

CIVIC EC LB

CENTRALE WENTYLACYJNE - POMIESZCZENIA POJEDYNCZE

Zastosowanie

- o Centrala **CIVIC EC LB** jest przeznaczona do wentylacji pojedynczych pomieszczeń w szkołach, biurach i innych budynkach komercyjnych oraz w obiektach użyteczności publicznej.
- o Centrala to idealne rozwiązanie dedykowane dla istniejących obiektów i remontowanych budynków bez konieczności instalacji systemu kanałów wentylacyjnych.
- o Efektywna wentylacja nawiewno-wywiewna pojedynczych pomieszczeń.
- o Energooszczędne silniki EC
- o Niski poziom hałasu.
- o Prosty montaż.
- o Sterowanie bezprzewodowe w standardzie!

Wydajność:
do 1240 m³/h

Sprawność odzysku ciepła:
do 96 %



NOWOŚĆ

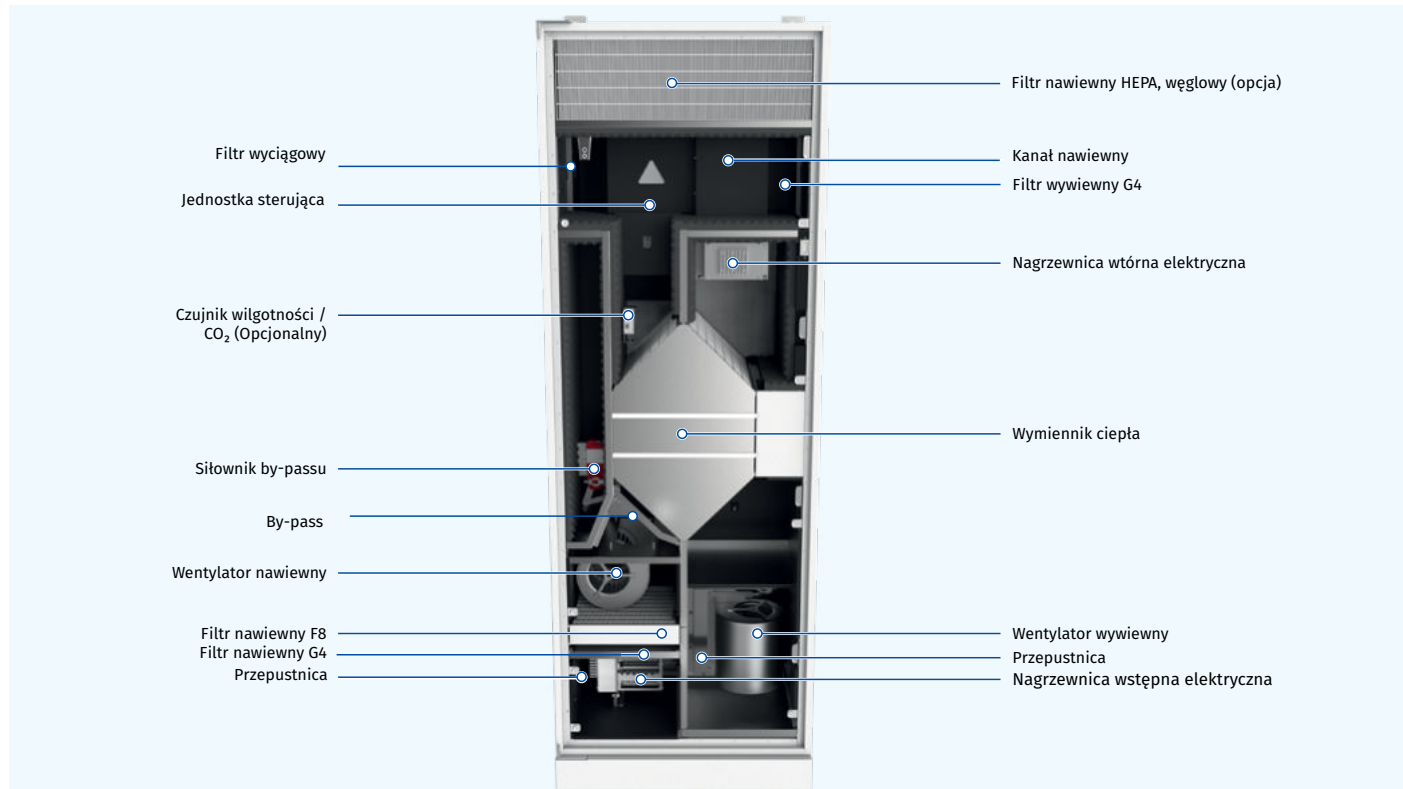


Konstrukcja

- o Obudowa wykonana z wysokiej jakości stali z powłoką polimerową z wewnętrzną warstwą izolacji cieplnej i akustycznej z wełny mineralnej lub innych materiałów.
- o Zintegrowana nagrzewnica wstępna i wtórna (opcjonalnie).

Wentylatory

- o W centralach zastosowano wentylatory z silnikami komutowanymi elektronicznie typu EC, z zewnętrznym wirnikiem i łopatkami zagiętymi do przodu. Tego typu silniki są obecnie najbardziej innowacyjnym rozwiązaniem w dziedzinie oszczędzania energii elektrycznej.
- o 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%.



Podstawowe oznaczenie

Model	Typ silnika	Montaż	By-pass	Nagrzewnica	Pompa odpływowa	Nominalny przepływ powietrza [m ³ /h]	Typ wymiennika ciepła	Wersja automatyki
CIVIC	EC: elektronicznie komutowany silnik synchroniczny prądu stałego	L: podłogowy	B: by-pass	_: brak E: nagrzewnica wstępna E2: nagrzewnica wstępna i wtórna	_: brak CP: pompa odpływowa	300; 500; 1200	_: odzysk ciepła	S21

CIVIC EC LB

CENTRALE WENTYLACYJNE - POMIESZCZENIA POJEDYNCZE

Filtracja powietrza

- Centrale są wyposażone w filtry typu mini-pleat do filtracji powietrza nawiewanego oraz wywiewanego. Klasa filtracji i komponenty zależą od wielkości jednostki.
- Powietrze wywiewane jest oczyszczane w filtrze mini-pleat o klasie filtracji G4.

By-pass

- Centrale są wyposażone w by-pass do naturalnego chłodzenia w okresie letnim (nawiewanie świeżego powietrza z pominięciem procesu wymiany ciepła).

Przepustnice powietrza

- Automatyczne przepustnice zapobiegają zjawisku cofania się powietrza w przypadku przestoju wentylatora.

Nagrzewnice

NAGRZEWNICA WSTĘPNA

- Centrale **CIVIC EC LBE** i **CIVIC EC LBE2** są wyposażone w nagrzewnicę elektryczną wstępną do ochrony przeciwzamrożeniowej wymiennika ciepła.

NAGRZEWNICA WTÓRNA

- Centrale **CIVIC EC LBE2** są wyposażone również w elektryczną nagrzewnicę wtórną do dodatkowego podgrzania powietrza w celu osiągnięcia wyższej temperatury nawiewu.

Wymiennik ciepła

- Centrale **CIVIC EC LB** są wyposażone w przeciwprądowy wymiennik ciepła wykonany 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.
 - W okresie letnim**, świeże i ciepłe powietrze z zewnątrz jest chłodzone przez strumień z wnętrza pomieszczenia. Proces ten znacznie zmniejsza obciążenie systemu klimatyzacji.



Zasada działania

- Zimne powietrze zewnętrzne** przepływa przez filtry i wymiennik ciepła i jest włączane do pomieszczenia za pomocą wentylatora nawiewnego.
- Ciepłe zużyte powietrze z pomieszczenia** przepływa przez filtr oraz wymiennik ciepła i jest usuwane na zewnątrz za pomocą wentylatora wyciągowego.



Sterowanie

- Centrale **CIVIC EC LB... S21** są wyposażone we wbudowany system sterowania.
- Automatyka S21 umożliwia integrację centrali wentylacyjnej z systemem Inteligentny dom lub **BMS (Building Management Systems)**.
- Aplikacja **Blauberg AHU** umożliwia sterowanie centralą poprzez Wi-Fi.






Pobierz aplikację **Blauberg AHU** dla systemu Android



Pobierz aplikację **Blauberg AHU** dla systemu iOS



Funkcje automatyki

Funkcje	CIVIC EC LB... S21
Sterowanie za pomocą aplikacji mobilnej przez Wi-Fi	+
Sterowanie za pomocą panelu zdalnego sterowania	S22 (opcja) 
Sterowanie za pomocą bezprzewodowego panelu zdalnego sterowania	S22 Wi-Fi (opcja) 
Sterowanie za pomocą przewodowego panelu LCD zdalnego sterowania	S25 (opcja) 
BMS (Building Management System)	RS-485 Wi-Fi Ethernet MODBUS (RTU, TCP)
Blauberg Cloud Server	+
Ustawienie prędkości obrotowej	+
Kontrola zanieczyszczenia filtra	licznik motogodzin
Sygnalizacja awarii	pełny opis awarii dostępny w aplikacji mobilnej
Praca według harmonogramu tygodniowego	+
By-pass	automatyczny ręczny
Ochrona przeciwzamrożeniowa	cykliczne wyłączenie wentylatora nawiewu nagrzewnica wstępna (opcja)
Podłączenie nagrzewnicy wtórnej	opcja
Minimalna temperatura nawiewanego powietrza	+
Czujnik wilgotności	opcja
Czujnik CO ₂	opcja
Czujnik LZO	opcja
Czujnik PM2.5	opcja
Czujnik sygnalizacji pożarowej	opcja

Opcja. Lista funkcji jest dostępna po nabyciu odpowiednich akcesoriów.

CIVIC EC LB

CENTRALE WENTYLACYJNE - POMIESZCZENIA POJEDYNCZE

Charakterystyka techniczna

Parametry	Civic EC LB 300 S21	Civic EC LBE 300 S21	Civic EC LBE2 300 S21	Civic EC LB 500 S21	Civic EC LBE 500 S21	Civic EC LBE2 500 S21
Napięcie zasilania [V/50 (60) Hz]	1~230	1~230	1~230	1~230	1~230	1~230
Moc maksymalna centrali bez nagrzewnicy elektrycznej [W]	125	125	125	230	230	230
Moc elektrycznej nagrzewnicy wstępnej [W]	-	1400	1400	-	1400	1400
Moc elektrycznej nagrzewnicy wtórnej [W]	-	-	1400	-	-	2800
Maksymalne natężenie prądu bez nagrzewnicy elektrycznej [A]	0.9	0.9	0.9	1.7	1.7	1.7
Maksymalne natężenie prądu z nagrzewnicą elektryczną [A]	0.9	7	13.1	1.7	7.8	20
Maksymalny przepływ powietrza [m ³ /h (l/s)]	320 (89)	320 (89)	320 (89)	580 (161)	580 (161)	580 (161)
Prędkość obrotowa [min ⁻¹]	2150	2150	2150	1280	1280	1280
Poziom ciśnienia akustycznego [dBA/-3 m]	21	21	21	23	23	23
Maks. temperatura transportowanego powietrza [°C]	-25...+40	-25...+40	-25...+40	-25...+40	-25...+40	-25...+40
Materiał obudowy	stal z powłoką polimerową	stal z powłoką polimerową	stal z powłoką polimerową	stal z powłoką polimerową	stal z powłoką polimerową	stal z powłoką polimerową
Izolacja	40 mm, wełna mineralna	40 mm, wełna mineralna	40 mm, wełna mineralna	40 mm, wełna mineralna	40 mm, wełna mineralna	40 mm, wełna mineralna
Filtr nawiewny	G4 + F8 (opcja: F8 C + H11)	G4 + F8 (opcja: F8 C + H11)	G4 + F8 (opcja: F8 C + H11)	G4 + F8 (opcja: F8 C + H11)	G4 + F8 (opcja: F8 C + H11)	G4 + F8 (opcja: F8 C + H11)
Filtr wywiewny	G4 x 2	G4 x 2	G4 x 2	G4 x 2	G4 x 2	G4 x 2
Średnica króćców przyłączeniowych [mm]	200	200	200	250	250	250
Waga [kg]	138±3%	139±3%	140±3%	191±3%	193±3%	194±3%
Typ wymiennika ciepła	przeciwprądowy	przeciwprądowy	przeciwprądowy	przeciwprądowy	przeciwprądowy	przeciwprądowy
Materiał wymiennika ciepła	polistyren	polistyren	polistyren	polistyren	polistyren	polistyren
Sprawność odzysku ciepła* [%]	78...92 %	78...92 %	78...92 %	75...94 %	75...94 %	75...94 %
Klasa energetyczna	A	A	A	A	A	A

* Sprawność odzysku ciepła określona zgodnie z EN 13141-8.

Parametry	Civic EC LB 1200 S21	Civic EC LBE 1200 S21	Civic EC LBE2 1200 S21
Napięcie zasilania [V/50 (60) Hz]	3~400	3~400	3~400
Moc maksymalna centrali bez nagrzewnicy elektrycznej [W]	350	350	350
Moc elektrycznej nagrzewnicy wstępnej [W]	-	6300	6300
Moc elektrycznej nagrzewnicy wtórnej [W]	-	-	6300
Maksymalne natężenie prądu bez nagrzewnicy elektrycznej [A]	1.6	1.6	1.6
Maksymalne natężenie prądu z nagrzewnicą elektryczną [A]	1.6	9.6	18.7
Maksymalny przepływ powietrza [m ³ /h (l/s)]	1240 (344)	1240 (344)	1240 (344)
Prędkość obrotowa [min ⁻¹]	3630	3630	3630
Poziom ciśnienia akustycznego [dBA/-3 m]	24	24	24
Maks. temperatura transportowanego powietrza [°C]	-25...+40	-25...+40	-25...+40
Materiał obudowy	stal z powłoką polimerową	stal z powłoką polimerową	stal z powłoką polimerową
Izolacja	40 mm, wełna mineralna	40 mm, wełna mineralna	40 mm, wełna mineralna
Filtr nawiewny	G4 + (opcja: F7)	G4 + (opcja: F7)	G4 + (opcja: F7)
Filtr wywiewny	G4	G4	G4
Średnica króćców przyłączeniowych [mm]	400	400	400
Waga [kg]	394	398	402
Typ wymiennika ciepła	przeciwprądowy	przeciwprądowy	przeciwprądowy
Materiał wymiennika ciepła	polistyren	polistyren	polistyren
Sprawność odzysku ciepła* [%]	84...96 %	84...96 %	84...96 %
Klasa energetyczna	A+	A+	A+

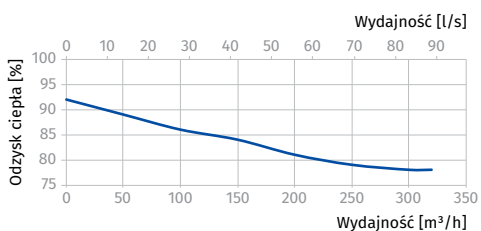
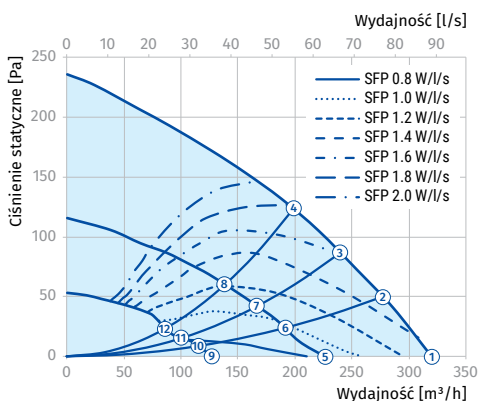
* Sprawność odzysku ciepła określona zgodnie z EN 13141-8.

CIVIC EC LB

CENTRALE WENTYLACYJNE - POMIESZCZENIA POJEDYNCZE

CIVIC EC LB/LBE/LBE2 300

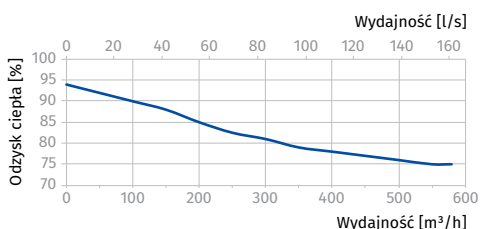
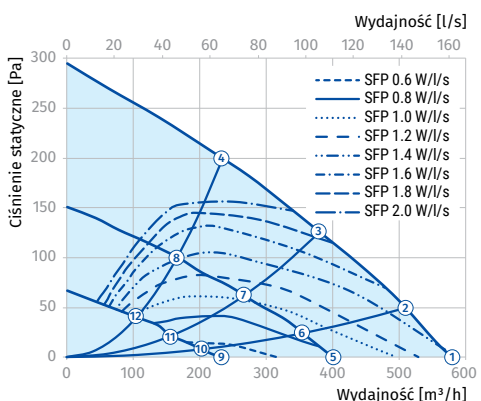
Poziom mocy akustycznej ważony wg krzywej A	Całkowity	Pasma częstotliwości [Hz]								LpA 3 m	LpA 1 m
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
LwA emitowane @ punkt 1 [dBA]	42	25	28	30	37	36	36	29	23	21	31
LwA emitowane @ punkt 5 [dBA]	34	21	25	30	24	28	26	20	15	14	24
LwA emitowane @ punkt 9 [dBA]	26	10	14	17	18	14	21	19	14	6	16



Punkt	Całkowita moc centrali [W]	Całkowity poziom ciśnienia akustycznego w odległości 3 m (1m) [LBA]
1	125	21 (31)
2	113	20 (30)
3	108	20 (30)
4	100	19 (29)
5	55	14 (24)
6	52	14 (24)
7	50	14 (24)
8	45	13 (23)
9	24	6 (16)
10	23	6 (16)
11	23	6 (16)
12	23	5 (15)

CIVIC EC LB/LBE/LBE2 500

Poziom mocy akustycznej ważony wg krzywej A	Całkowity	Pasma częstotliwości [Hz]								LpA 3 m	LpA 1 m
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
LwA emitowane @ punkt 1 [dBA]	44	20	30	36	39	39	33	24	16	23	33
LwA emitowane @ punkt 5 [dBA]	38	14	20	29	29	36	28	29	15	18	28
LwA emitowane @ punkt 9 [dBA]	32	8	18	21	20	31	19	21	14	12	22



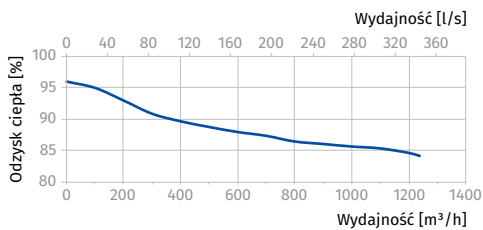
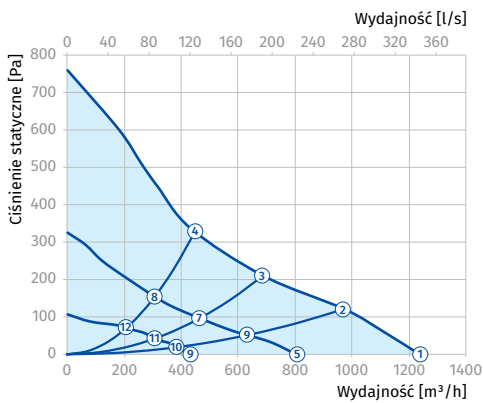
Punkt	Całkowita moc centrali [W]	Całkowity poziom ciśnienia akustycznego w odległości 3 m (1m) [LBA]
1	230	23 (33)
2	215	23 (33)
3	170	22 (32)
4	168	22 (32)
5	98	18 (28)
6	92	18 (28)
7	85	18 (28)
8	75	17 (28)
9	33	12 (22)
10	31	12 (22)
11	30	11 (21)
12	29	11 (21)

CIVIC EC LB

CENTRALE WENTYLACYJNE - POMIESZCZENIA POJEDYNCZE

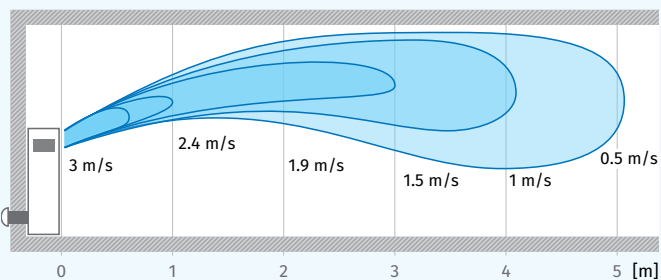
CIVIC EC LB/LBE/LBE2 1200

Poziom mocy akustycznej ważony wg krzywej A	Całkowity	Pasma częstotliwości [Hz]								LpA 3 m	LpA 1 m
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
LwA emitowane – punkt 1 [dBA]	45	31	35	40	37	36	36	28	19	24	34
LwA emitowane – punkt 5 [dBA]	40	29	33	36	31	32	29	24	16	20	30
LwA emitowane – punkt 9 [dBA]	36	25	32	25	29	20	22	28	21	15	25

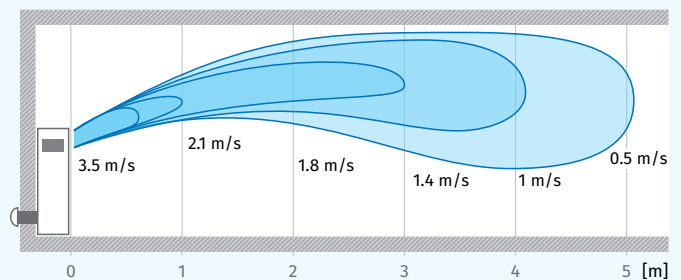


Punkt	Całkowita moc centrali [W]	Całkowity poziom ciśnienia akustycznego w odległości 3 m (1m) [LBA]
1	350	24 (34)
2	356	24 (34)
3	358	23 (33)
4	356	23 (33)
5	127	20 (30)
6	129	20 (30)
7	129	19 (29)
8	129	19 (29)
9	50	15 (25)
10	50	15 (25)
11	50	15 (25)
12	48	14 (24)

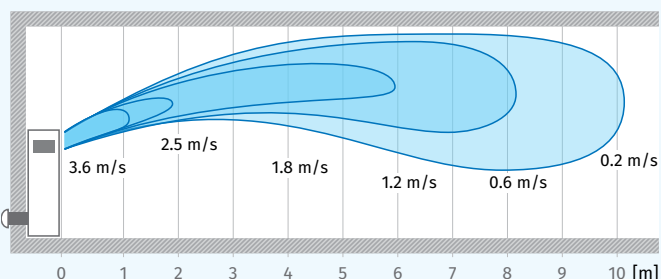
Zakres rozchodzenia się strumienia powietrza dla CIVIC EC LB 300



Zakres rozchodzenia się strumienia powietrza dla CIVIC EC LB 500



Zakres rozchodzenia się strumienia powietrza dla CIVIC EC LB 1200



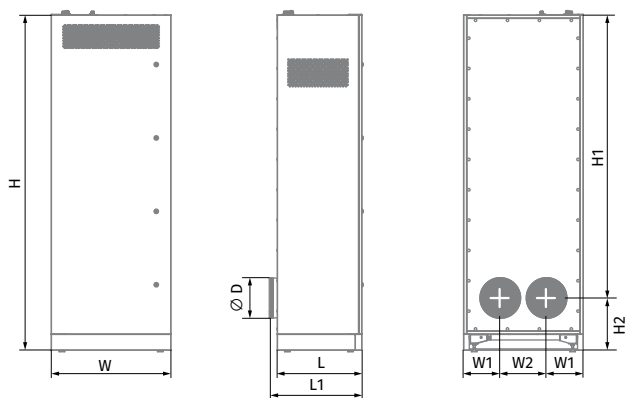
Centrala jest przeznaczona do montażu w pomieszczeniu o temperaturze otoczenia od +1 °C do +40 °C i wilgotności względnej do 80 %.

CIVIC EC LB

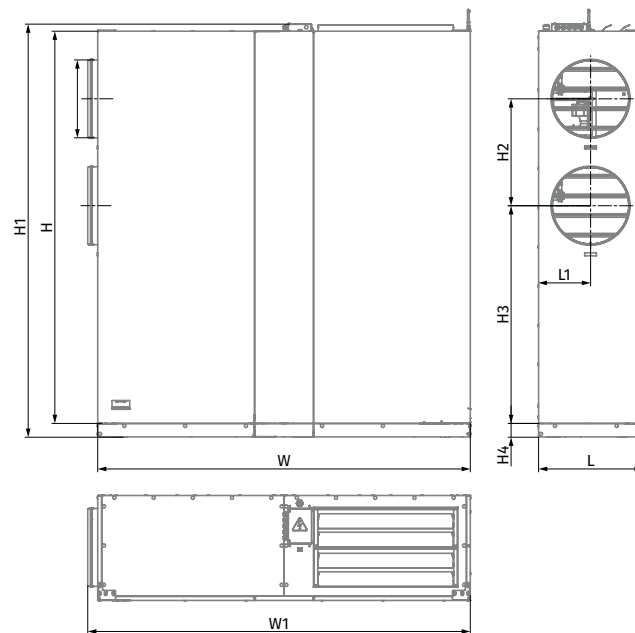
CENTRALE WENTYLACYJNE
- POMIESZCZENIA POJEDYNCZE

Wymiary [mm]

Model	Ø D	H	H1	H2	H3	H4	L	L1	W	W1	W2
CIVIC EC LB 300	200	1770	1476	294	-	-	470	520	620	230	195
CIVIC EC LB 500	250	2170	1833	337	-	-	535	585	750	290	230
CIVIC EC LB 1200	397	2000	2106	545	1110	70	535	265	1900	1951	-



CIVIC EC LB 300 / CIVIC EC LB 500



CIVIC EC LB 1200














UWAGA!

CIVIC EC LB 1200 w wersji wykonania prawej lub lewej. W WERSJI

CIVIC EC LB

CENTRALE WENTYLACYJNE - POMIESZCZENIA POJEDYNCZE

Wyposażenie dodatkowe

NAZWA	MODEL	Civic EC LB... 300 S21	Civic EC LB... 500 S21	Civic EC LB... 1200 S21
Wylot zewnętrzny ze szczotkowanej stali nierdzewnej		AH Civic 300 LB chrome	AH Civic 500 LB chrome	AH Civic 1200 LB chrome
Wylot zewnętrzny ze stali (biały)		AH Civic 300 LB white	AH Civic 500 LB white	AH Civic 1200 LB white
Filtr G4		FP 308x238x22 G4 PPI	FP 450x257x27 G4 PPI	FP 450x395x48 G4 PET
Filtr G4		FP 265x213x48 G4	FP 318x290x22 G4	FP 540x450x48 G4
Filtr F7		-	-	FP 540x450x48 F7
Filtr F8		FP 384x273x60 F8	FP 318x290x60 F8	-
Filtr węglowy F8		FP 533x135x48 F8 C	FP 666x196x48 F8 C	-
Filtr HEPA H11		FP 533x135x60 H11	FP 666x196x60 H11	-
Panel sterujący		S22	S22	S22
Panel sterujący z Wi-Fi		S22 Wi-Fi	S22 Wi-Fi	S22 Wi-Fi
Panel sterujący LCD		S25	S25	S25
Czujnik LZO		DPWQ30600	DPWQ30600	DPWQ30600
Czujnik CO2		DPWQ40200	DPWQ40200	DPWQ40200

CIVIC EC LB

CENTRALE WENTYLACYJNE - POMIESZCZENIA POJEDYNCZE

NAZWA	MODEL	Civic EC LB... 300 S21	Civic EC LB... 500 S21	Civic EC LB... 1200 S21
Czujnik wilgotności		DPWC11200	DPWC11200	DPWC11200
Czujnik CO ₂ ze wskaźnikami LED		CD-1	CD-1	CD-1
Czujnik CO ₂		CD-2	CD-2	CD-2
Czujnik wilgotności do montażu w centrali		FS2	FS2	FS2
Czujnik wilgotności		HR-S	HR-S	HR-S
Syfon		SFK 20x32	SFK 20x32	SFK 20x32
Pompa odpływowa		CP-2	CP-2	CP-2