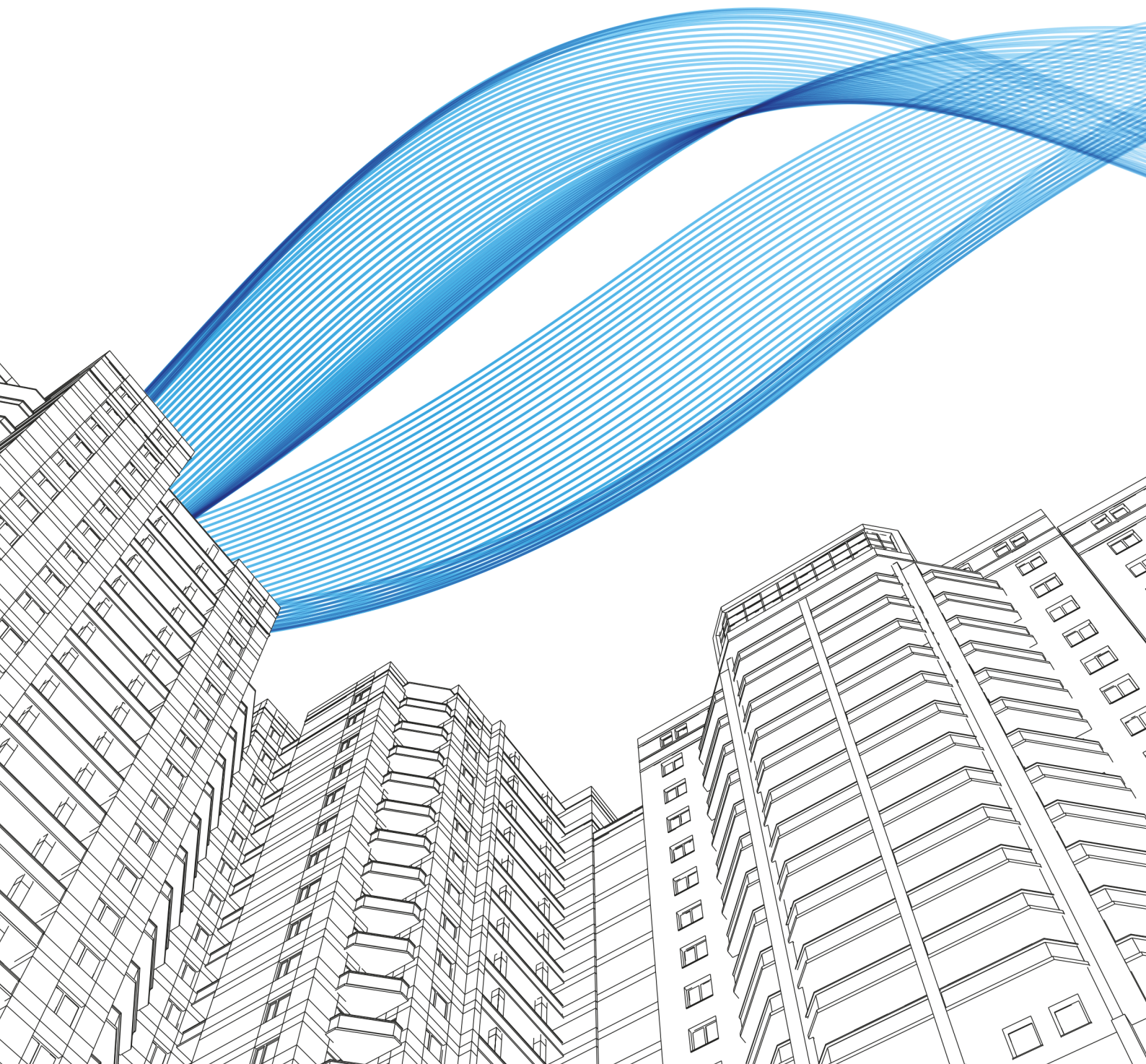


BROOKVENT™



BMV PRO EC

Wentylatory dachowe



BROOKVENT posiada ponad 30-letnie doświadczenie w branży wentylacyjnej, w zakresie projektowania i produkcji wysokiej jakości urządzeń do wentylacji mechanicznej oraz okiennej. Dzięki wieloletniemu doświadczeniu dokładnie zna potrzeby Klientów – jest w stanie zaproponować rozwiązania skrojone na miarę ich potrzeb.

W ofercie BROOKVENT znajdziecie Państwo kompletne systemy wentylacji do budownictwa jedno i wielorodzinnego, w tym m.in.:

- wentylatory dachowe oraz kanałowe i wiele innych wraz z modułem kontroli stałego ciśnienia CSR-B,
- nawiewniki okienne (higrosterowane, ciśnieniowe, manualne, wszybowe),
- nawiewniki ścienne,
- rekuperatory aircycle - wentylacja z odzyskiem ciepła,
- kratki wentylacyjne (higrosterowane i ciśnieniowe),

BROOKVENT jest dostawcą energooszczędnych systemów wentylacji.

Prowadzi działania o charakterze globalnym - Klientami BROOKVENT są odbiorcy z regionu krajów bałtyckich, Chin, Nowej Zelandii i USA.

Stosowanie energooszczędnych systemów wentylacji mechanicznej oraz okiennej BROOKVENT, gwarantuje komfort codziennego użytkowania oraz zapewnia zdrowe warunki do życia.



Wentylatory dachowe BMV PRO EC



Wentylatory BMV PRO 1.3 EC

Wentylatory BMV PRO 1.9 EC

Wentylatory BMV PRO 1.9 Silent EC

Wentylatory BMV PRO 2.2 EC

Wentylatory BMV PRO 2.5 EC



OPIS

Wentylator dachowy przeznaczony do montażu zewnętrznego, na końcach kanałów wentylacyjnych w budynkach mieszkalnych, komercyjnych i przemysłowych o niewielkim stopniu zanieczyszczenia powietrza cząstkami stałymi. Wentylator może współpracować z kontrolerem CSR-B, który zapewni stabilną pracę wentylacji w każdych warunkach i dokładnie według wytycznych projektowych.

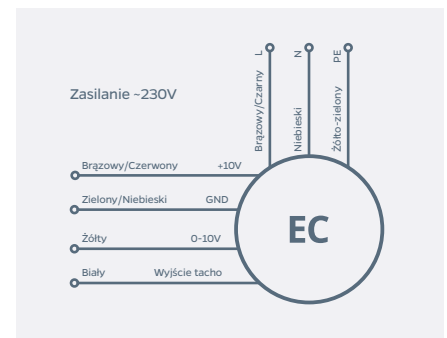
CECHY

- Poziomy wyrzut powietrza.
- Konstrukcja wykonana z blachy ocynkowanej, malowanej proszkowo.
- Metalowy daszek chroniący przed opadami.
- Stalowa płyta montażowa wyposażona w króciec przyłączeniowy.
- Silnik EC wyposażony w puszkę do podłączenia elektrycznego.
- Możliwa automatyczna regulacja przy pomocy wielofunkcyjnego sterownika CSR-B, np. w układzie stałego ciśnienia z możliwością wyboru charakterystyki pracy.

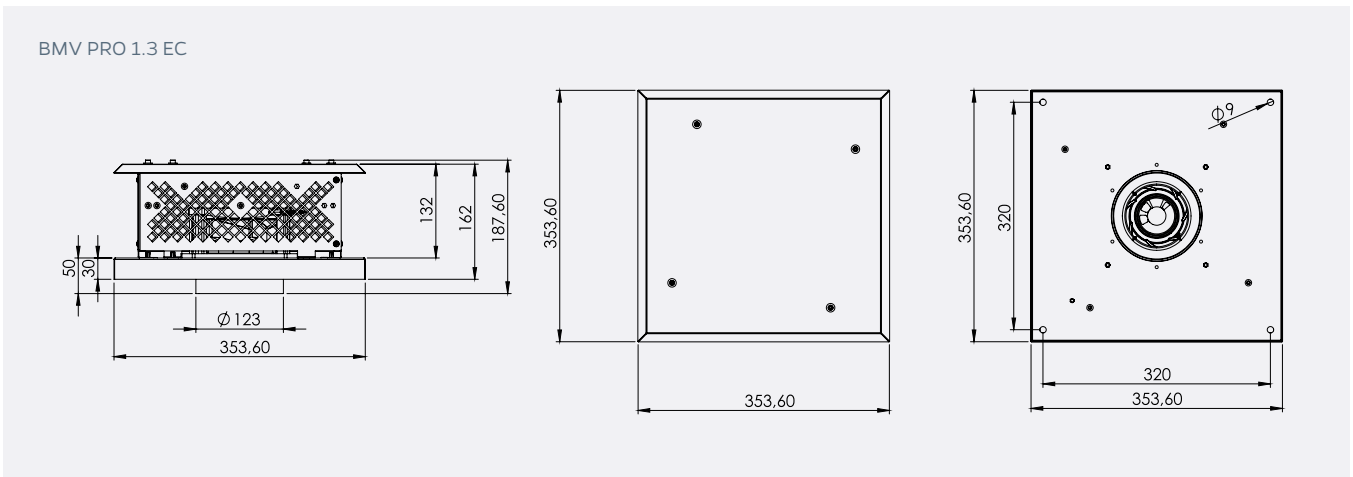
DANE TECHNICZNE

Faza, zasilanie nominalne [V]	1- 230V
Zakres zasilania [V]	200- 240
Częstotliwość [Hz]	50-60Hz
Max pobór mocy [W]	27
Max pobór prądu [A]	0.27
Zakres temperatur pracy [°C]	-25°C<T<+55°C
Waga [kg]	3,65
Klasa ochrony IP/ Klasa izolacji	IP 54 cl. B

SCHEMAT PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNEGO



WYMIARY



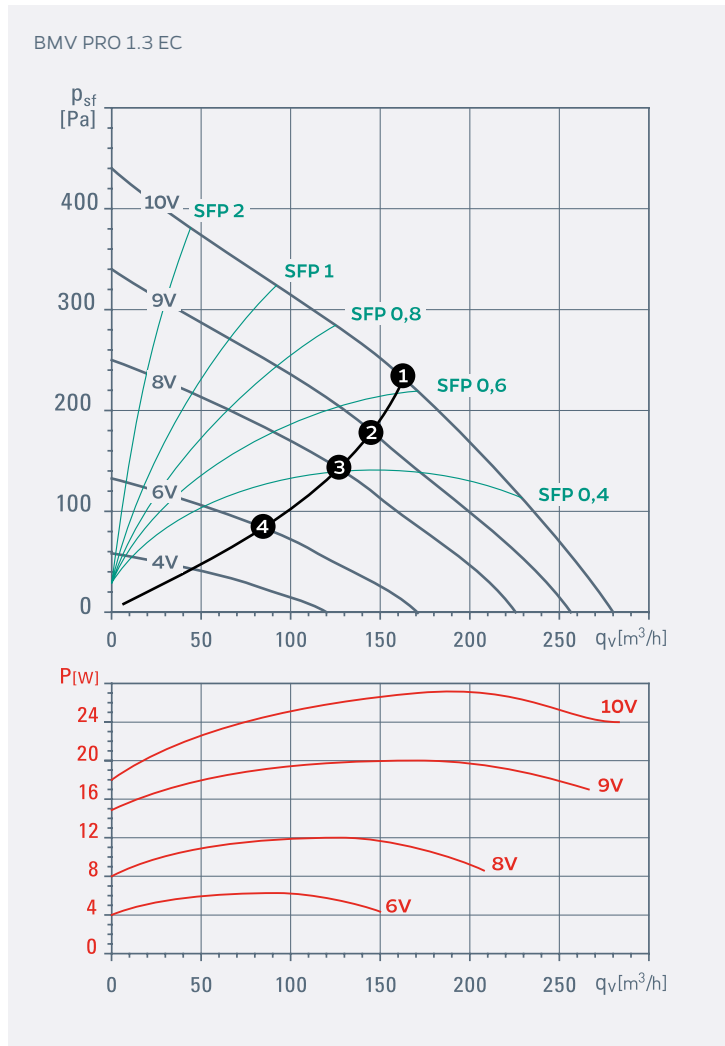
CHARAKTERYSTYKA AKUSTYCZNA

Punkty pracy	BMV PRO 1.3 EC											Poziom ciśnienia Lpa w zależności od odległości			
	m ³ /h	Pa	W	Charakterystyka akustyczna HZ									Lwa	1m	3m
				63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
I	50	70	4	0	11	10	11	9	9	10	12	19	14	4	0
II	100	70	6	0	12	6	12	11	13	15	17	22	17	7	1
III	150	70	9	4	16	11	17	17	19	23	26	29	24	15	9
IV	200	70	16	8	20	18	23	23	24	30	35	37	32	22	16

Do stosowania z tłumikiem elastycznym TLE-25-125-1200, rekomendowane zastosowanie podstawy dachowej tłumiącej PDT/izolującej PDI.

[Pozostałe charakterystyki akustyczne wentylatora w innych punktach pracy dostępne są na zapytanie.]

KRZYWE WYDAJNOŚCI



CHARAKTERYSTYKA PRACY

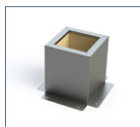
Model	Krzywa charakterystyki	[rpm]	[W]	[A]	[m ³ /h]*	Wartości z punktu na wykresie
BMV PRO 1.3 EC	10 V	3722	28	0,27	160	1
	9 V	3361	20	0,20	145	2
	8 V	2969	14	0,14	130	3
	6 V	2253	7	0,07	95	4

Normy: * ISO 5801/ DIN 24163; ** ISO 3745; ** ISO 3744; ** ISO 13347

AKCESORIA



Akcesoria elektryczne



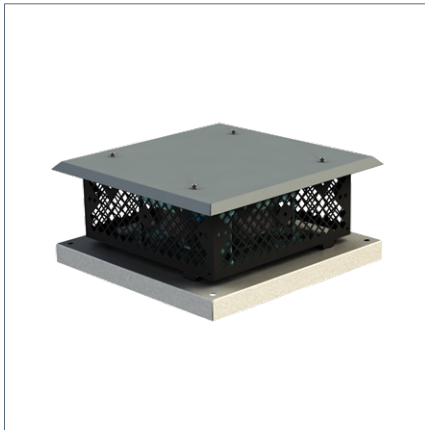
Podstawy dachowe



Tłumiki akustyczne



Kłapa zwrotna



OPIS

Wentylator dachowy przeznaczony do montażu zewnętrznego, na końcach kanałów wentylacyjnych w budynkach mieszkalnych, komercyjnych i przemysłowych o niewielkim stopniu zanieczyszczenia powietrza cząstkami stałymi. Wentylator może współpracować z kontrolerem CSR-B, który zapewni stabilną pracę wentylacji w każdych warunkach i dokładnie według wytycznych projektowych.

CECHY

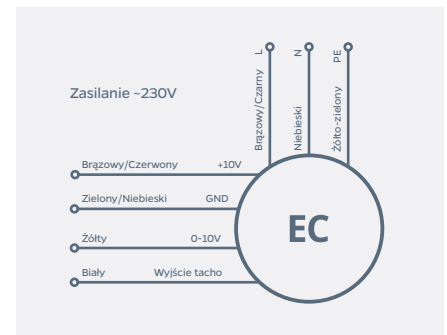
- Poziomy wyrzut powietrza.
- Konstrukcja wykonana z blachy ocynkowanej, malowanej proszkowo.
- Metalowy daszek chroniący przed opadami.
- Stalowa płyta montażowa wyposażona w króciec przyłączeniowy.
- Silnik EC wyposażony w puszkę do podłączenia elektrycznego.
- Możliwa automatyczna regulacja przy pomocy wielofunkcyjnego sterownika CSR-B, np. w układzie stałego ciśnienia z możliwością wyboru charakterystyki pracy.

DANE TECHNICZNE

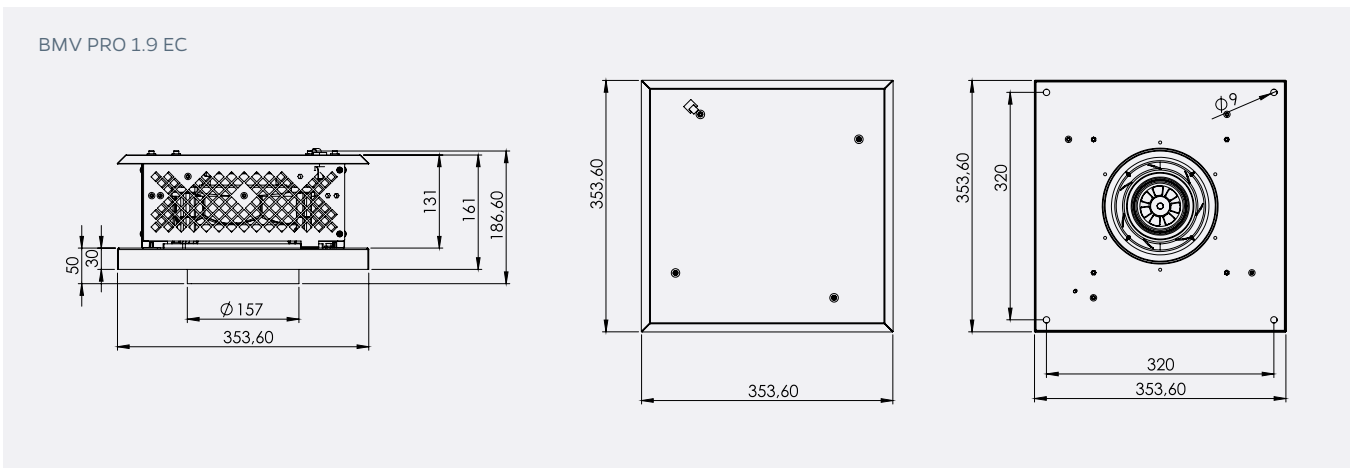
Faza, zasilanie nominalne [V]	1- 230V
Zakres zasilania [V]	200- 240
Częstotliwość [Hz]	50-60Hz
Max pobór mocy [W]	90
Max pobór prądu [A]	0.88
Zakres temperatur pracy [°C]	-25°C<T<+60°C*
Waga [kg]	4.5
Klasa ochrony IP/ Klasa izolacji	IP 54 cl. B

* w specjalnych warunkach dopuszczalne jest uruchomienie urządzenia w temperaturze -30°C

SCHEMAT PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNEGO



WYMIARY



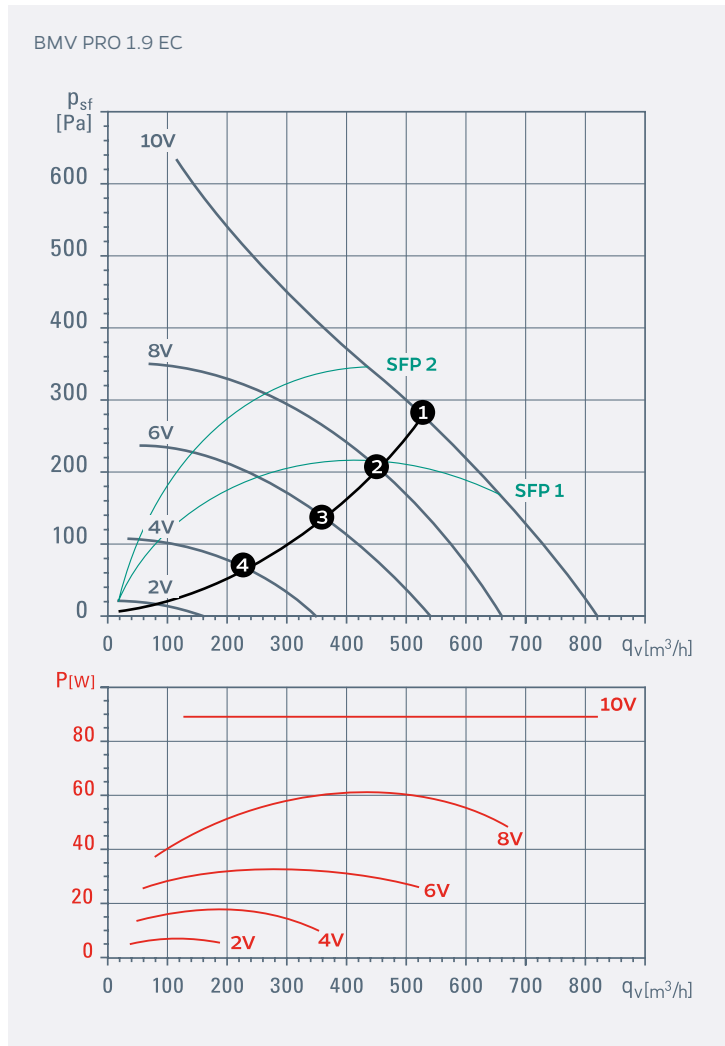
CHARAKTERYSTYKA AKUSTYCZNA

Punkty pracy	BMV PRO 1.9 EC Charakterystyka akustyczna HZ											Poziom ciśnienia Lpa w zależności od odległości			
	m3/h	Pa	W	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Lwa	1m	3m	6m
I	150	70	9	11	17	8	13	12	13	11	17	23	18	8	2
II	200	70	11	7	14	8	13	12	15	14	19	23	18	9	3
III	250	70	14	5	13	8	14	13	17	19	21	25	20	11	5
IV	300	70	17	7	15	11	16	15	18	24	25	29	24	14	8
V	350	70	20	9	15	15	18	18	19	28	30	33	28	18	12
VI	400	70	25	9	17	16	20	20	21	31	35	37	32	22	16
VII	450	70	31	10	19	19	21	23	24	33	39	40	35	26	20

Do stosowania z tłumikiem elastycznym TLE-25-160-1200, rekomendowane zastosowanie podstawy dachowej tłumiącej PDT/izolującej PDI.

[Pozostałe charakterystyki akustyczne wentylatora w innych punktach pracy dostępne są na zapytanie.]

KRZYWE WYDAJNOŚCI



CHARAKTERYSTYKA PRACY

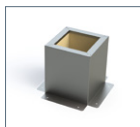
Model	Krzywa charakterystyki	[rpm]	[W]	[A]	[m³/h]*	Wartości z punktu na wykresie
BMV PRO 1.9 EC	10 V	3150	90	0.76	479	1
	8 V	2760	60	0.54	419	2
	6 V	2280	36	0.34	346	3
	4 V	1520	13	0.14	228	4

Normy: * ISO 5801/ DIN 24163; ** ISO 3745; ** ISO 3744; ** ISO 13347

AKCESORIA



Akcesoria elektryczne



Podstawy dachowe

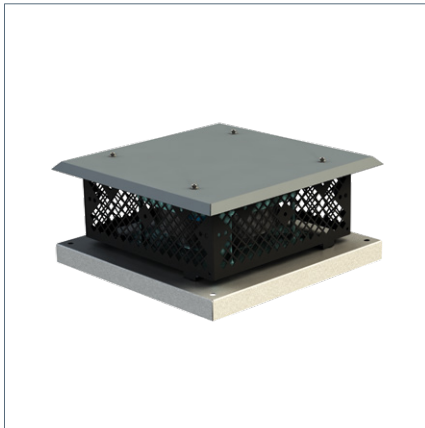


Tłumiki akustyczne



Kłapa zwrotna

Wentylatory BMV PRO 1.9 Silent z silnikiem EC



OPIS

Wentylator dachowy przeznaczony do montażu zewnętrznego, na końcach kanałów wentylacyjnych w budynkach mieszkalnych, komercyjnych i przemysłowych o niewielkim stopniu zanieczyszczenia powietrza cząstkami stałymi. Wentylator może współpracować z kontrolerem CSR-B, który zapewni stabilną pracę wentylacji w każdych warunkach i dokładnie według wytycznych projektowych

CECHY

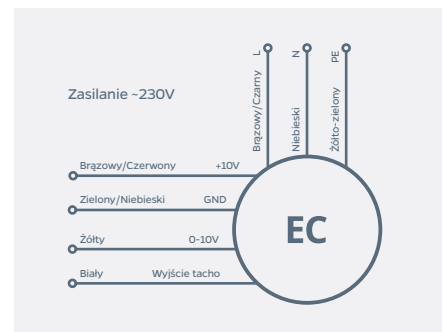
- Poziomy wyrzut powietrza.
- Konstrukcja wykonana z blachy ocynkowanej, malowanej proszkowo.
- Metalowy daszek chroniący przed opadami.
- Stalowa płyta montażowa wyposażona w króciec przyłączeniowy.
- Silnik EC wyposażony w puszkę do podłączenia elektrycznego.
- Możliwa automatyczna regulacja przy pomocy wielofunkcyjnego sterownika CSR-B, np. w układzie stałego ciśnienia z możliwością wyboru charakterystyki pracy.

DANE TECHNICZNE

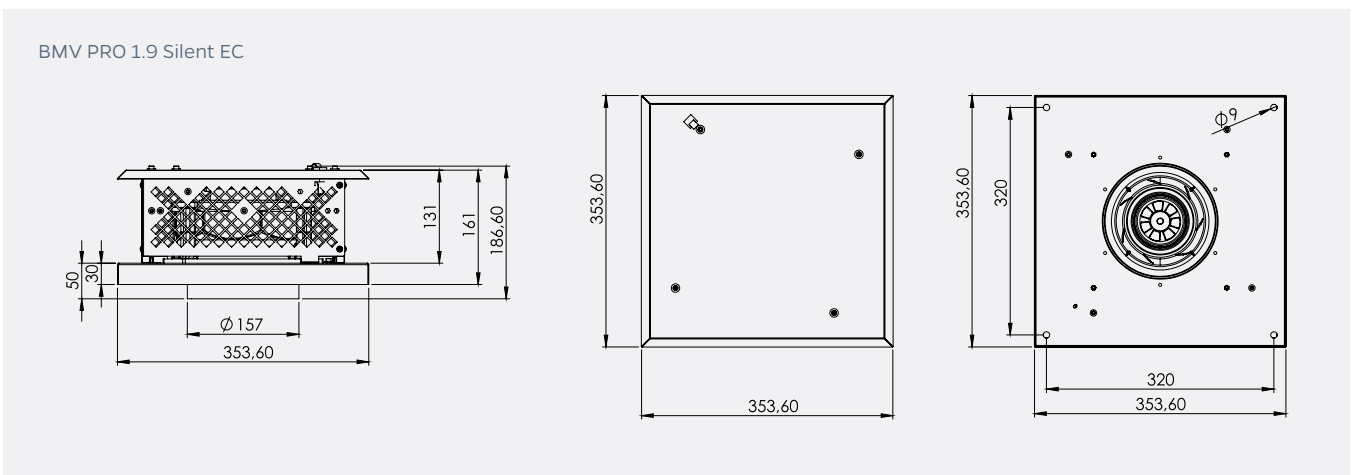
Faza, zasilanie nominalne [V]	1- 230V
Zakres zasilania [V]	200- 240
Częstotliwość [Hz]	50-60Hz
Max pobór mocy [W]	119
Max pobór prądu [A]	0.9
Zakres temperatur pracy [°C]	-25°C<T<+55°C
Waga [kg]	4.5
Klasa ochrony IP/ Klasa izolacji	IP 54 cl. B

* w specjalnych warunkach dopuszczalne jest uruchomienie urządzenia w temperaturze -30°C

SCHEMAT PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNEGO



WYMIARY



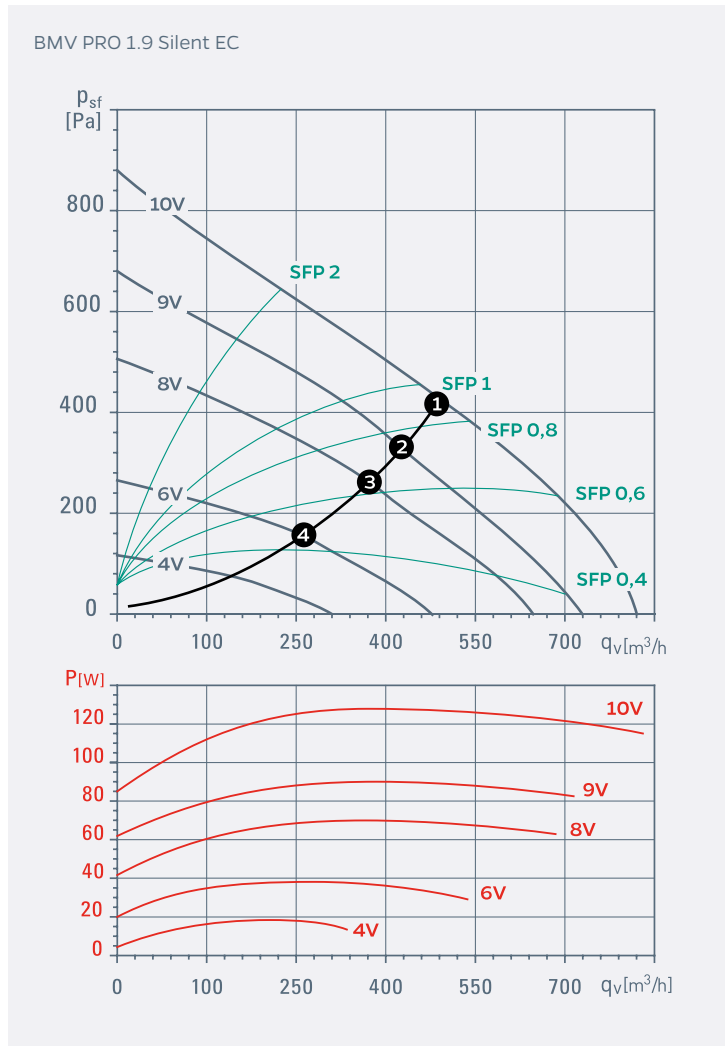
CHARAKTERYSTYKA AKUSTYCZNA

Punkty pracy	BMV PRO 1.9 Silent EC												Poziom ciśnienia Lpa w zależności od odległości		
	m3/h	Pa	W	Charakterystyka akustyczna HZ									Lwa	1m	3m
				63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
I	150	70	10	1	13	7	13	14	12	11	12	21	16	6	0
II	200	70	12	4	17	6	12	13	13	14	15	22	17	8	2
III	250	70	15	7	19	8	14	15	15	16	18	25	20	10	4
IV	300	70	17	9	20	9	17	18	18	19	22	27	22	13	7
V	350	70	21	11	21	12	20	21	21	22	27	31	26	16	10
VI	400	70	25	13	22	15	23	24	25	26	32	35	30	20	14
VII	450	70	31	14	24	17	25	27	28	29	36	38	33	24	18

Do stosowania z tłumikiem elastycznym TLE-25-160-1200, rekomendowane zastosowanie podstawy dachowej tłumiącej PDT/izolującej PDI.

[Pozostałe charakterystyki akustyczne wentylatora w innych punktach pracy dostępne są na zapytanie.]

KRZYWE WYDAJNOŚCI



CHARAKTERYSTYKA PRACY

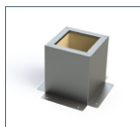
Model	Krzywa charakterystyki	[rpm]	[W]	[A]	[m ³ /h]*	Wartości z punktu na wykresie
BMV PRO 1.9 Silent EC	10 V	3651	125	1,02	472	1
	9 V	3296	92	0,76	433	2
	8 V	2934	65	0,54	402	3
	6 V	2187	30	0,25	295	4

Normy: * ISO 5801/ DIN 24163; ** ISO 3745; ** ISO 3744; ** ISO 13347

AKCESORIA



Akcesoria elektryczne



Podstawy dachowe

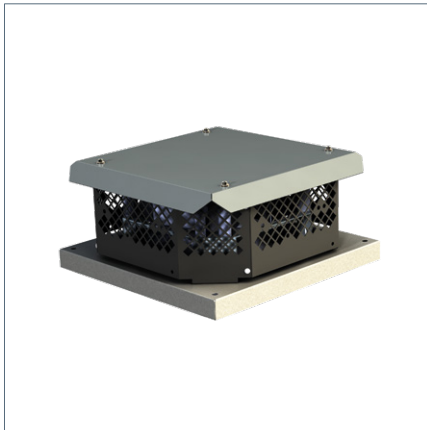


Tłumiki akustyczne



Kłapa zwrotna

Wentylatory **BMV PRO 2.2** z silnikiem EC



OPIS

Wentylator dachowy przeznaczony do montażu zewnętrznego, na końcach kanałów wentylacyjnych w budynkach mieszkalnych, komercyjnych i przemysłowych o niewielkim stopniu zanieczyszczenia powietrza cząstkami stałymi. Wentylator może współpracować z kontrolerem CSR-B, który zapewni stabilną pracę wentylacji w każdych warunkach i dokładnie według wytycznych projektowych.

CECHY

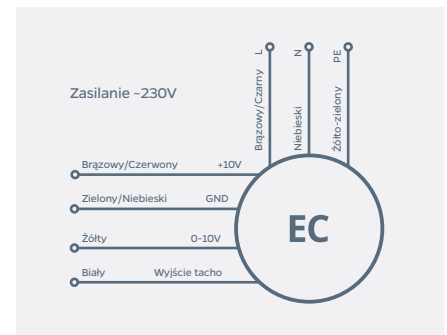
- Poziomy wyrzut powietrza.
- Konstrukcja wykonana z blachy ocynkowanej, malowanej proszkowo.
- Metalowy daszek chroniący przed opadami.
- Stalowa płyta montażowa wyposażona w króciec przyłączeniowy.
- Silnik EC wyposażony w puszkę do podłączenia elektrycznego.
- Możliwa automatyczna regulacja przy pomocy wielofunkcyjnego sterownika CSR-B, np. w układzie stałego ciśnienia z możliwością wyboru charakterystyki pracy.

DANE TECHNICZNE

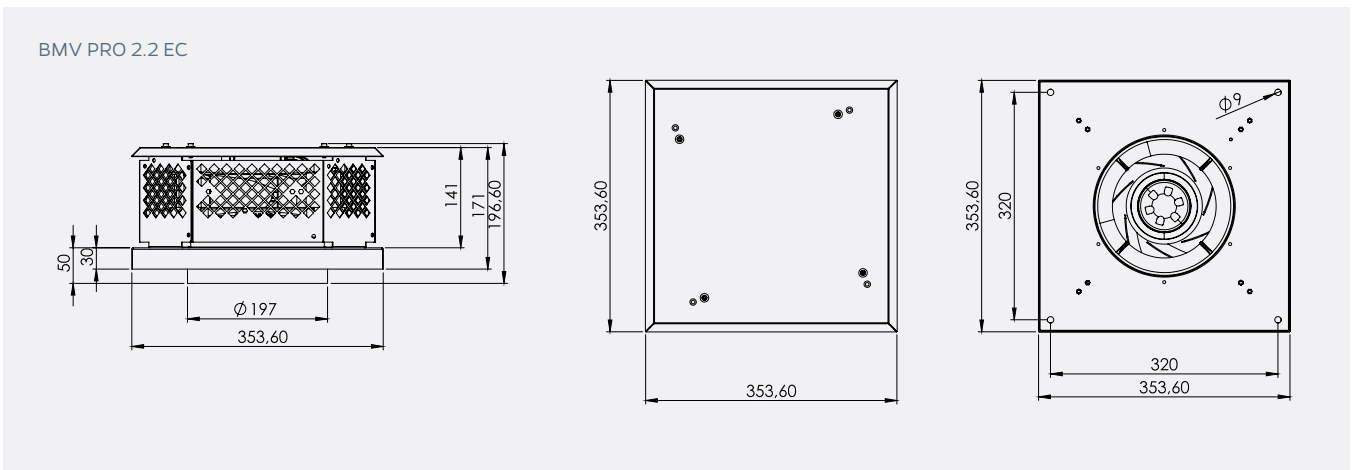
Faza, zasilanie nominalne [V]	1- 230V
Zakres zasilania [V]	200- 240
Częstotliwość [Hz]	50-60Hz
Max pobór mocy [W]	90
Max pobór prądu [A]	0.92
Zakres temperatur pracy [°C]	-25°C < T < +60°C *
Waga [kg]	4.5
Klasa ochrony IP/ Klasa izolacji	IP 54 cl. B

* w specjalnych warunkach dopuszczalne jest uruchomienie urządzenia w temperaturze -30°C

SCHEMAT PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNEGO



WYMIARY



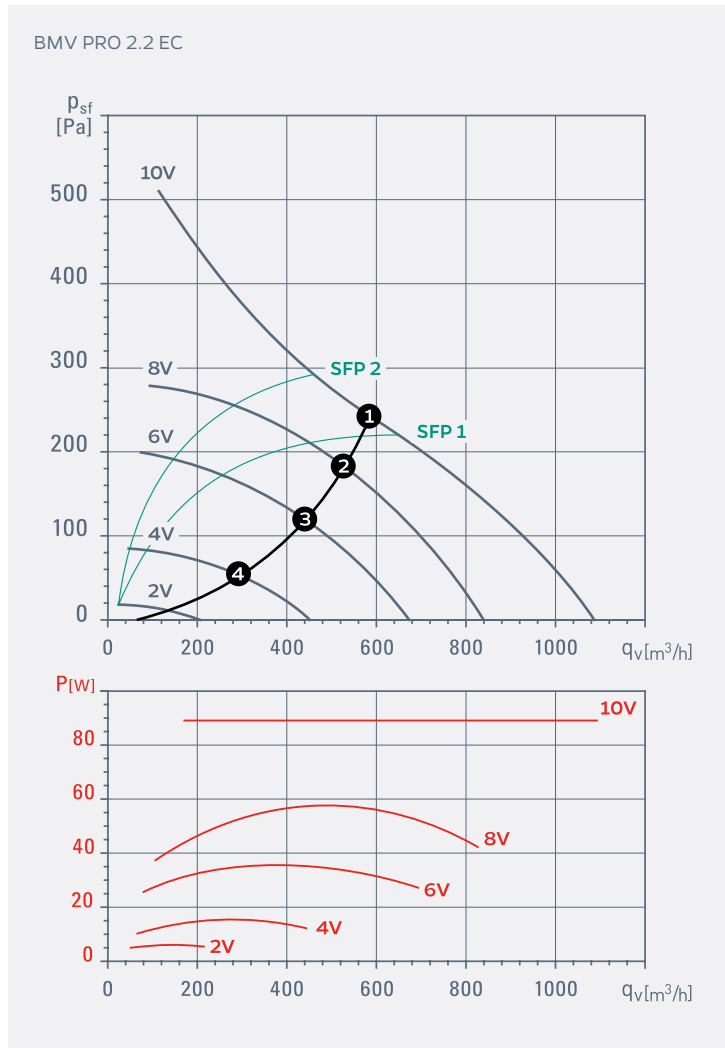
CHARAKTERYSTYKA AKUSTYCZNA

Punkty pracy	BMV PRO 2.2 EC Charakterystyka akustyczna HZ											Poziom ciśnienia Lpa w zależności od odległości			
	m3/h	Pa	W	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Lwa	1m	3m	6m
I	400	70	20	0	12	11	21	20	20	29	22	31	26	17	11
II	450	70	23	0	13	12	22	21	21	33	25	34	29	20	14
III	500	70	26	1	14	13	23	23	23	36	29	37	32	23	17
IV	550	70	30	2	15	15	24	24	24	39	34	40	36	26	20
V	600	70	34	2	16	16	26	25	25	40	38	42	37	28	22
VI	650	70	39	3	16	18	28	27	26	39	42	44	39	29	23
VII	700	70	45	4	17	20	29	28	28	39	45	46	41	32	26

Do stosowania z tłumikiem elastycznym TLE-25-200-1200, rekomendowane zastosowanie podstawy dachowej tłumiącej PDT/izolującej PDI.

[Pozostałe charakterystyki akustyczne wentylatora w innych punktach pracy dostępne są na zapytanie.]

KRZYWE WYDAJNOŚCI



CHARAKTERYSTYKA PRACY

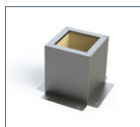
Model	Krzywa charakterystyki	[rpm]	[W]	[A]	[m ³ /h]*	Wartości z punktu na wykresie
BMV PRO 2.2 EC	10 V	2570	90	0.8	594	1
	8 V	2232	60	0.58	521	2
	6 V	1860	36	0.39	431	3
	4 V	1240	13	0.14	284	4

Normy: * ISO 5801/ DIN 24163; ** ISO 3745; ** ISO 3744; ** ISO 13347

AKCESORIA



Akcesoria elektryczne



Podstawy dachowe

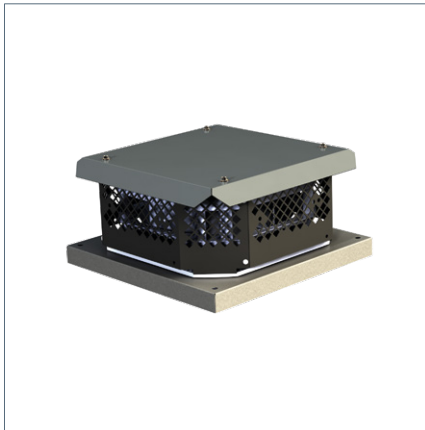


Tłumiki akustyczne



Kłapa zwrotna

Wentylatory **BMV PRO 2.5** z silnikiem EC



OPIS

Wentylator dachowy przeznaczony do montażu zewnętrznego, na końcach kanałów wentylacyjnych w budynkach mieszkalnych, komercyjnych i przemysłowych o niewielkim stopniu zanieczyszczenia powietrza cząstkami stałymi. Wentylator może współpracować z kontrolerem CSR-B, który zapewni stabilną pracę wentylacji w każdych warunkach i dokładnie według wytycznych projektowych.

CECHY

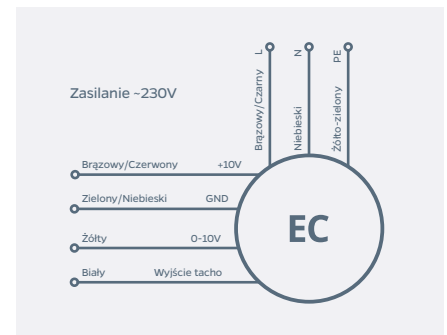
- Poziomy wyrzut powietrza.
- Konstrukcja wykonana z blachy ocynkowanej, malowanej proszkowo.
- Metalowy daszek chroniący przed opadami.
- Stalowa płyta montażowa wyposażona w króciec przyłączeniowy.
- Silnik EC wyposażony w puszkę do podłączenia elektrycznego.
- Możliwa automatyczna regulacja przy pomocy wielofunkcyjnego sterownika CSR-B, np. w układzie stałego ciśnienia z możliwością wyboru charakterystyki pracy.

DANE TECHNICZNE

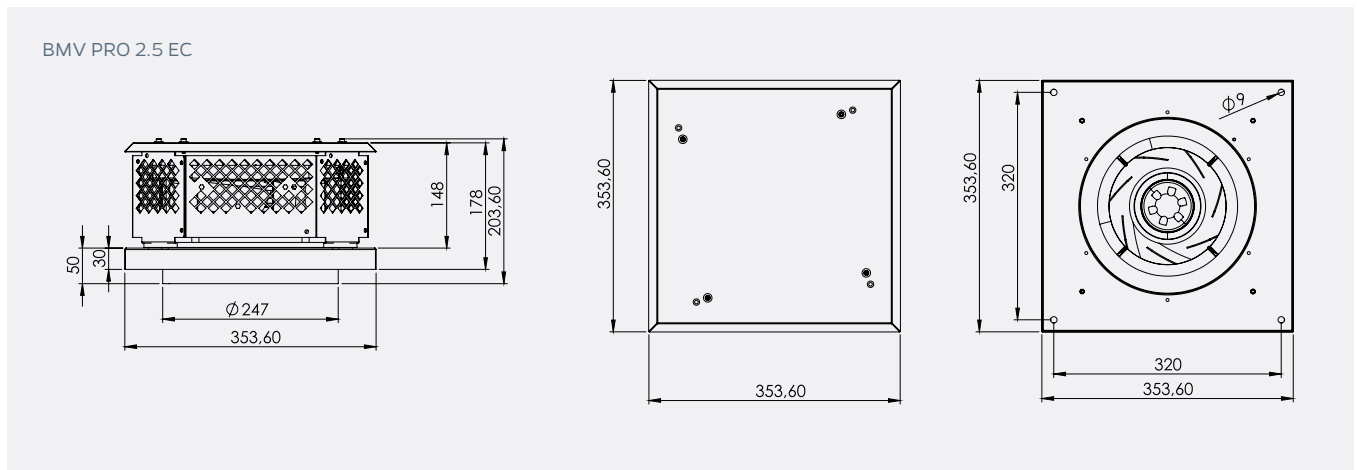
Faza, zasilanie nominalne [V]	1- 230V
Zakres zasilania [V]	200- 240
Częstotliwość [Hz]	50-60Hz
Max pobór mocy [W]	170
Max pobór prądu [A]	1.75
Zakres temperatur pracy [°C]	-25°C < T < +60°C *
Waga [kg]	5.0
Klasa ochrony IP/ Klasa izolacji	IP 54 cl. B

* w specjalnych warunkach dopuszczalne jest uruchomienie urządzenia w temperaturze -30°C

SCHEMAT PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNEGO



WYMIARY



CHARAKTERYSTYKA AKUSTYCZNA

Punkty pracy	BMV PRO 2.5 EC Charakterystyka akustyczna HZ											Poziom ciśnienia Lpa w zależności od odległości			
	m3/h	Pa	W	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Lwa	1m	3m	6m
I	700	70	34	7	17	21	30	29	34	45	35	46	41	31	25
II	750	70	38	9	18	22	31	30	35	47	37	48	43	33	27
III	800	70	42	10	19	23	32	31	35	49	39	50	45	35	29
IV	850	70	46	11	19	24	33	32	36	50	41	51	46	36	30
V	900	70	52	12	21	25	34	33	36	51	43	52	47	37	31
VI	1000	70	62	15	23	27	36	35	38	54	46	55	50	40	34
VII	1100	70	74	14	23	29	38	37	39	55	49	56	51	42	36

Do stosowania z tłumikiem elastycznym TLE-25-250-1200, rekomendowane zastosowanie podstawy dachowej tłumiącej PDT/izolującej PDI.

[Pozostałe charakterystyki akustyczne wentylatora w innych punktach pracy dostępne są na zapytanie.]

KRZYWE WYDAJNOŚCI



CHARAKTERYSTYKA PRACY

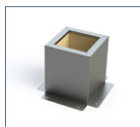
Model	Krzywa charakterystyki	[rpm]	[W]	[A]	[m³/h]*	Wartości z punktu na wykresie
BMV PRO 2.5 EC	10 V	2480	170	1.5	997	1
	8 V	2230	120	1.1	892	2
	6 V	1930	80	0.76	776	3
	4 V	1290	26	0.28	517	4

Normy: * ISO 5801/ DIN 24163; ** ISO 3745; ** ISO 3744; ** ISO 13347

AKCESORIA



Akcesoria elektryczne



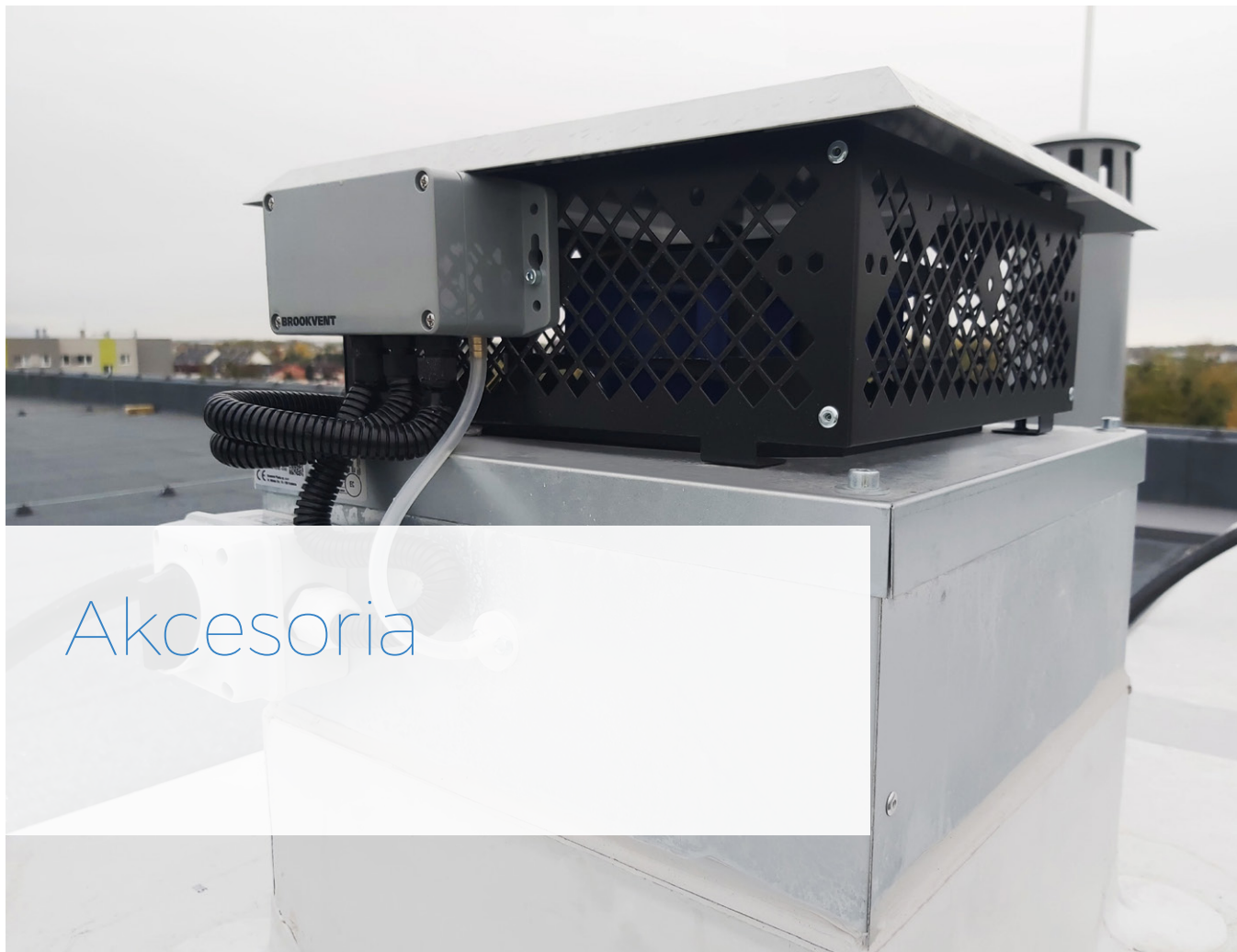
Podstawy dachowe



Tłumiki akustyczne



Kłapa zwrotna



Akcesoria

Akcesoria elektryczne:

Sterownik CSR-B

Regulator BR-2/010

Wyłącznik serwisowy LK 12A

Podstawa dachowa PDI/PDT

Podstawa dachowa dwustronnie ssąca PDDS I/T

Płyta podstawy z króćcem PP

Tłumiki akustyczne: TLE, TLS

Kłapa zwrotna CAR

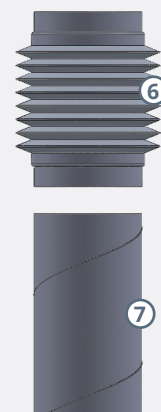
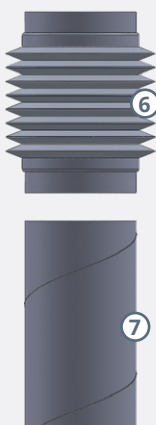
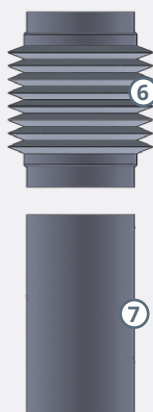
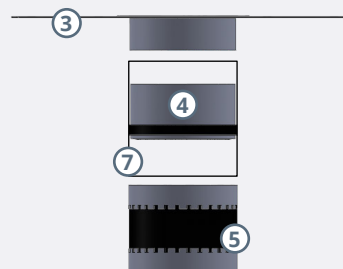
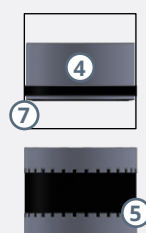
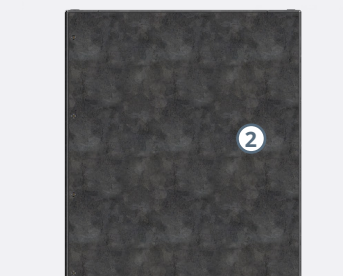
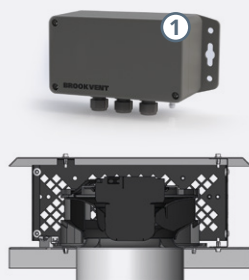
Filtr powietrza KFO

Filtr powietrza FKO

Złącze elastyczne LE

PRZYKŁADY INSTALACJI

1. CSR-B
2. podstawa dachowa
3. płyta podstawy z króćcem
4. klapa zwrotna
5. łącznik elastyczny LE
6. tłumik elastyczny TLE lub sztywny TLS
7. kanał wentylacyjny



AKCESORIA ELEKTRYCZNE

Sterownik **CSR-B XC1 i UL2**

OPIS DZIAŁANIA

Sterowniki z serii CSR-B są regulatorami stałego ciśnienia przeznaczonymi do współpracy z wentylatorami kanałowymi i dachowymi z silnikami AC i EC. Płynnie regulując obrotami wentylatora zapewniają stałe podciśnienie przed lub stałe ciśnienie za wentylatorem. Wbudowany układ PI z możliwością regulacji nastaw pozwala dostosować dynamikę regulacji ciśnienia.

Kontroler CSR-B występuje w dwóch wersjach:

- CSR-B XC1
- CSR-B UL EC

Oba sterowniki są oparte na regulatorze PI.

Model XC1 posiada wbudowany tranzystorowy regulator obrotów (dla silników AC) oraz bardziej rozbudowany interfejs (więcej opcji). Oba sterowniki mają opcję ustawienia stałej prędkości wentylatora oraz programowalne górne i dolne ograniczenia wysterowania wentylatorów.

FUNKCJE

- Sterownik CSR-B pozwala na płynne sterowanie prędkością obrotową wentylatora w celu zapewnienia stałej określonej wartości podciśnienia lub nadciśnienia w kanale wentylacyjnym. Zapewnia stabilną pracę systemu bez względu na stopień otwarcia kratki wentylacyjnych. Jest przystosowany do współpracy z wentylatorami i kratkami firmy BROOKVENT.
- Nastawa nocna pozwalająca na obniżenie zadanej wartości podciśnienia. Zapewnia komfort użytkowania systemu w czasie poprzez redukcję hałasu, gdy nie jest konieczna intensywna wymiana powietrza.
- W wersji XC1 można zaprogramować nastawy w trybach dzień i noc oraz tygodniowym: 5+2d; 7d. W trybie 7d można ustawić 4 strefy (nastawy).
- Wbudowany wewnętrzny programator tygodniowy pełniący funkcję zegara sterującego całym układem. Funkcja ta umożliwia wprowadzenie np. nastawy nocnej.

- Wbudowany wyświetlacz LCD lub OLED (wersja UL EC) z prostą w obsłudze klawiaturą sterującą, która umożliwia odczyt wszystkich parametrów pracy układu oraz szybką zmianę nastaw.
- Wbudowana obsługa protokołu komunikacji MODBUS RS485, zapewniająca zdalny podgląd parametrów pracy układu oraz jego zmianę nastaw przez nadrzędny System Zarządzania Budynkiem (BMS). Funkcja występuje w modelu XC1.
- CSR-B sygnalizuje następujące alarmy:
Model CSR-B-XC1:
 - alarm bloku komunikacji szeregowej,
 - alarm zegara czasu rzeczywistego,
 - alarm błędu regulacji ciśnienia,
 - alarm przetwornika ciśnienia,
 - alarm braku komunikacji szeregowej.
 Model CSR-B-UL EC:
 - alarm błędu pamięci zapisu ustawień,
 - alarm przetwornika ciśnienia,
 - alarm błędu modułu RTC.

- Wyłącznik zasilania na obudowie umożliwiającą prace serwisowe przy wentylatorze (CSR-B-XC1).

DANE TECHNICZNE

CSR-B składa się z dwóch podstawowych bloków funkcyjnych:

- blok regulatora obrotów (sterowanie fazowe lub sterowanie tranzystorowe)
- blok pomiaru ciśnienia (wypracowanie sterowania dla regulatora obrotów, falownika lub wentylatora EC).

STEROWNIK CSR-B-XC1 PRZEZNACZONY DO WENTYLATORÓW Z SILNIKAMI AC I EC.

Parametr	Wartość
Zasilanie	230VAC/50Hz
Maksymalny prąd regulacji	2A
Wymiary obudowy	200x150x75
Obudowa	Tworzywo ABS
Masa	920g
Typ sterowania silnika	Tranzystorowe
Zakres pomiaru ciśnienia	±996Pa
Temperatura pracy	-25÷60°C
Stopień ochrony	IP54
Montaż	Montaż naścienny
Wejścia cyfrowe	Wejście cyfrowe trybu
Wyjścia cyfrowe	Wyjście przekaźnikowe bezpotencjałowe
Wyjście analogowe	Wyjście 0-10V sterowania regulatora obrotów silnika
Sposób sterowania	Klawiatura sterująca, wbudowany wyświetlacz LCD

STEROWNIK CSR-B-UL EC PRZEZNACZONY DO WENTYLATORÓW Z SILNIKAMI EC.

Sterownik CSR-B-UL pozwala na płynne sterowanie prędkością obrotową wentylatora z silnikiem EC, w celu zapewnienia wymaganego strumienia powietrza wentylacyjnego oraz określonej wartości podciśnienia panującego w kanale wentylacyjnym.

Parametr	Wartość
Zasilanie	230VAC/50Hz
Wymiary obudowy	115x65x55
Obudowa	Tworzywo ABS
Masa	200g
Typ sterowania silnika	Wyjście 0-10V
Zakres pomiaru ciśnienia	±996Pa
Temperatura pracy	-25+60°C
Stopień ochrony	IP65
Montaż	Montaż naścienny
Wejścia cyfrowe	Wejście cyfrowe wyboru trybu
Wyjścia cyfrowe	-
Wyjście analogowe	Wyjście 0-10V sterowania wentylatora typ EC
Sposób sterowania/regulacji	Klawiatura sterująca, wbudowany wyświetlacz graficzny typu OLED

Sterownik **CSR-B ZERO PLUS**



OPIS DZIAŁANIA

Sterownik CSR-B EC ZERO PLUS jest sterownikiem stałego ciśnienia wyposażonym w czujnik różnicowy, przeznaczonym do pracy z wentylatorami z silnikami EC sterowanymi sygnałem 0-10V. Płynnie regulując obrotami wentylatora zapewnia stałe podciśnienie przed wentylatorem.

FUNKCJE

- zasilanie wentylatora bezpośrednio ze sterownika bez konieczności instalacji dodatkowej puszkii przyłączeniowej
- zabezpieczenie płytki bezpiecznikiem 1,25A
- możliwość pracy w trybie automatycznym (zmiana ciśnienia) lub manualnym (zmiana mocy)
- możliwość ustawienia stałej prędkości wentylatora oraz programowalne górne i dolne ograniczeniaysterowania wentylatorów
- zakres regulacji do 300Pa
- w przypadku awarii czujnika ciśnienia automatyczne przełączanie z trybu automatycznego w tryb manualny
- wejście cyfrowe umożliwiające zmianę nastaw dla trybu DZIEŃ/NOC za pomocą przełącznika dwustanowego lub zewnętrznego zegara
- sygnalizacja zaprogramowanych funkcji i wartości nastaw za pomocą diod
- możliwość ustawienia minimalnej i maksymalnej mocy wentylatora przy sterowaniu w trybie automatycznym

DANE TECHNICZNE

Parametr	Wartość
Znamionowe napięcie zasilania	230 VAC / 50 Hz
Zabezpieczenie	1,25A
Rozdzielczość pracy czujnika ciśnienia	1 Pa
Temperatura pracy	25-60°C
Klasa szczelności obudowy	IP 65
Wymiary obudowy	106 x 71 x 40
Masa	200g
Wejścia cyfrowe	Wejście cyfrowe trybu
Wyjście analogowe	od 1V do 99% napięcia zasilania (nie więcej jak 10V)
Sposób sterowania	Potencjometr 0-10 z diodami
Pobór mocy max.	2,5W

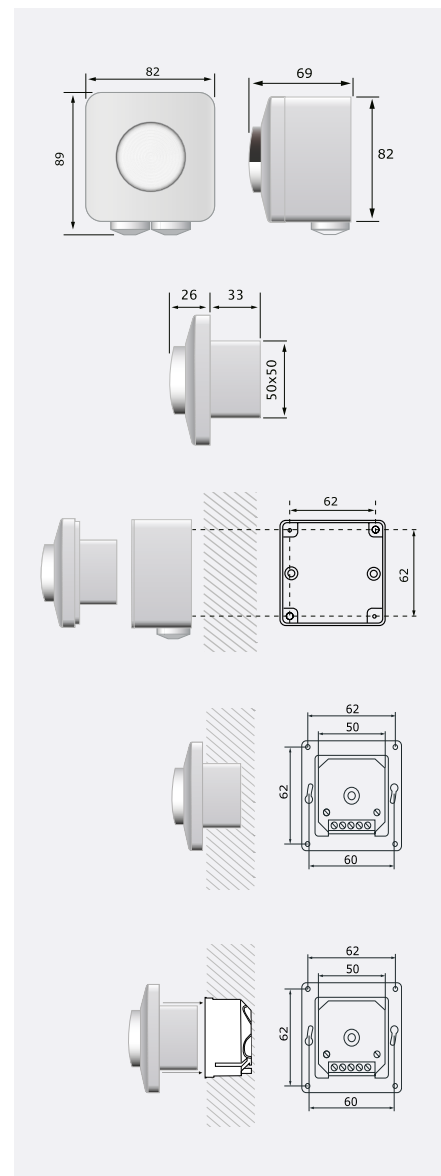
Potencjometr BR-2/010



OPIS

Potencjometr BR-2/010 został opracowany do sterowania urządzeniami, które potrzebują bezstopniowego sygnału sterującego. Zakres napięcia zasilania 0–12 VDC np. silników EC, sterowanych sygnałem 0–10V. Napięcie wyjściowe jest regulowane bezstopniowo od 0 do napięcia zasilania (U_s) za pomocą pokrętła. Jest wyposażony w przełącznik (styk bezpotencjałowy) do zdalnego włączania / wyłączania urządzeń zewnętrznych. Potencjometr nadaje się zarówno do montażu wpuszczanego (IP44), jak i powierzchniowego (IP54).

MOCOWANIE I WYMIARY



GLÓWNE CHARAKTERYSTYKI

- Bezstopniowa regulacja napięcia przy pomocy pokrętła/potencjometru od 0 do U_s
- Switch - rozłącznik beznapięciowy do załączania/wyłączania urządzenia.
- Obudowa pyłoszczelna.
- Montaż natynkowy lub podtynkowy.

NORMY

- Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35/WE.
- Dyrektywa w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Dyrektywa WEEE 2012/19 / UE.
- Dyrektywa RoHS 2011/65 / UE w sprawie ograniczenia stosowania szkodliwych substancji w urządzeniach elektrycznych i elektronicznych.

ZAKRES PRZEZNACZENIA

- Różnorodne zastosowania, w których wymagany jest sygnał sterujący DC.
- Tylko do użytku w pomieszczeniach.

DANE TECHNICZNE

Parametr	Wartość	
Napięcie zasilające (sterowania)	max. 12 VDC / 1 mA	
Napięcie na wyjściu	0– U_s	
Przełącz skalę włącznika - parametry włącznika	4 A (250 VAC) 10 A / 12 VDC	
Stopień ochrony	IP44 / IP54 (zgodnie z EN 60529)	
Warunki otoczenia	Temperatura	0–50 °C
	Wilgotność	<95 % rH (bez kondensatu)

POŁĄCZENIA I PODŁĄCZENIA

U_s	Napięcie zasilania (0–12 VDC)
+	Napięcie wyjściowe (0– U_s)
-	Uziemienie
$\text{r} \text{ } \text{O}_1$	Styk beznapięciowy do zdalnego ON/OFF urządzeń zewnętrznych
Połączenia	do przewodów o maksymalnym przekroju 2.5mm

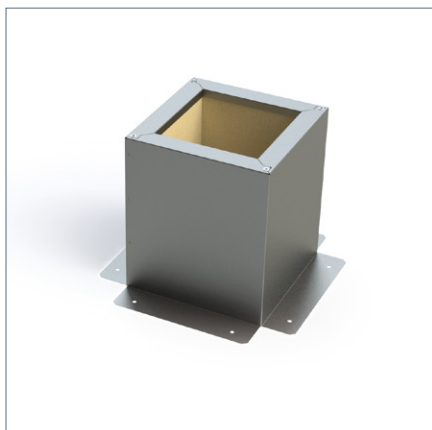
Wyłącznik serwisowy **LK 12A****OPIS**

Wyłącznik serwisowy uniwersalny, 12A,
3-biegunowy. Do wszystkich typów silników jedno
i trójfazowych.

DANE TECHNICZNE:

WYŁ-SER-UNI-3B	
Kompletne urządzenie w obudowie	TAK
Liczba biegunów	3
Liczba styków pomocniczych przełączających	0
Liczba styków pomocniczych rozwiernych	0
Liczba styków pomocniczych zwiernych	0
Model	Przełącznik włącz/wyłącz
Odpowiedni do instalacji w tablicach rozdzielczych	NIE
Odpowiedni do montażu czołowego czterootworowego	NIE
Odpowiedni do montażu pośredniego	NIE
Odpowiedni do montażu płaskiego	TAK
Rodzaj elementu przełączającego	Pokrętło
Rodzaj przyłącza obwodu głównego	Połączenie śrubowe
Stopień ochrony (IP)	IP65
Z pozycją 0	TAK
Znamionowy prąd ciągły I _n [A]	12

Podstawa dachowa **PDI/PDT**

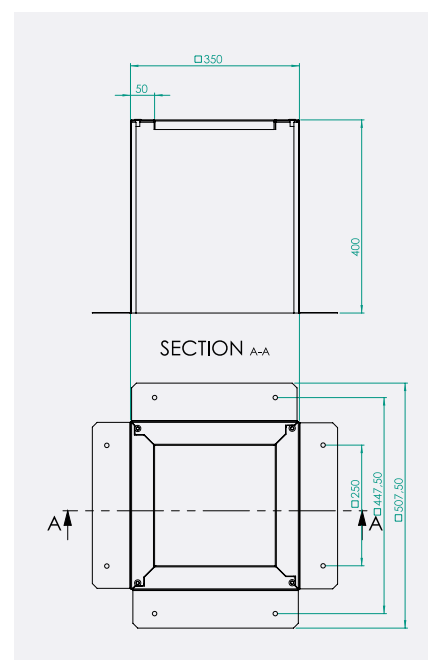


OPIS

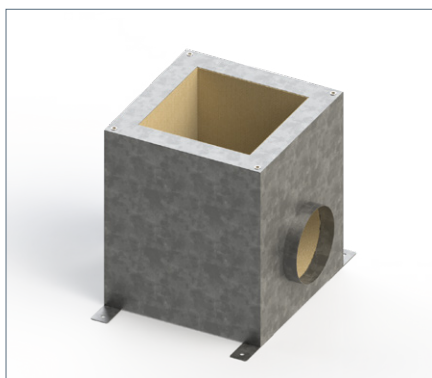
Podstawa dachowa do dachów płaskich, wykonana jest z blachy ocynkowanej. Dostępne są dwa rodzaje podstaw: PDI – izolowana, wewnątrz której znajduje się izolacja o grubości 10 mm (pianka poliuretanowa) zapobiegająca powstawaniu skroplin oraz PDT – tłumiąca, posiadająca izolację o grubości 50 mm (wełna mineralna).

Kolnierz wokół podstawy pozwala na stabilne przymocowanie jej do dachu.

WYMIARY



Podstawa dachowa dwustronnie ssąca **PDDS I/T**



OPIS

Podstawa dachowa dwustronnie ssąca do dachów płaskich, wykonana jest z blachy ocynkowanej.

Dostępne są dwa rodzaje podstaw:

PDDS I – izolowana, wewnątrz której znajduje się izolacja o grubości 10 mm (pianka poliuretanowa) zapobiegająca powstawaniu skroplin oraz PDDS T – tłumiąca, posiadająca izolację o grubości 50 mm (wełna mineralna).

Kolnierz wokół podstawy pozwala na stabilne przymocowanie jej do dachu.

Płyta podstawy z króćcem **PP**



OPIS

Płyta podstawy z króćcem (opcja). Element zamykający dół podstawy dachowej wyposażony w króciec o średnicy 100, 125, 160, 200 lub 250 mm.

Tłumiki akustyczne elastyczne TLE



OPIS

Elastyczny tłumik akustyczny TLE wykonany jest z perforowanego przewodu. Zastosowana izolacja ma grubość 25 mm i osłonięta jest płaszczem aluminiowo-poliestrowym. Połączenie tłumika następuje za pomocą metalowych kołnierzy pełniących rolę nypla. Dostępne są w dwóch długościach 600 mm i 1200 mm. Na zamówienie możliwe jest wykonanie tłumików: z uszczelkami z gumy EPDM, z kołnierzami mufowymi lub różnej długości.

IZOLACJA

Rodzaj izolacji: wełna szklana.
Typ izolacji: z kręgu - elastyczna.

ZAKRES TEMERATURY

Od -20°C do +140°C

IZOLACJA TERMICZNA WEŁNY MINERALNEJ:

Lambda = 0,034 W/m x k w 24°C.

STRATY CIŚNIENIA:

Według załączonego diagramu.

ODPORNOŚĆ OGNIOWA:

Tłumiki wykonane z materiałów niepalnych.

Długość tłumika 600 mm								
Ød1 nom [mm]	L [mm]	tłumienie [dB] dla częstotliwości [Hz]						
		125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	600	19	30	27	25	19	10	7
125	600	17	24	22	21	18	10	7
160	600	13	19	18	18	16	7	6
200	600	14	17	12	13	14	7	5
250	600	15	15	10	12	14	6	5

Długość tłumika 1200 mm								
Ød1 nom [mm]	L [mm]	tłumienie [dB] dla częstotliwości [Hz]						
		125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	1200	29	37	33	36	35	24	13
125	1200	30	36	30	34	32	25	12
160	1200	17	29	28	30	30	23	11
200	1200	24	30	23	26	27	16	10
250	1200	22	23	18	22	19	8	7

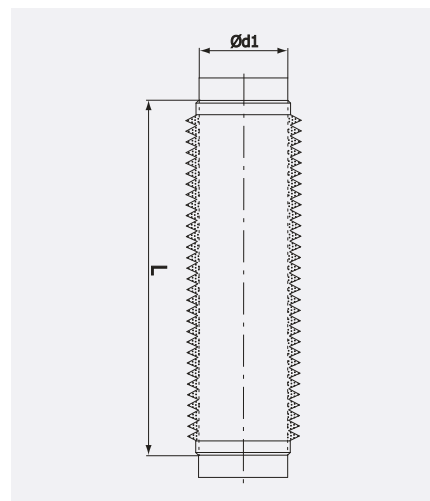
Na zamówienie dostępna izolacja 50 mm.

Wersja wykonania - przykład oznaczenia:

TLE - nyplowe - jest to wykonanie standardowe
TLE-L - nyplowe z zamontowaną uszczelką z gumy EPDM
TLE-F - mufowe

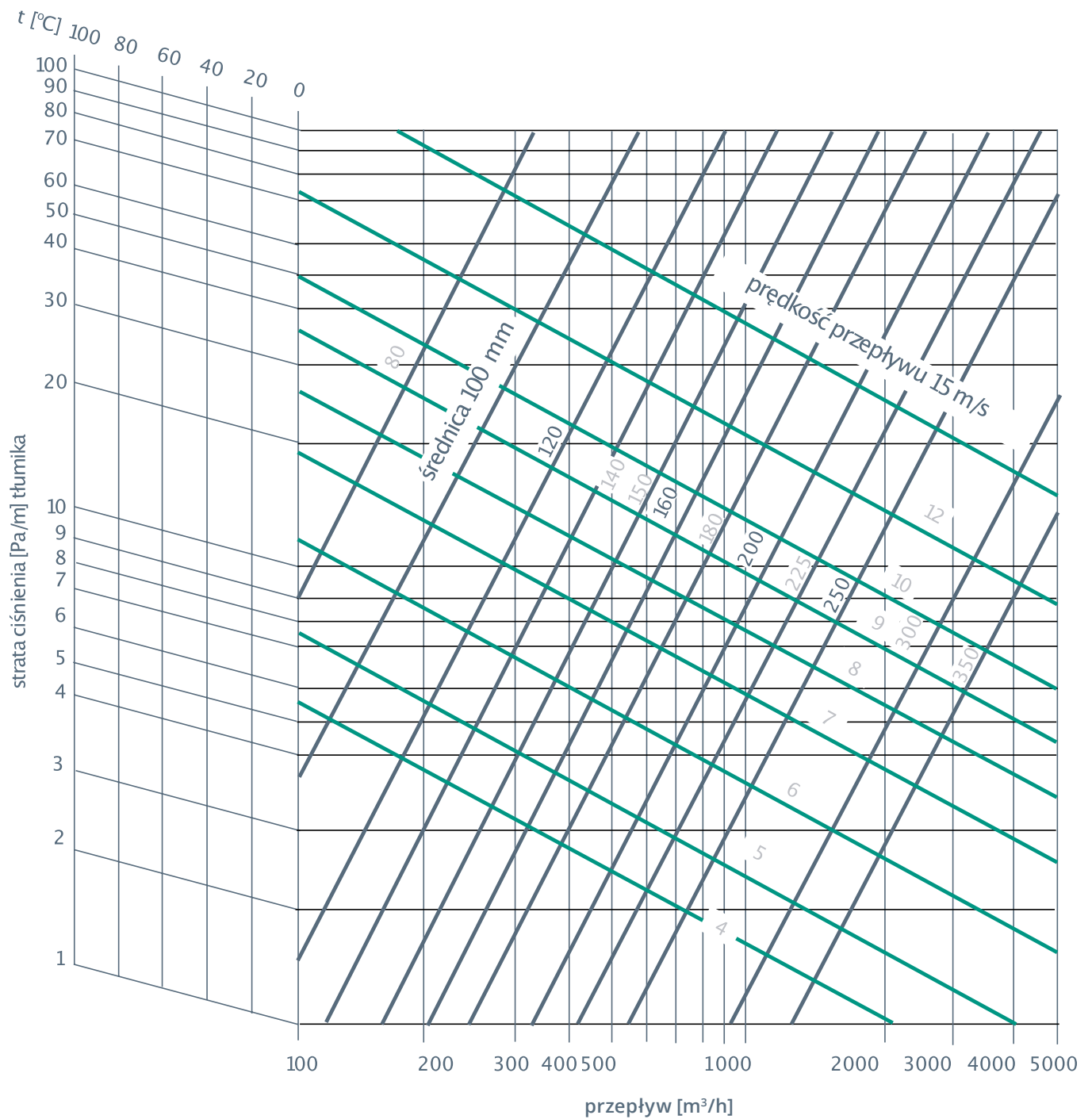
Przykład oznaczenia

Kod produktu: TLE - 25 - aaa - bbb
typ -----
grubość izolacji -----
Ø d1 -----
L -----



DANE TECHNICZNE:

Straty ciśnienia w tłumikach elastycznych TLE-25.

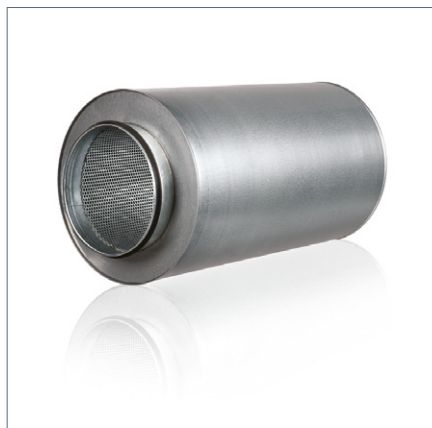


Straty ciśnienia liczone na rozciągniętym i prostym tłumiku.

Długość tłumika = 1,0 m

1 Pa = 0,01 mbar = około 0,1 mm WG

Tłumiki akustyczne sztywne TLS



OPIS

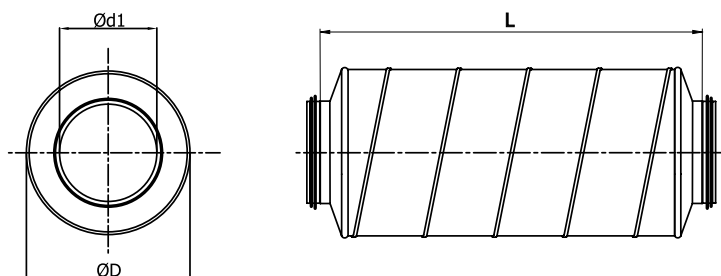
Standardowo tłumiki dostarczane są z uszczelnieniem z gumy.
Wewnątrz wypełniony jest wełną mineralną o grubości 50 mm.

Przykład oznaczenia

Kod produktu: TLS - 50 - aaa - bbb
 typ
 grubość izolacji
 Ø d1
 L

Dla średnic $d_1 \leq 315$ mm

WYMIARY



Przekrój dla tłumików: TLS w wykonaniu z izolacją grubości 50 mm i dotyczy średnic: D-100, D-125, D-160, D-200, d-250.

Są to tłumiki wykonane z deklami tłoczonymi.

WYMIARY

TLS-50 - 50 mm izolacji

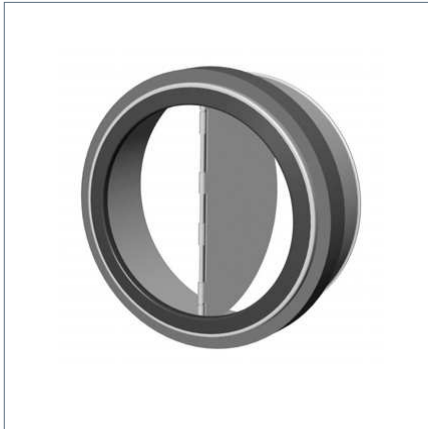
opis	Ød ₁ nom [mm]	D nom [mm]	L [mm]	tłumienie [dB] dla częstotliwości [Hz]								waga [kg]
				125	250	500	1000	2000	4000	8000		
TLS-50-100-600	100	200	650	9	17	30	45	49	27	29	3	
TLS-50-100-900	100	200	950	12	19	32	48	51	29	31	5	
TLS-50-100-1200	100	200	1250	15	23	35	50	54	32	34	6	
TLS-50-125-600	125	224	650	8	15	27	41	45	24	25	4	
TLS-50-125-900	125	224	950	11	18	29	44	47	26	28	7	
TLS-50-125-1200	125	224	1250	14	21	32	46	50	29	31	7	
TLS-50-160-600	160	250	650	7	14	24	37	39	21	22	6	
TLS-50-160-900	160	250	950	10	16	26	40	42	23	25	8	
TLS-50-160-1200	160	250	1250	13	19	29	42	44	26	27	8	
TLS-50-200-600	200	300	650	6	11	20	35	35	19	20	7	
TLS-50-200-900	200	300	950	8	13	23	38	38	22	23	10	
TLS-50-200-1200	200	300	1250	11	17	26	41	41	25	26	11	
TLS-50-250-600	250	355	650	5	11	19	30	28	16	18	11	
TLS-50-250-900	250	355	950	8	13	22	33	31	19	20	14	
TLS-50-250-1200	250	355	1250	11	17	25	35	34	21	23	17	

SPADKI CIŚNIEŃ

TLS-50 - 50 mm izolacji

opis	spadek ciśnienia [Pa] dla prędkości przepływu [m/s]				
	2	4	6	8	10
TLS-50-100-600	0,37	1,47	5,88	9,18	13,22
TLS-50-100-900	0,40	1,61	6,45	10,08	14,52
TLS-50-100-1200	1,00	2,00	8,00	13,00	19,00
TLS-50-125-600	0,30	1,20	4,80	7,50	10,80
TLS-50-125-900	0,34	1,34	5,38	8,40	12,10
TLS-50-125-1200	0,00	2,00	8,00	12,00	18,00
TLS-50-160-600	0,25	1,02	4,07	6,36	9,16
TLS-50-160-900	0,29	1,15	4,61	7,20	10,37
TLS-50-160-1200	0,00	2,00	7,00	10,00	15,00
TLS-50-200-600	0,18	0,72	2,88	4,50	6,48
TLS-50-200-900	0,22	0,86	3,46	5,40	7,78
TLS-50-200-1200	0,00	1,00	5,00	8,00	12,00
TLS-50-250-600	0,19	0,77	3,07	4,80	6,91
TLS-50-250-900	0,23	0,91	3,65	5,70	8,21
TLS-50-250-1200	0,35	1,39	5,57	8,70	12,53

Kłapa zwrotna CAR



OPIS:

Szczelna kłapa zwrotna CAR ma zastosowanie w instalacjach wentylacji w okrągłych kanałach wentylacyjnych. Zapobiega zjawisku tzw. cofki powietrza, chroni także pomieszczenia przed ich wychładzaniem w okresie zimowym.

ZASTOSOWANIE:

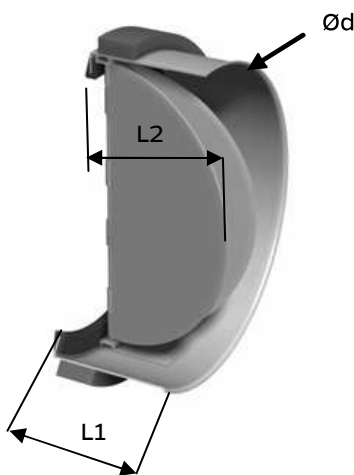
Szczególnie polecana w instalacjach wentylacji budynków wielorodzinnych na odciegach z okapów kuchennych, a także w pozostałych instalacjach wentylacji.

BUDOWA:

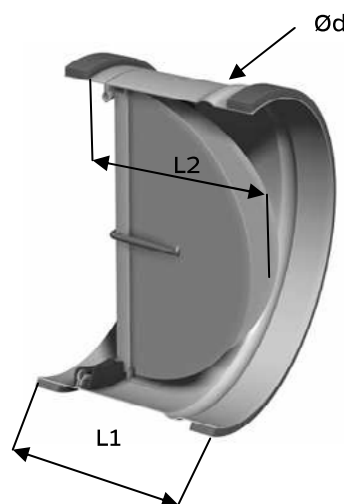
Szczelna kłapa zwrotna CAR wykonana jest ze stali ocynkowanej, żaluzje przepustnicy wykonane są z aluminium. Kłapa zwrotna wyposażona jest w wewnętrzną uszczelkę zapewniającą jej szczelność oraz redukującą hałas. Dodatkowo wyposażenie stanowi zewnętrzna uszczelka z pianki, która zapewnia prosty montaż oraz szczelność wewnątrz przewodu wentylacyjnego.

WYMIARY:

CAR Ø 100 do Ø 200 mm

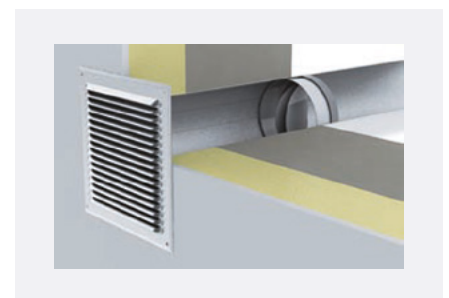
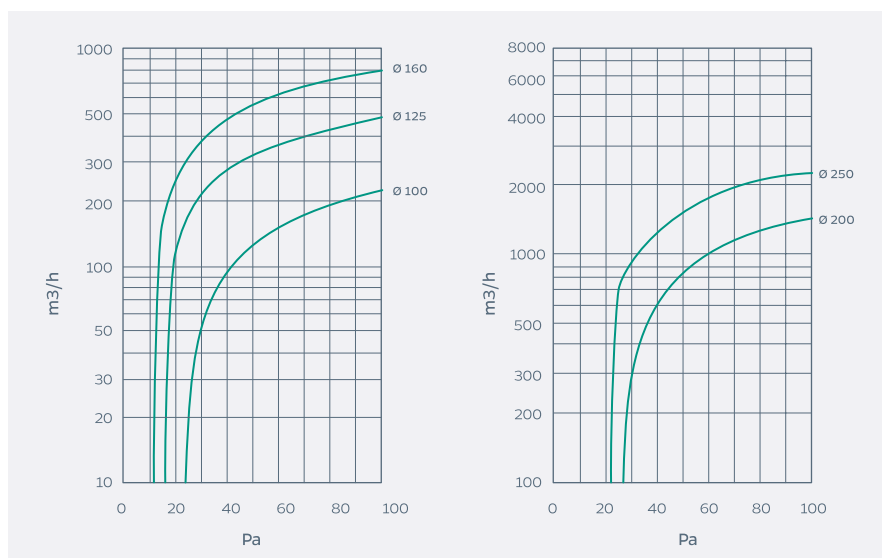


CAR Ø 250



Typ	Ød (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)
CAR 100	96	43	50
CAR 125	121	49	63
CAR 160	155	66	81
CAR 200	195	72	93
CAR 250	247	120	145

WYKRES SPADKÓW CIŚNIENIA:



Filtr kanałowy KFO



OPIS

Filtr kanałowy KFO stosowany jest do filtracji powietrza w okrągłych kanałach wentylacyjnych. Obudowę filtra kanałowego KFO stanowi skrzynka z blachy stalowej ocynkowanej zamykana od góry na zatrzaski. Obudowa posiada króćce montażowe z uszczelkami z gumy EPDM. Specjalna konstrukcja filtra KFO umożliwia swobodną wymianę wkładu filtrującego. W standardzie dostarczony jest z filtrem klasy EU3. Filtr kanałowy KFO może być wyposażony w wkład filtrujący klasy EU3 lub EU5. Istnieje możliwość zamówienia wkładu filtrującego

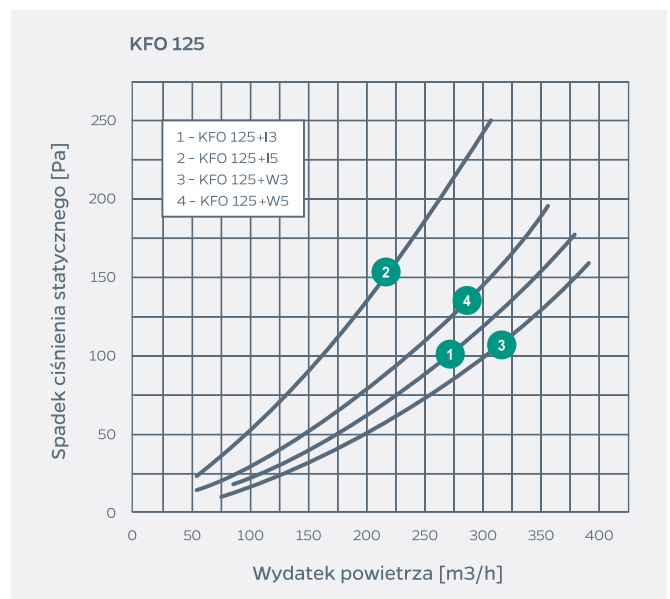
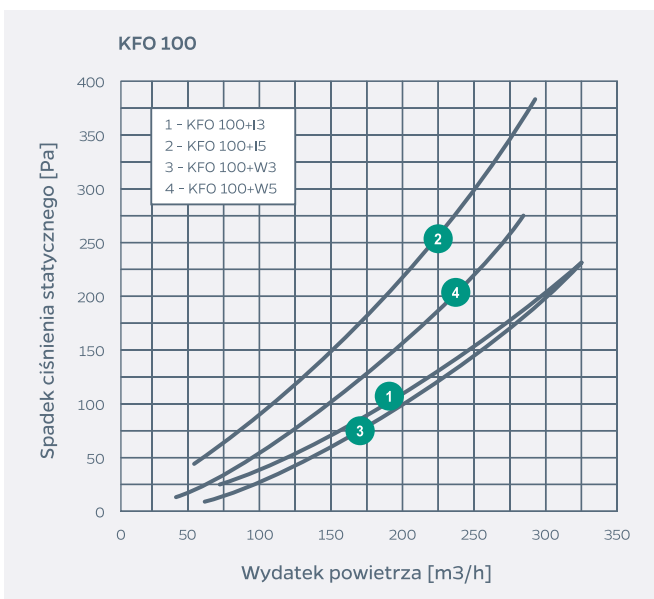
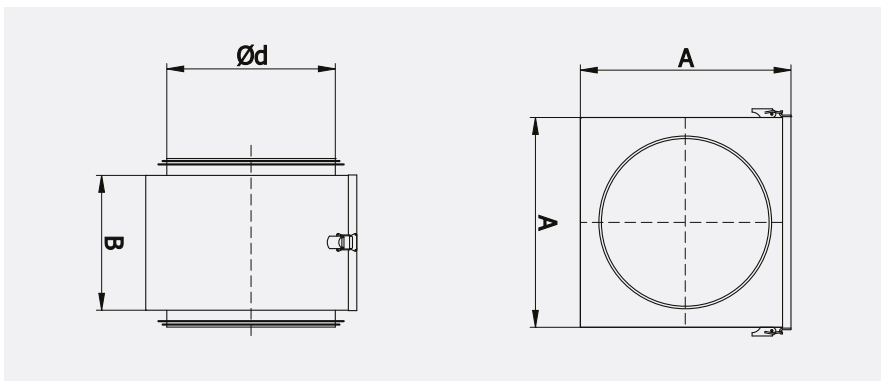
w postaci filtra ramkowego **KFO-I** lub filtra plisowanego **KFO-W**, który posiada matę filtracyjną zabezpieczoną siatką z drutu stalowego ocynkowanego.

WYMIARY

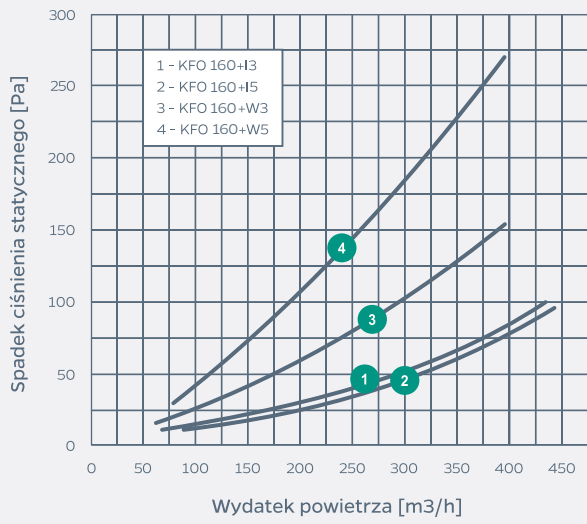
Typ	Qd (mm)	AxA (mm)	B (mm)
KFO-100	100	160	150
KFO-125	125	180	150
KFO-160	160	210	150
KFO-200	200	250	150
KFO-250	250	300	150

Przykład oznaczenia

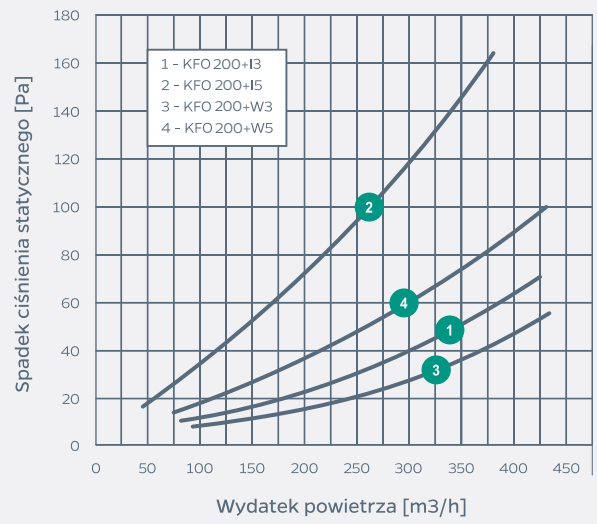
Kod produktu: KFO - 160
 typ
 średnica



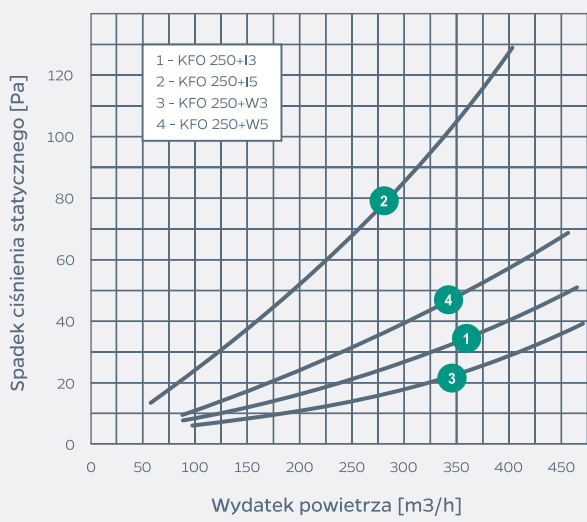
KFO 160



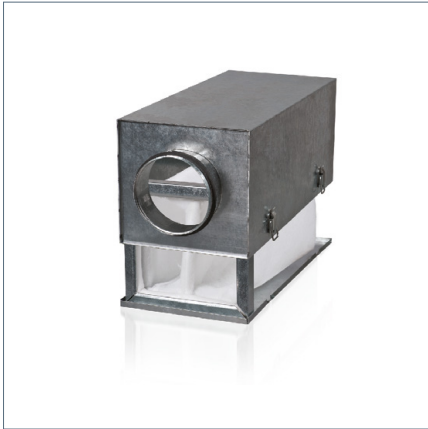
KFO 200



KFO 250



Filtr kieszeniowy FKO



ZASTOSOWANIE

Filtry kieszeniowe są stosowane do oczyszczania nawiewanego, a także wywiewanego powietrza w systemach wentylacji i klimatyzacji o przekroju okrągłym. Służą do zabezpieczenia przewodów wentylacyjnych, wymienników ciepła, wentylatorów, nagrzewnic, chłodnic, przyrządów automatyki i innego sprzętu wentylacyjnego przed zapyleniem. Filtry mogą być stosowane jako pierwszy stopień oczyszczania powietrza przed bardziej efektywnymi filtrami ostatecznymi.

KONSTRUKCJA

Obudowa jest wykonana ze stali ocynkowanej. Skrzynka filtracyjna jest zaopatrzona w przyłącza z gumową uszczelką, które pozwalają hermetycznie łączyć ją z przewodami wentylacyjnymi. Uchylna

kłapa filtra jest wyposażona w zamek umożliwiający dostęp do wymiennego elementu filtrującego.

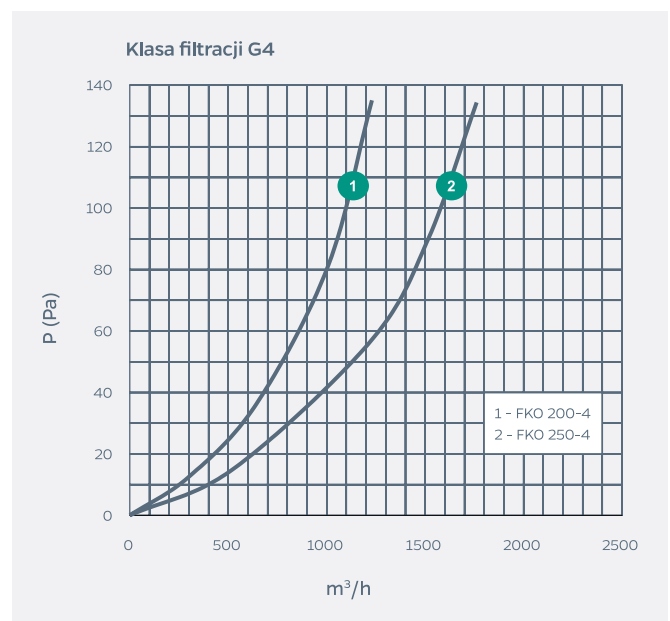
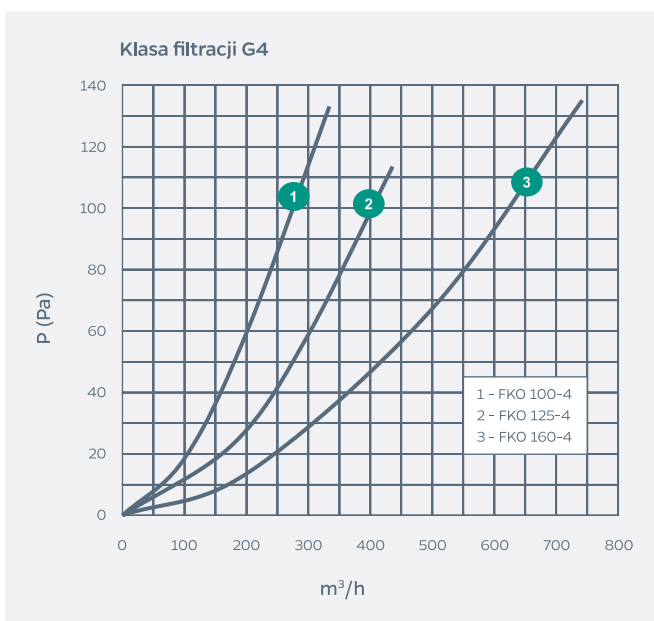
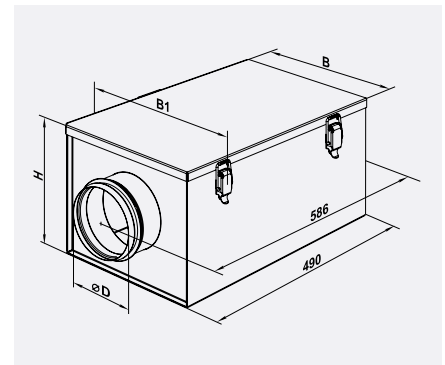
Element filtrujący jest wykonany z tkaniny syntetycznej w postaci kieszeni. Filtr może posiadać klasy oczyszczania G4, F5, F7.

MONTAŻ

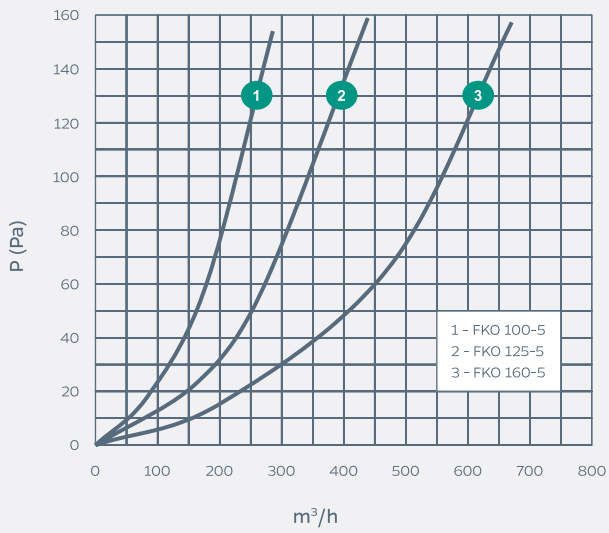
Konstrukcja filtra pozwala na umieszczenie go w okrągłych przewodach wentylacyjnych w dowolnym położeniu. Kierunek ruchu powietrza musi odpowiadać strzałce na filtrze. Możliwy jest montaż w poziomym lub pionowym położeniu. Przy montażu pionowym strumień powietrza powinien być skierowany w dół, tak żeby kieszenie filtra nie zgniatały się. Przy montażu konieczne trzeba pozostawić przestrzeń do czyszczenia albo wymiany elementu filtrującego.

Seria	Średnica kołnierza [mm]	Klasa filtracji
FKO	100; 125; 160; 200; 250	4 - G5 / 5 - F5 / 7 - F7

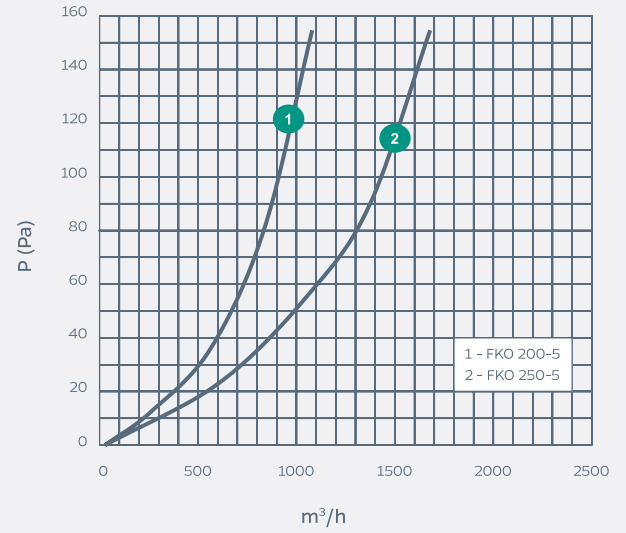
Typ	Wymiary (mm)				waga (kg)
	ØD	B	B1	H	
FKO 100	99	210	230	170	2,41
FKO 125	124	220	240	206	2,69
FKO 160	159	270	290	236	3,26
FKO 200	199	320	340	276	3,76
FKO 250	249	370	390	386	4,39



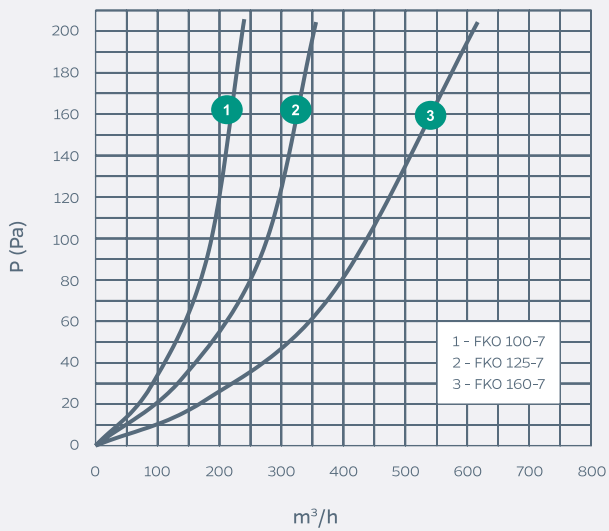
Klasa filtracji F5



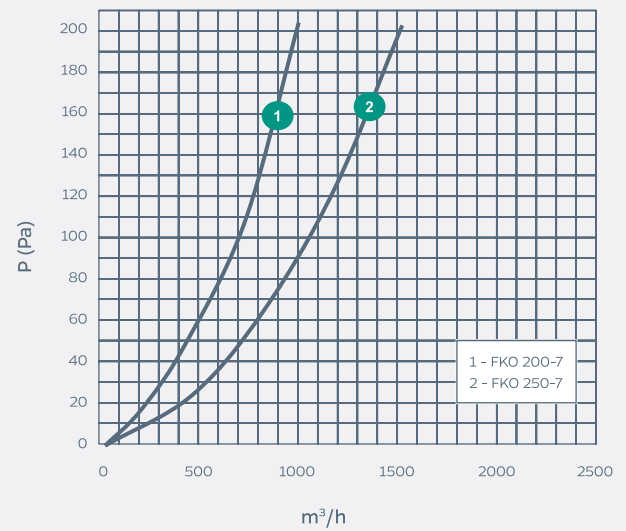
Klasa filtracji F5



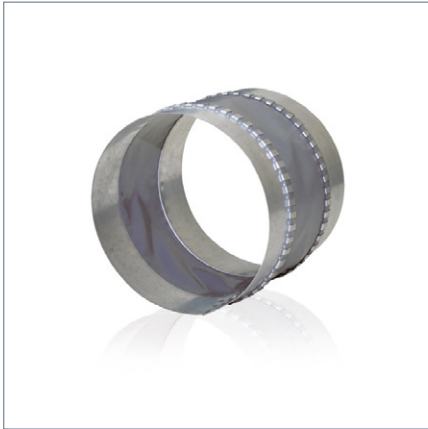
Klasa filtracji F7



Klasa filtracji F7



Łączniki elastyczne LE



ZASTOSOWANIE

Łączniki elastyczne przeznaczone są do eliminacji wibracji przenoszonych od wentylatora lub innych urządzeń wentylacyjnych na system wentylacyjny, a także w celu częściowej kompensacji kanałów wentylacyjnych powstałych w skutek wydłużeń temperaturowych. Stosuje się w urządzeniach wentylacyjnych w zakresie temperatur od -40°C do +80°C.

KONSTRUKCJA

Łączniki elastyczne tworzą 2 ramki montażowe, złączone między sobą materiałem izolującym od drgań.

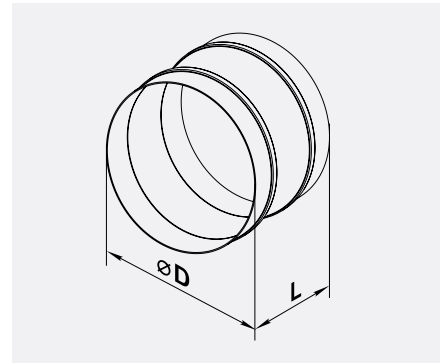
MONTAŻ

Montaż elastycznych łączników do systemu wentylacyjnego przeprowadza się za pomocą ramek montażowych. Mocowania dokonuje się za pomocą ocynkowanych śrub i klamer.

Seria	Średnica kotlerza [mm]
LE	100; 125; 160; 200; 250;

WYMIARY:

Typ	Wymiary (mm)		Waga (kg)
	ØD	L	
LE 100	101	130	0,14
LE 125	126	130	0,17
LE 160	161	130	0,22
LE 200	201	130	0,28
LE 250	251	130	0,35



Wszystkie prawa zastrzeżone.

Niniejszy materiał ma charakter wyłącznie informacyjny i nie stanowi oferty handlowej. Brookvent Polska sp. z o.o. nie ponosi żadnej odpowiedzialności za błędy powstałe w publikacji oraz zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian.

BROOKVENT

M: informacja@brookvent.pl

T: +48 71 3105282

www.brookvent.pl