

TERMÉK ISMERTETŐ

VPR 120-560 BY NILAN



Szellőzés és aktív hővisszanyerés



Kereskedelmi



Aktív
hővisszanyerés



Szellőztetés
< 6600m³/h



Komfort
fűtés



Komfort
Hűtés

VPR 120-560

VPR 120-560 hővisszanyerővel ellátott szellőztetőegység-sorozat, amely iskolák, irodák és üzlethelyiségek szellőztetésére alkalmas. Olyan legfeljebb 6 600 m³/h szellőztetési igényű épületek esetén, ahol hűtésre is szükség lehet.

Az elsődleges hővisszanyerés egy nagy hatékonyságú forgódobos hőcserélőn keresztül történik, amelyet a beépített hőszivattyú egészít ki, mellyel a befűjt levegő felmelegíthető, így biztosítva a komfort szellőztetést.

A megfordítható hűtőkörnek köszönhetően az egység nyáron hűteni képes a befűjt friss levegőt, így segít a kellemes beltéri klíma megvalósításában.

Fűtőelemek

Kiegészítő vizes vagy elektromos fűtőelemeket lehet hozzáadni az egységhez, amelyek szabályozása a CTS 602i vezérlőn keresztül történik.

A fűtőelemek beépíthetők a készülékbe. Az automata vezérlés külső fűtőelemeket is működtethet.

Alacsony belső nyomásesés

A levegő egyenes útja az egységen keresztül biztosítja a nagyon alacsony belső nyomásesést.

Kamra ventilátorok

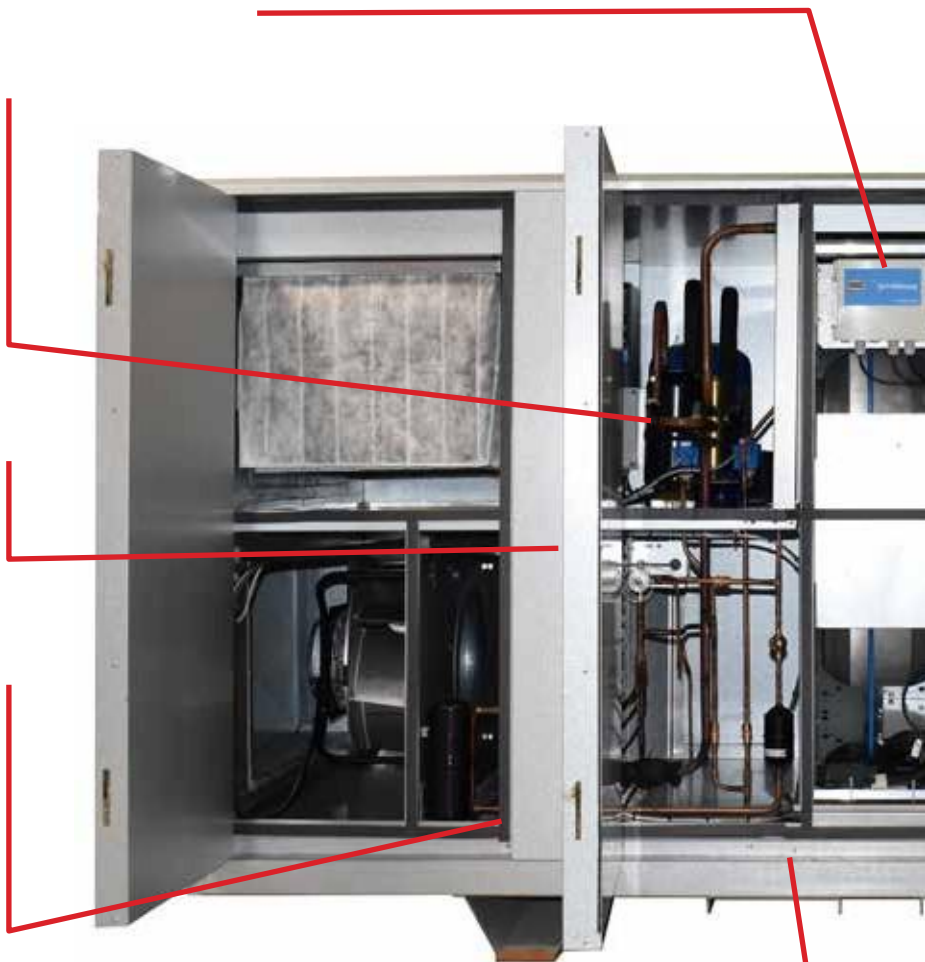
A két ventilátorszekció energiatakarékos EC-motorokból áll, beépített motorvezérléssel, 0-10 V-os jellel szabályozva.

A hatékony ventilátorkerék hátrahajló lapátozással és alacsony zajkibocsátással rendelkezik.

Rotációs hőcserélő

A fő hővisszanyerés egy nagy hatékonyságú rotációs hőcserélőn keresztül történik, amelyet a beépített hőszivattyú egészít ki.

A rotációs hőcserélő mindkét oldalán elhelyezett elpárolgató és kondenzátor felépítése teljes mértékben kihasználja a forgó hőcserélő teljesítményét mind a fűtési, mind a hűtési üzemmódban, ami nagy fűtő és hűtő teljesítményt eredményez.



Tervezés

A VPR 120-560 erős 0,9 és 1,5 mm vastag aluzink vázszerkezettel és 50 mm-es szigeteléssel rendelkezik.

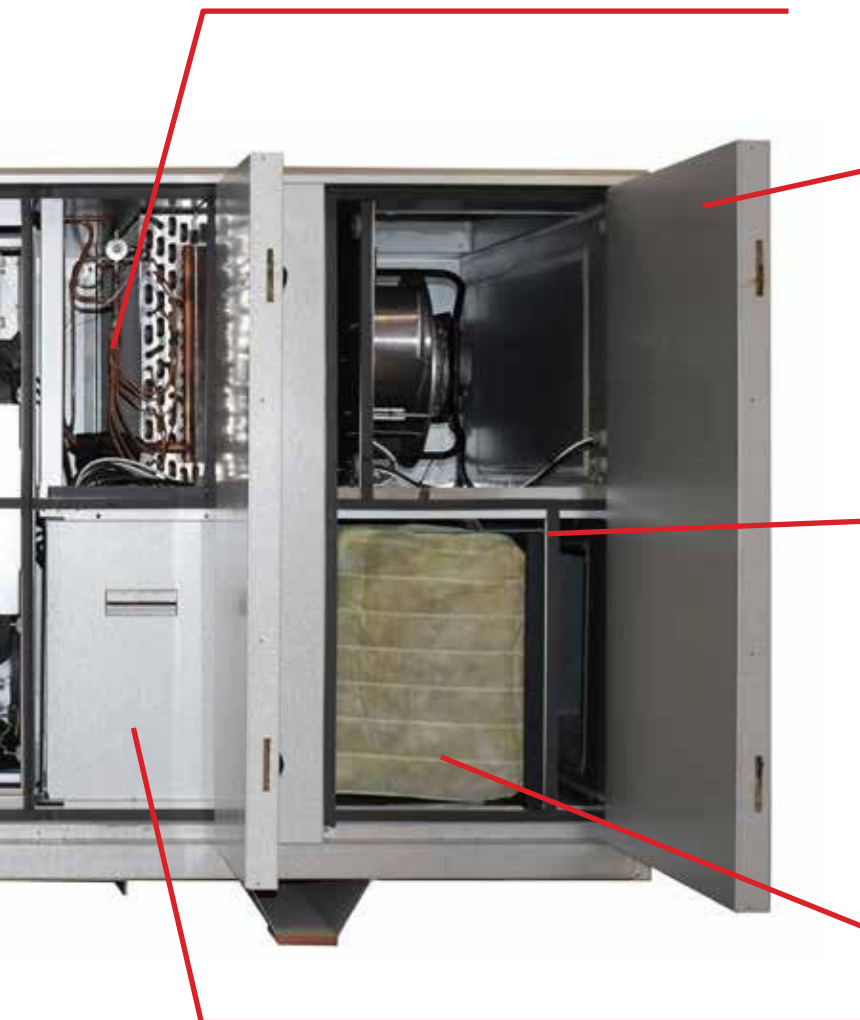
A VPR 120-560 erős, integrált talpazattal, porszórta bevonat kondenzációs tálcákkal kerül szállításra.

Hőszivattyú

A VPR 120-560 megfordítható üzemű hőszivattyúval rendelkezik, amely képes a hűtőkör irányváltására, így nyáron hűteni tudja a befűjt levegőt így segít a kellemes beltéri klíma megvalósításában.

A változtatható fordulatszámú kompresszor optimális működést biztosít a rotációs hőcserélő teljesítményéhez igazodva.

A CTS602i vezérlő szoftver gondoskodik arról, hogy a rotációs hőcserélő és a hőszivattyú együttműködjön, így a lehető legnagyobb határfok mellett az energiafogyasztás nagyon alacsony szinten marad.



Ajtók

A nagyméretű ajtók könnyű hozzáférést biztosítanak a szűrők cseréjéhez és a készülék karbantartásához.

Könnyen telepíthető

Plug-and-play megoldás, mely egy egységként kerül szállításra, így nem kell összeszerelni. Gyárilag minden eleme bekötésre kerül.

Szűrők

A VPR 120-560 zsákos szűrőkkel van ellátva. Gyárilag egy ISO ePM10 >60% (M5) szűrővel az elszívott levegő oldalon és egy ISO ePM1 50% (F7) szűrővel a friss levegő oldalon kerül szállításra.

A CTS 602i vezérlés idővezérelt szűrőcsere-riasztással rendelkezik. Lehetőség van nyomásvezérelt szűrő-riasztás beépítésére is.

Automatizálás

A VPR 120-560 egy integrált CTS 602i vezérléssel rendelkezik, amely a mellékelt HMI érintőképernyőn keresztül kezelhető.

A korszerű CTS 602i vezérlés Modbus RTU RS485 kommunikációval érhető el, így az ilyen kommunikációs módszert használó épületirányítási rendszerekhez könnyen csatlakoztatható a készülék.

TARTALOMJEGYZÉK:

| | |
|--------------------------------------|----|
| Termék leírás | 2 |
| Áttekintés..... | 4 |
| All-in-one-megoldás | 5 |
| VPR 120 műszaki adatok..... | 6 |
| VPR 240 műszaki adatok..... | 12 |
| VPR 360 műszaki adatok..... | 18 |
| VPR 480 műszaki adatok..... | 24 |
| VPR 560 műszaki adatok..... | 30 |
| CTS 602istandard automatizálás | 36 |
| Funkció áttekintés | 36 |
| Külső kommunikáció | 38 |
| Kiegészítők | 40 |
| Helyszíni beépítés | 42 |
| Szállítás és kezelés | 43 |

ALL-IN-ONE MEGOLDÁSOK

A Nilan vadonatúj, energiatakarékos VPR 120 - 560 ipari készülékei, hőszivattyúval kombinált forgódobos hőcserélővel ellátott szellőztető egységek.

A Nilan VPR sorozat egy minden-az-egyben megoldás, amely kényelmes beltéri klímát és alacsony energiafogyasztást biztosít. A VPR megoldás egyesíti a szellőzést, a komfort-fűtést, a komfort-hűtést, az aktív hővisszanyerést, valamint a hatékony páratartalom-szabályozást és a légszűrést.

A VPR sorozat intelligens VAV-vezérléssel rendelkezik, a vezérlőpanelen könnyen kezelhető felhasználói felülettel. Számos beállítási lehetőség érhető el, a vezérlés hatékony és biztonságos működést biztosít.

A VPR 120-560 sorozat könnyen telepíthető és karbantartható. A telepítés során nincs szükség hűtőköri szerelőre, mivel a készülékek hermetikusan zárt hűtőkörrel rendelkeznek és a hűtőközeg gyárilag kerül betöltésre.

A készülékek alacsony zajszinttel és kompakt kialakítással rendelkeznek, így könnyen elhelyezhetők az adott projektekben. A hely- és erőforrás-takarékos egységek így gazdaságilag jó befektetésnek számítanak, a hagyományos megoldásokhoz képest akár 75%-os helymegtakarítás érhető el.



VPR 120

Műszaki adatok

| | |
|--|--|
| Méreték (Hossz x Mély x Magas) excl. base | 2100 x 810 x 990 mm |
| Súly | 315 kg |
| Min. légszállítás | 400 m ³ /h |
| Max. légszállítás | 1950 m ³ /h |
| Villamos teljesítmény | 2.3 kW |
| Tápellátás | 3 x 400V + N, 50 Hz |
| Max. fázis igény | 3 x 16 A (kiegészítők nélkül) |
| Burkolat | Alucink acéllemez |
| Változó ford.számú kompresszor | Inverter vezérlésű |
| Hűtőközeg | R 410 A / 1.6 kg |
| Kondenzátor/Elpárologtató (magas x széles) | 404 x 400 mm |
| Kondenzáció képesség | 2.5 l/h (25 °C / 70% RH, névleges légmennyiségénél) |
| Kondenz csatlakozó | PVC, Ø 20x1.5 mm |
| Szűrő osztály | Standard zsákosszűrő ISO ePM10 >60% (M5) elszívott levegő, ISO ePM1 50% (F7) friss levegő |
| Légcsatorna csatlakozás | Ø 315 mm |
| Tömörégi osztály DS/EN 1886 | L2 |

Motor és motorvezérlés

| | |
|---|---------------------------|
| Motor típus | EC-motor |
| Motorosztály az IEC 60034-30 szabvány szerint | IE3 (Premium hatékonyság) |
| Feszültség bement | 1 x 230 V |
| Túl terhelés elleni védelem | Beépített |
| Vezérlőjel | 0 - 10 V DC |
| Közeg hőmérséklete (levegő) | -20 / +40 °C |
| Környezeti hőmérséklet (operatív) | -20 / +40 °C |

Adatok az ECODESIGN-hoz

| | |
|--|------------------------|
| Általános hatásfok | 67.6 % |
| Mérési kategória | A |
| Hatékonysági kategória | Static |
| Hatékonysági osztály N | 81.1 |
| Változó fordulatszámú hajtás | Yes |
| Teljesítményfogyasztás P _{ed} | 0.52 kW |
| Levegőáramlás q _v | 1750 m ³ /h |
| Nyomásnövekedés | 653 Pa |
| Sebesség n | 3075 |
| Fajlagos ració | 1.01 |

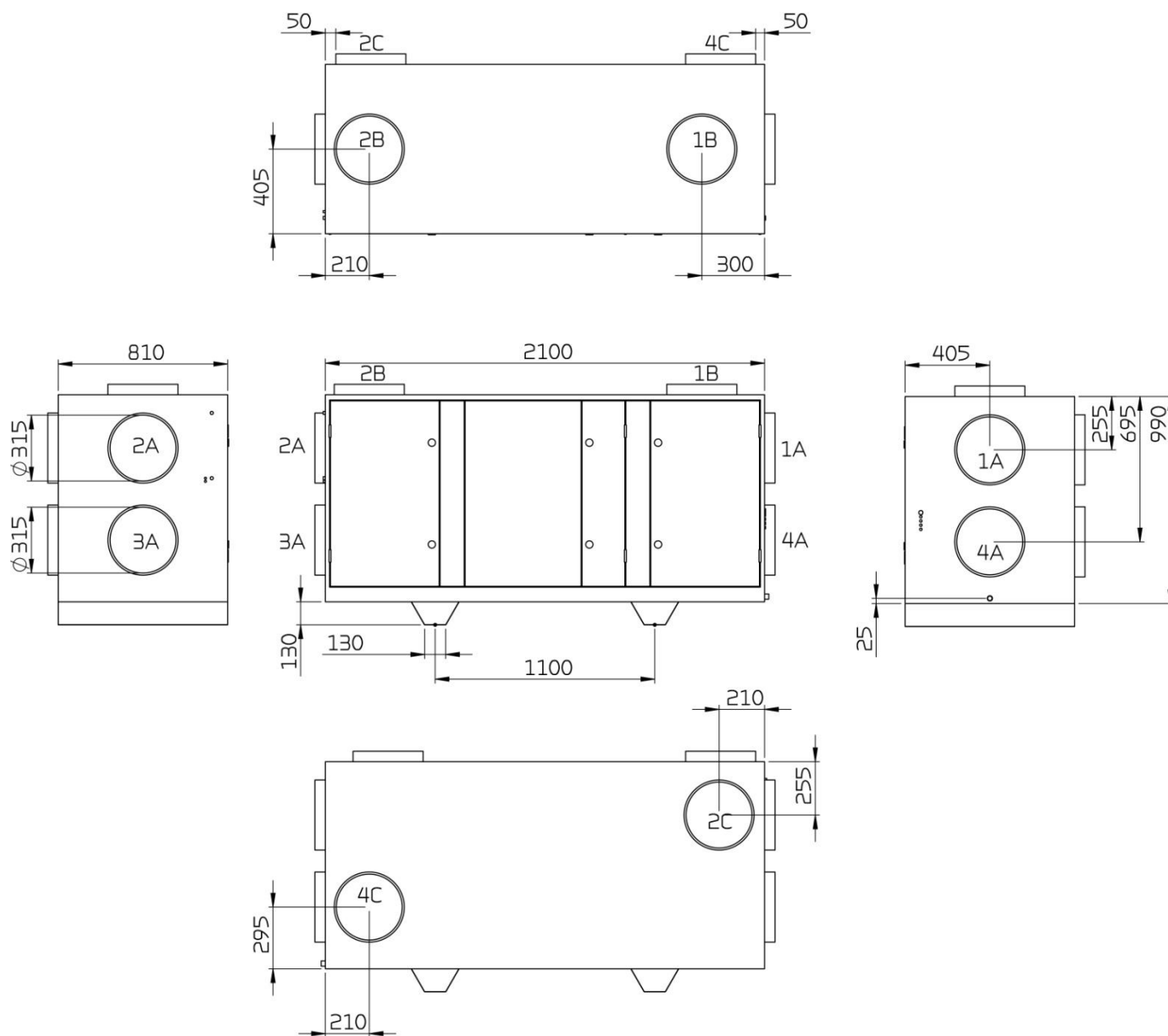
Az EC327/2011 szerinti feltételek

Méreterajz

Minden mm-ben van megadva.

A méreterajz a balos változatra vonatkozik.

A készülék jobbos kivitelben is rendelhető.



1. Friss levegő
2. Befűjt levegő
3. Elszívott levegő
4. Kidobott levegő

- A. Oldalsó csatlakozás
- B. Felső csatlakozás
- C. Hátsó csatlakozás

VPR 120 KONDENZÁCIÓS HŐCSERÉLŐVEL

Ha a készülék elsődleges funkciója a fűtés, akkor előnyös a készüléket kondenzációs hőcserélővel rendelni. A következő tervezési adatok kondenzációs hőcserélővel lettek számolva.

Fűtési adatok

| | |
|----------------------------|------------------------|
| Fordulatszám | 3700 |
| Légszállítás | 1200 m ³ /h |
| Rotációs hőcserélő | 10.64 kW |
| Kondenzátor | 3.43 kW |
| Teljes fűtési teljesítmény | 14.07 kW |
| Befűjt levegő hőmérséklete | 23.2 °C |
| Kompresszor áram felvétele | 0.763 kW |
| COP | 18.44 |

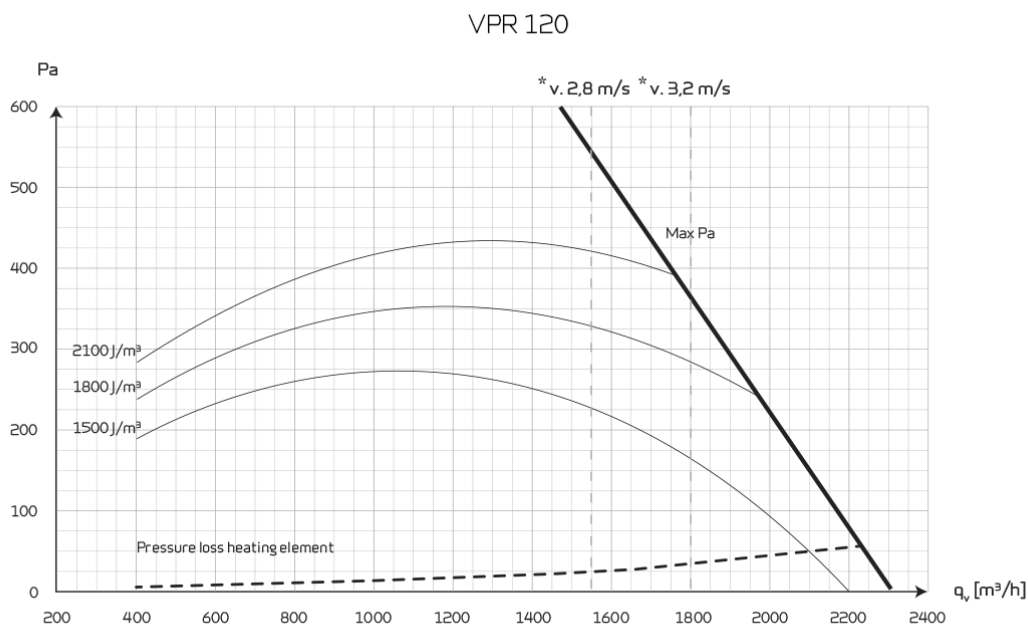
Teljesítmény

A szabványos egység maximális Pa-kapacitása, $P_{t,ext}$ a q_v függvényében, az SFP-értékek tekintetében.

SFP-értékek az EN1353 szabvány szerint ISO ePM10 >60% (M5) és ISO ePM1 50% (F7) szűrőkkel és fűtőelem nélkül felszerelt szabványos egységre.

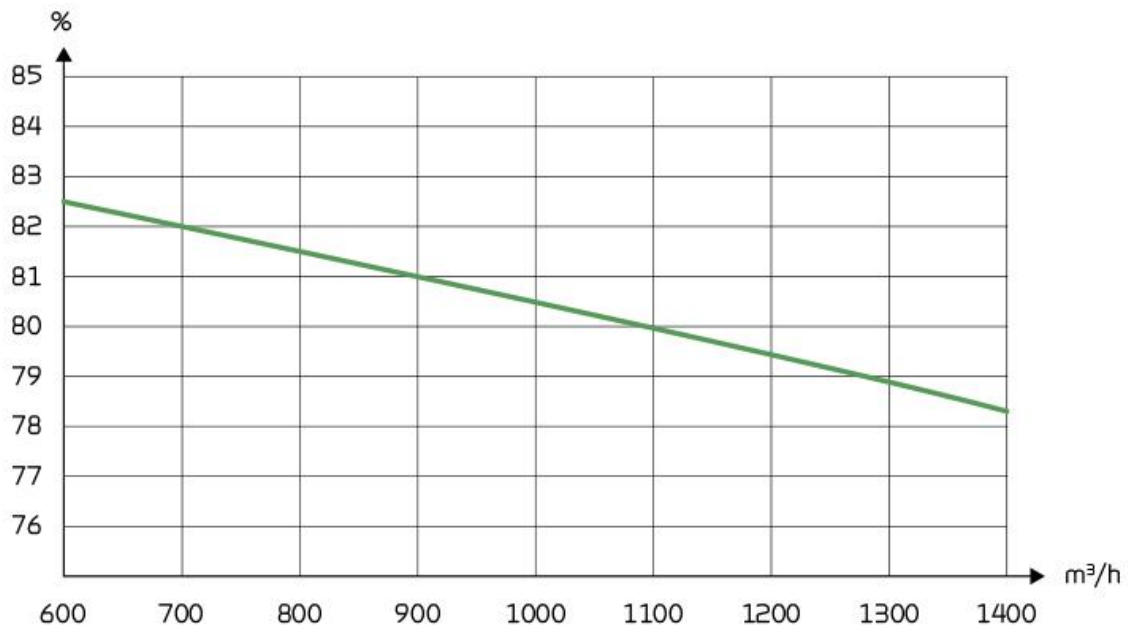
* Az elpárologtató feletti légáramlási sebességet méter/másodpercben mérjük.

Figyelem! Az SFP-értékeket mindkét ventilátorra vonatkozóan összértékként mérik és adják meg.



Hőmérsékleti hatékonyság

Hőmérsékleti hatékonyság a rotációs hőcserélőhöz az EN308 szabvány szerint (száraz).



Hang adatok

Hangadatok $q_v = 1200 \text{ m}^3/\text{h}$ és $P_{t, \text{ext}} = 250 \text{ Pa}$ esetén az EN 9614-2 szabvány szerint felületekre és az EN 5136 szabvány szerint csatornákra.

Az L_{WA} hangteljesítményszint csökken a légtérfogat és az ellennyomás csökkenésével.

Az L_{pA} hangteljesítményszint egy adott távolságban a beépítési hely akusztikai viszonyaitól függ.

Hang teljesítmény szint (L_{WA})

| Oktáv sáv Hz | Felület dB(A) | Befűjt lev. dB(A) | Elszívott lev. dB(A) | Friss lev. dB(A) | Kidobott lev. dB(A) |
|-----------------------------|------------------|----------------------|-------------------------|---------------------|------------------------|
| 125 | 56.0 | 68.3 | 64.0 | 64.0 | 68.3 |
| 250 | 44.1 | 70.1 | 61.1 | 61.1 | 70.1 |
| 500 | 32.4 | 67.6 | 56.4 | 56.4 | 67.6 |
| 1,000 | 26.4 | 67.0 | 50.4 | 50.4 | 67.0 |
| 2,000 | 21.7 | 65.4 | 37.7 | 37.7 | 65.4 |
| 4,000 | 23.7 | 60.8 | 29.7 | 29.7 | 60.8 |
| Total $\pm 2 \text{ dB(A)}$ | 42.0 | 72.0 | 58.0 | 58.0 | 72.0 |

VPR 120 SZORPCIOS HŐCSERÉLŐVEL

Ha a készülék elsődleges funkciója a hűtés, akkor előnyös a készüléket szorpció hőcserezővel rendelni. A következő tervezési adatok szorpció hőcserező alapján lettek számolva.

Hűtési adatok

| | |
|----------------------------|------------------------|
| Fordulatszám | 3700 |
| Légszállítás | 1200 m ³ /h |
| Rotációs hőcserező | 4.74 kW |
| Kondenzátor | 4.49 kW |
| Teljes hűtési teljesítmény | 9.23 kW |
| Befújt levegő hőmérséklete | 19.8 °C |
| Kompresszor áram felvétele | 1.452 kW |
| COP | 6.36 |

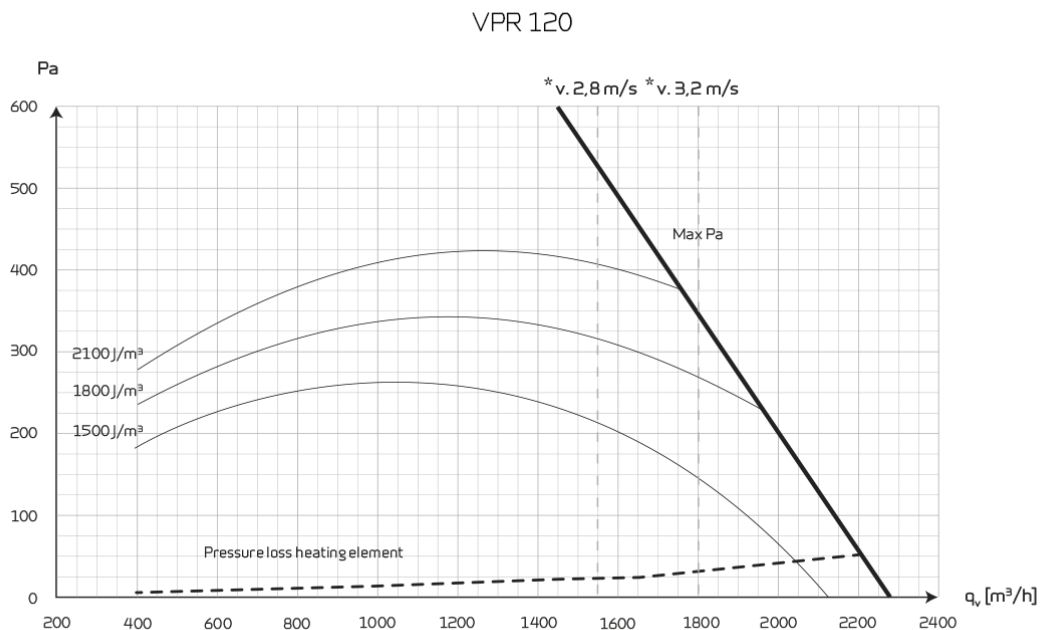
Teljesítmény

A szabványos egység maximális Pa-kapacitása, $P_{t,ext}$ a q_v függvényében, az SFP-értékek tekintetében.

SFP-értékek az EN1353 szabvány szerint ISO ePM10 >60% (M5) és ISO ePM1 50% (F7) szűrőkkel és fűtőelem nélkül felszerelt szabványos egységre.

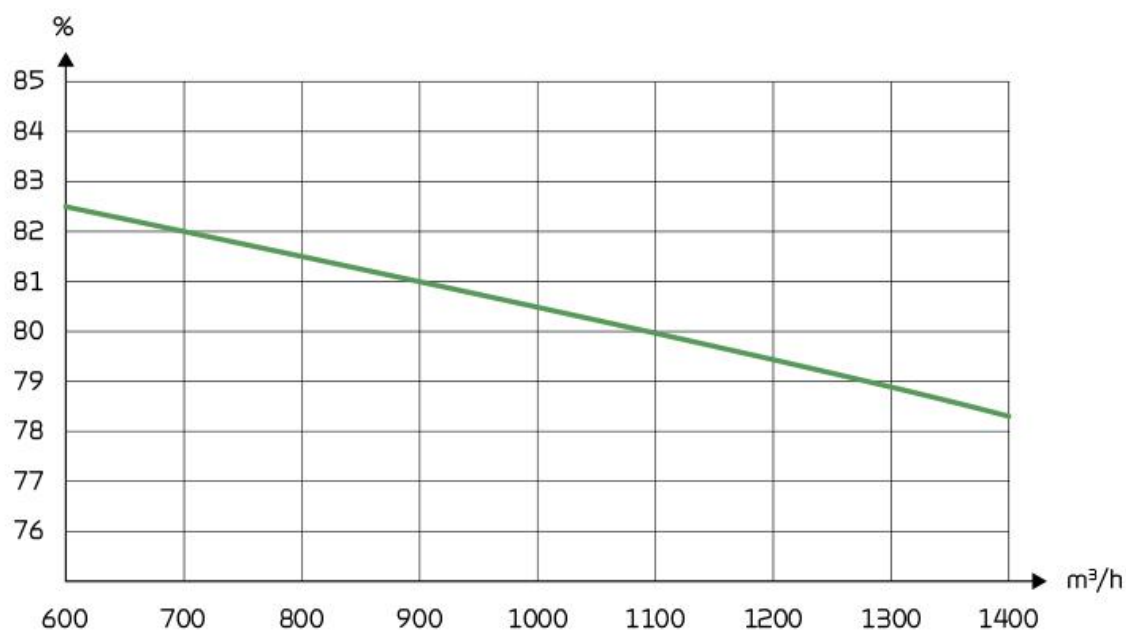
* Az elpárolgató feletti légáramlási sebességet méter/másodpercben mérjük.

Figyelem! Az SFP-értékeket mindkét ventilátorra vonatkozóan összértékként mérik és adják meg.



Hőmérsékleti hatékonyság

Hőmérsékleti hatékonyság a rotációs hőcserélőhöz az EN308 szabvány szerint (száraz).



Hang adatok

Hangadatok $q_v = 1200 \text{ m}^3/\text{h}$ és $P_{t, \text{ext}} = 250 \text{ Pa}$ esetén az EN 9614-2 szabvány szerint felületekre és az EN 5136 szabvány szerint csatornákra.

Az L_{WA} hangteljesítményszint csökken a légtérfogat és az ellennyomás csökkenésével.

Az L_{pA} hangteljesítményszint egy adott távolságban a beépítési hely akusztikai viszonyaitól függ.

Hang teljesítmény szint (L_{WA})

| Oktáv sáv Hz | Felület dB(A) | Befűjt lev. dB(A) | Elszívott lev. dB(A) | Friss lev. dB(A) | Kidobott lev. dB(A) |
|-----------------------------|------------------|----------------------|-------------------------|---------------------|------------------------|
| 125 | 56.0 | 68.3 | 64.0 | 64.0 | 68.3 |
| 250 | 44.1 | 70.1 | 61.1 | 61.1 | 70.1 |
| 500 | 32.4 | 67.6 | 56.4 | 56.4 | 67.6 |
| 1,000 | 26.4 | 67.0 | 50.4 | 50.4 | 67.0 |
| 2,000 | 21.7 | 65.4 | 37.7 | 37.7 | 65.4 |
| 4,000 | 23.7 | 60.8 | 29.7 | 29.7 | 60.8 |
| Total $\pm 2 \text{ dB(A)}$ | 42.0 | 72.0 | 58.0 | 58.0 | 72.0 |

VPR 240

Műszaki adatok

| | |
|--|--|
| Méreték (Hossz x Mély x Magas) | 2300 x 910 x 1040mm |
| Súly | 405kg |
| Min. légszállítás | 800 m ³ /h |
| Max. légszállítás | 2650 m ³ /h |
| Villamos teljesítmény | 4,5 kW |
| Tápellátás | 3 x 400V + N, 50 Hz |
| Max. fázis igény | 3 x 16 A (kiegészítők nélkül) |
| Burkolat | Alucink acéllemez |
| Változó ford.számú kompresszor | Inverter vezérlésű |
| Hűtőközeg | R 410 A / 2.0 kg |
| Kondenzátor/Elpárologtató (magas x széles) | 429x 622mm |
| Kondenzáció képesség | 5.5l/h (25 °C / 70% RH, névleges légmennyiségénél) |
| Kondenz csatlakozó | PVC, Ø 20x1.5 mm |
| Szűrő osztály | Standard zsákosszűrő ISO ePM10 >60% (M5) elszívott levegő, ISO ePM1 50% (F7) friss levegő |
| Légcsatorna csatlakozás | Ø 400 mm |
| Tömörsegi osztály DS/EN 1886 | L2 |

Motor és motorvezérlés

| | |
|---|---------------------------|
| Motor típus | EC-motor |
| Motorosztály az IEC 60034-30 szabvány szerint | IE3 (Premium hatékonyság) |
| Feszültség bement | 1 x 230 V |
| Túl terhelés elleni védelem | Beépített |
| Vezérlőjel | 0 - 10 V DC |
| Közeg hőmérséklete (levegő) | -20 / +40 °C |
| Környezeti hőmérséklet (operatív) | -20 / +40 °C |

Adatok az ECODESIGN-hoz

| | |
|--|-----------------------|
| Általános hatásfok | 67.6 % |
| Mérési kategória | A |
| Hatékonysági kategória | Static |
| Hatékonysági osztály N | 79,6 |
| Változó fordulatszámú hajtás | Yes |
| Teljesítményfogyasztás P _{ed} | 0.72 kW |
| Levegőáramlás q _v | 2400m ³ /h |
| Nyomásnövekedés | 665 Pa |
| Sebesség n | 2990 |
| Fajlagos racio | 1.01 |

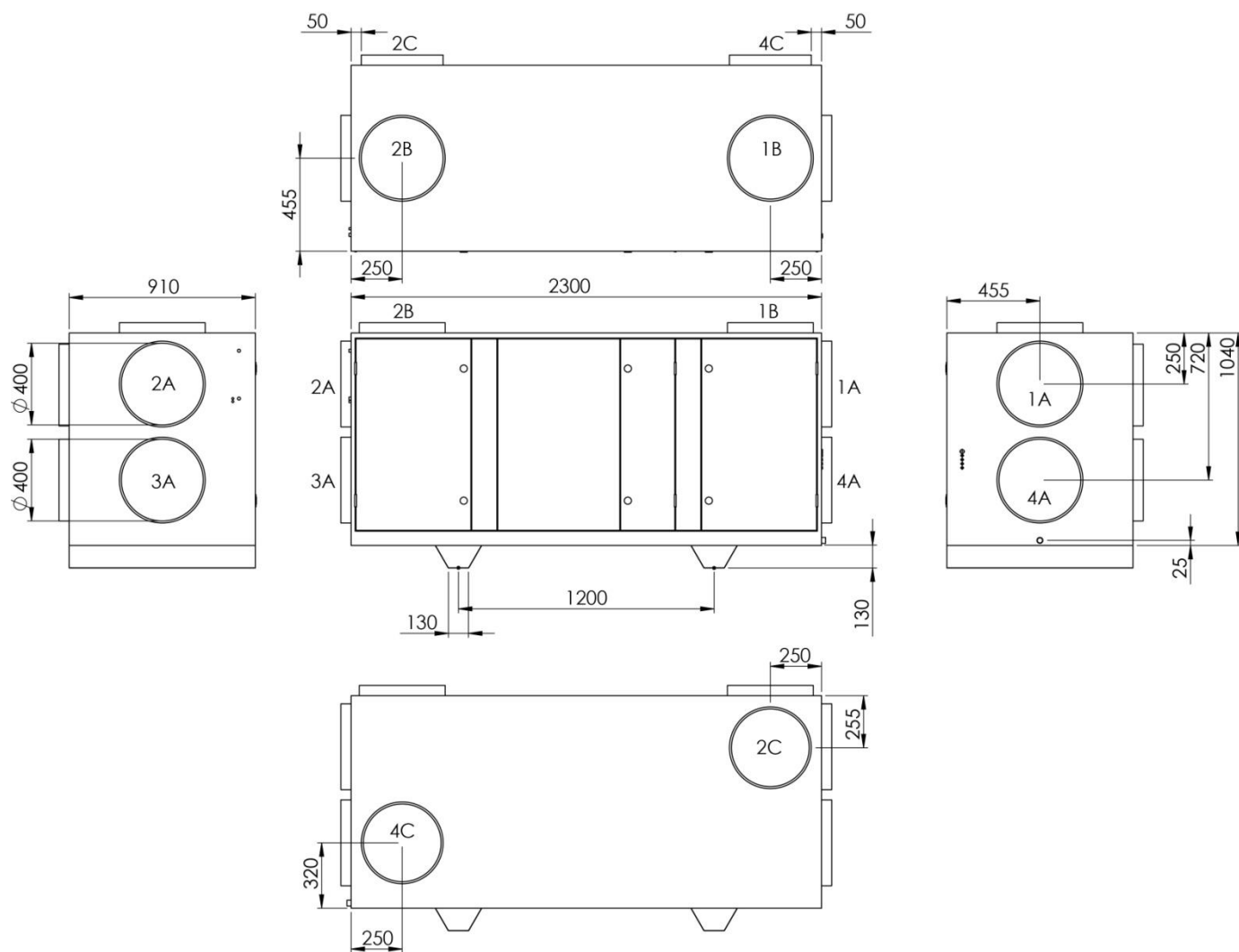
Az EC327/2011 szerinti feltételek

Méreterajz

Minden mm-ben van megadva.

A méreterajz a balos változatra vonatkozik.

A készülék jobbos kivitelben is rendelhető.



1. Friss levegő
2. Befűjt levegő
3. Elszívott levegő
4. Kidobott levegője

- A. Oldalsó csatlakozás
- B. Felső csatlakozás
- C. Hátsó csatlakozás

VPR 240 KONDENZÁCIÓS HŐCSERÉLŐVEL

Ha a készülék elsődleges funkciója a fűtés, akkor előnyös a készüléket kondenzációs hőcserélővel rendelni. A következő tervezési adatok kondenzációs hőcserélővel lettek számolva.

Fűtési adatok

| | |
|----------------------------|------------------------|
| Fordulatszám | 5000 |
| Légszállítás | 2400 m ³ /h |
| Rotációs hőcserélő | 20.18 kW |
| Kondenzátor | 6.8 kW |
| Teljes fűtési teljesítmény | 26.98 kW |
| Befűjt levegő hőmérséklete | 22.3 °C |
| Kompresszor áram felvétele | 1.76 kW |
| COP | 15.72 |

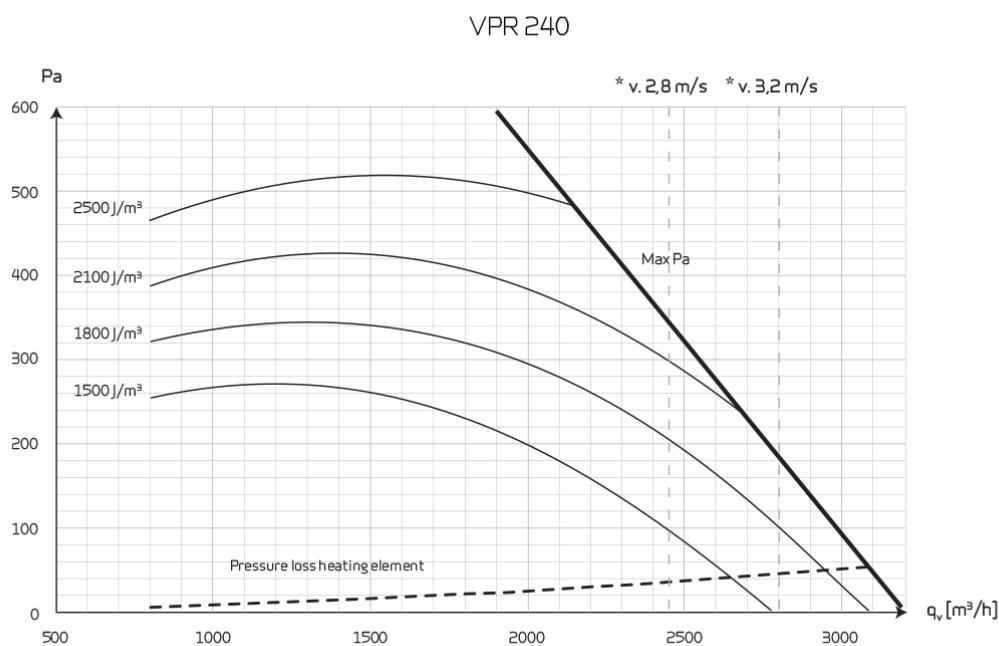
Teljesítmény

A szabványos egység maximális Pa-kapacitása, $P_{t,ext}$ a q_v függvényében, az SFP-értékek tekintetében.

SFP-értékek az EN1353 szabvány szerint ISO ePM10 >60% (M5) és ISO ePM1 50% (F7) szűrőkkel és fűtőelem nélkül felszerelt szabványos egységre.

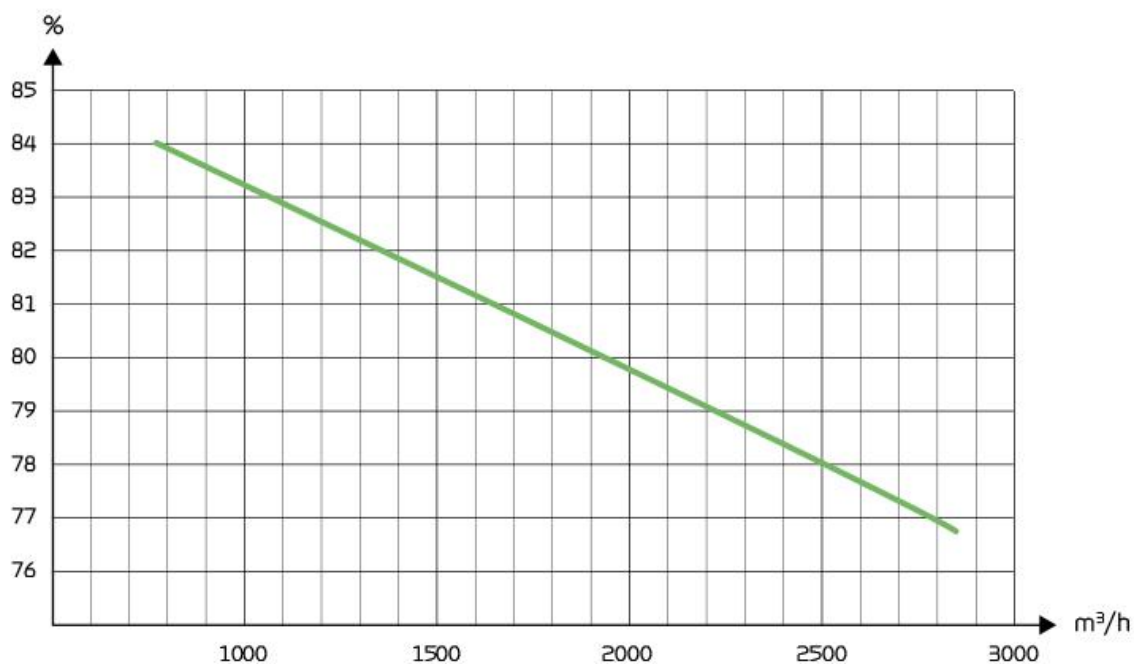
* Az elpárologtató feletti légáramlási sebességet méter/másodpercben mérjük.

Figyelem! Az SFP-értékeket mindkét ventilátorra vonatkozóan összértékként mérik és adják meg.



Hőmérsékleti hatékonyság

Hőmérsékleti hatékonyság a rotációs hőcserélőhöz az EN308 szabvány szerint (száraz).



Hang adatok

Hangadatok $q_v = 2400 \text{ m}^3/\text{h}$ és $P_{t, \text{ext}} = 250 \text{ Pa}$ esetén az EN 9614-2 szabvány szerint felületekre és az EN 5136 szabvány szerint csatornákra.

Az L_{WA} hangteljesítményszint csökken a légtérfogat és az ellennyomás csökkenésével.

Az L_{pA} hangteljesítményszint egy adott távolságban a beépítési hely akusztikai viszonyaitól függ.

Hang teljesítmény szint (L_{WA})

| Oktáv sáv Hz | Felület dB(A) | Befűjt lev. dB(A) | Elszívott lev. dB(A) | Friss lev. dB(A) | Kidobott lev. dB(A) |
|-----------------------------|------------------|----------------------|-------------------------|---------------------|------------------------|
| 125 | 53.1 | 70.9 | 61.1 | 61.1 | 70.9 |
| 250 | 47.9 | 79.9 | 64.9 | 64.9 | 79.5 |
| 500 | 35.5 | 77.3 | 59.5 | 59.5 | 77.3 |
| 1,000 | 31.0 | 77.4 | 55.0 | 55.0 | 77.4 |
| 2,000 | 29.5 | 75.9 | 45.5 | 45.5 | 75.9 |
| 4,000 | 34.3 | 71.2 | 40.3 | 40.3 | 71.2 |
| Total $\pm 2 \text{ dB(A)}$ | 43.0 | 82 | 61.0 | 61.0 | 82.0 |

VPR 240 SZORPCIOS HŐCSERÉLŐVEL

Ha a készülék elsődleges funkciója a hűtés, akkor előnyös a készüléket szorpció hőcserezővel rendelni.
A következő tervezési adatok szorpció hőcserező alapján lettek számolva.

Hűtési adatok

| | |
|----------------------------|------------------------|
| Fordulatszám | 5000 |
| Légszállítás | 2400 m ³ /h |
| Rotációs hőcserező | 8.575 kW |
| Kondenzátor | 8.75 kW |
| Teljes hűtési teljesítmény | 17.32 kW |
| Befújt levegő hőmérséklete | 20.9 °C |
| Kompresszor áram felvétele | 3.324 kW |
| COP | 5.21 |

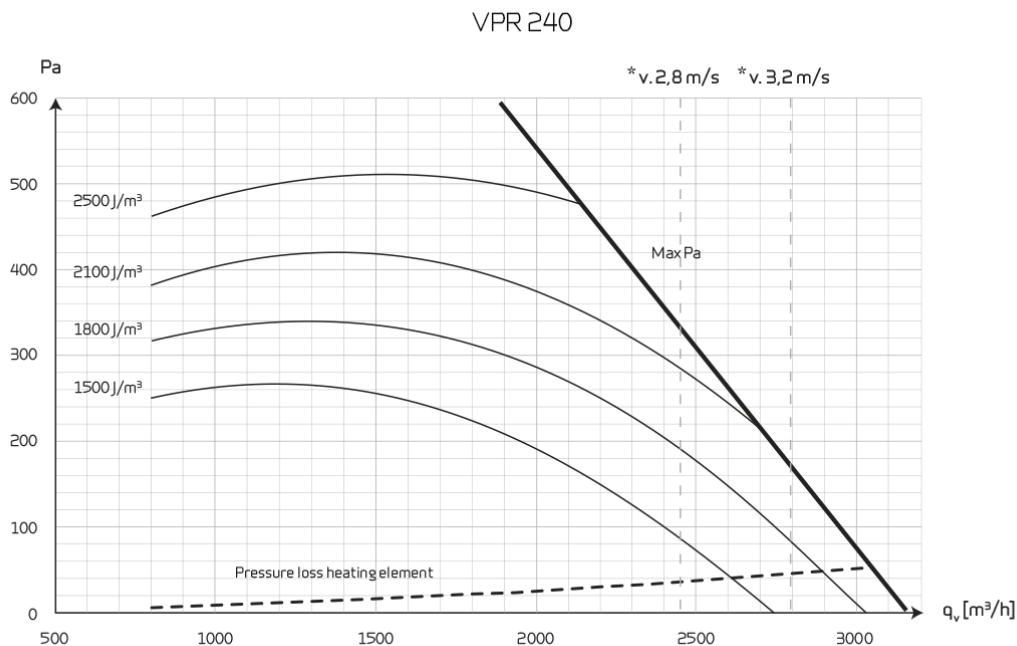
Teljesítmény

A szabványos egység maximális Pa-kapacitása, $P_{t,ext}$ a q_v függvényében, az SFP-értékek tekintetében.

SFP-értékek az EN1353 szabvány szerint ISO ePM10 >60% (M5) és ISO ePM1 50% (F7) szűrőkkel és fűtőelem nélkül felszerelt szabványos egységre.

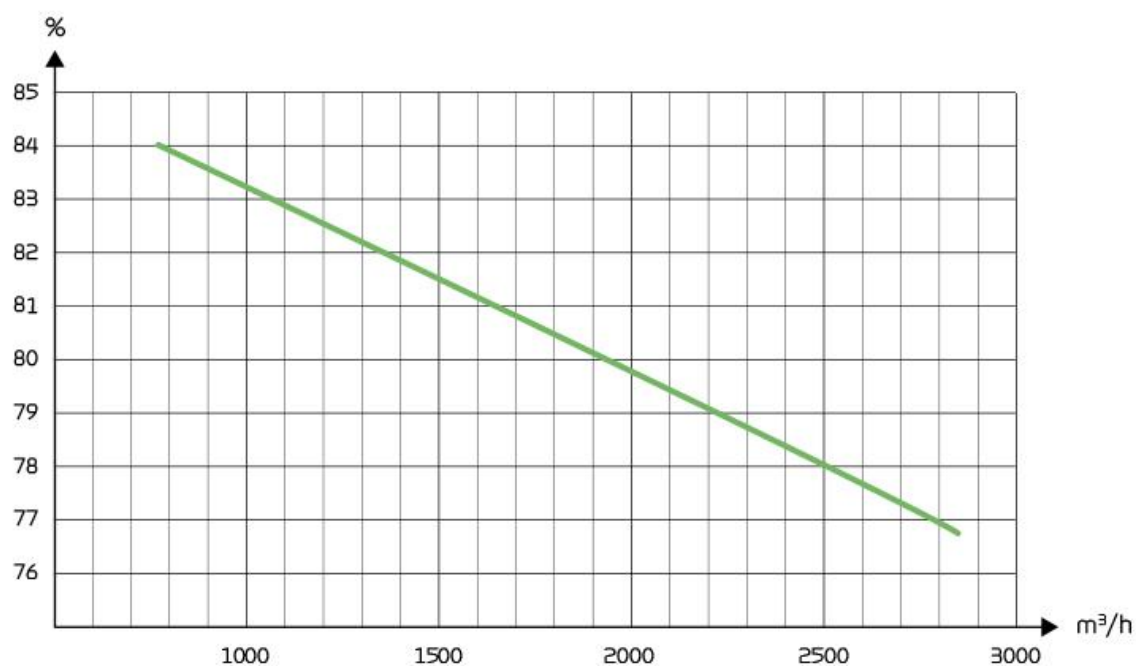
* Az elpárologtató feletti légáramlási sebességet méter/másodpercben mérjük.

Figyelem! Az SFP-értékeket mindkét ventilátorra vonatkozóan összértékként mérik és adják meg.



Hőmérsékleti hatékonyság

Hőmérsékleti hatékonyság a rotációs hőcserélőhöz az EN308 szabvány szerint (száraz).



Hang adatok

Hangadatok $q_v = 2400 \text{ m}^3/\text{h}$ és $P_{t, \text{ext}} = 250 \text{ Pa}$ esetén az EN 9614-2 szabvány szerint felületekre és az EN 5136 szabvány szerint csatornákra.

Az L_{WA} hangteljesítményszint csökken a légtérfogat és az ellennyomás csökkenésével.

Az L_{pA} hangteljesítményszint egy adott távolságban a beépítési hely akusztikai viszonyaitól függ.

Hang teljesítmény szint (L_{WA})

| Oktáv sáv Hz | Felület dB(A) | Befűjt lev. dB(A) | Elszívott lev. dB(A) | Friss lev. dB(A) | Kidobott lev. dB(A) |
|-----------------------------|------------------|----------------------|-------------------------|---------------------|------------------------|
| 125 | 53.1 | 70.9 | 61.1 | 61.1 | 70.9 |
| 250 | 47.9 | 79.9 | 64.9 | 64.9 | 79.5 |
| 500 | 35.5 | 77.3 | 59.5 | 59.5 | 77.3 |
| 1,000 | 31.0 | 77.4 | 55.0 | 55.0 | 77.4 |
| 2,000 | 29.5 | 75.9 | 45.5 | 45.5 | 75.9 |
| 4,000 | 34.3 | 71.2 | 40.3 | 40.3 | 71.2 |
| Total $\pm 2 \text{ dB(A)}$ | 43.0 | 82 | 61.0 | 61.0 | 82.0 |

VPR 360

Műszaki adatok

| | |
|--|--|
| Méreték (Hossz x Mély x Magas) | 2445 x 1110 x 1240mm |
| Súly | 480kg |
| Min. légszállítás | 900 m ³ /h |
| Max. légszállítás | 4150m ³ /h |
| Villamos teljesítmény | 6.5 kW |
| Tápellátás | 3 x 400V + N, 50 Hz |
| Max. fázis igény | 3 x 16 A (kiegészítők nélkül) |
| Burkolat | Alucink acéllemez |
| Változó ford.számú kompresszor | Inverter vezérlésű |
| Hűtőközeg | R 410 A / 4.1 kg |
| Kondenzátor/Elpárologtató (magas x széles) | 529x 822mm |
| Kondenzáció képesség | 8.0l/h (25 °C / 70% RH, névleges légmennyiségnél) |
| Kondenz csatlakozó | PVC, Ø 20x1.5 mm |
| Szűrő osztály | Standard zsákosszűrő ISO ePM10 >60% (M5) elszívott levegő, ISO ePM1 50% (F7) friss levegő |
| Légcsatorna csatlakozás | 400 x 700 mm |
| Tömörégi osztály DS/EN 1886 | L2 |

Motor és motorvezérlés

| | |
|---|---------------------------|
| Motor típus | EC-motor |
| Motorosztály az IEC 60034-30 szabvány szerint | IE3 (Premium hatékonyság) |
| Feszültség bement | 3 x 400 V |
| Túl terhelés elleni védelem | Beépített |
| Vezérlőjel | 0 - 10 V DC |
| Közeg hőmérséklete (levegő) | -20 / +40 °C |
| Környezeti hőmérséklet (operatív) | -20 / +40 °C |

Adatok az ECODESIGN-hoz

| | |
|--|-----------------------|
| Általános hatásfok | 69.2 % |
| Mérési kategória | A |
| Hatékonysági kategória | Static |
| Hatékonysági osztály N | 79,3 |
| Változó fordulatszámú hajtás | Igen |
| Teljesítményfogyasztás P _{ed} | 1.09 kW |
| Levegőáramlás q _v | 3699m ³ /h |
| Nyomásnövekedés | 692 Pa |
| Sebesség n | 2405 |
| Fajlagos racio | 1.01 |

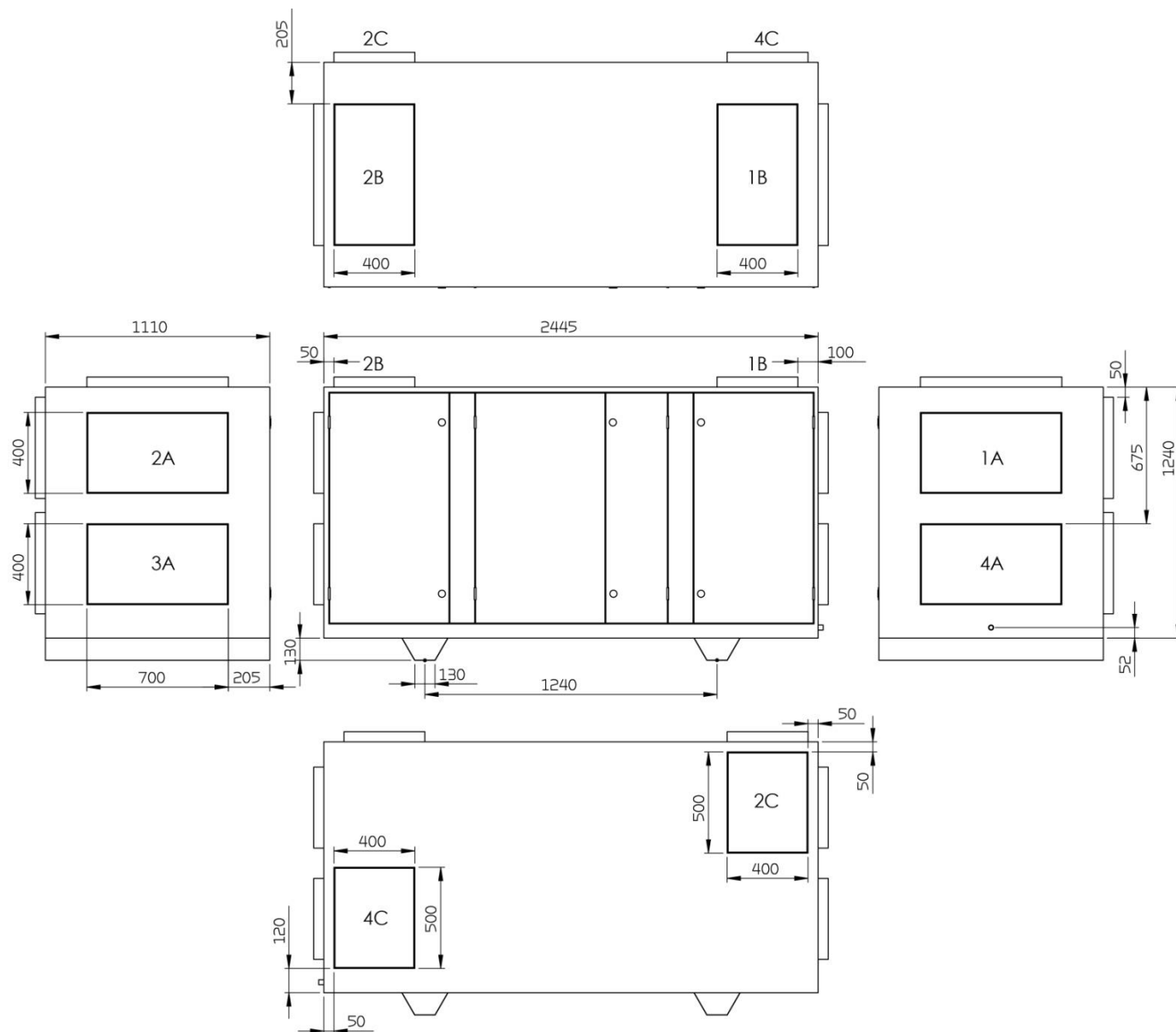
Az EC327/2011 szerinti feltételek

Méreterajz

Minden mm-ben van megadva.

A méreterajz a balos változatra vonatkozik.

A készülék jobbos kivitelben is rendelhető.



1. Friss levegő
2. Befűjt levegő
3. Elszívott levegő
4. Kidobott levegője

- A. Oldalsó csatlakozás
- B. Felső csatlakozás
- C. Hátsó csatlakozás

VPR 360 KONDENZÁCIÓS HŐCSERÉLŐVEL

Ha a készülék elsődleges funkciója a fűtés, akkor előnyös a készüléket kondenzációs hőcserélővel rendelni. A következő tervezési adatok kondenzációs hőcserélővel lettek számolva.

Fűtési adatok

| | |
|----------------------------|------------------------|
| Fordulatszám | 544 |
| Légszállítás | 3600 m ³ /h |
| Rotációs hőcserélő | 30.6 kW |
| Kondenzátor | 10.49 kW |
| Teljes fűtési teljesítmény | 41.09 kW |
| Befűjt levegő hőmérséklete | 22.7 °C |
| Kompresszor áram felvétele | 2.385 kW |
| COP | 17.23 |

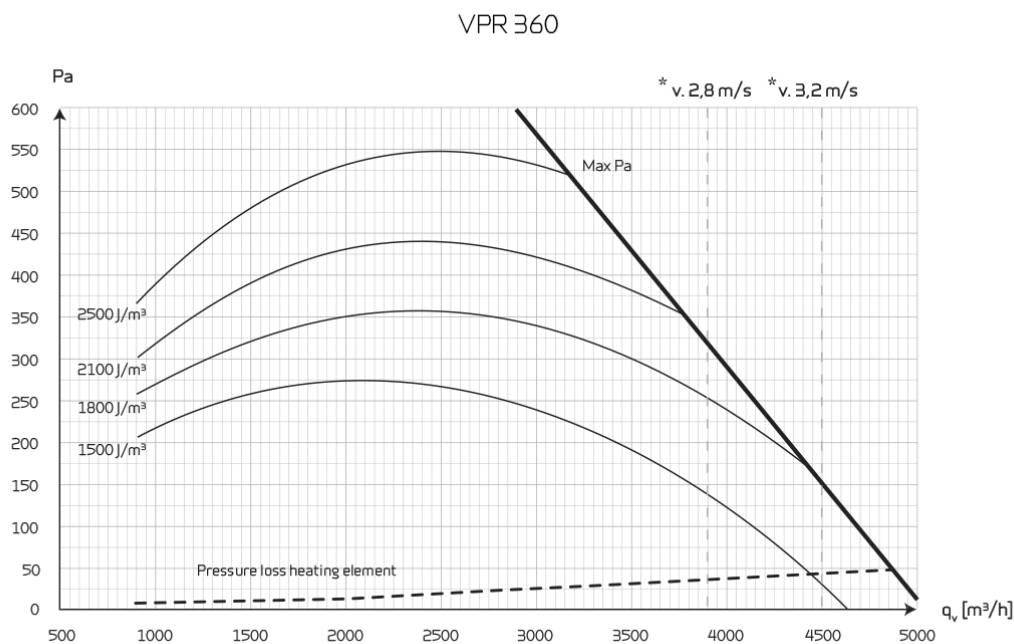
Teljesítmény

A szabványos egység maximális Pa-kapacitása, $P_{t,ext}$ a q_v függvényében, az SFP-értékek tekintetében.

SFP-értékek az EN1353 szabvány szerint ISO ePM10 >60% (M5) és ISO ePM1 50% (F7) szűrőkkel és fűtőelem nélkül felszerelt szabványos egységre.

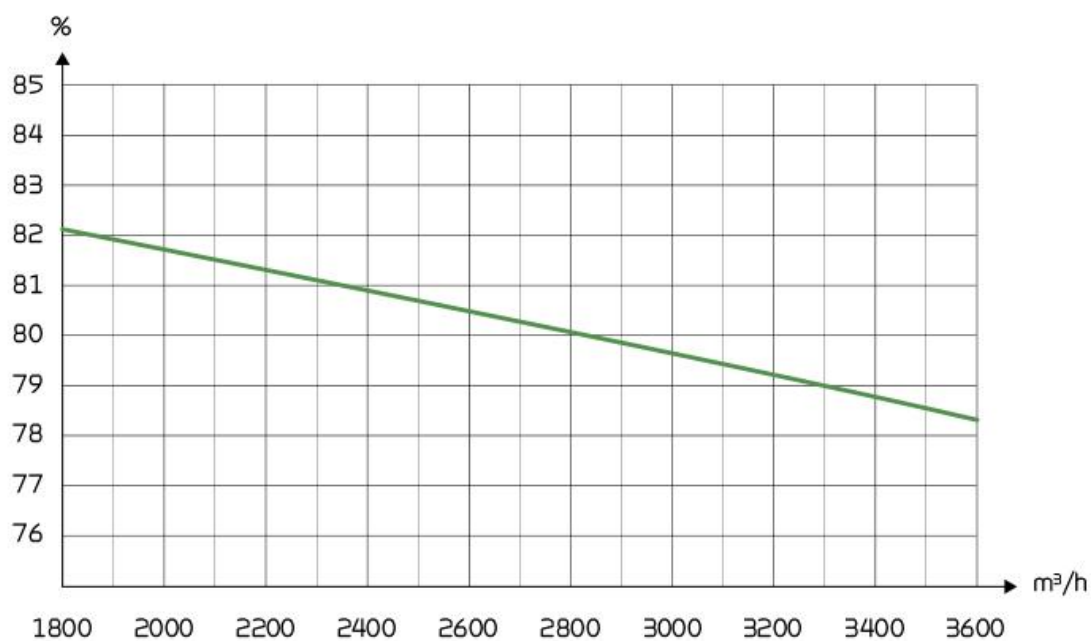
* Az elpárologtató feletti légáramlási sebességet méter/másodpercben mérjük.

Figyelem! Az SFP-értékeket mindkét ventilátorra vonatkozóan összértékként mérik és adják meg.



Hőmérsékleti hatékonyság

Hőmérsékleti hatékonyság a rotációs hőcserélőhöz az EN308 szabvány szerint (száraz).



Hang adatok

Hangadatok $q_v = 3600 \text{ m}^3/\text{h}$ és $P_{t, \text{ext}} = 250 \text{ Pa}$ esetén az EN 9614-2 szabvány szerint felületekre és az EN 5136 szabvány szerint csatornákra.

Az L_{WA} hangteljesítményszint csökken a légtérfogat és az ellennyomás csökkenésével.

Az L_{pA} hangteljesítményszint egy adott távolságban a beépítési hely akusztikai viszonyaitól függ.

Hang teljesítmény szint (L_{WA})

| Oktáv sáv Hz | Felület dB(A) | Befűjt lev. dB(A) | Elszívott lev. dB(A) | Friss lev. dB(A) | Kidobott lev. dB(A) |
|-----------------------------|------------------|----------------------|-------------------------|---------------------|------------------------|
| 125 | 53.8 | 68.4 | 68.4 | 61.8 | 61.8 |
| 250 | 46.1 | 69.7 | 69.7 | 63.1 | 63.1 |
| 500 | 34.8 | 72.4 | 72.4 | 58.8 | 58.8 |
| 1,000 | 28.6 | 74.1 | 74.1 | 52.6 | 52.6 |
| 2,000 | 30.8 | 72.9 | 72.9 | 46.8 | 46.8 |
| 4,000 | 34.1 | 72.8 | 72.8 | 40.1 | 40.1 |
| Total $\pm 2 \text{ dB(A)}$ | 43.0 | 79.0 | 79.0 | 60.0 | 60.0 |

VPR 360 SZORPCIOS HŐCSERÉLŐVEL

Ha a készülék elsődleges funkciója a hűtés, akkor előnyös a készüléket szorpció hőcserezővel rendelni.
A következő tervezési adatok szorpció hőcserező alapján lettek számolva.

Hűtési adatok

| | |
|----------------------------|------------------------|
| Fordulatszám | 5400 |
| Légszállítás | 3600 m ³ /h |
| Rotációs hőcserező | 13.12 kW |
| Kondenzátor | 14.07 kW |
| Teljes hűtési teljesítmény | 27.19 kW |
| Befújt levegő hőmérséklete | 19.5 °C |
| Kompresszor áram felvétele | 4.604 kW |
| COP | 5.91 |

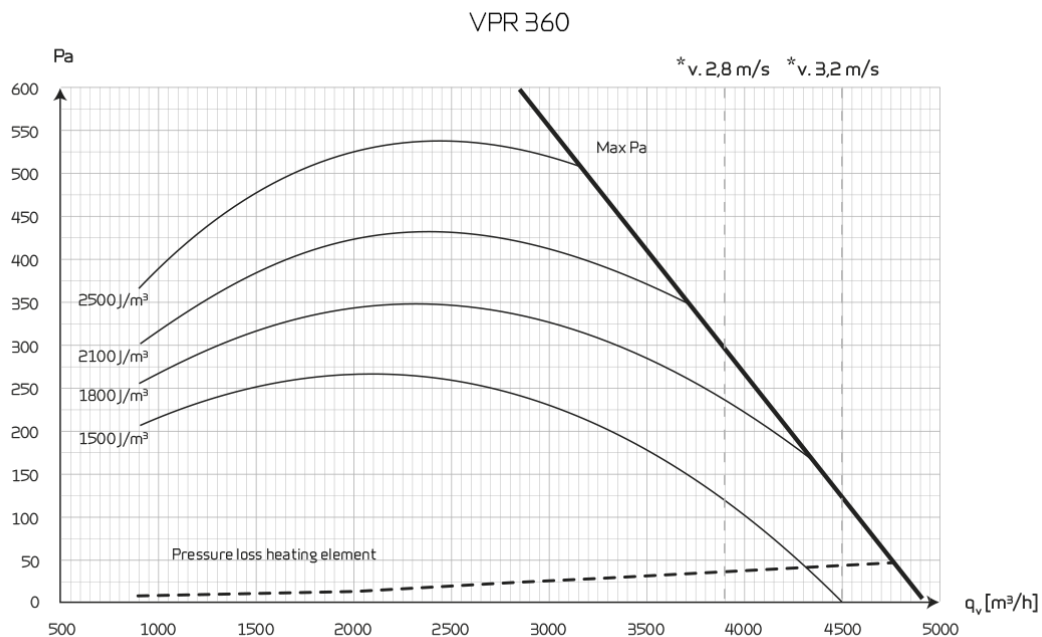
Teljesítmény

A szabványos egység maximális Pa-kapacitása, $P_{t,ext}$ a q_v függvényében, az SFP-értékek tekintetében.

SFP-értékek az EN1353 szabvány szerint ISO ePM10 >60% (M5) és ISO ePM1 50% (F7) szűrőkkel és fűtőelem nélkül felszerelt szabványos egységre.

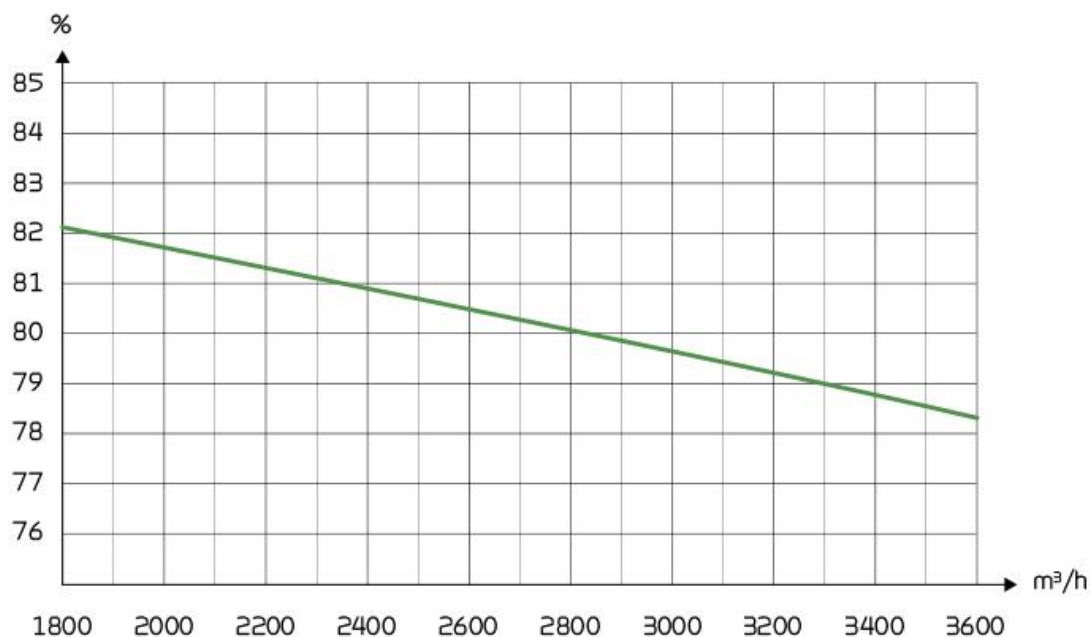
* Az elpárologtató feletti légáramlási sebességet méter/másodpercben mérjük.

Figyelem! Az SFP-értékeket mindkét ventilátorra vonatkozóan összértékként mérik és adják meg.



Hőmérsékleti hatékonyság

Hőmérsékleti hatékonyság a rotációs hőcserélőhöz az EN308 szabvány szerint (száraz).



Hang adatok

Hangadatok $q_v = 3600 \text{ m}^3/\text{h}$ és $P_{t, \text{ext}} = 250 \text{ Pa}$ esetén az EN 9614-2 szabvány szerint felületekre és az EN 5136 szabvány szerint csatornákra.

Az L_{WA} hangteljesítményszint csökken a légtérfogat és az ellennyomás csökkenésével.

Az L_{pA} hangteljesítményszint egy adott távolságban a beépítési hely akusztikai viszonyaitól függ.

Hang teljesítmény szint (L_{WA})

| Oktáv sáv Hz | Felület dB(A) | Befűjt lev. dB(A) | Elszívott lev. dB(A) | Friss lev. dB(A) | Kidobott lev. dB(A) |
|-----------------------------|------------------|----------------------|-------------------------|---------------------|------------------------|
| 125 | 53.8 | 68.4 | 68.4 | 61.8 | 61.8 |
| 250 | 46.1 | 69.7 | 69.7 | 63.1 | 63.1 |
| 500 | 34.8 | 72.4 | 72.4 | 58.8 | 58.8 |
| 1,000 | 28.6 | 74.1 | 74.1 | 52.6 | 52.6 |
| 2,000 | 30.8 | 72.9 | 72.9 | 46.8 | 46.8 |
| 4,000 | 34.1 | 72.8 | 72.8 | 40.1 | 40.1 |
| Total $\pm 2 \text{ dB(A)}$ | 43.0 | 79.0 | 79.0 | 60.0 | 60.0 |

VPR 480

Műszaki adatok

| | |
|--|--|
| Méretetek (Hossz x Mély x Magas) | 2445 x 1235 x 1400mm |
| Súly | 555kg |
| Min. légszállítás | 1200 m ³ /h |
| Max. légszállítás | 5600 m ³ /h |
| Villamos teljesítmény | 10.25 kW |
| Tápellátás | 3 x 400V + N, 50 Hz |
| Max. fázis igény | 3 x 25 A (kiegészítők nélkül) |
| Burkolat | Alucink acéllemez |
| Változó ford.számú kompresszor | Inverter vezérlésű |
| Hűtőközeg | R 410 A / 4.5 kg |
| Kondenzátor/Elpárologtató (magas x széles) | 604 x 940mm |
| Kondenzáció képesség | 11.5 l/h (25 °C / 70% RH, névleges légmennyiségnél) |
| Kondenz csatlakozó | PVC, Ø 20x1.5 mm |
| Szűrő osztály | Standard zsákosszűrő ISO ePM10 >60% (M5) elszívott levegő, ISO ePM1 50% (F7) friss levegő |
| Légcsatorna csatlakozás | 500 x 700 mm |
| Tömörsegi osztály DS/EN 1886 | L2 |

Motor és motorvezérlés

| | |
|---|---------------------------|
| Motor típus | EC-motor |
| Motorosztály az IEC 60034-30 szabvány szerint | IE3 (Premium hatékonyság) |
| Feszültség bement | 3 x 400 V |
| Túl terhelés elleni védelem | Beépített |
| Vezérlő jel | 0 - 10 V DC |
| Közeg hőmérséklete (levegő) | -20 / +40 °C |
| Környezeti hőmérséklet (operatív) | -20 / +40 °C |

Adatok az ECODESIGN-hoz

| | |
|--|-----------------------|
| Általános hatásfok | 68.8 % |
| Mérési kategória | A |
| Hatékonysági kategória | Static |
| Hatékonysági osztály N | 76.4 |
| Változó fordulatszámú hajtás | Igen |
| Teljesítményfogyasztás P _{ed} | 1.89 kW |
| Levegőáramlás q _v | 4470m ³ /h |
| Nyomásnövekedés | 991 Pa |
| Sebesség n | 2895 |
| Fajlagos racio | 1.01 |

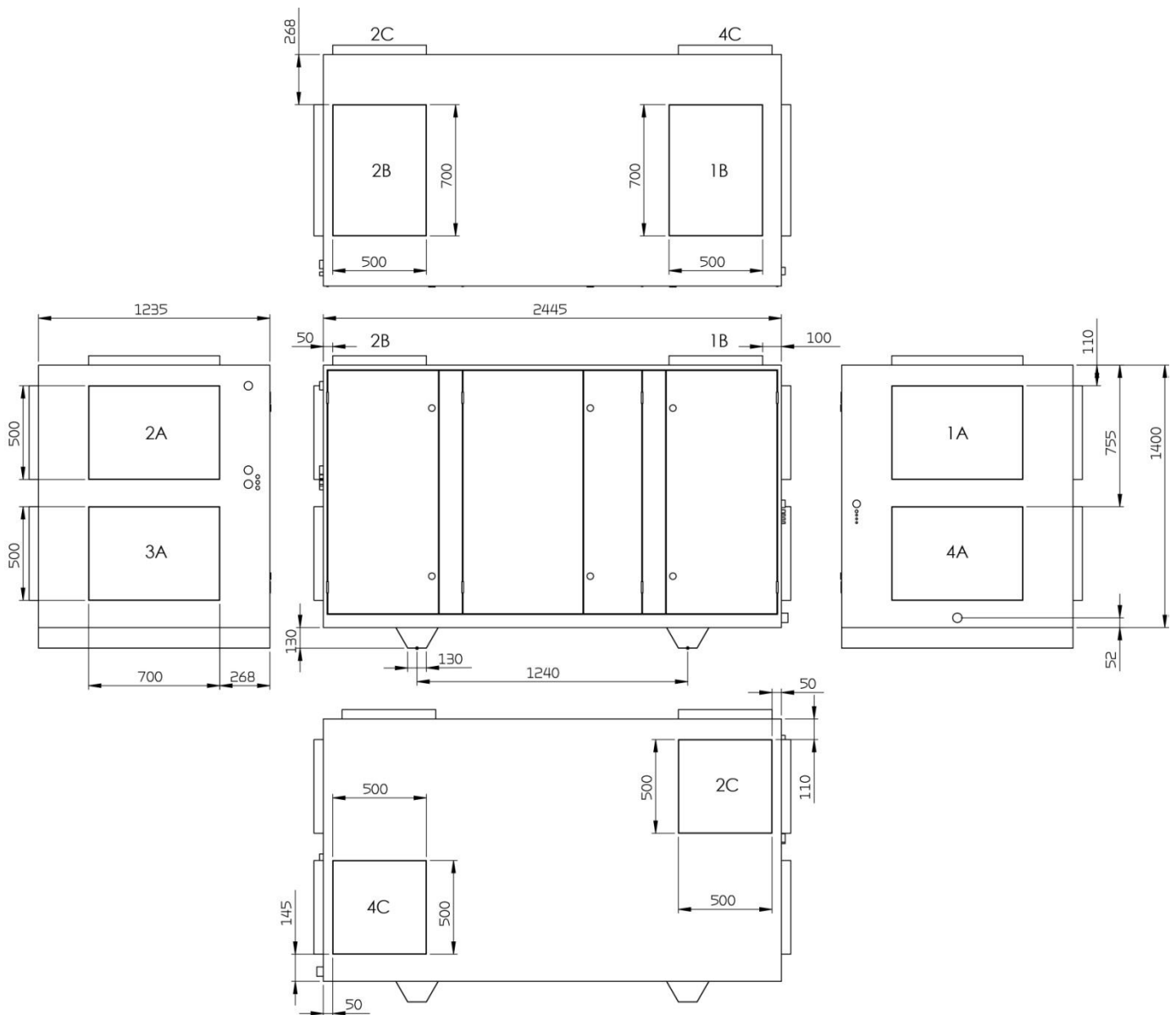
Az EC327/2011 szerinti feltételek

Méretrajz

Minden mm-ben van megadva.

A méretrajz a balos változatra vonatkozik.

A készülék jobbos kivitelben is rendelhető.



1. Friss levegő
2. Befűjt levegő
3. Elszívott levegő
4. Kidobott levegője

- A. Oldalsó csatlakozás
- B. Felső csatlakozás
- C. Hátsó csatlakozás

VPR 480 KONDENZÁCIÓS HŐCSERÉLŐVEL

Ha a készülék elsődleges funkciója a fűtés, akkor előnyös a készüléket kondenzációs hőcserélővel rendelni. A következő tervezési adatok kondenzációs hőcserélővel lettek számolva.

Fűtési adatok

| | |
|----------------------------|------------------------|
| Fordulatszám | |
| Légszállítás | 4800 m ³ /h |
| Rotációs hőcserélő | 41.82 kW |
| Kondenzátor | 13 kW |
| Teljes fűtési teljesítmény | 54.82 kW |
| Befűjt levegő hőmérséklete | 22.5°C |
| Kompresszor áram felvétele | 3.45 kW |
| COP | 15.89 |

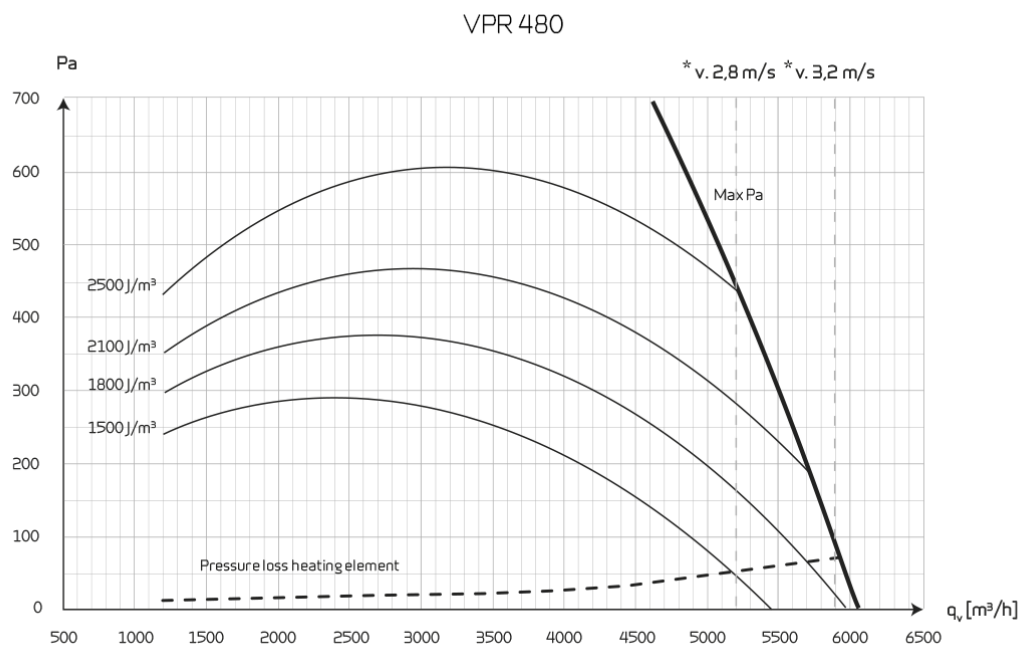
Teljesítmény

A szabványos egység maximális Pa-kapacitása, $P_{t,ext}$ a q_v függvényében, az SFP-értékek tekintetében.

SFP-értékek az EN1353 szabvány szerint ISO ePM10 >60% (M5) és ISO ePM1 50% (F7) szűrőkkel és fűtőelem nélkül felszerelt szabványos egységre.

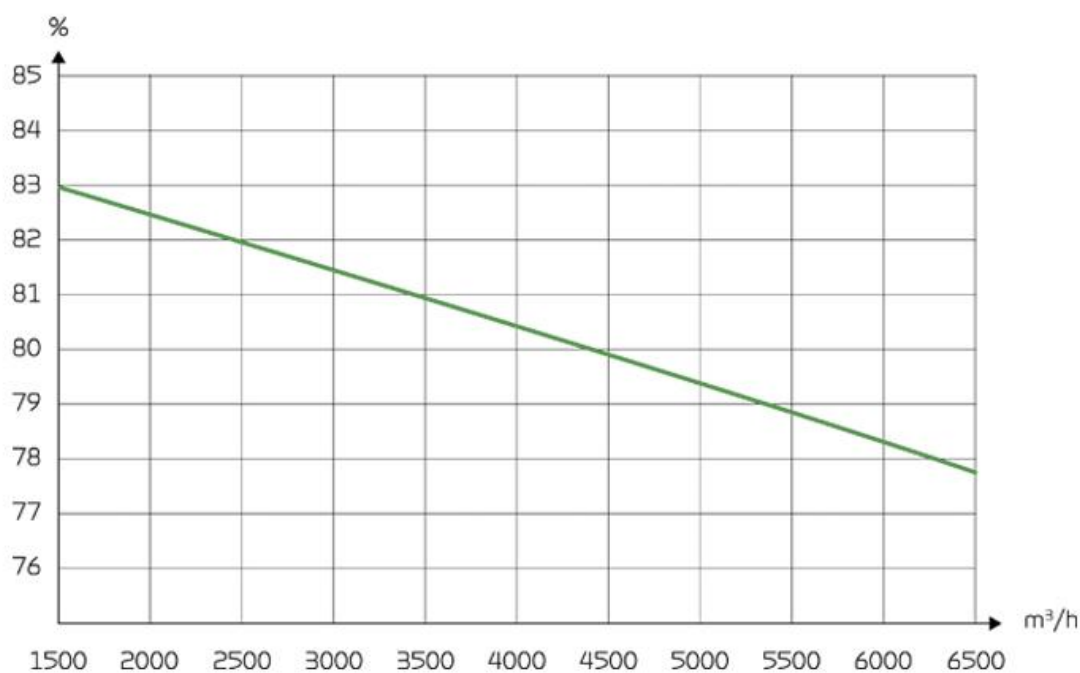
* Az elpárologtató feletti légáramlási sebességet méter/másodpercben mérjük.

Figyelem! Az SFP-értékeket mindkét ventilátorra vonatkozóan összértékként mérik és adják meg.



Hőmérsékleti hatékonyság

Hőmérsékleti hatékonyság a rotációs hőcserélőhöz az EN308 szabvány szerint (száraz).



Hang adatok

Hangadatok $q_v = 4800 \text{ m}^3/\text{h}$ és $P_{t, \text{ext}} = 250 \text{ Pa}$ esetén az EN 9614-2 szabvány szerint felületekre és az EN 5136 szabvány szerint csatornákra.

Az L_{WA} hangteljesítményszint csökken a légtérfogat és az ellennyomás csökkenésével.

Az L_{pA} hangteljesítményszint egy adott távolságban a beépítési hely akusztikai viszonyaitól függ.

Hang teljesítmény szint (L_{WA})

| Oktáv sáv Hz | Felület dB(A) | Befújt lev. dB(A) | Elszívott lev. dB(A) | Friss lev. dB(A) | Kidobott lev. dB(A) |
|-----------------------------|------------------|----------------------|-------------------------|---------------------|------------------------|
| 125 | 59.5 | 77.5 | 69.0 | 68.5 | 77.0 |
| 250 | 52.8 | 80.7 | 72.2 | 71.8 | 79.9 |
| 500 | 42.6 | 80.8 | 67.9 | 67.6 | 80.0 |
| 1,000 | 30.4 | 79.7 | 56.9 | 55.4 | 79.0 |
| 2,000 | 30.0 | 75.2 | 46.9 | 45.0 | 74.3 |
| 4,000 | 28.0 | 68.7 | 34.9 | 33.0 | 67.8 |
| Total $\pm 2 \text{ dB(A)}$ | 60.0 | 86.0 | 75.0 | 75.0 | 86.0 |

VPR 480 SZORPCIOS HŐCSERÉLŐVEL

Ha a készülék elsődleges funkciója a hűtés, akkor előnyös a készüléket szorpció hőcserezővel rendelni.
A következő tervezési adatok szorpció hőcserező alapján lettek számolva.

Hűtési adatok

| | |
|----------------------------|------------------------|
| Fordulatszám | |
| Légszállítás | 4800 m ³ /h |
| Rotációs hőcserező | 18.32 kW |
| Kondenzátor | 15.91 kW |
| Teljes hűtési teljesítmény | 34.23 kW |
| Befújt levegő hőmérséklete | 19.2 °C |
| Kompresszor áram felvétele | 6.49 kW |
| COP | 5.27 |

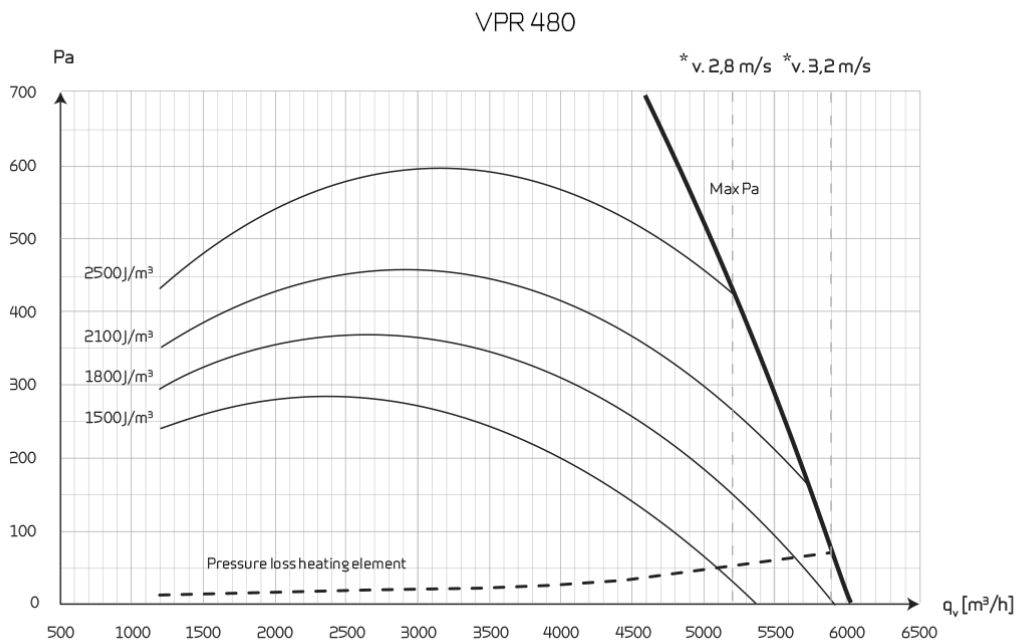
Teljesítmény

A szabványos egység maximális Pa-kapacitása, $P_{t,ext}$ a q_v függvényében, az SFP-értékek tekintetében.

SFP-értékek az EN1353 szabvány szerint ISO ePM10 >60% (M5) és ISO ePM1 50% (F7) szűrőkkel és fűtőelem nélkül felszerelt szabványos egységre.

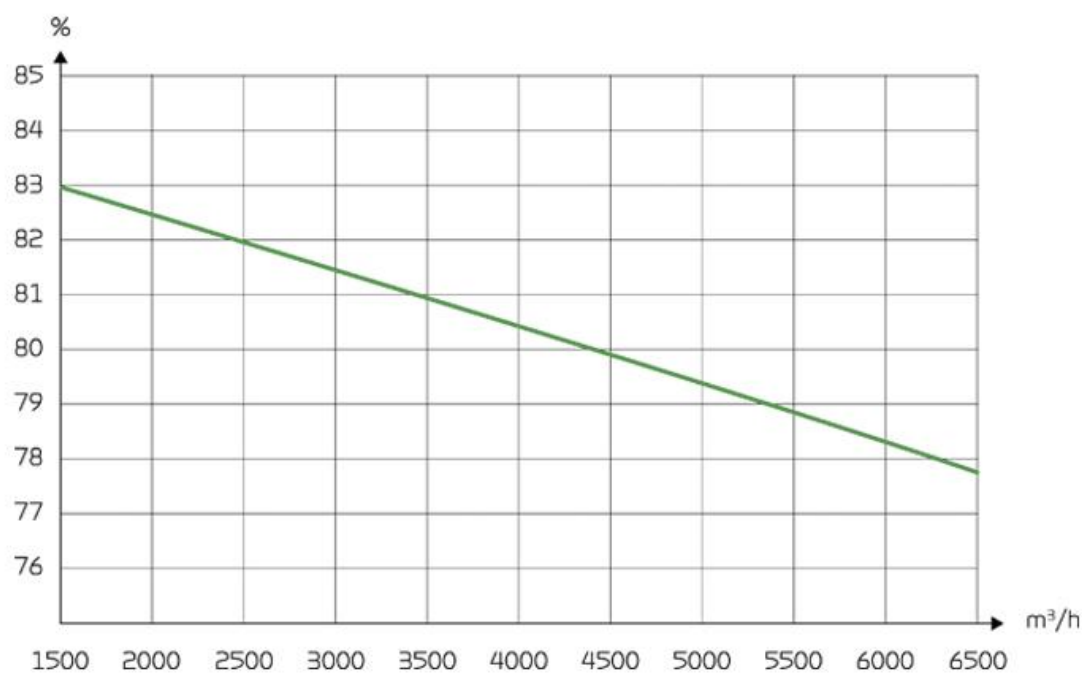
* Az elpárologtató feletti légáramlási sebességet méter/másodpercben mérjük.

Figyelem! Az SFP-értékeket mindkét ventilátorra vonatkozóan összértékként mérik és adják meg.



Hőmérsékleti hatékonyság

Hőmérsékleti hatékonyság a rotációs hőcserélőhöz az EN308 szabvány szerint (száraz).



Hang adatok

Hangadatok $q_v = 4800 \text{ m}^3/\text{h}$ és $P_{t, \text{ext}} = 250 \text{ Pa}$ esetén az EN 9614-2 szabvány szerint felületekre és az EN 5136 szabvány szerint csatornákra.

Az L_{WA} hangteljesítményszint csökken a légtérfogat és az ellennyomás csökkenésével.

Az L_{pA} hangteljesítményszint egy adott távolságban a beépítési hely akusztikai viszonyaitól függ.

Hang teljesítmény szint (L_{WA})

| Oktáv sáv Hz | Felület dB(A) | Befújt lev. dB(A) | Elszívott lev. dB(A) | Friss lev. dB(A) | Kidobott lev. dB(A) |
|-----------------------------|------------------|----------------------|-------------------------|---------------------|------------------------|
| 125 | 59.5 | 77.5 | 69.0 | 68.5 | 77.0 |
| 250 | 52.8 | 80.7 | 72.2 | 71.8 | 79.9 |
| 500 | 42.6 | 80.8 | 67.9 | 67.6 | 80.0 |
| 1,000 | 30.4 | 79.7 | 56.9 | 55.4 | 79.0 |
| 2,000 | 30.0 | 75.2 | 46.9 | 45.0 | 74.3 |
| 4,000 | 28.0 | 68.7 | 34.9 | 33.0 | 67.8 |
| Total $\pm 2 \text{ dB(A)}$ | 60.0 | 86.0 | 75.0 | 75.0 | 86.0 |

VPR 560

Műszaki adatok

| | |
|--|--|
| Méretetek (Hossz x Mély x Magas) | 2445x1235x1400mm |
| Súly | 555kg |
| Min. légszállítás | 1200 m ³ /h |
| Max. légszállítás | 6600 m ³ /h |
| Villamos teljesítmény | 10.25 kW |
| Tápellátás | 3 x 400V + N, 50 Hz |
| Max. fázis igény | 3 x 25 A (kiegészítők nélkül) |
| Burkolat | Alucink acéllemez |
| Változó ford.számú kompresszor | Inverter vezérlésű |
| Hűtőközeg | R 410 A / 4.5 kg |
| Kondenzátor/Elpárologtató (magas x széles) | 604x 940mm |
| Kondenzáció képesség | 11.5 l/h (25 °C / 70% RH, névleges légmennyiségnél) |
| Kondenz csatlakozó | PVC, Ø 20x1.5 mm |
| Szűrő osztály | Standard zsákosszűrő ISO ePM10 >60% (M5) elszívott levegő, ISO ePM1 50% (F7) friss levegő |
| Légcsatorna csatlakozás | 500 x 700 mm |
| Tömörsegi osztály DS/EN 1886 | L2 |

Motor és motorvezérlés

| | |
|---|---------------------------|
| Motor típus | EC-motor |
| Motorosztály az IEC 60034-30 szabvány szerint | IE3 (Premium hatékonyság) |
| Feszültség bement | 3 x 400 V |
| Túl terhelés elleni védelem | Beépített |
| Vezérlő jel | 0 - 10 V DC |
| Közeg hőmérséklete (levegő) | -20 / +40 °C |
| Környezeti hőmérséklet (operatív) | -20 / +40 °C |

Adatok az ECODESIGN-hoz

| | |
|--|-----------------------|
| Általános hatásfok | 68.8% |
| Mérési kategória | A |
| Hatékonysági kategória | Static |
| Hatékonysági osztály N | 76.4 |
| Változó fordulatszámú hajtás | Igen |
| Teljesítményfogyasztás P _{ed} | 1.89 kW |
| Levegőáramlás q _v | 4470m ³ /h |
| Nyomásnövekedés | 991 Pa |
| Sebesség n | 2895 |
| Fajlagos racio | 1.01 |

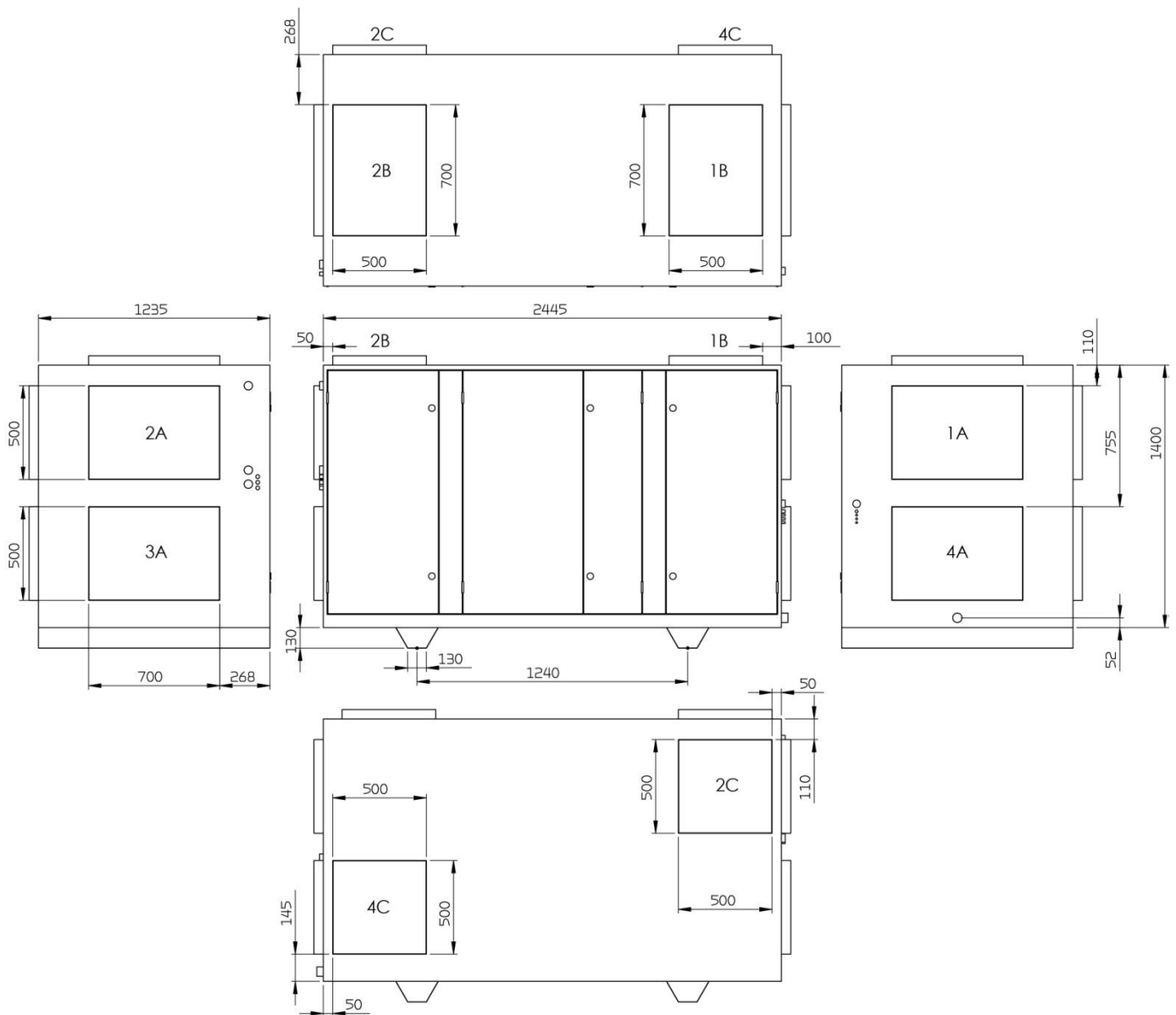
Az EC327/2011 szerinti feltételek

Méreterajz

Minden mm-ben van megadva.

A méreterajz a balos változatra vonatkozik.

A készülék jobbos kivitelben is rendelhető.



1. Friss levegő
2. Befűjt levegő
3. Elszívott levegő
4. Kidobott levegő

- A. Oldalsó csatlakozás
- B. Felső csatlakozás
- C. Hátsó csatlakozás

VPR 560 KONDENZÁCIÓS HŐCSERÉLŐVEL

Ha a készülék elsődleges funkciója a fűtés, akkor előnyös a készüléket kondenzációs hőcserélővel rendelni. A következő tervezési adatok kondenzációs hőcserélővel lettek számolva.

Fűtési adatok

| | |
|----------------------------|------------------------|
| Fordulatszám | |
| Légszállítás | 5600 m ³ /h |
| Rotációs hőcserélő | 47.78 kW |
| Kondenzátor | 17.95 kW |
| Teljes fűtési teljesítmény | 65.73 kW |
| Befűjt levegő hőmérséklete | 23.7 °C |
| Kompresszor áram felvétele | 4.78 kW |
| COP | 13.75 |

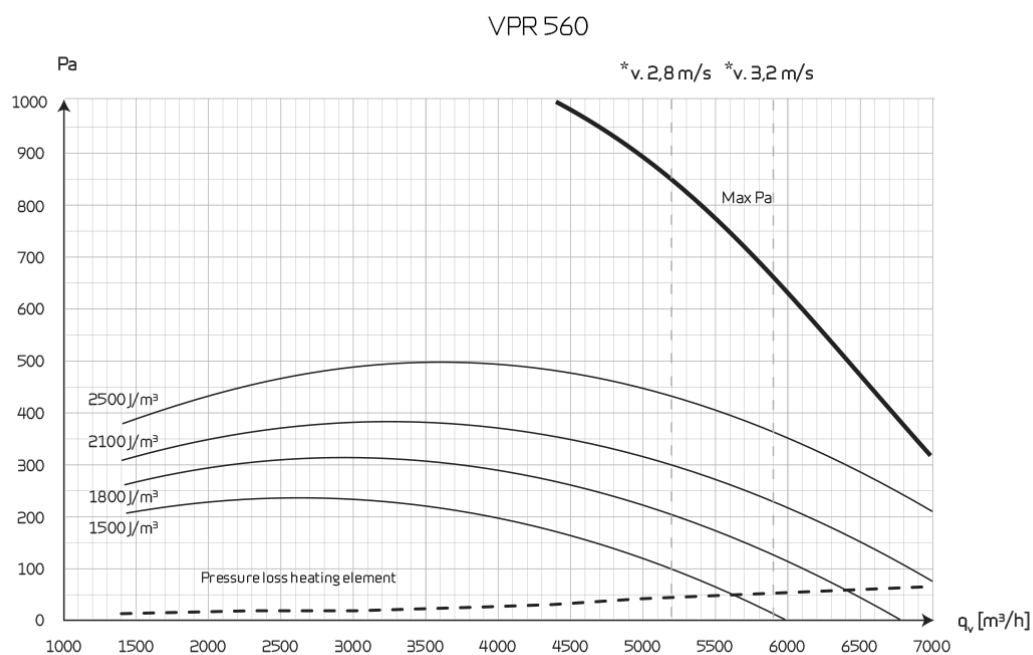
Teljesítmény

A szabványos egység maximális Pa-kapacitása, $P_{t,ext}$ a q_v függvényében, az SFP-értékek tekintetében.

SFP-értékek az EN1353 szabvány szerint ISO ePM10 >60% (M5) és ISO ePM1 50% (F7) szűrőkkel és fűtőelem nélkül felszerelt szabványos egységre.

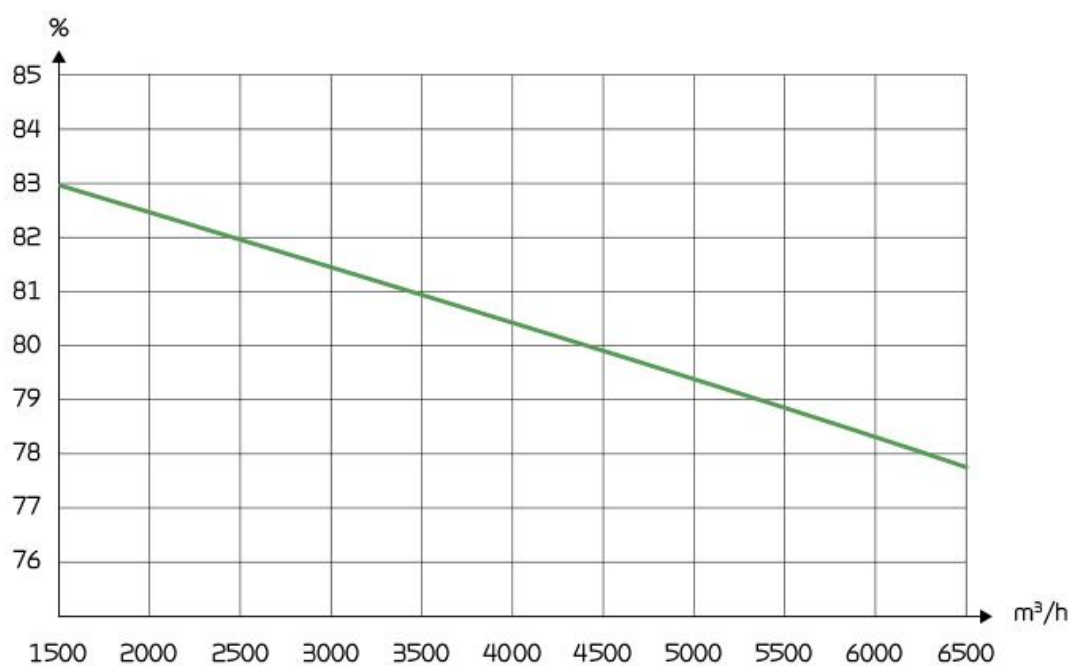
* Az elpárologtató feletti légáramlási sebességet méter/másodpercben mérjük.

Figyelem! Az SFP-értékeket mindkét ventilátorra vonatkozóan összértékként mérik és adják meg.



Hőmérsékleti hatékonyság

Hőmérsékleti hatékonyság a rotációs hőcserélőhöz az EN308 szabvány szerint (száraz).



Hang adatok

Hangadatok $q_v = 5600 \text{ m}^3/\text{h}$ és $P_{t, \text{ext}} = 250 \text{ Pa}$ esetén az EN 9614-2 szabvány szerint felületekre és az EN 5136 szabvány szerint csatornákra.

Az L_{WA} hangteljesítményszint csökken a légtérfogat és az ellennyomás csökkenésével.

Az L_{pA} hangteljesítményszint egy adott távolságban a beépítési hely akusztikai viszonyaitól függ.

Hang teljesítmény szint (L_{WA})

| Oktáv sáv Hz | Felület dB(A) | Befújt lev. dB(A) | Elszívott lev. dB(A) | Friss lev. dB(A) | Kidobott lev. dB(A) |
|-----------------------------|------------------|----------------------|-------------------------|---------------------|------------------------|
| 125 | 59.5 | 77.5 | 69.0 | 68.5 | 77.0 |
| 250 | 52.8 | 80.7 | 72.2 | 71.8 | 79.9 |
| 500 | 42.6 | 80.8 | 67.9 | 67.6 | 80.0 |
| 1,000 | 30.4 | 79.7 | 56.9 | 55.4 | 79.0 |
| 2,000 | 30.0 | 75.2 | 46.9 | 45.0 | 74.3 |
| 4,000 | 28.0 | 68.7 | 34.9 | 33.0 | 67.8 |
| Total $\pm 2 \text{ dB(A)}$ | 60.0 | 86.0 | 75.0 | 75.0 | 86.0 |

VPR 560 SZORPCIOS HŐCSERÉLŐVEL

Ha a készülék elsődleges funkciója a hűtés, akkor előnyös a készüléket szorpció hőcserezővel rendelni.
A következő tervezési adatok szorpció hőcserező alapján lettek számolva.

Hűtési adatok

| | |
|----------------------------|------------------------|
| Fordulatszám | |
| Légszállítás | 5600 m ³ /h |
| Rotációs hőcserező | 20.56 kW |
| Kondenzátor | 21 kW |
| Teljes hűtési teljesítmény | 41.56 kW |
| Befújt levegő hőmérséklete | 18.9 °C |
| Kompresszor áram felvétele | 8.82 kW |
| COP | 4.71 |

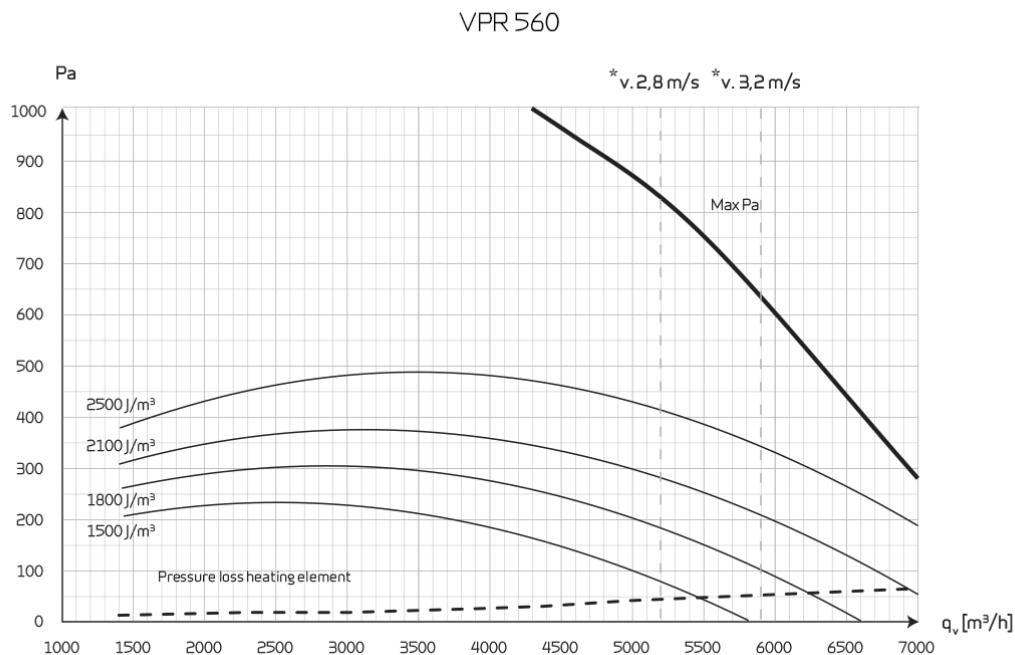
Teljesítmény

A szabványos egység maximális Pa-kapacitása, $P_{t,ext}$ a q_v függvényében, az SFP-értékek tekintetében.

SFP-értékek az EN1353 szabvány szerint ISO ePM10 >60% (M5) és ISO ePM1 50% (F7) szűrőkkel és fűtőelem nélkül felszerelt szabványos egységre.

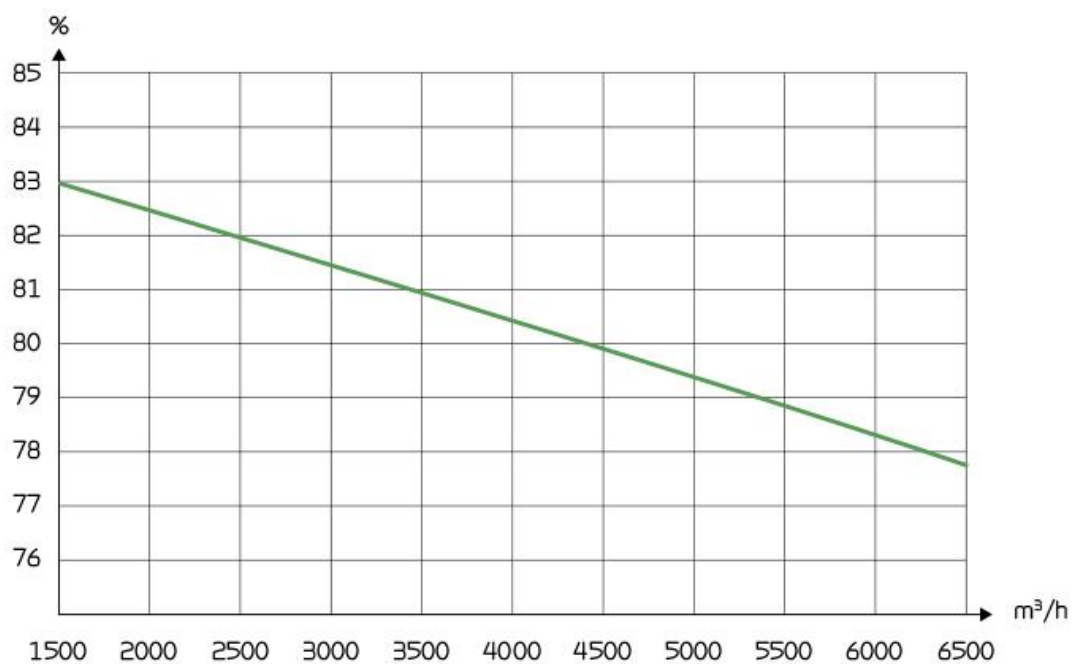
* Az elpárolgató feletti légáramlási sebességet méter/másodpercben mérjük.

Figyelem! Az SFP-értékeket mindkét ventilátorra vonatkozóan összértékként mérik és adják meg.



Hőmérsékleti hatékonyság

Hőmérsékleti hatékonyság a rotációs hőcserélőhöz az EN308 szabvány szerint (száraz).



Hang adatok

Hangadatok $q_v = 5600 \text{ m}^3/\text{h}$ és $P_{t, \text{ext}} = 250 \text{ Pa}$ esetén az EN 9614-2 szabvány szerint felületekre és az EN 5136 szabvány szerint csatornákra.

Az L_{WA} hangteljesítményszint csökken a légtérfogat és az ellennyomás csökkenésével.

Az L_{pA} hangteljesítményszint egy adott távolságban a beépítési hely akusztikai viszonyaitól függ.

Hang teljesítmény szint (L_{WA})

| Oktáv sáv Hz | Felület dB(A) | Befújt lev. dB(A) | Elszívott lev. dB(A) | Friss lev. dB(A) | Kidobott lev. dB(A) |
|-----------------------------|------------------|----------------------|-------------------------|---------------------|------------------------|
| 125 | 59.5 | 77.5 | 69.0 | 68.5 | 77.0 |
| 250 | 52.8 | 80.7 | 72.2 | 71.8 | 79.9 |
| 500 | 42.6 | 80.8 | 67.9 | 67.6 | 80.0 |
| 1,000 | 30.4 | 79.7 | 56.9 | 55.4 | 79.0 |
| 2,000 | 30.0 | 75.2 | 46.9 | 45.0 | 74.3 |
| 4,000 | 28.0 | 68.7 | 34.9 | 33.0 | 67.8 |
| Total $\pm 2 \text{ dB(A)}$ | 60.0 | 86.0 | 75.0 | 75.0 | 86.0 |

VEZÉRLÉS

CTS602iVezérlés



A VPR 120-560 termékcsalád vezérlése a CTS 602i HMI érintőkijelzővel történik, amely számos funkcióval rendelkezik, pl. menüvezérelt működés, heti program beállítások, szűrőfigyelő időzítővel, ventilátor fordulatszám-szabályozás, nyári bypass, fűtőelemek utólagos vezérlése, hibaüzenetek stb.

A CTS 602i gyári beállításokkal érkezik, beleértve egy alapértelmezett beállítást, amely a rendszer optimális működése és kihasználása érdekében az üzemeltetési követelményekhez igazítható.

Nilan User App

A VPR 120-560-as termékcsalád alapfelszereltségéhez tartozik egy Nilan gateway, amelyen keresztül a felhasználó a Nilan felhasználói alkalmazás segítségével távolról is hozzáférhet a készülékhez.

Az alkalmazás lehetővé teszi például a helyiség hőmérsékletének, a ventilátor fordulatszámának és a páratartalom-szabályozásnak a beállításait.

Az alkalmazás megjeleníti a riasztásokat. Ez egy fontos funkció, automatikus értesítést kap, pl. ha a szűrők cseréjére van szükség.

Hasznos trend-görbékkel is ellátja Önt, így nyomon követheti a készülék előző heti működését, például a szobahőmérséklet vagy a páratartalom tekintetében.

A LAN-csatlakozó segítségével csatlakoztassa az átjárót a készülék Modbusához, majd LAN- vagy WiFi-kapcsolaton keresztül a felhasználó internetrouteréhez. Ez biztonságos felhő alapú kapcsolatot hoz létre az egység és az okostelefon között.



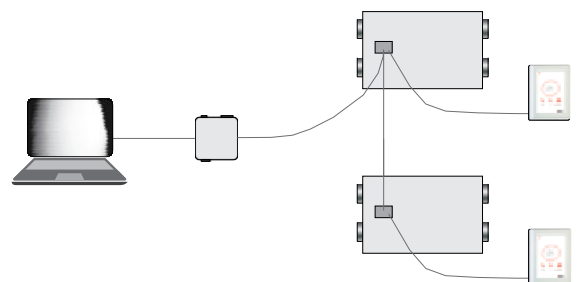
Külső kommunikáció

A CTS 602i vezérlőegység alapértelmezés szerint Modbus RTU RS485 kommunikációval kommunikál. Egy ilyen kommunikációs formát használó CTS rendszer könnyen csatlakoztatható a készülékhez.

A Nilan egységek nyílt Modbus-kommunikációval rendelkeznek, azaz nemcsak felügyelni lehet a készüléket, hanem a működése is ugyanúgy beállítható, mint a kezelőpanelen keresztül.

A protokoll alapértelmezés szerint Modbus RTU 30-as címre van beállítva, de 1 és 247 közötti értékre is beállítható.

A Modbus átalakító lehetővé teszi, hogy egy vagy több egységet csatlakoztasson egy számítógéphez az egység felügyeletéhez és vezérléséhez.



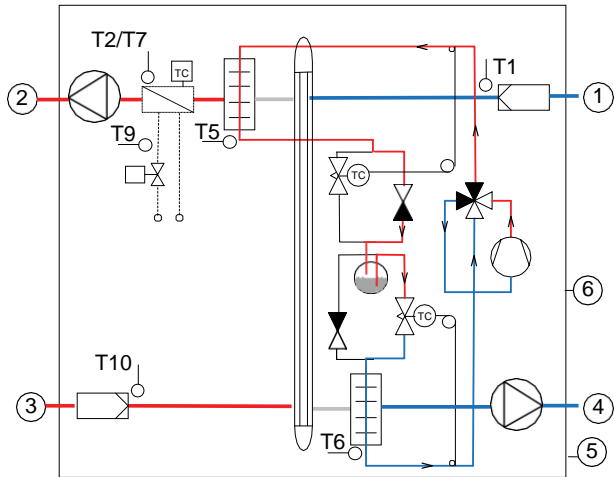
| Funkciók áttekintése | | + Alap - Kiegészítő |
|-------------------------------|--|------------------------|
| Riasztások | A riasztásokkal jelzett hibák leírása. A legutóbbi 16 riasztást megjelenítő riasztási napló. | + |
| Együttes riasztás | A CTS602 vezérlő-rendszer rendelkezik egy kimeneti jellel, amely riasztás esetén aktiválódik. Ez csatlakoztatható például külső automatizáláshoz. | |
| Szűrő felügyelet | Szűrő riasztás 30/90/180/360 napra állítható időzítővel. | + |
| Adatkijelzés | Az aktuális működés áttekintése a hőmérséklet, a ventilátor fordulatszámának szintje stb. tekintetében. | + |
| Heti program | A CTS602 vezérlőrendszer 3 heti programmal rendelkezik, amelyek egyénileg állíthatók be (az alapértelmezett beállítás "off"). | + |
| Páraszabályozó rendszer | Magasabb vagy alacsonyabb fokú szellőzést tesz lehetővé magas/alacsony páratartalom mellett. | - |
| Levegő minőség | Lehetővé teszi a szellőzés mértékének beállítását a levegő CO ₂ -szintjének függvényében. | - |
| Téli alacsony | Az épület alacsony páratartalmának kialakulását úgy akadályozhatja meg, hogy alacsony külső hőmérsékleten bekapcsolja az alacsony szellőztetést. | + |
| Hőmérséklet szabályozás | Lehetővé teszi a készülék működése során a szobahőmérsékletnek megfelelő szabályozását. | + |
| Nyári/Téli mód | Beállíthatja, hogy a készülék nyári vagy téli üzemmódban működjön. | |
| Nyelv | A kezelőpanelen több mint 10 nyelv közül választhat. | + |
| Felhasználói szintek | A kezelőpanel menüje 3 felhasználói szintre van osztva: Felhasználó/Telepítő/Gyár. | + |
| Felhasználói beállítás 1 | Lehetővé teszi a működési mód felülbírlását külső potenciálmentes jel segítségével. | + |
| Elektromos utófűtő elem | Az elektromos utófűtő elem lehetővé teszi a befűjt levegő hőmérsékletének szabályozását. Így módon a készülék segítheti a lakás fűtését. | - |
| Vizes utófűtő elem | A vizes utófűtő elem lehetővé teszi a befűjt levegő hőmérsékletének szabályozását. Így a készülék segítheti a lakás fűtését. | - |
| Fagyvédelem | Az esetleges vizes utófűtő elem fagykárok elleni védelme érdekében a készülék leáll és riasztást jelez, ha a vizes utófűtő elem hőmérséklete túl alacsony lesz. | - |
| Levegő csere | Négy ventilátor-sebesség fokozatmentes beállítása. A befűvő és az elszívó levegő külön-külön is beállítható. | + |
| Fagymentesítés | Ez az automatikus funkció a hőmérséklet alapján jégteleníti az ellenáramú hőcserélőt, ha jég képződött benne. | + |
| Szoba alacsony | Biztonsági funkció, amely az épület fűtési rendszerének meghibásodása esetén leállítja a szellőztető egységet. Ez megakadályozza, hogy a készülék tovább hűtse a lakást. | + |
| Külső fűtés | A szellőztetőegység az aktuális szobahőmérsékletnek megfelelően vezérelheti a külső hőellátást. | + |
| Külső tűzjelző rendszer | A szellőztető egységet külső tűzvédelmi rendszerhez vagy tűzvédelmi termosztáthoz csatlakoztathatja. Ez jelzi a készüléknek, hogy leállítsa vagy folytassa a működést. | + |
| Integrált tűzvédelmi rendszer | A szellőztető egység beépített tűzvédelmi automatizálási rendszerrel kapható, amely képes a tűz- és füstgázcsappantyúk vezérlésére. | - |
| Nyomásfenntartó szabályozó | Mind az elszívott levegő, mind a befűjt levegő oldalára felszerelhet egy nyomásfenntartó szabályozót. | - |
| Késleltetett indítás | Aktiválhatja a ventilátorok késleltetett indítását, ha például elzáró csappantyút szerel be. | + |
| Beállítások visszaállítása | Az aktuális beállításokat elmentheti, és később visszaállíthatja, ha például a felhasználó megváltoztatta a készülék beállításait. Az alapértelmezett beállításokat is újra telepítheti. | + |
| Kézi működtetés | A különböző funkciók manuálisan is tesztelhetők. | + |
| Energiatakarékos funkció | Aktiválhatja a működés energiatakarékos funkcióját. | + |
| Modbus | Beállíthatja az egység Modbus-címét. Az alapértelmezett beállítás 30. | + |
| Adatnaplózás | Lehetőség van a készülék működési adatainak 1-120 percenkénti naplózására. A riasztások naplózásra kerülnek, amikor bekövetkeznek. | + |
| Vezérlőpanel | A főképernyő megjelenítéséhez 2 különböző kép közül választhat. | + |

Az összes funkcióról további információkat a készülék szoftver- és telepítési útmutatójában talál.

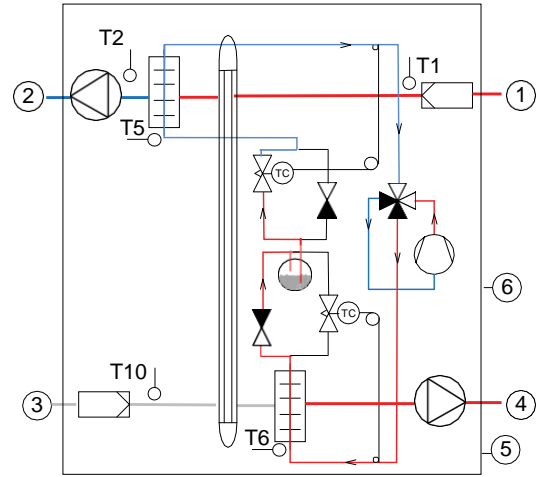
AUTOMATIKA

Működési diagram

Fűtés



Hűtés



Csatlakozások

- 1: Friss levegő
- 2: Befújt levegő
- 3: Elszívott levegő
- 4: Kidobott levegő
- 5: Kondenzvíz kivezető
- 6: Elektromos és víz melegítő

Érzékelők

- T1: Külső levegő érzékelő
- T2/T7: Befújt levegő érzékelő
- T9: Fűtőelem fagy védelem
- T5: Kondenzátor érzékelő
- T6: Elpárologtató érzékelő
- T10: Elszívott levegő érzékelő



KIEGÉSZÍTŐK



Elektromos utófűtő elem

Az elektromos fűtőelem a VPR egységbe történő belső beépítésre van előkészítve és bináris áramelosztással van ellátva.



Vizes utófűtő elem

A vizes utófűtő elemmel a kívánt szintre növelheti a befűjt levegő hőmérsékletét.

A vízmelegítő beépíthető a rendszerbe és a szükséges érzékelőkkel együtt érkezik.

A vízmelegítő elem vezérlése Danfoss hajtóművel történik, amely a berendezéshez van csatlakoztatva.

A készülék külső fűtőelemeket is vezérelhet.



Motoros zárózsáluk

A külső beépítésre szánt zsáluk két darabból álló készletben érkeznek a hozzájuk tartozó motorral.



CO₂-érzékelő

A készülékbe integrált CO₂-szabályozás is beépíthető, amely a szellőzést az elszívott levegő meghatározott CO₂-szintjének megfelelően szabályozza.

Páratartalom szabályozás

A készülékhez rendelhető integrált páratartalom-szabályozás, amely az elszívott levegő relatív páratartalmának megfelelően szabályozza a szellőzést.



Nyomás-szabályozó

Az elszívó és/vagy a befűjő ventilátor motorját egy vagy két, az elszívó és/vagy a befűjő légcatornába szerelt jeladóval lehet szabályozni. A nyomásjeladók alapkitételben 5 m-es kábellel, tápegységgel együtt kerülnek szállításra.



Nyomásalapú szűrő felügyelet

Méri a szűrőn keresztüli nyomáscsökkenést és figyelmeztet, ha a szűrőt ki kell cserélni.



Golyós szifon

Annak megakadályozására, hogy a kondenzvíz lefolyón keresztül fals levegő kerüljön a készülékbe, vízcsapdát kell létesíteni. Ha a kondenzvíz elvezetőben víz van, a vízcsapda jól működik, de a nyári hónapokban, amikor a kivezetett levegő nem kondenzálódik, a vízcsapda kiszárad, és már nem akadályozza meg a levegő visszaszívást. A golyós Nilan vízcsapda egész évben biztosítja a levegő visszaszívás elleni védelmet.



Rezgéscsillapító

Az egység alá helyezendő rezgéscsillapítók (szilomer) biztosítják az egység rezgéseinek hatékony csillapítását az aljzat irányába.



Fogantyú záróhengerrel

Ha szeretné, hogy az egység szervizajtói zárhatóak legyenek, lehetőség van zárhengerrel és kulccsal ellátott kilincsek beszerzésére.

Fedél

Ha a készüléket kültéren kell elhelyezni, lehetőség van arra, hogy az eső és hó elleni védelem érdekében felső fedelet rendeljen.

Hosszabbító kábel HMI kezelőpanel 8 pólusú dugóhoz



A szellőztetőegység kezelőpanelje egy rövid kábellel csatlakozik, így a készülék közelébe szerelhető. A panel a készülék elejére is felszerelhető. Ha a készülék olyan helyen van elhelyezve, ahol a kezelőpanel nem látható azonnal, pl. egy műszaki helyiségben vagy a mennyezeten, akkor rendelhet egy 10 vagy 20 m-es hosszabbító kábelt csatlakozókkal, hogy a panel olyan helyre kerülhessen, ahol a felhasználó láthatja. Fontos, hogy a kezelőpanel úgy legyen elhelyezve, hogy a felhasználó láthassa az esetleges riasztásokat, például a szűrő riasztást.

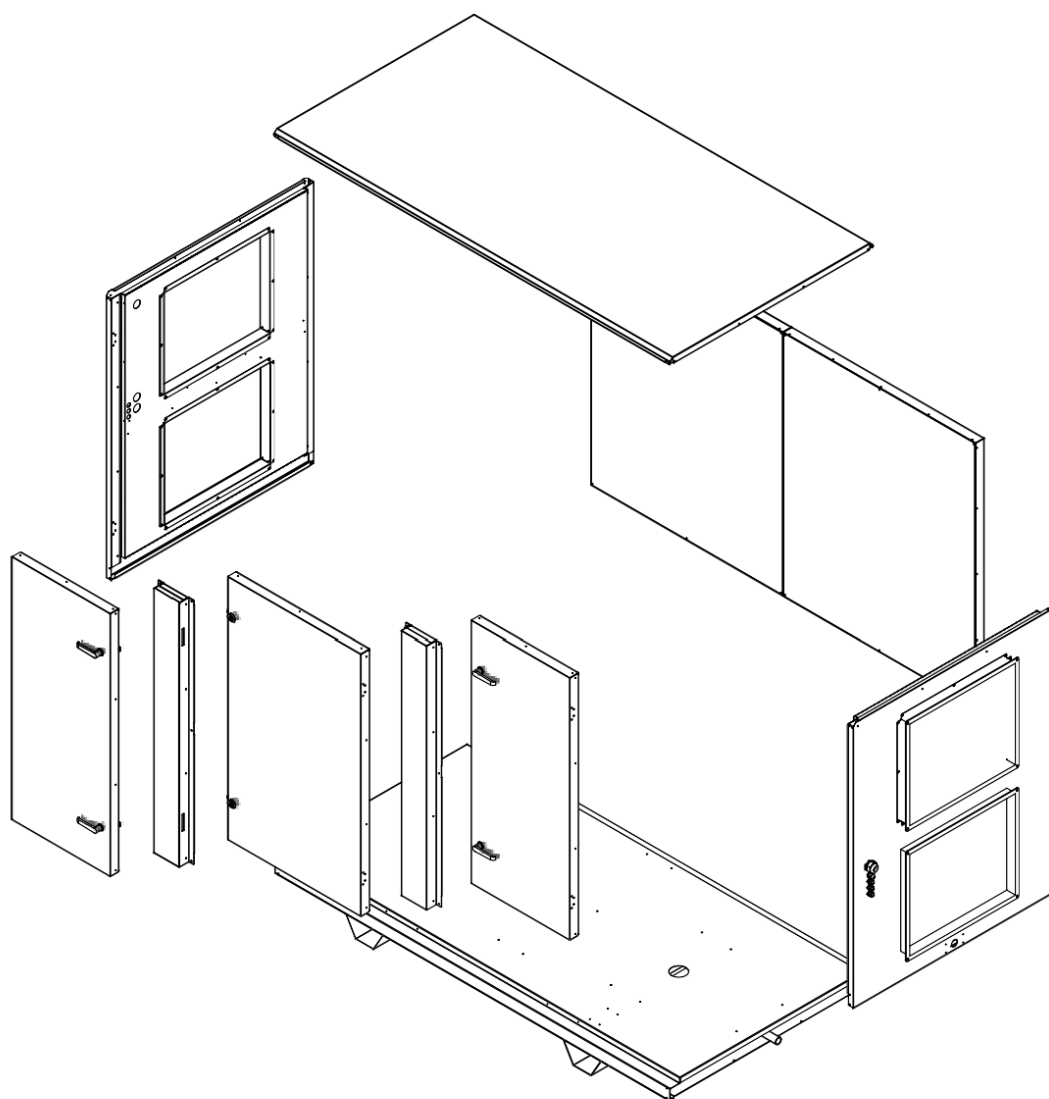
HELYSZÍNI TELEPÍTÉS

Bontott egység

Ha nincs elegendő hely a készülék teljes méretben történő behozatalához, a VPR egységek helyszíni telepítésre is rendelkezésre állnak.

Ez azt jelenti, hogy az egységet összeszeretlenül, raklapokon kerül szállításra. Az alkatrészeket abba az épületbe hordják, ahol az egységet elhelyezik. A Nilan két technikust küld a készülék helyszíni összeszerelésére.

Az összeszerelést követően a készüléket minőségi és funkcionális tesztelésnek vetik alá.



SZÁLLÍTÁS ÉS KEZELÉS

VPR 120-560 BY NILAN

Szállítás és tárolás

A VPR gyári csomagolásban kerül forgalomba, amely védi azt szállítás és tárolás közben. A VPR-t a beszerelésig az eredeti csomagolásban, száraz helyen kell tárolni.

A csomagolást csak közvetlenül a beszerelés előtt szabad eltávolítani.

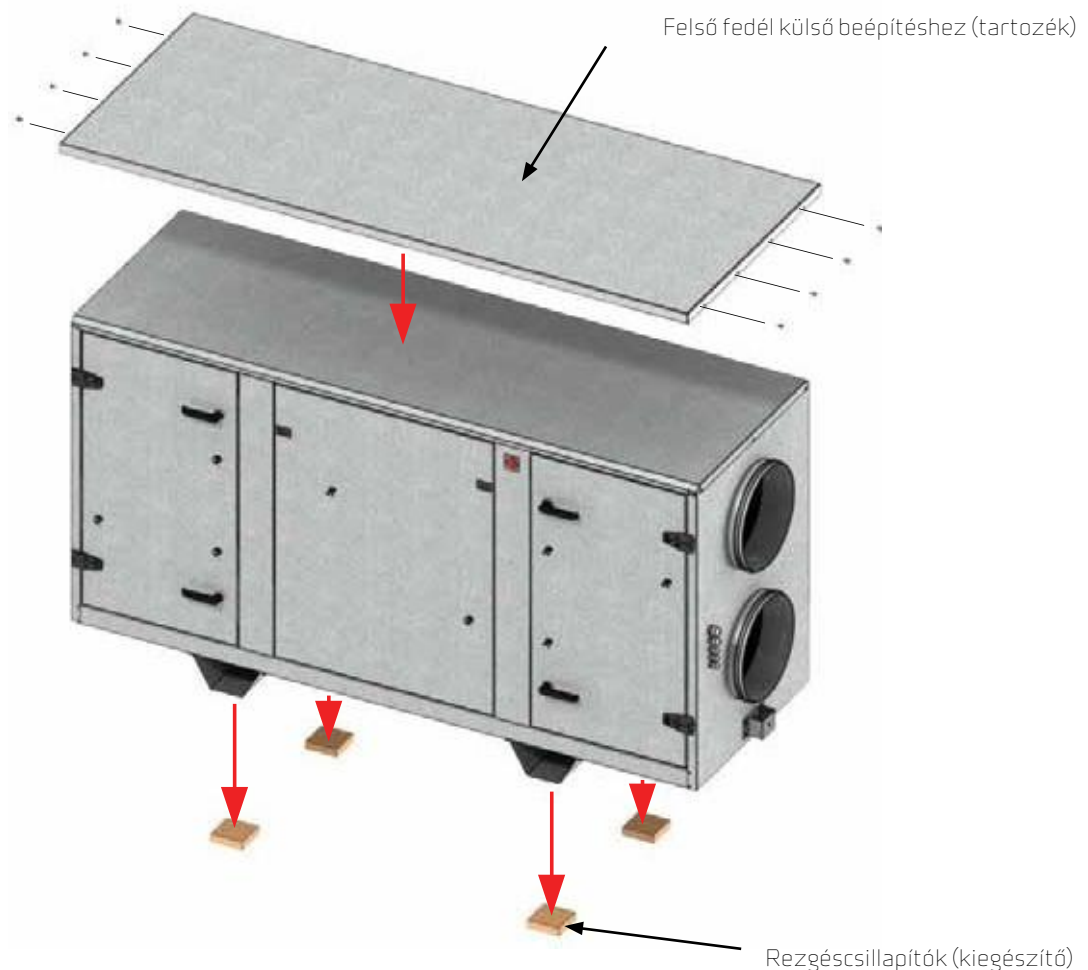
Telepítési feltételek

A telepítéskor számolni kell a jövőbeli szervizeléssel és karbantartással. Javasoljuk, hogy a készülék előtt legalább 81-124 cm szabad hely legyen.

Biztosítani kell, hogy a készülék vízszintes legyen, a kondenzvíz-lefolyó miatt. A kondenzvíz-lefolyónak legalább 12,5 cm-es szabad térre van szüksége a lefolyócső alatt.

A készülék csendes, alacsony rezgésű, bár figyelembe kell venni az épületszerkezetre esetlegesen átterjedő rezgéseket is.

Javasoljuk, hogy a készüléket rezgéscsillapítókra helyezze, hogy elvlassza a készüléket az alaptól.



INFORMÁCIÓ A-TÓL Z-IG

A Nilan olyan prémium minőségű, energiatakarékos szellőztető és hőszivattyús megoldásokat fejleszt és gyárt, amelye a környezetre való legnagyobb tekintettel egészséges beltéri klímát és alacsony energiafogyasztást biztosít. Az építési folyamat minden egyes lépésének megkönnyítése érdekében - a megoldás kiválasztásától a tervezésen át a telepítésig és karbantartásig - egy sor tájékoztató anyagot készítettünk, amelyek letölthetők a www.nilan.hu weboldalról.



Brosúra
Általános információk a megoldásról és annak előnyeiről.



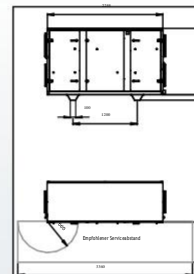
Termékadatok
Műszaki információk a megoldás helyes kiválasztásához.



Telepítési útmutatók
Részletes útmutató a telepítéshez és a kezdeti beállításhoz, megoldáshoz.



Felhasználási kézikönyv
Részletes útmutató a megoldás szabályozásához az optimális napi működés, biztosítása érdekében.



Rajzok
A pályázati dokumentáció és rajzok letölthetők tervezés céljából.

WWW.NILAN.HU

Látogasson el hozzánk a www.nilan.hu weboldalra, ahol többet megtudhat vállalatunkról és megoldásainkról, letölthet további információkat, és megtalálhatja a legközelebbi kereskedőt.



Nilan Légtechnika Kft.
2234 Maglód
Katona József utca 9.
Tel. +36 70 300 1710
info@nilan.hu
www.nilan.hu