

Seria  
**KAM**



Kominkowy wentylator odśrodkowy zapewnia rozprowadzenie ciepłego powietrza powstającego podczas palenia w kominku, będącego jedynym lub dodatkowym źródłem ogrzewania domu.

■ **Zastosowanie**

Wentylatory kominkowe przeznaczone są do mechanicznego rozprowadzenia ciepłego powietrza jakie powstaje podczas palenia w kominku. Taki system jest stosowany do ogrzewania pomieszczeń domów gdzie mieszka się okresowo, ale również jako dodatkowe źródło ogrzewania, które pozwala ograniczyć koszty związane z ogrzewaniem domu w okresie zimowym.

Wentylator kominkowy plus prawidłowo zaprojektowany system rozprowadzania ciepłego powietrza pozwala racjonalnie podzielić ilość ciepłego powietrza jakie trafia do poszczególnych pomieszczeń.

■ **Konstrukcja**

Obudowa wentylatora wykonana jest ze stali ocynkowanej z izolacją termiczną i akustyczną z niepalnej wełny mineralnej. Obudowa w części wirnika elektrycznego wyposażona jest w perforację, która zapewnia cyrkulację powietrza i chłodzenie silnika wentylatora. Wentylator wyposażony jest w termostat za pomocą którego można ustawiać wartość temperatury przy której wentylator będzie się włączał i wyłączał. Włączenie się wentylatora może odbywać się przy temp. od 0°C do 90°C w zależności od temperatury powietrza, która panuje w komorze ciepłej osłony kominka.

■ **Silnik**

W wentylatorach stosuje się jednofazowe silniki 230 V/50 Hz. Klasa izolacji – F. Silnik ma wbudowane zabezpieczenie z automatycznym restartem zapobiegające jego przegrzaniu. Silnik elektryczny jest wyłączony ze strumienia powietrza transportowanego (ciepłego) i wyposażony w wirnik z zagiętymi łopatkami do przodu. Zastosowanie w silnikach łożysk kulowych wydłuża znacząco okres eksploatacji wentylatora. Dla osiągnięcia odpowiednich parametrów i bezpiecznej pracy wentylatora podczas procesu montażu każda turbina przechodzi dynamiczne wyważanie.

- Wentylator serii KAM wyposażony jest w silnik asynchroniczny z dodatkowym wirnikiem dla chłodzenia silnika elektrycznego.
- Wentylator serii KAM EKO wyposażony jest w silnik z wirnikiem zewnętrznym.
- Wentylator serii KAM EKO DUO wyposażony jest w silnik z dwoma prędkościami obrotowymi z wirnikiem zewnętrznym.
- Wentylator serii KAM EKO MAX jest wyposażony w silnik o zwiększonej mocy z wirnikiem zewnętrznym.

■ **Regulacja prędkości**

Regulowanie wydajności może odbywać się w sposób płynny (regulator tyrystorowy) jak również skokowy (regulator transformatorowy). Wentylatory mogą być podłączone po parę jednostek do jednego

sterownika pod warunkiem, że dostępna moc i roboczy prąd nie będą przewyższać nominalnych parametrów regulatora. Należy jednak pamiętać aby po wyłączeniu wentylatora przez termostat, ponowny rozruch wentylatora odbywał się przy pełnej prędkości obrotowej, a dopiero po osiągnięciu pełnej wydajności można ponownie regulować jego wydajność.

■ **Montaż**

Możliwy jest montaż pod dowolnym kątem względem osi wentylatora. Wentylator należy przymocować bezpośrednio do podłoża, ściany lub sufitu w taki sposób, aby otwory wentylacyjne znajdujące się na obudowie nie były zasłonięte. Miejsce montażu wentylatora powinno być w linii prostej nad komorą kominkową tak, aby ciepłe powietrze mogło swobodnie unosić się do góry do znajdującego się w wentylatorze termostatu. Podłączenie elektryczne i instalacja powinny być wykonane zgodnie z instrukcją i schematem elektrycznym znajdującym się w DTR.

■ **Opcjonalne wyposażenie wentylatora**

**FFK** – zdejmowany filtr metalowy dla oczyszczania przetłaczanego powietrza (klasa G3). Zamocowanie filtra do obudowy wentylatora za pomocą zamków zatraskowych zapewnia łatwy dostęp podczas konserwacji i czyszczenia.

**KFK** – zdejmowana, metalowa komora zawierająca filtr metalowy (klasa G3) i termoregulacyjny zawór. Zawór termoregulacyjny zapewnia:

1. odprowadzenie gorącego powietrza przy niepracującym silniku wentylatora (np. brak zasilania).
2. doprowadzenie do komory zimnego powietrza przy temperaturze gorącego powietrza z kominka przekraczającej 90°C.

Zamocowanie w/w komory do obudowy wentylatora za pomocą zamków zatraskowych zapewnia łatwy dostęp podczas konserwacji i czyszczenia.

**GFK** – zawór grawitacyjny, który zapobiega wstęcnemu ciągowi w instalacji. Kompletowanie wentylatora z komorą KFK i zaworem grawitacyjnym GFK zapewnia ochronę silnika przed przegrzaniem się, (kiedy silnik nie pracuje, na przykład z powodu braku prądu).

Seria
<b>KAM</b>

Średnica wentylatora
125; 140; 150; 160; 200

Wersje silnika
<b>EKO</b> – z wirnikiem zewnętrznym; <b>EKO DUO</b> – z silnikiem z dwoma prędkościami, z wirnikiem zewnętrznym; <b>EKO MAX</b> – z silnikiem o zwiększonej mocy.

Akcesoria



FFK

KFK

GFK

Regulatory



str. 89

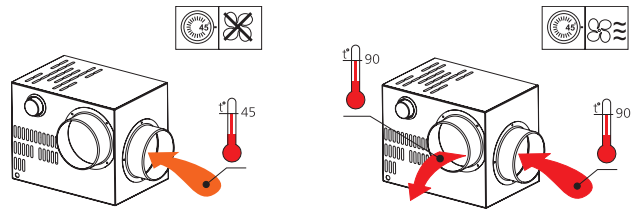
1

Zasada pracy wentylatora KAM



KAM, KAM EKO,  
KAM EKO DUO,  
KAM EKO MAX

Kiedy temperatura powietrza w kanale doprowadzającym powietrze do wentylatora osiąga dany poziom (ustawiony na termostacie wentylatora) wentylator włącza się automatycznie rozprowadzając ciepłe powietrze po całym domu za pomocą kanałów do rozprowadzenia ciepłego powietrza i wyłącza się kiedy temperatura spadnie poniżej zadanej wartości.



2

Zasada pracy wentylatora KAM z filtrem FFK

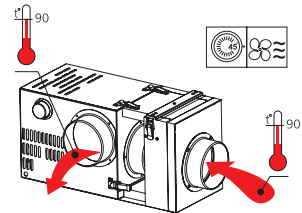
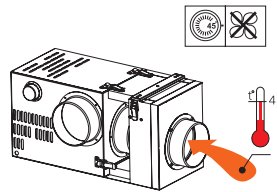
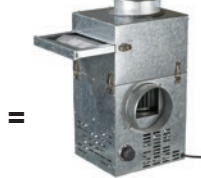


KAM

+



FFK



Zasada działania jak wyżej plus dodatkowo oczyszczanie transportowanego powietrza.

3

Zasada pracy wentylatora KAM z zaworem KFK



KAM

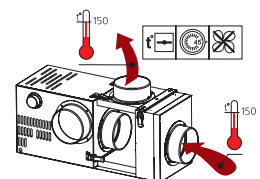
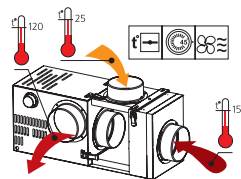
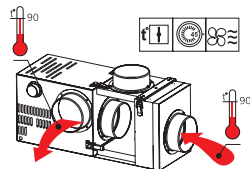
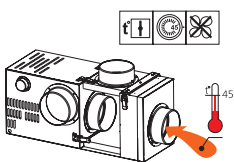
+



KFK



Zasada pracy jak wyżej plus dodatkowo odprowadzenie nadmiaru ciepłego powietrza przy niepracującym wentylatorze lub wymieszanie gorącego powietrza z zimnym, jeżeli temperatura transportowanego powietrza przekracza 90°C.



4

Zasada pracy wentylatora KAM z zaworem KFK i GFK (system BY-PASS):



KAM

+



KFK

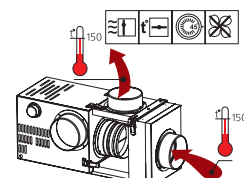
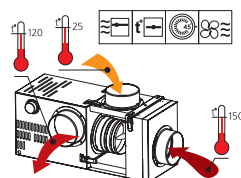
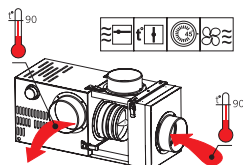
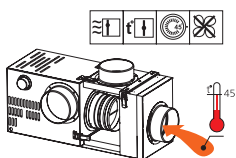
BY-PASS



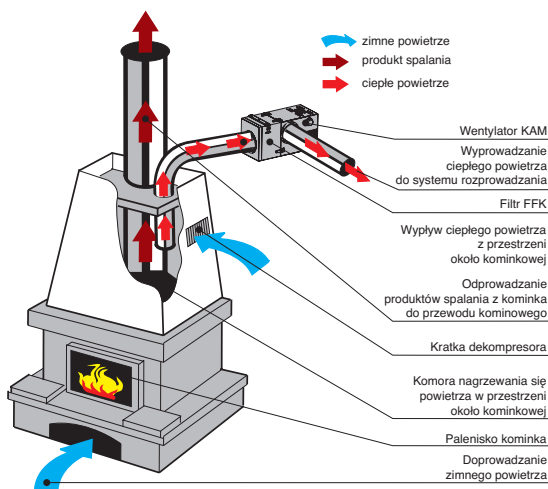
GFK



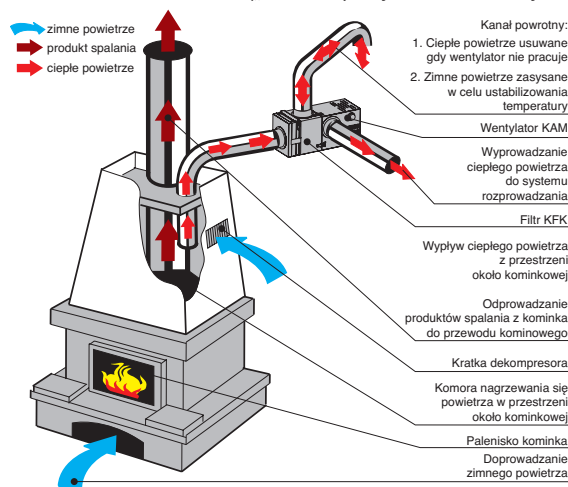
Kiedy temperatura powietrza koło przestrzeni kominkowej osiąga dany poziom wentylator włącza się automatycznie rozdzielając oczyszczone przez filtr FFK ciepłe powietrze z kominka do innych pomieszczeń i wyłącza się kiedy temperatura obniża się poniżej zadanej wartości. System BY-PASS chroni wentylator przed przegrzaniem (kiedy silnik nie pracuje, na przykład, gdy nie ma prądu), blokując przepływ przez niego gorącego powietrza powyżej 180°C i wyrzucając je poprzez upust do innego pomieszczenia. Kiedy do wentylatora przedostaje się bardzo gorące powietrze, system BY-PASS stabilizuje temperaturę, poprzez otwarcie dolotu do komory, w celu domieszania zimnego powietrza.



Przykład instalowania i pracy wentylatorów KAM, KAM z filtrem FFK w systemie kominkowym

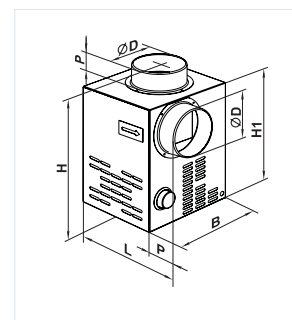


Przykład instalowania i pracy wentylatorów KAM z zaworem KFK, KAM z zaworem KFK i GFK („BY-PASS”) w systemie kominkowym



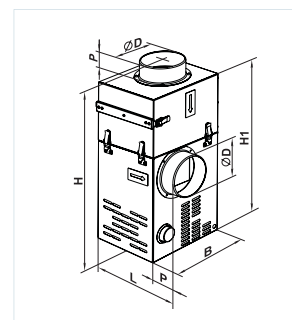
Wymiary wentylatorów:

Typ wentylatora	Wymiary [mm]						Waga [kg]
	ØD	B	H	H1	L	P	
KAM 125	124	245	350	300	260	50	5,82
KAM 140	139	285	350	300	300	50	5,82
KAM 150	149	285	350	300	300	50	6,9
KAM 160	159	285	350	300	300	50	6,9
KAM 125 EKO	124	245	320	270	260	50	5,82
KAM 125 EKO DUO	124	245	320	270	260	50	5,82
KAM 140 EKO	139	285	320	270	300	50	5,82
KAM 140 EKO DUO	139	285	320	270	300	50	5,82
KAM 150 EKO	149	285	320	270	300	50	6,9
KAM 150 EKO DUO/EKO MAX	149	285	320	270	300	50	6,9
KAM 160 EKO	159	285	320	270	300	50	7,8
KAM 160 EKO DUO	159	285	320	270	300	50	7,8
KAM 200 EKO	199	350	350	300	335	50	7,8

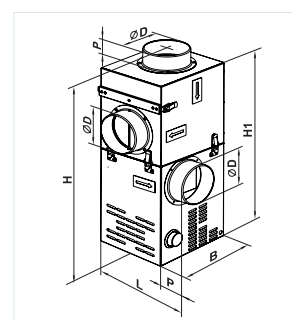


Wymiary wentylatorów z dodatkowymi opcjami:

Typ wentylatora	Opcja	Wymiary [mm]						Waga [kg]
		ØD	B	H	H1	L	P	
KAM 125	FFK	124	245	530	480	260	50	6,7
KAM 140	FFK	139	285	540	490	300	50	8,7
KAM 150	FFK	149	285	540	490	300	50	8,7
KAM 160	FFK	159	285	540	490	300	50	8,7
KAM 125 EKO	FFK	124	245	500	450	260	50	7,8
KAM 125 EKO DUO	FFK	124	245	500	450	260	50	7,8
KAM 140 EKO	FFK	139	285	510	460	300	50	9,8
KAM 140 EKO DUO	FFK	139	285	510	460	300	50	9,8
KAM 150 EKO	FFK	149	285	510	460	300	50	9,8
KAM 150 EKO DUO/EKO MAX	FFK	149	285	510	460	300	50	9,8
KAM 160 EKO	FFK	159	285	510	460	300	50	9,8
KAM 160 EKO DUO	FFK	159	285	510	460	300	50	9,8



Typ wentylatora	Opcja	Wymiary [mm]						Waga [kg]
		ØD	B	H	H1	L	P	
KAM 125	KFK / KFK+GFK	124	245	610	560	260	50	8,3
KAM 140	KFK / KFK+GFK	139	285	650	600	300	50	9,7
KAM 150	KFK / KFK+GFK	149	285	650	600	300	50	9,7
KAM 160	KFK / KFK+GFK	159	285	650	600	300	50	9,7
KAM 125 EKO	KFK / KFK+GFK	124	245	580	530	260	50	9,4
KAM 125 EKO DUO	KFK / KFK+GFK	124	245	580	530	260	50	9,4
KAM 140 EKO	KFK / KFK+GFK	139	285	620	570	300	50	10,8
KAM 140 EKO DUO	KFK / KFK+GFK	139	285	620	570	300	50	10,8
KAM 150 EKO	KFK / KFK+GFK	149	285	620	570	300	50	10,8
KAM 150 EKO DUO/EKO MAX	KFK / KFK+GFK	149	285	620	570	300	50	10,8
KAM 160 EKO	KFK / KFK+GFK	159	285	620	570	300	50	10,8
KAM 160 EKO DUO	KFK / KFK+GFK	159	285	620	570	300	50	10,8

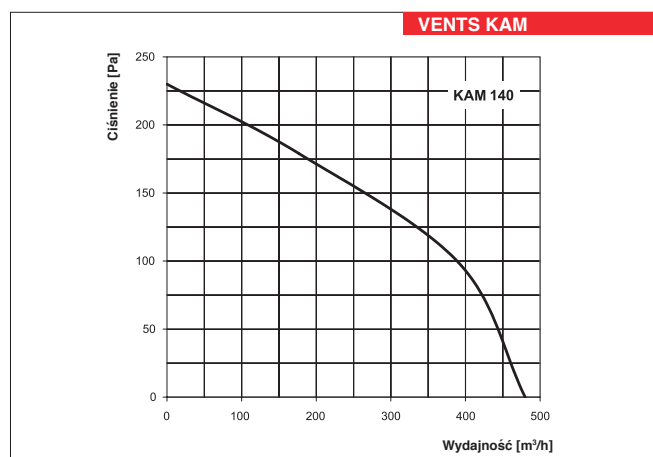
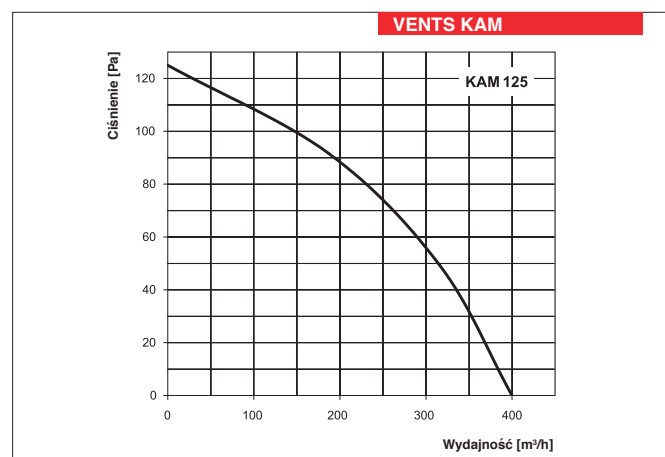


## Charakterystyki techniczne:

	KAM 125	KAM 140	KAM 150	KAM 160
Napięcie [V]	1~ 230	1~ 230	1~ 230	1~ 230
Moc [W]	108	110	115	116
Pobór prądu [A]	0,81	0,82	0,84	0,86
Wydajność [m³/h]	400	480	520	540
Obroty [min <sup>-1</sup> ]	1300	1290	1280	1270
Poziom hałasu [dB(A)/3 m]	42	42	42	42
Maksymalna temperatura pracy [°C]	150	150	150	150
Stopień ochrony	IP X2	IP X2	IP X2	IP X2

	KAM 125 EKO	KAM 140 EKO	KAM 150 EKO	KAM 150 EKO MAX	KAM 160 EKO	KAM 200 EKO
Napięcie [V]	1~ 230	1~ 230	1~ 230	1~ 230	1~ 230	1~ 230
Moc [W]	32	41	43	127	44	179
Pobór prądu [A]	0,14	0,18	0,19	0,55	0,19	0,99
Wydajność [m³/h]	350	420	450	740	470	810
Obroty [min <sup>-1</sup> ]	1335	1250	1165	1310	1110	1215
Poziom hałasu [dB(A)/3 m]	37	38	39	45	39	47
Maksymalna temperatura pracy [°C]	150	150	150	150	150	150
Stopień ochrony	IP X2	IP X2	IP X2	IP X2	IP X2	IP X2

	KAM 125 EKO DUO		KAM 140 EKO DUO		KAM 150 EKO DUO		KAM 160 EKO DUO	
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
Prędkość								
Napięcie [V]	1~ 230		1~ 230		1~ 230		1~ 230	
Moc [W]	26	32	32	41	34	43	35	44
Pobór prądu [A]	0.12	0.14	0.14	0.18	0.15	0.19	0.15	0.19
Wydajność [m³/h]	265	350	340	420	360	450	375	470
Obroty [min <sup>-1</sup> ]	1210	1335	1180	1250	1075	1165	1040	1110
Poziom hałasu [dB(A)/3 m]	29	37	31	38	31	39	32	39
Maksymalna temperatura pracy [°C]	150		150		150		150	
Stopień ochrony	IP X2		IP X2		IP X2		IP X2	



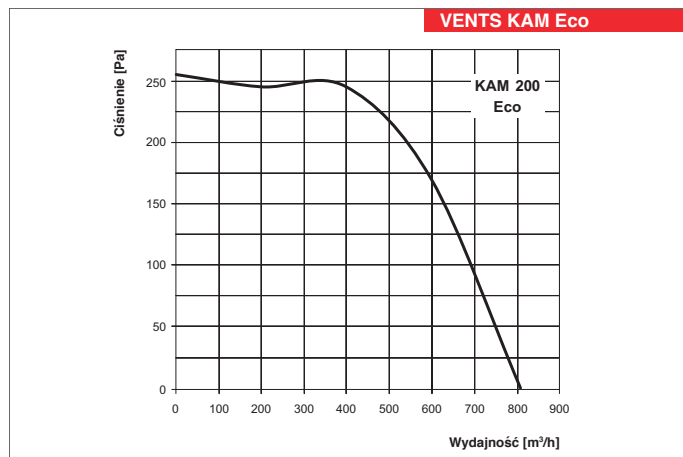
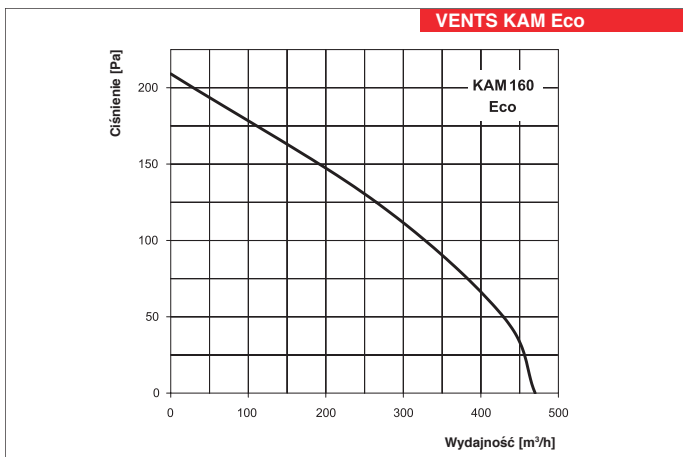
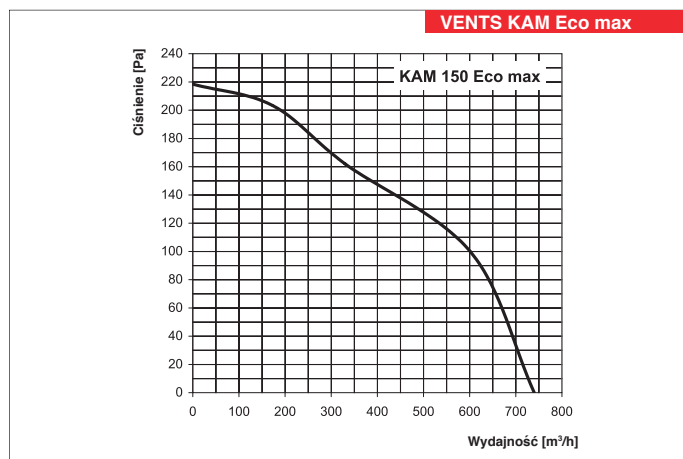
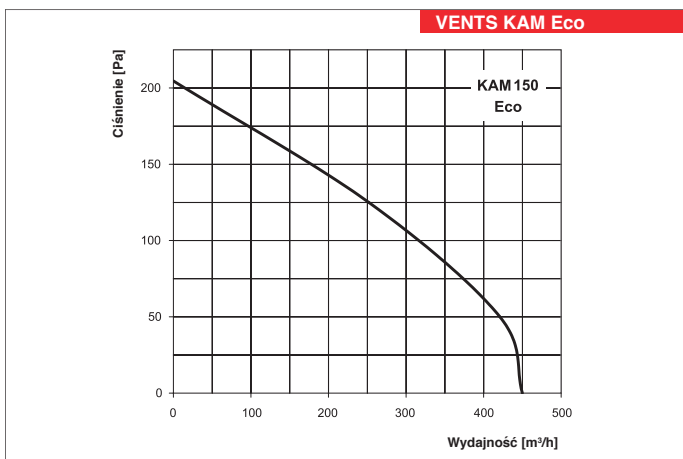
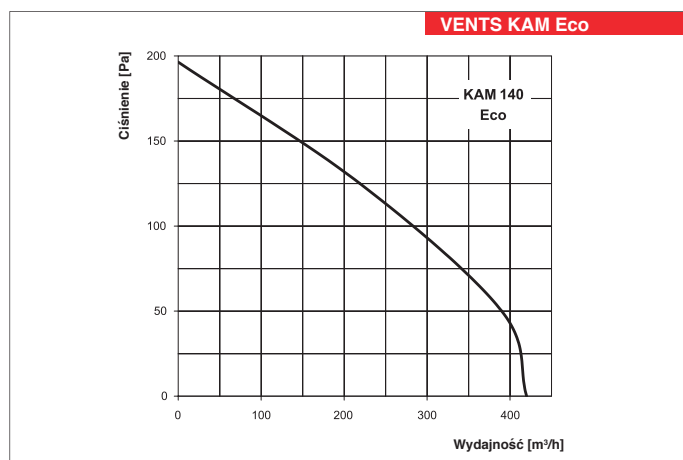
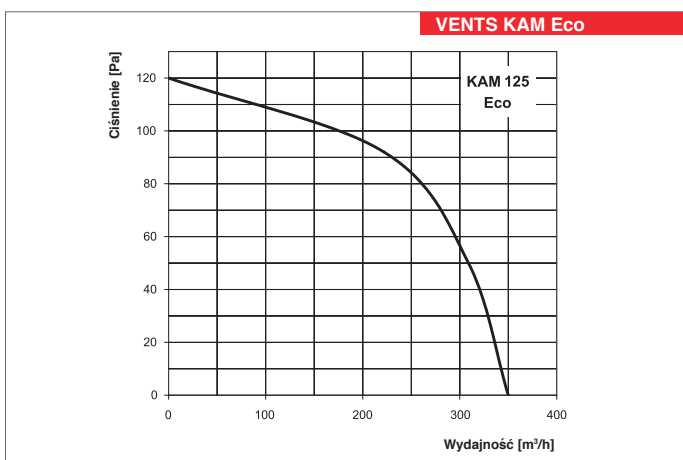
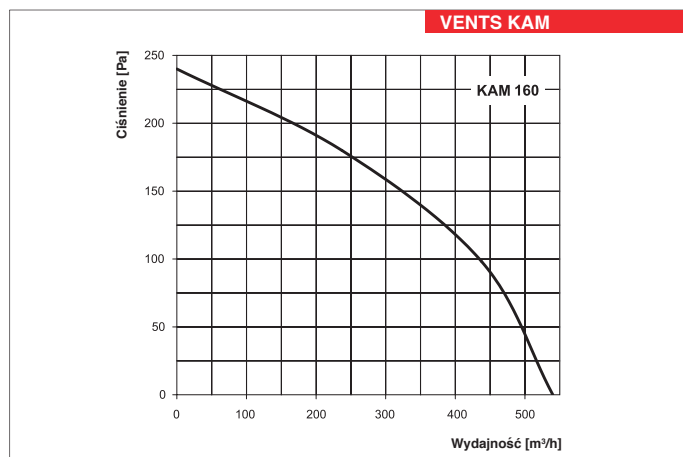
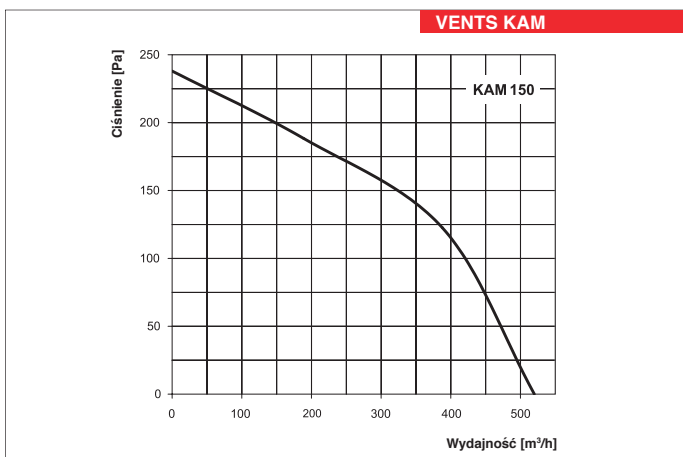
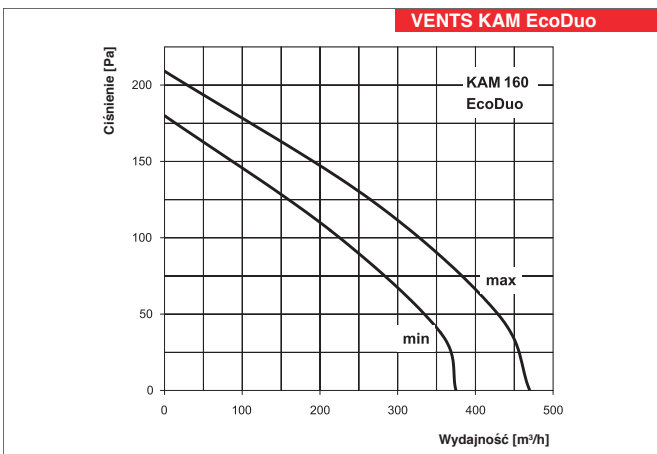
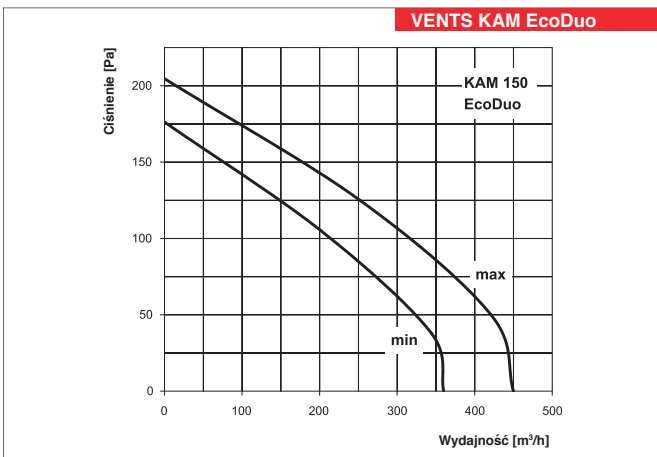
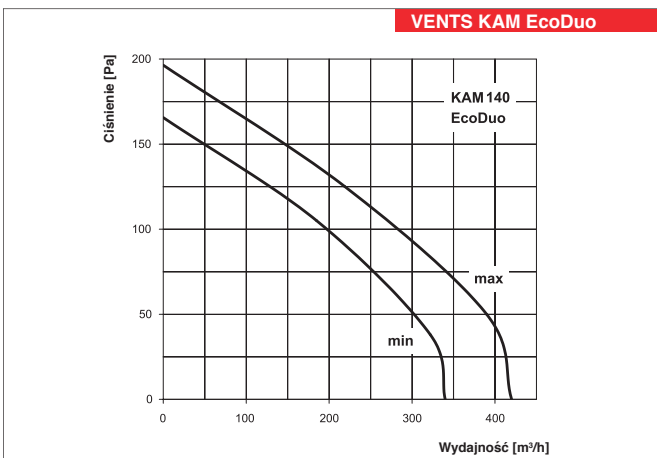
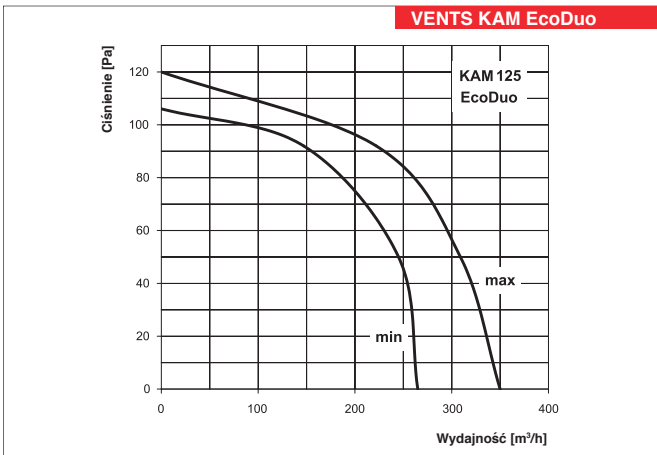




TABELA KOMPATYBILNOŚCI WENTYLATORÓW I STEROWNIKÓW



		KAM 125	KAM 140	KAM 150	KAM 160	KAM 125 EKO	KAM 140 EKO	KAM 150 EKO	KAM 150 EKO MAX	KAM 160 EKO	KAM 200 EKO	KAM 125 EKO DUO	KAM 140 EKO DUO	KAM 150 EKO DUO	KAM 160 EKO DUO
<b>Regulatory prędkości tyrystorowe</b>															
	RS-1-300	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
	RS-1-400	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
	SRS-1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
	RS-1 N (W)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
	RS-1,5 N (W)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
	RS-2 N (W)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
	RS-2,5 N (W)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
<b>Regulatory temperatury</b>															
	RTS-1-400											•	•	•	•
	RTSD-1-400											•	•	•	•
	TST-1-300											•	•	•	•
	TSTD-1-300											•	•	•	•
	RT-10	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>Przełączniki biegów wentylatora</b>															
	P2-10											•	•	•	•
	P2-5,0											•	•	•	•
	P2-1-300											•	•	•	•
	P3-1-300											•	•	•	•
	P3-5,0														
	SP3-1														
	P5-5,0														

- zalecany wariant do zastosowania
- możliwy wariant do zastosowania

- zalecany wariant do zastosowania, • możliwy wariant do zastosowania

KAM  
WENTYLATORY KOMINKOWE