



MEDICLEAN®

Recykulacyjny Moduł Ścienny dla sal operacyjnych
Alternatywa dla stropów recykulacyjnych z sufitowymi modułami wentylatorowymi.



Weiss Klimatechnik GmbH
Geräte- und Anlagenbau



Recykulacyjny Moduł Ścienny do stosowania ze stropami laminarnymi Weiss dla sal operacyjnych



Recykulacyjny Moduł Ścienny dla sal operacyjnych posiada trzy indywidualne sekcje:

- sekcja wentylatora
- sekcja tłumika / sekcja chłodzenia (opcjonalnie) – wysokość wg wymagań projektu
- sekcja wlotu powietrza z sali operacyjnej / sekcja filtra

Moduł przeznaczony do stosowania w pomieszczeniach o podwyższonych wymaganiach higieny, posiada gładkie powierzchnie ze stali nierdzewnej, łatwe w czyszczeniu. Powierzchnia może być zlicowana z powierzchnią ściany w sali operacyjnej lub cały moduł może znajdować się poza salą operacyjną.

- 1 Obudowa: panele ze stali nierdzewnej (grubość blachy 1 mm) z wewnętrzną izolacją z fibry szklanej (grubość panela 3 mm)
- 2 Przyłącza: elektryczne i rurki chłodnicze
- 3 Przepustnica ze sprzężeniem zwrotnym (w razie awarii następuje zatrzymanie wentylatorów i zamknięcie przepustnicy)
- 4 Sekcja tłumienia hałasu
- 5 Chłodnica wodna z tacą ociekową (opcjonalnie)
- 6 Filtr, klasa F7
- 7 Kratka z siatką z mikrofibry (opcjonalnie perforowana płyta ze stali nierdzewnej)
- 8 Wyłącznik wentylatorów oraz czujnik kontroli spadku ciśnienia na filtrze

Alternatywa dla stropów recykulacyjnych z wentylatorowymi modułami sufitowymi

Jako alternatywę dla stropów recykulacyjnych z wentylatorowymi modułami sufitowymi (ULA.4) Weiss Klimatechnik oferuje do (wyłącznie) swoich stropów laminarnych FFA.4 – wolnostojące Ścienne Moduły Recykulacyjne. To rozwiązanie jest idealne wszędzie tam, gdzie nie ma wystarczającej przestrzeni w stropie podwieszanym.

Uwaga: w kanale pomiędzy cyrkulacyjnym modułem ściennym a stropem należy przewidzieć miejsce na: wejście kanału powietrza świeżego z urządzenia klimatyzacyjnego oraz tłumik o dł. min. 1 m.

Powietrze cyrkulacyjne jest pobierane bezpośrednio z sali operacyjnej (lub z pomieszczenia przylegającego) przez kratkę z siatką i jest dostarczane do komory ciśnieniowej – umieszczonej nad filtrami HEPA w stropie laminarnym. Dla jednego stropu stosuje się dwa lub więcej modułów cyrkulacyjnych. Powietrze świeże dostarczane jest oddzielnym kanałem przed wejściem powietrza recykulacyjnego do komory ciśnieniowej stropu, w rezultacie powietrze doprowadzane do komory ciśnieniowej stropu laminarnego jest mieszaniną powietrza świeżego (z urządzenia klimatyzacyjnego) oraz powietrza recykulacyjnego.

Kierunek przepływu powietrza o niskiej turbulencji w sali operacyjnej jest wspomagany przez nawiew powietrza ze stropu laminarnego i wywiew umieszczony nisko przy podłodze.

Ścienny Moduł Recykulacyjny zawiera (zgodnie z kierunkiem przepływu powietrza):

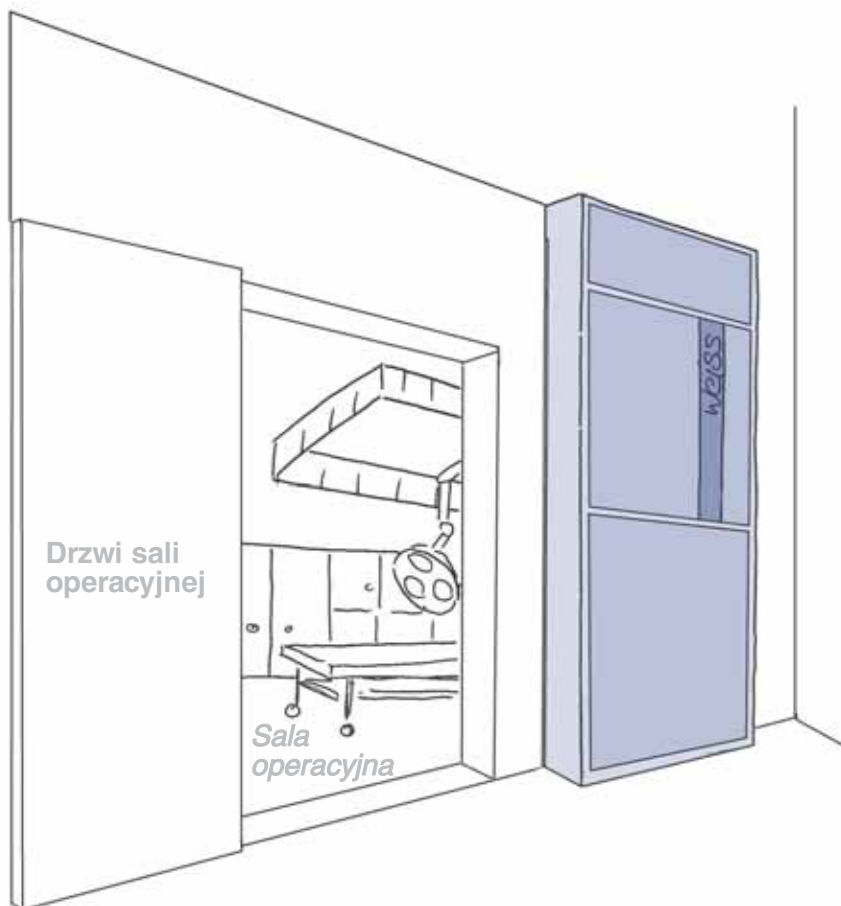
- wlot powietrza z siatki z mikrofibry lub perforowanej płyty ze stali nierdzewnej
- filtr klasy F7
- chłodnica wodna (opcjonalnie)
- tłumik hałasu
- podwójny wentylator z napędem bezpośrednim
- przepustnica ze sprzężyną zwrotną

Przyłącza

Jak opisano wyżej, Ścienny Moduł Recykulacyjny zbudowany jest z trzech indywidualnych sekcji. Wszystkie przyłącza elektryczne i rurki chłodnicze (opcjonalnie) zlokalizowane są standardowo z lewej strony u góry lub z tyłu sekcji wentylatora, w kierunku na zewnątrz.

Wyłącznik wentylatorów oraz czujnik kontroli spadku ciśnienia na filtrze zlokalizowane są w sekcji tłumienia hałasu / chłodnicy wodnej z lewej strony.

Ścienny Moduł Recyrkulacyjny umieszczony na zewnątrz sali operacyjnej



Zalety rozwiązania:

- Obsługa i serwisowane możliwe na zewnątrz sali operacyjnej
- Kratka wlotowa z siatką łatwa w czyszczeniu
- Łatwa wymiana filtra
- Wentylatory cyrkulacyjne na zewnątrz sali operacyjnej, dzięki temu niższy poziom hałasu w sali operacyjnej
- Mieszanie powietrza świeżego i recyrkulacyjnego w kanałach przed wejściem do komory ciśnieniowej
- Możliwość instalacji chłodnicy wodnej w module (opcjonalnie)

Obsługa i serwisowane na zewnątrz sali operacyjnej – łatwy dostęp, zwiększona higiena sali operacyjnej.

- Ścienny Moduł Recyrkulacyjny Weissa może być zainstalowany w pomieszczeniu przylegającym – przygotowania pacjenta, pokoju wybudzeń, korytarzu, itp.
- Wszystkie prace serwisowe oraz obsługa mogą być wykonywane poza salą operacyjną. Wentylatory także są dostępne przez sekcję tłumienia / chłodnicy wodnej poza salą operacyjną.
- Istnieje również możliwość instalacji modułu w ścianie działowej – jako integralna część ściany sali operacyjnej.
- Instalacja na zewnątrz sali operacyjnej jest szczególnie rekomendowana przez inżynierów i ekspertów w dziedzinie ochrony zdrowia.

Opcjonalny wymiennik ciepła (chłodnica wodna)

- Opcjonalny wymiennik ciepła (chłodnica wodna) jest zaprojektowana jako chłodnica sucha
- Przy zastosowaniu chłodnicy wodnej w Ściennym Module Recyrkulacyjnym, ilość powietrza świeżego z centrali klimatyzacyjnej może być zredukowana do minimalnej ilości wymaganej przez normy.

Dane techniczne Recyrkulacyjnego Ściennego Modułu Weissa

Wymiary

Cały moduł:

W (szer.) / H (wys.) / D (głęb.) =
1,100/zmienna np. 3,450/450 mm

Waga: około 280 kg

Grubość ścianki modułu: 3 mm

Sekcja wentylatora:

W/H/D = 1,100/500/450 mm

Waga: około 50 kg

Przyłącze kanału:

szerokość / wysokość = 960/240 mm

Sekcja tłumienia / chłodnicy wodnej –

w zależności od odległości podłogi do stropu

podwieszanego (wysokość zmienna):

W/H/D = 1,100 / np. 1,650 / 450 mm

Waga: około 130 kg

Sekcja wlotu powietrza / filtra:

W/H/D = 1,100/1,300/450 mm

Waga: około 100 kg

Siłnik wentylatora

230 V, 50 Hz

Pobór prądu: 4.1 A do 5.9 A

Pobór mocy: 700 W do 950 W

Przepływ powietrza: 1,100 m³/h do

4,000 m³/h (jeśli moduł posiada chłodnicę,

to przepływ powietrza do 3,000 m³/h)

Chłodnica wodna (opcja)

Moc chłodnicza: 3.0 kW przy przepływie
powietrza 3,000 m³/h

Temperatura powietrza wlotowego: 23 °C

Wilgotność powietrza wlotowego: 57 %

Temperatura powietrza wylotowego: 20 °C

Wilgotność powietrza wylotowego: 68 %

Opory przepływu powietrza: 55 Pa

Pojemność wodna: 1.3 m³/h

Temperatura wody wlotowej: 14 °C

Temperatura wody wylotowej: 16 °C

Opory przepływu wody: 14 kPa

Przyłącza wodne: 1"

Materiał: CU/AL/FeZn

Wykończenie powierzchni Ra < 0.5, Rz < 5

Weiss służy pomocą w zaprojektowaniu,
instalacji, uruchomieniu i serwisie.

Dane poziomu natężenia dźwięku*

Ilość powietrza recyrkulacyjnego na 1 moduł	Dane poziomu natężenia dźwięku, w odł. 1 m od strony wlotu powietrza na wysokości 1.2 m
m ³ /h	dB (A)
4.000	51
3.800	50
3.600	49
3.400	48
3.200	45
3.000	44
2.800	43
2.600	43
2.400	42
2.200	40
2.000	37

*Dane dla założeń podstawowych

- Moduł bez chłodnicy
- Zainstalowany tłumik hałasu o parametrach 15 dB(A) po stronie ssącej, długość 1200 mm, strata ciśnienia 30 Pa
- Bez zewnętrznych strat ciśnienia (możliwe dodatkowe 2 do 4 dB(A), w zależności od warunków pracy).

Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian technicznych, w celu ulepszenia produktu, bez uprzedniego informowania.

Weiss Klimatechnik Polska Sp.z. o.o.

ul. Marywilska 34i
03-228 Warszawa, Polska

Tel. +48 22 824 04 11

Fax. +48 22 823 05 71

biuro@wktp.pl

www.wktp.pl