



VENTS TT Silent-M

**VENTILATORI SA ZVUČNOM
IZOLACIJOM**



Seriya

VENTS TT Silent-M



Kanalni mešoviti ventilatori u zvučno i termoizolovanom kućištu, sa protokom vazduha do
2050 m³/h

Primena

Kanalni ventilatori VENTS TT Silent-M ugrađeni su u posebno projektovano kućište sa zvučnom izolacijom, koje obezbeđuje tih rad ventilatora uz visoke aerodinamičke karakteristike. Ventilatori su kompatibilni sa okruglim vazдушnim kanalima prečnika od Ø 100 do 315 mm. VENTS TT Silent-M ventilatori objedinjuju široke mogućnosti i visoke radne karakteristike kako aksijalnih, tako i centrifugalnih ventilatora, obezbeđujući snažan protok vazduha i visok pritisak. Ventilatori VENTS TT Silent-M preporučuju se kao komponenta sistema za obradu i distribuciju vazduha u različitim komercijalnim i industrijskim objektima sa visokim zahtevima u pogledu nivoa buke, kao što su biblioteke, konferencijske sale, obrazovne ustanove, vrtići i slično.

Konstrukcija

Spoljašnje kućište izrađeno je od čelika sa polimernim premazom.

Perforacija unutrašnjeg kućišta omogućava prolaz zvučnih talasa kroz otvore, koji pod određenim uglom dopiru do sloja za apsorpciju zvuka. Kućište je iznutra termo i zvučno izolovano slojem mineralne vune debljine 50 mm.

Specijalno perforirano kućište i materijal za apsorpciju zvuka obezbeđuju prigušenje buke u širokom frekventnom opsegu.

Unutrašnje kućište i radno kolo izrađeni su od visokokvalitetne, izdržljive plastike.



Zahvaljujući konusnom radnom kolu i specijalnom profilisanju lopatica, obodna brzina vazduha se povećava, čime se obezbeđuju veći pritisak i kapacitet u poređenju sa standardnim aksijalnim ventilatorima.

Difuzor, posebno profilisano radno kolo i usmeravajuće lopatice na izlazu iz kućišta ventilatora raspoređuju protok vazduha na način koji omogućava optimalnu kombinaciju visokih performansi i visokog pritiska uz nizak nivo buke.

Kućište ventilatora opremljeno je hermetički zatvorenom priključnom kutijom za povezivanje na električnu mrežu.

Motor

Koriste se jednofazni visokoefikasni motori sa dve ili tri brzine (tri brzine samo za modele TT Silent-M 100, 125 i 200), sa niskom potrošnjom energije.

Motor je opremljen termičkim prekidačima za zaštitu od pregrevanja. Kuglični ležajevi produžavaju radni vek motora do 40.000 sati u režimu neprekidnog rada.

Motor ima stepen zaštite IPX4.

Upravljanje

Motori sa dve brzine upravljaju se pomoću ugrađenog prekidača (V opcija) ili spoljnog prekidača za višebrzinske ventilatore (dostupan kao dodatna oprema uz posebnu porudžbinu).



Ugrađeni regulator brzine (P opcija), kao i spoljašnji TRIAC ili autotransformatorski regulator brzine (dostupni uz posebnu porudžbinu), omogućavaju glatku regulaciju brzine motora kada su povezani na priključak za maksimalnu brzinu.

Modeli sa T opcijom opremljeni su podesivim tajmerom za odloženo isključivanje, sa mogućnošću podešavanja u opsegu od 2 do 30 minuta.



Montaža

Ventilator se može montirati na bilo kom mestu i pod bilo kojim uglom unutar sistema vazдушnih kanala. Više ventilatora može se ugraditi u jedan sistem paralelno radi povećanja protoka vazduha ili serijski radi povećanja radnog pritiska u sistemu. Kućište ventilatora opremljeno je montažnim nosačima za pričvršćivanje na pod, zid ili plafon.



Ventilator sa elektronskim modulom temperaturnog senzora i regulatora brzine (U opcija)

Idealno rešenje za ventilaciju prostora sa visokim zahtevima za stalnu kontrolu temperature, kao što su, na primer, plastenici.

Ventilator sa elektronskim modulom za kontrolu temperature i brzine omogućava automatsku regulaciju brzine motora (protoka vazduha) u zavisnosti od temperature vazduha u kanalu ili u prostoriji.

Prednji panel elektronskog modula sadrži sledeće upravljačke elemente:

- regulator brzine za podešavanje brzine motora;
- regulator termostata za podešavanje zadate temperature;
- indikatorsku lampicu termostata.

Ventilator je dostupan u dve izvedbe:

- sa temperaturnim senzorom ugrađenim u vazdušni kanal (U/U1/U2 opcija);
- sa spoljnim temperaturnim senzorom postavljenim na kabl dužine 4 m (Un/U1n/U2n opcija)



Logika upravljanja ventilatorom sa elektronskim modulom za kontrolu temperature i brzine

Podesite željenu temperaturu vazduha (zadatu vrednost termostata) pomoću regulatora termostata.

Podesite željenu minimalnu brzinu radnog kola (protok vazduha) pomoću regulatora brzine. Motor prelazi na maksimalnu brzinu (maksimalni protok vazduha) kada temperatura dostigne i premaši zadatu vrednost temperature.



Motor se vraća na unapred podešenu nižu brzinu kada temperatura padne ispod zadate vrednosti.

Kako bi se izbegle česte promene brzine motora, na primer kada je temperatura u dovodnom kanalu jednaka graničnoj vrednosti, aktivira se vremensko kašnjenje prebacivanja.

Postoje tri logike kašnjenja prebacivanja za različite slučajeve:

1. Kašnjenje zasnovano na temperaturnom senzoru (U opcija):

Motor prelazi na višu brzinu kada temperatura vazduha pređe za 2 °C iznad zadate vrednosti termostata. Motor se vraća na unapred podešenu nižu brzinu kada temperatura vazduha padne ispod zadate vrednosti termostata.

Ova logika se koristi za održavanje temperature vazduha u okviru ± 2 °C. U ovom slučaju promene brzine motora su retke.

2. Kašnjenje zasnovano na tajmeru (U1 opcija):

Kada temperatura vazduha premaši zadatu vrednost termostata, motor prelazi na višu brzinu i aktivira se tajmer kašnjenja u trajanju od 5 minuta.

Motor se vraća na nižu brzinu kada temperatura padne ispod zadate vrednosti termostata, i to tek nakon isteka vremena kašnjenja.

Ovaj režim se koristi za preciznu kontrolu temperature vazduha.

Promene brzine kod ventilatora sa U1 opcijom su češće u odnosu na U opciju, ali je minimalno trajanje rada na jednoj brzini 5 minuta.

3. Uključivanje/isključivanje putem temperaturnog senzora (U2 opcija):

Kada temperatura vazduha pređe za 2 °C zadatu vrednost aktivacije termostata, ventilator počinje da radi podešenom brzinom. Ventilator se isključuje kada temperatura padne ispod zadate vrednosti.

Oznaka modela

Serijska

VENTS TT
Silent-M

Prečnik vazdušnog kanala

100; 125; 150; 160;
200; 250; 315

Opcije

T: tajmer odloženog isključivanja, podesiv od 2 do 30 minuta.

U: regulator brzine sa elektronskim termostatom i temperaturnim senzorom ugrađenim u vazdušni kanal.

Rad zasnovan na temperaturi.

Un: regulator brzine sa elektronskim termostatom i temperaturnim senzorom na kablju dužine 4 m.

Rad zasnovan na temperaturi.

Ul: regulator brzine sa elektronskim termostatom i temperaturnim senzorom ugrađenim u vazdušni kanal.

Rad zasnovan na tajmeru.

Uln: regulator brzine sa elektronskim termostatom i temperaturnim senzorom na kablju dužine 4 m.

Rad zasnovan na tajmeru.

U2n: regulator brzine sa elektronskim termostatom i temperaturnim senzorom na kablju dužine 4 m.

Uključivanje/isključivanje na osnovu temperature.

RI: napojni kabl sa mrežnim utikačem.

V: trostepeni prekidač brzine.

P: ugrađeni regulator brzine sa glatkom regulacijom.

Dodatna oprema



Prigušivač
buke



Filteri



Grejači



Nepovratna
klapna



Zaklopka
za vazduh



Obujmice



Prekidači brzine
P2-1-300 P3-1-300



Regulatori brzine
RS...PS RS-1-400



Ukupne dimenzije ventilatora

Tip	Dimenzije [mm]					Masa [kg]	Slika br.
	ØD	B	B1	L	H		
TT Silent-M 100	98	215	243	505	237	4.6	1
TT Silent-M 125	123	215	243	474	237	4.6	1
TT Silent-M 150	147	247	274	580	260	6.1	1
TT Silent-M 160	157	247	274	580	260	6.1	1
TT Silent-M 200	198	293	386	550	295	8	2
TT Silent-M 250	248	358	445	658	360	15	2
TT Silent-M 315	313	432	520	780	434	25	2

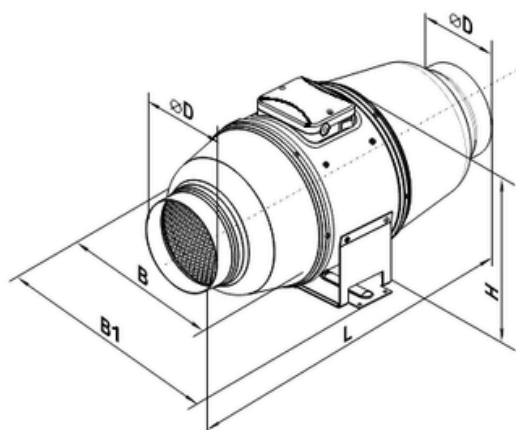


Fig.1

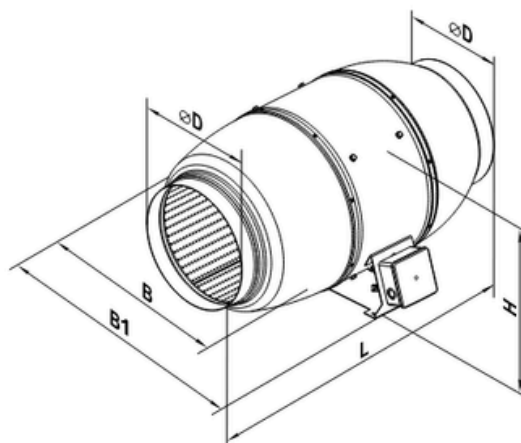
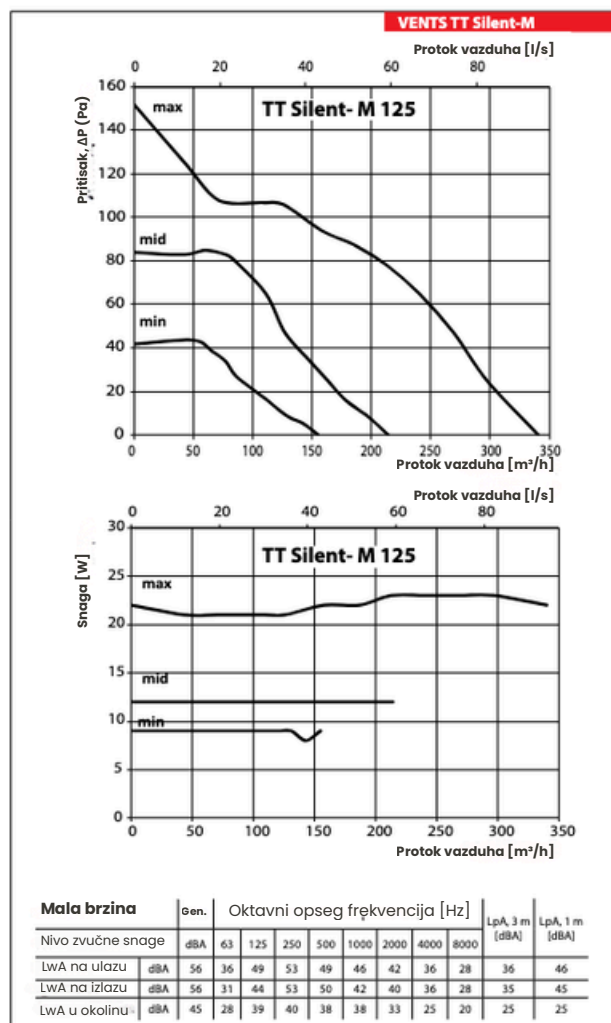
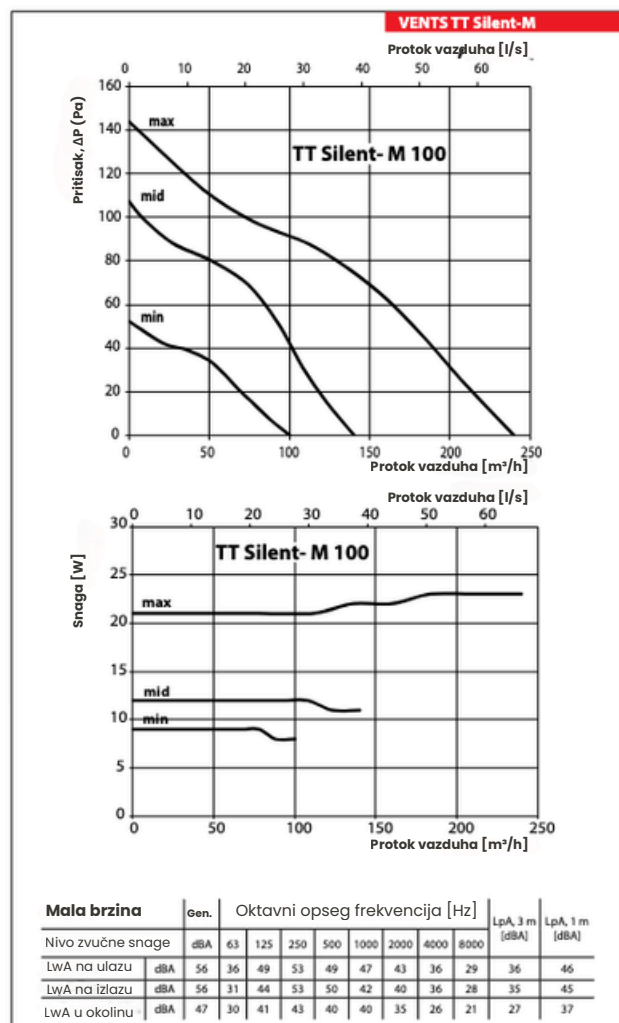


Fig.2

Tehnički podaci

	TT Silent-M 100			TT Silent-M 125		
Brzina	min	srednja	max	min	srednja	max
Napon [V/50 (60) Hz]	1~ 230			1~ 230		
Snaga [W]	9	12	23	9	12	23
Struja [A]	0,08	0,09	0,10	0,08	0,09	0,10
Maks. protok vazduha [m³/h]	100	140	240	155	214	340
Broj obrtaja [min⁻¹]	1695	2424	2785	1784	2473	2788
Nivo buke na 3 m [dBA]	16	21	27	16	21	25
Temperatura transportovanog vazduha [°C]	60			60		
SEC klasa	C			C		
Stepen zaštite	IP X4			IP X4		

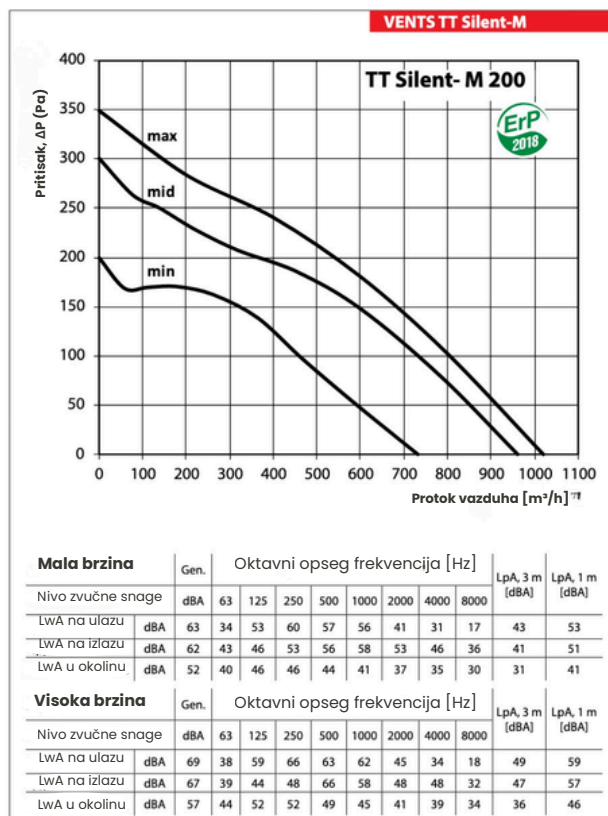
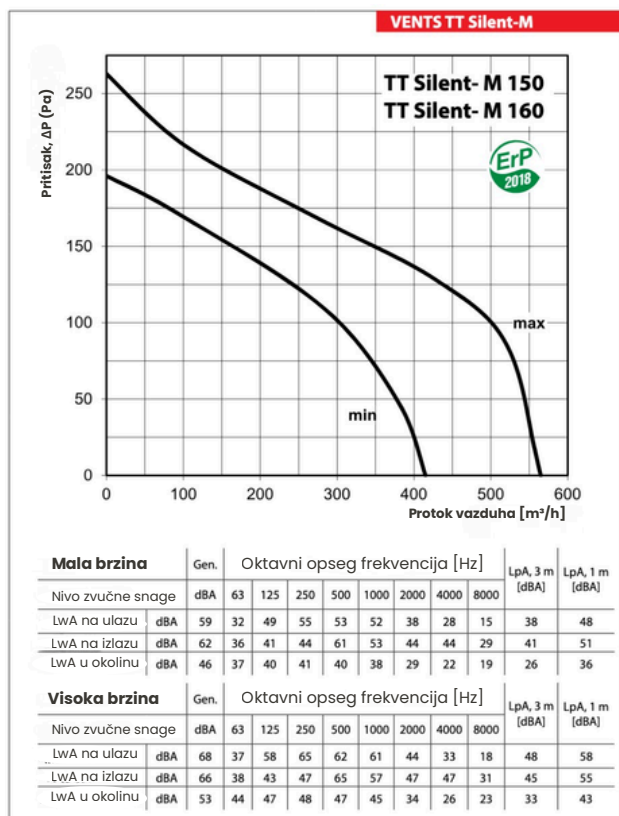
Radi ispunjavanja zahteva ErP 2018, potrebno je primeniti regulator brzine i lokalno upravljanje prema potrebi (povezati senzor).



Tehnički podaci

	TT Silent-M 150 TT Silent-M 160		TT Silent-M 200		
Brzina	min	max	min	srednja	max
Napon [V/50 (60) Hz]	1~230		1~230		
Snaga [W]	45	52	82	100	110
Struja [A]	0.2	0.23	0.37	0.44	0.49
Maks. protok vazduha [m³/h]	405	555	731	961	1020
Broj obrtaja [min⁻¹]	1970	2645	2376	2382	2445
Nivo buke na 3 m [dBA]	26	33	30	34	36
Temperatura transportovanog vazduha [°C]	60		60		
SEC klasa	C		C		
Stepen zaštite	IPX4		IPX4		

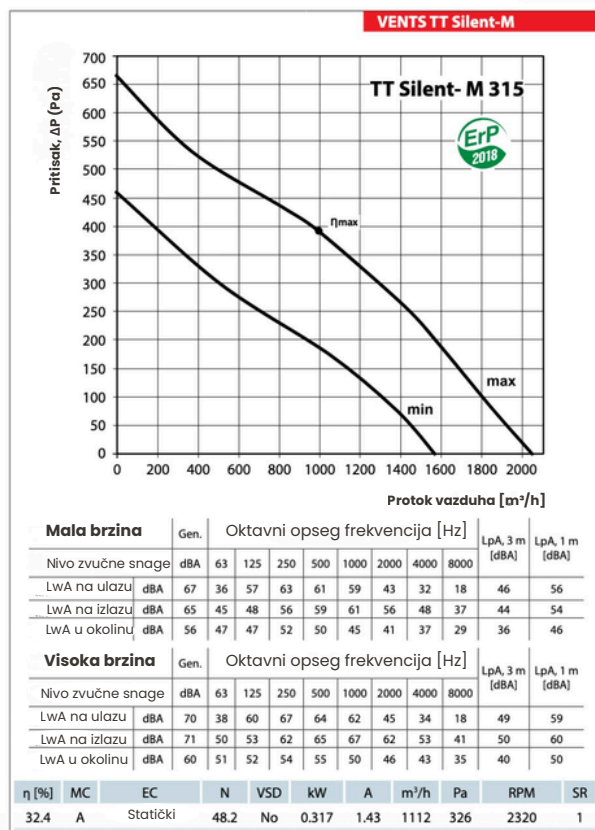
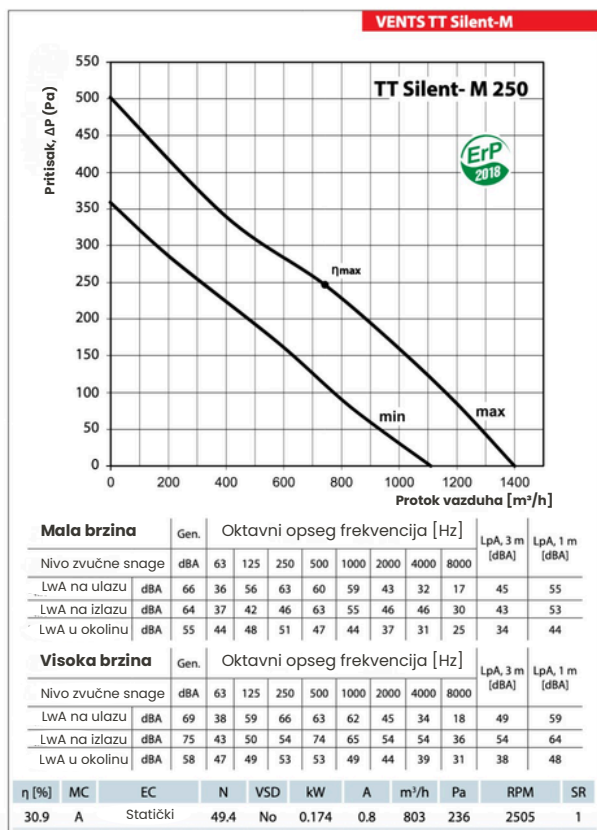
Radi ispunjavanja zahteva ErP 2018, potrebno je primeniti regulator brzine i lokalno upravljanje prema potrebi (povezati senzor).



Ventilatori za okrugle kanale

	TT Silent-M 250		TT Silent-M 315	
Brzina	min	max	min	max
Napon [V/50 (60) Hz]	1~230		1~230	
Snaga [W]	125	177	230	320
Struja [A]	0.54	0.79	1	1.42
Maks. protok vazduha [m³/h]	1110	1400	1570	2050
Broj obrtaja [min⁻¹]	1955	2440	1890	2430
Nivo buke na 3 m [dBA]	34	38	36	40
Temperatura transportovanog vazduha [°C]	60		60	
SEC klasa	-		-	
Stepen zaštite	IPX4		IPX4	

Radi ispunjavanja zahteva ErP 2018, potrebno je primeniti regulator brzine i lokalno upravljanje prema potrebi (povezati senzor).





SMGS DOO

Profesionalna rešenja za ventilaciju i klimatizaciju

Gavrila Principa 11
Novi Sad,
Srbija

Tel: +381 21 6616 539
Tel/Fax: +381 21 6616 467

info@smgs.rs

Posetite naš website
www.smgs.rs

