

Seria  
**TT Silent-M**



**TT Silent-M** jest zamontowany w specjalnie skonstruowanej obudowie - odpornej na działanie temperatury oraz izolowanej akustycznie.

**TT Silent-M** to połączenie szerokich możliwości i wysokiej wydajności zarówno wentylatorów osiowych, jak i odśrodkowych – zapewnia silny strumień powietrza i wysoki spręż.

**TT Silent-M** jest polecany w celu uzyskania wydajnej wentylacji nawiewno-wywiewnej pomieszczeń różnego zastosowania o wysokich wymogach co do poziomu hałasu, np. w bibliotekach, salach konferencyjnych, instytucjach naukowych, przedszkolach, itp.

**TT Silent-M** jest przeznaczony do stosowania z kanałami okrągłymi o śr. 100-315 mm. Maksymalna wydajność wentylatora do 1950 m<sup>3</sup>/h.

**Obudowa**

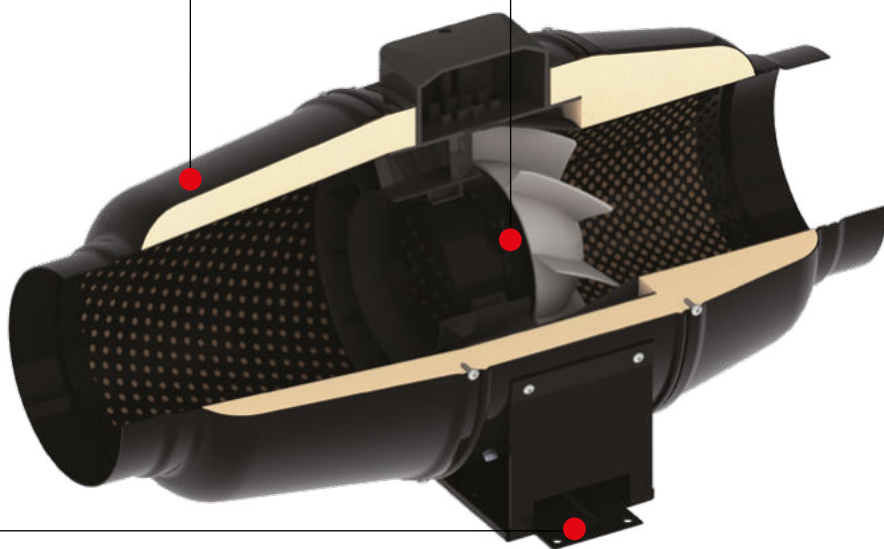
- ▶ Zewnętrzna część obudowy wykonana ze stali malowanej proszkowo na kolor czarny.
- ▶ Wewnętrzna izolacja w postaci 50 mm warstwy wełny mineralnej.
- ▶ Wewnętrzna część obudowy oraz wirnik wykonane są z wysokogatunkowego ABS. Perforacja wewnętrznej części obudowy powoduje rozproszenie fal dźwiękowych i zwiększa absorpcję dźwięku w warstwie izolacyjnej.
- ▶ Specjalny profil łopat wirnika oraz ukształtowanie obudowy pozwala na precyzyjne prowadzenie skoncentrowanego strumienia powietrza oraz minimalizowanie jego oporów przepływu.
- ▶ Wyposażona w puszkę przyłączeniową.

**Silnik**

- ▶ Jednofazowy silnik na łożyskach kulkowych posiada dwie prędkości obrotowe.
- ▶ Dla ochrony przed przeciążeniem, wentylatory wyposażone są w termo zabezpieczenie (bezpiecznik termiczny).
- ▶ Stopień ochrony silnika: IP X4.

**Montaż**

- ▶ Możliwy jest montaż pod dowolnym kątem względem osi wentylatora.
- ▶ Obudowa wentylatora wyposażona jest we wspornik mocujący, dzięki któremu wentylator może być przymocowany bezpośrednio do podłoża, ściany lub sufitu.
- ▶ Wentylatory mogą być ustawiane na początku, w środku lub na końcu systemu wentylacyjnego. W jednym systemie możliwe jest zainstalowanie pary wentylatorów równolegle (w celu zwiększenia wydajności) lub szeregowo (w celu zwiększenia ciśnienia pracy).
- ▶ Przyłączenie elektryczne i instalacja muszą być wykonane zgodnie z instrukcją i elektrycznym schematem znajdującym się w DTR.



Akcesoria



str. 364



str. 304



str. 306



str. 369

Regulatory



str. 229

### ■ Regulacja prędkości

- ▶ Wbudowany dwustopniowy przełącznik prędkości min-max (opcja „V”)



TT Silent-M z wbudowanym trójpozycyjnym przełącznikiem prędkości

- ▶ Wbudowany przełącznik z płynną regulacją prędkości (opcja „P”) oraz przewodem zasilającym w wtyczką współpracujący z zewnętrznym triakowym lub transformatorowym regulatorem prędkości (dostępnym na dodatkowe zamówienie);



TT Silent-M z wbudowanym płynnym regulatorem prędkości

- ▶ Wbudowany timer z możliwością ustawienia opóźnienia czasowego od 2 do 30 min (opcja „T”).

■ Programowany za pomocą modułu elektronicznego z regulacją prędkości oraz termostatem elektronicznym, który ma wbudowany czujnik temperatury, przewód zasilający oraz wtyczkę. (opcja „U/ U1”)



TT Silent-M z czujnikiem temperatury jako integralną częścią wentylatora (opcja „U/ U1”);



TT Silent-M z czujnikiem temperatury zamontowanym na kablu o dł. 4 m (opcja „Un/ Un1”).

▶ Zasada działania wentylatora z modułem elektronicznym, z regulacją prędkości termostatem elektronicznym oraz wbudowanym czujnikiem temperatury:

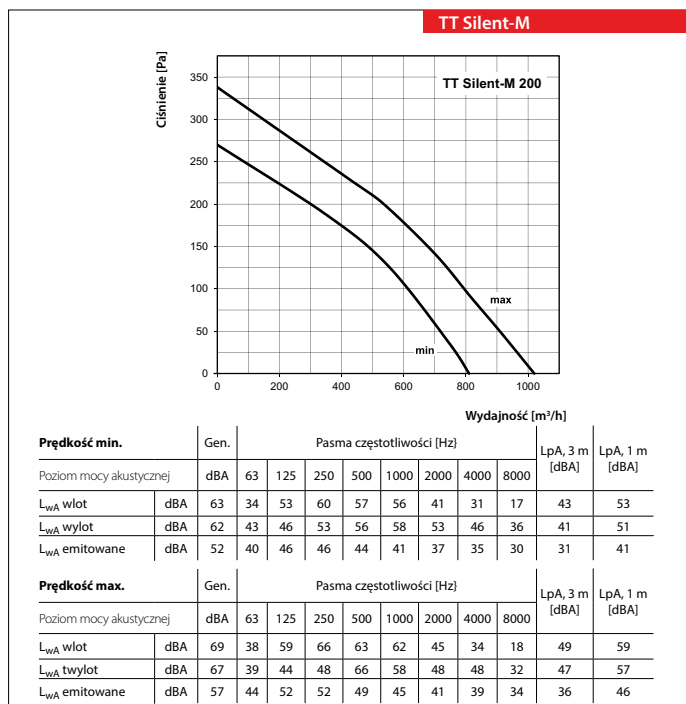
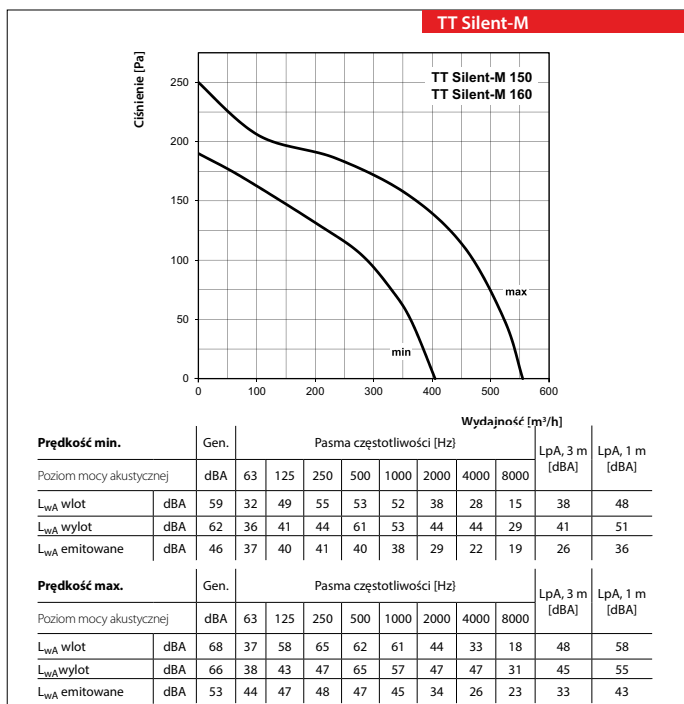
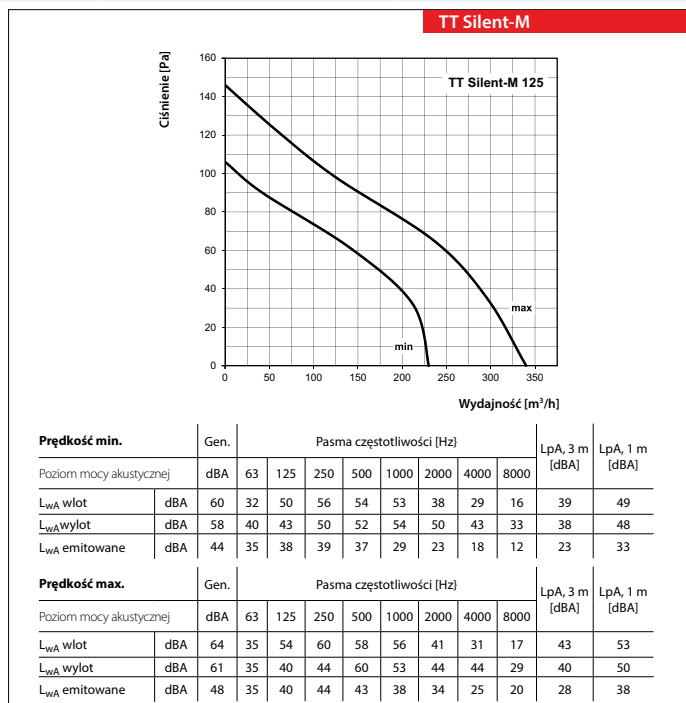
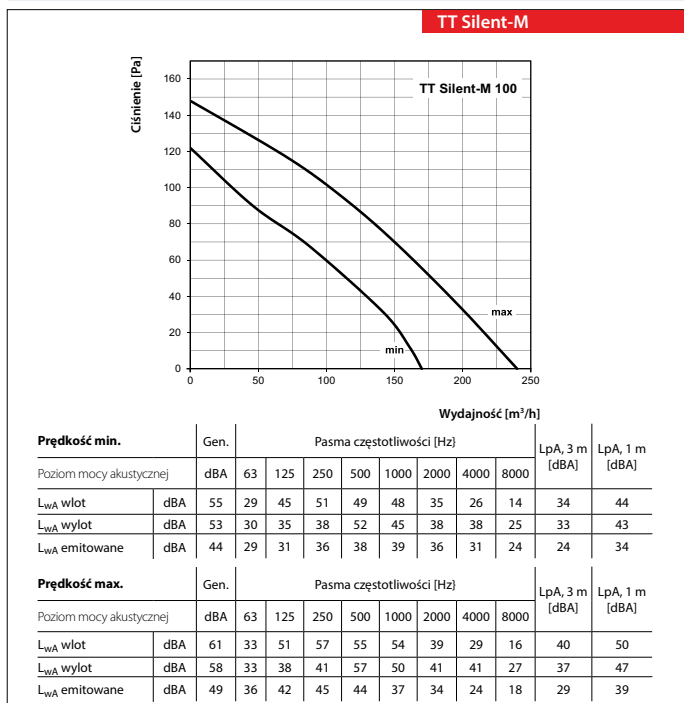
- Na pokrętle termostatu należy ustawić progową wartość temperatury powietrza.
- Za pomocą pokrętki regulacji prędkości ustawić minimalną prędkość silnika.
- Silnik przełączy się na maksymalną prędkość w chwili, kiedy temperatura powietrza osiągnie wartość ustawioną na termostacie.
- Silnik przełączy się do poprzednich ustawień, kiedy temperatura powietrza spadnie poniżej wartości ustawionej na termostacie.

▶ Aby uniknąć częstego przełączania między prędkościami, aktywuje się opóźnienie czasowe:

- **Możliwość 1:** Opóźnienie bazujące na temperaturze („U/ U1”): silnik przełącza się na wyższą prędkość, jeśli temperatura przekracza o 2°C wartość ustawioną na termostacie. Powrót do poprzedniej prędkości następuje po spadku temperatury poniżej ustawionej wartości. Ten model pracy utrzymuje poziom temperatury w przedziale mocno zbliżonym do wymaganego a przełączanie między prędkościami jest rzadsze.
- **Możliwość 2:** Opóźnienie czasowe („Un/Un1”): Kiedy temperatura przekracza wartość ustawioną na termostacie, silnik przełącza się na wyższą prędkość, a opóźnienie czasowe aktywuje się na co najmniej 5 min. Kiedy temperatura spadnie poniżej ustawień na termostacie, silnik przełączy się do poprzednich ustawień po upływie czasu wskazanego na timerze. Ten sposób jest stosowany w celu ścisłej kontroli temperatury. Zmiany prędkości wentylatora z modułem U1 będą odbywać się częściej w porównaniu do algorytmu działania wentylatora z modułem U, jednakże najkrótszym czasem opóźnienia w jednym i drugim przypadku jest 5 min.

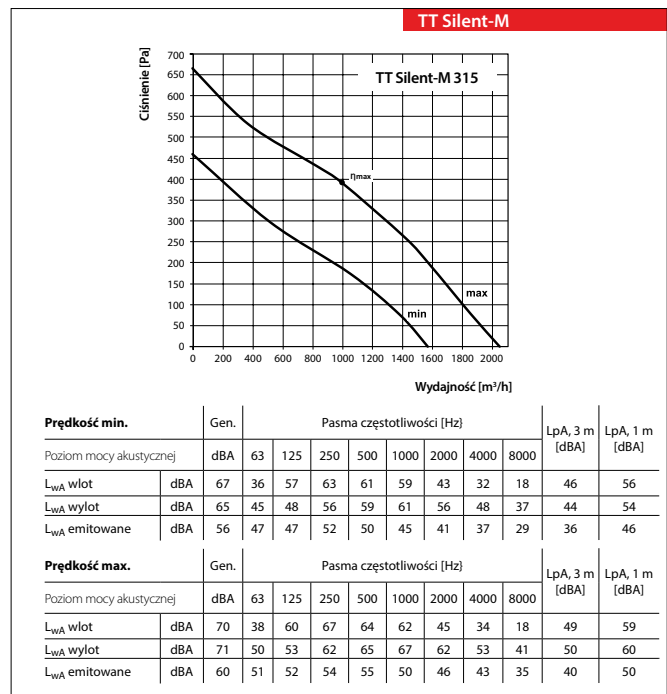
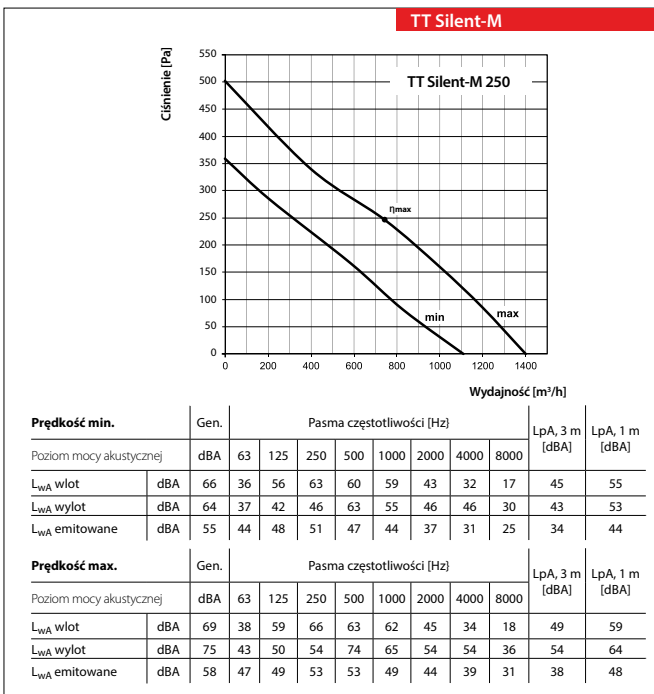
Dane techniczne

	TT Silent-M 100		TT Silent-M 125		TT Silent-M 150 TT Silent-M 160	
Poziom obrotów	min.	max.	min.	max.	min.	max.
Napięcie [V]	1~ 230		1~ 230		1~ 230	
Moc [W]	24	26	25	29	45	52
Pobór prądu [A]	0,10	0,11	0,11	0,13	0,20	0,23
Wydajność [m³/h]	170	240	230	340	405	555
Obroty [min⁻¹]	2030	2630	1650	2310	1970	2645
Poziom ciśnienia akustycznego [dB(A)/3 m]	24	29	23	28	26	33
Maksymalna temperatura pracy [°C]	60		60		60	
Klasa energetyczna	D		D		C	
Stopień ochrony	IP X4		IP X4		IP X4	



## Dane techniczne

	TT Silent-M 200		TT Silent-M 250		TT Silent-M 315	
Poziom obrotów	min.	max.	min.	max.	min.	max.
Napięcie [V]	1~ 230		1~ 230		1~ 230	
Moc [W]	78	110	125	177	230	320
Pobór prądu [A]	0,35	0,49	0,54	0,79	1,0	1,42
Wydajność [m³/h]	810	1020	1110	1400	1570	2050
Obroty [min⁻¹]	2015	2445	1955	2440	1890	2430
Poziom ciśnienia akustycznego [dB(A)/3 m]	31	36	34	38	36	40
Maksymalna temperatura pracy [°C]	60		60		60	
Klasa energetyczna	C		-		-	
Stopień ochrony	IP X4		IP X4		IP X4	



## Wymiary wentylatorów

Typ	Wymiary [mm]					Waga [kg]	Nr rys.
	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	8,0	2
TT Silent-M 250	248	358	445	658	360	15,0	2
TT Silent-M 315	313	432	520	780	434	25,0	2

