



CTHT/CTHB-N



CTVT/CTVB-N



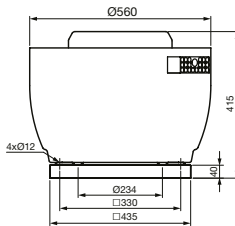
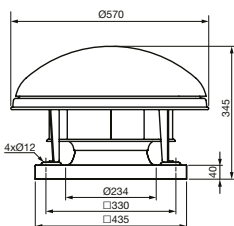
trvalý provoz



ErP conform



Proces ventilacion



Technické parametry

Skříň

je konstruována u typu CTHx pro horizontální výfuk vzdušiny, u CTVx pro vertikální. 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 mimo proud vzdušiny. Ventilací okruh motoru je oddělený, používá vlastní radiální oběžné kolo. Po obvodu stříšky je u ventilátoru CTHx ventilací spára, u typu CTVx je ventilace motoru vyvedena ze strany skříňe.

Oběžné kolo

ventilátoru je radiální se dozadu zahnutými lopatkami. Vyrobené je z ocelového pozinkovaného plechu, je staticky a dynamicky vyváženo.

Svorkovnice

je přístupná po sejmutí stříšky ventilátoru, u jednofázových ventilátorů obsahuje také rozběhový kondenzátor. Krytí je IP55.

Motor

je asynchronní s odporovou kotvou nakrátko, stator s chladičmi žebry, povrchová

úprava černým epoxidovým lakem. Motory jsou sériově vybaveny termopojistkou. Vinutí je v tropikalizační úpravě s izolací třídy F a trvalou pracovní teplotou -40 až +200°C. Kuličková ložiska s tukovou náplní na dobu životnosti. Krytí IP55.

Regulace otáček

se provádí změnou napětí elektronickými nebo transformátorovými regulátory nebo frekvenčními měniči. Motory označené 230/400V nelze přepínat pro snížení otáček přepínačem Y/Δ a lze je provozovat pouze ve spojení Y.

Montáž

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

Směr otáčení

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

Hluk

emitovaný ventilátorem je uveden v tabulkách.

Akustický tlak je měřen ve volném akustickém poli ve vzdálenosti 3m v pracovním bodě 2 výkonové charakteristiky (sání/výtlač).

Příslušenství VZT

- JMS montážní rám (K 1.6)
- JBS montážní podstavec (K 1.6)
- JAA podstavec s tlumičem (K 1.6)
- JPA adaptér pro připojení přírub (K 1.6)
- JCA zpětná klapka (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, RDV regulátory otáček (K 8.1)
- SD 2 přep. otáček pro CTHT, CTVT (K 8.1)
- PM 55/3,6 revizní vypínač (K 8.1)
- MSE, MSD motorová ochrana pro připojení termokontaktu (K 8.2)
- VFVN frekvenční měniče (K 8.1)
- VFKB, VFTM frekvenční měniče (K 8.1)

Pokyny

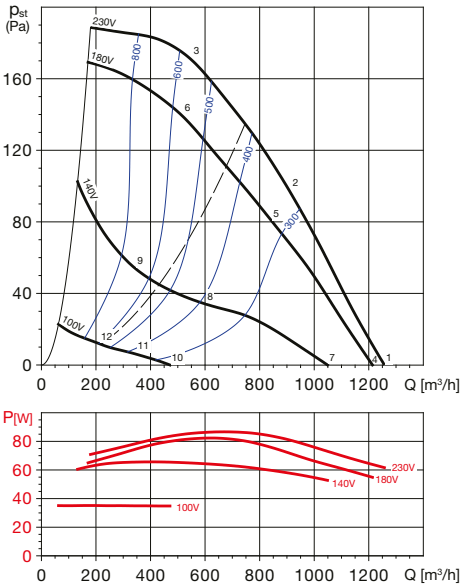
Ventilátory jsou vhodné pro posílení tahu kómina a obecné vzduchotechnické aplikace.

Typ	otáčky [min ⁻¹]	příkon [W]	proud* [A]	průtok (0 Pa) [m ³ /h]	napětí [V]	max. teplota [°C]	akustický tlak [dB(A)] sání výtlač	hmot. [kg]	velikost přísl.	regulátor	motor. ochr.
CTHB/4-200 N	1410	87	0,4 (0,5)	1260	230	200	48 53	18	435	REB 1; REV 1,5	MSE
CTHT/4-200 N	1400	84	0,3/0,2	1250	230/400	200	48 52	17,5	435	VFVN-020-3L-1	MSD
CTVB/4-200 N	1410	89	0,4 (0,5)	1260	230	200	48 51	19,5	435	REB 1; REV 1,5	MSE
CTVT/4-200 N	1390	86	0,3/0,2	1230	230/400	200	48 50	19,5	435	VFVN-020-3L-1	MSD
CTHB/6-200 N	920	34	0,1 (0,2)	820	230	200	38 42	17,5	435	REB 1; REV 1,5	MSE
CTHT/6-200 N	880	32	0,1/0,3	800	230/400	200	37 41	17,5	435	VFVN-020-3L-1	MSD
CTVB/6-200 N	910	34	0,2 (0,2)	810	230	200	40 44	19,5	435	REB 1; REV 1,5	MSE
CTVT/6-200 N	890	31	0,2/0,1	780	230/400	200	39 43	19	435	VFVN-020-3L-1	MSD

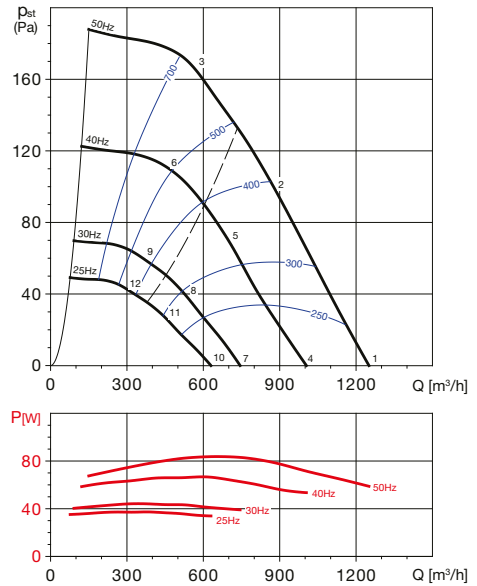
* hodnota v závorce u 1f. typů platí v případě regulace otáček změnou napětí

Charakteristiky

CTHB/4-200 N



CTHT/4-200 N



16

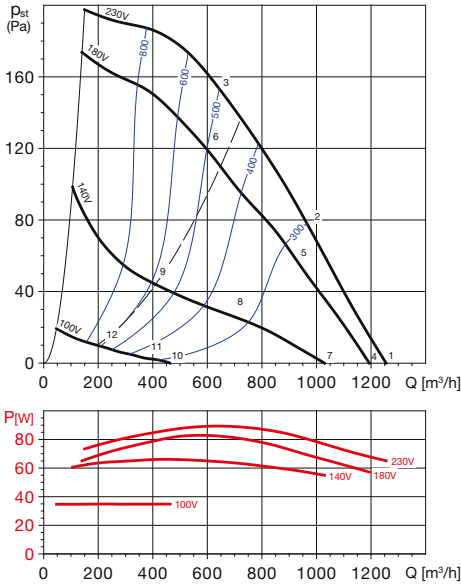
Akustický výkon L_{wa} v oktávních pásmech v [dB(A)]

Prac. bod	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L_{wa} ref
1	sání	33	49	57	59	58	64	46	67
	výtlač	34	57	60	65	66	64	65	51
2	sání	34	52	58	61	56	57	56	65
	výtlač	36	55	60	65	64	63	59	50
3	sání	37	50	57	61	56	58	56	65
	výtlač	38	53	60	65	65	63	59	51
4	sání	32	48	56	59	57	57	64	67
	výtlač	34	56	59	64	65	63	64	50
5	sání	32	50	57	59	54	55	54	63
	výtlač	34	53	59	63	63	61	57	48
6	sání	34	48	55	59	54	55	54	63
	výtlač	36	51	58	62	62	61	57	48
7	sání	29	45	53	56	54	54	61	62
	výtlač	30	53	56	61	62	60	61	47
8	sání	23	40	47	49	45	46	45	33
	výtlač	24	43	49	53	53	51	48	38
9	sání	25	38	46	49	44	46	44	34
	výtlač	26	41	48	53	53	51	47	39
10	sání	12	28	36	39	37	37	44	25
	výtlač	14	36	39	44	45	43	44	30
11	sání	8	26	32	34	30	31	30	19
	výtlač	10	28	34	38	38	37	33	23
12	sání	10	24	31	34	30	31	29	19
	výtlač	11	26	33	38	38	37	33	24

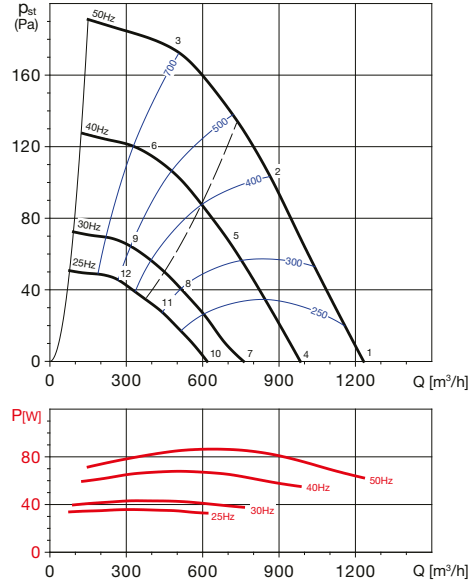
Akustický výkon L_{wa} v oktávních pásmech v [dB(A)]

Prac. bod	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L_{wa} ref
1	sání	32	49	57	59	57	58	64	67
	výtlač	34	57	60	65	65	64	65	51
2	sání	34	52	58	60	56	57	56	65
	výtlač	36	54	60	65	64	63	59	49
3	sání	36	50	57	60	56	57	56	65
	výtlač	38	52	60	64	64	63	59	50
4	sání	28	44	52	55	53	53	60	63
	výtlač	30	52	55	60	61	59	60	46
5	sání	30	47	54	56	52	52	52	40
	výtlač	31	50	56	60	60	58	54	45
6	sání	32	45	53	56	52	53	51	60
	výtlač	33	48	55	60	60	59	54	46
7	sání	22	38	46	48	47	47	53	35
	výtlač	23	46	49	54	55	53	54	40
8	sání	24	41	48	50	46	46	46	34
	výtlač	25	44	50	54	54	52	48	39
9	sání	26	40	47	50	46	47	45	35
	výtlač	27	42	49	54	54	53	48	40
10	sání	18	34	42	45	43	43	50	31
	výtlač	20	42	45	50	51	49	50	36
11	sání	20	37	44	46	42	43	42	30
	výtlač	21	40	46	50	50	49	45	35
12	sání	22	36	43	46	42	43	42	31
	výtlač	24	38	45	50	50	49	45	36

CTVB/4-200 N



CTVT/4-200 N



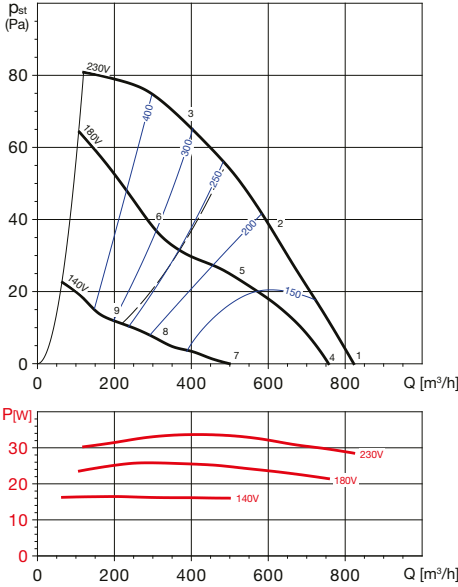
Akustický výkon L_{wa} v oktaových pásmech v [dB(A)]

Prac. bod	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L_{Wsd}	
1	sání	35	50	59	60	59	58	63	46	67
	výtlač	34	54	58	63	63	63	63	49	69
2	sání	38	52	59	60	58	57	55	45	65
	výtlač	36	53	57	63	63	62	57	49	68
3	sání	41	52	59	60	59	57	55	46	66
	výtlač	41	53	57	64	63	62	57	50	69
4	sání	34	49	58	59	58	57	62	45	66
	výtlač	33	53	57	63	62	62	62	48	69
5	sání	36	50	57	58	56	55	53	43	63
	výtlač	34	51	55	61	60	60	55	47	66
6	sání	39	50	57	58	57	55	53	44	64
	výtlač	39	51	55	62	61	60	55	48	67
7	sání	31	46	55	56	55	54	59	41	63
	výtlač	30	50	54	59	59	59	59	45	65
8	sání	27	40	48	48	46	45	43	34	54
	výtlač	25	41	45	51	51	50	45	37	56
9	sání	29	40	47	48	47	45	43	34	54
	výtlač	29	41	46	52	51	50	45	38	57
10	sání	13	28	37	38	37	36	41	24	45
	výtlač	12	32	36	42	41	41	41	27	48
11	sání	11	24	31	32	30	29	27	17	38
	výtlač	8	25	29	35	35	34	29	21	40
12	sání	13	24	31	32	31	29	27	18	38
	výtlač	13	25	30	36	35	34	29	22	41

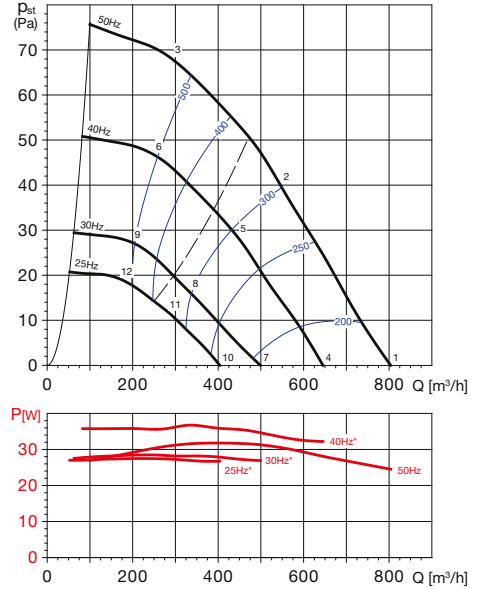
Akustický výkon L_{wa} v oktaových pásmech v [dB(A)]

Prac. bod	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L_{Wsd}	
1	sání	35	49	58	60	59	58	62	45	67
	výtlač	34	54	58	63	63	63	62	49	69
2	sání	38	51	59	60	58	57	55	45	65
	výtlač	36	53	57	63	62	62	57	48	68
3	sání	40	51	59	60	59	57	55	46	65
	výtlač	40	53	57	63	63	62	57	49	68
4	sání	30	45	54	55	54	53	58	41	62
	výtlač	29	49	53	59	58	58	58	44	65
5	sání	34	47	55	55	53	52	50	41	61
	výtlač	32	48	52	58	58	57	52	44	63
6	sání	36	47	55	55	54	52	51	41	61
	výtlač	36	48	53	59	58	57	52	45	64
7	sání	24	39	48	49	48	47	52	35	56
	výtlač	23	43	47	53	52	52	52	38	59
8	sání	28	41	49	49	47	46	45	35	55
	výtlač	26	43	47	52	52	51	46	38	58
9	sání	30	41	49	49	49	47	45	35	55
	výtlač	30	42	47	53	52	51	46	39	58
10	sání	20	35	44	45	44	43	48	31	52
	výtlač	19	39	43	49	48	48	48	34	55
11	sání	24	37	45	45	44	43	41	31	51
	výtlač	22	39	43	49	48	48	43	34	54
12	sání	26	37	45	46	45	43	41	32	51
	výtlač	26	39	43	49	49	48	43	35	54

CTHB/6-200 N



CTHT/6-200 N



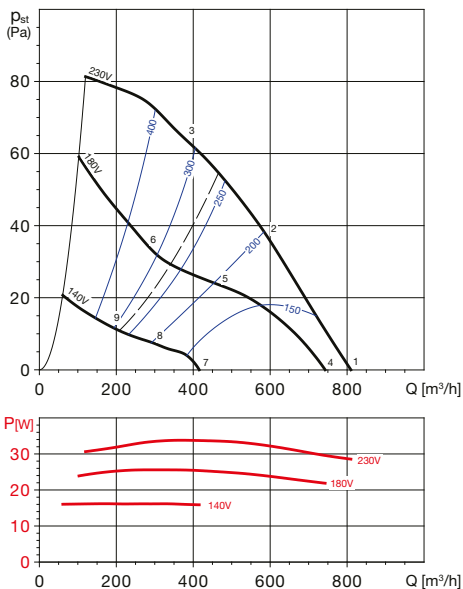
Akustický výkon L_{WA} v oktávných pásmech v [dB(A)]

Prac. bod	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L_{WAref}	
1	sání	28	42	48	51	49	59	42	32	61
	výtlak	32	45	51	56	56	59	45	35	63
2	sání	33	42	49	50	48	50	42	32	56
	výtlak	35	44	51	54	55	53	45	36	60
3	sání	35	41	49	50	48	47	43	33	55
	výtlak	36	43	50	54	55	53	45	36	60
4	sání	27	41	46	49	47	58	40	30	59
	výtlak	30	43	49	54	54	58	43	33	61
5	sání	28	37	43	44	42	45	36	27	50
	výtlak	29	38	45	49	49	48	40	30	54
6	sání	30	36	44	44	43	42	38	28	50
	výtlak	31	38	45	49	50	48	40	31	55
7	sání	17	31	37	40	38	48	30	20	49
	výtlak	21	34	40	45	45	48	34	23	51
8	sání	16	25	32	32	30	33	25	15	38
	výtlak	18	26	33	37	37	36	28	18	42
9	sání	18	24	32	33	31	30	26	16	38
	výtlak	20	26	33	38	38	36	29	19	43

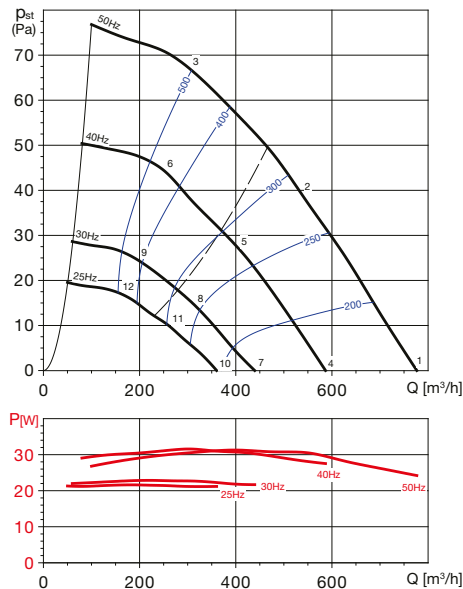
Akustický výkon L_{WA} v oktávných pásmech v [dB(A)]

Prac. bod	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L_{WAref}	
1	sání	33	47	54	61	56	55	60	45	65
	výtlak	35	48	56	65	62	61	62	47	69
2	sání	34	47	53	60	55	54	53	44	63
	výtlak	34	45	55	62	61	60	54	46	66
3	sání	42	47	53	60	55	54	51	44	63
	výtlak	43	48	55	63	62	61	55	47	67
4	sání	31	45	52	59	54	52	58	43	63
	výtlak	33	46	54	63	60	59	60	45	67
5	sání	29	42	49	55	51	49	48	40	58
	výtlak	30	40	50	57	56	55	50	41	61
6	sání	38	43	48	56	51	50	47	40	59
	výtlak	39	43	51	59	57	57	51	42	63
7	sání	24	38	45	52	47	46	51	37	56
	výtlak	26	39	48	56	53	53	53	38	60
8	sání	20	34	40	46	42	40	39	31	49
	výtlak	21	31	41	48	47	46	41	32	53
9	sání	30	34	40	47	43	41	39	32	50
	výtlak	30	35	42	50	49	48	42	34	54
10	sání	10	24	31	37	32	31	36	22	42
	výtlak	12	24	33	42	39	38	39	24	46
11	sání	9	22	29	35	30	29	28	19	38
	výtlak	10	20	30	37	36	35	29	21	41
12	sání	19	23	29	36	32	30	28	21	39
	výtlak	19	24	32	39	38	37	31	23	44

CTVB/6-200 N



CTVT/6-200 N

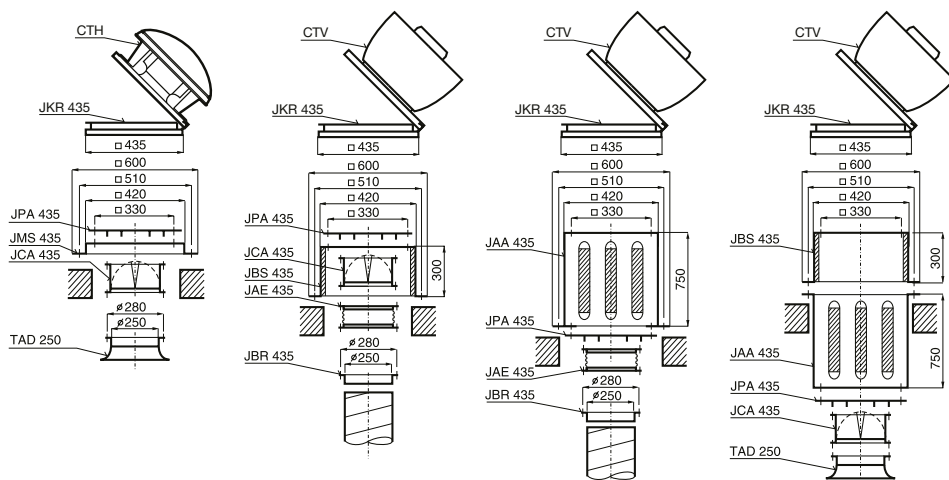
Akustický výkon L_{wa} v oktaóvových pásmech v [dB(A)]

Prac. bod		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L_{WdB}
1	sání	33	42	50	51	53	58	41	31	60
	výtlačk	31	44	48	54	58	60	43	40	63
2	sání	33	41	49	50	53	50	41	36	57
	výtlačk	32	43	48	53	59	53	42	35	61
3	sání	34	40	48	49	52	46	41	32	56
	výtlačk	34	42	47	52	58	51	43	35	60
4	sání	31	40	48	49	52	56	39	30	59
	výtlačk	30	42	46	52	57	58	42	39	61
5	sání	27	35	43	44	48	44	35	31	51
	výtlačk	26	37	42	47	53	48	36	29	56
6	sání	28	33	42	43	46	40	35	26	50
	výtlačk	27	36	41	46	52	45	37	29	54
7	sání	19	28	37	38	40	45	28	18	47
	výtlačk	18	31	35	41	45	47	30	27	50
8	sání	16	24	32	33	37	33	24	19	40
	výtlačk	15	26	31	36	42	36	25	18	44
9	sání	16	22	31	32	35	29	24	15	39
	výtlačk	16	25	30	35	41	34	25	18	43

Akustický výkon L_{wa} v oktaóvových pásmech v [dB(A)]

Prac. bod		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L_{WdB}
1	sání	32	41	49	50	53	57	40	31	60
	výtlačk	31	43	47	53	58	59	43	40	62
2	sání	32	41	48	49	53	49	40	36	57
	výtlačk	32	43	48	52	59	53	41	34	61
3	sání	33	39	48	49	52	46	41	31	55
	výtlačk	33	42	47	52	57	51	42	35	60
4	sání	28	37	45	46	48	53	36	26	55
	výtlačk	26	39	43	49	53	55	38	35	58
5	sání	28	36	44	45	49	45	36	31	52
	výtlačk	27	38	43	48	54	48	37	30	56
6	sání	29	35	43	44	47	41	36	27	51
	výtlačk	29	37	42	47	53	46	38	30	55
7	sání	21	30	39	40	42	47	30	20	49
	výtlačk	20	33	37	43	47	49	32	29	52
8	sání	22	30	38	39	42	39	30	25	46
	výtlačk	21	32	37	42	48	42	31	24	50
9	sání	23	29	37	38	41	35	30	21	45
	výtlačk	23	31	36	41	47	40	32	24	49
10	sání	17	26	34	35	38	42	25	16	45
	výtlačk	16	29	32	38	43	44	28	25	48
11	sání	18	26	34	34	38	35	26	21	42
	výtlačk	17	28	33	38	44	38	27	20	46
12	sání	19	25	33	34	37	31	26	17	41
	výtlačk	19	27	32	37	43	36	28	20	45

Doplňující vyobrazení



Další příslušenství viz konec kapitoly 1.6
Uvedené sestavy příslušenství lze použít vždy pro oba typy CTH i CTV
Pokud je vyžadována teplotní odolnost (120/200 °C),
je nutné použít příslušenství s označením BR

Typová řada CTH, CTV – obecné pokyny

POPIS

Ventilátory typové řady CTHB/CTHT/CTVB/CTVT jsou radiální střešní ventilátory.

Konstrukce skříň, která je vyrobena z kombinace pozinkovaného ocelového plechu a plechu ze slitiny Al, umožňuje jejich použití pro odtaž spalin. Jsou vhodné pro větší průtoky a větší tlakové ztráty vzduchovodů.

Sání 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 transformátorové nebo elektronické regulátory (elektronické fázově řízené regulátory však mohou způsobit intenzivní parazitní hluk ventilátoru). Dále je možné regulovat otáčky pomocí frekvenčního měniče. Třífázové ventilátory označené 400V je možno regulovat přepnutím vinutí hvězda/trojúhelník.

POZOR! Alternativně dodávané motory označené jako 230/400V lze provozovat pouze ve spojení do hvězdy a nelze je tímto způsobem regulovat. 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 označeno. Ventilátor se doporučuje dopravit až na místo montáže v přepravním kartonu a tím zabránit možnému poškození a zbytečnému znečištění. Ventilátor smí být postaven pouze na podstavci, 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 nezbytné 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 se musí 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 nezbytné 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. 50-51/1979 Sb.

Ventilátory jsou až do velikosti 400 vybaveny tepelnou pojistkou uloženou ve vinutí motoru. Tato tepelná pojistka se řadí do série s ovládacím obvodem. Při překročení dovolené teploty motoru tepelná pojistka rozepne ovládací obvod a odpojí ventilátor od sítě.

Po vychladnutí motoru tepelná pojistka opět sepně. Doporučujeme použít motorové ochrany MSE a MSD.

Od velikosti 450 je nutno ventilátory vybavit nadproudovou ochranou proti tepelnému přetížení a ochranou proti výpadku fáze. 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 poruše. 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 třeba 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 IP55, 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 +120 °C (200 °C dle typu ventilátoru).

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, softstartery 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.

NA VYŽÁDÁNÍ

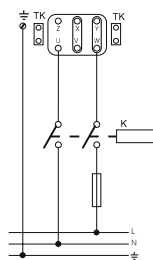
Je možno objednat dvouotáčková provedení střešních ventilátorů (motory z Dahlanderových vinutím): 4/8-225, 4/8-315, 4/8-400, 4/8-450, 6/12-450, 6/12-500, 6/12-560 a 6/12-630, 6/12-710.

Výkonové charakteristiky

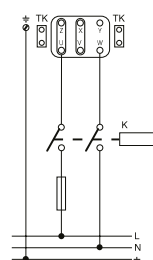
Pst je hodnota statického tlaku, hodnoty tlaku a průtoku jsou udávány pro suchý vzduch 20 °C a tlak vzduchu 760 mm Hg. Charakteristiky jsou měřeny podle standardů UNE 100-212-89, BS 848 part 1, AMCA 210-85, ASHRAE 51-1985 a ISO 5801.

Typová řada CTH, CTV – obecné pokyny

jednofázové motory



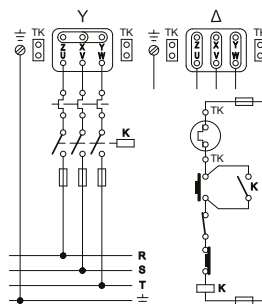
4-140/180/200/225
6-250/315



4-250/315/400
6-400

16

třífázové motory



od velikosti 450 lze dodat ventilátory
včetně PTC termistorů



návrh konzultujte
tel.: 724 071 506

EASY VENT

selekční program

Technické a hlukové parametry v jednotlivých bodech pracovních charakteristik naleznete v selekčním programu EASYVENT na www.elektrodesign.cz.

www.elektrodesign.cz

Dvouotáčkové motory

Na zvláštní objednávku jsou k dispozici dvouotáčkové motory 4/8 pólů.