



# EKSPERCI PROFESJONALISTOM

## DOBÓR NR JE23-9882\_1

OBIEKT: Przedszkole  
MIEJSCOWOŚĆ: Raszków  
DATA: 15.03.2023

[www.levengroup.pl](http://www.levengroup.pl)

Leven Group Sp. z o.o.  
ul. Logistyczna 23, Sady  
62-080 Tarnowo Podgórne

Oddział Poznań  
Oddział Kraków

662-332-817  
795-560-827

Oddział Warszawa  
Oddział Gdynia

661-363-918  
885-568-852

OBIEKT:

**Przedszkole**

MIEJSCOWOŚĆ:

**Raszków**

DATA DOBORU:

**15.03.2023**

ZAPYTANIE:

**Magdalena Majchrzak**

majbud@poczta.onet.pl

+48 601 836 859

**KARTA DOBORU OKAPU JEVEN**  
**JE23-9882\_1****Okap nr 1 (1 szt.)****JSI-R-JFF5-4200x2200x540-10x250-4x315+3900m<sup>3</sup>/h-4300m<sup>3</sup>/h****DANE TECHNICZNE DOBRANEGO OKAPU**

Typ okapu	Okap wyciągowo – nawiewny z wiązką wychwytującą
Lokalizacja okapu	Wyspowy
Oznaczenie okapu	JSI-R-FF
Wysokość okapu	540+80 mm
Długość okapu	4200 mm
Szerokość okapu	2200 mm
Ilość modułów okapu	3 szt.
Dobry nawiew	3900 m <sup>3</sup> /h
Ilość króćców nawiewnych	10 szt.
Średnica króćców nawiewnych	250 mm
Szerokość elementu nawiewnego	500 mm
Dobry wywiew	4300 m <sup>3</sup> /h
Ilość króćców wywiewnych	4 szt.
Średnica króćców wywiewnych	315 mm
Ilość kaset filtrów	4 szt.
Typ filtra	JFF – filtr cyklonowo-cylindryczny wraz z filtrem siatkowym - filtracja dwustopniowa
Dobry filtr	JFF-5
Długość kasety dobrego filtra	646 mm
Liczba dobranych wkładów filtrów	20 szt.
Materiał wykonania	Stal nierdzewna AISI 304
Ciężar okapu	310 kg

*Przykładowe zdjęcie okapu wyciągowo – nawiewnego z wiązką wychwytującą***DANE ELEKTRYCZNE**

Oświetlenie	LED60 30W IP65 4000K - 2 szt.
	LED90 45W IP65 4000K - 4 szt.
	<u>Łączna moc elektryczna oświetlenia – 240W, ~230V</u>

## OPIS OKAPU

---

Okap JSI-R-FF wyciągowo-nawiewny, wyposażony w filtry cyklonowo-cylindryczne typu JCE oraz progresywny filtr siatkowy FF. Sprawność ekstrakcji tłuszczu dwustopniowego filtra wynosi 95% dla cząsteczek o wielkości 8  $\mu\text{m}$  oraz 80% dla cząsteczek o wielkości 5  $\mu\text{m}$ , przy stałych oporach przepływu powietrza na poziomie 80-85 Pa. Cyklony filtra okapu posiadają zintegrowane z nimi zbiorniki do których spływa odseparowywany tłuszcz. Okap wyposażony w nawiewniki wyporowe świeżego powietrza, posiadające przepustnice oraz obrotowe dysze umożliwiające zmianę kierunku wypływu powietrza w dwóch płaszczyznach. Wbudowane przepustnice po stronie nawiewnej, pozwalające na wyregulowanie ilości przepływu powietrza nawiewanego, spełniające równocześnie funkcję tłumików akustycznych. Okap wyposażony w komory ciśnieniowe z dyszami formującymi wiązki powietrza, wspomagające kierowanie oparów do jego wnętrza. Okap wyposażony w zintegrowane oświetlenie LED, króćce ciśnieniowe do pomiaru ilości powietrza na każdym nawiewniku i kasce filtracyjnej oraz deflektory na króćcach wyciągowych do regulacji strumienia wyciągowego. Okap wykonany w całości ze stali nierdzewnej AISI 304. Konstrukcja okapu bez ścianek działowych wewnątrz i bez rynienek ściekowych. Filtry tłuszczowe JCE, progresywny filtr siatkowy oraz nawiewniki przystosowane do mycia w zmywarkach. Okapy wykonywane są zgodnie z normą PN-EN 16282.

Wydłużamy okres gwarancji do 10 lat na okapy Jeven oraz systemy przeciwpożarowe Ansul.

OBIEKT:

**Przedszkole**

MIEJSCOWOŚĆ:

**Raszków**

DATA DOBORU:

**15.03.2023**

ZAPYTANIE:

**Magdalena Majchrzak**

majbud@poczta.onet.pl

+48 601 836 859

## OBLICZENIE STRUMIENIA POWIETRZA WYCIĄGANEGO JE23-9882\_1

### OKAP NR 1 (1 szt.)

#### Bilans powietrza wyciąganego przez okap

Nazwa urządzenia	Ke	P	S	Mp
1. Trzon kuchenny	20	36,00	0,60	1556
2. Taboret grzewczy	30	9,00	0,60	584
3. Taboret grzewczy	30	9,00	0,60	584
4. Patelnia	30	10,00	0,60	648
5. Patelnia	30	10,00	0,60	648
6. Kocioł warzelny	10	12,50	0,60	270
				4290m <sup>3</sup> /h

#### LEGENDA

- Ke [l/s/kW] - wskaźnik wyposażenia - opisuje ilość zanieczyszczeń wydzielanych przez urządzenia,  
P [kW] - moc zainstalowana,  
S (0,3-1,0) - współczynnik jednoczesności pracy urządzeń  
Mp [m<sup>3</sup>/h] - strumień powietrza wyciąganego

#### STRUMIEŃ POWIETRZA WYCIĄGANEGO PRZEZ OKAP

**4290m<sup>3</sup>/h**

Obliczony minimalny strumień powietrza wywiewanego

**4300m<sup>3</sup>/h**

Przyjęty strumień powietrza wywiewanego

#### Metoda obliczeń strumieni powietrza wyciąganego:

Obliczenia JEVEN zostały przeprowadzone w oparciu o:

- VDI 2052 Raumluftechnische Anlagen für Küchen
- fińskie badania dot. zachowania się oparów dla różnych urządzeń kuchennych Konvektiovirtaukset, Virtual Space 4D Loppuraportti, Työterveyslaitos, 2006
- PN-EN 16282-1:2017 Wyposażenie kuchni przemysłowych

OBIEKT:

**Przedszkole**

MIEJSCOWOŚĆ:

**Raszków**

DATA DOBORU:

**15.03.2023**

ZAPYTANIE:

**Magdalena Majchrzak**

majbud@poczta.onet.pl

+48 601 836 859

**KARTA DOBORU OKAPU JEVEN  
JE23-9882\_1****Okap nr 2 (1 szt.)****JSI-R-JFF5-2350x1300x540-2x250-1x315+650m<sup>3</sup>/h-700m<sup>3</sup>/h****DANE TECHNICZNE DOBRANEGO OKAPU**

Typ okapu	Okap wyciągowo – nawiewny z wiązką wychwytującą
Lokalizacja okapu	Przyścienny
Oznaczenie okapu	JSI-R-FF
Wysokość okapu	540+80 mm
Długość okapu	2350 mm
Szerokość okapu	1300 mm
Ilość modułów okapu	1 szt.
Dobry nawiew	650 m <sup>3</sup> /h
Ilość króćców nawiewnych	2 szt.
Średnica króćców nawiewnych	250 mm
Szerokość elementu nawiewnego	500 mm
Dobry wywiew	700 m <sup>3</sup> /h
Ilość króćców wywiewnych	1 szt.
Średnica króćców wywiewnych	315 mm
Ilość kaset filtrów	1 szt.
Typ filtra	JFF – filtr cyklonowo-cylindryczny wraz z filtrem siatkowym - filtracja dwustopniowa
Dobry filtr	JFF-3+2
Długość kasety dobrego filtra	646 mm
Liczba dobranych wkładów filtrów	3 szt.
Liczba ślepych wkładów filtrów	2 szt.
Materiał wykonania	Stal nierdzewna AISI 304
Ciężar okapu	105 kg



Przykładowe zdjęcie okapu wyciągowo – nawiewnego z wiązką wychwytującą

**DANE ELEKTRYCZNE**

Oświetlenie	LED150 75W IP65 4000K - 1 szt. <u>Łączna moc elektryczna oświetlenia – 75W, ~230V</u>
-------------	--

## OPIS OKAPU

---

Okap JSI-R-FF wyciągowo-nawiewny, wyposażony w filtry cyklonowo-cylindryczne typu JCE oraz progresywny filtr siatkowy FF. Sprawność ekstrakcji tłuszczu dwustopniowego filtra wynosi 95% dla cząsteczek o wielkości 8  $\mu\text{m}$  oraz 80% dla cząsteczek o wielkości 5  $\mu\text{m}$ , przy stałych oporach przepływu powietrza na poziomie 80-85 Pa. Cyklony filtra okapu posiadają zintegrowane z nimi zbiorniki do których spływa odseparowywany tłuszcz. Okap wyposażony w nawiewniki wyporowe świeżego powietrza, posiadające przepustnice oraz obrotowe dysze umożliwiające zmianę kierunku wypływu powietrza w dwóch płaszczyznach. Wbudowane przepustnice po stronie nawiewnej, pozwalające na wyregulowanie ilości przepływu powietrza nawiewanego, spełniające równocześnie funkcję tłumików akustycznych. Okap wyposażony w komory ciśnieniowe z dyszami formującymi wiązki powietrza, wspomagające kierowanie oparów do jego wnętrza. Okap wyposażony w zintegrowane oświetlenie LED, króćce ciśnieniowe do pomiaru ilości powietrza na każdym nawiewniku i kasce filtracyjnej oraz deflektory na króćcach wyciągowych do regulacji strumienia wyciągowego. Okap wykonany w całości ze stali nierdzewnej AISI 304. Konstrukcja okapu bez ścianek działowych wewnątrz i bez rynienek ściekowych. Filtry tłuszczowe JCE, progresywny filtr siatkowy oraz nawiewniki przystosowane do mycia w zmywarkach. Okapy wykonywane są zgodnie z normą PN-EN 16282.

Wydłużamy okres gwarancji do 10 lat na okapy Jeven oraz systemy przeciwpożarowe Ansul.

OBIEKT:

**Przedszkole**

MIEJSCOWOŚĆ:

**Raszków**

DATA DOBORU:

**15.03.2023**

ZAPYTANIE:

**Magdalena Majchrzak**

majbud@poczta.onet.pl

+48 601 836 859

**OBLICZENIE STRUMIENIA POWIETRZA WYCIĄGANEGO**  
**JE23-9882\_1****OKAP NR 2 (1 szt.)****Bilans powietrza wyciąganego przez okap**

Nazwa urządzenia	Ke	P	S	Mp
1. Piec konwekcyjno-parowy	10	11,00	1,00	396
2. Trzon kuchenny	20	5,20	0,70	263
				659m <sup>3</sup> /h

**LEGENDA**

- Ke [l/s/kW] - wskaźnik wyposażenia - opisuje ilość zanieczyszczeń wydzielanych przez urządzenia,  
P [kW] - moc zainstalowana,  
S (0,3-1,0) - współczynnik jednoczesności pracy urządzeń  
Mp [m<sup>3</sup>/h] - strumień powietrza wyciąganego

**STRUMIEŃ POWIETRZA WYCIĄGANEGO PRZEZ OKAP****659m<sup>3</sup>/h**

Obliczony minimalny strumień powietrza wywiewanego

**700m<sup>3</sup>/h****Przyjęty strumień powietrza wywiewanego****Metoda obliczeń strumieni powietrza wyciąganego:**

Obliczenia JEVEN zostały przeprowadzone w oparciu o:

- VDI 2052 Raumluftechnische Anlagen für Küchen
- fińskie badania dot. zachowania się oparów dla różnych urządzeń kuchennych  
Konvektiovirtaukset, Virtual Space 4D Loppuraportti, Työterveyslaitos, 2006
- PN-EN 16282-1:2017 Wyposażenie kuchni przemysłowych

OBIEKT:

**Przedszkole**

MIEJSCOWOŚĆ:

**Raszków**

DATA DOBORU:

**15.03.2023**

ZAPYTANIE:

**Magdalena Majchrzak**

majbud@poczta.onet.pl

+48 601 836 859

**KARTA DOBORU NAWIEWNIKÓW**  
**ZAŁĄCZNIK NR 1 DO DOBORU NR JE23-9882\_1**

**Przykładowe zestawienie nawiewników zapewniających zbilansowanie strumienia nawiewnego i wywiewnego w kuchni.**

Typ/Wielkość nawiewnika	Przepływ powietrza [m <sup>3</sup> /h]	Króciec podłączeniowy Φ[mm]	Ilość [szt]
JRS-300x600	230	160	0
JRS-300x1200	450	200	0
JRS-600x600	450	200	1
JRS-600x900	700	250	0
JRS-600x1200	900	315	0
JRS-600x1800	1400	400	0

\*strumień przepływu powietrza przy poziomie głośności 35 dB(A)

**Nawiewniki wyporowe JRS**

Nawiewniki wyporowe JRS przeznaczone są do wyporowej dystrybucji powietrza. Przystosowane zostały do wentylacji pomieszczeń kuchennych, gdzie występują duże zyski ciepła.

Nawiewniki wyporowe JRS dostarczają powietrze do strefy przebywania ludzi z małą prędkością. Wewnątrz znajdują się deflektory, które zapewniają równomierne rozprowadzenie powietrza na całej powierzchni perforowanej płyty czołowej nawiewników.

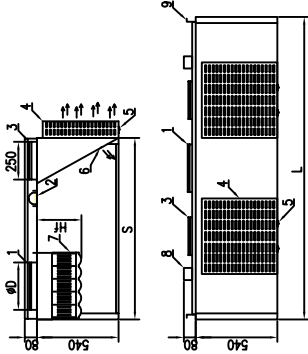
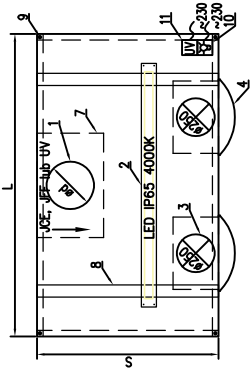
Zalecana temperatura nawiewanego powietrza przez nawiewniki powinna być niższa o 3-6°C od temperatury powietrza w pomieszczeniu.

Nawiewniki JRS przystosowane są do montażu sufitowego.



Legenda JSI-R:

Przykładowy okap typu JSI  
przysięenny z filtrami JCE, JFF lub UV



- 1 - króciec (npylowy) powietrza wyciągowego z uszczelką
- 2 - wlotowa lampa ledowa IP65 4000K
- 3 - króciec (npylowy) powietrza nawiewanego z uszczelką
- 4 - nawiewnik wyprowy na ścianie okapu
- 5 - dysza do indywidualnego nawiewu
- 6 - dysza wiatki wspomagającej
- 7 - kaseta filtracyjna z filtrami JCE, JFF lub UV
- 8 - poręczny element wzmożający
- 9 - uchwyty montażowe w narożniku każdego modułu
- 10 - podłączenie elektryczne filtrów UV, filtrów TurboSwing, filtrów UV-Turbo (opcjonalnie, jest występuje)
- ad - średnica końca powietrza wyciągowego
- L - długość okapu
- S - szerokość okapu
- Hf - wysokość kasety filtracyjnej z filtrem dla JCE - 300mm dla JFF lub UV - 350mm

Na etapie projektu należy przewidzieć możliwość montażu okapów na szkieletach, przymocowanych do elementów montażowych zlokalizowanych wzdłuż linii kanałów wentylacyjnych przebiega nad okapem, przelaminując bezpośredni dostęp do sufitu należy przewidzieć konieczność zastosowania dodatkowej konstrukcji, które umożliwią podwieszenie okapu w miejscu wynikającym z konstrukcji danego okapu.

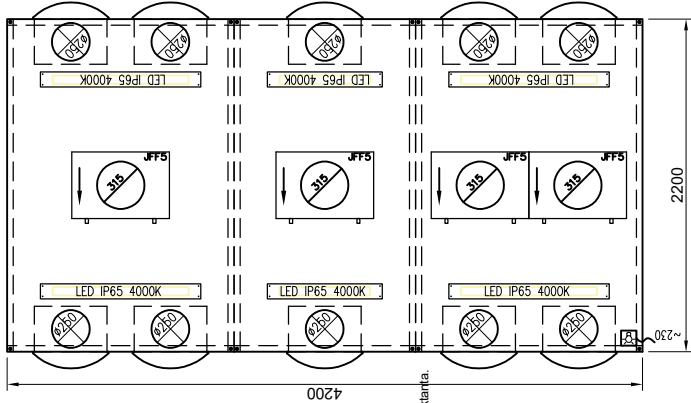
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE  
Kopowanie oraz przekazywanie dokumentacji  
osobom trzecim wyłącznie za zgodą Leven Group Sp. z o.o.

**Leven**

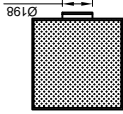
Leven Group Sp. z o.o.  
ul. Logistyczna 23, Sady  
62-080 Tarnowo Podgórne  
biuro@levengroup.pl

Obiekt:	Przedszkole
Miasto:	Raszków
Nr. rys.	JF23-9882
Temat:	Okapy JEVEN
Data:	Marzec 2023
Skala:	1:50

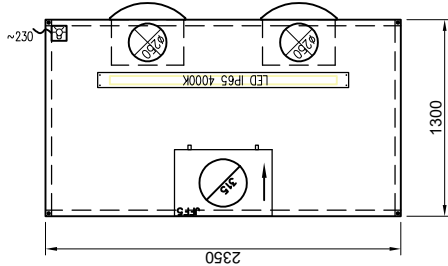
GWARANCJA  
**10**  
LAT



OKAP 1  
JSI-R-JFF5-4200x2200x540  
-10x250-4x315  
+3900m³/h-4300m³/h



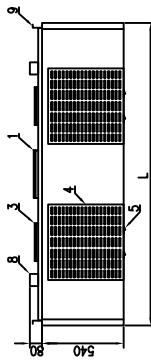
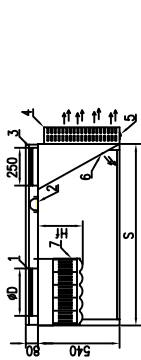
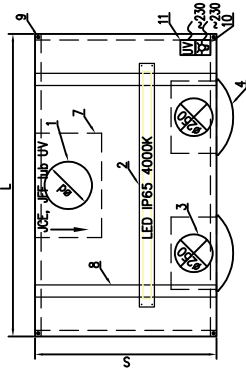
JRS 600x600 Vmax=450m³/h  
Proponujemy lokalizację nawiewnika.  
Ostateczna decyzja należy do projektanta.



OKAP 2  
JSI-R-JFF5-2350x1300x540  
-2x250-1x315  
+650m³/h-700m³/h

Legenda JSI-R:

Przykładowy okap typu JSI  
przyścienny z filtrami JCE, JFF lub UV



- 1 - króciec (npłowy) powietrza wyciągowego z uszczelką
- 2 - wlotowa lampa ledowa IP65 4000K
- 3 - króciec (npłowy) powietrza nawiewanego z uszczelką
- 4 - nawiewnik wyprowy na ścianie okapu
- 5 - dysza do indywidualnego nawiewu
- 6 - dysza wiatki wspomagającej
- 7 - kaseta filtracyjna z filtrami JCE, JFF lub UV
- 8 - poprzeczny element wzmacniający
- 9 - uchwyty montażowe w narożniku każdego modułu
- 10 - podłączenie elektryczne filtrów UV, filtrów TurboSwing, filtrów UV-Turbo (opcjonalnie, jeśli występuje)
- 11 - średnica kłosa powietrza wyciągowego

L - długość okapu  
S - szerokość okapu  
Hf - wysokość kasy filtracyjnej z filtrem  
dla JCE - 300mm  
dla JFF UV - 350mm

Na etapie projektu należy przewidzieć możliwość montażu okapów na szkieletach, przynocowanych do elementów montażowych zlokalizowanych na ścianach. W przypadku montażu okapów na szkieletach, należy przewidzieć możliwość montażu okapów na szkieletach, przynocowanych do elementów montażowych zlokalizowanych na ścianach. W przypadku montażu okapów na szkieletach, należy przewidzieć możliwość montażu okapów na szkieletach, przynocowanych do elementów montażowych zlokalizowanych na ścianach.

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE  
Kopowanie oraz przekazywanie dokumentacji  
osobom trzecim wyłącznie za zgodą Leven Group Sp. z o.o.

**Leven**

Leven Group Sp. z o.o.  
ul. Logistyczna 23, Sady  
62-080 Tarnowo Podgórne  
biuro@levengroup.pl

Obiekt: Przedszkole  
Miało: Rasków  
Nr. rys. JF23-9882  
Temat: Okapy JEVEN  
Data: Marzec 2023  
Skala: 1:50

GWARANCJA  
10  
LAT

