



CTHT



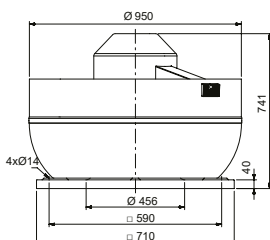
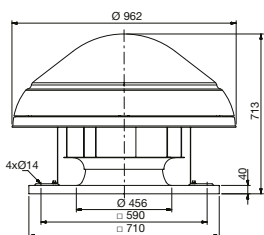
CTVT



trvalý provoz



ErP conform

Proces
ventilation

Technické parametry

Skříň

je konstruována v typu CTHT pro horizontální výfuk vzdušiny, u CTVT 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 CTHT ventilační spára, u typu CTVT je ventilace motoru vyvedena ze strany skříně.

Oběžné kolo

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

Motor

je asynchronní s odporovou kotvou nakrátko, stator s chladičmi žebry, povrchová úprava černým epoxidovým lakem. PTC termistory na vyžádání. Vinutí je v tropikalizační úpravě s izolací třídy F a trvalou pracovní teplotou -40 až +120°C. Kuličková ložiska s tukovou náplní na dobu životnosti. Krytí IP55.

Svorkovnice

je přístupná po sejmutí stříšky ventilátoru. Krytí je IP55.

Regulace otáček

se provádí frekvenčními měniči.

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.

Montáž

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

Hluk

emitovaný ventilátorem je měřen ve volném akustickém poli ve vzdálenosti 3 m ve 2/3 maximálního vzduchového výkonu.

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

- UR 5 R vybavovací relé pro PTC čidla (K 8.2)
- PM 55/3,6 revizní vypínač (K 8.1)
- VFKB, VFTM, VFVN frekv. měniče (K 8.1)

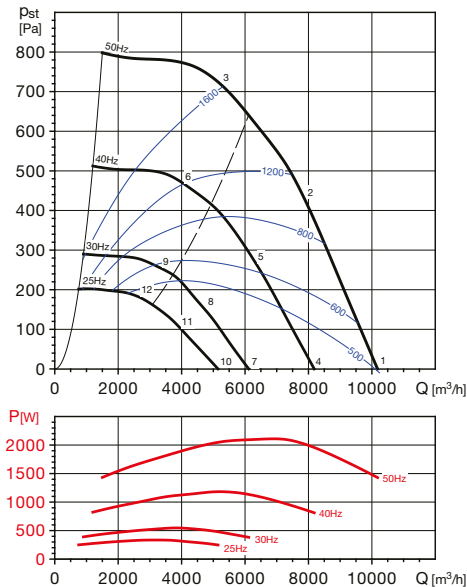
Pokyny

Ventilátory jsou vhodné pro obecné vzduchotechnické aplikace.

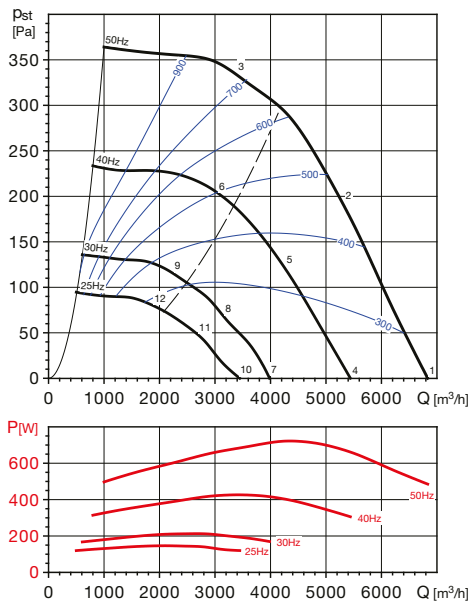
Typ	otáčky [min ⁻¹]	průtok (0 Pa) [m ³ /h]	příkon [W]	napětí [V]	proud [A]	teplota [°C]	akus. tlak [dB(A)] sání výtlak	hmot. [kg]	velikost přísl.	regulátor
CTHT/4-450 N	1460	10180	2113	230/400	7,5/4,3	120	66 72	67	710	VFVN-020-3L-6-PTC
CTHT/6-450 N	970	6830	722	230/400	3,1/1,8	120	56 62	67	710	VFVN-020-3L-3-PTC
CTVT/4-450 N	1460	9050	2163	230/400	7,5/4,3	120	67 71	75	710	VFVN-020-3L-6-PTC
CTVT/6-450 N	970	6150	709	230/400	3,1/1,7	120	56 60	75	710	VFVN-020-3L-3-PTC

Charakteristiky

CTHT/4-450 N



CTHT/6-450 N



16

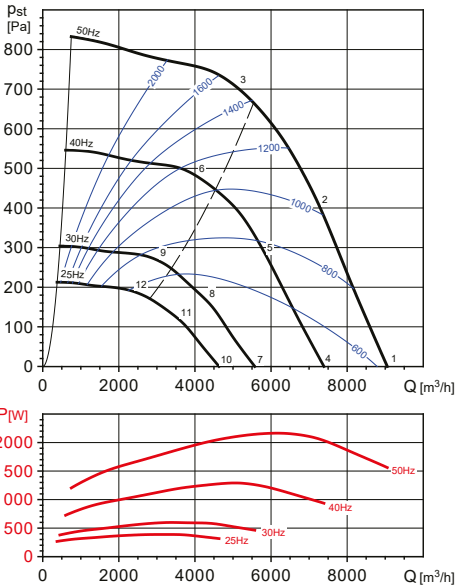
Akustický výkon L_{WA} v oktávních pásmech v [dB(A)]

Prac. bod	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L_{WA} [dB(A)]
1 sání	50	72	83	81	82	86	77	85	91
1 výtlak	52	77	85	89	88	92	83	84	96
2 sání	45	70	75	75	77	78	72	73	84
2 výtlak	46	75	80	84	84	84	77	75	90
3 sání	42	67	71	72	75	77	72	68	81
3 výtlak	46	72	76	80	83	85	77	71	89
4 sání	45	67	78	76	77	81	72	80	86
4 výtlak	47	72	80	84	83	87	79	80	91
5 sání	40	65	70	70	72	73	67	68	79
5 výtlak	41	71	75	79	79	79	72	70	85
6 sání	37	62	67	67	70	72	67	63	77
6 výtlak	41	67	71	76	78	80	72	67	84
7 sání	39	61	72	70	71	75	66	74	80
7 výtlak	41	65	74	77	77	81	72	73	85
8 sání	34	59	64	64	66	67	61	62	72
8 výtlak	34	64	69	72	73	73	66	64	79
9 sání	31	56	60	61	64	66	60	56	70
9 výtlak	35	60	65	69	72	74	66	60	78
10 sání	35	57	68	66	67	71	62	70	76
10 výtlak	37	61	70	73	73	77	68	69	81
11 sání	30	55	60	60	62	63	57	58	68
11 výtlak	31	60	65	69	69	69	62	60	75
12 sání	27	52	56	57	60	62	56	52	66
12 výtlak	31	56	61	65	68	70	62	56	74

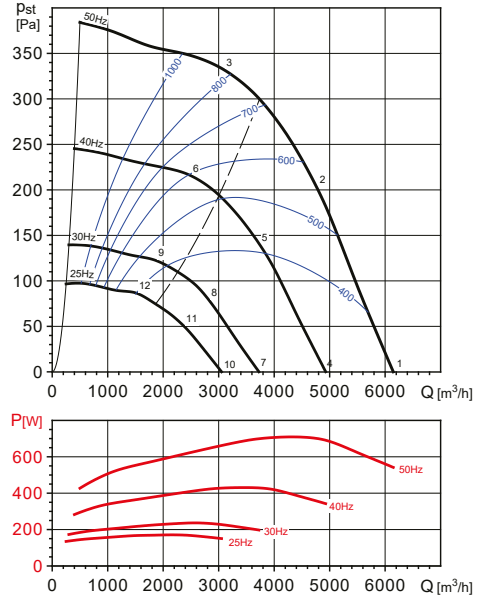
Akustický výkon L_{WA} v oktávních pásmech v [dB(A)]

Prac. bod	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L_{WA} [dB(A)]
1 sání	46	66	72	70	72	75	74	58	80
1 výtlak	49	69	75	77	79	80	74	63	85
2 sání	42	61	67	67	68	66	66	52	74
2 výtlak	43	66	71	74	74	72	68	60	80
3 sání	40	59	64	64	68	66	62	53	72
3 výtlak	40	61	68	71	75	72	66	59	78
4 sání	42	61	68	65	67	70	69	53	75
4 výtlak	44	64	70	72	74	75	70	58	80
5 sání	37	56	62	62	63	61	62	47	69
5 výtlak	38	61	66	69	69	67	63	55	75
6 sání	35	54	59	59	63	61	58	48	68
6 výtlak	35	57	63	67	70	67	61	54	74
7 sání	35	55	61	59	61	64	62	47	69
7 výtlak	38	57	64	66	67	69	63	52	74
8 sání	31	50	55	55	57	55	55	41	63
8 výtlak	32	55	60	63	63	61	57	49	68
9 sání	29	48	53	53	57	55	51	42	61
9 výtlak	29	50	57	60	63	60	55	48	67
10 sání	31	51	57	55	57	60	59	43	65
10 výtlak	34	54	60	62	64	65	59	48	70
11 sání	27	46	51	52	53	51	51	37	59
11 výtlak	28	51	56	59	59	57	53	45	64
12 sání	25	44	49	49	53	51	47	38	57
12 výtlak	25	46	53	56	60	56	51	44	63

CTVT/4-450 N



CTVT/6-450 N

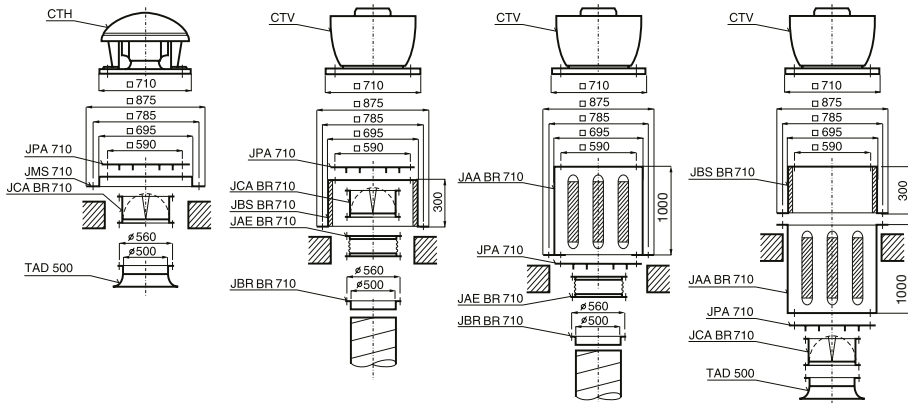
Akustický výkon L_{wa} v oktaóvových pásmech v [dB(A)]

Prac. bod	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L_{WASP}	
1	sání	55	70	79	81	82	87	80	84	91
	výtlač	60	73	80	86	87	90	78	81	93
2	sání	53	69	76	76	76	80	74	76	85
	výtlač	50	70	75	81	84	83	75	73	88
3	sání	53	67	74	74	78	81	74	72	85
	výtlač	49	70	73	80	84	85	77	71	89
4	sání	50	65	74	76	77	82	75	80	86
	výtlač	55	68	75	81	83	85	74	77	89
5	sání	48	65	71	71	72	76	69	72	80
	výtlač	45	66	71	76	79	78	71	68	84
6	sání	49	63	70	70	74	77	69	67	80
	výtlač	45	65	69	76	80	80	73	67	84
7	sání	44	59	68	70	71	76	69	73	80
	výtlač	49	62	69	75	76	79	68	71	83
8	sání	42	59	65	65	65	69	63	66	74
	výtlač	39	60	64	70	73	72	65	62	77
9	sání	42	56	63	63	67	71	63	61	74
	výtlač	38	59	62	70	73	74	67	61	78
10	sání	40	55	64	66	67	72	65	70	76
	výtlač	45	58	65	71	72	75	64	67	79
11	sání	38	55	61	61	62	65	59	62	70
	výtlač	35	56	60	66	69	68	61	58	74
12	sání	38	52	59	59	63	67	59	57	70
	výtlač	34	55	58	66	69	70	63	57	74

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

Prac. bod	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L_{WASP}	
1	sání	46	61	68	70	72	76	71	57	79
	výtlač	51	64	70	74	78	78	69	60	82
2	sání	44	60	67	67	67	68	65	55	74
	výtlač	41	61	66	71	74	71	66	58	78
3	sání	44	58	65	65	69	70	64	57	74
	výtlač	40	59	64	71	75	72	66	59	78
4	sání	42	56	64	65	67	71	67	52	75
	výtlač	46	60	65	69	74	73	65	55	78
5	sání	39	55	62	62	62	63	61	50	69
	výtlač	36	57	61	67	69	66	61	53	73
6	sání	39	54	60	61	64	65	59	52	70
	výtlač	36	54	59	66	71	68	61	54	74
7	sání	35	50	57	59	61	65	61	46	69
	výtlač	40	54	59	63	68	67	59	49	72
8	sání	33	49	56	56	56	57	55	44	63
	výtlač	30	51	55	61	63	60	55	47	67
9	sání	33	47	54	55	58	59	53	46	63
	výtlač	30	48	53	60	64	62	55	48	68
10	sání	31	46	53	55	57	61	57	42	65
	výtlač	36	50	55	59	64	63	55	45	68
11	sání	29	45	52	52	52	53	51	40	59
	výtlač	26	47	51	57	59	56	51	43	63
12	sání	29	44	50	51	54	55	49	42	60
	výtlač	26	44	49	56	60	58	51	44	64

Doplňující vyobrazení



Další příslušenství viz konec kapitoly 1.6. Uvedené sestavy příslušenství lze použít vždy pro oba typy CTH i CTV. Pokud není vyžadovaná teplotní odolnost (120/200 °C), je možno použít příslušenství v základním provedení (bez označení 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 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 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 sepne. 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, 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.

NA VYŽÁDÁNÍ

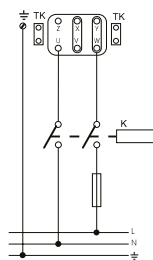
Je možno objednat dvouotáčková provedení střešních ventilátorů (motory z Dahlanderových vinutím): 4/8-225, 4/8-315, 4/8-400, 4/8-450, 6/12-450, 6/12-500, 6/12-560 a 6/12-630, 6/12-710.

Výkonové charakteristiky

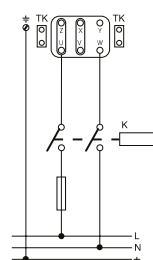
Pst je hodnota statického tlaku, hodnoty tlaku a průtoku jsou udávány pro suchý vzduch 20 °C a tlak vzduchu 760 mm Hg. Charakteristiky jsou měřeny podle standardů UNE 100-212-89, BS 848 part I., AMCA 210-85, ASHRAE 51-1985 a ISO 5801.

Typová řada CTH, CTV – obecné pokyny

jednofázové motory



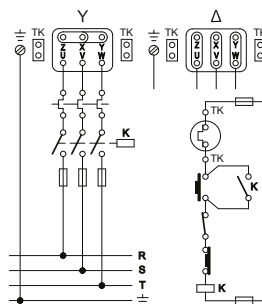
4-140/180/200/225
6-250/315



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.