



# DOSPEL

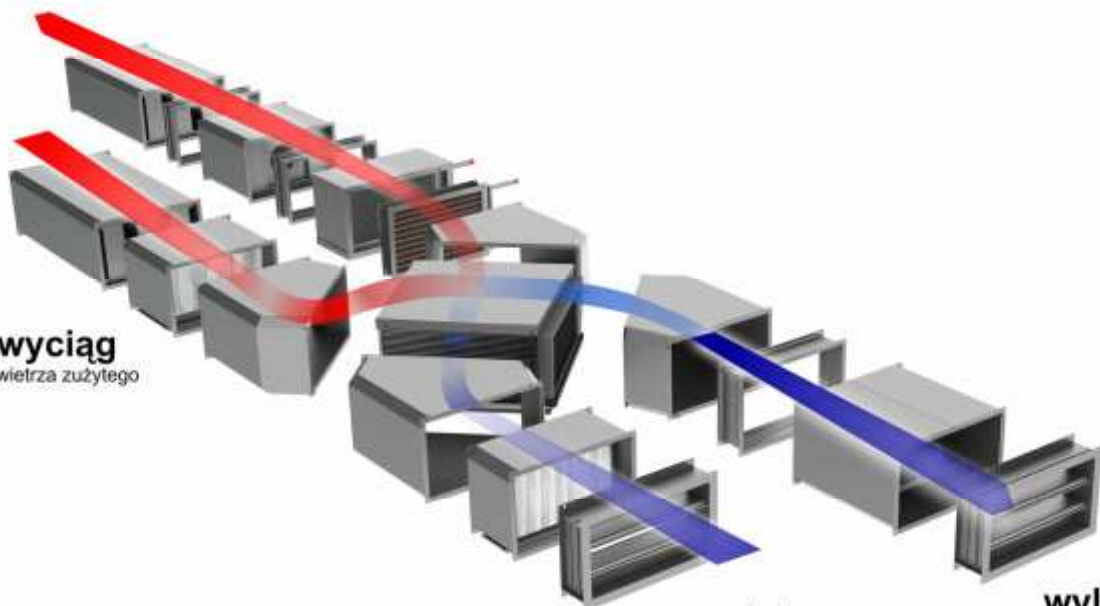
Professional Technologies

## CENTRALA KANAŁOWA EDURO WIELKO 0-2

**nawiew**  
powietrza świeżego



**wyciąg**  
powietrza zużytego



**wlot**  
powietrza świeżego

**wylot**  
powietrza zużytego

**DOSPEL Professional Technologies**

ul. Główna 188  
42-280 Cz stochowa

tel. + 48 (34) 370-30-00  
fax + 48 (34) 370-30-00 wew.165

email: [professional@dospel.com](mailto:professional@dospel.com)  
[www.dospel.com](http://www.dospel.com)

Niniejsza dokumentacja winna by przechowywana u u ytkownika!  
W przypadku niestosowania warunków podanych w dokumentacji wygasa  
prawo gwarancji. Firma Dospel nie ponosi odpowiedzialno ci  
za skutki niezgodnego z przeznaczeniem zastosowania urz dzenia.

## Spis treści

1. Wstęp	3
2. Sekcja wentylatora	4
3. Sekcja nagrzewnicy wodnej	5
4. Sekcja chłodnicy wodnej	6
5. Sekcja chłodnicy freonowej	7
6. Sekcja wymiennika krzyżowego	8
7. Sekcja filtra kieszeniowego	8
8. Sekcja filtra działkowego	9
9. Przepustnice	9
10. Sekcja komory mieszania	10
11. Sekcja tłumika	10
12. Podłączenie instalacji elektrycznej	10
13. Odprowadzenie kondensatu	12
14. Karta zgłoszenia awarii	13

## Wst p:

- Kanałowe centrale wentylacyjne „Eduro” s wyprodukowane zgodnie z obowi zuj cymi przepisami UE oraz normami technicznymi,
- Kanałowe centrale wentylacyjne „Eduro” s przeznaczone do przygotowania i wymiany powietrza wentylacyjnego wewn trz budynków. Nie przewiduje si stosowania tych urz dze na zewn trz,
- Kanałowe centrale wentylacyjne „Eduro” mog by instalowane i u ywane zgodnie z niniejsz instrukcj ,
- Producent nie uwzg ldnia szkód powstałych na skutek u ytkowania urz dzenia niezgodnie z niniejsz instrukcj ,
- Instrukcja obsługi i monta u musiby dost pna dla osób upowa nionych do przeprowadzania czynno ci serwisowych oraz napraw urz dzenia. Naley j zatem umie ci w pobli u centrali,
- Przy obsłudze , monta u , naprawach , pod łczeniu uruchamianiu urz dzenia nale y si bezwzg ldnie stosowa do norm i przepisów bezpiecze stwa obowi zuj cych przy tych czynno ciach,
- Zmiany i przeróbki poszczególnych komponentów systemu central Eduro, mog cych mie wpływ na prac i bezpiecze stwo u ytkowania urz dzenia s zabronione,
- Kanałowy system Eduro powinien by dobierany i konfigurowany wył cznie w oparciu o specjalistyczny program doboru firmy Dospel,
- Instalacja wentylacyjna w której przewidziano zastosowanie sytemu kanałowego Eduro powinna by zaprojektowana przez Projektanta dysponuj cego odpowiednimi uprawnieniami,
- Instalacja systemu kanałowego powinna by wykonana przez wykwalifikowan firm wykonawcz wg obowi zuj cych w tym zakresie przepisów.

## Informacje ogólne:

lp	opis	EDURO 0	EDURO 1	EDURO 2
1	Wymiary okna typoszeregu [mm]	300 x 500	350x600	400x700
2	Grubo izolacji [mm]	20	20	-
3	Maksymalny wydatek [m <sup>3</sup> /h]	2700	3780	5040
4	Maksymalny spr [Pa]	740 (przy 2700 m <sup>3</sup> /h)	1150 (przy 3780 m <sup>3</sup> /h)	830 (przy 5040 m <sup>3</sup> /h)
5	Wymiary poszczególnych sekcji: - sekcja wentylatora [mm] - nagrzewnica wodna (bez kró ców) [mm] - chłodnica wodna (bez kró ców, z rurk odpływow ) [mm] - chłodnica freonowa (bez kró ców, z rurk odpływow ) [mm] - wymiennik krzy owy (bez kolan przył czeniowych) [mm] - filtr kieszeniowy [mm] - filtr działkowy [mm] - przepustnice [mm] - komora mieszania [mm] - tłumik [mm]	540x340x520 590x360x85 624x480x314 624x480x314 695x795x540 540x340x450 540x340x260 570x340x125 1290x365x585 540x340x1020	640x390x500 700x410x90 735x530x325 735x530x325 845x945x530 640x395x450 640x395x265 670x400x125 1490x405x685 640x390x1005	740x440x575 800x460x95 850x530x325 850x530x325 845x945x530 740x445x450 740x445x265 770x450x125 1690x455x785 740x440x1005

- 1) Centrala jest dostarczana na paletach w pojedynczych sekcjach zabezpieczonych na czas transportu. Automatyka jest dostarczana w opakowaniu zbiorczym
- 2) Wykonanie: blachy stalowe cynkowane minimum 200g/m<sup>2</sup>, wełna izoluj ca termicznie

## Informacje techniczne:

### 2. Sekcja wentylatora

#### rodowisko pracy:

Sekcja wentylatora systemu Eduro powinna pracować w atmosferze pozbawionej cząstek stałych, włókien, oparów substancji chemicznych mogących powodować korozję elementów metalowych lub degeneracji gumowych elementów wibroizolacyjnych. Konstrukcja sekcji nie jest przystosowana do pracy w atmosferze zawierających substancje mogące spowodować wybuch. Sekcja wentylatora może pracować wyłącznie w pozycji poziomej. Powinna być umieszczona w systemie w taki sposób aby wibroizolatory gumowe były ścisnięte przez ciężar wentylatora. Niedozwolone jest montowanie sekcji wentylatora do góry nogami bądź bez poprzedzającej sekcji filtra kieszeniowego lub działkowego.

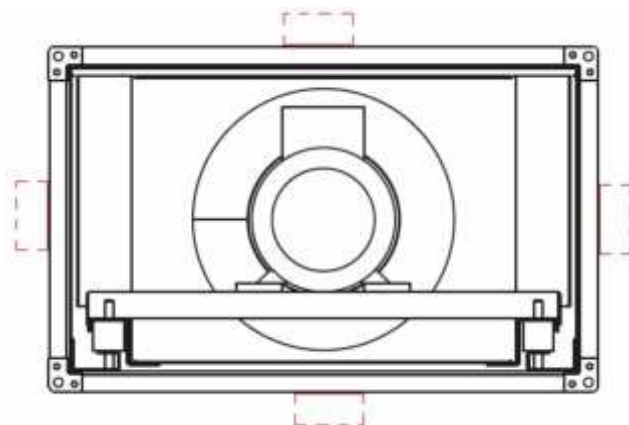
#### Monta sekcji wentylatora:

Przed montażem należy sprawdzić czy wirnik wentylatora swobodnie się obraca i czy wentylator nie posiada uszkodzeń mechanicznych powstałych np. przy transporcie lub innych wynikami niewłaściwego składowania. Bezwzględnie należy sprawdzić stan izolacji przewodów elektrycznych. Wentylator należy montować na oddzielnych zawieszkach tak aby nie obciążał niepotrzebnie siedzisk sekcji. W przypadku gdy istnieje niebezpieczeństwo kontaktu osób lub przedmiotów z elementami wirującymi należy wlot lub wylot sekcji zabezpieczyć siatką ochronną. Przed montażem, na ramki należy przykleić uszczelnienie samoprzylepne.

Dopuszcza się montaż sekcji wentylatora wraz z dodatkowymi fartuchami gumowymi. W takim wypadku należy pamiętać o wykonaniu połączenia przewodzącego zgodnie z obowiązującymi przepisami.

#### Opcja monta u puszki przycięniowej:

Zespół wentylatora wyposażony w puszkę przycięniową, którą można zamontować według przedstawionego rysunku.



#### Podłączenie wentylatora do zasilania:

Instalację elektryczną wentylatora może wykonać osoba posiadająca stosowne uprawnienia w zakresie jaki jest przewidziany w odpowiednich przepisach branżowych. Obudowa sekcji wentylatora nie posiada otworu do wyprowadzenia przewodu zasilania elektrycznego.

Otwór Ø26 mm należy wywiercić w blaszanej obudowie kanału przy pomocy otwornicy. Otwór należy zabezpieczyć dławikiem gumowym DE21 a następnie przez dławik przeprowadzić przewód elektryczny zasilania wentylatora. Sprawdzić czy wewnątrz przewód elektryczny nie styka się z wirującymi lub drgającymi elementami urządzenia. Przewód zabezpieczyć wewnątrz sekcji dodatkowymi zapinkami tak aby nie doprowadzić do uszkodzeń mechanicznych izolacji przez elementy wewnętrzne sekcji. Na obudowie sekcji umieścić puszkę zaciskową i doprowadzić do niej przewody zasilania wentylatora. Konfiguracja i schemat połączeń zależy od użytego systemu sterowania pracą wentylatora.

#### Rozruch i uruchomienie:

Po zamontowaniu sekcji wentylatora przed założeniem kolejnej sekcji należy na próbę podłączyć wentylator do zasilania i sprawdzić czy kolejno podłączenia poszczególnych faz jest właściwa. W przypadku gdy kierunek obrotów wirnika jest niewłaściwy zmienić kolejność faz zasilania. Silniki użyte w sekcjach wentylatora Eduro wyposażone są w wewnętrzne zabezpieczenie termiczne chroniące uzwojenia silnika przed przegrzaniem. Należy jednak sprawdzić czy wentylatory pracujące na zmontowanym systemie Eduro nie są nadmiernie obciążone. Należy wykonać pomiar wielkości prądu jaki pobiera wentylator. Wielkość prądu nie może przekraczać wartości maksymalnej dla danego typu wentylatora.

(Dane na tabliczce znamionowej silnika). Pomiar prądu wykonać po zmontowaniu całego systemu Eduro przy próbnym uruchomieniu.

## **Eksploatacja, konserwacja, serwis:**

Należy okresowo sprawdzać sekcję wentylatora pod kątem nadmiernych drgań lub hałasu. Kontrolować wielkość prądu pobieranego przez wentylator. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości wymontować sekcję wentylatora z systemu i dokonać niezbędnych napraw. Nie dopuścić do zabrudzenia wnętrza sekcji. Systematycznie wymieniać filtry.

## **3. Sekcja nagrzewnicy wodnej:**

### **Warunki eksploatacji:**

Dla urządzenia Eduro 0 przewidziano dwie wielkości nagrzewnicy 2 i 3-rzędowej. Wielkość nagrzewnicy dobierana jest przy pomocy programu doboru urządzenia Eduro w zależności od wymaganych parametrów systemu. Maksymalna dopuszczalna temperatura pracy nagrzewnicy: 100 °C. Maksymalne ciśnienie robocze to 1 MPa.

Nagrzewnica wodna pracuje prawidłowo jedynie w atmosferze pozbawionej zanieczyszczeń stałych, oparów substancji agresywnych chemicznie mogących uszkodzić lamelki aluminiowe nagrzewnicy lub miedziane rurki.

W przypadku gdy czynnikiem grzejmym jest woda konieczne jest zabezpieczenie nagrzewnicy przed możliwością zamarznięcia wody wewnątrz rurek miedzianych i ich uszkodzenia przez lód odpowiednimi czujnikami przeciwmroziowymi. Poza tym sama nagrzewnica musi być umieszczona w otoczeniu gdzie temperatura nie spada poniżej 0°C. Ciecz grzejmą nagrzewnicy musi być pozbawiona zanieczyszczeń stałych oraz związków chemicznych mogących działać korozyjnie na miedź lub stal oraz związków chemicznych mogących powodować wytrącanie się kamienia kotłowego wewnątrz rurek miedzianych. W przypadku gdy występuje prawdopodobieństwo osadzania się kamienia kotłowego należy stosować magnetyzery cieczy.

W instalacji powinny być stosowane filtry mechaniczne (siatkowe) oraz odmulacze.

### **Montaż nagrzewnicy:**

Nagrzewnica wodna może na przykład być do kołnierzy siednich sekcji. Nagrzewnica posiada otwory w obudowie przygotowane do tego celu. Ponieważ jest to element lekki nie ma konieczności jego oddzielnego podwieszania.

Na górnym kolektorze nagrzewnicy należy umieścić odpowietrznik automatyczny.

**Uwaga: podczas podłączania nagrzewnicy do instalacji zasilającej należy zachować szczególną ostrożność. Kolektory nagrzewnicy podczas przykręcania mogą łatwo ulec uszkodzeniu. Podczas przykręcania do króćców nagrzewnicy dodatkowej armatury zabezpieczyć przed obrotem kolektory dodatkowym kluczem. Kolektory nagrzewnicy nie mogą przenosić ciężaru rur i innych elementów armatury takich jak zawory czy filtry cieczowe. Cała instalacja musi być właściwie podwieszona i zabezpieczona przed podłączeniem do nagrzewnicy.**

Podczas montażu nagrzewnicy należy przestrzegać zasady przeciwprądu.

Zasad przedstawiono w rozdziale pt. „Sekcja chłodnicy wodnej”.

W innym wypadku nagrzewnica może nie osiągnąć wymaganej mocy cieplnej.

### **Instrukcja odpowietrzania nagrzewnicy:**

Napełnić instalację cieczą roboczą do wymaganego ciśnienia.

Otworzyć zawory przy pompie zasilającej i przy nagrzewnicy.

Poluzować nakrętkę wentyla przy odpowietrzniku.

Uruchomić na kilka minut pompę obiegu.

Po zatrzymaniu pompy z odpowietrznika powinno uchodzić powietrze.

Jeżeli ciśnienie cieczy roboczej spadło należy uzupełnić cieczą roboczą. Ponownie uruchomić pompę.

W/w czynności powtarzać aż do całkowitego wypchnięcia powietrza z obiegu.

## 4. Sekcja chłodnicy wodnej:

### Warunki eksploatacji:

Dla urządzenia Eduro 0 przewidziano trzy wielkości chłodnicy: 3, 4 i 6 rzędów.  
Ochładzane powietrze nie może zawierać cząstek stałych, włókien, substancji kleistych oraz związków chemicznych mogących oddziaływać korozyjnie na miedź, stal, aluminium lub cynk.  
Maksymalne dopuszczalne parametry czynnika chłodniczego to 1MPa.

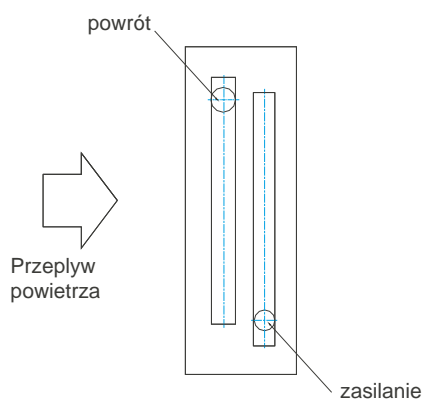
### Pozycja i lokalizacja:

Chłodnica może pracować tylko w pozycji poziomej z wanną umieszczoną na dole, która umożliwia odpływ kondensatu. Przed chłodnicą trzeba umieścić sekcję filtra chroniącą przed zanieczyszczeniami, o ile nie została zainstalowana przed innymi sekcjami. Do osi gięcia maksymalnej mocy chłodniczej należy podłączyć przeciwnie.

Rys. Sposób podłączenia wymiennika wodnego a) wykonanie prawe, b) wykonanie lewe

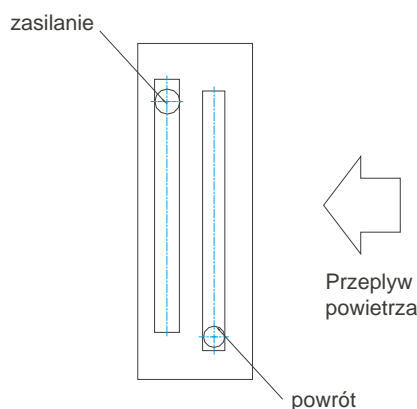
a)

### Wykonanie prawe (P)



b)

### Wykonanie lewe (L)



Chłodnicę można montować za i przed wentylatorem.

### Odpływ kondensatu:

Na zimnych elementach chłodnicy następuje kondensacja pary wodnej. W sekcji zamontowana jest taca ociekowa wykonana z ABS. Po zamontowaniu sekcji należy wykonać zasyfonowanie i doprowadzić przewód do odpływu skroplin.

### Montaż:

Przed montażem chłodnicy dokładnie sprawdzić, zwracając uwagę na stan kolektorów, lamel i rurek wymiennika.

Sprawdzić tacę ociekową oraz plastikowy króciec odpływowy.

Podkreślenie ewentualnych i innych uszkodzeń mechanicznych mogących spowodować nieszczelność obudowy lub rozszczelnienie systemu odpływu skroplin.

Chłodnicy nie trzeba wieszkać na samodzielnych zawieszakiach.

Można je zamontować w trasie kanałów. Należy przy tym zwrócić uwagę na to aby sekcja nie przenosiła naprężenia pochodzących od skręcenia trasy kanałów lub innych elementów. Kołnierze elementów siednich trzeba zaopatrzyć w samoprzylepne uszczelki. Sekcje chłodnicy przykręca się śrubami M8 zaopatrzonymi w podkładki wachlarzowe i sprężynujące. Podkładki wachlarzowe stosuje się w celu zapewnienia przewodności połączenia sekcji.

### Uruchamianie i odpowietrzanie:

W przypadku gdy nie ma możliwości zabezpieczenia chłodnicy przed wpływem ujemnej temperatury otoczenia należy układać napełniony płynem niezamarzającym w odpowiednim stanie. Po zamontowaniu sekcji i podłączeniu do instalacji chłodniczej układać należy odpowietrzyć. Procedura odpowietrzania - patrz „odpowietrzanie nagrzewnicy wodnej”.

Należy dobrą syfon odpływu skroplin w zależności od ciśnienia wentylatora obsługiwać tego przepływu. Przy próbnym uruchomieniu urządzenia sprawdzić działanie syfonu, wlewając do niego wodę.

**Uwaga: podczas podłączania chłodnicy do instalacji zasilającej należy zachować szczególną ostrożność. Kolektory chłodnicy podczas przykręcania mogą łatwo ulec uszkodzeniu. Podczas przykręcania do króćców chłodnicy dodatkowej armatury zabezpieczyć przed obrotem kolektory dodatkowym kluczem. Kolektory nagrzewnicy nie mogą przenosić ciężaru rur i innych elementów armatury takich jak zawory czy filtry cieczowe. Cała instalacja musi być właściwie podwieszona i zabezpieczona przed podłączeniem do chłodnicy.**

## 5. Sekcja chłodnicy freonowej:

### Warunki eksploatacji:

Dla urządzenia Eduro 0 przewidziano trzy wielkości chłodnicy: 3, 4 i 6 rzędów.

Ochładzane powietrze nie może zawierać cząstek stałych, włókien, substancji kleistych oraz związków chemicznych mogących oddziaływać korrozyjnie na miedź, stal, aluminium lub cynk.

### Pozycja i lokalizacja:

Chłodnica może pracować tylko w pozycji poziomej wanny do dołu, która umożliwia odpływ kondensatu. Przed chłodnicą trzeba umieścić sekcję filtra chroniącą przed zanieczyszczeniami o ile nie została zainstalowana przed innymi sekcjami. Dla osiągnięcia maksymalnej mocy chłodniczej należy podłączyć przeciwprądowo. Chłodnicę można montować za i przed wentylatorem.

### Odpływ kondensatu:

Na zimnych elementach chłodnicy następuje kondensacja pary wodnej. W sekcji zamontowana jest taca ociekowa wykonana z ABS. Po zamontowaniu sekcji należy wykonać zasyfonowanie i doprowadzić przewód do odpływu skroplin.

### Montaż :

Przed montażem chłodnic dokładnie sprawdzić zwracając uwagę na stan kolektorów, lamel i rurek wymiennika. Sprawdzić tacę ociekową oraz plastikowy króciec odpływowy. Podkreślenia i innych uszkodzeń mechanicznych mogących spowodować nieszczelność obudowy lub rozszczelnienie systemu odpływu skroplin.

Chłodnicy nie trzeba wieszkać na samodzielnych zawieszakiach.

Można je zamontować w trasie kanałów. Należy przy tym zwrócić uwagę na to aby sekcja nie przenosiła naprężenia pochodzących od skręcenia trasy kanałów lub innych elementów. Kołnierze elementów siednich trzeba zaopatrzyć w samoprzylepne uszczelki. Sekcje chłodnicy przykręca się śrubami M8 zaopatrzonymi w podkładki wachlarzowe i sprężynujące. Podkładki wachlarzowe stosuje się w celu zapewnienia przewodności połączenia sekcji.

## Uruchamianie:

Chłodnica freonowa pracuje jako parownik układu chłodniczego. Chłodnice są dostarczane jako szczelnie zamknięte i napełnione gazem roboczym. Podłączenie i uruchomienie układu chłodniczego należy powierzyć osobie ze stosownymi uprawnieniami w zakresie napełniania i uruchamiania układów chłodniczych. Wszelkie czynności związane z montażem i napełnieniem chłodnicy czynnikiem chłodniczym i uruchamianiem wymagają szczególnej staranności i doświadczenia.

Należy dobrać syfon odpływu skroplin w zależności od ciśnienia wentylatora obsługującego tego przepływ. Przy pierwszym uruchomieniu urządzenia sprawdzić działanie syfonu, wlewać do niego wodę.

## 6. Sekcja wymiennika krzyżowego:

### Warunki eksploatacji:

Sekcja zawiera krzyżowy wymiennik aluminiowy. Wymiennik przeznaczony jest do zastosowania wewnątrz pomieszczenia do pracy w przemyśle powietrza bez stałych, włóknistych, lepkich lub agresywnych chemicznie domieszek.

Sekcja jest tak skonstruowana aby można było zamontować do systemu wentylacji z równoległym prowadzeniem trasy nawiewu i wywiewu powietrza lub prowadzeniem strumienia nawiewu albo wywiewu pod kątem 90°. W różnych konfiguracjach. Różnorodność konfiguracji umożliwia specjalne kolana połączeniowe, montowane do okien sekcji.

Ponadto sekcja posiada wannę do odpływu skroplin i odkraplacz z dodatkowymi rynkami. W związku z tym rekuperator należy montować w pozycji leżącej z wanną na dole, umożliwiając prawidłowe działanie eliminatora kropli i odpływu skroplin.

### Montaż i instalacja:

**Sekcję wymiennika krzyżowego należy montować w pozycji poziomej w taki sposób aby eliminator kropli wbudowany w sekcję znajdował się na trasie wywiewnej powietrza w oknie wylotowym sekcji.**

Kolana kierunkowe montować przykręcając do okien sekcji przy pomocy śrub M8 zaopatrzonych w podkładki wachlarzowe zapewniające przewodnictwo elektryczne sekcji. Przed przykręceniem kolana należy przykleić do ich ramek uszczelki samoprzylepne.

Strumień powietrza przepływający przez rekuperator, zarówno nawiewny jak i wywiewny powinien być uprzednio przefiltrowany w sekcji filtra kieszeniowego lub działkowego.

Niedopuszczalne jest montowanie oraz eksploataowanie sekcji rekuperatora bez poprzedzających sekcji filtra. W przeciwnym wypadku może dojść do zanieczyszczenia wymiennika rekuperatora i obniżenia sprawności odzysku ciepła z powietrza wywiewanego.

## 7. Sekcja filtra kieszeniowego

### Warunki eksploatacji i pozycja pracy:

Sekcja filtra powinna być instalowana jako początkowa sekcja urządzenia. Filtry są przeznaczone do zastosowania wewnątrz pomieszczenia. Powietrze doprowadzone do sekcji nie może zawierać czynników powodujących korozję elementów stalowych ocynkowanych. Dopuszczalna temperatura pracy filtrów wynosi od -30 °C do 70 °C. Klasa filtracji wkładu filtra – EU3, 4.

**Do wymiany filtra pozostawić pod kłapą rewizyjną minimum 1,5 m wysokości centrali wolnej przestrzeni.**

### Instalacja, konserwacja, serwis:

Sekcję filtra kieszeniowego należy instalować w taki sposób aby kierunek przepływu powietrza był zgodny ze strzałkami na obudowie filtra. Przed montażem na powierzchni kołnierzy sekcji należy przykleić uszczelki samoprzylepne. Sekcję należy przykręcić do układu przy pomocy śrub M8 z podkładkami wachlarzowymi w celu zapewnienia przewodnictwa elektrycznego. Kłapa rewizyjna sekcji filtra powinna znajdować się w miejscu w którym możliwe jest swobodne jej otwarcie i wymiana filtra.



## Wymiana filtra:

Wyłczy centralę. Odkręć dwie rury motylkowe mocujące klapy rewizyjne filtra. Zdejmij klapy rewizyjne. Wyłącz ostrożnie filtr podciągając w dół za jego ramki. Wsuń nowy filtr w prowadnicę. Odpowiednio ułóż kieszenie filtra w wewnętrznej sekcji tak aby nie zostały przecięte przez zamykanie klapy rewizyjne. Przykręć klapy rewizyjne. Uruchom centralę.

## 8. Sekcja filtra działkowego

### Warunki eksploatacji i pozycja pracy:

Sekcja filtra powinna być instalowana jako początkowa sekcja urządzenia. Filtry są przeznaczone do zastosowania w wewnętrznych pomieszczeniach doprowadzonych do sekcji nie mogącej zawierać czynników. Powietrze powodujących korozję elementów stalowych ocynkowanych. Dopuszczalna temperatura pracy filtrów wynosi od -30 °C do 70 °C.

Klasa filtracji wkładu filtra – EU 3, 4.

**Do wymiany filtra pozostawić pod klapą rewizyjną minimum 1,5 m wysokości centrali wolnej przestrzeni.**

Dopuszczalny opór kinetyczny zanieczyszczonego filtra wynosi:

Klasa filtra	Kinetyczny opór filtra [Pa]
EU 3	150
EU 4	200
EU 5	250
EU 7	300
EU 9	350

### Instalacja, konserwacja, serwis:

Sekcję filtra działkowego należy instalować w taki sposób aby kierunek przepływu powietrza był zgodny ze strzałką na obudowie filtra. Przed montażem na powierzchni kołnierzy sekcji należy przykleić uszczelki samoprzylepne. Sekcję należy przykręcić do układu przy pomocy śrub M8 z podkładkami wachlarzowymi w celu zapewnienia przewodnictwa elektrycznego. Kłapa rewizyjna sekcji filtra powinna znajdować się w miejscu w którym możliwe jest swobodne jej otwarcie i wymiana filtra.

### Wymiana filtra:

Wyłącz centralę. Odkręć dwie rury motylkowe mocujące klapy rewizyjne filtra. Zdejmij klapy rewizyjne. Wyłącz ostrożnie filtr podciągając w dół za jego ramki. Wsuń nowy filtr w prowadnicę. Przykręć klapy rewizyjne. Uruchom centralę.

## 9. Przepustnice

### Eksploatacja:

Przepustnice stosowane w systemie Eduro są wykonane ze specjalnych profili aluminiowych oraz znormalizowanych elementów tworzywowych. Przeznaczone są do zastosowania w strumieniu powietrza pozbawionego cząstek stałych, włóknistych, lepkich i agresywnych chemicznie substancji mogących oddziaływać korozyjnie na aluminium, tworzywa sztuczne oraz gumy. Przepustnice są przystosowane do sterowania siłownikami elektrycznymi.

### Instalacja, konserwacja, serwis:

Przed montażem przepustnicy nakleić na powierzchni kołnierza uszczelkę samoprzylepną. Przepustnicę przykręcić śrubami M8 z podkładkami wachlarzowymi w celu zapewnienia przewodności elektrycznej.

Przepustnica nie może przenosić naprężeń powodowanych innymi elementami trasy kanału.

Zamontować półkę napędową na przepustnicy po stronie dostępnej po zamontowaniu do ew. czynności serwisowych. Przed zamontowaniem siłownika na półce sprawdzić działanie przepustnicy.

## 10. Sekcja komory mieszania

### Warunki eksploatacji:

Komora mieszania przeznaczona jest do stosowania w strumieniu powietrza bez cząstek stałych, włóknistych, agresywnych chemicznie substancji mogących oddziaływać korozyjnie na stalowe aluminiowe i tworzywowe elementy sekcji.

### Montaż :

Komora mieszania przeznaczona jest do montażu w ciągu kanałów systemu kanałowego Eduro. Przed montażem przykleić na powierzchni kołnierza komory uszczelkę samoprzylepną. Skręcić sekcję z pozostałymi elementami systemu przy pomocy śrub M8 z podkładkami wachlarzowymi w celu zapewnienia przewodnictwa elektrycznego złącza.

Półkę przepustnicy sterującej umieścić po stronie zapewniającej dostęp do czynności serwisowych.

## 11. Sekcja tłumika

### Warunki eksploatacji:

Sekcja tłumika przeznaczona jest do stosowania w strumieniu powietrza bez cząstek stałych, włóknistych, lepkich oraz bez substancji chemicznych mogących oddziaływać korozyjnie na metalowe elementy sekcji.

### Montaż :

Sekcja tłumika przeznaczona jest do montażu w ciągu kanałów systemu kanałowego Eduro. Przed montażem przykleić na powierzchni kołnierza komory uszczelkę samoprzylepną. Skręcić sekcję z pozostałymi elementami systemu przy pomocy śrub M8 z podkładkami wachlarzowymi w celu zapewnienia przewodnictwa elektrycznego złącza.

## 12. Podłączenie instalacji elektrycznej

Wszelkie połączenia elektryczne powinny być wykonane przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach i uprawnieniach, zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie eksploatacji urządzeń elektrycznych oraz przepisami BHP.

Przed przystąpieniem do podłączenia zasilania należy sprawdzić zgodnie z napięciem i częstotliwością sieci zasilającej z danymi umieszczonymi na tabliczkach znamionowych urządzeń i ich elementów.

W przypadku niezgodności urządzeń nie wolno podłączać.

Silniki 3~ stosowane w wentylatorach central wentylacyjnych posiadają uzwojenia na znamionowe napięcia 230/400(D/Y) lub 400/690(D/Y) dlatego:

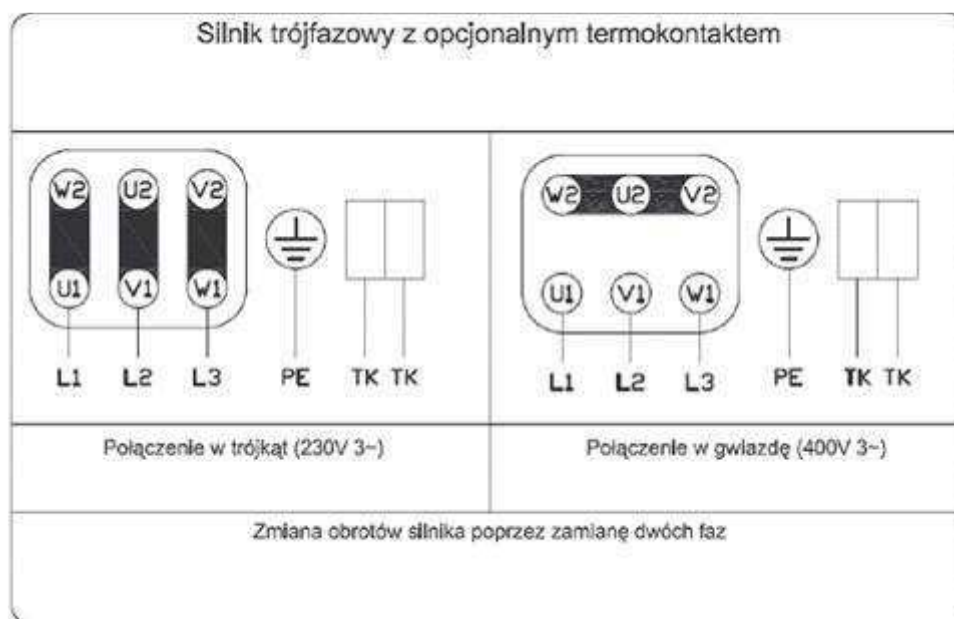
Podłączenie w **trójkąt** stosować przy:

- zasilaniu silnika 230/400(D/Y) z przemiennika częstotliwości zasilanego napięciem 1-fazowym (230V 1~)
- zasilaniu silnika 400/690(D/Y) bezpośrednio z sieci zasilającej 400V 3~
- zasilaniu silnika 400/690(D/Y) z przemiennika częstotliwości zasilanego napięciem 3-fazowym (400V 3~)

Podłączenie w **gwiazdę** stosować przy:

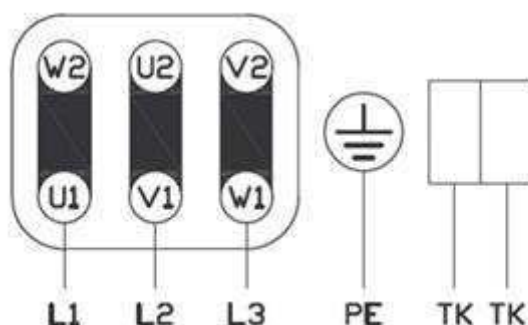
- zasilaniu silnika 230/400(D/Y) napięciem 3-fazowym (400V 3~) bezpośrednio z sieci zasilającej
- zasilaniu silnika 230/400(D/Y) napięciem 3-fazowym regulowanym (130..400V 3~)
- zasilaniu silnika 230/400(D/Y) z przemiennika częstotliwości zasilanego napięciem 3-fazowym (400V 3~)

Zasilanie silnika wentylatora 3-fazowego (230/400 - D/Y)



Zasilanie silnika wentylatora 3-fazowego 400/690(D/Y):

Silnik trójfazowy z opcjonalnym termokontaktem



Podłączenie w **trójkąt** (400V 3~)

Zmiana kierunku obrotów poprzez zamianę kolejno dwóch faz

Podłączenie silników wentylatorów należy realizować poprzez zabezpieczenie przeciwprądowe i zwarciowe odpowiednie dla prądu znamionowego zastosowanego typu silnika.

W przypadku silników z termokontaktem (znajdują się wewnątrz uzwojeń silnika, w przypadku przekroczenia przez silnik dozwolonej temperatury rozwierają one swój zestyk przerywając obwód elektryczny) należy bezwzględnie wykorzystać sygnał termokontaktu do sterowania układem i zabezpieczenia silnika.

### Uwaga!

**Brak układu ochrony termicznej silnika może spowodować utratę gwarancji na silnik w przypadku jego uszkodzenia spowodowanego przegrzaniem.**

**W przypadku zakupu centrali wentylacyjnej z zestawem automatyki, wszelkich podłączeniach dokonać należy na podstawie Dokumentacji Techniczno-Rozruchowej Układu Automatyki.**

## 13. Odprowadzenie kondensatu

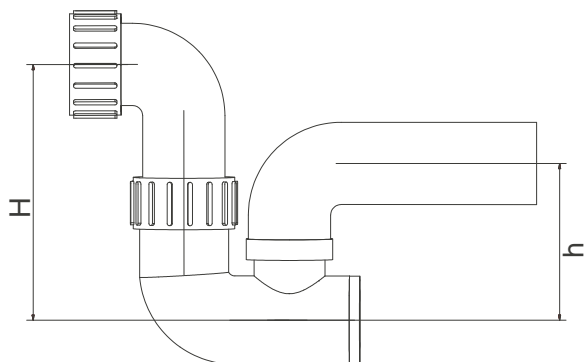
Tace ociekowe występujące w sekcjach chłodzenia i odzysku ciepła (wymyenniki krzyżowe) wyposażone są w kłose odprowadzające kondensat na zewnątrz centrali. Do kłosa odpływowego należy podłączyć syfon, który umożliwi odprowadzenie skroplin przy zrównicy ciśnienia wewnątrz sekcji oraz ciśnieniu otocznym.

Syfon i odpływ kondensatu musi być zabezpieczony przed zamarzaniem.

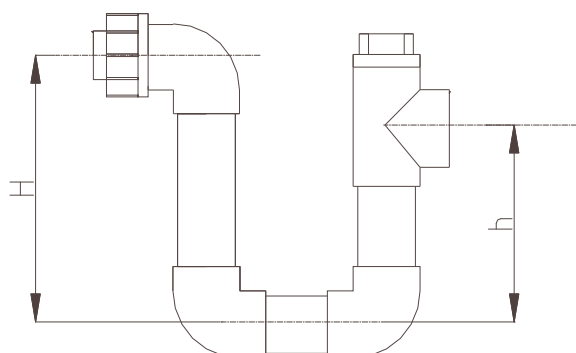
W centralach stosowane są dwa typy syfonów:

- kulowy Rys. a
- klasyczny (sekcje pracujące w warunkach nadciśnienia) Rys. b

Rys. a Syfon kulowy




Rys. b Syfon sekcji pracujących na nadciśnieniu



Wymiar H syfona zależy od różnicy ciśnienia na zewnątrz oraz wewnątrz sekcji, z której skropliny są odprowadzane.

ciśnienie całk. wentylatora [Pa]	wymiar H [mm]	wymiar h [mm]
< 600	100	50
600 ÷ 1000	140	70
1000 ÷ 1400	190	95
1400 ÷ 1800	240	120
1800 ÷ 2200	290	145
2200 ÷ 2600	340	170

<b>KARTA ZGŁOSZENIA AWARII</b>			
Numer reklamacji .....	Data wpływu zgłoszenia .....	Data sprzedaży .....	
Karta zgłoszenia może przesłać dowolnie do:			
DOSPEL Professional Technologies ul. Główna 188, 42-280 Czestochowa tel.+ 48 (34) 370-30-00		Autoryzowanego Serwisu DOSPEL. Informacje teleadresowe zamieszczone są na stronie internetowej www.dospel.com	Przedstawiciela Handlowego DOSPEL dla danego regionu
<b>DANE FIRMY ZGŁASZAJĄCEJ (nazwa firmy, adres, telefon, fax)</b>		<b>OBIEKT / MIEJSCE INSTALACJI (nazwa firmy, adres, telefon, fax)</b>	
.....		.....	
.....		.....	
.....		.....	
Osoba zgłaszająca .....		Osoba odpowiedzialna .....	
..... Imię i nazwisko, telefon		..... Imię i nazwisko, telefon	
<b>INFORMACJE O URZĄDZENIU</b>			
<b>DANE URZĄDZENIA</b>		<b>PODSTAWOWE PARAMETRY URZĄDZENIA</b>	
NUMER SERYJNY	.....	.....	.....
TYP URZĄDZENIA	.....	WYDAJNO [m3/h]	.....
NUMER ROZDZIELNICZY	.....	SPR [Pa]	.....
NUMER GWARANCJI	.....	PRĘD SILNIKA [A]	.....
<b>URUCHOMIENIE</b>			
FIRMA URUCHAMIĄCA (nazwa, adres, .....)		.....	
DATA URUCHOMIENIA		.....	
OSOBA PRZESZKOLONA W ZAKRESIE OBSŁUGI		.....	
<b>INFORMACJE O AWARII</b>			
<b>DOKŁADNY OPIS NIEPRAWIDŁOWEJ PRACY URZĄDZENIA</b>			
.....			
.....			
.....			
.....			
.....			
.....			
.....			
<b>UWAGI</b>			
.....			
.....			
.....			
<b>UWAGA !!!</b> 1) Koszt wykonanej usługi będzie ustalony na podstawie cennika obowiązującego w Autoryzowanym Serwisie DOSPEL. 2) W sytuacji, gdy po przyjeździe Serwisant stwierdzi, że przyjazd był całkowicie nieuzasadniony, reklamacja nie zostanie uwzględniona. Wszystkie koszty związane z przyjazdem, obliczone według stawek obowiązujących w Autoryzowanym Serwisie DOSPEL, poniesie zgłaszający. 3) Podpisanie niniejszej karty serwisowej jest równoznaczne z wyrażeniem zgody na ewentualne wystawienie faktury za wykonane usługi. 4) Obowiązują szczegółowe warunki gwarancji załączone do zgłaszanego urządzenia.		Data wystawienia zgłoszenia .....	
		<b>PODPIS ZGŁASZAJĄCEGO</b>	
		czytelny podpis	
		wypełnia DOSPEL Professional Technologies	
		..... pieczęć i podpis osoby przyjmującej	