



Energooszczędne instalacje
wentylacyjne dla
pomieszczeń mieszkalnych

DOMEKT

Skuteczność energetyczna rekuperacji do 92%

Podwójna kontrola jakości produkcji

Przetestowane w Szwajcarii i w Niemczech

Sterowanie sensorowe



Zdrowy mikroklimat w pomieszczeniach oraz oszczędność energii

W pomieszczeniach zamkniętych spędzamy około 90% czasu. Rzadko myślimy o tym, jakim powietrzem oddychamy. Świeże i czyste powietrze jest ważne dla człowieka, jednak większą uwagę poświęcamy jedzeniu, wodzie, temu, co widzimy i czujemy. Zdrowie i dobre samopoczucie człowieka zależy od wielu czynników. Nie trzeba przekonywać, że świeże powietrze wpływa na dobry nastrój, podwyższa wydajność pracy. Jakim powietrzem oddychamy w naszych mieszkaniach, domach, gdzie spędzamy większą część swojego czasu i odpoczynku? Dlaczego coraz więcej ludzi cierpi na alergię?

Konsekwencje braku systemów wentylacji

Zanieczyszczone powietrze w pomieszczeniach



Aktywność życiowa ludzi, komputery, meble, dywany, współczesne materiały budowlane oraz wiele innych przedmiotów, które nas otaczają, wydzielają szkodliwe substancje. Trudno jest to sobie wyobrazić, ale stężenie szkodliwych substancji w powietrzu pomieszczeń może być 100 razy większe, niż na zewnątrz. Szczególnie wrażliwe na zanieczyszczenia pochodzące z powietrza są dzieci oraz osoby starsze.

Wietrzenie pomieszczeń poprzez otwarcie okna lub balkonu jest skuteczne, jednak powoduje przeciąg, hałas, utratę ciepła zimą lub zbyt ciepłe powietrze latem. Często do pomieszczenia dostają się owady, kurz. W wyniku tego pojawia się dyskomfort, złe samopoczucie oraz dodatkowe koszty.

Alergeny



W każdym roku liczba osób cierpiących na różne uczulenia znacznie wzrasta. Wg danych naukowych dzieci są najbardziej narażone na alergię, które w większości przypadków przekształcają się w astmę oskrzelową. Pyłki roślin, kurz, roztocza, grzyby i pleśnie – wszystkie te alergenów obecne są w powietrzu i powodują reakcję uczuleniową. Zwiększenie intensywności wentylacji zmniejsza koncentrację cząstek alergenów w powietrzu wentylowanego pomieszczenia, tym samym zmniejsza się ryzyko zachorowania. Jednak otwarcie okna lub balkonu jednocześnie pogarsza tę sytuację, gdyż do pomieszczenia dostaje się niefiltrowane powietrze.

Wilgoć i pleśń



Hermetyczne plastikowe okna, drzwi, dodatkowe ocieplenie i hydroizolacja ścian zapewniają zachowanie ciepła w pomieszczeniach, oraz oszczędność energii. Jednak przy skutecznej wentylacji nie ma odpowiedniej wymiany powietrza w pomieszczeniach. Brak systemu wentylacji powoduje, że wilgoć z ciepłego powietrza skrapla się na zimnych ścianach i oknach. Mikroklimat w takich pomieszczeniach się pogarsza, co negatywnie wpływa również na wygląd pomieszczeń. Nadmiar pary wodnej w powietrzu, jak również jej kondensacja to idealne warunki do rozwoju grzybów pleśniowych, które negatywnie oddziałują na wygląd zewnętrzny ścian i sufitów, ale i powodują reakcje alergiczne u ludzi.

Straty ciepła



We współczesnych budynkach do 65% całej energii cieplnej wykorzystywane jest na ogrzewanie świeżego (dostarczanego) powietrza.

Tym samym naturalna wentylacja stanowi podstawową przyczynę strat ciepła i dodatkowych kosztów ogrzewania. Montaż oszczędnego systemu wentylacyjnego z rekuperacją ciepła rozwiązuje tę kwestię i sprowadza do minimum koszty energii cieplnej i ogrzewania.

Błędne pojęcie

**Naturalna wentylacja –
tanie i standardowe
rozwiązanie?**

We współczesnych budynkach, gdzie stosowane są hermetyczne okna i ocieplane ściany, naturalna wentylacja jest nieefektywna. Ponadto użytkownik nie jest chroniony przed przedostawaniem się zapachów z sąsiednich mieszkań, przeciągami, hałasem, napływem zimnego powietrza, brak jest kontroli parametrów wymiany powietrza.

**Czy instalacja klimatyzacji
zastępuje system
wentylacji?**

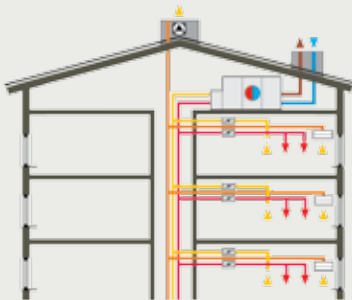
Klimatyzator nie zapewnia dostępu świeżego powietrza, a tylko reguluje jego temperaturę w pomieszczeniu, chłodząc je lub ogrzewając. Zużyte i zanieczyszczone powietrze w pomieszczeniu stale cyrkuluje dzięki pracy wentylatorów klimatyzatora. Bez systemu zbilansowanej wentylacji to rozwiązanie wpływa na rozwój bakterii, grzybów, pogorszenie parametrów powietrza w pomieszczeniu, zwiększenie ryzyka chorób związanych z przeziębieniem lub alergią.

**Wentylacja nawiewno-
wywiewna:
skomplikowana i droga?**

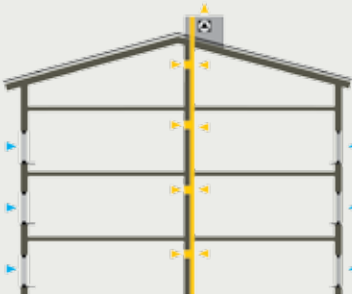
Współczesna instalacja nawiewno-wywiewna z odzyskiem ciepła i wbudowaną automatyką sterującą, projektowana jest w taki sposób, aby zapewnić maksymalnie łatwy montaż. Taką instalację można rozpatrywać jako urządzenie gospodarstwa domowego, które może być wykorzystywane w dowolnym mieszkaniu. Kwestia ceny systemu jest indywidualna i zależy od rozwiązania projektowego, jednak – jeśli uwzględnić korzyści z użytkowania systemu i przeanalizować oszczędności, stosunek ceny do uzyskanych korzyści, gwarantuje dostępność takiego systemu dla każdego współczesnego użytkownika, któremu zależy na dobrym samopoczuciu i zdrowiu swojej rodziny.

Bezpieczne rozwiązanie wentylacji nawiewno – wywiewnej z odzyskiem ciepła dla dowolnego rodzaju pomieszczeń mieszkalnych

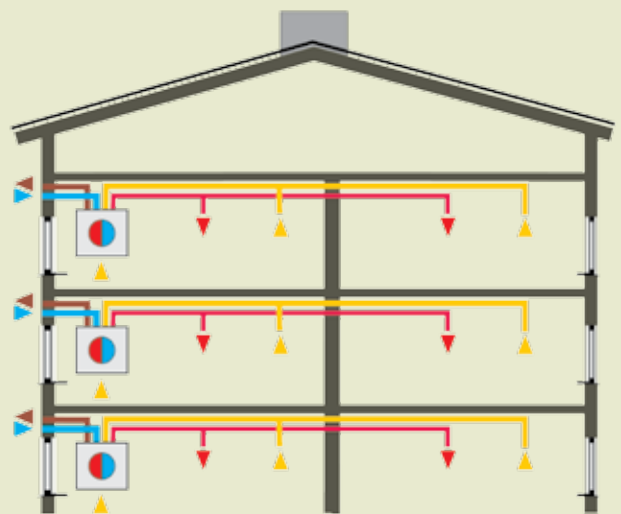
Centralna wentylacja mechaniczna budynków jest stosunkowo droga i zazwyczaj nie jest przewidziana w domach wielorodzinnych.



W systemach wentylacji grawitacyjnej lub z wyciągiem mechanicznym znaczna część ciepła z pomieszczeń jest nieekonomicznie wyprowadzana na zewnątrz.



Indywidualny system wentylacji z instalacją DOMEKT zapewni zdrowy mikroklimat i komfortowe warunki w Państwa mieszkaniu w sposób energooszczędny.





- ▶ Centrale wentylacyjne dla indywidualnych systemów wentylacji pomieszczeń mieszkalnych od 40 m² do 250 m².
- ▶ Dwie funkcje w jednej instalacji:
 1. zbilansowana wentylacja pomieszczeń z rekuperacją ciepła,
 2. możliwość podłączenia i zapewnienia zgodnej pracy z wyciągiem/okapem kuchennym lub dodatkowym wyciągiem.
- ▶ Sprawność odzysku ciepła do 92%.
- ▶ Szczególnie cicha praca instalacji.
- ▶ Energooszczędne elektronicznie komutowane wentylatory EC zapewniają wyjątkowo oszczędne użytkowanie.
- ▶ Kompaktowe rozmiary i uniwersalny montaż: naścienny, podłogowy, podwieszany sufitowy.
- ▶ W pełni wbudowany system automatyki z zewnętrznym panelem sterowania, nie wymagający dodatkowych kosztów.
- ▶ Elegancki wygląd i wygodne sterowanie.
- ▶ Nowoczesny sensorowy panel sterowania.

Rozwiązania proponowane przez producenta central nawiewno- wyciągowych KOMFOVENT DOMEKT z odzyskiem ciepła, są wyposażone w zintegrowaną automatykę sterującą. Zapewniają prostotę montażu i wygodę użytkowania, na zasadzie WŁĄCZ i UŻYWAJ.

Urządzenia KOMFOVENT zostały opracowane i zaprojektowane tak, aby wytwarzały zdrowy mikroklimat i komfort w Państwa mieszkaniu, apartamencie lub domu mieszkalnym, jak również efektywnie oszczędzały energią. Urządzenia wyposażone są w obrotowy lub krzyżowy wymiennik ciepła, który wykorzystuje ciepło zużytego powietrza wyciąganego do ogrzewania powietrza świeżego. Proces wymiany ciepła lub – częściej zwany, rekuperacją – pozwala zaoszczędzić do 90% nakładów, wykorzystywanych do ogrzania powietrza nawiewanego, oraz do 30% na ogrzewanie pomieszczeń.

Energooszczędne wentylatory stosowane w centralach pozwalają na utrzymanie kontrolowanej wymiany powietrza w pomieszczeniach i dają mieszkańcom możliwość samodzielnej regulacji wymiany powietrza.

Wykorzystywanie takich energooszczędnych technologii prowadzi do znacznej oszczędności ogrzewania, zapewnia komfortowe parametry temperatury, wilgotności, czystości powietrza w pomieszczeniach.

Urządzenia wentylacyjne KOMFOVENT dają użytkownikowi możliwość stworzenia własnego, indywidualnego systemu wentylacji, niezależnie od całego wielopiętrowego budynku i sąsiadów.

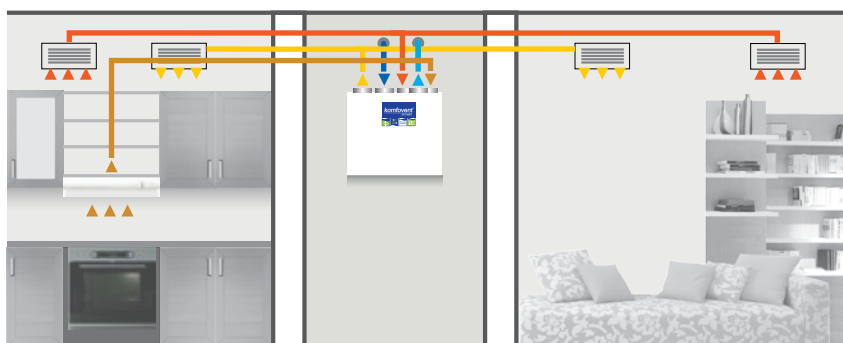
Urządzenia zaprojektowane są w taki sposób, by mogły z łatwością zastąpić przestarzały system wentylacji: zwykłe wyciągi i dopływ powietrza przez okno.

Możliwe warianty podłączenia urządzeń:

Z bezpośrednio zintegrowanym wyciągiem /okapem kuchennym KOMFOVENT (tylko REGO 200V)



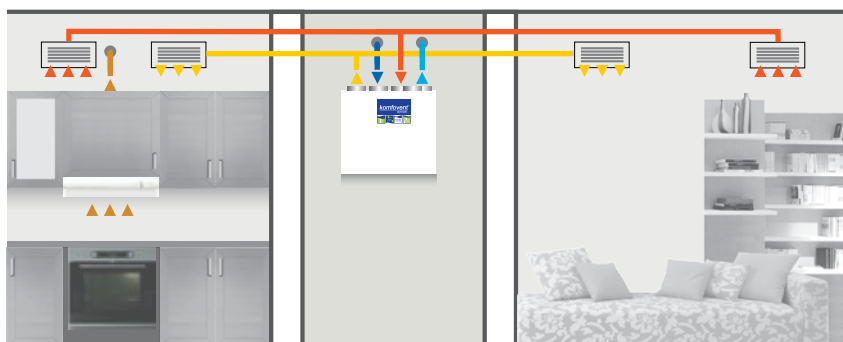
Z oddzielnie podłączonym wyciągiem/okapem kuchennym KOMFOVENT



Z niezależnie podłączonymi dodatkowymi wyciągami powietrza: jeśli wyciąg kuchenny nie jest stosowany, można podłączyć także dodatkowy wyciąg w celu usunięcia powietrza z pomieszczeń gospodarczych



Podłączenie urządzeń z wykorzystaniem niezależnego wyciągu kuchennego: po włączeniu okapu kuchennego w automatyce urządzeń uruchamiany jest system zachowania bilansu systemu nawiewnego i wyciągowego wentylacji pomieszczeń.



- ▶ Powietrze zewnętrzne
- ▶ Powietrze nawiewane do pomieszczeń
- ▶ Powietrze usuwane z pomieszczeń
- ▶ Powietrze usuwane na zewnątrz
- ▶ Dodatkowy króciec wyciągowy (obejście: wyciąg bez odzysku ciepła)

Co należy wiedzieć, aby wybrać odpowiednią instalację wentylacyjną?

Wentylacja charakteryzuje się objętością i krotnością wymiany powietrza. Objętością nazywana jest ilość powietrza (m³), która jest doprowadzana do pomieszczenia w ciągu godziny. Krotność wymiany powietrza oznacza ilość wymian powietrza w ciągu godziny w pomieszczeniu.





Aby zapewnić komfortowe warunki w pomieszczeniach mieszkalnych, zaleca się, aby krotność wymiany powietrza wynosiła co najmniej jeden. Tym sposobem, aby określić przykładową wydajność instalacji, można zastosować prosty wzór:

$$\begin{matrix} \text{Powierzchnia} \\ \text{pomieszczenia} \\ \text{mieszkalnego} \\ (\text{m}^2) \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{Wysokość} \\ \text{pomieszczenia} \\ (\text{m}) \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{Krotność} \\ \text{wymiany} \\ \text{powietrza } 1,0 \text{ h}^{-1} \end{matrix}$$

Na przykład: pomieszczenie mieszkalne 75 m², wysokość 2,7 m, odpowiednio: 75 x 2,7 x 1,0 = 202 m³/h
Orientacyjna wydajność powietrzna instalacji (nawiew/wyciąg) wyniesie około 200 m³/h.

Powyższy wzór nie stanowi reguły. Wymagana wydajność powietrzna instalacji może być kilkukrotnie wyższa, gdyż krotność wymian może być zwiększana w zależności od oczekiwanego efektu. Najbardziej precyzyjne rozwiązanie, konieczne do zapewnienia efektywnej wentylacji, dobierze Państwu specjalista projektujący system.

Tym sposobem, aby szybko wstępnie dobrać instalację, wystarczy znać powierzchnię mieszkalną, wg wzoru określić zapotrzebowanie powietrza, przewidzieć możliwy typ podłączenia i wybrać typ rekuperatora:


Szybki wybór instalacji wentylacyjnej DOMEKT:				
	REGO 200V	REGO 400V	REGO 250P	REGO 400P
Powierzchnia mieszkalna, m²				
40-120 m ²	✔		✔	
121-190 m ²		✔		✔
Zapotrzebowanie powietrza, m³/h				
50-230 m ³ /h	✔		✔	
240-400 m ³ /h	✔	✔	✔	✔
410-600 m ³ /h				✔
Wariant montażu:				
Na ścianie	✔	✔		
Na podłodze		✔		
Podwieszany sufitowy			✔	✔
Typ rekuperatora:				
Obrotowy	✔ Sprawność temperaturowa do 89%	✔ Sprawność temperaturowa do 90%	✔ Sprawność temperaturowa do 87%	✔ Sprawność temperaturowa do 88%
Krzyżowy				

Szczegółowy opis z podaniem wszystkich niezbędnych charakterystyk dostępny jest na naszej stronie internetowej www.komfovent.com/pl, w dziale DOMEKT – SZYBKI WYBÓR.

Wygodne i zorientowane na użytkownika sterowanie instalacją

Wszystkie centrale komfovent wyposażone są w automatykę sterującą. Użytkownik może wybrać zewnętrzny panel sterowania wg potrzeb:

Standardowy panel sterowania








Łatwy i wygodny w użytkowaniu
Podstawowe funkcje sterowania

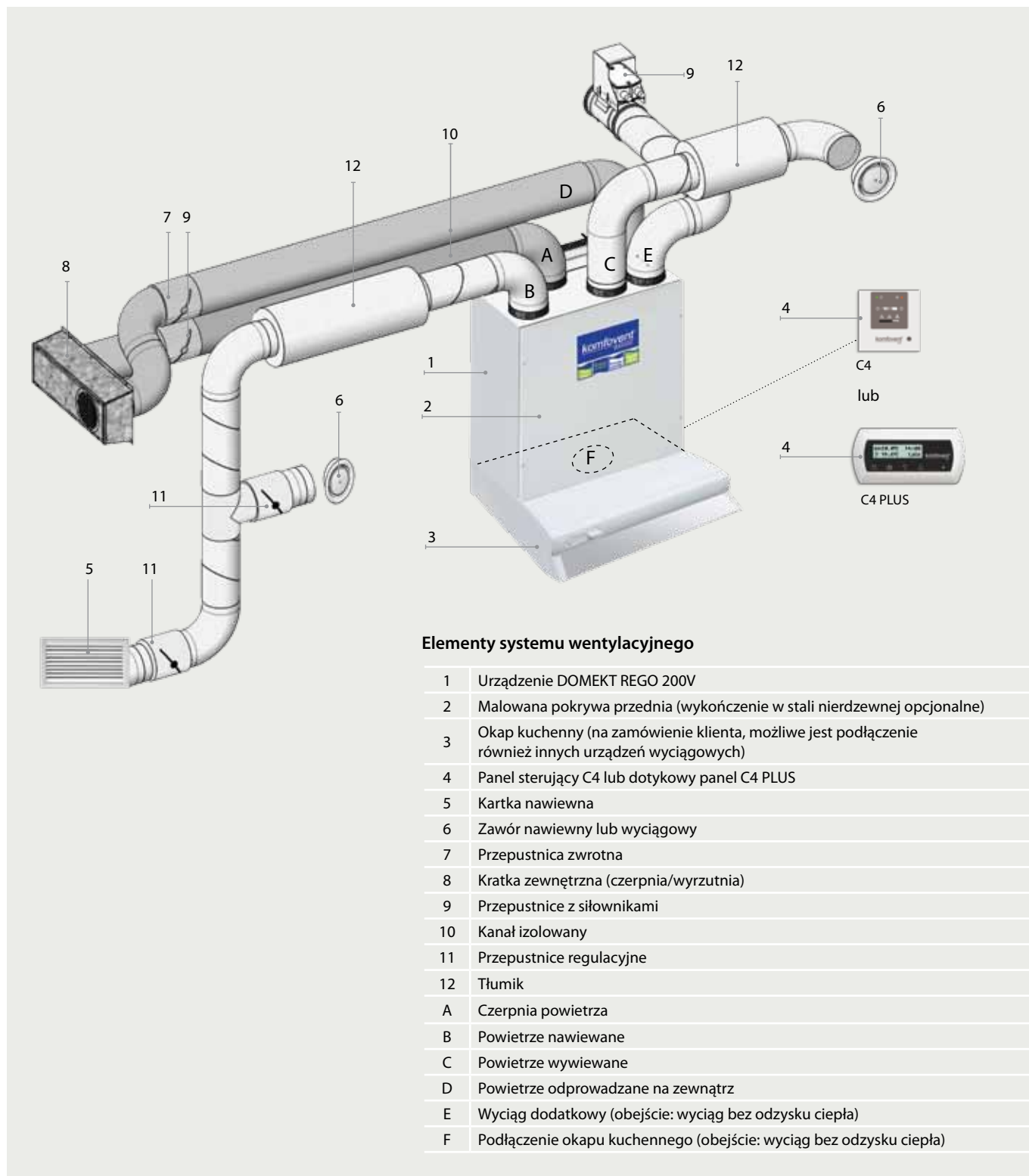
Dotykowy panel sterowania (opcja)



Współczesne i nowoczesne rozwiązanie
Rozszerzone spektrum funkcji

					
	REGO 600H	RECU 300V	RECU 400V CF	RECU 450V	RECU 500P CF
		✔	✔		
	✔			✔	✔
			✔		
		✔		✔	
	✔				✔
	✔	✔	✔	✔	
	✔	✔	✔	✔	
					✔
	✔				
	Sprawność temperaturowa do 88%				
		✔ Sprawność temperaturowa do 89%	✔ Sprawność temperaturowa do 88%	✔ Sprawność temperaturowa do 89%	✔ Sprawność temperaturowa do 92%

Urządzenie KOMFOVENT DOMEKT w systemie wentylacyjnym



Elementy systemu wentylacyjnego

1	Urządzenie DOMEKT REGO 200V
2	Malowana pokrywa przednia (wykończenie w stali nierdzewnej opcjonalne)
3	Okap kuchenny (na zamówienie klienta, możliwe jest podłączenie również innych urządzeń wyciągowych)
4	Panel sterujący C4 lub dotykowy panel C4 PLUS
5	Kartka nawiewna
6	Zawór nawiewny lub wyciągowy
7	Przepustnica zwrotna
8	Kratka zewnętrzna (czerpnia/wyrzutnia)
9	Przepustnice z siłownikami
10	Kanał izolowany
11	Przepustnice regulacyjne
12	Tłumik
A	Czerpnia powietrza
B	Powietrze nawiewane
C	Powietrze wywiewane
D	Powietrze odprowadzane na zewnątrz
E	Wyciąg dodatkowy (obejście: wyciąg bez odzysku ciepła)
F	Podłączenie okapu kuchennego (obejście: wyciąg bez odzysku ciepła)



VENTIA Sp. z o.o.
ul. Działkowa 121A, 02-234 Warszawa, Poland
Tel. (+48 22) 841 11 65, fax (+48 22) 841 10 98
www.ventia.pl, www.komfovent.com

