

**komfovent®**



Клима комори за  
вентилација на домот

**DOMEKT**

Ефикасна рекуперација на  
топлина до 92%

Ниска потрошувачка на енергија

Тивко работење

Интегрирана автоматска контрола



## Здрава клима во домот и заштеда на енергија

Поминуваме 90% од нашето време во затворени простории и многу ретко размислуваме за воздухот кој го дишеме. Свежиот и чист воздух е од витално суштинско значење, но ние посветуваме многу повеќе внимание на храната, водата и се друго што гледаме, чувствуваме и допираме. Секој е сигурен дека свежиот воздух создава добри услови за добро расположение. Тој исто така го подобрува комфорот и се зголемува работната способност.

Каков е воздухот што сме принудени да го дишеме во нашите домови, каде што поминуваме поголемиот дел од нашето време и најчесто одмараме? Зошто бројот на луѓето кои страдаат од алергии се зголемува секоја година?

## Последиците од отсуството на вентилација

Воздухот на загадените простории



Активностите на луѓето, компјутерите, мебелот, теписите, модерните градежни материјали и многу други детали кои не опкружуваат во домот, ослободуваат штетни материји. Тешко е да се верува, но понекогаш концентрацијата на штетни материји внатре може да биде 100 пати поголема отколку надвор. Децата и постарите луѓе се особено осетливи на загадување. Најпопуларна одлука е да се вентилира домот со отварање на прозорите или балконот, а што е со промајата, бучавата, загубата на топлина во зима, топлиот воздух и инсектите. Последиците од оваа одлука се непријатност, мален комфор и дополнителни трошоци.

Алергии



Бројот на луѓето кои страдаат од алергии се зголемува секоја година. Истражувањата покажуваат дека многу се големи шансите децата да страдаат од алергии кои можат да водат до бронхијална астма. Поленот, прашина, домашни крлежи, габи и влага се сите алергенси во воздухот и често предизвикуваат алергиска реакција. Вентилацијата ја намалува концентрацијата на алергенси во вентилираните простории, со тоа и ризикот од болест е исто така мален. Ако прозорецот или балконот е отворен ситуацијата може да се влоши, бидејќи нефилтриран воздух ќе биде внесен во просторијата со полен, прашина итн.

Влажноста и пареата



Херметички прозори, врати, дополнителна топлинска изолација на ѕидовите обезбедува задржување на топлината во просторијата и заштеда на енергија. Воздухот не останува во недоволно вентилирана просторија. Ако нема вентилација, топлиот воздух кондензира на ладните ѕидови и прозори. Микроклимата на ваквите простории неизбежно се влошува и вишокот на влажност прави негативно влијание на убавината на ентериерот. Вишокот на водена пара во воздухот и концентрацијата се најдобри услови за развој на габична мувла. Последиците од мувлата не се само што го уништуваат изгледот на ѕидовите и таванот, туку предизвикуваат и алергиски реакции кај луѓето.

Загуби на топлина



До 65% од топлината се користи за загревање на доведен свеж воздух во модерните згради. Заради ова природната вентилација е основна причина за загуби на топлина и дополнителни трошоци. Инсталацијата на економичен систем за вентилација со рекуперација на топлина го решава едноставно овој проблем и истовремено ги намалува трошоците за греење и електрична енергија.

## Актуелни стереотипи

**Дали е природната вентилација најевтиното конвенционално решение?**

Природната вентилација е неефикасна во нови и реконструирани објекти во кои се користат херметички прозори и топлинска изолација на ѕидовите. Покрај тоа, корисникот не заштитен од миризбата од соседните станови, промаја, бучава и ладно време. Исто така, не постои можност да се мотролираат параметрите на измените на воздухот.

**Дали клима уредот го заменува системот за вентилација?**

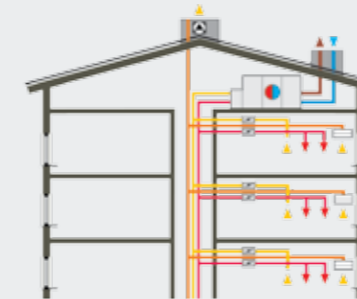
Клима уредот не обезбедува довод на свеж воздух, туку само ја регулира температурата во просторијата и го загрева или лади воздухот. Искористениот и загаден воздух постојано циркулира во просторијата што се должи на работата на вентилаторите на клима уредот. На тој начин се создаваат погодни услови за размножување на бактерии и габи. Параметрите на воздухот се вложуваат во просторијата и доаѓа до алергиски реакции.

**Дали инсталацијата на системот за вентилација е комплицирана и скапа?**

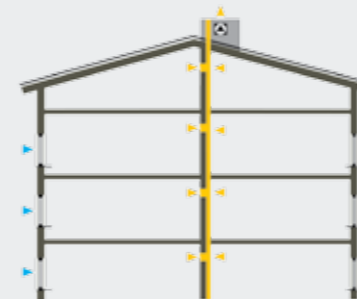
Современата опрема за потисно-отсисна вентилација со рекуперација на топлина и интегрирана автоматска контрола е направена на така што овозможува едноставна инсталација. Таков уред може да се смета за секојдневен уред кој може да се користи во секој дом. Прашањето за цената на системот е индивидуално и зависи од соодветното решение за објектот, но бенефитите од употребата на системот и (анализираното намалување на трошоците) цената како и расположливата стапка на корисност обезбедуваат достапност на системот за секој современ корисник кој што се грижи за здравјето и благосостојбата на своето семејство.

## Komfovent потисно - отсисните клима комори со рекуперација на топлината се сигурно решение за било кој тип на станбена површина

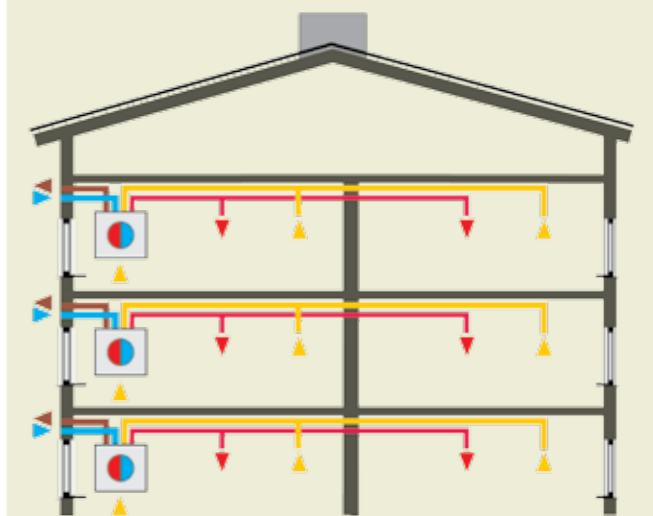
Централниот систем за механичка вентилација е прилично скап и затоа е ненамерен за постари станови или индивидуални куќи.



Се губи многу топлина со обезбедување на воздух преку отворени прозори и отстранување преку талетите или куќни. Ефтино е за инсталација и скапо за експлоатација.



KOMFOVENT DOMEKT индивидуалните системи за вентилација создадени се, не само за да обезбедат здрава микроклима во станбената просторија, туку, исто така, да го направат тоа економично.





- ▶ DOMEKT серијата на клима комори се дизајнирани за вентилација на станбени објекти со површина од 40 m<sup>2</sup> до 250 m<sup>2</sup>.
- ▶ Две функции во еден DOMEKT уред:
  1. Вентилација на просторијата, односно довод на свеж воздух и отстранување и рекуперација на топлина.
  2. Извлекување на искористениот воздух од шпорет или тоалет во исто време одржувајќи баланс на потребниот и отстранетиот воздух.
- ▶ Помагаат да се зачува до 92% од топлината.
- ▶ Клима коморите се комплетно подготвени за инсталација; само PLUG & PLAY.

- ▶ DOMEKT клима коморите се особено тивки.
- ▶ Клима комори со ЕС мотори. Високиот коефициент на ЕС моторите доведува до ниска потрошувачка на енергија.
- ▶ Компактната и универзална конструкција на клима комората помагаат да се интегрира како сет во кујнскиот мебел. Можно е и да се закачат на ѕид, таван, или да се постават на подот.
- ▶ Специјален дизајн на уредите – нема потреба да се определи страната за преглед – и од левата и од десната страна е
- ▶ Со модерен контролен панел осетлив на допир C4 PLUS.

Ротациониот или почест топлински изменувач, кој ја користи топлината од отсисниот воздух за загревање на потисниот воздух, е интегриран во сите уреди за вентилација. Процесот на искористување на топлината (обично познат како рекуперација) помага да заштедите до 90% од трошоците за загревање на свежиот воздух и до 30% од трошоците кои се потребни за загревање на просториите. Уредите за заштеда на енергија одржуваат контролирана измена на воздухот и обезбедуваат можност за жителите самостојно да го контролираат интензитетот на вентилација.

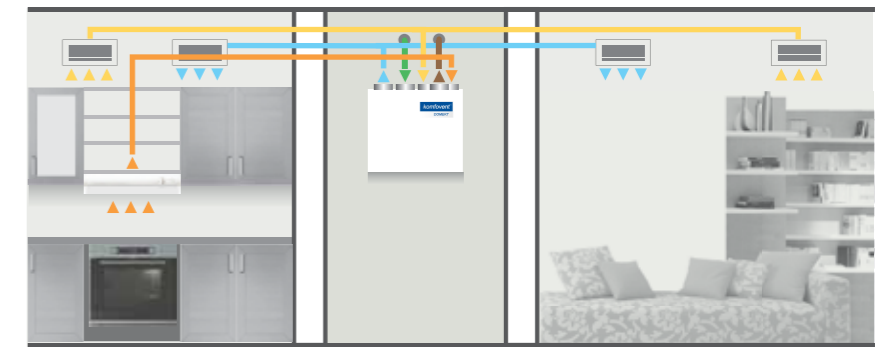
Користењето на таква технологија за заштеда на енергија значително ги заштедува трошоците во сезоната за греење. Исто така, обезбедува удобни параметри на температурата, влажноста и чист, филтриран воздух во просторијата со што се обезбедува здрава микроклима во објектот. KOMFOVENT DOMEKT опремата за вентилација му овозможува на корисникот можност да создаде индивидуален систем за вентилација кој што е независен од останатите спратови и соседи. Опремата е создадена така што е едноставно да се замени стариот тековен систем за излез на воздух низ хауба и влез на воздух низ прозорец.

### Можности за инсталација на KOMFOVENT DOMEKT уредите:

Со директно интегрирана кујнска хауба KOMFOVENT (само за REGO 200V)



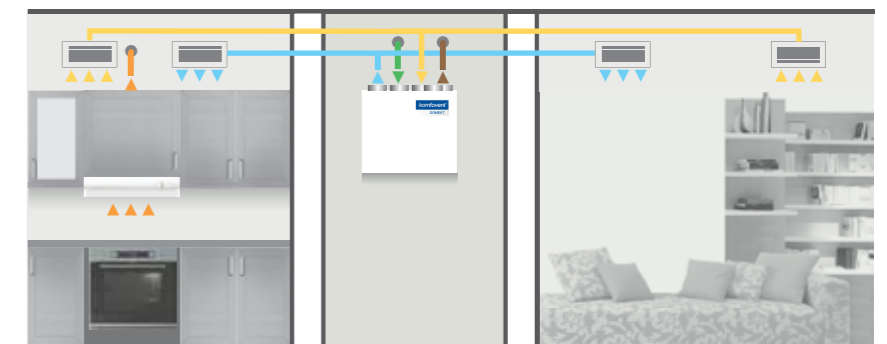
Со посебно поврзување на кујна хауба KOMFOVENT



Со посебно поврзани дополнителни дифузери за извлекување воздух. Ако не се користи кујнски аспиратор, на уредот може да се поврзе и дифузер за вадење пара од бања, перална или друга просторија.



Балансиран систем за вентилација во просторијата. Кога кујнскиот аспиратор е вклучен, протокот на доведен воздух во уредот се зголемува, а издувниот автоматски се намалува. На овој начин можеме да го почувствуваме балансот на протокот на довод/издувен воздух во просторијата.



- ▶ Надворешен воздух
- ▶ Доведен воздух
- ▶ Искористен воздух од просторијата
- ▶ Искористен воздух надвор
- ▶ Искористен воздух без регенерација (пр. од шпорет, тоалет и сл.)



## Што треба да е познато ако сакате да го изберете најсоодветниот уред за вентилација?

Вентилацијата се карактеризира преку количеството на воздух и фреквенцијата на измените на воздухот. Количеството на воздухот е волуменот на воздухот во просторијата (m³). Фреквенцијата на циркулацијата на воздухот покажува колку пати се менува воздухот во просторијата за еден час. Препорачаната фреквенција на измените на воздухот во просториите за живеење е најмалку еднаш за комфортни услови. Според тоа, може да се употреби едноставна формула за да се одреди однапред протокот на уредот:

$$\begin{matrix} \text{Квадратурата на} \\ \text{површината за} \\ \text{живеење} \\ \text{(m}^2\text{)} \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{Висината на} \\ \text{просторијата за} \\ \text{живеење (m)} \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{Фреквенцијата} \\ \text{на циркулацијата} \\ \text{на воздухот} \\ \text{1,0 h}^{-1} \end{matrix}$$

На пример: просторот за живеење е 75 m<sup>2</sup>, висината на таванот е 2,7 m, според тоа: 75 x 2,7 x 1,0 = 202 m<sup>3</sup>/h Приближниот проток на уредот (потисен/отсисен воздух) ќе биде околу 200 m<sup>3</sup>/h.

Оваа проценка не претставува правило; потребниот проток на воздух на уредот може да биде значително поголем бидејќи фреквенцијата може да биде одредена врз основа на ефектот кој сакаме да го постигнеме. Најпрецизните податоци потребни за да се обезбеди ефективна вентилација ќе бидат обезбедени од професионално лице кое ќе го дизајнира вашиот систем. Ако сакате набрзина да изберете уред потребно е да ја знаете површината и да ја одредите искористеноста на воздухот со формула. Исто така можете да го предвидите местот на монтажа и да го изберете типот на рекуператорот.

| Брз избор на DOMEKT уредите:            |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
|   | REGO 200V                           | REGO 400V                           | REGO 250P                           | REGO 400P                           | REGO 450VE-B                        | REGO 600H                           | RECU 300V                           | RECU 400V CF                        | RECU 450V                           | RECU 500P CF                        |
| <b>Станбена површина, m<sup>2</sup></b> |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |
| 40-120 m <sup>2</sup>                   | ✓                                   |                                     | ✓                                   |                                     |                                     |                                     | ✓                                   |                                     |                                     |                                     |
| 121-190 m <sup>2</sup>                  |                                     | ✓                                   |                                     | ✓                                   | ✓                                   | ✓                                   |                                     | ✓                                   | ✓                                   | ✓                                   |
| <b>Проток, m<sup>3</sup>/h</b>          |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |
| 50-230 m <sup>3</sup> /h                | ✓                                   | ✓                                   | ✓                                   | ✓                                   | ✓                                   | ✓                                   | ✓                                   | ✓                                   | ✓                                   | ✓                                   |
| 240-400 m <sup>3</sup> /h               | ✓                                   | ✓                                   | ✓                                   | ✓                                   | ✓                                   | ✓                                   | ✓                                   | ✓                                   | ✓                                   | ✓                                   |
| 410-600 m <sup>3</sup> /h               |                                     |                                     |                                     | ✓                                   |                                     | ✓                                   |                                     | ✓                                   | ✓                                   | ✓                                   |
| <b>Место за монтажа:</b>                |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |
| На ѕидот                                | ✓                                   | ✓                                   |                                     |                                     | ✓                                   |                                     | ✓                                   | ✓                                   | ✓                                   |                                     |
| На подот                                |                                     | ✓                                   |                                     |                                     | ✓                                   | ✓                                   | ✓                                   | ✓                                   | ✓                                   |                                     |
| Под таванот                             |                                     |                                     | ✓                                   | ✓                                   |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     | ✓                                   |
| <b>Тип на топлински изменувач:</b>      |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |
| Ротационен                              | ✓<br>Температурна ефикасност до 89% | ✓<br>Температурна ефикасност до 90% | ✓<br>Температурна ефикасност до 87% | ✓<br>Температурна ефикасност до 88% | ✓<br>Температурна ефикасност до 90% | ✓<br>Температурна ефикасност до 88% |                                     |                                     |                                     |                                     |
| Плочест                                 |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     | ✓<br>Температурна ефикасност до 88% | ✓<br>Температурна ефикасност до 89% | ✓<br>Температурна ефикасност до 88% | ✓<br>Температурна ефикасност до 90% |

Комплетната селекција на уредите со сите технички карактеристики се достапни на веб страната: [www.komfovent.com](http://www.komfovent.com), DOMEKT избор – брза селекција.

## Удобен контролен систем за корисникот

Вашата избрана клима комора има вградена автоматска контрола со контролен панел на допир



- Прилагодување на интензитетот на вентилација (0 ... 100%);
- Контрола на темп. на доведениот воздух (15 ... 30°C);
- Лизгачка функција за подесување на температура (+/- 9°C);
- економичен режим (работење без грејач);
- Контрола на ладењето;
- Програмирање на неделен распоред;
- Режим на потис (далечинска контрола на интензитетот);
- Индикација на грешки и аларм историја;
- Избор на јазик.

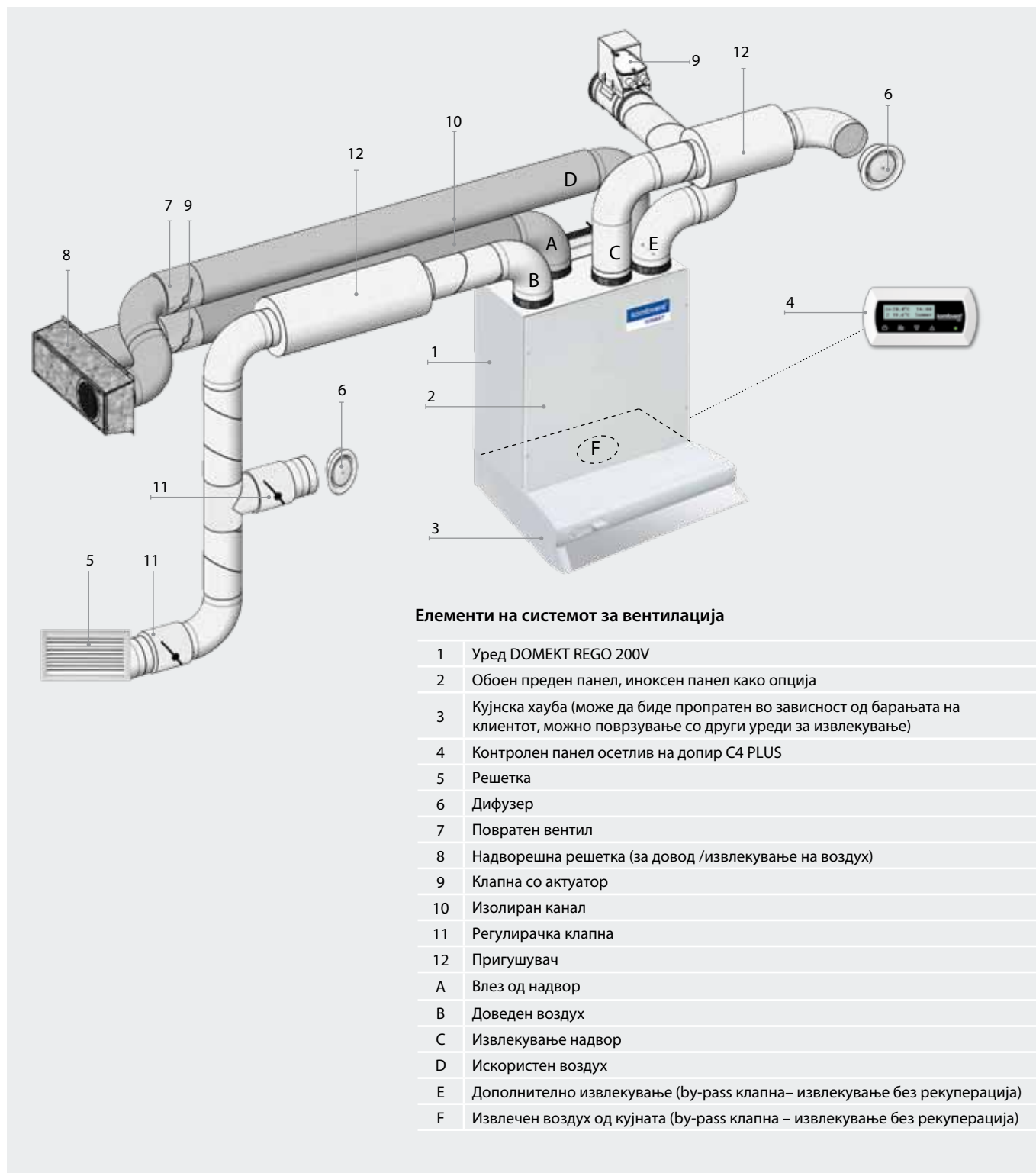
**Опција:** Контрола преку Компјутер или Паметен телефон користејќи стандарден интернет пребарувач.

### Комуникација и Протоколи:

- Modbus RTU преку RS-485
- Modbus TCP преку Ethernet
- BACnet/IP преку Ethernet



## Основен систем на монтажа на KOMFOVENT DOMEKT клима комори



KOMFOVENT producer:

UAB Amalva  
 Ozo str. 10, LT-08200 Vilnius, Lithuania  
 info@komfovent.com  
 www.komfovent.com

**komfovent**<sup>®</sup>