



CK, LPK, LPKB

Wentylatory kanałowe z okrągłym przyłączem



Spis treści

CK

WENTYLATOR KANAŁOWY Z OKRĄGŁYM PRZYŁĄCZEM5

CK 100 A/C 230 V/50 HZ	6
CK 125 A/C 230 V/50 HZ	6
CK 150 B/C 230 V/50 HZ	7
CK 160 B/C 230 V/50 HZ	7
CK 200 A/B 230 V/50 HZ	8
CK 250 A/C 230 V/50 HZ	8
CK 315 B/C 230 V/50 HZ	9
CK 100 A/C 220 V/60 HZ	10
CK 125 A/C 220 V/60 HZ	10
CK 150 B/C 220 V/60 HZ	11
CK 160 B/C 220 V/60 HZ	11
CK 200 A/B 220 V/60 HZ	12
CK 250 A/C 220 V/60 HZ	12
CK 315 B/C 220 V/60 HZ	13

LPK, LPKB

NISKO PROFILOWY WENTYLATOR KANAŁOWY15

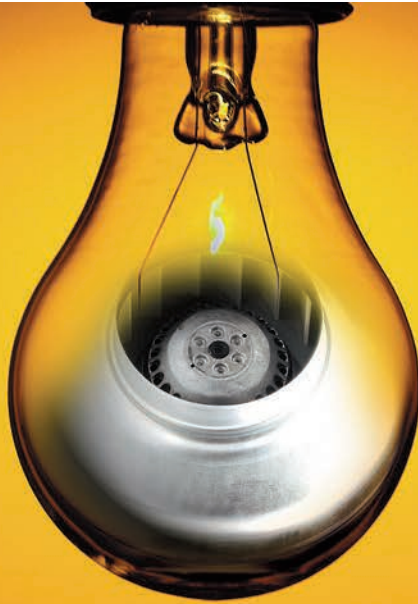
LPK 100 A/B	16
LPK 125 A/B	16
LPK 160 B/D	17
LPK 200 A/B	17
LPKB 125 B	18
LPKB 160 K	18
LPKB 200 B	19

AKCESORIA 20-21

INFORMACJE O

WENTYLATORACH 22-23

PROSTA DROGA

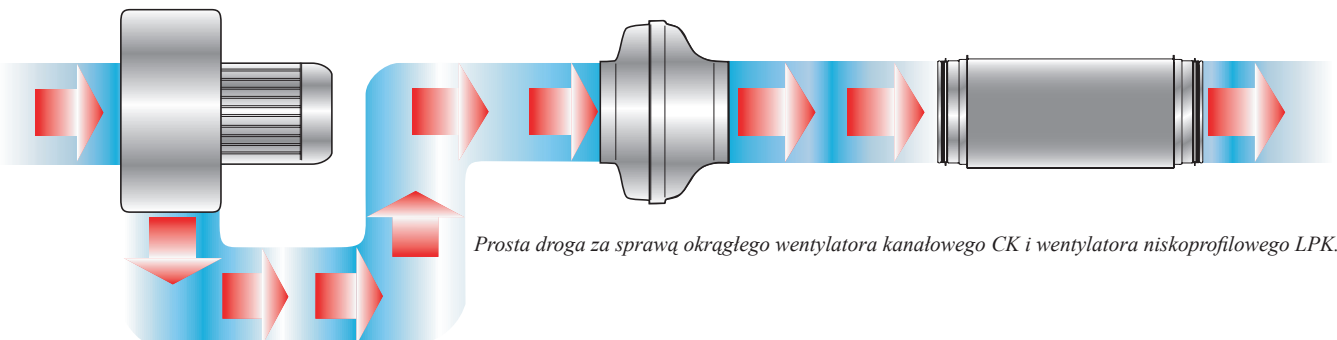


Jeden z najlepszych wynalazków od czasu wynalezienia żarówki

Pierwotną ideą wentylatorów kanałowych było połączenie zalet wentylatorów promieniowych, takich jak wysokie ciśnienie i niski poziom hałasu, z liniowym przepływem oferowanym przez wentylatory osiowe.

W 1973 roku opracowano okrągły wentylator kanałowy. Był to pierwszy na świecie wentylator kanałowy z promieniowym wirnikiem, silnikiem z zewnętrznym rotorem i liniowym przepływem powietrza. Poza dobrym ciśnieniem i niskim poziomem dźwięku, największą jego zaletą była prosta instalacja. W odróżnieniu od tradycyjnego wentylatora promieniowego, okrągły wentylator kanałowy ma kompaktową konstrukcję i nie wymaga budowy dodatkowych kanałów.

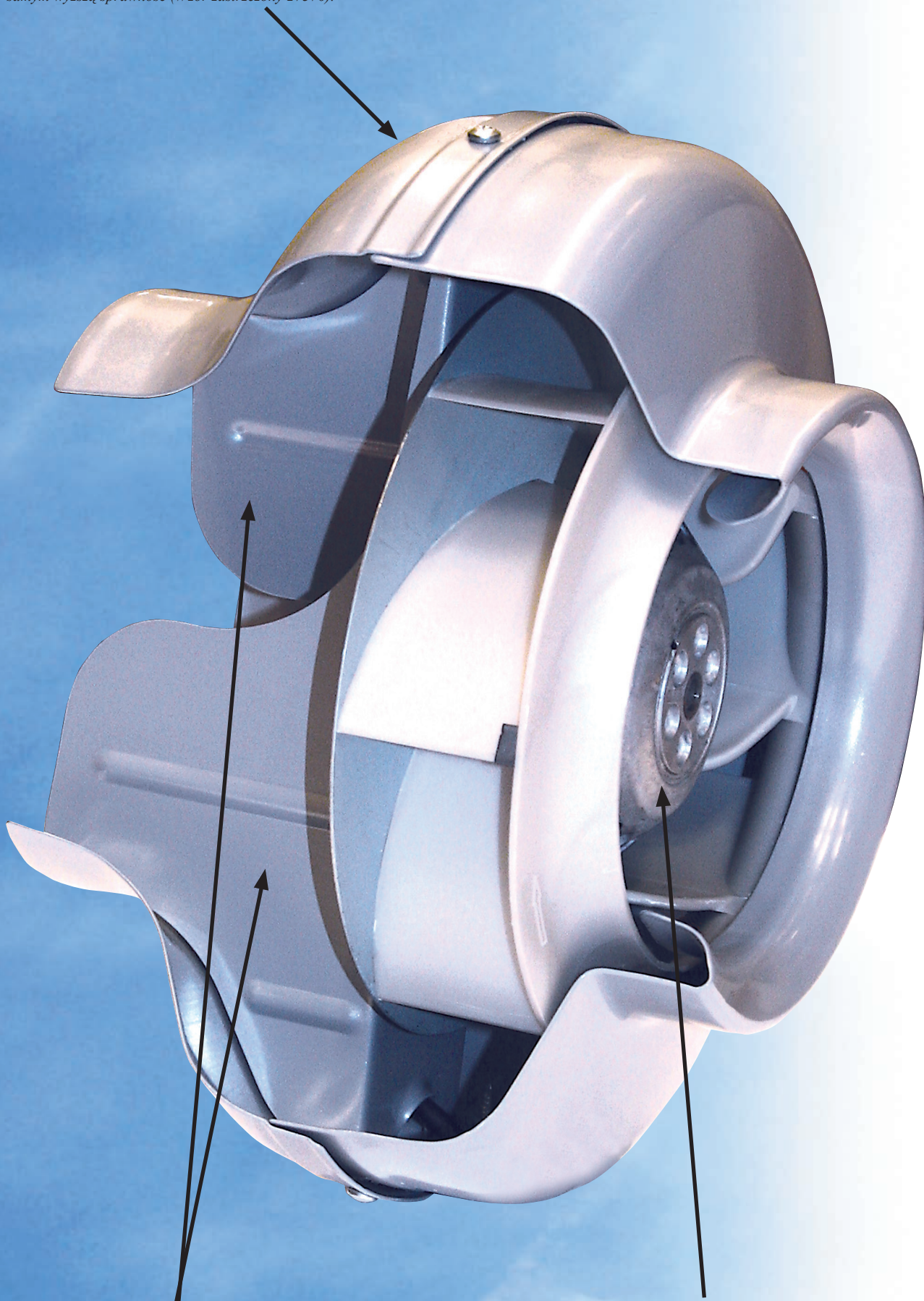
W wyniku dalszych prac rozwojowych nad okrągłym wentylatorem kanałowym, w połowie lat 70-tych Hans Östberg skonstruował prostokątny wentylator kanałowy o małej wysokości zabudowy. Jego następcą jest wentylator nisko profilowy LPK. Wysokość zabudowy jest tylko o kilka centymetrów większa niż wymiar kanału. Inną zaletą wentylatora LPK jest możliwość prostego czyszczenia wirnika za sprawą wykonania swing-out.



Prosta droga za sprawą okrągłego wentylatora kanałowego CK i wentylatora niskoprofilowego LPK.

Patent europejski nr 0625642.

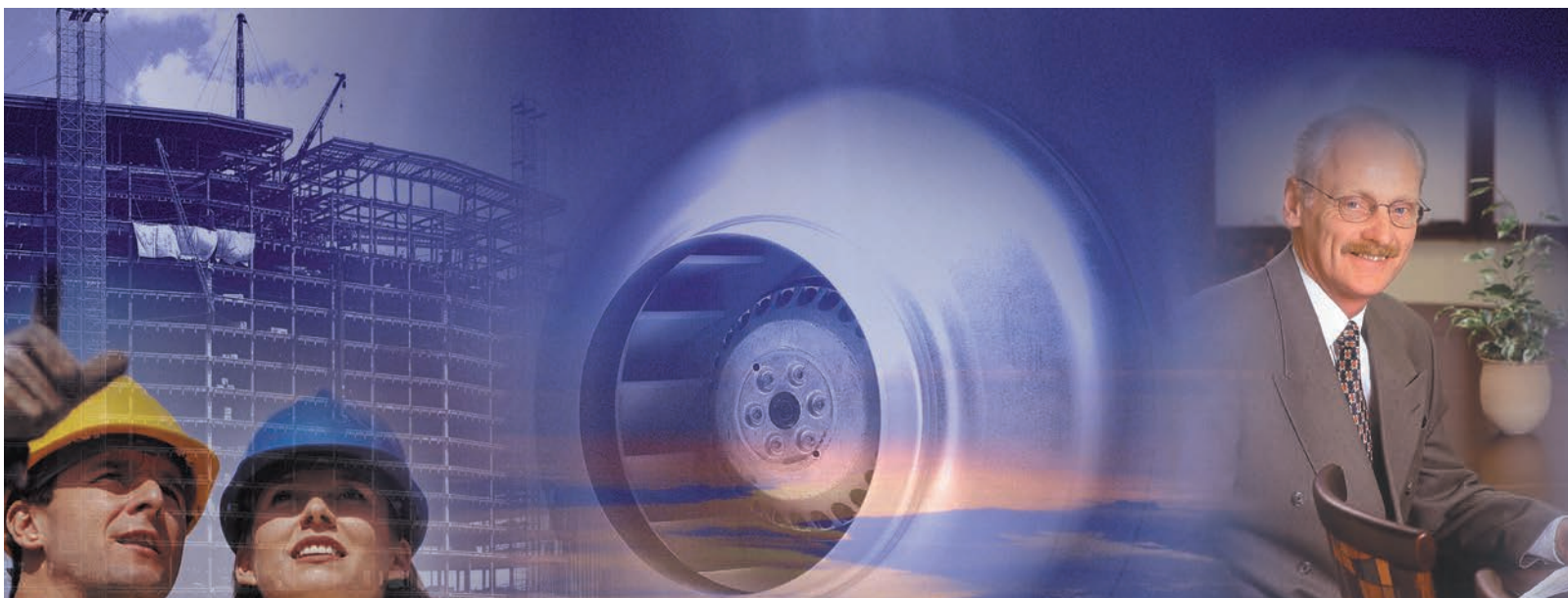
Wykonanie korpusu zapewnia lepszy przepływ, a tym samym wyższą sprawność (Wzór zastrzeżony 27376).



Rewolucyjny pomost silnika ze zintegrowanymi kierownicami powietrza, które zwiększają wydajność (Wzór zastrzeżony nr 51747).

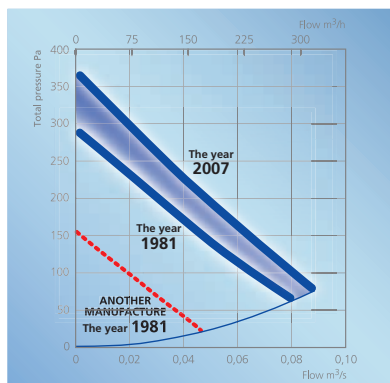
Silnik z rotorem zewnętrznym i wirnikiem wentylatora z łopatkami wygiętymi do tyłu jest wyposażony w atestowaną ochronę.

PROSTA DROGA



CK, okrągły wentylator kanałowy

Na początku lat 80-tych nastąpił rewolucyjny rozwój okrągłego wentylatora kanałowego. Firma AB C.A. Östberg zaprezentowała nową generację wentylatora z nową obudową, pomostem silnika ze zintegrowanymi kierownicami powietrza i zmienionym wirnikiem wentylatora. Zmiany te pozwoliły na uzyskanie osiągnięć lepszych niż w



Rozwój okrągłego wentylatora kanałowego CK o wymiarze kanału 100 mm. Do 1981 roku, najbardziej popularny model na rynku oferował niskie ciśnienie i przepływ powietrza. W 1981 roku firma AB C.A. Östberg wprowadziła nowy, wydajniejszy model o wyższym ciśnieniu, przepływie powietrza i mniejszym zużyciu energii.

konkurencyjnych produktach (patrz wykres). W 1993 roku Hans Östberg opatentował kolejną konstrukcję i metodę produkcji okrągłych wentylatorów kanałowych (Patent europejski nr 0625642), które zapewniały jeszcze wyższą jakość i niższe koszty produkcji.

WYSOKA WYDAJNOŚĆ I BEZPIECZEŃSTWO PRACY

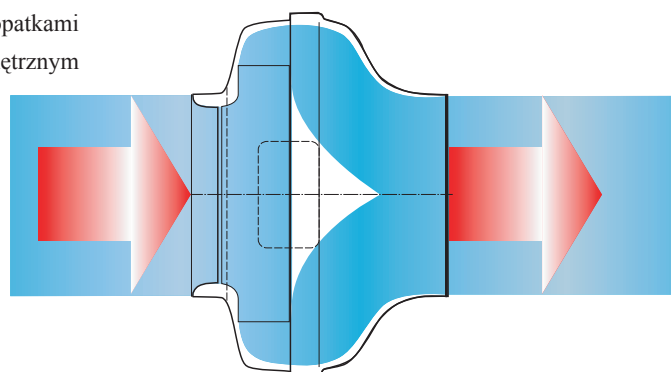
Wysoka jakość, niski poziom hałasu, prosta instalacja i przemyślane wyposażenie dodatkowe to tylko kilka cech naszych wentylatorów serii CK. Wentylatory posiadają wirnik z łopatkami wygiętymi do tyłu, silnik z zewnętrznym rotorem i liniowy przepływ.

Seria CK to kompaktowa konstrukcja wymagająca bardzo mało miejsca i zapewniająca wysoką wydajność. Wentylatory CK radzą sobie z wysokim sprężem i długimi odcinkami kanałów, przy

zachowaniu niskiego poziomu hałasu. Prędkość wentylatora jest regulowana napięciem lub za pomocą falownika.

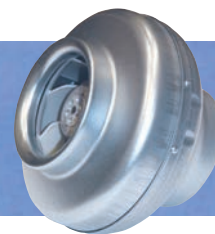
Seria CK posiada zabezpieczenie przed wilgocią i atest do stosowania w pomieszczeniach wilgotnych. Wentylator może być montowany w pozycji pionowej lub poziomej.

Wentylatory serii CK mają stabilną obudowę z ocynkowanej blachy stalowej, a silnik posiada wbudowaną ochronę. Wentylator CK zainstalowany w kanale spełnia wymagania dla klasy ochrony IP 44

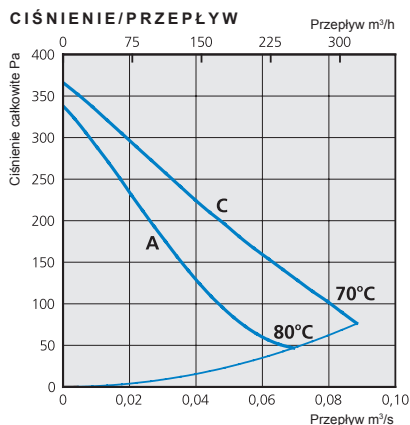


CK 100 A/C CK 125 A/C

Okrągły wentylator kanałowy z łopatkami wirnika wygiętymi do tyłu



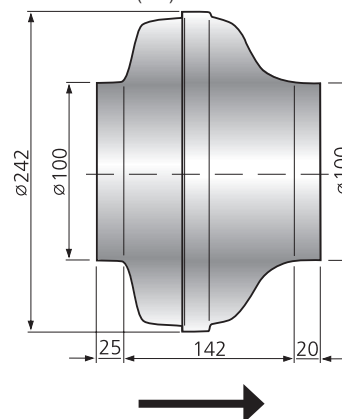
CK 100 A/C



DANE TECHNICZNE

CK	100 A	100 C
Napięcie, V/Hz	230/50	230/50
Prąd, A	0,18	0,27
Moc, W	41	62
Prędkość, rpm	1730	2530
Waga, kg	2,4	2,4
Schemat podłączeń	4040002	4040001
Kondensator, µF	3	2
Klasa izolacji, silnik	F	F
Klasa ochrony, silnik	IP 44	IP 44

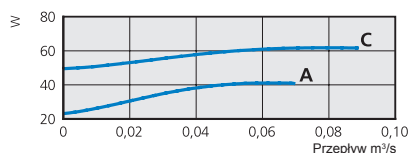
WYMIARY (mm)



WYPOSAŻENIE DODATKOWE

Opaska montażowa, przepustnica powrotna, uchwyty montażowe, kratka ochronna, klapa samozamykająca

MOC/PRZEPIYW



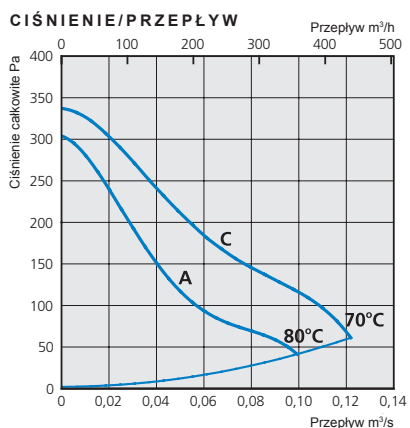
DANE AKUSTYCZNE

CK 100 A, 40 l/s 125 Pa	LpA	LwA tot dB (A)	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Do otoczenia	36	43	35	21	33	35	39	37	37	31
Do kanału		66	45	56	64	60	58	52	45	38

CK 100 C, 60 l/s 170 Pa	LpA	LwA tot dB (A)	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Do otoczenia	42	49	34	23	40	40	44	42	44	38
Do kanału		70	50	61	66	65	65	59	52	46

Informacje o wentylatorach, patrz strona 22-23.

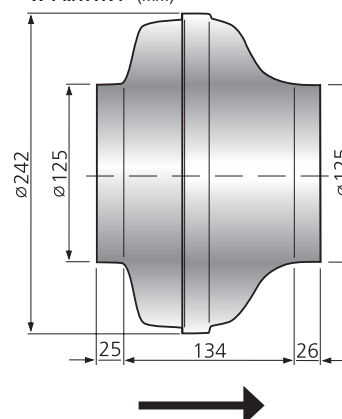
CK 125 A/C



DANE TECHNICZNE

CK	125 A	125 C
Napięcie, V/Hz	230/50	230/50
Prąd, A	0,18	0,27
Moc, W	40	62
Prędkość, rpm	1640	2480
Waga, kg	2,4	2,5
Schemat podłączeń	4040002	4040001
Kondensator, µF	3	2
Klasa izolacji, silnik	F	F
Klasa ochrony, silnik	IP 44	IP 44

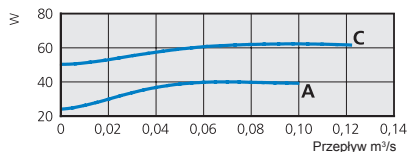
WYMIARY (mm)



WYPOSAŻENIE DODATKOWE

Opaska montażowa, przepustnica powrotna, uchwyty montażowe, kratka ochronna, klapa samozamykająca

MOC/PRZEPIYW



DANE AKUSTYCZNE

CK 125 A, 40 l/s 130 Pa	LpA	LwA tot dB (A)	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Do otoczenia	36	43	35	20	35	34	38	38	36	30
Do kanału		67	44	51	66	60	56	52	47	39

CK 125 C, 80 l/s 145 Pa	LpA	LwA tot dB (A)	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Do otoczenia	42	49	36	25	39	39	44	43	45	36
Do kanału		70	49	55	64	67	64	60	55	48

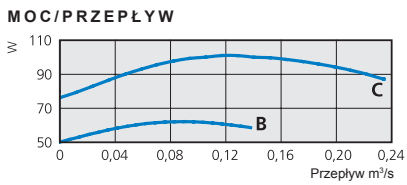
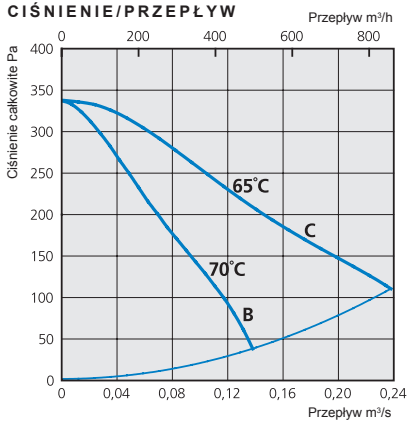
Informacje o wentylatorach, patrz strona 22-23.



CK 150 B/C CK 160 B/C

Okrągły wentylator kanałowy z łopatkami wirnika wygiętymi do tyłu

CK 150 B/C



DANE TECHNICZNE

CK	150 B	150 C
Napięcie, V/Hz	230/50	230/50
Prąd, A	0,27	0,44
Moc, W	62	100
Prędkość, rpm	2540	2480
Waga, kg	2,7	3,7
Schemat podłączeń	4040001	4040001
Kondensator, µF	2	3
Klasa izolacji, silnik	F	F
Klasa ochrony, silnik	IP 44	IP 44

WYPOSAŻENIE DODATKOWE

Opaska montażowa, przepustnica powrotna, uchwyty montażowe, kratka ochronna, klapa samozamykająca

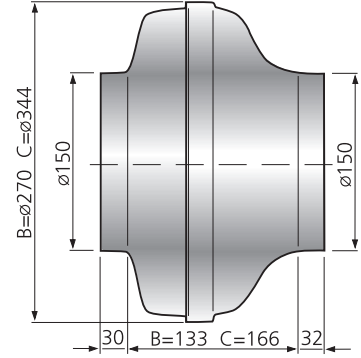
DANE AKUSTYCZNE

CK 150 B, 70 l/s 195 Pa	LpA	LwA tot dB (A)	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Do otoczenia	42	49	35	24	39	40	45	44	44	32
Do kanału		69	48	54	64	65	63	58	53	48

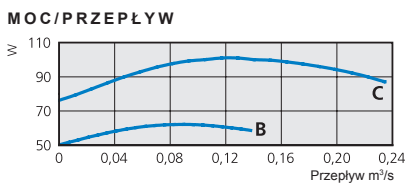
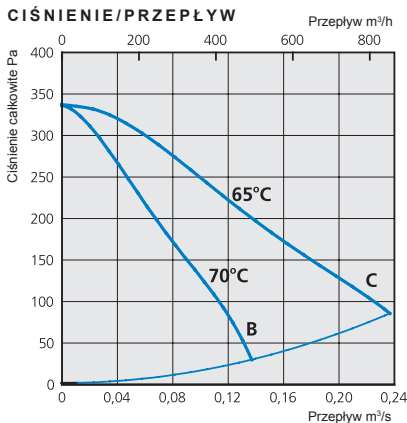
CK 150 C, 160 l/s 190 Pa	LpA	LwA tot dB (A)	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Do otoczenia	49	56	35	34	42	49	54	47	48	35
Do kanału		73	52	60	64	68	69	64	64	54

Informacje o wentylatorach, patrz strona 22-23.

WYMIARY (mm)



CK 160 B/C



DANE TECHNICZNE

CK	160 B	160 C
Napięcie, V/Hz	230/50	230/50
Prąd, A	0,27	0,44
Moc, W	62	101
Prędkość, rpm	2540	2480
Waga, kg	2,7	3,7
Schemat podłączeń	4040001	4040001
Kondensator, µF	2	3
Klasa izolacji, silnik	F	F
Klasa ochrony, silnik	IP 44	IP 44

WYPOSAŻENIE DODATKOWE

Opaska montażowa, przepustnica powrotna, uchwyty montażowe, kratka ochronna, klapa samozamykająca

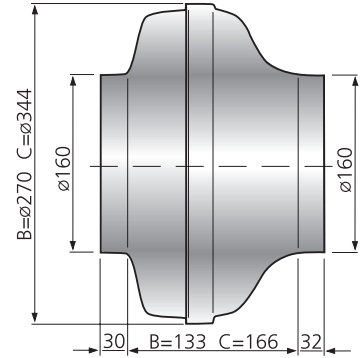
DANE AKUSTYCZNE

CK 160 B, 70 l/s 195 Pa	LpA	LwA tot dB (A)	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Do otoczenia	42	49	35	24	39	40	45	44	44	32
Do kanału		69	48	54	64	65	63	58	53	48

CK 160 C, 160 l/s 190 Pa	LpA	LwA tot dB (A)	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Do otoczenia	49	56	35	34	42	49	54	47	48	35
Do kanału		73	52	60	64	68	69	64	64	54

Informacje o wentylatorach, patrz strona 22-23.

WYMIARY (mm)

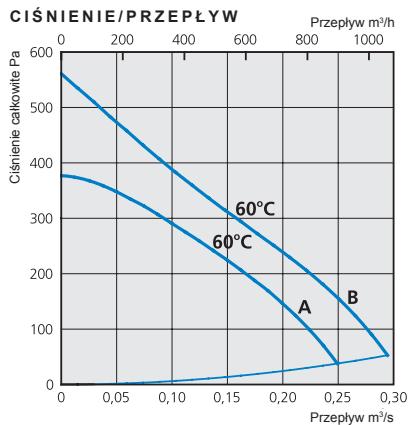


CK 200 A/B CK 250 A/C

Okrągły wentylator kanałowy z łopatkami wirnika wygiętymi do tyłu



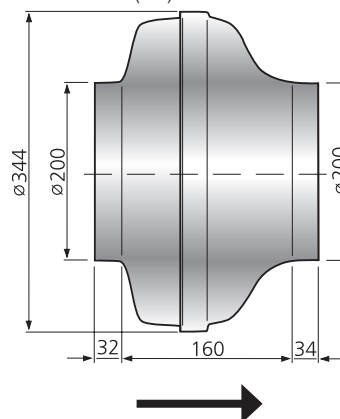
CK 200 A/B



DANE TECHNICZNE

CK	200 A	200 B
Napięcie, V/Hz	230/50	230/50
Prąd, A	0,51	0,71
Moc, W	115	165
Prędkość, rpm	2580	2500
Waga, kg	4,0	4,7
Schemat podłączeń	4040001	4040001
Kondensator, μ F	4	4
Klasa izolacji, silnik	F	F
Klasa ochrony, silnik	IP 44	IP 44

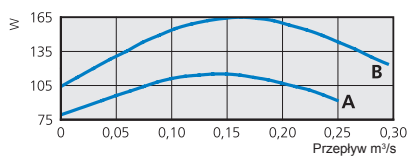
WYMIARY (mm)



WYPOSAŻENIE DODATKOWE

Opaska montażowa, przepustnica powrotna, uchwyty montażowe, kratka ochronna, klapa samozamykająca

MOC/PRZEPIYW



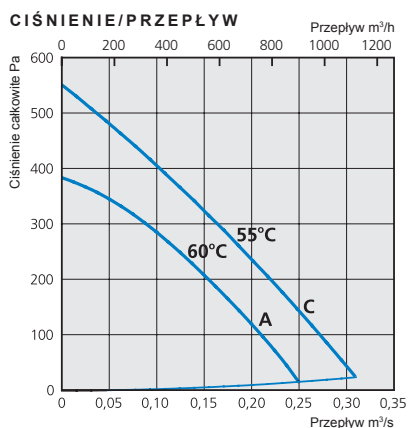
DANE AKUSTYCZNE

CK 200 A, 190 l/s 190 Pa	LpA	LwA tot dB (A)	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Do otoczenia	47	54	34	31	42	46	50	47	48	34
Do kanału		72	52	60	64	67	66	64	65	55

CK 200 B, 160 l/s 300 Pa	LpA	LwA tot dB (A)	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Do otoczenia	48	55	35	30	40	48	52	48	49	41
Do kanału		73	52	62	66	67	66	65	64	58

Informacje o wentylatorach, patrz strona 22-23.

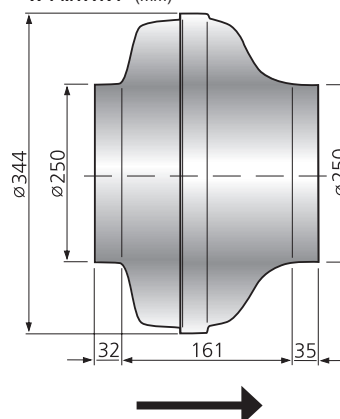
CK 250 A/C



DANE TECHNICZNE

CK	250 A	250 C
Napięcie, V/Hz	230/50	230/50
Prąd, A	0,50	0,81
Moc, W	115	185
Prędkość, rpm	2580	2420
Waga, kg	3,9	4,8
Schemat podłączeń	4040001	4040001
Kondensator, μ F	4	5
Klasa izolacji, silnik	F	F
Klasa ochrony, silnik	IP 44	IP 44

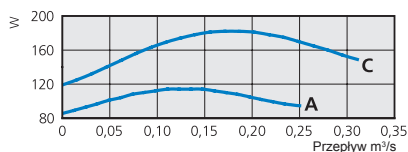
WYMIARY (mm)



WYPOSAŻENIE DODATKOWE

Opaska montażowa, przepustnica powrotna, uchwyty montażowe, kratka ochronna, klapa samozamykająca

MOC/PRZEPIYW



DANE AKUSTYCZNE

CK 250 A, 135 l/s 250 Pa	LpA	LwA tot dB (A)	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Do otoczenia	47	54	26	30	34	47	52	47	44	38
Do kanału		74	51	60	67	67	69	68	64	55

CK 250 C, 160 l/s 320 Pa	LpA	LwA tot dB (A)	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Do otoczenia	49	56	26	38	40	50	53	49	46	40
Do kanału		74	52	59	66	67	69	69	66	60

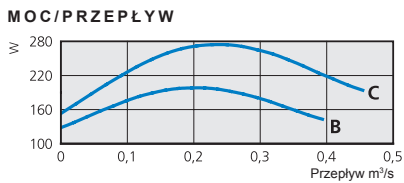
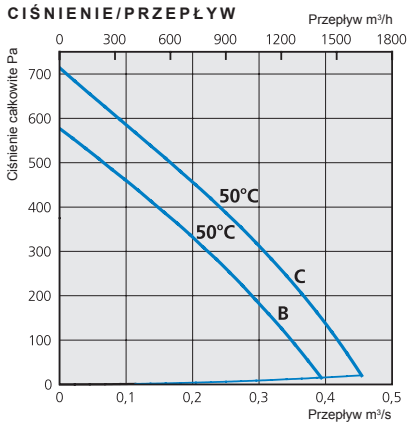
Informacje o wentylatorach, patrz strona 22-23.



CK 315 B/C

Okrągły wentylator kanałowy z łopatkami wirnika wygiętymi do tyłu

CK 315 B/C



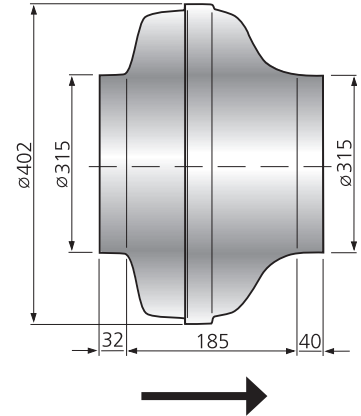
DANE TECHNICZNE

CK	315 B	315 C
Napięcie, V/Hz	230/50	230/50
Prąd, A	0,84	1,19
Moc, W	190	274
Prędkość, rpm	2465	2500
Waga, kg	5,4	6,0
Schemat podłączeń	4040001	4040001
Kondensator, µF	5	8
Klasa izolacji, silnik	F	F
Klasa ochrony, silnik	IP 44	IP 44

WYPOSAŻENIE DODATKOWE

Opaska montażowa, przepustnica powrotna, uchwyty montażowe, kratka ochronna, klapa samozamykająca

WYMIARY (mm)



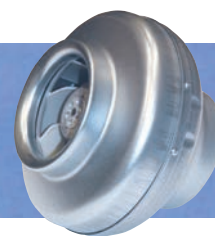
DANE AKUSTYCZNE

CK 315 B, 220 l/s 300 Pa	LpA	LwA tot dB (A)	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Do otoczenia	47	54	28	35	43	48	49	50	45	41
Do kanału		74	54	56	61	65	65	70	67	65
CK 315 C, 180 l/s 425 Pa	LpA	LwA tot dB (A)	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Do otoczenia	50	57	30	35	44	51	51	53	50	43
Do kanału		75	58	60	67	66	66	72	68	66

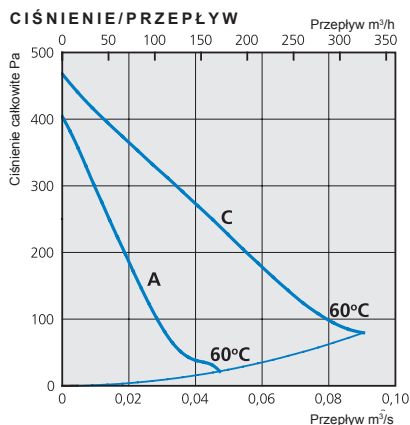
Informacje o wentylatorach, patrz strona 22-23.

CK 100 A/C 220/60 HZ CK 125 A/C 220/60 HZ

Okrągły wentylator kanałowy z łopatkami wirnika wygiętymi do tyłu



CK 100 A/C 60 HZ



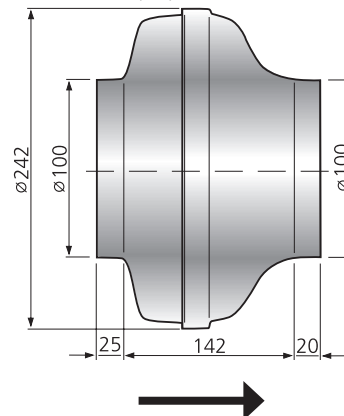
DANE TECHNICZNE

CK	100 A	100 C
Napięcie, V/Hz	220/60	220/60
Prąd, A	0,22	0,44
Moc, W	49	98
Prędkość, rpm	1530	2700
Waga, kg	2,4	2,4
Schemat podłączeń	4040002	4040001
Kondensator, µF	3	2
Klasa izolacji, silnik	F	F
Klasa ochrony, silnik	IP 44	IP 44

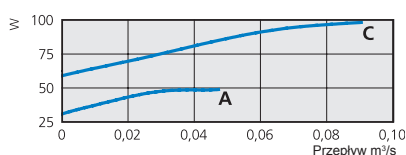
WYPOSAŻENIE DODATKOWE

Opaska montażowa, przepustnica powrotna, uchwyty montażowe, kratka ochronna, kłapa samozamykająca

WYMIARY (mm)



MOC/PRZEPIYW



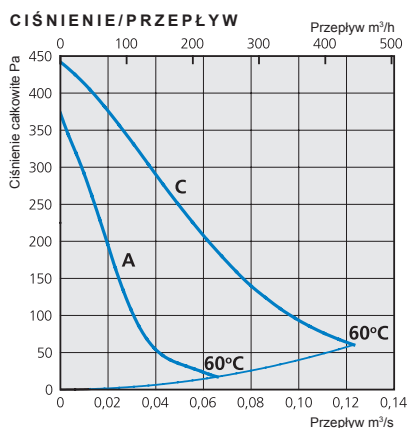
DANE AKUSTYCZNE

CK 100 A, 42 l/s 36 Pa	LpA	LwA tot dB (A)	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Do otoczenia	33	40	23	28	29	31	37	33	27	25
Do kanału		58	35	51	52	51	50	45	43	23

CK 100 C, 72 l/s 125 Pa	LpA	LwA tot dB (A)	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Do otoczenia	45	52	25	31	40	40	48	46	41	40
Do kanału		72	47	64	65	66	65	63	57	48

Informacje o wentylatorach, patrz strona 22-23.

CK 125 A/C 60 HZ



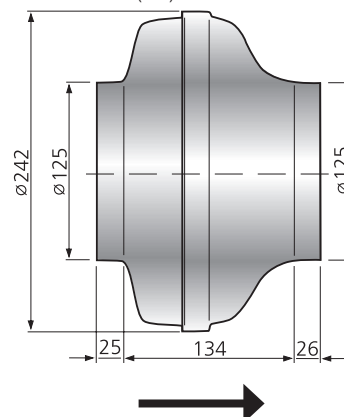
DANE TECHNICZNE

CK	125 A	125 C
Napięcie, V/Hz	220/60	220/60
Prąd, A	0,22	0,45
Moc, W	49	100
Prędkość, rpm	1435	2510
Waga, kg	2,4	2,5
Schemat podłączeń	4040002	4040001
Kondensator, µF	3	2
Klasa izolacji, silnik	F	F
Klasa ochrony, silnik	IP 44	IP 44

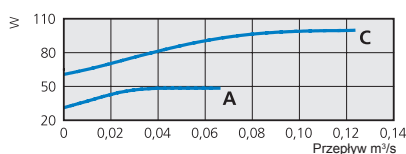
WYPOSAŻENIE DODATKOWE

Opaska montażowa, przepustnica powrotna, uchwyty montażowe, kratka ochronna, kłapa samozamykająca

WYMIARY (mm)



MOC/PRZEPIYW



DANE AKUSTYCZNE

CK 125 A, 44 l/s 43 Pa	LpA	LwA tot dB (A)	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Do otoczenia	31	38	22	28	30	30	32	30	26	24
Do kanału		56	39	46	50	52	48	44	39	23

CK 125 C, 84 l/s 128 Pa	LpA	LwA tot dB (A)	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Do otoczenia	45	52	25	34	40	40	47	43	47	37
Do kanału		71	50	60	63	67	64	63	58	51

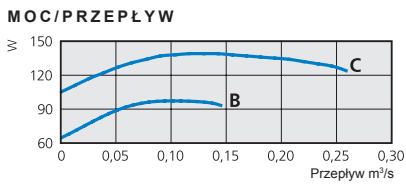
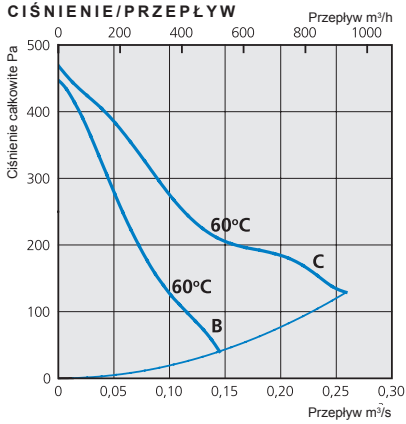
Informacje o wentylatorach, patrz strona 22-23.



CK 150 B/C 220/60 HZ CK 160 B/C 220/60 HZ

Okrągły wentylator kanałowy z łopatkami wirnika wygiętymi do tyłu

CK 150 B/C 60 HZ



DANE TECHNICZNE

CK	150 B	150 C
Napięcie, V/Hz	220/60	220/60
Prąd, A	0,45	0,64
Moc, W	97	139
Prędkość, rpm	2585	2555
Waga, kg	2,7	3,7
Schemat podłączeń	4040001	4040001
Kondensator, μ F	2	3
Klasa izolacji, silnik	F	F
Klasa ochrony, silnik	IP 44	IP 44

WYPOSAŻENIE DODATKOWE

Opaska montażowa, przepustnica powrotna, uchwyty montażowe, kratka ochronna, klapa samozamykająca

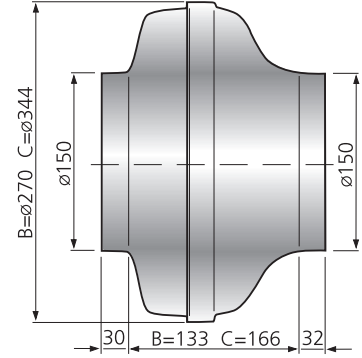
DANE AKUSTYCZNE

CK 150 B, 96 l/s 135 Pa	LpA	LwA tot dB (A)	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Do otoczenia	46	53	23	36	38	42	49	48	39	29
Do kanału		70	44	56	63	66	63	60	53	47

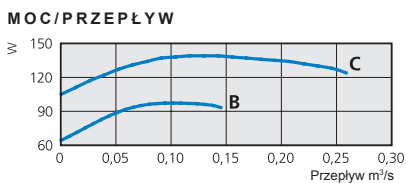
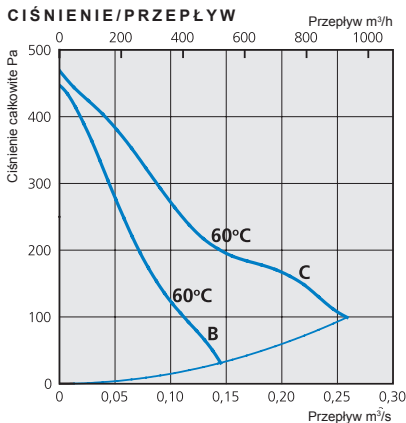
CK 150 C, 105 l/s 266 Pa	LpA	LwA tot dB (A)	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Do otoczenia	49	56	24	41	43	48	53	46	47	32
Do kanału		75	51	68	70	69	67	64	61	50

Informacje o wentylatorach, patrz strona 22-23.

WYMIARY (mm)



CK 160 B/C 60 HZ



DANE TECHNICZNE

CK	160 B	160 C
Napięcie, V/Hz	220/60	220/60
Prąd, A	0,45	0,64
Moc, W	97	139
Prędkość, rpm	2585	2555
Waga, kg	2,7	3,7
Schemat podłączeń	4040001	4040001
Kondensator, μ F	2	3
Klasa izolacji, silnik	F	F
Klasa ochrony, silnik	IP 44	IP 44

WYPOSAŻENIE DODATKOWE

Opaska montażowa, przepustnica powrotna, uchwyty montażowe, kratka ochronna, klapa samozamykająca

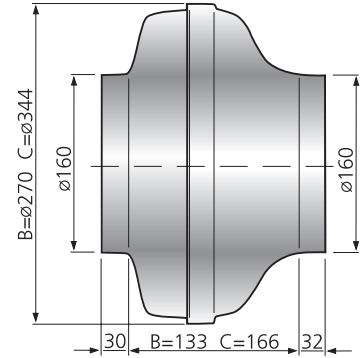
DANE AKUSTYCZNE

CK 160 B, 96 l/s 131 Pa	LpA	LwA tot dB (A)	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Do otoczenia	46	53	23	36	38	42	49	48	39	29
Do kanału		70	44	56	63	66	63	60	53	47

CK 160 C, 105 l/s 260 Pa	LpA	LwA tot dB (A)	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Do otoczenia	49	56	24	41	43	48	53	46	47	32
Do kanału		75	51	68	70	69	67	64	61	50

Informacje o wentylatorach, patrz strona 22-23.

WYMIARY (mm)

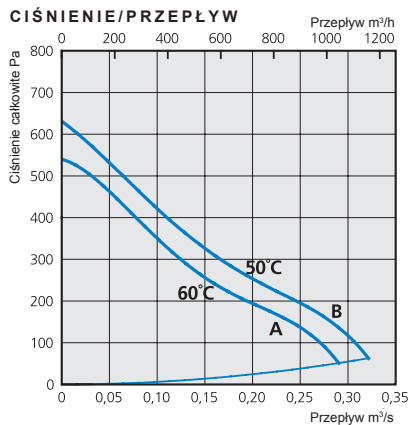


CK 200 A/B 220/60 HZ CK 250 A/C 220/60 HZ

Okrągły wentylator kanałowy z łopatkami wirnika wygiętymi do tyłu



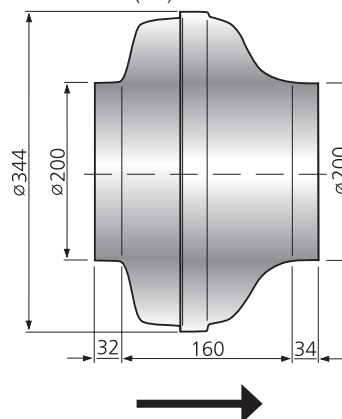
CK 200 A/B 60 HZ



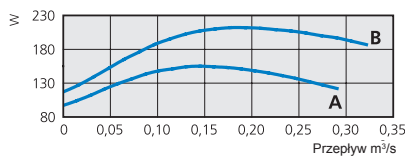
DANE TECHNICZNE

CK	200 A	200 B
Napięcie, V/Hz	220/60	220/60
Prąd, A	0,71	0,98
Moc, W	155	214
Prędkość, rpm	2750	2730
Waga, kg	4,0	4,7
Schemat podłączeń	4040001	4040001
Kondensator, µF	4	4
Klasa izolacji, silnik	F	F
Klasa ochrony, silnik	IP 44	IP 44

WYMIARY (mm)



MOC/PRZEPIŁYW



WYPOSAŻENIE DODATKOWE

Opaska montażowa, przepustnica powrotna, uchwyty montażowe, kratka ochronna, klapa samozamykająca

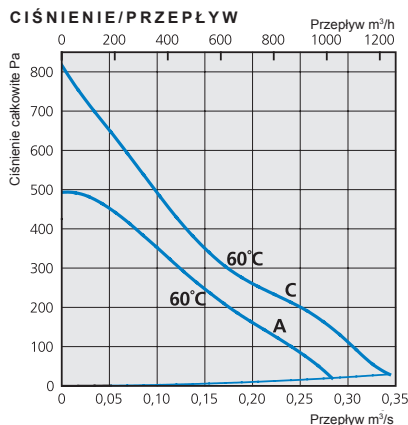
DANE AKUSTYCZNE

CK 200 A, 188 l/s 206 Pa	LpA	LwA tot dB (A)	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Do otoczenia	48	55	22	32	37	47	51	47	48	33
Do kanału		76	54	62	70	72	69	65	63	56

CK 200 B, 155 l/s 253 Pa	LpA	LwA tot dB (A)	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Do otoczenia	50	57	26	39	44	51	53	48	44	38
Do kanału		78	56	67	73	71	69	66	70	61

Informacje o wentylatorach, patrz strona 22-23.

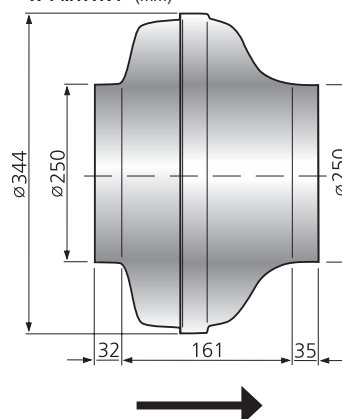
CK 250 A/C 60 HZ



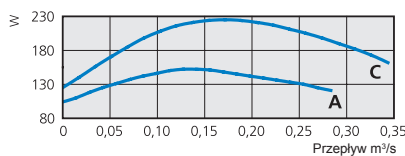
DANE TECHNICZNE

CK	250 A	250 C
Napięcie, V/Hz	220/60	220/60
Prąd, A	0,71	1,03
Moc, W	154	225
Prędkość, rpm	2760	2645
Waga, kg	3,9	4,8
Schemat podłączeń	4040001	4040001
Kondensator, µF	4	4
Klasa izolacji, silnik	F	F
Klasa ochrony, silnik	IP 44	IP 44

WYMIARY (mm)



MOC/PRZEPIŁYW



WYPOSAŻENIE DODATKOWE

Opaska montażowa, przepustnica powrotna, uchwyty montażowe, kratka ochronna, klapa samozamykająca

DANE AKUSTYCZNE

CK 250 A, 196 l/s 168 Pa	LpA	LwA tot dB (A)	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Do otoczenia	47	54	26	30	34	47	52	47	44	38
Do kanału		74	51	60	67	67	69	68	64	55

CK 250 C, 194 l/s 269 Pa	LpA	LwA tot dB (A)	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Do otoczenia	49	56	26	38	40	50	53	49	46	40
Do kanału		74	52	59	66	67	69	69	66	60

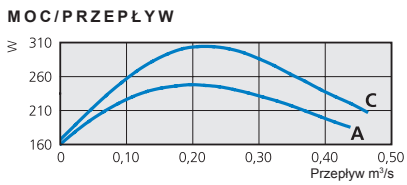
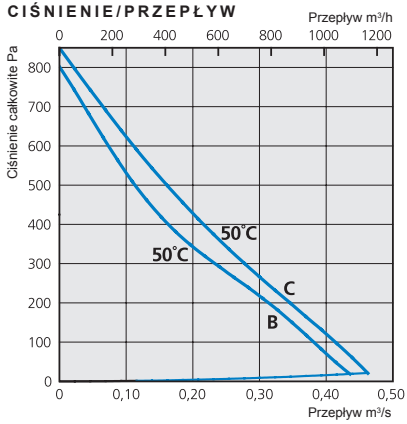
Informacje o wentylatorach, patrz strona 22-23.



CK 315 B/C 220/60 HZ

Okragły wentylator kanałowy z łopatkami wirnika wygiętymi do tyłu

CK 315 B/C 60 HZ



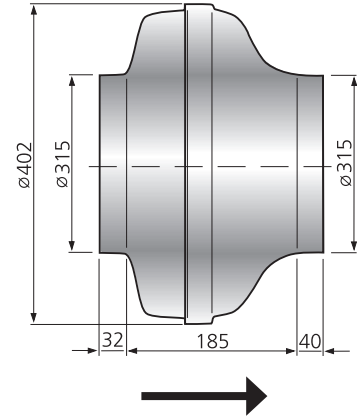
DANE TECHNICZNE

CK	315 B	315 C
Napięcie, V/Hz	230/50	230/50
Prąd, A	0,1,1,3	1,40
Moc, W	248	305
Prędkość, rpm	2500	2655
Waga, kg	5,4	6,0
Schemat połączeń	4040001	4040001
Kondensator, μ F	5	8
Klasa izolacji, silnik	F	F
Klasa ochrony, silnik	IP 44	IP 44

WYPOSAŻENIE DODATKOWE

Opaska montażowa, przepustnica powrotna, uchwyty montażowe, kratka ochronna, klapa samozamykająca

WYMIARY (mm)



DANE AKUSTYCZNE

CK 315 B, 225 l/s 310 Pa	LpA	LwA tot dB (A)	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Do otoczenia	49	56	26	47	42	47	50	52	44	32
Do kanału		73	55	59	61	64	66	68	67	61
CK 315 C, 242 l/s 357 Pa	LpA	LwA tot dB (A)	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Do otoczenia	50	57	28	37	40	50	52	53	45	34
Do kanału		73	56	61	63	64	65	67	66	60

Informacje o wentylatorach, patrz strona 22-23.

*85% naszych wentylatorów jest eksportowanych do ponad 70 krajów na całym świecie.
W Chinach nasze wentylatory LPK zostały zainstalowane w najwyższym budynku w Pekinie, Yin Tai.*





LPK i LPKB nisko profilowe wentylatory kanałowe

Na początku XXI wieku firma AB C.A. Östberg wprowadziła na rynek trzecią generację wentylatorów kanałowych.

Seria LPK i LPKB to prostokątne wentylatory kanałowe. Są małe i praktyczne z względu na swój niski profil. Całkowita wysokość tego typu wentylatorów jest zaledwie dwa centymetry wyższa od kanału. Ta cecha czyni serię wentylatorów LPK i LPKB bardzo ważnym elementem naszej oferty. Wydajność i efektywność tych produktów jest bardzo wysoka jak również parametry akustyczne.

Dzięki rozwiązaniu Swing out wentylatory te są łatwe w czyszczeniu.

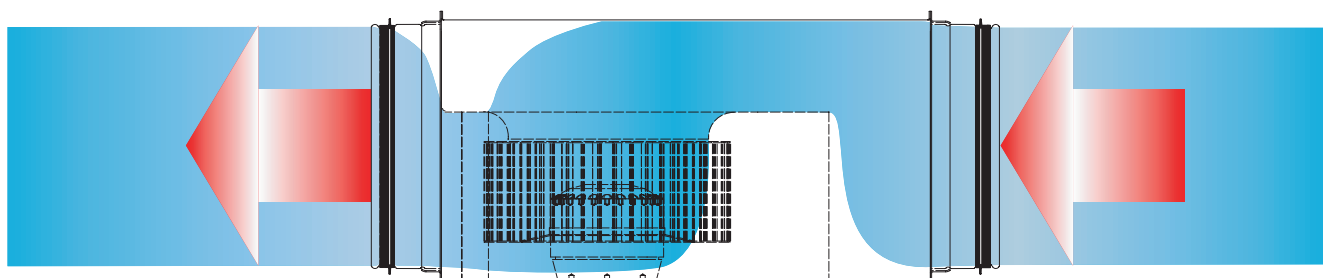
LPK i LPKB mają dobrze przemyślaną konstrukcję oraz zastosowano w nich wentylator promieniowy z możliwą kontrolą prędkości z łopatkami wirnika wygiętymi do tyłu jak również z pochylonymi do przodu.

Obudowa wykonana jest z blachy ocynkowanej, a silnik z zewnętrznym wirnikiem posiada atestowaną ochronę.



LPK z łopatkami wirnika pochylonymi do przodu.

LPKB z łopatkami wirnika odchylonymi do tyłu.



Wentylatory serii LPK to doskonały wybór w ciasnych przestrzeniach pod stropami w np. wieżowcach, biurach itp

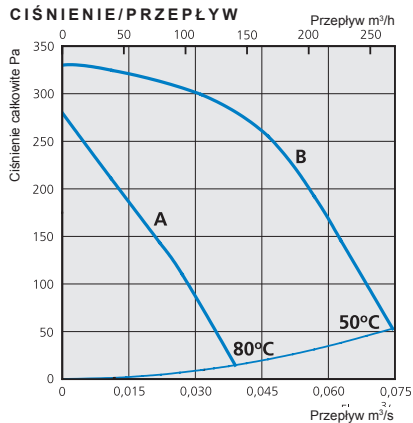
LPK 100 A/B LPK 125 A/B

Niskoprofilowy wentylator kanałowy z łopatkami wirnika wygiętymi do przodu i wykonaniem swing-out

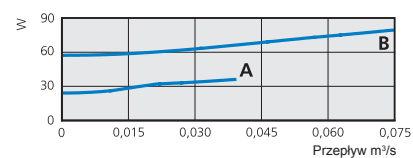


LPK 100 A/B

CIŚNIENIE/PRZEPIYW



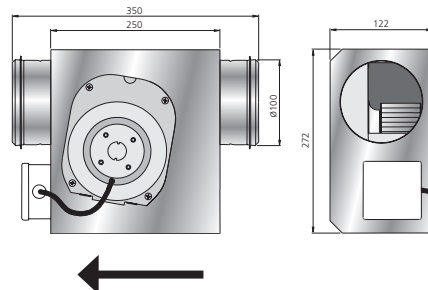
MOC/PRZEPIYW



DANE TECHNICZNE

LPK	100 A	100 C
Napięcie, V/Hz	230/50	230/50
Prąd, A	0,16	0,34
Moc, W	36	77
Prędkość, rpm	870	1800
Waga, kg	3,5	3,5
Schemat podłączeń	4040002	4040001
Kondensator, µF	2	2
Klasa izolacji, silnik	F	F
Klasa ochrony, silnik	IP 44	IP 44

WYMIARY (mm)



DANE AKUSTYCZNE

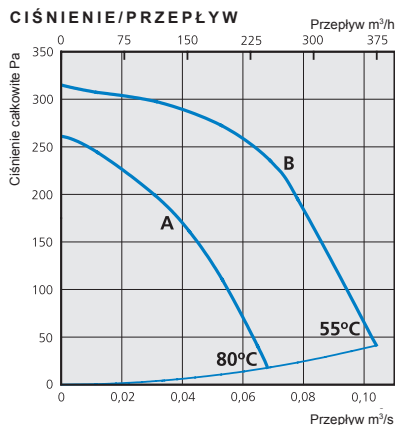
LPK 100 A, 22 l/s 145 Pa	LpA	LwA tot dB (A)	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Do otoczenia	37	44	28	33	38	35	37	34	32	32
Do kanału wlotowego		54	45	48	45	47	47	42	37	29
Do kanału wylotowego		58	43	47	49	51	55	49	42	33

LPK 100 B, 46 l/s 245 Pa	LpA	LwA tot dB (A)	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Do otoczenia	44	51	28	34	46	43	44	42	40	38
Do kanału wlotowego		62	50	57	56	54	54	51	50	41
Do kanału wylotowego		67	53	57	60	59	62	60	55	49

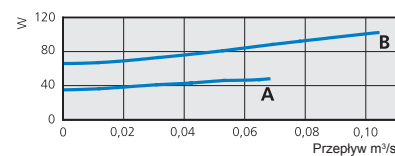
Informacje o wentylatorach, patrz strona 22-23.

LPK 125 A/B

CIŚNIENIE/PRZEPIYW



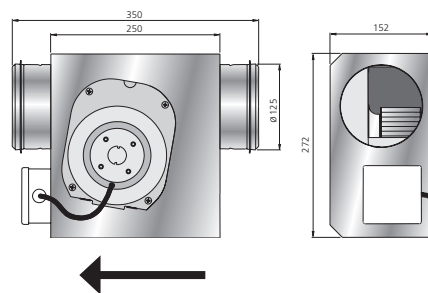
MOC/PRZEPIYW



DANE TECHNICZNE

LPK	125 A	125 C
Napięcie, V/Hz	230/50	230/50
Prąd, A	0,21	0,44
Moc, W	47	100
Prędkość, rpm	1050	1450
Waga, kg	2,9	2,9
Schemat podłączeń	4040002	4040001
Kondensator, µF	4	2
Klasa izolacji, silnik	F	F
Klasa ochrony, silnik	IP 44	IP 44

WYMIARY (mm)



DANE AKUSTYCZNE

LPK 125 A, 41 l/s 142 Pa	LpA	LwA tot dB (A)	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Do otoczenia	42	49	29	35	41	41	44	42	36	33
Do kanału wlotowego		60	46	50	52	54	55	50	44	31
Do kanału wylotowego		63	47	51	56	57	60	53	48	38

LPK 125 B, 70 l/s 217 Pa	LpA	LwA tot dB (A)	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Do otoczenia	48	55	30	37	47	47	51	49	44	39
Do kanału wlotowego		66	53	57	58	61	60	57	51	41
Do kanału wylotowego		70	53	57	61	63	66	62	57	49

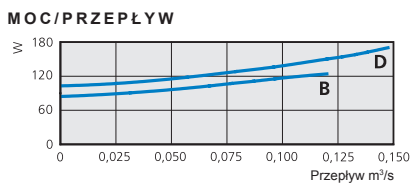
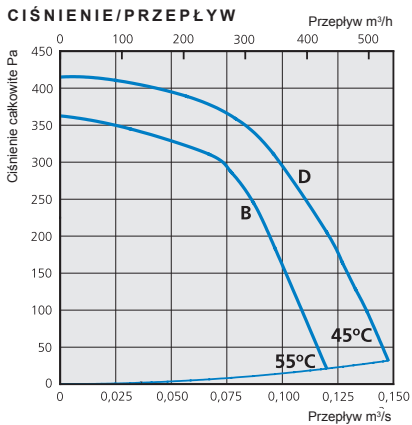
Informacje o wentylatorach, patrz strona 22-23.



LPK 160 B/D LPK 200 A/B

niskoprofilowy wentylator kanałowy z łopatkami wirnika wygiętymi do przodu i wykonaniem swing-out

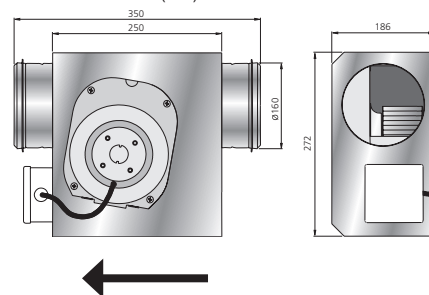
LPK 160 B/D



DANE TECHNICZNE

LPK	160 B	160 D
Napięcie, V/Hz	230/50	230/50
Prąd, A	0,55	0,72
Moc, W	122	162
Prędkość, rpm	1750	2150
Waga, kg	4,4	4,6
Schemat podłączeń	4040001	4040001
Kondensator, µF	4	3
Klasa izolacji, silnik	F	F
Klasa ochrony, silnik	IP 44	IP 44

WYMIARY (mm)



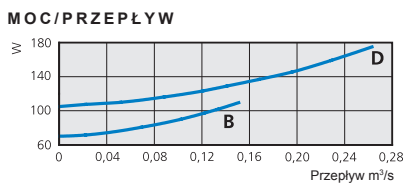
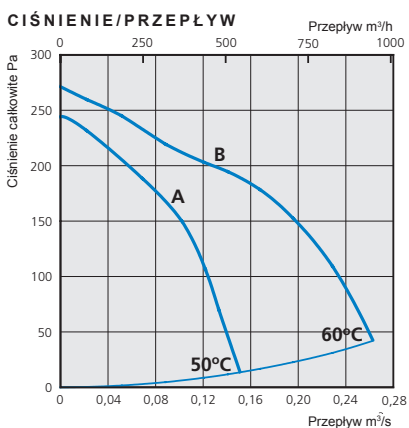
DANE AKUSTYCZNE

LPK 160 B, 94 l/s 210 Pa	LpA	LwA tot dB (A)	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Do otoczenia	49	56	33	41	49	51	50	47	41	38
Do kanału wlotowego		70	54	60	63	65	64	56	53	45
Do kanału wylotowego		71	55	60	65	65	66	62	60	51

LPK 160 D, 107 l/s 260 Pa	LpA	LwA tot dB (A)	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Do otoczenia	49	56	33	39	46	51	51	48	44	41
Do kanału wlotowego		72	54	63	66	68	65	58	57	49
Do kanału wylotowego		74	57	62	67	67	67	66	63	55

Informacje o wentylatorach, patrz strona 22-23.

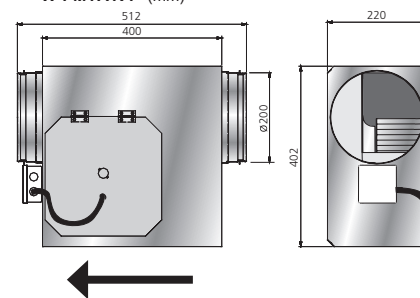
LPK 200 A/B



DANE TECHNICZNE

LPK	200 A	200 B
Napięcie, V/Hz	230/50	230/50
Prąd, A	0,48	0,77
Moc, W	110	175
Prędkość, rpm	925	1100
Waga, kg	5,2	5,2
Schemat podłączeń	4040002	4040001
Kondensator, µF	3	6
Klasa izolacji, silnik	F	F
Klasa ochrony, silnik	IP 44	IP 44

WYMIARY (mm)



DANE AKUSTYCZNE

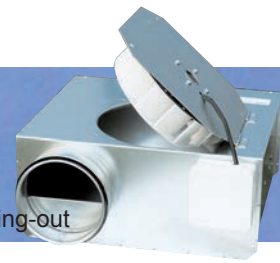
LPK 200 A, 105 l/s 145 Pa	LpA	LwA tot dB (A)	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Do otoczenia	46	53	29	40	40	47	47	47	43	41
Do kanału wlotowego		64	47	58	54	58	55	56	54	47
Do kanału wylotowego		67	55	50	59	61	61	57	56	50

LPK 200 B, 170 l/s 175 Pa	LpA	LwA tot dB (A)	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Do otoczenia	50	57	36	43	44	50	53	49	47	44
Do kanału wlotowego		68	51	63	61	62	58	57	56	50
Do kanału wylotowego		72	60	65	63	66	64	63	63	57

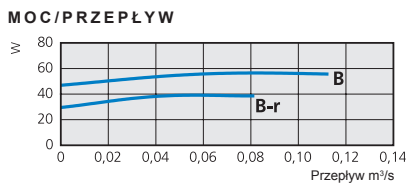
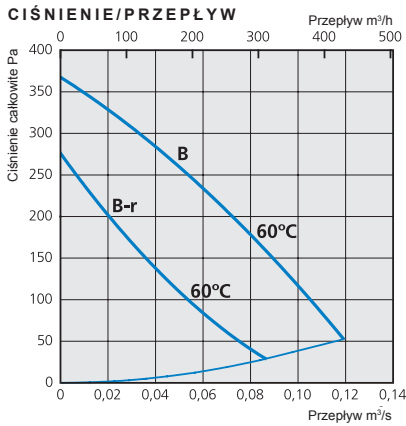
Informacje o wentylatorach, patrz strona 22-23.

LPKB 125 B/B-r LPKB 160 K/K-r

Niskoprofilowy wentylator kanałowy z wirnikiem o łopatkach pochylonych do tyłu i wykonaniem swing-out



LPKB 125 B/B-r*

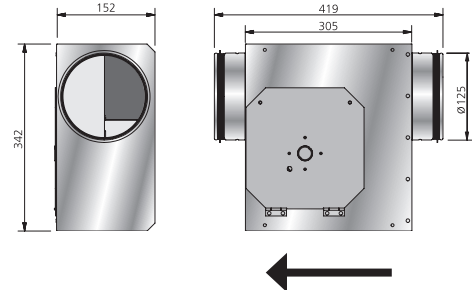


*r = Schemat podłączeń dla zredukowanej prędkości /rpm/

DANE TECHNICZNE

LPKB	125 B	125 B-R
Napięcie, V/Hz	230/50	230/50
Prąd, A	0,25	0,18
Moc, W	57	39
Prędkość, rpm	2550	1830
Waga, kg	6,5	6,5
Schemat podłączeń	4040140	4040137
Kondensator, µF	2	2
Klasa izolacji, silnik	F	F
Klasa ochrony, silnik	IP 44	IP 44

WYMIARY (mm)



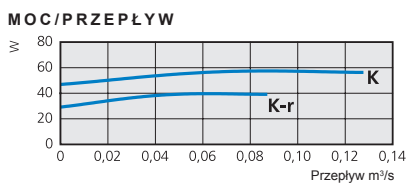
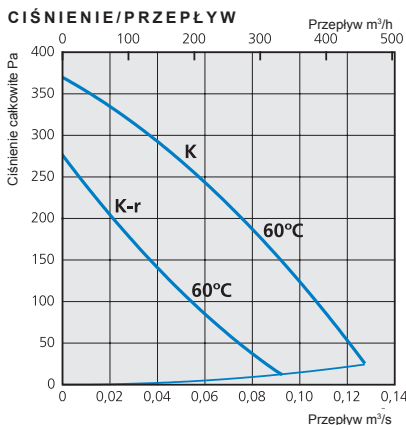
DANE AKUSTYCZNE

LPKB 125 B, 75 l/s 180 Pa	LpA	LwA tot dB (A)	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Do otoczenia	52	59	27	34	57	51	47	43	36	29
Do kanału wlotowego		68	48	59	62	65	56	51	52	45
Do kanału wylotowego		71	53	60	67	67	63	58	55	48

LPKB 125 B-r, 50 l/s 90 Pa	LpA	LwA tot dB (A)	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Do otoczenia	40	47	22	28	44	43	39	35	28	25
Do kanału wlotowego		63	43	53	60	57	48	43	42	32
Do kanału wylotowego		66	47	54	64	58	54	49	45	35

Informacje o wentylatorach, patrz strona 22-23.

LPKB 160 K/K-r*

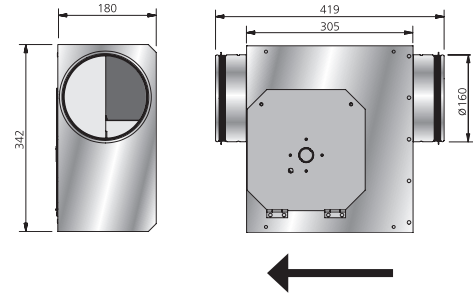


*r = Schemat podłączeń dla zredukowanej prędkości /rpm/

DANE TECHNICZNE

LPKB	160 K	160 K-r
Napięcie, V/Hz	230/50	230/50
Prąd, A	0,25	0,18
Moc, W	58	40
Prędkość, rpm	2540	1790
Waga, kg	7,5	7,5
Schemat podłączeń	4040140	4040137
Kondensator, µF	2	2
Klasa izolacji, silnik	F	F
Klasa ochrony, silnik	IP 44	IP 44

WYMIARY (mm)

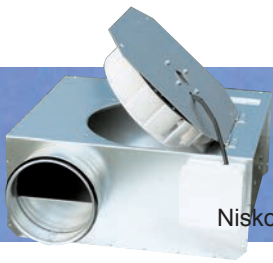


DANE AKUSTYCZNE

LPKB 160 K, 75 l/s 175 Pa	LpA	LwA tot dB (A)	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Do otoczenia	50	57	26	34	53	52	46	42	36	30
Do kanału wlotowego		69	51	60	65	64	57	54	53	4
Do kanału wylotowego		71	55	62	67	67	62	58	55	48

LPKB 160 K-r, 55 l/s 80 Pa	LpA	LwA tot dB (A)	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Do otoczenia	41	48	23	28	43	44	37	34	27	25
Do kanału wlotowego		61	43	53	57	56	48	45	41	34
Do kanału wylotowego		64	48	53	61	57	52	49	44	34

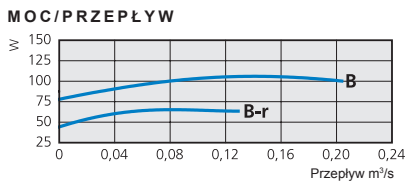
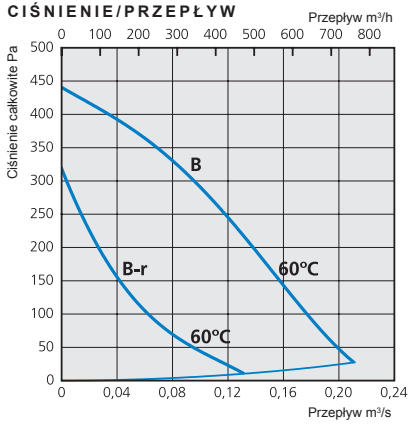
Informacje o wentylatorach, patrz strona 22-23.



LPKB 200 B/B-r LPKB 200 K/K-r

Niskoprofilowy wentylator kanałowy z wirnikiem o łopatkach pochylonych do tyłu i wykonaniem swing-out

LPKB 200 B/B-r*

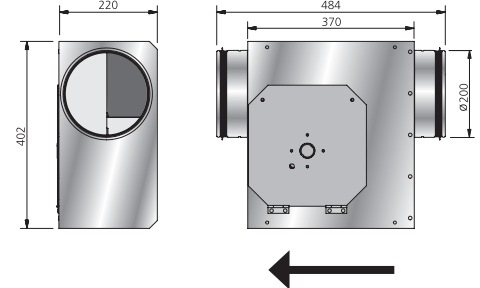


*r = Schemat podłączeń dla zredukowanej prędkości /rpm/

DANE TECHNICZNE

LPKB	200 B	200 B-r
Napięcie, V/Hz	230/50	230/50
Prąd, A	0,47	0,29
Moc, W	106	65
Prędkość, rpm	2490	1450
Waga, kg	8,5	8,5
Schemat podłączeń	4040140	4040137
Kondensator, µF	3	3
Klasa izolacji, silnik	F	F
Klasa ochrony, silnik	IP 44	IP 44

WYMIARY (mm)



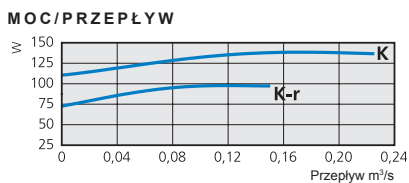
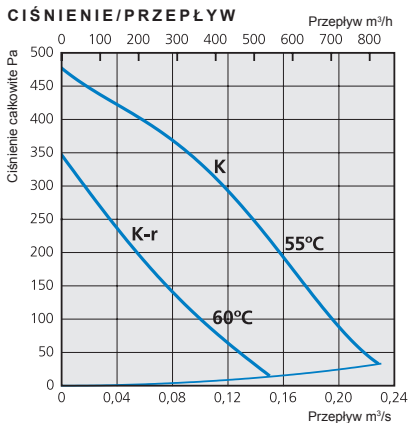
DANE AKUSTYCZNE

LPKB 200 B, 120 l/s 250 Pa	LpA	LwA tot dB (A)	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Do otoczenia	52	59	26	39	51	57	47	47	40	31
Do kanału wlotowego		72	54	62	66	69	59	58	58	49
Do kanału wylotowego		75	56	62	67	71	64	66	62	51

LPKB 200 B-r, 60 l/s 100 Pa	LpA	LwA tot dB (A)	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Do otoczenia	38	45	23	32	40	42	35	34	27	26
Do kanału wlotowego		60	46	54	54	55	47	43	40	28
Do kanału wylotowego		62	48	54	57	57	50	51	43	30

Informacje o wentylatorach, patrz strona 22-23.

LPKB 200 K/K-r*

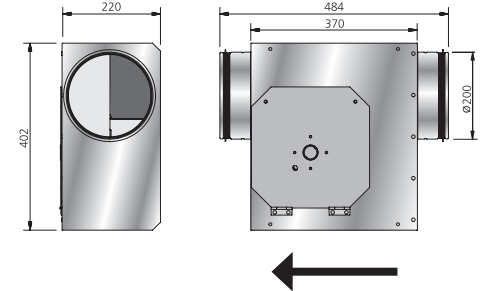


*r = Schemat podłączeń dla zredukowanej prędkości /rpm/

DANE TECHNICZNE

LPK	200 A	200 B
Napięcie, V/Hz	230/50	230/50
Prąd, A	0,60	0,45
Moc, W	140	100
Prędkość, rpm	2410	1600
Waga, kg	11,0	11,0
Schemat podłączeń	4040140	4040137
Kondensator, µF	5	5
Klasa izolacji, silnik	F	F
Klasa ochrony, silnik	IP 44	IP 44

WYMIARY (mm)



DANE AKUSTYCZNE

LPKB 200 K, 135 l/s 250 Pa	LpA	LwA tot dB (A)	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Do otoczenia	55	62	30	41	51	61	50	48	43	36
Do kanału wlotowego		74	54	64	64	73	61	59	60	56
Do kanału wylotowego		78	59	65	67	75	68	67	64	58

LPKB 200 K-r, 100 l/s 100 Pa	LpA	LwA tot dB (A)	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Do otoczenia	44	51	27	40	47	47	40	38	32	27
Do kanału wlotowego		66	50	60	59	62	51	49	50	43
Do kanału wylotowego		68	53	59	62	64	57	57	53	45

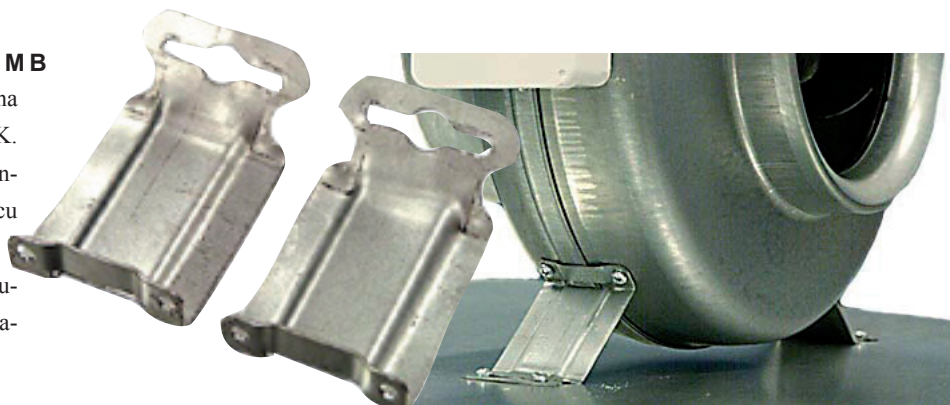
Informacje o wentylatorach, patrz strona 22-23.

AKCESORIA

KLAMRA MONTAŻOWA MB

Klamra montażowa MB przeznaczona do prostego montażu wentylatora CK. Zawiasy montujące mogą być zamontowane poziomo w dowolnym miejscu wentylatora.

Klamry MB mają jeden rozmiar pasujący do wszystkich rozmiarów wentylatora CK.



KLAMRY MONTAŻOWE MK

Wentylator jest połączony z kanałem wentylacyjnym klamrą montażową MK. Wykonana jest ona ze stali ocynkowanej z uszczelką gumową po to aby można było docisnąć i uszczelnić połączenie oraz dodatkowo guma ma funkcję zapobiegania wibracjom.

Ten model opaski zaciskowej sprawia, że demontaż wentylatora w celu czyszczenia jest prosty.

Dostępne średnice:
100, 125, 150, 160, 200, 250, 300, 315, 400 i 500 mm.



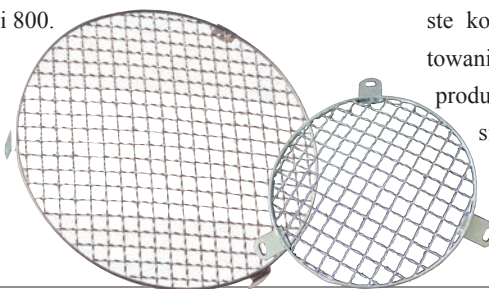
KRATKI BEZPIECZEŃSTWA, BSV

BSV to kratki bezpieczeństwa z zaگیętymi końcówkami, które służą do montażu kratki w kanale. Powinny być także montowane na wentylatorach nie połączonych z kanałem w celu uzyskania klasy izolacji IP44.

Kratki BSV są wykonane ze stali ocynkowanej i siatki zabezpieczającej.

Występują w następujących średni-

cach: 80, 100, 125, 150, 160, 200, 250, 315, 355, 400, 450, 500, 560, 630, 710 i 800.



KRATKI

BEZPIECZEŃSTWA, BSR

Kratki bezpieczeństwa BSR mają proste końcówki montażowe do zamontowania na płaskiej powierzchni. Wyprodukowane ze stali ocynkowanej z siatką bezpieczeństwa, dostępne w następujących średnicach:
100, 125, 160, 200, 250, 270, 315, 355 i 400 mm

PRZEPUSTNICA ZWROTNA, RSK

Przepustnice RSK są używane do kanałów o przekroju okrągłym. Wykonana ze stali ocynkowanej ze sprężyną i łopatką z aluminium.

Przepustnice te dostępne są w rozmiarach od 100 do 630 mm.

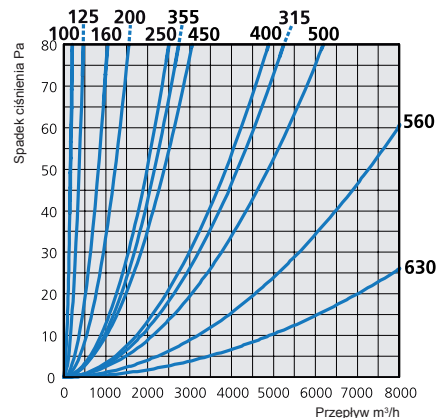


DANE TECHNICZNE

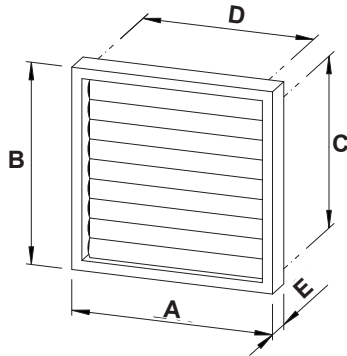
Max. temperatura

60°C

SPADEK CIŚNIENIA



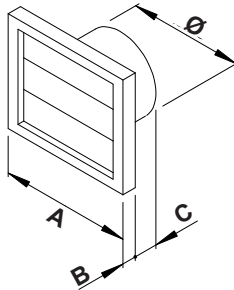
WYMIARY VK 160-900 (mm)



Typ	A	B	C	D	E
VK 160	190	190	131	131	25
VK 200	240	240	167	193	28
VK 250	290	290	217	243	28
VK 300	340	340	267	293	28
VK 355	390	390	317	343	28
VK 400	440	440	367	393	28
VK 450	490	490	417	443	30
VK 500	540	540	467	493	30
VK 630	686	690	630	520	40
VK 710	785	785	685	771	40
VK 800	876	885	785	862	40
VK 900	1026	985	885	1012	40



WYMIARY VK 100-125 (mm)

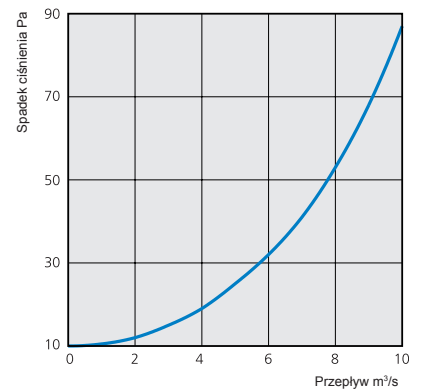


Typ	Ø	A	B	C
VK 100	98	140	15	28
VK 125	120-125	160	20	30

PRZEPUSTNICA PŁASZCZYZNOWA, VK

VK to przepustnica samo zamykająca, a jej łopatki wykonane są z materiału odpornego na działanie promieniowania UV. Są znane oprócz innych zalet z bardzo wysokiej szczelności. Na przykład 10 Pa przy 4 m/s, 30 Pa przy 6,5m/s i 50 Pa przy 8,5m/s.

SPADEK CIŚNIENIA



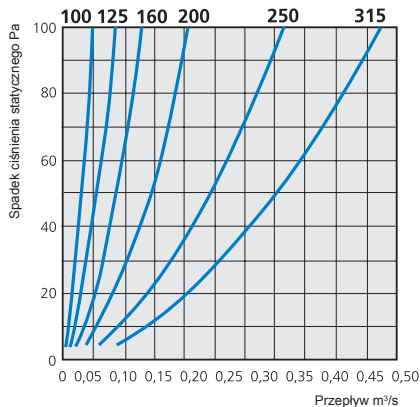
TŁUMIK LDC

LDC to tłumik hałasu o przekroju okrągłym, możliwe długości to 600mm i 900 mm przy każdej średnicy. Tłumik składa się wewnątrz z kanału z perforowanej blachy i z obudowy zewnętrznej

wykonanej ze stali ocynkowanej. Wnętrze wypełnione 50 milimetrową warstwą wełny mineralnej.

Dostępne średnice połączeń: 100, 125, 150, 160, 200, 250, 315mm

SPADEK CIŚNIENIA



KRATKA, YG

Kratka YG jest wykonana z aluminium o grubości 4 mm. Kratka ta jest zaprojektowana do zastosowania na zewnątrz i wyposażona jest w specjalną siatkę zabezpieczającą w standardzie.

Kratka YG ma okrągłe podłączenie i dostępna jest w wymiarach Ø 100, 125, 160, 200, 250 i 315 mm.

INFORMACJE O WENTYLATORACH

ZASTOSOWANIE

- Wentylator jest przeznaczony do transportu czystego powietrza, tzn. nie może być stosowany do przetłaczania gazów łatwopalnych i wybuchowych, zapylnych, zawierających sadzę itp.
- Wentylator jest wyposażony w asynchroniczny silnik z rotorem zewnętrznym z podwójnie obudowanymi łożyskami kulkowymi, które nie wymagają konserwacji.
- Kondensator ma ograniczoną żywotność i powinien zostać wymieniony po 45.000 godzin pracy (około 5 lat ciągłej pracy) w celu zachowania prawidłowej funkcji wentylatora. Niesprawny kondensator może uszkodzić wentylator.
- Dla uzyskania maksymalnej żywotności, w przypadku instalacji w wilgotnych lub zimnych pomieszczeniach, wentylator powinien pracować bez przerw.
- Wentylator można zamontować na zewnątrz lub w innych wilgotnych pomieszczeniach. Obudowę wentylatora należy zaopatrzyć w odpływ.
- Wszystkie wentylatory są standardowo zasilane napięciem jednofazowym 230V, 50Hz.
- Wentylatory można zamontować w dowolnej pozycji.

INSTALACJA

- Wentylator należy zamontować zgodnie ze strzałką kierunku powietrza.
- Wentylator należy podłączyć do kanału lub zaopatrzyć w osłonę.
- Wentylator należy zamontować w bezpieczny sposób. Należy dopilnować, by żadne ciała obce nie pozostały w wentylatorze/kanałe.
- Wentylator należy zamontować w sposób umożliwiający serwis i konserwację.
- Wentylator należy zamontować w sposób

uniemożliwiający przenoszenie wibracji do układu kanałów i szkieletu budynku. Należy zastosować opaski montażowe.

- Do regulacji prędkości można podłączyć transformator/tyrystor/falownik.
- Schemat podłączeń znajduje się po wewnętrznej stronie pokrywy puszki elektrycznej lub jest dostarczany oddzielnie.
- Wentylator należy poprawnie zamontować, uziemić i podłączyć.
- Instalację elektryczną musi wykonać instalator z uprawnieniami.
- Instalację należy wyposażyć wyłącznik odcinający wszystkie żyły, umieszczony blisko wentylatora lub wyłącznik główny zamykany na klucz.

EKSPLLOATACJA

Podczas rozruchu należy sprawdzić czy:

- doprowadzone napięcie zwiera się w zakresie +6% do -10% napięcia znamionowego.
- z instalacji nie dochodzą niepokojące dźwięki.

OBCHODZENIE SIĘ

- Wentylator należy transportować w opakowaniu aż do miejsca instalacji. Pozwoli to na uniknięcie uszkodzeń.

KONSERWACJA

- Prace serwisowe, konserwacyjne lub naprawcze należy wykonywać po odcięciu zasilania (odłączenie wszystkich żył) i zatrzymaniu wirnika wentylatora.
- W razie potrzeby wentylator należy oczyścić. W celu utrzymania wydajności i uniknięcia utraty balansu, a w konsekwencji uszkodzenia łożysk, wentylator należy czyścić co najmniej 1 raz/rok.
- Łożyska wentylatorów nie wymagają konser-

wacji są wymieniane wyłącznie w razie potrzeby.

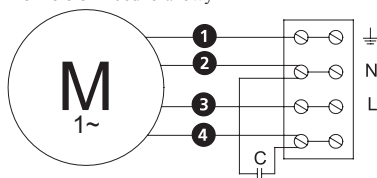
- Do czyszczenia wentylatora niewolno stosować myjek wysokociśnieniowych lub silnych rozpuszczalników. Czyszczenie musi się odbywać w taki sposób, by nie zakłócić lub uszkodzić ciężarków balansujących wirnik wentylatora.
- Należy sprawdzić, czy z wentylatora nie dochodzą niepokojące dźwięki.

POSZUKIWANIE USTEREK

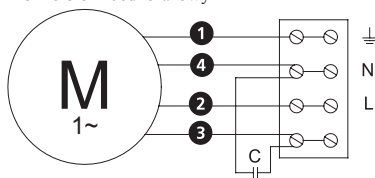
1. Sprawdzić, czy do wentylatora dochodzi napięcie.
2. Wyłączyć zasilanie i sprawdzić, czy wirnik nie jest zablokowany.
3. Sprawdzić termo-wyłącznik/zabezpieczenie silnika. Jeżeli zabezpieczenie zostało wyzwolone, należy sprawdzić przyczynę przegrzania, tak by błąd się nie powtórzył. W celu skasowania termowłącznika manualnego, należy na kilka minut odłączyć zasilanie, tak by termowłącznik zdążył się cofnąć. Silniki na prąd wyższy niż 1,6 A mogą posiadać ręczne kasowanie silnika. W przypadku termo-włącznika automatycznego, kasowanie odbywa się automatycznie po schłodzeniu silnika.
4. Sprawdzić, czy kondensator roboczy jest podłączony (dotyczy silników jednofazowych, patrz schemat podłączeń).
5. Jeżeli wentylator dalej nie działa, należy najpierw wymienić kondensator.
6. Jeżeli żadna z powyższych czynności nie da efektu należy skontaktować się z dostawcą wentylatora.
7. W razie reklamacji wentylator należy dostarczyć czysty, z nieuszkodzonym kablem i dokładnym opisem usterki.

Schematy podłączeń

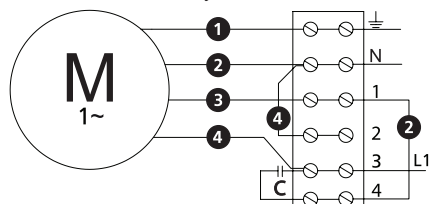
4040001 Jednofazowy



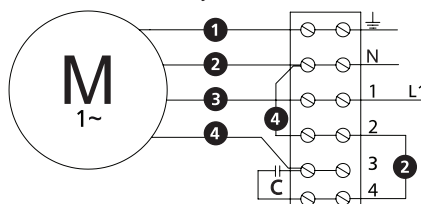
4040002 Jednofazowy



4040137 Jednofazowy



4040140 Jednofazowy



Ⓜ = Wentylator ① = Żółty/Zielony ② = Czarny ③ = Niebieski ④ = Brązowy

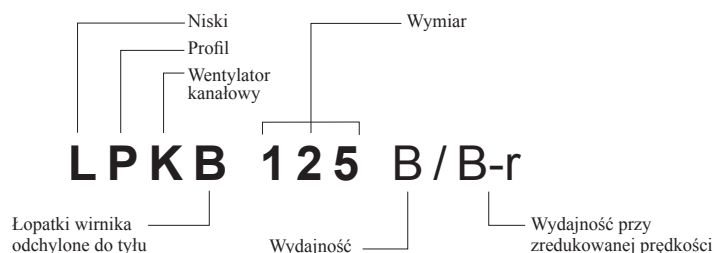
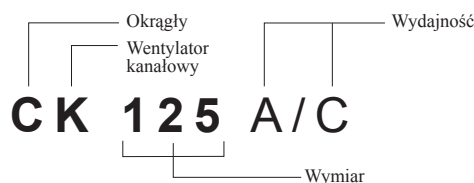
Temperatura otoczenia

Na naszych wykresach ciśnienia/przepływu lub w tabelach z danymi wentylatorów znajduje się informacja o najwyższej temperaturze transportowanego powietrza. Wszystkie stosowane przez nas silniki są wykonane w klasie izolacji F, co oznacza, że termo-wyłącznik w silniku wyłącza dopływ prądu, kiedy temperatura uzwojenia wynosi maks. 155°C. Przy tej temperaturze uzwojenia żywotność łożysk nie jest optymalna.

Z tego względu nasze temperatury otoczenia są podawane przy niższej temperaturze uzwojenia, tak by żywotność łożysk była optymalna. Temperatura uzwojenia zmienia się według krzywej wentylatora, w zależności od różnicy zużycia mocy/prądu.

Temperatury na naszych wykresach są podawane przy najwyższej temperaturze uzwojenia.

Oznaczenie typu



Krzywe ciśnienia i przepływu

RYS. 1:

Krzywa wentylatora opisuje wydajność wentylatora, tzn. przepływ powietrza przy różnych wartościach ciśnienia i określonym napięciu.

Krzywa wentylatora obejmuje ciśnieniewyrażone w Pascalach na jednej osi (oś Y) i przepływ powietrza w metrach sześciennych/na sekundę na drugiej osi (oś X).

Punkt na krzywej, który pokazuje aktualny przepływ i ciśnienie nazywa się punktem pracy wentylatora. W naszym przypadku jest on oznaczony literą P.

Zwiększone ciśnienie w instalacji przesunęło punkt pracy zgodnie z krzywą i dało niższe ciśnienie. Punkt pracy P1 przesunęło się do P2.

RYS. 2:

Linia systemu opisuje charakterystykę całej instalacji wentylacyjnej (kanały, tłumiki, przepustnice, nawiewniki itd.).

Wzdłuż linii systemowej, patrz S, przesunęło się punkt pracy wraz ze zmianą prędkości wentylatora z P2 do P3.

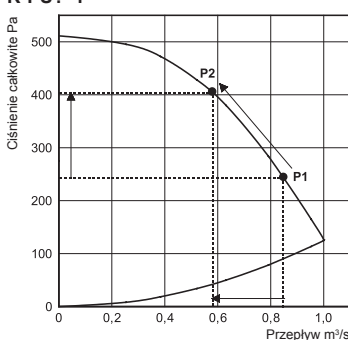
Zdecydowane zmiany napięcia, np. przyużyciu transformatora, tu 135V i 230V, generują różne przebiegi krzywych, "krzywe prędkości".

RYS. 3:

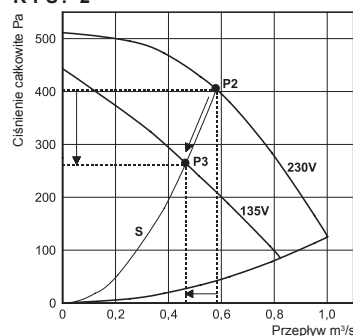
Nasze krzywe wentylatorów przedstawiają ciśnienie całkowite w Pascalach. Ciśnienie całkowite = ciśnienie statyczne + dynamiczne.

Ciśnienie statyczne to ciśnienie wentylatora w porównaniu z ciśnieniem atmosferycznym. To

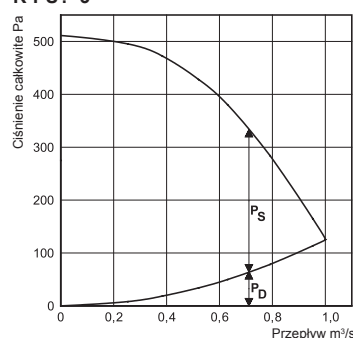
RYS. 1



RYS. 2



RYS. 3



ciśnienie ma przezwyciężyć straty ciśnienia w instalacji wentylacyjnej.

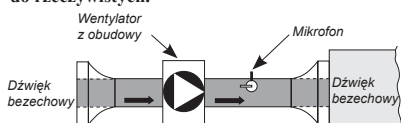
Ciśnienie dynamiczne jest ciśnieniem obliczeniowym, które powstaje na wylocie wentylatora i odnosi się w większej części do prędkości powietrza. Ciśnienie dynamiczne opisuje pracę wentylatora. Ciśnienie dynamiczne jest prezentowane na krzywej, która rozpoczyna się w punkcie 0 i rośnie wraz ze wzrostem strumienia powietrza. Wysokie ciśnienie dynamiczne może w przypadku błędnego podłączenia do kanału powodować wysokie spadki ciśnienia. Jeżeli spadek ciśnienia w instalacji jest znany, należy wybrać wentylator oferujący pożądaną różnicę między ciśnieniem całkowitym a ciśnieniem dynamicznym.

Dane akustyczne

DANE DOTYCZĄCE AKUSTYKI SĄ OBLICZONE NA PODSTAWIE PONIŻSZYCH DEFINICJI:

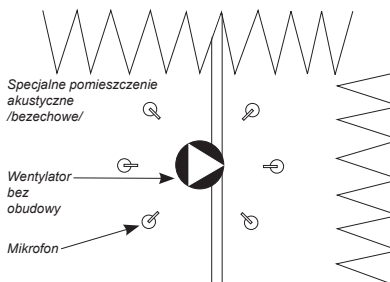
Punkty dla których dane akustyczne są prezentowane są położone wzdłuż linii systemowej zdefiniowanej przez spadek ciśnienia i przepływu. Dane te są prezentowane w tabelach charakterystyki akustycznej dla każdego wentylatora osobno. Mamy trzy rodzaje danych akustycznych w tych tabelach, tzn. dane przy wylocie, wlocie mierzone wewnątrz kanału oraz tzw. dźwięk emitowany w otoczeniu mierzony na zewnątrz wentylatora. Dla wszystkich typów dźwięku, moc akustyczna jest wykazana dla różnych częstotliwości dźwięku. Obliczenia zostały przeprowadzone w oparciu o normę ISO 3741 dla dźwięku emitowanego w otoczeniu i w oparciu o normę ISO 5136 dla dźwięku mierzonego w kanale.

Kalkulacje dotyczące akustyki wentylatorów są przeprowadzane w AB C.A Östberg w oparciu o normy ISO i stosując wentylatory wyprodukowane w naszej fabryce, ponieważ otrzymane w ten sposób dane są jak najbardziej zbliżone do rzeczywistych.



Metoda ISO: Pomiary są prowadzone w kanale w pokazanym na rysunku wykonaniu. Pomiary i kalkulacje są wykonane w 1/1 częstotliwości.

Pomiary wentylatora bez obudowy wykazują niższy poziom hałasu. Amerykańskie stowarzyszenie ASHRAE potwierdziło, że pomiary wentylatora bez obudowy są 5-10 Db niższe dla częstotliwości od 250 Hz niż wentylatora w obudowie.



Metoda AMCA: Pomiary wentylatora są wykonane bez obudowy w specjalnym pomieszczeniu akustycznym, a wynik pomiarów daje niższe wartości hałasu.

DOKŁADNOŚĆ POMIARÓW

Podczas rozwoju metod pomiarowych dla badania poziomu mocy akustycznej w kanale, Organizacja międzynarodowa, ISO także analizują niedokładność pomiarów dla różnych częstotliwości. /90% dokładności/.

Częstotliwość /Hz/	63	125	250	500
Niedokładność /Db/	+5,0	+3,4	+2,6	+2,6
Częstotliwość /Hz/	1000	2000	4000	8000
Niedokładność /Db/	+2,6	+2,9	+3,6	+5,0

POZIOM MOCY AKUSTYCZNEJ

Poziom mocy akustycznej, wartość Lw(A), jest stosowany do obliczania poziomu hałasu emitowanego przez cały układ. Układ składa się z np. przepustnic, kanałów, nawiewników itd., gdzie wszystkie komponenty przyczyniają się do ostatecznej mocy akustycznej całego układu.

Poziom mocy akustycznej to wartość obliczeniowa, która podaje moc źródła lub emitowaną moc akustyczną, nie mówi ona nic o tym jak odczuwany jest dźwięk emitowany przez źródło.

W celu zasymulowania tego, jak ucho ludzkie odbiera dźwięk, jest on odnoszony (korygowany w paśmie) do krzywej A, które jest podawane jako Lw(A) i wyrażana w dB(A).

POZIOM CIŚNIENIA AKUSTYCZNEGO

Poziom ciśnienia akustycznego, Lp(A), to wartość, która podaje, jak odbierane jest źródło dźwięku. Ciśnienie akustyczne jest zmienne w zależności od odległości i kierunku źródła dźwięku.

Na ciśnienie akustyczne wpływają również właściwości akustyczne otoczenia. Podajemy wartość ciśnienia w normalnie wylumionym pomieszczeniu "20 m² ekwiwalentnej powierzchni absorbującej pomieszczenia". Różnica 7 dB odpowiada odległości około 3 m do źródła dźwięku przy półsferycznej charakterystyce rozprzestrzeniania się dźwięku.

Obliczenie poziomu ciśnienia akustycznego jest wykonane według wzoru:

$$Lp=Lw + 10 \log (Q/4\pi r^2 + 4/A)$$

A= Absorpcja pomieszczenia, m²

Q= Współczynnik kierunku

Q=1 rozprzestrzenianie sferyczne

Q=2 rozprzestrzenianie półsferyczne

Q=4 rozprzestrzenianie ćwierćsferyczne

Poziom ciśnienia akustycznego w wolnym polu (np. z wentylatora dachowego) jest obliczany według wzoru: Lp=Lw + 10 log Q/4πr².

Przy Lw(A) tot wynoszące 63 dB(A), odległości 5 metrów i rozprzestrzenianiu półsferycznym, wolne pole:

$$Lp(A)= 63 + 10 \log 2/4\pi 5^2 = 63-22= 41 \text{ dB(A)}$$

Na 10 metrach:

$$Lp(A)= 63 + 10 \log 2/4\pi 5^2 = 63-28= 35 \text{ dB(A)}$$



ÖSTBERG

**FOR HEALTHY INDOOR CLIMATE
WITH ENERGY EFFICIENT VENTILATION**

Östberg jest światowym liderem w produkcji wentylatorów kanałowych.

Na początku lat 70 tych założyciel i właściciel firmy zaprojektował pierwszy w historii okrągły i prostokątny promieniowy wentylator kanałowy z silnikiem z zewnętrznym wirnikiem /Prosty przepływ powietrza przez wentylator 180°/.

Ciągle prowadzimy badania i rozwijamy nasze produkty dlatego też mamy w swojej ofercie bardzo szeroką gamę wentylatorów kanałowych, wentylatorów dachowych, wentylatorów ściennych oraz central z odzyskiem ciepła.

Naszym celem zawsze było oferowanie najwyższej jakości w konkurencyjnej cenie.



ÖSTBERG POLSKA SP. Z O.O.

Ul. Brzozowa 11, 05-123 Chotomów, Polska

Tel: +48 516 109 401

www.ostberg.com