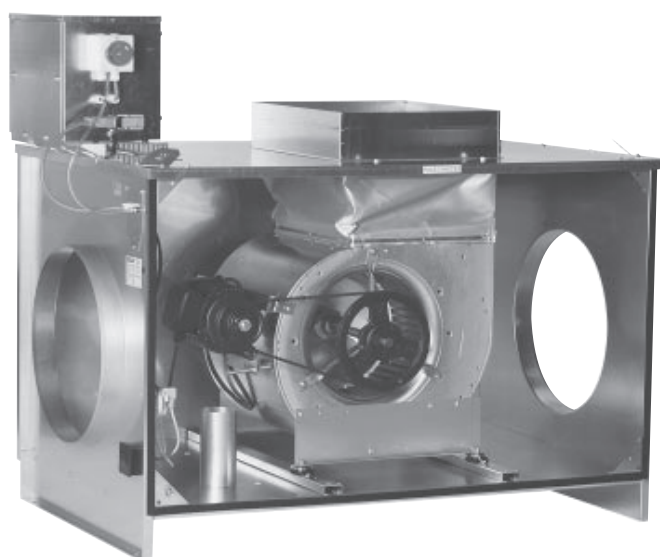


WENTYLYLATORY

VEC

mikro-wat

- informacje ogólne
- charakterystyki techniczne
- charakterystyka akustyczna i przepływowa
 - akcesoria
- montaż i utrzymanie
 - części zapasowe



INFORMACJA OGÓLNE

● OPIS URZĄDZEŃ

Wentylatory VEC mikro-wat to grupa wentylatorów VEC o mniejszym zużyciu energii. Urządzenia posiadają klasę odporności ogniowej C4 – 400°C – ½h. Zasilanie prądem jednofazowym 230 V (prócz VEC 452 C). Wentylatory wyposażone są w skrzynkę regulacji elektronicznej zaprogramowaną fabrycznie na określone podciśnienie*. Wartość podciśnienia można regulować przy pomocy potencjometru

* **Wartość podciśnienia jest ustawiana w zależności od modelu na 110, 120, 130 lub 140 Pa.**

Możliwość regulacji podciśnienia zapewnia lepsze dopasowanie wentylatora do potrzeb instalacji (np. praca z kratkami o stałej lub zmiennej wydajności). Regulacja podciśnienia wpływa na zmniejszenie zużycia energii. W porównaniu do tradycyjnych wentylatorów VEC istnieje możliwość uzyskania oszczędności zużycia energii od 30 do 60%.

System VEC mikro-wat został opatentowany

● ZASTOSOWANIE I CECHY

Wentylatory wyciągowe VEC służą do usuwania powietrza z budynków mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej.

● ZALETY

- Klasyfikacja ogniowa C4: Wentylatory VEC mikro-wat posiadają klasyfikację odporności ogniowej C4 – 400°C ½ h
- Oszczędność zużycia energii: W stosunku do tradycyjnych wentylatorów VEC oszczędność zużycia energii wynosi od 30 do 60%
- Zasilanie prądem jednofazowym, 50 lub 60 Hz: Wentylatory zasilane są prądem jednofazowym 230 V, 50 lub 60 Hz (prócz wentylatora VEC 452 C mikro-wat)
- Korzystna charakterystyka akustyczna: Możliwość redukcji podciśnienia i przepływu wpływa na poprawienie charakterystyki akustycznej kratki wyciągowej oraz na zmniejszenie hałasu emitowanego przez wentylator
- Krótszy okres amortyzacji: Mniejsze zużycie energii elektrycznej; brak konieczności wykonywania sieci prądu trójfazowego
- Prosta instalacja i regulacja: Skrzynka sterowania elektronicznego posiada kable przyłączeniowe. Wystarczy jedynie podłączyć przewody do wentylatora. Uruchomienie wentylatora przy pomocy zintegrowanego wyłącznika. Wentylatory są zaprogramowane fabrycznie na ciśnienie 110, 120, 130 lub 140 Pa w zależności modelu. Zmiany tej wartości dokonuje się w prosty sposób dzięki zainstalowanemu w skrzynce potencjometrowi

● OPIS

Wentylatory VEC mikro-wat składają się z:

- skrzynki rozprężnej wykonanej z blachy ocynkowanej
- zintegrowanych króćców ssawnych
- króćca wyrzutowego zabezpieczonego kratą
- zespołu wentylator+silnik zamontowanego na sankach zamocowanych do skrzynki rozprężnej przy zastosowaniu podkładek antywibracyjnych
- paska klinowego dzięki któremu można również dokonywać zmiany charakterystyki pracy urządzenia
- silnika 230/400 V, 50 Hz, Klasa F, IP55
- zintegrowanego ze skrzynką elektroniczną wyłącznika
- zamontowanego seryjnie presostatu
- elektronicznej skrzynki kontrolnej z wbudowanym potencjometrem

Typ		Klasa ogniowa	Wydajność maksymalna (m ³ /h)	Kod
C.VEC 240 H mikro-wat	J	C4	1500	56.031
VEC 271 B mikro-wat	J	C4	3000	25.146
VEC 321 B mikro-wat	J	C4	3500	56.032
VEC 321 C mikro-wat	J	C4	4000	25.147
VEC 382 B mikro-wat	J	C4	7000	56.033
VEC 382 C mikro-wat	J	C4	8000	56.034
VEC 452 B mikro-wat	J	C4	9000	56.035
VEC 452 C mikro-wat	T	C4	10000	56.036

J – zasilanie prądem jednofazowym

T – zasilanie prądem trójfazowym

CHARAKTERYSTYKI AKUSTYCZNE

Na poniższych charakterystykach zaznaczono następujące wartości:

- całkowite ciśnienie akustyczne – L_p w dB(A) – mierzone w odległości 4 m od obudowy wentylatora (oznaczone wartością **73**)
- całkowita moc akustyczna – L_w w dB(A) – mierzone w przewodzie ssawnym (68 ----)

Dla określenia widma akustycznego dla całej oktawy wykorzystuje się wartości :

- L_{wc} : Moc akustyczna emitowana do przewodu
- L_{pe} : Ciśnienie akustyczne emitowana przez obudowę (mierzona w odległości 4 m) przy wolnym króćcu wyrzutowym

Poprawki w tabelach poniżej winny być dodawane do całkowitej wartości L_p i L_w opisanych na charakterystykach (maksymalny błąd wartości całkowitej wynosi 1 dB)

● C.VEC 240H

Częstotliwość (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{wc}	9	3	-4	-8,5	-12	-10	-18
L_{pe}	-4	-5	-5	-4	-6,5	-10	-20
Maksymalny błąd	±4	±3	±3	±3	±3	±4	±7

● VEC 271 - VEC 321

Częstotliwość (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{wc}	6,5	-0,5	-2	-7	-9,5	-10	-18
L_{pe}	-4	-4	-5,5	-5	-6,5	-10	-12
Maksymalny błąd	±4	±3	±3	±3	±3	±4	±7

● VEC 382 - VEC 452

Częstotliwość (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{wc}	5,5	-2	-6	-5,5	-8	-10	-10
L_{pe}	-4	-4	-5,5	-5	-6,5	-12	-10
Maksymalny błąd	±4	±3	±3	±3	±3	±4	±7

● PRZYKŁAD

Przykład dla wentylatora VEC 271B przy wydajności 1000 m³/h i podciśnieniu 120 Pa:

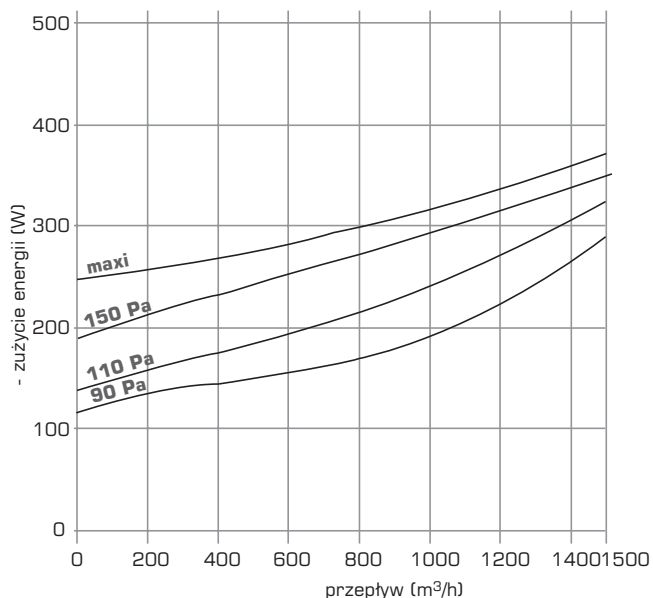
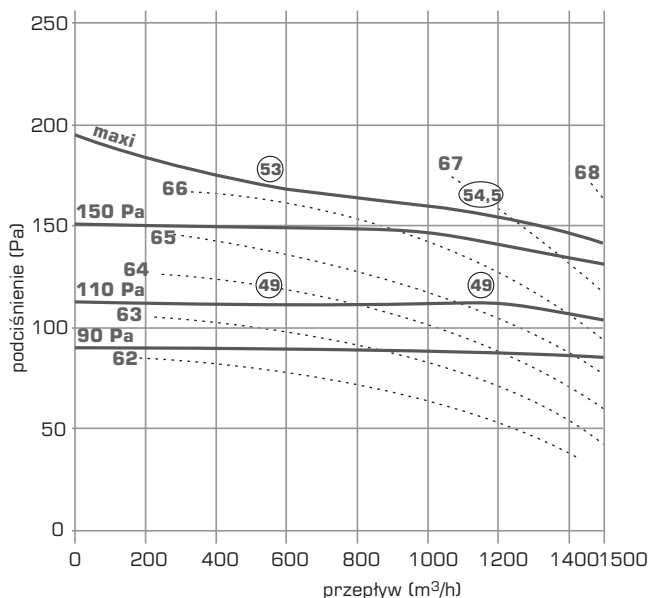
Częstotliwość (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Wartość całkowita
L_{wc} w dB(A)	70,5	63,5	62	57	54,5	54	46	64
L_{pe} w dB(A)	44	44	42,5	43	41,5	38	36	48
Maksymalny błąd	±4	±3	±3	±3	±3	±4	±7	±1

CHARAKTERYSTYKI PRZEPLYWOWE

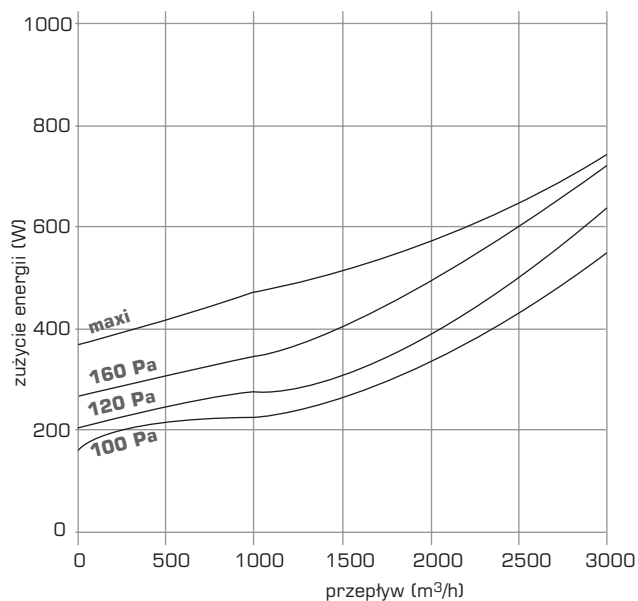
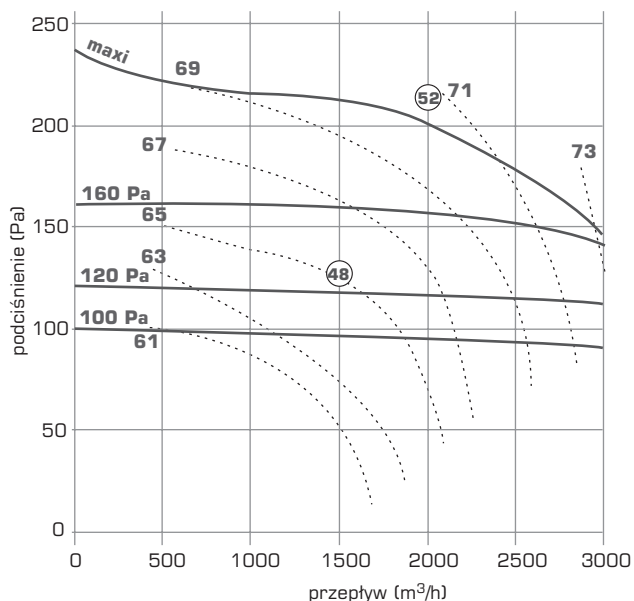
Poniższe charakterystyki charakteryzują wentylatory VEC.

Charakterystyki opracowano zgodnie z francuską normą NF E 51-705 (z wolnym wylotem z wentylatora). Wartości ciśnienia akustycznego podane są przy całkowitym podciśnieniu dla danej wydajności. Akustyka zaznaczona jest na charakterystykach (Lp w odległości 4 m w dB(A) i Lw do przewodu w dB(A)).

● C.VEC 240 H mikro-wat



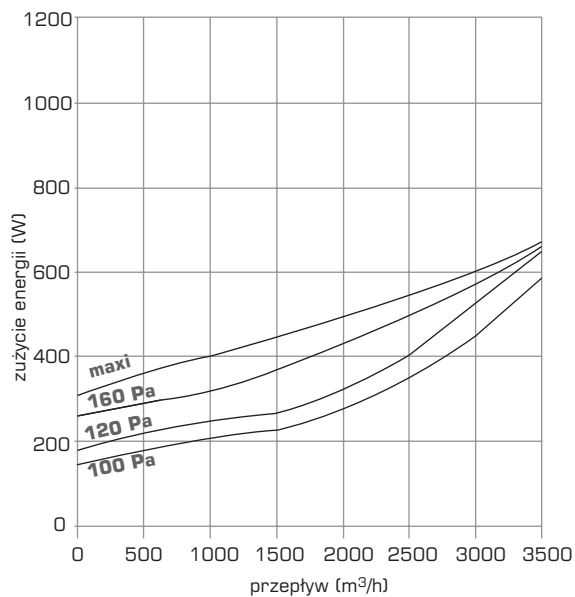
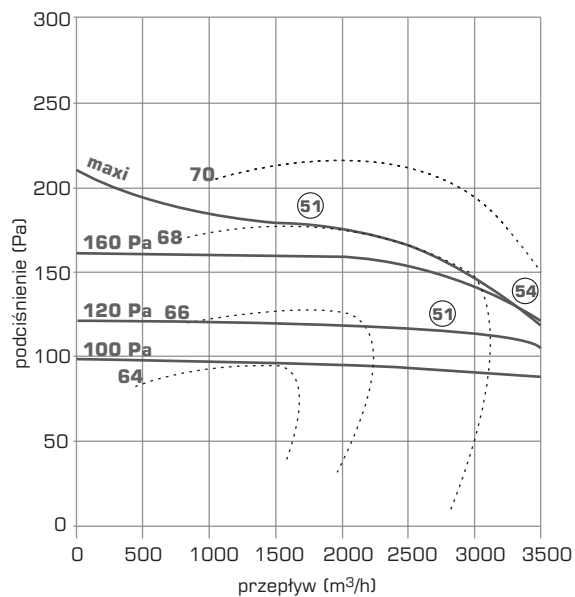
● VEC 271 B mikro-wat



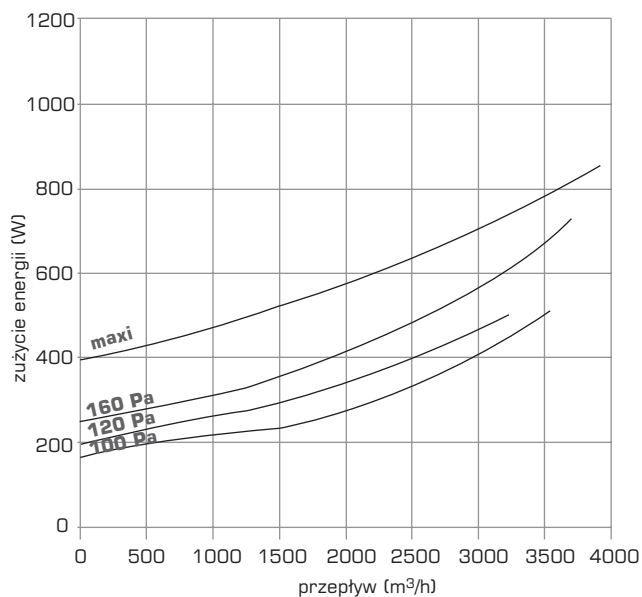
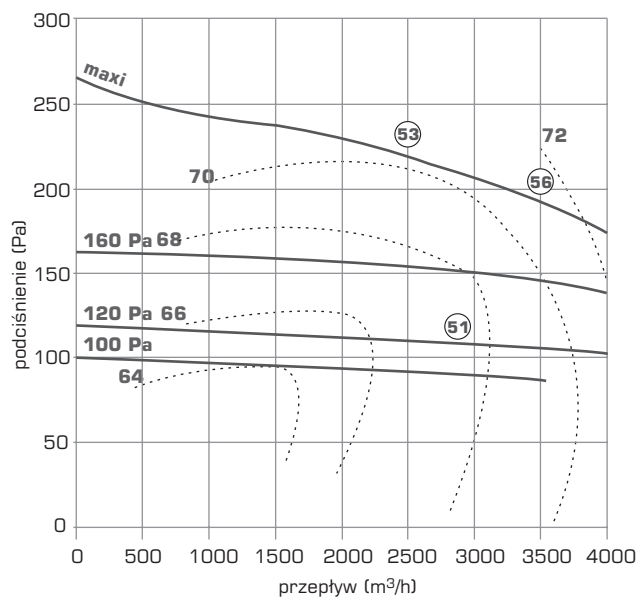
④ Lpe w odległości 4 m: Całkowity poziom ciśnienia akustycznego w dB(A), fale dźwiękowe rozchodzące się w środowisku bez przeszkód powodujących odbicie fal

68 --- Lwc: Całkowity poziom mocy akustycznej w dB(A), emitowana do przewodu

● VEC 321 B mikro-wat



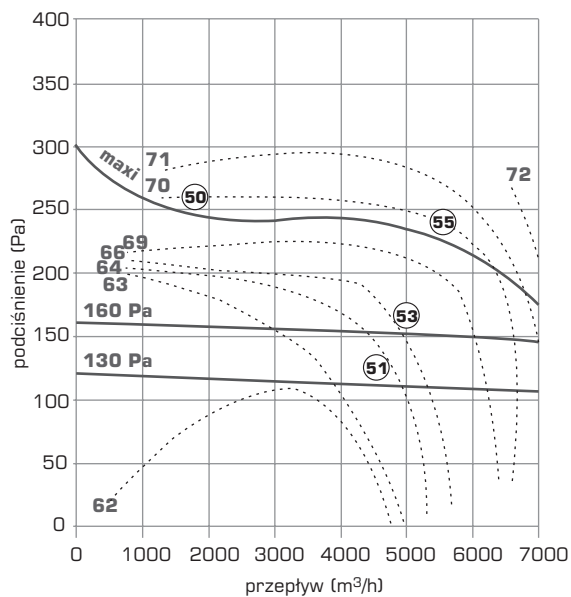
● VEC 321 C mikro-wat



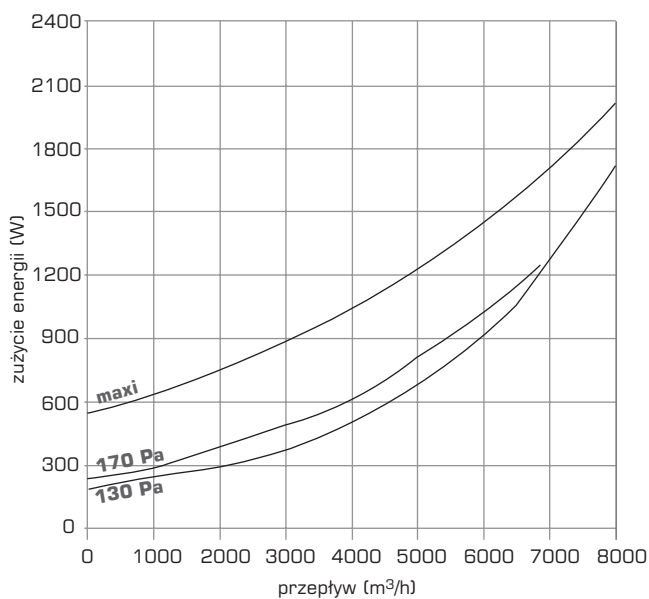
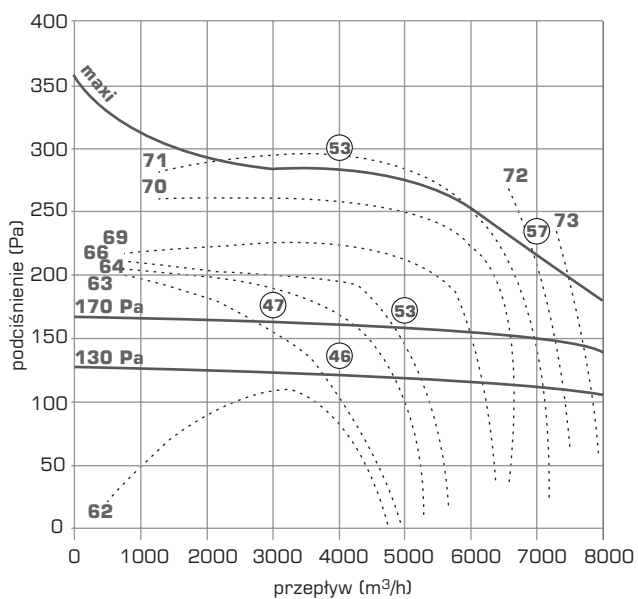
④ Lpe w odległości 4 m: Całkowity poziom ciśnienia akustycznego w dB(A), fale dźwiękowe rozchodzące się w środowisku bez przeszkód powodujących odbicie fal

68 --- Lwc: Całkowity poziom mocy akustycznej w dB(A), emitowana do przewodu

● VEC 382 B mikro-wat



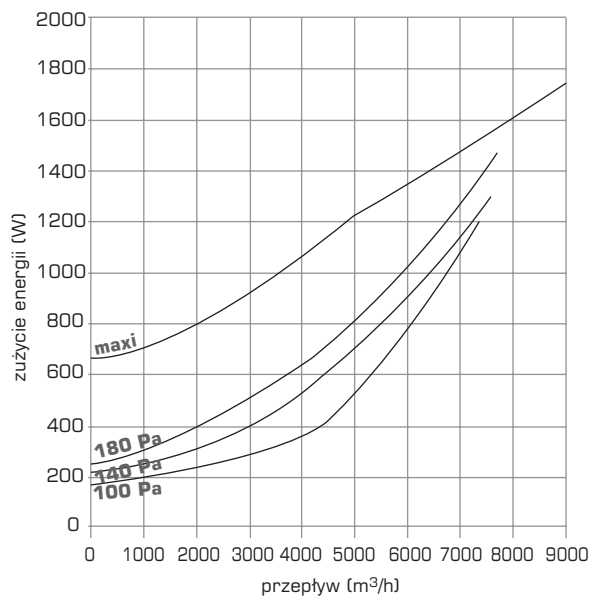
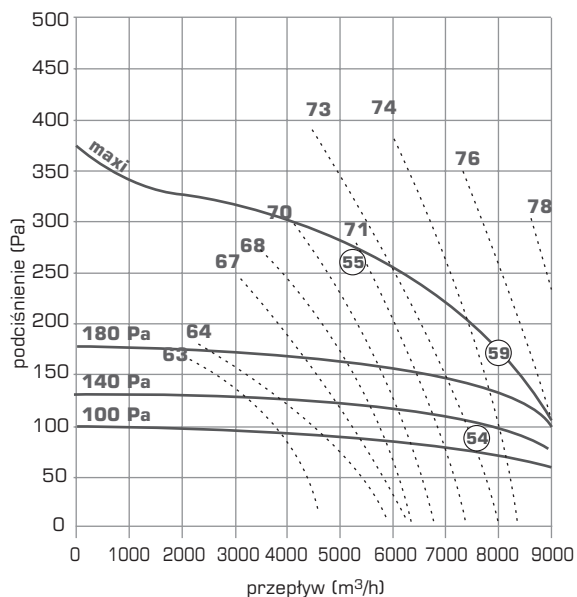
● VEC 382 C mikro-wat



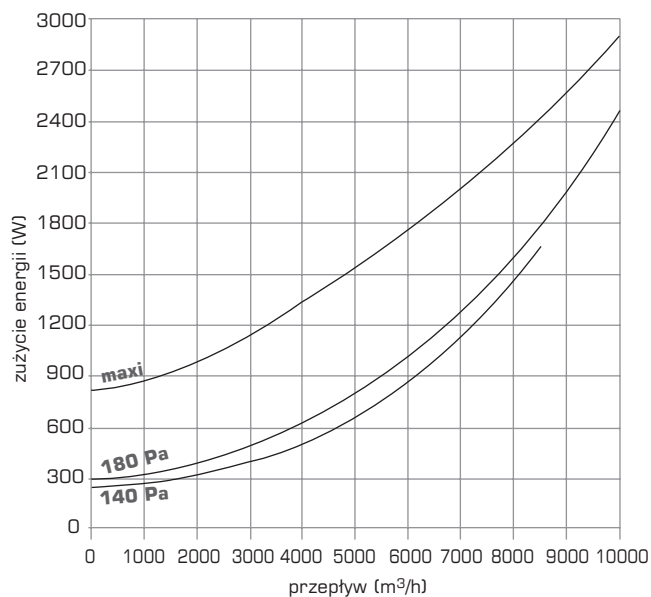
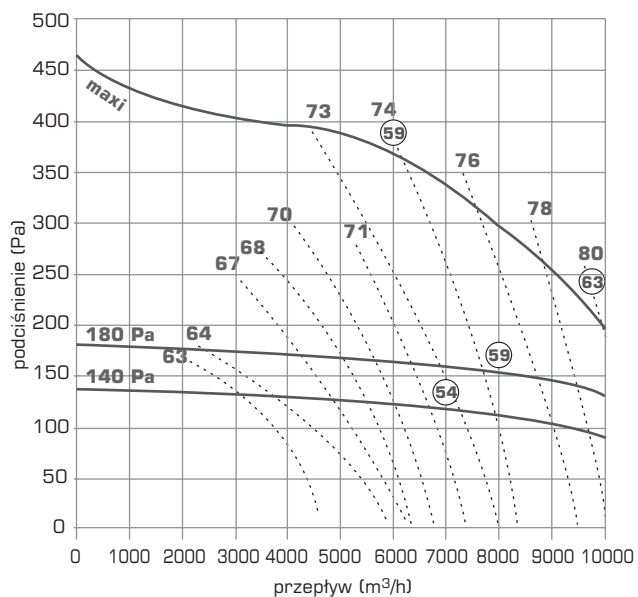
④ Lp_e w odległości 4 m: Całkowity poziom ciśnienia akustycznego w dB(A), fale dźwiękowe rozchodzące się w środowisku bez przeszkód powodujących odbicie fal

68 --- Lw_c: Całkowity poziom mocy akustycznej w dB(A), emitowana do przewodu

● VEC 452 B mikro-wat



● VEC 452 C mikro-wat



④ Lpe w odległości 4 m: Całkowity poziom ciśnienia akustycznego w dB(A), fale dźwiękowe rozchodzące się w środowisku bez przeszkód powodujących odbicie fal

68 --- Lwc: Całkowity poziom mocy akustycznej w dB(A), emitowana do przewodu

AKCESORIA

● KRÓCCE ELASTYCZNE

Króćce ssawne i tłoczne posiadają klasyfikację ogniową MO. Króćce zapewniają połączenie elastyczne pomiędzy wentylatorem a siecią przewodów by ograniczyć ilość przenoszonych drgań. Mogą być również wykorzystywane jako króćce przejściowe z przewodów okrągłych na prostokątne.

Typ	Elastyczny króciec ssawny		Elastyczny króciec tłoczny	
	Ø (mm)	Kod	Ø (mm)	Kod
C.VEC 240H	315	25.066	400 ₍₁₎	25.075
VEC 271B	400	25.067	500	25.076
VEC 321B	400	25.067	500	25.076
VEC 321C	400	25.067	500	25.076
VEC 382B	500	25.068	630	25.077
VEC 382C	500	25.068	630	25.077
VEC 452B	500	25.068	630	25.077
VEC 452C	500	25.068	630	25.077

(1) – Bez eżektora

● WYŁĄCZNIK SAMOCZYNNY W OBUDOWIE IP55

Wymiary (W x D x G) = 150 x 80 x 95 mm.



Natężenie maksymalne	Typ VEC mikro-wat	Kod
2,5/4 A	240 H	57.053
6,3/10 A	271 B – 321 B – 321 C – 452 C	57.055
11/16 A	382 B – 382 C – 452 B	57.056

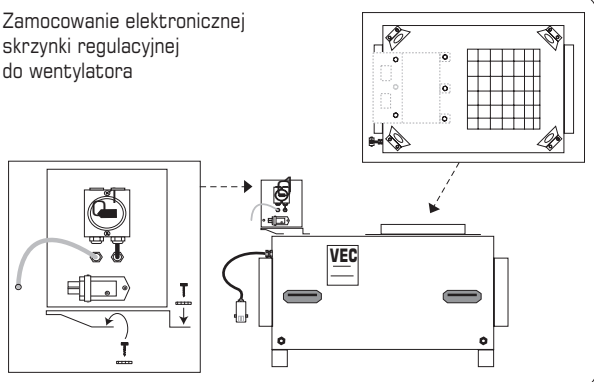
Uwaga: Podłączenie trójfazowego przerywacza jak jednofazowego (wykonać most pomiędzy dwoma zaciskami 4/T2 i 5/L3).

MONTAŻ I KONSERWACJA

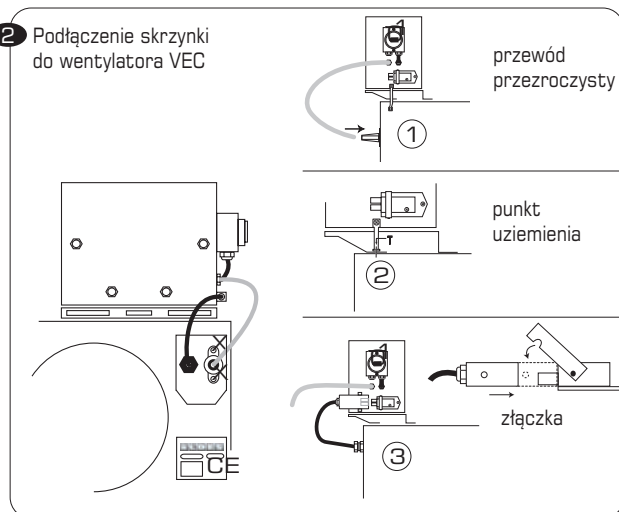


MONTAŻ

- 1 Zamocowanie elektronicznej skrzynki regulacyjnej do wentylatora



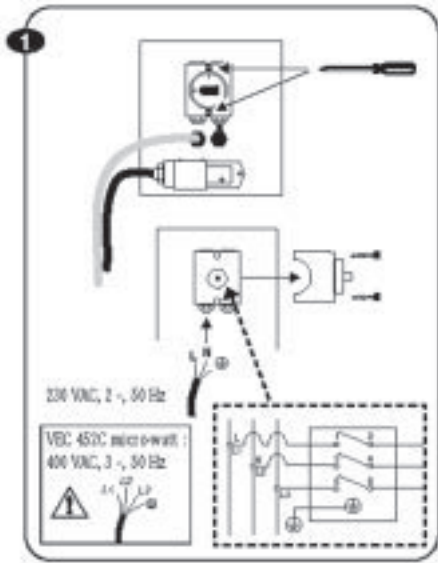
- 2 Podłączenie skrzynki do wentylatora VEC



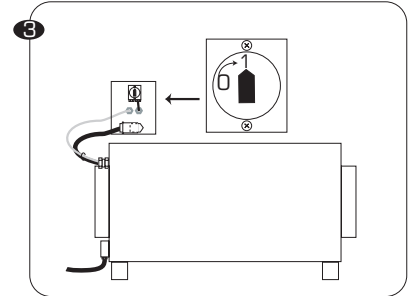
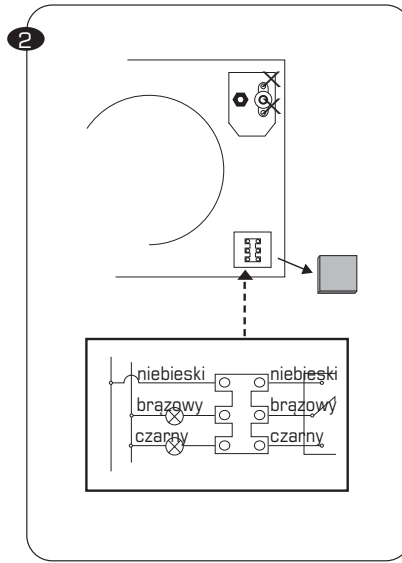


MONTAŻ: Podłączenie elektryczne

wyłącznik



Wyłącznik ciśnieniowy (80 Pa)



Sprawdzić kierunek obrotu wentylatora oraz czy podczas pracy nie występują żadne dziwne odgłosy

VEC mikro-wat wymagają zastosowania przerywacza obrotu min. 300 mA



MONTAŻ: Regulacja

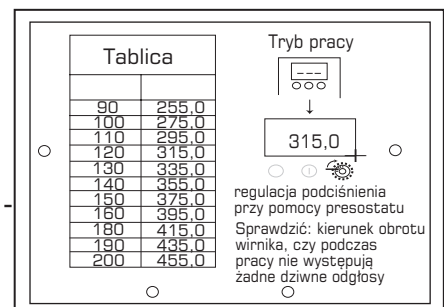
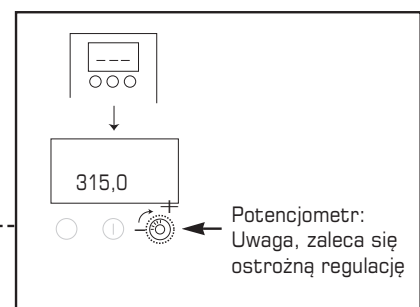
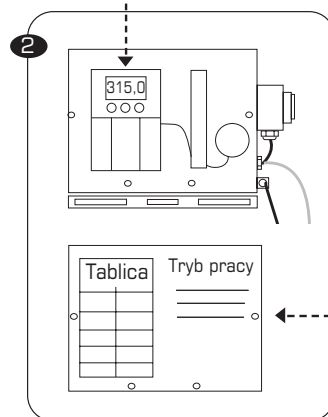
Wartości ciśnień ustawianych fabrycznie w zależności od typu VEC

C.VEC 240H	110 Pa
VEC 271 - 321	120 Pa
VEC 382	130 Pa
VEC 452	140 Pa

Dla wydajności maksymalnej wartość podciśnienia wynosi 90 Pa. Presostat ustawiony jest na wartość 80 Pa \pm 5% Pa

Typ	Zakres regulacji
C.VEC 240H	90 – 150 Pa
VEC 271 i 321 B	100 – 160 Pa
VEC 321 C	100 – 200 Pa
VEC 382 B	130 – 200 Pa
VEC 382 C i 452 B	100 – 220 Pa
VEC 452 C	140 – 300 Pa

Zmiana wartości podciśnienia



● PRZEGLĄD ROCZNY

- Boczna ściankę skrzynki rozprężnej można w bardzo łatwy sposób zdemontować
- Należy usunąć kurz z łopatek wentylatora. Rzadsze czyszczenie niż raz do roku może spowodować uszkodzenie wentylatora
- Do czyszczenia nie należy używać sprężonego powietrza.
- Sprawdzić zamocowanie wentylatora i silnika
- Sprawdzić czy podczas pracy nie pojawiają się niezwykle odgłosy

CZĘŚCI ZAMIENNE

Typ	Zapasy silnik (1) Trójfazowy (230/400V)		Tłumik drgań
	KW	Kod	Kod
C.VEC 240 H	0,37	34.301	-
271 B	0,75	34.303	34.380
321 B	0,55	34.302	
321 C	1,10	34.304	
382 B	1,10	34.304	34.381
382 C	1,80	34.305	
452 B	1,80	34.305	
452 C	3,0	25.931	

(1) Dostarczany z kablami 230 V dla VEC 452 C – 400 V.

Opis	Kod
Ściągacz nośny Ø20 (VEC 271, C.VEC 240 H)	25.036
Ściągacz nośny Ø25 (VEC 321, 382, 452)	25.037



ściągnacz nośny

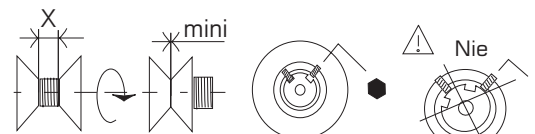
Typ	Napęd					Zestaw ściągacza		Pasek klinowy 1 silnik		Obudowa wirnika wentylatora	Eżektor
	Koło napędowe (2)			Koło napędzane				L (mm)	Kod		
	Typ	+ pierścień	Kod	Typ	Kod	Ø mm	Kod				
C.VEC 240 H	108/14/5	N	34.333	Ø150 Al. 20	34.321	20	25.052	1045	25.344	25.056	-
271 B	108/14/5	N	34.331	Ø150 Al. 20	34.321	25	25.051	1085	34.311	25.057	34.377
321 B	108/19/6	N	34.331	Ø200 Al 25	34.322	25	25.051	1244	34.313	25.058	34.378
321 C	120/24/8	O	34.332	Ø200 Al 25	34.322	25	25.051	1310	34.314	25.058	34.378
382 B	120/24/8	O	34.332	Ø250/48/30	25.041	25	25.051	1360	34.316	25.059	34.379
382 C	120/24/8	O	34.332	Ø224/48/30	34.323	25	25.051	1321	34.315	25.059	34.379
452 B	120/24/8	O	34.332	Ø250/48/30	25.041	25	25.051	1447	25.762	25.060	34.379
452 C	120/28/8	O	34.335	Ø224/48/30	34.323	25	25.051	1400	25.902	25.060	34.379

(2) Regulacja koła napędowego znajduje się na rysunku poniżej

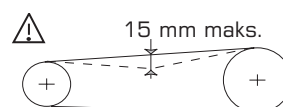
Opis	Zastosowanie	Kod
Wyłącznik ciśnieniowy – stała wartość ciśnienia	VEC mikro-wat (oprócz VEC 452 C)	25.018
Wyłącznik	VEC mikro-wat (oprócz VEC 452 C)	56.196
	VEC 452 C mikro-wat	57.606
Skrzynka elektroniczna	Prosimy o kontakt	

Opis	Kod
Zestaw do montażu silnika dla VEC 271	25.032
Zestaw do montażu silnika dla VEC 321	25.033
Zestaw do montażu silnika dla VEC 382	25.034
Zestaw do montażu silnika dla VEC 452	25.035

- regulacja koła napędowego - prędkość maksymalna



- sprawdzić napięcie paska



Zestawy umożliwiają podłączenie silnika do wentylatora.