

ekonomické  
provedení



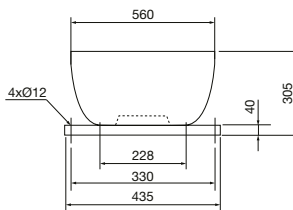
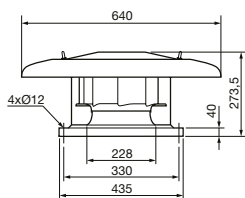
CRHB-N



CRVB-N



ErP conform


 návrh konzultujte  
tel.: 724 071 506


## Technické parametry

### Skříň

je konstruována pro horizontální (CRHB) nebo vertikální (CRVB) výfuk vzdušiny. Podstavec ventilátoru je z ocelového pozinkovaného plechu, galvanicky pokovené jsou i držáky, mřížka a šrouby. Stříška a skříň ventilátoru jsou z Al plechu. Motor ventilátoru je uložen v proudu vzdušiny. Ventilátor je chráněn mřížkou proti vniknutí cizích těles.

### Oběžné kolo

ventilátoru je radiální s dozadu zahnutými lopatkami. Vyrobené je z hliníkového plechu, je staticky a dynamicky vyváženo.

### Svorkovnice

s revizním vypínačem je umístěna na podstavci (CRH) nebo skříni (CRV) ventilátoru. Svorkovnice obsahuje také rozběhový kondenzátor. Krytí je IP55.

### Motor

je asynchronní s odporovou kotvou nakrátko, s vnějším rotorem. Motory jsou sériově vybaveny termopojistkou. Vinutí je v tropikalizační úpravě s izolací třídy F. Kuličková ložiska s tukovou náplní na dobu životnosti. Krytí IP54.

### Regulace otáček

se provádí elektronickými nebo transformátorymi regulátory změnou napětí.

### Směr otáčení

je možný pouze jedním směrem, ve smyslu šipky na skříni ventilátoru. Při opačném směru otáčení může dojít k přetížení motoru, ventilátor se projevuje zároveň zvýšeným hlukem.

### Montáž

Ventilátor se montuje zásadně horizontálně pomocí příslušenství (s osou motoru svisle).

### Hluk

emitovaný ventilátorem je uveden v tabulkách.

### Příslušenství VZT

Sestavy ventilátoru s příslušenstvím jsou v doplňujících vyobrazeních daného typu

- JMS montážní rám (K 1.6)
- JBS montážní podstavec (K 1.6)
- JAA tlumič hluku (K 1.6)
- JKR výklopný rám (K 1.6)
- JPA adaptér pro připojení přírub (K 1.6)
- JCA zpětná klapka (K 1.6)
- JCM klapka pro servopohon (K 1.6)
- JBR volná příruba (K 1.6)
- JAE pružná spojka (K 1.6)
- Aluflex®, Sonoflex®, Termoflex®, Semiflex® flexibilní hadice (K 7.3)

### Příslušenství EL

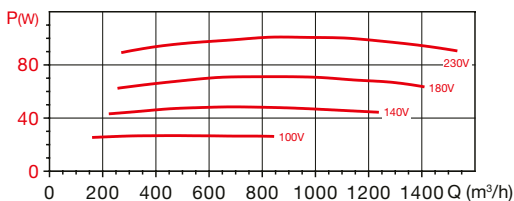
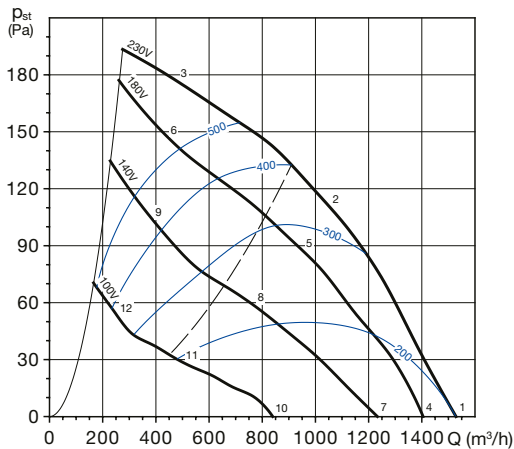
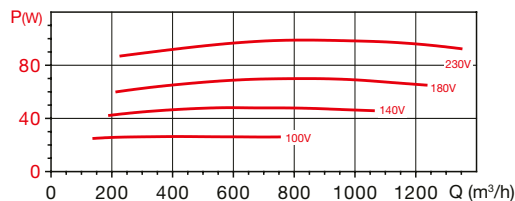
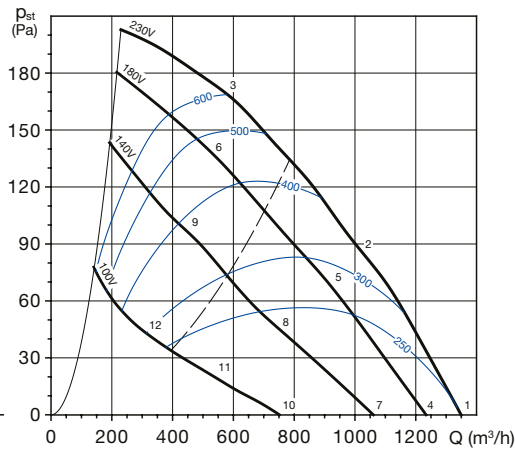
- REB, REV regulátory otáček (K 8.1)
- REB ANALOG regulátor otáček s analogovým vstupem 0-10 V (K 8.1)
- MSE motorová ochrana pro připojení termokontaktu (K 8.2)

### Pokyny

Ventilátory jsou vhodné pro obecné vzduchotechnické aplikace.

Typ	otáčky [min <sup>-1</sup> ]	přítok (0 Pa) [m <sup>3</sup> /h]	příkon [W]	napětí [V]	proud [A]	max. teplota [°C]	akust. tlak* [dB(A)]	hmot. [kg]	velikost přísl.	regulátor	motor. ochr.
CRHB/4-280 N	1280	1530	101	230	0,4	70	41/47	17	435	REB 1, REV 1,5	MSE
CRVB/4-280 N	1280	1350	99	230	0,4	70	43/48	17,5	435	REB 1, REV 1,5	MSE

\* akustický tlak je měřen ve volném akustickém poli ve vzdálenosti 3 m v pracovním bodě 2 výkonové charakteristiky (sání/výtlak)

**Charakteristiky**
**CRHB/4-280 N**

**CRVB/4-280 N**

**Akustický výkon  $L_{WA}$  v oktaóvových pásmech v [dB(A)]**

prac. bod	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	$L_{WA}$	
1	sání	35	48	53	58	54	58	55	40	63
	výtlačk	36	55	56	60	64	65	60	46	69
2	sání	30	43	49	56	50	51	47	37	59
	výtlačk	32	50	51	58	61	58	51	41	65
3	sání	39	48	52	60	52	50	44	36	62
	výtlačk	40	50	53	59	63	59	53	44	66
4	sání	33	46	51	56	52	56	53	38	62
	výtlačk	34	53	54	58	62	63	58	44	68
5	sání	28	41	47	54	48	49	45	35	56
	výtlačk	30	48	49	56	59	56	49	39	62
6	sání	37	46	50	58	50	48	42	34	60
	výtlačk	38	48	51	57	61	57	51	42	64
7	sání	30	43	48	53	49	53	50	35	59
	výtlačk	31	50	51	55	59	60	55	41	65
8	sání	23	36	42	49	43	44	40	30	52
	výtlačk	25	43	44	51	54	51	44	34	58
9	sání	33	42	46	54	46	44	38	30	56
	výtlačk	34	44	47	53	57	53	47	38	60
10	sání	23	36	41	46	42	46	43	28	51
	výtlačk	24	43	44	48	52	53	48	34	57
11	sání	15	28	34	41	35	36	32	22	44
	výtlačk	17	35	36	43	46	43	36	26	50
12	sání	26	35	39	47	39	37	31	23	48
	výtlačk	27	37	40	46	50	46	40	31	53

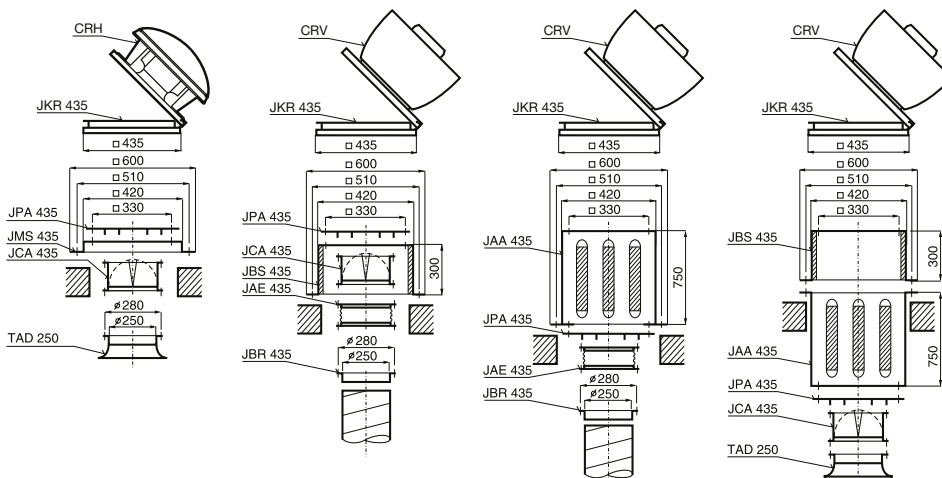
**Akustický výkon  $L_{WA}$  v oktaóvových pásmech v [dB(A)]**

prac. bod	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	$L_{WA}$	
1	sání	37	49	53	57	61	65	54	42	67
	výtlačk	43	53	54	62	66	65	54	43	70
2	sání	37	48	52	55	53	53	48	38	60
	výtlačk	43	52	52	60	62	58	50	39	66
3	sání	41	49	54	56	52	52	47	39	60
	výtlačk	43	51	53	61	62	59	51	42	66
4	sání	35	47	51	55	59	63	52	40	65
	výtlačk	41	51	52	60	64	63	52	41	68
5	sání	35	46	50	53	51	51	46	36	58
	výtlačk	41	50	50	58	60	56	48	37	63
6	sání	39	47	52	54	50	50	45	37	58
	výtlačk	41	49	51	59	60	57	49	40	64
7	sání	32	44	48	52	56	60	49	37	62
	výtlačk	38	48	49	57	61	60	49	38	65
8	sání	30	41	45	48	46	46	41	31	53
	výtlačk	36	45	45	53	55	51	43	32	59
9	sání	35	43	48	50	46	46	41	33	55
	výtlačk	37	45	47	55	56	53	45	36	60
10	sání	24	36	40	44	48	52	41	29	55
	výtlačk	30	40	41	49	53	52	41	30	57
11	sání	22	33	37	40	38	38	33	23	45
	výtlačk	28	37	37	45	47	43	35	24	51
12	sání	27	35	40	42	38	38	33	25	46
	výtlačk	29	37	39	47	48	45	37	28	52

## Doplňující vyobrazení

Přirazení velikosti příslušenství k jednotlivým velikostem ventilátoru

Ventilátor	DOS Metal G	JCA	JAA	JPA	JBS	JAE	JBR	JKR
CRHB, CRVB 280 N	330	435	435	435	435	435	435	435



Uvedené sestavy příslušenství jsou určeny pro typy ventilátorů CRH/CRV 280 N

## Výkonové charakteristiky

- Q: průtok v m<sup>3</sup>/h
- p<sub>st</sub>: statický tlak v Pa
- P: příkon ve W
- SFP: měrný výkon ventilátoru ve W/m<sup>3</sup>/s (modrá křivka)
- charakteristiky měřeny v souladu se standardy ISO 5801 a AMCA 210-99

## Hlukové parametry

- akustický výkon v oktavových pásmech na sání a výtlaku
- udávané hodnoty platí pro pracovní body na charakteristikách
- měřeno v souladu s ISO 13347-3 2004

**■ POPIS**

Ventilátory typové řady CRHB(T)-N/CRV-B(T)-N jsou radiální střešní ventilátory. Skříň je vyrobena z kombinace pozinkovaného ocelového plechu a plechu ze slitiny Al. Jsou vhodné pro větší průtoky a větší tlakové ztráty vzduchovodů. Sáňi a výfuk vzdušiny je v horizontálním nebo vertikálním směru. Ventilátory jsou určeny k dopravě vzduchu bez mechanických částic, které by mohly způsobit abrazi nebo nevyváženost oběžného kola ventilátoru. U ventilátorů je možno regulovat otáčky. Použit lze transformátory nebo elektronické regulátory (elektro-nické fázově řízené regulátory však mohou způsobit intenzivní parazitní hluk ventilátoru). Dále je možné regulovat otáčky pomocí frekvenčního měniče. Třífázové ventilátory označené 230/400V nelze regulovat přepnutím vinutí hvězda/trojúhelník. Lze provozovat pouze ve spojení do hvězdy. Ventilátory jsou vyráběny za nejpřísnější výrobní kontroly v systému ISO 9001.

**■ TRANSPORT**

Ventilátor musí být skladován a dopravován v přepravním obalu tak, jak je na něm šipkou směřující nahoru naznačeno. Ventilátor se doporučuje dopravit až na místo montáže v přepravním kartonu a tím zabránit možnému poškození a zbytečnému zašpinění. Ventilátor smí být postaven pouze na podstavce, v žádném případě na bok nebo na horní kryt.

**■ MONTÁŽ**

Po vyjmutí z přepravního kartonu je nutno přezkoušet, zdali nedošlo při transportu k poškození, že se oběžné kolo volně otáčí a že typ uvedený na štítku ventilátoru souhlasí s objednaným typem. Střešní ventilátory doporučujeme montovat na prefabrikované sokly, které jsou přesně přizpůsobeny ventilátorům. Tím se ušetří čas a náklady. Pokud se použije sokl z betonu nebo zděný, je nutno zajistit, aby jeho dosedací plocha byla zcela rovná a nemohlo dojít k deformaci vlastního podstavce ventilátoru. Ventilátor je nutno namontovat přes pružnou vložku, např. polyuretanovou. Ventilátory je nutno montovat ve vodorovné poloze. Pokud je elektrický přívod proveden spodem, protáhne se kabel průchodkou v podstavci ventilátoru. Ventilátor se připevní k soklu čtyřmi šrouby, které je třeba rovnoměrně dotáhnout tak, aby se zabránilo deformaci podstavce ventilátoru. Po ukončení montáže je nutno přezkoušet, zda se oběžné kolo ventilátoru volně otáčí.

**■ ELEKTRICKÁ INSTALACE**

Obecně je nutno dbát ustanovení ČSN EN 12 2002 a ostatních souvisejících předpisů. Při jakémkoliv revizní nebo servisní činnosti je nutno ventilátor odpojit od elektrické sítě. Připojení a uzemnění elektrického zařízení musí vyhovovat zejména ČSN 33 2190, 33 2000-5-51, 33 2000-5-54. Práce smí provádět pouze pracovník s odbornou kvalifikací dle ČSN EN 34 3205 a vyhlášky č. 50-51/1978 Sb. Ventilátory jsou vybaveny tepelnou pojistkou uloženou ve vinutí motoru. Tato tepelná pojistka se řadí do serie s ovládacím obvodem. Při překročení dovolené teploty motoru tepelná pojistka rozepne ovládací obvod a odpojí ventilátor od sítě. Po vychladnutí motoru tepelná pojistka opět sepne. Doporučujeme použít motorové ochrany MSE a MSD. Přívodní kabel se připojuje do svorkovnice nebo k reviznímu vypínači. Svorkovnice je pod krytem ventilátoru a je přístupná po sejmutí horní stříšky ventilátoru po povolení čtyř šroubů. Všechny používané motory jsou výhradně určeny pro trvalý provoz S1.

**■ UPOZORNĚNÍ!**

Před trvalým uvedením do provozu přezkoušejte správný směr otáčení ventilátoru, tj. ve směru šipky. Při opačném směru otáčení může dojít k přetížení motoru a k jeho poškození.

**Nastavení motorové ochrany:**

Na bimetalovém spínači motorové ochrany je třeba nastavit jmenovitý proud motoru, který se odečte na typovém štítku ventilátoru. U motorů, které jsou vybaveny regulátorem, je nutno instalovat ochranu mezi motor a regulátor. Při zkušebním provozu je nutno změřit proud v každé fázi, který nesmí překročit jmenovitou hodnotu uvedenou na štítku. Proud motoru je nutno změřit ve všech polohách regulátoru, ochrana motoru se smí nastavit nejvýše na jmenovitou hodnotu uvedenou na štítku. Motor ventilátoru má standardně krytí IP54, izolace je třídy F. Je konstruován pro trvalý chod a nesmí být spouštěn častěji než 1x za 5 minut. Pracovní teplota ventilátorů je -40 až +70 °C.

Pokud soustava obsahuje elektricky ovládané klapky, je třeba, aby byly otevřeny před spuštěním ventilátoru. U ventilátorů větších výkonů (obvykle více jak 2 kW) doporučujeme konzultovat možnost rozběhu se sníženým záběrovým momentem (rozběh Y/D, softstartéry apod.).

**■ ÚDRŽBA**

Použité motory jsou bezúdržbové, nepotřebují po dobu životnosti žádné domazávání. Použitá kuličková ložiska jsou oboustranně utěsněná.

**■ ZÁRUKA**

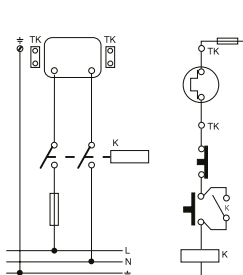
Nezaručujeme vhodnost použití ventilátorů pro speciální účely, určení vhodnosti je plně v kompetenci zákazníka a projektanta. Zákonná záruka platí pouze v případě dodržení veškerých pokynů pro montáž a údržbu, včetně provedení ochrany motoru.

**■ Výkonové charakteristiky**

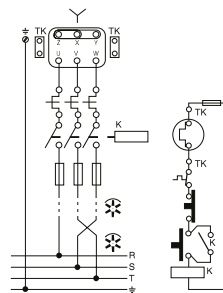
$P_{st}$  je hodnota statického tlaku, hodnoty tlaku a průtoky jsou udávány pro suchý vzduch 20 °C a tlak vzduchu 760 mm Hg. Charakteristiky jsou měřeny podle standardů UNE 100-212-89, BS 848 part I., AMCA 210-99, ASHRAE 51-1985 a ISO5801.

jednofázové motory

třířázové motory



revizní vypínač umístěn na svorkovnici



revizní vypínač umístěn na svorkovnici