

## INSTRUKCJA OBSŁUGI



### **Nawrotny szynowy system ssący typu KOS-L-N**

## Spis treści

<b>1. Uwagi wstępne.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Przeznaczenie .....</b>	<b>3</b>
<b>3. Zastrzeżenia producenta .....</b>	<b>3</b>
<b>4. Dane techniczne .....</b>	<b>4</b>
<b>5. Budowa i działanie .....</b>	<b>5</b>
<b>6. Montaż i uruchomienie .....</b>	<b>10</b>
<b>7. Użytkowanie .....</b>	<b>10</b>
<b>8. Zakłócenia w pracy, przyczyny, środki zaradcze ...</b>	<b>11</b>
<b>9. Instrukcja konserwacji .....</b>	<b>11</b>
<b>10. Instrukcja BHP .....</b>	<b>12</b>
<b>11. Transport i przechowywanie .....</b>	<b>12</b>
<b>12. Warunki gwarancji .....</b>	<b>13</b>
<b>13. Deklaracja zgodności .....</b>	<b>14</b>

## 1. UWAGI WSTĘPNE

Niniejsza instrukcja obsługi przeznaczona jest dla nabywcy i przyszłego użytkownika **nawrotnego szynowego systemu ssącego KOS-L-N**.

Są w niej zawarte wskazówki dotyczące zastosowania, budowy, uruchamiania i eksploatacji w/w urządzenia.

**Właśnie dlatego przed przystąpieniem do użytkowania urządzenia należy dokładnie zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji.**

Ze względu na ciągłość prac prowadzonych przy doskonaleniu naszych wyrobów producent zastrzega sobie możliwość wprowadzenia zmian konstrukcyjnych, których celem jest podwyższenie walorów użytkowych oraz bezpieczeństwa urządzenia. Konstrukcja odsysacza balansowego **OBP/P** i kanału **KOS-L-N** odpowiada wymaganiom aktualnego poziomu techniki oraz zapewnienia bezpieczeństwa i zdrowia zawartych w:

**Dyrektywie 2006/42/WE** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 17 maja 2006 r. w sprawie maszyn zmieniającej dyrektywę 95/16/WE (przekształcenie) /Dz. Urz. UE L157 z dn. 09.06.2006, str. 24/

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 października 2008 r. w sprawie wymagań dla maszyn (Dz. U. nr 199 z 2008 r. poz. 1228).

Spełnia wymagania następujących norm zharmonizowanych:

**PN-EN ISO-12100:2012** Bezpieczeństwo maszyn – Bezpieczeństwo maszyn – Ocena ryzyka i zmniejszanie ryzyka.

## 2. PRZEZNACZENIE

Kanał odciągowy samouszczelniający KOS-L-N jest przeznaczony do odciągania spalin samochodowych za pomocą odsysacza balansowego przejezdnego OBP/P przemieszczającego się wzdłuż kanału nawrotnego. Odsysanie spalin odbywa się poprzez przewód elastyczny zakończony ssawką zaciśniętą na rurze wydechowej samochodu. System ssący przeznaczony jest do obsługi samochodów osobowych i ciężarowych.

## 3. ZASTRZEŻENIA PRODUCENTA


- A. Producent nie ponosi odpowiedzialności za skutki wynikające z użytkowania urządzenia niezgodnie z przeznaczeniem.
- B. Niedopuszczalne jest instalowanie na urządzeniu dodatkowych elementów, które nie wchodzi w jego skład lub nie są częścią wyposażenia.
- C. Niedopuszczalne są samowolne modyfikowanie urządzenia.
- D. Należy chronić urządzenie przed uszkodzeniami mechanicznymi.
- E. Przed montażem urządzenia trzeba dokładnie sprawdzić nośność elementów konstrukcyjnych, do których urządzenia będzie przymocowane. Niewłaściwe, niestaranne lub niestabilne zamocowanie może doprowadzić do jego uszkodzenia lub zniszczenia, a także stwarza zagrożenie dla ludzi, którzy znajdują się w pobliżu.

## 4. DANE TECHNICZNE


Tab. 1 Kanał odciągowy nawrotny

Typ		Wymiary segmentu [m]	Masa segmentu [kg]	Uwagi
Tor powrotny	TP	Długość 2,5 m	30	Ilość segmentów odpowiadająca długości KOS-L
Łuk toru powrotnego 90°	TL-90	Promień 1,5m	37	W skład kompletu wchodzi 4 łuki
Belka dystansowa	BD	Długość 3 m	21	Odstęp między belkami ok. 4 m

Tab. 2 Kanał odciągowy samuszczelniający

	Typ	Długość segmentu [m]	Wymiar poprzeczny [mm]	Przekrój [cm <sup>2</sup> ]	Masa jednostkowa [kg/m]	Masa segmentu [kg]
	KOS-L		1.25 2,5	160 x 240	384	14,2

Tab. 3 Odsysacze balansowe przejezdne

	Typ <sup>1)</sup>	Średnica przewodu [mm]	Dł. przewodu [m]	Zalecany wydatek [m <sup>3</sup> /h]	Opory przepływu [Pa]	Odporność termiczna [°C]	Zastosowanie <sup>4)</sup>	Masa [kg]
	OBP/P-100-6	100	100	6	400	1200	150 <sup>2)</sup>	SO
OBP/P-100-6/CF	300/150 <sup>3)</sup>							
OBP/P-125-6	125	125	6	700	1300	150 <sup>2)</sup>	SD	28,7
OBP/P-125-6/CF						300/150 <sup>3)</sup>		
OBP/P-150-6	150	150	6	1500	2000	150 <sup>2)</sup>	SC	29,8
OBP/P-150-6/CF						300/150 <sup>3)</sup>		
OBP/P-125-9	125	125	9	700	1600	150 <sup>2)</sup>	SD	35,7
OBP/P-125-9/CF						300/150 <sup>3)</sup>		
OBP/P-150-9	150	150	9	1500	2200	150 <sup>2)</sup>	SC	38,3
OBP/P-150-9/CF						300/150 <sup>3)</sup>		

Uwagi:

- 1) Przed doбором odpowiedniej wielkości odsysacza prosimy skontaktować się z firmą KLIMAWENT S.A.
- 2) Przewód o odporności termicznej 150°C (chwilowo 200°C).
- 3) Pierwszy odcinek węża o długości 2 m o odporności termicznej 300°C (chwilowo 350°C), dalszy odcinek jak w p.2).
- 4) SO – samochód osobowy SD – samochód dostawczy, SC – samochód ciężarowy

UWAGA: Króciec przyłączeniowy, łączniki segmentów, wieszaki – patrz karta katalogowa KOS-L.

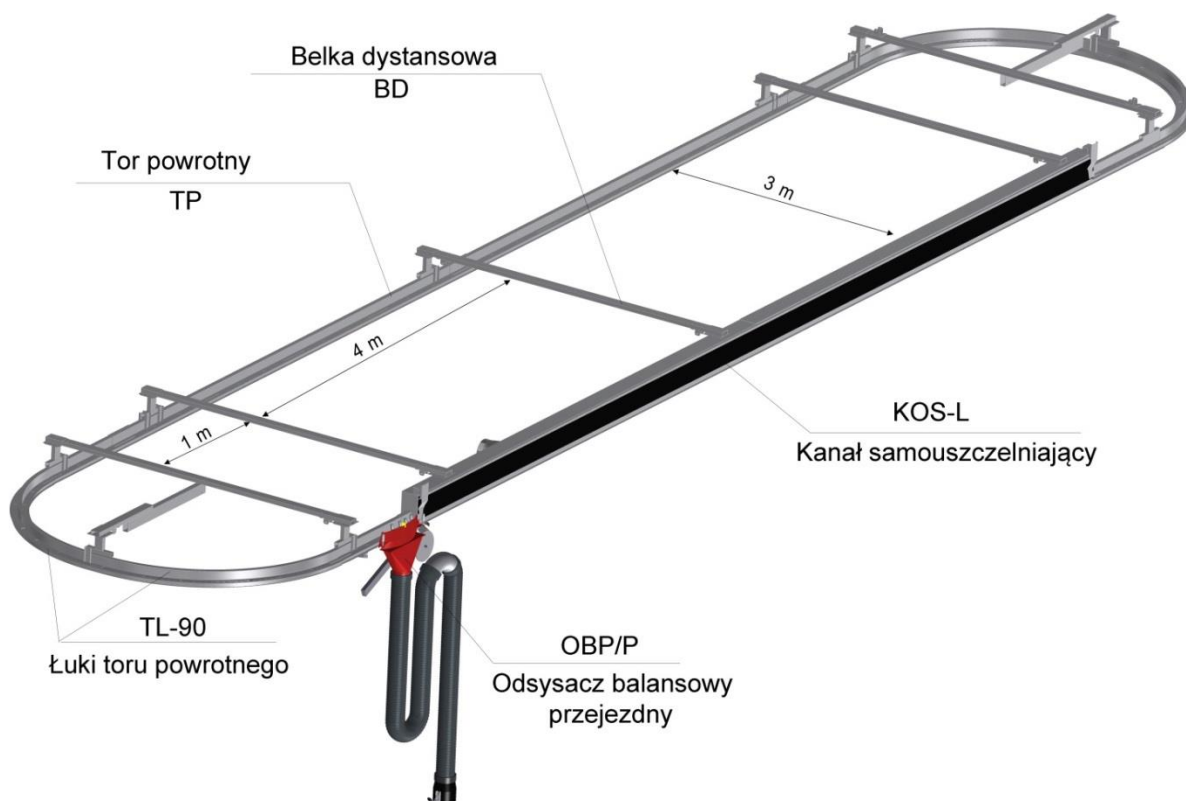
Wentylatory należy dobierać wg odrębnych kart katalogowych w oparciu o wydatek i opory przepływu.

Ssawki współpracujące z odsysaczami spalin znajdują się w odrębnej karcie katalogowej.

## 5. BUDOWA I DZIAŁANIE

System ssący składa się ze standardowego kanału samouszczelniającego KOS-L, toru powrotnego w postaci dwóch łuków TL oraz torów prostych TP. Po kanale przemieszcza się odsysacz przejezdny OBP-P. Po ręcznym lub automatycznym wyczepieniu ssawki (w zależności od wybranego typu ssawki) zwolniony zostaje odsysacz, który pozostaje na łuku toru. Stąd należy go ręcznie odprowadzić po torze powrotnym do pozycji wyjściowej i podłączyć do kolejnego pojazdu.

Wózek posiada z obu stron sprężyny, które są zakończone łukiem. Jeśli zastosujemy kilka odsysaczy, to sprężyny te nie pozwolą na zderzenie wózków (również na łuku toru).



Rys. 1 Budowa nawrotnego szynowego systemu ssącego

System mocowany jest za pomocą wieszaków lub słupów podporowych.

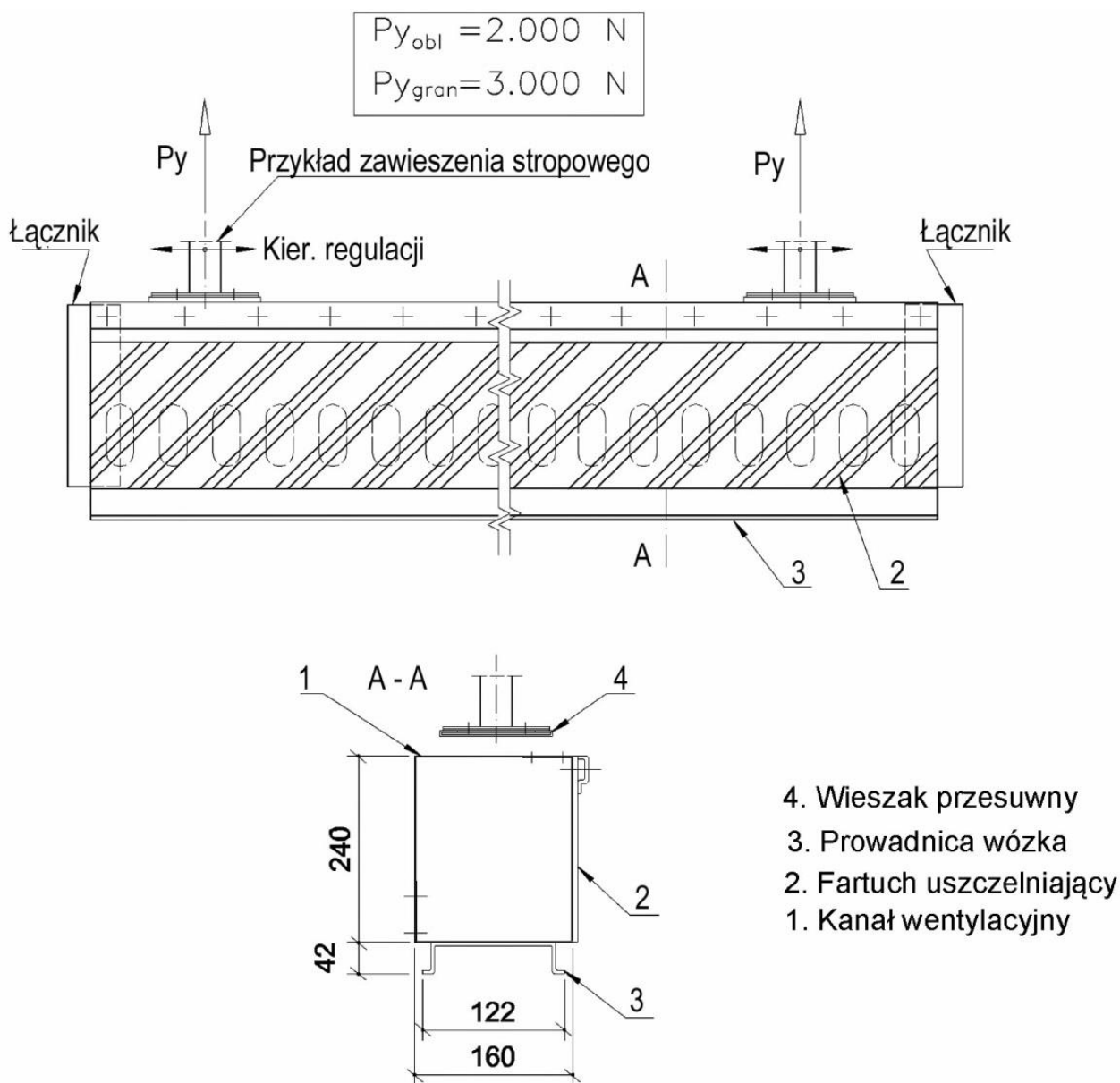
Fragment odciągowego samouszczelniającego kanału KOS-L pokazano na rys. 2.

Odsysacz balansowy OBP/P na kanale KOS-L pokazano na rys. 3

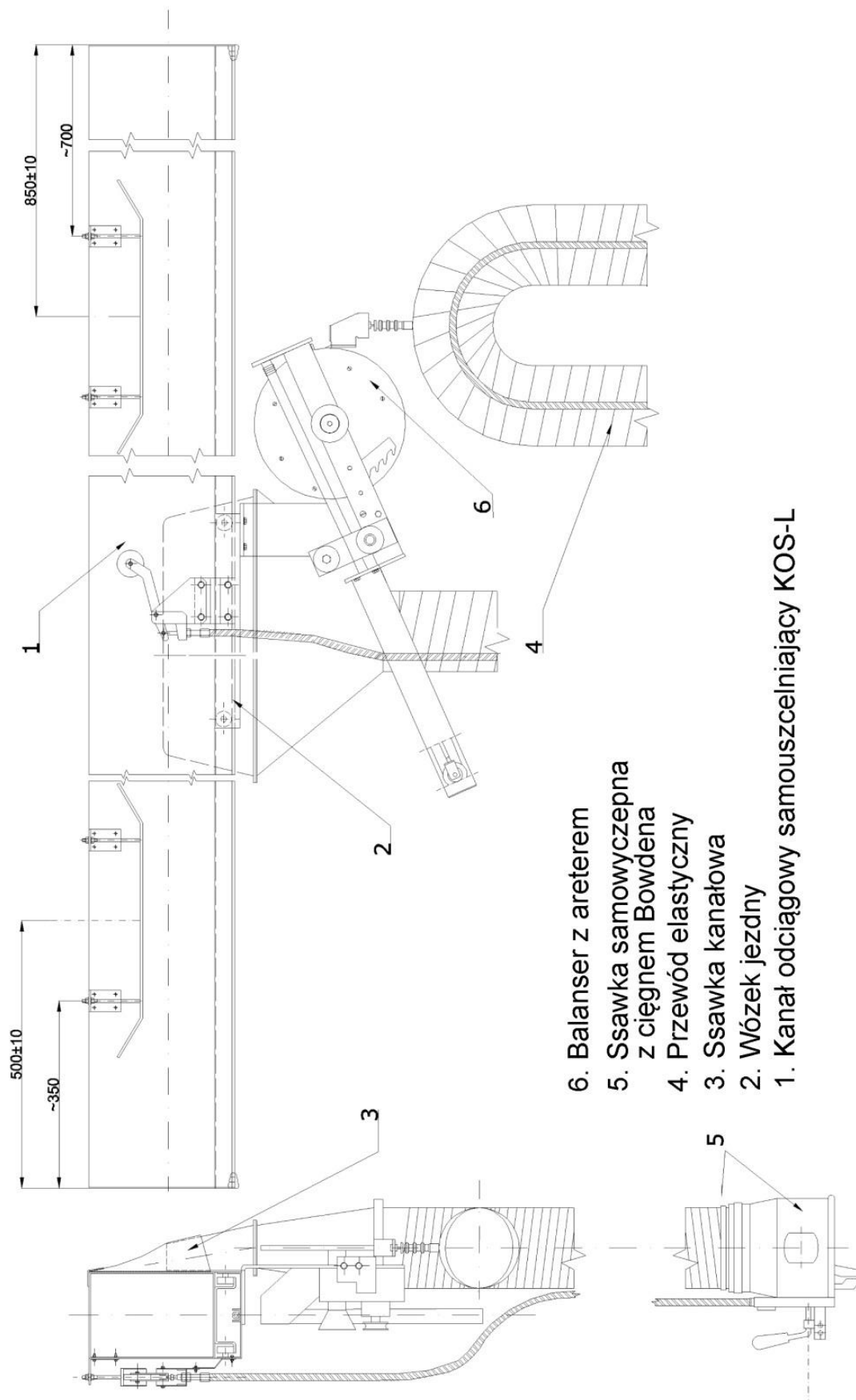
Wykaz ssawek znajduje się w tab. 4.

Zastosowanie ssawki samowyczepnej z ciągnem Bowdena wymaga zamontowania krzywki na kanale KOS-L, której celem jest pociągnięcie cięgna Bowdena i odłączenie ssawki.

Do przyłączenia kanału do instalacji wyciągowej służy uniwersalny króciec przyłączeniowy KTSU-200.








**Rys. 2 Kanał odciągowy samouszczelniający KOS-L**



Rys. 3 Odsysacz balansowy OBP/P z areterem i ssawką samowyczepną na kanale KOS-L

**Wykaz ssawek do odsysaczy**

Tab. 4

Rodzaj ssawki	Typ	Średnica przył. [mm]	Wymiar wlotu [mm]	Masa [kg]	Uwagi
	SZGO-125	125	150	2,5	Ssawka gumowa okrągła z zaciskiem dźwigniowym do wyczepu ręcznego
	SZGO-150	150	170	3,2	
	SZGP-100	100	180 x 100	2,1	Ssawka gumowa owalna z zaciskiem dźwigniowym do wyczepu ręcznego
	SZGP-125	125		3,2	
	SZGO-125/S	125	150	2,5	Ssawka gumowa okrągła z zaciskiem dźwigniowym i linką stalową do wyczepu automatycznego
	SZGO-150/S	150	170	3,2	
	SZGP-100/S	100	180 x 100	2,1	Ssawka gumowa owalna z zaciskiem dźwigniowym i linką stalową do wyczepu automatycznego
	SZGP-125/S	125		3,2	
	SZGO-125/B	125	150	2,5	Ssawka gumowa okrągła z zaciskiem dźwigniowym i cięgłem Bowdena do wyczepu automatycznego
	SZGO-150/B	150	170	3,2	
	SZGP-100/B	100	180 x 100	2,1	Ssawka gumowa owalna z zaciskiem dźwigniowym i cięgłem Bowdena do wyczepu automatycznego
	SZGP-125/B	125		3,2	
	SRGO-100 SRGP-125	100 125	180 x 100	2,4	Gumowa owalna do wbudowanych i osłoniętych rur wydechowych, do wyczepu ręcznego (zacisk wewnątrz rury wydechowej)

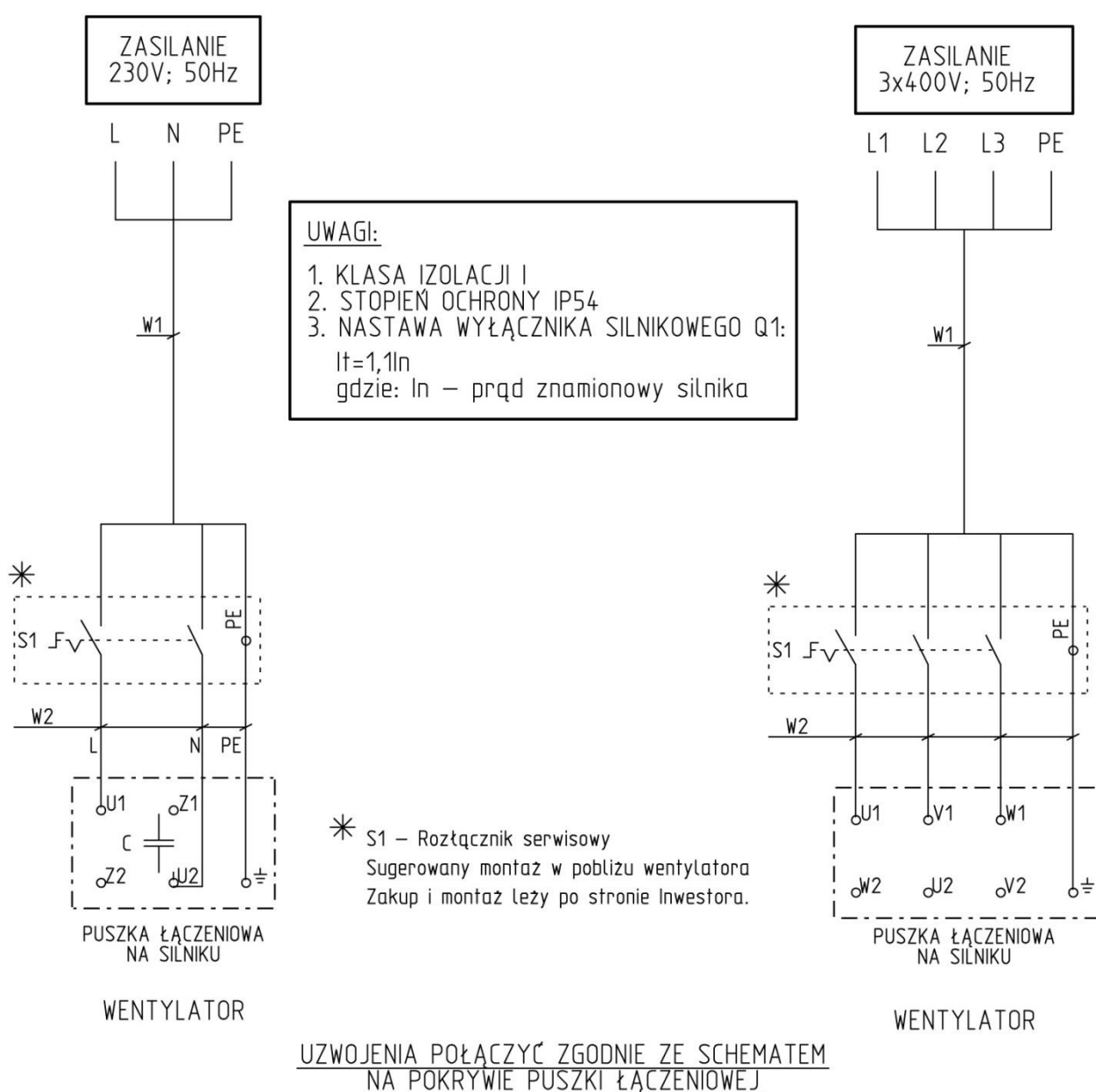


Wentylator wyciągowy (lub wentylatory) może być mocowany na dachu na podstawie dachowej lub na cokole (wentylatory typu WPA-D-N) albo na wsporniku wewnątrz budynku (wentylatory typu WPA-E-N).

Powyższe wentylatory produkcji KLIMAWENT S.A. należy dobrać uwzględniając zalecane wydajności i opory przepływu.

Dane techniczne wentylatorów znajdują się w kartach katalogowych i instrukcjach obsługi katalogu firmy KLIMAWENT S.A

Podłączenie wentylatorów wykonać wg dołączonych schematów na rys.4.



**Rys. 4 Schemat połączeń wentylatorów**

Przekrój i długość przewodów wentylacyjnych przewidzianych do łączenia z króćcem tłocznym wentylatora należy dobrać w taki sposób, aby minimalny wydatek przy wlocie końcówki ssawnej wynosił nie mniej niż wartość podana w tabeli „DANE TECHNICZNE” (patrz tab.3)

## 6. MONTAŻ I URUCHOMIENIE

Ze względu na wysokie wymagania dotyczące dokładności montażu urządzenia KOS-L-N jego montaż powinna wykonać ekipa upoważniona przez producenta. Zalecana wysokość zawieszenia wynosi 4,3 m (do górnej ścianki kanału), a odległość od ściany budynku – 0,5 m (do osi kanału odciągowego KOS-L).

### Uruchomienie urządzenia:

- uruchomienie wentylatora,
- rozwinięcie przewodu elastycznego na żądaną długość (zapewniającą zasięg ssawki do rury wydechowej),

**UWAGA: do pełnego otwarcia przepustnicy konieczne jest opuszczenie zawieszenia przewodu elastycznego (wyciągnięcie linki zawieszenia) co najmniej o 1 m**

- zamocowanie ssawki na rurze wydechowej za pomocą zacisku.

### Zakończenie pracy:

- wyciągnięcie ssawki z rury wydechowej,
- lekkie pociągnięcie przewodu elastycznego do momentu jego odblokowania - przewód zacznie się sam unosić do góry,
- przeprowadzenie odsysacza do pozycji wyjściowej,
- wyłączenie wentylatora.

### Uwaga !

Przy zastosowaniu ssawki wyczepianej automatycznie z chwilą ruszenia pojazdu wózek jezdny odsysacza przesuwając się po kanale uruchomi wyczep ssawki. Ssawka zostanie automatycznie odłączona od rury wydechowej.

## 7. UŻYTKOWANIE

Urządzenie nie wymaga dodatkowej obsługi po uruchomieniu. W razie zmiany miejsca stosowania należy powtórzyć czynności w pkt. 6 związane z montażem i przystosowaniem układu wentylacyjnego do nowego zastosowania.

W razie stwierdzenia objawów mogących sygnalizować niewłaściwą pracę urządzenia (np. niepokojących dźwięków lub wyglądu urządzenia) należy postąpić jak w punkcie 8.

## 8. ZAKŁÓCENIA W PRACY, PRZYCZYNY, ŚRODKI ZARADCZE

Objawy	Możliwe przyczyny	Środki zaradcze
Zmniejszenie ilości odsysanego powietrza.	Osadzenie się w ssawce przedmiotu dławiącego przepływ.	Należy zlokalizować przedmiot i usunąć go.
J.w. plus zwiększony hałas wentylatora.	Niewłaściwy kierunek obrotów wirnika wentylatora.	Zmienić kolejność podłączenia faz.
Nagle pojawiające się drgania wentylatora.	Obcy przedmiot utknął w wirniku	Wyłączyć silnik i usunąć przedmiot
	Uszkodzony wirnik	Wymienić na nowy
Przewód ssący uległ przegrzaniu i zniszczeniu.	Ssawka odsysacza przyłączona do rury wydechowej bez włączenia wentylatora.	Wymienić zniszczony odcinek przewodu. Nie przyłączać ssawki przy wyłączonym wentylatorze.
	Silnik spalinowy o zbyt wysokich parametrach (pojemność lub obroty).	Wymienić przewód na nowy i nie dokonywać prób silnikowych na zbyt wysokich obrotach silnika.
Przewód ssący nie opuszcza się płynnie.	Uszkodzona przekładnia ślimakowa lub zakleszczona linka.	Powiadomić producenta.

## 9. KONSERWACJA

Należy chronić przewód elastyczny przed zabrudzeniem olejami i smarami. Podczas dokonywania przeglądu należy zwrócić szczególną uwagę na następujące elementy:

- przewód elastyczny,
- linkę napinającą przewód elastyczny,
- mechanizm dźwigniowy ssawki samowyczepnej,
- linkę balansera,
- prowadnicę wózka,
- fartuch gumowy uszczelniający kanał.

W przypadku stwierdzenia uszkodzeń któregośkolwiek z w/w elementów należy powiadomić producenta, celem dokonania naprawy lub wymiany uszkodzonej części. Wymagania dotyczące przeglądu wentylatora zamieszczone są w instrukcji obsługi wentylatora.

**Przeglądów wentylatora należy dokonywać tylko po jego odłączeniu od zasilającej instalacji elektrycznej.**

## 10. INSTRUKCJA BHP

**Uruchomienie i obsługa może odbywać się jedynie po zapoznaniu się z niniejszą instrukcją obsługi.**

Ze względu na bezpieczeństwo wentylator musi być podłączony do sieci zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie ochrony ludzi przed porażeniem prądem elektrycznym oraz zabezpieczony przed skutkami zwarć i przeciążeń.

**Przyłączenie wentylatora do instalacji elektrycznej powinno być dokonane przez osobę o potwierdzonych kwalifikacjach.**

**Wszelkie naprawy należy wykonać po zatrzymaniu wentylatora i odłączeniu silnika od zasilania.**

Należy zwrócić uwagę na zachowanie prawidłowego kierunku obrotów wirnika wentylatora tj. zgodnie z oznaczeniem na obudowie.

### Uwaga !

1. W przypadku konieczności nagłego wyjazdu pojazdu z pomieszczenia, należy zachować szczególną ostrożność i unikać przebywania osób w rejonie ruchu przewodu ze ssawką w momencie automatycznego wyczepienia ssawki.
2. Należy chronić przewód ssący przed zgnieceniem.
3. Silnik pojazdu wolno uruchomić dopiero po włączeniu wentylatora. Jeśli wentylator nie będzie włączony przed zamocowaniem ssawki, może nastąpić przegrzanie i zniszczenie przewodu elastycznego.
4. W trakcie eksploatacji urządzenia zabrania się pracy silnika na maksymalnych obrotach dłużej niż 60 sekund.
5. Prędkość maksymalna pojazdu opuszczającego stanowisko pomiarowe **nie powinna przekraczać 10 km/godz.**
6. Ze względów bezpieczeństwa, w czasie unoszenia przewodu elastycznego, pracownik powinien przytrzymywać koniec przewodu elastycznego do momentu jego uniesienia.

## 11. TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE

Na czas transportu elementy zespołu są opakowane i zabezpieczone przed uszkodzeniem.

Odsysacz balansowy wraz z przewodem elastycznym jest pakowany w karton. Urządzenie należy przechowywać w pomieszczeniach suchych i przewiewnych.

## 12. WARUNKI GWARANCJI

Okres gwarancji określony jest w karcie gwarancyjnej urządzenia. Gwarancja nie obejmuje:

- uszkodzeń mechanicznych wentylatora zawinionych przez użytkownika,
- uszkodzeń wynikłych ze stosowania niezgodnie z przeznaczeniem lub nieprzestrzegania niniejszej instrukcji obsługi,
- uszkodzeń wynikłych wskutek niewłaściwego transportu, przechowywania lub niewłaściwej konserwacji.

Niestosowanie się do punktu 3. „Zastrzeżenia producenta” niniejszej instrukcji, a zwłaszcza samowolna przeróbka urządzenia lub stosowanie go niezgodnie z przeznaczeniem, powoduje utratę gwarancji.

**DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE NR.....**

Producent

nazwa: **KLIMAWENT S.A.**

adres: **81-571 GDYNIA, ul Chwaszczyńska 194**

Osoba upoważniona do przygotowania dokumentacji technicznej:

nazwisko i adres:

niniejszym deklaruje, że odsysacz spalin:

nazwa: **Nawrotny szynowy system ssący**

typ / model: **KOS-L-N**

numer seryjny:

rok produkcji:

spełniają wymagania następujących dyrektyw europejskich:

**Dyrektywa 2006/42/WE** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 17 maja 2006 r.  
w sprawie maszyn zmieniająca dyrektywę 95/16/WE  
(przekształcenie)/Dz. Urz. UE L157 z dn. 09.06.2006, str.

24/

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 października  
2008 r. w sprawie wymagań dla maszyn  
(Dz. U. Nr 199 z 2008 r. poz. 1228)

spełniają wymagania następujących norm zharmonizowanych:

**PN-EN ISO-12100:2012** Bezpieczeństwo maszyn – Ogólne zasady projektowania –  
Ocena ryzyka i zmniejszanie ryzyka

miejsce, data

podpis osoby upoważnionej

imię, nazwisko, funkcja sygnatariusza

NOTATKI:

**Producent:****KLIMAWENT S.A.****81-571 Gdynia, ul. Chwaszczyńska 194****tel. 58 629 64 80, 58 771 43 40****fax 58 629 64 19****email: [klimawent@klimawent.com.pl](mailto:klimawent@klimawent.com.pl)****[www.klimawent.com.pl](http://www.klimawent.com.pl)**

804K45-KOS-L-1,25-29.09.2016  
804K46-KOS-L-2,50-29.09.2016  
804K51-TP-29.09.2016  
804K53-TL-90-29.09.2016  
804K54-BD-29.09.2016  
805O34-OBP/P-100-6-29.09.2016  
805O58-OBP/P-100-6/CF-29.09.2016  
805O35-OBP/P-125-6-29.09.2016  
805O59-OBP/P-125-6/CF-29.09.2016  
805O36-OBP/P-150-6-29.09. 2016  
805O60-OBP/P-150-6/CF-29.09.2016  
805O37-OBP/P-125-9-29.09.2016  
805O61-OBP/P-125-9/CF-29.09.2016  
805O38-OBP/P-150-9-29.09.2016  
805O62-OBP/P-150-9/CF-09.09.2016