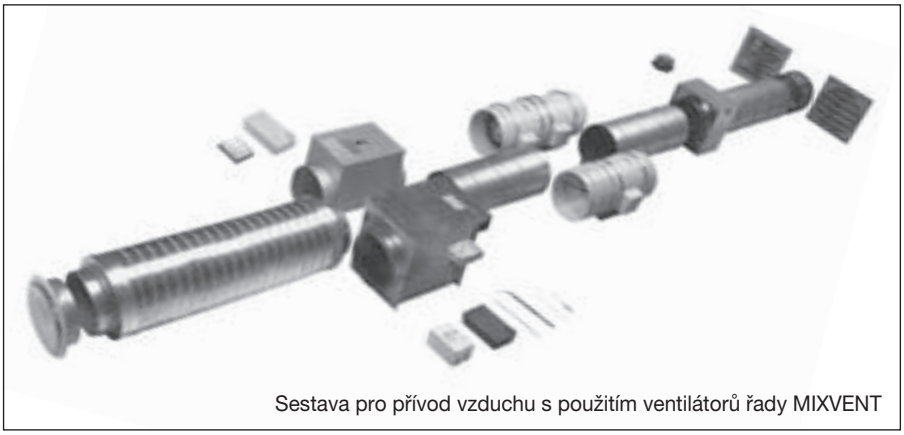
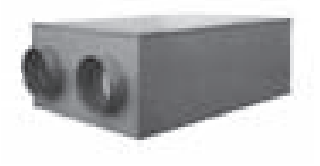


Sestava pro přívod vzduchu s použitím ventilátorů řady MIXVENT



MRW – deskové křížové rekuperační výměníky tepla z odolného plastu HPS, vhodné pro kruhové potrubí

Skříň
Skříně ventilátorů TD 160 až TD 800 jsou vyrobeny z plastu, modely TD 1000 až TD 6000 jsou vyrobeny z ocelového galvanizovaného plechu, opatřeného epoxidovým lakem. Skříň se skládá z montážní lišty s dvěma hrdly a motoru, který je s hrdly spojen rychloupínacími sponami. Konstrukce umožňuje demontáž motorové části bez nutnosti odpojit potrubí.

Oběžné kolo
Oběžná kola ventilátorů TD 160 až TD 800 jsou vyrobena z plastu, oběžná kola ventilátorů TD 800 N až TD 6000 jsou vyrobena z ocelového plechu.

Motor
Motory jsou asynchronní s kotvou nakrátko, od velikosti TD 500 jsou motory s vnějším rotorem. Typ TD-ECOWATT je vybaven úspornými stejnosměrnými motory. Střídavé motory ve ventilátorech TD 160 až TD 2000 mají dvojí vinutí, což je umožňuje provozovat s dvojími otáčkami. Velikosti TD 4000 a 6000 má jedno vynutí, ale je možné ho regulovat změnou napětí. Motory jsou vybaveny tepelnou pojistkou, TD 4000 a 6000 termokontakty. Ložiska jsou kuličková. Tuková náplň ložisek je na dobu jejich životnosti. Třída izolace B, krytí je IP 44 (TD 4000 a 6000 třída izolace F, krytí IP 54).

Svorkovnice
Svorkovnice je umístěna na skříni ventilátoru, u některých typů obsahuje rozběhový kondenzátor.

Regulace otáček
U střídavých motorů s dvojím vinutím se otáčky přepínají ve dvou stupních pomocí regulátorů REGUL 2 nebo COM 2. Lze též použít regulaci změnou napětí elektronickými regulátroy REB (plynulá regulace) nebo transformátorovými regulátory REV (pětistupňová regulace. TD 4000 a 6000 se dají regulovat jen změnou napětí. TD-ECOWATT se stejnosměrnými motory se regulují plynule v rozsahu 10 až 100 % řídícím signálem 0-10 V DC.

Montáž
je možná v každé poloze ventilátoru. Skříň nesmí přenášet mechanické namáhání z potrubních rozvodů. Je nutné použít pružné připojení k potrubí.

Varianty
K dispozici jsou následujcí varianty:
- TD – základní provedení (pro potrubí DN 100 až 400)
- TD-ECOWATT – provení se stejnosměrným motorem (pro potrubí DN 100 až 200)
- TD x 2 – seriové řazení dvou TD pro zvýšení tlaku (pro potrubí DN 125 až 250)
- Twin – paralelní řazení dvou TD pro zvýšení průtoku
- Twin x 2 – paralelní řazení dvou Mixvent TD x 2

Příslušenství VZT
- MRJ – ochranná mřížka na sání
- MAR – přechodové adaptery na hranaté potrubí
- MCA – zpětné klapky do potrubí s gumovým těsněním
- MBR – spojka pro sestavení kombinace Mixvent TD x 2 + TD
- KTB (Kit Twin Base) – montážní set pro sestavu Mixvent Twin
- VBM – spojovací manžeta (kap. 7.1)
- RSK – zpětné klapky do potrubí (kap. 7.1)
- MSK, MSKM – škrtící klapky (kap. 7.1)
- MAA, MTS – tlumiče do kruhového potrubí (kap. 7.1)
- Aluflex, Sonoflex, Greyflex – flexibilní hadice obyčejné nebo tlumící hluk (kap. 7.3)
- MBE – elektrické ohřívače do kruhového potrubí (kap. 7.1)
- MBW – vodní ohřívače do kruhového potrubí (kap. 7.1)
- MRW – deskový rekuperátor (kap. 3 a 7.1)
- MFL – filtry do kruh. potrubí (kap. 7.1)
- EAK – elektrický odvodní ventil (kap. 7.1)
- IT – univerzální talířové ventily (kap. 7.1)
- LG – plastové venkovní mřížky (kap. 7.1)
- VK, PER – venkovní samotížné klapky (kap. 7.1)

Příslušenství EL
- REGUL2 – přepínač otáček (kap. 8.1)
- COM2 – přepínač otáček (kap. 8.1)
- REB – regulátor otáček (kap. 8.1)
- REV – regulátor otáček (kap. 8.1)
- REG, UNIREG – regulátory ohřívačů (kap. 8.3)
- SQA – čidlo kvality vzduchu (kap. 8.1)
- DT3 – elektronický spínač pro zpožděný doběh nastavitelný 2–20 min. (kap. 8.1)
- DT4 – programovatelné časové relé (kap. 8.1)
- ZN – zpožděný doběh s pevnou dobou (kap. 8.1)
- DTS PSA – tlakový spínač (kap. 8.1)
- RTR – prostorový termostat (kap. 8.1)
- HYG – hygrostat (kap. 8.1)

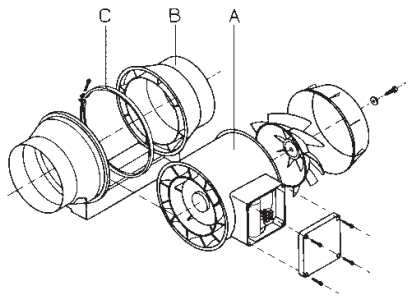
POPIS
Ventilátory typu MIXVENT TD jsou diagonální ventilátory, určené k montáži do kruhového potrubí. Jsou určeny k dopravě vzduchu bez mechanických částic, které by mohly způsobit abrazi nebo nevyváženost oběžného kola. Ventilátory nesmí být vystaveny přímému působení vlivu počasí. Ventilátory je třeba skladovat v krytém a suchém skladu. Ventilátory jsou vyráběny za nejpřísnější výrobní kontroly v systému ISO 9001.

ELEKTRICKÁ INSTALACE A BEZPEČNOST
Po vyjmutí přístroje z přepravního kartonu přezkoušejte neporušenost a funkčnost ventilátoru. Přesvědčte se, že se oběžné kolo ventilátoru lehce otáčí. Obecně je nutno dbát ustanovení ČSN 12 2002 a ostatních souvisejících předpisů. Pokud je ventilátor instalován tak, že by mohlo dojít ke kontaku osoby nebo předmětu s oběžným kolem, je třeba instalovat ochrannou mřížku. Při jakékoli revizní či servisní činnosti je nutno ventilátor odpojit od elektrické sítě. Připojení a uzemnění elektrického zařízení musí vyhovovat zejména ČSN 33 2190, 33 2000-5-51, 33 200-5-54. Práce smí provádět pouze pracovník s odbornou kvalifikací dle ČSN 34 3205 a vyhlášky č. 50-51/1979 Sb.

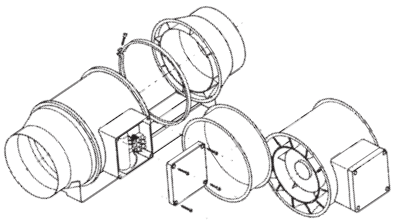
UVEDENÍ DO PROVOZU
Po namontování a spuštění ventilátoru je nutno změřit proud, který nesmí překročit jmenovitý proud ventilátoru. Pokud jsou hodnoty proudu vyšší, je motor přetížen a je třeba hledat závadu. Ventilátory jsou vybaveny tepelnou ochranou vinutí motoru, která je zařazena v sérii s vinutím, což prakticky omezuje možnost poškození ventilátoru při přetížení. Tepelná pojistka rozepne přímo silový obvod. U nejmenších typů je pojistka nevratná a je ji nutno nechat vyměnit firmou, která zajišťuje servis. U větších typů po vychladnutí motoru pojistka opět sepne. Pokud dochází k působení tepelné ochrany motoru, signalizuje to abnormální pracovní režim. V takovém případě je nutno provést kontrolu vzduchovodu na přítomnost cizích těles, případně zanesení nečistotami, které způsobují tření oběžného kola o skříň ventilátoru, dále kontrolu elektrických parametrů motoru a elektroinstalace.

Diagonální ventilátory do kruhového potrubí
Typová řada MIXVENT – obecné pokyny

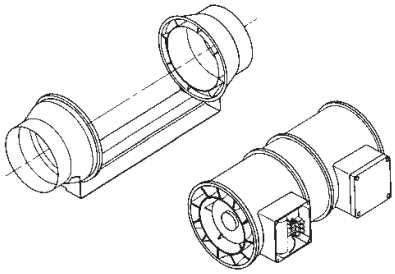
Mixvent TD



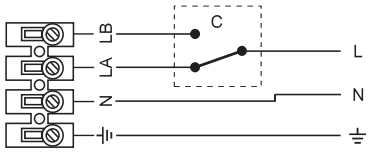
Mixvent TD x 2



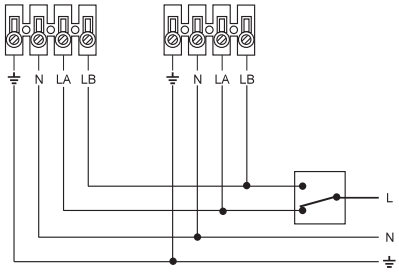
Mixvent TD x 2



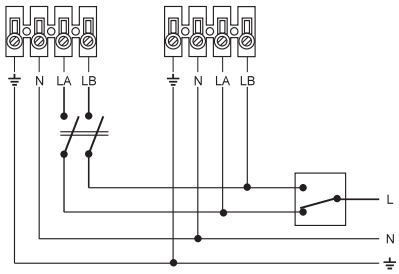
Mixvent TD – přepínač otáček



Mixvent TD x 2 – přepínač otáček



Mixvent TD x 2 – přepínač otáček a výkonová kaskáda



Přepínače otáček



COM 2
REGUL 2

Vysvětlivky:

A – vyjímatelná ventilátorová jednotka s motorem, oběžným kolem a svorkovnicí
B – montážní konzola s připojovacími hrdly
C – ocelová spona pro spojení jednotky s montážní konzolou

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 a ASHRAE 51-1985.

EVKA MIXVENT SYSTEM elektro

Typ	ventilátor**	filtr	el. ohřívač	tlumič	tlumič flexo	protidešťová žaluzie	smotížná žaluzie	zpětná klapka	přívodní talířový ventil	diferenciální tlak. čidlo	regulátor ohřívače	čidlo pro REG kanálové	čidlo pro REG prostorové
EVKA 100E	Mixvent 100	MFL 100	MBE 100/0,4	MAA 100	MTS 100	LG 100	PER 100	RSK 100	IT 100	DTS	REG 230/400	TGBK 330	TGBR 430
EVKA 125E	Mixvent 125	MFL 125	MBE 125/1,2	MAA 125	MTS 125	LG 125	PER 125	RSK 125	IT 125	DTS	REG 230/400	TGBK 330	TGBR 430
EVKA 160E	Mixvent 160	MFL 160	MBE 160/2,1	MAA 160	MTS 160	PRG 160	PER 160	RSK 160	IT 150	DTS	REG 230/400	TGBK 330	TGBR 430
EVKA 200E	Mixvent 200	MFL 200	MBE 200/5,0	MAA 200	MTS 200	PRG 200	PER 200	RSK 200	IT 200	DTS	REG 230/400	TGBK 330	TGBR 430
EVKA 250E	Mixvent 250	MFL 250	MBE 250/6,0	MAA 250	MTS 250	PRG 250	PER 250	RSK 250	–	DTS	REG 230/400	TGBK 330	TGBR 430
EVKA 315E	Mixvent 315	MFL 315	MBE 315/9,0	MAA 315	MTS 315	PRG 315	PER 315	RSK 315	–	DTS	TTC 2000	TGBK 330	TGBR 430

EVKA MIXVENT SYSTEM hydro

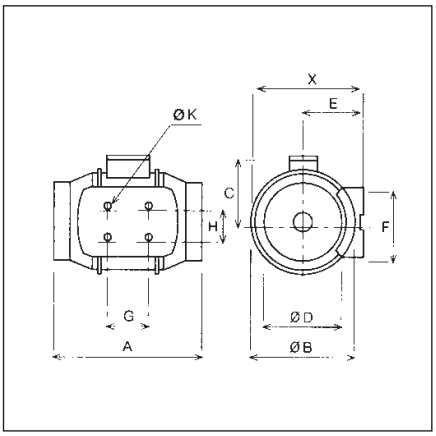
Typ	ventilátor**	filtr	vodní ohřívač	tlumič	tlumič flexo	protidešťová žaluzie	smotížná žaluzie	zpětná klapka	přívodní talířový ventil	diferenciální tlak. čidlo	regulátor ohřívače*	čidlo kanálové	čidlo prostorové	čidlo protimraz.
EVKA 100W	Mixvent 100	MFL 100	MBW 100	MAA 100	MTS 100	LG 100	PER 100	RSK 100	IT 100	DTS	UNIREG	TGBK 330	TGBR 430	TGBA 130
EVKA125W	Mixvent 125	MFL 125	MBW 125	MAA 125	MTS 125	LG 125	PER 125	RSK 125	IT 125	DTS	UNIREG	TGBK 330	TGBR 430	TGBA 130
EVKA 160W	Mixvent 160	MFL 160	MBW 160	MAA 160	MTS 160	PRG 160	PER 160	RSK 160	IT 150	DTS	UNIREG	TGBK 330	TGBR 430	TGBA 130
EVKA 200W	Mixvent 200	MFL 200	MBW 200	MAA 200	MTS 200	PRG 200	PER 200	RSK 200	IT 200	DTS	UNIREG	TGBK 330	TGBR 430	TGBA 130
EVKA 250W	Mixvent 250	MFL 250	MBW 250	MAA 250	MTS 250	PRG 250	PER 250	RSK 250	–	DTS	UNIREG	TGBK 330	TGBR 430	TGBA 130
EVKA 315W	Mixvent 315	MFL 315	MBW 315	MAA 315	MTS 315	PRG 315	PER 315	RSK 315	–	DTS	UNIREG	TGBK 330	TGBR 430	TGBA 130

* regulátor UNIREG vyžaduje napájecí transformátor 24V, možno použít např. Trafo 60, dále je nutno použít patřičný směšovací ventil se servopohonem, např. směšovací uzel ESU (viz příslušenství)

** ventilátory jsou dvouotáčkové, je nutno použít přepínač otáček COM 2 nebo REGUL 2

Diagonální ventilátory do kruhového potrubí
MIXVENT-TD





Model	X	A	Ø B	C	Ø D	E	F	G	H	Ø K
TD-160/100 N	151	232	137,5	96	98	82	95	47,5	131	4x 4,5
TD-250/100	188	303	176	115	97	100	90	80	60	4x 5,5
TD-350/125	188	258	176	115	123	100	90	80	60	4x 5,5
TD-500/150	212	295	200	127	147	112	130	80	60	4x 5,5
TD-500/160	212	275	200	127	157	112	130	80	60	4x 5,5
TD-800/200	232,5	302	217	141	198	124	140	100	94	4x 5,5
TD-1000/250	291	386	272	192	248	155	168	145	140	4x 5,5
TD-1300/250	291	386	272	192	248	155	168	145	140	4x 5,5
TD-2000/315	356	450	336	224	312	188	210	182	178	4x 5,5
TD-4000/355	451	474	426	224	354	238	337	300	340	6x 8,5
TD-6000/400	492	547	487	267	399	249	407	320	370	6x 8,5

Akustický výkon do potrubí na straně výtlaku, max. otáčky, dB(A)

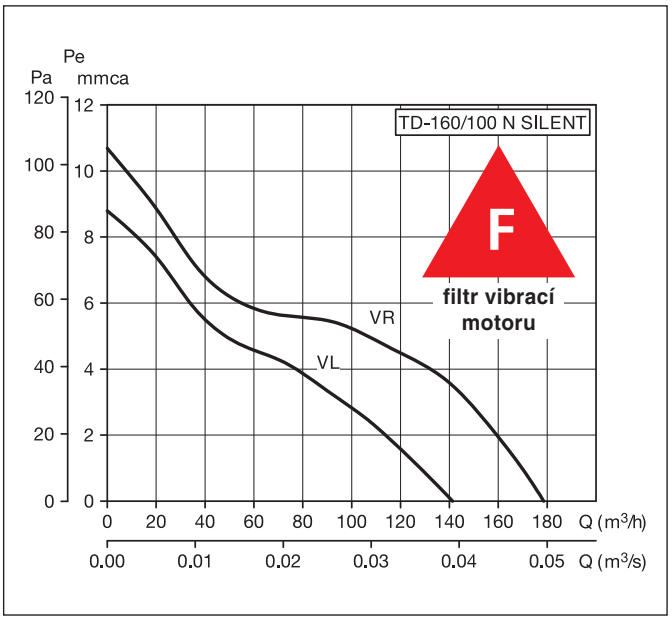
Model [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
TD-160/100 N SILENT	30	30	39	49	52	42	37	27
TD-250/100	28	47	46	53	52	47	39	33
TD-350/125	35	47	46	53	54	50	41	33
TD-500/160 (/150)	32	35	55	57	59	62	56	48
TD-800/200 N	37	42	62	64	66	64	60	52
TD-800/200	37	47	61	63	68	67	64	54
TD-1000/250	35	45	58	66	72	69	62	54
TD-1300/250	37	52	64	67	75	73	66	61
TD-2000/315	41	57	66	71	77	74	67	62
TD-4000/355	40	49	61	66	73	70	66	57
TD-6000/400	43	56	67	72	76	74	69	60

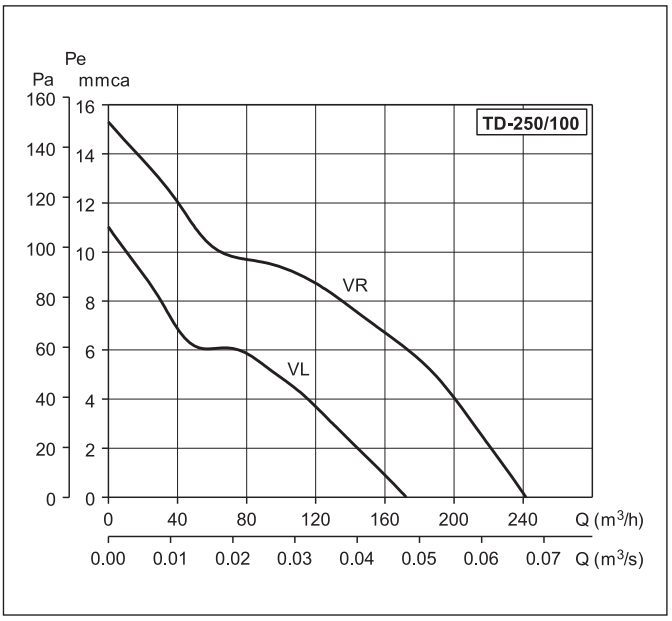
Akustický výkon do okolí, max. otáčky, dB(A)

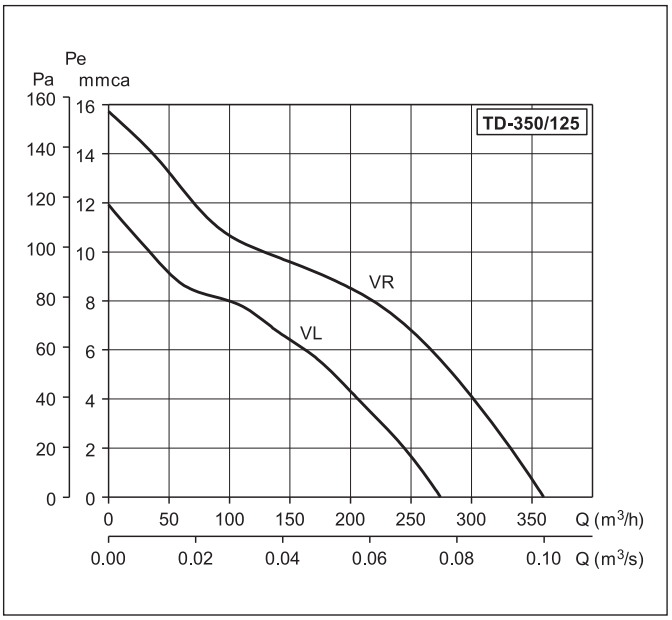
Model [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
TD-160/100 N SILENT	30	29	37	47	43	39	33	24
TD-250/100	27	46	45	44	43	43	32	25
TD-350/125	33	46	46	47	47	45	33	24
TD-500/160 (/150)	25	32	43	39	44	53	42	29
TD-800/200 N	26	32	48	47	52	53	44	31
TD-800/200	29	36	47	46	54	57	48	33
TD-1000/250	23	34	44	46	58	57	46	43
TD-1300/250	22	36	39	47	60	59	52	47
TD-2000/315	29	41	52	55	64	63	57	53
TD-4000/355	31	49	55	55	63	57	51	40
TD-6000/400	30	53	59	55	61	55	54	45

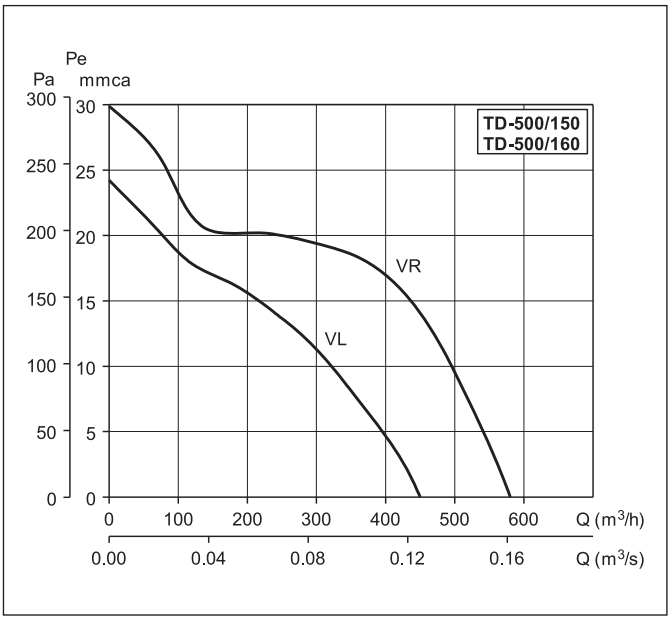
Model	otáčky [min^{-1}]		výkon [W]		proud [A]		napětí [V]		průtok (0 Pa) [m^3/h]		max. teplota [°C]		akust. tlak (3m) [dB(A)]		hmotnost [kg]
TD 160/100 N SILENT	2500	2200	20	12	0,16	0,1	230	230	180	140	40	40	24	21	1,4
TD-250/100	2200	1850	24	18	0,11	0,10	230	230	240	180	40	40	31	26	2,00
TD-350/125	2250	1900	30	22	0,13	0,10	230	230	360	280	40	40	33	28	2,00
TD-500/160 (/150)	2500	1950	50	44	0,22	0,19	230	230	580	430	60	60	33	29	2,70
TD-800/200 N	2780	2480	70	60	0,30	0,26	230	230	880	700	60	60	37	33	4,90
TD-800/200	2500	2000	120	100	0,50	0,45	230	230	1100	800	60	60	39	33	4,90
TD-1000/250	2800	2610	125	85	0,50	0,35	230	230	1010	900	60	60	40	38	9,40
TD-1300/250	2520	2000	180	140	0,80	0,60	230	230	1300	1100	60	60	43	39	9,40
TD-2000/315	2700	2000	255	160	1,20	0,80	230	230	2000	1550	60	50	47	42	14,00
TD-4000/355	1400	–	345	–	1,53	–	230	–	3800	–	40	–	44	–	19,00
TD-6000/400	1400	–	665	–	2,97	–	230	–	5500	–	40	–	44	–	26,00

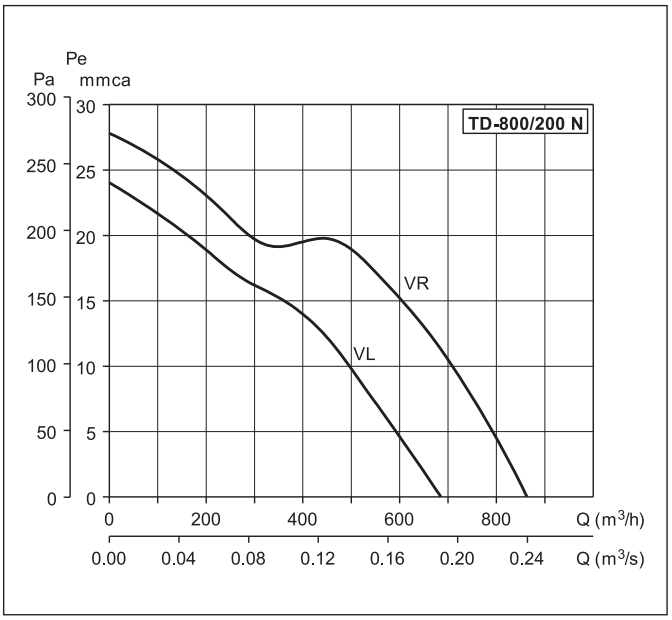
www.elektrodesign.cz
elektrodesign@elektrodesign.cz

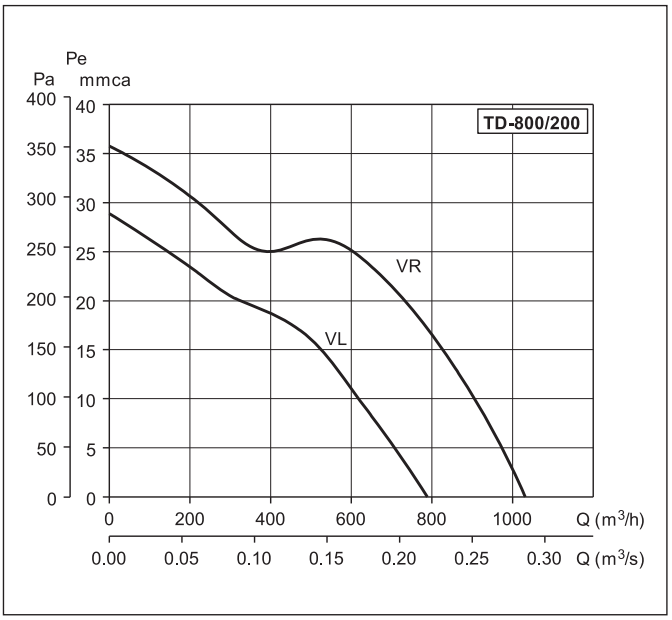

Pe
Pa mmca
TD-160/100 N SILENT
F
filtr vibrací motoru
VR
VL
Q (m3/h)
Q (m3/s)

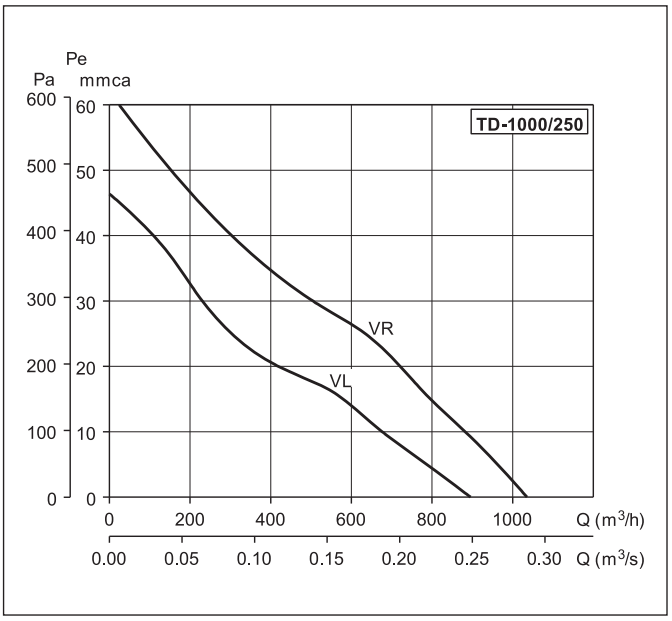

Pe
Pa mmca
TD-250/100
VR
VL
Q (m3/h)
Q (m3/s)

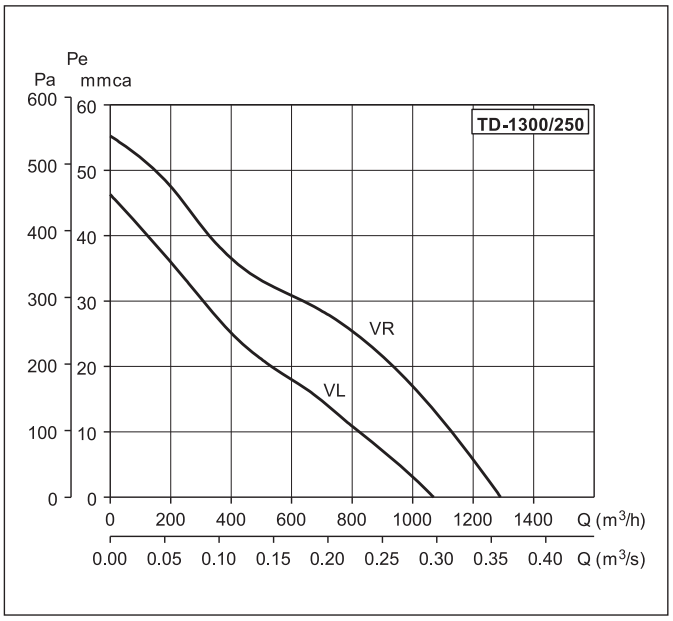

Pe
Pa mmca
TD-350/125
VR
VL
Q (m3/h)
Q (m3/s)

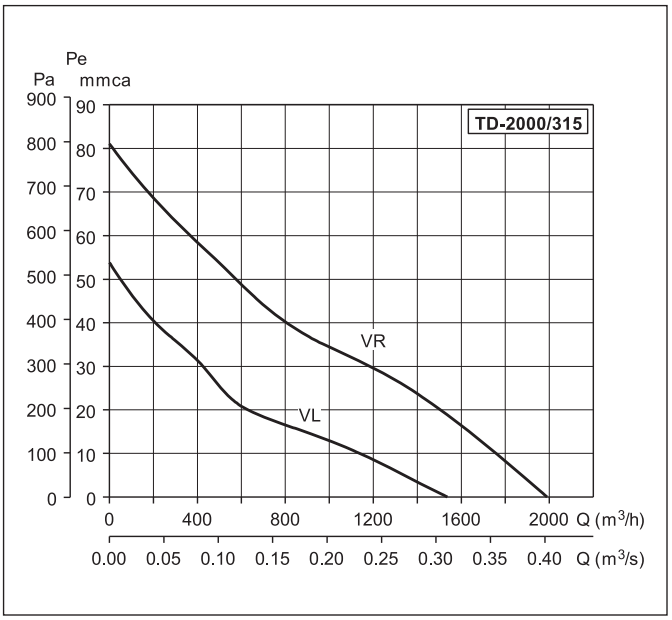

Pe
Pa mmca
TD-500/150
TD-500/160
VR
VL
Q (m3/h)
Q (m3/s)

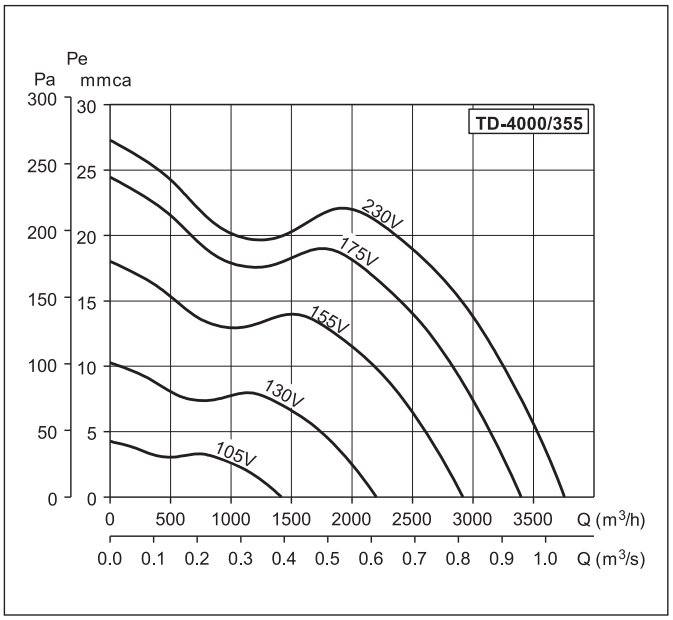

Pe
Pa mmca
TD-800/200 N
VR
VL
Q (m3/h)
Q (m3/s)

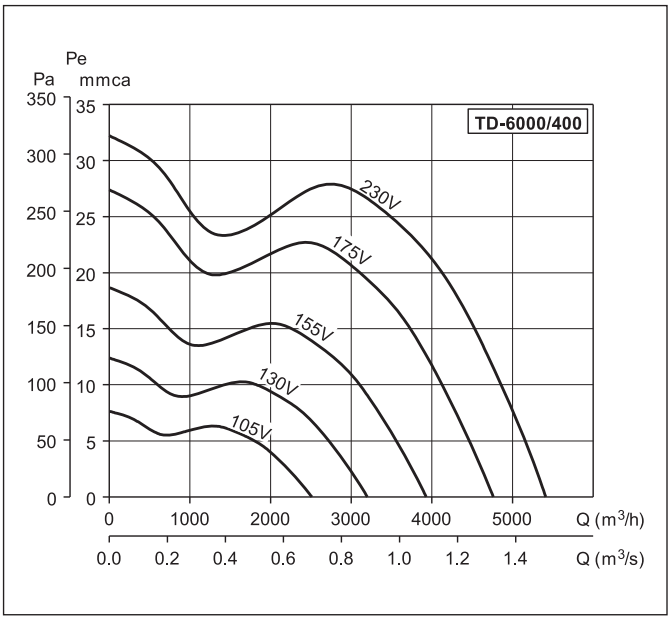

Pe
Pa mmca
TD-800/200
VR
VL
Q (m3/h)
Q (m3/s)

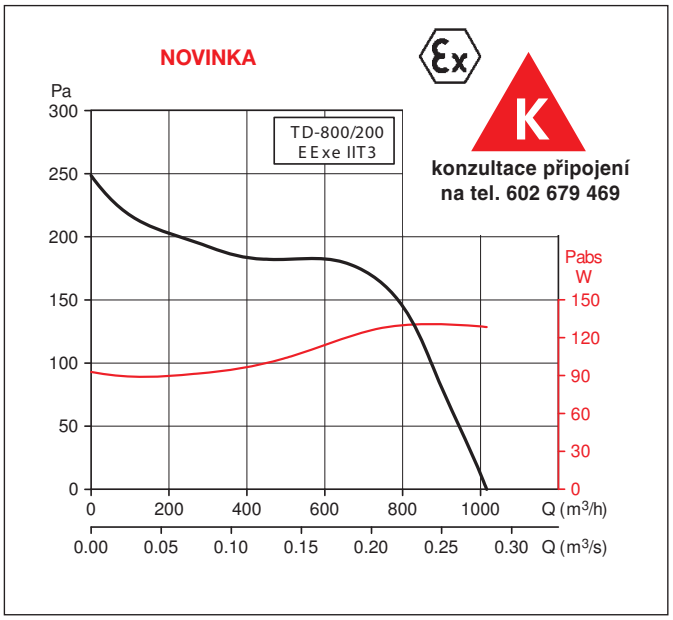

Pe
Pa mmca
TD-1000/250
VR
VL
Q (m³/h)
Q (m³/s)


Pe
Pa mmca
TD-1300/250
VR
VL
Q (m³/h)
Q (m³/s)


Pe
Pa mmca
TD-2000/315
VR
VL
Q (m³/h)
Q (m³/s)


Pe
Pa mmca
TD-4000/355
230V
175V
155V
130V
105V
Q (m³/h)
Q (m³/s)


Pe
Pa mmca
TD-6000/400
230V
175V
155V
130V
105V
Q (m³/h)
Q (m³/s)


NOVINKA
Ex
K
konzultace připojení
na tel. 602 679 469
Pa
TD-800/200
EExe IIT3
Pabs
W
Q (m³/h)
Q (m³/s)