



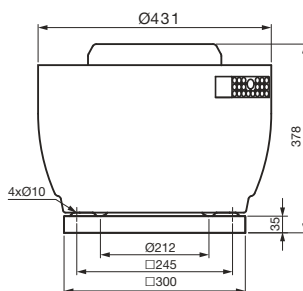
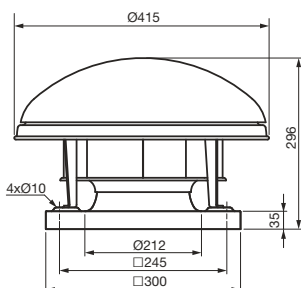
CTHT/CTHB-N



CTVT/CTVB-N



trvalý provoz



ErP conform

Proces  
ventilation

### Technické parametry

#### Skříň

je konstruována u typu CTH pro horizontální výfuk vzdušiny, u CTV 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. Ventilační okruh motoru je oddělený, používá vlastní radiální oběžné kolo. Po obvodu stříšky je u ventilátoru CTH ventilační spára, u typu CTV 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 vyvážené.

#### Motor

je asynchronní s odporovou kotvou nakrátko, stator s chladicími 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 mají tukovou náplň na dobu životnosti. Krytí IP55.

#### Svorkovnice

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

#### Regulace otáček

se provádí elektronickými nebo transformátorovými regulátory změnou napětí nebo frekvenčními měniči.

#### Směr otáčení

je možný pouze jedním směrem, ve směru 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. Akustický tlak je měřen ve vzdálenosti 3 m v bodě 2 výkonové křivky (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

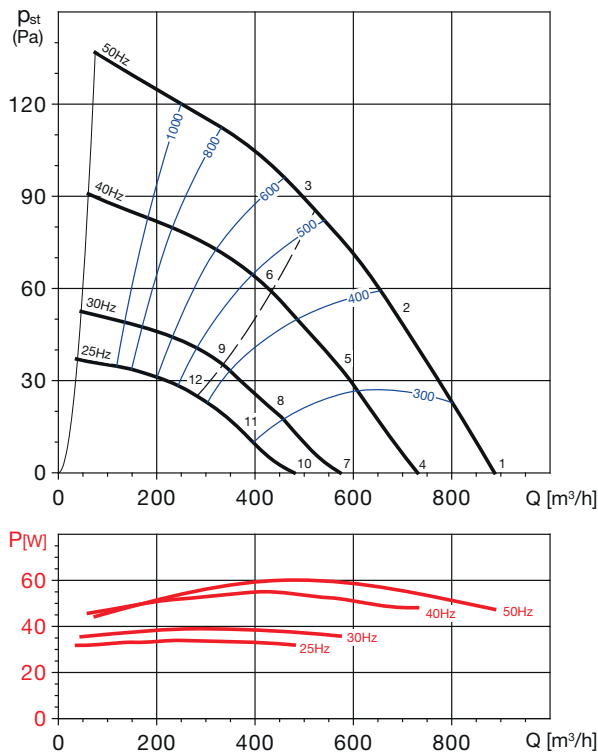
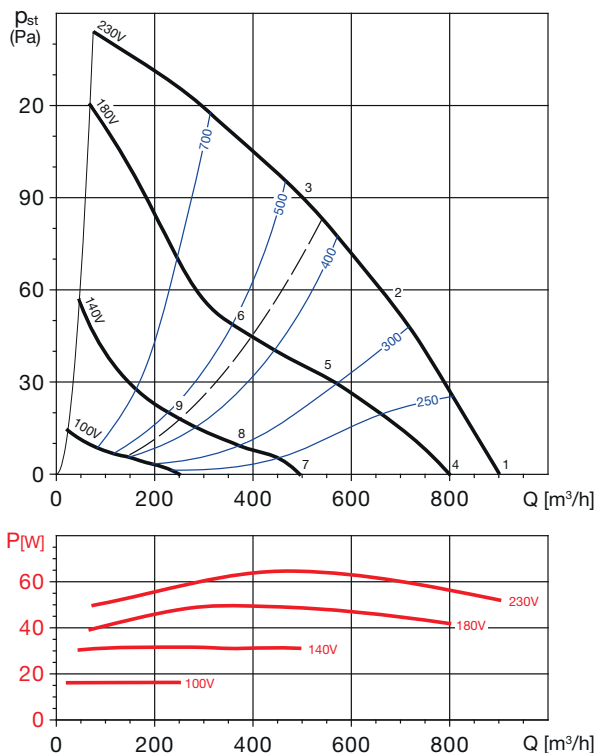
Ventilátory jsou vhodné pro posílení tahu komína a obecné vдуchotechnické aplikace.

Typ	otáčky [min <sup>-1</sup> ]	příkon [W]	proud [A]	průtok (0 Pa) [m <sup>3</sup> /h]	napětí [V]	teplota [°C]	akustický tlak [dB(A)] sání výtlač	hmot. [kg]	velikost přísl.	regulátor	motor. ochr.
CTHB/4-180 N	1290	65	0,3	900	230	200	44 48	10,8	300	REB 1; REV 1,5	MSE
CTHT/4-180 N	1280	60	0,2/0,1	890	230/400	200	44 48	10,8	300	VFVN-020-3L-1	MSD
CTVB/4-180 N	1310	73	0,30	870	230	200	45 49	11,7	300	REB 1; REV 1,5	MSE
CTVT/4-180 N	1260	62	0,2/01	840	230/400	200	45 48	11,7	300	VFVN-020-3L-1	MSD

Charakteristiky

CTHB/4-180 N

CTHT/4-180 N



16

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

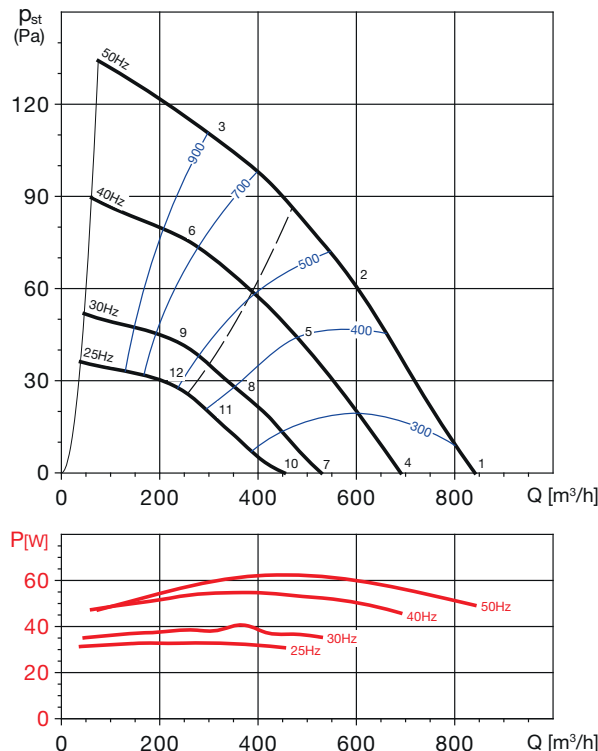
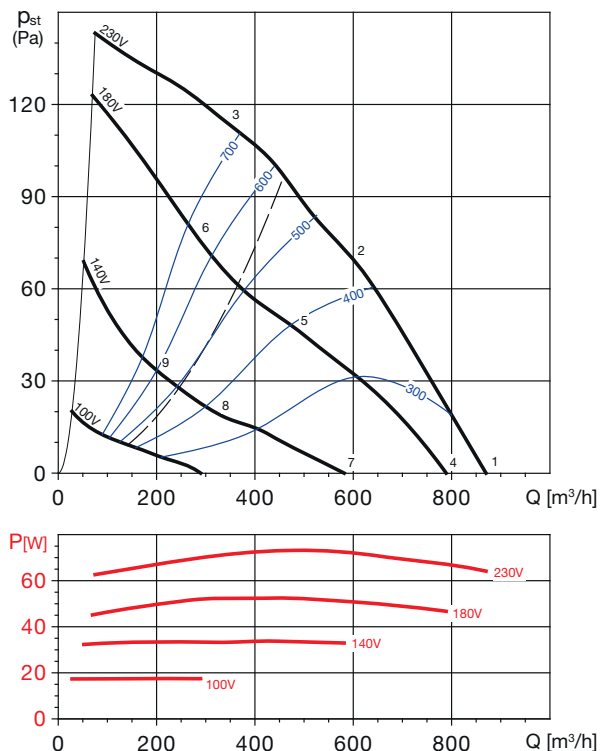
Prac. bod	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	$L_{WAtoř}$	
1	sání	34	49	53	59	56	55	62	46	65
	výtlač	35	49	56	61	63	62	64	48	69
2	sání	34	46	52	57	54	53	55	43	62
	výtlač	33	46	55	59	60	59	57	45	66
3	sání	33	43	51	56	53	52	52	43	60
	výtlač	30	44	52	58	59	58	53	44	64
4	sání	31	46	51	56	53	53	60	44	63
	výtlač	32	46	54	58	60	59	62	45	66
5	sání	28	40	46	52	49	48	50	38	56
	výtlač	27	41	49	54	55	54	51	40	60
6	sání	27	37	44	50	46	45	45	36	54
	výtlač	23	37	45	51	52	51	46	38	57
7	sání	21	36	41	46	44	43	50	34	53
	výtlač	22	36	44	49	50	49	52	35	56
8	sání	18	30	36	41	38	38	39	28	46
	výtlač	17	30	39	43	44	44	41	29	50
9	sání	17	27	34	40	36	35	35	26	44
	výtlač	13	27	35	41	42	41	36	28	47

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

Prac. bod	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	$L_{WAtoř}$	
1	sání	33	48	53	58	56	55	62	46	65
	výtlač	34	48	56	61	62	61	64	48	68
2	sání	33	45	51	57	54	53	55	43	61
	výtlač	32	46	54	59	60	59	56	45	65
3	sání	33	43	51	56	53	52	52	43	60
	výtlač	30	44	52	58	59	58	53	45	64
4	sání	29	44	48	54	51	51	58	41	61
	výtlač	30	44	51	56	58	57	59	43	64
5	sání	29	41	47	53	49	49	51	39	57
	výtlač	28	41	50	55	56	55	52	41	61
6	sání	29	39	47	52	49	48	48	39	56
	výtlač	26	40	48	54	55	54	49	40	60
7	sání	23	38	43	48	46	45	52	36	55
	výtlač	24	38	46	50	52	51	54	37	58
8	sání	23	36	41	47	44	43	45	33	52
	výtlač	23	36	44	49	50	49	47	35	55
9	sání	24	34	41	47	43	42	42	33	51
	výtlač	20	34	43	48	49	48	43	35	54
10	sání	19	34	39	44	42	41	48	32	51
	výtlač	20	34	42	47	48	47	50	34	54
11	sání	20	32	38	43	40	40	41	30	48
	výtlač	19	32	41	45	46	46	43	31	52
12	sání	20	30	37	43	40	39	38	29	47
	výtlač	16	30	39	45	46	45	40	31	51

CTVB/4-180 N

CTVT/4-180 N



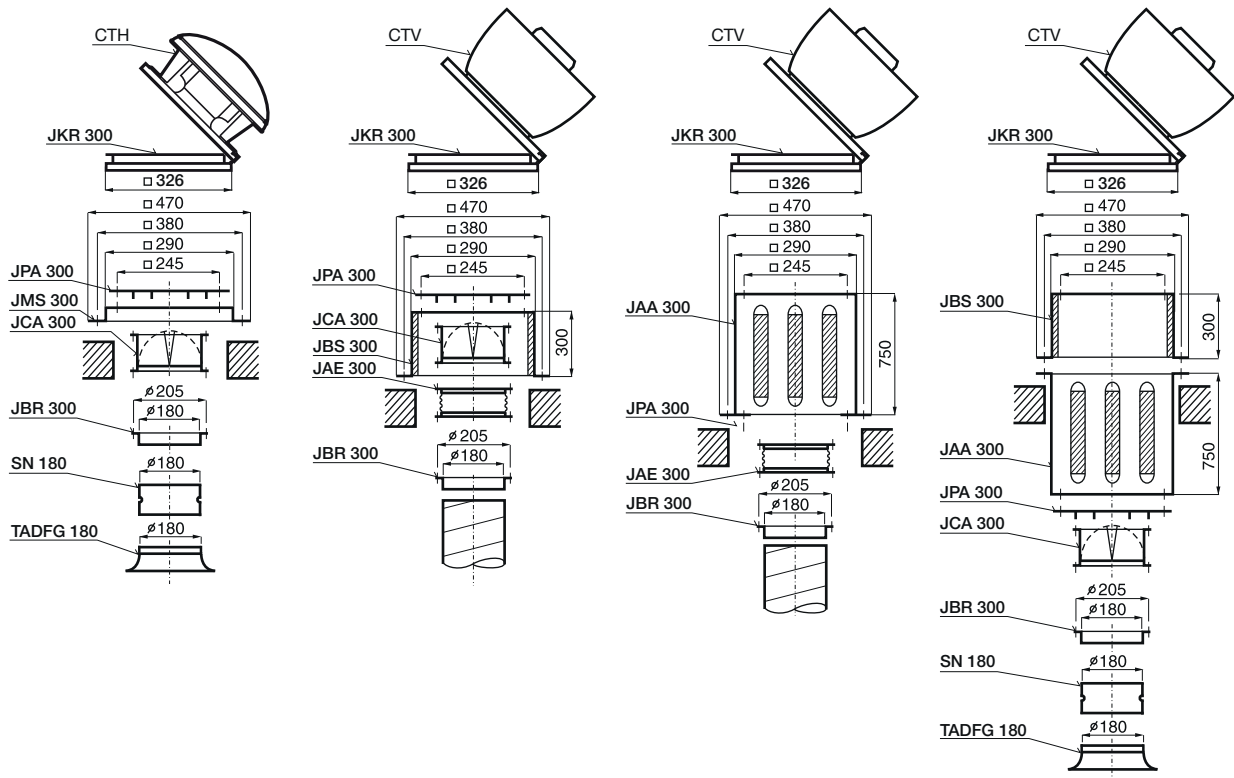
### Akustický výkon $L_{WA}$ v oktávných pásmech v [dB(A)]

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

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

Prac. bod		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	$L_{WAot}^1$
1	sání	32	46	53	60	55	54	59	45	64
	výtlač	34	47	56	64	61	61	61	46	68
2	sání	33	46	53	59	54	53	52	43	62
	výtlač	34	44	54	61	60	59	53	45	65
3	sání	42	46	52	59	55	53	51	44	62
	výtlač	42	47	54	62	61	60	54	46	66
4	sání	28	42	49	55	50	49	54	40	60
	výtlač	30	43	51	60	57	56	57	42	64
5	sání	29	42	49	55	50	49	48	39	58
	výtlač	29	40	50	57	56	55	49	41	61
6	sání	38	42	48	55	50	49	47	40	58
	výtlač	38	43	50	58	57	56	50	42	62
7	sání	22	36	43	50	45	43	49	34	54
	výtlač	24	37	45	54	51	50	51	36	58
8	sání	23	37	43	49	45	43	42	34	52
	výtlač	24	34	44	51	50	49	44	35	56
9	sání	32	36	42	49	45	43	41	34	52
	výtlač	32	37	45	52	51	50	44	36	57
10	sání	18	32	39	46	41	40	45	31	50
	výtlač	20	33	42	50	47	47	47	32	54
11	sání	20	33	39	45	41	39	39	30	49
	výtlač	20	31	41	47	46	45	40	32	52
12	sání	28	33	38	46	41	40	37	30	49
	výtlač	29	33	41	49	47	47	41	32	53

Doplňující vyobrazení



Další technické údaje  
a příslušenství viz kapitola 7.1  
(příslušenství pro střešní ventilátory)

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

## 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 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 400 V je možno regulovat přepnutím vinutí hvězda/trojúhelník.

POZOR! Alternativně dodávané motory označené jako 230/400 V 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 vzhůru označeno. 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 nezbytné montovat ve vodorovné poloze. Pokud je elektrický přívod proveden spodem, protáhne se kabel průchodkou v podstavci ventilátoru. Ventilátor se připevňuje 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 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 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. Pro 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 změnit proud v každé fázi, který nesmí překročit jmenovitou hodnotu, uvedenou na štítku. Proud motoru je nutno změnit 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 +200 °C (dle typu ventilátoru).

## 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. Záruka platí pouze v případě dodržení veškerých pokynů pro montáž a údržbu, včetně provedení ochrany motoru.

## NA VYŽÁDÁNÍ

Je možno objednat dvouotáčkovou provedení střešních ventilátorů (motory z Dahlanderovým 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.

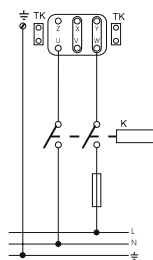
## UPOZORNĚNÍ

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.).

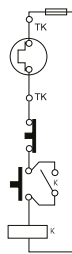
## Výkonové charakteristiky

Pst 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 1., AMCA 210-85 a ASHRAE 51-1985.

jednofázové motory



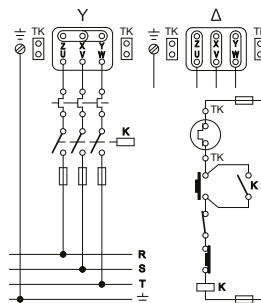
140/180/200/225



250/315/400

16

třífázové motory



Od velikosti 450 jsou místo termokontaktů PTC čidla



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](http://www.elektrodesign.cz).

[www.elektrodesign.cz](http://www.elektrodesign.cz)

**Dvouotáčkové motory – 8 a 12 pólů**  
Na zvláštní objednávku jsou k dispozici dvouotáčkové motory 4/8 nebo 6/12 pólů.