

ErP conform



EC motor

energy efficient
system

Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	I
TH-500/150 Ecowatt	400	349	300	150	245	10	20	274	33
TH-500/160 Ecowatt	400	339	300	160	245	10	20	274	33
TH-800/200 Ecowatt	400	371	300	198	245	10	20	306	36
TH-1300/250 Ecowatt	546	457	435	248	330	12	20	372	42
TH-2000/315 Ecowatt	735	544	560	312	450	12	20	450	50

Technické parametre

■ Skriňa

Skriňa ventilátorov TH 500 až TH 800 sú vyrobené z plastu, podstavec a strieška z ocelového plechu opatreného čiernym epoxidovým lakom. Modely TH 1300 a TH 2000 sú vyrobené z ocelového galvanizovaného plechu, strieška z hliníka, oboje vybavené čiernym epoxidovým lakom.

■ Obežné koleso

Diagonálne obežné kolesá sú vyrobené z plastu s výnimkou typov TH 1300 a TH 2000, ktoré majú obežné kolesá z ocelového plechu.

■ Motor

EC motor s tepelnou ochranou proti preťaženiu. Gulčkové ložiská s tukovou náplňou na dobu životnosti. Krytie IP44, trieda izolácie B. Pracovná teplota -20°C až +60°C.

■ Svorkovnica

je umiestnená na skriň ventilátora, obsahuje rozbehový kondenzátor.

■ Regulácia otáčok

sa vykonáva pomocou potenciometra umiestneného vo svorkovnici alebo externým ovládaním REB Ecowatt. Ďalšou možnosťou je ovládanie pomocou riadiaceho signálu 0-10V od snímača teploty, vlhkosti alebo CO₂.

■ Montáž

Strešné ventilátory TH Ecowatt sa montujú montážnou základňou na vodorovné strešné konštrukcie alebo stavebne pripravené murované sokle. Ďalej je možné použiť sokle JMS a JBS.

■ Smer prietoku

Prietok vzdušiny je možné zmeniť otočením ventilátorového dielu s motorom a obežným okolo po povolení a vybratí sťahovacích objímok.

■ Pokyny

Ventilátor je univerzálny pre odvod aj prívod. Štandardne sa dodáva ako odvodný, zmena použitia je iba otočením ventilátorovej jednotky po uvoľnení montážnych spôn a vložením (vybratím) usmerňovacej vložky.

■ Príslušenstvo VZT

- MRJ ochranné mriežky na sanie (K 7.1)
- MCA spätné klapky s gumovým tesnením (K 7.1)
- RSK spätné klapky (K 7.1)
- KAA pružné spojky (K 7.1)
- VBM spojovacie manžety (K 7.1)
- Aluflex®, Sonoflex®, Greyflex®, Semiflex® flexibilná hadica (K 7.3)
- MAA tlmíče (K 7.1)
- BDOP univerzálne tanierové ventily (K 7.2)

- EAK el. ovládané ventily na sanie (K 7.1)
- IT tanierové ventily (K 7.2)

■ Príslušenstvo EL

- Digireg® digitálny regulačný systém (K 9)
- REB Ecowatt regulátor otáčok (K 8.1)
- CVF Ecowatt regulátor otáčok (K 8.1)
- Control Ecowatt Basic regulátor otáčok (K 8.1)
- DTS PSA tlakový snímač (K 8.2)
- DT 8-R programovateľný dobohový spínač (K 8.2)
- DT 3 nastaviteľný dobohový spínač (K 8.2)
- RTR priestorový termostat (K 8.2)
- AIRSENS intel. čidlá RH, VOC, CO₂ (K 8.2)

Typ	otáčky [min ⁻¹]	výkon [W]	napätie [V]	prúd [A]	prietok (0 Pa) [m³/h]	akust. tlak* [dB(A)]	hmotnosť [kg]	regulácia
TH-500/150 Ecowatt	2670	45	230	0,4	470	46/52	3,8	REB Ecowatt
TH-500/160 Ecowatt	2695	48	230	0,4	490	47/51	3,8	REB Ecowatt
TH-800/200 Ecowatt	2490	98	230	0,6	750	47/51	5,6	REB Ecowatt
TH-1300/250 Ecowatt	2440	137	230	0,6	1030	58/63	11,2	REB Ecowatt
TH-2000/315 Ecowatt	2460	230	230	1,0	1530	60/65	17,2	REB Ecowatt

* akustický tlak je meraný vo voľnom akustickom poli vo vzdialenosti 4 m v pracovnom bode 2 výkonové charakteristiky (sania/výtlak)

Charakteristiky

Výkonové charakteristiky

- Q: prietok v m³/h
- p_{st}: statický tlak v Pa
- P: príkon vo W
- SFP: memný výkon ventilátora vo W/m³/s (modrá krivka)
- charakteristiky merané v súlade so štandardmi ISO 5801 a AMCA 210-99
- suchý vzduch 20°C a 760mmHg

Hlukové parametre

- akustický výkon v oktávových pásmach na sania a výtlaku
- udávané hodnoty platia pre prac. body na charakteristikách

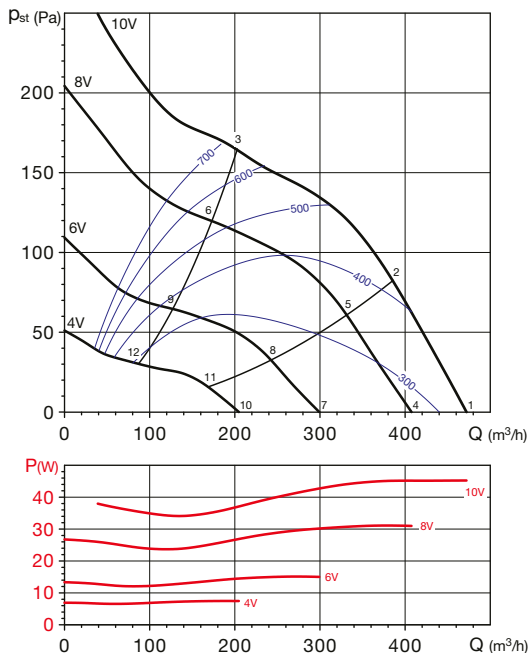


kruhové pripojovacie hrdlo



ochranná sieť proti vtáctvu

TH-500/150 Ecowatt



Vstupný signál regulácie [V]	otáčky [min ⁻¹]	výkon [W]	prúd [A]	prietok (0 Pa) [m³/h]	akustický tlak [dB(A)]*		hmotnosť [kg]
10	2670	45	0,4	470	sania 46	výtlak 52	3,8
8	2275	31	0,2	410	44	48	
6	1655	15	0,1	300	34	40	
4	1135	7	0,1	200	29	30	

* akustický tlak je meraný vo voľnom akustickom poli vo vzdialenosti 4 m v pracovných bodoch 2, 5, 8 a 11 výkonové charakteristiky

Akustický výkon L_{wa} v oktávových pásmach v [dB(A)]

prac. bod	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L _{Wtot}
1	sania 34	40	54	61	59	61	55	48	66
	výtlak 38	45	60	69	68	65	58	49	73
2	sania 36	45	58	62	58	60	56	49	66
	výtlak 33	43	60	69	67	63	56	47	72
3	sania 35	41	56	62	61	64	57	49	68
	výtlak 36	45	58	67	64	61	55	48	70
4	sania 33	43	55	57	54	55	51	43	62
	výtlak 33	43	53	63	59	56	50	42	65
5	sania 31	38	52	58	58	59	52	43	64
	výtlak 33	41	57	65	63	58	51	41	68
6	sania 31	39	51	58	55	56	50	42	62
	výtlak 34	41	57	65	66	60	52	42	69

Akustický výkon L_{wa} v oktávových pásmach v [dB(A)]

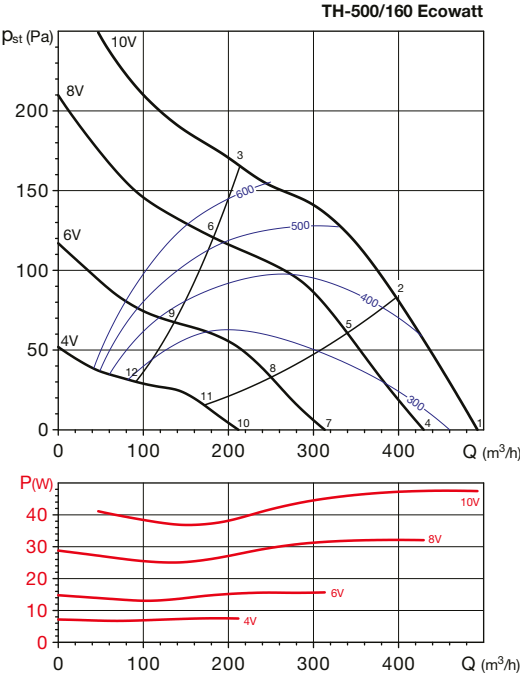
prac. bod	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L _{Wtot}
7	sania 29	34	47	52	51	49	42	32	56
	výtlak 29	37	52	58	57	52	42	31	61
8	sania 27	36	47	50	48	47	41	31	54
	výtlak 27	38	51	56	54	50	41	30	60
9	sania 29	38	49	49	47	46	41	33	54
	výtlak 29	38	54	54	50	48	41	31	58
10	sania 25	32	35	44	37	35	29	25	46
	výtlak 23	31	41	45	40	37	29	24	48
11	sania 33	30	36	48	37	35	29	25	49
	výtlak 22	33	40	48	42	38	29	23	50
12	sania 29	30	36	49	39	36	29	25	50
	výtlak 20	32	40	49	45	39	29	23	51

Výkonové charakteristiky

- Q: prietok v m³/h
- p_{st}: statický tlak v Pa
- P: príkon vo W
- SFP: merný výkon ventilátora vo W/m³/s (modrá krivka)
- charakteristiky merané v súlade so štandardmi ISO 5801 a AMCA 210-99
- suchý vzduch 20°C a 760mmHg

Hlukové parametre

- akustický výkon v oktavových pásmach na sania a výtlaku
- udávané hodnoty platia pre prac. body na charakteristikách



Vstupný signál regulácie [V]	otáčky [min ⁻¹]	výkon [W]	prúd [A]	prietok (0 Pa) [m³/h]	akustický tlak [dB(A)]*		hmotnosť [kg]
					sania	výtlač	
10	2695	48	0,4	490	47	51	3,8
8	2280	32	0,2	430	43	47	
6	1700	16	0,1	310	36	39	
4	1130	8	0,1	210	27	30	

* akustický tlak je meraný vo voľnom akustickom poli vo vzdialenosti 4 m v pracovných bodoch 2, 5, 8 a 11 výkonové charakteristiky

Akustický výkon L_{WA} v oktavových pásmach v [dB(A)]

prac. bod	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L _{WA} tot
1	sania	35	41	54	61	61	65	58	68
	výtlač	37	44	57	67	67	66	58	72
2	sania	35	40	54	61	61	63	57	67
	výtlač	37	41	58	67	66	63	56	71
3	sania	37	45	58	63	60	61	57	67
	výtlač	37	45	59	67	65	62	56	70
4	sania	32	37	51	58	58	60	52	64
	výtlač	33	40	55	64	64	61	53	68
5	sania	33	37	52	58	57	58	52	63
	výtlač	33	38	55	63	62	59	51	67
6	sania	34	43	54	58	56	57	52	63
	výtlač	34	43	57	64	60	58	51	67

Akustický výkon L_{WA} v oktavových pásmach v [dB(A)]

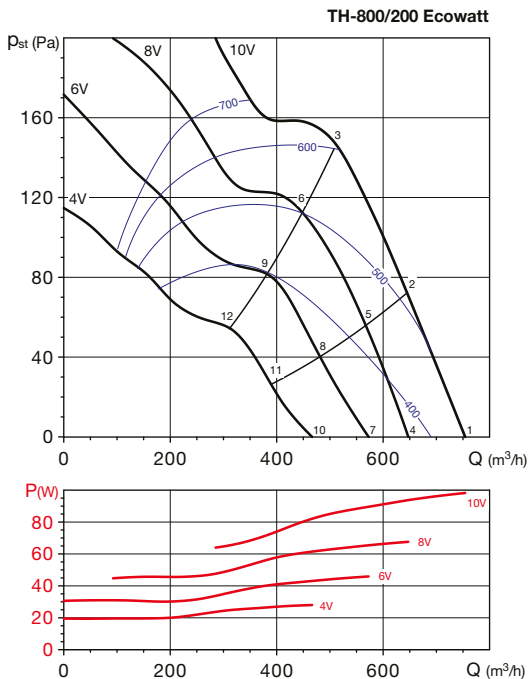
prac. bod	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L _{WA} tot
7	sania	26	32	45	51	51	50	43	56
	výtlač	26	34	48	56	56	52	42	60
8	sania	29	34	46	51	50	49	42	56
	výtlač	26	35	47	55	54	50	40	59
9	sania	30	38	48	50	48	48	43	55
	výtlač	30	39	49	55	52	49	41	58
10	sania	20	29	36	46	41	37	30	48
	výtlač	20	30	38	49	45	39	30	51
11	sania	19	29	36	45	39	36	30	47
	výtlač	20	30	38	48	43	38	29	50
12	sania	21	32	36	43	37	36	31	45
	výtlač	24	34	37	47	41	37	29	49

Výkonové charakteristiky

- Q: prietok v m³/h
- p_{st}: statický tlak v Pa
- P: príkon ve W
- SFP:merný výkon ventilátora vo W/m³/s (modrá krivka)
- charakteristiky merané v súlade so štandardmi ISO 5801 a AMCA 210-99
- suchý vzduch 20 °C a 760 mmHg

Hlukové parametre

- akustický výkon v oktavových pásmach na sania a výtlaku
- udávané hodnoty platia pre prac. body na charakteristikách



16

Vstupný signál regulácie [V]	otáčky [min ⁻¹]	výkon [W]	prúd [A]	prietok (0 Pa) [m ³ /h]	akustický tlak [dB(A)]*		hmotnosť [kg]
10	2490	98	0,6	750	sania	výtlak	5,6
8	2190	68	0,4	650	43	47	
6	1860	46	0,3	570	36	39	
4	1520	28	0,2	470	27	30	

* akustický tlak je meraný vo voľnom akustickom poli vo vzdialenosti 4 m v pracovných bodoch 2, 5, 8 a 11 výkonové charakteristiky

Akustický výkon L_{wa} v oktavových pásmach v [dB(A)]

prac. bod	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L _{WAot}
1	sania	42	48	59	66	63	65	59	70
	výtlak	43	51	64	71	70	67	62	75
2	sania	38	45	57	66	62	65	59	70
	výtlak	41	47	60	68	69	65	59	73
3	sania	35	45	57	68	64	66	59	71
	výtlak	37	45	58	71	70	65	58	74
4	sania	39	45	57	63	59	62	55	67
	výtlak	40	47	63	67	67	64	57	72
5	sania	36	42	56	62	59	61	55	66
	výtlak	38	45	60	65	66	63	55	70
6	sania	32	46	56	65	61	62	55	68
	výtlak	33	47	60	66	67	61	54	70

Akustický výkon L_{wa} v oktavových pásmach v [dB(A)]

prac. bod	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L _{WAot}
7	sania	36	41	55	59	56	58	51	64
	výtlak	37	44	60	63	63	60	53	68
8	sania	34	39	53	58	56	57	50	63
	výtlak	36	42	58	61	63	59	51	67
9	sania	30	43	51	60	57	57	50	64
	výtlak	32	42	57	62	63	57	50	67
10	sania	32	36	50	56	52	52	45	59
	výtlak	33	39	54	58	58	55	46	63
11	sania	30	35	48	55	51	51	44	58
	výtlak	30	37	52	56	57	52	44	61
12	sania	25	37	48	55	51	51	43	58
	výtlak	26	42	51	55	57	50	42	60

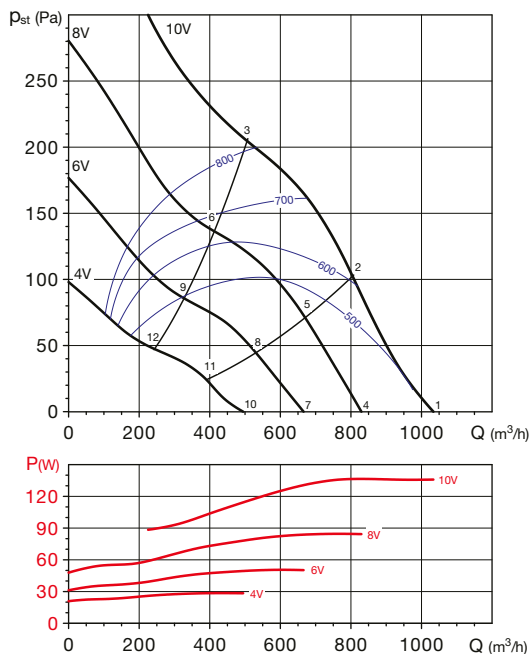
Výkonové charakteristiky

- Q: prietok v m³/h
- p_{st}: statický tlak v Pa
- P: príkon ve W
- SFP: merný výkon ventilátora vo W/m³/s (modrá krivka)
- charakteristiky merané v súlade so štandardmi ISO 5801 a AMCA 210–99
- suchý vzduch 20°C a 760mmHg

Hlukové parametre

- akustický výkon v oktavových pásmach na sania a výtlaku
- udávané hodnoty platia pre prac. body na charakteristikách

TH-1300/250 Ecowatt



Vstupný signál regulácie [V]	otáčky [min ⁻¹]	výkon [W]	prúd [A]	prietok (0 Pa) [m³/h]	akustický tlak [dB(A)]*		hmotnosť [kg]
10	2440	137	0,6	1030	sania 58	výtlak 63	11,2
8	2030	85	0,4	830	54	58	
6	1620	51	0,3	670	50	51	
4	1210	29	0,2	490	39	43	

* akustický tlak je meraný vo voľnom akustickom poli vo vzdialenosti 4 m v pracovných bodoch 2, 5, 8 a 11 výkonové charakteristiky

Akustický výkon L_{WA} v oktavových pásmach v [dB(A)]

prac. bod	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L _{WA} tot	
1	sania	40	53	63	65	75	75	66	59	79
	výtłak	43	54	70	75	81	78	70	59	84
2	sania	41	55	65	65	74	73	65	57	78
	výtłak	42	56	69	75	80	76	67	56	83
3	sania	41	54	66	63	71	70	61	52	75
	výtłak	41	55	70	73	78	73	64	52	80
4	sania	37	51	59	60	71	75	61	53	77
	výtłak	39	52	65	70	76	76	63	52	80
5	sania	38	54	60	60	70	70	59	50	74
	výtłak	39	54	65	70	75	72	61	49	78
6	sania	38	52	62	58	65	64	55	45	69
	výtłak	39	52	64	68	72	68	57	45	75

Akustický výkon L_{WA} v oktavových pásmach v [dB(A)]

prac. bod		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L _{WA} tot
7	sania	34	48	56	55	70	62	55	46	71
	výtłak	35	47	60	65	70	66	57	44	73
8	sania	34	49	56	54	68	61	53	43	70
	výtłak	34	49	60	64	69	64	54	41	71
9	sania	36	49	57	52	67	58	49	38	68
	výtłak	36	48	59	62	66	61	50	37	69
10	sania	30	42	50	50	59	53	45	34	61
	výtłak	31	42	54	59	63	57	47	33	65
11	sania	33	42	50	49	56	51	42	31	59
	výtłak	33	41	54	57	60	55	44	30	63
12	sania	32	42	49	48	52	48	38	28	56
	výtłak	32	41	52	54	57	52	39	27	60

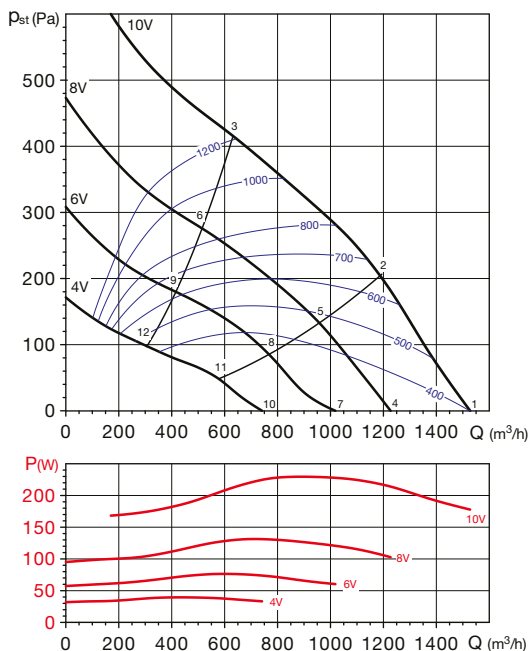
Výkonové charakteristiky

- Q: prietok v m³/h
- p_{st}: statický tlak v Pa
- P: príkon vo W
- SFP:merný výkon ventilátora vo W/m³/s (modrá krivka)
- charakteristiky merané v súlade so štandardmi ISO 5801 a AMCA 210-99
- suchý vzduch 20 °C a 760 mmHg

Hlukové parametre

- akustický výkon v oktavových pásmach na sania a výtlaku
- udávané hodnoty platia pre prac. body na charakteristikách

TH-2000/315 Ecowatt



16

Vstupný signál regulácie [V]	otáčky [min ⁻¹]	výkon [W]	prúd [A]	prietok (0 Pa) [m ³ /h]	akustický tlak [dB(A)]*		hmotnosť [kg]
10	2460	230	1,0	1530	60	65	17,2
8	2000	131	0,6	1230	54	58	
6	1620	76	0,4	1020	52	52	
4	1215	39	0,2	740	43	45	

* akustický tlak je meraný vo voľnom akustickom poli vo vzdialenosti 4 m v pracovných bodoch 2, 5, 8 a 11 výkonové charakteristiky

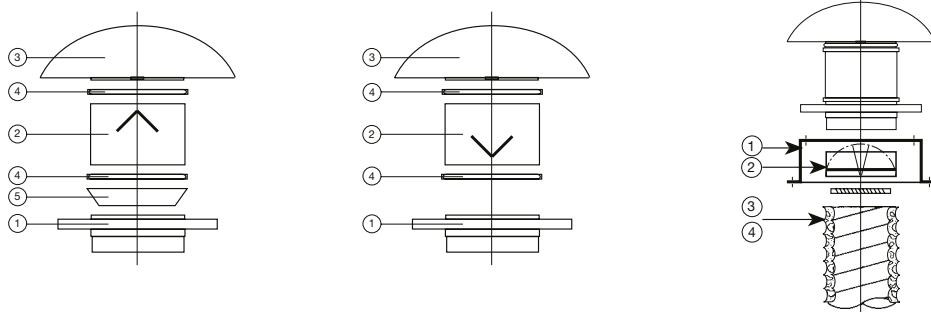
Akustický výkon L_{wa} v oktavových pásmach v [dB(A)]

prac. bod	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L _{WAot}
1 sania	37	51	64	70	78	74	68	61	80
1 výtlak	40	55	71	76	87	78	69	62	88
2 sania	37	54	69	71	78	74	68	60	80
2 výtlak	39	57	76	76	83	77	68	60	85
3 sania	44	61	65	67	72	70	63	56	76
3 výtlak	45	64	72	74	76	73	65	59	80
4 sania	33	49	59	64	71	68	61	51	74
4 výtlak	36	53	68	71	75	72	63	55	78
5 sania	34	62	62	64	71	68	61	51	74
5 výtlak	36	63	69	71	74	71	62	53	78
6 sania	40	55	60	61	66	64	57	49	70
6 výtlak	40	58	67	68	69	67	59	51	74

Akustický výkon L_{wa} v oktavových pásmach v [dB(A)]

prac. bod	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L _{WAot}
7 sania	31	48	57	62	69	66	58	48	71
7 výtlak	33	48	63	67	69	66	57	46	73
8 sania	33	57	59	63	69	67	59	49	72
8 výtlak	33	61	63	66	68	66	55	45	72
9 sania	36	59	58	60	67	65	57	47	70
9 výtlak	40	53	61	63	64	62	53	44	69
10 sania	28	42	50	54	59	56	46	33	62
10 výtlak	30	46	57	61	61	59	46	34	66
11 sania	31	50	51	54	60	57	46	34	63
11 výtlak	32	51	57	59	60	58	45	33	65
12 sania	45	45	50	52	56	55	43	32	60
12 výtlak	45	45	55	56	57	56	43	33	62

Doplňujúce vyobrazenie



1 – základová doska; 2 – ventilátorová jednotka; 3 – protidešťová strieška; 4 – montážna spona; 5 – usmerňovacia vložka. Ventilátor je univerzálny pre odvod aj prívod, zmena použitia je iba otočením ventilátorovej jednotky po uvoľnení montážnych spôn a vložení (vybratím) usmerňovacej vložky. V režime prívodu dochádza k podstatnému zníženiu prietoku a externého tlaku ventilátora. Je nutné skontrolovať možnosť použitia v požadovanej aplikácii.

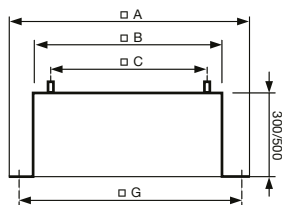
1 – JBS – montážny podstavec pod ventilátor
2 – RSK – spätná klapka
3 – spiropotrubie
4 – ohybná hadica Aluflex®, Semiflex®, Greyflex®, Kombiflex®

Príslušenstvo

Ventilátor	JCA	JAA	JPA	JBS	JAЕ	JBR	RSK
TH-500/150 Ecowatt	300	300	300	300	300	300	150
TH-500/160 Ecowatt	300	300	300	300	300	300	160
TH-800/200 Ecowatt	300	300	300	300	300	300	200
TH-1300/250 Ecowatt	435	435	435	435	435	435	250
TH-2000/315 Ecowatt	560	560	560	560	560	560	315



Ďalšie technické údaje
a príslušenstvo viď kapitola 7.1
(príslušenstvo pre strešné ventilátory)

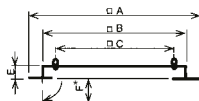
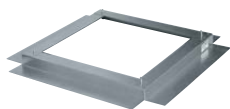


■ JBS

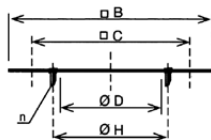
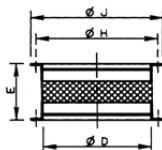
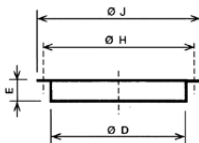
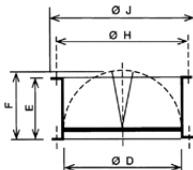
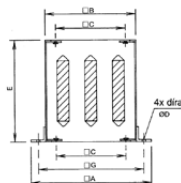
- montážny podstavec pod ventilátory
- vnútri je opatrený izoláciou proti kondenzácii
- výšku je možné voliť 300 alebo 500 mm

Příklad objednávky:
JBS 435 výška 500

JBS	□A	□B	□C	□G
300	470	289	245	380
435	600	419	330	510
560	725	544	450	635



F* ohybný ukotvujúci plech



JMS

- montážny rám pod ventilátory

JMS	A	B	C	E	F
300	470	290	245	50	70
435	600	420	330	50	70
560	725	545	450	50	70

JAA

- tlmič hluku pre pripevnenie na plochú strechu

JAA	A	B	C	E	G
300	470	290	245	750	380
435	600	420	330	750	510
560	725	545	450	750	635

JCA

- spätná klapka samotížná

JCM

- spätná klapka s prípravou na servopohon

JCA	D	E	F	H	J
300	182	170	113	205	219
435	252	170	148	280	300
560	358	230	201	395	415

JBR

- voľná prírubu

JBR	D	E	H	J
300	182	55	205	219
435	252	55	280	300
560	358	55	395	415

JAE

- pružná spojka

JAE	D	E	H	J
300	182	170	205	219
435	252	170	280	300
560	358	170	395	415

JPA

- adaptér pre pripojenie klapky JCA, voľné príruby JBR, pružné spojky JAE
- n = počet svorníkov (je zhodný s počtom otvorov v ostatnom príslušenstve)

JPA	B	C	D	n	H
300	289	245	182	4xM6	205
435	419	330	252	4xM8	280
560	544	450	358	8xM8	395