

Rekuperatory R-VENT

R-VENT to centrale wentylacyjne z odzyskiem ciepła oferowane w trzech wariantach: **ADVANCE** (z wymiennikiem przeciwprądowym), **ROTO** (z wymiennikiem obrotowym) i **STANDARD** (z wymiennikiem krzyżowym) w pionowych, poziomych oraz płaskich podwieszanych wersjach wykonania.

Ich najważniejsze cechy to funkcjonalność połączona z najwyższymi parametrami technicznymi oraz wysoką jakością wykończenia.

Urządzenia R-VENT obejmują centrale o wydajności **od 275 m³/h do 1950 m³/h** (wartości przy 100 Pa), co pozwala na ich zastosowanie zarówno w obiektach przemysłowych typu hale produkcyjne, magazyny, obiekty użyteczności publicznej, a także w domach wielo- i jednorodzinnych.

Dzięki zastosowaniu najwyższej jakości komponentów do produkcji, centrale R-VENT spełniają wszystkie normy technologiczne i ekologiczne, a także wszelkie standardy bezpieczeństwa pracy. Są certyfikowane zgodnie z dyrektywami Unii Europejskiej.

Podzespoły użyte do produkcji central pochodzą od wiodących producentów zabezpieczając kwestie niezawodności, trwałości oraz bezpieczeństwa użytkowania.

Wysokie parametry zastosowanych materiałów zapewniają nie tylko skuteczną izolację termiczną, ale także cichą pracę urządzeń.

R-VENT ADVANCE

Rekuperatory z wymiennikiem przeciwprądowym

Rekuperatory z serii **ADVANCE** holenderskiej marki R-VENT to urządzenia z wymiennikiem przeciwprądowym o solidnej aluminiowej konstrukcji i najwyższym stopniu odzysku ciepła. Centrale osiągają sprawność do 94%, co stawia je na samym szczycie w tym zakresie wśród wszystkich typów rekuperatorów.

Ich zakres wydajności wynosi od 150 do 2000 m³/h (przy 100 Pa).

Występują w wersjach **P** (podwieszanych), **V** (pionowych) oraz **H** (poziomych).



W połączeniu z wysokosprawnymi wentylatorami EC renomowanego producenta Ziehl Abegg są to urządzenia, których eksploatacja jest najtańsza spośród wszystkich dostępnych rozwiązań.

Wentylatory z silnikami EC pozwalają na idealne dopasowanie pracy do zapotrzebowania na powietrze w konkretnej instalacji, co zmniejsza koszty ich użytkowania do 50%. Centrale R-VENT ADVANCE dedykowane są do zastosowania w szczelnych budynkach o bardzo dobrej izolacyjności, gdzie straty wentylacyjne stanowią znaczący udział w całkowitych stratach ciepła. W urządzeniach z wymiennikiem płytowym, do których zaliczamy centrale przeciwprądowe, następuje całkowite oddzielenie powietrza nawiewanego od wyciąganego, dzięki czemu powietrze wyciągane z pomieszczeń nie przekazuje żadnych zapachów do powietrza do nich nawiewanego.

Centrale R-VENT ADVANCE, dzięki zastosowaniu by-passu oraz nagrzewnicy, posiadają bardzo ekonomiczny system rozmrażania, który zapewnia zbilansowanie całego systemu wentylacyjnego. Ma to szczególne znaczenie np. w domach jednorodzinnych wyposażonych w kominki, ponieważ nie powoduje wytworzenia podciśnienia w budynku. Dodatkowo centrale ADVANCE posiadają czujniki ciśnienia kontrolujące stan zabrudzenia filtrów, co sygnalizowane jest na wyświetlaczu sterownika.

Najważniejsze cechy urządzeń R-VENT z wymiennikiem przeciwprądowym:

- Trójstopniowe położenie klapy by-passu (seria EKO3).
- Czujnik temperatury w każdym króćcu centrali (seria EKO3).
- Gniazdo ModBus: współpraca z automatyką domu inteligentnego (seria EKO3).
- Wysoka jakość filtrów z lepszą klasą filtracji w standardzie.
- Nagrzewnica elektryczna (E) lub wodna (W).
- Wydajne i ciche wentylatory na prąd stały (EC).
- Kontrolowany przepływ powietrza.
- Regulacja temperatury powietrza nawiewanego.
- Trzybiegowa regulacja pracy centrali za pomocą sterownika SIMPLE, PROFI, MULTI i TOP EKO3 (dotyczy central w wersji EKO3).
- Izolacja akustyczna i termiczna ścian:
 - centrala R-VENT Advance 7 VE/VW - grubość 30 mm,
 - centrale R-VENT Advance 12 - grubość 50 mm.
- Obudowa stalowa malowana proszkowo.
- Niski poziom hałasu.
- Łatwy montaż.
- Bardzo dobry dostęp do wnętrza centrali.
- Wysoka szczelność centrali i wymiennika.
- Presostaty kontrolujące stopień zanieczyszczenia filtrów.

R-VENT ROTO

Rekuperatory z wymiennikiem obrotowym

Rekuperatory z serii **ROTO** holenderskiej marki R-VENT to urządzenia z wymiennikiem obrotowym o wysokim stopniu szczelności i wysokiej sprawności temperaturowej. Centrale osiągają sprawność na poziomie do 80%. Ich zaletą - oprócz odzysku ciepła - jest możliwość odzysku wilgoci.

Ich zakres wydajności wynosi od 150 do 2000 m³/h (przy 100 Pa).

Występują w wersjach **P** (podwieszanych), **V** (pionowych) oraz **H** (poziomych).



Wymienniki obrotowe, oprócz wysokiego odzysku ciepła, posiadają również kilka innych cech, które czynią je bardzo sprawnymi i efektywnymi urządzeniami, zarówno w obiektach użyteczności publicznej, jak i w domach jednorodzinnych.

Do jednej z nich można zaliczyć odzysk wilgoci z powietrza wywiewanego i przekazywanie jej do powietrza nawiewanego. Następuje to podczas ruchu obrotowego rotora centrali. Urządzenie nie wymaga podłączenia odpływu kondensatu.

Zastosowane w centralach R-VENT ROTO wentylatory EC renomowanego producenta Ziehl Abegg posiadają możliwość dopasowania wydajności do aktualnych potrzeb (bez niepotrzebnej straty energii). Wentylatory te zostały wyposażone w silniki o najmniejszym możliwym zużyciu energii. Centrale z wentylatorami EC, w zależności od charakteru pracy, potrafią zużyć nawet o 50% mniej energii na tłoczenie powietrza niż potrzebują na to inne urządzenia.

Na znaczne zmniejszenie kosztów eksploatacji systemu wentylacyjnego wyposażonego w rekuperator R-VENT z serii ROTO wpływa niemal wyeliminowane ryzyko zamrożenia wymiennika podczas długotrwałych niskich temperatur zewnętrznych. Wymiennik ten nie wymaga zastosowania systemu antyzamrożeniowego stosowanego w typowych wymiennikach płytowych.

Dodatkowo centrale R-VENT ROTO nie wymagają podłączenia odpływu skroplin, co oznacza łatwiejszy montaż i mniej kłopotów dla użytkownika centrali.

Najważniejsze cechy rekuperatorów R-VENT ROTO:

- nagrzewnica elektryczna (E) lub wodna (W),
- wydajne i ciche wentylatory na prąd stały (EC),
- kontrolowany przepływ powietrza,
- regulacja temperatury powietrza nawiewanego,
- Trzybiegowa regulacja pracy centrali za pomocą sterownika SIMPLE, PROFI, MULTI i TOP EKO3 (dotyczy central w wersji EKO3),
- izolacja akustyczna i termiczna ścian:
 - R-VENT ROTO 3: grubość 20 mm,
 - R-VENT ROTO 4, 7, 12, 19: grubość 50 mm.
- obudowa stalowa malowana proszkowo.
- niski poziom hałasu,
- łatwy montaż,
- bardzo dobry dostęp do wnętrza centrali,

- wysoka szczelność centrali i wymiennika obrotowego.

Najnowsza wersja rekuperatorów R-VENT serii EK03 to przede wszystkim:

- silnik wymiennika obrotowego na prąd stały,
- optymalizacja działania by-passu: różne prędkości wymiennika obrotowego (centrale ROTO), trójstopniowe położenie kłapy by-passu (centrale ADVANCE), dopasowane do zapotrzebowania na odzysk ciepła zimą lub chłodu wiosną, latem i jesienią,
- czujnik temperatury w każdym króćcu centrali,
- współpraca ze sterownikiem TopEko3: trzy prędkości wentylatorów (niska, średnia, wysoka) z możliwością dopasowania indywidualnie każdej prędkości do potrzeb użytkownika,
- funkcja przewietrzania - aktywowana ze sterownika TopEko3,
- gniazdo ModBus - współpraca z automatyką domu inteligentnego,
- sygnalizacja awarii na sterowniku TopEko3 - awaria wymiennika obrotowego (zacięcie lub zerwanie paska), awaria lub przegrzanie wentylatorów,
- nowa jakość filtrów z lepszą klasą filtracji w standardzie,
- czasowy wskaźnik zanieczyszczenia filtrów - możliwość wyboru czasu, po którym na sterowniku pojawia się komunikat o konieczności wymiany filtrów,
- gniazdo alarmowe pożaru,
- możliwość podłączenia czujnika CO₂ lub dwóch przetworników ciśnienia,
- wersje podwieszane z wymiennikiem przeciwprądowym.

R-VENT STANDARD

Rekuperatory z wymiennikiem krzyżowym

Rekuperatory z serii **STANDARD** holenderskiej marki R-VENT to urządzenia z wymiennikiem krzyżowym. Ich zakres wydajności wynosi od 400 do 700 m³/h. Stanowią one szeroki asortyment urządzeń biorąc pod uwagę wydajność i możliwości dopasowania centrali do danego budynku.

Osiągają sprawność na poziomie do 60%.

Występują w wersjach **P** (podwieszanych), **V** (pionowych) oraz **H** (poziomych).



Centrale z wymiennikiem krzyżowym idealnie sprawdzają się w budynkach, w których istnieje wymóg zastosowania wentylacji mechanicznej, niekoniecznie jednak z odzyskiem ciepła.

Odzysk, jaki są w stanie zapewnić te urządzenia stanowi tu racjonalną alternatywę dla systemów wentylacji nawiewno-wywiewnej bez odzysku.

Rozwiązania, jakie w tym zakresie proponuje marka R-VENT zapewniają ciągłą pracę systemu z możliwością jej okresowego zwiększania lub zmniejszania. Solidna, aluminiowa konstrukcja zapewnia długoletnią eksploatację central z grupy STANDARD.

Zastosowane wentylatory AC renomowanego producenta Ziehl Abegg są gwarantem wieloletniej pracy układu napędowego.

System antyzamrożeniowy stanowią różne rozwiązania dopasowane do wielkości central. Dla urządzeń do wydajności 700 m³/h zastosowano niewielkie nagrzewnice wstępne, natomiast dla większych jednostek system antyzamrożeniowy stanowi kombinacja by-passu oraz nagrzewnicy wtórnej, które razem tworzą energooszczędny system zabezpieczenia wymiennika przy jednoczesnym zapewnieniu ciągłego nawiewu powietrza bez ryzyka powstania podciśnienia.

Najważniejsze cechy rekuperatorów R-VENT z wymiennikiem krzyżowym:

- nagrzewnica elektryczna (E) lub wodna (W)
- wydajne i ciche wentylatory
- kontrolowany przepływ powietrza
- regulacja temperatury powietrza nawiewanego
- płynna regulacja pracy centrali (co 5%) za pomocą sterownika SIMPLE, PROFI lub MULTI
- izolacja akustyczna i termiczna ścian centrali R-VENT STANDARD wynosi 30 - 50 mm
- obudowa malowana proszkowo
- niski poziom hałasu
- łatwy montaż
- bardzo dobry dostęp do wnętrza centrali
- wysoka szczelność centrali i wymiennika krzyżowego

Sterownik P-TOUCH

Sterownik P-TOUCH służy do sterowania centralami z odzyskiem ciepła R-VENT ROTO i ADVANCE z automatyką EKO3 (centrale wyprodukowane po 1 sierpnia 2015 r.)



Funkcje sterownika P-TOUCH:

- ekran dotykowy (4,3")
- ustawianie prędkości pracy wentylatorów i wyświetlanie aktualnej pracy
- klawisz przewietrzania
- ustawianie temperatury powietrza nawiewanego (sterowanie nagrzewnicą wtórną wodną lub elektryczną)
- ustawienia programu tygodniowej wentylacji
- wyświetlanie funkcji antyzamrozeniowej wymiennika ciepła
- wyświetlanie sygnałów alarmowych
- ustawienia i tryby pracy wyświetlane na ekranie LCD
- blokowanie dostępu do sterownika (zabezpieczenie przed dziećmi)
- Montaż naścienny. Na wyposażeniu znajduje się 13 m kabel.

Sterownik TOP EKO3

Sterownik TOP EKO3 z wyświetlaczem LCD - służy do sterowania centralami R-VENT ROTO oraz ADVANCE z automatyką EKO3.



Funkcje sterownika TOP EKO3

- wyświetlacz LCD
- ustawianie prędkości pracy wentylatorów dla każdego wentylatora i na każdym biegu
- ustawianie temperatury powietrza nawiewanego (sterowanie nagrzewnicą wtórną)

- ustawienia daty i czasu
- sterowanie pracą centrali za pomocą trzech biegów
- możliwość zaprogramowania różnych funkcji dla klawisza funkcyjnego (np. przewietrzanie)
- ustawienia programu tygodniowej wentylacji z możliwością ustawienia 4 zmian w ciągu doby
- wyświetlanie funkcji antyzamrozeniowej wymiennika ciepła
- wyświetlanie sygnałów alarmowych
- ustawienia i tryby pracy wyświetlane na ekranie LCD
- Montaż naścienny. Na wyposażeniu znajduje się 13 m kabel.

Sterownik STOUCH

Sterownik STOUCH służy do sterowania centralami z odzyskiem ciepła R-VENT STANDARD 3.



Funkcje:

- wyświetlacz
- sterowanie pracą centrali za pomocą czterech biegów
- wyświetlanie aktualnej pracy
- dodatkowy klawisz przewietrzania
- ustawianie temperatury powietrza nawiewanego (sterowanie nagrzewnicą wtórną)
- wyświetlanie funkcji antyzamrozeniowej wymiennika ciepła
- wyświetlanie sygnałów alarmowych
- możliwość podłączenia do sieci BMS
- blokowanie dostępu do sterownika (zabezpieczenie przed dziećmi)
- Montaż naścienny. Na wyposażeniu znajduje się 13 m kabel.