

programovací a zobrazovací jednotka
PROSYS ECOWATT

Typ	příslušenství	Ø A	B	C	Ø D	E	F	G	H	I
CRVB-315 ECOWATT	435	560	330	435	250	40	347	136	171	92
CRVB-355 ECOWATT	560	754	450	560	355	40	407	136	171	92
CRVB-400 ECOWATT	560	754	450	560	355	40	407	136	171	92

Skříň
je konstruována pro vertikální výfuk vzdušiny. Podstavec ventilátoru je z ocelového pozinkovaného plechu, galvanicky pokovené jsou i držáky, mřížka a šrouby. Stříška a skříň ventilátoru je z Al plechu. Motor ventilátoru je uložen v proudu vzduchu. Ochranná mřížka proti dotyku.

Oběžné kolo
je radiální s dozadu zahnutými lopatkami. Vyrobené je z ocelového pozinkovaného plechu, je staticky a dynamicky vyvážené.

Motor
stejnoseměrný, speciální EC motor s větším rotorem pro napájení 230 V/50 Hz. Motory jsou sériově vybaveny termopojistkou. Izolace motoru je třídy F. Trvalá pracovní teplota -40 až +60 °C. Ložiska mají tukovou náplň na dobu životnosti. Krytí IP 54.

Směr otáčení
je možný pouze jedním směrem, ve směru šipky na skříň ventilátoru. Regulace ventilátoru neumožňuje změnu směru otáčení.

Svorkovnice
s revizním vypínačem je umístěna na skříň ventilátoru. Interní svorkovnice má přípojovací svorky pro regulaci rychlosti, senzorem řízenou regulaci a pro nastavování a odečítání provozních hodnot. Krytí je IP 55.

Regulace otáček
Digitální regulační jednotka umožňuje 4 základní režimy přepínatelné ovladačem Prosys Ecowatt. První režim udržuje na základě integrovaného senzoru konstantní tlak v potrubí. Další režimy umožňují plynulou automatickou regulaci na konstantní průtok vzduchu, proporcionální režim nebo režim větrání se 2 přepínatelnými pracovními charakteristikami min./max. Je možné připojení signálu z externích zařízení (čidla CO₂, teploty a relativní vlhkosti), externího tlakového čidla s převodníkem a výstupem 0–10V nebo 4–20 mA. Ovladačem Prosys Ecowatt lze regulovat až 32 ventilátorů s různým nastavením v jedné síti. (Ovladač není součástí dodávky). Model BASIC umožňuje pouze řízení vstupním napětím 0–10V.

Varianty
CRVB ECOWATT – systém je založen na použití moderních prvků pro DCV systémy (demand controlled ventilation – větrání řízené skutečnou potřebou). Jedná se o ventilátory s mikroprocesorovou regulací, vestavěným diferenciálním čidlem tlaku, EC motorem (elektronicky komutovaným), elektricky ovládanými odvodními talířovými ventily, čidly CO₂, čidly relativní vlhkosti, programovatelnými časovými spínači pro ovládání odvodních talířových ventilů. CRVB ECOWATT BASIC – jednodušší provedení ventilátoru s EC motorem, ventilátor neobsahuje modul řízení na konstantní tlak

nebo průtok. Ventilátor je řízen pouze řídicím napětím 0–10V.

Hluk
Hluk emitovaný ventilátorem je uveden v tabulkách. Hodnoty jsou měřeny ve vzdálenosti 4 m na straně výtlaku v horizontálním směru.

- Příslušenství VZT**
- JBS – montážní podstavec
 - JAA – podstavec s tlumičem
 - JPA – adaptér pro příruby
 - JCA – zpětná klapka
 - JCM – klapka pro servopohon
 - JBR – volná příruba
 - JAE – pružná spojka
 - DOS Metal G – pozink podstavec s vnitřní izolací

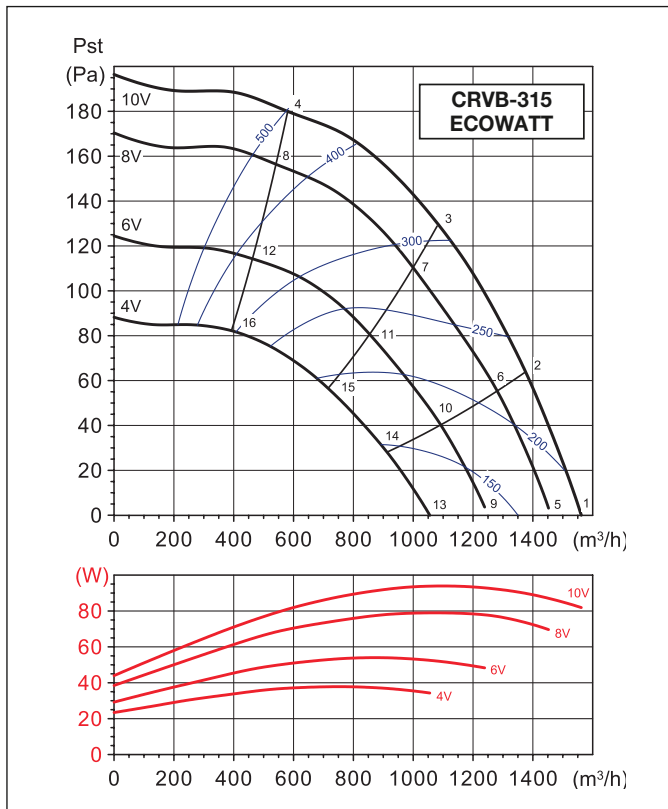
- Příslušenství EL**
- PROSYS ECOWATT – programovací a zobrazovací jednotka (pouze jako samostatné příslušenství)

Upozornění
Povolené kombinace el. příslušenství konzultujte na telefonu 602 679 469.

Uvádění do provozu
Pro tento výrobek je dostupná odborná pomoc při instalaci a zprovoznění.

Typ	otáčky průtok		výkon	proud	napětí	akust. tlak [dB(A)]*		velikost	regulace	hmotnost
	[min ⁻¹]	[m ³ /h]				sání	výtlačk			
CRVB-315 ECOWATT BASIC	1160	1560	94	0,42	230	42	46	435	REB Ecowatt 0–10V	20
CRVB-355 ECOWATT BASIC	1500	2670	272	1,15	230	51	58	560	REB Ecowatt 0–10V	25
CRVB-400 ECOWATT BASIC	1450	3710	424	1,76	230	55	61	560	REB Ecowatt 0–10V	26
CRVB-315 ECOWATT	1160	1560	94	0,42	230	42	46	435	program	20
CRVB-355 ECOWATT	1500	2670	272	1,15	230	51	58	560	program	25
CRVB-400 ECOWATT	1450	3710	424	1,76	230	55	61	560	program	26

* akustický tlak měřen ve vzdálenosti 4m, střešní ventilátor je nainstalován, měřeno v pracovních bodech výkonové křivky 3 – 7 – 11 a 15



Výkonové charakteristiky

Pst je hodnota statického tlaku, hodnoty tlaku a průtoku jsou udávány pro suchý vzduch 20 °C a tlak vzduchu 760 mm Hg. Charakteristiky jsou měřeny podle standardu ISO 5801 a AMCA 210-99.



Na obrázku je simulace hlavního stoupačného vzduchotechnického potrubí šestipatrového bytového domu. V každém podlaží jsou osazeny dva talířové ventily KEL 100/12V pro WC a koupelnu, jejich otevření je ovládáno bezpečným napětím 12V.

Měřicí trať je nastavena na režim COP (regulace na konstantní tlak). Systém je naprogramován tak, aby při otevření všech talířových ventilů ventilátor dosahoval maximálního průtoku (WC 30 m³/h, koupelna 60 m³/h).

Centrální podtlakové

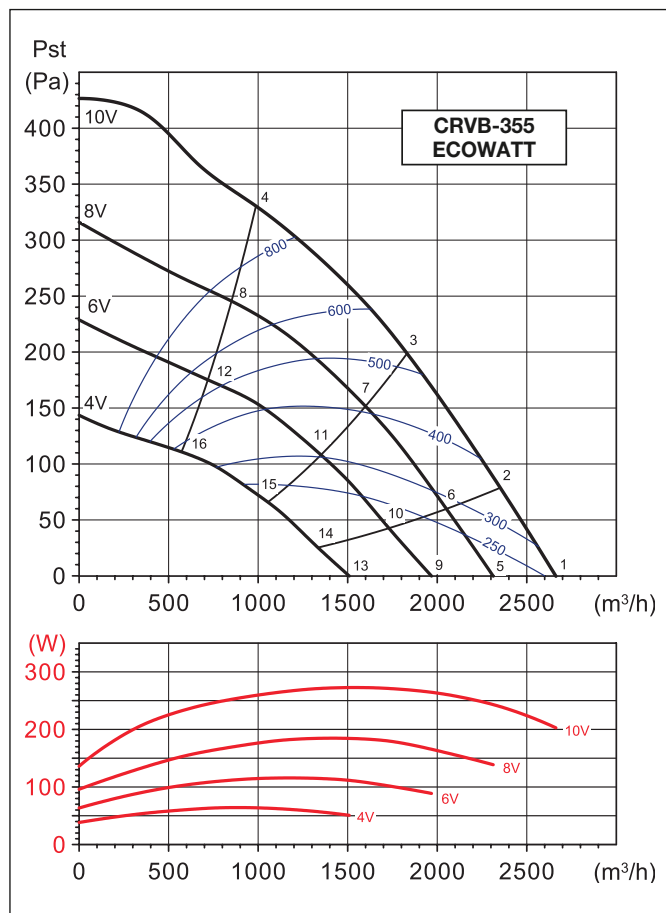
Trvalé testování DCV systémů v laboratoři Elektrodesign ve Staré Boleslavi.

Vstupní signál regulace [V]	otáčky [min ⁻¹]	výkon [W]	proud [A]	průtok (0 Pa) [m³/h]	akustický tlak [dB(A)]*		hmotnost [kg]
					sání	výtlač	
10	1160	94	0,42	1560	42	46	20
8	1080	79	0,37	1450	41	45	
6	920	54	0,28	1240	39	43	
4	780	38	0,23	1060	38	43	

* akustický tlak měřen ve vzdálenosti 4 m, střešní ventilátor je nainstalován, měřeno v pracovních bodech výkonové křivky 3 – 7 – 11 a 15

prac. bod	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L _{wAtot}	
1	sání	33	50	53	57	56	58	62	46	65
	výtlač	41	56	54	61	64	63	63	47	69
2	sání	34	50	52	56	54	56	60	44	64
	výtlač	36	54	53	59	63	62	60	46	67
3	sání	36	49	50	54	53	55	59	42	62
	výtlač	35	52	50	58	62	62	58	45	66
4	sání	38	51	49	53	53	55	54	42	66
	výtlač	38	51	49	56	62	62	55	45	66
5	sání	33	49	51	56	54	56	62	43	64
	výtlač	38	54	53	60	62	62	61	45	68
6	sání	34	48	49	54	52	55	61	41	63
	výtlač	35	52	51	59	61	60	58	43	66
7	sání	35	46	49	53	52	54	57	40	61
	výtlač	37	50	49	57	60	61	55	43	65
8	sání	40	47	48	53	52	54	51	40	59
	výtlač	39	47	48	56	61	61	53	44	65

prac. bod	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L _{wAtot}	
9	sání	33	44	47	53	51	55	58	37	61
	výtlač	35	49	49	55	59	59	58	39	64
10	sání	35	41	46	52	49	57	54	35	60
	výtlač	35	46	47	54	57	59	52	37	63
11	sání	38	41	45	51	49	56	49	35	59
	výtlač	38	43	45	53	57	61	47	37	63
12	sání	41	39	45	50	48	52	44	34	56
	výtlač	42	41	44	52	58	60	46	37	62
13	sání	30	38	43	52	48	58	43	31	60
	výtlač	31	42	46	52	55	59	43	32	61
14	sání	31	37	41	51	46	58	37	30	59
	výtlač	31	41	45	51	54	59	40	31	61
15	sání	34	36	41	51	45	57	39	30	58
	výtlač	34	38	43	50	53	62	40	31	63
16	sání	36	35	39	50	44	52	37	29	55
	výtlač	35	36	41	49	53	58	40	31	60



Výkonové charakteristiky

Pst je hodnota statického tlaku, hodnoty tlaku a průtoku jsou udávány pro suchý vzduch 20 °C a tlak vzduchu 760 mm Hg. Charakteristiky jsou měřeny podle standardu ISO 5801 a AMCA 210-99.

Hodnoty SFP (měrný výkon ventilátoru [W/m³/s]) jsou zobrazeny modrými křivkami ve výkonových charakteristikách.

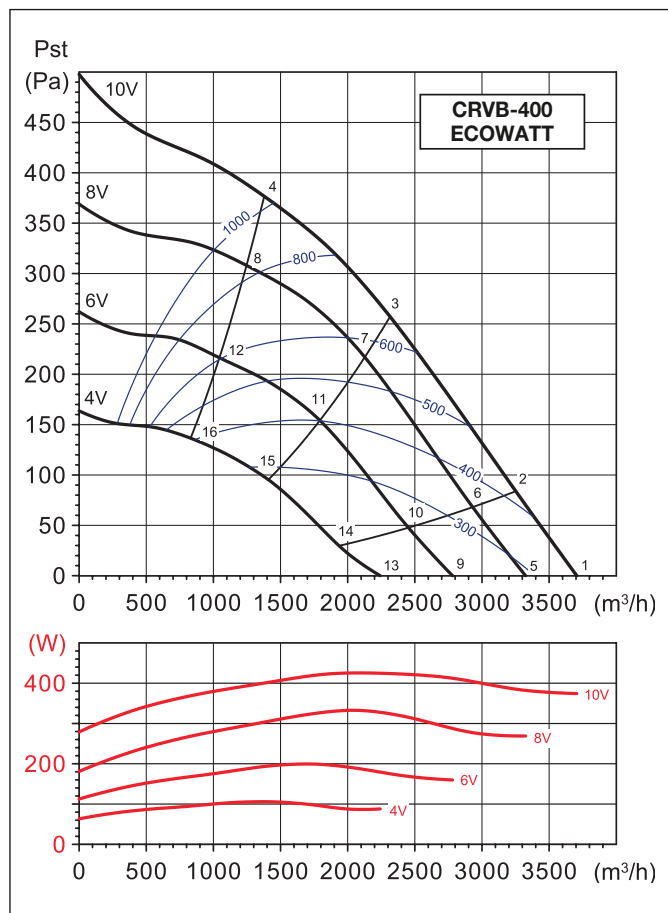
Hodnoty P (výkon na hřídeli motoru [W]) jsou zobrazeny červenými křivkami pro příslušnou hodnotu řídicího napětí (0–10V).

Vstupní signál regulace [V]	otáčky [min ⁻¹]	výkon [W]	proud [A]	průtok (0 Pa) [m³/h]	akustický tlak [dB(A)]*		hmotnost [kg]
					sání	výtlač	
10	1500	272	1,15	2670	51	58	25
8	1300	185	0,80	2320	47	55	
6	1100	116	0,52	1970	43	50	
4	870	64	0,32	1510	39	44	

* akustický tlak měřen ve vzdálenosti 4 m, střešní ventilátor je nainstalován, měřeno v pracovních bodech výkonové křivky 3 – 7 – 11 a 15

prac. bod	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L _{wAtot}
1	sání	45	59	65	68	68	62	55	74
	výtlač	47	61	70	74	76	74	60	80
2	sání	45	60	66	67	66	61	54	73
	výtlač	46	61	70	73	75	73	66	80
3	sání	46	62	65	65	63	64	59	71
	výtlač	47	62	69	72	73	72	65	78
4	sání	48	62	64	65	63	64	60	71
	výtlač	47	63	68	71	73	72	67	78
5	sání	44	57	61	64	64	64	57	70
	výtlač	44	59	67	71	72	71	62	77
6	sání	45	57	61	63	62	62	56	69
	výtlač	45	59	67	70	71	69	62	76
7	sání	46	58	61	61	60	60	55	67
	výtlač	46	59	66	69	70	68	61	75
8	sání	48	58	62	62	61	61	56	68
	výtlač	48	59	65	69	71	70	64	76

prac. bod	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L _{wAtot}
9	sání	42	53	57	60	59	59	52	65
	výtlač	43	55	63	66	68	66	56	72
10	sání	43	53	57	59	57	57	50	64
	výtlač	43	55	62	65	67	64	56	71
11	sání	45	53	56	57	55	56	50	63
	výtlač	46	55	61	63	65	63	56	70
12	sání	47	54	58	59	57	57	52	65
	výtlač	47	55	62	65	67	65	59	72
13	sání	40	47	51	57	52	52	44	60
	výtlač	41	49	57	61	62	60	48	66
14	sání	40	47	50	55	50	50	43	59
	výtlač	41	50	57	60	60	58	48	65
15	sání	42	47	50	54	49	49	42	58
	výtlač	42	50	55	60	60	56	48	64
16	sání	42	45	49	54	49	48	42	58
	výtlač	43	48	54	59	60	56	49	64



Výkonové charakteristiky

Pst je hodnota statického tlaku, hodnoty tlaku a průtoku jsou udávány pro suchý vzduch 20 °C a tlak vzduchu 760 mm Hg. Charakteristiky jsou měřeny podle standardu ISO 5801 a AMCA 210-99.

Hodnoty SFP (měrný výkon ventilátoru [W/m³/s]) jsou zobrazeny modrými křivkami ve výkonových charakteristikách.

Hodnoty P (výkon na hřídeli motoru [W]) jsou zobrazeny červenými křivkami pro příslušnou hodnotu řídicího napětí (0–10V).

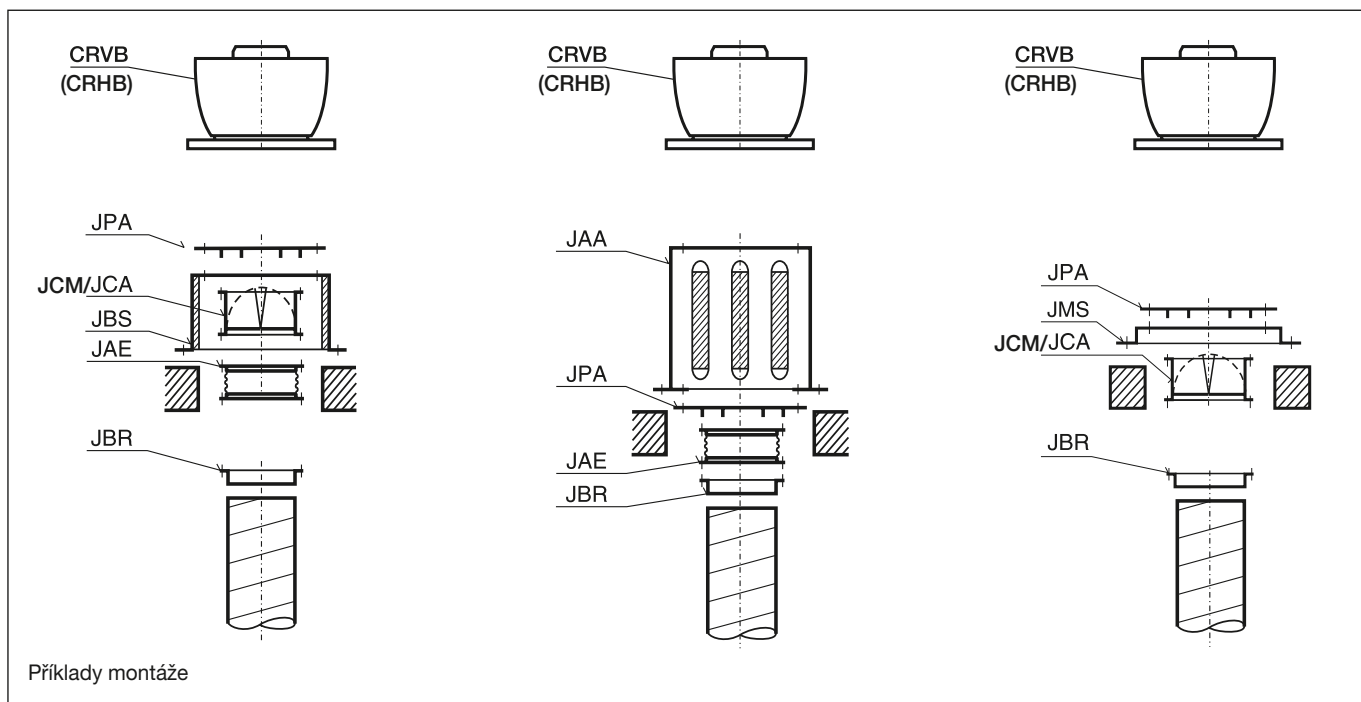
Centrální podtlakové

Vstupní signál regulace [V]	otáčky [min ⁻¹]	výkon [W]	proud [A]	průtok (0 Pa) [m³/h]	akustický tlak [dB(A)]* sání	výtlač	hmotnost [kg]
10	1450	424	1,76	3710	55	61	26
8	1300	333	1,40	3330	52	58	
6	1090	199	0,86	2780	47	54	
4	865	106	0,47	2240	41	48	

* akustický tlak měřen ve vzdálenosti 4 m, střešní ventilátor je nainstalován, měřeno v pracovních bodech výkonové křivky 3 – 7 – 11 a 15

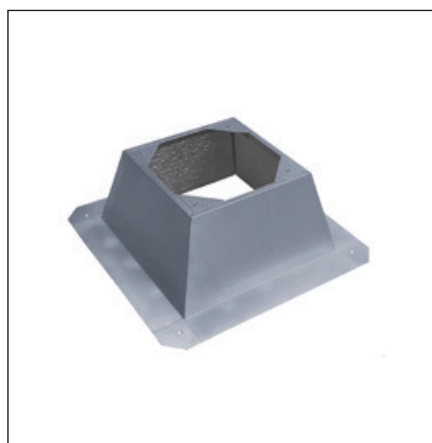
prac. bod	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L _{wAtot}	
1	sání	50	68	71	70	68	71	69	62	78
	výtlač	51	70	74	77	78	78	76	70	84
2	sání	51	67	70	69	67	69	65	58	76
	výtlač	51	67	73	76	77	76	72	66	82
3	sání	54	64	69	68	66	67	63	57	75
	výtlač	53	63	70	73	76	75	70	66	81
4	sání	57	65	71	70	68	69	65	59	76
	výtlač	57	65	72	75	77	77	73	68	83
5	sání	48	65	68	68	65	69	64	58	75
	výtlač	49	66	71	73	75	76	72	66	81
6	sání	50	63	67	66	64	66	61	55	73
	výtlač	50	63	69	72	74	73	68	62	79
7	sání	53	61	66	65	63	64	60	54	72
	výtlač	53	60	68	71	74	72	67	63	78
8	sání	57	63	68	68	65	67	62	57	74
	výtlač	57	61	69	73	75	74	70	65	80

prac. bod	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L _{wAtot}	
9	sání	48	60	64	63	61	64	58	53	70
	výtlač	48	62	67	69	71	72	67	61	77
10	sání	48	58	63	62	60	62	55	48	68
	výtlač	49	59	65	68	70	69	63	57	75
11	sání	50	56	61	60	59	59	55	48	67
	výtlač	50	56	64	66	70	68	62	57	74
12	sání	54	57	63	62	61	61	56	50	69
	výtlač	53	56	65	67	71	69	64	59	75
13	sání	47	52	57	57	55	58	50	44	64
	výtlač	54	54	61	63	66	67	60	54	71
14	sání	46	51	56	55	54	54	47	40	62
	výtlač	49	52	59	62	64	62	55	48	69
15	sání	46	50	55	54	54	53	48	41	61
	výtlač	46	50	57	60	64	61	55	48	68
16	sání	47	51	56	56	55	55	49	42	62
	výtlač	47	51	58	62	66	63	57	51	69



Přiřazení velikosti příslušenství k jednotlivým velikostem ventilátorů

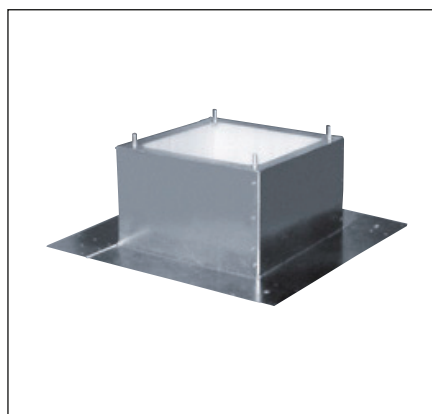
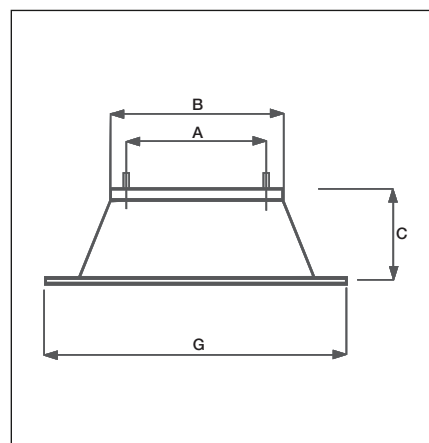
Ventilátor	DOS Metal G	JCA	JAA	JPA	JBS	JAE	JBR
CRxB-315 Ecowatt	330	435	435	435	435	435	435
CRxB-355 Ecowatt	450	560	560	560	560	560	560
CRxB-400 Ecowatt	450	560	560	560	560	560	560



DOS Metal G

prefabrikovaný podstavec pod ventilátor vyrobený z pozinkovaného plechu v provedení s vnitřní izolací, která zamezuje tvoření kondenzátu. Velmi jednoduchá montáž na ploché střechy.

DOS	A	B	C	G
330	330	419	285	752
450	450	544	285	877

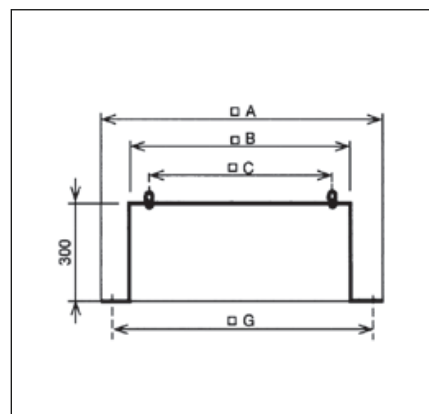


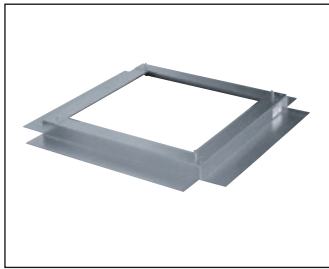
JBS

montážní podstavec pod ventilátory, uvnitř je opatřen izolací proti kondenzaci. Výšku je možné volit 300 nebo 500 mm. Jiné výšky na speciální objednávku (400, 600, 700, 800 a 900).

Příklad objednávky:
JBS 435 výška 500

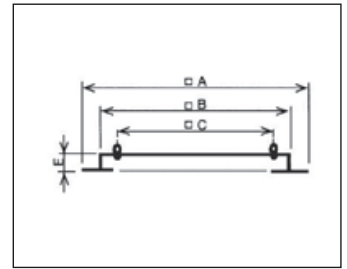
JBS	□A	□B	□C	□G
435	600	419	330	510
560	725	544	450	635





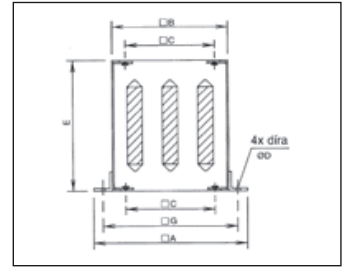
JMS
montážní rám pod ventilátory

JMS	□A	□B	□C	E
435	600	420	330	50
560	725	545	450	50



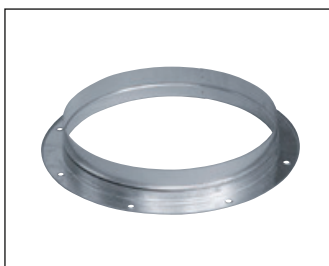
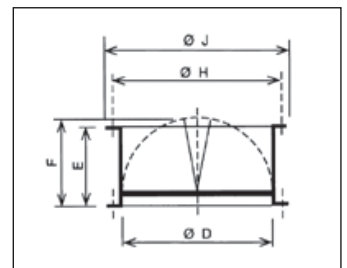
JAA
tlumič hluku pro připevnění na plochou střechu
velikost příslušenství a připevňovacích šroubů M12 (D=15)

JAA	□A	□B	□C	E	□G	m [kg]
435	600	420	330	750	510	18
560	725	545	450	750	635	26



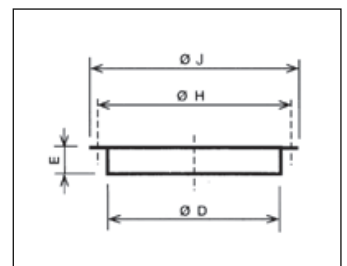
JCA
zpětná klapka samotížná

JCA	ØD	E	F	ØH	ØJ
435	252	170	148	280	300
560	358	230	201	395	415



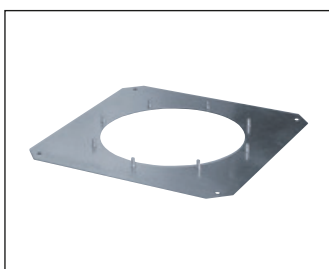
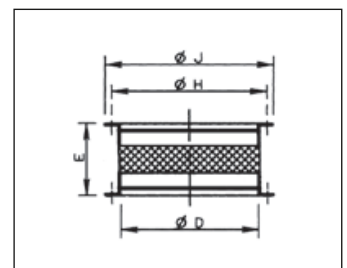
JBR
volná příruba

JBR	ØD	E	ØH	ØJ
435	252	55	280	300
560	358	55	395	415



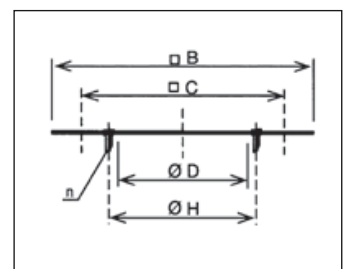
JAE
pružná spojka

JAE	ØD	E	ØH	ØJ
435	252	170	280	300
560	358	170	395	415



JPA
adaptér pro připojení klapky JCA, volné příruby JBR, pružné spojky JAE
n = počet svorníků (je shodný s počtem otvorů v ostatním příslušenství)
závit je M8

JPA	□B	□C	ØD	n	ØH
435	419	330	252	4xM8	280
560	544	450	358	8xM8	395



Technické údaje nutné k projektování, jako jsou tlakové ztráty zpětných klapek, tlumičů, vložné útlumy soklových tlumičů, případně další údaje o příslušenství lze nalézt na našich webových stránkách nebo v našem hlavním katalogu.