



VENTURE **HICS**

HIGH INTEGRATED COMFORT SYSTEM

Nowość w ofercie VENTURE INDUSTRIES

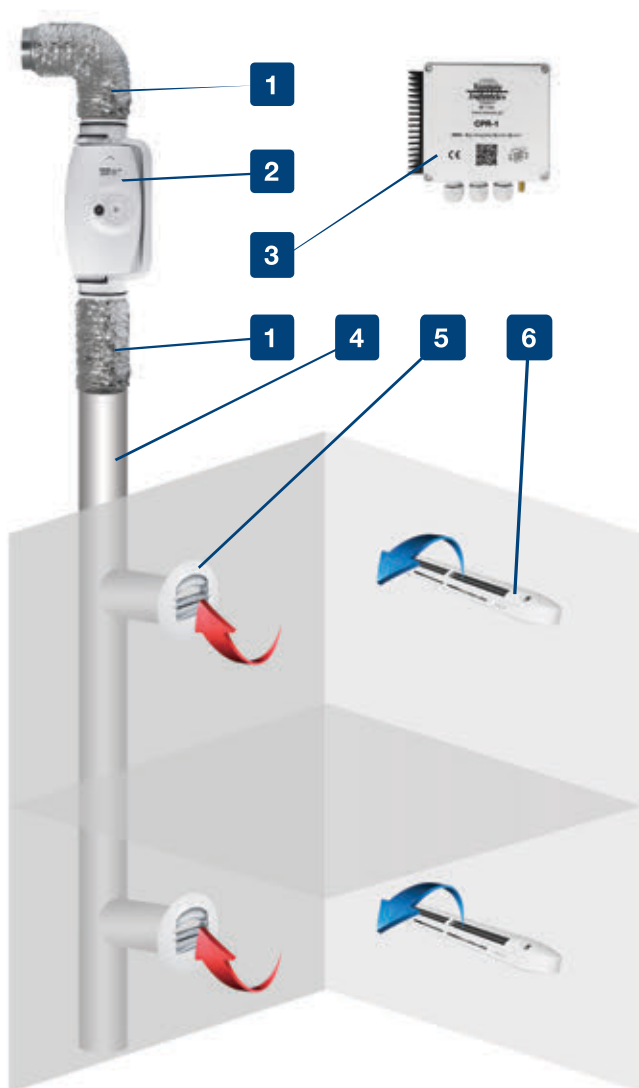


Spis treści:

Wprowadzenie	2
Rozmieszczenie pomieszczeń	4
Ruch powietrza w mieszkaniu	5
Wentylatory do systemu Venture HICS	7
Wentylatory kanałowe TD	8
Wentylatory kanałowe TD SILENT	13
Wentylatory dachowe RF	17
Wentylatory dachowe TH	20
Wywiewniki do systemu Venture HICS	23
Wywiewniki BEHT	24
Wywiewniki BEHC	27
Wywiewniki BEHT/E	30
Wywiewniki BEHC/E	34
Wywiewniki BAR	38
Nawiewniki do systemu Venture HICS	48
Nawiewniki ECA	49
Nawiewniki ECA-HY	52
Regulator CPR-1 do systemu Venture HICS	55
Przykładowy dobór elementów systemu Venture HICS	58

VENTURE **HICS**

Proponowane przez firmę Venture Industries rozwiązanie jest przeznaczone do budownictwa wielorodzinnego.



1 Tłumik AKU-COMP

2 Wentylator typu TD/TD SILENT

3 Regulator

4 Kanał wentylacyjny

5 Wywiewnik (kratka wyciągowa)

6 Nawiewnik okienny

Powszechnie stosowane na rynku polskim systemy wentylacji jednorurowej są oparte w dużej mierze na rozwiązaniu zakładającym połączenie do jednego pionu wentylacyjnego od kilku do kilkunastu wentylatorów wyciągowych. Takie rozwiązanie przyczyniło się do ograniczenia cennej przestrzeni zajmowanej przez instalacje wentylacyjne w budynku.

System wentylacji jednorurowej HICS swoje rozwiązanie opiera na połączeniu w jeden układ wentylatora i kilku wywiewników. Elementy są spięte w całość zbiorczym pionem wentylacyjnym.

Rozwiązanie proponowane przez Venture Industries również powoduje ograniczenie przestrzeni zajmowanej przez instalacje wentylacyjne. Dodatkowo, użytkownik mieszkania/pomieszczenia nie ma styczności z wentylatorem lecz z kratką wentylacyjną wywiewną. Takie rozwiązanie powoduje obniżenie poziomu dźwięku emitowanego przez instalację wentylacyjną do pomieszczeń mieszkalnych i usługowych.

Szeroka oferta krutek wentylacyjnych wywiewnych (hygrosterowalne, stałoprzepływowe, dwubiegowe) daje możliwość dopasowania do każdego rodzaju budynku.

Nawiewniki dostępne w ofercie Venture Industries zapewniają dopływ świeżego powietrza do pomieszczeń.

Prawidłowe działanie całego systemu gwarantuje układ wentylator - regulator. Układ zapewnia dostosowanie prędkości obrotowej wentylatora do aktualnego zapotrzebowania.

Podstawowym kryterium doboru średnicy pionów wentylacyjnych jest wartość prędkości przepływającego powietrza. Zgodnie z zaleceniami technicznymi ("Poradnik Wentylacja i Klimatyzacja" - VENTURE INDUSTRIES), prędkości w kanałach rozprowadzających dla niskiego wymaganego poziomu dźwięku powinny plasować się w granicach 4-5 [m/s].

To ograniczenie jest oczywiście spowodowane koniecznością utrzymania niskich wartości emitowanego dźwięku. Hałas może powstawać w wyniku omywania elementów instalacji wentylacyjnej przez przepływające powietrze. Większa prędkość będzie powodowała większe zaburzenia stanu równowagi, a tym samym większy hałas.

Utrzymanie niskiej prędkości w pionach wentylacyjnych jest również niezbędne z uwagi na charakterystykę hydrauliczną instalacji. Większa prędkość będzie powodowała większe opory, a w konsekwencji konieczność wyrównania ciśnień w całej instalacji.



Opory miejscowe instalacji (np. na trójkach)

$$\Delta p_M = \zeta \frac{\rho v^2}{2} \quad [\text{Pa}]$$

gdzie:

ζ - wsp. oporu miejscowego dla danego elementu instalacji,

v - prędkość powietrza [m/s],

ρ - gęstość powietrza [kg/m³]

Opory liniowe instalacji (pion wentylacyjny)

$$\Delta p_L = Rl \beta \quad [\text{Pa}] \quad R = \frac{\lambda}{d_H} \frac{\rho v^2}{2} \quad [\text{Pa/m}]$$

gdzie:

R - jednostkowy spadek ciśnienia [Pa/m],

l - długość przewodu wentylacyjnego [m],

β - wsp. poprawkowy uwzględniający chropowatość przewodu,

λ - wsp. tarcia,

d_H - średnica hydrauliczna,

v - prędkość powietrza [m/s],

ρ - gęstość powietrza [kg/m³]

Tabela zawiera rekomendowane średnice pionów wentylacyjnych w zależności od liczby kondygnacji oraz wielkości strumienia wentylacyjnego.

Kondygnacje	Zalecana średnica pionu	Przewidywane wartości przepływu [m ³ /h]	Przewidywane wartości prędkości [m/s]	Zalecane wartości prędkości w przewodach rozprowadzających [m/s]
7	200	350	3,0	< 4
6	200	300	1,6	< 4
5	160	250	3,6	< 4
4	160	200	2,8	< 4
3	125	150	3,4	< 4
2	125	100	2,2	< 4
1	125	50	1,1	< 4

- HICS w budynkach powyżej 7 kondygnacji - kontakt z Venture Industries
- Dobór odpowiednich średnic pionów wentylacyjnych - kontakt z Venture Industries
- Kłapy ppoż - kontakt z Venture Industries

UWAGA:

- zastosowanie zbyt małej średnicy pionu spowoduje wzrost prędkości powietrza wentylacyjnego
- zbyt duża prędkość w instalacji spowoduje wzrost hałasu emitowanego przez całą instalację
- zbyt duża prędkość w instalacji spowoduje zwiększenie oporów hydraulicznych w instalacji i spowoduje konieczność wyrównania ciśnień w trójkach

Rozmieszczenie pomieszczeń

System wentylacji mieszkań ma zapewnić warunki komfortu przebywającym wewnątrz ludziom.

System wentylacji powinien zapewniać wymianę powietrza w całym mieszkaniu. Świeże powietrze należy doprowadzić do pomieszczeń tzw. czystych, czyli pokoi dziennych, salonów, sypialni itd. Powietrze zużyte powinno być odprowadzane z pomieszczeń tzw. brudnych; kuchni, łazienek, WC itd.

Pomieszczenia tzw.

brudne

Ze względu na swoje przeznaczenie i wyposażenie są miejscem potencjalnej produkcji zanieczyszczeń powietrza. Z tego powodu powietrze z tych pomieszczeń należy usunąć z mieszkania.

Układ wentylacyjny powinien zapewniać: „*usuwanie powietrza zużytego w kuchni, łazienki, oddzielnego ustępu oraz ewentualnego pomocniczego pomieszczenia bezokiennego.*” [PN 83/B-03430]

Pomieszczenia tzw.

czyste

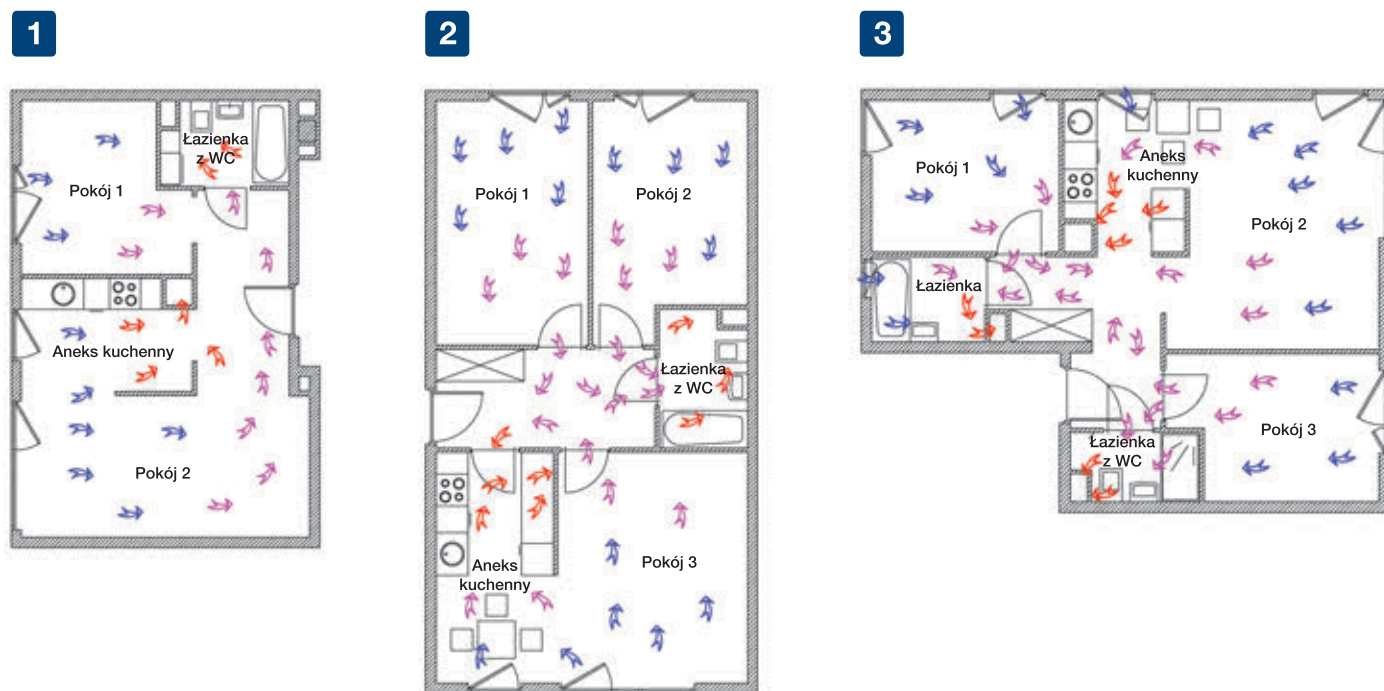
Są miejscem przebywania ludzi, więc tam warunki komfortu są najbardziej pożądane. Świeże powietrze dostarczane jest bezpośrednio do nich, następnie poprzez pomieszczenia tzw. brudne usuwane z mieszkania.

Układ wentylacji powinien zapewniać: „*doprowadzenie powietrza zewnętrznego do pokoi mieszkalnych oraz kuchni z oknem zewnętrznym*” [PN 83/B-03430]



Ruch powietrza w mieszkaniu

Rys. Teoretyczny ruch powietrza w mieszkaniu.



Wentylacja będzie działała prawidłowo pod warunkiem, że zostanie zapewniony swobodny przepływ powietrza pomiędzy pomieszczeniami. Niezbędne jest więc zastosowanie odpowiednich otworów lub prześwitów drzwiowych pomiędzy pomieszczeniami w skrzydłach drzwi.

Zgodnie z PN-83/B-03430/Az3 :

	Pomieszczenie mieszkalne	Kuchnia	Łazienka/WC
Minimalny przekrój netto otworu wentylacyjnego	80 cm ²	200 cm ²	200 cm ²
Lokalizacja otworu wentylacyjnego	Otwory wyrównawcze ponad drzwiami lub w ich górnej części lub pomiędzy dolną krawędzią drzwi, a podłogą	Dolna część drzwi lub szczelina pomiędzy krawędzią drzwi, a podłogą	Dolna część drzwi lub szczelina pomiędzy krawędzią drzwi, a podłogą

Newralgicznym punktem mogą okazać się drzwi do łazienki. Podniesienie komfortu w łazience, może być czasami błędnie rozumiane jako zapewnienie tylko odpowiedniej (wysokiej) temperatury. Wiąże się to oczywiście z montażem grzejnika i zastosowaniem szczelnych drzwi. Jest to błędne rozumowanie, uniemożliwiające prawidłową wentylację, a tym samym niemożność zapewnienia warunków komfortu.

Strumień powietrza wentylacyjnego usuwanego z mieszkania

Wymagany strumień powietrza wentylacyjnego usuwanego z mieszkania jest określany jako suma wymaganych strumieni powietrza wentylacyjnego usuwanych z pomieszczeń pomocniczych (kuchnie, łazienki, WC itd.). Wymagane, minimalne wartości strumieni powietrza wentylacyjnego, usuwanego z poszczególnych pomieszczeń, są określone w normie PN-83/B-03430

Tab. Wymagane strumienie powietrza wentylacyjnego usuwanego z pomieszczeń:

Rodzaj pomieszczenia	Strumień objętości powietrza usuwanego [m ³ /h]
Kuchnia z oknem zewnętrznym, wyposażona w kuchnię gazową	70
Kuchnia z oknem zewnętrznym, wyposażona w kuchnię węglową	70
Kuchnia z oknem zewnętrznym, wyposażona w kuchenkę elektr. w mieszkaniu do 3 osób	30
Kuchnia z oknem zewnętrznym, wyposażona w kuchenkę elektr. w mieszkaniu powyżej 3 osób	50
Kuchnia bez okna zewnętrznego wyposażoną w kuchenkę elektryczną	50
Wnęka kuchenna wyposażona w kuchnię elektryczną	50
Kuchnia bez okna zewnętrznego, wyposażona w kuchnię gazową	70
Łazienka	50
Łazienka z WC	50
WC	30
Pomocnicze pomieszczenie bezokienne (np. garderoba)	15

Zmniejszenie wymaganego strumienia powietrza wentylacyjnego w okresie nocnym.

Polska norma dopuszcza obniżenie wymaganego strumienia powietrza wentylacyjnego w okresie nocnym (22:00 – 06:00) do 60% wartości nominalnej

Strumień powietrza wentylacyjnego nawiewanego do mieszkania

Strumień powietrza nawiewanego do mieszkania powinien bilansować strumień powietrza usuwanego z mieszkania. Punkty nawiewne powinny być rozmieszczone w miarę możliwości równomiernie.

Materiały źródłowe:

- PN-83 B-03430 - Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej - wymagania,
- PN-83/B-03430/Az3 - Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej - wymagania (Zmiana Az3),
- PN-78/B-03421 - Parametry obliczeniowe powietrza wewnętrznego w pomieszczeniach przeznaczonych do stałego przebywania ludzi,
- Wentylacja i Klimatyzacja - Materiały pomocnicze do projektowania - J. Hendiger, P. Ziętek, M. Chłudzińska,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Wentylatory

do Systemu VENTURE **HICS**



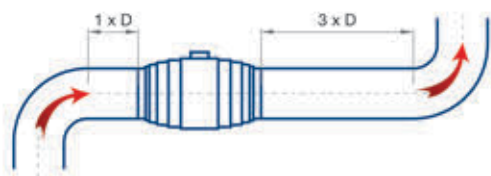


Wentylatory kanałowe z serii TD

Każdy wentylator z serii TD, pracujący w ramach systemu HICS, powinien być osłonięty od wpływu warunków atmosferycznych (niska temperatura / opady). Wentylator nie może być narażony na działanie deszczu i śniegu.

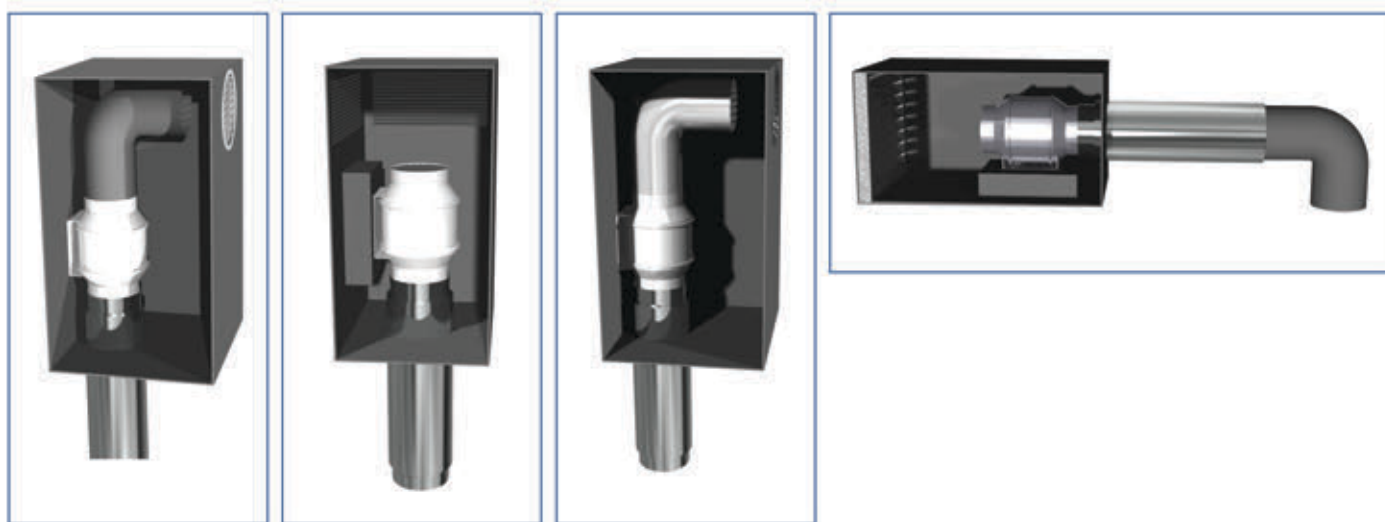
Wentylator może być zainstalowany w pozycji poziomej lub pionowej

Zalecenia montażowe:



- 1** Zaleca się stosowanie tłumików kanałowych na ssaniu i tłoczeniu w celu obniżenia emitowanego hałasu.
- 2** Zaleca się stosowanie prostych odcinków przed i za wentylatorem w celu wyrównania i ustabilizowania przepływu.
- 3** Należy zabezpieczyć wentylator przed dostępem osób niepowołanych.
- 4** Należy zabezpieczyć wylot z wentylatora siatką zabezpieczającą przed dostaniem się liści, ptaków, gryzoni i innych zagrożeń.
- 5** Zaleca się montaż regulatora w pobliżu wentylatora.

Przykłady montażowe:

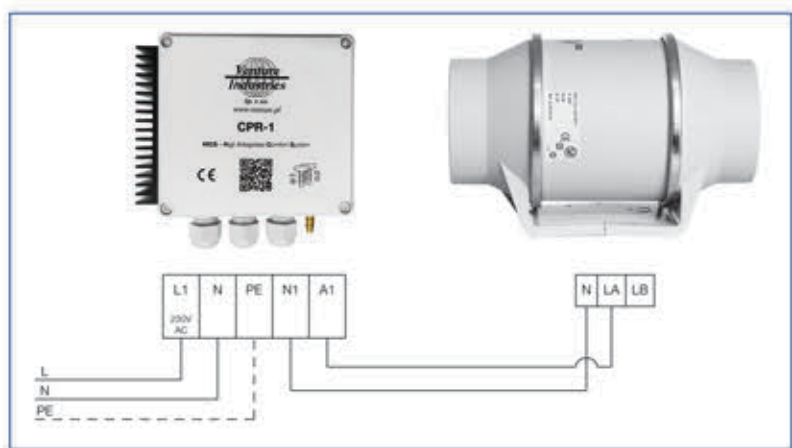


Eksploatacja:

Zaleca się okresowe sprawdzenie urządzeń pracujących w ramach systemu HICS, Współpraca z regulatorem CPR:

Podłączenie elektryczne:

Podłączenie elektryczne powinno być wykonywane tylko przez osoby posiadające niezbędne uprawnienia SEP



Schemat przyłączeniowy dla wentylatorów z serii TD

Uwaga:

Wentylatory z serii TD, pracujące w systemie HICS, mogą być podłączone tylko pod wyższy bieg (zacisk LA w puszcze przyłączeniowej). Szczegółowy schemat przyłączeniowy oraz opis regulatora w rozdziale Regulator CPR.

Dostępne dokumenty:

- deklaracja zgodności CE
- atest higieniczny PZH
- instrukcja obsługi

TD-250/100

Wentylator kanałowy – dedykowany do pracy z systemem **HICS**

Parametry techniczne:

Typ	Prędkość obrotowa [obr/min]	Max. pobór mocy [W]	Max. pobór prądu [A]	Max. wydajność [m³/h]	Poziom ciśnienia akust. [dB(A)]	Masa [kg]	Nr artykułu
TD-250/100	2200	24	0,11	240	31	2	40020720

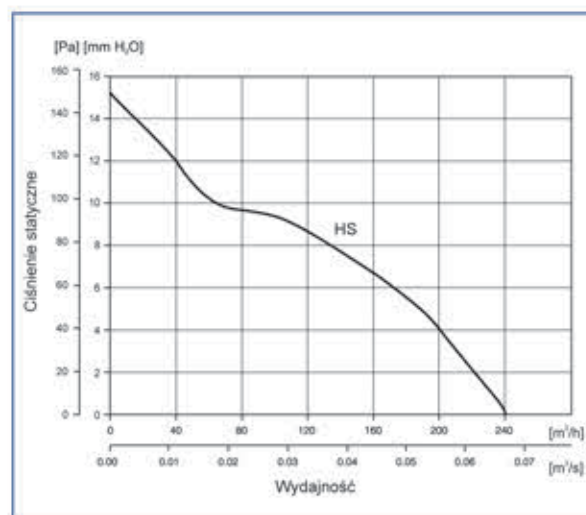
Charakterystyka akustyczna:

Częstotliwość [Hz/dB(A)]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	L _w (A)	L _p (A) (z 3m)
Tłoczenie	28	47	46	53	52	47	39	33	57	37
Przez obudowę	27	46	45	44	43	43	32	25	51	31

Uwaga:

Wentylatory TD standardowo są wyposażone w silniki dwubiegowe, Ze względu na sposób regulacji i pracy dopuszcza się podłączanie, wentylatorów pracujących w systemie HICS, tylko na wyższym (HS) biegu.

Charakterystyka pracy:



TD-350/125

Wentylator kanałowy – dedykowany do pracy z systemem **HICS**

Parametry techniczne:

Typ	Prędkość obrotowa [obr/min]	Max. pobór mocy [W]	Max. pobór prądu [A]	Max. wydajność [m³/h]	Poziom ciśnienia akust. [dB(A)]	Masa [kg]	Nr artykułu
TD-350/125	2250	30	0,13	360	33	2	40020733

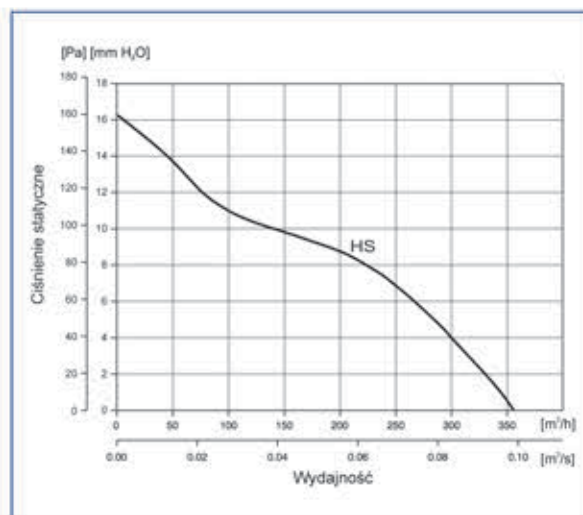
Charakterystyka akustyczna:

Częstotliwość [Hz/dB(A)]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	L _W (A)	L _p (A) (z 3m)
Tłoczenie	35	47	46	53	54	50	41	33	58	38
Przez obudowę	33	46	46	47	47	45	33	24	53	33

Uwaga:

Wentylatory TD standardowo są wyposażone w silniki dwubiegowe. Ze względu na sposób regulacji i pracy dopuszcza się podłączanie wentylatorów pracujących w systemie HICS, tylko na wyższym (HS) biegu.

Charakterystyka pracy:



TD-500/160

Wentylator kanałowy – dedykowany do pracy z systemem **HICS**

Parametry techniczne:

Typ	Prędkość obrotowa [obr/min]	Max. pobór mocy [W]	Max. pobór prądu [A]	Max. wydajność [m³/h]	Poziom ciśnienia akust. [dB(A)]	Masa [kg]	Nr artykułu
TD-500/160	2500	50	0,22	580	33	2,7	40020740

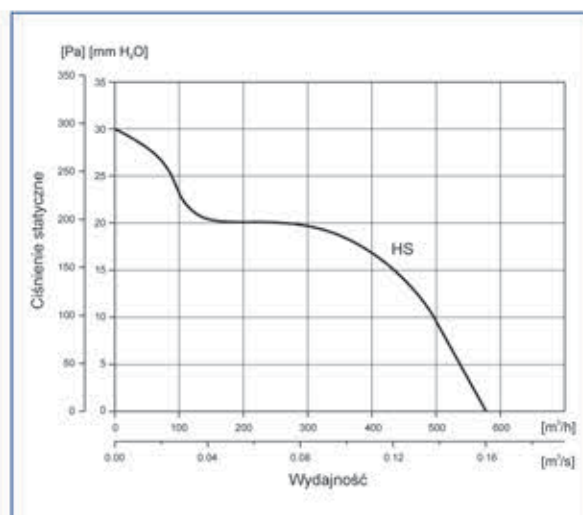
Charakterystyka akustyczna:

Częstotliwość [Hz/dB(A)]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	L _W (A)	L _p (A) (z 3m)
Tłoczenie	32	35	55	57	59	62	56	48	66	45
Przez obudowę	25	32	43	39	44	53	42	29	54	34

Uwaga:

Wentylatory TD standardowo są wyposażone w silniki dwubiegowe. Ze względu na sposób regulacji i pracy dopuszcza się podłączanie wentylatorów pracujących w systemie HICS, tylko na wyższym (HS) biegu.

Charakterystyka pracy:



TD-800/200N

Wentylator kanałowy – dedykowany do pracy z systemem HICS

Parametry techniczne:

Typ	Prędkość obrotowa [obr/min]	Max. pobór mocy [W]	Max. pobór prądu [A]	Max. wydajność [m³/h]	Poziom ciśnienia akust. [dB(A)]	Masa [kg]	Nr artykułu
TD-800/200N	2780	95	0,45	880	37	4,9	40020760

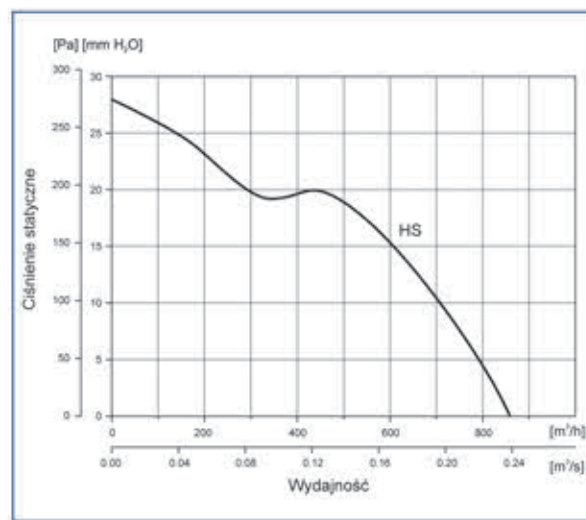
Charakterystyka akustyczna:

Częstotliwość [Hz/dB(A)]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	L _w (A)	L _p (A) (z 3m)
Tłoczenie	37	42	62	64	66	64	60	52	71	50
Przez obudowę	26	32	48	47	52	53	44	31	57	36

Uwaga:

Wentylatory TD standardowo są wyposażone w silniki dwubiegowe. Ze względu na sposób regulacji i pracy dopuszcza się podłączanie, wentylatorów pracujących w systemie HICS, tylko na wyższym (HS) biegu.

Charakterystyka pracy:



TD-800/200

Wentylator kanałowy – dedykowany do pracy z systemem HICS

Parametry techniczne:

Typ	Prędkość obrotowa [obr/min]	Max. pobór mocy [W]	Max. pobór prądu [A]	Max. wydajność [m³/h]	Poziom ciśnienia akust. [dB(A)]	Masa [kg]	Nr artykułu
TD-800/200	2500	120	0,5	1100	39	4,9	40020750

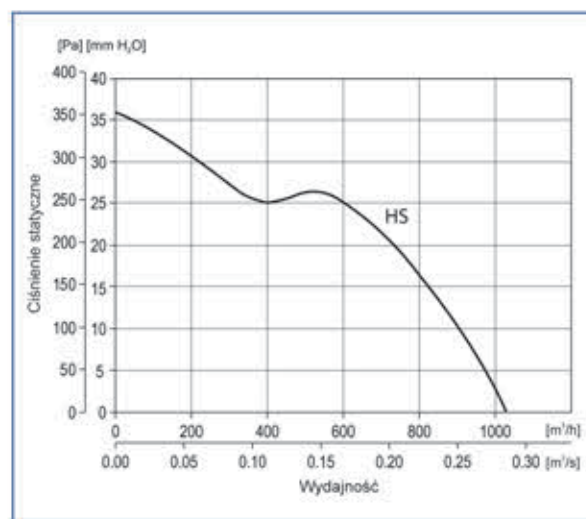
Charakterystyka akustyczna:

Częstotliwość [Hz/dB(A)]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	L _w (A)	L _p (A) (z 3m)
Tłoczenie	37	47	61	63	68	67	64	54	72	52
Przez obudowę	29	36	47	46	54	57	48	33	60	36

Uwaga:

Wentylatory TD standardowo są wyposażone w silniki dwubiegowe. Ze względu na sposób regulacji i pracy dopuszcza się podłączanie, wentylatorów pracujących w systemie HICS, tylko na wyższym (HS) biegu.

Charakterystyka pracy:



TD-1000/250

Wentylator kanałowy – dedykowany do pracy z systemem **HICS**

Parametry techniczne:

Typ	Prędkość obrotowa [obr/min]	Max. pobór mocy [W]	Max. pobór prądu [A]	Max. wydajność [m³/h]	Poziom ciśnienia akust. [dB(A)]	Masa [kg]	Nr artykułu
TD-1000/250	2800	125	0,5	1010	40	9,4	40020770

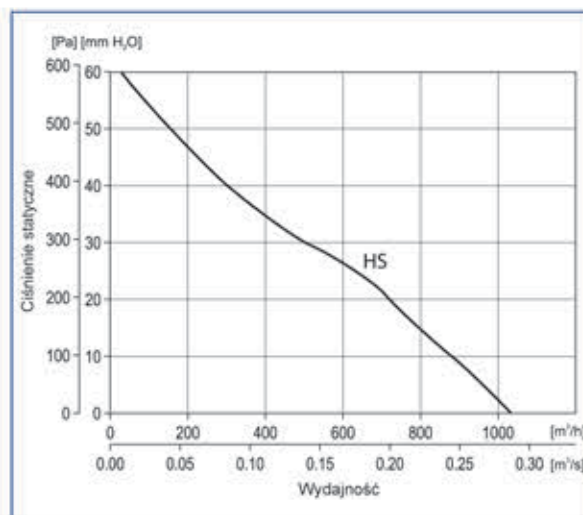
Charakterystyka akustyczna:

Częstotliwość [Hz/dB(A)]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	L _W (A)	L _p (A) (z 3m)
Tłoczenie	35	45	58	66	72	69	62	54	75	54
Przez obudowę	23	34	44	46	58	57	46	43	61	40

Uwaga:

Wentylatory TD standardowo są wyposażone w silniki dwubiegowe. Ze względu na sposób regulacji i pracy dopuszcza się podłączanie wentylatorów pracujących w systemie HICS, tylko na wyższym (HS) biegu.

Charakterystyka pracy:



TD-1300/250

Wentylator kanałowy – dedykowany do pracy z systemem **HICS**

Parametry techniczne:

Typ	Prędkość obrotowa [obr/min]	Max. pobór mocy [W]	Max. pobór prądu [A]	Max. wydajność [m³/h]	Poziom ciśnienia akust. [dB(A)]	Masa [kg]	Nr artykułu
TD-1300/250	2520	180	0,8	1300	43	9,4	40020780

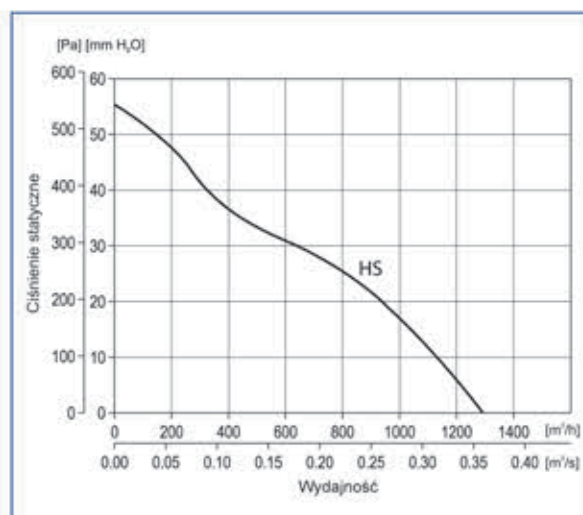
Charakterystyka akustyczna:

Częstotliwość [Hz/dB(A)]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	L _W (A)	L _p (A) (z 3m)
Tłoczenie	37	52	64	67	75	73	66	61	78	58
Przez obudowę	22	36	39	47	60	59	52	47	63	43

Uwaga:

Wentylatory TD standardowo są wyposażone w silniki dwubiegowe. Ze względu na sposób regulacji i pracy dopuszcza się podłączanie wentylatorów pracujących w systemie HICS, tylko na wyższym (HS) biegu.

Charakterystyka pracy:



Wentylatory **TD SILENT**

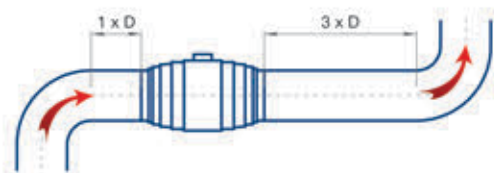


Wentylatory kanałowe z serii TD SILENT

Każdy wentylator z serii TD SILENT, pracujący w ramach systemu HICS, powinien być osłonięty od wpływu warunków atmosferycznych (niska temperatura / opady). Wentylator nie może być narażony na działanie deszczu i śniegu.

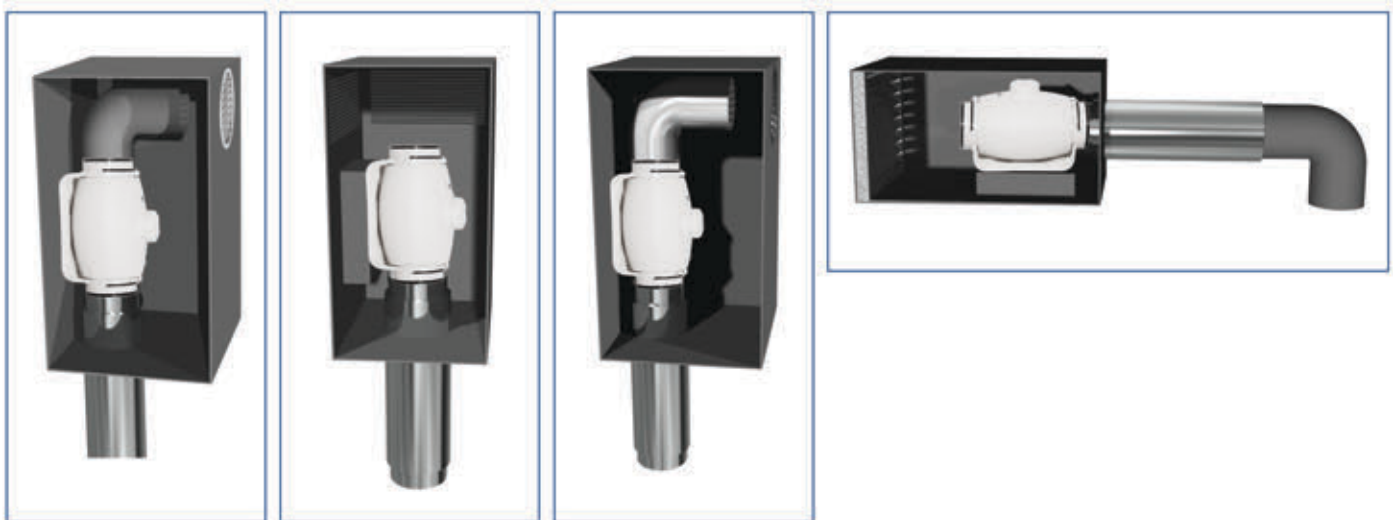
Wentylator może być zainstalowany w pozycji poziomej lub pionowej

Zalecenia montażowe:



- 1** Zaleca się stosowanie tłumików kanałowych na ssaniu i tłoczeniu w celu obniżenia emitowanego hałasu.
- 2** Zaleca się stosowanie prostych odcinków przed i za wentylatorem w celu wyrównania i ustabilizowania przepływu.
- 3** Należy zabezpieczyć wentylator przed dostępem osób niepowołanych.
- 4** Należy zabezpieczyć wylot z wentylatora siatką zabezpieczającą przed dostaniem się liści, ptaków, gryzoni i innych zagrożeń.
- 5** Zaleca się montaż regulatora w pobliżu wentylatora.

Przykłady montażowe:

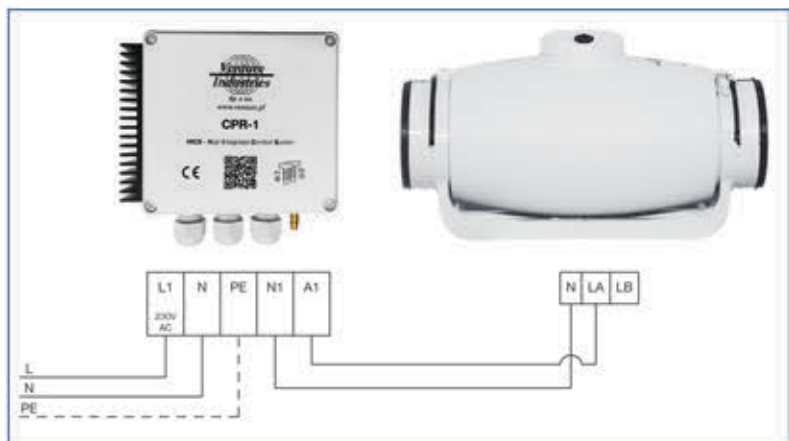


Eksploatacja:

Zaleca się okresowe sprawdzenie urządzeń pracujących w ramach systemu HICS, Współpraca z regulatorem CPR.

Podłączenie elektryczne:

Podłączenie elektryczne powinno być wykonywane tylko przez osoby posiadające niezbędne uprawnienia SEP



Schemat przyłączeniowy dla wentylatorów z serii TD SILENT.

Uwaga:

Wentylatory z serii TD SILENT, pracujące w systemie HICS, mogą być podłączone tylko pod wyższy bieg (zacisk LA w puszcze przyłączeniowej). Szczegółowy schemat przyłączeniowy oraz opis regulatora w rozdziale Regulator CPR.

Dostępne dokumenty:

- deklaracja zgodności CE
- atest higieniczny PZH
- instrukcja obsługi

TD-250/100 SILENT

Wentylator kanałowy – dedykowany do pracy z systemem HICS

Parametry techniczne:

Typ	Prędkość obrotowa [obr/min]	Max. pobór mocy [W]	Max. pobór prądu [A]	Max. wydajność [m³/h]	Poziom ciśnienia akust. [dB(A)]	Masa [kg]	Nr artykułu
TD-250/100 SILENT	2200	24	0,11	240	24	5,4	40020725

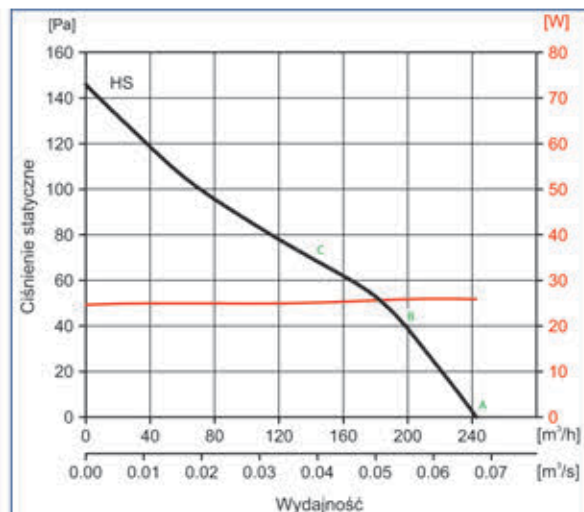
Charakterystyka akustyczna:

Częstotliwość [Hz/dB(A)]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	L _W (A)	L _P (A) (z 3m)
Wlot	26	32	46	53	53	44	38	30	57	36
	24	36	46	53	52	44	38	30	56	36
	25	35	42	51	55	47	40	34	57	37
Emitowany	26	28	40	40	36	31	25	18	44	24
	24	32	40	40	35	31	25	18	44	24
	25	31	36	38	38	34	27	22	43	23
Wylot	30	33	45	53	46	40	36	28	55	34
	26	35	43	52	45	40	36	28	54	33
	26	35	39	51	49	42	38	31	54	33

Uwaga:

Wentylatory TD SILENT standardowo są wyposażone w silniki dwubiegowe. Ze względu na sposób regulacji i pracy dopuszcza się podłączanie, wentylatorów pracujących w systemie HICS, tylko na wyższym (HS) biegu.

Charakterystyka pracy:



TD-350/125 SILENT

Wentylator kanałowy – dedykowany do pracy z systemem HICS

Parametry techniczne:

Typ	Prędkość obrotowa [obr/min]	Max. pobór mocy [W]	Max. pobór prądu [A]	Max. wydajność [m³/h]	Poziom ciśnienia akust. [dB(A)]	Masa [kg]	Nr artykułu
TD-350/125 SILENT	2250	30	0,13	380	20	5	40020735

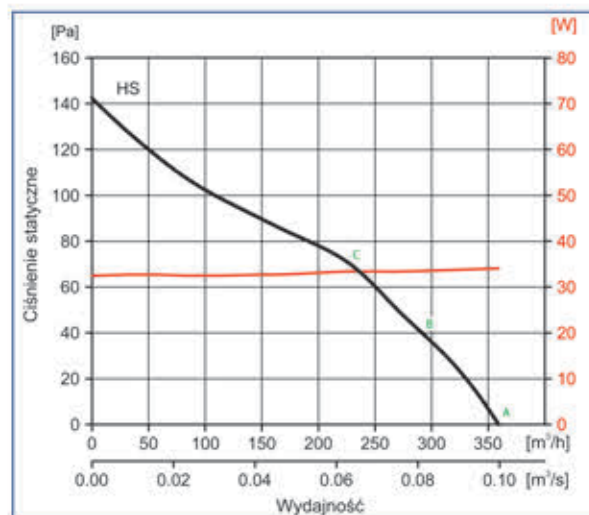
Charakterystyka akustyczna:

Częstotliwość [Hz/dB(A)]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	L _w (A)	L _p (A) (z 3m)
Wlot	22	28	41	53	49	44	37	30	55	35
	22	27	39	51	49	42	37	30	54	33
	23	31	48	53	51	46	41	32	56	36
Emitowany	22	23	32	39	32	25	18	14	41	20
	22	22	30	37	36	23	18	14	40	20
	23	26	39	39	34	27	22	16	43	22
Wylot	29	30	43	53	50	45	38	30	56	35
	25	27	40	50	47	40	36	29	52	32
	24	31	46	52	47	42	40	32	54	34

Uwaga:

Wentylatory TD SILENT standardowo są wyposażone w silniki dwubiegowe. Ze względu na sposób regulacji i pracy dopuszcza się podłączanie, wentylatorów pracujących w systemie HICS, tylko na wyższym (HS) biegu.

Charakterystyka pracy:



TD-500/160 SILENT

Wentylator kanałowy – dedykowany do pracy z systemem HICS

Parametry techniczne:

Typ	Prędkość obrotowa [obr/min]	Max. pobór mocy [W]	Max. pobór prądu [A]	Max. wydajność [m³/h]	Poziom ciśnienia akust. [dB(A)]	Masa [kg]	Nr artykułu
TD-500/160 SILENT	2500	50	0,22	580	22	6	40020749

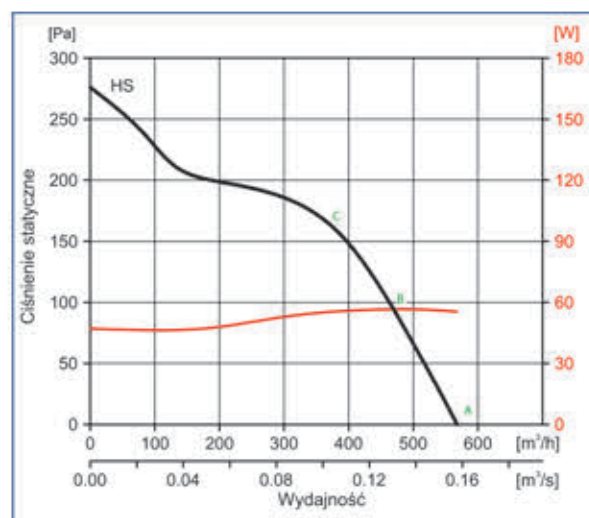
Charakterystyka akustyczna:

Częstotliwość [Hz/dB(A)]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	L _w (A)	L _p (A) (z 3m)
Wlot	24	35	51	58	57	56	51	47	63	42
	25	33	48	56	55	54	46	42	60	40
	24	33	49	57	53	52	46	40	60	39
Emitowany	12	21	42	39	37	35	23	18	45	25
	13	19	39	37	35	33	18	13	43	22
	12	19	40	38	33	31	18	11	43	22
Wylot	38	38	52	60	58	53	49	43	63	43
	35	35	53	58	57	50	44	38	62	41
	30	33	50	57	56	48	42	36	60	40

Uwaga:

Wentylatory TD SILENT standardowo są wyposażone w silniki dwubiegowe. Ze względu na sposób regulacji i pracy dopuszcza się podłączanie, wentylatorów pracujących w systemie HICS, tylko na wyższym (HS) biegu.

Charakterystyka pracy:



TD-800/200 SILENT

Wentylator kanałowy – dedykowany do pracy z systemem **HICS**

Parametry techniczne:

Typ	Prędkość obrotowa [obr/min]	Max. pobór mocy [W]	Max. pobór prądu [A]	Max. wydajność [m³/h]	Poziom ciśnienia akust. [dB(A)]	Masa [kg]	Nr artykułu
TD-800/200 SILENT	2780	95	0,45	880	19	8,7	40020755

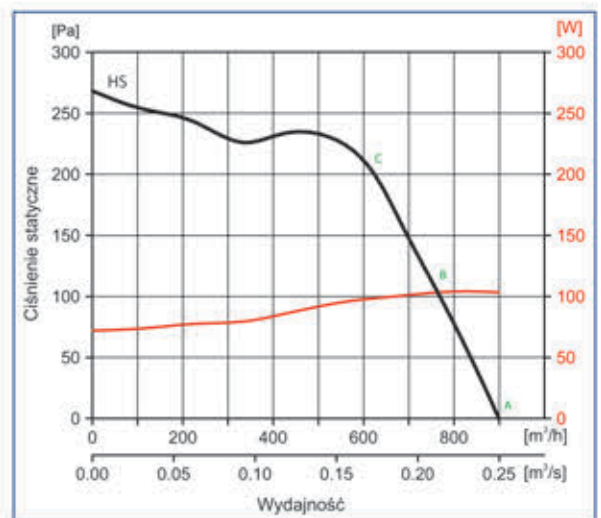
Charakterystyka akustyczna:

Częstotliwość [Hz/dB(A)]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	L _W (A)	L _P (A) (z 3m)
Wlot	27	40	48	57	61	61	57	50	66	45
	25	38	46	55	58	58	54	46	63	42
	23	38	47	57	59	58	53	48	64	43
Emitowany	12	31	29	35	37	36	24	18	42	21
	10	29	27	33	34	33	21	14	39	19
	8	29	28	35	35	33	20	16	40	19
Wylot	49	50	51	59	62	62	59	51	67	47
	42	45	49	58	59	58	55	47	64	44
	36	42	50	58	59	57	54	47	64	43

Uwaga:

Wentylatory TD SILENT standardowo są wyposażone w silniki dwubiegowe. Ze względu na sposób regulacji i pracy dopuszcza się podłączanie, wentylatorów pracujących w systemie HICS, tylko na wyższym (HS) biegu.

Charakterystyka pracy:



TD-1000/200 SILENT

Wentylator kanałowy – dedykowany do pracy z systemem **HICS**

Parametry techniczne:

Typ	Prędkość obrotowa [obr/min]	Max. pobór mocy [W]	Max. pobór prądu [A]	Max. wydajność [m³/h]	Poziom ciśnienia akust. [dB(A)]	Masa [kg]	Nr artykułu
TD-1000/200 SILENT	2500	120	0,5	1100	21	8,7	40020775

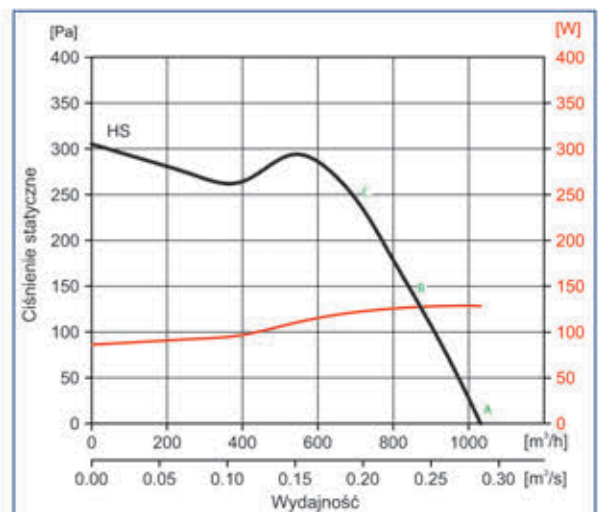
Charakterystyka akustyczna:

Częstotliwość [Hz/dB(A)]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	L _W (A)	L _P (A) (z 3m)
Wlot	28	43	49	58	62	65	61	53	68	48
	27	42	46	56	60	61	56	49	65	45
	25	42	47	58	61	61	56	50	66	45
Emitowany	14	35	32	36	39	39	27	19	44	24
	13	34	29	34	37	35	22	15	42	21
	11	34	30	36	38	35	22	16	42	22
Wylot	50	50	52	59	65	65	61	54	70	49
	43	46	49	58	61	60	57	50	66	45
	35	44	51	59	60	59	56	50	65	45

Uwaga:

Wentylatory TD SILENT standardowo są wyposażone w silniki dwubiegowe. Ze względu na sposób regulacji i pracy dopuszcza się podłączanie, wentylatorów pracujących w systemie HICS, tylko na wyższym (HS) biegu.

Charakterystyka pracy:





Wentylatory dachowe z serii RF

Każdy wentylator z serii RF, pracujący w ramach systemu HICS, może być instalowany bezpośrednio na dachu budynku. Wentylator może być narażony na działanie deszczu, śniegu i temperatur ujemnych.

Wentylator należy zainstalować w pozycji poziomej.

Zalecenia montażowe:

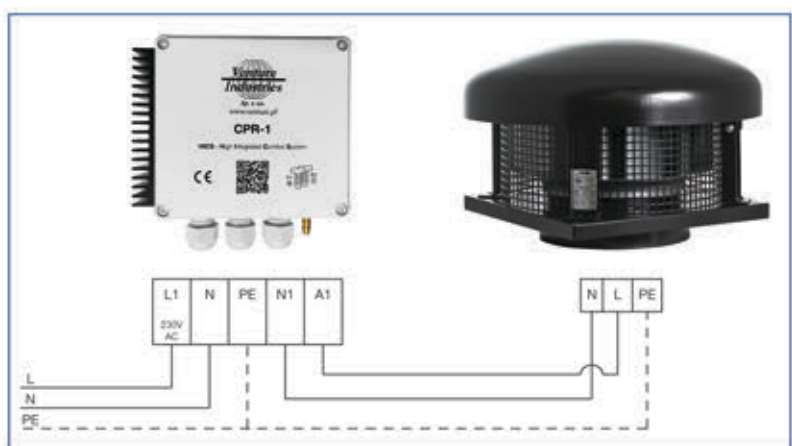
- 1** Zaleca się stosowanie tłumików kanałowych na ssaniu w celu obniżenia emitowanego hałasu.
- 2** Zaleca się stosowanie prostych odcinków przed wentylatorem w celu wyrównania i ustabilizowania przepływu.
- 3** Należy zabezpieczyć wentylator przed dostępem osób niepowołanych.
- 4** Zaleca się montaż regulatora w pobliżu wentylatora.

Eksploatacja:

Zaleca się okresowe sprawdzenie urządzeń pracujących w ramach systemu HICS, Współpraca z regulatorem CPR.

Podłączenie elektryczne:

Podłączenie elektryczne powinno być wykonywane tylko przez osoby posiadające niezbędne uprawnienia SEP



Schemat przyłączeniowy dla wentylatorów z serii RF.

Szczegółowy schemat przyłączeniowy oraz opis regulatora w rozdziale Regulator CPR.

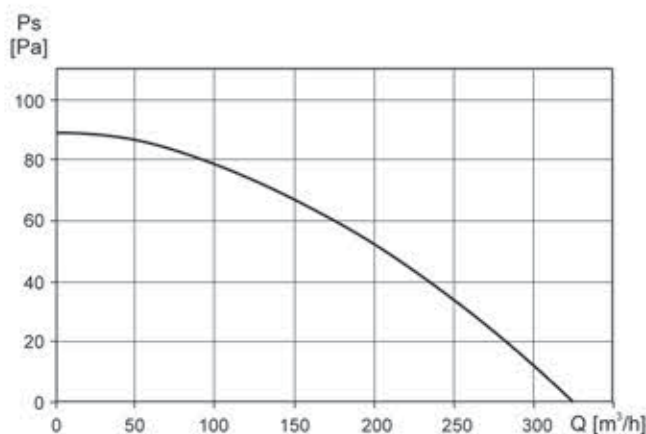
Dostępne dokumenty:

- deklaracja zgodności CE
- instrukcja obsługi i montażu

Parametry techniczne:

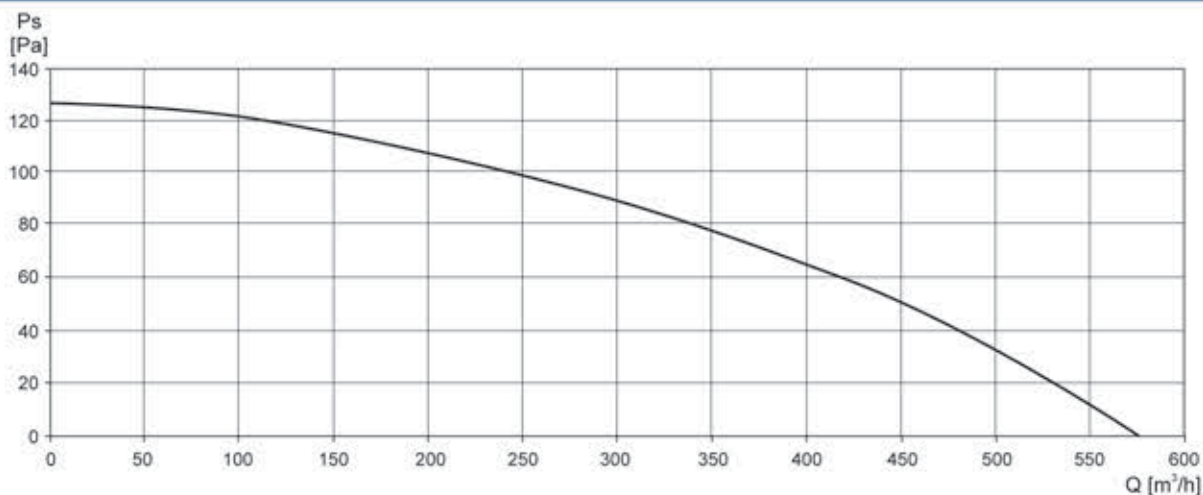
Typ	Prędkość obrotowa [obr/min]	Max. pobór mocy [W]	Max. pobór prądu [A]	Max. wydajność [m³/h]	Poziom ciśnienia akust.* [dB(A)]	Masa [kg]	Nr artykułu
RF/4-125	1430	34	0,16	325	50	5,8	43522015

* pomiar z odległości 1,5 m od wentylatora

Charakterystyka pracy:**Parametry techniczne:**

Typ	Prędkość obrotowa [obr/min]	Max. pobór mocy [W]	Max. pobór prądu [A]	Max. wydajność [m³/h]	Poziom ciśnienia akust.* [dB(A)]	Masa [kg]	Nr artykułu
RF/4-160	1430	40	0,21	580	53	6,5	43522035

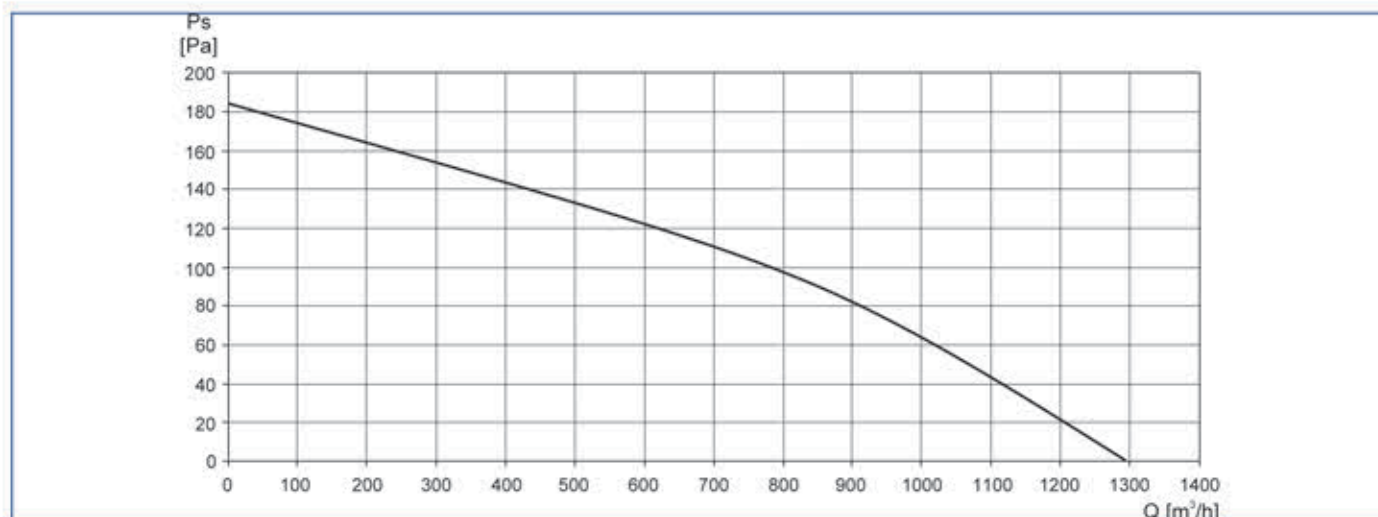
* pomiar z odległości 1,5 m od wentylatora

Charakterystyka pracy:

Parametry techniczne:

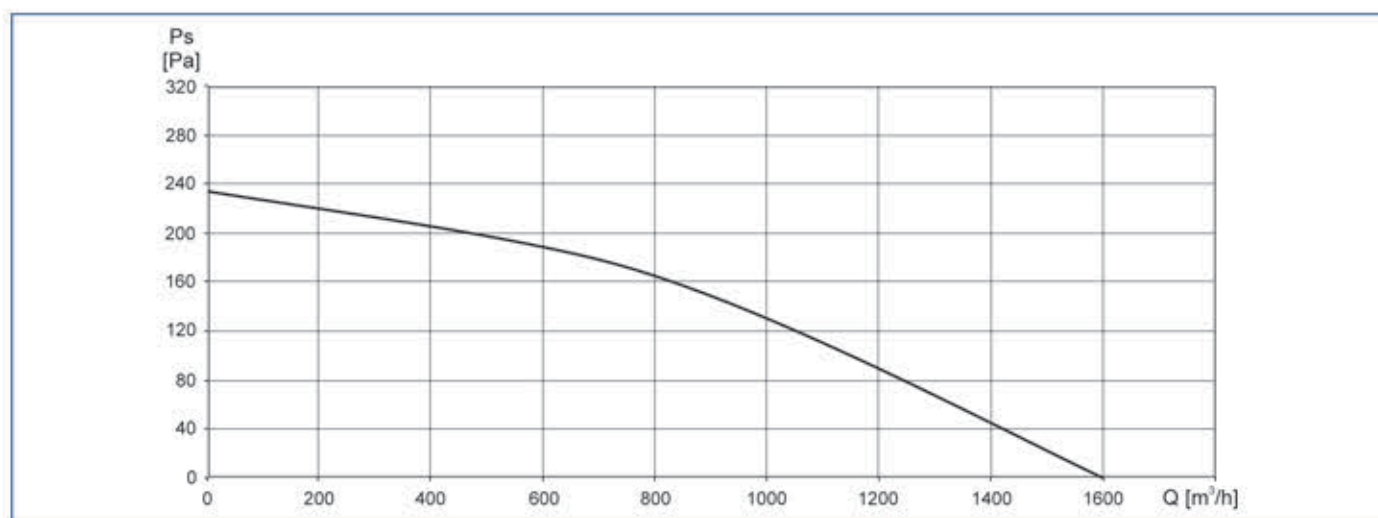
Typ	Prędkość obrotowa [obr/min]	Max. pobór mocy [W]	Max. pobór prądu [A]	Max. wydajność [m³/h]	Poziom ciśnienia akust.* [dB(A)]	Masa [kg]	Nr artykułu
RF/4-200	1400	90	0,4	1280	61	11	43522050

* pomiar z odległości 1,5 m od wentylatora

Charakterystyka pracy:**Parametry techniczne:**

Typ	Prędkość obrotowa [obr/min]	Max. pobór mocy [W]	Max. pobór prądu [A]	Max. wydajność [m³/h]	Poziom ciśnienia akust.* [dB(A)]	Masa [kg]	Nr artykułu
RF/4-250	1400	120	0,56	1700	61	14	43522060

* pomiar z odległości 1,5 m od wentylatora

Charakterystyka pracy:



Wentylatory z serii TH są przystosowane do pracy w warunkach środowiska zewnętrznego w Polsce.

Każdy wentylator z serii TH, pracujący w ramach systemu HICS, może być instalowany bezpośrednio na dachu budynku. Wentylator może być narażony na działanie deszczu, śniegu i temperatur ujemnych.

Wentylator należy zainstalować w pozycji poziomej.

Zalecenia montażowe:

- 1** Zaleca się stosowanie tłumików kanałowych na ssaniu w celu obniżenia emitowanego hałasu.
- 2** Zaleca się stosowanie prostych odcinków przed wentylatorem w celu wyrównania i ustabilizowania przepływu.
- 3** Należy zabezpieczyć wentylator przed dostępem osób niepowołanych.
- 4** Zaleca się montaż regulatora w pobliżu wentylatora.

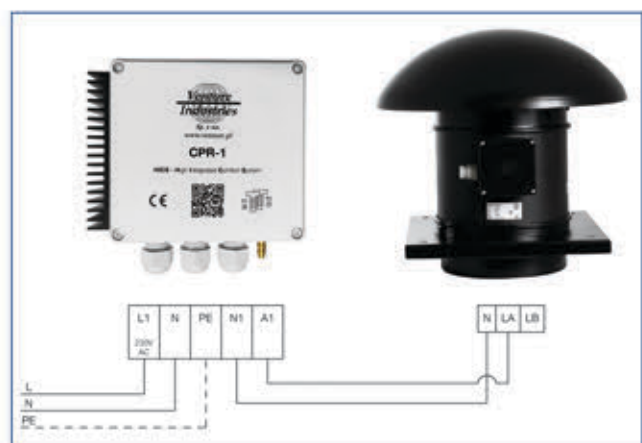
Eksplatacja:

Zaleca się okresowe sprawdzenie urządzeń pracujących w ramach systemu HICS, Współpraca z regulatorem CPR.

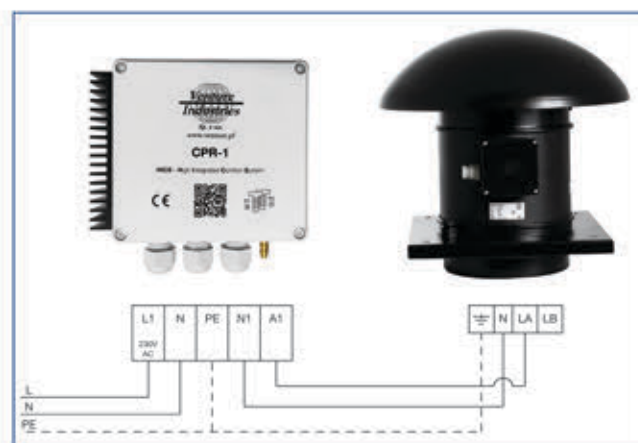
Podłączenie elektryczne:

Podłączenie elektryczne powinno być wykonywane tylko przez osoby posiadające niezbędne uprawnienia SEP

Schemat przyłączeniowy dla wentylatorów z serii TH 500/150 – 1000



Schemat przyłączeniowy dla wentylatorów z serii TH > 1000



Uwaga:

Wentylatory z serii TH, pracujące w systemie HICS, mogą być podłączone tylko pod wyższy bieg (zacisk LA w puszcze przyłączeniowej). Szczegółowy schemat przyłączeniowy oraz opis regulatora w rozdziale Regulator CPR.

Dostępne dokumenty:

- deklaracja zgodności CE
- dokumentacja techniczno-ruchowa

TH-500/160, 150

Wentylator dachowy – dedykowany do pracy z systemem **HICS**

Parametry techniczne:

Typ	Prędkość obrotowa [obr/min]	Max. pobór mocy [W]	Max. pobór prądu [A]	Max. wydajność [m³/h]	Poziom ciśnienia akust. [dB(A)]	Masa [kg]	Nr artykułu
TH-500/160 TH-500/150	2450	50	0,23	470	50	3,8	43520010 43520015

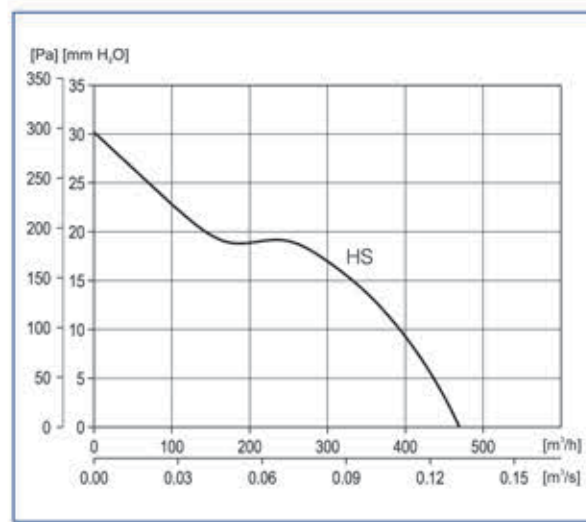
Charakterystyka akustyczna:

Częstotliwość [Hz/dB(A)]	125	250	500	1k	2k	4k	8k	L _p (A) (z 3m)
Wlot	42,5	47	59	56	61	54	48	65
Przez obudowę	42,5	56	63,5	67,5	64,5	54,5	47	71

Uwaga:

Wentylatory TH standardowo są wyposażone w silniki dwubiegowe. Ze względu na sposób regulacji i pracy dopuszcza się podłączanie, wentylatorów pracujących w systemie HICS, tylko na wyższym (HS) biegu.

Charakterystyka pracy:



TH-800N

Wentylator dachowy – dedykowany do pracy z systemem **HICS**

Parametry techniczne:

Typ	Prędkość obrotowa [obr/min]	Max. pobór mocy [W]	Max. pobór prądu [A]	Max. wydajność [m³/h]	Poziom ciśnienia akust. [dB(A)]	Masa [kg]	Nr artykułu
TH-800N	2500	120	0,52	775	53	5,6	43520025

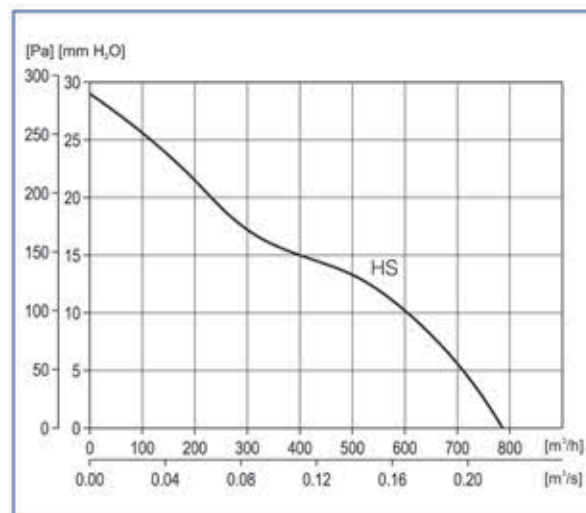
Charakterystyka akustyczna:

Częstotliwość [Hz/dB(A)]	125	250	500	1k	2k	4k	8k	L _p (A) (z 3m)
Wlot	42,5	53,5	58	59,5	64	59	50	67
Przez obudowę	46	57,5	65	66	65,5	59	51,5	71

Uwaga:

Wentylatory TH standardowo są wyposażone w silniki dwubiegowe. Ze względu na sposób regulacji i pracy dopuszcza się podłączanie, wentylatorów pracujących w systemie HICS, tylko na wyższym (HS) biegu.

Charakterystyka pracy:



Parametry techniczne:

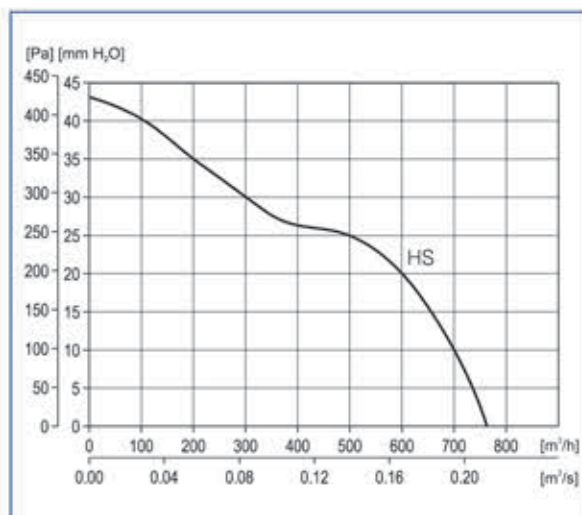
Typ	Prędkość obrotowa [obr/min]	Max. pobór mocy [W]	Max. pobór prądu [A]	Max. wydajność [m³/h]	Poziom ciśnienia akust. [dB(A)]	Masa [kg]	Nr artykułu
TH-800	2500	90	0,4	790	50	5,6	43520020

Charakterystyka akustyczna:

Częstotliwość [Hz/dB(A)]	125	250	500	1k	2k	4k	8k	L _p (A) (z 3m)
Wlot	45,5	56,5	61	62,5	67	62	53	70
Przez obudowę	49	60,5	68	69	67,5	62	54,5	74

Uwaga:

Wentylatory TH standardowo są wyposażone w silniki dwubiegowe. Ze względu na sposób regulacji i pracy dopuszcza się podłączanie, wentylatorów pracujących w systemie HICS, tylko na wyższym (HS) biegu.

Charakterystyka pracy:

Wywiewniki

do Systemu VENTURE **HICS**





Wywiewniki hygrosterowalne - z wydajnością zależną od poziomu wilgotności względnej w pomieszczeniu.

DOSTĘPNE MODELE:

- BEHT 15/50-125P
- BEHT 15/50-125J
- BEHT 15/75-125P
- BEHT 15/75-125J
- BEHT 15/100-125P
- BEHT 15/100-125J

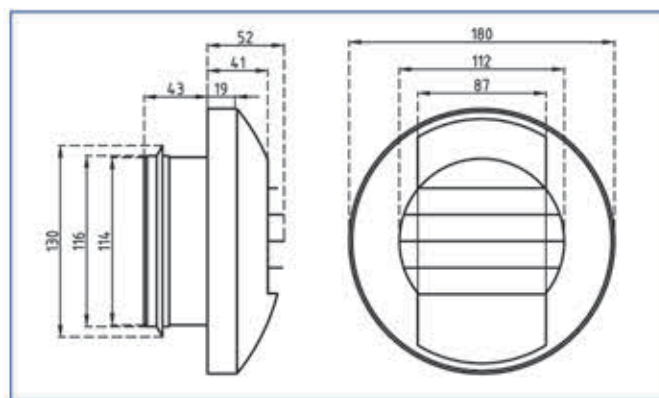
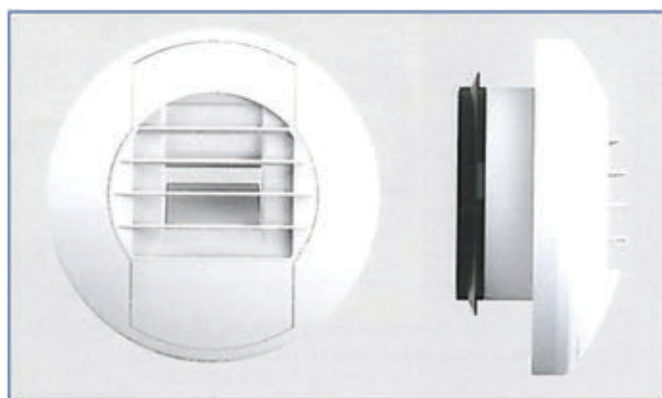
Zastosowanie:

Kratki z serii BEHT znajdują zastosowanie przede wszystkim w pomieszczeniach nie wymagających nagłego i szybkiego przewietrzania.

Dzięki specjalnej regulacji automatycznej wydajność jest uzależniona od wilgotności i gwarantuje jej utrzymanie na odpowiednim poziomie.

Zalety:

- 1 Nie wymagają zasilania.
- 2 Wydajność uzależniona od wilgotności w pomieszczeniu.
- 3 Nie wymagają obsługi użytkownika.
- 4 Nowoczesny design.
- 5 Solidne wykonanie.



WYWIEWNIK BEH T 15/50 - 125 P

P
J

125

15/50
15/75
15/100

T

WYWIEWNIK BEH - nazwa wywiewnika

- wyposażony w króciec do montażu w ścianie
- brak króćca - montaż bezpośrednio do kanału wentylacyjnego
- średnica przyłączeniowa
- zakres regulacji w zależności od wilgotności - wydajność minimalna / wydajność maksymalna
- wersja bez opóźnienia czasowego

Parametry techniczne:

Typ	Wydajność min [m³/h]	Wydajność max [m³/h]	Wymuszenie	Zasilanie	DN przyłączeniowa [mm]	Dodat. króciec do montażu ściennego	Nr artykułu
BEHT 15/50-125P	15	50	-	Brak	125	TAK	19548110
BEHT 15/50-125J	15	50	-	Brak	125	NIE	19548111
BEHT 15/75-125P	15	75	-	Brak	125	TAK	19548120
BEHT 15/75-125J	15	75	-	Brak	125	NIE	19548121
BEHT 15/100-125P	15	100	-	Brak	125	TAK	19548130
BEHT 15/100-125J	15	100	-	Brak	125	NIE	19548131

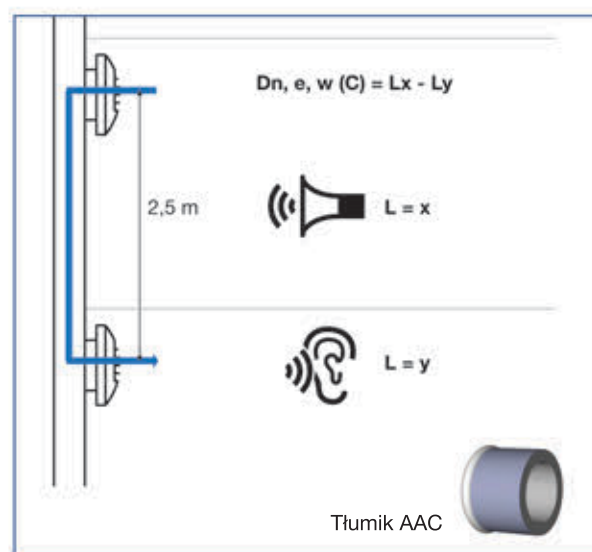
Parametry akustyczne:

Typ wywiewnika	L_w [dB(A)]			D_n, e, w (C) [dB]	
	Podciśnienie	70 Pa	100 Pa	160 Pa	standard / tłumik
BEHT 15/50-125		28	32	36	56 / 60
BEHT 15/75-125		36	40	42	56 / 60
BEHT 15/100-125		36	40	42	56 / 60

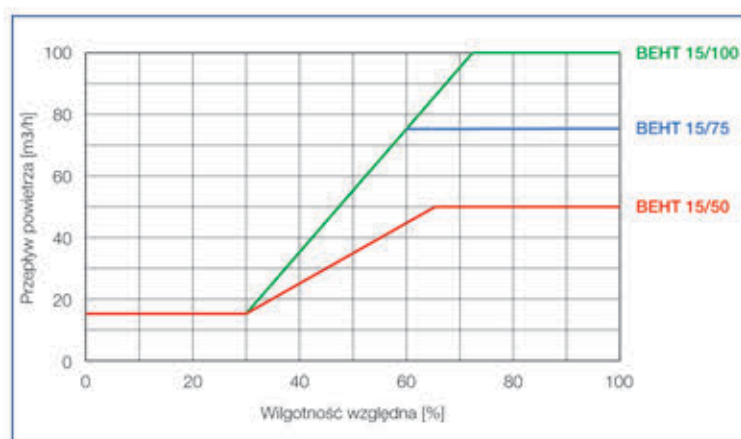
L_w [dB(A)] - poziom mocy akustycznej emitowanej przez wywiewnik w wyniku przepływającego powietrza.

Wartości poziomu mocy akustycznej są podawane dla określonej wartości podciśnienia statycznego panującego w kanale wentylacyjnym. Dla wartości podciśnienia poniżej 80 Pa, poziom mocy akustycznej przyjmuje wartości niższe niż podane w tabeli. Wartości poziomu mocy akustycznej są podawane dla wilgotności względnej 60 %.

D_n, e, w (C) - wskaźnik elementarnej znormalizowanej różnicy poziomów ciśnienia akustycznego. Określa tłumienie między kolejnymi kondygnacjami (rysunek obok)

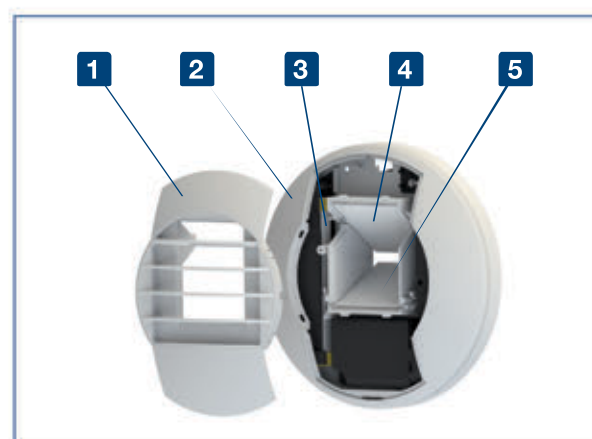


Charakterystyka przepływowa:



Charakterystyka elementu wywiewnego przy podciśnieniu panującym w kanale 80 Pa

Rysunek złożeniowy:



- 1 kratka maskująca
- 2 obudowa wywiewnika
- 3 taśma hygroskopijna*
- 4 element regulujący płynnie
- 5 element regulujący wymuszenia

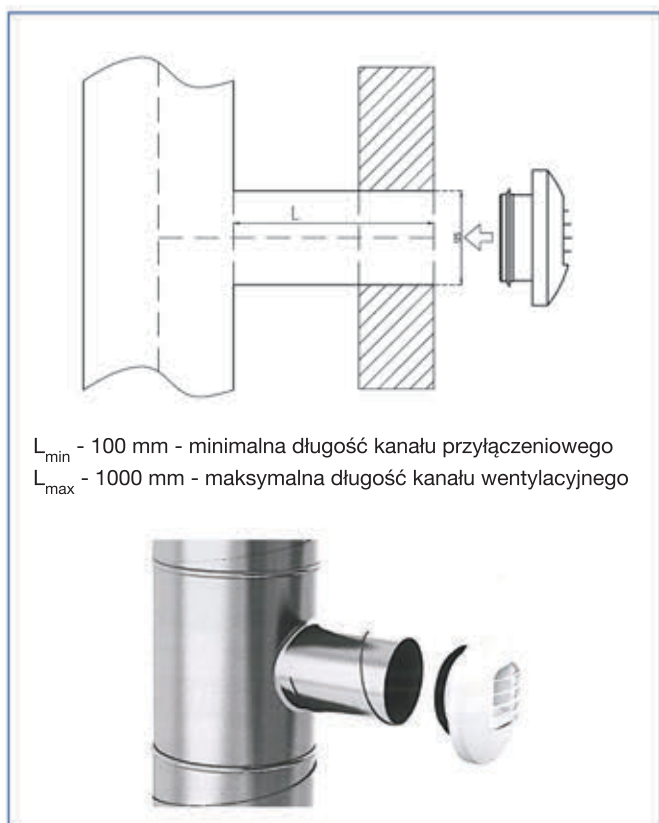
* taśma hygroskopijna - taśma, która zmienia swoją długość w zależności od wilgotności względnej

Montaż:

- wywiewniki z serii BEHT mogą być instalowane w wersji pionowej lub poziomej,
- nie wymagają żadnego zasilania elektrycznego,
- brak możliwości ręcznego ustawienia wartości wydajności,
- wywiewniki powinny być zainstalowane w taki sposób, aby połączenie między nimi a kanałem wentylacyjnym było szczelne,
- elementem regulującym wartość wydajności jest specjalna taśma higroskopijna. Wykonano ją z materiału, który zmienia swoją objętość pod wpływem wilgoci.

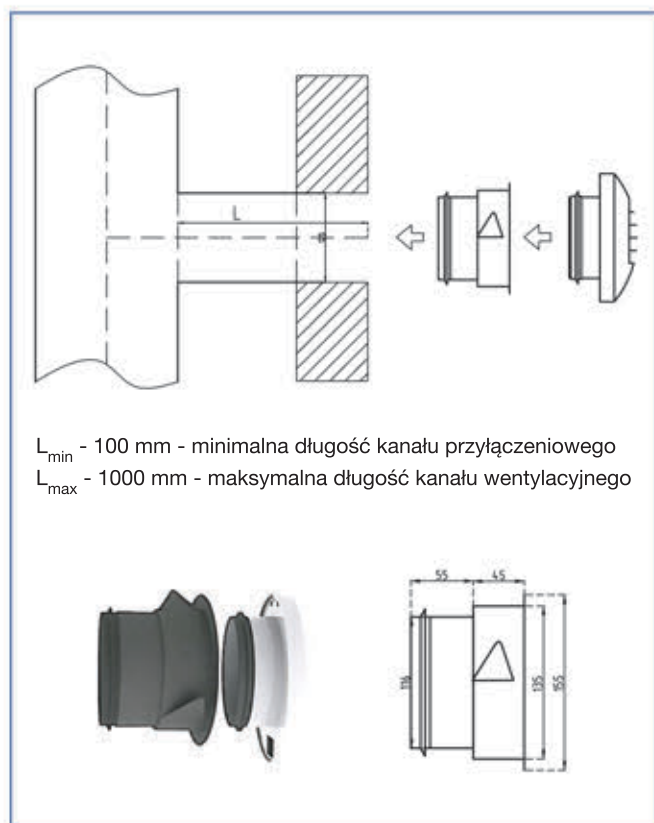
Montaż bezpośrednio do kanału wentylacyjnego.

Modele BEHT xx/xx-125 J - są standardowo przystosowane do montażu do kanału wentylacyjnego.



Instalacja z wykorzystaniem króćca montażowego.

Modele BEHT xx/xx-125 P - są standardowo przystosowane do montażu do kanału wentylacyjnego i dodatkowo są wyposażone w króciec umożliwiający przytwierdzenie do ściany.



Użytkowanie:

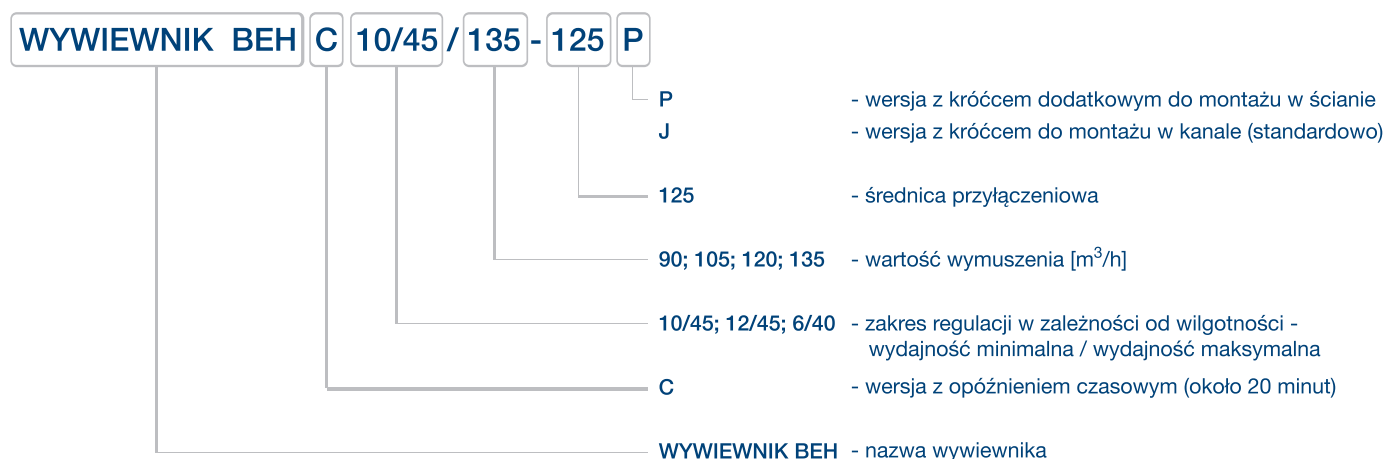
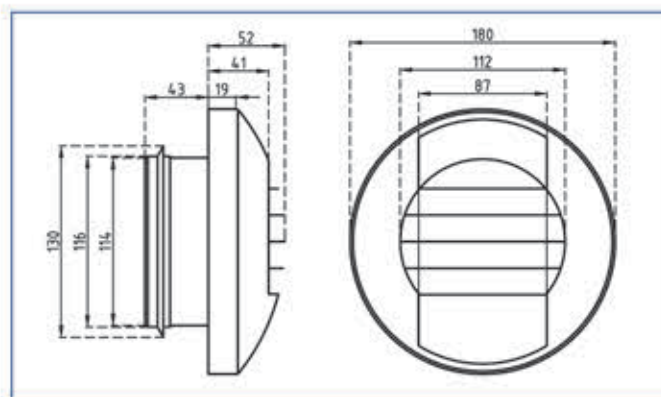
- kratka wentylacyjna wywiewna BEHT jest urządzeniem bezobsługowym,
- zaleca się czyszczenie urządzenia w przypadku zabrudzenia wilgotną ściereczką,
- wszelka ingerencja w budowę urządzenia prowadzi do utraty gwarancji,
- ingerencja w budowę wywiewnika (w tym mechaniczne przytkanie wlotu) może prowadzić do:
 - rozregulowania systemu wentylacyjnego w całym pionie,
 - zwiększenia hałasu emitowanego przez wywiewnik,
 - niedostatecznej wentylacji pomieszczeń, a tym samym do niezapewnienia warunków komfortu, zawilgocenia pomieszczenia, rozwoju grzybów pleśni itd.



Wywiewniki hygrosterowalne - z wydajnością zależną od poziomu wilgotności względnej w pomieszczeniu, wyposażone w mechanicznie uruchamiane wymuszenie - okresowo zwiększające wydajność wywiewnika

DOSTĘPNE MODELE:

- BEHC 6/40/90-125P
- BEHC 6/40/90-125J
- BEHC 12/45/105-125P
- BEHC 12/45/105-125J
- BEHC 10/45/120-125P
- BEHC 10/45/120-125J
- BEHC 10/45/135-125P
- BEHC 10/45/135-125J
- BEHC 12/45/135-125P
- BEHC 12/45/135-125J



Parametry techniczne:

Typ	Wydajność min [m³/h]	Wydajność max [m³/h]	Wymuszenie [m³/h]	Zasilanie	DN przyłączeniowa [mm]	Dodat. króciec do montażu ściennego	Nr artykułu
BEHC 6/40/90-125P	6	40	90	Brak	125	TAK	19548170
BEHC 6/40/90-125J	6	40	90	Brak	125	NIE	19548171
BEHC 12/45/105-125P	12	45	105	Brak	125	TAK	19548180
BEHC 12/45/105-125J	12	45	105	Brak	125	NIE	19548181
BEHC 10/45/120-125P	10	45	120	Brak	125	TAK	19548190
BEHC 10/45/120-125J	10	45	120	Brak	125	NIE	19548191
BEHC 10/45/135-125P	10	45	135	Brak	125	TAK	19548200
BEHC 10/45/135-125J	10	45	135	Brak	125	NIE	19548201
BEHC 12/45/135-125P	12	45	135	Brak	125	TAK	BRAK
BEHC 12/45/135-125J	12	45	135	Brak	125	NIE	BRAK

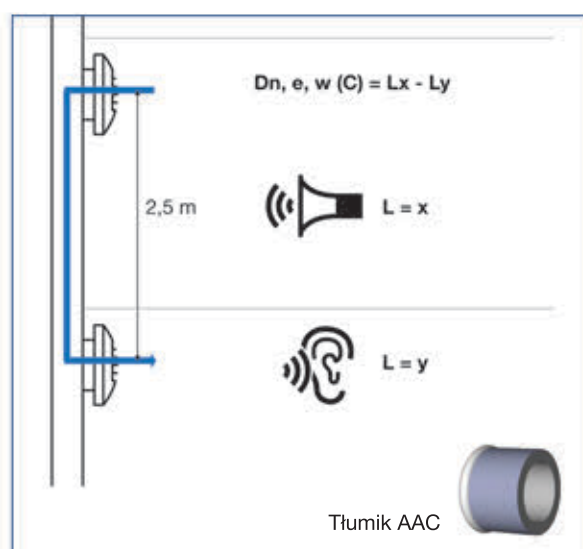
Parametry akustyczne:

Typ wywiewnika	L _w [dB(A)]			D _n , e, w (C) [dB]	
	Podciśnienie	70 Pa	100 Pa	160 Pa	standard
BEHC 6/40/90	≤ 31	_ 34	36	56	60
BEHC 12/45/105	31	34	35	55	59
BEHC 10/45/120	31	34	35	55	59
BEHC 12/45/135	31	34	35	55	59

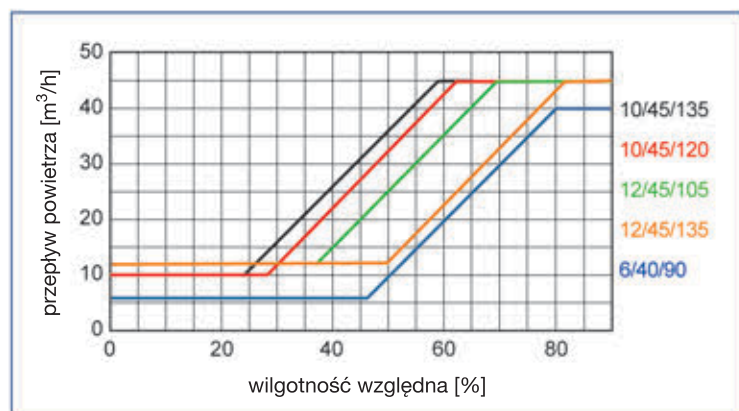
L_w [dB(A)] - poziom mocy akustycznej emitowanej przez wywiewnik w wyniku przepływającego powietrza.

Wartości poziomu mocy akustycznej są podawane dla określonej wartości podciśnienia statycznego panującego w kanale wentylacyjnym. Dla wartości podciśnienia poniżej 80 Pa, poziom mocy akustycznej przyjmuje wartości niższe niż podane w tabeli. Wartości poziomu mocy akustycznej są podawane dla wilgotności względnej 60 %.

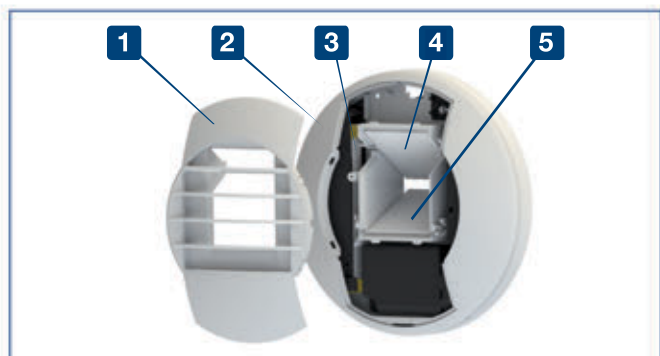
Dn, e, w (C) - wskaźnik elementarnej znormalizowanej różnicy poziomów ciśnienia akustycznego. Określa tłumienie między kolejnymi kondygnacjami (rysunek obok)



Charakterystyka przepływowa:



Charakterystyka elementu wywiewnego przy podciśnieniu panującym w kanale 80 Pa



- 1 kratka maskująca
- 2 obudowa wywiewnika
- 3 taśma higroskopijna*
- 4 element regulujący płynnie
- 5 element regulujący wymuszenia

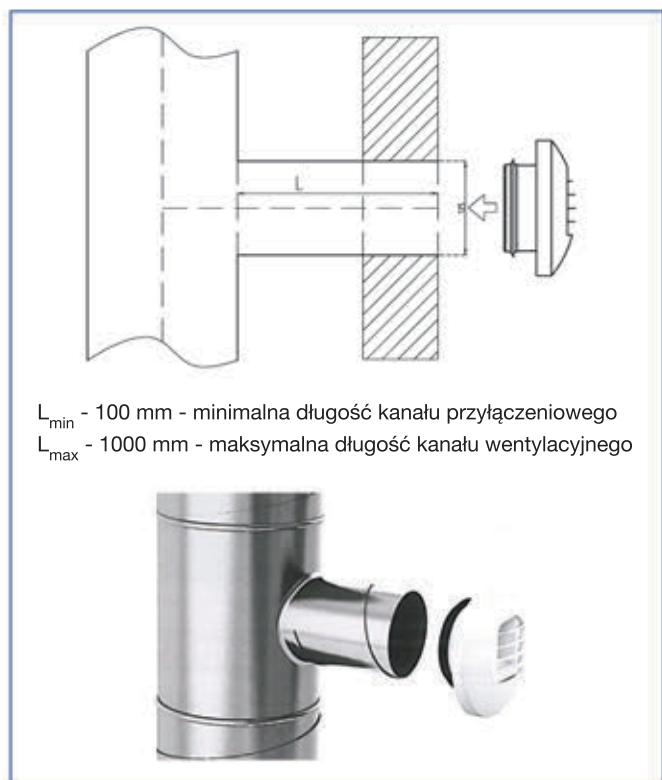
* taśma higroskopijna - taśma, która zmienia swoją długość w zależności od wilgotności względnej

Montaż:

- wywiewniki z serii BEHC mogą być instalowane w wersji pionowej lub poziomej,
- nie wymagają żadnego zasilania elektrycznego,
- mają możliwość ręcznego wymuszenia większej wartości wydajności,
- wywiewniki powinny być zainstalowane w taki sposób, aby połączenie między nimi a kanałem wentylacyjnym było szczelne,
- elementem regulującym wartość wydajności jest specjalna taśma higroskopijna. Wykonano ją z materiału, który zmienia swoją objętość pod wpływem wilgoci.

Montaż bezpośrednio do kanału wentylacyjnego.

Modele BEHC xx/xx-125 J - są standardowo przystosowane do montażu do kanału wentylacyjnego.

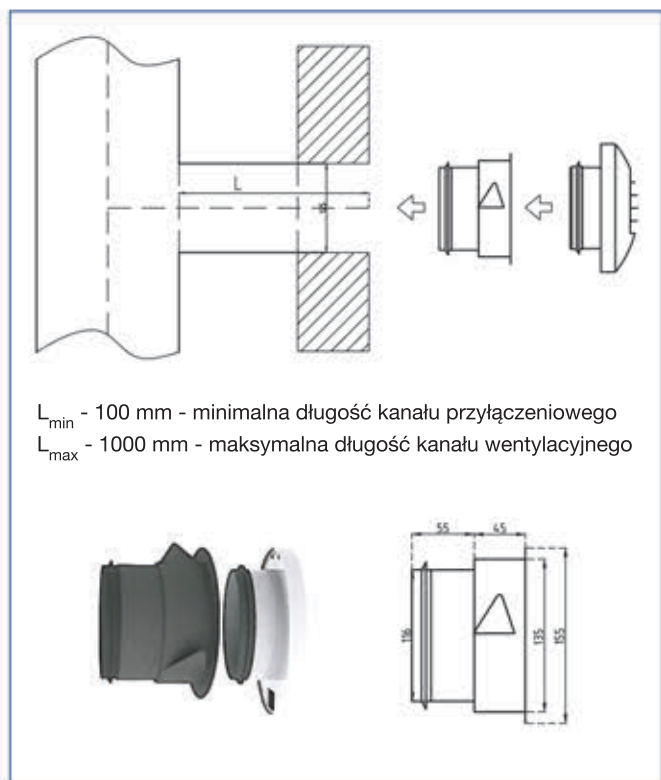


Użytkowanie:

- kratka wentylacyjna wywiewna BEHC jest urządzeniem bezobsługowym
- zaleca się czyszczenie urządzenia w przypadku zabrudzenia wilgotną szmatką
- wszelka ingerencja w budowę urządzenia prowadzi do utraty gwarancji
- ingerencja w budowę wywiewnika (w tym mechaniczne przytkanie wlotu) może prowadzić do:
 - rozregulowania systemu wentylacyjnego w całym pionie,
 - zwiększenia hałasu emitowanego przez wywiewnik,
 - niedostatecznej wentylacji pomieszczeń, a tym samym do niezapewnienia warunków komfortu, zawilgocenia pomieszczenia, rozwoju grzybów pleśni itd.

Instalacja z wykorzystaniem króćca montażowego.

Modele BEHC xx/xx-125 P - są standardowo przystosowane do montażu do kanału wentylacyjnego i dodatkowo są wyposażone w króciec umożliwiający przytwierdzenie do ściany.





Wywiewniki hygrosterowalne z wydajnością zależną od poziomu wilgotności względnej w pomieszczeniu. Dodatkowo, wszystkie modele są wyposażone w elektryczne wymuszenie większej wydajności.

DOSTĘPNE MODELE:

- BEHT/E 15/50/70-125P
- BEHT/E 15/50/70-125J
- BEHT/E 15/50/100-125P
- BEHT/E 15/50/100-125J
- BEHT/E 15/70/100-125P
- BEHT/E 15/70/100-125J
- BEHT/E 15/50/50-125P
- BEHT/E 15/50/50-125J
- BEHT/E 15/70/70-125P
- BEHT/E 15/70/70-125J
- BEHT/E 10/45/150-125P
- BEHT/E 10/45/150-125J

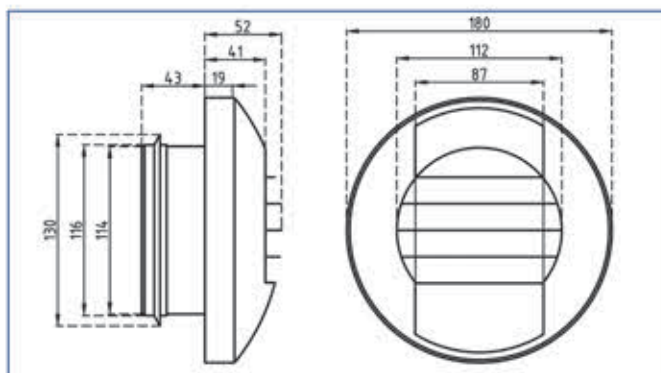
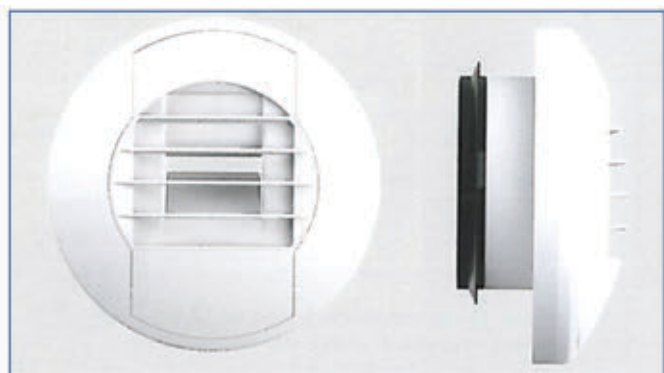
Zastosowanie:

Urządzenia te znajdują zastosowanie przede wszystkim w pomieszczeniach, w których wymagana jest funkcja okresowego zwiększenia wielkości strumienia usuwanego powietrza. Zalecane szczególnie w nowym budownictwie, do łazienek połączonych z WC oraz pokoiów z aneksem kuchennym.

Dzięki specjalnej regulacji automatycznej, wydajność jest zależna od wilgotności panującej w pomieszczeniu i gwarantuje jej utrzymanie na odpowiednim poziomie.

W zależności od sposobu podłączenia elektrycznego, funkcja wymuszenia jest uaktywniania za pomocą włącznika światła lub za pomocą oddzielnego włącznika. Wymuszenie jest aktywne przez około 1 minutę od momentu wyłączenia.

Urządzenie pracujące w trybie standardowym nie wymaga obsługi - strumień wyciąganego powietrza jest regulowany automatycznie.



WYWIEWNIK BEH T / E 15/50 / 70 - 125 P

P
J

125

50; 70; 100; 150

15/50; 15/70; 10/45

E

T

WYWIEWNIK BEH

- wersja z króćcem do montażu w ścianie
- wersja z króćcem do montażu w kanale (standard)
- średnica przyłączeniowa
- wartość wymuszenia [m^3/h]
- zakres regulacji w zależności od wilgotności - wydajność minimalna / wydajność maksymalna
- wersja zasilana elektrycznie
- wersja bez opóźnienia czasowego (wyłączenie po ok. 1 minucie)
- nazwa wywiewnika

Parametry techniczne:

Typ	Wydajność min. [m³/h]	Wydajność max. [m³/h]	Wymuszenie [m³/h]	Zasilanie	DN przyłączeniowa [mm]	Dodat. króciec do montażu ściennego	Nr artykułu
BEHT/E 15/50/70-125P	15	50	70	230 V	125	TAK	-
BEHT/E 15/50/70-125J	15	50	70	230 V	125	NIE	-
BEHT/E 15/50/100-125P	15	50	100	230 V	125	TAK	-
BEHT/E 15/50/100-125J	15	50	100	230 V	125	NIE	-
BEHT/E 15/70/100-125P	15	70	100	230 V	125	TAK	-
BEHT/E 15/70/100-125J	15	70	100	230 V	125	NIE	-
BEHT/E 15/50/50-125P	15	50	50	230 V	125	TAK	-
BEHT/E 15/50/50-125J	15	50	50	230 V	125	NIE	-
BEHT/E 15/70/70-125P	15	70	70	230 V	125	TAK	-
BEHT/E 15/70/70-125J	15	70	70	230 V	125	NIE	-
BEHT/E 10/45/150-125P	10	45	150	230 V	125	TAK	19548140
BEHT/E 10/45/150-125J	10	45	150	230 V	125	NIE	19548141

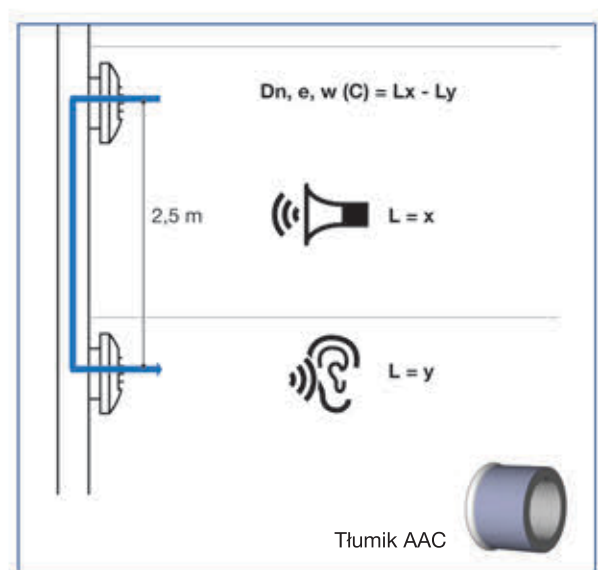
Parametry akustyczne:

Typ wywiewnika	L _w [dB(A)]			Dn, e, w (C) [dB]		
	Podciśnienie	70 Pa	100 Pa	160 Pa	standard	tłumik
BEHT/E 15/50/70		31	34	35	56	60
BEHT/E 15/50/100		31	34	35	55	59
BEHT/E 15/70/100		31	34	35	56	60
BEHT/E 15/50/50		31	34	35	56	60
BEHT/E 15/70/70		31	34	35	56	60
BEHT/E 10/45/150		31	34	35	55	59

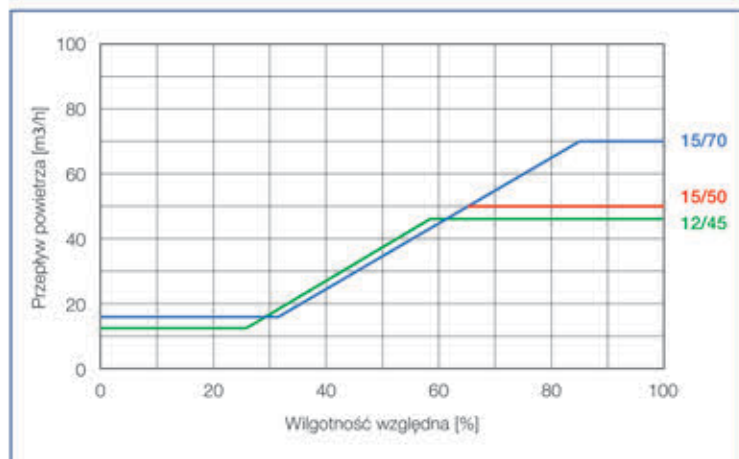
L_w [dB(A)] - poziom mocy akustycznej emitowanej przez wywiewnik w wyniku przepływającego powietrza.

Wartości poziomu mocy akustycznej są podawane dla określonej wartości podciśnienia statycznego panującego w kanale wentylacyjnym. Dla wartości podciśnienia poniżej 80 Pa, poziom mocy akustycznej przyjmuje wartości niższe niż podane w tabeli. Wartości poziomu mocy akustycznej są podawane dla wilgotności względnej 60 %.

Dn, e, w (C) - wskaźnik elementarnej znormalizowanej różnicy poziomów ciśnienia akustycznego. Określa tłumienie między kolejnymi kondygnacjami (rysunek obok)

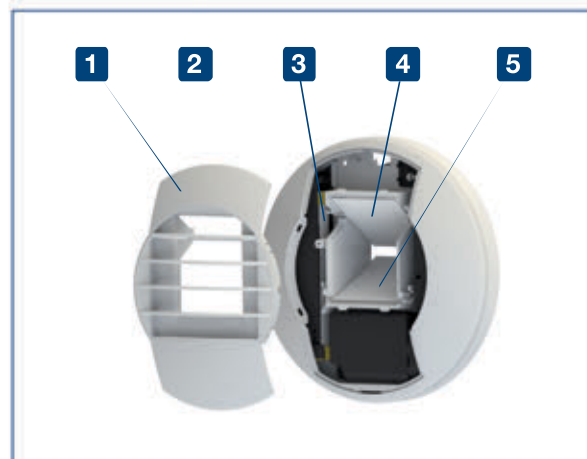


Charakterystyka przepływowa:



Charakterystyka elementu wywiewnego przy podciśnieniu panującym w kanale 80 Pa

Rysunek złożeniowy:



- 1** kratka maskująca
- 2** obudowa wywiewnika
- 3** taśma higroskopijna*
- 4** element regulujący płynnie
- 5** element regulujący wymuszenia

* taśma higroskopijna - taśma, która zmienia swoją długość w zależności od wilgotności względnej

Montaż:

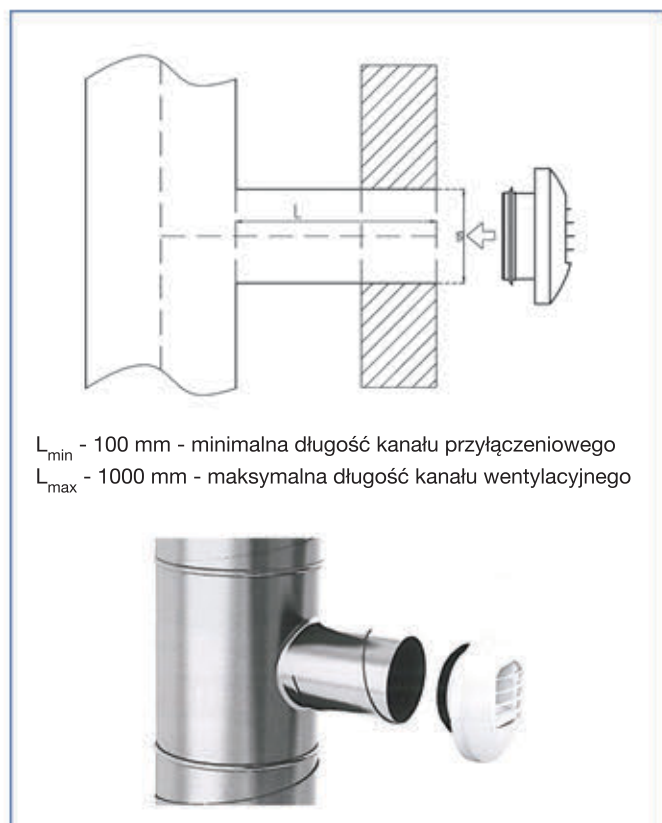
- wywiewniki z serii BEHT/E mogą być instalowane w wersji pionowej lub poziomej,
- nie wymagają żadnego zasilania elektrycznego,
- brak możliwości ręcznego ustawienia wartości wydajności,
- wywiewniki powinny być zainstalowane w taki sposób, aby połączenie między nimi a kanałem wentylacyjnym było szczelne,
- elementem regulującym wartość wydajności jest specjalna taśma higroskopijna. Wykonano ją z materiału, który zmienia swoją objętość pod wpływem wilgoci.

Użytkowanie:

- kratka wentylacyjna wywiewna BEHT/E jest urządzeniem bezobsługowym,
- dodatkowo kratka wentylacyjna umożliwia zwiększenie wartości strumienia powietrza wentylacyjnego usuwanego z pomieszczenia,
- zaleca się czyszczenie urządzenia w przypadku zabrudzenia wilgotną szmatką,
- wszelka ingerencja w budowę urządzenia prowadzi do utraty gwarancji,
- ingerencja w budowę wywiewnika (w tym mechaniczne przytkanie wlotu) może prowadzić do:
 - rozregulowania systemu wentylacyjnego w całym pionie,
 - zwiększenia hałasu emitowanego przez wywiewnik,
 - niedostatecznej wentylacji pomieszczeń, a tym samym do niezapewnienia warunków komfortu, zawilgocenia pomieszczenia, rozwoju grzybów pleśni itd.

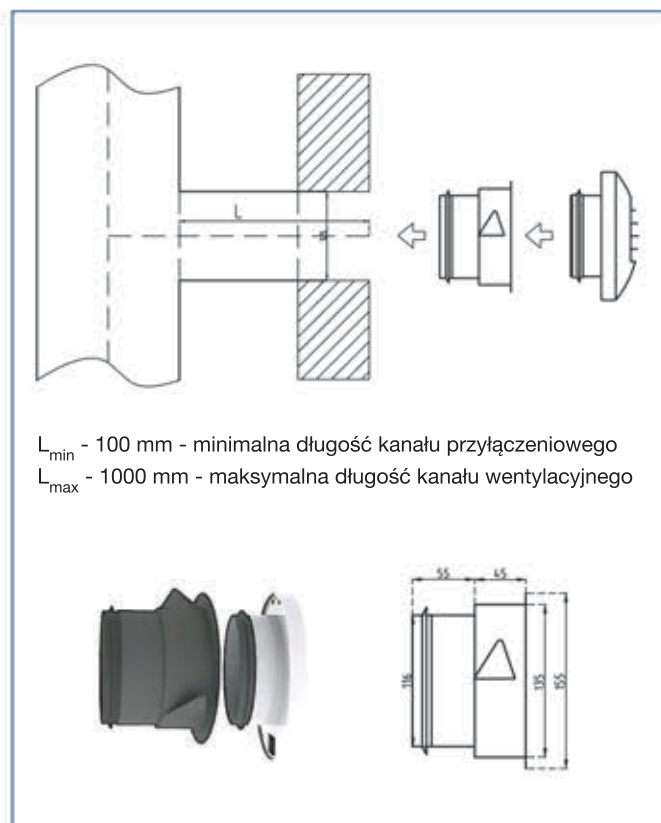
Montaż bezpośrednio do kanału wentylacyjnego.

Modele BEHT xx/xx-125 J - są standardowo przystosowane do montażu do kanału wentylacyjnego.



Instalacja z wykorzystaniem króćca montażowego.

Modele BEHT xx/xx-125 P - są standardowo przystosowane do montażu do kanału wentylacyjnego i dodatkowo są wyposażone w króciec umożliwiający przytwierdzenie do ściany.





Wywiewniki hygrosterowalne - z wydajnością zależną od poziomu wilgotności względnej w pomieszczeniu. Dodatkowo, wszystkie modele są wyposażone w elektryczne wymuszenie większej wydajności.

DOSTĘPNE MODELE:

- BEHC/E 6/40/90-125P
- BEHC/E 6/40/90-125J
- BEHC/E 12/45/105-125
- BEHC/E 12/45/105-125J
- BEHC/E 10/45/120-125
- BEHC/E 15/50/70-125P
- BEHC/E 15/50/70-125J
- BEHC/E 15/50/100-125P
- BEHC/E 15/50/100-125J
- BEHC/E 10/45/120-125J
- BEHC/E 10/45/135-125P
- BEHC/E 10/45/135-125J
- BEHC/E 12/45/135-125P
- BEHC/E 12/45/135-125J
- BEHC/E 15/50/50-125P
- BEHC/E 15/50/50-125J
- BEHC/E 15/70/70-125P
- BEHC/E 15/70/70-125J

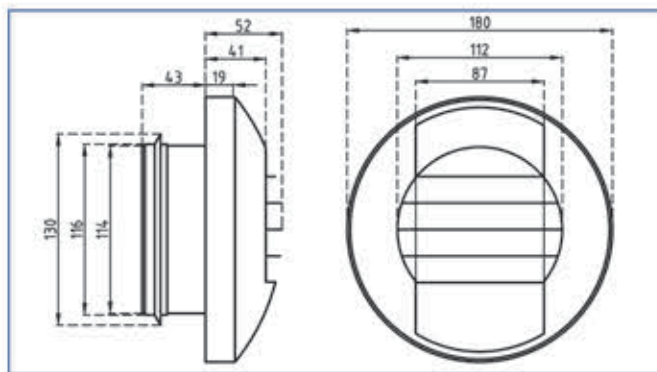
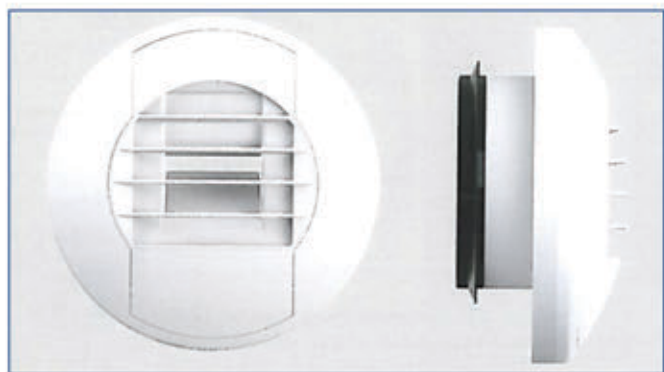
Zastosowanie:

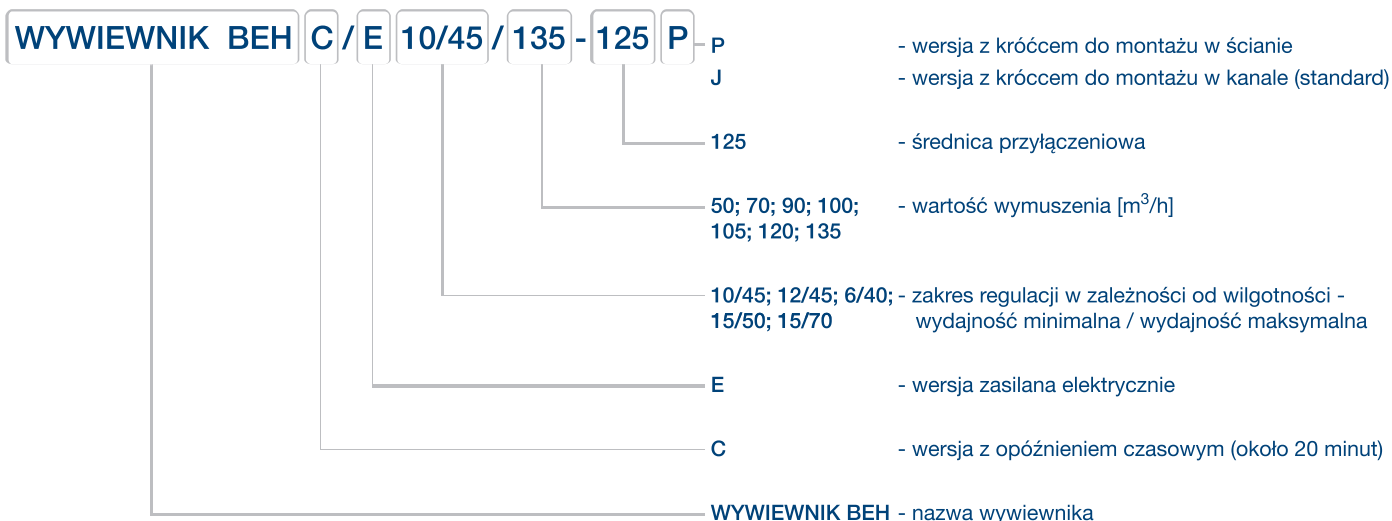
Urządzenia te znajdują zastosowanie przede wszystkim w pomieszczeniach, w których wymagana jest funkcja okresowego zwiększenia wielkości strumienia usuwanego powietrza. Zalecane szczególnie w nowym budownictwie, do łazienek połączonych z WC oraz pokoi z aneksem kuchennym.

Dzięki specjalnej regulacji automatycznej, wydajność jest zależna od wilgotności panującej w pomieszczeniu i gwarantuje jej utrzymanie na odpowiednim poziomie.

W zależności od sposobu podłączenia elektrycznego, funkcja wymuszenia jest uaktywniana za pomocą włącznika światła lub za pomocą oddzielnego włącznika. Wymuszenie jest aktywne przez około 20 minut od momentu wyłączenia.

Urządzenie, pracujące w trybie standardowym, nie wymaga obsługi - strumień wyciąganego powietrza jest regulowany automatycznie.





Parametry techniczne:

Typ	Wydajność min [m³/h]	Wydajność max [m³/h]	Wymuszenie [m³/h]	Zasilanie	DN przyłączeniowa [mm]	Dodat. króciec do montażu ściennego	Nr artykułu
BEHC/E 6/40/90-125P	6	40	90	230 V	125	TAK	19548210
BEHC/E 6/40/90-125J	6	40	90	230 V	125	NIE	19548211
BEHC/E 12/45/105-125P	12	45	105	230 V	125	TAK	19548220
BEHC/E 12/45/105-125J	12	45	105	230 V	125	NIE	19548221
BEHC/E 10/45/120-125P	10	45	120	230 V	125	TAK	19548230
BEHC/E 10/45/120-125J	10	45	120	230 V	125	NIE	19548231
BEHC/E 10/45/135-125P	10	45	135	230 V	125	TAK	19548240
BEHC/E 10/45/135-125J	10	45	135	230 V	125	NIE	19548241
BEHC/E 12/45/135-125P	12	45	135	230 V	125	TAK	-
BEHC/E 12/45/135-125J	12	45	135	230 V	125	NIE	-
BEHC/E 15/50/70-125P	15	50	70	230 V	125	TAK	-
BEHC/E 15/50/70-125J	15	50	70	230 V	125	NIE	-
BEHC/E 15/50/100-125P	15	50	50	230 V	125	TAK	-
BEHC/E 15/50/100-125J	15	50	50	230 V	125	NIE	-
BEHC/E 15/50/50-125P	15	50	50	230 V	125	TAK	-
BEHC/E 15/50/50-125J	15	50	50	230 V	125	NIE	-
BEHC/E 15/70/70-125P	15	70	70	230 V	125	TAK	-
BEHC/E 15/70/70-125J	15	70	70	230 V	125	NIE	-

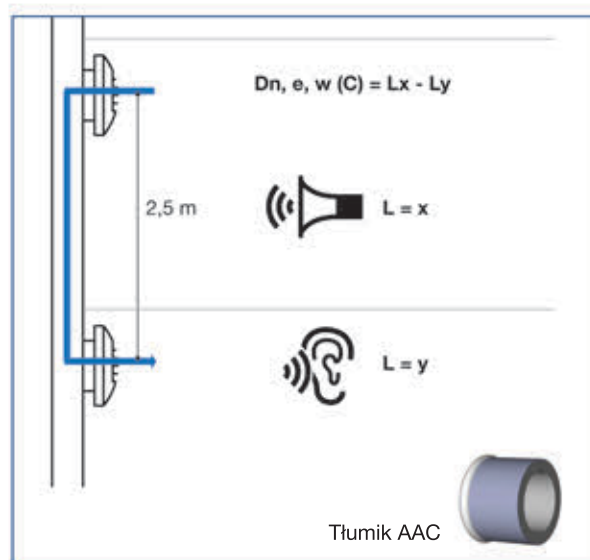
Parametry akustyczne:

Typ wywiewnika	L_w [dB(A)]			Dn, e, w (C) [dB]	
	Podciśnienie	70 Pa	100 Pa	160 Pa	standard tłumik
BEHC/E 6/40/90	≤ 31	≤ 34	36	56	60
BEHC/E 12/45/105	31	34	35	55	59
BEHC/E 10/45/120	31	34	35	55	58
BEHC/E 12/45/135	31	34	35	55	58
BEHC/E 15/50/70	31	34	35	56	60
BEHC/E 15/50/100	31	34	35	55	59
BEHC/E 15/50/50	31	34	35	56	60
BEHC/E 15/70/70	31	34	35	56	60

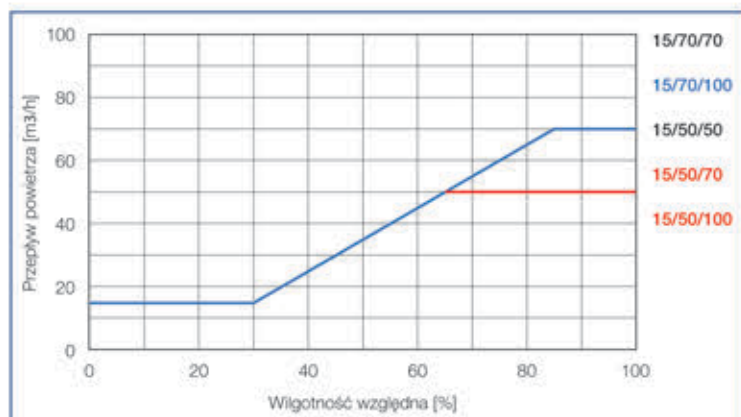
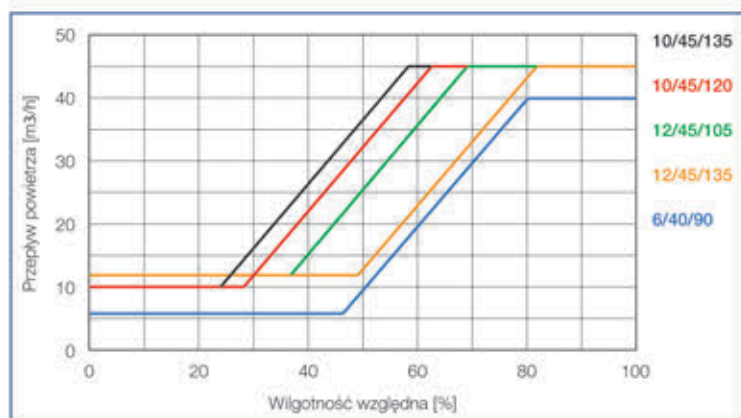
L_w [dB(A)] - poziom mocy akustycznej emitowanej przez wywiewnik w wyniku przepływającego powietrza.

Wartości poziomu mocy akustycznej są podawane dla określonej wartości podciśnienia statycznego panującego w kanale wentylacyjnym. Dla wartości podciśnienia poniżej 80 Pa, poziom mocy akustycznej przyjmuje wartości niższe niż podane w tabeli. Wartości poziomu mocy akustycznej są podawane dla wilgotności względnej 60 %.

Dn, e, w (C) - wskaźnik elementarnej znormalizowanej różnicy poziomów ciśnienia akustycznego. Określa tłumienie między kolejnymi kondygnacjami (rysunek obok)

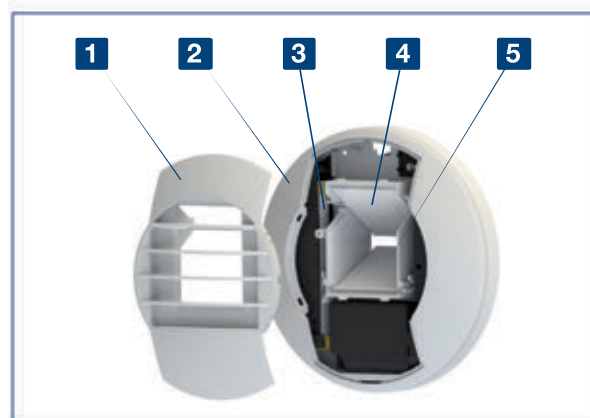


Charakterystyka przepływu:



Charakterystyka elementu wywiewnego przy podciśnieniu panującym w kanale 80 Pa

Rysunek złożeniowy:



- 1 kratka maskująca
- 2 obudowa wywiewnika
- 3 taśma higroskopijna*
- 4 element regulujący płynnie
- 5 element regulujący wymuszenia

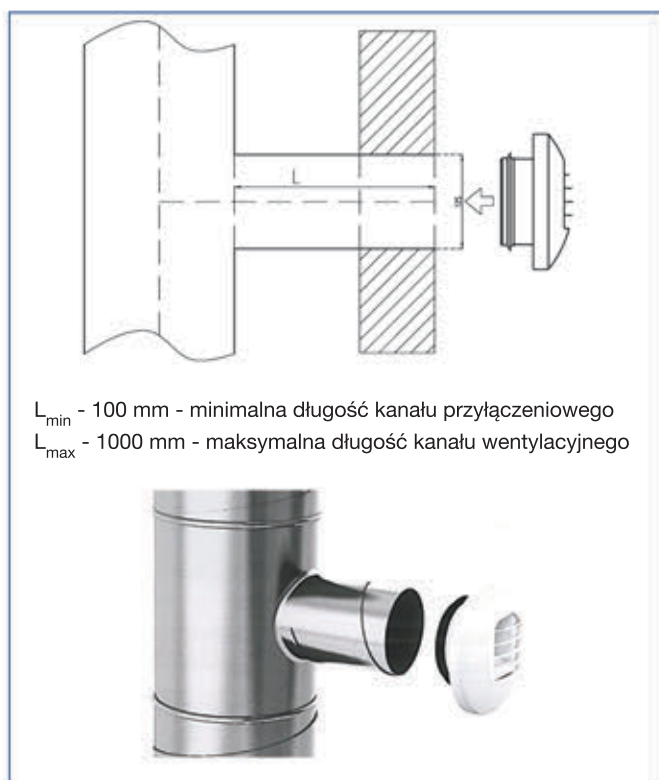
* taśma higroskopijna - taśma, która zmienia swoją długość w zależności od wilgotności względnej

Montaż:

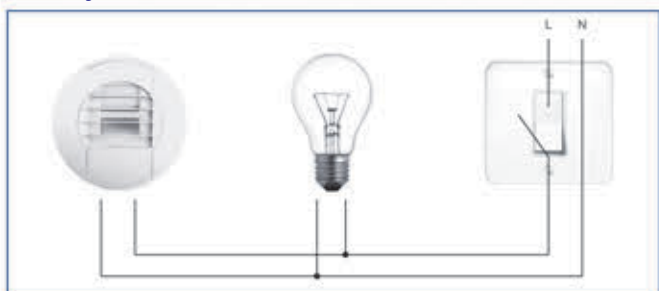
- wywiewniki z serii BEHC/E mogą być instalowane w wersji pionowej lub poziomej,
- zasilanie 230 V,
- mają możliwości ręcznego wymuszenia większej wartości wydajności,
- wywiewniki powinny być zainstalowane w taki sposób, aby połączenie między nimi a kanałem wentylacyjnym było szczelne,
- elementem regulującym wartość wydajności jest specjalna taśma higroskopijna. Wykonano ją z materiału, który zmienia swoją objętość pod wpływem wilgoci.

Montaż bezpośrednio do kanału wentylacyjnego.

Modele BEHC/E xx/xx-125 J – są standardowo przystosowane do montażu do kanału wentylacyjnego



Podłączenie elektryczne:

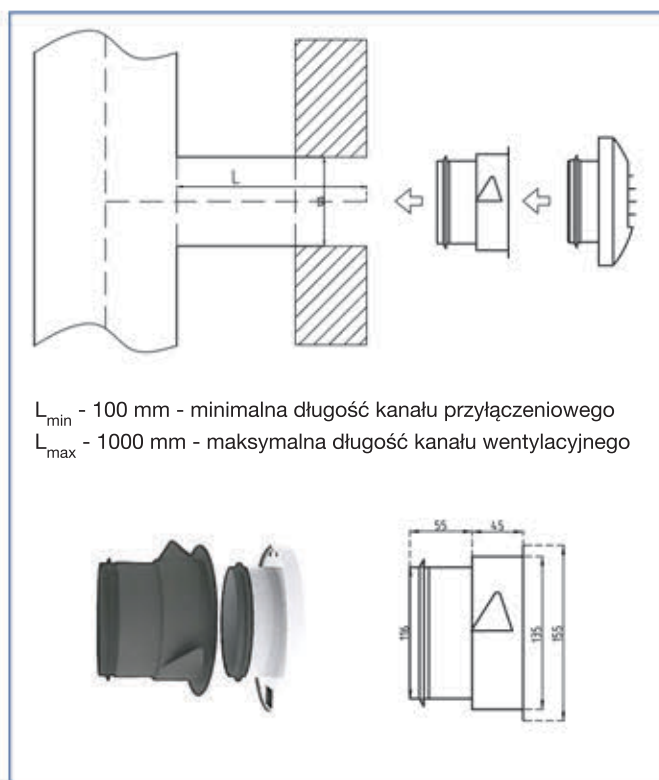


Użytkowanie:

- kratka wentylacyjna wywiewna BEHC/E jest urządzeniem bezobsługowym,
- dodatkowo kratka wentylacyjna umożliwia zwiększenie wartości strumienia powietrza wentylacyjnego usuwanego z pomieszczenia,
- zaleca się czyszczenie urządzenia w przypadku zabrudzenia wilgotną szmatką,
- wszelka ingerencja w budowę urządzenia prowadzi do utraty gwarancji,
- ingerencja w budowę wywiewnika (w tym mechaniczne przytkanie wlotu) może prowadzić do:
 - rozregulowania systemu wentylacyjnego w całym pionie,
 - zwiększenia hałasu emitowanego przez wywiewnik
 - niedostatecznej wentylacji pomieszczeń, a tym samym do niezapewnienia warunków komfortu, zawilgocenia pomieszczenia, rozwoju grzybów pleśni itd.

Instalacja z wykorzystaniem króćca montażowego.

Modele BEHC/E xx/xx-125 P – są standardowo przystosowane do montażu do kanału wentylacyjnego i dodatkowo są wyposażone w króciec umożliwiający przytwierdzenie do ściany



Wywiewniki **BAR**



Wywiewniki stałoprzepływowe jednobiegowe.

DOSTĘPNE MODELE:

- | | | |
|----------|-----------|-----------|
| • BAR 15 | • BAR 72 | • BAR 115 |
| • BAR 30 | • BAR 75 | • BAR 120 |
| • BAR 45 | • BAR 87 | • BAR 122 |
| • BAR 54 | • BAR 90 | • BAR 144 |
| • BAR 60 | • BAR 100 | • BAR 150 |

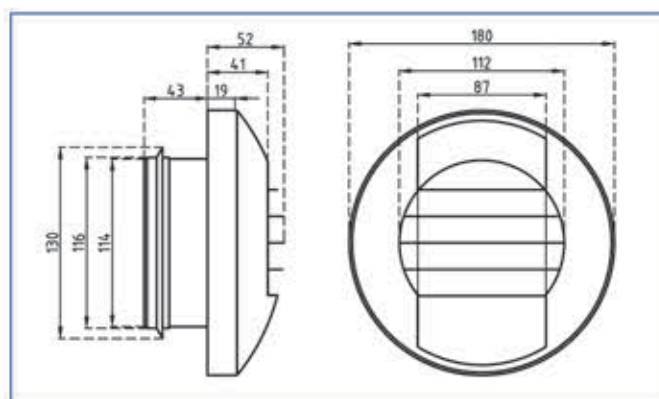
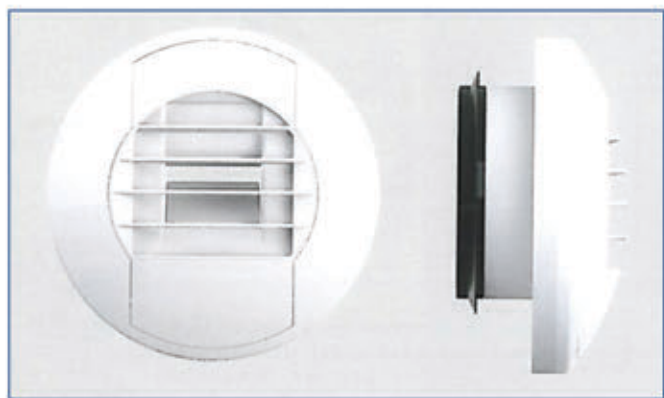
Zastosowanie:

Kratki z serii BAR znajdują zastosowanie przede wszystkim w pomieszczeniach nie wymagających nagłego i szybkiego przewietrzania.

Dzięki specjalnej konstrukcji wydajność wywiewnika jest utrzymywana na stałym poziomie w szerokim zakresie wartości podciśnienia panującego w kanale wentylacyjnym.

Zalety:

- 1** Nie wymagają zasilania,
- 2** Stała wartość przepływu, w szerokim zakresie podciśnienia panującego w kanale wentylacyjnym,
- 3** Nie wymagają obsługi użytkownika,
- 4** Nowoczesny design,
- 5** Solidne wykonanie.



WYWIEWNIK BAR P 15

15; 30; 45; 54; 60; 72; 75; 87; 90; 100; 115; 120; 122; 144; 150 - wydajność nominalna wywiewnika

P - wyposażony w króciec do montażu w ścianie
J - brak króćca - montaż bezpośrednio do kanału wentylacyjnego

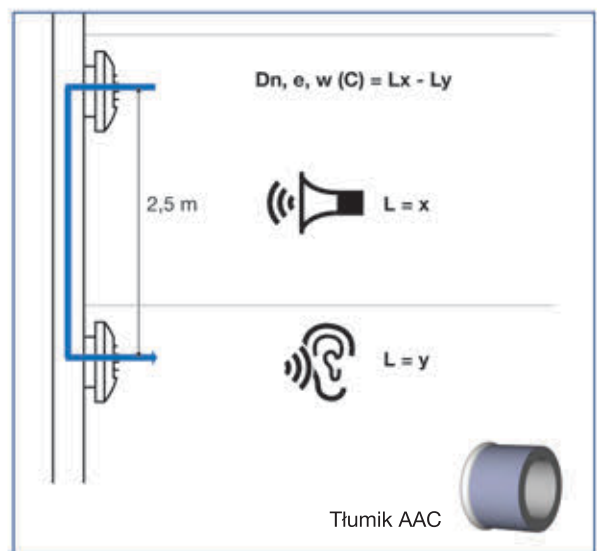
WYWIEWNIK BAR - nazwa wywiewnika

Parametry techniczne:

Typ	Wydajność [m³/h]	Zasilanie	DN przyłączeniowa [mm]	Nr artykułu
BAR 15	15	Brak	125	-
BAR 30	30	Brak	125	-
BAR 45	45	Brak	125	-
BAR 54	54	Brak	125	-
BAR 60	60	Brak	125	-
BAR 72	72	Brak	125	-
BAR 75	75	Brak	125	-
BAR 87	87	Brak	125	-
BAR 90	90	Brak	125	-
BAR 100	100	Brak	125	-
BAR 115	115	Brak	125	-
BAR 120	120	Brak	125	-
BAR 122	122	Brak	125	-
BAR 144	144	Brak	125	-
BAR 150	150	Brak	125	-

Parametry akustyczne:

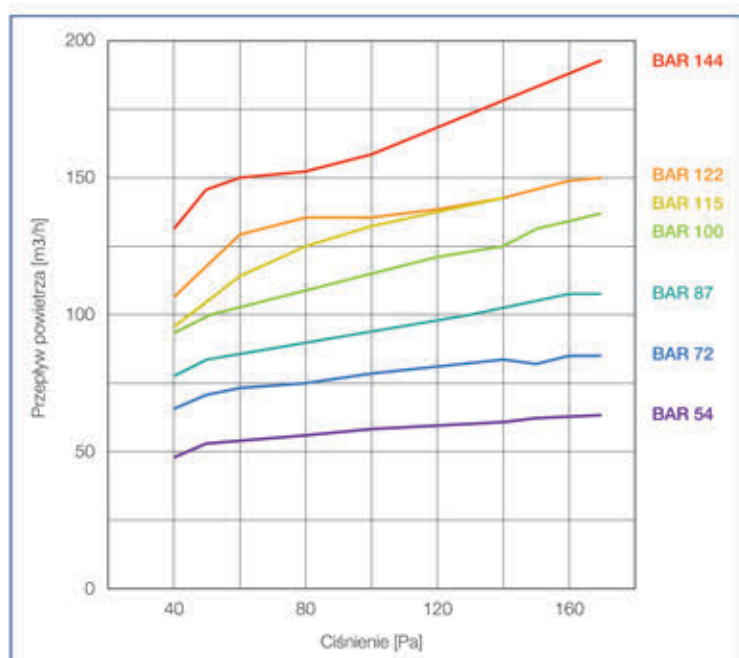
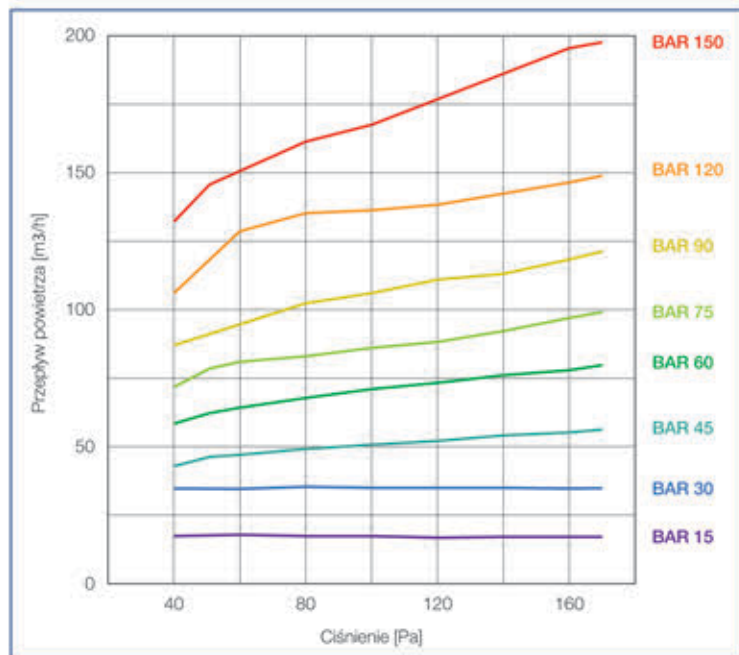
Typ wywiewnika		L _w [dB(A)]				Dn, e, w (C)
	Podciśnienie	70 Pa	100 Pa	130 Pa	160 Pa	[dB]
BAR 15		19	27	31	34	62
BAR 30		27	30	33	36	61
BAR 45		27	33	34	37	59
BAR 54		30	35	37	40	59
BAR 60		35	38	40	43	59
BAR 72		36	38	41	43	59
BAR 75		36	38	41	43	59
BAR 87		39	41	44	46	59
BAR 90		39	41	44	46	58
BAR 100		41	42	44	47	58
BAR 115		43	45	46	47	57
BAR 120		44	45	46	48	57
BAR 122		44	45	46	48	57
BAR 144		44	45	48	49	56
BAR 150		44	45	48	49	56



L_w [dB(A)] - poziom mocy akustycznej emitowanej przez wywiewnik w wyniku przepływającego powietrza. Wartości poziomu mocy akustycznej są podawane dla określonej wartości podciśnienia statycznego panującego w kanale wentylacyjnym.

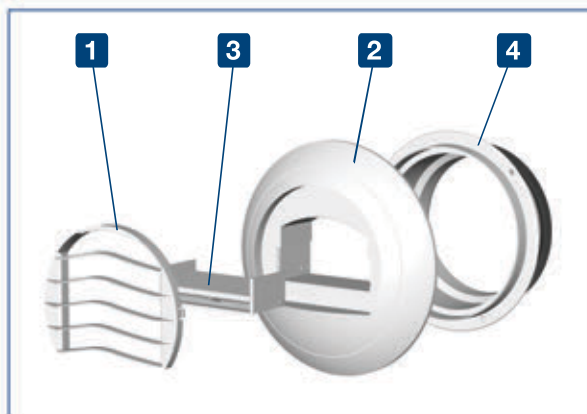
$Dn, e, w (C)$ - wskaźnik elementarnej znormalizowanej różnicy poziomów ciśnienia akustycznego. Określa tłumienie między kolejnymi kondygnacjami (rysunek powyżej)

Charakterystyka przepływowa:



Charakterystyka elementu wywiewnego, zależność wydajności od podciśnienia panującego w kanale wentylacyjnym.

Rysunek złożeniowy:



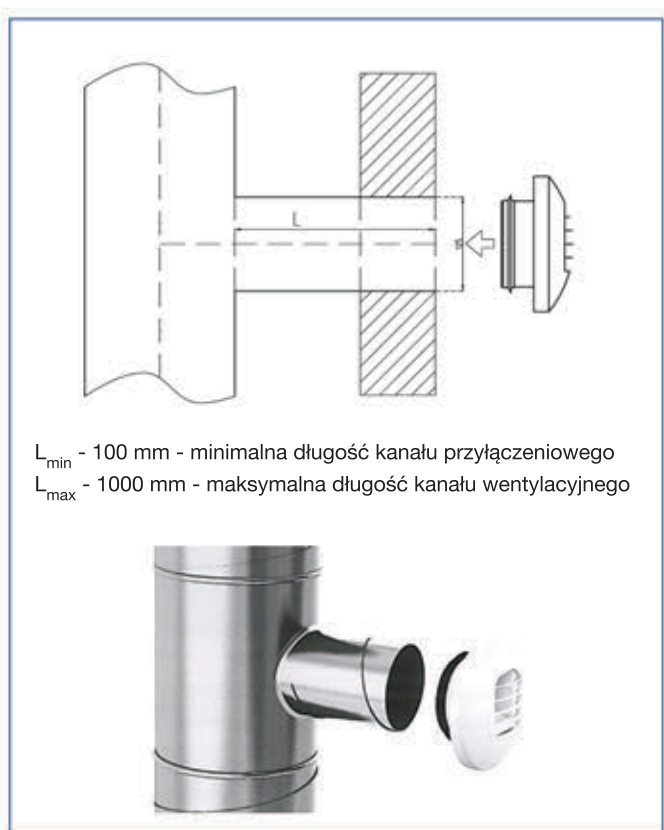
- 1 kratka zewnętrzna
- 2 obudowa wywiewnika
- 3 stabilizator przepływu
- 4 króciec przyłączeniowy

Montaż:

- wywiewniki z serii BAR mogą być instalowane w wersji pionowej lub poziomej,
- nie wymagają żadnego zasilania elektrycznego,
- brak możliwości ręcznego ustawienia wartości wydajności,
- wywiewniki powinny być zainstalowane w taki sposób, aby połączenie między nimi a kanałem wentylacyjnym było szczelne,
- elementem utrzymującym stałą wartość wydajności przy zmiennej (w pewnym zakresie) wartości podciśnienia w kanale wentylacyjnym jest specjalny moduł stabilizacyjny (rysunek złożeniowy).

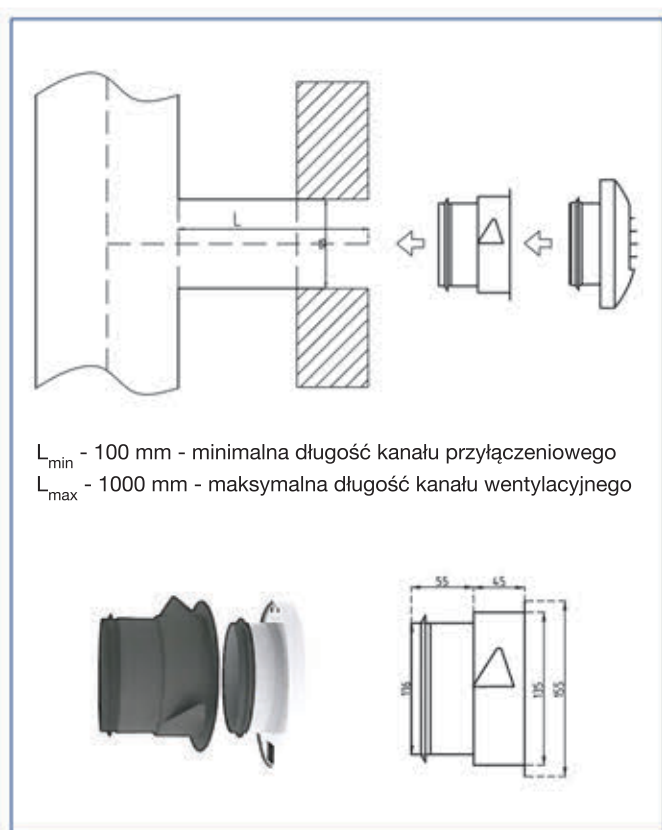
Montaż bezpośrednio do kanału wentylacyjnego.

Modele BARJ xx - są standardowo przystosowane do montażu do kanału wentylacyjnego.



Instalacja z wykorzystaniem króćca montażowego.

Modele BARP xx - są standardowo przystosowane do montażu do kanału wentylacyjnego i dodatkowo są wyposażone w króciec umożliwiający przytwierdzenie do ściany.



Użytkowanie:

- kratka wentylacyjna wywiewna BAR jest urządzeniem bezobsługowym,
- zaleca się czyszczenie urządzenia w przypadku zabrudzenia wilgotną szmatką,
- wszelka ingerencja w budowę urządzenia prowadzi do utraty gwarancji,
- ingerencja w budowę wywiewnika (w tym mechaniczne przytkanie wlotu) może prowadzić do:
 - rozregulowania systemu wentylacyjnego w całym pionie,
 - zwiększenia hałasu emitowanego przez wywiewnik,
 - niedostatecznej wentylacji pomieszczeń, a tym samym do niezapewnienia warunków komfortu, zawilgocenia pomieszczenia, rozwoju grzybów pleśni itd.

Wywiewniki **BAR**



Wywiewniki dwubiegowe.

DOSTĘPNE MODELE:

- BAR 15/30
- BAR 20/75
- BAR 30/90
- BAR 45/105
- BAR 45/120
- BAR 45/135

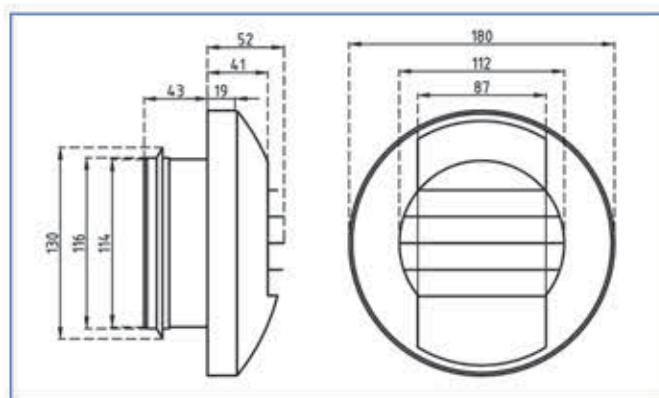
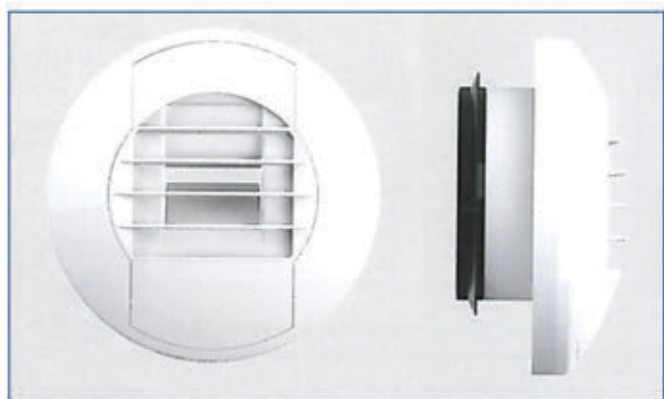
Zastosowanie:

Kratki z serii BAR znajdują zastosowanie przede wszystkim w pomieszczeniach wymagających pracy dwubiegowej.

Dzięki specjalnej konstrukcji wydajność wywiewnika jest utrzymywana na stałym poziomie (dwie wartości wydajności) w szerokim zakresie wartości podciśnienia panującego w kanale wentylacyjnym.

Zalety:

- 1 nie wymagają zasilania,
- 2 wywiewniki dwubiegowe, stałe wartości wydajności, w szerokim zakresie podciśnienia panującego w kanale wentylacyjnym,
- 3 możliwość ręcznej zmiany wydajności wywiewnika,
- 4 nowoczesny design,
- 5 solidne wykonanie.



WYWIEWNIK BAR P 15/30

15/30; 20/75;
30/90; 45/105;
45/120; 45/135

- wydajność niższego biegu / wydajność wyższego biegu

P
J

- wyposażony w króciec do montażu w ścianie
- brak króćca - montaż bezpośrednio do kanału wentylacyjnego

WYWIEWNIK BAR - nazwa wywiewnika

Parametry techniczne:

Typ	Wydajność 1 bieg [m³/h]	Wydajność 2 bieg [m³/h]	Zasilanie	DN przyłączeniowa [mm]	Nr artykułu
BAR 15/30	15	30	Brak	125	-
BAR 20/75	20	75	Brak	125	-
BAR 30/90	30	90	Brak	125	-
BAR 45/105	45	105	Brak	125	-
BAR 45/120	45	120	Brak	125	-
BAR 45/135	45	135	Brak	125	-

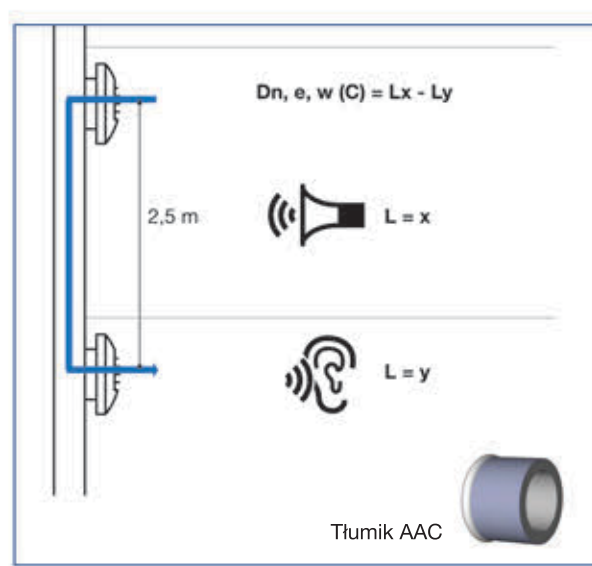
Parametry akustyczne:

Typ wywiewnika	L _w [dB(A)]				Dn, e, w (C)	
	Podciśnienie	70 Pa	100 Pa	130 Pa	160 Pa	[dB]
BAR 15/30		19	27	31	34	61
BAR 20/75		24	27	30	33	56
BAR 30/90		25	31	34	36	56
BAR 45/105		27	33	34	37	55
BAR 45/120		27	33	34	37	55
BAR 45/135		27	33	34	37	55

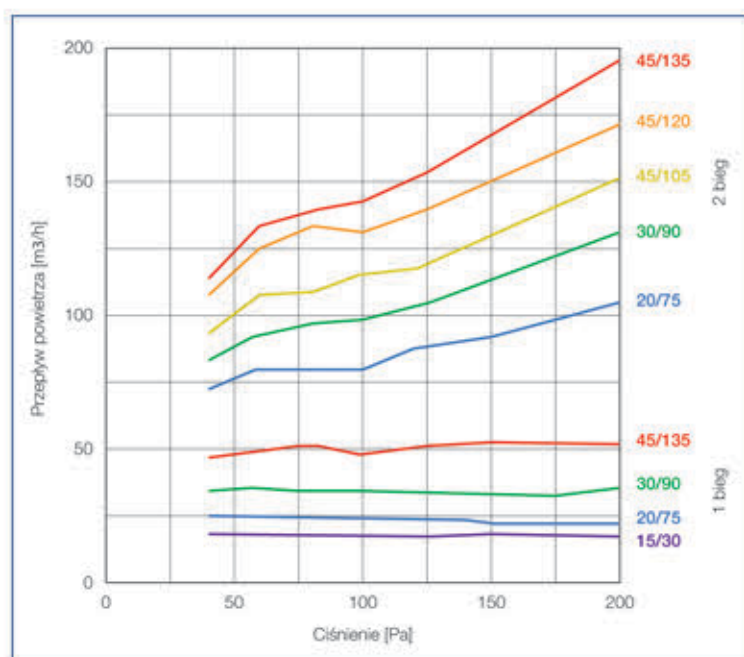
L_w [dB(A)] - poziom mocy akustycznej emitowanej przez wywiewnik w wyniku przepływającego powietrza.

Wartości poziomu mocy akustycznej są podawane dla określonej wartości podciśnienia statycznego panującego w kanale wentylacyjnym.

Dn, e, w (C) - wskaźnik elementarnej znormalizowanej różnicy poziomów ciśnienia akustycznego. Określa tłumienie między kolejnymi kondygnacjami (rysunek obok)

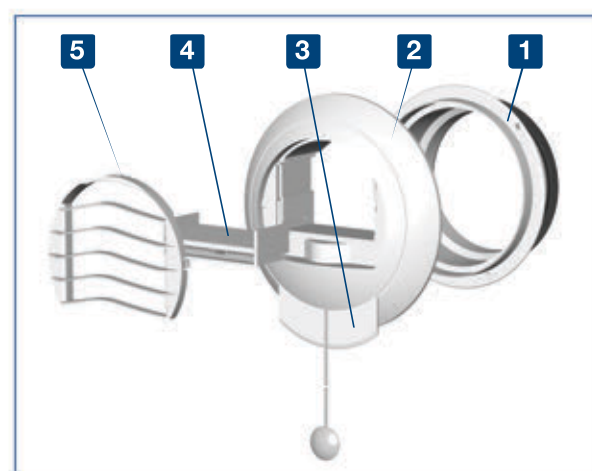


Charakterystyka przepływowa:



Charakterystyka elementu wywiewnego, zależność wydajności od podciśnienia panującego w kanale wentylacyjnym.

Rysunek złożeniowy:



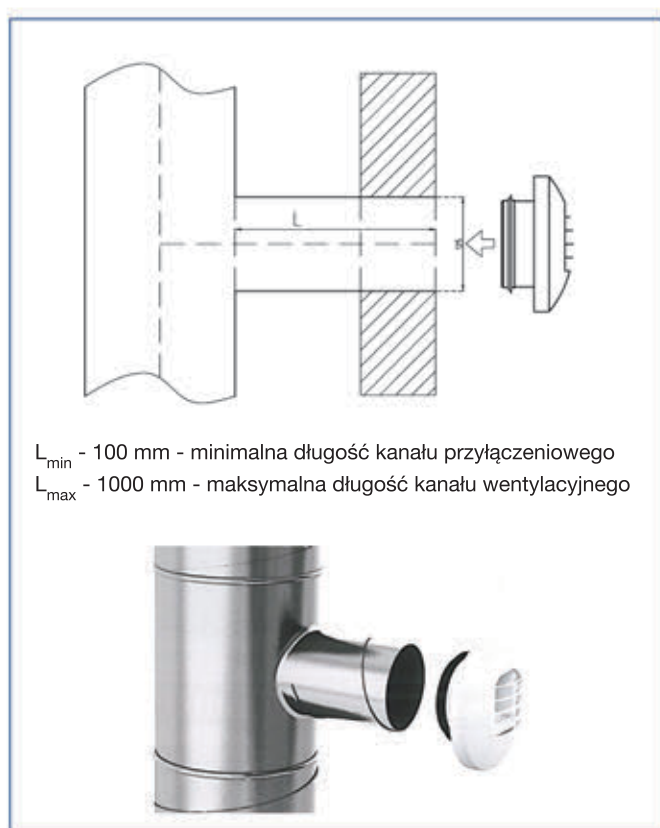
- 1 króciec przyłączeniowy
- 2 obudowa wywiewnika
- 3 regulator przepływu (dwa biegi)
- 4 stabilizator przepływu
- 5 kratka zewnętrzna

Montaż:

- wywiewniki z serii BAR mogą być instalowane w wersji pionowej lub poziomej,
- nie wymagają żadnego zasilania elektrycznego,
- możliwość ustawienia wartości wydajności,
- wywiewniki powinny być zainstalowane w taki sposób, aby połączenie między nimi a kanałem wentylacyjnym było szczelne,
- elementem utrzymującym stałą wartość wydajności (dwa biegi) przy zmiennej (w pewnym zakresie) wartości podciśnienia w kanale wentylacyjnym jest specjalny stabilizator przepływu (rysunek złożeniowy).

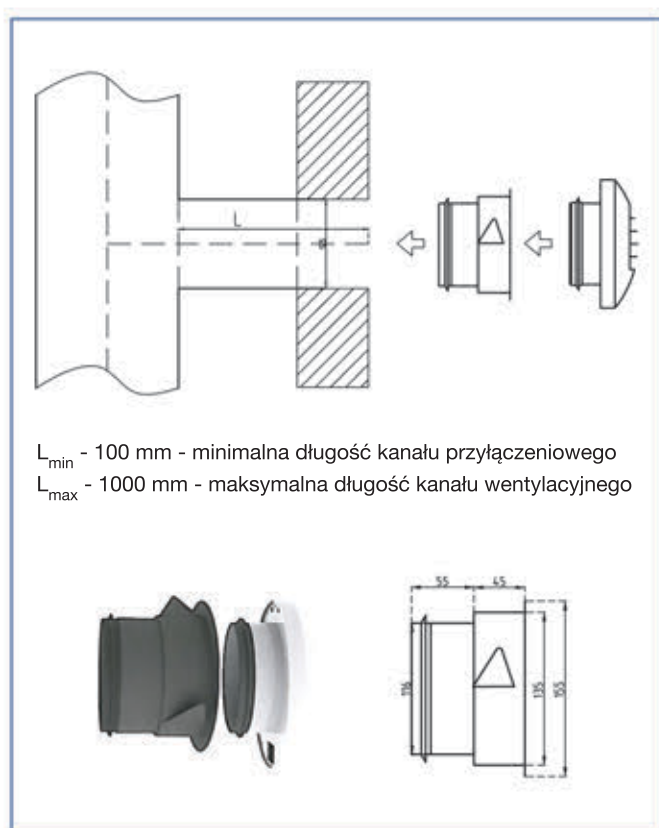
Montaż bezpośrednio do kanału wentylacyjnego.

Modele BARJ xx - są standardowo przystosowane do montażu do kanału wentylacyjnego.



Instalacja z wykorzystaniem króćca montażowego.

Modele BARP xx - są standardowo przystosowane do montażu do kanału wentylacyjnego i dodatkowo są wyposażone w króciec umożliwiający przytwierdzenie do ściany.



Użytkowanie:

- kratka wentylacyjna wywiewna BAR jest urządzeniem bezobsługowym,
- regulator przepływu umożliwia ręczne przełączenia wartości przepływu usuwanego powietrza,
- zaleca się czyszczenie urządzenia w przypadku zabrudzenia wilgotną szmatką,
- wszelka ingerencja w budowę urządzenia prowadzi do utraty gwarancji,
- ingerencja w budowę wywiewnika (w tym mechaniczne przytkanie wlotu) może prowadzić do:
 - rozregulowania systemu wentylacyjnego w całym pionie,
 - zwiększenia hałasu emitowanego przez wywiewnik,
 - niedostatecznej wentylacji pomieszczeń, a tym samym do niezapewnienia warunków komfortu, zawilgocenia pomieszczenia, rozwoju grzybów pleśni itd.



Wywiewniki dwubiegowe, zasilane 230V.

DOSTĘPNE MODELE:

- BAR 15/30 230V
- BAR 20/75 230V
- BAR 30/90 230V
- BAR 45/105 230V
- BAR 45/120 230V
- BAR 45/135 230V

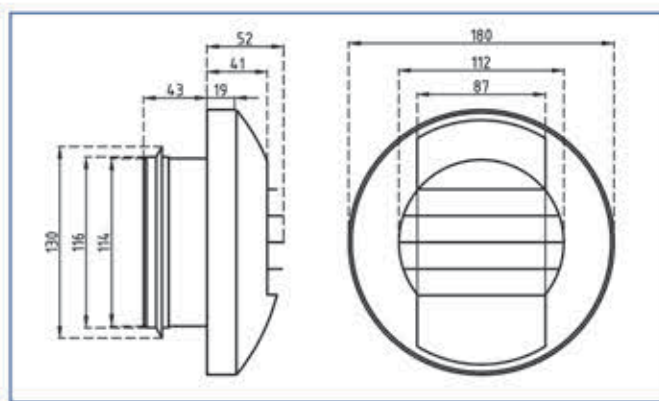
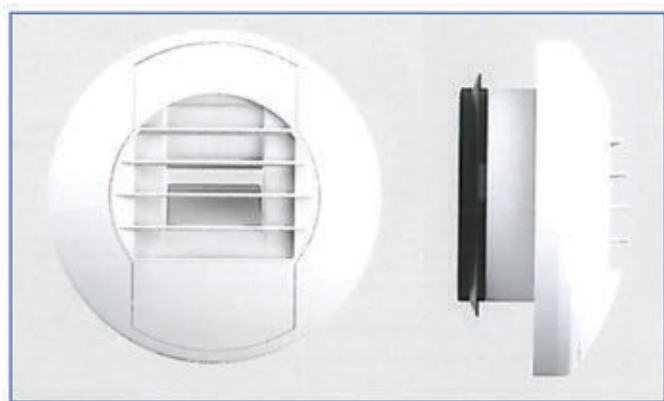
Zastosowanie:

Kratki z serii BAR znajdują zastosowanie przede wszystkim w pomieszczeniach wymagających pracy dwubiegowej.

Dzięki specjalnej konstrukcji wydajność wywiewnika jest utrzymywana na stałym poziomie (dwie wartości wydajności) w szerokim zakresie wartości podciśnienia panującego w kanale wentylacyjnym.

Zalety:

- 1** wywiewniki dwubiegowe, stałe wartości wydajności, w szerokim zakresie podciśnienia panującego w kanale wentylacyjnym,
- 2** możliwość zmiany wydajności wywiewnika, za pomocą przełącznika elektrycznego,
- 3** nowoczesny design,
- 4** solidne wykonanie.



Parametry techniczne:

Typ	Wydajność 1 bieg [m³/h]	Wydajność 2 bieg [m³/h]	Zasilanie	DN przyłączeniowa [mm]	Nr artykułu
BAR 15/30 230V	15	30	Brak	125	-
BAR 20/75 230V	20	75	Brak	125	-
BAR 30/90 230V	30	90	Brak	125	-
BAR 45/105 230V	45	105	Brak	125	-
BAR 45/120 230V	45	120	Brak	125	-
BAR 45/135 230V	45	135	Brak	125	-

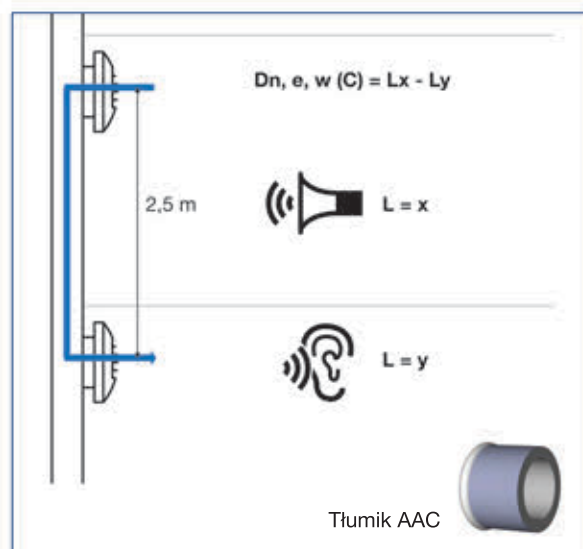
Parametry akustyczne:

Typ wywiewnika	L _w [dB(A)]				Dn, e, w (C) [dB]	
	Podciśnienie	70 Pa	100 Pa	130 Pa		160 Pa
BAR 15/30		19	27	31	34	61
BAR 20/75		24	27	30	33	56
BAR 30/90		25	31	34	36	56
BAR 45/105		27	33	34	37	55
BAR 45/120		27	33	34	37	55
BAR 45/135		27	33	34	37	55

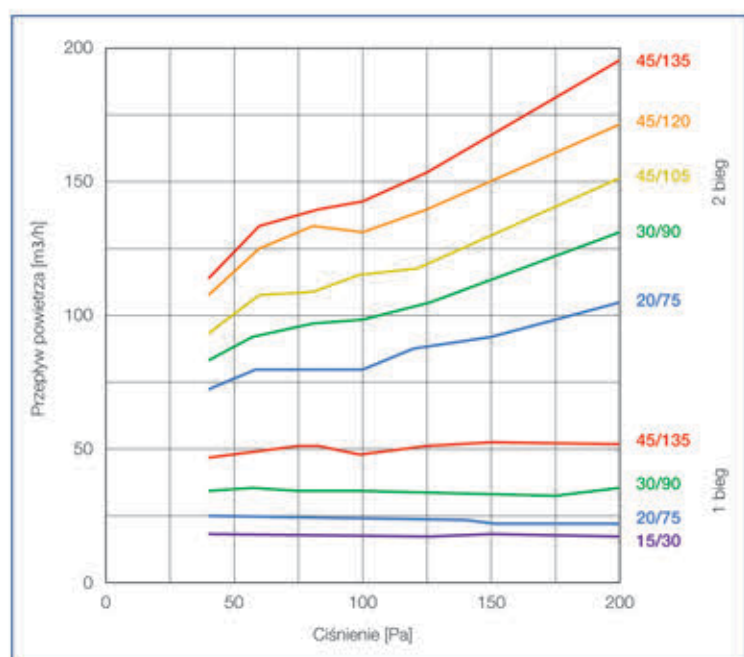
L_w [dB(A)] - poziom mocy akustycznej emitowanej przez wywiewnik w wyniku przepływającego powietrza.

Wartości poziomu mocy akustycznej są podawane dla określonej wartości podciśnienia statycznego panującego w kanale wentylacyjnym.

Dn, e, w (C) - wskaźnik elementarnej znormalizowanej różnicy poziomów ciśnienia akustycznego. Określa tłumienie między kolejnymi kondygnacjami (rysunek obok)

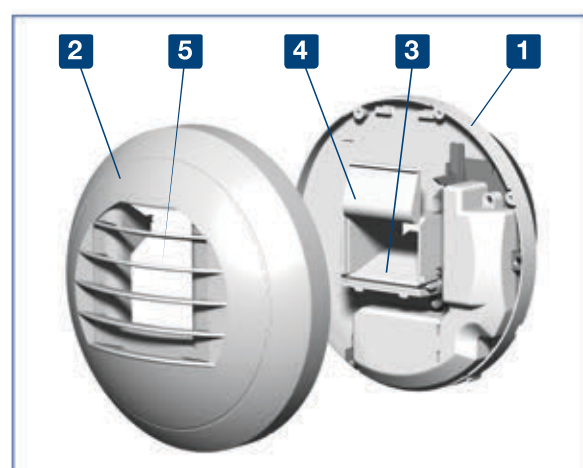


Charakterystyka przepływowa:



Charakterystyka elementu wywiewnego, zależność wydajności od podciśnienia panującego w kanale wentylacyjnym.

Rysunek złożeniowy:



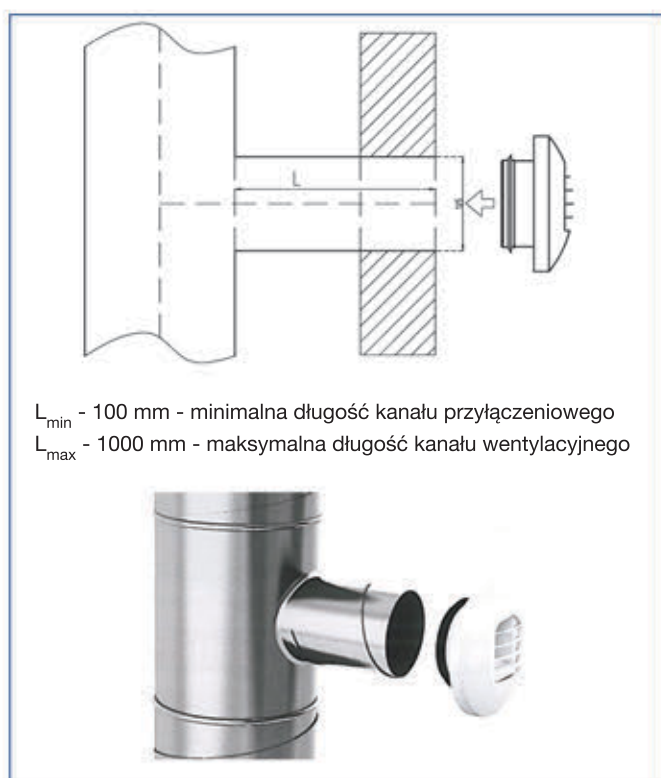
- 1 króciec przyłączeniowy
- 2 obudowa wywiewnika
- 3 regulator przepływu (dwa biegi)
- 4 stabilizator przepływu
- 5 kratka zewnętrzna

Montaż:

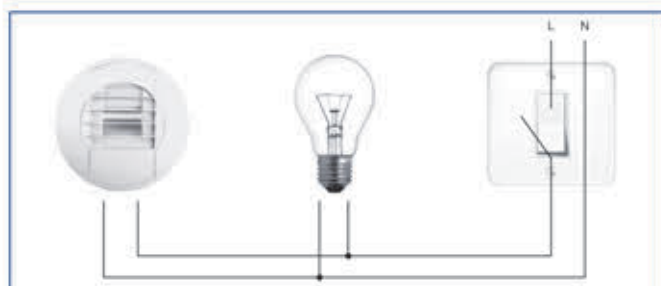
- wywiewniki z serii BAR mogą być instalowane w wersji pionowej lub poziomej,
- zasilanie 230 V,
- możliwości ustawienia wartości wydajności,
- wywiewniki powinny być zainstalowane w taki sposób, aby połączenie między nimi a kanałem wentylacyjnym było szczelne,
- elementem utrzymującym stałą wartość wydajności (dwa biegi), przy zmiennej (w pewnym zakresie) wartości podciśnienia w kanale wentylacyjnym, jest specjalny stabilizator przepływu (rysunek złożeniowy)

Montaż bezpośrednio do kanału wentylacyjnego.

Modele BARJ xx - są standardowo przystosowane do montażu do kanału wentylacyjnego



Podłączenie elektryczne:

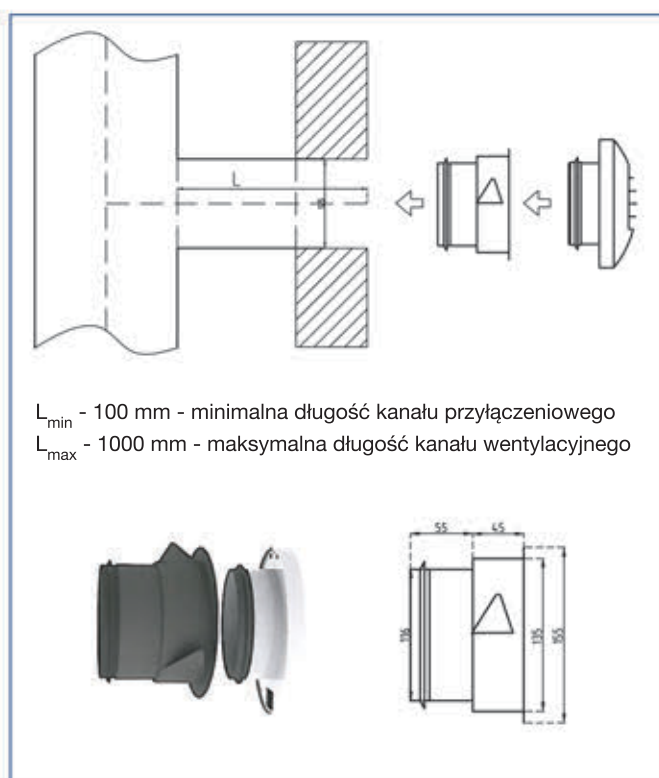


Użytkowanie:

- kratka wentylacyjna wywiewna BAR jest urządzeniem bezobsługowym,
- regulator przepływu umożliwia elektryczne przełączenia wartości przepływu usuwanego powietrza,
- zaleca się czyszczenie urządzenia w przypadku zabrudzenia wilgotną szmatką,
- wszelka ingerencja w budowę urządzenia prowadzi do utraty gwarancji,
- ingerencja w budowę wywiewnika (w tym mechaniczne przytkanie wlotu) może prowadzić do:
 - rozregulowania systemu wentylacyjnego w całym pionie,
 - zwiększenia hałasu emitowanego przez wywiewnik
 - niedostatecznej wentylacji pomieszczeń, a tym samym do niezapewnienia warunków komfortu, zawilgocenia pomieszczenia, rozwoju grzybów pleśni itd.

Instalacja z wykorzystaniem króćca montażowego.

Modele BARP xx - są standardowo przystosowane do montażu do kanału wentylacyjnego i dodatkowo są wyposażone w króciec umożliwiający przytwierdzenie do ściany



Nawiewniki

do Systemu VENTURE **HICS**





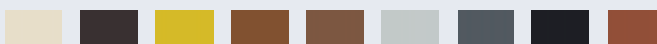
Nawiewniki okienne ze stałą wydajnością.

DOSTĘPNE MODELE:

- ECA 22
- ECA 30
- ECA 36
- ECA 45
- ECA RA 22
- ECA RA 30
- ECA RA 36
- ECA RA 45

DOSTĘPNE KOLORY RAL:

1013 8019 1011 8003 8024 7035 7011 9011 8004



Uwaga: Dostępne na specjalne zamówienie. Czas dostawy i cena na zapytanie

Zastosowanie:

Nawiewniki okienne z serii ECA znajdują zastosowanie w ramach okiennych różnych typów. Charakteryzują się stałą wartością strumienia nawiewanego powietrza, przy stałej wartości różnicy ciśnień między środowiskiem zewnętrznym a wewnętrznym.

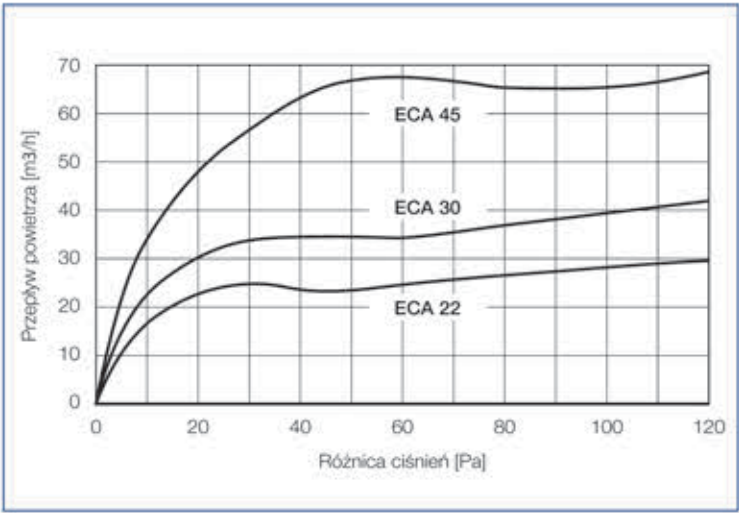
Nawiewniki tego typu stają się powszechnym rozwiązaniem we współczesnym budownictwie wielorodzinnym.

Modele RA są wyposażone dodatkowo w moduł tłumiący. Polecane do obiektów o najwyższym standardzie, gdzie wymagania odnośnie parametrów akustycznych są bardzo wysokie.

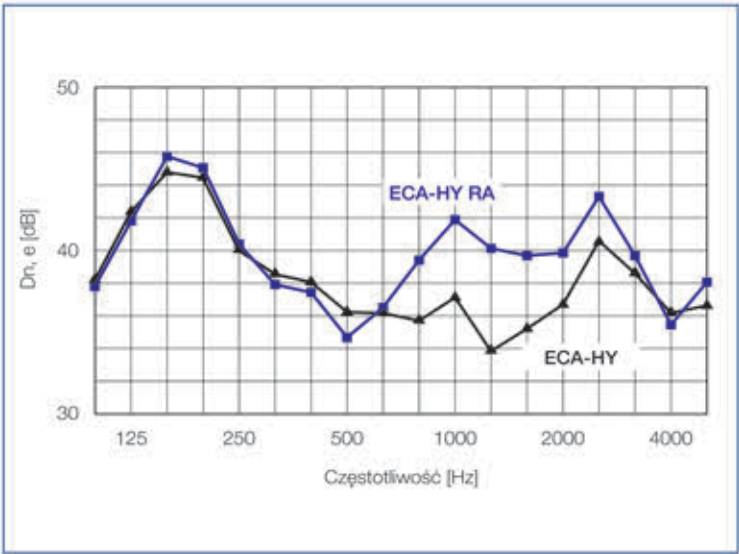
Parametry techniczne:

Typ	Wydajność nominalna w [m³/h], dla różnicy ciśnień:		Nr artykułu
	20 Pa	10 Pa	
ECA 22	22	15	-
ECA 30	30	20	-
ECA 36	36	25	-
ECA 45	45	30	-
ECA RA 22	22	15	-
ECA RA 30	30	20	-
ECA RA 36	36	25	-
ECA RA 45	45	30	-

Charakterystyka pracy:



Charakterystyka akustyczna:



Typ	Dn, e, w (Ctr)	Dn, e, w (C)
ECA 22	39	39
ECA 30	39	39
ECA 36	38	38
ECA 45	37	37
ECA RA 22	41	41
ECA RA 30	41	41
ECA RA 36	40	40
ECA RA 45	39	39

Dn, e, w (C) - wskaźnik elementarnej znormalizowanej różnicy poziomów ciśnienia akustycznego.

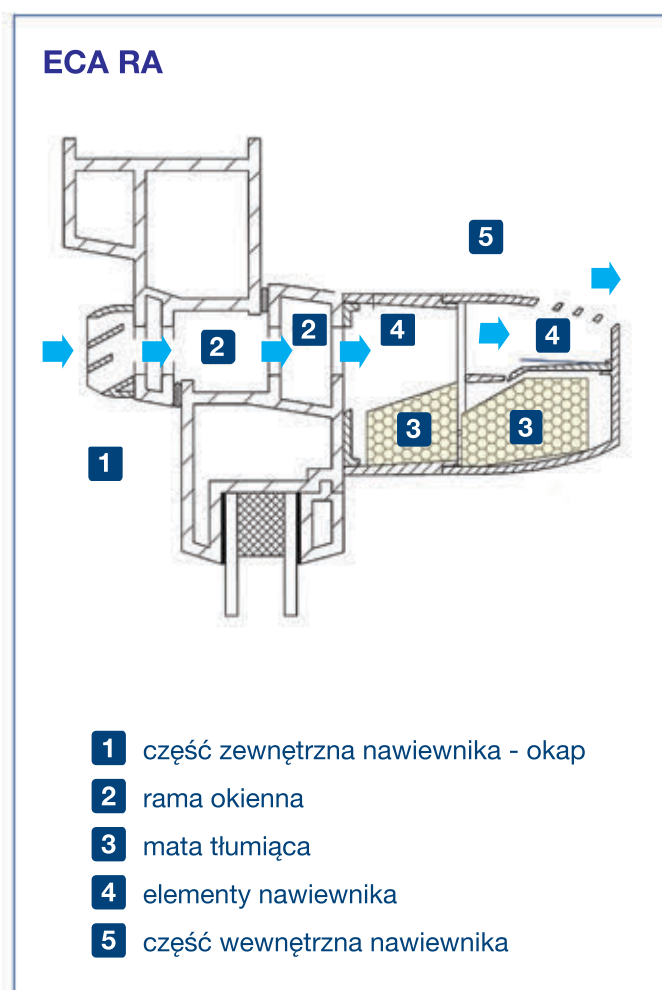
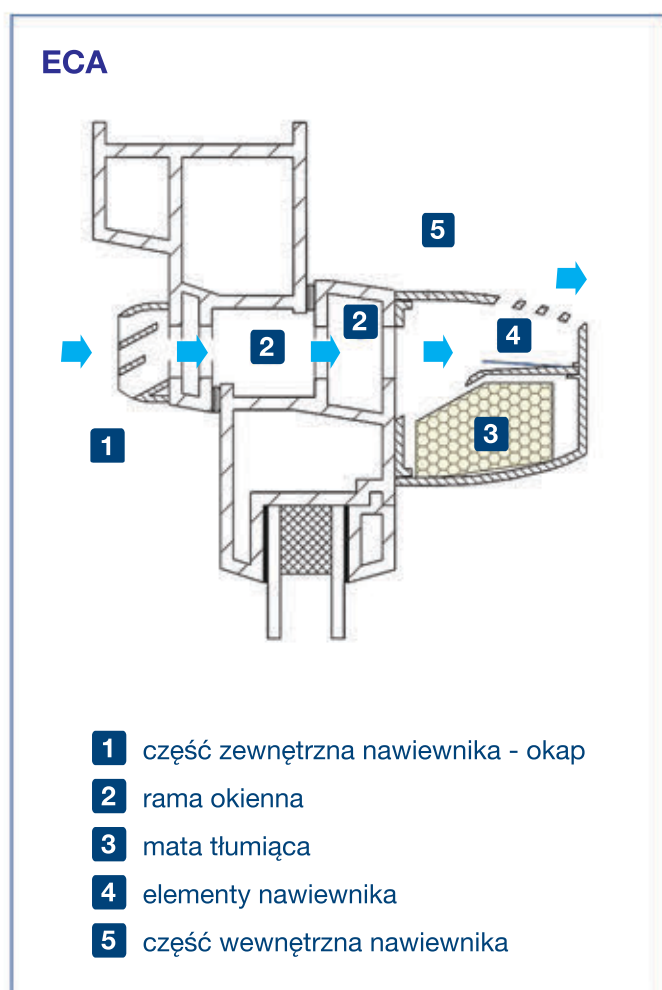
C - widmowy wskaźnik adaptacyjny, obliczany w odniesieniu do widma różowego szumuskorygowanego charakterystyką częstotliwościową A, dB.
Ctr - widmowy wskaźnik adaptacyjny, obliczany w odniesieniu do widma hałasu drogowego skorygowanego charakterystyką częstotliwościową A, dB.

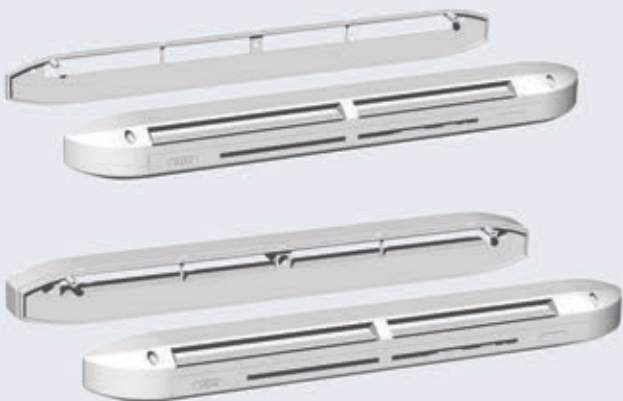


Montaż:



Budowa:





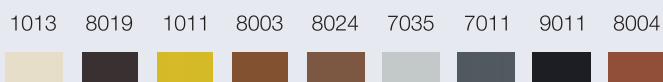
Przełącznik trybu pracy (modele 3F)

Nawiewniki okienne z wydajnością zależną od wilgotności względnej panującej w pomieszczeniu

DOSTĘPNE MODELE:

- ECA-HY
- ECA-HY 3F
- ECA-HY RA
- ECA-HY RA 3F

DOSTĘPNE KOLORY RAL:



Uwaga: Dostępne na specjalne zamówienie. Czas dostawy i cena na zapytanie

Zastosowanie:

Nawiewniki okienne z serii **ECA** znajdują zastosowanie w ramach okiennych różnych typów. Największą zaletą urządzenia jest dostosowanie wielkości strumienia wentylacyjnego do warunków panujących wewnątrz pomieszczenia.

Nawiewniki tego typu stają się powszechnym rozwiązaniem we współczesnym budownictwie wielorodzinnym.

Modele **3F** mają 3 tryby pracy. Za pomocą ręcznego przełącznika, użytkownik ma możliwość przełączenia między wydajnością maksymalną, minimalną oraz wydajnością uzależnioną od wilgotności.

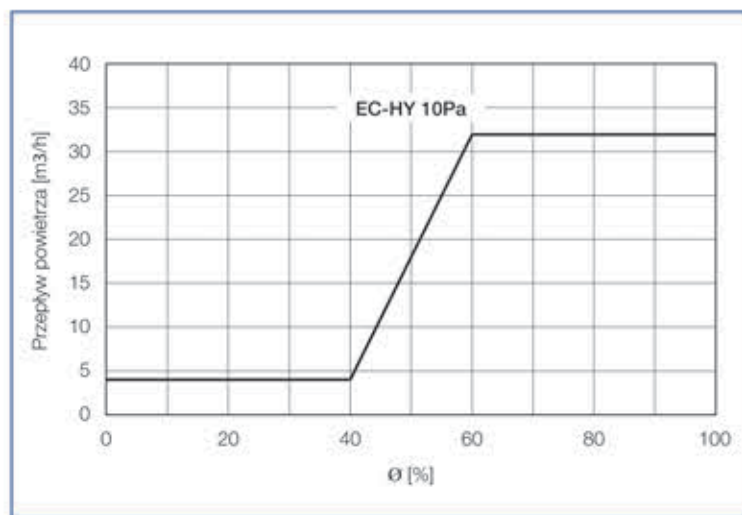
Modele **RA** są wyposażone dodatkowo w moduł tłumiący. Polecane do obiektów o najwyższym standardzie, gdzie wymagania odnośnie parametrów akustycznych są bardzo wysokie.

Parametry techniczne:

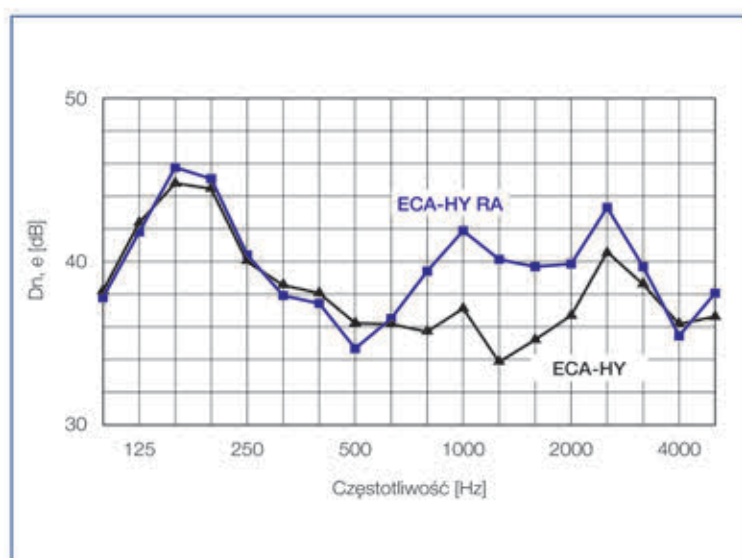
Typ	Zasada działania	Q max (10 Pa) [m³/h]	Q min (10 Pa) [m³/h]	Q max (20 Pa) [m³/h]	Nr artykułu
ECA-HY	Regulacja hygrosterowalna*	30	4	45	19549200
ECA-HY 3F	3 tryby pracy, Q max, Q min i reg. hygrosterowalna*	30	4	45	19549400
ECA-HY RA	Regulacja hygrosterowalna*	30	4	45	19549210
ECA-HY RA 3F	3 tryby pracy, Q max, Q min i reg. hygrosterowalna*	30	4	45	Nadać

* Regulacja hygrosterowalna – regulacja automatyczna, dzięki której wielkość strumienia nawiewanego powietrza jest uzależniona od wilgotności panującej w pomieszczeniu.

Charakterystyka pracy:



Charakterystyka akustyczna:



Typ	Dn, e, w (Ctr)	Dn, e, w (C)
ECA-HY	37	37
ECA-HY 3F	37	37
ECA-HY RA	39	39
ECA-HY RA 3F	39	39

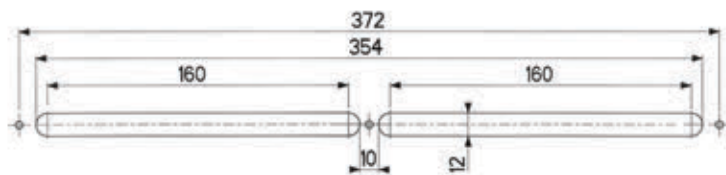
Dn, e, w (C) - wskaźnik elementarnej znormalizowanej różnicy poziomów ciśnienia akustycznego.

C - widmowy wskaźnik adaptacyjny, obliczany w odniesieniu do widma różowego szumuskorygowanego charakterystyką częstotliwościową A, dB.

Ctr - widmowy wskaźnik adaptacyjny, obliczany w odniesieniu do widma hałasu drogowego skorygowanego charakterystyką częstotliwościową A, dB.



Montaż:



ECA-HY, ECA-HY 3F

Mocowanie ramki montażowej do ściany



Lg 420 x H 45 x Ep 40

Mocowanie nawiewnika do ramki

ECA-HY RA, ECA-HY RA 3F

Mocowanie ramki montażowej do ściany

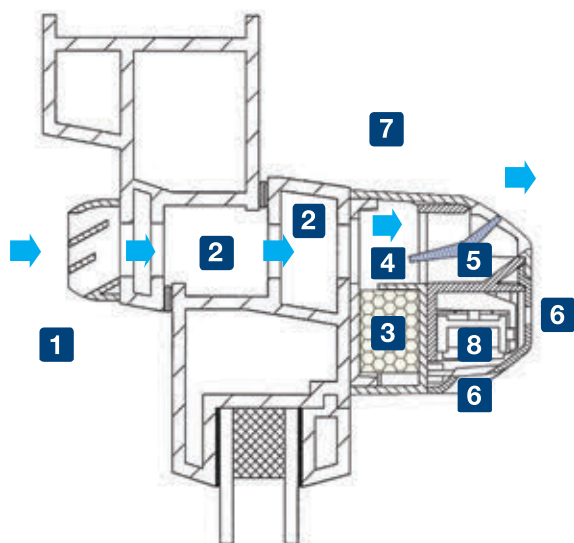


Lg 420 x H 45 x Ep 40

Mocowanie nawiewnika do ramki

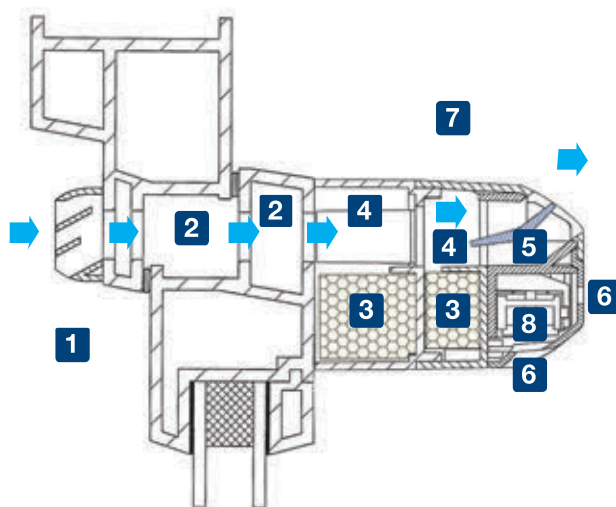
Budowa:

ECA-HY, ECA-HY 3F



- 1 część zewnętrzna nawiewnika - okap
- 2 rama okienna
- 3 mata tłumiąca
- 4 elementy nawiewnika
- 5 dławica regulująca
- 6 otwory pomiarowe dla taśmy hygroskopijnej
- 7 część wewnętrzna nawiewnika
- 8 taśma hygroskopijna

ECA-HY RA, ECA-HY RA 3F



- 1 część zewnętrzna nawiewnika - okap
- 2 rama okienna
- 3 mata tłumiąca
- 4 elementy nawiewnika
- 5 dławica regulująca
- 6 otwory pomiarowe dla taśmy hygroskopijnej
- 7 część wewnętrzna nawiewnika
- 8 taśma hygroskopijna

Regulator CPR-1

do Systemu **VENTURE HICS**



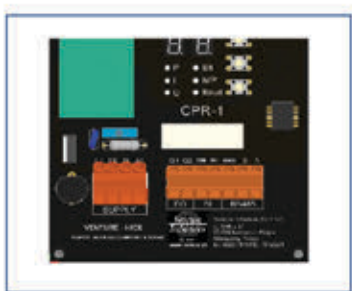
Regulator **CPR-1**



Regulator CPR-1 jest integralnym elementem systemu HICS. Jego zadaniem jest sterowanie pracą wentylatora w celu utrzymania stałego podciśnienia w kanale wentylacyjnym.

Jest przystosowany do współpracy z wentylatorami firmy Venture Industries - RF, TD, TD SILENT.

Szczelna i wytrzymała obudowa umożliwia montaż w warunkach środowiska zewnętrznego w Polsce bez dodatkowych osłon.



Opis:

Regulator CPR płynnie steruje prędkością obrotową wentylatora, w celu zapewnienia wymaganego strumienia powietrza wentylacyjnego oraz określonej wartości podciśnienia panującego w kanale wentylacyjnym.

Sercem regulatora jest układ mikroprocesorowy dbający o szybkie dostosowanie wydajności wentylatora do bieżącego zapotrzebowania zależnie od stopnia otwarcia kratki wentylacyjnych w instalacji.



MODBUS:

Wbudowana obsługa protokołu komunikacji MODBUS zapewnia zdalny wgląd do bieżących parametrów pracy oraz zmianę nastaw przez nadrzędne Systemy Zarządzania Budynkiem.



Nastawa nocna:

W celu zapewnienia wysokiego komfortu użytkowania systemu w czasie, gdy niekonieczna jest tak intensywna wymiana powietrza, dostępna jest opcja nastawy nocnej, zmniejszającej wartość zadaną podciśnienia. W efekcie, wykorzystując zewnętrzny zegar sterujący, przełącznik manualny, inne dowolne urządzenie o zestykach zwiernych lub przy wykorzystaniu komunikacji MODBUS można spowodować spowolnienie i wyciszenie pracy systemu.



Alarm:

W przypadku zaistnienia stanu alarmowego, jakim jest nieosiągnięcie zadanego podciśnienia w kanale wywiewnym, regulator dba o bezpieczeństwo wentylatora zatrzymując jego pracę oraz aktywuje zewnętrzną sygnalizację poprzez zmianę położenia wewnętrznych styków bezpotencjałowych. Ponadto, stan alarmu oraz nastawa nocna może być sterowana przy wykorzystaniu komunikacji MODBUS.

Parametry techniczne:

Maksymalna moc i prąd silnika	400 [W], 2 [A]
Zasilanie silnika (wyjście regulatora)	100 - 230 [V], 50 [Hz], jednofazowe
Zasilanie regulatora	230 [V], 50 [Hz], jednofazowe
Zakres dopuszczalnych nastaw	35 - 199 [Pa] (bez nastawy nocnej)
Dopuszczalna temperatura otoczenia	-25 +60 [°C]
Stopień ochrony	IP 54
Przepusty kablowe	3 dławice M12 x 1,5
Złącza wężyków ciśnienia	2, umieszczone na zewnątrz obudowy

Montaż regulatora:

W celu zapewnienia poprawnej pracy należy zamontować regulator możliwie blisko kanału wentylacyjnego, którym powietrze wyciągane jest przez sterowany wentylator. Aby uniknąć przekłamań pomiarów należy umieścić wężyk pomiarowy w odległości nie mniejszej niż 3 średnice kanału od wentylatora lub kolana.

Obudowa o stopniu ochrony IP 54 umożliwia montaż urządzenia w miejscu nienarażonym na bezpośredni wpływ warunków atmosferycznych.

Sposób montażu:

Aby przymocować obudowę regulatora do ściany lub innej konstrukcji do tego przeznaczonej, należy zdjąć pokrywkę i przykręcić wkrętami obudowę wykorzystując przygotowane otwory montażowe, widoczne w rogach. Przewody elektryczne wprowadzić przez dławice, które po wykonaniu podłączenia należy zacisnąć. Wężyki pomiarowe połączyć z sondą zamontowaną w kanale wentylacyjnym i z miejscem, gdzie panuje ciśnienie odniesienia.

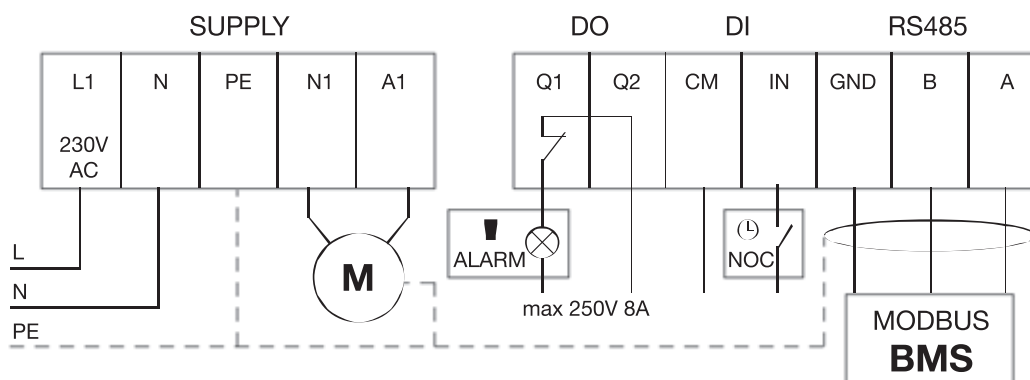
Połączenia elektryczne:

Przewody należy wprowadzić przez dławice zaciskowe i podłączyć zgodnie z opisami przy zaciskach. Podłączenie silnika wentylatora należy wykonać zgodnie z poniżej zamieszczonym schematem.

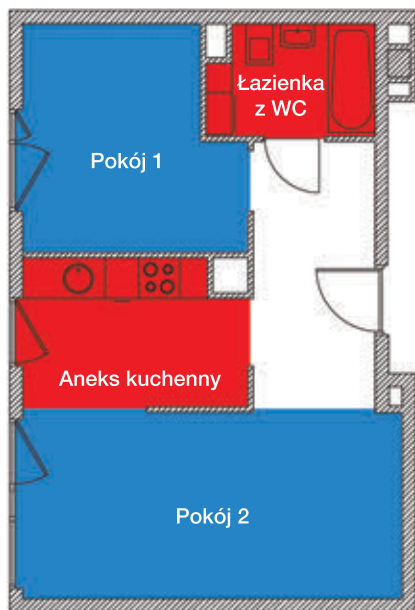
Sposób podłączenia wyjścia alarmowego (DO) zależy od klienta - jest ono zrealizowane jako styk bezpotencjałowy o maksymalnych parametrach pracy 8A, 250V. Zwarcie styku następuje po wystąpieniu alarmu oraz przy braku zasilania układu (styk NC).

Wejście nastawy nocnej (DI) również może być sterowane dowolnym urządzeniem zewnętrznym, wyposażonym we własne styki bezpotencjałowe, tym samym może dokonywać aktywacji nastawy nocnej. Podłączenie komunikacyjne protokołu MODBUS wykonywać kablem ekranowanym.

Poniższy schemat przedstawia sposób podłączenia silnika wentylatora, który należy bezwzględnie zastosować dla zacisków oznaczonych jako SUPPLY. Podłączenie DO, DI oraz RS485 jest opcjonalne, a schemat stanowi jedynie propozycję jednej z możliwości ich wykorzystania.



Przykładowy dobór - mieszkanie nr 1:



Podział mieszkania:

Pomieszczenie	Wentylacja	Opis pomieszczenia
Pokój 1 - sypialnia	Nawiew	Pomieszczenie mieszkalne, okna z jednej strony, jedno drzwi wejściowe
Pokój 2 - salon	Nawiew	Pomieszczenie mieszkalne, okna z jednej strony, w bezpośrednim sąsiedztwie z aneksem kuchennym, brak drzwi do przedpokoju
Aneks kuchenny	Wywiew 50 m ³ /h	Okno zewnętrzne, sąsiaduje z salonem, brak drzwi do przedpokoju i pokoju, kuchenka elektryczna (dla mieszkania do 3 osób)
Łazienka z WC	Wywiew 50 m ³ /h	Łazienka wspólna z WC

Sumaryczny strumień powietrza usuwanego z mieszkania powinien wynosić 100 m³/h

Powierzchnia całkowita: 45m²

Pomieszczenia:

Pokój dzienny: 10m²

Pokój dzienny z aneksem: 15m²

Aneks kuchenny: 7,1m²

Łazienka z WC: 4,1m²

Proponowane rozwiązanie - **WYWIEWNIKI**



KUCHNIA:

BEHC/E 15/50/100-125

Wywiewnik z wydajnością uzależnioną od wilgotności (15 - 50 m³/h), wyposażony w opcję wymuszenia większej wydajności - 100 m³/h. Wymuszenie jest uaktywniane elektrycznie, standardowo wyposażone w opóźnienie czasowe z nastawą stałą - ok 20 min.

ŁAZIENKA Z WC:

BEHT 15/50-125J

Wywiewnik z wydajnością uzależnioną od wilgotności (15 - 50 m³/h)

Uzasadnienie rozwiązania:

Norma PN 83 określa minimalną wartość wymaganego strumienia powietrza wentylacyjnego usuwanego z pomieszczenia. Dla mieszkania nr 1 obliczona, całkowita wartość strumienia powietrza wentylacyjnego wynosi 100 m³/h. Norma zaleca umożliwienie okresowego zwiększenia strumienia wentylacyjnego do co najmniej 120 m³/h. Rozwiązaniem będzie zastosowanie dwóch wywiewników o wydajnościach 50 m³/h. Dodatkowo jeden z nich będzie wyposażony w opcję wymuszenia większej wydajności.

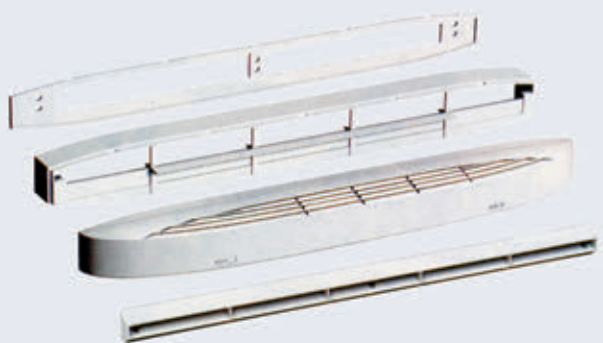
Biorąc pod uwagę rozmieszczenie pomieszczeń, a w szczególności połączenie kuchni z pokojem, wydaje się właściwsze, zastosowanie opcji zwiększania wydajności właśnie w tym pomieszczeniu. [Zapachy wydzielane w kuchni, w łatwy sposób mogą przedostać się do pokoju. Okresowe zwiększenie strumienia powietrza wentylacyjnego ogranicza przedostawanie się zapachów do sąsiednich pomieszczeń].

Użytkownik powinien mieć możliwość wpływu na zwiększenie przepływu powietrza. Idealnym rozwiązaniem jest zastosowanie oddzielnego włącznika na wywiewnik. Zastosowany model wywiewnika jest wyposażony w opóźnienie czasowe z nastawą stałą, około 20 minut. Użytkownik będzie miał więc możliwość okresowego zwiększenia intensywności wentylacji.

Zalety:

- 1** Opóźnienie czasowe 20 minut – optymalny czas wentylacji ze zwiększoną wydajnością
- 2** Podłączenie do oddzielnego włącznika - użytkownik sam decyduje, kiedy wentylacja działa z większą wydajnością.
- 3** Praca kratki wywiewnej jest stale uzależniona od wilgotności panującej wewnątrz pomieszczenia.

Proponowane rozwiązanie - **NAWIEWNIKI**



POKÓJ 1:

ECA-RA 45 Blanco

nawiewnik okienny o wydajności 31,5 m³/h*

KUCHNIA:

ECA-RA 45 Blanco

POKÓJ 2:

ECA-RA 30 Blanco

ECA-RA 30 Blanco

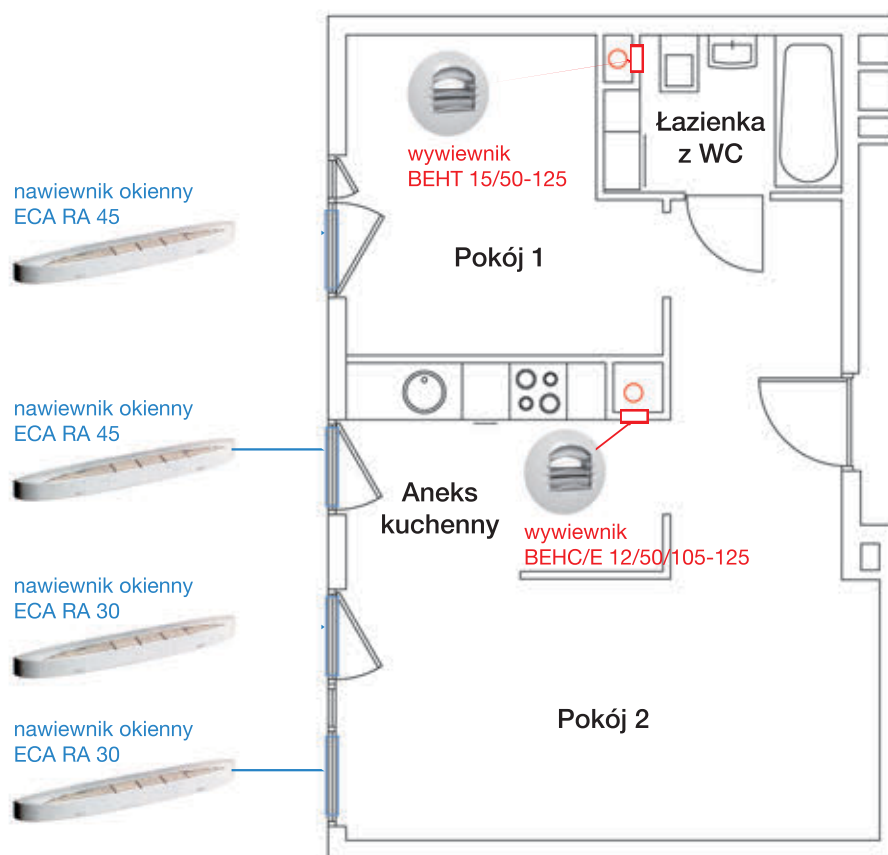
nawiewnik okienny o wydajności 21,0 m³/h*

*przy różnicy ciśnień po obu stronach nawiewnika 10 Pa.

Uzasadnienie rozwiązania:

W powyższym przykładzie zastosowano cztery nawiewniki okienne. Zastosowanie tego typów elementów nawiewnych jest przeważnie rozwiązaniem najmniej inwazyjnym i najbardziej estetycznym. Rozmieszczenie nawiewników zaproponowano w taki sposób, aby świeże powietrze było nawiewane w możliwie wielu miejscach i obejmowało swoim strumieniem jak największy obszar.

Stała wartość nawiewanego strumienia powietrza wentylacyjnego jest utrzymywana przy stałej różnicy ciśnień. Regulacja systemu wentylacji odbywa się w tym przypadku tylko za pomocą układu wywiewnego (wydajność uzależniona od wilgotności względnej w pomieszczeniu, wymuszenie większej wydajności w kuchni).

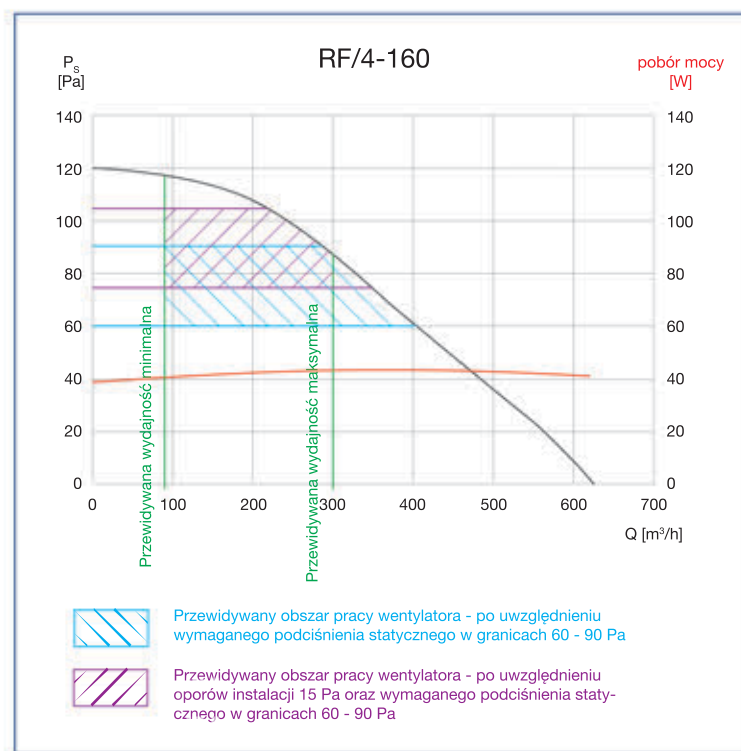


Proponowane rozwiązanie - PION WENTYLACYJNY, WENTYLATOR, REGULATOR

Rozpatrywane mieszkanie jest 6 kondygnacyjne. Piony do których podłączone są pomieszczenia kuchni i łazienki zbierają powietrze z 6 kondygnacji.

Dla pionu łazienkowego:

- 6 wywiewników o wydajności zależnej od wilgotności względnej w zakresie 15 - 50 m³/h
- Dla całego pionu wydajności jest w zakresie 90 - 300 m³/h
- Należy przyjąć, że podczas typowej pracy wywiewnika, wartość strumienia powietrza będzie oscylowała w okolicach 50 m³/h.
- Każdy pion wentylacyjny w budynku ma przewidziany oddzielny wentylator, zaprojektowano wentylatory dachowe z serii RF. Do pionu łazienkowego dobrano wentylator RF/4-160.
- Średnicę pionu przyjęto 160 mm, co daje prędkość maksymalną - przy przepływie 300 m³/h – 2,2 m/s
[Przy maksymalnym przepływie powietrza, dla pionu wentylacyjnego 300 m³/h, suma oporów będzie wynosiła około 15 Pa. Maksymalny spręż jaki osiąga wentylator przy przepływie 300 m³/h wynosi 87 Pa. Biorąc pod uwagę straty na instalacji, maksymalna wartość podciśnienia możliwa do uzyskania w całym zakresie wymaganej wynosi: 87 - 15 = 72 [Pa].]
- Razem z wentylatorem powinien być zainstalowany regulator CPR-1.
Nastawa na regulatorze powinna mieścić się w zakresie <60 - 72 Pa>, wstępnie 70 Pa.



Uzasadnienie rozwiązania:

Wybór wentylatora jest bardzo ważnym elementem całego procesu projektowania. Należy dobrać takie urządzenie, którego obszar pracy na wykresie charakterystyki będzie stosunkowo bliski charakterystyki nominalnej wentylatora. Typowa wydajność z jaką będzie pracował wentylator to około 300 m³/h. Rozwiązanie nie przewiduje pracy z większą wydajnością, należy więc przyjąć 300 m³/h jako przepływ maksymalny.

Dla pionu kuchennego:

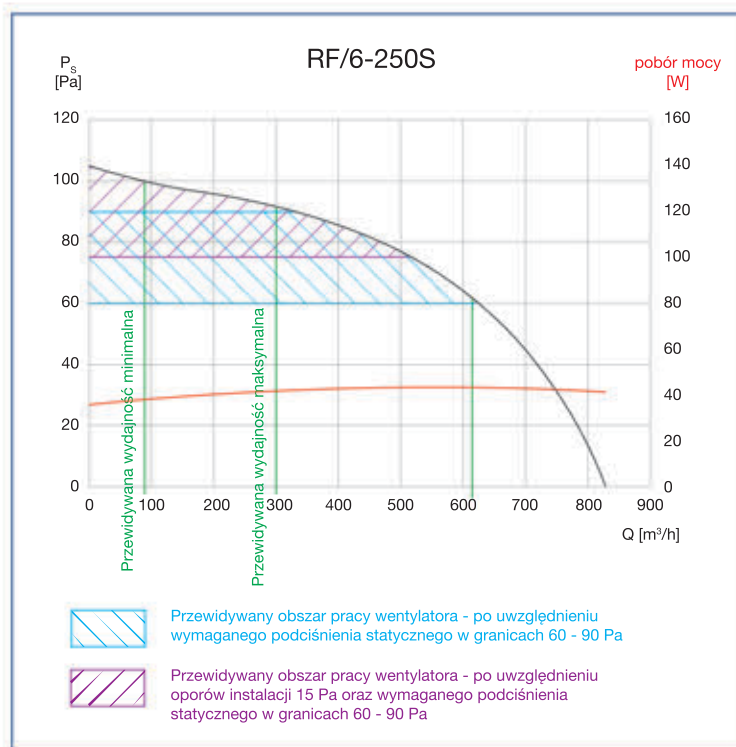
- 6 wywiewników o wydajności zależnej od wilgotności względnej w zakresie 15 - 50 m³/h i dodatkowym wymuszeniu na 100 m³/h.
- Dla całego pionu wydajność jest w zakresie 90 - 300 - 600 m³/h
- Należy przyjąć, że podczas typowej pracy wywiewnika, wartość strumienia powietrza będzie oscylowała w okolicach 50 m³/h natomiast wymuszenie - 100 m³/h będzie uaktywniane sporadycznie.

- Każdy pion wentylacyjny w budynku ma przewidziany oddzielny wentylator, zaprojektowano wentylatory dachowe z serii RF. Do pionu łazienkowego dobrano wentylator RF/6-250.

- Średnicę pionu przyjęto 200 mm, co daje prędkość maksymalną - przy przepływie 300 m³/h - 2,2 m/s oraz przy przepływie 630 m³/h - 1,8

[Przy maksymalnym przepływie powietrza bez wymuszenia, dla pionu wentylacyjnego 300 m³/h, suma oporów będzie wynosiła około 15 Pa. Maksymalny spręż, jaki osiąga wentylator przy przepływie 300 m³/h, wynosi 92 Pa. Biorąc pod uwagę straty na instalacji, maksymalna wartość podciśnienia możliwa do uzyskania w całym zakresie wymaganej wynosi: 92 - 15 = 73 [Pa]. Zaprojektowany wentylator powinien mieć możliwość pracy na zwiększonej wydajności. W zakresie zakładanych rekomendowanych wartości podciśnień wentylator zapewni wydatek około 530 m³/h - nastawa na regulatorze 60, spręż wentylatora 75 Pa, przy wydatku 530 m³/h.]

- Razem z wentylatorem powinien być zainstalowany regulator CPR-1. Nastawa na regulatorze powinna wynosić 60 Pa.



Uzasadnienie rozwiązania:

Wybór wentylatora jest bardzo ważnym elementem całego procesu projektowania. Należy dobrać takie urządzenie, którego obszar pracy na wykresie charakterystyki będzie stosunkowo bliski charakterystyki nominalnej wentylatora. Typowa wydajność, z jaką będzie pracował wentylator, to około 300 m³/h. Rozwiązanie nie przewiduje pracy z większą wydajnością, należy więc przyjąć 300 m³/h jako przepływ maksymalny.

- układ wentylator RF/6 - 250 + regulator CPR-1 przystosowany do pracy w zakresie 90 - 300 m³/h, przy zakładanym podciśnieniu statycznym 60 Pa.
- układ wentylator RF/6 - 250 + regulator CPR-1 przy zadanym podciśnieniu statycznym 60 Pa osiągnie maksymalną wydajność 530 m³/h
- jeżeli w pionie 5 lub mniej wywiewników będzie działało z wymuszeniem, każdy osiągnie wartości nominalne (105m³/h)
- jeżeli w pionie 6 wywiewników będzie działało z wymuszeniem, osiągną wartości strumienia równą 88 m³/h.

W przypadku gdy wymuszenie w każdym wywiewniku zostanie uaktywnione – jego wartość będzie mniejsza niż deklarowana znamionowa, będzie jednak nadal spełniała swoje zadanie – okresowe zwiększenie intensywności wentylacji.

Komentarz:

Powyższe rozwiązanie jest jedynie przykładem prawidłowej koncepcji wentylacji mieszkania w budynku wielorodzinnym. Każdorazowo do systemów wentylacji mieszkaniowej, w tym również HICS, powinien być wykonywany projekt, przez osobę z uprawnieniami projektowymi.

Powyższe rozwiązanie stanowi propozycję i nie jest wiążące dla projektantów instalacji sanitarnych.



Venture Industries Sp. z o.o.

ul. Mokra 27
05-092 Łomianki - Kielpin, Poland
Tel. +48 22 751 95 50
Fax +48 22 751 22 59
e-mail: venture@venture.pl

www.venture.pl



VENTUR tekniska ab, Göteborg
Manufakturgatan 7A
SE-417 07 Göteborg, Sweden
Tel. +46 31-23 50 80
fax +46 31-23 87 98
e-mail: info@ventur.se
www.ventur.se



VENTUR tekniska ab, Stockholm
Västberga Allé 1A
SE 126 30 HÄGERSTEN, Sweden
Tel. +46 8-534 101 90
fax +46 8-534 101 99
e-mail: info@ventur.se
www.ventur.se



VENTUR Finland Oy Ab
Juvan teollisuuskatu 11
FI-02920 Espoo, Finland
Tel. +358 (0)9 530 8810
Fax +358 (0)9 507 4280
e-mail: info@ventur.fi
www.ventur.fi



VENTUR - Verkauf Schweiz
Basel, Schweiz
+41 (0)764 10 47 12
e-mail: info@ventur.ch
www.ventur.ch