

System recyrkulacji sal operacyjnych firmy Weiss Klimatechnik GmbH

weisstechnik®
a schunk company

Recyrkulacja w sali operacyjnej zapewnia oszczędności w zakresie eksploatacyjnym oraz inwestycyjnym. Wykorzystując uzdatnione już powietrze z pomieszczenia, nie musimy go ponownie ogrzewać zimą czy chłodzić latem, co przy dużej powierzchni nawiewu (stropu laminarnego) zapewnia znaczne *oszczędności energetyczne*. Recyrkulacja daje również *oszczędności inwestycyjne*, gdyż pociąga za sobą mniejsze wydajnościowo urządzenia klimatyzacyjne, a także mniejsze przekroje kanałów wentylacyjnych, zatem zmniejsza koszty i ułatwia wykonanie instalacji klimatyzacji.

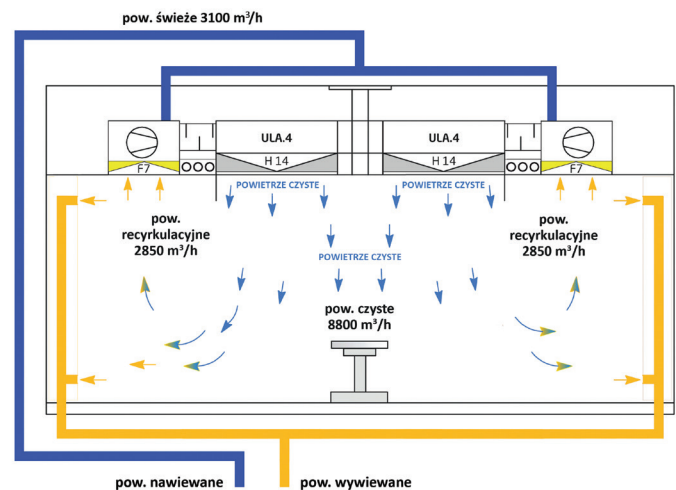
Obecnie najchętniej stosowaną formą recyrkulacji na świecie jest stosowanie stropów laminarnych ze zintegrowanymi modułami recyrkulacyjnymi, które w całości podwieszane są w obrębie przestrzeni sufitu podwieszanego. Wychodząc naprzeciw niniejszym trendom i zapotrzebowaniu rynku, firma Weiss Klimatechnik GmbH (*światowy lider w dziedzinie klimatyzacji i pomieszczeń czystych*) od lat stosuje Stropy Laminarne z Recyrkulacją typu ULA, w których wyeliminowana została całkowicie potrzeba stosowania instalacji kanałowej łączącej strop laminarny z modułami recyrkulacyjnymi, gdyż są one integralną jego częścią.

Urządzenia te z dużym sukcesem stosowane są w Polsce już od ponad dekady. Obecnie istnieje kilkadziesiąt sal operacyjnych działających w oparciu o powyższe rozwiązanie oraz kilka tysięcy na całym świecie. O skuteczności tego systemu przemawia również fakt, iż na rynku polskim pojawiły się „podobne” urządzenia próbujące dorównać skuteczności ich oryginałom. W tym przypadku „podobne” robi dużą różnicę – szczególnie analizując skuteczność i bezpieczeństwo pracy tych urządzeń. Aby zauważyć różnicę urządzeń firmy Weiss Klimatechnik GmbH w stosunku do tych „podobnych” rozwiązań, musimy zwrócić uwagę na główne elementy decydujące o skuteczności ich działania. Oto kilka z nich:

- **najwyższa jakość wykonania i powtarzalność każdego wyprodukowanego produktu** – potwierdzone certyfikatem systemu zarządzania w zakresie „Projektowanie, produkcja i sprzedaż urządzeń i systemów w dziedzinie klimatyzacji oraz serwis tych produktów” według EN ISO 9001:2015 wydany przez jednostkę notyfikującą TÜV;
- **laminarny przepływ powietrza w każdym zaferowanym stropie oraz zgodność wykonania go według normy DIN 1946-4** potwierdzone certyfikatem jednostki notyfikowanej (a nie jedynie obietnicy producenta wynikającej z braku przepisów w Polsce, które nie wymuszają nawet potwierdzenia faktycznej laminarności przepływu urządzeń po ich uruchomieniu);
- **zastosowanie konstrukcji samonośnej wykonanej z aluminium anodyzowanego** – dającej gwarancję, wytrzymałości i sztywności stropu przy zachowaniu

jego lekkości. (Sztywność stropu to przede wszystkim warunek zachowania szczelności filtrów, tj. przylegania ich do ramy obudowy w czasie jego wieloletniej pracy bez względu na drobne przemieszczenia w obrębie stropu betonowego);

- **zaawansowana automatyka** – pozwalająca na skuteczną i stabilną pracę urządzenia pomimo zmian w zakresie parametrów długofalowej pracy filtrów HEPA, jak i różnic temperaturowych pojawiających się w obrębie pola operacyjnego.



Dodatkowo warto zwrócić uwagę na fakt, że Stropy Laminarne z Recyrkulacją typu ULA.4 posiadają unikatowe rozwiązanie opcjonalne: **nawiew dyferencjalny** – skutecznie eliminuje wszelkie zanieczyszczenia z pola operacyjnego, **kurtyne powietrzną** (wydłużającą strugę laminarną), która jest bezkolizyjna i nie wymaga czyszczenia, **monitor cząstek CPM** (Continuous Particle Monitoring) do monitorowania czystości pyłowej powietrza w trakcie trwania operacji oraz **ekstraktor do wyciągania dymów chirurgicznych**.

Zatem jeśli tylko wysokość sali operacyjnej pozwala na zastosowanie Stropu Laminarnego z Recyrkulacją typu ULA, którego głębokość wynosi już od 480 mm, to warto sięgnąć po sprawdzone i dostępne rozwiązanie oraz uproszczyć sobie trudny żmudnej pracy projektowej, a przy tym obniżyć koszty inwestycyjne i eksploatacyjne całej instalacji!

MED Technik Polska

MED Technik Polska Sp. z o.o.

ul. Marywilska 34i, 03-228 Warszawa

tel. 22 824 04 11

biuro@medtechnik.pl, www.medtechnik.pl

Stropy Laminarne z Recyrkulacją typu ULA dla sal operacyjnych



Stropy Laminarne z Recyrkulacją typu ULA

zapewniają maksymalną czystość i ochronę mikrobiologiczną na sali operacyjnej gwarantując niskie koszty eksploatacyjne w trakcie ich pracy przy jednoczesnym uwzględnieniu dużej łatwości ich zastosowania zarówno na etapie projektowym jak i montażowym.



Zalety Stropu Laminarnego z Recyrkulacją typu ULA:

- Ułatwia żmudny proces projektowanej instalacji.
- Wymaga mniejszej ilości świeżego powietrza.
- Wymaga mniejszych przekrojów instalacji wentylacyjnej.
- Zapewnia niższe koszty inwestycyjne i eksploatacyjne.
- Stanowi kompaktowe rozwiązanie (moduły recyrkulacyjne wraz ze stropem laminarnym)



Możliwość zastosowania opcji:

- **Kurtyna powietrzna** – bezkolizyjna i niewymagająca mycia oraz dezynfekcji (w standardzie kurtyna z PCV lub ze szkła).
- **Monitor cząstek CPM** – sygnalizator świetlny informujący o bezpieczeństwie antyskażeniowym w sali operacyjnej.
- **Ekstraktor do chirurgicznych dymów.**

