

ВЕНТИЛЯТОРИ ДЛЯ КРУГЛИХ КАНАЛІВ

Серія
ВЕНТС ТТ ПРО



Канальні вентилятори змішаного типу продуктивністю до **2050 м³/год**

Застосування

Вентилятори **ВЕНТС ТТ** та **ВЕНТС ТТ ПРО** поєднують у собі широкі можливості та високі характеристики осових та відцентрових вентиляторів. Використовуються у припливно-втяжних системах вентиляції, які вимагають високого тиску, потужного повітряного потоку та низького рівня шуму. Сумісні з повітропроводами діаметром від 100 до 315 мм. Вентилятори серій **ВЕНТС ТТ** та **ВЕНТС ТТ ПРО** є прекрасним вибором для встановлення у витяжні системи приміщень з підвищеною вологістю (санвузли, кухні), а також для вентиляції квартир, котеджів, магазинів, кафе.

Серія
ВЕНТС ТТ



Канальні вентилятори змішаного типу продуктивністю до **520 м³/год**

Конструкція

Корпуси вентиляторів виготовляються з високоякісного та високоміцного пластика. Змінний центральний блок із двигуном, крильчаткою та клемною коробкою кріпиться до патрубків за допомогою спеціальних хомутів на защіпках. Це



робить обслуговування вентилятора максимально простим та зручним. Вам не потрібно розбирати та демонтувати весь вентилятор - лише витягнути центральний блок з корпусу та виконати сервісне обслуговування. Усі моделі серії **ВЕНТС ТТ** та **ВЕНТС ТТ ПРО** можуть бути обладнані регульованим таймером з діапазоном затримки відключення вентилятора від 2 до 30 хвилин.

Особливості конструкції серії ТТ ПРО

Вхідний патрубок обладнаний колектором для плавного входу повітря у вентилятор. Завдяки конічній формі крильчатки та спеціальним чинам спрофільованим лопатям, кругова швидкість повітряного потоку збільшується, забезпечуючи більш високий тиск та продуктивність, порівняно зі звичайними осовими вентиляторами. Дифузор, спеціально спроектована крильчатка та випрямляючий апарат на виході корпусу вентилятора розподіляють повітряний потік таким чином, щоб забезпечити оптимальне співвідношення характеристик - висока продуктивність та збільшений тиск при низькому рівні шуму.

Двигун

У моделях серії **ВЕНТС ТТ** застосовуються однофазні одно- або двошвидкісні двигуни. Для деяких типорозмірів доступна версія двигуна з більш потужними характеристиками (**ВЕНТС ТТ...С**).

У моделях серії **ВЕНТС ТТ ПРО** застосовуються однофазні високоефективні двошвидкісні двигуни з низьким енергоспоживанням. Для захисту від

Умовне позначення:

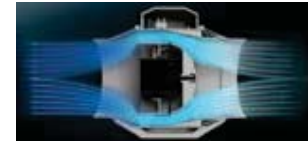
Серія	Діаметр повітропроводу	Опції
ВЕНТС ТТ ПРО ВЕНТС ТТ	100; 125; 150; 160; 200; 250; 315	<p>С – двигун підвищеної потужності; Т – регульований таймер затримки відключення, від 2 до 30 хв.; У – регулятор швидкості з електронним термостатом та вбудованим у канал датчиком температури, обладнаний шнуром живлення з електричним роз'ємом IEC C14. Алгоритм роботи за температурою; Ун – регулятор швидкості з електронним термостатом та зовнішнім датчиком температури, закріпленим на кабелі довжиною 4 м, обладнаний шнуром живлення з електричним роз'ємом IEC C14. Алгоритм роботи за температурою; У1 – регулятор швидкості з електронним термостатом та вбудованим у канал датчиком температури, обладнаний шнуром живлення з електричним роз'ємом IEC C14. Алгоритм роботи за таймером; У1н – регулятор швидкості з електронним термостатом та зовнішнім датчиком температури, закріпленим на кабелі довжиною 4 м, обладнаний шнуром живлення з електричним роз'ємом IEC C14. Алгоритм роботи за таймером; Р – кабель живлення з електричним роз'ємом IEC C14; В – трипозиційний перемикач швидкості (тільки для вентиляторів серії ТТ ПРО); П – вбудований плавний регулятор швидкості та шнур живлення з електричним роз'ємом IEC C14.</p>

Параметри ЕрР	
Загальна ефективність	η, (%)
Категорія вимірювань	кВ
Категорія ефективності	КЕ
Стадія ефективності	N
Вбудований регулятор обертів	ВРО
Потужність	кВт
Струм	А
Максимальна витрата повітря	(м³/год)
Статичний тиск	(Па)
Швидкість	(об/хв ⁻¹)
Специф. коефіцієнт	СК

Акcesуари



стор. 378 стор. 386 стор. 388 стор. 392 стор. 406 стор. 442 стор. 446 стор. 455 стор. 473 стор. 477 стор. 478



перевантаження двигуни вентиляторів обладнані термозапобіжниками. Підшипники кочення забезпечують тривалий термін експлуатації (близько 40 000 годин безперервної роботи). Клас захисту двигуна – IP X4.

Регулювання швидкості

Керування двошвидкісним двигуном може здійснюватися за допомогою вбудованого перемикача (опція "В") або зовнішнього перемикача П2-1-300, а також П2-5,0 для багатошвидкісних вентиляторів (замовляються окремо).



Вентилятор ТТ із трипозиційним перемикачем швидкостей

Є можливість плавного регулювання обертів за допомогою вбудованого регулятора швидкості (опція "П"), зовнішнього симісторного або автотрансформаторного регулятора (замовляються окремо), підключивши його до клемої максимальної швидкості двигуна.



Вентилятор ТТ із вбудованим регулятором обертів

Монтаж

Вентилятори призначені для каналного монтажу у повітропроводі відповідного діаметру у будь-якій точці вентиляційної системи та під будь-яким кутом. В одній системі можливе встановлення декількох вентиляторів:

– паралельно (для збільшення витрати повітря);



Набір для паралельного підключення ТТ

– послідовно (для збільшення робочого тиску).



Набір для послідовного підключення ТТС

Корпус вентилятора обладнаний плоскою монтажною пластиною, за допомогою якої вентилятор кріпиться до стіни. Для зручності монтажу та підключення, монтажна коробка встановлюється у будь-якому положенні.

Вентилятор з електронним модулем температури та швидкості (опція «У»)

Ідеальне рішення для вентиляції приміщень, у яких необхідно контролювати температуру повітря (наприклад, для теплиць). Вентилятор з електронним модулем температури та швидкості дозволяє автоматично змінювати швидкість обертання крильчатки (витрату повітря), залежно від температури повітря у вентиляційному каналі або приміщенні.

На передній панелі електронного модуля розташовані:

- регулятор попереднього встановлення швидкості обертання крильчатки;
 - регулятор порогу спрацьовування електронного термостата;
 - індикатор роботи термостата.
- Існують два виконання:
- із вбудованим у канал вентилятора датчиком температури (опція "У"/"У1");



– з виносним датчиком температури, закріпленим на кабелі довжиною 4 м (опція "Ун"/"У1н").



Алгоритм роботи вентилятора з електронним модулем температури та швидкості

Встановіть бажану температуру повітря (поріг спрацьовування термостата), повертаючи ручку регулювання термостата, а також мінімальну швидкість обертання (витрату повітря), повертаючи ручку регулювання швидкості. Якщо температура підвищується та перевищує встановлений поріг спрацьовування термостата, автоматика перемикає вентилятор на максимальну швидкість обертання (максимальну витрату). При зменшенні температури повітря нижче встановленого порогу спрацьовування термостата, автоматика перемикає двигун вентилятора на раніше встановлену швидкість обертання.

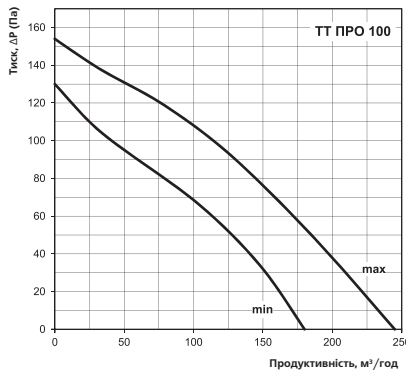
Для уникнення частого перемикання швидкостей двигуна у випадку, коли температура в каналі дорівнює встановленому температурному порогу, в алгоритмі введена затримка перемикання швидкості. Існують два алгоритми затримки, які можуть бути використані в різних випадках:

1. Затримка за датчиком температури (опція "У"): при перевищенні температури повітря на 2 °С вище встановленого порогу спрацьовування термостата, вентилятор перемикається на підвищену швидкість. Вентилятор перемикається на встановлену (знижену) швидкість після зменшення температури за межі встановленого температурного порогу. Даний алгоритм використовується для підтримки температури повітря з точністю до 2 °С. Перемикання швидкостей вентилятора відбуваються нечасто.
2. Затримка за таймером (опція "У1"): при перевищенні температури повітря вище встановленого порогу спрацьовування термостата, вентилятор перемикається на підвищену швидкість, і одночасно включається таймер затримки на 5 хвилин. Вентилятор перемикається на встановлену (знижену) швидкість після зменшення температури за межі встановленого температурного порогу і лише після 5-хвилинного відпрацювання таймера затримки.

Даний алгоритм використовується для точної підтримки температури повітря. При цьому зміни швидкості вентилятора з опцією У1 будуть відбуватися частіше, порівняно з алгоритмом роботи вентилятора з опцією У, але тривалість роботи на одній швидкості складає не менше 5 хвилин.

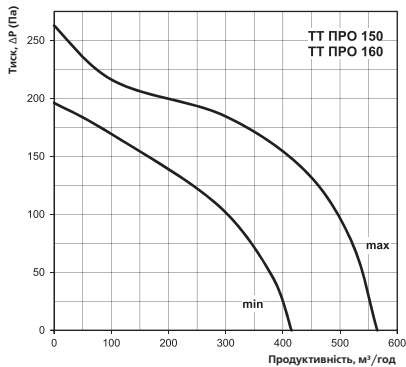
ВЕНТИЛЯТОРИ ДЛЯ КРУГЛИХ КАНАЛІВ

ВЕНТС ТТ ПРО



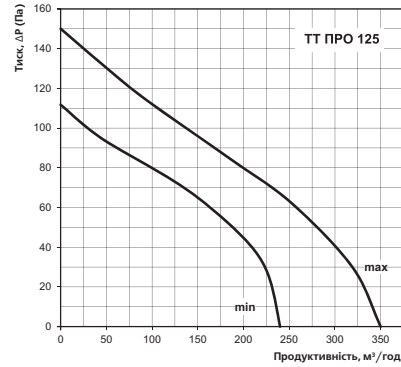
Рівень звукової потужності, А-фільтр		Октавні полоси частот, Гц								Рівень звукового тиску на відстані 3 м, А-фільтр	Рівень звукового тиску на відстані 1 м, А-фільтр	
Зв'язаний за кривою А		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA, 3м [дБ(А)]	LpA, 1м [дБ(А)]	
Мінімальна швидкість												
L _{вх} до входу	дБ(А)	54	19	35	50	49	44	37	25	17	33	43
L _{вх} до виходу	дБ(А)	53	17	34	50	49	43	36	24	17	32	42
L _{вх} до оточення	дБ(А)	47	14	29	43	43	39	33	22	15	27	37
Максимальна швидкість												
L _{вх} до входу	дБ(А)	59	24	34	53	54	48	37	26	38	48	
L _{вх} до виходу	дБ(А)	57	23	33	52	52	47	37	26	37	47	
L _{вх} до оточення	дБ(А)	52	18	29	46	48	47	43	33	23	32	42

ВЕНТС ТТ ПРО



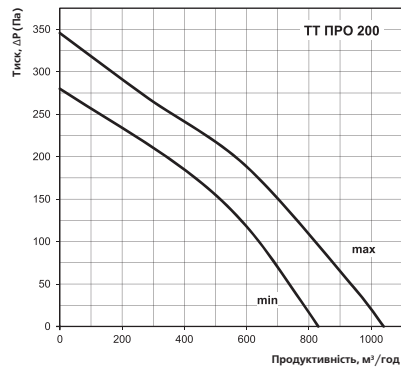
Рівень звукової потужності, А-фільтр		Октавні полоси частот, Гц								Рівень звукового тиску на відстані 3 м, А-фільтр	Рівень звукового тиску на відстані 1 м, А-фільтр	
Зв'язаний за кривою А		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA, 3м [дБ(А)]	LpA, 1м [дБ(А)]	
Мінімальна швидкість												
L _{вх} до входу	дБ(А)	64	26	38	63	55	56	51	41	27	44	54
L _{вх} до виходу	дБ(А)	64	25	37	62	54	55	50	40	27	43	53
L _{вх} до оточення	дБ(А)	54	18	30	52	46	47	43	35	23	34	44
Максимальна швидкість												
L _{вх} до входу	дБ(А)	75	33	44	71	67	65	70	56	42	54	64
L _{вх} до виходу	дБ(А)	74	32	43	70	65	64	70	54	42	54	64
L _{вх} до оточення	дБ(А)	64	24	35	59	56	55	60	47	35	43	53

ВЕНТС ТТ ПРО



Рівень звукової потужності, А-фільтр		Октавні полоси частот, Гц								Рівень звукового тиску на відстані 3 м, А-фільтр	Рівень звукового тиску на відстані 1 м, А-фільтр	
Зв'язаний за кривою А		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA, 3м [дБ(А)]	LpA, 1м [дБ(А)]	
Мінімальна швидкість												
L _{вх} до входу	дБ(А)	54	26	38	52	50	44	38	27	17	34	44
L _{вх} до виходу	дБ(А)	54	25	37	51	49	43	38	28	18	33	43
L _{вх} до оточення	дБ(А)	49	21	32	46	45	40	35	25	16	29	39
Максимальна швидкість												
L _{вх} до входу	дБ(А)	60	20	31	57	51	51	50	39	27	39	49
L _{вх} до виходу	дБ(А)	59	20	31	56	51	51	49	39	26	38	48
L _{вх} до оточення	дБ(А)	54	16	27	51	46	47	45	36	24	34	44

ВЕНТС ТТ ПРО



Рівень звукової потужності, А-фільтр		Октавні полоси частот, Гц								Рівень звукового тиску на відстані 3 м, А-фільтр	Рівень звукового тиску на відстані 1 м, А-фільтр	
Зв'язаний за кривою А		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA, 3м [дБ(А)]	LpA, 1м [дБ(А)]	
Мінімальна швидкість												
L _{вх} до входу	дБ(А)	73	36	49	64	65	69	67	56	42	52	62
L _{вх} до виходу	дБ(А)	71	35	47	63	64	67	66	56	42	51	61
L _{вх} до оточення	дБ(А)	60	24	36	50	52	55	54	46	34	39	49
Максимальна швидкість												
L _{вх} до входу	дБ(А)	78	38	50	69	70	74	73	65	51	57	67
L _{вх} до виходу	дБ(А)	77	36	49	68	69	72	72	63	49	56	66
L _{вх} до оточення	дБ(А)	65	26	38	55	57	60	60	53	41	44	54

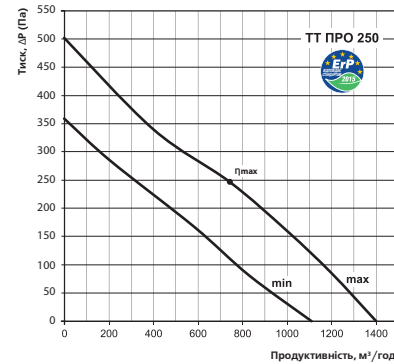
Технічні характеристики:

	ТТ ПРО 100*		ТТ ПРО 125*		ТТ ПРО 150 / ТТ ПРО 160*	
	мін.	макс.	мін.	макс.	мін.	макс.
Швидкість	1 - 230		1 - 230		1 - 230	
Напруга, В / 50/60 Гц	23		25		29	
Споживана потужність, Вт	0,10	0,11	0,11	0,13	0,19	0,22
Струм, А	0,10	0,11	0,11	0,13	0,19	0,22
Максимальна витрата повітря, м³/год	180	245	240	350	415	565
Частота обертання, хв ⁻¹	2050	2620	1630	2300	1940	2620
Рівень звукового тиску на відстані 3 м, дБ(А)	27	32	29	34	37	46
Максимальна температура транспортованого повітря, °C	60		60		60	
Клас енергоефективності	C		B		B	
Захист	IP X4		IP X4		IP X4	

	ТТ ПРО 200*		ТТ ПРО 250		ТТ ПРО 315	
	мін.	макс.	мін.	макс.	мін.	макс.
Швидкість	1 - 230		1 - 230		1 - 230	
Напруга, В / 50/60 Гц	76		108		125	
Споживана потужність, Вт	0,34	0,48	0,54	0,79	1,0	1,42
Струм, А	0,34	0,48	0,54	0,79	1,0	1,42
Максимальна витрата повітря, м³/год	830	1040	1110	1400	1570	2050
Частота обертання, хв ⁻¹	1915	2380	1955	2440	1890	2430
Рівень звукового тиску на відстані 3 м, дБ(А)	45	52	47	55	49	58
Максимальна температура транспортованого повітря, °C	60		60		60	
Клас енергоефективності**	B		-		-	
Захист	IP X4		IP X4		IP X4	

* відповідає нормам ErP (EC) 327/2011, споживана потужність при оптимальній ефективності менше 125 Вт.
 ** Норма (EC) № 1254/2014 не поширюється, якщо максимальна витрата потоку повітря > 1000 м³/год

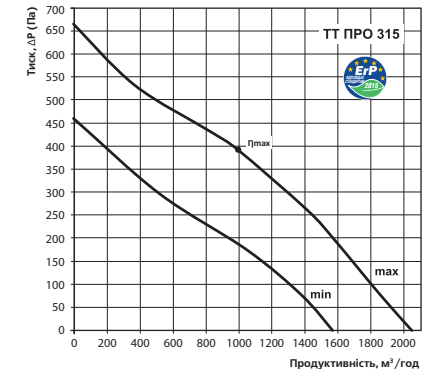
ВЕНТС ТТ ПРО



Рівень звукової потужності, А-фільтр		Октавні полоси частот, Гц								Рівень звукового тиску на відстані 3 м, А-фільтр	Рівень звукового тиску на відстані 1 м, А-фільтр	
Зв'язаний за кривою А		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA, 3м [дБ(А)]	LpA, 1м [дБ(А)]	
Мінімальна швидкість												
L _{вх} до входу	дБ(А)	78	46	53	71	73	74	68	57	45	58	68
L _{вх} до виходу	дБ(А)	78	45	52	71	73	73	68	56	44	57	67
L _{вх} до оточення	дБ(А)	68	36	43	60	62	64	59	49	38	47	57
Максимальна швидкість												
L _{вх} до входу	дБ(А)	88	51	58	73	85	82	78	67	55	67	77
L _{вх} до виходу	дБ(А)	87	50	57	72	84	81	77	66	54	66	76
L _{вх} до оточення	дБ(А)	76	41	48	62	73	70	67	58	47	55	65

η, (%)	КВ	КЕ	N	ВРD	(кВт)	(А)	(м³/год)	(Па)	(об/хв ⁻¹)	СК
30,6	A	статичний	49,2	Ні	0,171	0,79	742	247	2465	1

ВЕНТС ТТ ПРО

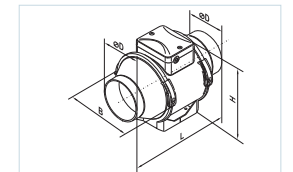


Рівень звукової потужності, А-фільтр		Октавні полоси частот, Гц								Рівень звукового тиску на відстані 3 м, А-фільтр	Рівень звукового тиску на відстані 1 м, А-фільтр	
Зв'язаний за кривою А		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA, 3м [дБ(А)]	LpA, 1м [дБ(А)]	
Мінімальна швидкість												
L _{вх} до входу	дБ(А)	80	35	50	69	76	77	72	61	47	60	70
L _{вх} до виходу	дБ(А)	79	34	49	68	75	75	71	60	46	59	69
L _{вх} до оточення	дБ(А)	69	27	40	58	64	66	62	53	40	49	59
Максимальна швидкість												
L _{вх} до входу	дБ(А)	86	39	55	72	80	82	78	69	54	65	75
L _{вх} до виходу	дБ(А)	85	38	55	71	79	81	78	68	53	64	74
L _{вх} до оточення	дБ(А)	74	29	45	61	68	70	67	59	46	53	63

η, (%)	КВ	КЕ	N	ВРD	(кВт)	(А)	(м³/год)	(Па)	(об/хв ⁻¹)	СК
34,4	A	статичний	50	Нема	0,322	1,45	996	392	2380	1

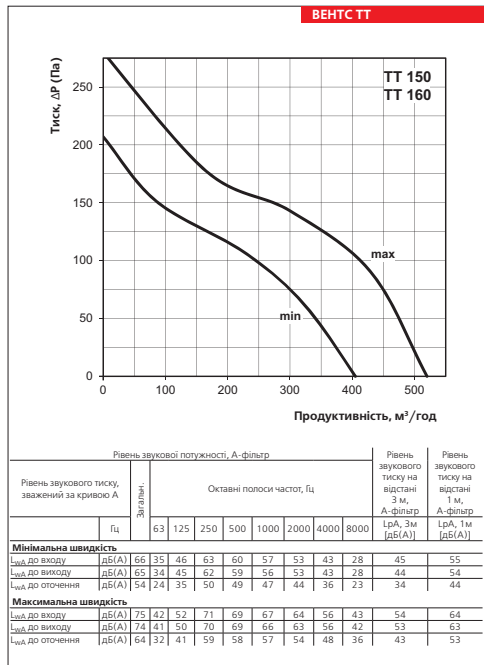
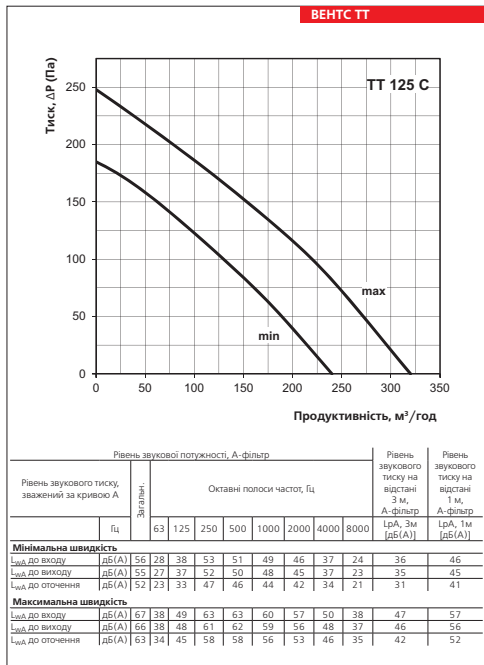
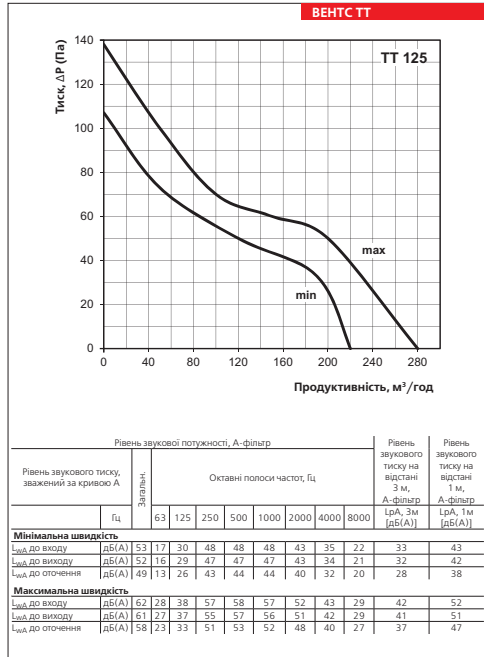
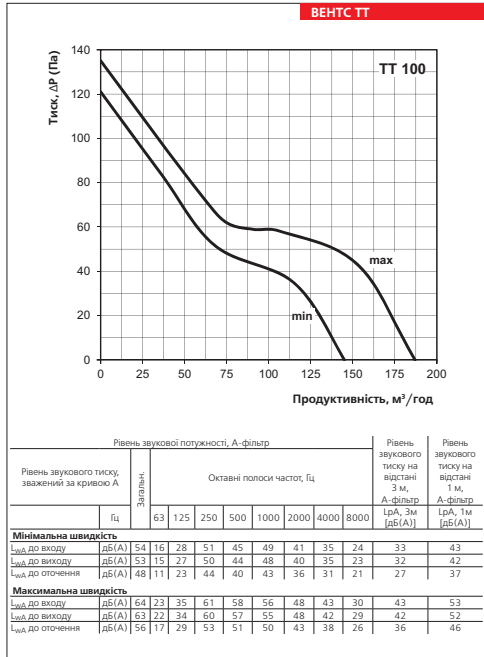
Габаритні розміри вентиляторів:

Тип	Розміри, мм				Вага, кг
	ØD	B	H	L	
ТТ ПРО 100	97	195,8	226	302,5	1,75
ТТ ПРО 125	123	195,6	226	258,5	2,15
ТТ ПРО 150	148	220,1	247	289	2,3
ТТ ПРО 160	158	220,1	247	289	3,25
ТТ ПРО 200	199	239	261	295,5	3,95
ТТ ПРО 250	247	287	323	383	7,8
ТТ ПРО 315	310	362	408	445	11,95



ВЕНТИЛЯТОР СЕРІЇ ВЕНТС ТТ ПРО

ВЕНТИЛЯТОРИ ДЛЯ КРУГЛИХ КАНАЛІВ



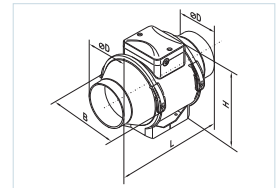
Технічні характеристики:

	ТТ 100+		ТТ 125 *		ТТ 125 С*		ТТ 150 + / ТТ 160*	
	мін.	макс.	мін.	макс.	мін.	макс.	мін.	макс.
Швидкість	1- 230		1- 230		1- 230		1- 230	
Напруга, В / 50/60 Гц	21 33		23 37		28 54		29 60	
Споживана потужність, Вт	0,11 0,21		0,18 0,27		0,12 0,16		0,17 0,27	
Струм, А	145 187		220 280		240 320		405 520	
Максимальна витрата повітря, м³/год	2180 2385		1950 2455		1850 2510		1680 2460	
Частота обертання, хв ⁻¹	27 36		28 37		31 42		33 44	
Рівень звукового тиску на відстані 3 м, дБ(А)	60		60		60		60	
Максимальна температура транспортованого повітря, °С	C		B		C		B	
Клас енергоефективності	IP X4		IP X4		IP X4		IP X4	
Захист	C		B		C		B	

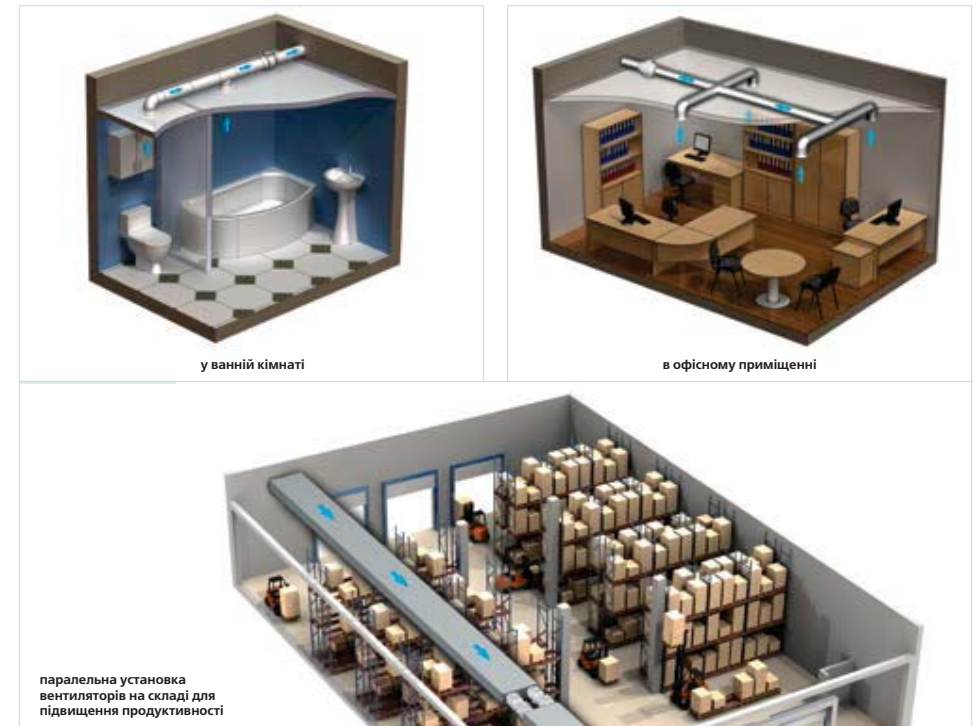
* відповідає нормам ErP (EC) 327/2011, споживана потужність при оптимальній ефективності менше 125 Вт.

Габаритні розміри вентиляторів:

Тип	Розміри, мм				Вага, кг
	Ø D	B	H	L	
ТТ 100	96	167	190	246	1,45
ТТ 125	123	167	190	246	1,35
ТТ 125 С	123	223	250	295	3,14
ТТ 150	146	223	250	295	2,65
ТТ 160	158	233	250	295	2,65



Варіанти застосування вентиляторів ТТ



ВЕНТИЛЯТОР СЕРІЇ ВЕНТС TT ПРО