

WENTYLACJA I REKUPERACJA ZDROWE KRAŻENIE POWIETRZA



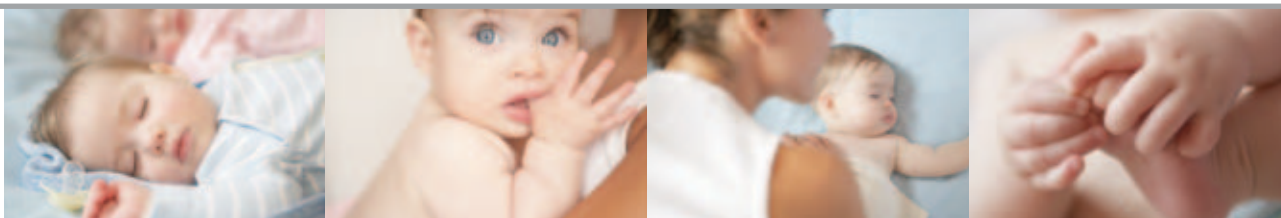
WERSJA 04 | 2011



- » LWA 100
- » LWA 252 | LWA 252 SOL
- » LWZ 170, 270
- » LWZ 303 | 403 SOL
- » DANE TECHNICZNE

STIEBEL ELTRON

PODWÓJNE FUNKCJE: OGRZEWANIE I WENTYLACJA W JEDNYM



Dzieci zajmują w życiu człowieka największą emocjonalną przestrzeń. Również w mieszkaniu - tu się wychowują, rozwijają. Dobrze się czują, gdy nie jest zbyt gorąco, ani zbyt zimno a pomieszczenia są zawsze starannie wietrzone.

Brak wymuszonej i kontrolowanej wentylacji pomieszczeń jest powszechnym problemem. Budownictwo energooszczędne prowadzi do uszczelnienia ścian i okien budynku, a rosnące wymagania w zakresie komfortu dodatkowo zwiększają zapotrzebowanie na niezawodne systemy eliminujące przykre zapachy, zbyt dużą wilgotność oraz nadmiar dwutlenku węgla. We właściwie wentylowanym pomieszczeniu powstaje zdrowy mikroklimat sprzyjający pracy i odpoczynkowi. Ryzyko powstania grzybicy ścian zostaje wykluczone. Ceną za ten komfort jest zwykle całkowita strata ciepła wyrzuconego ze zużytym powietrzem. Udział strat wentylacyjnych w budynku energooszczędnym dochodzi do 40%. Urządzenia STIEBEL ELTRON mają także podwójną funkcję: ogrzewają i wentylują powietrze. To dzieje się automatycznie, cicho i całkowicie bezpiecznie, a dodatkowo oszczędza nawet całkiem sporo energii. Również domownikom, którzy mają wtedy zawsze wystarczająco dużo czystego powietrza, aby zająć się innymi sprawami w domu.

STIEBEL ELTRON proponuje systemy wentylacji oraz do przygotowania ciepłej wody użytkowej tworzące jedną całość i gwarantującą najniższe koszty eksploatacyjne. Naszą domeną jest wtórne wykorzystanie ciepła powietrza zużytego. Urządzenia wentylacyjne podgrzewają wodę użytkową do 52°C oraz rozprowadzają świeże powietrze tłoczone do pomieszczeń mieszkalnych dzięki rekuperacji ciepłego powietrza wyrzucanego na zewnątrz.



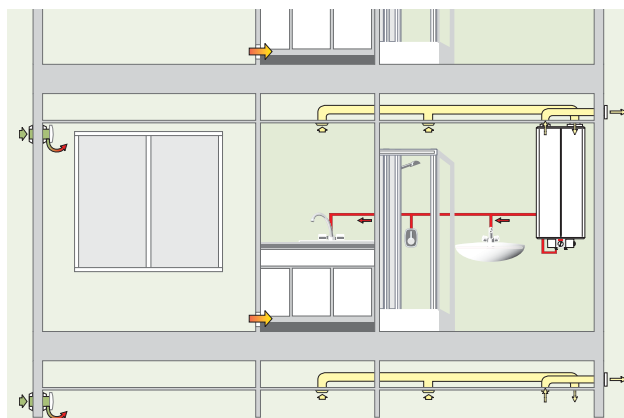
WENTYLACJA Z ODZYSKIEM CIEPŁA NA POTRZEBY OGRZEWANIA CIEPŁEJ WODY

Wiszące, kompaktowe urządzenie LWA 100 jest przeznaczone dla Użytkowników, którzy cenią wysoki komfort ciepłej wody oraz dobrze wentylowanego pomieszczenia. Główne atuty to centralna wentylacja oraz ogrzewanie wody użytkowej w małych i średnich mieszkaniach, domach o powierzchni do 120 -140 m². W zwartej i estetycznej obudowie znajduje się pompa ciepła, jednostka wentylacyjna oraz zbiornik o pojemności 100 litrów z wbudowaną grzałką elektryczną. Pompa ciepła ogrzewa wodę do temperatury 55°C. Maksymalna temperatura 85°C osiągana jest w razie takiej konieczności przez wbudowaną grzałkę. W celu szybszego dogrzania wody lub osiągnięcia temperatury większej niż 55°C należy zastosować przycisk grzałki. Żądana wartość jest nastawiana przy pomocy pokrętki regulatora temperatury. W dolnej części urządzenia znajduje się również 3-stopnowy przetłacznik obrotowy

dmuchawy, pozwalający na sterowanie ilością powietrza przetłaczanego przez wymiennik ciepła. Użytkownik ma do dyspozycji 3 tryby pracy centralnej wentylacji: normalny – dzienny, party – w przypadku większego zapotrzebowania na wymianę powietrza oraz tryb obniżony, stosowany np. w przypadku dłuższego wyjazdu. Panel obsługowy został wyposażony w niezbędne czujniki pracy sprężarki i dmuchawy, regulator temperatury oraz przycisk grzałki. Dzięki temu obsługa urządzenia jest nieskomplikowana i komfortowa. Kompaktowa konstrukcja wykonana z najwyższej jakości komponentów, niewielkie wymiary i estetyczny wygląd LWA 100 stanowi o niezwykłości i atrakcyjności urządzenia na rynku. Wyjątkowość urządzenia podkreśla fakt, że jest przeznaczone do stosunkowo niewielkich pomieszczeń a Użytkownik nie jest zmuszony do montowania kosztownych i wielkich gabarytowo systemów do centralnej wentylacji.



Urządzenie LWA 100 jest wyposażone w ultra cichy wentylator, który wytwarza podciśnienie w pomieszczeniach mieszkalnych. Przez pojedyncze zawory powietrza doprowadza świeże powietrze do pomieszczeń. Zasysa ciepłe powietrze z pomieszczeń i wykorzystuje je do ogrzania 100-litrowego zbiornika. Urządzenie jest przystosowane również do dodatkowego rozbudowania. Niewątpliwą zaletą tego systemu jest decentralny dopływ powietrza, dlatego można zrezygnować z montażu dodatkowych, skomplikowanych instalacji. To pozwala na znaczne redukcje kosztów związanych inwestycją.



LWA 100

Kompaktowe urządzenie z funkcjami:
wentylacji i ogrzewania ciepłej wody użytkowej

Niezależny, decentralny system wentylacji

3 tryby pracy wentylacji: dzienny, party, obniżony

Wbudowany zbiornik 100 - litrowy oraz element grzejny

Ogrzewanie wody do 55°C dzięki pompie ciepła

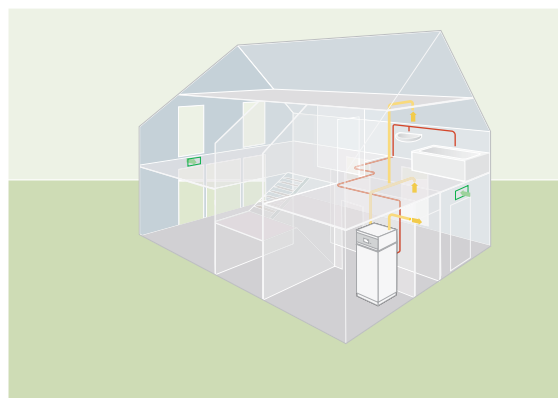
Panel obsługowy wyposażony w czujniki pracy

Urządzenie przystosowane do montażu naściennego

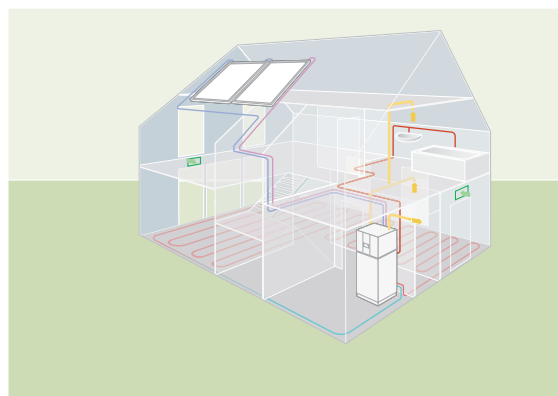
WENTYLACJA Z PREMIĄ! LWA 252 | LWA 252 SOL



Urządzenie do wentylacji LWA 252 | LWA 252 SOL zostało zaprojektowane specjalnie do centralnej wentylacji budynku z odzyskiem ciepła oraz produkcji c.w.u. Dolnym źródłem ciepła jest powietrze wentylacyjne o temperaturze w zakresie $+15^{\circ}\text{C}$ do $+35^{\circ}\text{C}$. Wydajność powietrza dla trybu wentylacji mieści się w przedziale 50–280 m^3/h . Pobór mocy elektrycznej jest bardzo niski, na poziomie około 0,43 kW, co daje bardzo korzystny współczynnik efektywności pompy ciepła 3,25 przy temperaturze powietrza podawanego na pompę ciepła $+20^{\circ}\text{C}$ (wilgotności powietrza odpływającego 40%) i temperaturze wody w zasobniku $+45^{\circ}\text{C}$. Zintegrowany z pompą zbiornik o pojemności około 300 litrów pozwala na uzyskanie wody o temperaturze maksymalnej nawet $+65^{\circ}\text{C}$ (przy udziale wbudowanej grzałki elektrycznej).



System jest niezmiernie ekonomiczny. Ciepło w pomieszczeniach zostaje powtórnie wykorzystane do ogrzania ciepłej wody użytkowej.



W wersji LWA 252 SOL znajduje się dodatkowa węzownica, która umożliwia hydrauliczne podłączenie kolektora słonecznego SOL 27plus o powierzchni czynnej $2,7 \text{ m}^2$. Całość systemu została uzupełniona o rozbudowany sterownik układu solarnego SOM. Takie rozwiązanie umożliwia uzyskanie dodatkowych korzyści eksploatacyjnych w postaci wspomagania wentylacji grawitacyjnej, uzyskania efektu chłodzenia czy osuszania wilgotnych pomieszczeń.

LWA 252 | LWA 252 SOL

Kompaktowe urządzenie z funkcjami:
wentylacji i ogrzewania ciepłej wody użytkowej

Wbudowana pompa ciepła powietrze-woda

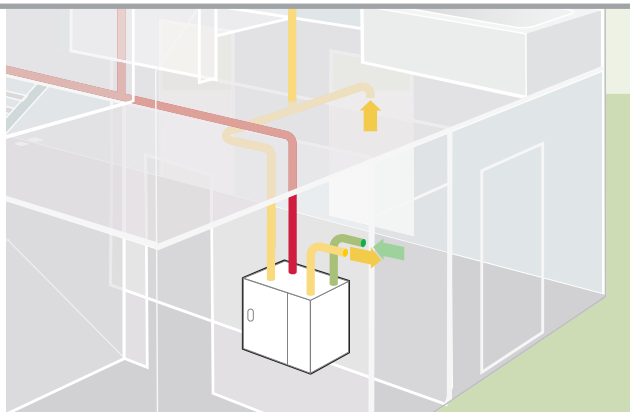
Zintegrowany zbiornik 300 litrów

Dodatkowa węzownica (wersja LWA 252 SOL) umożliwia
podłączenie kolektora słonecznego

Niski pobór mocy elektrycznej

Nie wymaga skomplikowanych instalacji

ZDROWY MIKROKLIMAT TWOJEGO DOMU



LWZ 170 | 170 plus, 270 | 270 plus

Redukcja strat wentylacyjnych ogranicza do minimum zapotrzebowanie energetyczne budynku

Obniżenie wilgotności powietrza zabezpiecza przed rozwojem kolonii grzybów wewnątrz budynku

Stały napływ świeżego powietrza eliminuje przykre zapachy

Trzystopniowa nastawa obrotów poprawia dopasowanie wydajności do specyfiki obiektu oraz chwilowego zapotrzebowania

Podwójne filtrowanie powietrza uniemożliwia rozwój roztoczy oraz całkowicie eliminuje dym tytoniowy (klasa filtra G3)

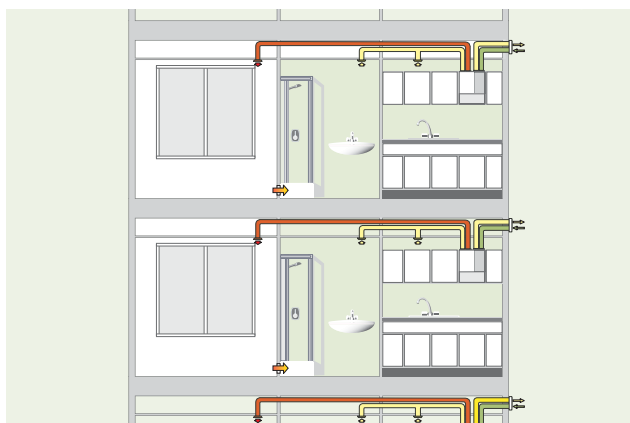
Cicha praca, cichobieżne wentylatory oraz uszczelki amortyzujące przyłącza

Rekuperator wykonany ze specjalnych stopów metali o podwyższonym współczynniku przewodności cieplnej

Wysoka sprawność do 94% (ok. 90% przy Δt 10°C) oraz wydajność przy małym zużyciu energii, silniki prądu stałego

Montaż naścienny lub stojący

LWZ – centrala wentylacyjna z rekuperatorem, zaopatrująca w świeże powietrze całe mieszkanie i gwarantująca ok. 10-krotne obniżenie strat wentylacyjnych. Wysokowydajny przeciwprądowy wymiennik krzyżowy zapewnia wymianę ciepła pomiędzy powietrzem zużytym, obranym z pomieszczeń użytkowych, a powietrzem pobieranym z otoczenia i dostarczanym do pomieszczeń mieszkalnych. Z tym innowacyjnym rozwiązaniem możemy uzyskać aż do 90% energii z powrotem. Trzystopniowa regulacja obrotów wentylatora za pomocą zewnętrznego przełącznika umieszczonego np. w kuchni pozwala na korektę w zależności od okresowego zapotrzebowania. Bezstopniowa nastawa obrotów dwóch stopni poprawia dopasowanie wydajności do specyfiki obiektu. Dowolność miejsca montażu oraz kompatybilność z każdym systemem centralnego ogrzewania umożliwia stosowanie central wentylacyjnych typu LWZ 170 w nowobudowanych jak i modernizowanych mieszkaniach i domach. Urządzenie charakteryzuje się wyjątkowo niskim zużyciem energii elektrycznej oraz bardzo cichą pracą. Idealnym urządzeniem do wentylacji powierzchni dochodzących aż do 290m² będzie LWZ 270. Wymienne filtry powietrza w kanałach ssących i nadmuchowych umożliwiają dokładne oczyszczenie powietrza podawanego do pomieszczeń mieszkalnych, obniżając w ten sposób odkładanie się kurzu oraz rozwój roztoczy. Pobieranie przez urządzenie powietrza z pomieszczeń kuchennych i łazienek gwarantuje szybkie oczyszczenie z pary wodnej i niepożądanych zapachów.



Zasada działania. LWZ zintegrowany w szafkach kuchennych.



KOMPAKTOWA CENTRALA LWZ 303 | 403

OGRZEWANIE, CIEPŁA WODA, WENTYLACJA



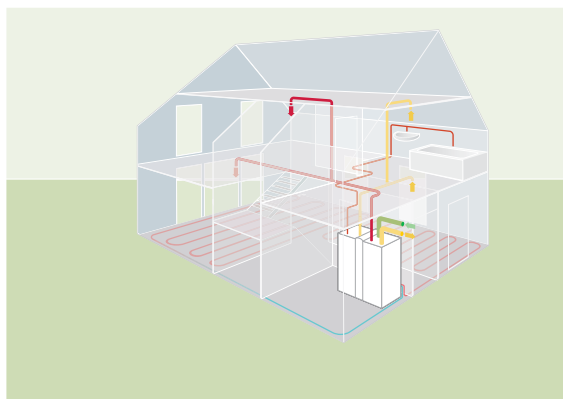
Centrale grzewcze LWZ 303 | 403 zostały skonstruowane z myślą o budynkach energooszczędnych oraz pasywnych, o powierzchni mieszkalnej do 180 m² i zapotrzebowaniu na ciepło wynoszącym około 4 kW (P-7 | W35). Urządzenia zapewniają oszczędne zużycie energii na ogrzewanie przy równoczesnym zapewnieniu stałego dopływu świeżego powietrza, utrzymaniu prawidłowej temperatury pomieszczeń i odpowiedniej do potrzeb ilości ciepłej wody użytkowej o właściwej temperaturze, nie obciążając przy tym naturalnego środowiska człowieka.

Odzysk ciepła z powietrza odprowadzanego odbywa się w wymienniku o specjalnej konstrukcji, wymiana ciepła odbywa się w trzech etapach: krzyżowym, przeciwprądowym i raz jeszcze krzyżowym. Dzięki takiej konstrukcji wymiennika uzyskuje się bardzo wysokie sprawności odzysku ciepła.

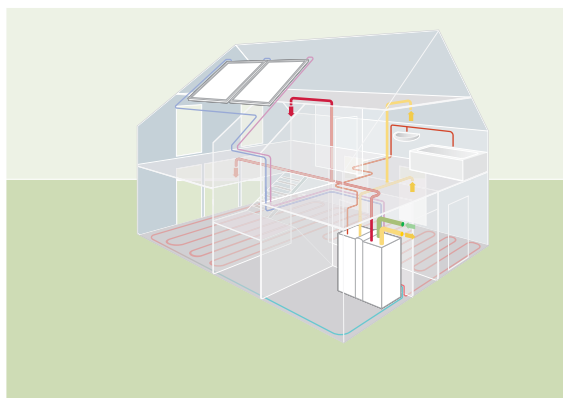
Centrala LWZ 303 | 403 wyposażona jest w dwa moduły: wentylacyjny i pompę ciepła. W urządzeniu zabudowany został 200-litrowy zasobnik c.w.u. podgrzewanej przez pompę ciepła. Zintegrowana automatyka sterująca (w języku polskim) uwzględnia temperatury: zewnętrznej, pomieszczeń oraz c.w.u.. Obsługuje dwa obiegi grzewcze oraz wentylatory zapewniając optymalne warunki ogrzewania i przygotowania c.w.u. oraz wentylacji.

Obudowa Centrali LWZ 303 | 403 wykonana jest z blachy stalowej, lakierowanej na biało i wkładki z szarego tworzywa sztucznego, w której znajduje się panel obsługowy automatyki.

Model LWZ...SOL został dodatkowo wyposażony w wymiennik ciepła do podłączenia kolektorów słonecznych.



LWZ 303i



LWZ 303...SOL

LWZ 303 | 403 SOL

Kompaktowa centrala grzewczo-wentylacyjna z rekuperacją i pompą ciepła, do centralnego ogrzewania, przygotowania ciepłej wody i wentylacji

Wysoka sprawność odzysku ciepła z wentylacji do 90% dzięki krzyżowemu wymiennikowi ciepła (rekuperacja)

Wbudowana pompa ciepła powietrze-woda

200-litrowy zasobnik ciepłej wody

Zintegrowany panel obsługowy. Menu w języku polskim

Indywidualny dobór programów

Wymiennik ciepła do podłączenia kolektorów słonecznych (dotyczy wersji LWZ...SOL)



product
design
award

2008



PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE



Typ		LWA 252	LWA 252 SOL	LWA 100
Przepływ powietrza	m ³ /h	50 - 280	50 - 280	60 - 130
Moc grzewcza	kW	1,4	1,4	0,8
Zasobnik c.w.u.	ltr	300	290	100
Ogrzewanie c.w.u.		+	+	+
Wentylacja		+	+	+
Wymiary				
Wielkość (wys. x szer. x dł.)	mm	1845 x 698 x 732	1845 x 698 x 732	1290 x 510 x 510
Ciężar	kg	167	183	65



Typ		LWZ 170	LWZ 170 plus	LWZ 270	LWZ 270 plus
Przepływ powietrza	m ³ /h	50 - 250	50 - 250	100 - 350	100 - 350
Moc wentylatora	W	130	130	230	230
Sprawność przy Δt 10°C	%	90	90	90	90
Wymiary					
Wielkość (wys. x szer. x dł.)	mm	602 x 675 x 445	602 x 675 x 525	602 x 675 x 455	602 x 675 x 525
Ciężar	kg	31	35	31	35



Typ		LWZ 303i SOL	LWZ 403 SOL
Strumień przepływu powietrza doprowadzonego / odprowadzonego	m ³ /h	80-230	110-280
Pojemność zasobnika c.w.u.	l	200	200
Moc cieplna pompy ciepła P2/w35*	kW	4,2	6,0
Pobór mocy pompy ciepła P2/w35*	kW	1,3	2,0
Czynnik chłodniczy		R 407C	R 407C
Ogrzewanie c.o. i c.w.u.		+	+
Odzysk ciepła		+	+
Wymiary			
Wielkość (wys. x szer. x dł.)	mm	1870 x 1320 x 770	1870 x 1320 x 770
Ciężar	kg	153	158

Szczegółowe dane techniczne zawierają karty katalogowe na poszczególne produkty.

Szeroki asortyment STIEBEL ELTRON umożliwia precyzyjny dobór odpowiedniego urządzenia wentylacyjnego lub zestawu do specyfiki obiektu, warunków terenu oraz wymagań ekonomicznych Inwestora. Dobór, projekt instalacji oraz ustalenie rzeczywistych parametrów pracy systemu mogą być dokonane wyłącznie przez fachowca posiadającego autoryzację STIEBEL ELTRON Polska. Informacje zawarte w niniejszym materiale mają wyłącznie charakter poglądowy, nie mogą być wykorzystane w procesie projektowym konkretnych obiektów, ani też stanowić podstawy do oceny wykonanych systemów grzewczych. Zmiany techniczne zastrzeżone.

STIEBEL ELTRON POLSKA SP. Z O.O. | UL. DZIAŁKOWA 2 | 02-234 WARSZAWA
TEL. 022 609 20 30 | E-MAIL STIEBEL@STIEBEL-ELTRON.PL | WWW.STIEBEL-ELTRON.PL

STIEBEL ELTRON