GASTRO ECONOMY

Okapy kuchenne z filtrem UV Combilux

Jeven

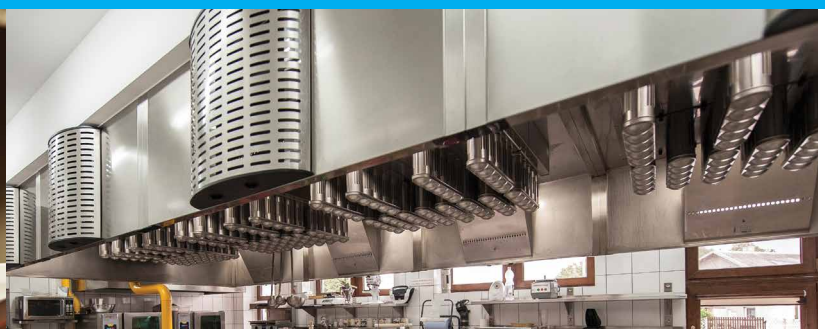


Leven Group



Filtr UV Combilux efektywnie czyści i redukuje zapachy w wywiewanym powietrzu





Filtr UV Combilux to jeden z wielu wariantów filtrów stosowanych w okapach Jeven. Filtr ten dzięki unikalnym cechom oraz potrójnej filtracji posiada bardzo wysoką efektywność separacji tłuszczu z wywiewanego powietrza oraz mocno redukuje poziom zapachów w wywiewanym powietrzu.

Filtr UV Combilux zapewnia utrzymanie wysokiej higieny oraz gwarantuje wysoką czystość kanałów wywiewu powierza z nad okapów.

Okap kuchenny z filtrem UV Combilux idealnie nadaje się do energooszczędnych instalacji wentylacji, w których zainstalowane są wymienniki do odzysku ciepła.

Filtr UV Combilux można stosować w trzech typach okapów Jeven



Okap JSI

Okap wyciągowo-nawiewny
z wiązką wspomagającą



Okap JVI

Okap wyciągowy
z wiązką wspomagającą



Okap JLI

Okap wyciągowy

Filtr UV Combilux

Filtr UV Combilux jest jednym pięciu typów fi ltrów oferowanych w okapach marki Jeven.

W poniżej broszurze opisane jest działanie oraz podstawowe właściwości i konstrukcja filtra UV Combilux.

Zastosowanie i właściwości

UV Combilux to system trójstopniowej filtracji, który efektywnie oczyszcza powietrze i dodatkowo redukuje zapachy w wywiewanym powietrzu.

Powietrze wyciągowe poprzez okap jest filtrowane w trzech stopniach:

1. W filtrze cyklonowo-cylindrycznym JCE,
2. W progresywnym filtrze siatkowym FF,
3. Przez promieniowanie UV i ozon.

Powietrze zawierające duże ilości tłuszczu dzięki zastosowaniu filtra UV Combilux zostaje oczyszczone z tłuszczu co umożliwia podłączenie wyciągu okapu do centrali z wymiennikiem do odzysku ciepła. Dzięki redukcji zapachów w filtrze powietrze wywiewane może być skierowane do wyrzutni ściennej bez obawy wywiewu nieprzyjemnych zapachów na zewnątrz.

Sprawność separacji filtra UV Combilux wynosi ponad 99%.

W pierwszym stopniu oczyszczenia odseparowany tłuszcz w filtrze JCE spływa do zintegrowanego z filtrem zbiornika.

Drugi stopień czyli filtr siatkowy FF typu progresywnego, który dodatkowo zwiększa skuteczność ekstrakcji tłuszczu.

Trzeci stopień filtracji to promieniowanie UV, które końcowo usuwa pozostałe najmniejsze cząstki tłuszczu oraz jednocześnie redukuje zapachy z wywiewanego powietrza.

Trójstopniowy filtr UV Combilux gwarantuje ochronę przewodów wentylacyjnych przed zanieczyszczeniem i groźbą powstania ewentualnego pożaru oraz skutecznie redukuje zapachy z wywiewanego powietrza. Kaseta na filtry UV Combilux jest dostępna w jednym wariancie z maksymalnie 8 szt. wkładów filtrów JCE umocowanych na wspólnej ramie.

Konstrukcja okapów Jeven pozwala na zaprojektowanie i zainstalowanie filtrów UV Combilux w dowolnym miejscu okapu nad urządzeniami kuchennymi.

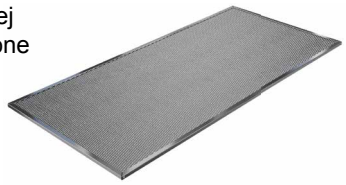
Filtry cyklonowo-cylindryczne i siatkowe można czyścić w bardzo prosty i szybki sposób, np. w zmywarce. Filtry te charakteryzują się również bardzo łatwym montażem i demontażem. Filtry UV czyści się na sucho.

Zasada działania filtra UV Combilux

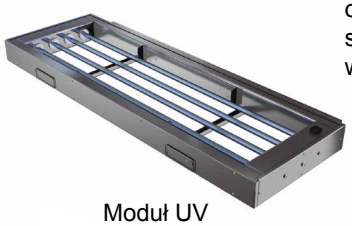
W pierwszym etapie filtracji następuje odseparowanie cząsteczek w filtrze cyklonowo-cylindrycznym. Następnie powietrze przepływa przez progresywny filtr siatkowy FF, gdzie ulega dalszemu oczyszczeniu oraz wyrównaniu strugi powietrza. Pozostałe bardzo nieznaczne ilości tłuszczu oraz substancje zapachowe w wywiewanym powietrzu poddane są działaniu lamp UV oraz ozonu. Promieniowanie UV rozbija łańcuchy białektłuszczów w niejsze cząsteczki. Następnie ozon przekształca rozłożone cząsteczki tłuszczu w dwutlenek węgla, wodę i niewielką ilość pyłu spolimeryzowanego tłuszczu, które zostają usunięte wraz w powietrzem wywiewanym. Pozostały ozon przekształca się w tlen. Aby efekt rozkładania tłuszczu i redukcji zapachów był jak najwyższy, powietrze wyrzucane powinno mieć kontakt z ozonem przez co najmniej 3 sekundy. Długość kanału powietrza wywiewanego pomiędzy filtrem a wyrzutnią powinna być zwymia- rowana w taki sposób, aby zapewnić dostateczny czas reakcji.



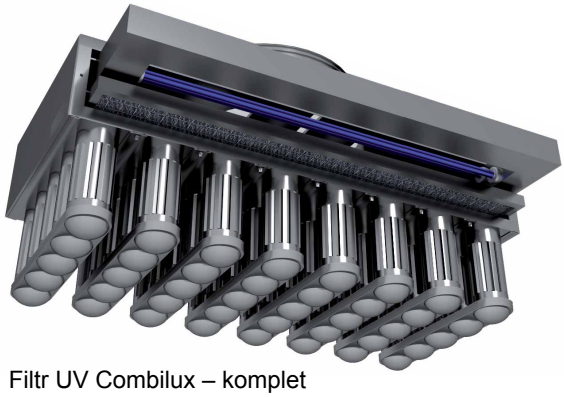
Jeden wkład filtra JCE to zestaw pięciu cylindrów umocowanych na wspólnej ramie, w której umieszczone są zbiorniki na tłuszcz.



Filtr siatkowy FF o progresywnej strukturze splotu włókien aluminiowych.



Moduł UV



Filtr UV Combilux – komplet

Materiał

Filtr cyklonowo-cylindryczny JCE wykonany jest ze stali nierdzewnej AISI 304. Filtr siatkowy wykonany jest ze specjalnych stopów aluminium. Elementy kasety filtra UV wykonane są ze stali nierdzewnej AISI 304. Lampa UV filtra wykonana jest ze szkła odpornego na wysokie temperatury.

Oznaczenie wyrobu

Filtr cyklonowo-cylindryczny z filtrem siatkowym oraz lampą UV — UV Combilux - a+b - 1200

- Typ filtra
- Ilość wkładów filtrów JCE
- Ilość filtrów ślepych*
- Wielkość strumienia powietrza wyciąganego, m^3/h

* W filtrach UV Combilux suma filtrów cyklonowo-cylindrycznych JCE i filtrów ślepych wynosi zawsze 8. Filtry ślepe stosuje się w celu dostosowania wydajności kasety filtracyjnej do wartości projektowanych.

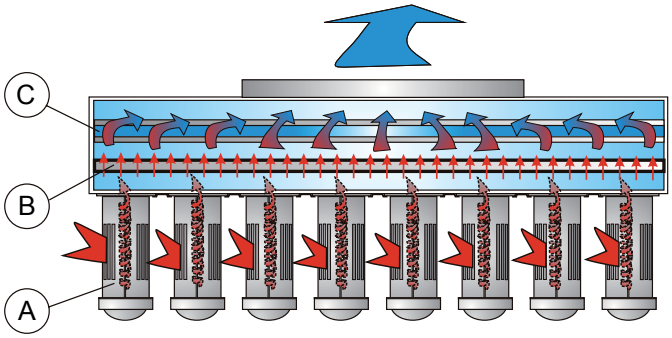
Filtr UV Combilux

Trzy etapy filtracji

A. W filtrze cyklonowo-cylindrycznym JCE separacja powodowana jest siłą odśrodkową. Tłuszcz wytrąca się na wewnętrznych ściankach cyklonu, a następnie spływa do zintegrowanego z filtrem zbiornika. Konstrukcja zbiornika na tłuszcz zapobiega ewentualnemu cofaniu się tłuszczu do filtra. Poprzez unikalną konstrukcję filtra cyklonowo-cylindrycznego utrzymywany jest w nim stały spadek ciśnienia, niezależnie od stopnia zanieczyszczenia filtra.

B. Filtr siatkowy JFF o progresywnej strukturze splotu włókien aluminiowych dodatkowo oczyszcza powietrze oraz zapewnia wyrównanie strugi przepływającego powietrza. Równomierna struga powietrza jest bardzo istotna dla skuteczności działania lamp UV.

C. Promieniowanie UV oraz ozon generowane są przez lampy UV. W momencie, gdy struga powietrza napotka na promienie UV oraz ozon, pozostałe najmniejsze cząsteczki tłuszczu i substancje zapachowe zostają rozłożone na substancje proste. Powstały w ten sposób dwutlenek węgla, woda i niewielkie ilości pyłu usuwane są na zewnątrz wraz ze zużytym powietrzem.



Wykorzystanie ciepła z powietrza wywiewanego

Powietrze zawierające duże ilości tłuszczu w kuchniach wielkogabarytowych nigdy nie było szczególnie odpowiednie dla efektywnego odzysku ciepła w centrali wentylacyjnej pomimo znacznej zawartości energii. Natomiast gorące wyciągowe powietrze, które zostało przefiltrowane przez UV Combilux, jest wolne od tłuszczu i dlatego nadaje się dla odzysku ciepła z tego powietrza.

Lepsza ognioodporność z czystymi kanałami

Dzięki efektywnemu trzystopniowemu filtrowaniu powietrze jest niemal zupełnie czyste, dlatego łatwiej utrzymać kanały wyciągowe w czystości. Nie ma również niebezpieczeństwa zalegania w nich łatwopalnego tłuszczu.

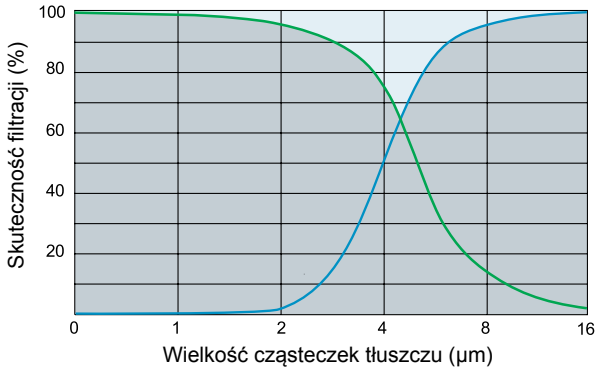
Redukcja zapachów

Podczas gotowania prawie zawsze uwalniają się zapachy. Substancje te są często gazowe i dlatego niewychwytywane przez konwencjonalne filtry. W ten sposób zapachy przedostają się do otoczenia z wywiewanym powietrzem. Przy użyciu systemu UV Combilux zapachy mogą być zredukowane do minimum. Cząstki zapachowe są utleniane przez ozon, pozostają jedynie woda, tlen i dwutlenek węgla. Maksymalna wydajność systemu UV Combilux to 1900 m^3/h. Jeśli wymagany jest większy przepływ wywiewanego powietrza z okapu kuchennego, może być zastosowana druga jednostka UV Combilux.

Zalety filtracji UV

– efektywnie filtruje zanieczyszczenia z powietrza wywiewanego,
– efektywnie redukuje zapachy w wywiewanym powietrzu,
– utrzymuje czystość kanałów wentylacji kuchni,
– zapewnia niskie zużycie energii całego systemu, dzięki możliwości zastosowania odzysku ciepła z powietrza wywiewanego.

Skuteczność filtracji systemu UV Combilux



Krzywa skuteczności filtracji tłuszczu JCE + FF.
Krzywa skuteczności filtracji lamp UV.
Łączna skuteczność systemu UV Combilux

Unikalna skuteczność działania filtracji UV Combilux polega na połączeniu wysokiej skuteczności filtracji filtrów cyklonowych cylindrycznych i siatkowych dla większych cząsteczek oraz wysokiej skuteczności działania promieniowania UV dla mniejszych cząsteczek.

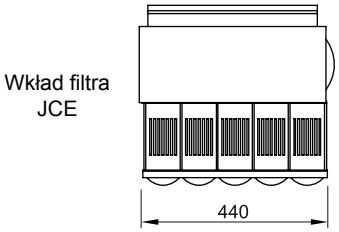
W pierwszej kolejności z powietrza wywiewanego usuwane są największe cząsteczki na filtrach cylindrycznych.

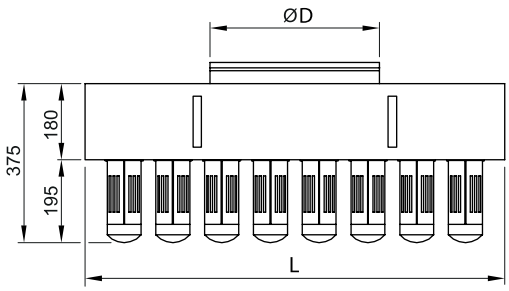
Mniejsze cząsteczki zatrzymywane są na filtrach siatkowych, a najmniejsze usuwane są przez promieniowanie UV.

Taki układ filtracji zapewnia ekstremalnie wysoką efektywność usuwania tłuszczu z powietrza wywiewanego.

Filtr UV Combilux

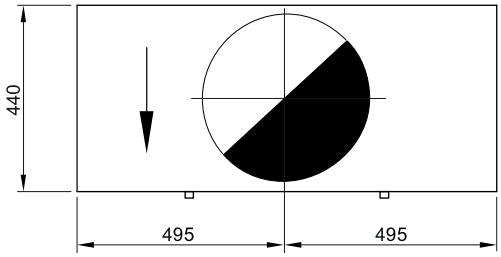
Strumienie przepływu powietrza, ilość filtrów, wymiary, dane elektryczne lamp UV





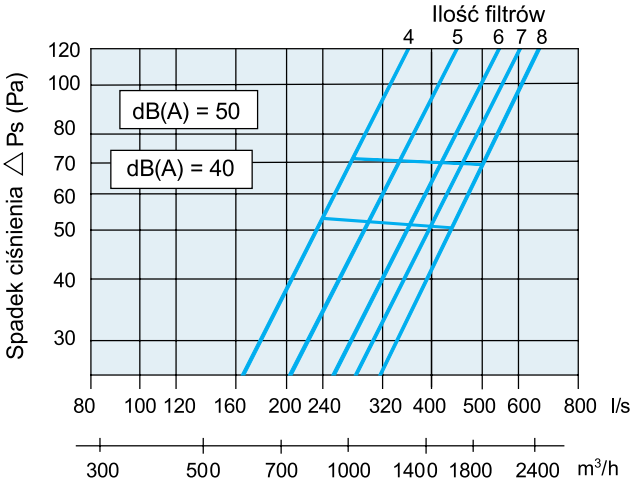
Wielkości kaset filtrów, przepływ powietrza

L [mm]	ØD [mm]	Liczba wkładów filtrów cyklonowych [szt.]	Zalecana ilość przepływu powietrza [m³/h]
990	400	4	do 970
990	400	5	do 1220
990	400	6	do 1440
990	400	7	do 1670
990	400	8	do 1900



Moc lamp UV wynosi 6 x 39 W = 234 W

Spadek ciśnienia i dane akustyczne



Poziom mocy akustycznej Lw

Poziom mocy akustycznej (Lw) w paśmie każdej oktawy jest obliczany poprzez dodanie do poziomu ciśnienia akustycznego (LpA) współczynnika (Kok), Lw = LpA + Kok

Współczynnik, Kok

Hz	125	250	500	1000	2000	4000
Kok	6	5	-4	-2	-9	-16
tolerancja	±3	±3	±2	±2	±3	±4

Panel sterujący pracą okapu FC

Za pomocą panelu można uruchomić pracę okapu oraz całego systemu wentylacji w kuchni. Panel sterujący służy do sterowania pracą okapu oraz do kontroli ciśnienia na filtrach tłuszczowych. Za pomocą panelu dotykowego można sterować równolegle pracą wentylatorów centrali wentylacyjnej lub wentylatorów wyciągowych i nawiewnych podłączonych do okapu oraz pracą silnika w filtrze UV Combilux.

W przypadku okapów wyposażonych w lampy UV panel sterujący stanowi wyposażenie standardowe okapu i służy przede wszystkim do włączania i wyłączania lamp UV oraz do awaryjnego ich wyłączenia przy zbyt niskim ciśnieniu na filtrach.

Panel wyświetla dane dotyczące wielkości strumienia powietrza wyciąganego przez okap oraz wielkość podciśnienia na filtrach. Panel sterujący umożliwia porównanie bieżących parametrów wywiewu z parametrami zaprojektowanymi. Umożliwia również sprawdzenie oraz edycję historii ewentualnych błędów pracy okapu. W przypadku jakiejkolwiek awarii na panelu pojawia się stosowny komunikat oraz dane kontaktowe do serwisu.

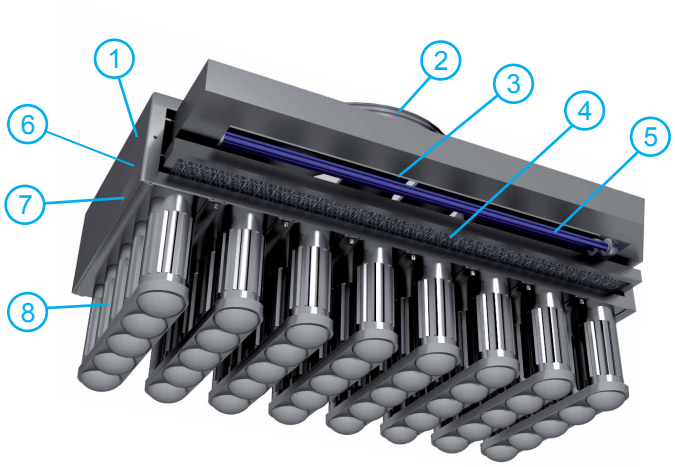
Panel sterujący posiada ekran dotykowy, który jest wbudowany w obudowę okapu. Panel sterujący FC można stosować do dowolnego typu okapu Jeven.



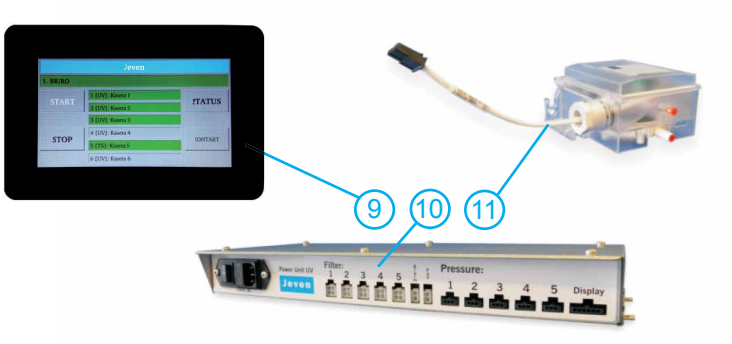
Filtr UV Combilux

Budowa filtra UV Combilux

1. Obudowa kasety filtra.
2. Króciec powietrza wyciąganego.
3. Przepustnica regulacyjna umieszczona przed króćcem wylotowym.
4. Filtr siatkowy.
5. Lampy UV.
6. Króciec pomiaru wielkości strumienia powietrza wyciąganego.
7. Tabelka ze wskaźnikiem K (wskazuje dobór ilości filtrów do ilości powietrza).
8. Wkłady filtrów cyklonowo-cylindrycznych JCE.
9. Panel dotykowy – montowany fabrycznie na ścianie okapu.
10. Sterownik – montowany fabrycznie na dachu okapu.
11. Czujnik ciśnienia – montowany fabrycznie na dachu okapu.



Obudowa kasety filtra posiada ponadto klapę rewizyjną oraz przepustnicę regulacyjną przed króćcem wylotowym.



Wyposażenie dodatkowe okapów Jeven

System przeciwpożarowy okapów - ANSUL

System kanałów wyciągowych wraz z okapem, w których może osadzać się tłuszcz jest narażony na ryzyko powstania ognia.

Do ochrony urządzeń gastronomicznych, okapów oraz kanałów wentylacyjnych w kuchniach Leven Group Sp. z o.o. oferuje system przeciwpożarowy ANSUL.

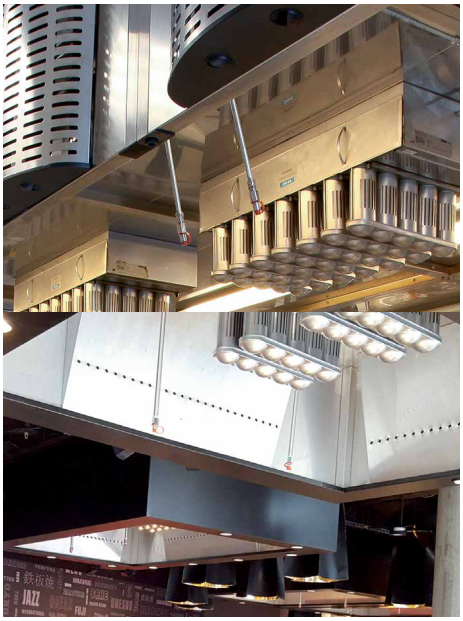
System ANSUL gasi efektywnie i szybko ogień poprzez odpowiedni natrysk środka gaszącego na urządzenia kuchenne, na fi ltry okapu oraz do wnętrza wlotów kanałów powietrza wywiewanego z okapu.

Sposób natrysku jest ściśle zdeterminowany konstrukcją dysz systemu ANSUL.

System prawidłowo eksploatowany i konserwowany powinien działać niezawodnie przez długie lata.

Elementy systemu ANSUL wykonane są ze stali nierdzewnej, przez co doskonale wkomponowują się we wnętrza kuchenne. Wszelkie elementy systemu są instalowane w takich miejscach, w których nie będą zakłócać przebiegu prac wykonywanych w kuchni. System ANSUL jest prosty w instalacji i łatwy w obsłudze. System może być rozbudowywany wraz z powiększeniem kuchni.

System ANSUL stosowany jest w okapach Jeven posiadających fi ltry tłuszczowe, czyli w okapach typu JSI, JVI i JLI.



Wyposażenie dodatkowe okapów Jeven

Lakierowanie ścian okapu

Ściany zewnętrzne wszystkich typów okapów Jeven mogą być lakierowane na dowolny kolor palety RAL. Lakierowanie należy wyspecyfikować oddzielnie.

Oznaczenie wyrobu

Lakierowanie RAL3003
Kolor z palety RAL



Szklane ściany okapu, oznaczenie S

Istnieje możliwość zastąpienia części ścian okapu elementami szklanymi. Elementy szklane wykonane są ze szkła hartowanego, odpornego na wysokie temperatury i uszkodzenia.

Okapy ze szklanymi ścianami stosuje się w kuchniach, w których chce się uzyskać optycznie większą przestrzeń.

Szklane ściany można zastosować w okapach Jeven typu JSI oraz JLI.





Płyty maskujące do zabudowy przestrzeni pomiędzy górną krawędzią okapu a sufitem pomieszczenia

Istnieje możliwość zastosowania płyt maskujących nad okapem, wykonanych ze stali AISI 304. Płyty mogą być lakierowane na ten sam kolor co okapy.

Wentylator wiązki wspomagającej, oznaczenie W

Mogą istnieć instalacje okapu bez funkcji doprowadzenia świeżego powietrza - dotyczy to tylko okapów typu JVI. W takim wypadku funkcja nawiewu wiązki wspomagającej realizowana jest przez dodatkowy wentylator. Wentylator zamontowany jest na wlocie do każdej komory ciśnieniowej z dyszami. Zaciąg powietrza przez wentylator odbywa się z przestrzeni nad okapem lub bezpośrednio z kuchni.

Dane techniczne wentylatora, W	
Maks. wydajność	40 m^3/h
Poziom hałasu	36 dB(A) 1 m
Napięcie	230 V, 50-60 Hz
Moc	14 W
Maks. spadek ciśnienia	36 Pa
Stopień ochrony	IPX4

Oświetlenie w okapach

Każdy okap marki Jeven wyposażony jest standardowo w ledowe oświetlenie w hermetycznej obudowie (zdjęcie z lewej strony). Istnieje również opcja montażu oświetlenia punktowego ledowego (zdjęcie z prawej strony). Taki wariant można zastosować tylko w następujacych typach okapów Jeven: JSI, JVI, JLI.





Każdy okap marki Jeven jest standardowo w całości okablowany.
Przewód podłączeniowy oświetlenia należy podłączyć do zasilania 230 V.

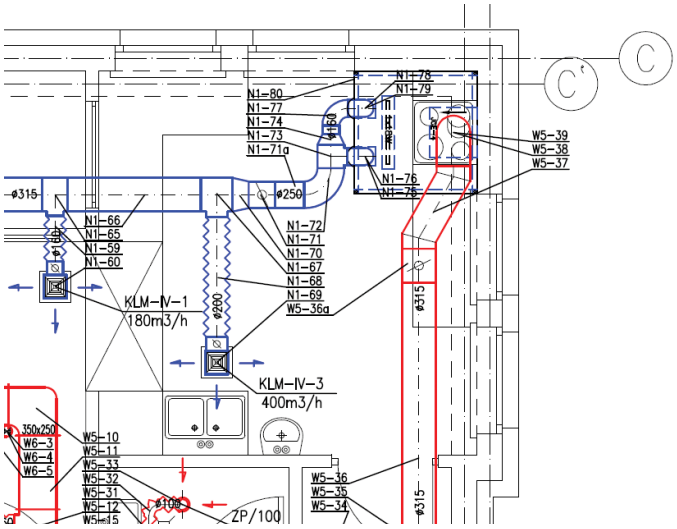
Kompleksowość oferty Leven Group Sp. z o.o.

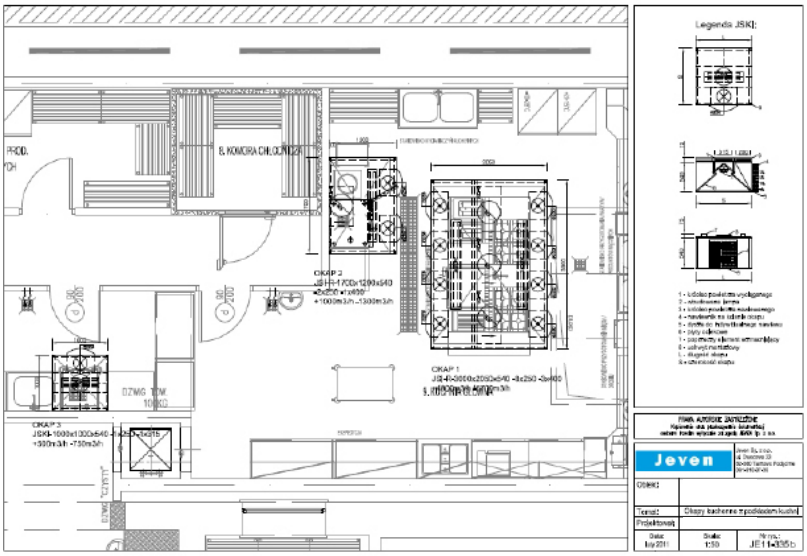
Leven Group Sp. z o.o. oferuje kompleksowe rozwiązania wentylacji kuchni i kompleksową obsługę klienta

W skład kompleksowych systemów rozwiązań dla wentylacji kuchni oferowanych przez Leven Group Sp. z o.o., oprócz okapów kuchennych, wchodzą:

- centrale nawiewno-wywiewne z odzyskiem ciepła,
- wentylatory wyciągowe i nawiewne,
- systemy przeciwpożarowe do okapów,
- nawiewniki,
- systemy sterowania,
- dodatkowe akcesoria np. tłumiki, przepustnice regulacyjne, czerpnie, wyrzutnie, przejścia dachowe itp.,
- przepustnice/tłumiki INNO i SAVA,
- systemy filtracji sadzy SMOKI.

Materiały techniczne dotyczące ww. produktów znajdują się w osobnych katalogach.





Kompleksowa obsługa klienta

Leven Group Sp. z o.o. zapewnia bezpłatną obsługę w zakresie:

- doradztwa technicznego,
- doboru okapów Jeven,
- doboru kompletnego systemu wentylacji kuchni, w tym m.in. centrali wentylacyjnej, nawiewników,
- obliczeń danych technicznych oferowanych urządzeń,
- rysunków 3D oferowanych urządzeń,
- doboru urządzeń do filtracji sadzy SMOKI,
- obliczania energooszczędności systemów,
- szkolenia.

Profesjonalny serwis Leven Group

Leven Group Sp. z o.o. oferuje kompleksowe usługi serwisowe na terenie całej Polski, a w tym m.in.:

- montaż, zawieszenie oraz podłączenie okapów Jeven do instalacji,
- montaż central wentylacyjnych i innych elementów systemu,
- pomiar i regulację wydatków powietrza w zamontowanych okapach,
- obsługę gwarancyjną i pogwarancyjną,
- bieżącą obsługę serwisową,
- umowy serwisowe,
- doradztwo w zakresie: technicznym, eksploatacji okapów i innych urządzeń systemu wentylacji kuchni.

Przykładowe obiekty referencyjne w Polsce

Firma Leven Group Sp. z o.o. dostarczyła w okresie swojej działalności okapy do ponad 2 500 obiektów na terenie całej Polski. Poniżej kilka przykładów:



Sieć hoteli PURO
Łódź, Poznań, Kraków, Gdańsk, Warszawa



Sieć restauracji STOP CAFE PKN Orlen – kilkanaście restauracji na terenie całej Polski



Biurowiec SKY TOWER we Wrocławiu – Restauracje Habibi, Sushi Kofuku, Broaster Chicken, Road American, Raz Dwa Trzy, Siciliano, Czerwone Sombrero, Nordsee, Supermarket Piotr i Paweł

GASTRO ECONOMY

Gastro Economy Sp.k.
ul. Zakopiańska 163a
30-435 Kraków

tel.: +48 12 260 26 40
e-mail: biuro@gastroeconomy.pl

www.levengroup.pl

Leven Group