz [dB(A)]	Összesen [dB(A)]
20	50	50	52,8	47,7	41,6	36,3	26,1	12,5	4,7	4,7	37,6
70	50	105	57,5	52,7	53,0	45,3	35,8	24,0	13,5	4,7	48,2
100	100	150	65,4	60,0	51,6	57,4	44,6	33,9	23,9	10,4	54,8
100	200	150	66,6	61,2	52,7	59,0	47,9	35,9	25,0	15,6	57,2

Ventiza

VB Pro 200



A **Ventiza VB Pro 200** hővisszanyerős központi szellőztetőegység teljesen automatikus működést és kiváló beltéri levegőminőséget garantál. A rendszer valós időben méri a legfontosabb paramétereket a helyiségekben elhelyezett páratartalom- és szén-dioxid-érzékelők segítségével. A berendezést a legmodernebb, EC-motoros radiális ventilátorokkal szereltük fel, amelyek fokozatmentes teljesítményszabályozást, csendes működést és pontos légszállítás-vezérlést biztosítanak. Mindez magas hatásfokot és minimális energiafogyasztást eredményez. A nagy hőtároló képességű, standard hőcserélő kb. 90%-os hatásfok elérését teszi lehetővé.

Az ultrakompakt, mindössze 19,2 cm-es magasságú ház lehetővé teszi a beépítést akár szűk helyeken vagy a belmagasság minimális csökkenése mellett. Az univerzális kialakítás lehetővé teszi a felszerelést gyakorlatilag bármilyen pozícióban: falon, padlón vagy függesztőszerkezeten.



További előnyt jelent, hogy a szellőzőcsatornák csatlakozócsonkjainak a helyzete megváltoztatható, ami jelentősen megkönnyíti a berendezés felszerelését.

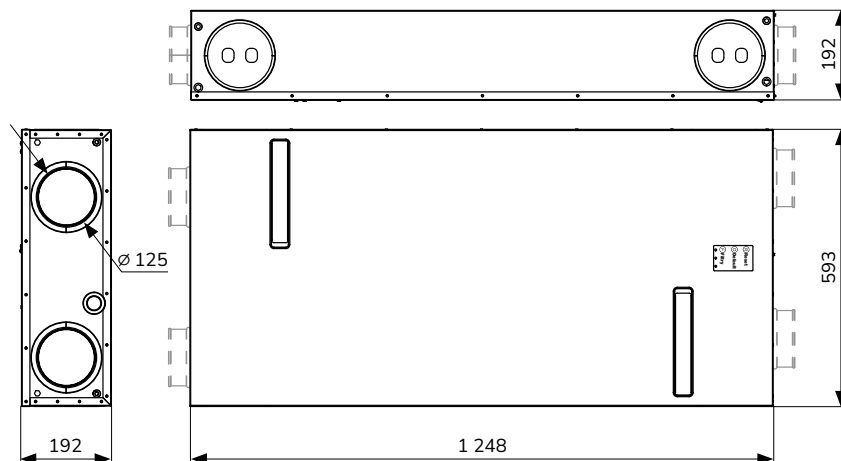
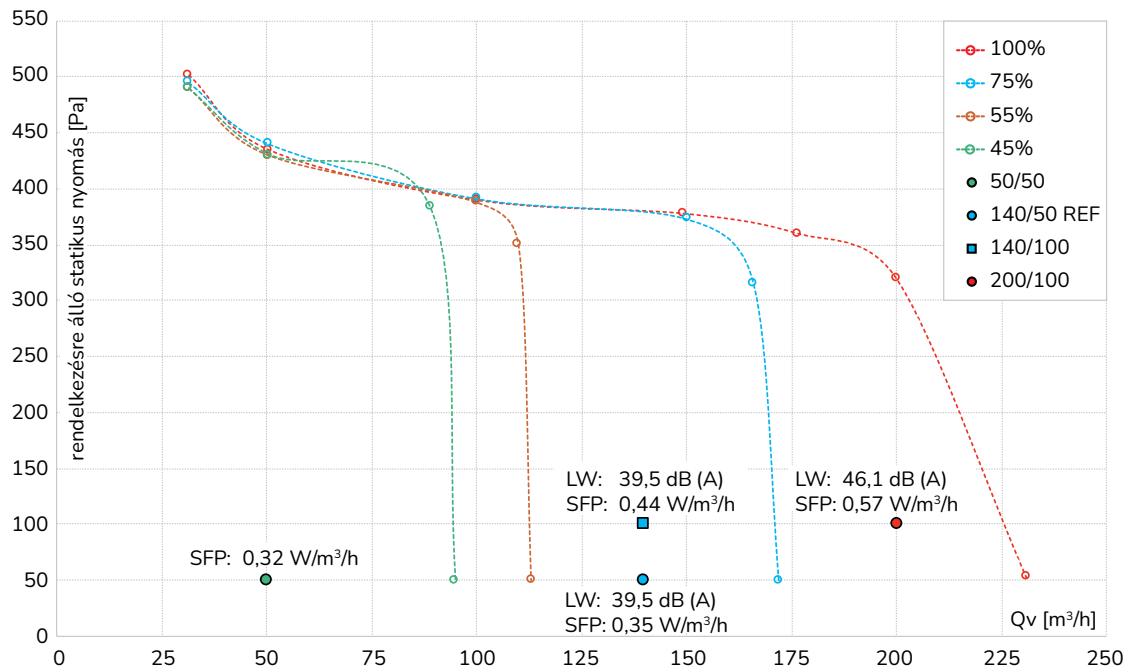
Legfontosabb előnyök:

- ⌚ korszerű, teljesen automatikus vezérlés,
- ⌚ ultrakompakt kialakítás, mindössze 19,2 cm-es magasság,
- ⌚ tetszőleges beépítési helyzet, a csatlakozócsonkok helyzete pedig módosítható,
- ⌚ EC-motoros ventilátorok, amelyek állandó légszállítást biztosítanak, függetlenül a rendszerben fellépő nyomásvesztéségtől, pl. a szűrők fokozatos eltömődése miatt,
- ⌚ kiegyensúlyozott szellőzés és magas hővisszanyerési hatásfok biztosítása,
- ⌚ opcionális entalpiás hőcserélő,
- ⌚ fagy elleni védelem modulált előfűtővel,
- ⌚ balos vagy jobbos kivitelben rendelhető.

Modell	Cikkszám	Katalóguskód	Specifikáció
Ventiza VB Pro 200 L	4085700	VENTVBPR200L	előfűtő, szabályozott légszállítású EC-ventilátorok
Ventiza VB Pro 200 R	4085652	VENTVBPR200R	előfűtő, szabályozott légszállítású EC-ventilátorok
Ventiza VB Pro 200 LE	4085653	VENTVBPR200LE	előfűtő, szabályozott légszállítású EC-ventilátorok, entalpiás hőcserélő
Ventiza VB Pro 200 RE	4085654	VENTVBPR200RE	előfűtő, szabályozott légszállítású EC-ventilátorok, entalpiás hőcserélő

Berendezés kapacitása

Egység teljesítménye [%]	Rendelkezésre álló statikus nyomás [Pa]	Légszállítás [m³/h]	Teljesítményfelvétel [W]	SFP [W/m³/h]	Visszanyerés hatásfoka	
					hő ηt [%]	páratartalom ηx [%]
EN 13141-7 szabvány szerinti hőcserélővel						
25	50	50	23	0,35	87,5	-
70	50	140	51	0,37	80,3	-
100	100	200	119	0,58	75,8	-
EN 13141-7 szabvány szerinti entalpiás hőcserélővel						
25	50	50	23	0,35	81,5	63,2
70	50	140	51	0,37	70,5	41,0
100	100	200	119	0,58	65,3	35,4



Műszaki paraméterek

javasolt, becsült alapterület	max. 150 m ² *
Magasság	192 mm
Szélesség	593 mm
Hosszúság/mélység	1 248 mm
Tömeg	22,5 kg
Tömeg entalpiás hőcserélővel	24 kg
Elektromos áram (előfűtővel)	0,9 (5,8) A
Légszállítás	50–200 m ³ /h
Maximális légszállítás BOOST üzemmódban	200 m ³ /h
Referencia-légszállítás	140 m ³ /h
Rendelkezésre álló statikus nyomás (referencia-légszállítás mellett)	50 Pa
Környezetbe kijutó L _a zajszint	44,4 dB(A)
Hőcsere hatásfoka standard hőcserélővel (% légszállítás mellett)	75,8% / 200 m ³ /h; 80,8% / 140 m ³ /h; 87,5% / 50 m ³ /h
Hőcsere hatásfoka entalpiás hőcserélővel (% légszállítás mellett)	65,3% / 200 m ³ /h; 70,9% / 140 m ³ /h; 82% / 50 m ³ /h
Nedvesség-visszanyerés hatásfoka entalpiás hőcserélővel (% légszállítás mellett)	35,4% / 200 m ³ /h; 41,3% / 140 m ³ /h; 63,2% / 50 m ³ /h
Teljesítményfelvétel előfűtő nélkül, 50 Pa statikus nyomáson	119 W / 200 m ³ /h; 51 W / 140 m ³ /h; 23 W / 50 m ³ /h
SPI Fajlagos teljesítmény	0,37 W (140 m ³ /h légszállítás és 50 Pa nyomás mellett)
Hőcserélő energiahatékonysági osztálya	A
Érzékelők max. száma (CO ₂ /RH/TVOC)	9
Tűzjelző csatlakozó	Igen
Automatikus fagyvédelem	Igen
Max. teljesítmény előmelegítés nélkül	119 W
Max. előmelegítési bemeneti teljesítmény	1024 W
Teljes teljesítményfelvétel	1143 W
Hőcserélő megkerülése funkció (bypass)	Igen
Intenzív szellőztetés üzemmód	Igen
Heti program	Igen
Energiafogyasztás mérése	Igen
Modbus TCP/IP kommunikáció	Igen
Modbus RTU kommunikáció	Igen
Analóg bemenet	2
Digitális bemenet	1
Csatlakozócsonkok átmérője	125 mm
Motorok állandó légszállítás funkcióval	Igen
Időintervallum-alapú szűrőeltömődés-jelző	Igen
Befúvott levegő szűrője (szűrőosztály)	M5 ePM10 55% (F7 opcionálisan)
Elszívott levegő szűrője (szűrőosztály)	M5 ePM10 55% (F7 opcionálisan)

* az épület teljes belső alapterületére vonatkozóan.

Akusztikai paraméterek



E1 Beszívás

friss külső levegő beáramlása a berendezésbe



I2 Kívívás

elhasznált levegő kivezetése a berendezésből



E2 Szétosztás

friss levegő szétosztása a berendezésből a lakóhelyiségekbe



I1 Eltávolítás

használt levegő elszívása a lakóhelyiségekből a berendezésbe

Berendezés környezetbe kibocsátott zaja az EN ISO 9614-2 szabvány szerint

Hangnyomásszint w_a – környezetbe kijutó											
Egység teljesítménye [%]	Rendelkezésre álló statikus nyomás [Pa]	Légszállítás [m ³ /h]	63 Hz [dB(A)]	125 Hz [dB(A)]	250 Hz [dB(A)]	500 Hz [dB(A)]	1 000 Hz [dB(A)]	2 000 Hz [dB(A)]	4 000 Hz [dB(A)]	8 000 Hz [dB(A)]	Összesen [dB(A)]
25	50	50	49,6	41,1	36,3	31,7	33,6	28,5	17,0	3,5	37,3
70	50	140	50,6	48,4	45,8	40,6	40,4	33,3	28,5	11,6	44,4
100	100	200	45,7	53,2	53,5	47,0	46,4	40,9	38,0	23,4	51,1

Csatornába sugárzott zaj az EN ISO 5136 szabvány szerint – a csatorna kimeneténél

Hangnyomásszint L_{wA} – E2 mérési pontra vonatkozóan											
Egység teljesítménye [%]	Rendelkezésre álló statikus nyomás [Pa]	Légszállítás [m ³ /h]	63 Hz [dB(A)]	125 Hz [dB(A)]	250 Hz [dB(A)]	500 Hz [dB(A)]	1 000 Hz [dB(A)]	2 000 Hz [dB(A)]	4 000 Hz [dB(A)]	8 000 Hz [dB(A)]	Összesen [dB(A)]
25	50	50	67,9	65,6	57,1	52,5	51,6	43,7	38,1	31,2	56,4
70	50	140	74,3	69,8	65,0	60,2	57,7	52,2	48,0	43,4	63,2
100	100	200	79,1	76,6	72,6	69,9	64,4	62,4	58,4	55,2	71,7

Hangnyomásszint L_{wA} – I2 mérési pontra vonatkozóan											
Egység teljesítménye [%]	Rendelkezésre álló statikus nyomás [Pa]	Légszállítás [m ³ /h]	63 Hz [dB(A)]	125 Hz [dB(A)]	250 Hz [dB(A)]	500 Hz [dB(A)]	1 000 Hz [dB(A)]	2 000 Hz [dB(A)]	4 000 Hz [dB(A)]	8 000 Hz [dB(A)]	Összesen [dB(A)]
25	50	50	66,1	66,3	57,5	51,6	51,7	45,3	37,6	32,2	56,7
70	50	140	74,1	73,0	65,8	60,7	58,4	56,4	46,9	44,3	64,7
100	100	200	81,6	78,2	75,1	69,9	65,4	63,7	59,1	57,8	72,8

Berendezés által a csatornába sugárzott zaj az EN ISO 5136 szabvány szerint – becsatlakozás a csatornába

Hangnyomásszint L_{wA} – E1 mérési pontra vonatkozóan											
Egység teljesítménye [%]	Rendelkezésre álló statikus nyomás [Pa]	Légszállítás [m ³ /h]	63 Hz [dB(A)]	125 Hz [dB(A)]	250 Hz [dB(A)]	500 Hz [dB(A)]	1 000 Hz [dB(A)]	2 000 Hz [dB(A)]	4 000 Hz [dB(A)]	8 000 Hz [dB(A)]	Összesen [dB(A)]
25	50	50	58,1	53,3	43,8	37,8	35,5	24,7	9,1	4,8	42,1
70	50	140	64,7	58,1	51,2	45,0	42,1	32,6	18,0	11,4	48,5
100	100	200	71,1	65,0	56,6	53,3	48,8	41,1	29,4	22,4	55,5

Hangnyomásszint L_{wA} – I1 mérési pontra vonatkozóan											
Egység teljesítménye [%]	Rendelkezésre álló statikus nyomás [Pa]	Légszállítás [m ³ /h]	63 Hz [dB(A)]	125 Hz [dB(A)]	250 Hz [dB(A)]	500 Hz [dB(A)]	1 000 Hz [dB(A)]	2 000 Hz [dB(A)]	4 000 Hz [dB(A)]	8 000 Hz [dB(A)]	Összesen [dB(A)]
25	50	50	56,9	53,6	41,4	34,5	35,1	23,3	7,2	4,8	41,0
70	50	140	64,4	59,7	48,8	42,9	41,9	31,7	19,4	13,1	47,9
100	100	200	71,5	65,6	56,0	50,4	48,3	39,6	30,3	25,0	54,5

Ventiza

VB Pro 300



A **Ventiza VB Pro 300** hővisszanyerős központi szellőztetőegység teljesen automatikus működést és kiváló beltéri levegőminőséget garantál. A rendszer valós időben méri a legfontosabb paramétereket a helyiségekben elhelyezett páratartalom- és szén-dioxid-érzékelők segítségével. A berendezést a legmodernebb, EC-motoros radiális ventilátorokkal szereltük fel, amelyek fokozatmentes teljesítményszabályozást, csendes működést és az állandó légszállítás pontos vezérlését biztosítják. Mindez magas hatásfokot és minimális energiafogyasztást eredményez. A nagy hőtároló képességű, standard hőcserélő kb. 95%-os hatásfok elérését teszi lehetővé.

A piacon egyedülálló kettős szűrőrendszer, amely egy hálós előszűrőből, nagy felületű kazettás főszűrőkből, valamint a bypasscappantyúhoz tartozó kiegészítő szűrőből áll



Legfontosabb előnyök:

- ⌚ korszerű, teljesen automatikus vezérlés,
- ⌚ kettős szűrőrendszer előszűrővel és külön bypass-szűrővel,
- ⌚ hővisszanyerés hatásfoka: A+,
- ⌚ a legmodernebb EC-motoros ventilátorok, amelyek állandó légszállítást biztosítanak, függetlenül a rendszerben fellépő nyomásvesztéstől, pl. a szűrők fokozatos eltömődése miatt,
- ⌚ kiegyensúlyozott szellőzés és magas hővisszanyerési hatásfok biztosítása,
- ⌚ opcionális entalpiás hőcserélő,
- ⌚ fagy elleni védelem modulált előfűtővel,
- ⌚ balos vagy jobbos kivitelben rendelhető.

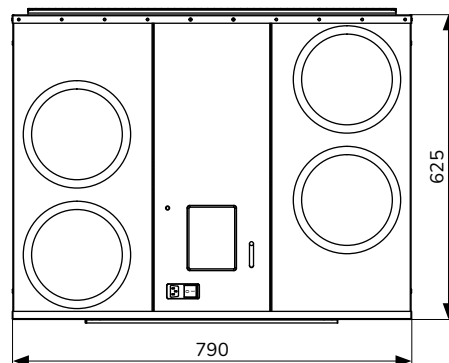
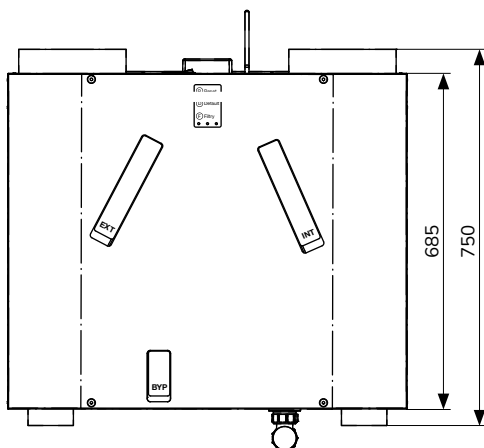
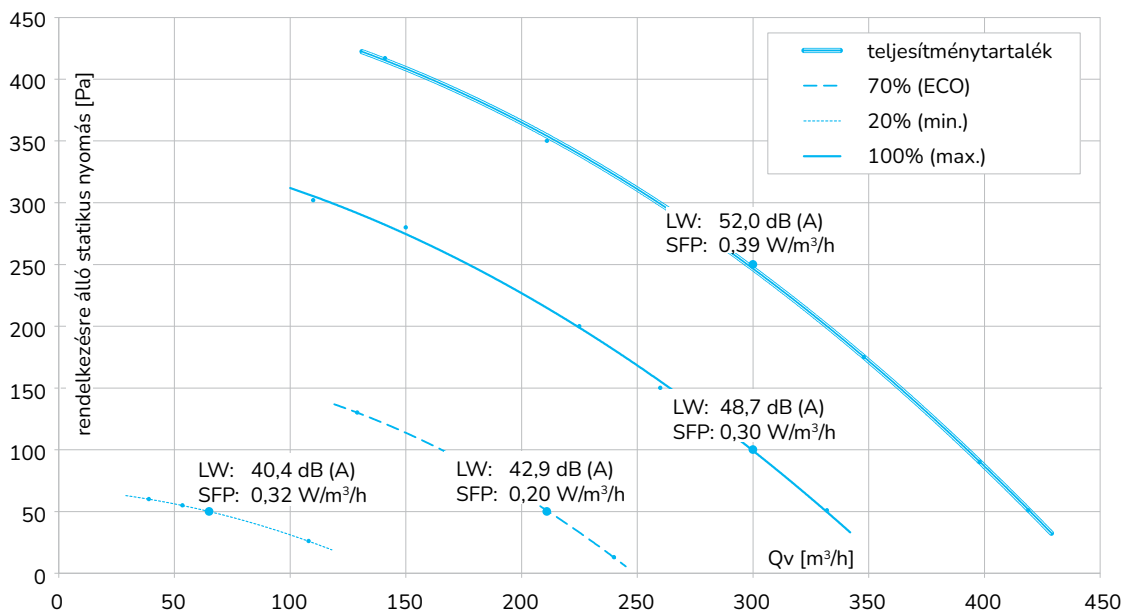
Modell	Cikkszám	Katalóguskód	Specifikáció
Ventiza VB Pro 300 L	4085655	VENTVBPR300L	előfűtő, állandó térfogatáramú EC-ventilátorok
Ventiza VB Pro 300 R	4085656	VENTVBPR300R	előfűtő, állandó térfogatáramú EC-ventilátorok
Ventiza VB Pro 300 LE	4085657	VENTVBPR300LE	előfűtő, állandó légszállítású EC-ventilátorok, entalpiás hőcserélő
Ventiza VB Pro 300 RE	4085658	VENTVBPR300RE	előfűtő, állandó légszállítású EC-ventilátorok, entalpiás hőcserélő

Berendezés kapacitása

A megadott értékek az F7 szűrési osztályra vonatkoznak.

Egység teljesítménye [%]	Rendelkezésre álló statikus nyomás [Pa]	Légszállítás [m³/h]	Teljesítményfelvétel [W]	SFP [W/m³/h]	Visszanyerés hatásfoka	
					hő ηt [%]	páratartalom ηx [%]
EN 13141-7 szabvány szerinti hőcserélővel						
20	50	60	16	0,32	92,5	–
70	50	210	43	0,20	87,9	–
70	50	210	31	0,16*	87,9	–
100	100	300	88	0,30	86,4	–
100	250	300	118	0,39	86,4	–
EN 13141-7 szabvány szerinti entalpiás hőcserélővel						
20	50	60	16	0,32	90,3	75,1
70	50	210	42	0,20	80,1	58,0
70	50	210	31	0,16*	80,1	58,0
100	100	300	87	0,30	76,1	53,8
100	250	300	118	0,39	76,1	53,8

A megadott értékek az F7 szűrési osztályra vonatkoznak.



Műszaki paraméterek

Javasolt, becsült alapterület	max. 200 m ² *
Magasság	750 mm (teljes magasság, lábakkal és csatlakozócsonkokkal együtt)
Szélesség	790 mm
Hosszúság/mélység	625 mm
Tömeg	32,5 kg
Tömeg entalpiás hőcserélővel	36 kg
Elektromos áram (előfűtővel)	0,7 (4,6) A
Légszállítás	60–300 m ³ /h
Maximális légszállítás BOOST üzemmódban	300 m ³ /h
Referencia-légszállítás	210 m ³ /h
Rendelkezésre álló statikus nyomás (referencia-légszállítás mellett)	50 Pa
Környezetbe kijutó L _a zajszint	42,9 dB(A)
Hőcsere hatásfoka standard hőcserélővel (% légszállítás mellett)	86% / 300 m ³ /h; 88% / 210 m ³ /h; 93% / 60 m ³ /h
Hőcsere hatásfoka entalpiás hőcserélővel (% légszállítás mellett)	76% / 300 m ³ /h; 80% / 210 m ³ /h; 90% / 60 m ³ /h
Nedvesség-visszanyerés hatásfoka entalpiás hőcserélővel (% légszállítás mellett)	54% / 300 m ³ /h; 58% / 210 m ³ /h; 75% / 60 m ³ /h
Teljesítményfelvétel előfűtő nélkül, 50 Pa statikus nyomáson, standard hőcserélő esetén	88 W / 300 m ³ /h; 31 W / 210 m ³ /h; 16 W / 60 m ³ /h
Teljesítményfelvétel előfűtő nélkül, 50 Pa statikus nyomáson, entalpiás hőcserélő esetén	87 W / 300 m ³ /h; 31 W / 210 m ³ /h; 60 W / 60 m ³ /h
SPI Fajlagos teljesítmény	0,20 W (210 m ³ /h légszállítás és 50 Pa nyomás mellett)
Standard hőcserélő energiahatékonysági osztálya	A+
Entalpiás hőcserélő energiahatékonysági osztálya	A
Érzékelők max. száma (CO ₂ /RH/TVOC)	9
Tűzjelző-csatlakozó	Igen
Automatikus fagyvédelem	Igen
Max. teljesítmény előmelegítés nélkül	118 W
Max. előmelegítési bemeneti teljesítmény	850 W
Teljes teljesítményfelvétel	968 W
Hőcserélő megkerülése funkció (bypass)	Igen
Intenzív szellőztetés üzemmód	Igen
Heti program	Igen
Energiafogyasztás mérése	Igen
Modbus TCP/IP kommunikáció	Igen
Modbus RTU kommunikáció	Igen
Analóg bemenet	2
Digitális bemenet	1
Csatlakozócsonkok átmérője	180 mm
Motorok állandó légszállítás funkcióval	Igen
Időintervallum-alapú szűrőeltömődés-jelző	Igen
Befúvott levegő szűrője (szűrőosztály)	F7 ePM1 70% (F7 AC opcionálisan)
Elszívott levegő szűrője (szűrőosztály)	F7 ePM1 70%

* az épület teljes belső alapterületére vonatkozóan.

Akusztikai paraméterek



E1 Beszívás

friss külső levegő beszívása a berendezésbe



I2 Kifűvés

elhasznált levegő kivezetése a berendezésből



E2 Szétosztás

friss levegő szétosztása a berendezésből a lakóhelyiségekbe



I1 Eltávolítás

használt levegő elszívása a lakóhelyiségekből a berendezésbe

Berendezés környezetbe kibocsátott zaja az EN ISO 9614-2 szabvány szerint

Hangnyomásszint L _{WA} – környezetbe kijutó											
Egység teljesítménye [%]	Rendelkezésre álló statikus nyomás [Pa]	Légszállítás [m ³ /h]	63 Hz [dB(A)]	125 Hz [dB(A)]	250 Hz [dB(A)]	500 Hz [dB(A)]	1 000 Hz [dB(A)]	2 000 Hz [dB(A)]	4 000 Hz [dB(A)]	8 000 Hz [dB(A)]	Összesen [dB(A)]
20	50	60	44,8	40,7	48,6	36,1	24,8	23,4	15,8	6,5	40,4
70	50	210	46,4	43,1	48,9	40,5	33,9	29,1	11,8	5,3	42,9
100	100	300	43,1	46,0	54,6	44,5	39,5	37,9	24,7	9,2	48,7
100	250	300	45,8	46,8	57,4	48,5	42,5	39,9	27,1	14,0	52,0

Csatornába sugárzott zaj az EN ISO 5136 szabvány szerint – a csatorna kimeneténél

Hangnyomásszint L _{WA} – E2 mérési pontra vonatkozóan											
Egység teljesítménye [%]	Rendelkezésre álló statikus nyomás [Pa]	Légszállítás [m ³ /h]	63 Hz [dB(A)]	125 Hz [dB(A)]	250 Hz [dB(A)]	500 Hz [dB(A)]	1 000 Hz [dB(A)]	2 000 Hz [dB(A)]	4 000 Hz [dB(A)]	8 000 Hz [dB(A)]	Összesen [dB(A)]
20	50	60	64,6	65,3	52,0	45,9	38,6	30,3	16,7	12,6	51,2
70	50	210	63,4	62,6	65,4	55,1	49,8	44,3	35,1	27,6	58,4
100	100	300	69,9	67,5	75,2	61,7	56,4	52,2	47,3	40,0	69,2
100	250	300	74,2	70,9	72,8	68,4	60,0	57,6	50,7	44,1	69,3

Hangnyomásszint L _{WA} – I2 mérési pontra vonatkozóan											
Egység teljesítménye [%]	Rendelkezésre álló statikus nyomás [Pa]	Légszállítás [m ³ /h]	63 Hz [dB(A)]	125 Hz [dB(A)]	250 Hz [dB(A)]	500 Hz [dB(A)]	1 000 Hz [dB(A)]	2 000 Hz [dB(A)]	4 000 Hz [dB(A)]	8 000 Hz [dB(A)]	Összesen [dB(A)]
20	50	60	64,9	64,0	51,9	45,2	36,1	27,9	13,8	9,4	50,1
70	50	210	62,5	60,7	65,5	54,0	48,1	44,0	33,6	20,3	57,5
100	100	300	68,0	67,0	68,2	59,9	55,1	52,0	45,2	35,2	63,3
100	250	300	73,0	71,1	69,4	64,6	59,0	56,4	48,9	41,5	66,7

Berendezés által a csatornába sugárzott zaj az EN ISO 5136 szabvány szerint – becsatlakozás a csatornába

Hangnyomásszint L _{WA} – E1 mérési pontra vonatkozóan											
Egység teljesítménye [%]	Rendelkezésre álló statikus nyomás [Pa]	Légszállítás [m ³ /h]	63 Hz [dB(A)]	125 Hz [dB(A)]	250 Hz [dB(A)]	500 Hz [dB(A)]	1 000 Hz [dB(A)]	2 000 Hz [dB(A)]	4 000 Hz [dB(A)]	8 000 Hz [dB(A)]	Összesen [dB(A)]
20	50	60	51,7	51,3	44,4	31,6	20,7	10,3	4,6	4,6	38,8
70	50	210	55,3	54,0	54,7	41,9	32,6	22,3	11,6	4,6	46,6
100	100	300	63,5	62,3	60,2	51,1	42,0	35,5	23,8	12,0	54,6
100	250	300	70,6	70,6	60,5	52,8	47,5	45,5	37,3	26,6	58,0

Hangnyomásszint L _{WA} – I1 mérési pontra vonatkozóan											
Egység teljesítménye [%]	Rendelkezésre álló statikus nyomás [Pa]	Légszállítás [m ³ /h]	63 Hz [dB(A)]	125 Hz [dB(A)]	250 Hz [dB(A)]	500 Hz [dB(A)]	1 000 Hz [dB(A)]	2 000 Hz [dB(A)]	4 000 Hz [dB(A)]	8 000 Hz [dB(A)]	Összesen [dB(A)]
20	50	60	50,9	51,5	44,7	32,0	20,8	15,2	4,6	4,6	39,1
70	50	210	56,3	54,6	56,6	40,3	33,0	30,3	17,3	5,9	47,7
100	100	300	61,9	61,2	59,6	47,0	40,9	38,1	25,3	12,9	53,4
100	250	300	76,2	76,5	62,8	54,5	44,8	39,2	32,8	26,9	61,6

Ventiza

VB Pro 400



A **Ventiza VB Pro 400** hővisszanyerős központi szellőztetőegység teljesen automatikus működést és kiváló beltéri levegőminőséget garantál. A rendszer valós időben méri a legfontosabb paramétereket a helyiségekben elhelyezett páratartalom- és szén-dioxid-érzékelők segítségével. A berendezést a legmodernebb, EC-motoros radiális ventilátorokkal szereltük fel, amelyek fokozatmentes teljesítményszabályozást, csendes működést és az állandó légszállítás pontos vezérlését biztosítják. Mindez magas hatásfokot és minimális energiafogyasztást eredményez. A nagy hőtároló képességű, standard hőcserélő kb. 94%-os hatásfok elérését teszi lehetővé.

A piacon egyedülálló kettős szűrőrendszer, amely egy háls eloszűrőből, nagy felületű kazettás főszűrőkből, valamint a bypasscsappantyúhoz tartozó kiegészítő szűrőből áll.



Legfontosabb előnyök:

- ⊕ korszerű, teljesen automatikus vezérlés,
- ⊕ kettős szűrőrendszer eloszűrővel és külön bypass-szűrővel,
- ⊕ hővisszanyerés hatásfoka: A+,
- ⊕ a legmodernebb EC-motoros ventilátorok, amelyek állandó légszállítást biztosítanak, függetlenül a rendszerben fellépő nyomásvesztéstől, pl. a szűrők fokozatos eltömődése miatt,
- ⊕ kiegyensúlyozott szellőzés és magas hővisszanyerési hatásfok biztosítása,
- ⊕ opcionális entalpiás hőcserélő,
- ⊕ fagy elleni védelem modulált előfűtővel,
- ⊕ balos vagy jobbos kivitelben rendelhető.

Modell	Cikkszám	Katalóguskód	Specifikáció
Ventiza VB Pro 400 L	4085659	VENTVBPR400L	előfűtő, állandó térfogatáramú EC-ventilátorok
Ventiza VB Pro 400 R	4085660	VENTVBPR400R	előfűtő, állandó térfogatáramú EC-ventilátorok
Ventiza VB Pro 400 LE	4085661	VENTVBPR400LE	előfűtő, állandó légszállítású EC-ventilátorok, entalpiás hőcserélő
Ventiza VB Pro 400 RE	4085663	VENTVBPR400RE	előfűtő, állandó légszállítású EC-ventilátorok, entalpiás hőcserélő
Ventiza VB 400 L	4085664	VENTVB400L	előfűtő, energiatakarékos EC-ventilátorok
Ventiza VB 400 R	4085665	VENTVB400R	előfűtő, energiatakarékos EC-ventilátorok
Ventiza VB 400 LE	4085666	VENTVB400LE	előfűtő, energiatakarékos EC-ventilátorok, entalpiás hőcserélő
Ventiza VB 400 RE	4085667	VENTVB400RE	előfűtő, energiatakarékos EC-ventilátorok, entalpiás hőcserélő

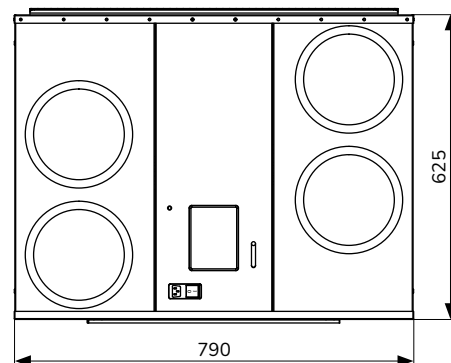
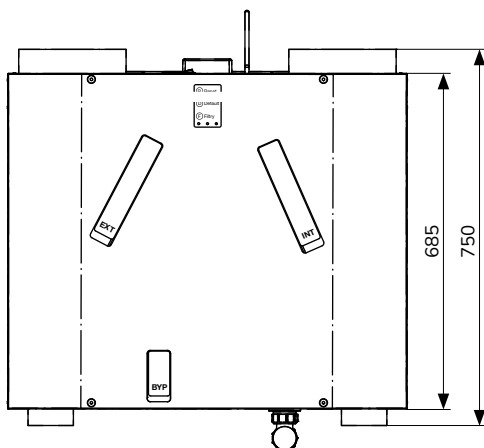
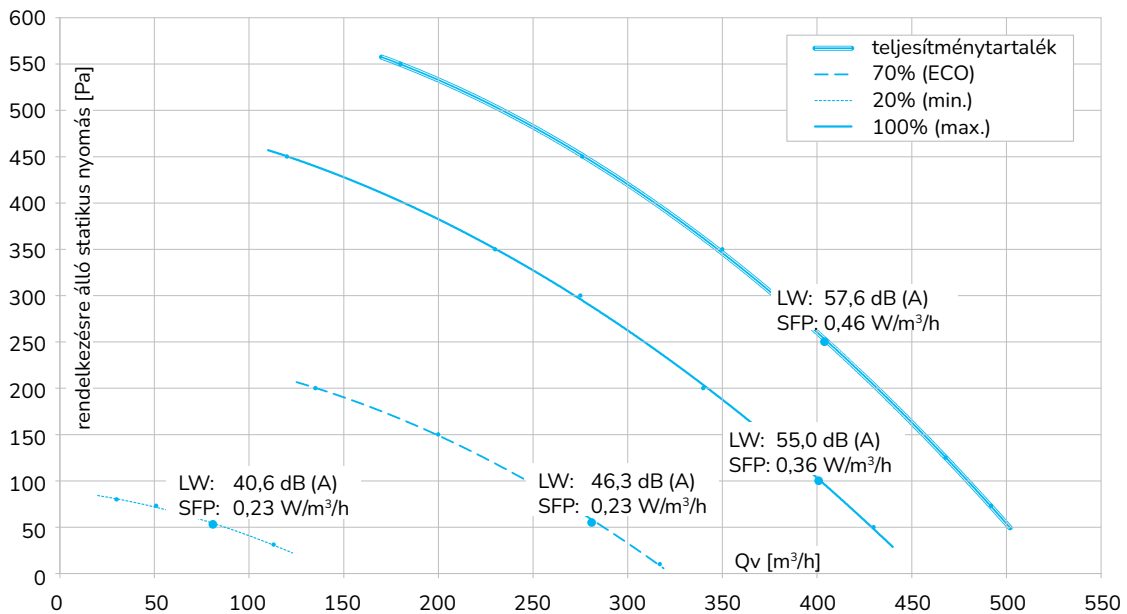
Berendezés kapacitása

A megadott értékek az F7 szűrési osztályra vonatkoznak.

Egység teljesítménye [%]	Rendelkezésre álló statikus nyomás [Pa]	Légszállítás [m³/h]	Teljesítményfelvétel [W]	SFP [W/m³/h]	Visszanyerés hatásfoka	
					hő ηt [%]	páratartalom ηx [%]
EN 13141-7 szabvány szerinti hőcserélővel						
20	50	80	18	0,23	91,9	–
70	50	280	65	0,23	86,9	–
70	50	280	47	0,17*	86,9	–
100	100	400	135	0,36	84,0	–
100	250	400	184	0,46	84,0	–
EN 13141-7 szabvány szerinti entalpiás hőcserélővel						
20	50	80	18	0,23	90,1	73,7
70	50	280	63	0,23	76,9	55,7
70	50	280	47	0,17*	76,9	55,7
100	100	400	128	0,36	73,0	47,8
100	250	400	184	0,46	73,0	47,8

* a megadott értékek az F5 szűrési osztályra vonatkoznak.

A megadott értékek az F7 szűrési osztályra vonatkoznak.



Műszaki paraméterek

javasolt, becsült alapterület	max. 300 m ² *
Magasság	750 mm (teljes magasság, lábakkal és csatlakozócsonkokkal együtt)
Szélesség	790 mm
Hosszúság/mélység	625 mm
Tömeg	32,5 kg
Tömeg entalpiás hőcserélővel	36 kg
Elektromos áram (előfűtővel)	1,3 (5,1) A
Légszállítás	80–400 m ³ /h
Maximális légszállítás BOOST üzemmódban	400 m ³ /h
Referencia-légszállítás	280 m ³ /h
Rendelkezésre álló statikus nyomás (referencia-légszállítás mellett)	50 Pa
Környezetbe kijutó L _a zajszint	46,3 dB(A)
Hőcsere hatásfoka standard hőcserélővel (% légszállítás mellett)	84% / 400 m ³ /h; 87% / 280 m ³ /h; 92% / 80 m ³ /h
Hőcsere hatásfoka entalpiás hőcserélővel (% légszállítás mellett)	73% / 400 m ³ /h; 77% / 210 m ³ /h; 90% / 80 m ³ /h
Nedvesség-visszanyerés hatásfoka entalpiás hőcserélővel (% légszállítás mellett)	48% / 400 m ³ /h; 56% / 280 m ³ /h; 74% / 80 m ³ /h
Teljesítményfelvétel előfűtő nélkül, 50 Pa statikus nyomáson, standard hőcserélő esetén	135 W / 400 m ³ /h; 65 W / 280 m ³ /h; 18 W / 80 m ³ /h
Teljesítményfelvétel előfűtő nélkül, 50 Pa statikus nyomáson, entalpiás hőcserélő esetén	128 W / 400 m ³ /h; 63 W / 280 m ³ /h; 18 W / 80 m ³ /h
SPI Fajlagos teljesítmény	0,23 W (280 m ³ /h légszállítás és 50 Pa nyomás mellett)
Standard hőcserélő energiahatékonysági osztálya	A+
Entalpiás hőcserélő energiahatékonysági osztálya	A
Érzékelők max. száma (CO ₂ /RH/TVOC)	9
Tűzjelző-csatlakozó	Igen
Automatikus fagyvédelem	Igen
Max. teljesítmény előmelegítés nélkül	184 W
Max. előmelegítési bemeneti teljesítmény	850 W
Teljes teljesítményfelvétel	1034 W
Hőcserélő megkerülése funkció (bypass)	Igen
Intenzív szellőztetés üzemmód	Igen
Heti program	Igen
Energiafogyasztás mérése	Igen
Modbus TCP/IP kommunikáció	Igen
Modbus RTU kommunikáció	Igen
Analóg bemenet	2
Digitális bemenet	1
Csatlakozócsonkok átmérője	180 mm
Motorok állandó légszállítás funkcióval	Igen
Időintervallum-alapú szűrőeltömődés-jelző	Igen
Befúvott levegő szűrője (szűrőosztály)	F7 ePM1 70% (F7 AC opcionálisan)
Elszívott levegő szűrője (szűrőosztály)	F7 ePM1 70%

* az épület teljes belső alapterületére vonatkozóan.

Akusztikai paraméterek



E1 Beszívás

friss külső levegő beszívása a berendezésbe



I2 Kifűvés

elhasznált levegő kivezetése a berendezésből



E2 Szétosztás

friss levegő szétosztása a berendezésből a lakóhelyiségekbe



I1 Eltávolítás

használt levegő elszívása a lakóhelyiségekből a berendezésbe

Berendezés környezetbe kibocsátott zaja az EN ISO 9614-2 szabvány szerint

Hangnyomásszint _{WA} – környezetbe kijutó											
Egység teljesítménye [%]	Rendelkezésre álló statikus nyomás [Pa]	Légszállítás [m ³ /h]	63 Hz [dB(A)]	125 Hz [dB(A)]	250 Hz [dB(A)]	500 Hz [dB(A)]	1 000 Hz [dB(A)]	2 000 Hz [dB(A)]	4 000 Hz [dB(A)]	8 000 Hz [dB(A)]	Összesen [dB(A)]
20	50	80	42,3	38,3	48,5	35,0	25,1	17,7	10,6	7,6	40,6
70	50	280	47,4	44,7	52,1	42,6	37,4	35,4	21,5	6,1	46,3
100	100	400	50,9	52,2	60,2	52,6	44,5	44,0	32,5	18,9	55,0
100	250	400	51,9	51,4	57,3	60,9	45,8	44,6	33,1	19,5	57,6

Hangnyomásszint L _{WA} – E2 mérési pontra vonatkozóan											
Egység teljesítménye [%]	Rendelkezésre álló statikus nyomás [Pa]	Légszállítás [m ³ /h]	63 Hz [dB(A)]	125 Hz [dB(A)]	250 Hz [dB(A)]	500 Hz [dB(A)]	1 000 Hz [dB(A)]	2 000 Hz [dB(A)]	4 000 Hz [dB(A)]	8 000 Hz [dB(A)]	Összesen [dB(A)]
20	50	80	64,6	64,0	53,6	47,8	40,7	32,3	18,7	14,2	51,8
70	50	280	70,0	66,4	71,9	59,9	55,2	51,5	44,6	36,6	65,6
100	100	400	76,6	72,9	70,9	80,5	63,2	61,9	58,5	50,0	76,6
100	250	400	76,0	72,7	71,1	80,7	63,6	61,1	55,9	49,7	76,7

Hangnyomásszint L _{WA} – I2 mérési pontra vonatkozóan											
Egység teljesítménye [%]	Rendelkezésre álló statikus nyomás [Pa]	Légszállítás [m ³ /h]	63 Hz [dB(A)]	125 Hz [dB(A)]	250 Hz [dB(A)]	500 Hz [dB(A)]	1 000 Hz [dB(A)]	2 000 Hz [dB(A)]	4 000 Hz [dB(A)]	8 000 Hz [dB(A)]	Összesen [dB(A)]
20	50	80	62,8	63,6	52,5	47,5	38,3	30,4	16,4	10,3	50,7
70	50	280	67,2	65,1	67,6	58,2	53,3	51,5	43,8	31,2	62,1
100	100	400	72,8	71,6	77,9	71,2	60,8	59,5	54,9	46,1	73,2
100	250	400	75,7	73,0	70,7	79,2	62,3	58,9	54,4	49,1	75,3

Berendezés által a csatornába sugárzott zaj az EN ISO 5136 szabvány szerint – becsatlakozás a csatornába

Hangnyomásszint L _{WA} – E1 mérési pontra vonatkozóan											
Egység teljesítménye [%]	Rendelkezésre álló statikus nyomás [Pa]	Légszállítás [m ³ /h]	63 Hz [dB(A)]	125 Hz [dB(A)]	250 Hz [dB(A)]	500 Hz [dB(A)]	1 000 Hz [dB(A)]	2 000 Hz [dB(A)]	4 000 Hz [dB(A)]	8 000 Hz [dB(A)]	Összesen [dB(A)]
20	50	80	52,2	53,6	45,1	34,9	26,7	21,0	12,8	5,3	40,9
70	50	280	61,4	59,8	57,9	47,1	38,6	30,1	23,7	10,1	51,6
100	100	400	69,0	68,0	62,1	60,0	48,8	42,4	36,1	27,6	59,3
100	250	400	70,0	69,0	61,4	61,9	50,3	46,6	37,1	28,7	60,4

Hangnyomásszint L _{WA} – I1 mérési pontra vonatkozóan											
Egység teljesítménye [%]	Rendelkezésre álló statikus nyomás [Pa]	Légszállítás [m ³ /h]	63 Hz [dB(A)]	125 Hz [dB(A)]	250 Hz [dB(A)]	500 Hz [dB(A)]	1 000 Hz [dB(A)]	2 000 Hz [dB(A)]	4 000 Hz [dB(A)]	8 000 Hz [dB(A)]	Összesen [dB(A)]
20	50	80	52,2	53,8	45,4	34,3	23,4	14,0	4,6	4,6	41,0
70	50	280	58,5	58,2	59,0	44,4	38,8	36,7	25,9	14,9	51,9
100	100	400	67,6	66,8	61,9	59,6	47,5	42,2	32,0	23,9	58,9
100	250	400	80,2	78,7	63,2	62,1	48,2	42,8	34,7	28,1	64,4

Ventiza

VB Pro 800



A **Ventiza VB Pro 800** hővisszanyerős központi szellőztetőegység teljesen automatikus működést és kiváló beltéri levegőminőséget garantál. A rendszer valós időben méri a legfontosabb paramétereket a helyiségekben elhelyezett páratartalom- és szén-dioxid-érzékelők segítségével. A berendezést a legmodernebb, EC-motoros radiális ventilátorokkal szereltük fel, amelyek fokozatmentes teljesítményszabályozást, csendes működést és az állandó légszállítás pontos vezérlését biztosítják. Mindez magas hatásfokot és minimális energiafogyasztást eredményez. A nagy hőtároló képességű, standard hőcserélő kb. 88%-os hatásfok elérését teszi lehetővé.

Teljesítményének köszönhetően (800 m³/h) kereskedelmi létesítményekbe vagy jelentős, akár kb. 600 m² alapterületű házakba ajánlott.



Legfontosabb előnyök:

- ⦿ korszerű, teljesen automatikus vezérlés,
- ⦿ nagy alapterületű házakhoz és kereskedelmi létesítményekhez tervezve,
- ⦿ hővisszanyerés hatásfoka: A+,
- ⦿ a legmodernebb EC-motoros ventilátorok, amelyek állandó légszállítást biztosítanak, függetlenül a rendszerben fellépő nyomásvesztéstől, pl. a szűrők fokozatos eltömődése miatt,
- ⦿ kiegyensúlyozott szellőzés és magas hővisszanyerési hatásfok biztosítása,
- ⦿ opcionális entalpiás hőcserélő,
- ⦿ fagy elleni védelem modulált előfűtővel,
- ⦿ jobb kivitelben rendelhető.

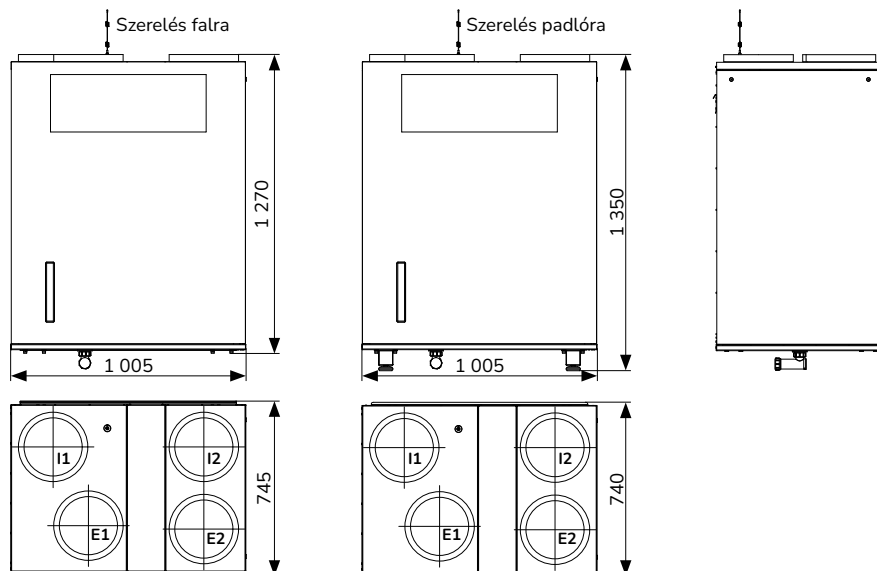
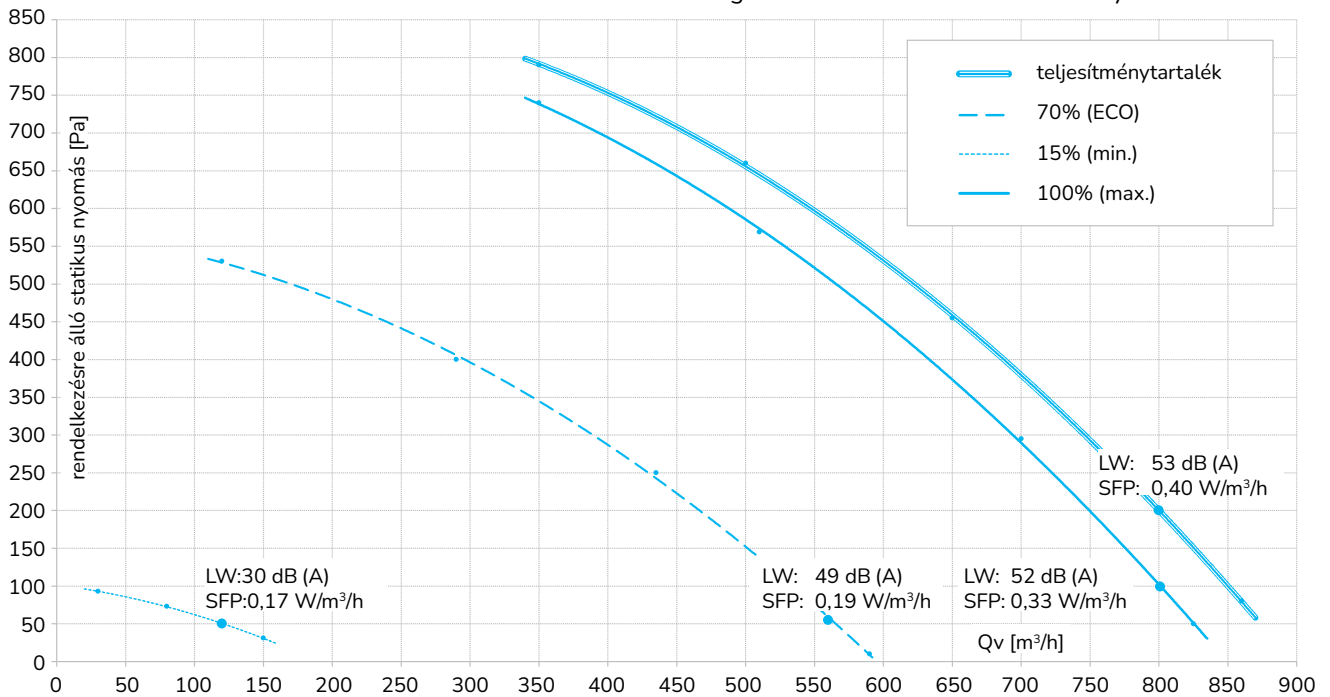
Modell	Cikkszám	Katalóguskód	Specifikáció
Ventiza VB Pro 800 R	4085668	VENTVBPR800R	előfűtő, állandó térfogatáramú EC-ventilátorok
Ventiza VB Pro 800 RE	4085669	VENTVBPR800RE	előfűtő, állandó légszállítású EC-ventilátorok, entalpiás hőcserélő

Berendezés kapacitása

A megadott értékek az F7 szűrési osztályra vonatkoznak.

Egység teljesítménye [%]	Rendelkezésre álló statikus nyomás [Pa]	Légszállítás [m³/h]	Teljesítményfelvétel [W]	SFP [W/m³/h]	Visszanyerés hatásfoka	
					hő ηt [%]	páratartalom ηx [%]
EN 13141-7 szabvány szerinti hőcserélővel						
15	50	120	20	0,17	80,8	–
70	50	560	105	0,19	81,8	–
100	100	800	263	0,33	81,6	–
100	200	800	318	0,40	81,6	–
EN 13141-7 szabvány szerinti entalpiás hőcserélővel						
15	50	120	19	0,16	84,0	77,8
70	50	560	106	0,19	77,7	62,5
100	100	800	263	0,33	75,5	56,3
100	200	800	318	0,40	75,5	56,3

A megadott értékek az F7 szűrési osztályra vonatkoznak.



Műszaki paraméterek

Javasolt, becsült alapterület	max. 600 m ^{2*}
Magasság	1270 mm
Szélesség	1005 mm
Hosszúság/mélység	745 mm
Tömeg	112 kg
Tömeg entalpiás hőcserélővel	106,5 kg
Elektromos áram (előfűtővel)	1,5 (12) A
Légszállítás	120–800 m ³ /h
Maximális légszállítás BOOST üzemmódban	800 m ³ /h
Referencia-légszállítás	560 m ³ /h
Rendelkezésre álló statikus nyomás (referencia-légszállítás mellett)	50 Pa
Környezetbe kijutó L _a zajszint	49 dB(A)
Hőcsere hatásfoka standard hőcserélővel (% légszállítás mellett)	82% / 800 m ³ /h; 82% / 560 m ³ /h; 81% / 120 m ³ /h
Hőcsere hatásfoka entalpiás hőcserélővel (% légszállítás mellett)	76% / 800 m ³ /h; 78% / 560 m ³ /h; 84% / 120 m ³ /h
Nedvesség-visszanyerés hatásfoka entalpiás hőcserélővel (% légszállítás mellett)	56% / 800 m ³ /h; 63% / 560 m ³ /h; 78% / 120 m ³ /h
Teljesítményfelvétel előfűtő nélkül, 50 Pa statikus nyomáson, standard hőcserélő esetén	263 W / 800 m ³ /h; 105 W / 560 m ³ /h; 20 W / 120 m ³ /h
SPI Fajlagos teljesítmény	0,19 W (560 m ³ /h légszállítás és 50 Pa nyomás mellett)
Standard hőcserélő energiahatékonysági osztálya	A+
Entalpiás hőcserélő energiahatékonysági osztálya	A
Érzékelők max. száma (CO ₂ /RH/TVOC)	9
Tűzjelző-csatlakozó	Igen
Automatikus fagyvédelem	Igen
Max. teljesítmény előmelegítés nélkül	318 W
Max. előmelegítési bemeneti teljesítmény	2550 W
Teljes teljesítményfelvétel	2868 W
Hőcserélő megkerülése funkció (bypass)	Igen
Intenzív szellőztetés üzemmód	Igen
Heti program	Igen
Energiafogyasztás mérése	Igen
Modbus TCP/IP kommunikáció	Igen
Modbus RTU kommunikáció	Igen
Analóg bemenet	2
Digitális bemenet	1
Csatlakozócsonkok átmérője	250 mm
Motorok állandó légszállítás funkcióval	Igen
Időintervallum-alapú szűrőeltömődés-jelző	Igen
Befűvott levegő szűrője (szűrőosztály)	F7 ePM1 70% (F7 AC opcionálisan)
Elszívott levegő szűrője (szűrőosztály)	F7 ePM1 70%

* az épület teljes belső alapterületére vonatkozóan.

Akusztikai paraméterek



E1 Beszívás

friss külső levegő beszívása a berendezésbe



I2 Kifűvés

elhasznált levegő kivezetése a berendezésből



E2 Szétosztás

friss levegő szétosztása a berendezésből a lakóhelyiségekbe



I1 Eltávolítás

használt levegő elszívása a lakóhelyiségekből a berendezésbe

Berendezés környezetbe kibocsátott zaja az EN ISO 9614-2 szabvány szerint

Hangnyomásszint _{WA} – környezetbe kijutó											
Egység teljesítménye [%]	Rendelkezésre álló statikus nyomás [Pa]	Légszállítás [m ³ /h]	63 Hz [dB(A)]	125 Hz [dB(A)]	250 Hz [dB(A)]	500 Hz [dB(A)]	1 000 Hz [dB(A)]	2 000 Hz [dB(A)]	4 000 Hz [dB(A)]	8 000 Hz [dB(A)]	Összesen [dB(A)]
15	50	120	50,2	37,6	32,6	22,1	20,0	21,4	10,5	9,0	29,9
70	50	560	50,9	46,1	58,0	35,9	27,5	27,6	17,1	14,5	49,6
100	100	800	56,6	50,3	58,7	46,1	33,3	28,1	24,4	17,3	52,4
100	200	800	57,7	52,6	59,2	47,1	34,2	28,9	25,0	17,6	53,4

Csatornába sugárzott zaj az EN ISO 5136 szabvány szerint – a csatorna kimeneténél

Hangnyomásszint L _{WA} – E2 mérési pontra vonatkozóan											
Egység teljesítménye [%]	Rendelkezésre álló statikus nyomás [Pa]	Légszállítás [m ³ /h]	63 Hz [dB(A)]	125 Hz [dB(A)]	250 Hz [dB(A)]	500 Hz [dB(A)]	1 000 Hz [dB(A)]	2 000 Hz [dB(A)]	4 000 Hz [dB(A)]	8 000 Hz [dB(A)]	Összesen [dB(A)]
15	50	120	59,5	43,8	41,2	31,3	9,4	4,8	4,8	4,8	37,1
70	50	560	71,0	67,8	75,0	58,8	45,4	35,3	30,9	25,0	66,9
100	100	800	76,9	73,7	78,7	68,0	54,7	43,4	41,1	36,4	72,8
100	200	800	77,7	74,8	79,5	69,8	55,3	44,5	42,2	37,1	74,8

Hangnyomásszint L _{WA} – I2 mérési pontra vonatkozóan											
Egység teljesítménye [%]	Rendelkezésre álló statikus nyomás [Pa]	Légszállítás [m ³ /h]	63 Hz [dB(A)]	125 Hz [dB(A)]	250 Hz [dB(A)]	500 Hz [dB(A)]	1 000 Hz [dB(A)]	2 000 Hz [dB(A)]	4 000 Hz [dB(A)]	8 000 Hz [dB(A)]	Összesen [dB(A)]
15	50	120	60,6	47,8	45,8	34,9	18,6	13,4	5,5	5,5	40,1
70	50	560	72,4	69,2	78,0	61,6	57,4	58,4	48,7	42,8	70,5
100	100	800	78,7	74,9	82,1	71,5	63,9	64,7	58,1	54,4	76,8
100	200	800	79,3	75,9	83,5	72,6	64,8	65,6	59,1	55,1	78,1

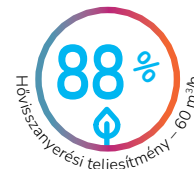
Berendezés által a csatornába sugárzott zaj az EN ISO 5136 szabvány szerint – becsatlakozás a csatornába

Hangnyomásszint L _{WA} – E1 mérési pontra vonatkozóan											
Egység teljesítménye [%]	Rendelkezésre álló statikus nyomás [Pa]	Légszállítás [m ³ /h]	63 Hz [dB(A)]	125 Hz [dB(A)]	250 Hz [dB(A)]	500 Hz [dB(A)]	1 000 Hz [dB(A)]	2 000 Hz [dB(A)]	4 000 Hz [dB(A)]	8 000 Hz [dB(A)]	Összesen [dB(A)]
15	50	120	46,2	36,7	35,4	16,5	6,9	4,8	4,8	4,8	28,4
70	50	560	72,6	66,8	69,0	51,0	42,3	34,0	27,6	18,1	61,2
100	100	800	82,7	78,9	73,4	65,9	57,3	49,9	40,0	30,7	68,6
100	200	800	83,5	79,8	74,8	66,8	58,4	50,8	41,2	31,4	70,0

Hangnyomásszint L _{WA} – I1 mérési pontra vonatkozóan											
Egység teljesítménye [%]	Rendelkezésre álló statikus nyomás [Pa]	Légszállítás [m ³ /h]	63 Hz [dB(A)]	125 Hz [dB(A)]	250 Hz [dB(A)]	500 Hz [dB(A)]	1 000 Hz [dB(A)]	2 000 Hz [dB(A)]	4 000 Hz [dB(A)]	8 000 Hz [dB(A)]	Összesen [dB(A)]
15	50	120	47,3	31,3	32,3	7,9	4,8	4,8	4,8	4,8	26,0
70	50	560	76,6	69,8	66,2	53,0	41,4	31,9	26,5	16,4	59,8
100	100	800	85,6	80,8	75,7	69,4	61,0	49,7	39,0	36,6	71,3
100	200	800	86,8	81,7	76,9	70,6	62,2	50,4	40,2	37,1	72,9

Ventiza

VB Public 800



A **Ventiza VB Public 800** hővisszanyerős központi szellőztetőegység teljesen automatikus működést és a beltéri levegő minőségének az ellenőrzését garantálja, mivel a rendszer valós időben méri a legfontosabb paramétereket a helyiségekben elhelyezett páratartalom- és szén-dioxid-érzékelők segítségével. A berendezést a legmodernebb, EC-motoros radiális ventilátorokkal szereltük fel, amelyek fokozatmentes teljesítményszabályozást, csendes működést és az állandó légszállítás pontos vezérlését biztosítják. Mindez magas hatásfokot és minimális energiafogyasztást eredményez. A nagy hőtároló képességű, standard hőcserélő kb. 88%-os hatásfok elérését teszi lehetővé. Speciális, hangszigetelt kialakításának köszönhetően különösen ajánlott oktatási intézményekbe – például iskolákba, óvodákba, könyvtárakba, étkezdékbe, tornatermekbe vagy játszóházakba –, valamint kereskedelmi helyiségekbe és irodákba, kb. 600 m² alapterületig vagy kb. 40 főig. A szerelés közvetlenül a szellőztetett helyiségben történik, nincs szükség szellőzőcsatorna-rendszer kiépítésére.

A berendezés kialakítása közvetlen légbefúvást biztosít egy speciálisan kialakított befúvórácson keresztül, valamint az elhasznált levegő eltávolítását a helyiségből a burkolaton lévő nyílásokon keresztül. A friss levegőt kívülről bevezető, valamint a szennyezett levegőt eltávolító csatornák közvetlenül az épület falán keresztül futnak.



Legfontosabb előnyök:

- ⊕ korszerű, teljesen automatikus vezérlés,
- ⊕ kifejezetten oktatási intézmények, tantermek, könyvtárak, edzőtermek, legfeljebb 600 m² alapterületig vagy kb. 40 fő számára alkalmas irodák céljaira terveztük
- ⊕ speciálisan hangszigetelt szerkezet a berendezés zajának csökkentésére
- ⊕ decentralizált szellőztetőegység – nincs szükség légcsatorna-hálózatra a levegő elosztásához a helyiségekbe
- ⊕ hővisszanyerés hatásfoka: A+,
- ⊕ a legmodernebb EC-motoros ventilátorok, amelyek állandó légszállítást biztosítanak, függetlenül a rendszerben fellépő nyomásvesztéstől, pl. a szűrők fokozatos eltömődése miatt,
- ⊕ kiegyensúlyozott szellőzés és magas hővisszanyerési hatásfok biztosítása,
- ⊕ opcionális entalpiás hőcserélő, amely mellett nincs szükség kondenzvíz-elvezetésre, és -10 °C-ig csökkenti az előfűtő használatának szükségességét.
- ⊕ fagy elleni védelem modulált előfűtővel,
- ⊕ F7 osztályú, nagy szűrőfelülettel rendelkező szűrők,
- ⊕ balos kivitelben rendelhető

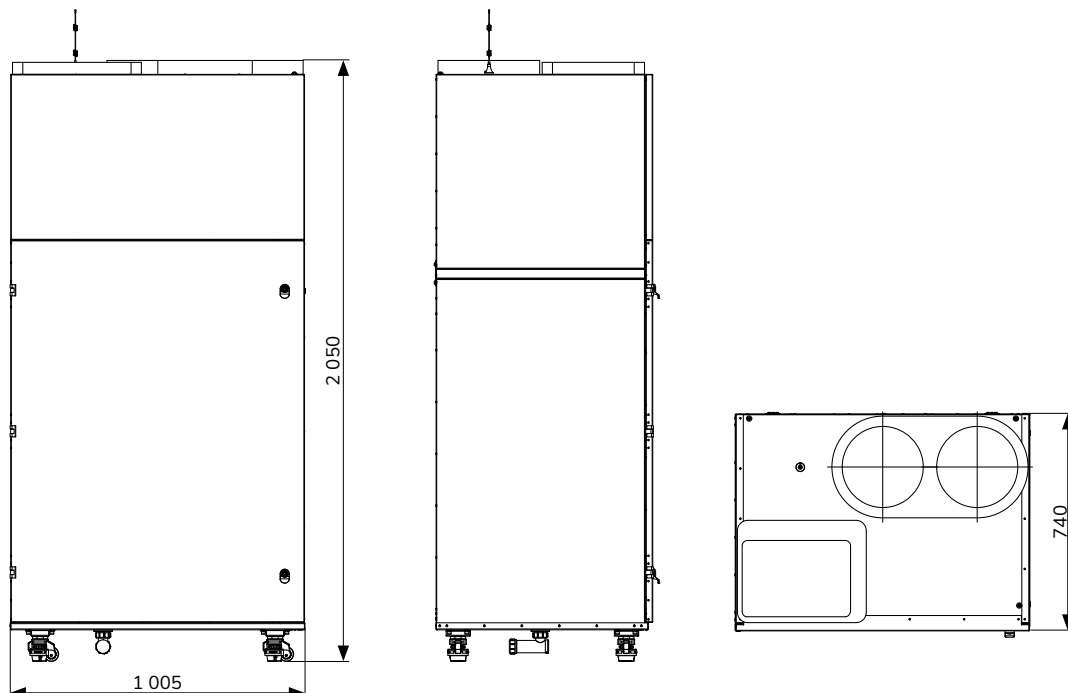
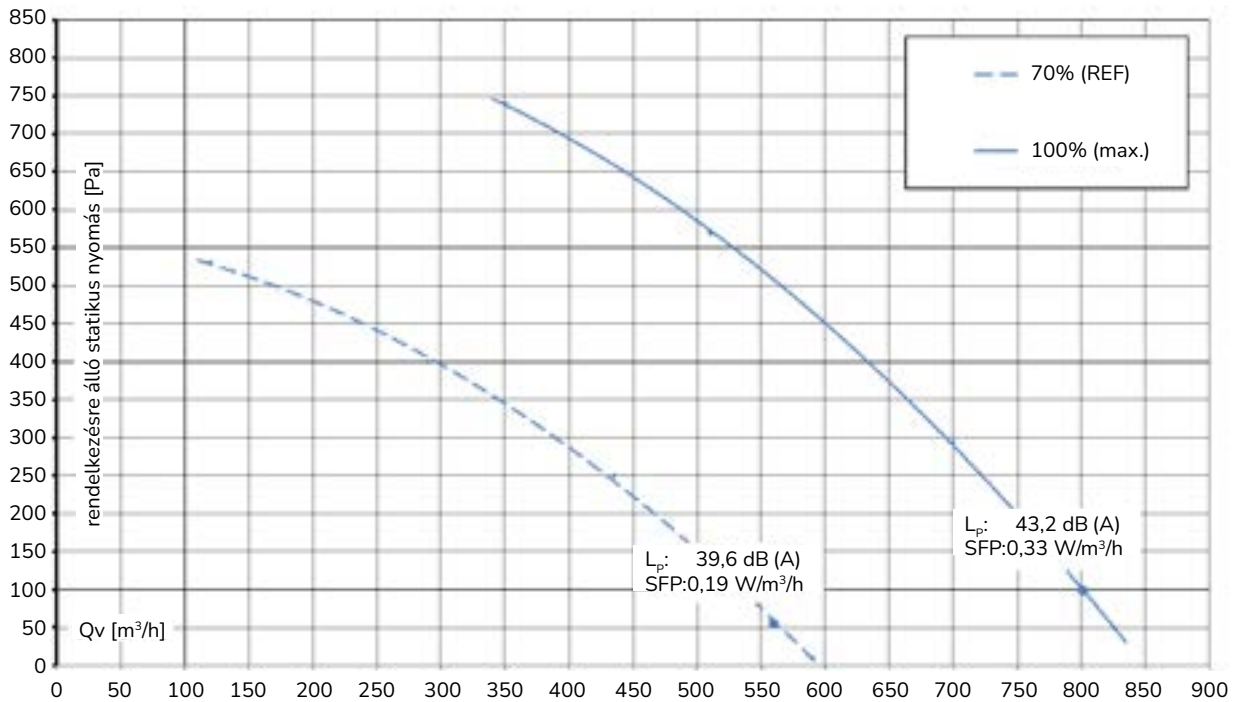
Modell	Cikkszám	Katalóguskód	Specifikáció
Ventiza VB Public 800 L	4085670	VENTVBPR800L	előfűtő, állandó térfogatáramú EC-ventilátorok
Ventiza VB Public 800 LE	4085671	VENTVBPR800LE	előfűtő, állandó légszállítású EC-ventilátorok, entalpiás hőcserélő

Berendezés kapacitása

A megadott értékek az F7 szűrési osztályra vonatkoznak.

Egység teljesítménye [%]	Rendelkezésre álló statikus nyomás [Pa]	Légszállítás [m³/h]	Teljesítményfelvétel [W]	SFP [W/m³/h]	Visszanyerés hatásfoka	
					hő ηt [%]	páratartalom ηx [%]
EN 13141-7 szabvány szerinti hőcserélővel						
70	50	560	105	0,19	81,8	-
100	100	800	240	0,30	81,6	-
EN 13141-7 szabvány szerinti entalpiás hőcserélővel						
70	50	560	106	0,19	77,7	62,5
100	100	800	238	0,30	75,5	56,3

A megadott értékek az F7 szűrési osztályra vonatkoznak.



Műszaki paraméterek

Javasolt, becsült alapterület	max. 600 m ^{2*}
Magasság	2050 mm
Szélesség	1005 mm
Hosszúság/mélység	740 mm
Tömeg	152 kg
Tömeg entalpiás hőcserélővel	146,5 kg
Elektromos áram (előfűtővel)	1,5 (12) A
Légszállítás	120–800 m ³ /h
Maximális légszállítás BOOST üzemmódban	800 m ³ /h
Referencia-légszállítás	560 m ³ /h
Rendelkezésre álló statikus nyomás (referencia-légszállítás mellett)	50 Pa
Környezetbe kijutó L _a zajszint	39 dB(A)
Hőcsere hatásfoka standard hőcserélővel (% légszállítás mellett)	82% / 800 m ³ /h; 82% / 560 m ³ /h; 81% / 120 m ³ /h
Hőcsere hatásfoka entalpiás hőcserélővel (% légszállítás mellett)	76% / 800 m ³ /h; 78% / 560 m ³ /h; 84% / 120 m ³ /h
Nedvesség-visszanyerés hatásfoka entalpiás hőcserélővel (% légszállítás mellett)	56% / 800 m ³ /h; 63% / 560 m ³ /h; 78% / 120 m ³ /h
Teljesítményfelvétel előfűtő nélkül, 50 Pa statikus nyomáson, standard hőcserélő esetén	263 W / 800 m ³ /h; 105 W / 560 m ³ /h; 20 W / 120 m ³ /h
SPI Fajlagos teljesítmény	0,19 W (560 m ³ /h légszállítás és 50 Pa nyomás mellett)
Standard hőcserélő energiahatékonysági osztálya	A+
Entalpiás hőcserélő energiahatékonysági osztálya	A
Érzékelők max. száma (CO ₂ /RH/TVOC)	9
Tűzjelző-csatlakozó	Igen
Automatikus fagyvédelem	Igen
Max. teljesítmény előmelegítés nélkül	318 W
Max. előmelegítési bemeneti teljesítmény	2550 W
Teljes teljesítményfelvétel	2868 W
Hőcserélő megkerülése funkció (bypass)	Igen
Intenzív szellőztetés üzemmód	Igen
Heti program	Igen
Energiafogyasztás mérése	Igen
Modbus TCP/IP kommunikáció	Igen
Modbus RTU kommunikáció	Igen
Analóg bemenet	2
Digitális bemenet	1
Csatlakozócsonkok átmérője	250 mm
Motorok állandó légszállítás funkcióval	Igen
Időintervallum-alapú szűrőeltömődés-jelző	Igen
Befűvott levegő szűrője (szűrőosztály)	F7 ePM1 70% (F7 AC opcionálisan)
Elszívott levegő szűrője (szűrőosztály)	F7 ePM1 70%

* az épület teljes belső alapterületére vonatkozóan.

Akusztikai paraméterek

Berendezés környezetbe kibocsátott zaja az EN ISO 9614-2 szabvány szerint

Súlyozott hangnyomásszint L_p (A) – 1 méter távolságban											
Egység teljesítménye [%]	Rendelkezésre álló statikus nyomás [Pa]	Légszállítás [m^3/h]	63 Hz [dB(A)]	125 Hz [dB(A)]	250 Hz [dB(A)]	500 Hz [dB(A)]	1 000 Hz [dB(A)]	2 000 Hz [dB(A)]	4 000 Hz [dB(A)]	8 000 Hz [dB(A)]	Összesen [dB(A)]
50	50	400	39,5	41,1	32,6	18,6	7,8	1,4	0,0	0,0	28,8
		500	42,7	39,4	48,0	25,4	16,1	9,1	0,0	0,0	37,7
70		560	44,2	40,6	49,0	27,9	19,5	15,2	4,5	0,0	39,6
		600	41,7	39,9	50,2	27,4	17,6	11,9	1,4	0,0	40,2
100	200	800	50,6	44,9	50,0	34,1	25,9	21,5	12,8	0,5	43,2



Wavin Ventiza VB berendezések tartozékai

	Megnevezés	Kompatibilis	SAP-beli termékazonosító	Katalóguskód
	Ventiza VB beltéri relatív páratartalom-érzékelő	minden modellhez	4085672	VENTVBRH
	Ventiza VB beltéri CO ₂ -érzékelő	minden modellhez	4085674	VENTVBCO2
	Ventiza VB falra szerelhető, fokozatmentes fordulatszám-szabályozó	minden modellhez	4085675	VENTVBPRT
	Ventiza VB 150-200 standard hőcserélő	Ventiza VB 150 / 200	4085646	VENTVB150200HCS
	Ventiza VB 300-400 standard hőcserélő	Ventiza VB 300 / 400	4085678	VENTVB300400HCS
	Ventiza VB 800 standard hőcserélő	Ventiza VB 800 / Public 800	4085676	VENTVB800HCS
	Ventiza VB 150-200 entalpiás hőcserélő	Ventiza VB 150 / 200	4085647	VENTVB150200HCSE
	Ventiza VB 300-400 entalpiás hőcserélő	Ventiza VB 300 / 400	4085679	VENTVB300400HCSE
	Ventiza VB 800 entalpiás hőcserélő	Ventiza VB 800 / Public 800	4085677	VENTVB800HCSE
	Ventiza VB 150-200 opcionális hőszigetelő burkolat a szellőztetőgép fűtetlen terekben történő telepítéséhez	Ventiza VB 150 / 200	4085648	VENTVB150200SZIGH
	Ventiza VB 300-400 opcionális hőszigetelő burkolat a szellőztetőgép fűtetlen terekben történő telepítéséhez	Ventiza VB 300 / 400	4085680	VENTVB300400SZIGH
	Ventiza VB 300-400 szűkítőcsonc (180 mm-ről 160 mm-re)	Ventiza VB 300 / 400	4085694	VENTVB3040RED1816

	Megnevezés	Kompatibilis	SAP-beli termékazonosító	Katalóguskód
	Ventiza VB 300-400 bővítőcsonek (180 mm-ről 200 mm-re)	Ventiza VB 300/ 400	4085696	VENTVB3040RED1820
	Ventiza VB 300-400 kettős szűkítőcsonek (180 mm-ről 160 mm-re)	Ventiza VB 300 / 400	4085635	VENTVB3040DRE1816
	Ventiza VB 300-400 kettős bővítőcsonek (180 mm-ről 200 mm-re)	Ventiza VB 300 / 400	4085643	VENTVB3040DRE1020
	Ventiza VB 150-200 fém csatlakozócsonekok, 125 mm, tömítéssel (4 db)	Ventiza VB 150 / 200	4085645	VENTVB150200FCS
	Ventiza VB 300-400 opcionális, külső előszűrő kazetta	Ventiza VB 300 / 400	4085681	VENTVB300400SZH
	Ventiza VB 150-200 M5 kazettás szűrő (ePM10 55%)	Ventiza VB 150 / 200	4085649	VENTVB150200M5SZ
	Ventiza VB 150-200 F7 kazettás szűrő (ePM1 70%)	Ventiza VB 150 / 200	4085650	VENTVB160200FZSZ
	Ventiza VB 300-400 M5 kazettás szűrő (ePM10 55%)	Ventiza VB 300 / 400	4085682	VENTVB300400M5SZ
	Ventiza VB 300-400 F7 kazettás szűrő (ePM1 70%)	Ventiza VB 300 / 400	4085683	VENTVB300400F7SZ
	Ventiza VB 300-400 F7 kazettás szénszűrő (ePM1 70%)	Ventiza VB 300 / 400	4085685	VENTVB3040F7ACSZ
	Ventiza VB 800 F7 kazettás beszívóoldali szűrő (ePM1 70%)	Ventiza VB 800 / Public 800	4085638	VENTVB800F7BSZ
	Ventiza VB 800 F7 AC kazettás beszívóoldali szénszűrő (ePM1 70%)	Ventiza VB 800 / Public 800	4085639	VENTVB800F7ACBPSZ
	Ventiza VB 300-400 bypasscsappantyú M5 kazettás szűrője (ePM10 55%)	Ventiza VB 300 / 400	4085686	VENTVB3040M5BPSZ

	Megnevezés	Kompatibilis	SAP-beli termékazonosító	Katalóguskód
	Ventiza VB 300-400 bypasscsappantyú F7 kazettás szűrője (ePM1 70%)	Ventiza VB 300 / 400	4085687	VENTVB3040RED1820
	Ventiza VB 800 F7 kazettás szűrő, bypasskimenethez (ePM1 70%)	Ventiza VB 800 / Public 800	4085640	VENTVB3040DRE1816
	Ventiza VB 300-400 fémhálós G2 előszűrő	Ventiza VB 300 / 400	4085689	VENTVB3040DRE1020
	Ventiza VB 300-400 M5 kazettás előszűrő (ePM10 55%)	Ventiza VB 300 / 400	4085688	VENTVB150200FCS
	Ventiza VB 300-400 G2 előszűrő opcionális külső szűrőkazettához	Ventiza VB 300 / 400	4085690	VENTVB300400SZH
	Ventiza VB 150-200 M5 kazettás szűrő (ePM10 55%) készlet 4 db	Ventiza VB 150 / 200	4085636	VENTVB150200M5SZ
	Ventiza VB 150-200 F7 kazettás szűrő (ePM10 70%) készlet 4 db	Ventiza VB 150 / 200	4085637	VENTVB160200FZSZ
	Ventiza VB 300-400 M5 kazettás szűrő (ePM10 55%) készlet 3 db (2xM5, 1xM5 bypass)	Ventiza VB 300 / 400	4085691	VENTVB300400M5SZ
	Ventiza VB 300-400 F7 kazettás szűrő (ePM10 70%) készlet 5 db (4xF7, 1xF7 bypass)	Ventiza VB 300 / 400	4085692	VENTVB300400F7SZ
	Ventiza VB 300-400 F7 AC kazettás szén-szűrő (ePM1 70%) készlet 7 db (2xF7 AC, 2xF7, 2xM5 előszűrő, 1xF7 bypass)	Ventiza VB 300 / 400	4085693	VENTVB3040F7ACSZ
	Ventiza VB 150-200 légterelő betétek a csatlakozócsonkok oldalsó kivezetésre való átszereléséhez	Ventiza VB 150 / 200	4085644	VENTVB800F7BSZ
	Ventiza VB 800 állítható magasságú lábak, készlet 4 db	Ventiza VB Pro 800	4085642	VENTVB800F7ACBPSZ
	Ventiza VB 800 száraz szifon 32 mm	Ventiza VB Pro 800	4085641	VENTVB3040M5BPSZ

Ventiza

HP

A kimagasló teljesítményű (High Performance = HP) termékcsalád kétféle, kétirányú légáramlású egységekből áll, amelyek mindegyike négy különböző konfigurációban telepíthető – egy a mennyezeten és három a falon – lehetővé téve ezáltal a tervezők és a telepítők számára, hogy egyetlen berendezést alkalmazzanak a rendelkezésre álló szűk térrel, a szerkezeti konfigurációkkal és az előre nem látható összeszereléssel kapcsolatos különböző problémáikra.

Előnyök

- ⌚ 4 különböző konfiguráció
- ⌚ Termikus/entalpiás hőcserélő
- ⌚ Lecsökkentett ellenállás
- ⌚ Állandó légszállítású ventilátorok
- ⌚ Rendkívül csendes
- ⌚ Kimagasló szűrési teljesítmény
- ⌚ Jól hozzáférhető előlap
- ⌚ Kompatibilis a Wavin Sentio szabályozó rendszerrel
- ⌚ Mobilalkalmazással vezérelhető



SAP cikkszám		3085182	3085184	3085183	3085185
Katalóguskód		VENTREK1318N	VENTREK1318E	VENTREK2028N	VENTREK2028E
Típus		REK1318	REK1318e	REK2028	REK2028e
Méret	mm	1212x696x276	1212x696x276	1212x696x276	1212x696x276
Tömeg	kg	43	44	44	46
Csatlakozó csomók átmérője	mm	160	160	160	160
Telepítés típusa	mm	Mennyezeti, vízszintes fali, függőleges fali (két konfiguráció)	Mennyezeti, vízszintes fali, függőleges fali (két konfiguráció)	Mennyezeti, vízszintes fali, függőleges fali (két konfiguráció)	Mennyezeti, vízszintes fali, függőleges fali (két konfiguráció)
Ajánlott maximális lakótér*					
50 Pa 2. sebesség	m ²	100	100	150	150
100 Pa 2. sebesség	m ²	100	100	150	150

*Ajánlott választás a ház méretéhez viszonyítva (2,7 m-es belső magasság) 0,5 térfogatszázalék/h szellőztetési átöblítésnél, a gép „Komfort” sebességű működése mellett, figyelembe véve a hasznos statikus nyomás két különböző értékét.



Központosított / Centralizált

Ventiza HP

Lakásszellőztető berendezés	R.sz.	3085182	3085184	3085183	3085185
	UoM	REK1318	REK1318e	REK2028	REK2028e

Légszállítási jellemzők

Légszállítás 100 Pa túlnyomásnál, maximális sebességnél ⁽¹⁾	m ³ /h	180*	180*	280*	280*
Légszállítás 50 Pa túlnyomásnál, közepes sebességnél ⁽²⁾	m ³ /h	126*	126*	196*	196*

Mérettulajdonságok

Méretek	mm	1212x696x276	1212x696x276	1212x696x276	1212x696x276
Tömeg	kg	43	44	44	46
Csatlakozó csomók átmérője	mm	160	160	160	160

Termikus, akusztikus és szűrési jellemzők

Hőcserélő típusa	-	Termikus	Entalpiás	Termikus	Entalpiás
Energiaosztály	-	A	B	A	B
Termikus határfok ⁽³⁾	-	82,9%	70,1%	84,0%	70,1%
Hangnyomásszint L _{WA} ⁽⁴⁾	dB(A)	46	45	47	46
Automatikus free-cooling by-pass-al	-	Igen	Igen	Igen	Igen
Bemeneti szűrő ⁽⁵⁾	-	durva 60% + ePM ₁ 60%	durva 60% + ePM ₁ 60%	durva 60% + ePM ₁ 60%	durva 60% + ePM ₁ 60%
Kimeneti szűrő ⁽⁵⁾	-	durva 60%	durva 60%	durva 60%	durva 60%

Telepítés típusa

Mennyezeti	-	Igen	Igen	Igen	Igen
Fali függőleges, belépő ág felülről	-	Igen	Igen	Igen	Igen
Fali függőleges, belépő ág alulról	-	Igen	Igen	Igen	Igen
Fali vízszintes, belépő ág balról	-	Igen	Igen	Igen	Igen
Fali vízszintes, belépő ág jobbról	-	Igen	Igen	Igen	Igen
Falba beépített, belépő ág alulról	-	-	-	-	-
Padlón álló/fali, belépő ág felülről	-	-	-	-	-
Kondenzvíz kivezetése	-	Túlnyomással	Nem szükséges	Túlnyomással	Nem szükséges

Szabályozás típusa

Ventilátorok	-	Állandó térfogatáram	Állandó érfogatáram	Állandó térfogatáram	Állandó térfogatáram
Térfogatáram szabályozása	-	3 fokozatú, napi / heti beállítási lehetőséggel	3 fokozatú, napi / heti beállítási lehetőséggel	3 fokozatú, napi / heti beállítási lehetőséggel	3 fokozatú, napi / heti beállítási lehetőséggel
Térfogatáram szab. Relatív páratart. / CO ₂ alapján	-	Rel. p.t. alapfelszereltség / Hő&Pára tart. ell. funkció opcionális	Rel. p.t. alapfelszereltség / Hő&Pára tart. ell. funkció opcionális	Rel. p.t. alapfelszereltség / Hő&Pára tart. ell. funkció opcionális	Rel. p.t. alapfelszereltség / Hő&Pára tart. ell. funkció opcionális

1) Maximális légszállítás a 100 Pa-nak megfelelő légszállítás/nyomásesés görbéből.

*Az állandó légszállítású berendezések negyedik sebesség fokozatnál. Állandó sebességű berendezések esetében a harmadik sebességen.

**Maximális sebesség fokozatnál - 0 Pa mellett - az egyedi/decentralizált berendezések esetében.

2) Maximális légszállítás a 50 Pa-nak megfelelő légszállítás/nyomásesés görbéből.

*Az állandó légszállítású berendezések harmadik sebesség fokozatnál. Állandó sebességű berendezések esetében a második sebességen.

Légcsatornarendszer

Wavin Ventiza



1 Ventiza hővisszanyerős szellőzőgép



2 Flexibilis csővezeték Ventiza Flex 75 mm



3 Elosztódoboz Ventiza 75 mm

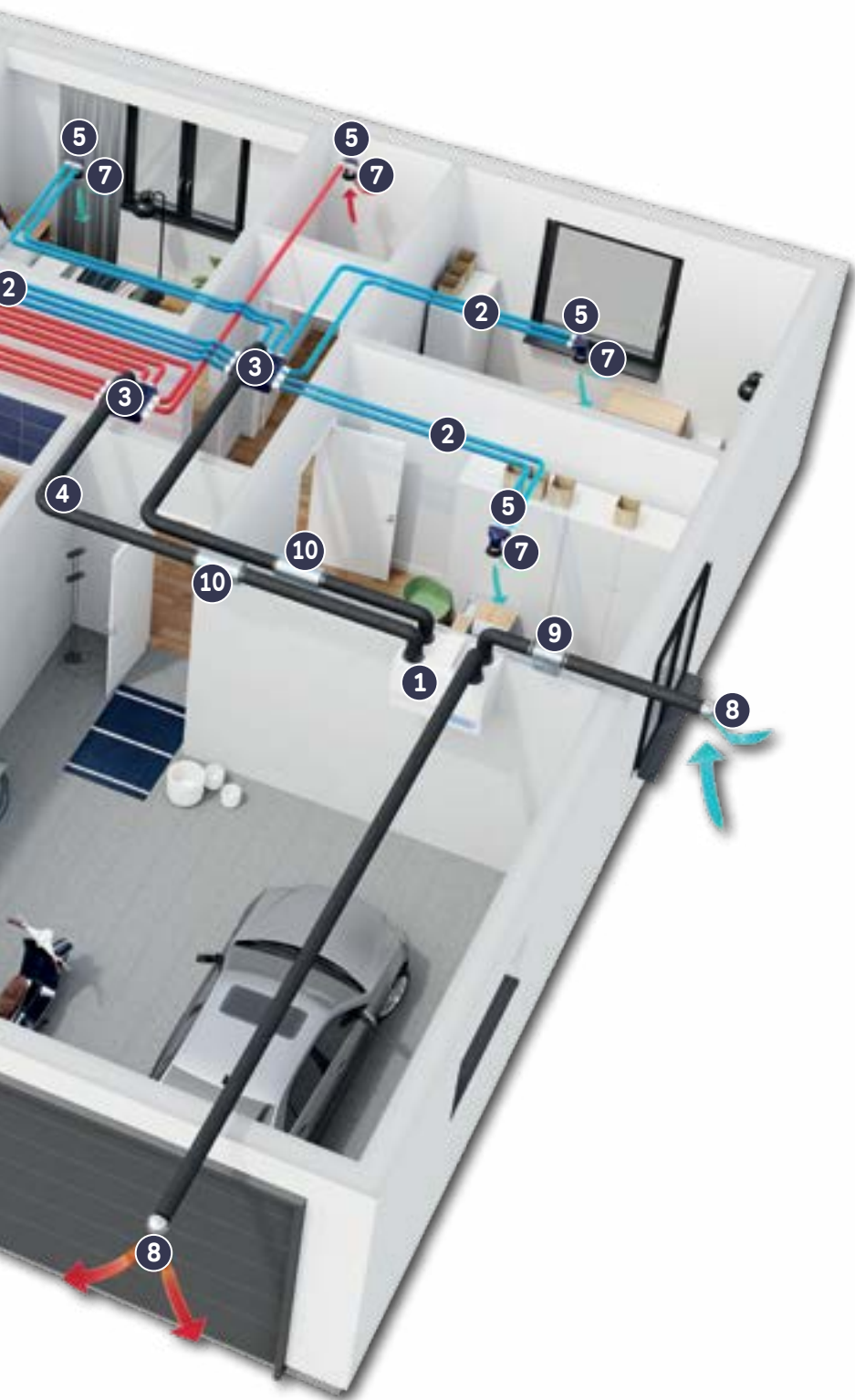


4 EPP anyagú (habosított polipropilén) csövek és idomok



5 Plenum csatlakozódoboz 2x75 mm





Plenum csatlakozódoboz 3x75 mm

6



Befúvó vagy elszívó anemosztát

7



Szellőzőrács

8



Elektromos előfűtő
(külön vásárolható meg)

9



Flexibilis zajcsillapító

10

Légcsatornarendszer

Wavin Ventiza

EPP-csatornák és -idomok

A habosított polipropilénből (EPP) készült csövek és idomok legfontosabb előnyei:

- ⊕ Falvastagság: 25 mm
- ⊕ Hővezetési tényező: $\lambda = 0,039 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
- ⊕ Hőátbocsátási tényező: $U = 1,56 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$
- ⊕ Kis nyomásvesztés
- ⊕ A kételemes kialakítás könnyebb szállítást és tárolást tesz lehetővé.
- ⊕ Nagy mechanikai szilárdság: az EPP-csatornák alakváltozás nélkül képesek nagy terheléseket átvinni, az anyagot alakmemória jellemzi.
- ⊕ Kis tömeg
- ⊕ Vágójelek
- ⊕ Nagyon jó hőszigetelés
- ⊕ Kiváló akusztikai jellemzők és rezgéscsillapító képesség
- ⊕ Külső tényezőknek, nedvességnek és penészeknek ellenáll, csekély vízfelvétel
- ⊕ Nagy hőállóság, jóval nagyobb, mint a sztirolhabé
- ⊕ Vegyileg semleges
- ⊕ Teljes mértékben újrahasznosítható



EPP-csatornák és -idomok, 160 és 200 mm

EPP anyagú légcsatorna 160 mm és 200 mm külső átmérővel.

A komplett csatorna két félelemből áll, amelyeket össze kell pattintani; nincs szükség szerszámokra, ragasztókra vagy egyéb kötőanyagokra. A csatornákon vágójelek láthatók, ezek megkönnyítik a kellő hosszúság leszabását.

A megrendelés leadásánál ügyelni kell a darabszámmra:

- ⊕ 1 db = 1 csatornafél
- ⊕ 2 db = 1,5 m hosszúságú komplett csatorna



Árucikk neve	Névleges külső átmérő	Hossz	Tömeg	Cikkszám	Katalóguskód
Ventiza EPP-légcsatorna DN160 1/2 – 150 cm	160 mm	1500 mm	640 g	4083442	VENTEPP1615
Ventiza EPP-légcsatorna DN200 1/2 – 150 cm	200 mm	1500 mm	780 g	4083446	VENTEPP2015

Könyök 90° anyag: EPP, 160 mm és 200 mm névleges külső átmérő

A komplett 90°-os könyök két félelemből áll, amelyeket össze kell pattintani; nincs szükség szerszámokra, ragasztókra vagy egyéb kötőanyagokra. A 90°-os könyök mindkét felén vannak vágójelek, így 45°-os könyök készíthető.

A megrendelés leadásánál ügyelni kell a darabszáma:

- ⊕ 1 db = 1 darab 90°-os könyök (amelyből egy komplett 45°-os könyök készíthető)
- ⊕ 2 db = komplett 90°-os könyök.

Árucikk neve	Névleges külső átmérő	Magasság	Tömeg	Cikkszám	Katalóguskód
Ventiza EPP-könyök DN160 90° 1/2	160 mm	407 mm	208 g	4083443	VENTEPK916
Ventiza EPP-könyök DN200 90° 1/2	200 mm	467 mm	287 g	4083447	VENTEPK920



EPP T-idom, külső átmérő 160 mm és 200 mm.

A komplett T-idom két félelemből áll, amelyeket össze kell pattintani, nincs szükség szerszámokra, ragasztókra vagy egyéb kötőanyagokra.

A megrendelés leadásánál ügyelni kell a darabszáma:

- ⊕ 1 db = 1 T-idom fele.
- ⊕ 2 db = komplett T-idom.

Árucikk neve	Névleges külső átmérő	Magasság	Tömeg	Cikkszám	Katalóguskód
Ventiza EPP T-idom DN160 1/2	160 mm	400 mm	209 g	4083444	VENTEPT161616
Ventiza EPP T-idom DN200 1/2	200 mm	500 mm	321 g	4083448	VENTEPT202020



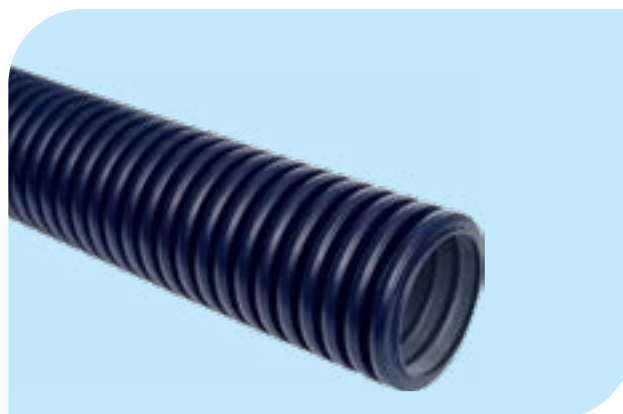
Karmantyú: anyaga polipropilén, névleges külső átmérője 160 mm és 200 mm.

A karmantyú az EPP-csatornák és -idomok összekötésére szolgál.

Árucikk neve	Névleges külső átmérő	Magasság	Tömeg	Cikkszám	Katalóguskód
Ventiza karmantyú EPP-hez DN160	160 mm	70 mm	110 g	4083445	VENTEPTO16
Ventiza karmantyú EPP-hez DN200	200 mm	70 mm	130 g	4083449	VENTEPTO20



Ventiza Flex-75 flexibilis szellőzőcsövek



A Ventiza Flex-75 flexibilis szellőzőcsövek légszállításra szolgálnak a családi házak hővisszanyerős gépi szellőztető-rendszeireiben. Egy speciális funkcionális adalék, a Spectra használatának köszönhetően a termék belső fala már a gyártás során olyan mértékű bakteriosztatikus és gombagátló tulajdonságokat mutat, ami biztosítja az alapvető mikrobiológiai védelmet.

A Spectra adalékot tartalmazó anyag (amelyből a Ventiza Flex-75 légcsatornák készülnek) ezüstöt, rezet és egyéb természetes, mikrobiológiailag aktív, a polimer mátrixába bezárt vegyületeket tartalmaz. A technológiának köszönhetően ezek az összetevők nem ionizálódnak és mentesek a migrációs folyamatoktól, ami garantálja az alapszintű antibakteriális és gombaellenes tulajdonságaik állandóságát, egyúttal megakadályozza, hogy a baktériumok és a gombák védelmi mechanizmusokat fejlesszenek ki, függetlenül a levegő hőmérsékletétől és páratartalmától. A csatorna belső fala antisztatikus is, ami akadályozza, hogy por rakódjon le és gyűljön össze rajta.

A csatornák fala kettős, így a köztük lévő légüregek jó akusztikai és hőszigetelési jellemzőket biztosítanak. A sima belső felület jó légáramlást garantál, valamint kis nyomásvesztést a csatornában.

Kiváló hajlékonyságuknak köszönhetően a csatornák könnyen, nehézségek nélkül elvezethetők az épületen belül mindenhol, anélkül hogy kiegészítő elemeket (idomokat vagy csőtoldókat) kellene használni.

A csövek szerkezete nagy mechanikai szilárdságot (500N) biztosít, így szerkezeti betonnal is körbeönthetők az építési munkák során. A csatornákat 50 m hosszúságú tekercsekben gyártjuk.

A Ventiza Flex-75 flexibilis légcsatornák legfontosabb előnyei:

- ⊕ Az anyag bakteriosztatikus, gombagátló és antisztatikus
- ⊕ Anyaga: HDPE módosított polietilén Spectra funkcionális adalékkal
- ⊕ Kiváló hajlékonyság és mechanikai ellenálló képesség
- ⊕ Tömítettségi osztály az üzemi nyomástartományban: ATC2 (-750 Pa – +2000 Pa)
- ⊕ Üzemi hőmérséklet-tartomány: STL: -15 °C, STH: +50 °C
- ⊕ Ellenállás külső nyomással szemben: 500N
- ⊕ Termikus ellenállás: 0,0397 mbK/W
- ⊕ Hővezetés: 25,2 W/K/mb
- ⊕ Tűzvédelmi osztály D-s2, d2

Árucikk neve	Névleges méret DN [mm]	Névleges külső átmérő [mm]	Külső átmérő [mm]	Minimális hajlítási sugár* [m]	Tekercs hossza [m]	Cikkszám	Katalóguskód
Ventiza Flex-75 flexibilis légcsatorna	75	61	76,2	0,17	50	4083451	VENTFXP07

* 10 °C feletti hőmérséklet

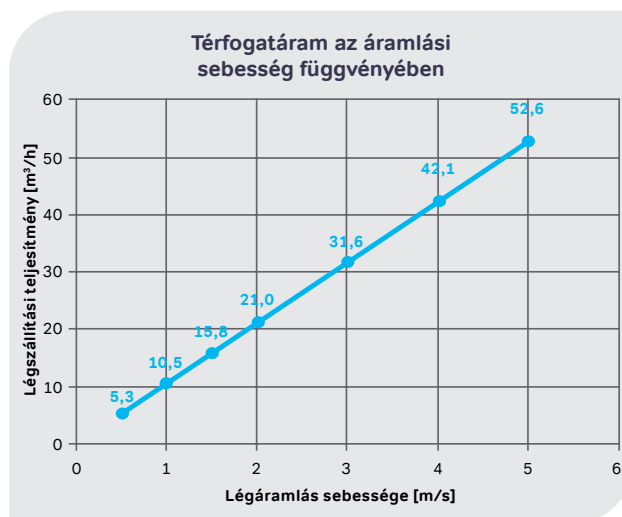
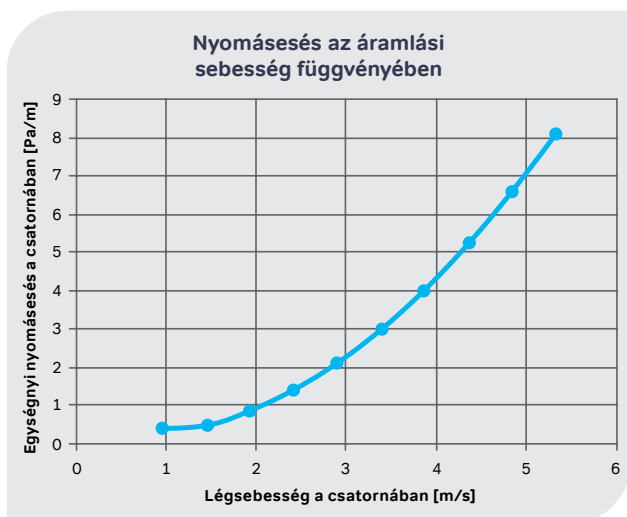
A Ventiza Flex-75 flexibilis légcsatorna mikrobiológiai ellenálló képessége

Baktériumok növekedésének mérséklése 24 óra után:

E. Coli **90,7%**, S. aureus **98,3%**, P. aeruginosa **59,5%**, L. pneumophila **62,5%**, S. enterica **79,8%**

Gombák növekedésének korlátozása (%):

A. brasiliensis **52%**, P. expansum **57%**, C. albicans **62%**, S. cerevisiae **53%**



Elosztók és plenum csatlakozódobozok

75 mm-es elosztórendszer

A 75 mm-es elosztórendszer legfontosabb előnyei:

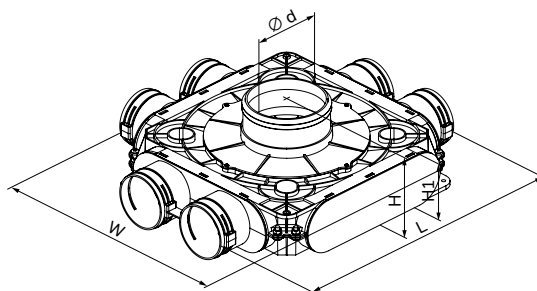
- ⊕ Anyag: polipropilén (PP) hőre lágyuló elasztomerrel (SEBS)
- ⊕ Az alacsony, kompakt konstrukció lehetővé teszi a rendszer használatát szinte minden épületben.
- ⊕ A rendszer nagy tömítettségét (C osztály) a kiváló minőségű csatlakozások és tömítések biztosítják.
- ⊕ A rendszer nyomásvesztése alacsony. Ezt a plenum csatlakozódobozok és az elosztók speciálisan tervezett aerodinamikai alakja biztosítja.
- ⊕ Üzemi hőmérséklet-tartomány: -20 °C és +60 °C között

- ⊕ A modulós felépítés lehetővé teszi a plenum csatlakozódobozok és az elosztók gyors összeszerelését, még a telepítési munkák során is. Az egyes elemek módosíthatók a csatlakozócsonkok számának és elhelyezéseinek változtatásával. Nagy létesítményekben az elosztók függőlegesen és vízszintesen is összekapcsolhatók egymással.
- ⊕ Gyors és könnyű szerelés a kattanzárás csatlakozásoknak köszönhetően, amelyeknél nincs szükség speciális szerszámokra.

Elosztódobozok

Elosztódoboz: a szellőztető légáramlásnak (befűvő- vagy elszívórendszer) az épület egyes helyiségeibe való szétosztására szolgál 75 mm átmérőjű flexibilis csővezetékeken keresztül.

Az elosztón egy függőleges kiállású csőcsonk szolgál a 160 mm átmérőjű gerincvezeték csatlakoztatására, vízszintesen pedig 8 vagy 12 csonk található a 75 mm átmérőjű flexibilis csővezeték csatlakoztatásához.



Méretetek:

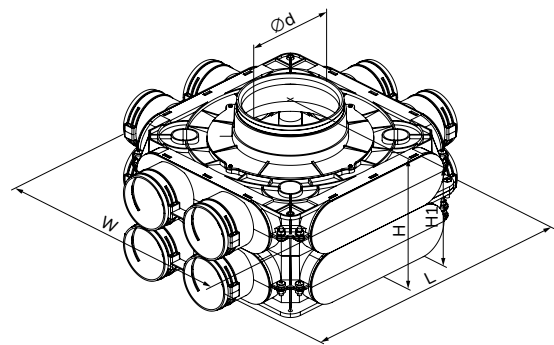
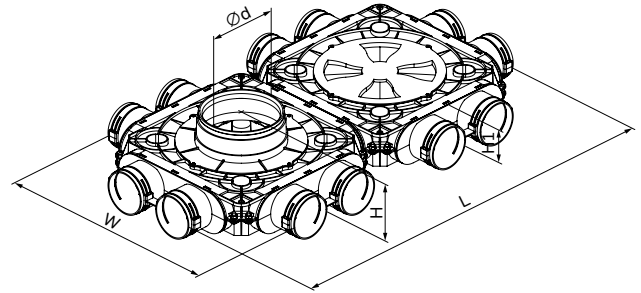
Árucikk neve	Névleges külső átmérő	H	H1	L	Cikkszám	Katalóguskód
Ventiza elosztó 8x75/160 mm	160 mm	140 mm	83 mm	458 mm	4083408	VENTOD08
Ventiza elosztó 12x75/160 mm	160 mm	140 mm	83 mm	458 mm	4083409	VENTOD12

Dupla, vízszintes vagy függőleges elosztódoboz:

a szellőztető légáramlásnak (befúvó- vagy elszívórendszer) az épület egyes helyiségeibe való szétosztására szolgál 75 mm átmérőjű flexibilis csővezetékeken keresztül.



Az elosztón egy függőleges kiállású csőcsomók szolgál a 200 mm átmérőjű gerincvezeték csatlakoztatására, vízszintesen pedig 18 vagy 24 csomók található a 75 mm átmérőjű flexibilis csővezetékek csatlakoztatásához.



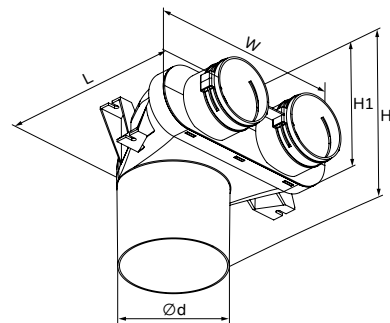
Méretetek:

Árucikk neve	Névleges külső átmérő	H	H1	L	W	Cikkszám	Katalóguskód
Ventiza kettős elosztó 18x75/200 mm	200 mm	140 mm	83 mm	807 mm	458 mm	4083410	VENTOD18
Ventiza függőleges elosztó 24x75/200 mm	200 mm	223 mm	166 mm	458 mm	-	4083411	VENTOD24

Plenum csatlakozódobozok

Átmenő plenum csatlakozódobozok: a szellőztető légáramnak (befúvó- vagy elszívórendszer) az épület egyes helyiségeibe való szétosztására szolgálnak. A dobozok speciális konstrukciója biztosítja, hogy a légsebesség csökkenjen a csatornában, és mérsékelje a helyiségbe be-

vitt zaj szintjét. A dobozok a 125 mm átmérőjű befúvó- vagy elszívó anemosztátók csatlakoztatásához szükséges csatlakozócsatornával rendelkeznek (függőleges bekapcsolás), továbbá két vagy három csőcsomójuk van 75 mm átmérőjű flexibilis csővezetékek csatlakoztatásához.



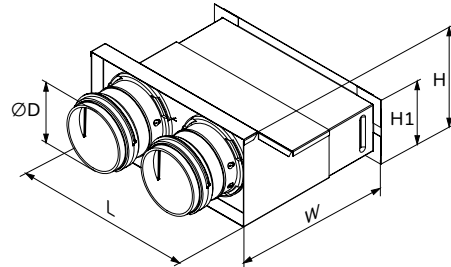
Méretetek:

Árucikk neve	Névleges külső átmérő, d	H	H1	L	W	Cikkszám	Katalóguskód
Ventiza plenum csatlakozódoboz 2x75/125 mm	127 mm	183 mm	83 mm	243 mm	266 mm	4083412	VENTPB2
Ventiza plenum csatlakozódoboz 3x75/125 mm	127 mm	183 mm	83 mm	238 mm	266 mm	4083413	VENTPB3

Átmenő plenum csatlakozódobozok: a szellőztető légáramlásnak (befúvó- vagy elszívórendszer) az épület egyes helyiségeibe való szétosztására szolgálnak 75 mm átmérőjű flexibilis csővezetékeken keresztül. A dobozok speciális konstrukciója biztosítja azt, hogy a légsebesség csökkenjen a csatornában, emellett mérsékli a helyiségbe bejutó zaj szintjét.



A dobozok háza fém, és a befúvó vagy elszívó szellőzőrácsok csatlakoztatásához szükséges csatlakozócsatornával rendelkezik (méret: 200x55 mm, oldalsó bekötés), továbbá két vízszintesen beépített csőcsonkja van 75 mm átmérőjű flexibilis csővezetékek csatlakoztatásához.

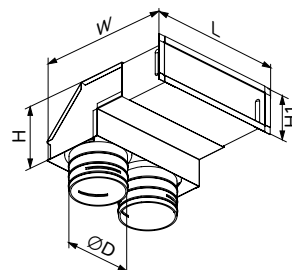


Méretek:

Árucikk neve	D	H	H1	L	W	Cikkszám	Katalóguskód
Ventiza fém átmenő plenum csatlakozódoboz 2x75/200x55 mm	84 mm	112 mm	75 mm	203,5 mm	176,5 mm	4083414	VENTR2725

Átmenő plenum csatlakozódobozok: a szellőztető légáramlásnak (befúvó- vagy elszívórendszer) az épület egyes helyiségeibe való szétosztására szolgálnak 75 mm átmérőjű flexibilis csővezetékeken keresztül. A dobozok speciális konstrukciója biztosítja, hogy a légsebesség csökkenjen a csatornában, és csökkentse a helyiségbe bejutó zaj szintjét.

A dobozok háza fém, és a befúvó vagy elszívó szellőzőrácsok csatlakoztatásához szükséges csatlakozócsatornával rendelkezik (méret: 200x55 mm, oldalsó bekötés), továbbá két vízszintesen beépített csőcsonkja van 75 mm átmérőjű flexibilis csővezetékek csatlakoztatásához.



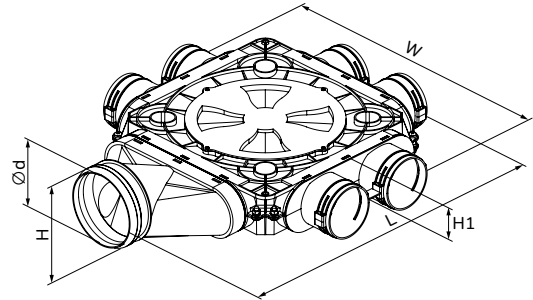
Méretek:

Árucikk neve	D	H	H1	W	Cikkszám	Katalóguskód
Ventiza fém sarok plenum csatlakozódoboz 2x75/200x55 mm	84 mm	110 mm	75 mm	237 mm	4083415	VENTR92725

Kiegészítő tartozékok 75 mm-es rendszerhez

Csőcsonk oldalsó csatlakozással: lehetővé teszi az elosztódoboz módosítását; a függőleges csatlakozócsonk oldalsó csatlakozással ellátott, 125 mm átmérőjű egyes

csatlakozócsonkra cserélhető a főcsatornához (szükség lesz egy záróelemre az elosztódoboz házához; azonosító: 4083425)

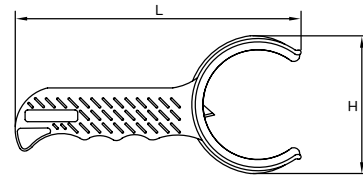


Méretetek:

Árucikk neve	Névleges külső átmérő	H	H1	L	W	Cikkszám	Katalóguskód
Ventiza oldalsó csonk az elosztódoboz házához DN125	113 mm	128 mm	83 mm	574 mm	458 mm	4083423	VENTODOC12

Vágókés flexibilis csövekhez: biztosítja a légcsatorna gyors és egyenletes vágását.

A kés ergonomikus fogantyúval készül, és cserepengék is tartoznak hozzá.

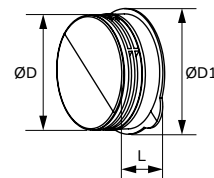


Méretetek:

Árucikk neve	L	H	Cikkszám	Katalóguskód
Ventiza vágókés DN75 flexibilis csövekhez	175 mm	85 mm	4083416	VENTFXV07

A **záróelem** az elosztók és a plenum csatlakozódobozok kihasználatlan, Ø 75 átmérőjű csonkjainak hézagmentes

lezárására szolgál. A beépített tömítésnek köszönhetően biztosítja a rendszer tartós és tömör lezárását (C osztály).



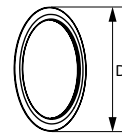
Méretetek:

Árucikk neve	D	D1	L	Cikkszám	Katalóguskód
Ventiza záróelem DN75 rendszerhez	77 mm	95 mm	32 mm	4083417	VENTFXZ07

A **Ø 75 mm-es kerek tömítés** anyaga kaucsuk. A tömítés biztosítja a Ø 75 mm-es rendszer tömítettségét a légcsa-



tornák elosztókhöz és plenum csatlakozódobozokhoz történő csatlakoztatásánál. A tömítések tízdarabos csomagolásban kaphatók.



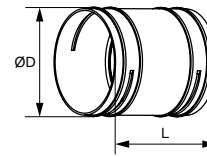
Méretetek:

Árucikk neve	L	Cikkszám	Katalóguskód
Ventiza tömítés DN75 flexibilis csővezetékekhez	79 mm	4083419	VENTFXG07

Csőösszekötő: a készletben található rögzítőtartóknak köszönhetően lehetővé teszi a Ø 75 mm-es flexibilis



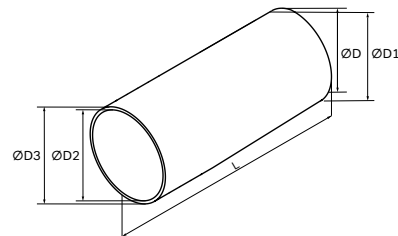
csővezetékek tartós és tömör összekapcsolását.



Méretetek:

Árucikk neve	D	L	Cikkszám	Katalóguskód
Ventiza csőösszekötő DN75 rendszerhez	79 mm	95 mm	4083418	VENTFXT07

Ø 125 mm-es csontoldat plenum csatlakozódobozokhoz



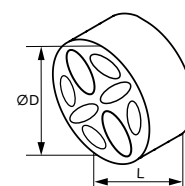
Méretetek:

Árucikk neve	D	D1	D2	D3	L	Cikkszám	Katalóguskód
Ventiza hosszabbító DN125 plenum csatlakozódobozhoz L300	127 mm	131 mm	134 mm	138 mm	302 mm	4083420	VENTODB012

Szabályozó zajcsillapító: poliuretánhabból készül, és a légáramlás csillapítására, szabályozására szolgál. A befúvó vagy elszívó anemosztáthoz csatlakozó plenum



csatlakozódoboz Ø 125 mm-es csontjának belsejében szerelhető fel. Kivehető elemek biztosítják a légáramlás kívánt értékre történő beállítását.



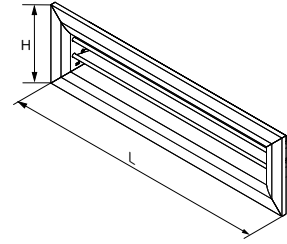
Méretetek:

Árucikk neve	D	L	Cikkszám	Katalóguskód
Ventiza szabályozó zajcsillapító DN125	125 mm	55 mm	4083429	VENTHCS12

200x55 mm-es, falra szerelhető rács: anyaga porszórás-salfehérre festett alumínium, a légáramlás elosztására és szabályozására szolgál befúvó-kifúvó szellőzőrendszerekben.



A rács kompatibilis az átmenő és a sarok plenum csatlakozódobozokkal. A mozgatható lamellák lehetővé teszik az átáramló levegő mennyiségének és irányának a szabályozását.



Méretek:

Árucikk neve	H	L	Átáramlási felület	Cikkszám	Katalóguskód
Ventiza fémrács 200x55 mm fehér	97 mm	230 mm	0,0069 m ²	4083421	VENTSRO205

Flexibilis zajcsillapító: feladata a berendezésből a légcsatornák hálózatán keresztül a lakóhelyiségekig továbbterjedő zaj csökkentése. A legjobb eredmény elérése érdekében javasoljuk zajcsillapítók használatát mind a befúvó-, mind az elszívőrendszerekben. A zajcsillapító tokját alumí-

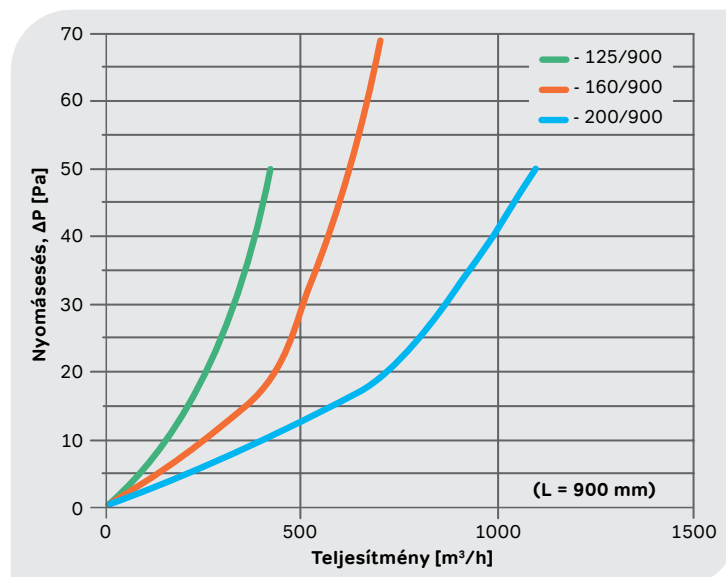
niumból készült, spirális varratú külső és belső cső alkotja, amelyet belül tűzálló, hangszigetelő anyag tölt ki. A belső cső perforált, és olyan speciális védőburkolattal láttuk el, amely megakadályozza a szigetelőanyag szárainak kifúvását. A zajcsillapító minimális hajlítási sugara: 2 x átmérő. A zajcsillapító tok lehajlásának elkerülése céljából javasoljuk, hogy szerelésnél használjanak tartóbilincseket mindkét végnél, illetve a hossz felénél is. A flexibilis zajcsillapítókat csatlakozókarimákkal és gumitömítésekkel láttuk el, így hermetikusan csatlakoztathatók a légcsatornákhöz.



Méretek:

Árucikk neve	D	D1	L	Tömeg	Cikkszám	Katalóguskód
Ventiza flexibilis zajcsillapító 125/900	124	270	900	3,0 kg	4083437	FENTFXZCS129
Ventiza flexibilis zajcsillapító 160/900	159	270	900	3,2 kg	4083438	FENTFXZCS169
Ventiza flexibilis zajcsillapító 200/900	199	320	900	3,9 kg	4083439	FENTFXZCS209

Nyomásesés-diagram



Zajszintcsökkentés, dB (oktávsávok, Hz)

Modell	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
125/900	5	9	16	23	36	37	17	16
160/900	3	7	12	20	25	24	10	12
200/900	3	6	12	22	28	24	12	13

Egyéb tartozékok a 75 mm-es rendszerhez

Ventiza csatlakozócsomk az elosztódoboz házához DN125

Cikkszám 4083424
Katalóguskód VENTODCS012



Ventiza oldalsó csomk az elosztódoboz házához DN125

Cikkszám 4083423
Katalóguskód VENTODOC12



Ventiza modul csőcsomkokkal 2x75 mm

Cikkszám 4083422
Katalóguskód VENTODO27



Ventiza kerek lezárás az elosztódoboz házához

Cikkszám 4083425
Katalóguskód VENTODKZ



Ventiza hosszúkás lezárás az elosztódoboz házához

Cikkszám 4083426
Katalóguskód VENTODOZ



Ventiza hosszúkás tömítés az elosztódoboz házához, 2 db

Cikkszám 4083427
Katalóguskód VENTODOT2



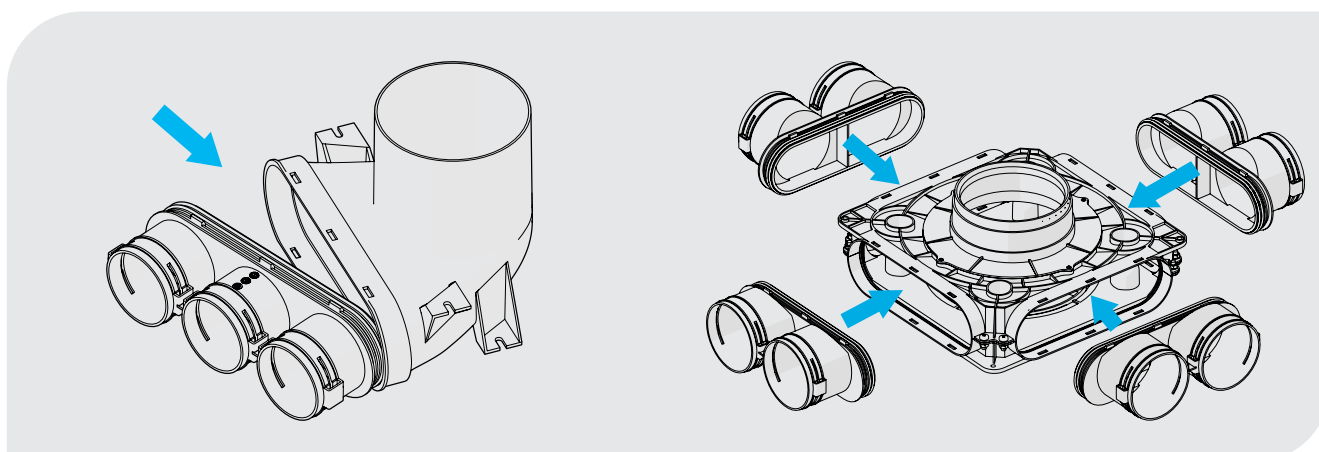
Ventiza rögzítőtartó DN75 rendszerhez

Cikkszám 4083428
Katalóguskód VENTFXB07



A horizontális csatlakozó elemet nem tartalmazza a csomagolás, opcionálisan rendelhető!

Példák a 2x75 mm-es csőcsomkokkal ellátott modulok plenum csatlakozódobozhoz és az elosztódoboz házához történő csatlakoztatására



Légcsatornák végződése: anemosztátok, szellőzőrácsok

Anemosztátok

Legfontosabb előnyök

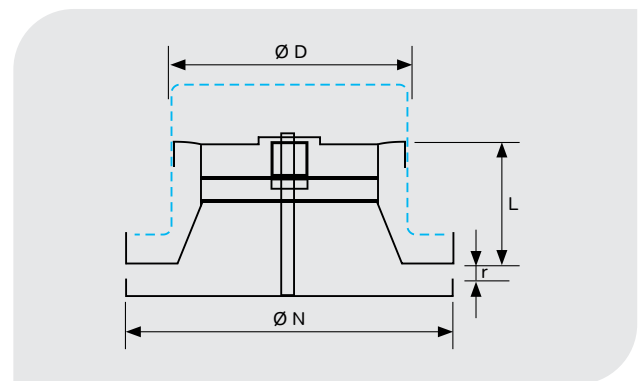
- ⊕ Jó szabályozási jellemzők
- ⊕ Alacsony zajszint
- ⊕ Könnyű és gyors beépítés
- ⊕ Könnyen mérhető a légszállítás.

Az anemosztát porszórással bevont acéllemezből készül. Alap kivitelben színe fehér (RAL 9010). A porszórt bevonat kiváló minőségű, ütés- és karcolásálló felületet biztosít.

A befúvószelepeket speciális műanyag tömítéssel látjuk el. A szelep forgótárcsája egybe van építve egy menetes pálcával, ami egyszerű szabályozhatóságot biztosít, és lehetővé teszi az anemosztát nyitott és zárt helyzetének könnyű szabályozását és reteszelését.

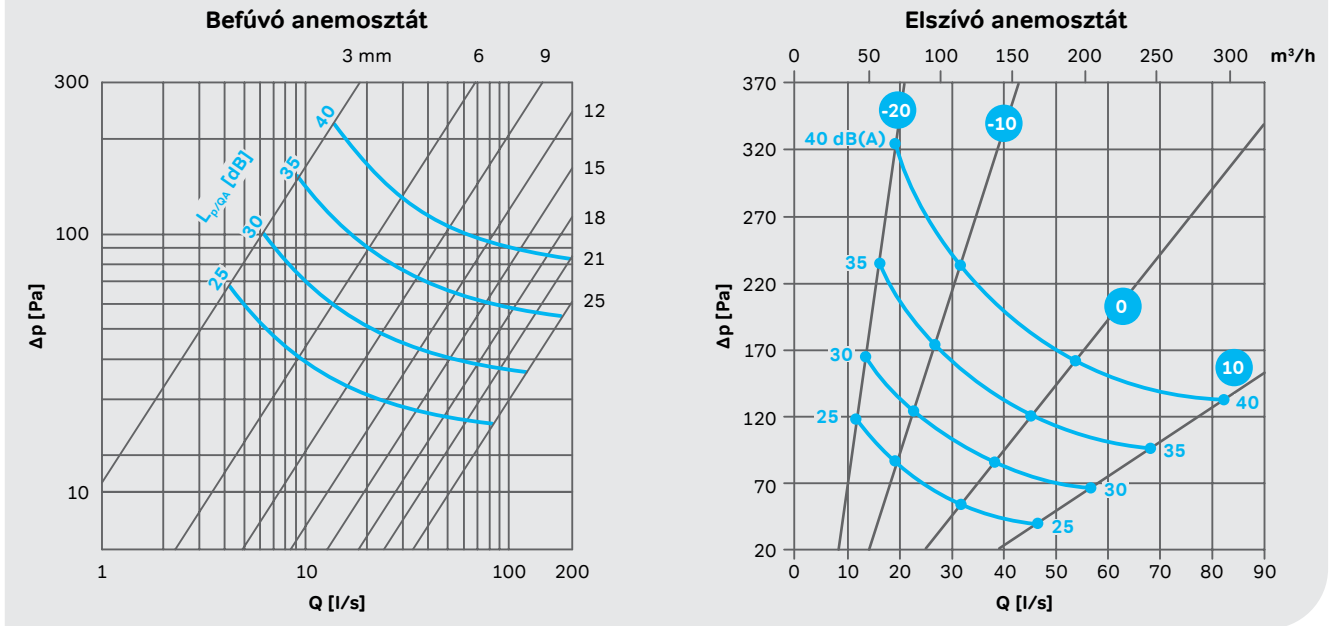
A légszelepek kapcsokkal rögzíthetők a szerelőkeretben. Szerelőkerettel vagy anélkül közvetlenül is beépíthetők a kerek légcsatornába (a szerelőkeret nem része a készletnek).

A légáramlás szabályozása a szeleptárcsa elforgatásával (az átáramlási felület változtatásával) történik. A résbefúvó szelepeknél 0 és 25 mm között állítható, a kifúvószelepeknél pedig -20 és +10 mm között (egy teljes tárcsaforogatással 1 mm-rel növeli vagy csökkenti a rést). A légáramlás mérése a nyomáskülönbség mérésével történik, erre a célra egy külön mérőcső szolgál.



Árucikk neve	Névleges külső átmérő D [mm]	Külső átmérő N [mm]	Magasság L [mm]	Rés r [mm]	Cikkszám	Katalóguskód
 <p>Ventiza befúvó anemosztát 125 mm</p>	125	160	60	0-25	4083748	VENTAVS12
 <p>Ventiza elszívó anemosztát 125 mm</p>	125	160	60	-20 - +10	4083749	VENTAVE12
 <p>Ventiza szerelőkeret anemosztátokhoz 125 mm</p>	124	148	50	-	4083750	VENTVS12

A légszállítás, a zajszint és a teljes nyomásesés közötti összefüggés diagramja



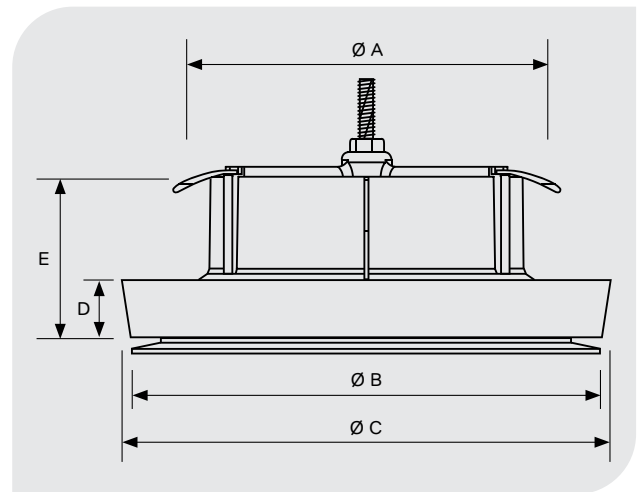
Anemosztát i-VALVE 125 mm


Legfontosabb előnyök

- ⦿ Innovatív konstrukció
- ⦿ Kivehető betét a légáramlás irányának beállítására
- ⦿ Minimális ellenállás, minimális zaj
- ⦿ Kiváló minőségű polipropilén
- ⦿ UV-sugárzásnak ellenálló
- ⦿ Antisztatikus
- ⦿ Könnyen tisztítható

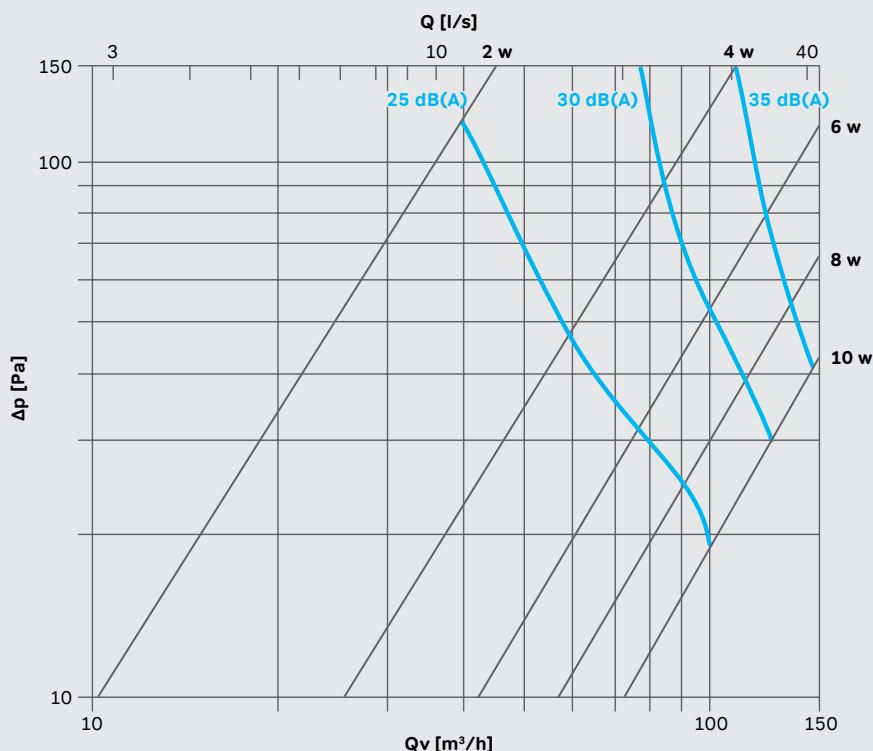
Az i-Valve befúvó anemosztát egy vonzó, modern kinézetű, fehér (RAL 9002) légszelep újrahajtható polipropilénből. A szelep könnyen beszerelhető a légszűrőbe az integrált rugós akasztók segítségével. A légszállítást a szeleptárcsa elforgatásával lehet szabályozni, ezért alkalmas mind a nagy, mind pedig a kicsi intenzitású légszállítással működő rendszerekhez.

Az i-Valve szelep jellemzői a zajszint, a nyomásesés és a légteljesítmény szempontjából kiválóak. Innovatív konstrukciója lehetővé teszi a légbefúvás irányának precíz beállítását.



Árucikk neve	Névleges külső átmérő A [mm]	Tárcsa átmérője B [mm]	Külső átmérő C [mm]	Keret magassága D [mm]	Magasság E [mm]	Cikk-szám
 <p>Ventiza anemosztát i-VALVE 125 mm, 6 db</p>	125	160	167	20	58	4083755

A légszállítás, a zajszint és a teljes nyomásesés közötti összefüggés diagramja (szabályozóbetét nélkül)



Befúvó-elszívó anemosztát 125 mm

Legfontosabb előnyök

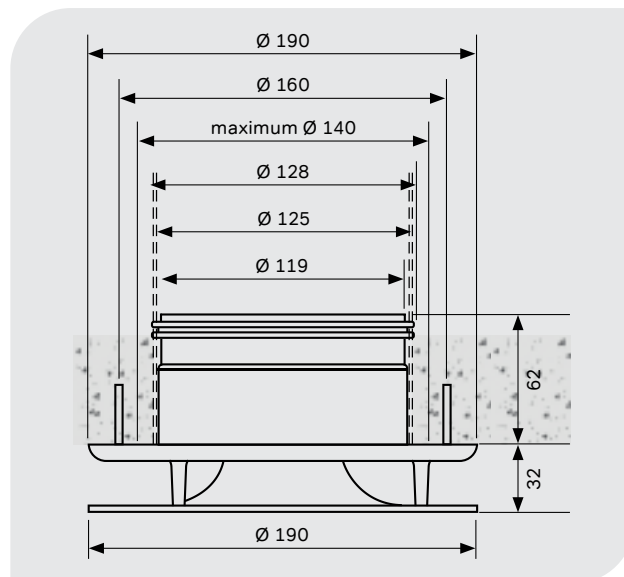
- ⊕ Könnyű és gyors beépítés
- ⊕ Kivételesen alacsony zajszint
- ⊕ Univerzális: befúvás vagy elszívás
- ⊕ Előlap három változatban
- ⊕ Kettős tömítés a csatornához való csatlakoztatáshoz

Ez a lakásokba készült modern anemosztát könnyen felszerelhető mind a mennyezetre, mind a falakra, emellett befúvásra és kifúvásra is alkalmas. Univerzális szelep lévén több kivitelben készül, így családi házakban és nagyobb létesítményekben (például irodákban) is beépíthető.

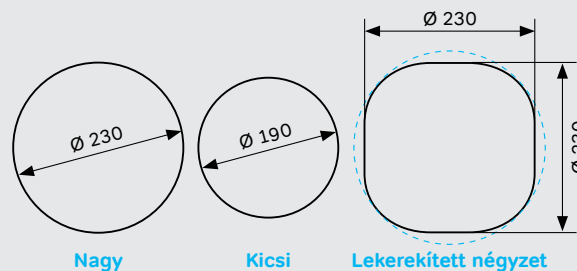
Egyaránt felhasználható az új és a felújított épületekben. Az anemosztát két (csavarral összekapcsolt) részből áll:

- ⊕ alszselep szerelőkerettel;
- ⊕ előlap, amely három változatban készül.

Az anemosztát anyaga kiváló minőségű polipropilén, az előlap pedig porszórással – alapkivitelben fehér színben (RAL 9010) – bevont alumíniumból készül. Minden szelepet elláttunk ajaktömítéssel, amely biztosítja a légcatornához való csatlakozás nagy tömítettségét. A nyomáskülönbség mérésével továbbá könnyen elvégezhető a légáram mérése.

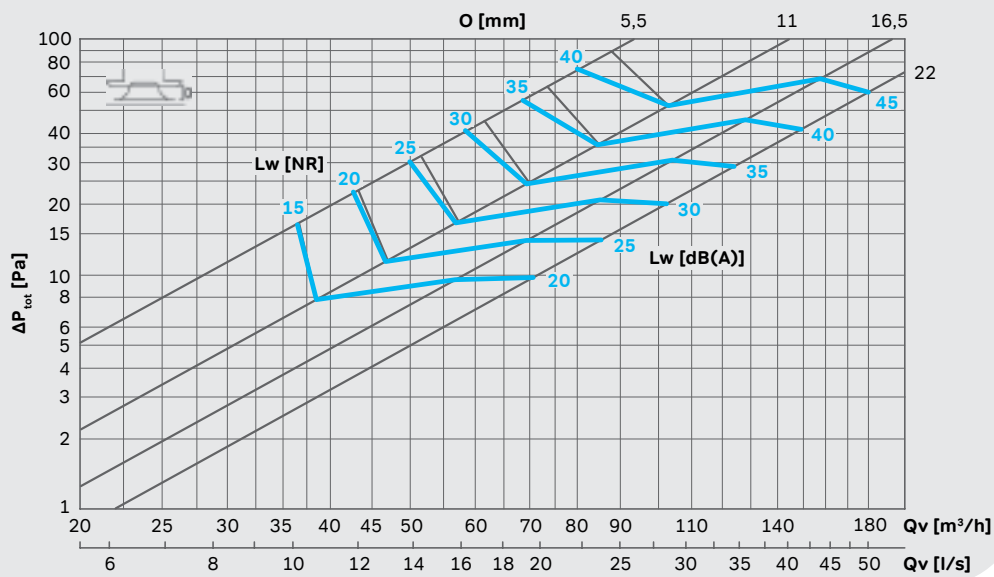


Választható előlapfajták

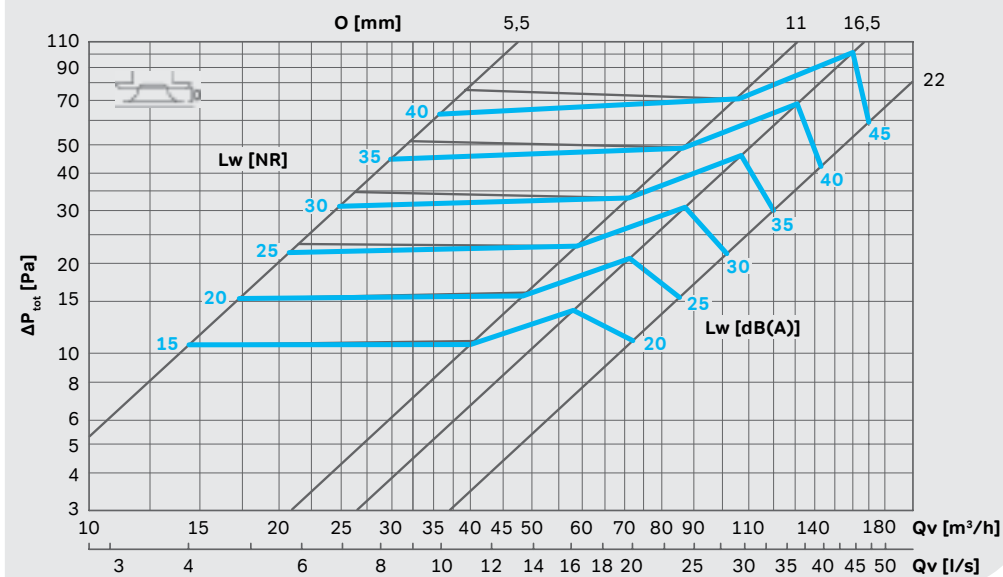


Árucikk neve	Névleges külső átmérő [mm]	Tárcsa átmérője [mm]	Külső átmérő [mm]	Keret magassága [mm]	Magasság [mm]	Cikk-szám
Ventiza anemosztát, ovális 9010 fehér 125 mm 	125	230	190	32	62	4083756
Ventiza anemosztát, nagy, kerek 9010 fehér 125 mm 	125	230	190	32	62	4083757
Ventiza anemosztát, kicsi, kerek 9010 fehér 125 mm 	125	190	190	32	62	4083758

A légszállítás, a zajszint és a teljes nyomásesés közötti összefüggés diagramja befúvásnál



A légszállítás, a zajszint és a teljes nyomásesés közötti összefüggés diagramja kifúvásnál



Ventiza szellőzőrács

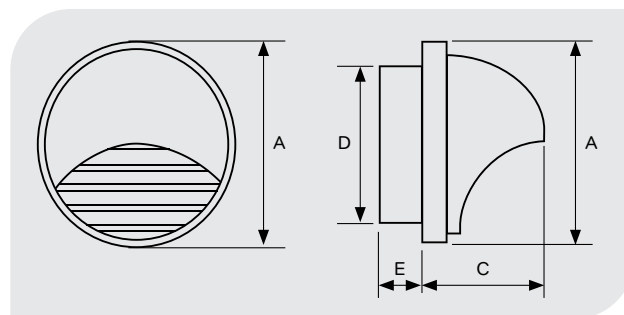
Legfontosabb előnyök





- ⦿ Falra szerelhető szerkezet rozsdamentes acélból
- ⦿ Légbeszívóként és -kifúvóként is használható.
- ⦿ Kétféle kivitel:
 - vízszintes zsalukkal és rovarhálóval, szemméret: 3x3
 - rovarhálóval, szemméret: 10x10
- ⦿ Anyaga: rozsdamentes acél, 304/2B
- ⦿ Tartozékok: két csavar rozsdamentes acélból és EPDM-gumitömítés



A rács szerelhető a készletben lévő tömítéssel, feltéve, hogy a szerelési felület teljesen sima. Egyenetlen felület esetén (például fugázott falon) a rács gumitömítés nélkül szerelendő. Ilyen esetben szilikonnal kell tömíteni a széleket. Fontos a rács rendszeres tisztítása, nehogy a háló elszennyeződjön, ami nyomásesést okoz a rácson átáramló légmennyiség csökkenésével együtt.

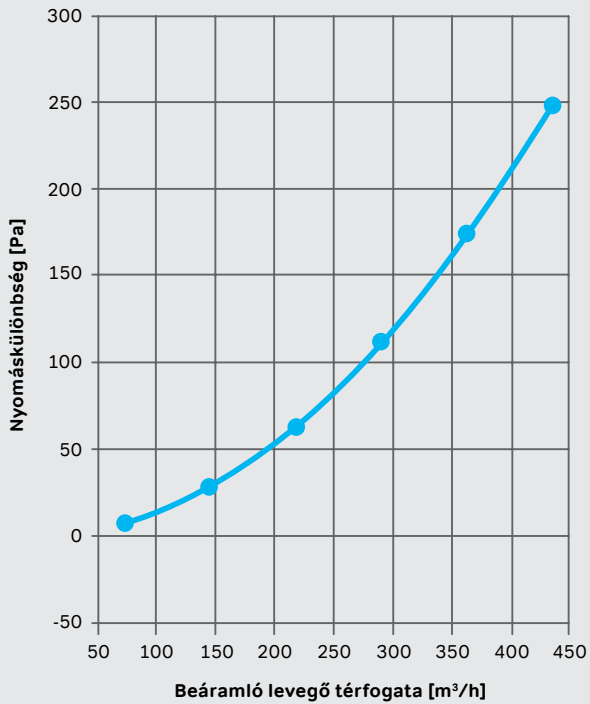
A homlokfal szennyeződését megakadályozó elemet a rács aljára kell felszerelni, ez védi a falat beázás ellen.



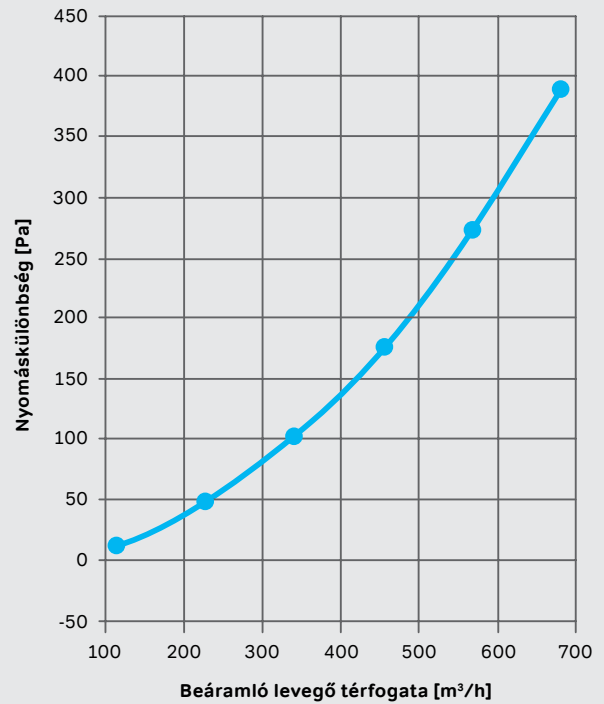
Árucikk neve	Névleges külső átmérő D [mm]	Külső átmérő A [mm]	Csőcsonk hossza E [mm]	Hossz C [mm]	Cikkszám	Katalóguskód
 <p>Ventiza szellőzőrács zsalukkal 160 mm</p>	155	210	55	165	4083751	VENTZGD16
 <p>Ventiza szellőzőrács hálóval 160 mm</p>	155	210	55	165	4083752	
 <p>Ventiza szellőzőrács zsalukkal 200 mm</p>	198	270	60	205	4083753	
 <p>Ventiza szellőzőrács hálóval 200 mm</p>	198	270	60	205	4083754	

A légszállítás és a teljes nyomásesés közötti összefüggés diagramja zsalus szellőzőrácsnál

Ø 160

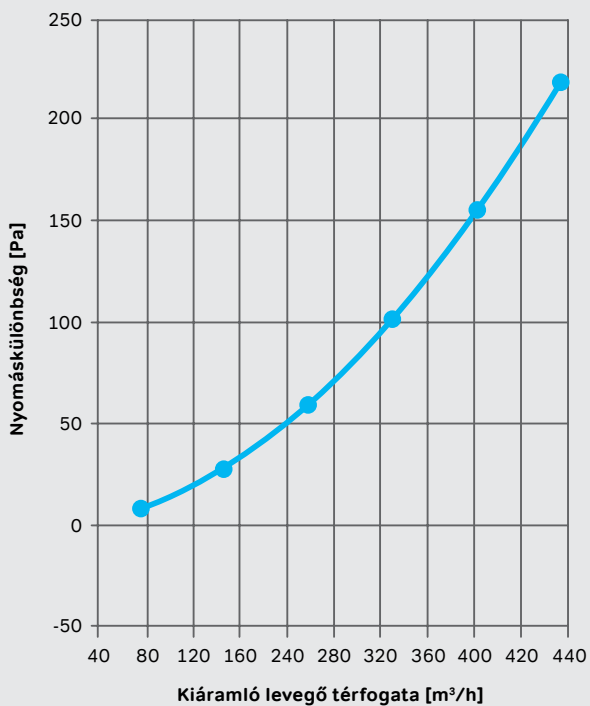


Ø 200

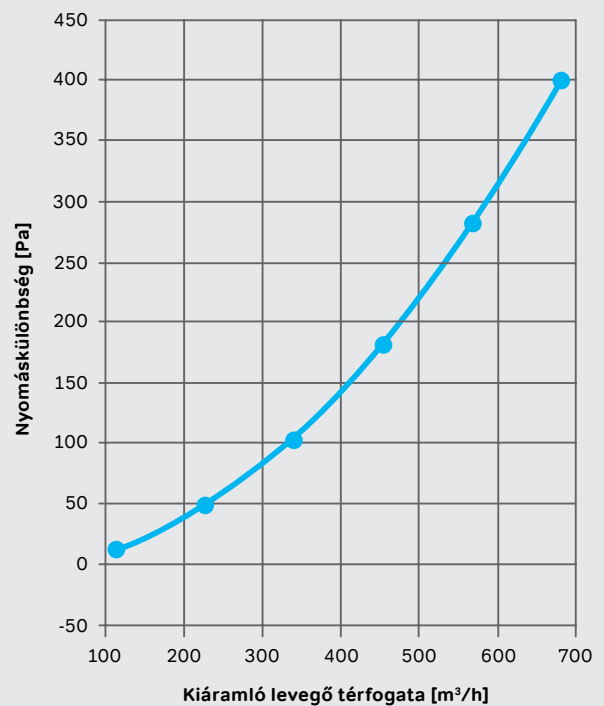


A légszállítás és a teljes nyomásesés közötti összefüggés diagramja zsalus szellőzőrácsnál

Ø 160

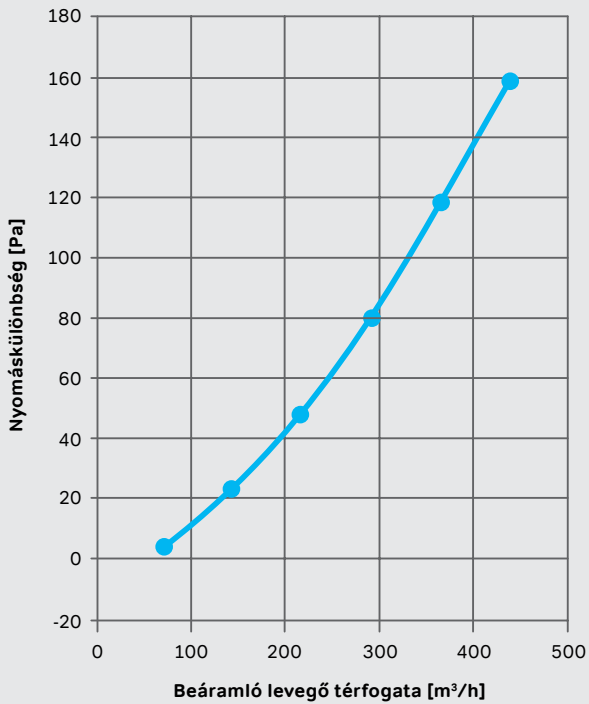


Ø 200

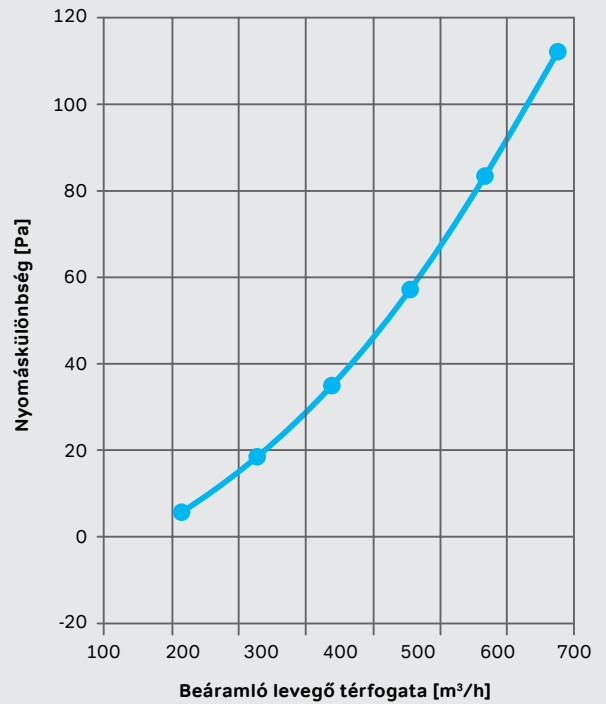


A légszállítás és a teljes nyomásesés közötti összefüggés diagramja hálós szellőzőrácsnál

Ø 160

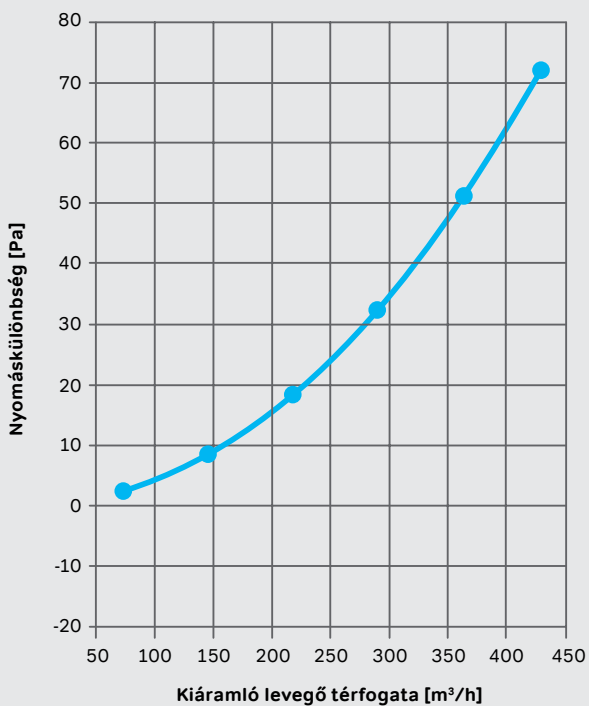


Ø 200

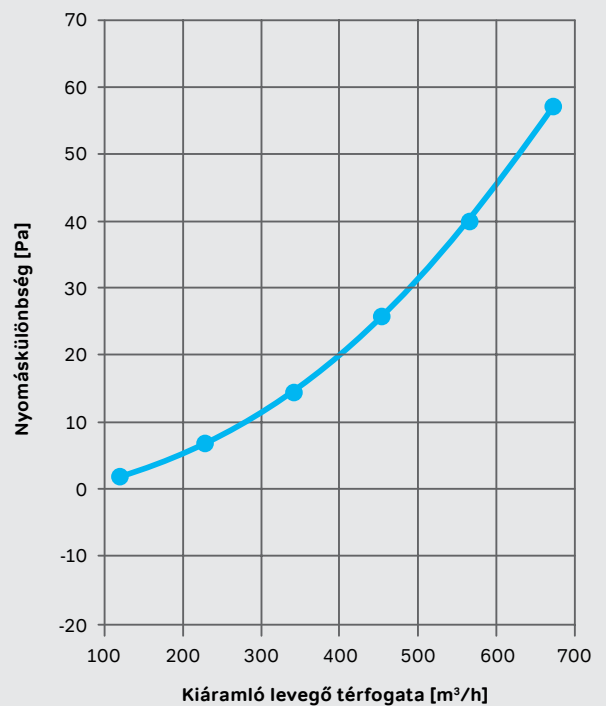


A légszállítás és a teljes nyomásesés közötti összefüggés diagramja hálós szellőzőrácsnál

Ø 160



Ø 200



Elektromos előfűtő



Az elektromos előfűtők legfontosabb előnyei:

- ⦿ A Ventiza központokkal való együttműködésre készültek, és integrált kábelcsatlakozó dugasszal rendelkeznek.
- ⦿ Integrált hálózati kábel 230 V
- ⦿ Beépített elektronikus vezérlő
- ⦿ Potenciométer a célhőmérséklet beállítására
- ⦿ Csatornába épített léghőmérséklet-érzékelő
- ⦿ Kétszeres termikus védelem túlmelegedés ellen
- ⦿ Védettség: IP44

A csatornába szerelt kerek elektromos előfűtők feladata a tiszta levegő előmelegítése a hővisszanyerős gépi szellőz-

tetőrendszerekben, és a Ventiza típuscsaládba tartozó hővisszanyerős szellőzőgépekkel működnek együtt. Az előfűtőket olyan beépített arányos elektronikus vezérlővel szállítjuk, amelyet egy belső potenciométer beállított értéke vezérel. A potenciométert a berendezés házában helyeztük el, hogy korlátozzuk az üzemi hőmérséklet beállításának véletlenszerű megváltoztatását.

A hőmérsékletet a telepítő állítja be a berendezés szerelésekor a Ventiza központok kezelési utasításában megadott útmutatások szerint.

Az előfűtő háza alucinkkel bevont lemezből készült, a csatlakozócsonkokat pedig gumitömítéssel láttuk el, hogy tömítetten lehessen csatlakoztatni őket a légcsatornához. Az előfűtőkbe rozsdamentes acélból készült fűtőtesteket építettünk be.

Mindegyik előfűtőt két (a fűtőelemmel sorba kapcsolt) termosztát véd a túlmelegedés ellen. Az első védelmi fokozat egy 60 °C-ra beállított, automatikusan alaphelyzetbe állított termosztát, amely az előfűtő kimenő levegőjének hőmérsékletét ellenőrzi. A második védelmi fokozat egy 100 °C-ra beállított, manuálisan (a házon lévő gombbal) alaphelyzetbe állított termosztát, amely a berendezés túlmelegedése esetén kikapcsolja a tápfeszültséget.

Az előfűtőn átáramló levegő minimális sebessége 1,5 m/s legyen.

Árucikk neve	Névleges méret DN [mm]	Tápfeszültség [V]	Fűtőelemek teljesítménye [kW]	Cikkszám	Katalóguskód
Elektromos előfűtő 1,5 kW a HRU220/360V típushoz	125	1~230	1,5	4081411	
Elektromos előfűtő D160 1,5kW	160	1~230	1,5	4081412	VENTPRH1615
Elektromos előfűtő 1,8 kW a HRU640V típushoz	200	1~230	1,8	4081413	VENTPRH2018

Sentio

komfortérzet-szabályozó rendszer



A Sentio beltéri komfort-szabályozó rendszer lehetővé teszi a Ventiza sorozatú, hővisszanyerővel ellátott gépi szellőztetőberendezések vezérlését mind vezérlőpanelről, mind mobilalkalmazásból.

A Sentio rendszerrel egyszerre szabályozható és ellenőrizhető a felületfűtés vagy -hűtés, a radiátoros fűtés és a gépi szellőztetés, valamint további modulok segítségével az épületben elhelyezett egyéb eszközök, például a külső redőnyök, a riasztó, a világítás vagy a garázkapu.

A Sentio rendszer lehetővé teszi többek között a Ventiza berendezések vezérlését is:

- ⌚ Manuálisan módosítható a ventilátorsebesség (1–4. fokozat).
- ⌚ A beszívó- és elszívóventilátorok működési paramétereire beállíthatók az egyes sebességfokozatokhoz (telepítési beállítások).
- ⌚ A hét egyes napjaira vonatkozó beállítások másolásával lehetőség van a készülék működésének heti, fűtéstől független beprogramozására.
- ⌚ A fokozott teljesítményű funkcióvezérléssel lehetőség van arra, hogy a főzési funkcióhoz és a vizes helyiségekhez (például a fürdőszobához) külön-külön állítsanak be időkésleltetést.
- ⌚ A bypassvezérlés lehetővé teszi a hőmérsékleti értékek aktuális időjárási viszonyokhoz igazítását.
- ⌚ A Sentio rendszer lehetővé teszi a szellőztetőrendszerhez csatlakoztatott helyiségek kijelölését, valamint a minden termosztátba és hőmérséklet-érzékelőbe beépített légnedvesség-érzékelők segítségével az egyes helyiségek páratartalmának szabályozását. Továbbá a túlzott páratartalom szintje minden helyiségben más-más értékre is beállítható.
- ⌚ A csatlakoztatott Ventiza berendezés nagyon könnyen konfigurálható. A központi egység csatlakoztatása után megtörténik az alapértelmezett beállítások automatikus felismerése és beállítása.
- ⌚ Riasztás jelenik meg, ha már esedékes a szűrő cseréje (normál esetben hathavonta).

A Sentio szabályozórendszert úgy tervezték, hogy minél egyszerűbb és felhasználóbarátabb legyen a használata. Minden funkcióját úgy konfigurálták, hogy a felhasználó könnyedén szabályozhassa a klímát saját otthonában. A szabályozórendszert elsősorban a felületfűtés és -hűtés szabályozásához fejlesztették ki, de a haladó szintű beépített funkciók lehetővé teszik egy okosotthon szabályozórendszerének kialakítását is. Az épület minden helyiségében külön-külön mért hőmérséklet és páratartalom alapján történő helyi épületklíma-szabályozás mellett más eszközök, például a külső redőnyök, a világítás, a bejárati ajtó vagy a garázskapec is vezérelhetők. A Sentio rendszer lehetővé teszi a szellőztetőegységek és a hőtermelő (kazán vagy hőszivattyú) vezérlését, illetve a teljesítmény (hőszivattyúk esetében pedig a fűtési vagy hűtési funkció) vezérlését is. Ha saját vezérléssel nem rendelkező hőtermelő táplálja a rendszert, akkor a Sentio képes átvenni a táplálás paramétereinek szabályozását, mivel beépített időjárás-követő modulja van. A Sentio lehetővé teszi az integrációt más intelligens otthoni vezérlőrendszerekkel is, beleértve a fejlett épületfelügyeleti (BMS-) rendszereket is.



A Sentio termékcsaládba tartoznak többek között az alábbiak:

- ⦿ Központi vezérlőegység (CCU) és bővítőegységek
- ⦿ Termosztátok és helyiségérzékelők, padlólóhőmérséklet-szabályozással is
- ⦿ Érintőképernyő
- ⦿ Radiátortermosztát
- ⦿ Mobilalkalmazás
- ⦿ Sentio Smart Connect program a távoli hozzáféréshez

**EZEN ELEMEEK KOMBINÁLÁSÁVAL
A SENTIO LEHETŐVÉ TESZI OLYAN FŰTÉSI
ÉS HŰTÉSI RENDSZEREK LÉTESÍTÉSÉT,
AMELYEK KÉNYELMESEK ÉS KÖNNYEN
TELEPÍTHETŐK.**



A padlófűtés és -hűtés előnyeinek teljes körű kihasználása általában a rendszer alapos ismeretét és számos beállítás módosítását igényli. Az új Wavin Sentio rendszer mindent megváltoztat. Intelligens és logikus funkcióinak köszön-

1. CSATLAKOZTATÁS

A Sentio központi vezérlőegység (CCU) könnyű szabályozást és hőmérséklet-felügyeletet tesz lehetővé egész évben. Függetlenül attól, hogy a helyiséget fűtik vagy hűtik-e, a központi vezérlőegység fenntartja az ideális hőmérsékletet azzal, hogy felügyeli és ennek megfelelően beállítja az előremenő és a visszatérő ág hőmérsékletét. A központi egység legfeljebb 8 termosztátot, 16 állítóművet és 2 keringtetőszivattyút tud működtetni. Ez nagyfokú kényelmet és energiahatékonyságot jelent a mindennapokban. A készülékhez egyszerűen csatlakoztathatók a vezetékek, és a portok színjelöléssel rendelkeznek.

2. BEÁLLÍTÁS

A személyre szabható érintőképernyő valamennyi berendezéssel együtt használható. Az előzetesen beállított profilkok lehetővé teszik a gyors és problémamentes rendszerindítást. A képernyő nagyfokú rugalmasságot biztosít a beállítások terén, és a módosításuk nem igényel különleges ismereteket.

Mivel a képernyő tartalmazza az összes előre meghatározott profilt, a fűtési rendszer konfigurálásával kapcsolatban a beállítás során csak a rendszer kérdéseire kell válaszolnia.

A rendszer legfejlettebb funkcióinak beállításához képernyőt vagy USB-kábelt használva csatlakozni kell egy számítógéphez. Újdonság, hogy a Sentio Smart Connect programmal távolról is csatlakozni lehet a vezérlőegység-

hez, ami az érintőképernyővel végzett megegyező teljes rendszer-konfigurációt tesz lehetővé.

Ha a fűtési rendszer 8-nál több fűtési zónát igényel, egy bővítőmodul (A modul) csatlakoztatható a vezérlőegységhez, így további 8 termosztát és 16 szervomotor csatlakoztatható és kezelhető. A vezérlőegység két további külső eszköz (például hőszivattyú, kazán, világítás, redőnyök) vezérlésére képes, nagyobb igény esetén pedig lehetőség van egy bővítőmodul (VRF modul) csatlakoztatására, amely hat relé hozzáadását teszi lehetővé további hat eszköz vezérlése céljából.

hez, ami az érintőképernyővel végzett megegyező teljes rendszer-konfigurációt tesz lehetővé.

Ez általában egyszeri művelet, és a későbbi működés során nem szükséges a rendszerrel való ilyen típusú kommunikáció. A beállításokat és a módosításokat a termosztátok segítségével, de a lehető legegyszerűbben az alkalmazáson keresztül végezheti el. Ezenkívül egyazon alkalmazással több Sentio rendszer is vezérelhető: a lakás, a garázs, a nyaraló vagy a vendégház klímaberendezése csak néhány példa erre.

3. HASZNÁLAT

Az esztétikus, felhasználóbarát és könnyen kezelhető Sentio termosztát csak szükség esetén jeleníti meg az információkat. Ez az intelligens rendszer mutatja a hőmérsékletet és a páratartalmat is, ezenfelül pedig a környezeti viszonyokhoz igazítja a kijelző fényerejét. Az infravörös érzékelővel ellátott termosztáttal azonban még pontosabban szabályozható és ellenőrizhető a padló hőmérséklete.

Ennek a használata szintén egyszerű, akárcsak a rendkívül könnyen használható alkalmazásé. Az egyszer már beállított rendszer nem igényel állandó felügyeletet, hiszen automatikusan jelezni fogja az esetleges problémákat. Mivel a termosztát kezelőfelülete rejtett, a vezérlők nem kötik le a felhasználó figyelmét, amikor nincs rá szükség.

Sentio alkalmazás

A Sentio alkalmazás felhasználóbarát, ezenkívül átlátható és modern kezelőfelület jellemzi. Használatával gyorsan beállíthatja a helyiségek és zónák hőmérsékletét, szabályozhatja a Ventiza berendezésekkel történő szellőztetést, továbbá beállíthatja a fűtés és a szellőztetés működési ütemtervét bárhol, akár munka vagy nyaralás közben is. Ezenfelül lehetővé teszi a hőmérséklet több épületben történő szabályozását, valamint a komfortbeállítások más felhasználókkal való megosztását. Az alkalmazással emellett időben korlátozott távoli telepítői hozzáférés adható a vezérlőegységhez ellenőrzés vagy hibaelhárítás céljából.



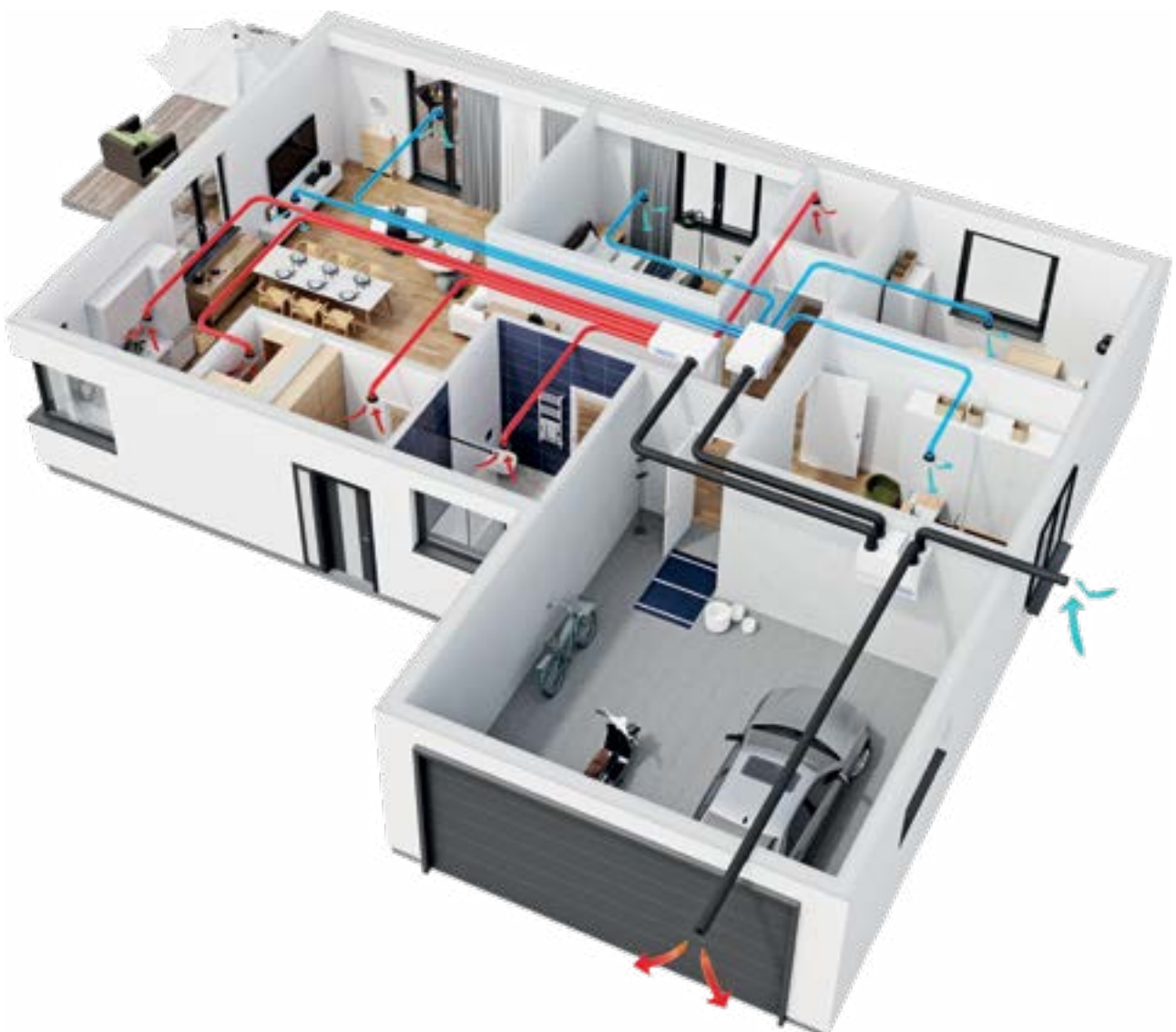
Példa hővisszanyerős rendszerre

Tervezési útmutatók

Egy hővisszanyerős rendszer minden előnyét csak úgy lehet kihasználni, ha megfelelően lett kiválasztva és telepítve. Célszerű olyan rendszert tervezetni, amely figyelembe veszi az alábbi tényezőket:

- ① az épület szellőzésilevegő-egyensúlya,
- ① a tiszta és a szennyezett zónák, azaz a légbefújás és a légelszívás meghatározása,
- ① a megfelelő légtechnikai egység kiválasztása a rendszer áramlási veszteségeinek figyelembevételével,
- ① a befújó- és elszívó elemek elrendezése,
- ① a szellőztetőrendszer tervezete az összes rendszerelem műszaki adataival és elhelyezésével együtt.

A beszívó és elszívó elemek lehető legjobb elrendezése érdekében a tervezési szakaszban a teljes rendszer megfelelő kialakítása szempontjából fontos az egyes helyiségek funkciójának és használati módjának meghatározása, valamint a lakberendezési terv és a külső tereprendezési terv átadása.



Légszállítás intenzitása

A szükséges szellőztetési légszállítás kiszámítása a vonatkozó követelményeken és előírásokon alapul. A helyiségtől és az alkalmazott módszertől függően ez lehet egy adott légszállítás, egy légcseres-gyakoriság vagy az épületben tartózkodók számából adódó légszállítás. Általános szabályként elmondható, hogy a rendszer csendes működése érdekében a légszállítás nagysága egyetlen beszívási és elszívási ponton sem haladhatja meg az 50–60 m³/h értéket.

A befúvó és elszívó légterelők és rostélyok elrendezése

A befúvó- és elszívóelemek elhelyezésénél figyelembe kell venni a belsőépítészeti megoldásokat, hogy elkerülhető legyen például a közvetlenül a falra vagy közvetlenül a lakók feje fölé történő befújás. A lakózónák frisslevegő-ellátásának biztosítása kell, hogy a levegő a lehető legnagyobb mértékben cserélődjön ki a helyiségben, mielőtt a szennyezett zónában (azaz a konyhában, fürdőszobában, különálló WC-ben) elhelyezett elszívókön keresztül elszívják a levegőt.

Légcsatornák és légsebesség

A szellőzőcsatornáknak számos típusa és változata kapható. A megfelelő megoldás kiválasztása nagyban függ a telepítés helyétől és a rendelkezésre álló beépítési magasságtól. Az egyik legelterjedtebb megoldást a kis átmérőjű (általában 75 mm-es) és rugalmas légcsatornákon alapuló rendszerek kínálják. Azokban a helyiségekben, ahol nagyobb légáramot kell biztosítani vagy elvezetni, több pár-

huzamosan elhelyezett, valamint elosztó- és gyűjtődobozokkal összekapcsolt csatornát használnak. Ahol lehetséges, a nyomásvesztés és a légcatornazaj csökkentése érdekében a nagyobb átmérőjű csővezetéseket kell előnyben részesíteni. Az optimális légsebesség a csatornában nem haladhatja meg a 3 m/s-ot.

Zajcsillapítók

A légcatornák beépítését úgy kell előkészíteni, hogy zajproblémák esetén elegendő hely álljon rendelkezésre a zajcsillapítók elhelyezésére. Ha jól van méretezve a rendszer, nem feltétlenül van szükség zajcsillapítókra.

A hővisszanyerő telepítési helye

A hővisszanyerő megfelelő helyének kiválasztásakor számos fontos tényezőt kell figyelembe venni. Ilyen például a könnyű telepíthetőség, az épület külső falaihoz való hozzáférés, a kondenzátum elvezetésének lehetősége, az akusztika, a szervizeléshez szükséges hely mérete stb. Fontos, hogy a hőmérséklet nem eshet 0 °C alá abban a helyiségben, ahová telepítik a hővisszanyerőt.

A szívó- és kifúvónyílások elhelyezése

A szívó- és kifúvónyílásokat védeni kell a csapadéktól és a szélről, és úgy kell elhelyezni őket, hogy a lehető legtisztább, nyáron pedig a leghűvösebb levegőt szívják be. Emellett ügyelni kell arra, hogy a szívónyílás ne kerüljön olyan helyre, ahol fennáll a veszélye annak, hogy a kifúvónyíláson távozó levegőt szívja be. A két nyílás közötti távolság legyen legalább másfél méter.



Egyhelyiséges szellőztető rendszer

Ventiza SOLO fali hővisszanyerő

A Ventiza REK60B ideális megoldás az otthoni gépi szellőztetőrendszerekhez. Főleg lakóházak és irodák felújításánál, valamint olyan egyéb esetben használható, ahol a térbeli korlátozások lehetetlenné teszik központi egységgel kialakított szellőztetőrendszer telepítését. A Ventiza REK60B készülékek kiváló megoldást jelentenek a többlakásos épületek hőtechnikai modernizálásakor is, mivel állandó jelleggel biztosítják a friss és szűrt levegőt.

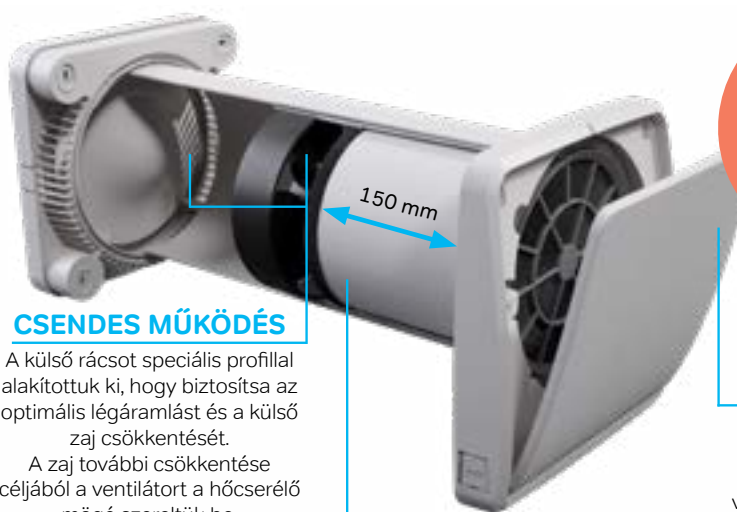
A Ventiza REK60B készülékek a könnyű telepíthetőségnek és a modern dizájnuknak köszönhetően könnyen beilleszthetők az otthoni lakóterekbe.

A szellőztetőkészülék gyors beépítéséhez csupán egy 160 mm átmérőjű furatra van szükség a falban. A Ventiza REK60B akár 60 m³/h volumenű légszállításra is képes, ami még nagyobb helyiségekben is elegendő légcserét jelent, és garantálja a levegő változatlan, jó minőségét a lakóhelyiségekben.



A Ventiza REK60B készülék felhasználható többlakásos épületek hőtechnikai modernizálásakor.

- ⊕ Kiváló minőségű, strapabíró anyagokból készül.
- ⊕ A kefe nélküli egyenáramú ventilátor az elektronikus vezérlésnek és a golyóscsapálynak köszönhetően kis teljesítményfelvételt és hosszú élettartamot biztosít.
- ⊕ Üzemi hőmérséklet-tartomány: -30 °C és +50 °C között
- ⊕ IPX4-es védettség
- ⊕ Ventilátor három üzemi fordulatszámmal (plusz éjszakai üzemmód)
- ⊕ A billenthető elülső zárólap véd a külső levegő bejutása ellen, amikor a szellőztetőkészülék ki van kapcsolva.
- ⊕ Távirányító kijelzővel
- ⊕ Beépített páratartalom- és szűrületérzékelő
- ⊕ Kilenc választható üzemmód (lásd a távirányítót)
- ⊕ Master/slave üzemmódban 16 készülékhez csatlakoztatható, a DIP-kapcsolókkal pedig könnyen konfigurálható.



CSENDES MŰKÖDÉS

A külső rácsot speciális profillal alakítottuk ki, hogy biztosítsa az optimális légáramlást és a külső zaj csökkentését.

A zaj további csökkentése céljából a ventilátort a hőcserélő mögé szereltük be.

NAGYOBB TELJESÍTMÉNY

A kerámia hőcserélő a lehető legjobb (akár 93%-os) energetikai hatásfokot biztosítja.

Teljes légcsere a helyiségben egy óránál rövidebb idő alatt*

KARBANTARTÁS

Gyors és problémamentes

A hőcserélő szerszámok nélkül is könnyen leszerelhető, anélkül hogy hozzá kellene nyúlni a ventilátorhoz vagy az elektromos csatlakozásokhoz. A porszűrő könnyen hozzáférhető.

MŰKÖDÉSI ELV

A Ventiza REK60B készülék hővisszanyerési üzemmódban két fázisban működik: egyikben elszívja a levegőt, a másikban pedig befújja. Az első fázisban 70 másodpercig elszívja a helyiségből a meleg, elhasznált levegőt. Amikor a levegő átáramlik a légcsatornán, leadja a hőenergiáját, amelyet egy kerámia hőcserélő tárol. A fázis végén a ventilátor forgásirányt vált, és megkezdődik a befújási fázis, amely ugyancsak 70 másodpercig tart. A friss levegő átáramlik a hőcserélőn, ott felmelegszik, majd beáramlik a helyiségbe.

A friss légáramot a hőcserélő előtt és után beépített szűrők kétszeresen is megsűrítik.

Ez a megoldás jelentős energiamegtakarítást eredményez, mivel nem szükséges, hogy a fűtési rendszer maximális teljesítménnyel működjön, ellentétben azzal, ha a légcseré nyitott ablakon keresztül történik. A ventilátor 70 másodpercenként forgásirányt vált, és felváltva elszívja, majd befújja a levegőt.

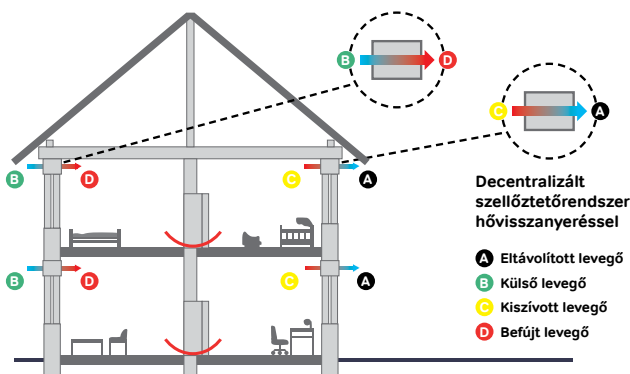
Ez a megoldás biztosítja azt, hogy egy körülbelül 20 négyzetméter alapterületű helyiségben a levegő folyamatosan, óránkénti gyakorisággal cserélődjön.



Elhasznált levegő eltávolítása



Friss levegő befújása



Több készülék csatlakoztatása Master/Slave üzemmódban

A Ventiza REK60B készülékek összekapcsolhatók egymással, például nagyobb lakásokban vagy az emeleten történő csoportosítás céljából. Legfeljebb 16 készülék csatlakoztatható egymáshoz. A Master/Slave típusú vezetékös összeköttetés lehetővé teszi az egész rendszer egyetlen főegységgel történő vezérlését, mindössze egy darab távirányító használatával. Ebben az üzemmódban aktívak a páratartalom- és szűrőkületérezkelők, és csak az elsődleges készülék által kiszolgált helyiségben érzékelik a paramétereket.



TÁVIRÁNYÍTÓ

FELÜGYELETI ÜZEMMÓD

A készülék ki van kapcsolva, de a beépített érzékelőknek köszönhetően aktív marad. Ha a helyiség páratartalma meghaladja a beállított értéket, bekapcsol a készülék, és mindaddig bekapcsolva marad, amíg a páratartalom a kívánt szintre nem csökken.

LÉGSZÁLLÍTÁS

60 m³/h

40 m³/h

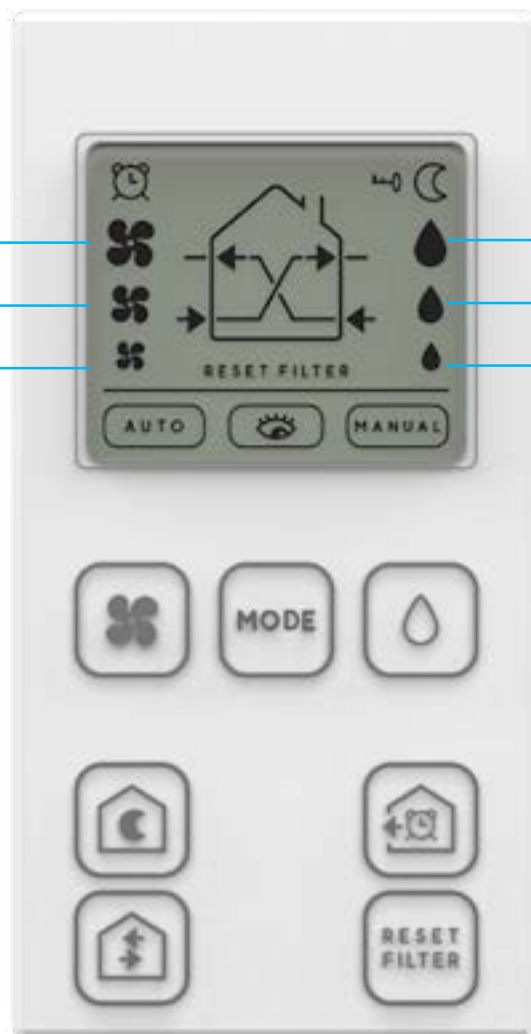
20 m³/h

AUTOMATIKUS ÜZEMMÓD

Automatikus üzemmód hővisszanyeréssel, valamint a helyiség paramétereinek páratartalom- és szűrületérzékelőkkel történő ellenőrzésével.

ÉJSZAKAI ÜZEMMÓD

Lehetővé teszi a készülék üzemi fordulatszámának csökkentését az éjszakai órákban.



PÁRATARTALOM-SZABÁLYOZÁS

90 %

60 %

40 %

MANUÁLIS ÜZEMMÓD

Manuális üzemmód hővisszanyeréssel és a ventilátor fordulatszámának manuális beállításával (az érzékelők megkerülésével).

INTENZÍV ÜZEMMÓD

Lehetővé teszi a készülék üzemi fordulatszámának időszakos, a maximális teljesítményre történő növelését.

SZELLŐZTETÉSI ÜZEMMÓD

Lehetővé teszi a légszállítás irányának kiválasztását.

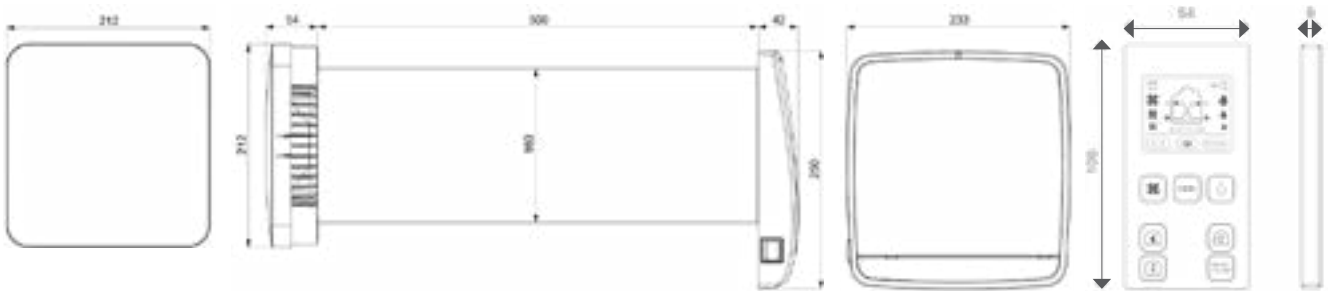
SZŰRŐCSERE

Javasoljuk, hogy 3000 üzemóra után történjen meg a készülék rutinszerű karbantartása (a hőcserélő tisztítása és a szűrő cseréje). Ezzel a gombbal a karbantartás elvégzése után könnyedén visszaállíthatja a készüléket normál üzemmódba.

MŰSZAKI ADATOK

Fali hővisszanyerő	Mértékegység	Ventiza SOLO	Energiafogyasztás	Akusztkai nyomás 3 m távolságban
Légszállítás				
Maximális légszállítás	m ³ /h	60	7,9W	42 dB(A)
Átlagos légszállítás (referenciateljesítmény)	m ³ /h	40	5,9W	35 dB(A)
Minimális légszállítás	m ³ /h	20	4,8W	23 dB(A)
Éjszakai csökkentett légszállítás	m ³ /h	10	4,1W	-
Áramellátás és méretek				
Tápfeszültség	-	220-240V AC, 50Hz		
Külső méretek	mm	596 x 233 x 250		
Tömeg	kg	5		
Légcsatorna névleges átmérője	mm	160		
Légcsatorna normál hossza	mm	500		
Alapfelszereltség				
Hőcserélő fajtája	-	Kerámia hőcserélő, hossza: 150 mm		
Első szűrési fokozat	-	ISO-durvaszűrő, 45%		
Második szűrési fokozat	-	ISO-durvaszűrő, 30%		

MÉRETEK



A 700 mm hosszú légcsatorna külön vásárolható meg.

Megnevezés	SAP cikkszám	Katalóguskód
Decentralizált szellőztető REK60/A	4063026	VENTREK60A
Decentralizált szellőztető REK60/B	4067997	VENTREK60B
Durva szűrő 45% 2db	4080286	VENTFILCREK60
Ventiza Solo REK60B Motor (230V)	4080287	VENTREK6BSE



Wavin Ventiza

Összehasonlító táblázat



Wavinos megnevezés	Ventiza VB 150	Ventiza VB 200	Ventiza VB 300
Szélesség [mm]	593	593	790
Teljes magasság [mm]	192	192	750
Mélység [mm]	1248	1248	625
Burkolat anyaga	Alumínium, acéllemez, XPS	Alumínium, acéllemez, XPS	Alumínium, acéllemez, XPS
Tömeg [kg]	20	22,5	32,5
Csatlakozók átmérője [mm]	125	125	180
Szűrők osztálya	ePM1 70% (Pro változat) / ePM10 55% (Standard változat)	ePM10 55% / ePM1 70% (opcionális)	ePM1 70% (Pro változat)
Fajlagos teljesítményfelvétel JPM [W/m ³ /h]	0,29	0,37	0,20
Hővisszanyerés hatásfoka max. (standard hőcserélő) (%)	88%	88%	93%
Hővisszanyerés hatásfoka max. (entalpiás hőcserélő) (%)	82%	82%	90%
Nedvesség-visszanyerés hatásfoka max. (entalpiás hőcserélő) (%)	63%	63%	75%
Teljesítménytartomány [m ³ /h]	30 – 150	50 – 200	60 – 300
Teljesítmény Boost üzemmódban [m ³ /h]	150	200	300
Padló maximális felülete [m ²]	100	150	200
Energiahatékonysági osztály	A	A	A+
Hangnyomásszint (környezet felé) Lwa [dB(A)] (referenciapont: 70% @ 50 Pa)	46,9	44,4	42,9
Bypasscsappantyú 100%	Igen	Igen	Igen
Állandó légszállítás funkció	Igen	Igen	Igen
Beépített előfűtő	Igen	Igen	Igen
Előfűtő teljesítménye [W]	1024	1024	850
Páratartalom-érzékelő	Igen (Pro változat)	Igen (Pro változat)	Igen (Pro változat)
CO ₂ -érzékelő	Igen (Pro változat)	Igen (Pro változat)	Igen (Pro változat)
Entalpiás hőcserélő is használható	Igen, opcionálisan	Igen, opcionálisan	Igen, opcionálisan
Balos/jobbos kivitel	L/R	L/R	L/R
Tápfeszültség	230 V, 50 Hz	230 V, 50 Hz	230 V, 50 Hz
Hálózati kábel csatlakozóval	Igen, 1,5 m	Igen, 1,5 m	Igen, 1,8 m

Wavin Ventiza

Összehasonlító táblázat



Wavinos megnevezés	Ventiza VB 400	Ventiza VB 800	Ventiza VB Public 800
Szélesség [mm]	790	1005	1005
Teljes magasság [mm]	750	1270 / 1350	2050
Mélység [mm]	625	740	740
Burkolat anyaga	Alumínium, acéllemez, XPS	Alumínium, acéllemez, XPS	Alumínium, acéllemez, XPS
Tömeg [kg]	32,5	112	152
Csatlakozók átmérője [mm]	180	250	250
Szűrők osztálya	ePM1 70% (Pro változat) / ePM10 55% (Standard változat)	ePM1 70% (Pro változat)	ePM1 70%
Fajlagos teljesítményfelvétel JPM [W/m ³ /h]	0,23	0,19	0,19
Hővisszanyerés hatásfoka max. (standard hőcserélő) (%)	92%	81%	82%
Hővisszanyerés hatásfoka max. (entalpiás hőcserélő) (%)	90%	84%	78%
Nedvesség-visszanyerés hatásfoka max. (entalpiás hőcserélő) (%)	74%	78%	63%
Teljesítménytartomány [m ³ /h]	80 – 400	120 – 800	120 – 800
Teljesítmény Boost üzemmódban [m ³ /h]	400	800	800
Padló maximális felülete [m ²]	300	600	600
Energiahatékonysági osztály	A+	A+	A+
Hangnyomásszint (környezet felé) Lwa [dB(A)] (referenciapont: 70% @ 50 Pa)	46,3	49	39
Bypasscsappantyú 100%	Igen	Igen	Igen
Állandó légszállítás funkció	Igen	Igen	Igen
Beépített előfűtő	Igen	Igen	Igen
Előfűtő teljesítménye [W]	850	2550	2550
Páratartalom-érzékelő	Igen (Pro változat)	Igen (Pro változat)	Igen (Pro változat)
CO ₂ -érzékelő	Igen (Pro változat)	Igen (Pro változat)	Igen (Pro változat)
Entalpiás hőcserélő is használható	Igen, opcionálisan	Igen, opcionálisan	Igen, opcionálisan
Balos/jobbos kivitel	B/J	R	B
Tápfeszültség	230 V, 50 Hz	230 V, 50 Hz	230 V, 50 Hz
Hálózati kábel csatlakozóval	Igen, 1,8 m	Igen, 2,5 m	Igen, 2,5 m

Wavin Ventiza

Összehasonlító táblázat



Wavinos megnevezés	Ventiza HP	Ventiza SOLO
Szélesség [mm]	1212	596
Magasság a csatlakozók nélkül [mm]	696	233
Mélység [mm]	276	250
Burkolat anyaga	Horganyzott acéllemez	Műanyag
Tömeg [kg]	43	5
Hőcserélő hatásfoka (%)	84%	Max 93%
Szűrő osztálya	ISO 60% (G4)	ISO 45%
Külön megvásárolható finomszűrők	ISO ePM1-60% (F7)	-
Teljesítmény (standard) [m ³ /h] 100 Pa	280	-
Teljesítmény (entalpiás) [m ³ /h] 100 Pa	280	-
Energiahatékonysági osztály	A	A
Nyári bypassfunkció a hőcserélőben, 100%	van	-
Áramellátás	230 V; 50/60 Hz; 3 A	220-240 V AC, 50 Hz
Csatlakozás az előmelegítő egységnek	Van	-
Entalpiás hőcserélő is használható	Igen	-
Csatlakozó átmérője [mm]	160	-
Zajszint [dBA] a burkolattól 3 m távolságra (100%-on)	47	30
Wavinos termékazonosító	1318N 3085182 1318E 3085184 2028N 3085183 2028E 3085185	VENTREK60B

Wavin Ventiza termékek

SAP	Decentralizált modellek	
4067997	VENTREK60B	Decentralizált szellőztető REK60/B
4082836	VENTREK60A	Decentralizált szellőztető REK60/A
Centralizált modellek		
4085695	VENTVB150L	Ventiza VB 150 L szellőzőgép
4085697	VENTVB150R	Ventiza VB 150 R szellőzőgép
4085698	VENTVB150LE	Ventiza VB 150 LE ent. szellőzőgép
4085699	VENTVB150RE	Ventiza VB 150 RE ent. szellőzőgép
4085651	VENTVBPR150L	Ventiza VB Pro 150 L szellőzőgép
4085662	VENTVBPR150R	Ventiza VB Pro 150 R szellőzőgép
4085673	VENTVBPR150LE	Ventiza VB Pro 150 LE ent. szellőzőgép
4085673	VENTVBPR150RE	Ventiza VB Pro 150 RE ent. szellőzőgép
4085700	VENTVBPR200L	Ventiza VB Pro 200 L szellőzőgép
4085652	VENTVBPR200R	Ventiza VB Pro 200 R szellőzőgép
4085653	VENTVBPR200LE	Ventiza VB Pro 200 LE ent. szellőzőgép
4085654	VENTVBPR200RE	Ventiza VB Pro 200 RE ent. szellőzőgép
4085655	VENTVBPR300L	Ventiza VB Pro 300 L szellőzőgép
4085656	VENTVBPR300R	Ventiza VB Pro 300 R szellőzőgép
4085657	VENTVBPR300LE	Ventiza VB Pro 300 LE ent. szellőzőgép
4085658	VENTVBPR300RE	Ventiza VB Pro 300 RE ent. szellőzőgép
4085664	VENTVB400L	Ventiza VB 400 L szellőzőgép
4085665	VENTVB400R	Ventiza VB 400 R szellőzőgép
4085666	VENTVB400LE	Ventiza VB 400 LE ent. szellőzőgép
4085667	VENTVB400RE	Ventiza VB 400 RE ent. szellőzőgép
4085659	VENTVBPR400L	Ventiza VB Pro 400 L szellőzőgép
4085660	VENTVBPR400R	Ventiza VB Pro 400 R szellőzőgép
4085661	VENTVBPR400LE	Ventiza VB Pro 400 LE ent. szellőzőgép
4085663	VENTVBPR400RE	Ventiza VB Pro 400 RE 3nt. szellőzőgép
4085668	VENTVBPR800R	Ventiza VB Pro 800 R szellőzőgép
4085669	VENTVBPR800RE	Ventiza VB Pro 800 RE ent. szellőzőgép
4085670	VENTVBPR800L	Ventiza VB Public 800 L szellőzőgép
4085671	VENTVBPR800LE	Ventiza VB Public 800 LE ent. szellőzőgép
Wavin Combi széria		
4068058	VENTREK450LN	*DUO REK450L H/V szellőztetőgép-NH
4064662	VENTPCRK3	*Combi PCRK300 szellőztető/szárító gép
4064663	VENTPCRK5	*Combi PCRK500 szellőztető/szárító gép
4080279	VENTSCRKAE3	*Combi SCRKAE300 szellőztető/szárító gép
4080282	VENTSCRKAE5	*Combi SCRKAE500 szellőztető/szárító gép
4065706	VENTSCRK6	*Combi SCRK600 szellőztető/szárító gép

4065352	VENTSCRK7	*Combi SCRK700 szellőztető/szárító gép
3023124	RSHCE023	*Lev. szárító ber. parap DEUKLIMA PC300/2
3023126	RSHCE025	*Levegő szárító ber. mennyezeti S300 /2
3023127	RSHCE026	*DK Levegőszárító ber. mennyezeti SC300/2
Mennyezetre és oldalfalra szerelhető modellek (REK)		
3085182	VENTREK1318N	HP REK1318 szellőztetőgép-NH
3085184	VENTREK1318E	HP REK1318 szellőztetőgép-EH
3085183	VENTREK2028N	HP REK2028 szellőztetőgép-NH
3085185	VENTREK2028E	HP REK2028 szellőztetőgép-EH
Kiegészítők VB termékekhez		
4085672	VENTVBRH	Ventiza VB RH szenzor
4085674	VENTVBCO2	Ventiza VB CO2 szenzor
4085675	VENTVBPRT	Ventiza VB sebességszabályozó PRT
4085644	VENTVB150200OK	Ventiza VB 150-200 oldalsó kivezetés
4085645	VENTVB150200FCS	Ventiza VB 150-200 fém csatlakozó
4085646	VENTVB150200HCS	Ventiza VB 150-200 standard hőcserélő
4085647	VENTVB150200HCSE	Ventiza VB 150-200 entalpiás hőcserélő
4085648	VENTVB150200SZIGH	Ventiza VB 150-200 szigetelés ház
4085649	VENTVB150200M5SZ	Ventiza VB 150-200 M5 szűrő
4085650	VENTVB160200FZSZ	Ventiza VB 150-200 F7 szűrő
4085636	VENTVB150200M5SZK	Ventiza VB 150-200 M5 szűrő Set 4pcs
4085637	VENTVB150200F7SZK	Ventiza VB 150-200 F7 szűrő Set 4pcs
4085678	VENTVB300400HCS	Ventiza VB 300-400 standard hőcserélő
4085679	VENTVB300400HCSE	Ventiza VB 300-400 entalp. Hőcserélő
4085680	VENTVB300400SZIGH	Ventiza VB 300-400 szigetelő ház
4085681	VENTVB300400SZH	Ventiza VB 300-400 szűrőház
4085682	VENTVB300400M5SZ	Ventiza VB 300-400 M5 szűrő
4085683	VENTVB300400F7SZ	Ventiza VB 300-400 F7 szűrő
4085685	VENTVB3040F7ACSZ	Ventiza VB 300-400 F7 AC szűrő
4085686	VENTVB3040M5BPSZ	Ventiza VB 300-400 M5 by-pass szűrő
4085687	VENTVB3040F7BPSZ	Ventiza VB 300-400 F7 by-pass szűrő
4085688	VENTVB3040M5ESZ	Ventiza VB 300-400 M5 előszűrő
4085689	VENTVB3040G2ESZ	Ventiza VB 300-400 G2 előszűrő
4085690	VENTVB3040G2ESZH	Ventiza VB 300-400 G2 előszűrő ház
4085691	VENTVB3040M5SZK	Ventiza VB 300-400 M5 szűrőkészlet 3db
4085692	VENTVB3040F7SZK	Ventiza VB 300-400 F7 szűrőkészlet 5db
4085693	VENTVB3040F7ACSZK	Ventiza VB 300-400 F7 AC szűrő klt. 7db
4085694	VENTVB3040RED1816	Ventiza VB 300-400 szűkítő 180-160
4085696	VENTVB3040RED1820	Ventiza VB 300-400 szűkítő 180-200
4085635	VENTVB3040DRE1816	Ventiza VB 300-400 dupla szűkítő 180-160
4085643	VENTVB3040DRE1020	Ventiza VB 300-400 dupla szűkítő 180-200

4085676	VENTVB800HCS	Ventiza VB 800 standard hőcserélő
4085677	VENTVB800HCSE	Ventiza VB 800 entalpiás hőcserélő
4085638	VENTVB800F7BSZ	Ventiza VB 800 F7 bemeneti szűrő
4085639	VENTVB800F7ACBPSZ	Ventiza VB 800 F7 AC bemeneti szén szűrő
4085640	VENTVB800F7KBPSZ	Ventiza VB 800 F7 kimeneti by-pass szűrő
4085642	VENTVB800LAB	Ventiza VB 800 állítható lábak
4085641	VENTVBSZIFON	Ventiza VB száraz búzzár
4084609	VENTSA16	"Flex. Hangcsillapító D160mm; L=500mm"
Kiegészítők REK termékekhez		
4081412	VENTPRH1615	Elektromos előfűtő D160 1,5kW
4081413	VENTPRH2018	Elektromos előfűtő D200 1,8kW
4084609	VENTSA16	**Flex. Hangcsillapító D160mm; L=500mm"
Kiegészítők		
Légcsatorna		
4083437	FENTFXZCS129	Ventiza flex. zajcsillapító 125/900 mm
4083438	FENTFXZCS169	Ventiza flex. zajcsillapító 160/900 mm
4083439	FENTFXZCS209	Ventiza flex. zajcsillapító 200/900 mm
Ventiza EPP idomok (Felezett idomok, kettő ad ki egy darabot!)		
4083442	VENTEPP1615	Ventiza EPP cső D160 1/2 - 150 cm
4083443	VENTEPK916	Ventiza EPP könyök D160 90° 1/2
4083444	VENTEPT161616	Ventiza EPP T-idom D160 1/2
4083445	VENTEPTO16	Ventiza EPP csatlakozó D160
4083446	VENTEPP2015	Ventiza EPP cső D200 1/2 - 150 cm
4083447	VENTEPK920	Ventiza EPP könyök D200 90° 1/2
4083448	VENTEPT202020	Ventiza EPP T-idom D200 1/2
4083449	VENTEPTO20	Ventiza EPP csatlakozó D200
Műanyag moduláris osztódoboz (a kép illusztráció!)		
4083408	VENTOD08	VENTIZA OSZTÓDOBOZ 8X75/160MM
4083409	VENTOD12	VENTIZA OSZTÓDOBOZ 12X75/160MM
4083410	VENTOD18	VENTIZA OSZTÓDOBOZ 18X75/200MM
4083411	VENTOD24	VENTIZA OSZTÓDOBOZ 24X75/200MM
4083425	VENTODKZ	Kör záró elem osztódobozra
4083424	VENTODCS012	Csatlakozó csonk D125 mm osztódobozhoz
4083423	VENTODOC12	Oldalsó csonk D125 mm osztódobozhoz
4083422	VENTODO27	Osztócsonk 2x75mm
4083426	VENTODOZ	Ovális záró elem osztódobozra
4083427	VENTODOT2	Ovális tömítés osztódobozra 2db
4085530	VENTOHMC	HORIZONTÁLIS OSZTÓ CSATL (TÖMÍTÉS NÉLK)
Ø75 mm csövek és tartozékai		
4083416	VENTFXV07	Ventiza flexi cső vágó D75
4083451	VENTFXP07	Ventiza Flex cső D75 L=50m

4083417	VENTFXZ07	Végelem D75
4083418	VENTFXT07	Ventiza toldó D75 mm
4083419	VENTFXG07	Ventiza tömítőgyűrű D75 mm
4083428	VENTFXB07	Ventiza rögzítőbilincs D75 mm csövekhez (10db)
Anemosztát mennyezeti (kör Ø125 mm)		
4083412	VENTPB2	Ventiza Szelep csatlakozó 2x75/D125mm
4083413	VENTPB3	Ventiza Szelep csatlakozó 3x75/D125mm
4083420	VENTODB012	Ventiza plenum doboz bővítő D125 mm
4083748	VENTAVS12	Légszelep-befúvás D125
4083749	VENTAVE12	Légszelep-elszívás D125
4083750	VENTVS12	Légszelep csatlakozó D125
Anemosztát oldalfali (téglalap 200x55 mm)		
4083414	VENTR2725	Ventiza Szelep csat. 2x75/200x55mm
4083415	VENTR92725	Ventiza Szelep csat. 90° 2x75/200x55mm
4083421	VENTSR0205	Ventiza szellőző rács 200x55mm (oldalfali)

Fedezze fel termékkínálatunkat a www.wavin.hu weboldalon!

- Esővízkezelés
- Fűtés
- Felületfűtés és -hűtés
- Ivóvízvezetékek
- Szennyvízelvezetés



wavin

orbia 

A Wavin az Orbia közösség része. Olyan vállalatok alkotják, amelyek a világ legkomplexebb kihívásaival néznek szembe és tevékenységüket közös cél köti össze: To Advance Life Around the World.

Wavin Hungary Kft. 2051 Biatorbágy, Kóris utca 2/A., 2. emelet, 2. ajtó | Telefon: +36 30 536 5901
Internet: www.wavin.hu | E-mail: wavin@wavin.hu

© 2024 Wavin A Wavin folyamatosan fejleszti termékeit, ezért fenntartja a jogot, hogy termékeinek specifikációját értesítés nélkül módosítsa vagy megváltoztassa. A jelen kiadványban szereplő összes információ megfelel a valóságnak a nyomtatás idején. Azonban nem vállalunk felelősséget semmilyen hibáért, hiányosságért vagy pontatlan feltételezésért! A felhasználóknak meg kell győződniük arról, hogy a termékek a tervezett célnak és alkalmazásnak megfelelnek-e.