GASTRO ECONOMY

Okapy kuchenne z filtrem UV Turbo

Jeven



Leven Group



Nowy filtr UV Turbo to skuteczna filtracja tłuszczu i zapachów





UV Turbo to unikalna konstrukcja filtra tłuszczowego stosowanego w okapach kuchennych Jeven, bazująca na rewelacyjnym rozwiązaniu TurboSwing. Filtr UV Turbo posiada dwie funkcje: zapewnia niespotykanie wysoką skuteczność filtracji w całym zakresie wielkości cząsteczek tłuszczu generowanych w kuchniach oraz efektywnie redukuje zapachy z wywiewanego powietrza.

Okap kuchenny z filtrem UV Turbo idealnie nadaje się do energooszczędnych instalacji wentylacji ze zmiennymi ilościami wywiewanego powietrza oraz do instalacji, które wykorzystują wymienniki do odzysku ciepła. Skuteczność filtracji UV Turbo pozostaje na wysokim poziomie bez względu na zmiany ilości powietrza przepływającego przez filtr.

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

Filtr UV Turbo 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 Turbo

Filtr UV Turbo jest jednym pięciu typów filtrów oferowanych w okapach Jeven.

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

Zastosowanie i właściwości fi tra UV Turbo

Filtr UV Turbo został zaprojektowany specjalnie do kuchni, gdzie wymagana jest bardzo wysoka skuteczność oczyszczania powietrza z tłuszczów oraz równocześnie istnieje potrzeba usuwania zapachów z wywiewanego powietrza.

Filtracja w filtrze UV Turbo jest dwustopniowa. Pierwszy stopień filtracji odbywa się na szybkoobrotowej perforowanej płycie, która skutecznie usuwa cząsteczki tłuszczu większe niż 3 µm. Po przejściu powietrza przez obrotową płytę filtra UV Turbo wywiewane powietrze trafi a do komory, w której odbywa się drugi stopień filtracji. W komorze generowane jest promieniowanie UV bez wytwarzania szkodliwego ozonu. Promieniowanie UV aktywuje katalizator, który rozbija nawet najmniejsze cząsteczki tłuszczu, jak i gazowe formy tłuszczu.

Łączna skuteczność filtracji tłuszczu z powietrza w filtrze UV Turbo wynosi ponad 99% w całym zakresie wielkości cząsteczek tłuszczu w wywiewanym powietrzu i jest niezależne od wielkości przepływu powietrza przez filtr.

Filtr UV Turbo posiada również inną, bardzo ważną funkcję, tj. skutecznie redukuje zapachy z wywiewanego powietrza.

Filtr UV Turbo umożliwia stosowanie zmiennej wielkości przepływu powietrza wywiewanego bez obniżenia efektywności separacji tłuszczu z powietrza.

Napęd perforowanej tarczy odbywa się poprzez niewielki cichobieżny elektryczny silnik o mocy 53 W. Promieniowanie UV generowane jest przez lampę o mocy 25 W.

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

Filtr UV Turbo stosuje się do 3 rodzajów okapów: JSI, JVI i JLI.

Serwis filtra jest bardzo prosty. Tacę ociekową filtra należy opróżniać z częstotliwością raz na tydzień lub nawet rzadziej, w zależności od obciążenia kuchni.

Filtr UV Turbo należy czyścić i serwisować co najmniej dwa razy w roku lub częściej, w zależności od obciążenia filtra. Tacę ociekową oraz obrotową płytę filtra UV Turbo wystarczy zdemontować, odkręcając śruby i umyć w zmywarce.

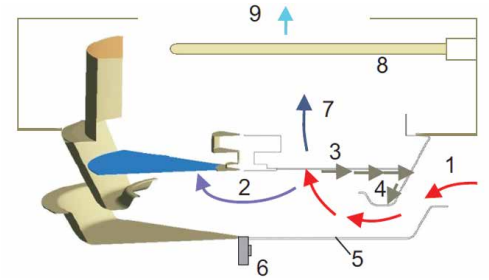
Budowa filtra

1. Króciec podłączeniowy wywiewu powietrza.
2. Przepustnica regulacyjna.
3. Puszka elektryczna podłączenia silnika i lampy.
4. Lampa UV.
5. Wyłącznik bezpieczeństwa.
6. Lampka sygnalizująca działanie filtra.
7. Obudowa filtra.
8. Silnik.
9. Obrotowa płyta.
10. Zawór spustowy.
11. Króciec pomiaru ilości przepływu powietrza.
12. Taca ociekowa.
13. Komora wywiewna filtra pokryta wewnątrz fotokatalizatorem.



Zasada działania filtra UV Turbo

Zanieczyszczone powietrze znad urządzeń kuchennych zostaje zassane do filtra UV Turbo (1). Płyta obrotowa filtra jest w ciągłym ruchu (2), tłuszcz i inne zanieczyszczenia zostają oddzielone (3) i odrzucone na wewnetrzną powierzchnię obudowy filtra (4), skąd gromadzony tłuszcz spływa do tacy ociekowej (5). Płynny tłuszcz zostaje usunięty z tacy przez odkręcenie zaworu spustowego (6). Oczyszczone powietrze (7) trafia do komory z lampą UV pokrytej wewnątrz fotokatalizatorem, który jest aktywowany przez światło UV. W komorze zainstalowana jest lampa UV (8) niegenerująca ozon, gdzie następuje kolejna elminacja najmniejszych cząstek tłuszczu. Czyste powietrze opuszcza filtr UV Turbo (9).



Na schemacie pokazano przepływ powietrza przez filtr UV Turbo. Strzałki i kolory oznaczają kierunki powietrza oraz jego prędkość w różnych częściach UV Turbo.

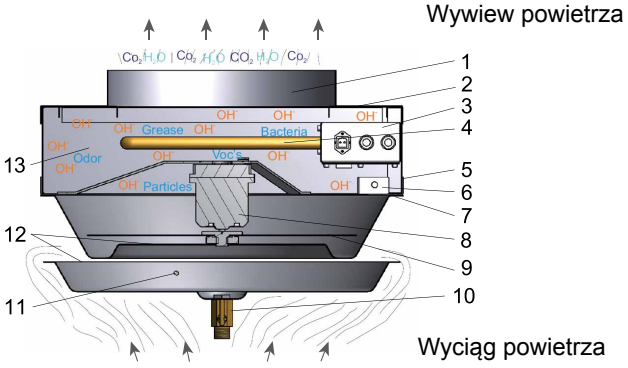
Materiał

Konstrukcja filtra UV Turbo wraz z tacą ociekową wykonane są ze stali nierdzewnej AISI 304. Obrotowa płyta wykonana jest z aluminium i pokryta specjalną powłoką z teflonu. Lampa UV filtra wykonana jest ze szkła odpornego na wysokie temperatury.

Oznaczenie wyrobu

Filtr UV Turbo — UV Turbo

UV + TurboSwing



Filtr UV Turbo

Skuteczna filtracja tłuszczu

Badania rozkładu masy cząsteczek tłuszczu w wywiewanym powietrzu z kuchni restauracyjnych wskazują, że 20–25% masy tłuszczu stanowią cząsteczki o wielkości mniejszej niż 10 µm. Cząsteczki o wielkościach od 3 µm do 10 µm mogą być usunięte z powietrza w filtrach mechanicznych, takich jak filtr TurboSwing lub filtr cyklonowo-cylindryczny JCE.

W celu usunięcia cząsteczek mniejszych niż 3 µm należy dodatkowo zastosować inną metodę filtracji np. taką jak promieniowanie UV.

Filtr UV Turbo to połączenie filtra tłuszczowego TurboSwing oraz promieniowania UV, które co jest bardzo ważne nie generuje szkodliwego ozonu. Takie rozwiązanie skutecznie filtruje powietrze w całym zakresie wielkości cząsteczek generowanych w kuchni oraz dodatkowo jest rozwiązaniem bardzo bezpiecznym dla użytkownika ze względu na to, że lampa UV nie generuje ozonu.

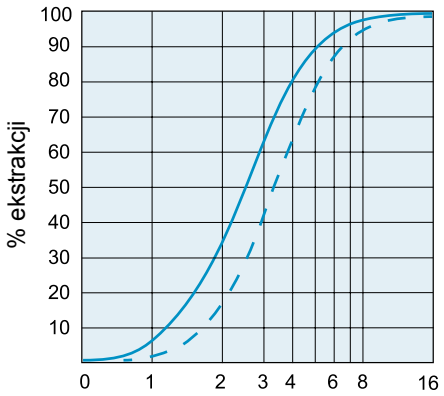
Rozkład wielkości cząsteczek tłuszczu w wywiewanym powietrzu z typowej kuchni restauracyjnej

Cząsteczki o wielkości >10 µm stanowią 75–80% całkowitej masy tłuszczu.

20–25% całkowitej masy tłuszczu to cząsteczki <10 µm, a w tym:

7–10% całkowitej masy tłuszczu to cząsteczki <4 µm
5–7% całkowitej masy tłuszczu to cząsteczki <2 µm
3–4% całkowitej masy tłuszczu to cząsteczki <1 µm

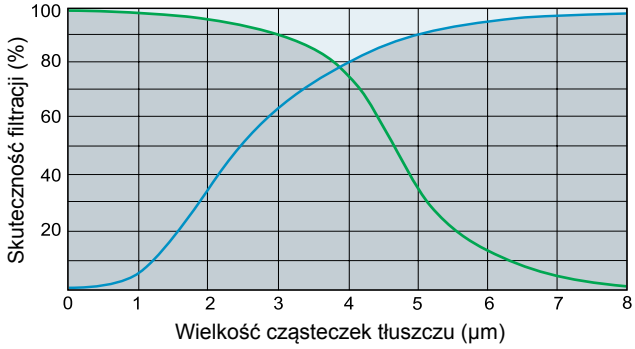
Skuteczność ekstrakcji tłuszczu TurboSwing



Wielkość cząsteczek tłuszczu (µm).
Skuteczność filtracji jest podana przy ciśnieniu 5–80 Pa.

— Prędkość obrotowa płyty 1100 obr./min
– – Prędkość obrotowa płyty 750 obr./min

Połączona skuteczność filtracji TurboSwinga i promieniowania UV

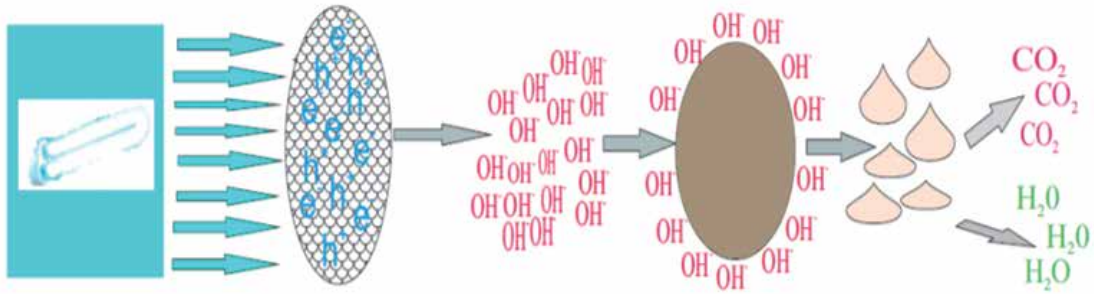


— Krzywa skuteczności filtracji tłuszczu filtra TurboSwing

— Krzywa skuteczności filtracji fotokatalitycznej wraz z promieniowaniem UV za filtrem TurboSwing

▭ Łączna skuteczność filtracji tłuszczu filtra UV TurboSwing

Proces utleniania fotokatalicznego w komorze wywiewnej fitra UV Turbo



Promieniowanie UVC (wytwarzene przez bezozonową lampę UV)

Aktywacja fotokatalizatora przez promieniowanie UVC

Powstanie rodników wodorotlenowych

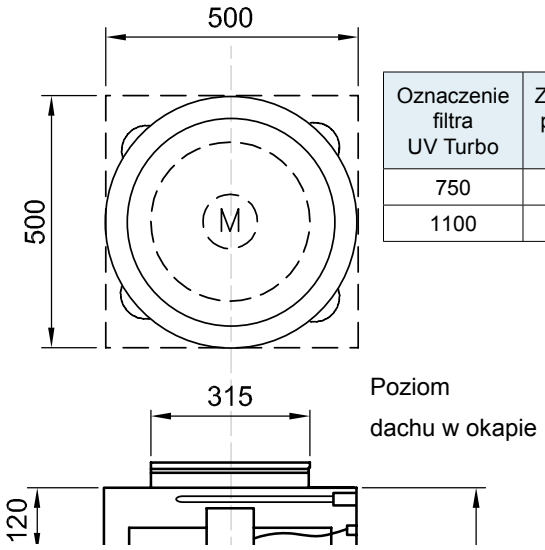
Reakcja utleniania fotokatalicznego

Cząsteczki tłuszczu przekształcone w CO_2 i H_2O oraz spolimeryzowany proszek

Filtr UV Turbo

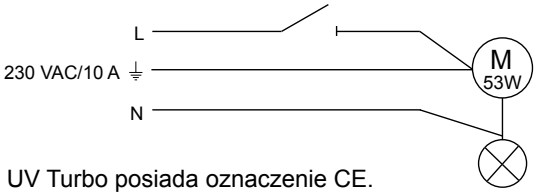
Strumień przepływu powietrza, wymiary, dane elektryczne silnika obrotowej płyty

UV Turbo 750 / 1100



Oznaczenie filtra UV Turbo	Zalecany strumień przepł. powietrza [m³/h]	Moc lampy UV [W]	Nominalna moc silnika [W]	Napięcie, pobór pradu [V/A]	Stopień ochrony silnika	Obroty silnika [obr./min]
750	0–720	25	53	230/0,3	IP55	750
1100	0–720	25	53	230/0,4	IP55	1100

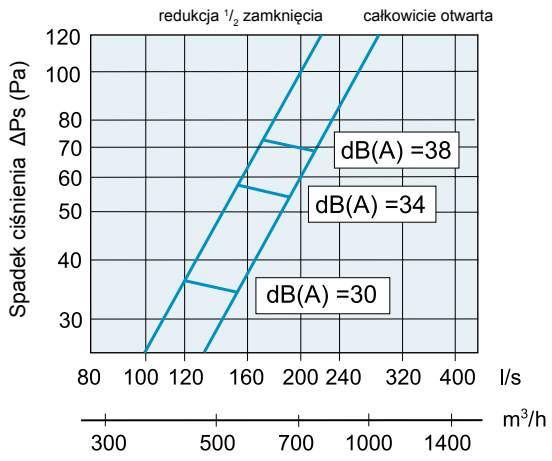
Podłączenie elektryczne



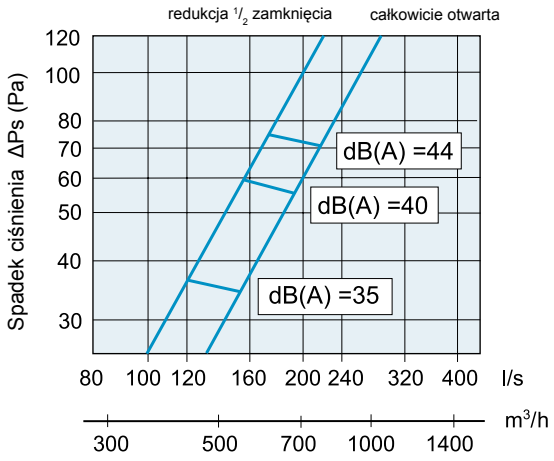
UV Turbo posiada oznaczenie CE.

Spadek ciśnienia, przepływ powietrza, dane akustyczne

UV Turbo 750 obr./min



UV Turbo 1100 obr./min



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	7	-1	-5	-5	-7	-6
Tolerancja	±3	±3	±2	±2	±3	±4

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.

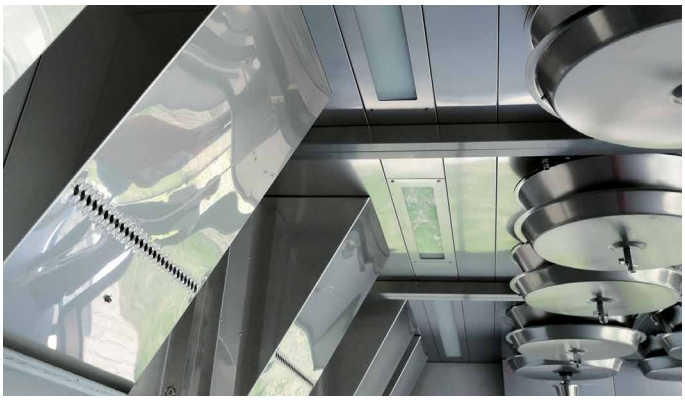
Wentylator wiązki wspomagającej, oznaczenie W

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.

Wyposażenie dodatkowe okapów Jeven

Panel sterujący pracą okapu

Jeven oferuje panel sterujący o oznaczeniu FC typu dotykowego do sterowania pracą okapu oraz do kontroli ciśnienia na filtrach tłuszczowych. Za pomocą panelu można uruchomić pracę okapu oraz całego systemu wentylacji w kuchni. Poprzez panel można sterować równolegle pracą wentylatorów centrali wentylacyjnej lub wentylatorów wyciągowych i nawiewnych podłączonych do okapu oraz pracą silników w filtrach TurboSwing lub UV Turbo.



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 FC można stosować do dowolnego typu okapu 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 Jeven oferuje system przeciwpożarowy ANSUL.



System ANSUL gasi efektywnie i szybko ogień poprzez odpowiedni natrysk środka gaszącego na urządzenia kuchenne, na filtry 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.

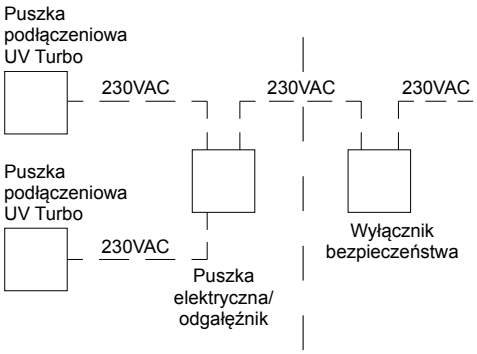
Elementy systemu ANSUL wykonane są ze stali nierdzewnej, przez co doskonale wkomponowują się we wnętrza kuchenne. Wszelkie elementy systemu są instalowane w takich miejscach, w których nie będą zakłócać przebiegu prac wykonywanych w kuchni. System ANSUL jest prosty w instalacji i łatwy w obsłudze. System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

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

Podłączenie elektryczne filtra UV Turbo

Podłączenie elektryczne

1. Podłączenie instalacji elektrycznej okapu Jeven z zastosowanym filtrem UV Turbo powinno być wykonane przez wykwalifikowanego elektryka.
2. Silniki TurboSwing oraz lampę UV należy obowiązkowo podłączyć poprzez puszkę elektryczną do wyłącznika awaryjnego, a następnie włączyć do instalacji elektrycznej.
3. Zewnętrzny wyłącznik awaryjny/bezpieczeństwa oraz okablowanie do wyłącznika nie wchodzi w zakres dostawy.
4. Bardzo ważne jest, aby działanie UV Turbo było zblokowane z działaniem instalacji wywiewnej z okapu.

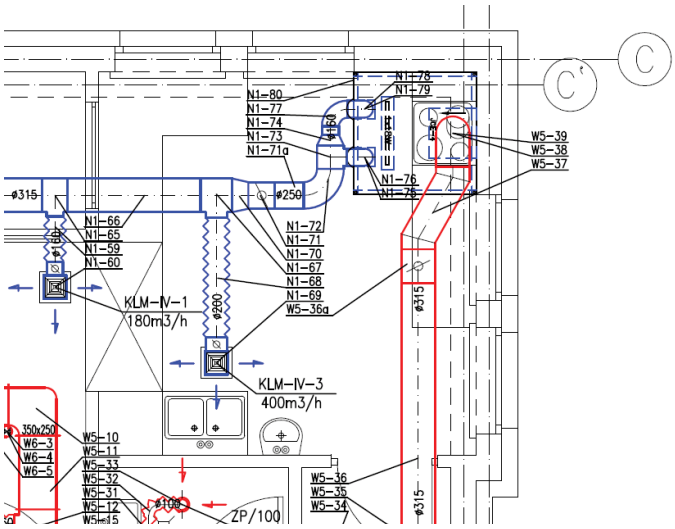


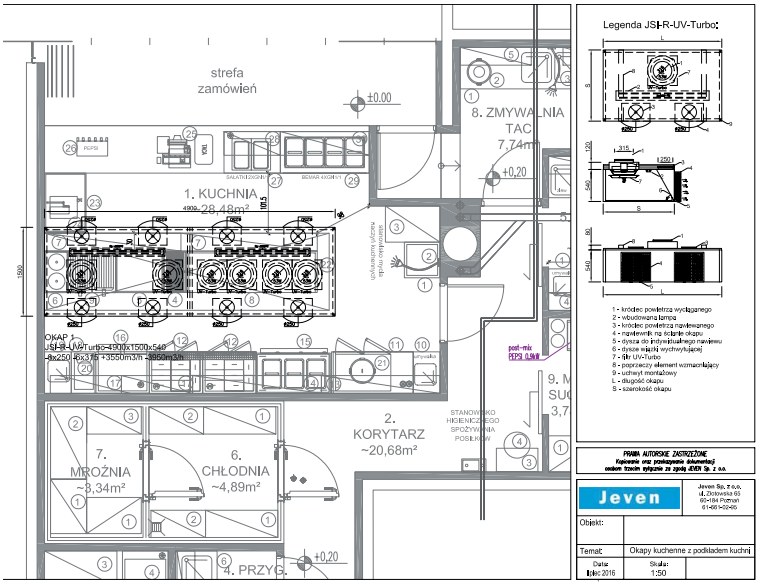
Kompleksowość oferty Leven Group

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, oprócz okapów kuchennych, wchodzą:
– centrale nawiewno-wywiewne z odzyskiem ciepła,
– wentylatory wyciągowe i nawiewne,
– systemy przeciwpożarowe do okapów,
– nawiewniki,
– systemy sterowania,
– filtry węglowe usuwające zapachy,
– 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:



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



STARY BROWAR Poznań
- Restauracje Yummie, North Fish, KFC, Pizza Hut, Express Marche, Le Targ



BALTIC ARENA Gdańsk



Dom Mody Klif Warszawa - Restauracja Wiking



Hotel HILTON GARDEN INN Rzeszów



Restauracja LITWOROWY STAW Białka Tatrzańska

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