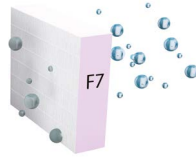


CENTRALE WENTYLACYJNE Z ODZYSKIEM CIEPŁA

Seria **CFV**



Wentylatory

W centralach zastosowano wentylatory z silnikami komutowanymi elektronicznie typu EC, z zewnętrznym wirnikiem i łopatkami zagiętymi do tyłu. Tego typu silniki są obecnie najbardziej innowacyjnym rozwiązaniem w dziedzinie oszczędzania energii elektrycznej. Zintegrowany system elektroniki w silnikach EC umożliwia płynną regulację w pełnym zakresie prędkości obrotowej wentylatora przy zachowaniu wysokiej sprawności. Silniki komutowane elektronicznie osiągają sprawność do 90%. Zastosowanie silników EC pozwoliło zmniejszyć zużycie energii elektrycznej od 1,5 do 3 razy, przy zachowaniu wysokiej sprawności oraz niskiego poziomu hałasu.

Wymiennik ciepła

Centrale **CFV** są wyposażone w przeciwprądowy wymiennik ciepła z polistyrenu. W okresie zimowym ciepło z powietrza wywiewanego jest przekazywane do ogrzania powietrza nawiewanego. Proces rekuperacji ogranicza straty ciepłone poprzez wentylację, umożliwiając wymianę powietrza w kontrolowany sposób. Centrala jest wyposażona w tacę ociekową, umożliwiającą gromadzenie i odprowadzenie skroplin.



Nagrzewnica

Centrale **CFV HE** są wyposażone w nagrzewnicę elektryczną do dodatkowego podgrzewania nawiewanego powietrza za rekuperatorem.

Centrale **CFV HW** są wyposażone w nagrzewnicę wodną do dodatkowego podgrzewania nawiewanego powietrza za rekuperatorem.

Centrale **CFV** nie mają wbudowanej nagrzewnicy elektrycznej.

By-pass

Centrala jest wyposażona w by-pass, który jest automatycznie otwierany w okresie letnim, gdy jest konieczność ochłodzenia pomieszczenia chłodnym powietrzem z zewnątrz. W centralach wyposażonych w nagrzewnicę by-pass może być wykorzystywany zimą do ochrony rekuperatora przed obmarzaniem.

Sterowanie

Centrale **CFV** są wyposażone we wbudowany układ automatyki. Automatyka A31 daje możliwość podpięcia paneli sterujących A32 lub A30. Jest on elementem niezbędnym do uruchomienia i pracy centrali.

ebmpapst

ZIEHL-ABEGG

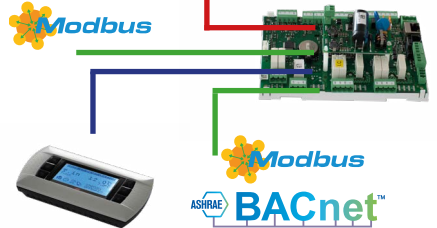


ebmpapst

ZIEHL-ABEGG



ZIEHL-ABEGG



Ochrona przed zamarzaniem

W centralach **CFV** ochrona przed obmarzaniem odbywa się przy pomocy by-passu. Sterownik rozpoczyna proces ochrony wymiennika przeciwprądowego, kiedy temperatura zewnętrzna spadnie poniżej -5°C, stosując pomiar czasu.

Czas otwarcia by-passu, zmienia się zależnie od zmiany temperatury zewnętrznej.

Montaż

Centrala jest przeznaczona do montażu podłogowego, wewnętrznego. Konserwacja urządzenia oraz filtrów jest możliwa od strony panelu serwisowego. Centrala występuje w wersji prawej lub lewej.

Zastosowanie

Centrala wentylacyjna z odzyskiem ciepła to nowoczesne urządzenie wentylacyjne zapewniające mechaniczną wymianę powietrza w pomieszczeniach z jednoczesnym jego filtrowaniem. Konstrukcja wymiennika płytowego umożliwia pozyskanie energii cieplnej z powietrza wywiewnego do ogrzania powietrza nawiewanego z zewnątrz. Centrale są przeznaczone do energooszczędnej wentylacji obiektów oraz montażu z przewodami wentylacyjnym o przekroju 600x300 oraz 1000x400 mm.

Warianty

CFV modele bez wbudowanej nagrzewnicy.

CFV HE modele są wyposażone w nagrzewnicę elektryczną wtórną.

CFV HW modele są wyposażone w nagrzewnicę wodną wtórną.

Obudowa



Obudowa jest wykonana ze stali alucynkowej z wewnętrzną izolacją termiczną oraz akustyczną z wełny mineralnej o grubości 40 mm.

Filtry

Centrala wyposażona jest w dwa filtry panelowe o klasie filtracji F7 do oczyszczania powietrza nawiewanego i wywiewanego.

Seria	Wydajność nominalna [m³/h]	Uytuowanie króćców	Nagrzewnica	Typ silnika	Wersja automatyki
CFV: wymiennik przeciwprądowy	1500, 2500, 3500, 6000	V: pionowe	_: bez nagrzewnicy HE: nagrzewnica elektryczna HW: nagrzewnica wodna	EC: elektronicznie komutowany silnik synchroniczny prądu stałego	A31

Sterowanie i automatyka

Funkcje	
Sterowanie za pomocą panelu sterującego A30	
Sterowanie za pomocą panelu sterującego A32	
BMS	RS-485 WI-FI Ethernet MODBUS (RTU, TCP)
Kontrola zanieczyszczenia filtra	wg wskaźnik presostatu
Sygnalizacja awarii	pełny opis awarii w panelu sterowania
Praca według harmonogramu tygodniowego	+
By-pass	automatyczny ręczny
Sterowanie ciśnieniem/przepływem powietrza (CAV/VAV)	opcja
Ochrona przeciwzamrożeniowa	cykliczne wyłączenia wentylatora nawiewu
Podłączenie nagrzewnicy	opcja
Podłączenie chłodnicy	opcja
Minimalna temperatura nawiewanego powietrza	+
Czujnik wilgotności	opcja
Czujnik CO ₂	opcja
Czujnik LZO	opcja
Czujnik PM _{2.5}	opcja
Czujnik sygnalizacji pożarowej	opcja

CENTRALE WENTYLACYJNE Z ODZYSKIEM CIEPŁA

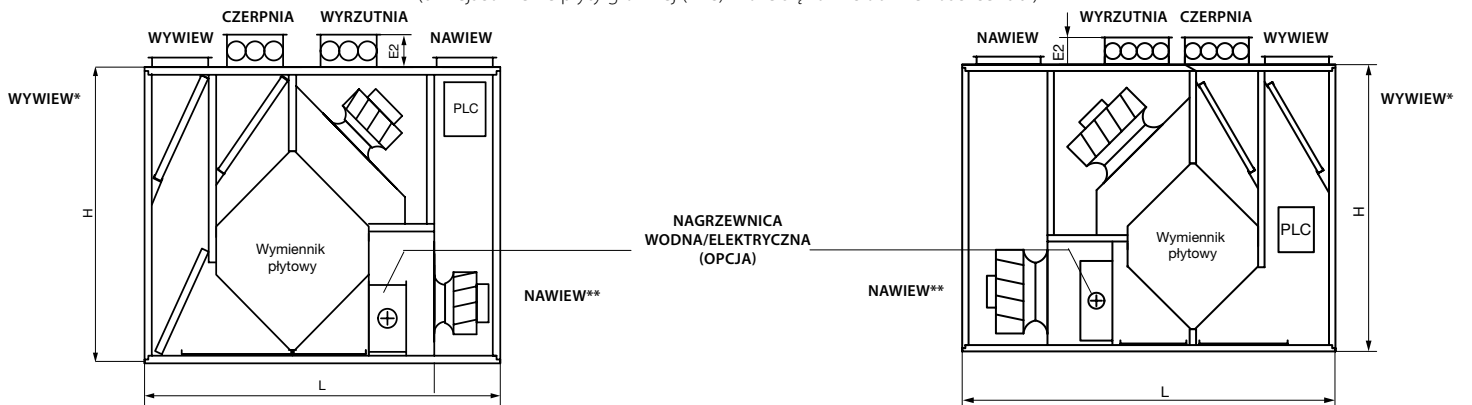
Wymiary

Model	Wymiary [mm]					
	L	W	H*	H1	S1	E2
CFV 1500	1950	750	1550	300	600	170
CFV 2500	1950	750	1550	300	600	170
CFV 3500	2200	890	1800	300	600	170
CFV 6000	2330	1390	1800	400	1000	170

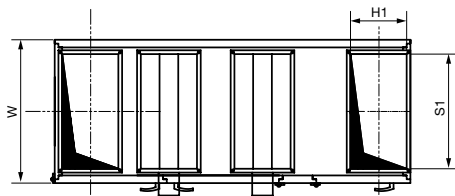
*Do wysokości centrali H należy doliczyć 100 mm. Jest to wysokość nóżek, na których jest posadowiona centrala.

Widok od strony serwisowej

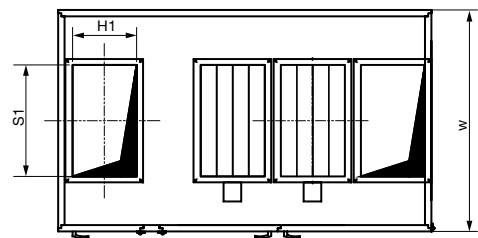
(umieszczenie płyty głównej (PLC) może się różnić od wielkości central)



Widok z góry



Prawa strona wykonania



Lewa strona wykonania

**możliwość przełożenia króćca na panel boczny.

Dane techniczne

	CFV 1500 / CFV 1500 HW	CFV 1500 HE
Napięcie zasilania [V/50(60)Hz]		1~230
Maksymalna moc centrali bez nagrzewnicy [kW]		1,05
Maksymalne natężenie prądu bez nagrzewnicy [A]		4,8
Moc nagrzewnicy [kW]	-	5,1
Natężenie prądu nagrzewnicy [A]	-	23,2
Całkowita moc urządzenia [kW]	1,05	6,15
Całkowite natężenie prądu urządzenia [A]	4,8	28
Maksymalny przepływ powietrza [m ³ /h]		2100
Obroty [min ⁻¹]		2848
Poziom ciśnienia akustycznego [dB(A)/3 m]		41
Temperatura transportowanego powietrza [°C]		od -35 do +50
Materiał obudowy		blacha stalowa alucynk
Izolacja		40 mm, wełna mineralna
Filtr wyciągowy		F7
Filtr nawiewny		F7
Wymiar króćców przyłączeniowych [mm]		600x300
Waga [kg]	307/341	312
Sprawność odzysku ciepła [%]		od 82 do 99
Typ wymiennika ciepła		przeciwprądowy
Materiał wymiennika ciepła		polistyren
Pojemność nagrzewnicy wodnej [l]	-/1,9	-
Przyłącze nagrzewnicy wodnej	-/3/4"	-

Urządzenia dedykowane do systemu wentylacyjnego NRVU zgodnie z wymogami Ekoprojektu.

	CFV 2500 / CFV 2500 HW	CFV 2500 HE
Napięcie zasilania [V/50(60)Hz]	1~230	3~400
Maksymalna moc centrali bez nagrzewnicy [kW]		1,5
Maksymalne natężenie prądu bez nagrzewnicy [A]		6,8
Moc nagrzewnicy [kW]	-	9,0
Natężenie prądu nagrzewnicy [A]	-	10,00
Całkowita moc urządzenia [kW]	1,5	10,5
Całkowite natężenie prądu urządzenia [A]	6,8	16,8
Maksymalny przepływ powietrza [m ³ /h]		2950
Obroty [min ⁻¹]		2640
Poziom ciśnienia akustycznego [dB(A)/3 m]		43
Temperatura transportowanego powietrza [°C]		od -35 do +50
Materiał obudowy		blacha stalowa alucynk
Izolacja		40 mm, wełna mineralna
Filtr wyciągowy		F7
Filtr nawiewny		F7
Wymiar króćców przyłączeniowych [mm]		600x300
Waga [kg]	307/341	312
Sprawność odzysku ciepła [%]		od 80 do 98
Typ wymiennika ciepła		przeciwprądowy
Materiał wymiennika ciepła		polistyren
Pojemność nagrzewnicy wodnej [l]	-/3,6	-
Przyłącze nagrzewnicy wodnej	-/3/4"	-

Urządzenia dedykowane do systemu wentylacyjnego NRVU zgodnie z wymogami Ekoprojektu.

CENTRALE WENTYLACYJNE Z ODZYSKIEM CIEPŁA

Dane techniczne







	CFV 3500 / CFV 3500 HW	CFV 3500 HE
Napięcie zasilania [V/50(60)Hz]	3~400	
Maksymalna moc centrali bez nagrzewnicy [kW]	2,3	
Maksymalne natężenie prądu bez nagrzewnicy [A]	3,6	
Moc nagrzewnicy [kW]	-	12,0
Natężenie prądu nagrzewnicy [A]	-	19,3
Całkowita moc urządzenia [kW]	2,3	14,3
Całkowite natężenie prądu urządzenia [A]	3,6	22,9
Maksymalny przepływ powietrza [m³/h]	4450	
Obroty [min ⁻¹]	2400	
Poziom ciśnienia akustycznego [dB(A)/3 m]	44	
Temperatura transportowanego powietrza [°C]	od -35 do +50	
Materiał obudowy	blacha stalowa alucynk	
Izolacja	40 mm, wełna mineralna	
Filtr wyciągowy	F7	
Filtr nawiewny	F7	
Wymiar króćców przyłączeniowych [mm]	600x300	
Waga [kg]	515/549	520
Sprawność odzysku ciepła [%]	od 84 do 99	
Typ wymiennika ciepła	przeciwprądowy	
Materiał wymiennika ciepła	polistyren	
Pojemność nagrzewnicy wodnej [l]	-1,9	-
Przyłącze nagrzewnicy wodnej	-3/4"	-

Urządzenia dedykowane do systemu wentylacyjnego NRVU zgodnie z wymogami Ekoprojektu.

	CFV 6000 / CFV 6000 HW	CFV 6000 HE
Napięcie zasilania [V/50(60)Hz]	3~400	
Maksymalna moc centrali bez nagrzewnicy [kW]	5,3	
Maksymalne natężenie prądu bez nagrzewnicy [A]	8,5	
Moc nagrzewnicy [kW]	-	24,0
Natężenie prądu nagrzewnicy [A]	-	38,5
Całkowita moc urządzenia [kW]	5,3	29,3
Całkowite natężenie prądu urządzenia [A]	8,5	47
Maksymalny przepływ powietrza [m³/h]	7550	
Obroty [min ⁻¹]	1 700	
Poziom ciśnienia akustycznego [dB(A)/3 m]	46	
Temperatura transportowanego powietrza [°C]	od -35 do +50	
Materiał obudowy	blacha stalowa alucynk	
Izolacja	40 mm, wełna mineralna	
Filtr wyciągowy	F7	
Filtr nawiewny	F7	
Wymiar króćców przyłączeniowych [mm]	1000x400	
Waga [kg]	530/610	538
Sprawność odzysku ciepła [%]	od 79 do 99	
Typ wymiennika ciepła	przeciwprądowy	
Materiał wymiennika ciepła	polistyren	
Pojemność nagrzewnicy wodnej [l]	-3,6	-
Przyłącze nagrzewnicy wodnej	-1"	-

Urządzenia dedykowane do systemu wentylacyjnego NRVU zgodnie z wymogami Ekoprojektu.

Akcesoria

Typ	Filtr miniplateat F7	Panel sterujący	Panel sterujący	Kanałowy czujnik CO ₂ (0-10V)	Czujnik CO ₂ ze wskaźnikami LED (0-10V)	Czujnik wilgotności (0-10V)	Regulator stałego ciśnienia lub przepływu powietrza (CAV/MAV)
							
AV02 CFV 1500 A31	SF 196x384x40 F7 (komplet - 6 szt.)	A32	A30	KCO2-2	CO2-1	DPWC 11200	DPT-CTRL-AZ
AV02 CFV 1500 HE A31							
AV02 CFV 1500 HW A31							
AV02 CFV 2500 A31	SF 196x384x40 F7 (komplet - 6 szt.)	A32	A30	KCO2-2	CO2-1	DPWC 11200	DPT-CTRL-AZ
AV02 CFV 2500 HE A31							
AV02 CFV 2500 HW A31							
AV03 CFV 3500 A31	SF 253x403x48 F7 (komplet - 6 szt.)	A32	A30	KCO2-2	CO2-1	DPWC 11200	DPT-CTRL-AZ
AV03 CFV 3500 HE A31							
AV03 CFV 3500 HW A31							
AV07 CFV 6000 A31	SF 253x603x48 F7 (komplet - 8 szt.)	A32	A30	KCO2-2	CO2-1	DPWC 11200	DPT-CTRL-AZ
AV07 CFV 6000 HE A31							
AV07 CFV 6000 HW A31							

CFV

KOMPAKTOWE CENTRALE
WENTYLACYJNO-KLIMATYZACYJNE

Typ	Chłodnica freonowa kanałowa nieizolowana	Chłodnica wodna kanałowa nieizolowana	Zawór trójdrogowy do nagrzewnicy/chłodnicy wodnej	Silownik do zaworu	Połączenie elastyczne	Zestaw przepustnic z silownikami
						
AV02 CFV 1500 A31	OKF 600x350-3	OKW 600x350-3	R3020-4-B1	LR24A-SR	VVG AV 600x300	RRV V600x300 TF230x1
AV02 CFV 1500 HE A31						
AV02 CFV 1500 HW A31						
AV02 CFV 2500 A31	OKF 600x350-3	OKW 600x350-3	R3020-6P3-B1	LR24A-SR	VVG AV 600x300	RRV V600x300 TF230x1
AV02 CFV 2500 HE A31						
AV02 CFV 2500 HW A31						
AV03 CFV 3500 A31	OKF 600x350-3	OKW 600x350-3	R3020-6P3-B1	LR24A-SR	VVG AV 600x300	RRV V600x300 TF230x1
AV03 CFV 3500 HE A31						
AV03 CFV 3500 HW A31						
AV07 CFV 6000 A31	OKF 1000x500-3	OKW 1000x500-3	R3025-10-B2	LR24A-SR	VVG AV 1000x400	RRV V1000x400 LF230x2
AV07 CFV 6000 HE A31						
AV07 CFV 6000 HW A31						

*W celu zweryfikowania zgodności doboru centrali oraz podzespołów z ErP 2018, należy się skontaktować z Działem Technicznym.

W związku z ciągłym udoskonalaniem produktów Vents-Group Sp. z o.o. zastrzega sobie prawo do modyfikowania parametrów roboczych i rozmiarów oferowanych urządzeń wentylacyjnych.