

**komfovent®**



# DOMEKT

**SK** Inštalačný a servisný manuál



## Obsah

<b>1. BEZPEČNOSTNÉ POŽIADAVKY</b> .....	4
<b>2. PREPRAVA JEDNOTKY</b> .....	4
<b>3. STRUČNÝ POPIS JEDNOTKY</b> .....	5
<b>4. INŠTALÁCIA</b> .....	12
4.1. PRIPOJENIE ODVODU KONDENZÁTU .....	16
4.1.1. Inštalácia odvodu kondenzátu jednotky na strane sania .....	17
4.1.2. Inštalácia odvodu kondenzátu jednotky na strane výtlaku .....	17
4.2. Pripojenie ohrievača .....	24
4.3. Potrubie .....	24
4.4. ZÁVEREČNÁ KONTROLA .....	25
<b>5. ÚDRŽBA</b> .....	25
<b>6. TECHNICKÉ INFORMÁCIE</b> .....	26



Tento symbol označuje, že tento produkt nesmie byť likvidovaný s odpadom z domácností, ale podľa smernice WEEE (2002/96/ES) a vnútroštátnych právnych predpisov. Tento produkt by mal byť odovzdaný na určenom zbernom mieste, alebo do autorizovaného zberného miesta pre recykláciu elektrických a elektronických zariadení (EEZ). Nevhodné nakladanie s týmto druhom odpadu by mohlo mať negatívny vplyv na životné prostredie a ľudské zdravie v dôsledku potenciálne nebezpečných látok, ktoré sú všeobecne spájané s EEE. Zároveň bude spolupráca na správnej likvidácii tohto výrobku prispievať k efektívnemu využívaniu prírodných zdrojov. Viac informácií o tom, kde môžete odovzdať použité zariadenie na recykláciu, získate na miestnom úrade, schvaľuje sa so schémou WEEE na likvidáciu domového odpadu.

## 1. BEZPEČNOSTNÉ POŽIADAVKY

- ⚠ • Aby sa predišlo nehodám a / alebo poškodeniu jednotky, inštaláciu a pripojenie jednotky môže vykonávať len kvalifikovaný pracovník.
- Kvalifikovaný pracovník musí pri inštalácii a servisnej činnosti používať ochranné pracovné prostriedky (OPP).
- Elektrické zariadenie je navrhnuté, pripojené a uzemnené v súlade s predpismi smernice CE.

Vzduchotechnická jednotka musí byť pripojená k zástrčke (s uzemnením), ktorá zodpovedá všetkým požiadavkám na elektrickú bezpečnosť. Pred začatím akejkoľvek činnosti vo vnútri jednotky sa uistite, že je jednotka vypnutá a napájací kábel je odpojený od elektrickej siete!

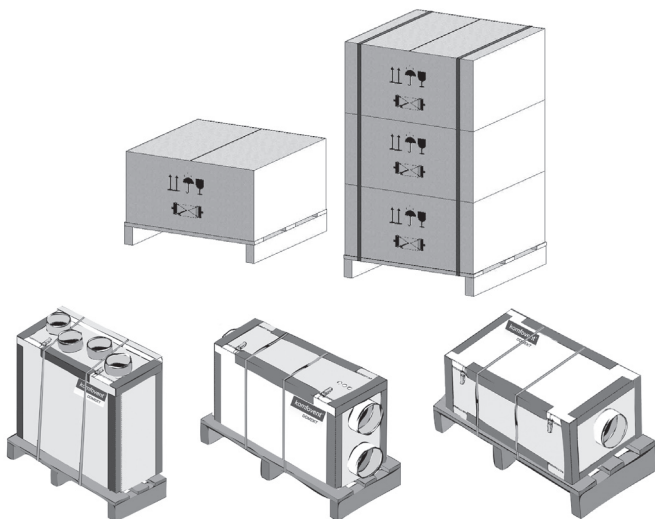
- ⚠ • Uzemnenie musí byť inštalované v súlade s EN61557, BS 7671.
- Jednotka musí byť inštalovaná v súlade s inštalacioným a servisným manuálom.
- Pred spustením jednotky skontrolujte, či sú filtre v správnej polohe.
- Údržba jednotky musí byť vykonávaná v súlade s pokynmi uvedenými v tomto manuále.
- Ak je poškodený hlavný napájací kábel, jeho výmenu môže uskutočniť len výrobca, servisný pracovník distribútora alebo vyškolený technik.
- Vŕtanie a používanie samorezných skrutiek na kryte jednotky je zakázané (tam, kde nie je zabezpečené konštrukciou), pretože káble alebo rúrky vo vnútri krytu môžu byť poškodené.

## 2. PREPRAVA JEDNOTKY

Vzduchotechnické jednotky sú pripravené na prepravu a uskladnenie (Obrázok1). Jednotka je zabalená tak, aby nedošlo k poškodeniu vonkajších a vnútorných častí jednotky alebo k vniknutiu prachu a vlhkosti.

Všetky hrany jednotky sú chránené proti poškodeniu – použitie ochranných prvkov v rohoch. Celá jednotka je zabalená do ochrannej fólie a pripravená na prepravu na drevených paletách, zviazaných polypropylénovými sťahovacími páskami.

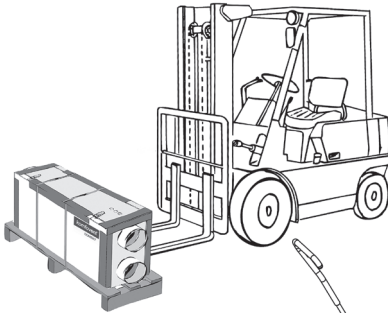
### Vertikálne a horizontálne jednotky pripravené na dopravu a skladovanie



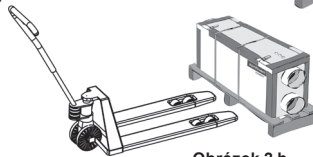
Obrázok 1

Ak je jednotka nakladaná alebo vykladaná pomocou žeriavu, musia byť laná upevnené na určených miestach. Jednotku je možné prevážať vysokozdvížným vozíkom alebo ručným vozíkom, ako je znázornené na obrázku (2 a, b, c).

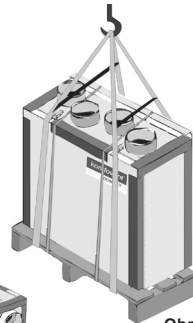
## Vzduchotechnická jednotka prepravovaná vysokozdvížným vozíkom, paletovým vozíkom, alebo žeriavom



Obrázok 2 a



Obrázok 2 b



Obrázok 2 c

- 2 a Jednotka je prepravovaná vysokozdvížným vozíkom na drevenej palete;  
 2 b Jednotka je prepravovaná ručným paletovým vozíkom na drevenej palete;  
 2 c Jednotka je prepravovaná pomocou žeriavu na drevenej palete.


Príjemca musí jednotku pri preberaní skontrolovať, aby sa uistil, že počas prepravy nedošlo k žiadnym viditeľným poškodeniam. Ak sú zistené poškodenia alebo iné nedostatky pri preberaní jednotky od dopravcu, je potrebné danú skutočnosť uviesť v preberacom protokole dopravcu. Prijemca v takomto prípade informuje písomne distribútora najneskôr do troch pracovných dní. Distribútor ani výrobca nenesie zodpovednosť za akékoľvek poškodenie jednotky, spôsobené pri jej vykladaní, prípadne pri jej ďalšej manipulácii.

Ak jednotka nie je nainštalovaná ihneď, musí byť uskladnená na suchom a čistom mieste. Ak je uskladnená vonku, musí byť dostatočne chránená pred poveternosťnými vplyvmi.

### 3. STRUČNÝ POPIS JEDNOTKY

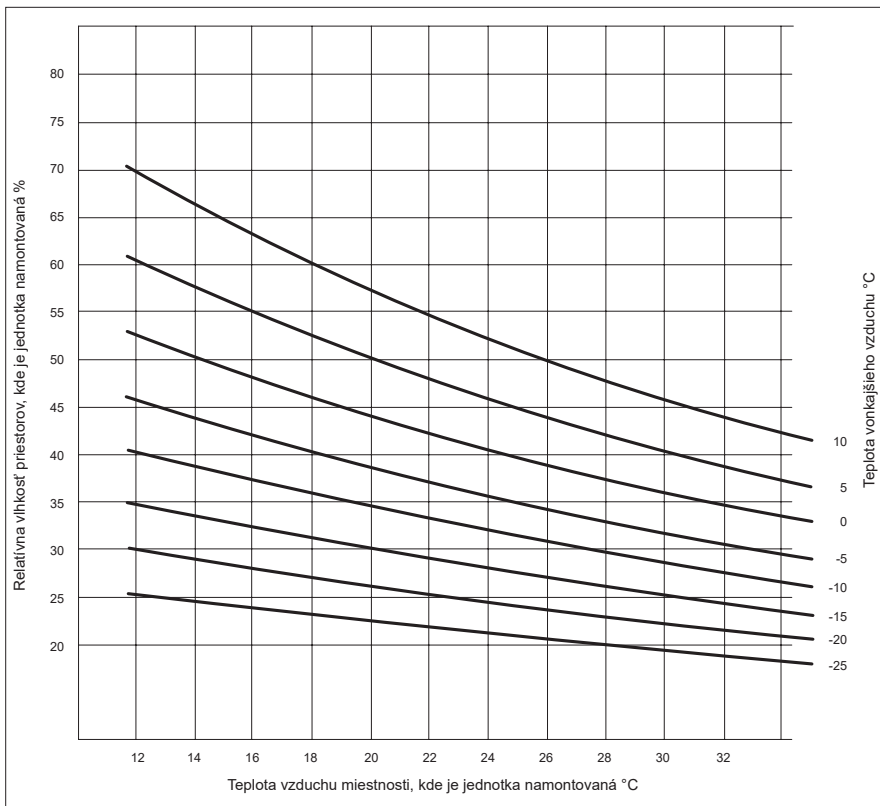
- Vzduchotechnické jednotky sú určené na vetranie malých a stredných priestorov (napr. rodinné domy, kancelárie, atď.), s obvyklou prevádzkovou teplotou a relatívnou vlhkosťou. Jednotka je určená na inštaláciu do bytových alebo nebytových priestorov. Minerálna vlna sa používa na tepelnú izoláciu a útlm zvuku. Opláštenie jednotky má hrúbku 25 – 50 mm. Štandardne sú jednotky navrhnuté do vnútorného prostredia. V chladných a vlhkých priestoroch hrozí nebezpečenstvo kondenzácie a námrazy na vnútornom alebo vonkajšom povrchu jednotky. Pre jednotku je odporúčaný rozsah prevádzkovej teploty vonkajšieho vzduchu od  $-30\text{ °C}$  do  $+40\text{ °C}$ . Teplota odvádzaného vzduchu z interiéru by mala byť v rozsahu  $+10\text{--}+40\text{ °C}$ , relatívna vlhkosť (bez kondenzácie) 20–80 %.
- VZT jednotka nie je určená na dopravu vzduchu s pevnými časticami a tiež nie je určená do priestorov s rizikom výbuchu.
- Vo vnútri vzduchotechnickej jednotky je integrovaný rekuperátor tepla a ohrievač (alebo chladič), ktorý kompenzuje straty tepla / chladu spôsobené vetraním priestorov. Neodporúča sa, aby vetracia jednotka bola použitá ako hlavný zdroj vykurovania / chladenia budovy. Ak sa aktuálna priestorová teplota v miestnosti výrazne líši od požadovanej teploty, vetracia jednotka nemusí dosiahnuť nastavenú teplotu privádzaného vzduchu, z dôvodu nízkeho výkonu rekuperátora.
- Pred otvorením servisných dvierok je nutné zariadenie vypnúť a počkať na zastavenie ventilátorov. (min. 3 minúty od vypnutia jednotky).
- Jednotka obsahuje vykurovacie prvky, ktorých sa nesmie dotýkať, pokiaľ sú horúce.
- Počas prvého roku prevádzky odporúčame nechať VZT jednotku spustenú nepretržite v pracovnom režime (aspoň 20 percent otáčok). Z dôvodu vlhkosti v stavebných konštrukciách sa môže objaviť kondenzácia vo vnútornom aj vonkajšom povrchu jednotky. Nepretržitá prevádzka zariadení výrazne zníži riziko kondenzácie.

- V prípade, ak je vonkajšia teplota nízka a vlhkosť vysoká, vzniká riziko zamrznutia rekuperátora. Z tohto dôvodu je VZT jednotka KOMFOVENT vybavená protimrazovou ochranou. V závislosti od typu vzducho-technickej jednotky sú k dispozícii rôzne metódy protimrazovej ochrany rekuperátora: obtok chladného vzduchu, zníženie výkonu ventilátora privádzaného vzduchu a / alebo integrovaný predohrev. Pre extrémne nízke teploty vonkajšieho vzduchu sa odporúča do potrubia nainštalovať predohrev. Protiprúdový výmenník je najviac citlivý na nízke vonkajšie teploty vzduchu, pretože riziko námrazy sa objaví v rozmedzí teplôt od 0 do -5°C a menej. Štandardný hliníkový doskový výmenník má v tomto ohľade lepšie vlastnosti, nakoľko riziko zamrznutia sa objaví až pri teplote -10°C. Najmenšie riziko zamrznutia a zároveň najvyššiu odolnosť proti vonkajším teplotám majú jednotky s rotačným rekuperátorom, pretože riziko námrazy nehrozí až do teploty -30°C, ak je primeraná vlhkosť vzduchu.

 V jednotkách s protiprúdovým alebo krížovým rekuperátorom bez integrovaného predohreву je potrebné dodatočne inštalovať predohrev do potrubia vonkajšieho privádzaného vzduchu, ktorý zabezpečí ohriatie nasávaného čerstvého vzduchu na teplotu vyššiu ako -4 ° C.

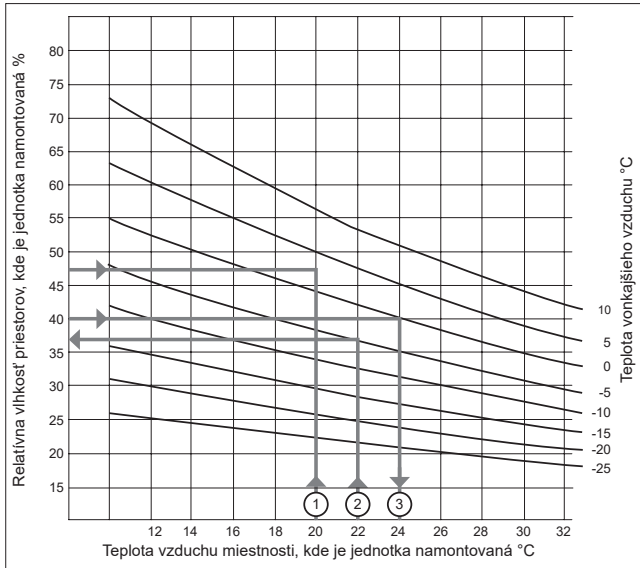
- Pri prevádzke jednotky bez predohreву, ale s obtokom chladného vzduchu, musí byť jednotka vybavená dodatočným ohrievačom do potrubia.

Ak je jednotka nainštalovaná v priestoroch s vysokou vlhkosťou, pri nízkych vonkajších teplotách (pozri obrázok 3) môže dôjsť ku kondenzácii na povrchu zariadenia. Pri inštalácii jednotky v takýchto priestoroch je potrebné vykonať ďalšie opatrenia, aby sa predišlo poškodeniu konštrukčných prvkov budovy alebo nábytku kondenzáciou.



Obr. 3 Graf kondenzácie na povrchu jednotky

Z diagramu na obrázku 3 je možné skontrolovať, za akých podmienok sa môže kondenzát objaviť na povrchu jednotky.



**Príklad č. 1**

Teplota priestorov 20 °C  
 Relatívna vlhkosť priestorov 47 %  
 Kondenzát sa vyskytne, keď je vonkajšia teplota nižšia ako + 3 °C

**Príklad č. 2**


Teplota priestorov 22 °C  
 Vonkajšia teplota -5 °C  
 Kondenzát sa vyskytne, ak bude relatívna vlhkosť priestorov vyššia ako 37%

**Príklad č. 3**

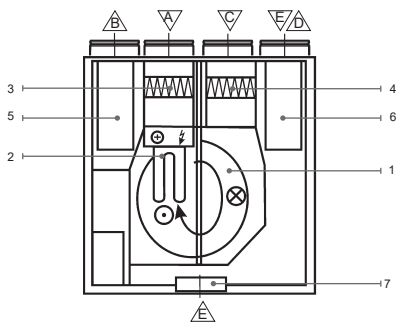
Relatívna vlhkosť priestorov 40 %  
 Vonkajšia teplota 0 °C  
 Kondenzát sa vyskytne, keď bude teplota miestnosti vyššia ako 24,5 °C

Aby ste minimalizovali možnosť vytvorenia kondenzácie na vonkajších plochách jednotky, postupujte podľa nasledujúcich odporúčaní:

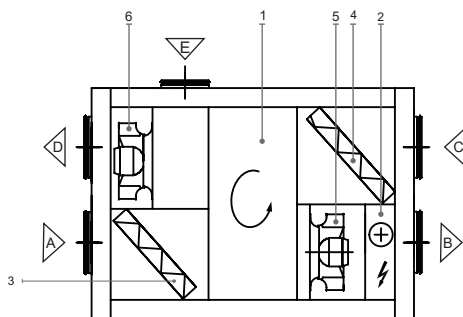
- 1) Udržujte nižšiu relatívnu vlhkosť v miestnosti, kde je nainštalovaná VZT jednotka.
- 2) Mal by byť nainštalovaný predohrev, aby sa zvýšila teplota privádzaného vzduchu.

 Odporúča sa nepretržitá prevádzka vzduchotechnickej jednotky a v prípadoch, keď nie je potrebné vetranie, prepnite jednotku na minimálnu intenzitu vetrania (20%). Tým sa udržiava dobrá vnútorná klíma a kondenzácia vo vnútri jednotky sa zníži, čím sa zabráni poškodeniu elektronickej komponentov vlhkosťou.

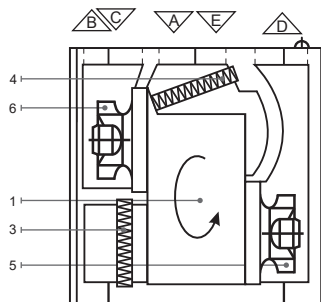
Schémy VZT jednotiek



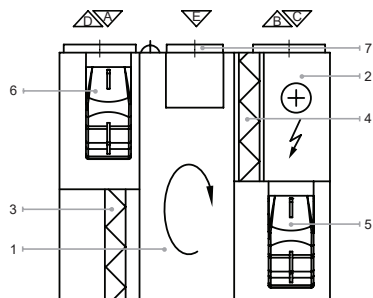
DOMEKT R 190V / 200V



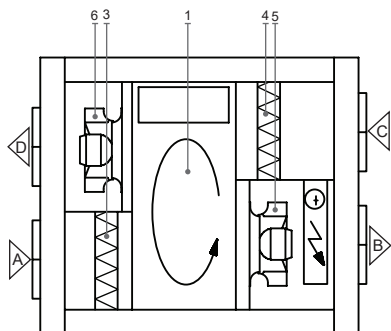
DOMEKT R 250 F C6



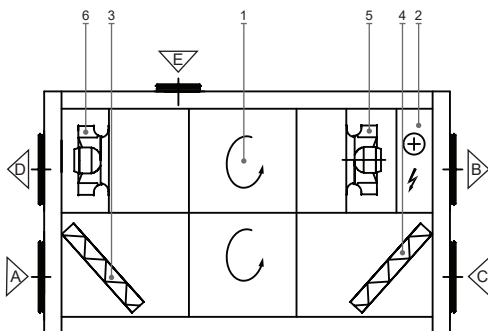
DOMEKT R 300V



DOMEKT R 400V / 450V

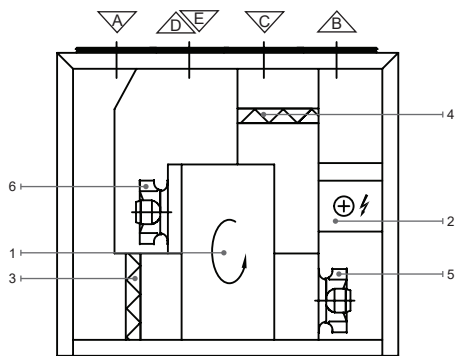


DOMEKT R 400H

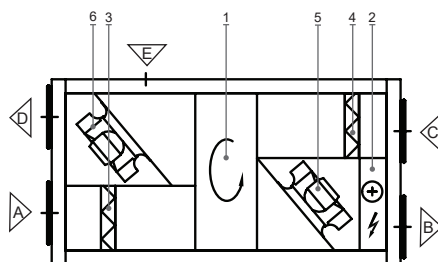


DOMEKT R 400F

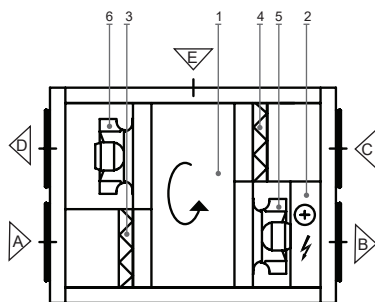




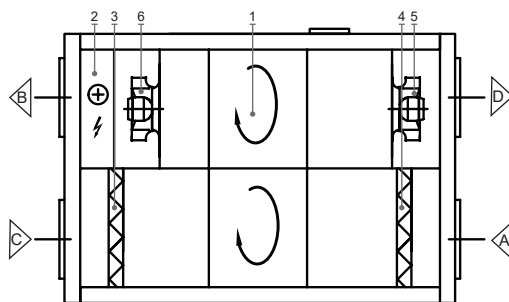
DOMEKT R 500V\*\* / DOMEKT R 700V\*\*



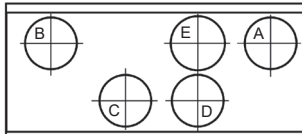
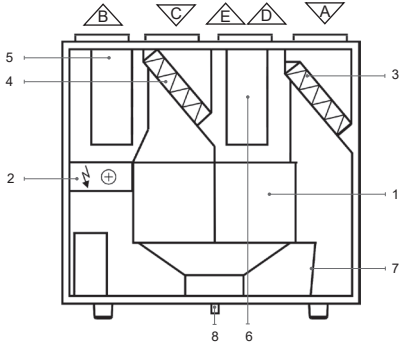
DOMEKT R 600H



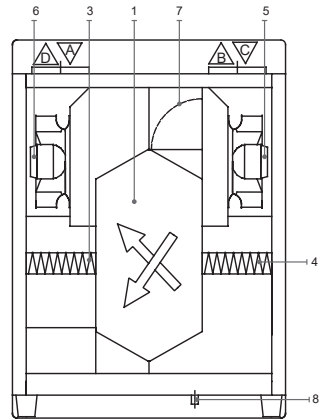
DOMEKT R 700H



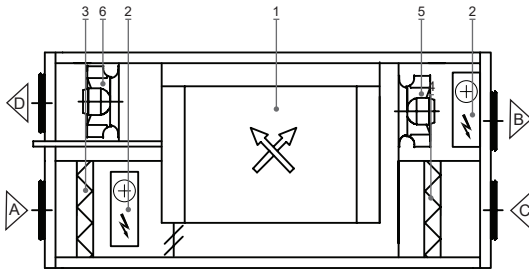
DOMEKT R 700F



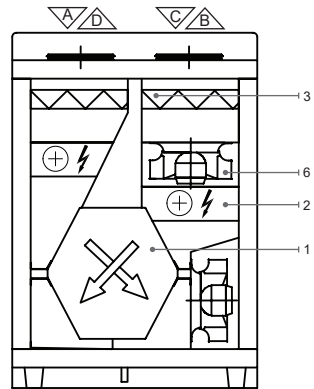
DOMEKT PP 300 V / 450 V



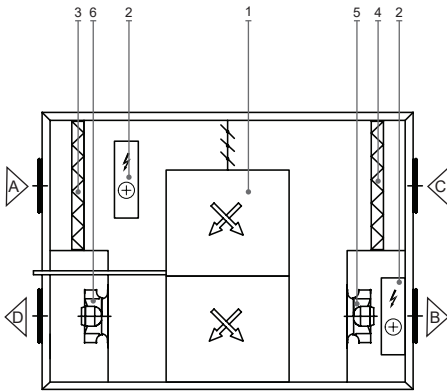
DOMEKT CF 250 V



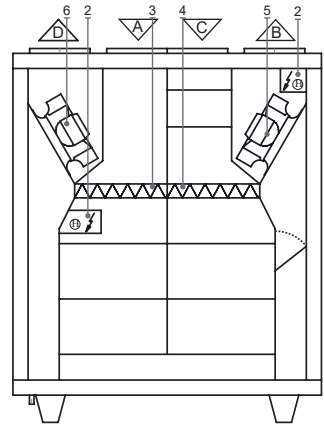
DOMEKT CF 250 V



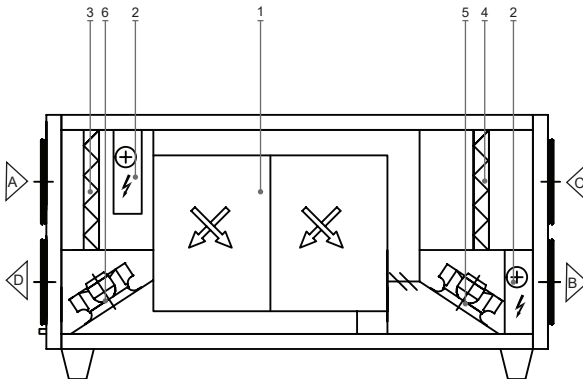
DOMEKT CF 400 V



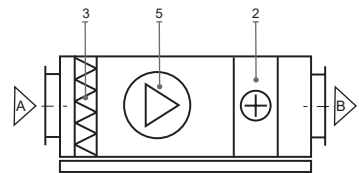
DOMEKT CF 500 F



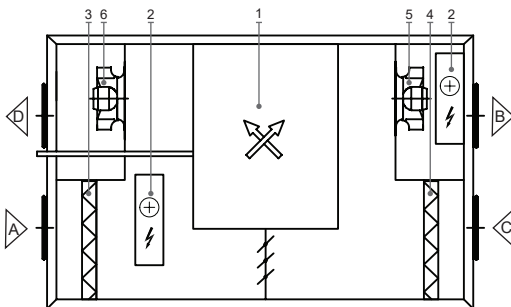
DOMEKT CF 700 V



DOMEKT CF 700 H



DOMEKT S 650 F / 800 F / 1000 F



DOMEKT CF 700 F

1. Rotačný alebo doskový rekuperátor
2. Elektrický alebo vodný ohrievač
3. Filter privádzaného vzduchu
4. Filter odvádzaného vzduchu
5. Prívodný ventilátor
6. Odvodný ventilátor
7. By-passová klapka
8. Odvod kondenzátu (sifón musí byť inštalovaný)

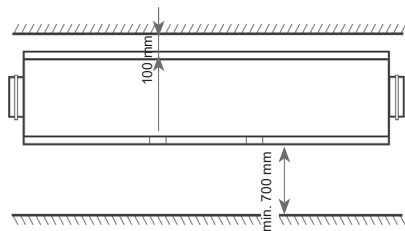
- A. Vstup vonkajšieho vzduchu
- B. Prívod vzduchu do miestnosti
- C. Odvod vzduchu z miestnosti
- D. Výtlač vzduchu do exteriéru
- E. Pripojenie kuchynského digestora (odvod bez rekuperácie)

#### 4. INŠTALÁCIA

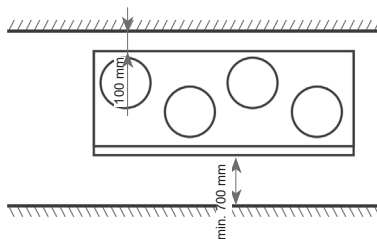
Odporúča sa inštalovať vzduchotechniku v samostatnej miestnosti alebo v podkroví na tvrdom hladkom povrchu izolovanom gumovou podložkou. Minimálny voľný priestor pred servisným panelom by nemal byť menší ako 700 mm. Voľný priestor nad hornou časťou jednotky by mal byť minimálne 300 mm (Obrázok 4 a, b). Ak je jednotka nainštalovaná na stenu alebo na strop, musia byť použité gumové vibračné tesnenia.

Umiestnenie jednotky musí zohľadňovať minimálny priestor pre prístup k zariadeniu na údržbu alebo servis a musí spĺňať bezpečnostné požiadavky. Otvor na kontrolu nesmie byť menší ako rozmery jednotky a samotná jednotka musí byť nainštalovaná tak, aby v prípade potreby (napríklad v prípade zložitých opráv) mohla byť ľahko demontovaná.

#### Minimálny priestor na údržbu horizont. jednotky    Minimálny priestor na údržbu vertikálnej jednotky

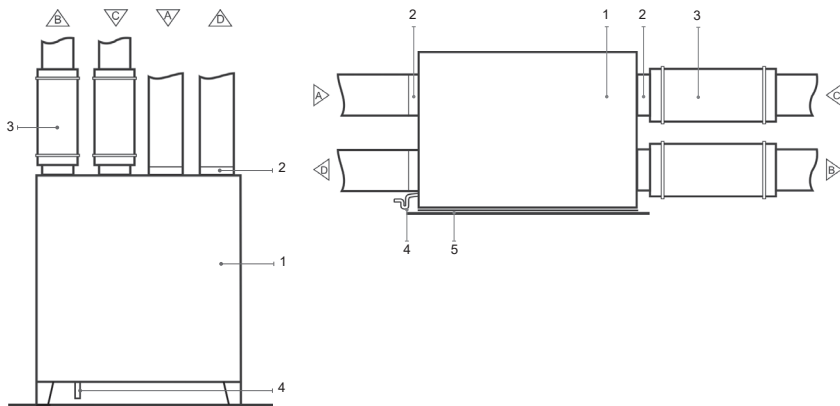


Obrázok 4 a



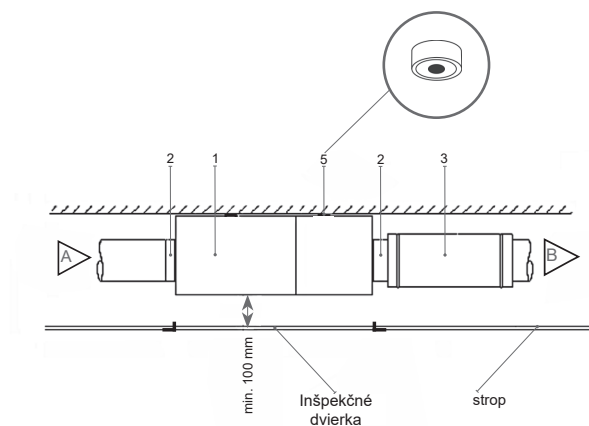
Obrázok 4 b

#### Inštaláčnā schēma jednotky

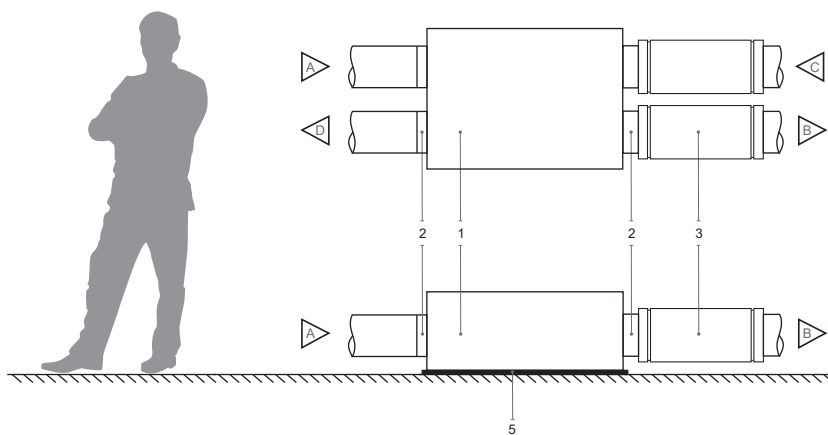


1. Vzduchotechnická jednotka
2. Pripojenie VZT potrubia
3. Tlmič hluku
4. Sifón odvodu kondenzátu (ak je potrebný)
5. Gumová podložka (nie je súčasťou dodávky jednotky)

Obrázok 4



Obrázok 5 a\*

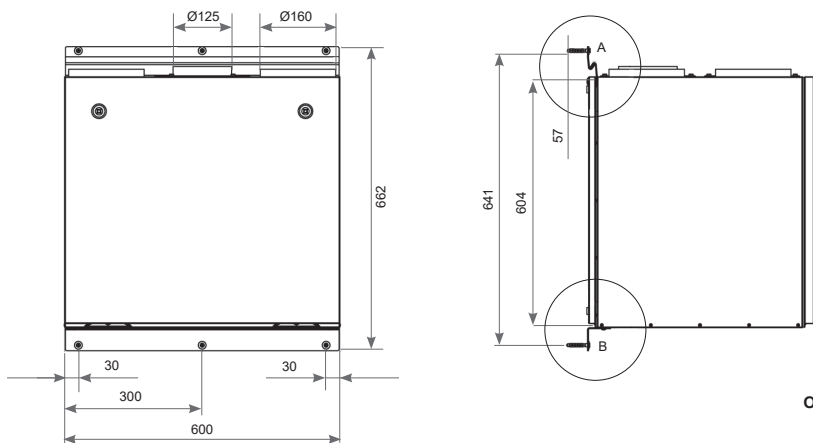


Obrázok 5 b\*\*

\* Iba jednotky typu F

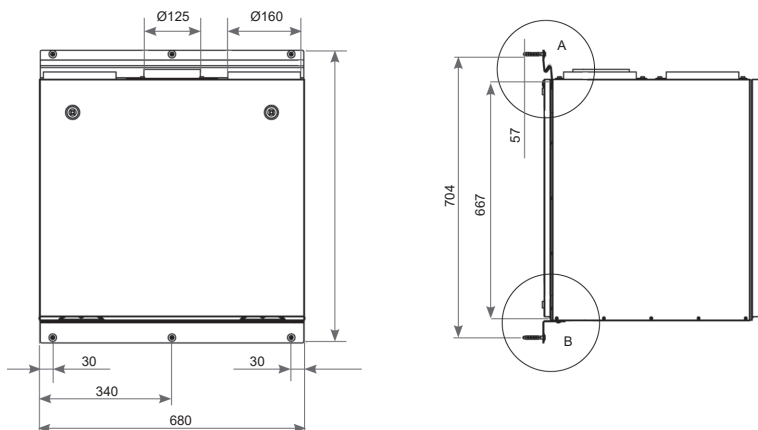
\*\* Iba jednotky R 250F, R 400 F a 700 F

**DOMEKT R 400 V inštalácia závesnej konzoly**



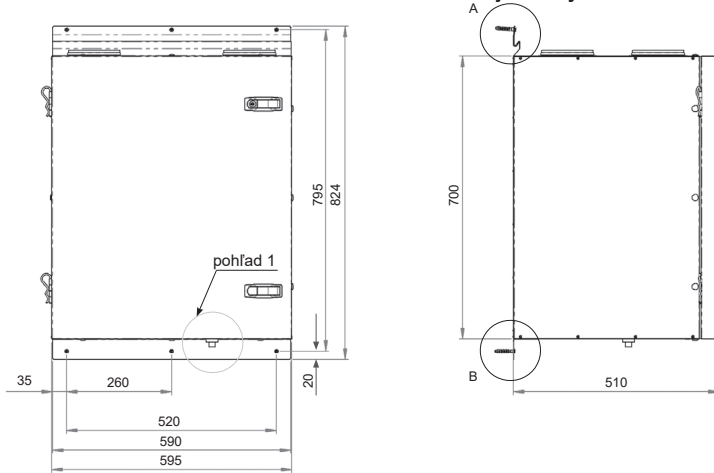
Obrázok 6

**DOMEKT R 450 V inštalácia závesnej konzoly**



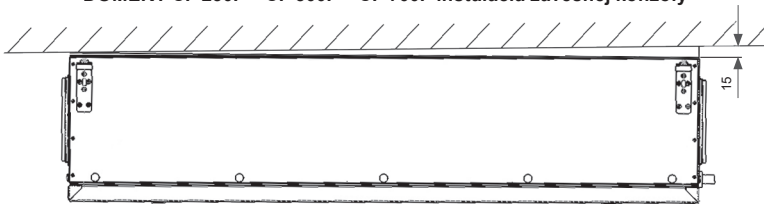
Obrázok 7

**DOMEKT CF 250 V inštalácia závesnej konzoly**



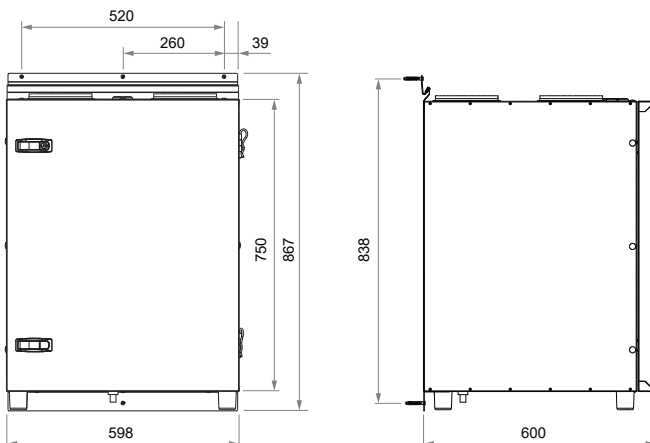
Obrázok 8

**DOMEKT CF 250F – CF 500F – CF 700F inštalácia závesnej konzoly**



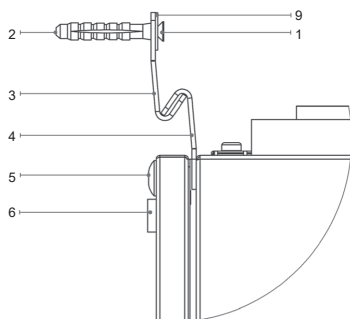
Obrázok 9

**DOMEKT CF 400 V inštalácia závesnej konzoly**

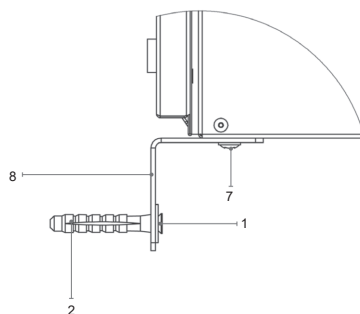


Obrázok 10

Obrázok 11 a, 11 b ukazuje inštaláciu hornej a spodnej konzoly jednotky.



Obrázok 11 a



Obrázok 11 b

1. Skrutka
2. Hmoždinka
3. Kozola na zavesenie 1
4. Kozola na zavesenie 2
5. Skrutka M5
6. Tesnenie
7. Samorezná skrutka
8. Konzola tvaru L
9. Podložka M5 DIN9021

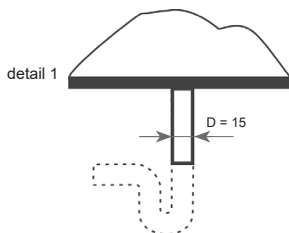
#### 4.1. PRIPOJENIE ODVODU KONDENZÁTU

Všetky pripojenia odvodu kondenzátu musia byť správne nainštalované. Nesprávna inštalácia odvodu kondenzátu môže spôsobiť, že kondenzát nebude odtekať a dôjde k zaplaveniu jednotky a jej bezprostredného okolia. Pred spustením jednotky sifón naplňte vodou.

Všetky odvodné potrubia by mali byť dôkladne utesnené, ak prechádzajú priestorom, kde by kondenzát mohol spôsobiť poškodenie. Ak je jednotka umiestnená v nevykurovanom priestore, musia byť potrubia kondenzátu izolované tepelnou izoláciou a vyhrievané vykurovacím káblom.

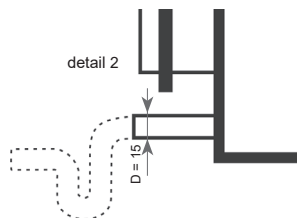
#### Kondenzačné potrubie a odpadový sifón

##### Schéma pre vertikálnu jednotku



Obrázok 12 a

##### Schéma pre horizontálnu jednotku



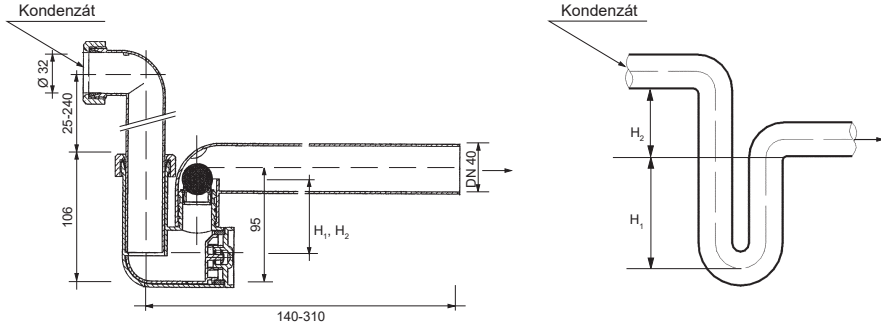
Obrázok 12 b

Ohyb sifónu možno premiestniť otáčaním doprava alebo doľava. Potrubie pre odvod kondenzátu musí byť nainštalované tak, aby v prípade úniku kondenzátu nepoškodil jednotku alebo zariadenia v okolitom priestore. Ak potrubie odvodu kondenzátu prechádza nevykurovaným priestorom je nutné toto potrubie zaizolovať, alebo inštalovať s ohrievacím káblom z dôvodu nebezpečenstva zamrznutia.



## 4.1.1. Inštalácia odvodu kondenzátu jednotky na strane sania

Vzhľadom na to, že ventilátory sú vo väčšine VZT jednotiek inštalované ako koncový prvok, vytvárajú vo vzduchotechnickej jednotke podtlak. Z tohto dôvodu je veľmi dôležité správne navrhnuť a nainštalovať sifón odvodu kondenzátu. Pri nesprávnom návrhu sifónu nemusí kondenzát vplyvom podtlaku odtekať a môže prísť k zaplaveniu jednotky kondenzátom. Výška  $H_1$  sa musí rovnať minimálne  $\frac{1}{2}$  hodnoty podtlaku v mm vodného stĺpca. Výška  $H_2$  sa musí rovnať minimálne hodnote podtlaku v mm vodného stĺpca.



- |  |  |
|--|--|
|  | <b>Upozornenie:</b> Na každé potrubie odvodu kondenzátu musí byť nainštalovaná zápachová uzávierka (sifón) s guľičkou proti šíreniu zápachu v suchom stave.  |
|  | Ak je jednotka inštalovaná v exteriéri, kondenzné potrubie a sifón musia byť vyhrievané elektrickým odporovým káblom (ak je teplota okolia $t < 0\text{ }^{\circ}\text{C}$ ). Sifón musí byť zaizolovaný tepelnou izoláciou. |

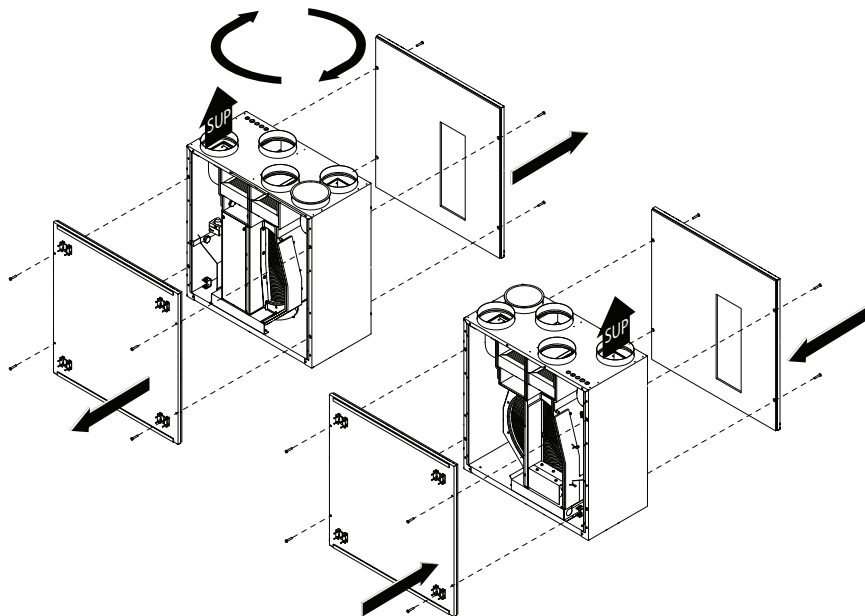
## 4.1.2. Inštalácia odvodu kondenzátu jednotky na strane výtlaku

Ak ventilátor vo VZT jednotke nie je koncovým prvkom, tak v sekciách za ním vytvára pretlak, napr. v sekcii chladiča. V takomto prípade skondenzovaná voda ľahko odtečie z jednotky a na inštaláciu sifónu nie sú žiadne prísne požiadavky.

**ODPORÚČANIE:** Sifón odvodu kondenzátu musí byť rovnakého alebo väčšieho priemeru ako je pripájacie potrubie.

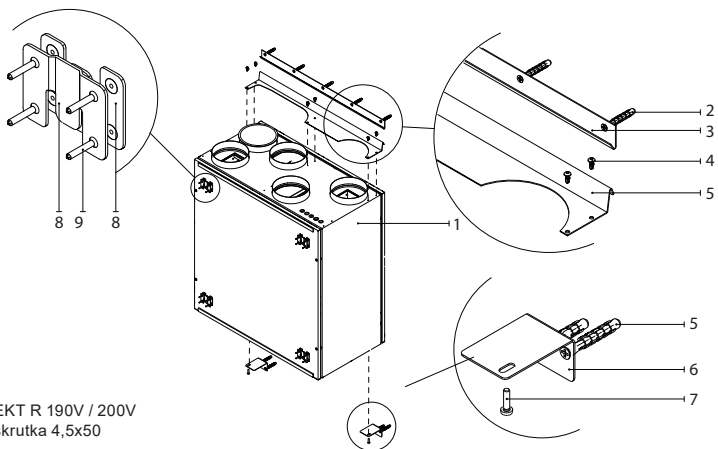
Systém odvodu kondenzátu nesmie byť napojený priamo na miestny kanalizačný systém. Zásobník na kondenzát musí byť ľahko prístupný pre čistenie a dezinfekciu.

### DOMEKT R 190V / 200V zmena kontrolnej strany jednotky



SUP – pripojenie prívodného vzduchu.

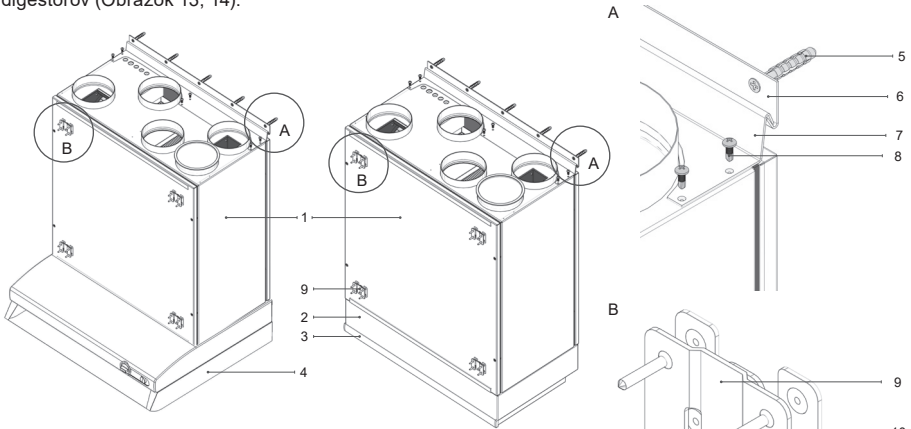
### DOMEKT R190V / 200V schéma zavesenia jednotky bez digestora



1. VZT jednotka DOMEKT R 190V / 200V
2. Hmoždinka 8x50 + skrutka 4,5x50
3. Držiak na stenu
4. Samorezná skrutka 4,2x13
5. Držiak jednotky
6. Spodný držiak (konzola)
7. Skrutka M4x16 (DIN 7895)
8. Držiak dekoratívneho panela
9. Skrutka 2,5x16 s kuželovou hlavou

## Jednotka DOMEKT R 190V / 200V s digestorom

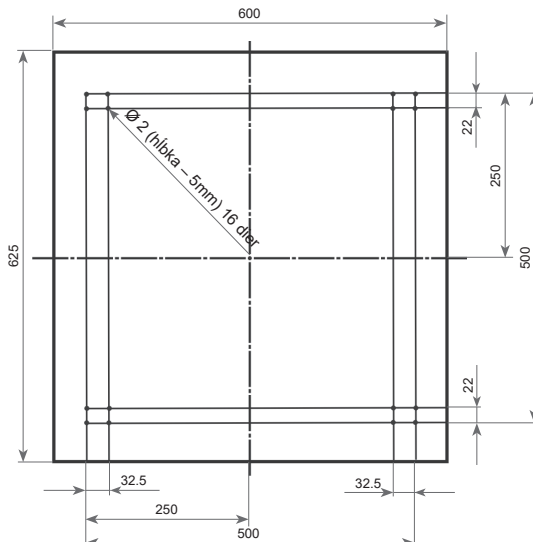
Vzduchotechnická jednotka DOMEKT R 190V / 200V môže byť nainštalovaná s jedným z dvoch typov digestorov (Obrázok 13, 14).



1. Vzduchotechnická jednotka DOMEKT R 190V / 200V
2. Adaptér digestora 392-12
3. Digestor 392-12
4. Štandardný digestor
5. Hmoždinka 8×50 + skrutka 4,5×50
6. Nástenný držiak
7. Konzola jednotky
8. Samorezná skrutka 4,2 × 13
9. Držiak pre dekoratívny panel
10. Skrutka 2,5×16 s kužefovou hlavou

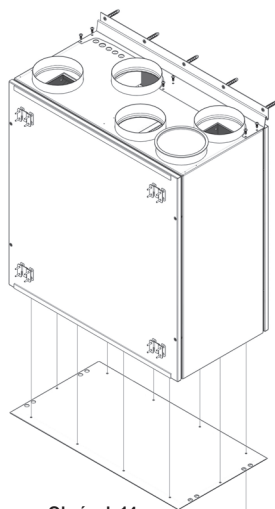
Obrázok 13

### Rozmery náhradného panela v štýle nábytku



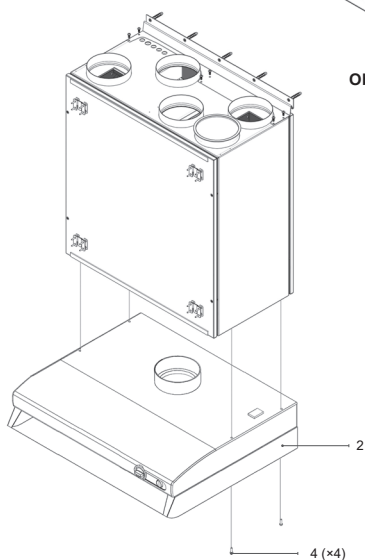
## Schéma inštalácie jednotky DOMEKT R 190V / 200V s digestorom

Pred inštaláciou digestora je potrebné odstrániť spodnú kryciu dosku odmontovaním upevňovacích skrutiek (obr. 14a).



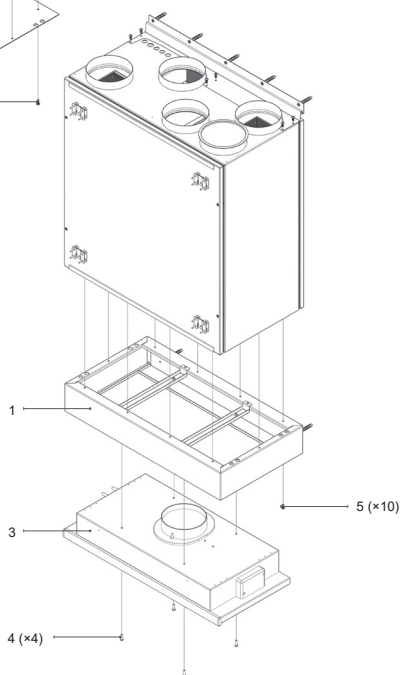
Obrázok 14a

5 (×10)



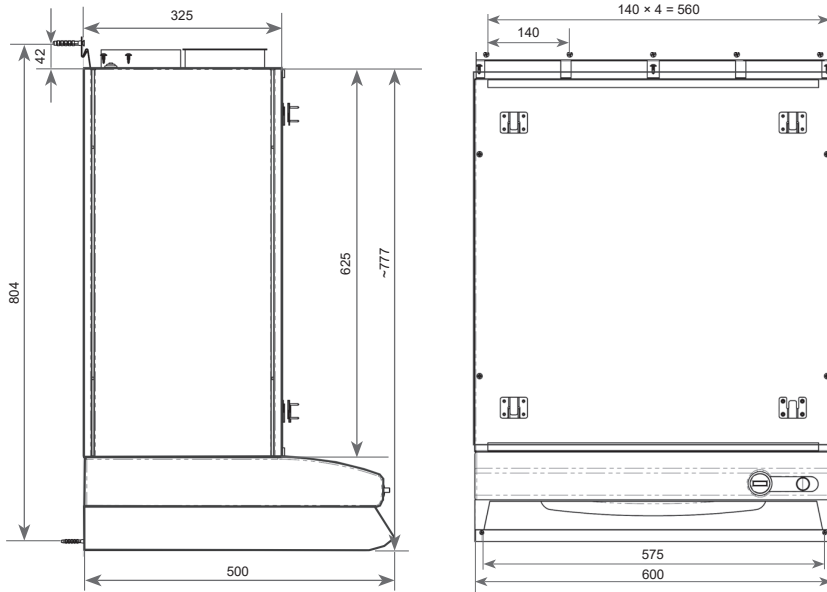
1. Adaptér digestora 392-12
2. Štandardný digestor
3. Digestor 392-12
4. Fixačné skrutky M4 pre digestor (4 ks)
5. Samorezné skrutky 4,2×13 pre fixáciu adaptéra (10 ks)

Obrázok 14b. Inštalácia štandardného digestora

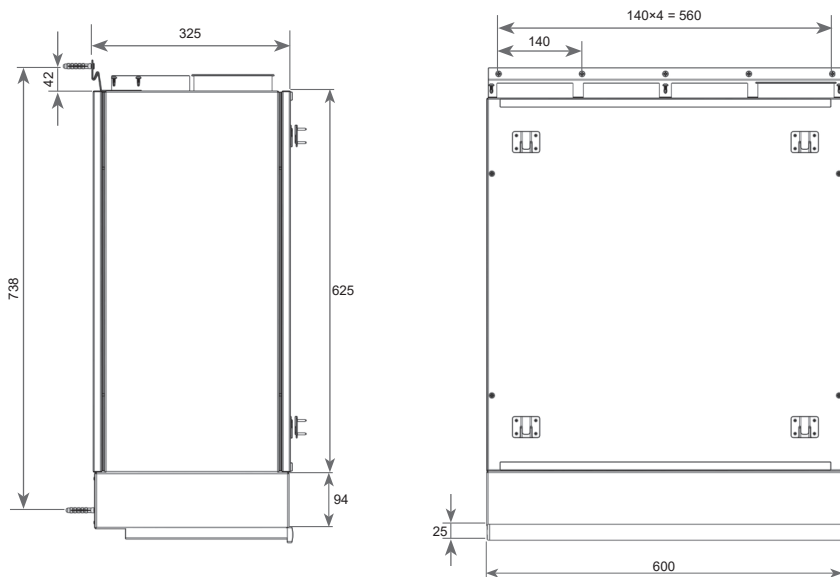


Obrázok 14c. Inštalácia digestora 392-12

Rozmery inštalačného priestoru DOMEKT R 190V / 200V

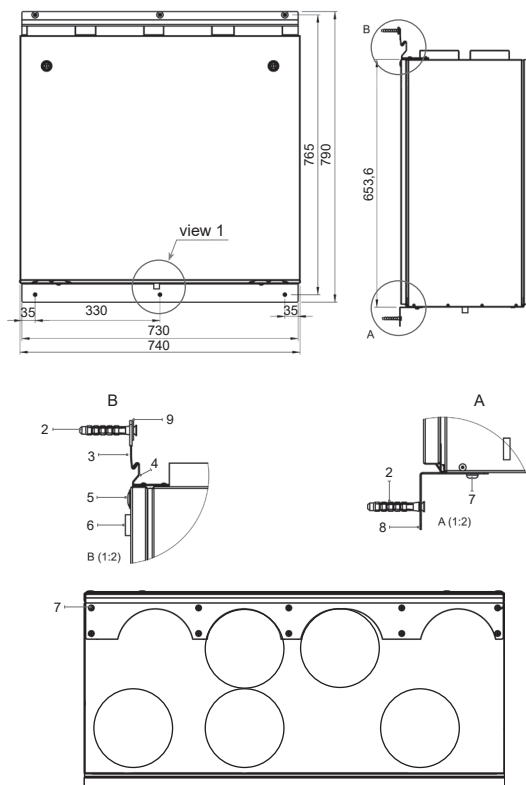


Obrázok 15. Rozmery pri štandardnom digestore



Obrázok 16. Rozmery pri digestore 392-12

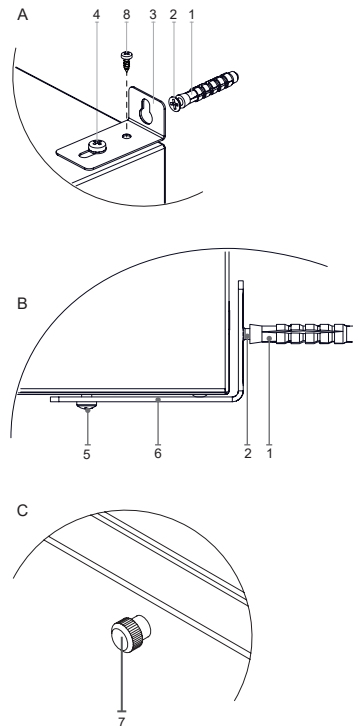
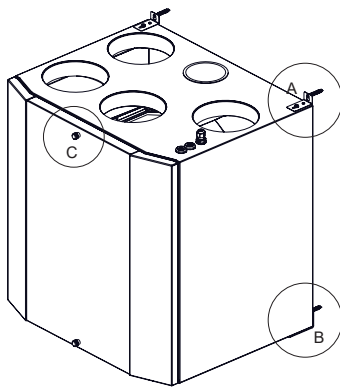
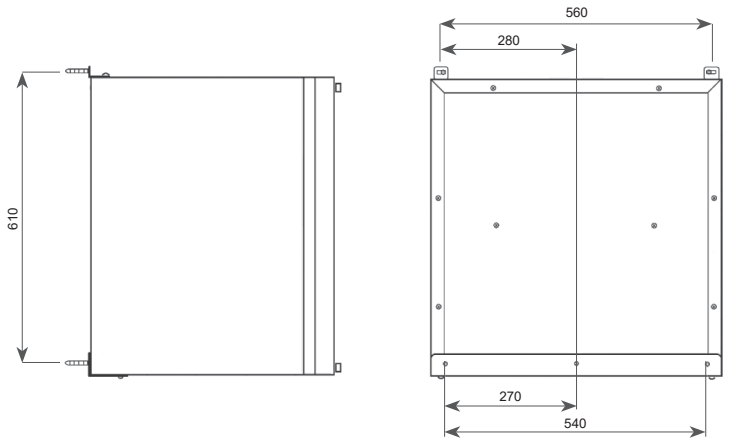
DOMEKT PP 300 V / DOMEKT PP 450 V inštalácia závesnej konzoly



Obrázok 17


1. Skrutka
2. Hmoždinka
3. Závesný držiak 1
4. Závesný držiak 2
5. Skrutka M5
6. Tesnenie
7. Samorezná skrutka
8. Držiak tvaru L
9. Podložka M5 DIN9021

## Schéma jednotky DOMEKT R-300V



1. Hmoždinka 8×50
2. Skrutka 4,5×50
3. Horná konzola
4. Upevňovacia skrutka M5×30
5. Samorezná skrutka 4,2×13
6. Dolná konzola
7. Upevňovacia skrutka dverí
8. Samorezná skrutka 4,2×13 (voliteľný)

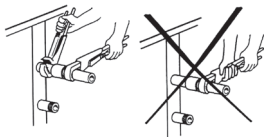
Obrázok 18

 Po uzatvorení dverí, zľahka ručne zaskrutkujte skrutku vo dverách. (7). Neutahujte skrutku príliš silno, pretože môžete poškodiť dvere alebo opláštenie jednotky.

## 4.2. Pripojenie ohrievača<sup>1</sup>

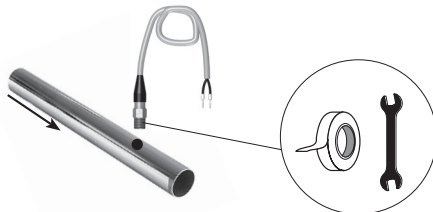
Pripojenie potrubia musí byť v súlade s obvyklými inštalačnými zásadami. Všetky potrubia musia byť adekvátne podopreté/zavesené tak, aby nevznikalo pnutie v spojoch s výmenníkom jednotky. Inštaláciu teplovodných rúrok k vodnému ohrievaču vykonávame kľúčmi, ako je znázornené na obrázku 19.

### Pripojenie potrubia ohrievača



Obrázok 19 a

### Inštalácia snímača



Obrázok 19 b

Teplovodné potrubie musí byť inštalované tak, aby bol zabezpečený priestor na údržbu a servisné práce. Pri inštalácii potrubia sa uistite, že je teplá voda odpojená. Pred spustením jednotky musí byť ohrievací systém naplnený vodou. Vo vzduchotechnických jednotkách s výmenníkom tepla môže byť použitý glykol.

Upozornenie: Nikdy nevypúšťajte glykol do kanalizácie, ale zhromažďujte ho v nádobe a zaneste do recyklačného centra. Glykol sa nesmie konzumovať, môže spôsobiť otravu alebo ťažké poškodenie obličiek. Kontaktujte lekára! Vyvarujte sa vdychovaniu výparov glykolu v stiesnených priestoroch. Ak sa vám dostal glykol do očí, dôkladne ich vymyte vodou (minimálne 5 minút). Po vdýchnutí alebo požití glykolu kontaktujte lekára!



Pri prevádzke vzduchotechnickej jednotky v teplotách nižších ako 0 °C je nutné použiť dodatočne glykol, alebo zabezpečiť vratné vykurovacie médium s teplotou viac ako 25 °C.



Zmiešavací uzol<sup>2</sup> musí obsahovať obehové čerpadlo, ktoré cirkuluje vykurovacie/chladiace médium cez výmenník ( malý okruh) a 3-cestný zmiešavací ventil s modulovaným servopohonom. V prípade použitia 2-cestného ventilu, musí byť navyše inštalovaný jednosmerný ventil, aby sa zabezpečila nepretržitá cirkulácia v malom okruhu. Zmiešavací uzol musí byť inštalovaný čo najbližšie k vodnému výmenníku.



Pre správnu funkciu jednotky je dôležité udržiavať ohrievač a chladič v čistom stave. Z tohto dôvodu je nutné vymieňať filtre vzduchu v čase, keď je hlásené ich zanesenie. Ak sa ohrievač alebo chladič vzduchu zanesie, je potrebné ich vyčistiť.

## 4.3. Potrubie

Vzduch prúdi do/z jednotky cez VZT potrubie. Výrobca odporúča použiť potrubie z pozinkovanej ocele (Zn 275 gr/m<sup>2</sup>) na zaistenie ľahkého čistenia a dlhej životnosti. Odporúča sa použiť potrubný systém s nízkou rýchlosťou prúdenia vzduchu = malá tlaková strata = úspora energie ventilátorov. Správne navrhnuté tlmíče hluku znižujú hladinu hluku ventilátorov vo vetraných priestoroch. Všetky rozvody vzduchu by mali byť izolované tepelnou izoláciou hrúbky 50–100 mm, aby sa zabránilo nežiaducej kondenzácii.

**Poznámka:** Snímač teploty B1 musí byť nainštalovaný do potrubia privádzaného vzduchu za ohrievač (viď funkčná schéma jednotky v elektroinštalačnom a prevádzkovom manuále jednotky). Pri inštalácii VZT potrubia je nutné nechať priestor na inštaláciu snímača teploty a zabezpečiť priestor na servis. Minimálna vzdialenosť medzi jednotkou a teplotným snímačom B1 je dvojnásobok priemeru potrubia.



VZT potrubie, oceľové konštrukcie a iné servisné časti musia byť samonosné a nesmú zatažovať jednotku.



Odporúča sa namontovať vzduchové klapky do privádzneho a odvodného VZT potrubia. Pri vetracích jednotkách s vodným ohrevom je povinné používať uzatváraciu klapku so servopohonom s vratnou pružinou.

<sup>1</sup> Ak je inštalovaný vodný ohrievač.

<sup>2</sup> Odporúča sa použiť zmiešavací uzol vyrobený v Komfovente.



#### 4.4. ZÁVEREČNÁ KONTROLA

Po inštalácii jednotky sa musí vykonať jej dôkladná kontrola. Je dôležité skontrolovať vnútorné časti jednotky a odstrániť prípadné nečistoty, zostatky inštaláčného materiálu, prípadne zabudnuté náradie. Po kontrole zatvorte servisné dverka a uistite sa, že nebolo poškodené tesnenie dverí.

#### 5. ÚDRŽBA

Odporúča sa vykonať pravidelnú kontrolu VZT jednotky 3-4 krát za rok. K otvoreniu dveriek použite kľúč. Pri podstropných jednotkách neotvárajte dvere prudko, ale pomaly ich otvorte do max. uhla 90 stupňov. Buďte opatrný pri otváraní dveriek, znečistené filtre sa môžu uvoľniť a vypadnúť.

**Okrem preventívnej kontroly a údržby by sa mali vykonávať nasledujúce kontroly:**

- 1. Kontrola rotačného rekuperátora.** Vykonáva sa raz za rok. Kontroluje sa ľahkosť otáčania rotačného výmenníka, stálosť rotujúceho remeňa, poškodenie rotora a tesnosť tesnenia. Je nutné skontrolovať vôľu remeňa. Voľný remeň môže prekĺzať, čo spôsobí pokles účinnosti rotačného rekuperátora. Na dosiahnutie maximálnej účinnosti sa musí rotor otočiť aspoň 8 krát za minútu. Znečistený rekuperátor znižuje účinnosť jednotky. Čistenie je možné vykonávať stlačeným vzduchom alebo mydlovou vodou. Je potrebné zamedziť kontaktu elektromotora s vodou!
- 2. Kontrola doskového rekuperátora.** Kontrola a odstraňovanie prachu sa vykonáva raz za rok. Doskový rekuperátor čistíme stlačeným vzduchom. V prípade, že to nie je dostačujúce, môžete na jeho čistenie použiť mydlovú vodu alebo odmasťovací prípravok na kov (hliník). Po umytí je potrebné nechať rekuperátor vysušiť na teplom mieste. Rekuperátor je možné inštalovať späť do jednotky len dokonale vysušený.

*Poznámka: Doskový rekuperátor môže byť nahradený letnou kazetou, ak rekuperácia nie je potrebná.*

- 3. Kontrola ventilátorov (raz za rok).** Znečistenie ventilátora znižuje účinnosť.



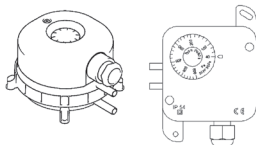
Pred vykonaním akejkoľvek servisnej činnosti sa uistite, či je jednotka vypnutá z elektrickej siete.

K čisteniu ventilátorov použite jemnú textíliu alebo jemný štetec. Nepoužívajte vodu. Nenarušujte vyváženie ventilátora. Skontrolujte správnosť smeru otáčania ventilátora. Nesprávny smer otáčania znižuje prietok na 30 % výkonu. Skontrolujte voľnosť otáčania ventilátora a či nie je mechanicky poškodený. Skontrolujte, či sa obežné koleso nedotýka vnútra jednotky, či sú upevňovacie skrutky priskrutkované a tiež či ventilátor nešíri hluk. Skontrolujte hadičky tlakového čidla, či sú správne nainštalované. Taktiež skontrolujte gumennú podložku medzi rámom motora a jednotkou. Ak vykazuje známky poškodenia, treba ju vymeniť. Príčinu akéhokoľvek neobvyklého hluku alebo vibrácií pri spustenom ventilátore, je potrebné nájsť, nakoľko to môže byť známka opotrebenia alebo nevyváženia ventilátora.

- 4. Kontrola ohrievača vzduchu.** Odporúčame vykonávať pravidelnú kontrolu a čistenie ohrievača. Skontrolujte povrch vodného ohrievača. Ohrievač sa čistí vysávačom zo strany prívodu vzduchu alebo tlakom vzduchu zo strany odvodu. Ak je veľmi zanesený, opláchnite ho vlažnou vodou, ktorá nebude spôsobovať koróziu hliníka. Skontrolujte umiestnenie čidla teploty vratnej vody. Môže byť poškodené alebo ohnuté v dôsledku nerovnomerného tepla alebo nerovnomerného a turbulentného prúdenia vzduchu. Skontrolujte, či je elektrický ohrievač vzduchu dôkladne uchytený, či nie sú káblové pripojenia poškodené a vykurovacie telesá ohnuté. Skontrolujte, či je elektrický ohrievač čistý a vykurovacie telesá nie sú upchaté, pretože to môže spôsobiť zápch alebo v horšom prípade prach môže začať horieť. Výhrevné špirály môžu byť čistené vysávačom alebo mokrou textíliou.
- 5. Kontrola uzatváracej klapky (ak je inštalovaná).** Neúplným otvorením klapky vzduchu stúpa tlak v systéme. Vodný ohrievač môže zamrznúť, ak nedôjde k úplnému uzatvoreniu klapky v čase, keď je jednotka vypnutá. Montáž a prevádzka klapky vzduchu v systéme by mala byť pravidelne kontrolovaná.
- 6. Kontrola zanesenia vzduchového filtra.** Ak je signalizované zanesenie vzduchového filtra na ovládacom paneli, je nutné filter vymeniť. Filtre odporúčame vymeniť aspoň dvakrát do roka, pred a po vykurovacej sezóne alebo aj častejšie<sup>1</sup>. Odporúčanie je orientačné, nakoľko závisí od znečistenia vonkajšieho vzduchu, v ktorom sa jednotka používa. Filtre sú jednorázové. Neodporúčame ich čistiť. Pred výmenou filtrov jednotku vypnite. Počas záručnej doby jednotky je nutné používať filtre, dodávané výrobcom (distribútorom). Zanesené filtre spôsobujú nevyváženosť vetracieho systému, jednotka spotrebuje viac energie.

<sup>1</sup> Zanesené filtre spôsobujú nevyváženosť vetracieho systému, jednotka spotrebuje viac energie.

### Snímač tlaku

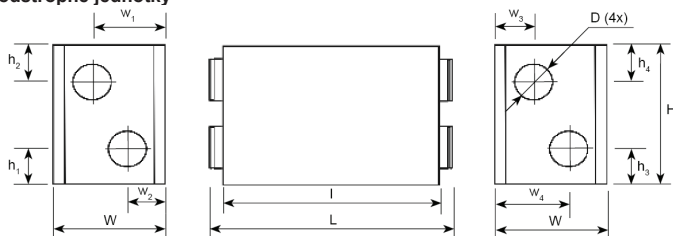


Obrázok 20

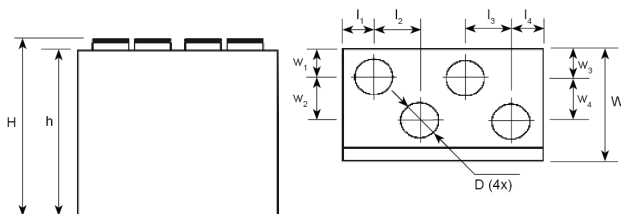
7. **Nastavenie snímača tlaku, ktorý signalizuje znečistenie filtrov.** Tlakový snímač je nastavený podľa EN 13779:2007 štandardne: 100 Pa pre malé systémy, 150 Pa pre veľké systémy. Odstráňte kryt z tlakového snímača a otočte kurzor na nastavenie správnej polohy. Signalizácia sa aktivuje, ak budú filtre zanesené.
- Príklad snímača tlaku, ktorý môže byť použitý vo VZT jednotke je uvedený na Obrázku 20.
  - Po nastavení snímača tlaku zatvorte dverka jednotky a skontrolujte, či snímač tlaku nesignalizuje zanesenie čistých filtrov.
  - Tlakové snímače VZT jednotiek do veľkosti 900 sú nastavený vo výrobcom.

## 6. TECHNICKÉ INFORMÁCIE

### Horizontálne / podstropné jednotky



### Vertikálna jednotka



Parametre	Rozmery			Hmotnosť	Napájacie napätie	Maximálny prevádzkový prúd	Elek. výkon ohrievača <sup>1</sup>	Ventilátor - príkon pri max. prietoku	Pripájacie potrubie D
	Šírka, W	Dĺžka, L/I	Výška, H/h						
Typ	mm	mm	mm	kg	V	A	kW	W	mm
<b>DOMEKT R (C4)</b>									
190V	325	600	660/625	42	1~230	3,3	0,5	2*66	5×125
200V						4,7	0,8	2*66	5×125
<b>DOMEKT R (C6)</b>									
250 F	310	885/845	605	40	1~230	6	1,0	2*90	4×160, 1×125
300 V	502	598	610	25	1~230	3,2	0,5	2*90	4×160
400 V	495	600	565/547	64	1~230	5,5	1,0	2*71	4×160, 1×125
400 H	515	682/650	565	60	1~ 230	6,6	1,0	2*126	4×160
400 F	330	1202/1170	700	67	1~230	7,2	1,0	2*165	4×200, 1×125
450 V	535	680	630/610	71	1~230	7,1	1,0	2*170	4×160, 1×125
500 V	645	1070	966/950	140	1~ 230	7,2	1,0	2*177	4×250, 1×125
600 H	600	1160/1130	600	90	1~230	7,1	1,0	2*179	4×200, 1×125
700 V	645	1070	966/950	140	1~ 230	11,6	2,0	2*181	4×250, 1×125
700 H	647	963/930	700	90	1~ 230	11,6	2,0	2*180	4×250, 1×125
700 F	424	1272/1240	854	80	1~ 230	11,6	2,0	2*176	4×250
<b>DOMEKT P</b>									
300 V	345	740	725/700	42	1~230	5,5	1,0	2*67	5×125
450 V	345	740	725/700	42	1~230	6,7	1,0	2*167	5×125
<b>DOMEKT CF (C6)</b>									
250 F	294	1282/1250	604	43	1~ 230	8,3	1,5	2*89	4x160
400V	600	600	765/750	55	1~ 230	10,5	2,0	2*91	4x160
500F	295	1430/1400	1045	70	1~ 230	11,6	2,0	2*171	4x200
700H	497	1533/1500	700	95	1~ 230	12,0	2,0	2*178	4x250
700V	495	1020	1145/1130	95	1~ 230	12,0	2,0	2*177	4x200
700F	344	1395/1365	875	80	1~ 230	11,7	2,0	2*177	4x250
<b>DOMEKT S</b>									
650 F-HE/3	475	873	297	35	1~ 230	14,2	3,0	172	160
650 F-HE/6	475	873	297	35	3~ 400	10,0	6,0	172	160
800 F-HE/6	475	973	350	37	3~ 400 <sup>3</sup>	10,6	6,0	181	200
800 F-HE/9	475	973	350	37	3~ 400 <sup>3</sup>	14,9	9,0	181	200
1000 F-HE/9	700	893	350	46	3~ 400 <sup>3</sup>	15,4	9,0	182	250
1000 F-HE/15	700	893	350	46	3~ 400 <sup>3</sup>	24,1	15,0	182	250

Parametre pre nominálny prietok,  $t_{\text{externý}} = -23 \text{ }^{\circ}\text{C}$ ,  $t_{\text{interiér}} = 22 \text{ }^{\circ}\text{C}$ .

<sup>1</sup> Možná voľba je ohrievač vody.

<sup>2</sup> 3~ 230 V je možné na objednávku.

<sup>3</sup> Napájacie napätie s využitím ohrievača vody – 1~230 V.

<sup>4</sup> Ak inštalujete predohrev (neintegrovaný v jednotke) – mal by udržiavať teplotu -4°C pre optimálny výkon VZT jednotky.

**Rozmery pripojenia VZT potrubia**

Model	Hodnoty	w <sub>1</sub>	w <sub>2</sub>	w <sub>3</sub>	w <sub>4</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	h <sub>3</sub>	h <sub>4</sub>
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
<b>DOMEKT R (C4)</b>													
190V / 200V		92	136	92	136	81	145	145	81	-	-	-	-
<b>DOMEKT R (C6)</b>													
250 F		145	145	145	145	-	-	-	-	200	155	200	155
300 V		115	215	195	135	100	0	190	100	-	-	-	-
400 V		131	231	131	231	90	0	0	90	-	-	-	-
400 F		145	145	145	145	-	-	-	-	165	225	165	225
400 H		267	157	267	157	-	-	-	-	183	153	153	183
450 V		130	255	130	255	110	0	0	110	-	-	-	-
700 H		402	257	257	402	-	-	-	-	198	198	198	198
500 V / 700 V		229	186	229	186	190	228	228	190	-	-	-	-
600 H		375	285	375	285	-	-	-	-	170	120	170	120
700 F		202	202	202	202	-	-	-	-	202	218	202	218
<b>DOMEKT P</b>													
300V		100	140	100	140	85	180	185	110	-	-	-	-
450 V		100	140	100	140	85	180	185	110	-	-	-	-
<b>DOMEKT CF (C6)</b>													
250 F		128	128	128	128	-	-	-	-	162	192	162	142
400V		112	270	112	270	139	0	0	139	-	-	-	-
500F		130	130	130	130	-	-	-	-	277	277	277	277
700H		245	245	245	245	-	-	-	-	200	200	200	200
700V		166	160	166	160	155	255	255	155	-	-	-	-
700F		153	153	153	153	-	-	-	-	234	234	234	234

## Filter

Jednotka	Typ	Celkové rozmery		Prívod	Odvod
		Šírka	Výška	Dĺžka	Dĺžka
<b>DOMEKT R</b>					
190V / 200V	KF5/KF7*	285	130	46	46
250 F	KF5/KF7*	278	258	46	46
300 V	KF5/KF7*	290	205	46	46
400 V	KF5/KF7*	450	210	46	46
400 H	KF5/KF7*	410	200	46	46
400 F	KF5/KF7*	278	258	46	46
450 V	KF5/KF7*	470	240	46	46
500 V	KF5/KF7*	540	260	46	46
600 H	KF5/KF7*	475	235	46	46
700 V/H	KF5/KF7*	540	260	46	46
700 F	KF5/KF7*	370	360	46	46
<b>DOMEKT P</b>					
300 V	KF5/KF7*	300	200	46	46
450 V	KF5/KF7*	300	200	46	46
<b>DOMEKT CF</b>					
250 F	KF5/KF7*	265	250	46	46
400 V	KF5/KF7*	235	350	46	46
500 F	KF5/KF7*	484	250	46	46
700 V/H	KF5/KF7*	390	300	46	46
700 F	KF5/KF7*	400	300	46	46
<b>DOMEKT S</b>					
650 F	KF5/KF7*	235	371	46	-
800 F	KF5/KF7*	287	371	46	-
1000 F	KF5/KF7*	558	287	46	-
Prívod/odvod vzduchu					
<b>DOMEKT R / DOMEKT P</b>					
KF5	Rámčekový filter, trieda M5 (EN779)		KF7	Rámčekový filter, trieda F7 (EN779)	
BF5	Vreckový filter, trieda M5 (EN779)		BF7	Vreckový filter, trieda F7 (EN779)	

\* Fiter triedy F7 dostupný na vyžiadanie.





## UAB KOMFOVENT

### TECHNINĖS PRIEŽIŪROS SKYRIUS / SERVICE AND SUPPORT

Tel. +370 5 200 8000  
service@komfovent.com

#### ООО «КОМФОВЕНТ»

Россия, Москва  
ул. Выборгская д. 16,  
стр. 1, 2 этаж, 206 офис  
Тел. +7 499 673 22 73  
info.oka@komfovent.com  
www.komfovent.ru

#### ООО «КОМФОВЕНТ»

390017 г. Рязань  
Ряжское шоссе, 20 литера Е, пом Н6  
Тел.: +7 491 255 95 71  
info.oka@komfovent.com  
www.komfovent.ru

#### ИООО «Комфовент»

Республика Беларусь, 220125 г. Минск,  
ул. Уручская 21 – 423  
Тел. +375 17 266 5297, 266 6327  
info.by@komfovent.com  
www.komfovent.by

#### Komfovent AB

Ögärdesvägen 12B  
433 30 Partille, Sverige  
Тел. +46 31 487 752  
info\_se@komfovent.com  
www.komfovent.se

#### Komfovent Oy

Muuntotie 1 C1  
FI-01 510 VANTAA  
Тел. +358 0 408 263 500  
info\_fi@komfovent.com  
www.komfovent.com

#### Komfovent GmbH

Konrad-Zuse-Str. 2a, 42551 Velbert,  
Deutschland  
Тел. +49 0 2051 6051180  
info@komfovent.de  
www.komfovent.de

#### SIA Komfovent

Bukaišu iela 1,  
LV-1004 Rīga  
Тел. +371 24 664433  
info@komfovent.lv  
www.komfovent.lv

www.komfovent.com

## PARTNERS

AT	J. PICHLER Gesellschaft m. b. H.	www.pichlerluft.at
BE	Ventilair group	www.ventilairgroup.com
	ACB Airconditioning	www.acbairco.be
CZ	REKUVENT s.r.o.	www.rekuvent.cz
CH	WESCO AG	www.wesco.ch
	SUDCLIMATAIR SA	www.sudclimatair.ch
	CLIMAIR GmbH	www.climair.ch
CH / LI	Trivent AG	www.trivent.com
DK	Øland A/S	www.oeland.dk
EE	BVT Partners	www.bvtpartners.ee
FR	AERIA	www.aeria-france.fr
HR	Microclima	www.microclima.hr
HU	AIRVENT Légtechnikai Zrt.	www.airvent.hu
	Gevent Magyarország Kft.	www.gevent.hu
	Merkapt	www.merkapt.hu
IR	Fantech Ventilation Ltd	www.fantech.ie
IS	Blikk & Tækniþjónustan ehf	www.bogt.is
	Hitataekni ehf	www.hitataekni.is
IT	Icaria srl	www.icariavmc.it
NL	Ventilair group	www.ventilairgroup.com
	DECIPOL-Vortvent	www.vortvent.nl
	CLIMA DIRECT BV	www.climadirect.com
NO	Ventistål AS	www.ventistal.no
	Thermo Control AS	www.thermocontrol.no
PL	Ventia Sp. z o.o.	www.ventia.pl
SE	Nordisk Ventilator AB	www.nordiskventilator.se
SI	Agregat d.o.o	www.agregat.si
SK	TZB produkt, s.r.o.	www.tzbprodukt.sk