

Серія  
**ВЕНТС ВУТР ПЕ ЕС**



Припливно-витяжні установки з продуктивністю до **710 м³/год** у тепло- та звукоізованому корпусі. Ефективність рекуперації – до **87 %**

■ **Опис**

Припливно-витяжні установки ВУТР ПЕ ЕС являють собою повністю завершені вентиляційні агрегати, які забезпечують фільтрацію та подавання свіжого повітря до приміщення та видалення забрудненого повітря. При цьому тепло витяжного повітря передається припливному повітрю через роторний рекуператор. Застосовуються в системах вентиляції приміщень різного призначення, які потребують економічного рішення та керованої системи вентиляції.

Застосування ЕС-двигунів дозволило зменшити споживання електроенергії в 1,5-3 рази і при цьому забезпечити високу продуктивність та низький рівень шуму. Всі моделі призначені для з'єднання з круглими повітропроводами номінальним діаметром 160 та 200 мм.

■ **Модифікації**

ВУТР П(2)Е ЕС – модель з електричним нагрівачем.  
ВУТР П2(Е) ЕС – низькопрофільна установка з ізоляцією 20 мм.

■ **Корпус**

Корпус виготовлений із оцинкованої сталі з внутрішньою тепло- та звукоізоляцією з мінеральної вати. Товщина ізоляції ВУТР ПЕ ЕС становить 40 мм, а ВУТР П2Е ЕС – 20 мм.

Обслуговування установки здійснюється з боку нижньої панелі.

Відмінною особливістю установок ВУТР П2 ЕС є низький профіль корпусу.

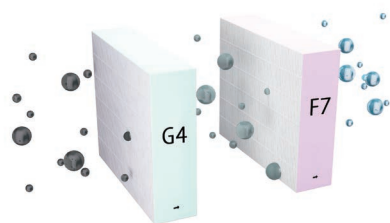


■ **Фільтр**

Для фільтрації припливного повітря в установці є два вбудованих фільтри з класом очищення G4 та F7.

Очищення витяжного повітря здійснюється вбудованим фільтром з класом очищення G4.

Опційно для фільтрації припливного повітря доступний фільтр із класом очищення H13.



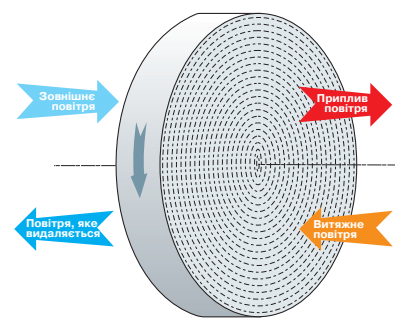
■ **Двигун**

Використовуються високоефективні електронно-комутовані (ЕС) двигуни із зовнішнім ротором, обладнані відцентровим робочим колесом. Такі двигуни на сьогодні є найбільш передовим рішенням у галузі енергозощадження. ЕС-двигуни характеризуються високою продуктивністю та оптимальним керуванням у всьому діапазоні швидкостей обертання. Безсумнівною перевагою електронно-комутованого двигуна є високий ККД (до 90 %).

■ **Роторний рекуператор**

Роторний рекуператор являє собою короткий циліндр, який обертається, заповнений шарами гофрованої алюмінієвої стрічки, укладеної таким чином, що припливний та витяжний повітряні потоки проходять крізь нього. Під час обертання стрічка, з якої виконаний рекуператор, контактує спочатку з припливним, а потім з витяжним повітряними потоками.

Внаслідок цього вона почергово нагрівається та охолоджується, таким чином передаючи тепло та вологу від теплого повітряного потоку холодному. Перевагами роторного рекуператора перед пластинчастими рекуператорами є відсутність конденсату, підтримання комфортної вологості повітря та висока стійкість до обмерзання.



Принцип роботи роторного рекуператора

■ **Нагрівач**

Установки ВУТР ПЕ ЕС обладнані електричним нагрівачем. Якщо за допомогою рекуперації тепла не вдається досягти заданого значення температури припливного повітря, то автоматично вмикається нагрівач, який підігріває повітря, яке надходить до приміщення. Нагрівачі обладнані засобами захисту для забезпечення надійної роботи установки.

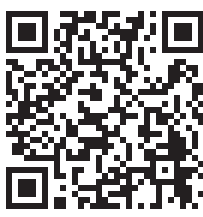
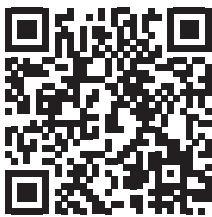
■ **Автоматика**

Установки **ВУТР ПЕ/П2Е ЕС А21** оснащені вбудованою системою автоматики. Контролер А21 дає можливість інтегрувати установку до системи «Розумний дім» або **BMS (Building Management Systems)**. Дистанційна панель керування до комплекту не входить (замовляється окремо).

Для керування установкою за допомогою мобільного додатка через Wi-Fi необхідно завантажити мобільний додаток VENTS AHU.

**Умовне позначення**

Серія	Тип рекуператора	Номінальна продуктивність, м³/год	Розташування патрубків	Тип виконання корпусу	Тип нагрівача	Тип двигуна	Панель керування
<b>Вентс ВУТ</b>	<b>Р:</b> роторний	250; 350; 650	<b>П:</b> підвісне	_: стандартний (товщина ізоляції – 40 мм) <b>2:</b> низькопрофільний (товщина ізоляції – 20 мм)	Е: електричний	<b>ЕС:</b> синхронний двигун з електронним керуванням	<b>A21</b>



### ■ Монтаж

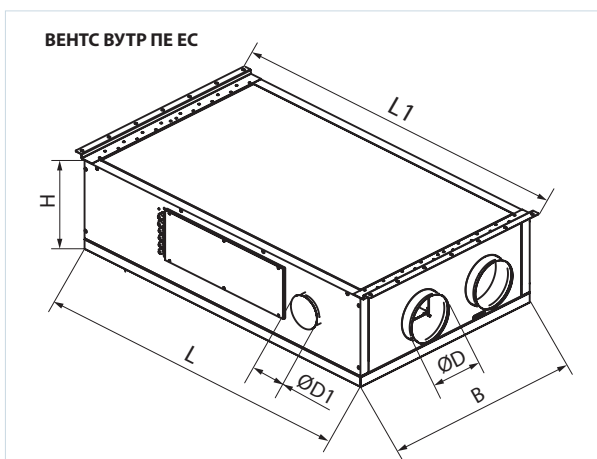
Припливно-витяжна установка кріпиться на стіні або встановлюється на підлогу. Доступ для обслуговування установок та фільтрів здійснюється з боку передньої панелі.

При монтажі передня сервісна та задня панелі можуть мінятися місцями, забезпечуючи таким чином лівобічне або правобічне підключення.



### Габаритні розміри

Модель	Розміри, мм					
	Ø D	Ø D1	L1	L	B	H
ВУТР 250 ПЕ ЕС	160	125	1100	1003	688	345
ВУТР 250 П2Е ЕС	160	125	1097	1002	666	245
ВУТР 350 ПЕ ЕС	160	125	1365	1270	818	361
ВУТР 350 П2Е ЕС	160	125	1457	1362	847	245
ВУТР 650 ПЕ ЕС	200	125	1542	1445	932	422






### Визначення температури повітря після рекуператора:

$$t = t_{\text{зовн}} + k_{\text{рек}} * (t_{\text{внт}} - t_{\text{зовн}}) / 100,$$

де  
 $t_{\text{зовн}}$  – температура зовнішнього повітря, °C,  
 $t_{\text{внт}}$  – температура витяжного повітря, °C,  
 $k_{\text{рек}}$  – ефективність рекуператора (за діаграмою), %.

### Управление и автоматика

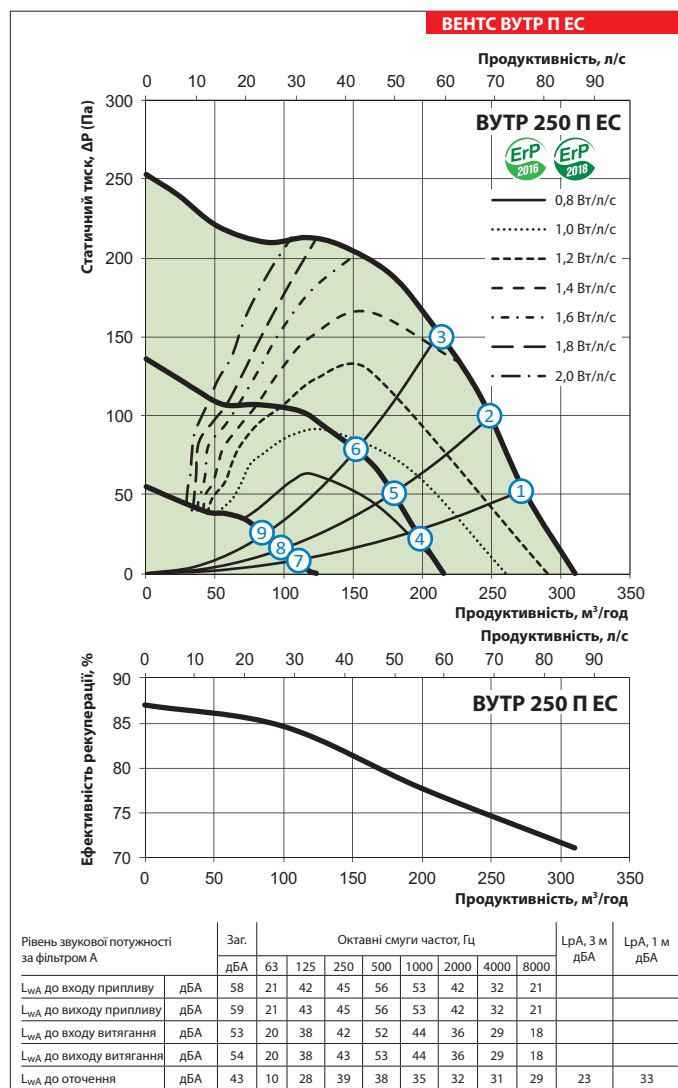
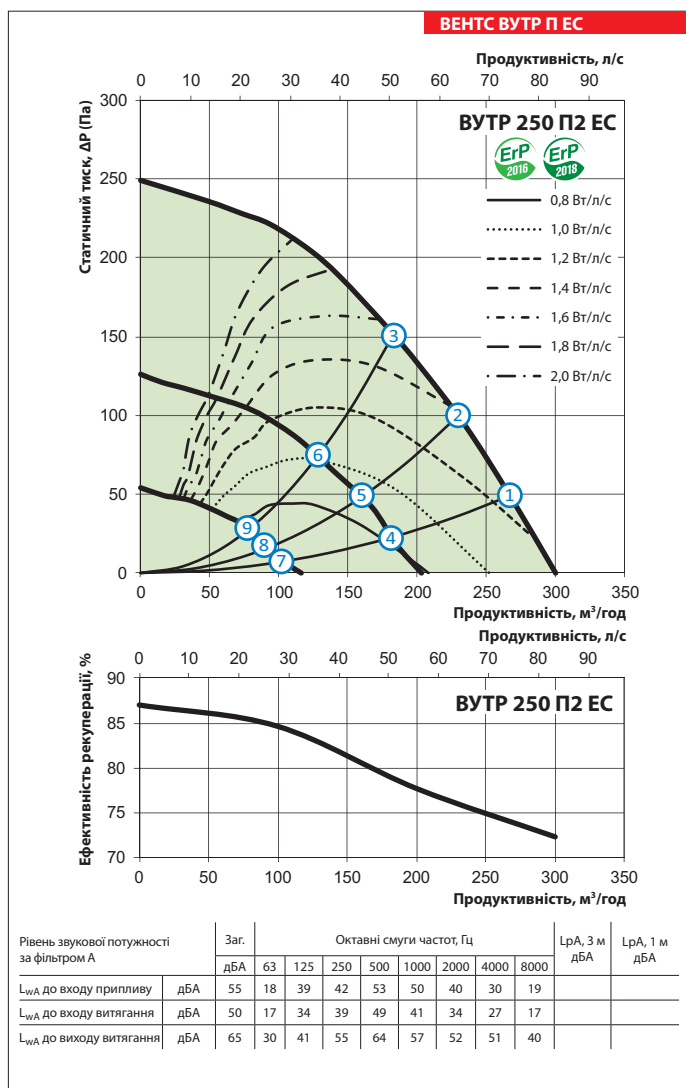
Функції	A21
Керування за допомогою мобільного додатка через Wi-Fi	+
Керування за допомогою дистанційної дротової панелі керування	A22 (опція) 
Керування за допомогою дистанційної бездротової панелі керування	A22 Wi-Fi (опція) 
Керування за допомогою дистанційної LCD дротової панелі	A25 (опція) 
BMS	RS-485 WI-FI Ethernet MODBUS (RTU, TCP)
Сервіс Vents Cloud Server	+
Перемикання швидкості	+
Індикація заміни фільтрів	За лічильником мотогодин
Індикація аварії	Повний опис аварії в мобільному додатку
Робота за тижневим розкладом	+
Таймер	+
Режим Boost	+
Режим Камін	+
Підключення догрівання	У моделях Е – вбудований, зовнішній не підключається
Підключення охолоджувача	Опція
Контроль мінімальної температури припливного повітря	Опція
Контроль вологості	+
Контроль CO <sub>2</sub>	Опція
Контроль VOC	Опція
Контроль VOC	Опція
Підключення датчика пожежної сигналізації	Опція

\*Опція. Функціонал доступний за умови встановлення відповідного аксесуара.

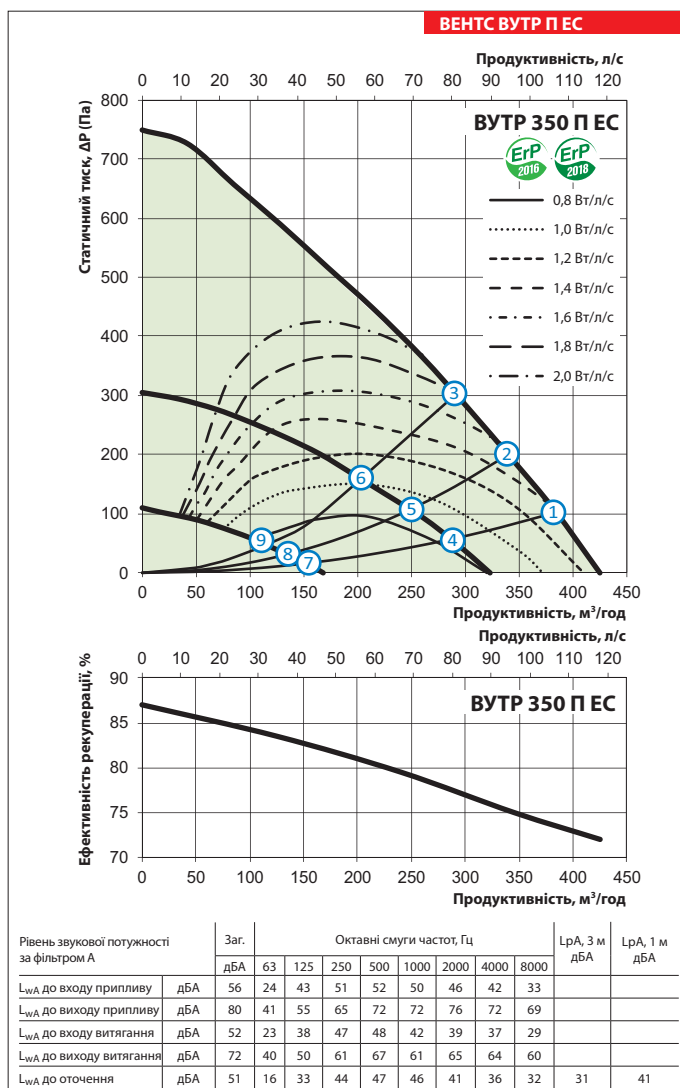
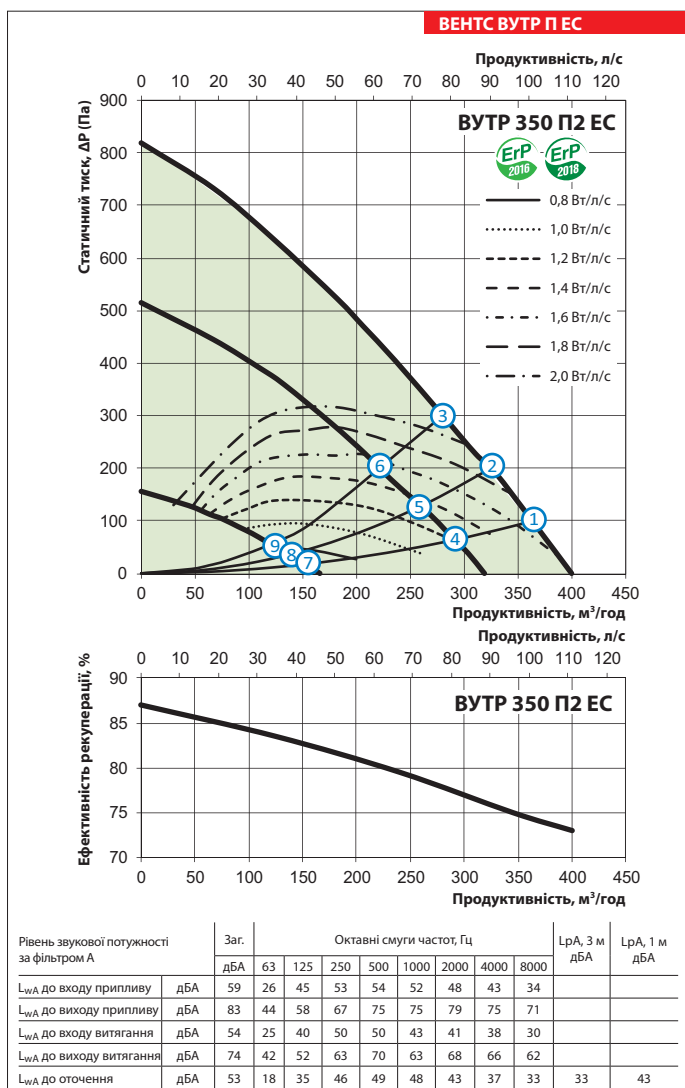
# ПРИПЛИВНО-ВИТЯЖНІ УСТАНОВКИ З РЕКУПЕРАЦІЄЮ ТЕПЛА

## Технічні дані

	ВУТР 250 П2Е ЕС	ВУТР 250 ПЕ ЕС
Напруга живлення установки, В/50 (60) Гц	1~ 220-240	
Макс. потужність установки без електричного нагрівача, Вт	128	135
Макс. потужність установки з електричним нагрівачем, Вт	828	835
Макс. струм установки без електричного нагрівача, А	0,9	1,0
Макс. струм установки з електричним нагрівачем, А	4,0	4,1
Максимальна витрата повітря, м³/год	300	310
Частота обертання, хв <sup>-1</sup>	2200	2200
Рівень звукового тиску на відстані 3 м, дБА	23	21
Температура переміщуваного повітря, °С	-25...+40	
Матеріал корпусу	Оцинкована сталь	
Ізоляція	20 мм, мінеральна вата	40 мм, мінеральна вата
Витяжний фільтр	G4	
Припливний фільтр	G4, F7 (H13 опція)	
Діаметр повітропроводу, який приєднується, мм	160	
Маса, кг	54	56
Ефективність рекуперації, %	Від 76 до 87	Від 71 до 87
Тип рекуператора	Роторний	
Матеріал рекуператора	Алюміній	
Клас енергоефективності	А	



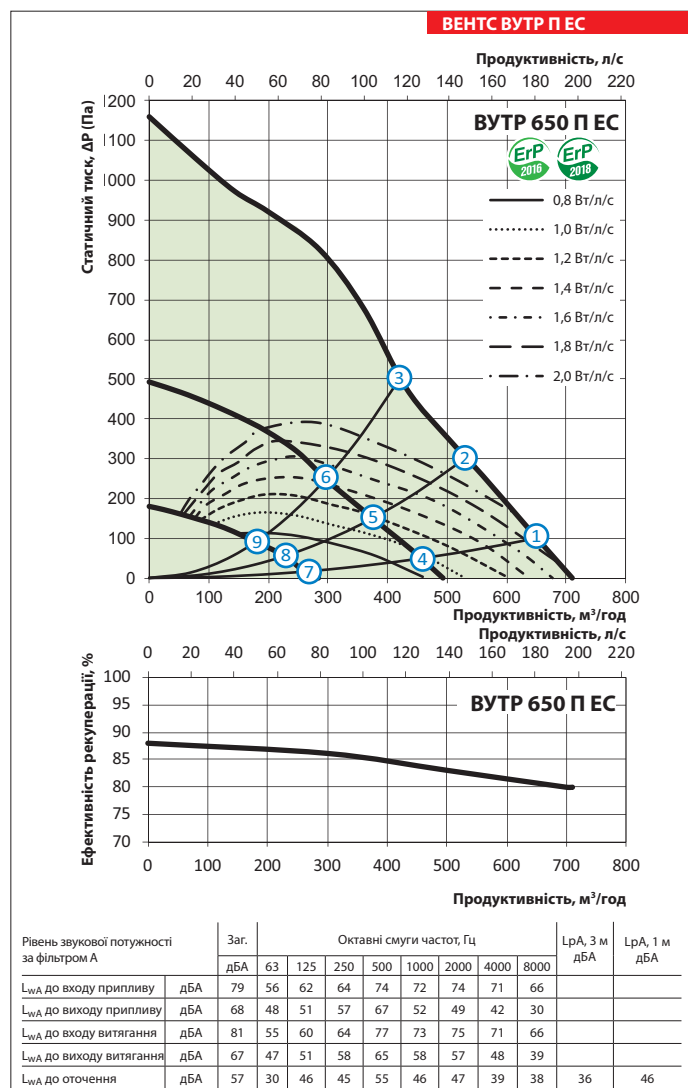
	ВУТР 350 П2Е ЕС	ВУТР 350 ПЕ ЕС
Напруга живлення установки, В/50 (60) Гц	1~ 220-240	
Макс. потужність установки без електричного нагрівача, Вт	200	185
Макс. потужність установки з електричним нагрівачем, Вт	1600	1585
Макс. струм установки без електричного нагрівача, А	1,3	
Макс. струм установки з електричним нагрівачем, А	6,9	
Максимальна витрата повітря, м³/год	400	430
Частота обертання, хв <sup>-1</sup>	3200	3570
Рівень звукового тиску на відстані 3 м, дБА	33	31
Температура переміщуваного повітря, °С	-25...+40	
Матеріал корпусу	Оцинкована сталь	
Ізоляція	20 мм, мінеральна вата	40 мм, мінеральна вата
Витяжний фільтр	G4	
Припливний фільтр	G4, F7 (H13 опція)	
Діаметр повітропроводу, який приєднується, мм	160	
Маса, кг	79	82
Ефективність рекуперації, %	Від 73 до 87	Від 72 до 87
Тип рекуператора	Роторний	
Матеріал рекуператора	Алюміній	
Клас енергоефективності	А	



## ПРИПЛИВНО-ВИТЯЖНІ УСТАНОВКИ З РЕКУПЕРАЦІЄЮ ТЕПЛА

### Технічні дані

		ВУТР 650 ПЕ ЕС
Напруга живлення установки, В/50 (60) Гц		1~ 220-240
Макс. потужність установки без електричного нагрівача, Вт		367
Макс. потужність установки з електричним нагрівачем, Вт		3167
Макс. струм установки без електричного нагрівача, А		2,5
Макс. струм установки з електричним нагрівачем, А		13,7
Максимальна витрата повітря, м³/год		710
Частота обертання, хв <sup>-1</sup>		3600
Рівень звукового тиску на відстані 3 м, дБА		36
Температура переміщуваного повітря, °С		-25...+40
Матеріал корпусу		Оцинкована сталь
Ізоляція		40 мм, мінеральна вата
Витяжний фільтр		G4
Припливний фільтр		G4, F7 (Н13 опція)
Діаметр повітропроводу, який приєднується, мм		200
Маса, кг		104
Ефективність рекуперації, %		Від 80 до 87
Тип рекуператора		Роторний
Матеріал рекуператора		Алюміній
Клас енергоефективності		A



Точка	Потужність, Вт				
	ВУТР 250 П2Е ЕС	ВУТР 250 ПЕ ЕС	ВУТР 350 П2Е ЕС	ВУТР 350 ПЕ ЕС	ВУТР 650 ПЕ ЕС
1	93	101	172	154	342
2	89	115	171	151	342
3	77	80	167	149	342
4	41	45	125	116	122
5	39	42	124	116	122
6	38	40	122	115	122
7	17	17	98	76	34
8	17	17	97	75	33
9	16	16	97	63	33

Рівень звукового тиску на відстані 3 м, дБА				
ВУТР 250 П2Е ЕС	ВУТР 250 ПЕ ЕС	ВУТР 350 П2Е ЕС	ВУТР 350 ПЕ ЕС	ВУТР 650 ПЕ ЕС
23 (33)	21 (31)	33 (43)	31 (41)	36 (46)
23 (33)	21 (31)	33 (43)	31 (41)	36 (46)
22 (32)	20 (30)	32 (42)	30 (40)	35 (45)
21 (31)	18 (28)	31 (41)	27 (37)	31 (41)
19 (29)	17 (27)	28 (38)	26 (36)	29 (39)
18 (28)	17 (27)	27 (37)	26 (36)	29 (39)
18 (28)	16 (26)	27 (37)	24 (34)	27 (37)
17 (27)	16 (26)	23 (33)	21 (31)	24 (34)
17 (27)	16 (26)	23 (33)	21 (31)	24 (34)

### Акcesуари

Тип	Панельний фільтр G4	Панельний фільтр F7	Панельний фільтр H13	Панель керування LCD	Панель керування	Панель керування з Wi-Fi	Датчик VOC (0-10 В)	Датчик CO <sub>2</sub> (0-10 В)
								
ВУТР 250 П2Е ЕС А21	СФ 280x180x48 G4	СФ 280x180x48 F7	СФ 280x180x48 H13					
ВУТР 250 ПЕ ЕС А21	СФ 260x220x48 G4	СФ 260x220x48 F7	СФ 260x220x48 H13					
ВУТР 350 П2Е ЕС А21	СФ 372x180x48 G4	СФ 372x180x48 F7	СФ 372x180x48 H13	A25	A22	A22 Wi-Fi	DPWQ30600	DPWQ40200
ВУТР 350 ПЕ ЕС А21	СФ 320x235x48 G4	СФ 320x235x48 F7	СФ 320x235x48 H13					
ВУТР 650 ПЕ ЕС А21	СФ 378x295x48 G4	СФ 378x295x48 F7	СФ 378x295x48 H13					

Тип	Датчик вологості (0-10 В)	Датчик вологості (NO)	Датчик вологості (0-10 В)	Кухонна витяжка	Зворотні клапани	Повітряні заслінки	Хомути	Електричний привод	
									
ВУТР 250 П2Е ЕС А21									
ВУТР 250 ПЕ ЕС А21									
ВУТР 350 П2Е ЕС А21	DPWC11200	HR-S	HV-2	KH-1	КОМ 160	KPB 160	C 160	LF230	TF230
ВУТР 350 ПЕ ЕС А21									
ВУТР 650 ПЕ ЕС А21					КОМ 200	KPB 200	C 200		

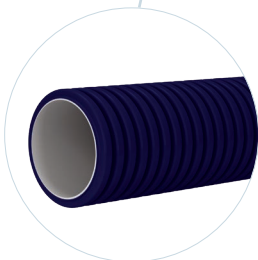
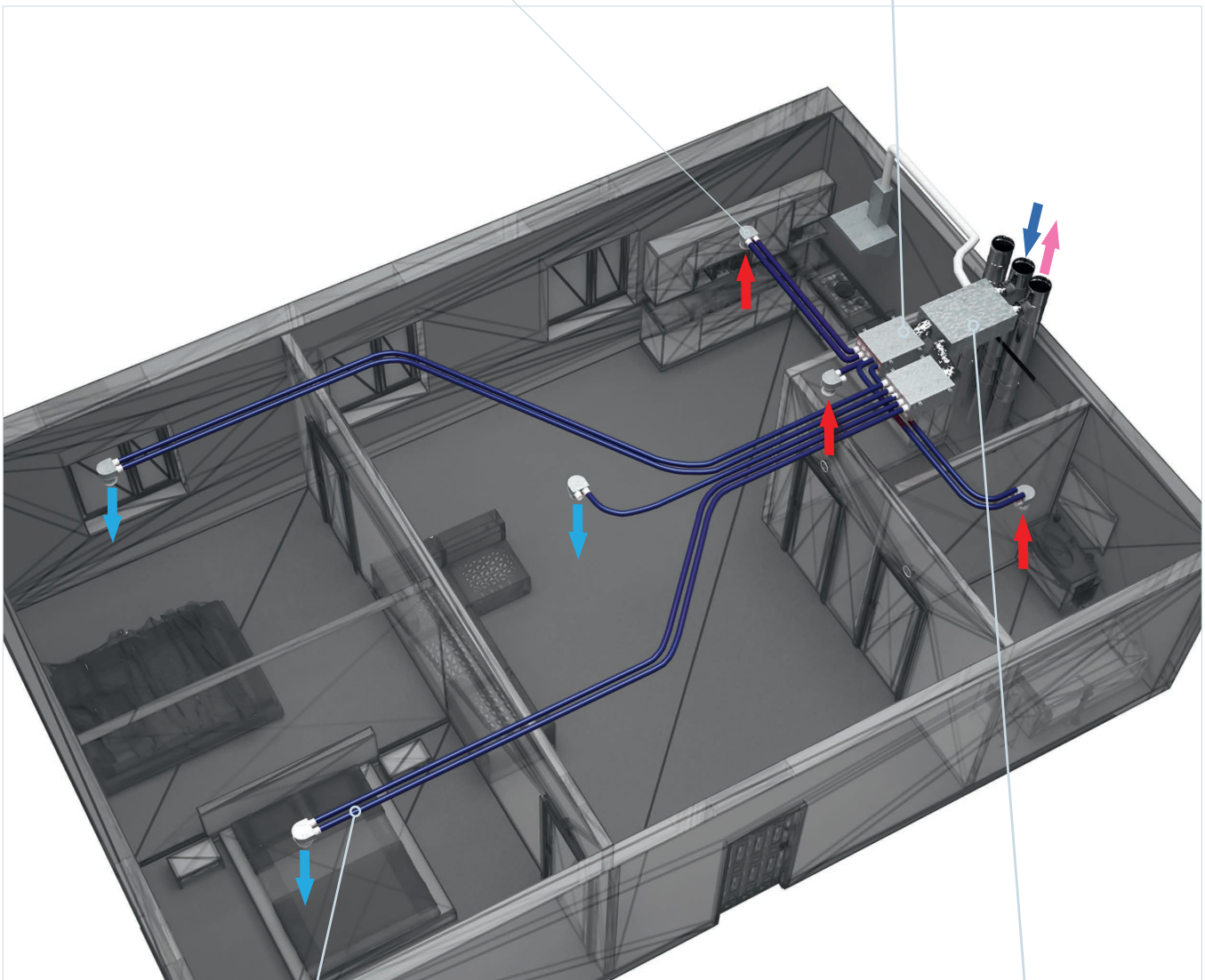
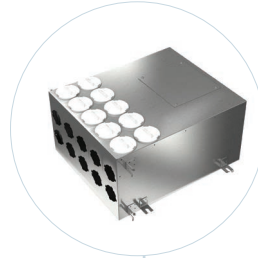


Варіант застосування

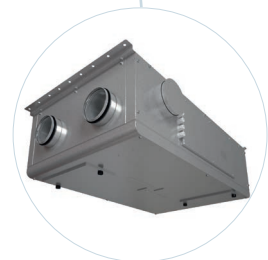
Пленум стельовий з анемостатом



Колектор



Повітропровід FlexiVent



Припливно-витяжна установка