

séria VENTS TT PRO



prietok vzduchu až
2050 m³/h

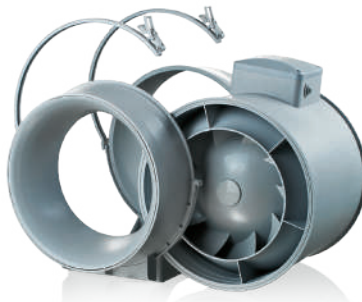
■ Aplikácia

The **VENTS TT PRO** ventilátory sa vyznačujú širokými schopnosťami a vysokým výkonom axiálnych a radiálnych ventilátorov a sú špeciálne navrhnuté pre prírodné a odsávacie vetranie priestorov vyžadujúcich vysoký tlak, silné prúdenie vzduchu a nízku hladinu hluku. Ventilátory sú kompatibilné s okrúhlym vzduchovým potrubím od Ø 100 do 315 mm. Odsávacie vetracie systémy na báze ventilátorov VENTS TT PRO sú najlepším riešením pre odvetranie kúpeľní a kuchýň a iných vlhkých priestorov, ako aj pre vetranie bytov, chat, obchodov, kaviarní a pod.

■ Dizajn málohorľavý

Kryt ventilátora je vyrobený z polypropylénu. Vstupné hrdlo je vybavené zberačom, ktorý umožňuje plynulý prívod vzduchu k ventilátoru. Polguľový tvar obežného kolesa a špeciálne profilované lopatky zvyšujú kruhovú rýchlosť prúdenia vzduchu a poskytujú vyšší tlak a kapacitu v porovnaní so štandardnými axiálnymi ventilátormi. Difúzor, špeciálne profilované obežné koleso a usmerňovacie lopatky na výstupe z plášte ventilátora rozdeľujú prúdenie vzduchu tak, aby sa dosiahla najlepšia kombinácia vysokého výkonu, zvýšeného tlaku a nízkej hlučnosti.

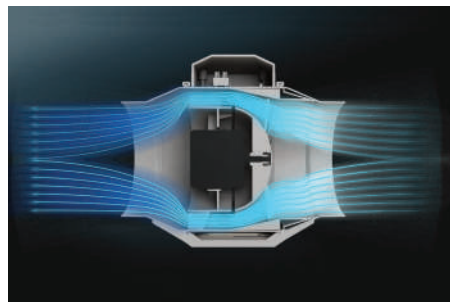
Odnímateľná centrálna jednotka s motorom, obežným kolesom a svorkovnicou je pripevnená k nástavcom pomocou špeciálnych svoriek so západkami. Vďaka tomu je údržba jednoduchá a pohodlná. Netreba rozoberať celý ventilátor – pre servisné úkony jednoducho vyberte centrálnu jednotku z krytu. Všetky modely série VENTS TT PRO môžu byť vybavené nastaviteľným časovačom oneskorenia vypnutia s oneskorením od 2 do 30 minút.



■ Motor

Modely radu VENTS TT PRO sú vybavené jednofázovými dvojotáčkovými motormi s nízkou spotrebou energie.

Motory majú tepelnú ochranu proti prehriatiu, aby sa zabránilo preťaženiu motora. Gulíkové ložiská predlžujú životnosť motora až na 40 000 hodín, pri nepretržitej prevádzke. Motor má stupeň ochrany IPX4.



■ Ovládanie rýchlosti

Dvojrychlostné motory sú ovládané vstavaným spínačom (možnosť V) alebo externým spínačom pre viacrýchlostné ventilátory (k dispozícii na samostatnú objednávku).



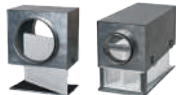
Integrovaný regulátor otáčok (možnosť P), externý

Označovací kľúč

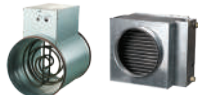
séria	Priemer vzduchového potrubia	možnosti	ErP údaje
VENTS TT PRO	100; 125; 150; 160; 200; 250; 315	T: nastaviteľný časovač od 2 do 30 minút.	Celková účinnosť η [%] Kategória merania MC Kategória účinnosti EC Stupeň účinnosti A Pohon s premenlivou rýchlosťou VSD Moc kW Aktuálne A Prúd vzduchu m³/h Statický tlak Ocko Rýchlosť n / min.⁻¹ Špecifický pomer SR



Tlmič



Filtre



Ohrievače



Backdraft
parník



Vzduchová uzávierka



Svorky



Teplota
pravidlá



Prepínače rýchlosti

TRIAC alebo autotransformátorový regulátor otáčok (dostupný na samostatnej objednávke) sa používa na plynulé riadenie otáčok pri pripojení k terminálu maximálnej rýchlosti.



Ventilátor TT PRO so vstavaným regulátorom rýchlosti

■ Montáž

Ventilátory sú vhodné pre montáž v akejkoľvek uhle a bode systému. V jednom systéme môže byť nainštalovaných niekoľko ventilátorov. V jednom systéme môže byť nainštalovaných niekoľko ventilátorov:

- **paralelný** montáž na zvýšenie prietoku vzduchu;



Súprava TTP pre paralelné pripojenie

- **v sériovej montáži** zvýšiť prevádzkový tlak;



Súprava TTS pre sériové pripojenie

Skriňa ventilátora je vybavená plochou montážnou doskou na pripevnenie ventilátora na stenu. Montážna krabica môže byť inštalovaná v akejkoľvek polohe pre uľahčenie montáže a zapojenia.

■ Ventilátor s elektronickým modulom snímača teploty a regulátora otáčok (možnosť U).

Ideálne riešenie pre vetranie priestorov s vysokými nárokmi na stálu úroveň vnútornej teploty, napr. skleníky.

Ventilátor s elektronickým modulom snímača teploty a regulátorom otáčok slúži na automatickú reguláciu otáčok (regulácia prietoku vzduchu) v závislosti od teploty vzduchu vo vzduchotechnickom potrubí alebo v miestnosti.

Elektronický modul predného panela obsahuje:

- ovládač otáčok na nastavenie otáčok obežného kolesa;

- ovládacie gombíky termostatu na nastavenie teploty nastavená hodnota teploty.

- LED podsvietenie termostatu.

Sú možné tri modifikácie:

- snímač teploty integrovaný vo vnútri potrubia ventilátora (možnosť U / U1 / U2);



- externý teplotný snímač upevnený na 4 m napájacím káblom (možnosť Un / U1n).



■ Prevádzková logika ventilátora s elektronickým modulom snímača teploty a regulátora otáčok

Nastavte požadovanú teplotu vzduchu (nastavená hodnota termostatu) pomocou ovládacieho gombíka termostatu. Nastavte požadovanú minimálnu rýchlosť obežného kolesa (prúd vzduchu) pomocou ovládacieho gombíka rýchlosti. Motor sa prepne na maximálnu rýchlosť (maximálny prietok vzduchu), keď teplota dosiahne a prekročí nastavenú hodnotu teploty. Motor sa prepne na prednastavené otáčky, keď teplota klesne pod nastavenú teplotu.

Aby sa predišlo častému spínaniu motora, napr. keď sa teplota v potrubí privádzaného vzduchu rovná prahovej hodnote, aktivuje sa oneskorenie spínania.

Existujú dva vzory oneskorenia spínačov pre rôzne prípady:

1. Oneskorenie spínača na základe teplotného snímača (možnosť U): motor sa prepne na vyššiu rýchlosť, keď teplota vzduchu prekročí 2 °C nad nastavenú hodnotu termostatu. Keď teplota vzduchu klesne pod nastavenú hodnotu termostatu, motor sa vráti na prednastavenú nižšiu rýchlosť.

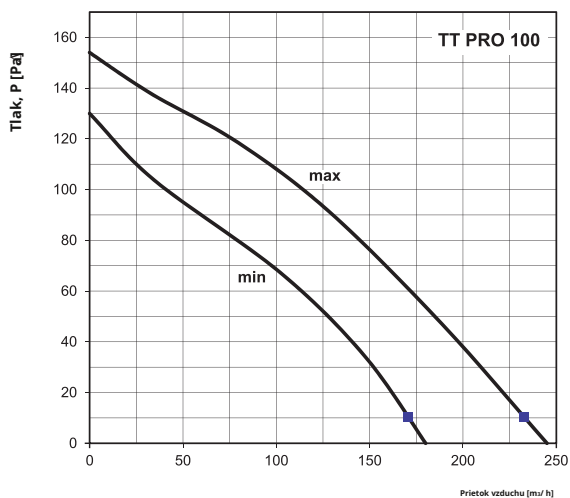
Tento vzor sa používa na udržanie teploty vzduchu do 2 °C. V tomto prípade sú spínače ventilátora zriedkavé.

2. Oneskorenie spínača na základe časovača (možnosť U1): keď teplota vzduchu prekročí nastavenú hodnotu termostatu, motor sa prepne na vyššiu rýchlosť a časovač oneskorenia spínača sa aktivuje na 5 minút. Keď teplota vzduchu klesne, motor sa vráti na nižšiu rýchlosť

nižšie pod nastavenú hodnotu termostatu a až po odpočítavaní časovača.

Tento vzor sa používa na presnú reguláciu teploty vzduchu. Ventilátor mení svoju rýchlosť častejšie v porovnaní s oneskorením spínača na základe teplotného snímača, avšak minimálny interval časovača je 5 minút.

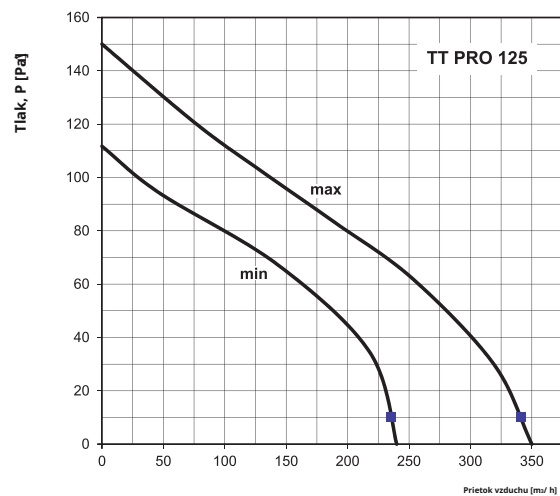
VENTS TT PRO



■ Hladina akustického výkonu, použitý A-filter

Hladina akustického výkonu, použitý A-filter												Síťacie zvuku - istá úroveň na 3 metre, A-filter aplikované LpA, 3 m [dBA]	Síťacie zvuku - istá úroveň na 1 meter, A-filter aplikované LpA, 1 m [dBA]
		všeobecný	Oktávové frekvenčné pásmo, Hz										
	Hz		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
Min. rýchlosť													
LWA na prívod	dBA	54	19	35	50	49	44	37	25	17	33	43	
LWA do zásuvky	dBA	53	17	34	50	49	43	36	24	17	32	42	
LWA na životné prostredie	dBA	47	14	29	43	43	39	33	22	15	27	37	
maximálna rýchlosť													
LWA na prívod	dBA	59	24	34	53	54	53	48	37	26	38	48	
LWA do zásuvky	dBA	57	23	33	52	52	47	37	26	26	37	47	
LWA na životné prostredie	dBA	52	18	29	46	48	47	43	33	23	32	42	

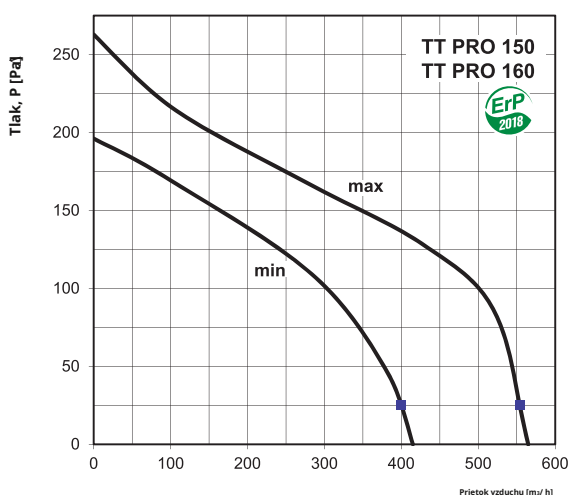
VENTS TT PRO



■ Hladina akustického výkonu, použitý A-filter

Hladina akustického výkonu, použitý A-filter											Síťacie zvuku - istá úroveň na 3 metre, A-filter aplikované	Síťacie zvuku - istá úroveň na 1 meter, A-filter aplikované
Hz		všeobecný	Oktávové frekvenčné pásmo, Hz								LpA, 3 m [dBA]	LpA, 1 m [dBA]
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Min. rýchlosť												
LWA na prívod	dBA	54	26	38	52	50	44	38	27	17	34	44
LWA do zásuvky	dBA	54	25	37	51	49	43	38	28	18	33	43
LWA na životné prostredie	dBA	49	21	32	46	45	40	35	25	16	29	39
maximálna rýchlosť												
LWA na prívod	dBA	60	20	31	57	51	51	50	39	27	39	49
LWA do zásuvky	dBA	59	20	31	56	51	51	49	39	26	38	48
LWA na životné prostredie	dBA	54	16	27	51	46	47	45	36	24	34	44

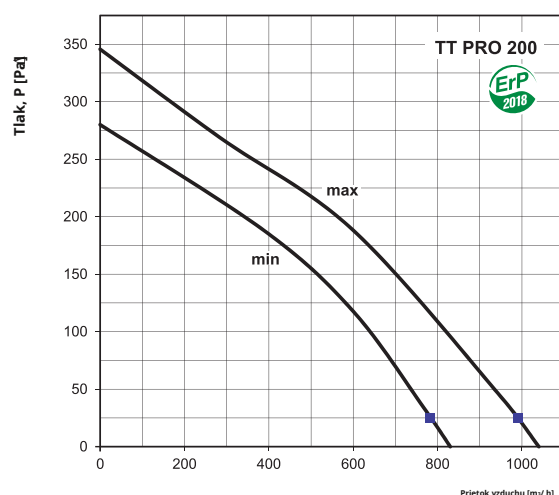
VENTS TT PRO



■ Hladina akustického výkonu, použitý A-filter

Hladina akustického výkonu, použitý A-filter											Síťacie zvuku - istá úroveň na 3 metre, A-filter aplikované	Síťacie zvuku - istá úroveň na 1 meter, A-filter aplikované
Hz		všeobecný	Oktávové frekvenčné pásmo, Hz								LpA, 3 m [dBA]	LpA, 1 m [dBA]
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Min. rýchlosť												
LWA na prívod	dBA	59	31	45	54	52	54	48	35	29	38	48
LWA do zásuvky	dBA	63	37	49	56	56	60	48	39	30	42	52
LWA na životné prostredie	dBA	52	21	30	48	48	45	42	34	23	32	42
maximálna rýchlosť												
LWA na prívod	dBA	69	38	51	57	62	60	66	49	44	48	58
LWA do zásuvky	dBA	72	42	55	66	67	68	65	53	45	52	62
LWA na životné prostredie	dBA	65	23	37	56	59	57	61	47	35	44	54

VENTS TT PRO



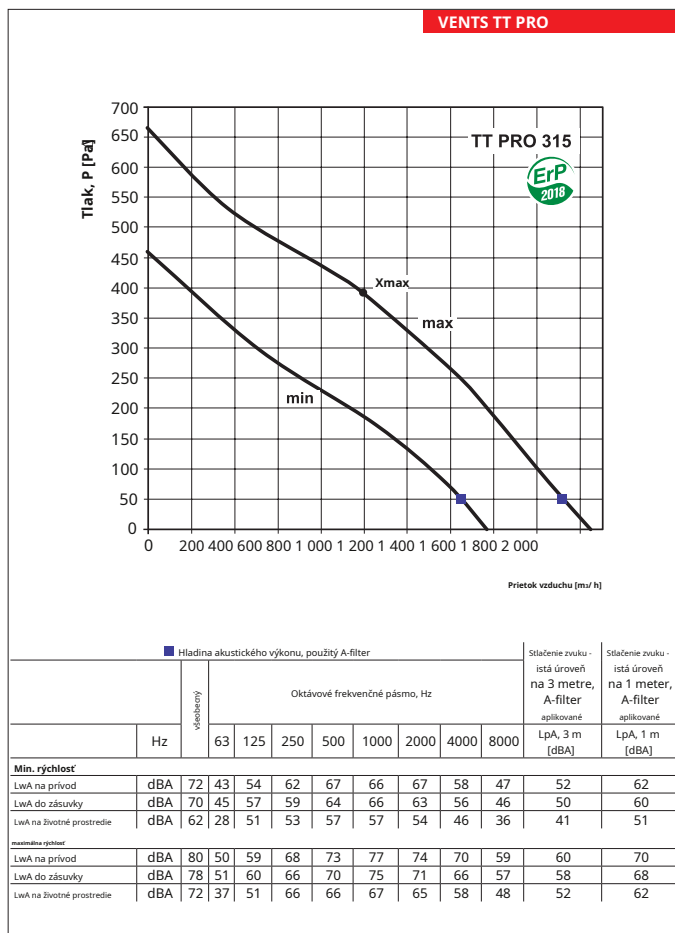
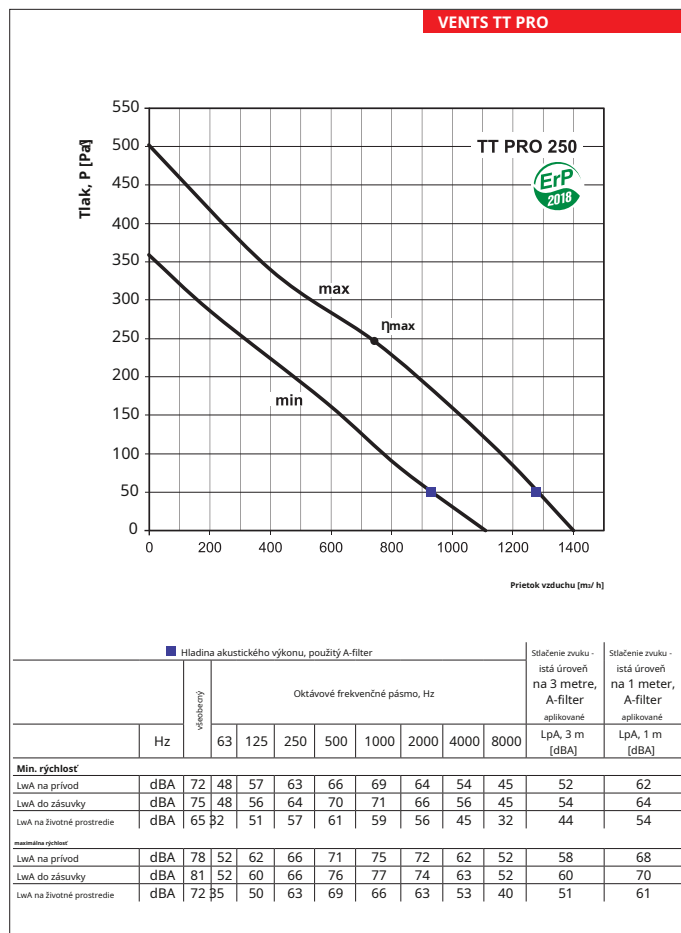
■ Hladina akustického výkonu, použitý A-filter

Hladina akustického výkonu, použitý A-filter											Síťacie zvuku - istá úroveň na 3 metre, A-filter aplikované	Síťacie zvuku - istá úroveň na 1 meter, A-filter aplikované
	Hz		Oktávové frekvenčné pásmo, Hz								LpA, 3 m [dBA]	LpA, 1 m [dBA]
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Min. rýchlosť												
LWA na prívod	dBA	66	38	50	58	59	60	59	55	45	45	55
LWA do zásuvky	dBA	64	40	50	54	58	59	57	51	44	43	53
LWA na životné prostredie	dBA	60	27	42	49	54	55	54	46	34	39	49
maximálna rýchlosť												
LWA na prívod	dBA	71	41	50	63	64	65	64	62	52	50	60
LWA do zásuvky	dBA	70	43	52	61	66	64	63	58	51	50	60
LWA na životné prostredie	dBA	65	34	43	54	60	60	60	53	41	45	55

Technické dáta

	TT PRO 100		TT PRO 125		TT PRO 150 / TT PRO 160	
Rýchlosť	min	max	min	max	min	max
Napätie [V / 50 (60) Hz]	1 ~ 230		1 ~ 230		1 ~ 230	
Výkon [W]	23	25	25	29	42	50
Príkon [A]	0,10	0,11	0,11	0,13	0,19	0,22
Max. výkon [m ³ / h]	180	245	240	350	415	565
RPM [min ⁻¹]	2050	2620	1630	2300	1940	2620
Hladina hluku pri 3 m [dBA]	27	32	29	34	32	44
Teplota prepravovaného vzduchu [°C]	60		60		60	
trieda SEC	C		B		B	
Hodnotenie ochrany	IPX4		IPX4		IPX4	

	TT PRO 200		TT PRO 250		TT PRO 315	
Rýchlosť	min	max	min	max	min	max
Napätie [V / 50 (60) Hz]	1 ~ 230		1 ~ 230		1 ~ 230	
Výkon [W]	76	108	125	177	230	320
Príkon [A]	0,34	0,48	0,54	0,79	1,0	1,42
Max. výkon [m ³ / h]	830	1040	1110	1400	1570	2050
RPM [min ⁻¹]	1915	2380	1955	2440	1890	2430
Hladina hluku pri 3 m [dBA]	39	45	44	51	41	52
Teplota prepravovaného vzduchu [°C]	60		60		60	
trieda SEC	B		-		-	
Hodnotenie ochrany	IPX4		IPX4		IPX4	

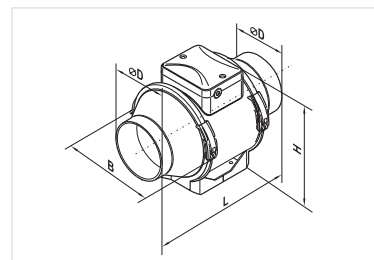


η [%]	MC	EC	A	VSD	kW	A	m ³ / h	Ocko	RPM	SR
30,6	A	Statické	49,2	nie	0,171	0,79	742	247	2465	1

η [%]	MC	EC	A	VSD	kW	A	m ³ / h	Ocko	RPM	SR
34,4	A	Statické	50	nie	0,322	1,45	996	392	2380	1

Celkové rozmery ventilátora

Typ	Rozmery [mm]					Hmotnosť [kg]
	ØD	B	H	L		
TT PRO 100	97	195,8	226	302,5		1,75
TT PRO 125	123	195,6	226	258,5		2,15
TT PRO 150	148	220,1	247	289		2,95
TT PRO 160	158	220,1	247	289		3,25
TT PRO 200	199	239	261	295,5		3,95
TT PRO 250	247	287	323	383		7,80
TT PRO 315	310	362	408	445		11,95



■ Príklady montáže



v kúpeľni



v kancelárii



paralelná montáž ventilátorov v sklade zvyšuje kapacitu vzduchu