

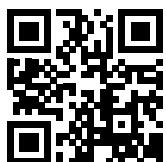
Energooszczędne rekuperatory



KARTA
KATALOGOWA

DUO-EC H

DUO-EC V



www.aerovent.pl

aeroVent
REKUPERATORY I WENTYLACJA

Rekuperator DUO - EC

DUO - EC to typoszereg rekuperatorów o nominalnych wielkościach przepływu powietrza od 350 m³/h do 6000 m³/h. W klasyfikacji, ze względu na wielkość przepływu powietrza, rodzinę rekuperatorów DUO - EC zalicza się do niemieszkalnych urządzeń wentylacyjnych (SWNM, NRVU).

Wyposażenie

Każdy rekuperator wyposażony jest w certyfikowany przez Eurovent przeciwprądowy wymiennik ciepła oraz wentylatory EC (elektronicznie komutowane) z łopatkami wygiętymi do tyłu. Standardowo instalowany automatyczny by-pass pozwala na wykorzystanie korzystnych warunków zewnętrznych budynku do swobodnego chłodzenia lub nagrzewania pomieszczeń.

Budowa

Rekuperator DUO-EC wykonany jest z ekstrudowanych profili aluminiowych i dwuwarstwowych paneli Aluzinc, umieszczonych na izolacji z wtryskiwanej pianki poliuretanowej o grubości 25 lub 43 mm i gęstości 42 Kg / m³. Położenie przyłączy kanałów, wykonanych z okrągłymi króćcami, można łatwo modyfikować przesuwając panele przyłączeniowe kanałów. W typoszeregu dostępnych jest 6 rozmiarów urządzeń w konfiguracji poziomej, przystosowanej do montażu pod sufitem lub na podłodze. Jako dodatkowy moduł zewnętrzny dostępne są dodatkowe nagrzewnice (elektryczne lub wodne), System filtracji powietrza oparty jest na filtrach ePM1 70% (F7) dla przepływu świeżego powietrza i filtry ePM10 50% (M5) dla przepływu powietrza wywiewanego.

Automatyka sterująca

Każdy rekuperator DUO-EC dostarczany jest standardowo ze sterowaniem i łatwym podłączeniem do zasilania. Dostępne są wersje z uproszczonym sterownikiem CTR08-PH, wersja z rozbudowanym sterownikiem EVO-PH oraz wersja ze sterownikiem EVOD-PH-IP gotowa do integracji z systemami automatyki (protokół Modbus z połączeniem Ethernet lub na życzenie z dodatkiem połączenia RS485). Najnowsze wersje sterowników umożliwiają użytkownikowi bardzo łatwe skalowanie z najprostszego systemu sterowania do wyższego i odwrotnie, poprzez wymianę samego panelu sterowania, nawet po instalacji rekuperatora.

Najprostszy system sterowania CTR08-PH umożliwia użytkownikowi wybór trzech poziomów prędkości

wentylatora lub możliwość ich zatrzymania. System automatycznie zarządza by-passem i zapobiega zamarzaniu wymiennika ciepła poprzez programowanie prędkości wentylatora lub jeśli jest to szczególnie wymagane, przy wykorzystaniu opcjonalnej nagrzewnicy elektrycznej (element opcjonalny do zainstalowania na zewnątrz urządzenia). Sterownik powiadamia użytkownika o konieczności wymiany filtrów (zatkanie filtra jest monitorowane przez parę czujników różnicy ciśnień) lub jakiegokolwiek innej usterce.

Rozbudowany sterownik EVO-PH posiada kolorowy, podświetlany interfejs z ekranem dotykowym, który intuicyjnie informuje o stanie pracy centrali oraz umożliwia programowanie prędkości wentylatorów. Sterownik posiada tygodniowy harmonogram dla automatyki, może być sterowany za pomocą zewnętrznego przełącznika do aktywacji przewietrzania i może automatycznie regulować wielkość przepływu po podłączeniu do czujnika jakości powietrza.

Obsługuje akcesoria do uzdatniania powietrza i informuje użytkownika o konieczności wymiany filtrów (zatkanie filtra jest monitorowane przez parę czujników różnicy ciśnień) lub o innych usterekach, z natychmiastową diagnozą ich pochodzenia.

Sterownik EVOD-PH-IP ma te same cechy co wersja EVO-PH oraz dodatkowo wyposażona jest w protokół komunikacyjny Modbus i umożliwia pełne sterowanie urządzeniem przez system oprogramowania Home Automation. Jeśli urządzenie znajduje się w sieci automatyki domowej, serwer WWW umożliwia użytkownikowi interakcję z nim za pośrednictwem urządzenia podłączonego do przeglądarki internetowej.

Na życzenie dostępna jest również wersja rekuperatora bez układu sterowania i bez rozdzielnic elektrycznej (fabrycznie zamontowane są presostaty do badania kondycji filtrów, siłownik by-passu).

AKCESORIA

Rekuperatory DUO-EC można wyposażyć w inne akcesoria takie jak: czujniki CO, CO₂, systemy sterowania na bazie stałego ciśnienia lub strumienia powietrza. Rekuperatory można zamówić w wersji do montażu zewnętrznego, w takim przypadku urządzenie dostarczane jest z osłoną przed deszczem lub śniegiem.

Aby uzyskać pełniejszy wgląd w charakterystykę paneli sterowania, należy zapoznać się ze stosownymi dedykowanymi instrukcjami obsługi.

Rekuperatory DUO - EC

Rekuperator DUO EC w wykonaniu płaskim, wyposażony w silniki wentylatorów EC, aluminiowy wymiennik ciepła, automatykę sterującą EVO, okablowanie wewnętrzne. Rekupeator w wersji z zabezpieczeniem przed zamrażaniem wykorzystującym równoważenie energii cieplnej w strumieniach powietrza.

Model	Model IT	Przepływ		
		150 Pa	200 Pa	250 Pa
DUO EC	1	350	325,0	280,0
DUO EC	2	750	680,0	600,0
DUO EC	3	1600	1550,0	1470,0
DUO EC	4	2400	2300,0	2200,0
DUO EC	5	3800	3600,0	3250,0
DUO EC	6	6000	5800,0	5600,0

Rekuperator DUO EC w wykonaniu płaskim, wyposażony w silniki wentylatorów EC, aluminiowy wymiennik ciepła, automatykę sterującą EVO, okablowanie wewnętrzne. Rekupeator w wersji z zabezpieczeniem przed zamrażaniem wykorzystującym grzałkę elektryczną zamontowaną na kanale z czerpni.

Model	Model IT	Przepływ		
		150 Pa	200 Pa	250 Pa
DUO EC	1	350	325,0	280,0
DUO EC	2	750	680,0	600,0
DUO EC	3	1600	1550,0	1470,0
DUO EC	4	2400	2300,0	2200,0
DUO EC	5	3800	3600,0	3250,0
DUO EC	6	6000	5800,0	5600,0

Akcesoria dodatkowe

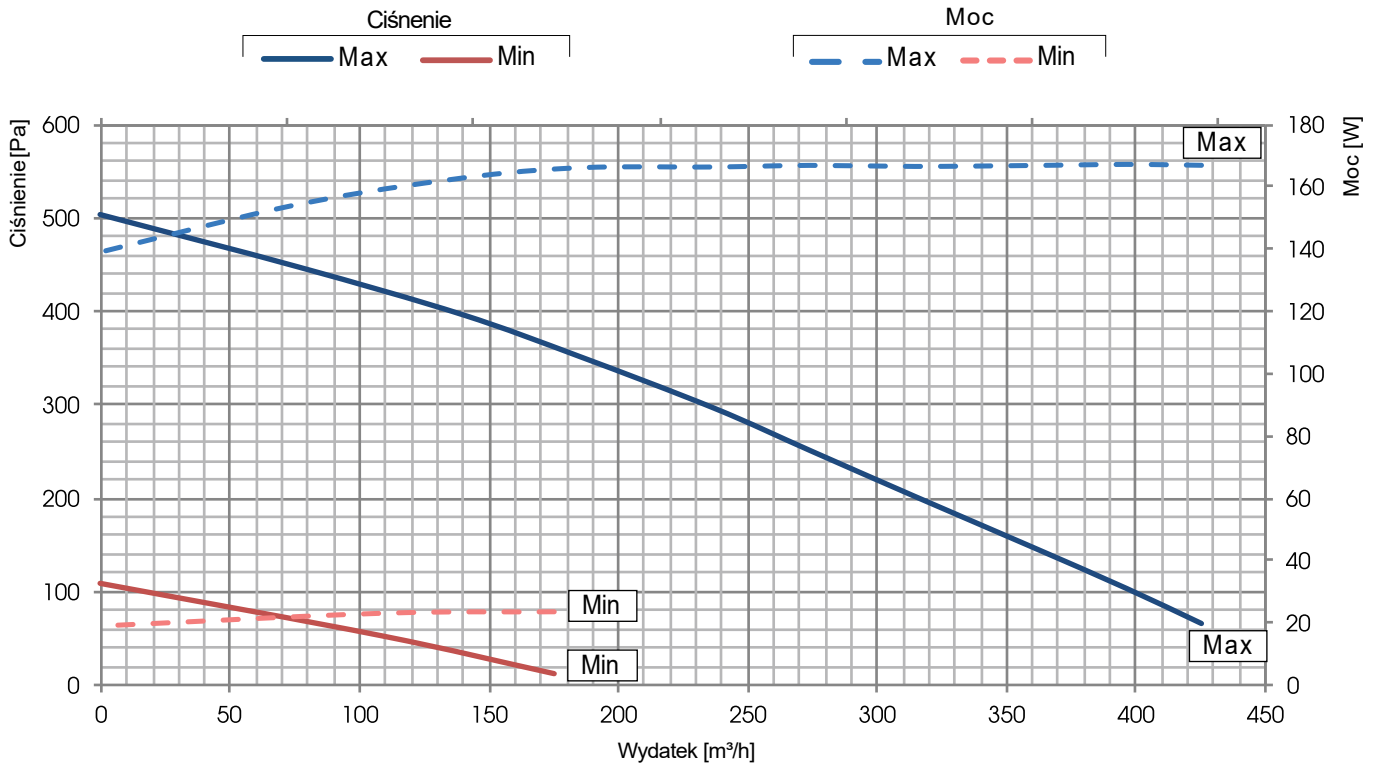
Rekuperatory wyposażone w sterowniki EVO mogą być standardowo doposażone w następujące elementy automatyki:

- Czujniki jakości powietrza:
 - QPA 2002 CO2/VOC czujnik ścienny,
 - EE80 CO2 czujnik ścienny,
 - EE80 CO2 czujnik kanałowy,
 - EE16 czujnik wilgotności kanałowy.
- Zestawy regulacyjne:
 - COP - zestaw kontrolujący pracę urządzenia wg zadanego sprężu
 - CAV - zestaw kontrolujący pracę urządzenia wg zadanego przepływu powietrza.

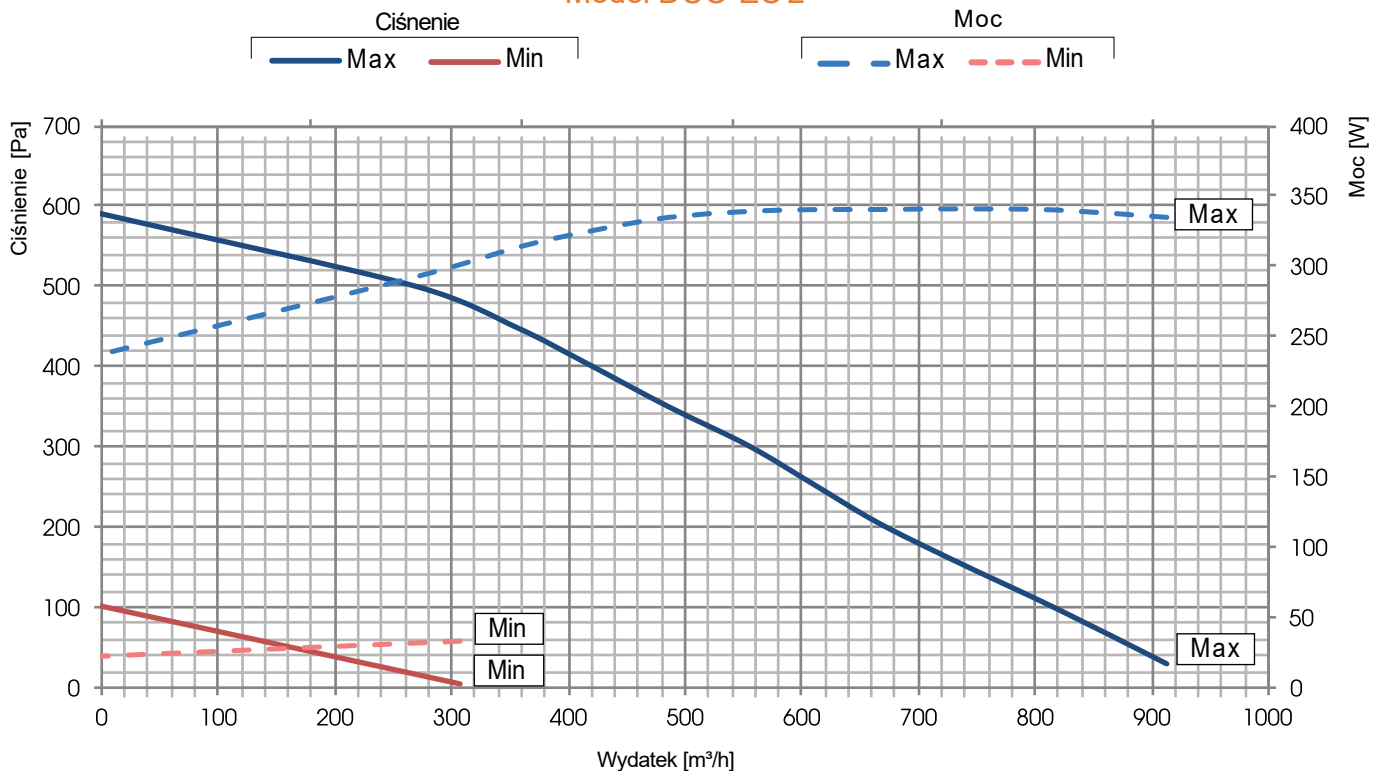
Charakterystyka pracy DUO - EC1, EC2

wg normy (UNI EN 13141-7)

Model DUO-EC 1



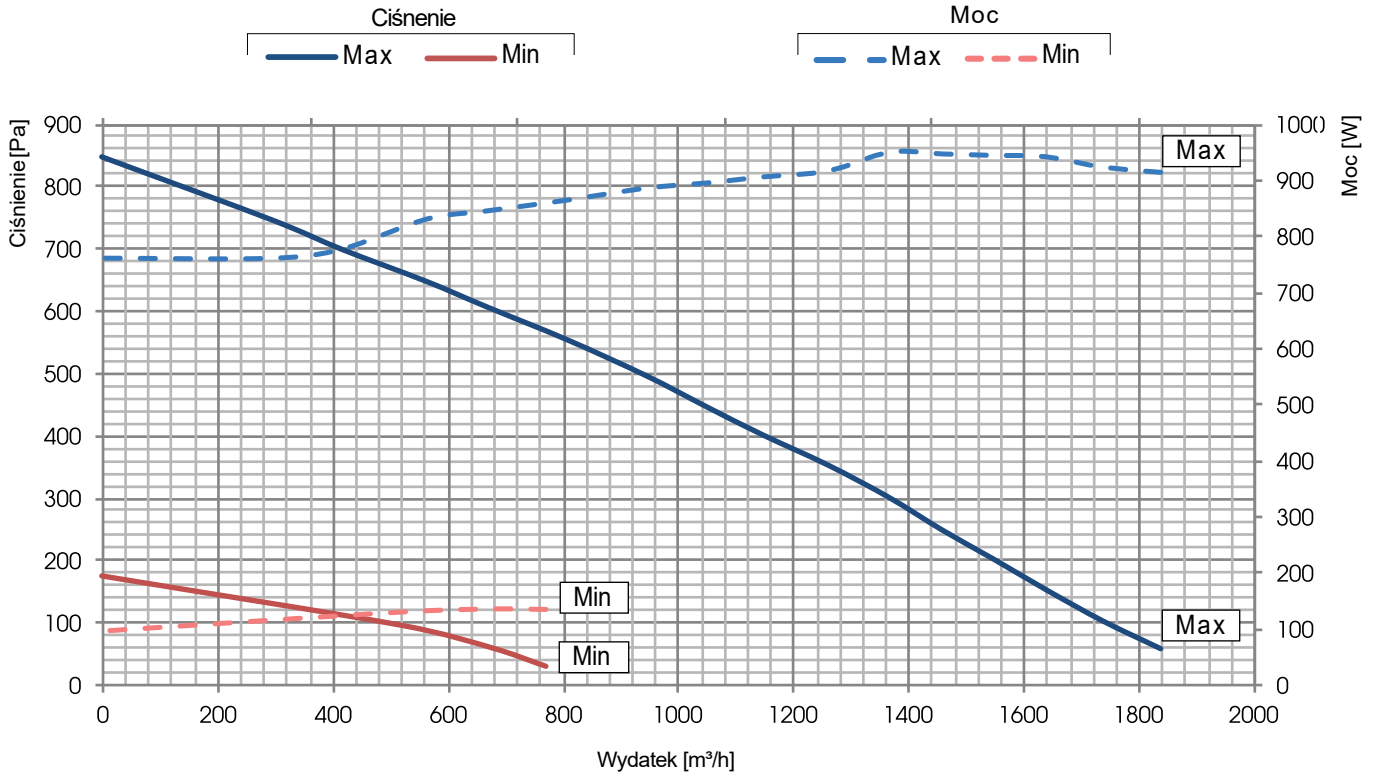
Model DUO-EC 2



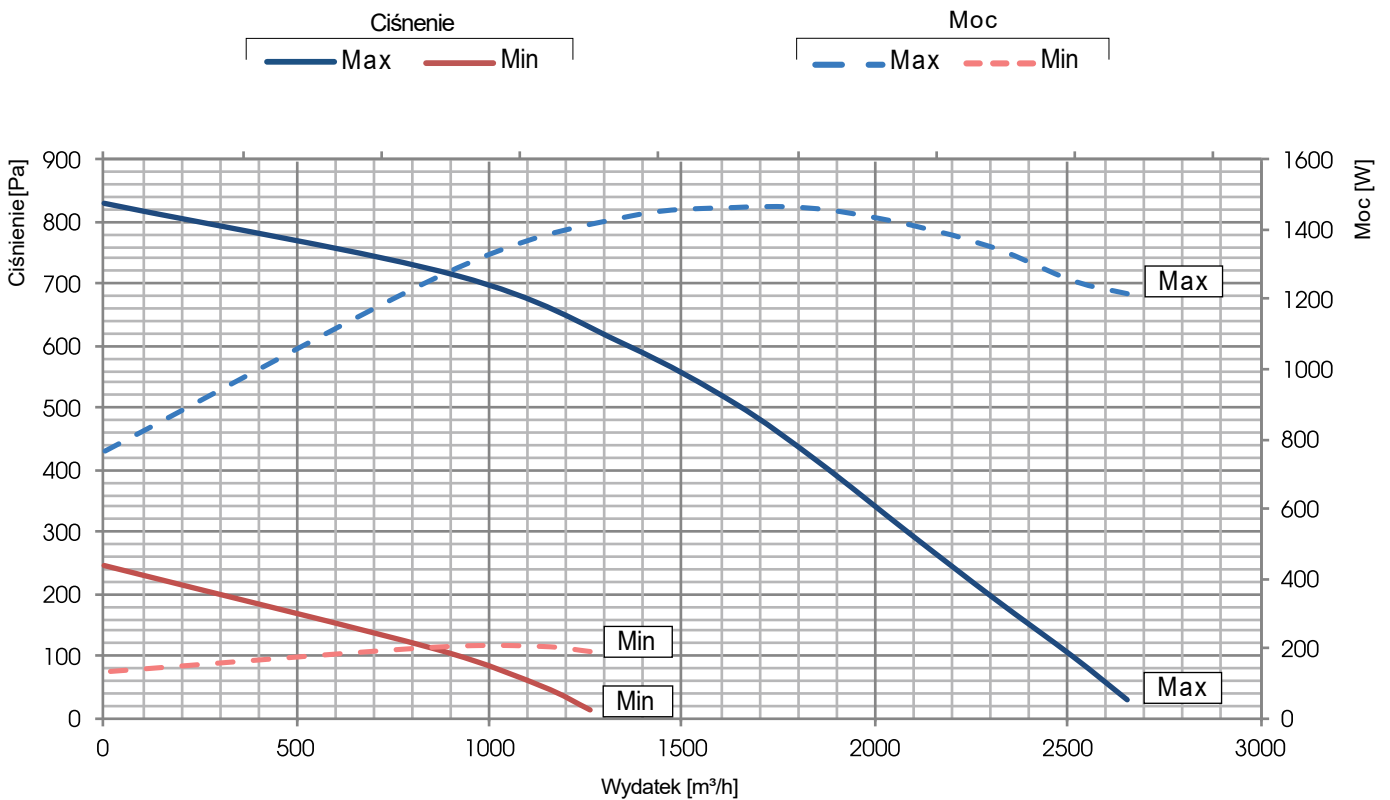
Charakterystyka pracy DUO - EC3, EC4

wg normy (UNI EN 13141-7)

Model DUO-EC 3



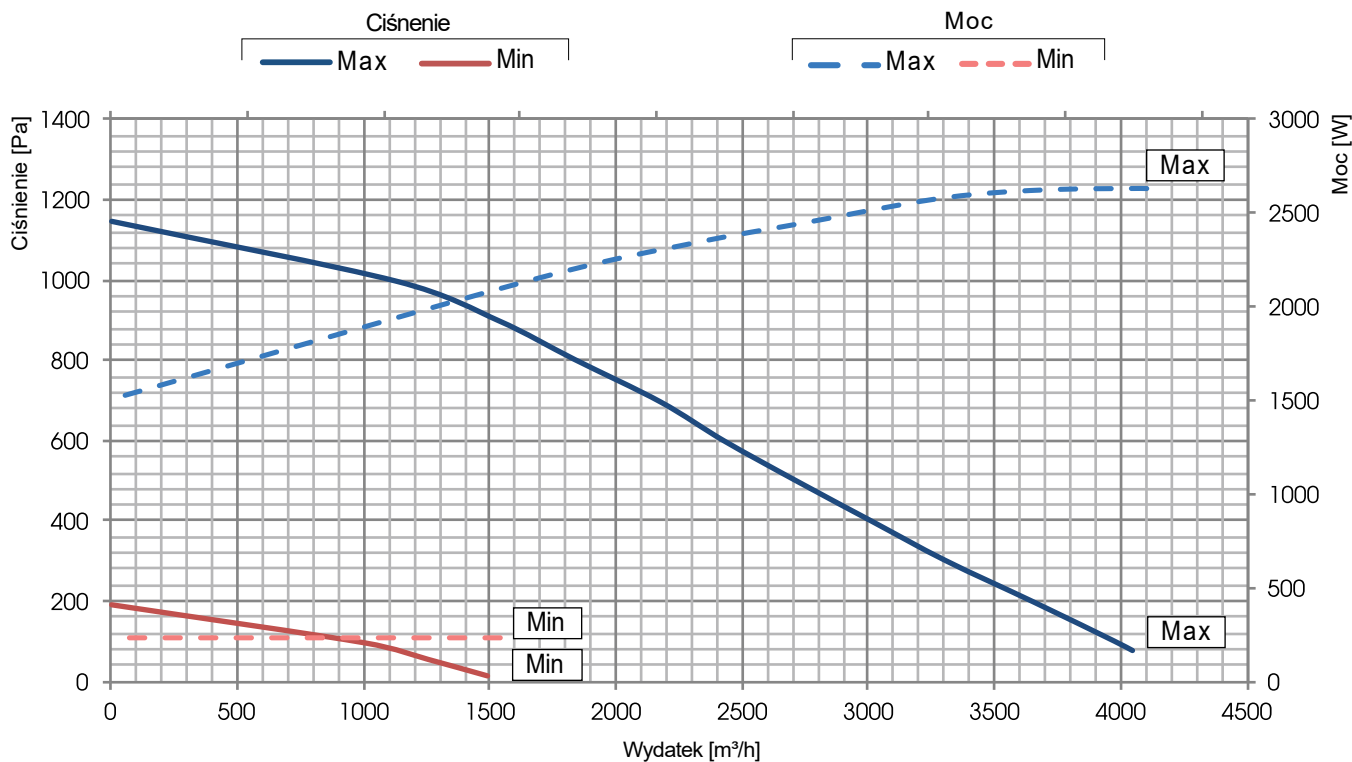
Model DUO-EC 4



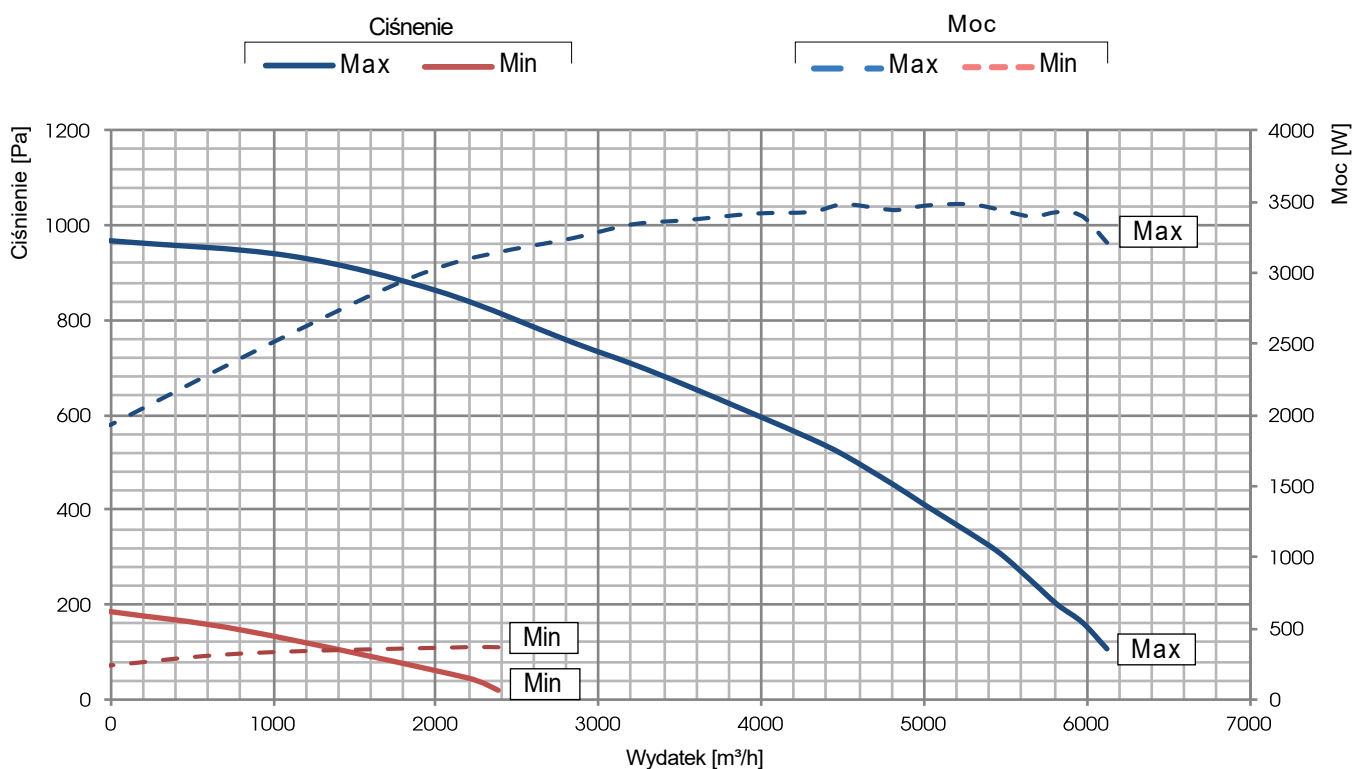
Charakterystyka pracy DUO - EC5, EC6

wg normy (UNI EN 13141-7)

Model DUO-EC 5

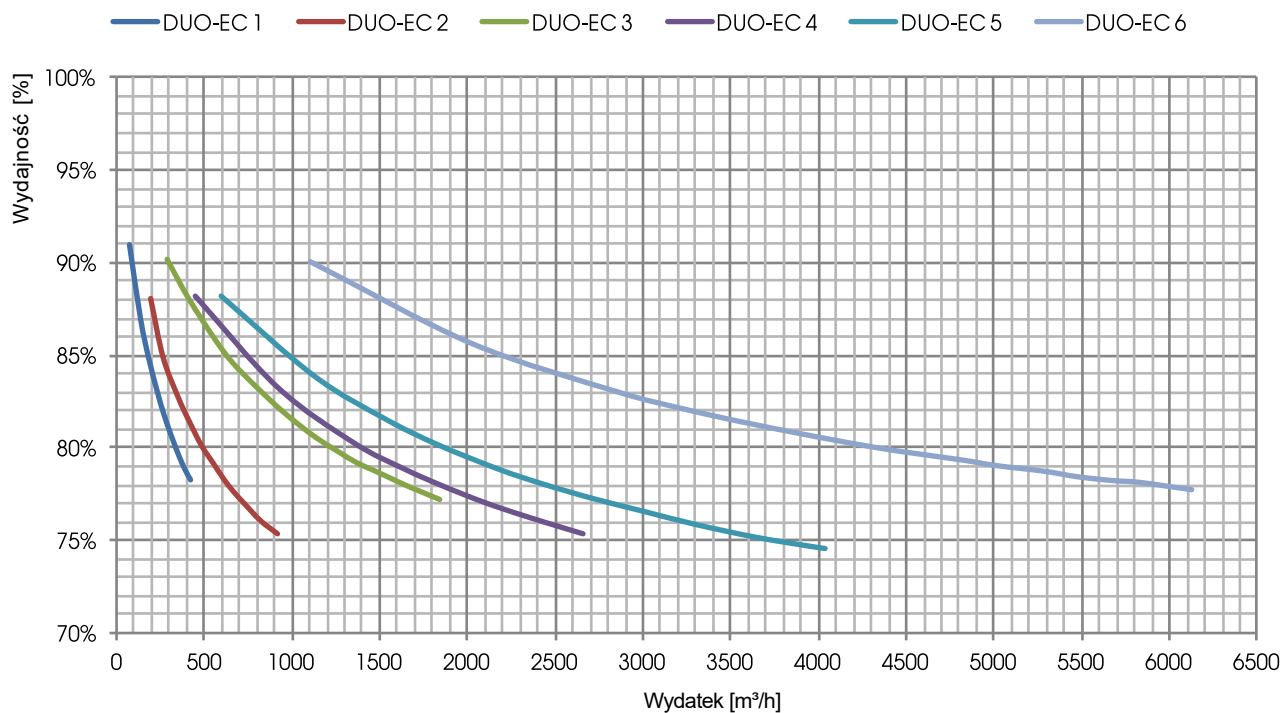


Model DUO-EC 6



WYDAJNOŚĆ ODZYSKU CIEPŁA

Obliczona zgodnie z normą EN 308:1998 dla temp. zew. 5°C; wilgotności zew. 72%;
temperatury wew. 25°C i wilgotności wew. w pomieszczeniu 28%



Parametry wg normy Ecodesign

MOD.	$\eta_{t,nrvu}$ [%]	q_{nom} [m³/s]	$\Delta p_{s,ext}$ [Pa]	P [kW]	SFP _{int} [W/(m³/s)]	SFP _{int,lim 2016} [W/(m³/s)]	SFP _{int,lim 2018} [W/(m³/s)]	PRĘDKOŚĆ LINIOWA [m/s]	$\Delta p_{s,int}$ [Pa]	η_{Fan} [%]	Nieszcz. wew* [%]	Nieszcz. zew* [%]
DUO-EC 1	78,8	0,11	100	0,17	836	1537	1257	1,30	419	50,4	6,5	8,5
DUO-EC 2	76,0	0,23	100	0,34	912	1437	1157	1,50	571	63,4	1,5	4,4
DUO-EC 3	79,8	0,35	350	0,92	1206	1530	1250	1,41	734	64,6	5,3	3,8
DUO-EC 4	77,5	0,55	350	1,44	1057	1432	1152	1,44	622	58,7	9,7	2,6
DUO-EC 5	77,3	0,75	500	2,63	1112	1397	1117	1,48	613	58,6	4,4	1,4
DUO-EC 6	80,1	1,18	560	3,45	1128	1417	1137	1,57	799	64,4	7,6	2,0

*% przepływu nominalnego

POZIOM HAŁASU

Lw poziom hałasu mierzony zgodnie z normą EN ISO 3747 -CLASS 3

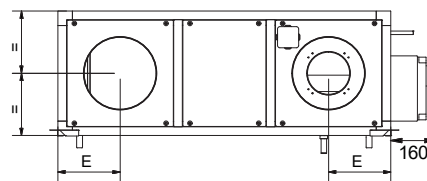
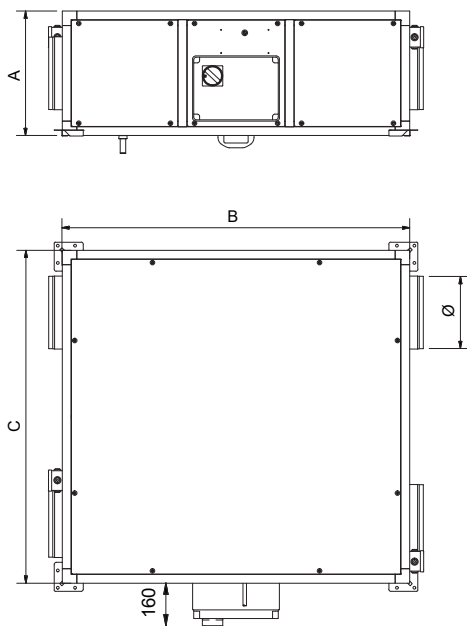
Model	NOISE FROM THECASE (dB)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)
DUO-EC 1	60,0	64,6	60,7	53,9	46,4	41,3	43,9	61,2
DUO-EC 2	65,0	67,2	61,4	58,3	48,6	43,3	45,8	63,6
DUO-EC 3	70,1	75,5	67,4	57,1	50,6	45,1	43,8	69,3
DUO-EC 4	69,8	78,2	70,5	62,1	54,0	47,3	46,4	72,2
DUO-EC 5	76,3	81,0	73,8	63,5	57,2	48,6	48,2	75,2
DUO-EC 6	80,1	88,6	79,4	74,0	67,2	63,4	64,8	82,6

PARAMETRY ELEKTRYCZNE

Model	Wentylatory				Rekuperator		
	Moc [W]	Zasilanie	Prąd max.[A]	Klasa izolacji	Zasilanie	Prąd max.[A]	Klasa izolacji
DUO-EC 1	2 x 83	230V 50 Hz 1F	2 x 0,8	IP54 class B	230V 50 Hz 1F	1,5	IP20
DUO-EC 2	2 x 170	230V 50 Hz 1F	2 x 1,4	IP54 class B	230V 50 Hz 1F	2,9	IP20
DUO-EC 3	2 x 448	230V 50 Hz 1F	2 x 2,8	IP54 class B	230V 50 Hz 1F	5,7	IP20
DUO-EC 4	2 x 715	230V 50 Hz 1F	2 x 3,1	IP54 class B	230V 50 Hz 1F	6,3	IP20
DUO-EC 5	2 x 1270	230V 50 Hz 1F	2 x 5,6	IP54 class B	230V 50 Hz 1F	11,4	IP20
DUO-EC 6	2 x 1850	400V 50 Hz 3F	2 x 2,9	IP54 class B	400V 50 Hz 3F	6,0	IP20

DUO-EC 1/2/3

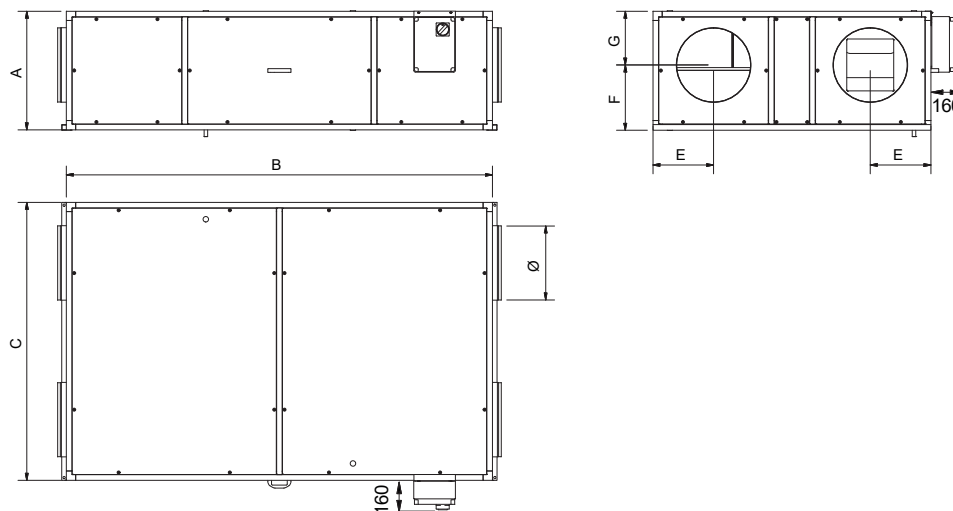
Wymiary (mm) Masa (kg)



Model	Wymiary [mm]					Masa [kg]
	A	B	C	Ø	E	
DUO-EC 1	370	1100	1050	200	185	73
DUO-EC 2	430	1200	1150	250	215	90
DUO-EC 3	550	1460	1300	315	283	147

DUO-EC4 i5

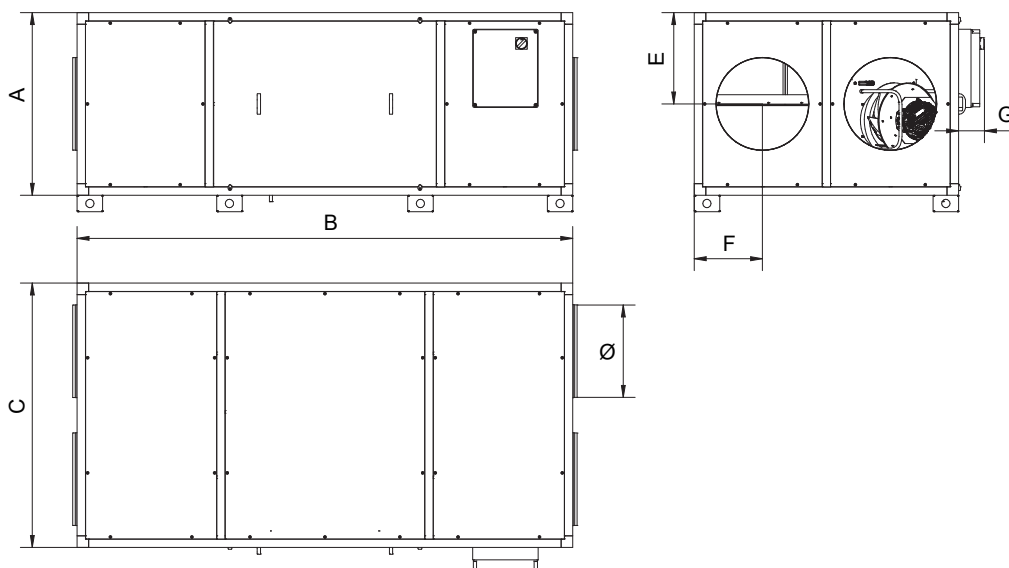
Wymiary (mm) Masa (kg)



Model	Wymiary [mm]							Masa [kg]
	A	B	C	Ø	E	F	G	
DUO-EC 4	640	2300	1500	400	327	350	290	261
DUO-EC 5	640	2300	1980	400	327	350	290	284

DUO-EC 6

Wymiary (mm) Masa (kg)



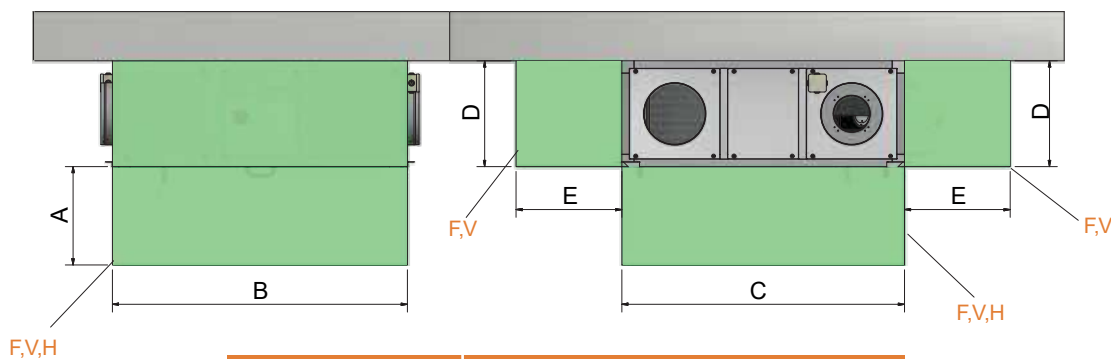
Model	Wymiary [mm]							Masa [kg]
	A	B	C	Ø	E	F	G	
DUO-EC 6	1105	3000	1600	560	552,5	413	157	465

Wymagania instalacyjne DUO EC
modele 1, 2, 3

Montaż podsufitowy

■ Mimalna wymagana przestrzeń do konserwacji (mm)

F=filtry, H=wymiennik ciepła, V=wentylatory

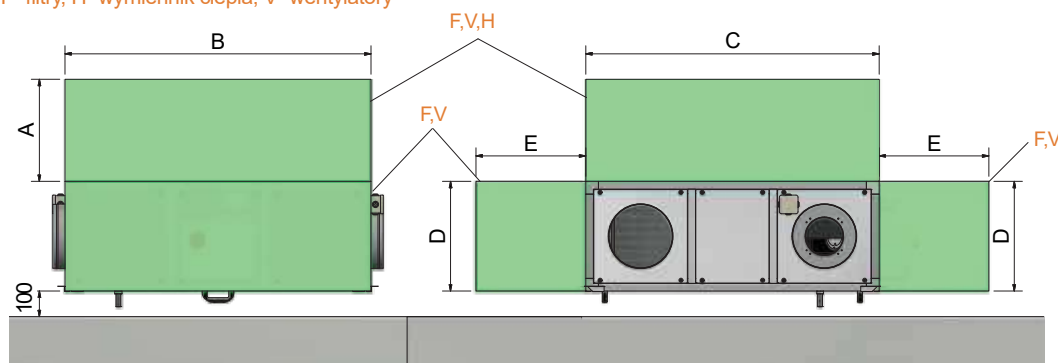


Model	Wymiary [mm]				
	A	B	C	D	E
DUO-EC 1	250	1100	1050	380	500
DUO-EC 2	350	1200	1150	430	500
DUO-ED 3	500	1460	1300	550	500

Instalacja podłogowa

■ Mimalna wymagana przestrzeń do konserwacji (mm)

F=filtry, H=wymiennik ciepła, V=wentylatory



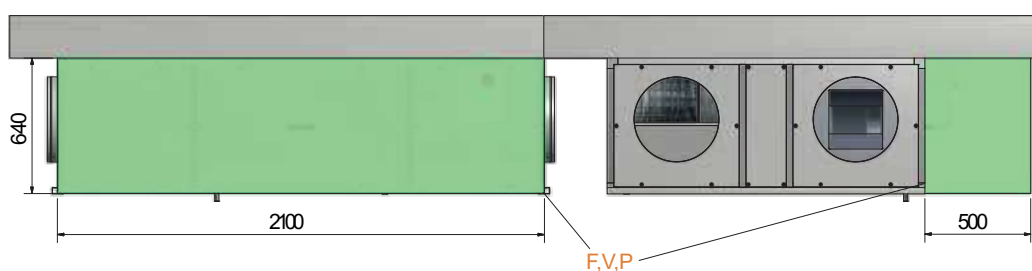
Model	Wymiary [mm]				
	A	B	C	D	E
DUO-ED 1	250	1100	1050	380	500
DUO-ED 2	350	1200	1150	430	500
DUO-ED 3	500	1460	1300	550	500

Wymagania instalacyjne DUO EC
modele 4, 5

Montaż podsufitowy

■ Mimalna wymagana przestrzeń do konserwacji (mm)

F=filtry, H=wymiennik ciepła, V=wentylatory

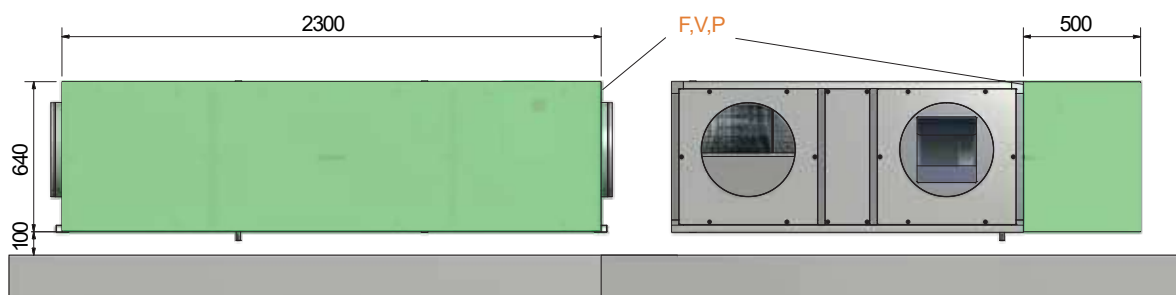


Wymagania instalacyjne DUO EC
modele 4, 5

Instalacja podłogowa

■ Mimalna wymagana przestrzeń do konserwacji (mm)

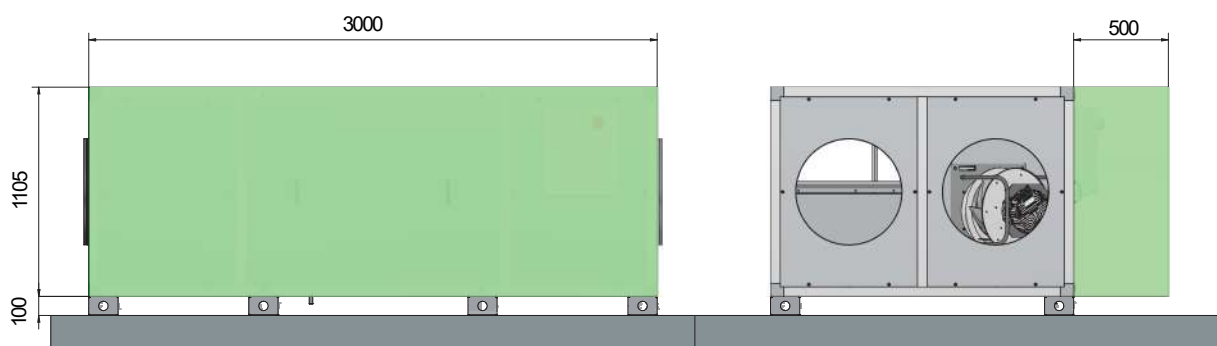
F=filtry, H=wymiennik ciepła, V=wentylatory



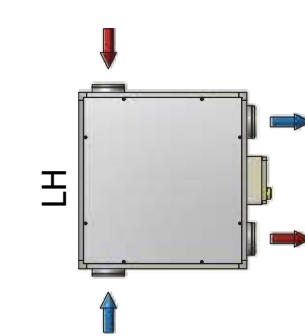
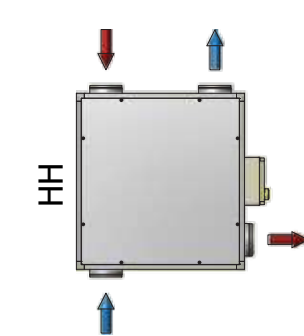
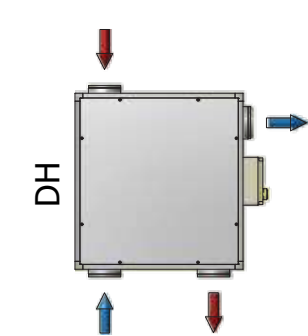
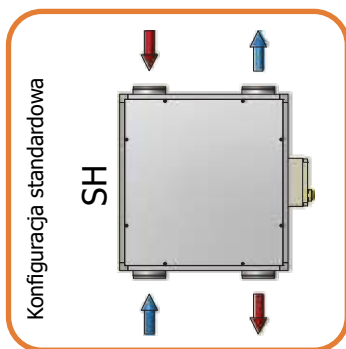
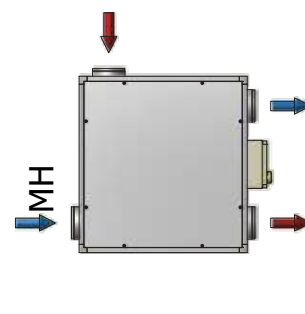
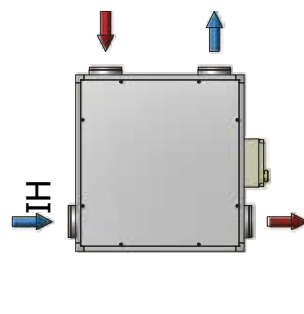
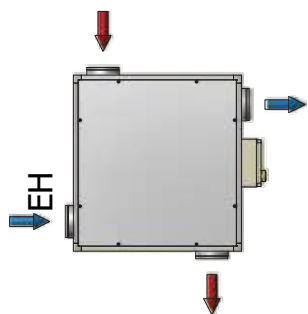
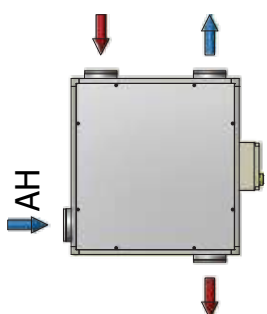
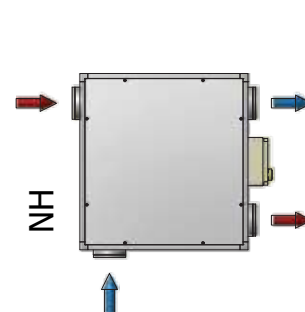
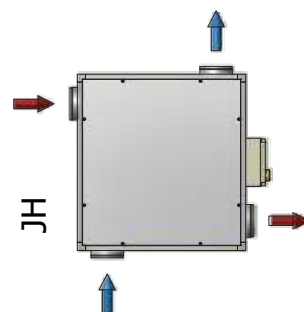
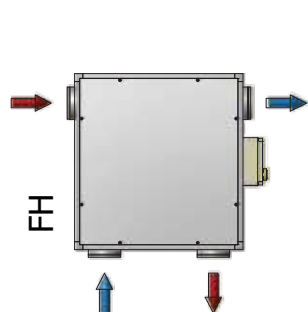
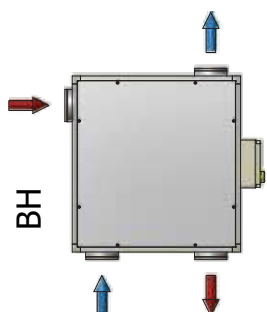
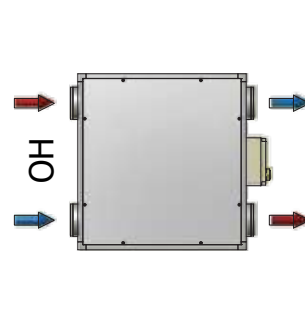
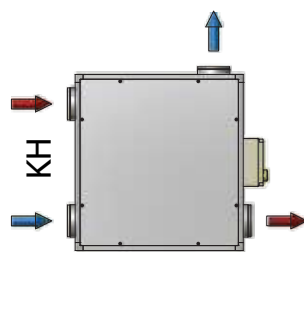
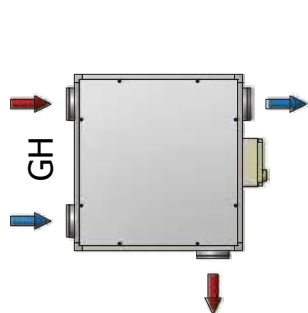
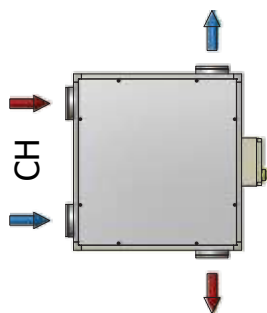
Wymagania instalacyjne DUO EC
model 6

Instalacja podłogowa

■ Mimalna wymagana przestrzeń do konserwacji (mm)

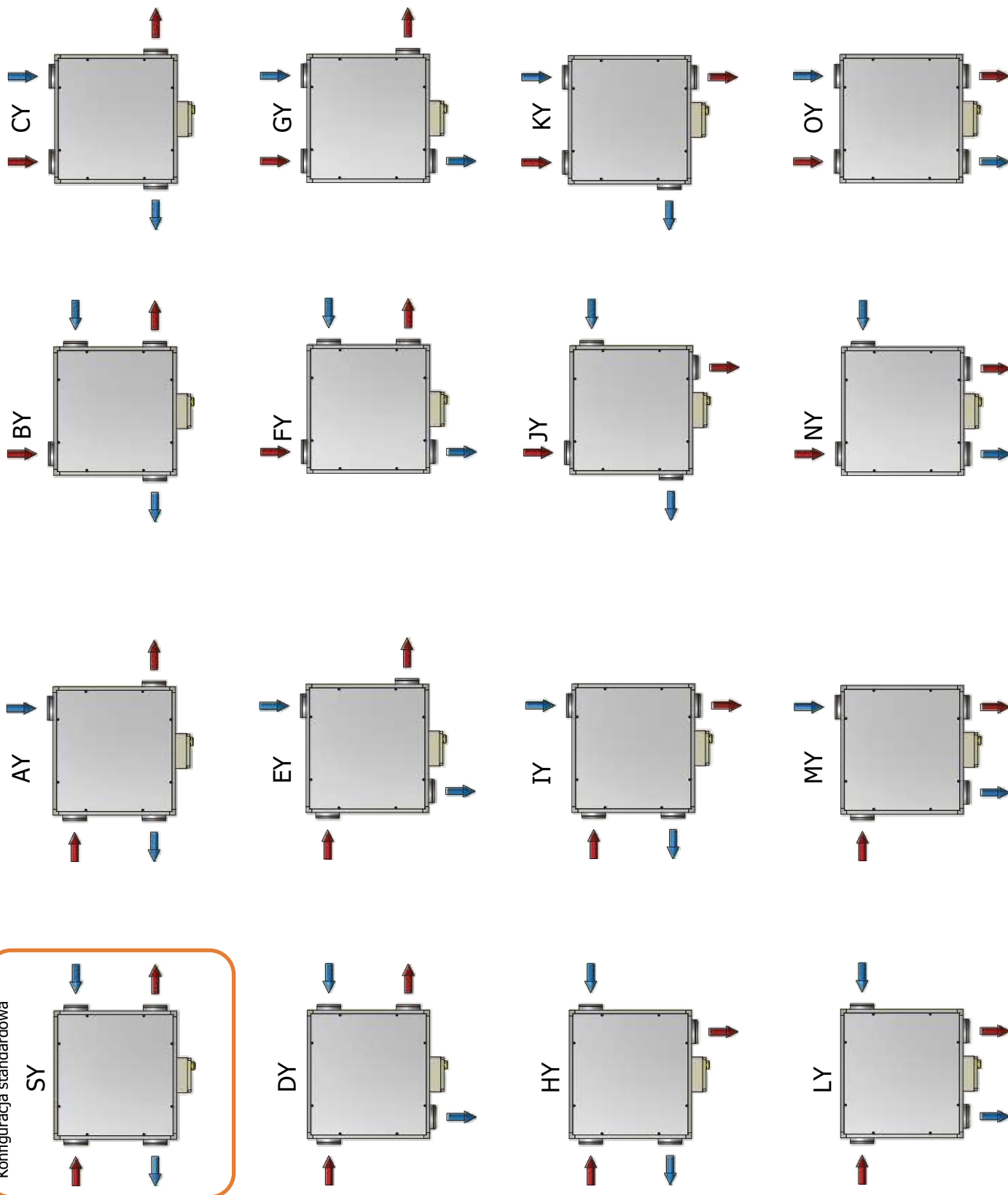


Dostępne konfiguracje DUO-EC 1, 2, 3

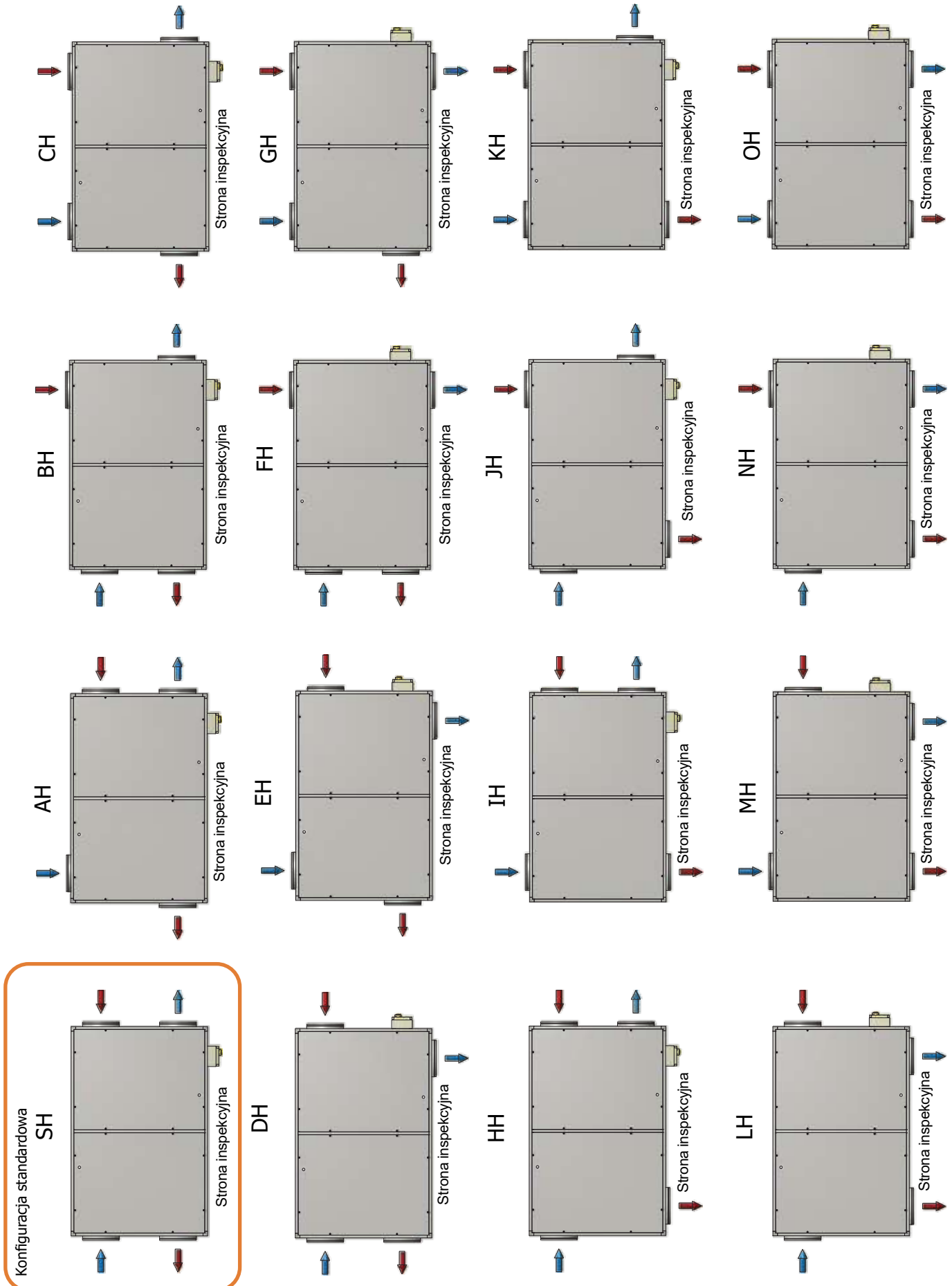


Dostępne konfiguracje DUO-EC 1, 2, 3

w wykonaniu w wersji odwróconej (lustrzanej)

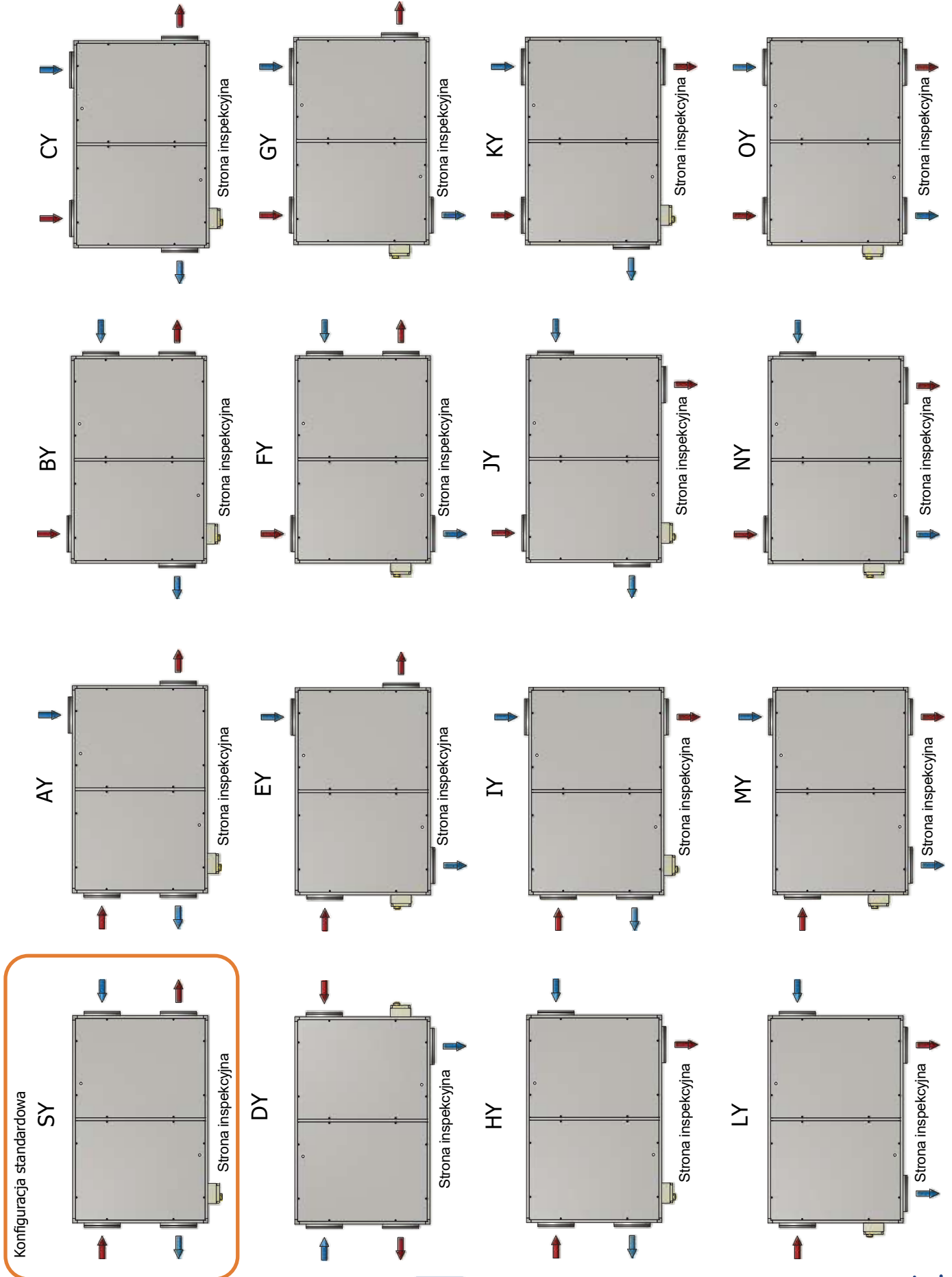


Dostępne konfiguracje DUO-EC 4, 5, 6

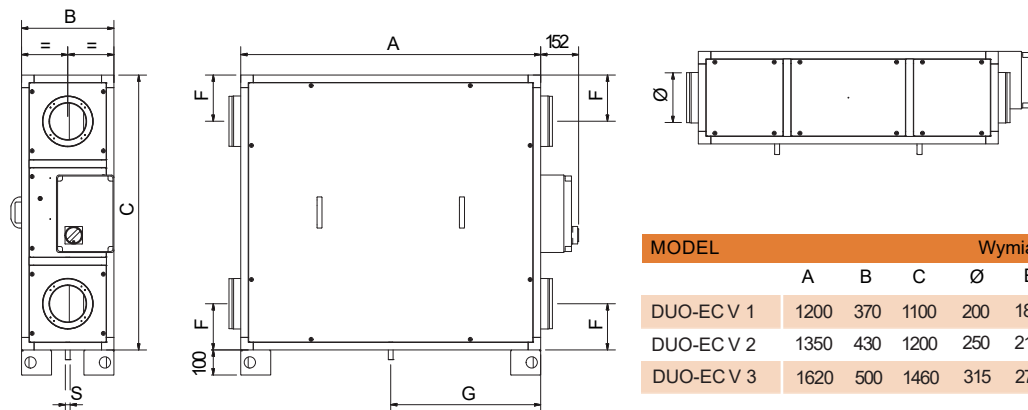


Dostępne konfiguracje DUO-EC 4, 5, 6

w wykonaniu w wersji odwróconej (lustrzanej)



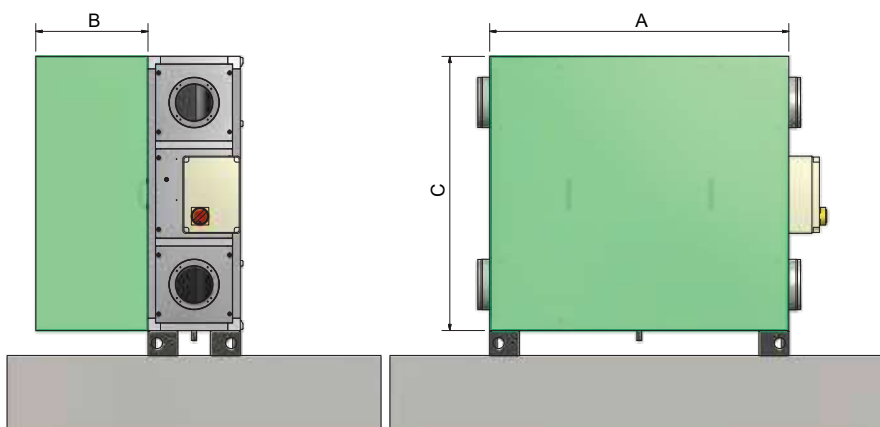
Wykonanie pionowe DUO - ECV1, ECV2, ECV3



Wymagania instalacyjne DUO EC V,
modele 1, 2, 3

Instalacja podłogowa

■ Minimalna wymagana przestrzeń do konserwacji (mm)



Masz

Pytania?

22 290 42 56

aeroVent
REKUPERATORY I WENTYLACJA

ul. Tomaszowska 2
04-840 Warszawa
www.aerovent.pl
biuro@erovent.pl

aeroVent to:

- Kompletny system wentylacji do domów jednorodzinnych i zastosowań komercyjnych.
- Zastosowanie najwyższej jakości elementów.
- Gwarancja oszczędności energii.

Dane dystrybutora: