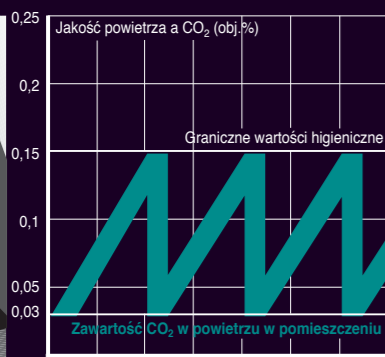
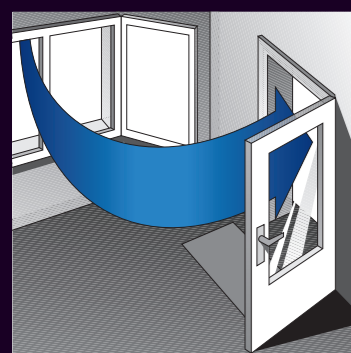
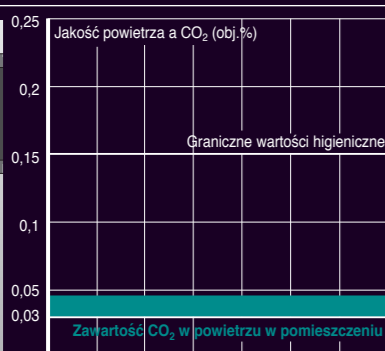
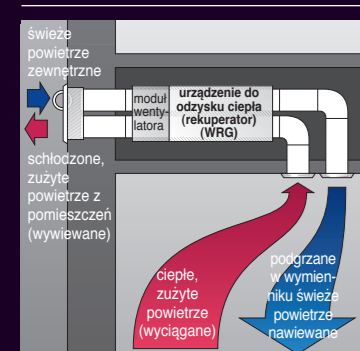


PORÓWNANIE: WIETRZENIE POPRZEC OTWIERANIE OKIEN A KONTROLOWANA WENTYLACJA MECHANICZNA



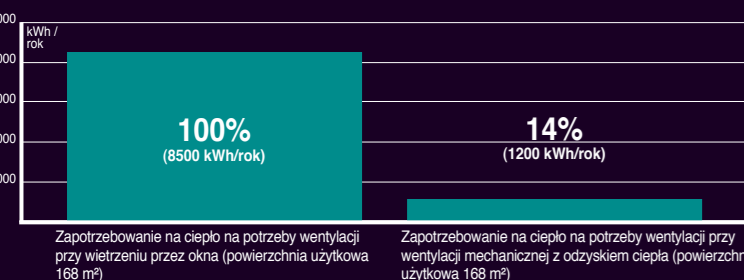
Dotychczasowy sposób wietrzenia

Przewietrzanie pomieszczeń poprzez krótkotrwałe otwarcie okien lub drzwi. Pełna wymiana powietrza wewnątrz pomieszczeń co 2-godziny, w celu osiągnięcia 0,5-krotności wymiany na potrzeby higieniczne wg. DIN 1946 T.2.



Zalecany system wentylacji pomieszczeń

kontrolowana wentylacja mechaniczna, $n_A = 0,4 \text{ h}^{-1}$ odpowiada EnEV 2009 (Wymagania ochrony cieplnej) i DIN V 4701-10.



ENERGOOSZCZĘDNA INNOWACYJNA TECHNIKA DOMOWA

"Nowa idea wentylacji" to nasze motto – świeże, zdrowe powietrze w budynkach z energooszczędnymi technologiami na rzecz ochrony istoty ludzkiej.



Paul Wärmerückgewinnung GmbH
August-Horch-Str. 7
08141 Reinsdorf
Niemcy

Tel: + 49 (0) 3 75 - 30 35 05-0
Fax: + 49 (0) 3 75 - 30 35 05-55

info@paul-lueftung.de
www.paul-lueftung.de

Przedstawiciel:



co 2-lata przeglądach serwisowych

ŚWIATOWA NOWOŚĆ DO 99% ODZYSKU CIEPŁA

ŚWIATOWA NOWOŚĆ DO 99% ODZYSKU CIEPŁA

Nowa idea wentylacji mechanicznej



ZALETY



Podwyższenie komfortu

- stały nawiew świeżego powietrza
- filtry antyalergiczne, przeciwpylkowe



Niższe koszty ogrzewania

- najlepszy na świeci odzysk ciepła
- szybki zwrot nakładów



Brak szkód na skutek wilgoci

- np. zarodników pleśni
- roztoczy



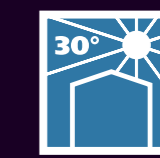
Automatyczna dezodoryzacja

- stały wyciąg dymu papierosowego i zapachów



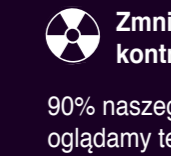
Brak hałasu

- cisza w czasie snu
- brak dochodzących odgłosów z zewnątrz



Delikatne chłodzenie budynku

- zasysanie świeżego powietrza poprzez wymiennik gruntowy GWC



Zmniejszenie zagrożenia radonem na skutek kontrolowanej wentylacji

90% naszego życia spędzamy w budynkach. Pracujemy, śpimy, oglądamy telewizję lub świętujemy – budynki stanowią nasze otoczenie jak druga skóra. W jaki sposób budujemy nasze domy, je ogrzewamy i wietrzymy od tego zależy nasze samopoczucie i zdrowie.



W okresie grzewczym: odzysk ciepła



W lecie: chłodzenie powietrza ...za pomocą tego samego urządzenia



WNIOSKI

...w budynku
jednorodzinny



...w budynku
wielorodzinnym



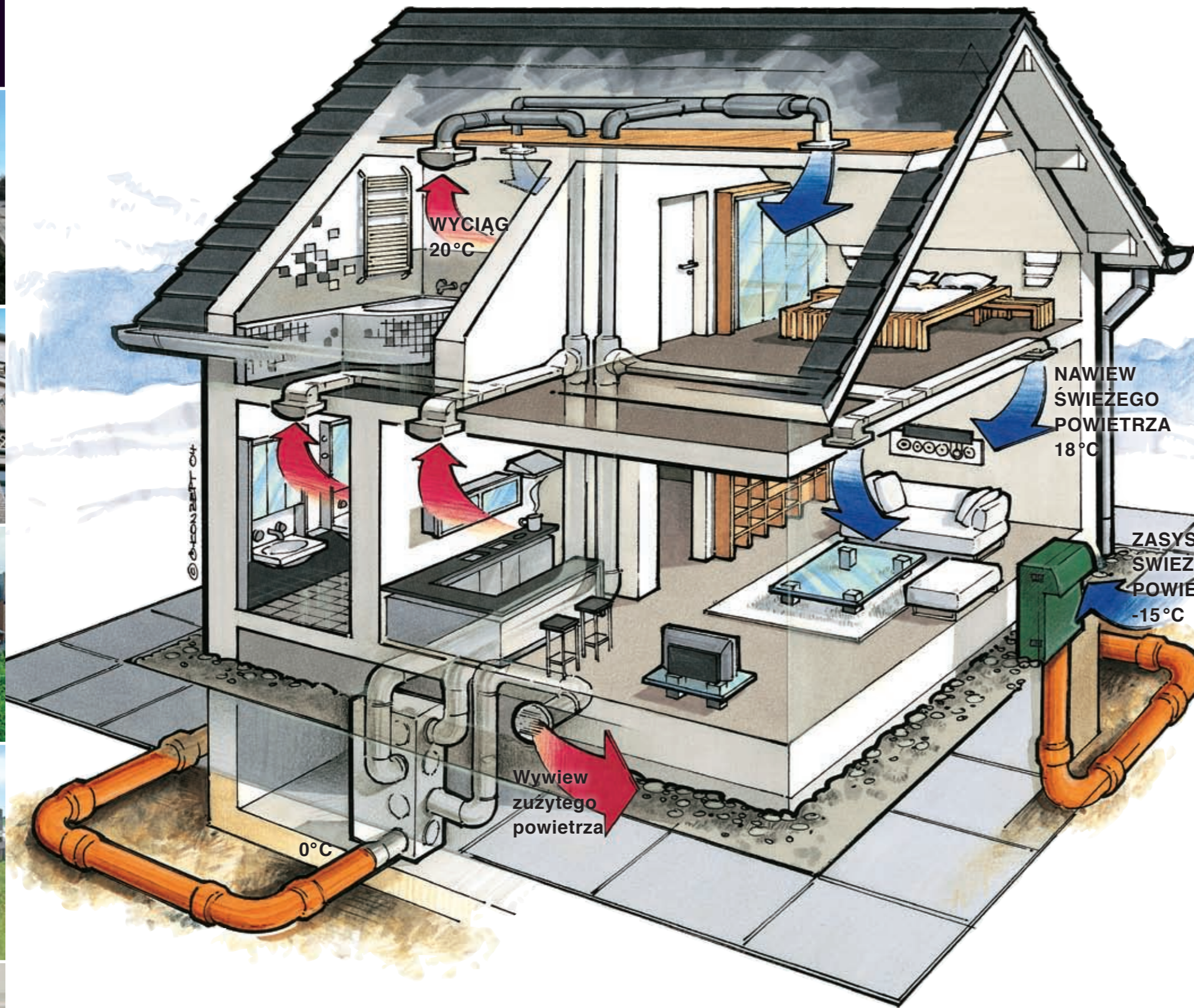
...w biurach,
hotelach,
restauracjach



...w obiektach
przemysłowych
...w budynkach
biurowych,
...w szkołach



...podczas
renowacji
obiektów



ZASADA DZIAŁANIA SYSTEMU

Komfortowy system wentylacji pomieszczeń składa się z rozprawdzenia instalacji nawiewnej dzięki której nawiewane jest po pokojach w całym budynku świeże powietrze z zewnątrz wolne od pyłu i hałasu. Zużyte,

wilgotne powietrze wyciągane jest z pomieszczeń typu kuchnia, łazienka i WC. Ciepło zawarte w powietrzu wywiewanym odzyskiwane jest i przekazywane do powietrza nawiewanego z zewnątrz w zimnych porach roku,

dzięki czemu zaoszczędzamy ceną energii cieplną. W okresach upału powietrze zasysane poprzez gruntowy wymiennik ciepła jest delikatnie schładzane zapewniając zdrowy mikroklimat w pomieszczeniach. Inteligentna

i łatwa w obsłudze wentylacja kontrolowana gwarantuje wysoki komfort i niskie koszty ogrzewania, zwiększenie wartości budynku i ochronę przed występowaniem szkód budowlanych.

NOWA ZASADA WYMIANY CIEPŁA

PAUL wprowadza nową rewolucyjną technologię – kanałowy, przeciwprądowy wymiennik ciepła. W porównaniu do tradycyjnych wymienników ciepła, nowy, opatentowany kanałowy wymiennik do odzysku ciepła dzięki profilowanym płytom osiąga dwukrotnie większą powierzchnię wymiany ciepła. Dlatego sprawność odzysku ciepła umożliwia uzyskanie tak wysokiej wartości: 85–99%. Oznacza to, że przy temperaturze powietrza wywiewanego (zużytego) 20 °C dzięki odzyskowi ciepła w wymienniku podgrzewamy powietrze nawiewane do pomieszczeń od 0 °C do 18 °C.

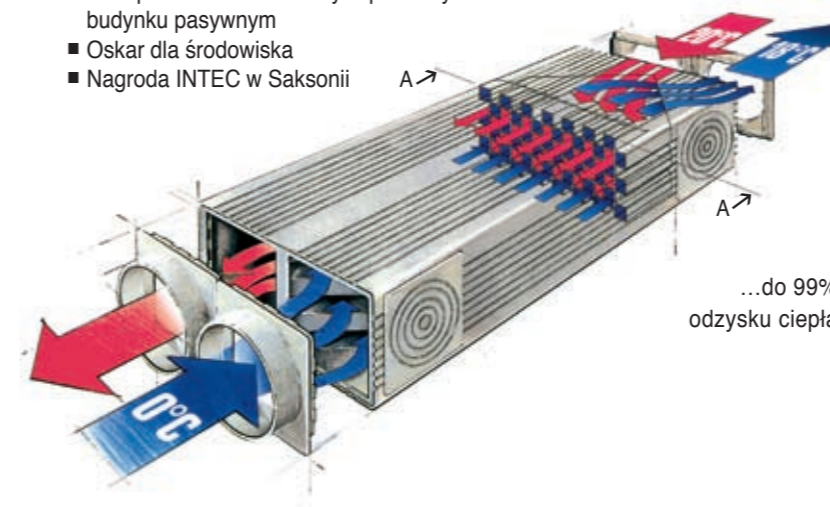
TAJEMNICA DZIAŁANIA TO...

Nowa zasada kanałowo-przeciwprądowy
Powietrze przepływa przez wymiennik ciepła w kanałach o przekroju prostokątnym, którego struktura przypomina szachownicę. Konstrukcja opatentowanego wymiennika kanałowego umożliwia wymianę ciepła na cztery strony zamiast dotychczasowych dwóch co sprawia, że urządzenie odzyskuje ciepło o wiele skuteczniej niż w konwencjonalnych wymiennikach płytowych.

Zasada systemu przeciwprądowego
Zasada wymiany ciepła w przeciwprądzie okazała się dzięki wyższej sprawności i lepszym właściwościom termodynamicznym metodą bardziej skuteczną oraz powszechnie stosowaną w urządzeniach w porównaniu do układów krzyżowo-płytkowych.

WIELOKROTNIE DOSKONAŁY

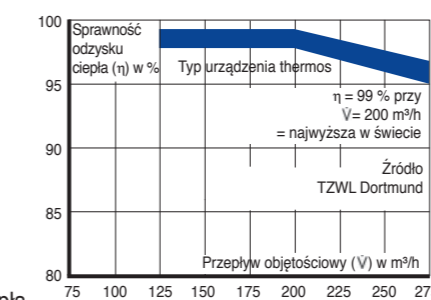
- Nagroda ochrony środowiska
- Nagroda innowacje
- Patenty europejskie i niemieckie
- Nagroda produkt roku
- Rekuperator zamontowany w pierwszym budynku pasywnym
- Oskar dla środowiska
- Nagroda INTEC w Saksonii



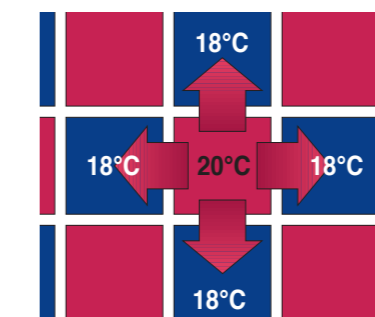
ODZYSK CIEPŁA PRZY WENTYLACJI



Sercem każdego urządzenia do odzysku ciepła (rekuperatora) jest **wymiennik ciepła**. Tutaj następuje przekazanie ciepła z powietrza zużytego wywiewanego na zewnątrz do zimnego powietrza nawiewanego



Sprawność odzysku ciepła



Transmisja ciepła odbywa się ze wszystkich stron w kierunku zimnego medium (przekrój AA)

TYPOSZEREG PRODUKTÓW

<p>multi 100/150 DC* Jednostka centralna do wbudowania w łazienkę lub w meblach kuchennych do 170 m³/h</p>	<p>focus 200* Jednostka centralna z odzyskiem wilgoci (entalpiczna) do 200 m³/h</p>	<p>climos 100/150 DC* Podwieszany pod sufitem do 170 m³/h</p>
<p>santos 370 DC* Jednostka centralna z odzyskiem wilgoci (entalpiczna) do 370 m³/h</p>	<p>novus 300/450* Jednostka centralna z odzyskiem wilgoci (entalpiczna) do 450 m³/h</p>	<p>thermos 200/300 DC* Urządzenie do budynków pasywnych do 400 m³/h</p>
<p>campus 500 DC* Duże domy jedno- oraz wielorodzinne, szkoły, przedszkola do 600 m³/h</p>	<p>santos 570 DC cool Jednostka centralna z funkcją chłodzenia i odzyskiem wilgoci do 570 m³/h</p>	<p>maxi 801 DC do maxi 6001 DC Typoszereg urządzeń o dużych wydajnościach do 6000 m³/h</p>
<p>ventos 50 DC Urządzenie do wentylacji miejscowej do 115 m³/h</p>	<p>moduł izolowany Moduł filtracyjny, nagrzewnice wstępne i wtórne</p>	<p>odmrażacz glikolowy Wstępne podgrzewanie powietrza lub chłodzenie</p>
<p>Projektowanie i dostawa kompletnych układów z oprzyrządowaniem</p>		