

Použití

Solankový zemní výměník tepla Zehnder ComfoFond-L Eco je navržen pro použití společně s komfortními větracími jednotkami Zehnder ComfoAir 350 Luxe a Zehnder ComfoAir 550 Luxe. Spojuje vysoký komfort a účinnost, ale i nízké nároky na prostor. Při nízkých venkovních teplotách předehřívá přiváděný vzduch. Bezproblémový chod je zaručen i při teplotách pod bodem mrazu.



Filtr

ComfoFond-L Eco je standardně vybaven zásuvným filtrem, který je shodný s filtry pro větrací jednotku. Součástí dodávky je prachový filtr třídy G4. Díky univerzálnosti a rozměrům filtrů je umožněno použití a záměna těchto filtrů mezi větrací jednotkou a zemním výměníkem tepla. Použitím filtrů ve větrací jednotce a zemním výměníku tepla zároveň prodlužuje jejich celkovou životnost, tlaková ztráta zůstává i v tomto případě minimální.

Instalace

ComfoFond-L Eco se řadí mezi kompaktní stavební technologie a umísťuje vedle větrací jednotky. Všechna vzduchová hrdla a další potřebné elementy jsou součástí zemního výměníku ComfoFond-L Eco. Vzduchová hrdla přiváděného venkovního vzduchu a potrubí pro solankovou kapalinu jsou umístěna na boční straně výměníku. Větrací jednotka v pravé variantě (přívod a odtah interiérového vzduchu napravo) má ComfoFond-L postavený vlevo. Větrací jednotka v levé variantě opačně.

Zemní výměník může být instalován zavěšením na zeď nebo samonosně na montážní podstavec (volitelné příslušenství). Je-li maximální povolená nosnost zdi 200 kg/m², musí být montážní podstavec použit.

ComfoFond-L má zabudovanou přípravu na suchý sifon pro volný odtok kondenzátu. Sifon lze napojit na kanalizační potrubí domu. Je-li sifonem vybavena větrací jednotka, lze napojit odvod kondenzátu přímo na něj ve směru odtoku a používat pro obě zařízení společně.

Ovládání

Zemní výměník ComfoFond-L je řízen pomocí elektroniky větrací jednotky. Lze zde nastavit dolní a horní mez spuštění s ohledem na nastavení jednotky pro předehřev vzduchu v zimě a dochlazování vzduchu v létě.

Údržba

Údržba zemního výměníku ComfoFond-L Eco je snadná. Pro uživatele se omezuje pouze na výměnu filtru v intervalu 6 měsíců a kontrolu tlaku solankové kapaliny. V pravidelných intervalech by měla být provedena prohlídka autorizovaným servisem. Ta je zaměřena na čištění výměníku tepla, ploch přicházejících do kontaktu se vzduchem, zkoušku těsnosti hydraulických částí a kompletní zkoušku funkčnosti zařízení. Ostatní pokyny k údržbě naleznete v příslušném manuálu.

Výhody

- Předejde venkovnímu vzduchu v zimě pomocí tepla v zemině.
- Chalzení venkovního vzduchu v létě pro dosažení komfortního pokojového klima.
- Snadná, rychlá a prostorově nenáročná montáž přímo vedle větrací jednotky.
- Využití tepla země se snížením spotřeby energie.
- Solankové čerpadlo, třída účinnosti A.
- Komfortní větrání také při velmi nízkých venkovních teplotách.

Číslo výrobků

L= napojení na ComfoAir 350/550 L Luxe

R= napojení na ComfoAir 350/550 R Luxe

| Označení | Číslo výrobku |
|-----------------------|---------------|
| ComfoFond-L Eco 350 L | 471 310 017 |
| ComfoFond-L Eco 350 R | 471 310 012 |
| ComfoFond-L Eco 550 L | 471 310 027 |
| ComfoFond-L Eco 550 R | 471 310 022 |

| Příslušenství | Číslo výrobku |
|--|---------------|
| Montážní podstavec ComfoFond-L Eco 350 | 642 300 161 |
| Montážní podstavec ComfoFond-L Eco 550 | 642 300 166 |

| Filtry | Číslo výrobku |
|--|---------------|
| Filtr G4 pro ComfoFond-L Eco | 400 100 065 |
| Sada filtrů pro ComfoAir 350/550 G4 (2 kusy v balení) | 006 040 202 |
| Sada filtrů pro ComfoAir 350/550 F7/G4 (2 kusy v balení) | 006 040 250 |

Souhrnná specifikace
Solankový zemní výměník Zehnder ComfoFond-L Eco

navržený pro větrací jednotky ComfoAir 350/550.

Se solankovým zemním výměníkem ComfoFond-L Eco je vzduch, který přivádíme do větrací jednotky, předehřát v zimě, chlazen v létě a zvlhčen.

Rozměrově je navržen tak, aby byl umístitelný přímo vedle větrací jednotky, čímž je dosaženo úspory potřebného prostoru. Uzavřený okruh obsahuje všechny potřebné hydraulické komponenty: oběhové čerpadlo, expanzní nádobu, manometr a pojistný ventil. Veškeré komponenty jsou zabudovány přímo v těle výměníku. Zemní kolektor, přípojky a průchodky zdí, solanková kapalina nejsou součástí dodávky. Předřazený prachový filtr třídy G4 chrání výměník před nečistotami, použit může být také jako filtr venkovního vzduchu větrací jednotky. Umožněna je také kombinace s pylovým filtrem třídy F7. Solankový zemní výměník je nastavován a řízen pomocí větrací jednotky ComfoAir 350/550.

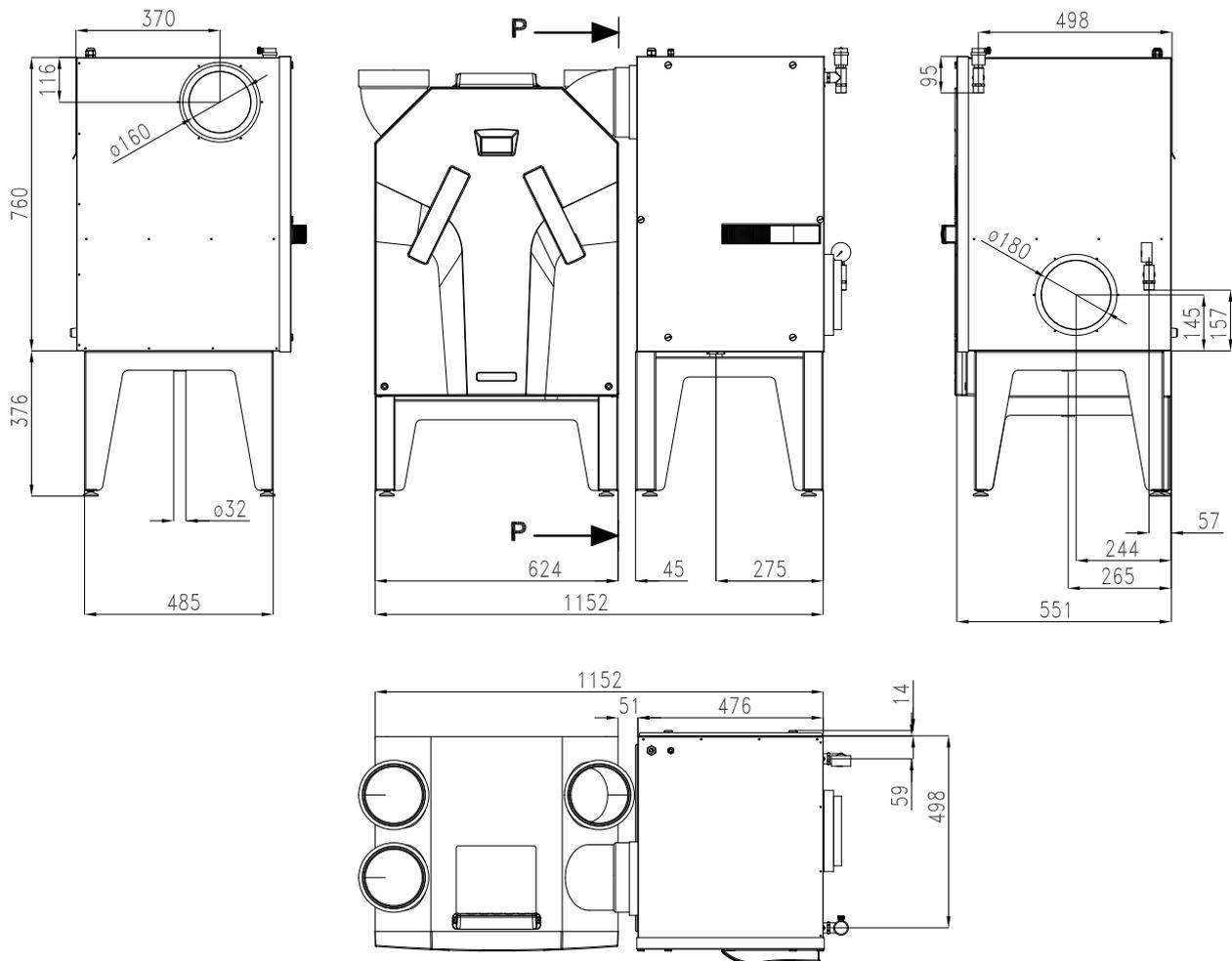
Technické údaje

| Rozměry těla bez přípojek | |
|---------------------------------------|------------------------------------|
| Výška (mm) | 760 |
| Šířka (mm) | 476 |
| Hloubka (mm) | 551 |
| Hrdlo venkovního vzduchu 350/550 (mm) | 180 |
| Připojení sifonu | 1 ¼ vnější závit s adaptérem 32 mm |
| Připojení solankového okruhu | DN 20 vnější závit |

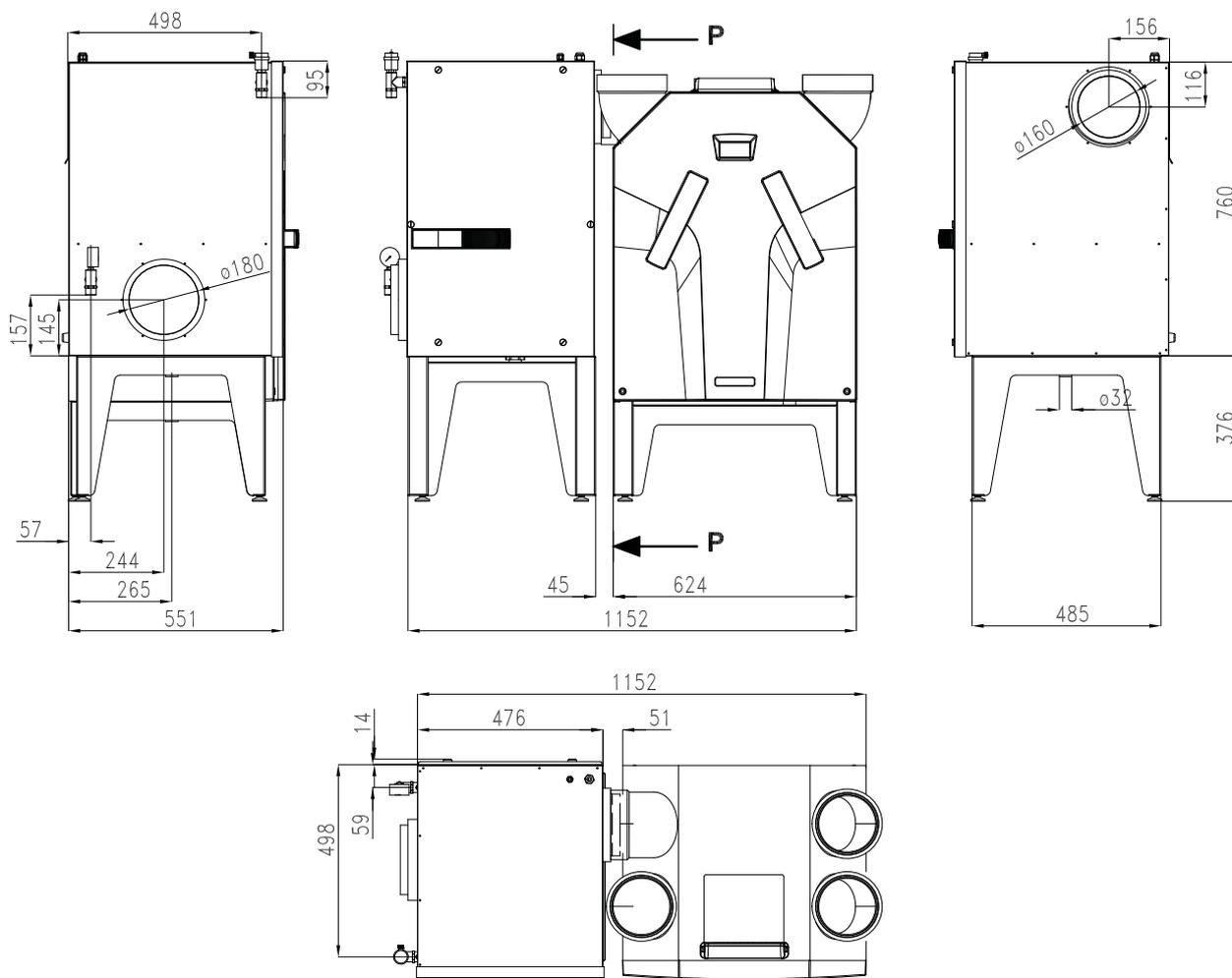
Všeobecná specifikace

| | |
|-------------------------|----------------------------------|
| Přípustný rozsah teplot | od - 22°C do + 45°C |
| El. síť | 220/230 V AC, 50/60 Hz, 1 fáze |
| Třída ochrany IP | 44 |
| Spotřeba proudu min | 0,06 A |
| Spotřeba proudu max | 0,58 A |
| Příkon min | 5 W |
| Příkon max | 70 W |
| Provozní tlak | 1,5 bar |
| Množství kapaliny | 5 l (nezapočítán zemní kolektor) |
| Hmotnost | 42 kg |

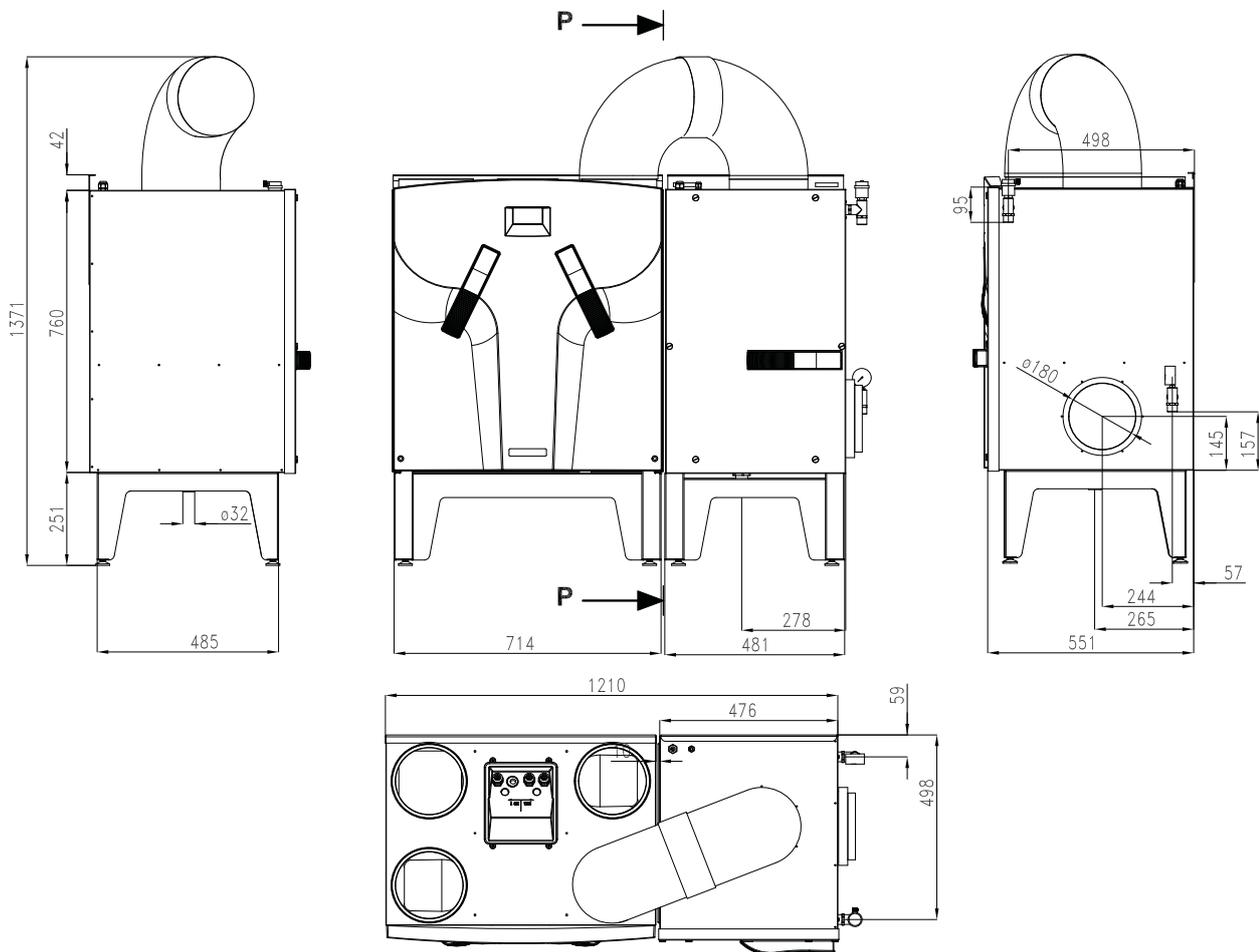
ComfoFond-L Eco 350 L



ComfoFond-L Eco 350 R



ComfoFond-L Eco 550 L



ComfoFond-L Eco 550 R

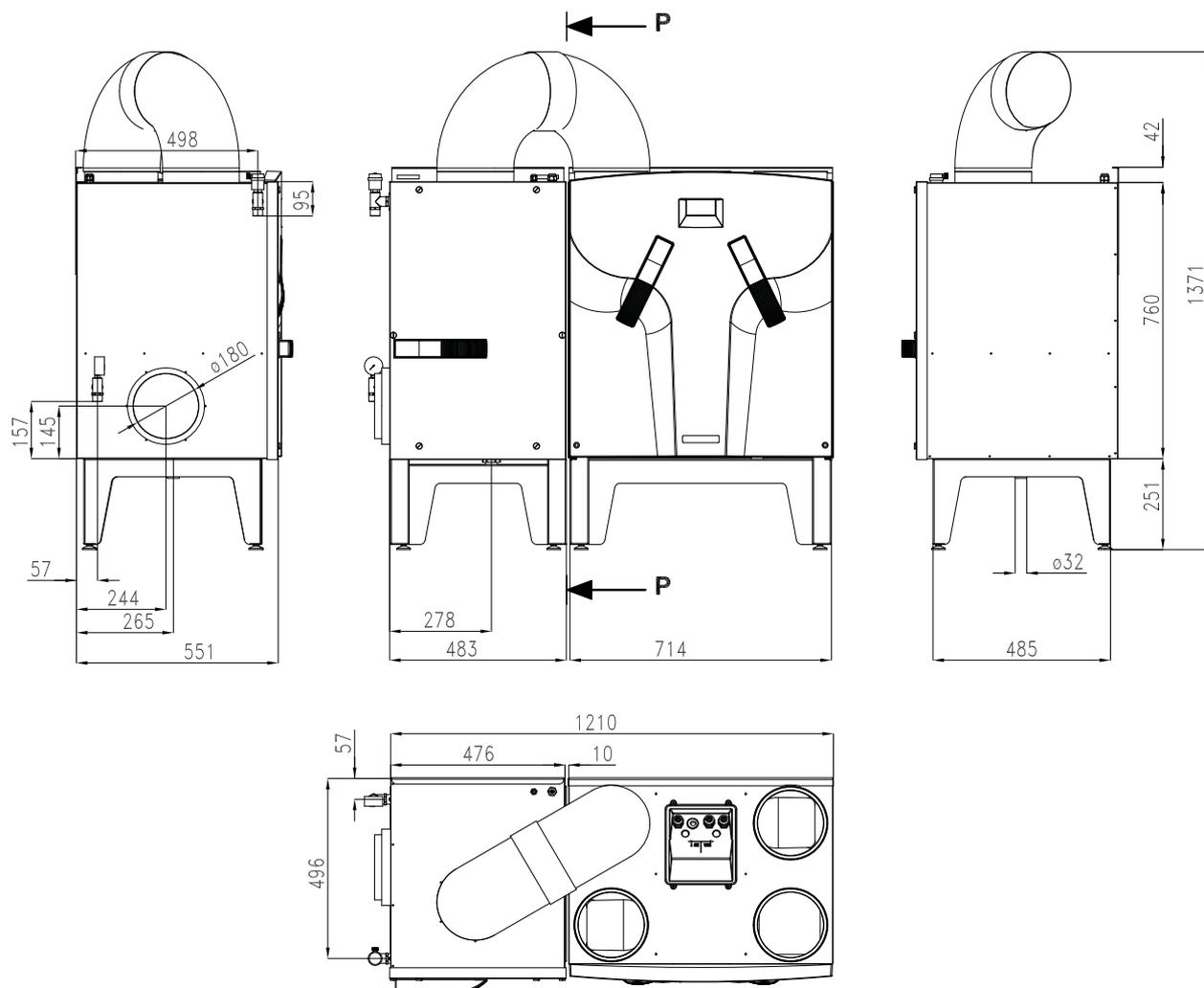
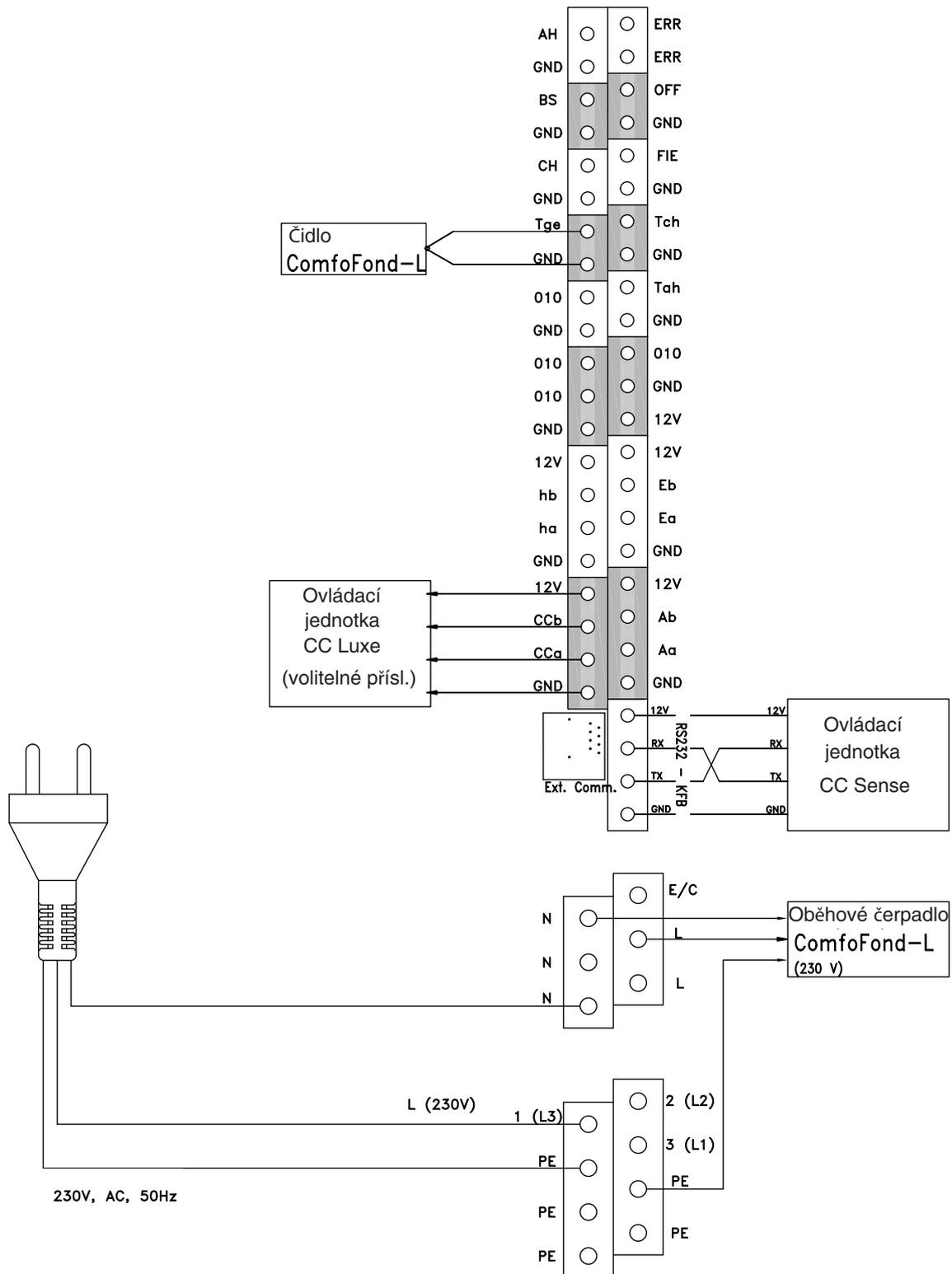


Schéma zapojení



Vlastnosti a specifikace

Solankové čerpadlo - třída účinnosti A

Pojistný ventil: 3 bar

Automatický odvzdušňovací ventil

Expanzní nádoba: 2 l

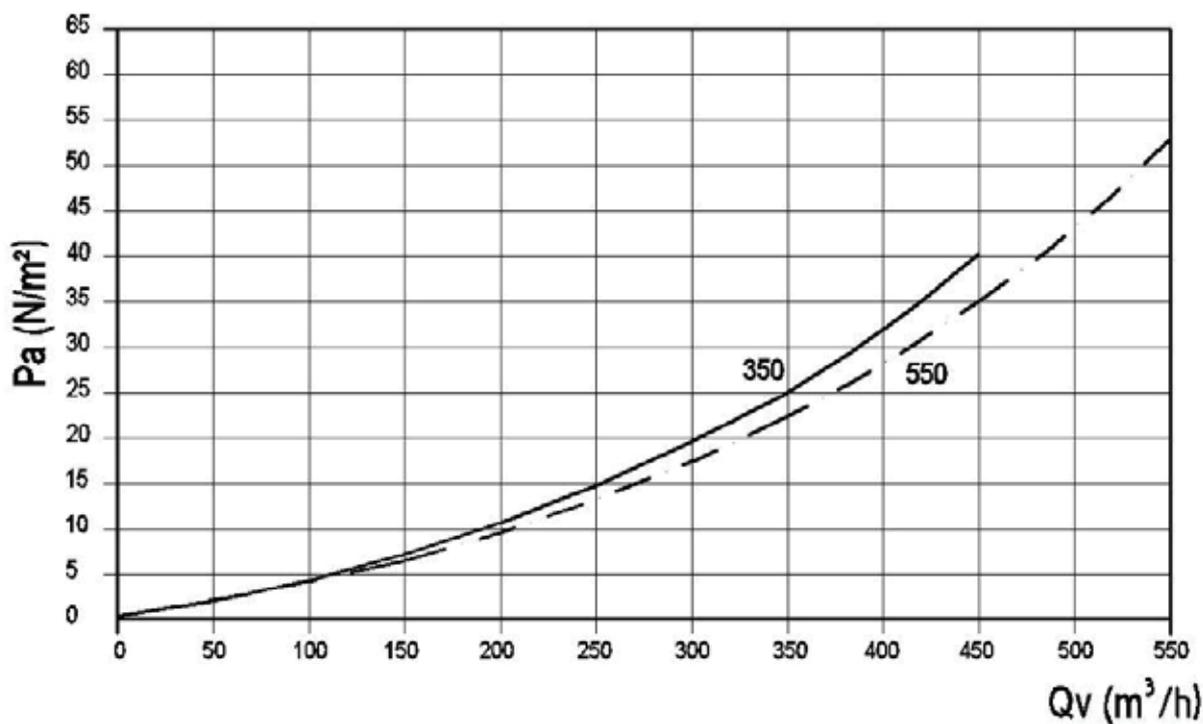
Manometr: od 0 do 10 bar

Vnitřní suchý sifon

Napojení vedení čerpadla s teplotním čidlem

Přípojky DN 20 - vnější závity pro napojení solankového kolektoru

Tlakové ztráty a výběr kolektoru



350 = Tlaková ztráta výměníku ComfoFond-L Eco 350

550 = Tlaková ztráta výměníku ComfoFond-L Eco 550

Tlakové ztráty zohledňují pouze ComfoFond-L Eco. Během testu byl ve výměníku použit prachový filtr třídy G4.

Minimální požadavky na zemní kolektor pro předehřátí venkovního vzduchu

ComfoFond-L Eco 350

| Typ zeminy | Délka kolektoru [m] | Čerpadlo - režim | Průměr potrubí [mm] | Obsah solankové kapaliny [l] |
|-------------------|---------------------|------------------|---------------------|------------------------------|
| Písek suchý | 110 | 3 | DN 32 / 40 x 3,7 | 90 |
| Písek vlhký | 70 | 3 | DN 25 / 32 x 2,9 | 50 |
| Štěrk suchý | 90 | 3 | DN 25 / 32 x 2,9 | 60 |
| Štěrk vlhký | 70 | 3 | DN 25 / 32 x 2,9 | 40 |
| Jíl suchý | 80 | 3 | DN 25 / 32 x 2,9 | 50 |
| Jíl vlhký | 70 | 4 | DN 20 / 25 x 2,3 | 40 |
| Hlína jemná suchá | 70 | 4 | DN 20 / 25 x 2,3 | 40 |
| Hlína jemná vlhká | 60 | 4 | DN 20 / 25 x 2,3 | 20 |

ComfoFond-L Eco 550

| Typ zeminy | Délka kolektoru [m] | Čerpadlo - režim | Průměr potrubí [mm] | Obsah solankové kapaliny [L] |
|-------------------|---------------------|------------------|---------------------|------------------------------|
| Písek suchý | 2x80 | 3 | DN 32 / 40 x 2,3 | 120 |
| Písek vlhký | 100 | 3 | DN 32 / 40 x 2,3 | 80 |
| Štěrk suchý | 120 | 2 | DN 32 / 40 x 2,3 | 100 |
| Štěrk vlhký | 100 | 3 | DN 25 / 32 x 2,9 | 60 |
| Jíl suchý | 110 | 3 | DN 32 / 40 x 2,3 | 90 |
| Jíl vlhký | 100 | 3 | DN 25 / 32 x 2,9 | 60 |
| Hlína jemná suchá | 110 | 3 | DN 25 / 32 x 2,9 | 60 |
| Hlína jemná vlhká | 90 | 3 | DN 25 / 32 x 2,9 | 60 |

V uvedených příkladech použití zemního kolektoru jsou zohledňovány průměrné hodnoty měření. Hodnoty mohou být ovlivněny různorodým podložím zeminy, celkovým prostředím provozu systému řízeného větrání. Hodnoty byly měřeny při teplotě vzduchu - 20°C, hloubce uložení kolektoru min. 1,2 m , max 2 m.

Znázorněné výkonové stupně čerpadla jsou nastavitelné a reálný režim se liší v závislosti na umístění kolektoru vůči zemnímu výměníku.

Doporučený rozestup mezi potrubím kolektoru je 0,6 m, doporučený odstup od vodovodního potrubí (dálkový vodovod) uloženého v zemi je 1 m.

Křížení nebo překryvání úložišť s kolektory není přípustné.