

Серія
ВЕНТС ВУТР ВЕ ЕС



Припливно-витяжні установки продуктивністю до **670 м³/год** у звуко- і теплоізолюваному корпусі.
Ефективність рекуперації – до **92 %**

Опис

Припливно-витяжні установки ВУТР В/ВЕ ЕС являють собою повністю готові вентиляційні агрегати, які забезпечують фільтрацію та подавання свіжого повітря до приміщення та видалення забрудненого повітря. При цьому тепло витяжного повітря передається припливному за допомогою роторного рекуператора. Застосовуються у системах вентиляції та кондиціонування у комерційних, офісних та інших громадських або промислових приміщеннях, що вимагають економічного рішення та керованої системи вентиляції.

Застосування ЕС-двигунів дозволило зменшити споживання електроенергії в 1,5-3 рази, при цьому забезпечуючи високу продуктивність та низький рівень шуму.

Всі моделі призначені для з'єднання з круглими повітропроводами номінальним діаметром 125, 160 та 200 мм.

Модифікації

ВУТР ВЕ ЕС – модель з електричним нагрівачем.

Корпус

Корпус виготовлений із оцинкованої сталі з внутрішньою тепло- та звукоізоляцією з мінеральної вати.

Товщина ізоляції ВУТР 200 В2Е ЕС становить 20 мм, а ВУТР 280, 400 і 600 ВЕ ЕС – 40 мм.

Кухонна витяжка

Всі установки оснащені п'ятим патрубком для під'єднання повітропроводу від кухонної витяжки (див. розділ «Варіант застосування»).

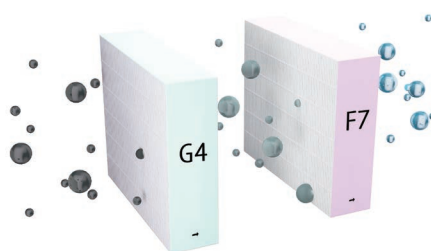
Відмінною рисою ВУТР 200 В2Е ЕС є можливість приєднання кухонної витяжки КН-1 (замовляється окремо) безпосередньо до установки.



Фільтр

Для фільтрації припливного повітря в установці є два вбудовані фільтри зі ступенем очищення G4 та F7.

Очищення витяжного повітря здійснюється вбудованим фільтром зі ступенем очищення G4.



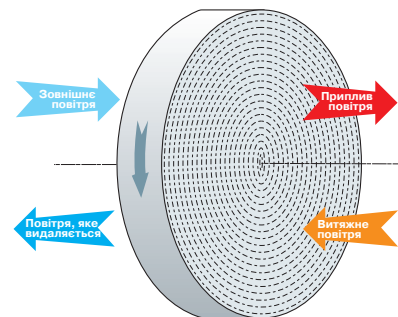
Вентилятори

Використовуються високоефективні електронно-комутовані (ЕС) двигуни із зовнішнім ротором, оснащені відцентровим робочим колесом. Такі двигуни на сьогодні є найбільш передовим рішенням у галузі енергозаощадження.

ЕС-двигуни характеризуються високою продуктивністю та оптимальним керуванням у всьому діапазоні швидкостей обертання. Беззаперечною перевагою електронно-комутованого двигуна є високий ККД (до 90 %).

Роторний рекуператор

Роторний рекуператор являє собою короткий циліндр, що обертається, заповнений шарами гофрованої алюмінієвої стрічки, вкладеної таким чином, що припливний та витяжний повітряні потоки проходять крізь нього. При обертанні стрічка, з якої виготовлено рекуператор, контактує спочатку з припливним, а потім із витяжним повітряними потоками. Внаслідок цього вона по чергову нагрівається та охолоджується, таким чином передаючи тепло та вологу від теплого повітряного потоку холодному. Перевагами роторного рекуператора перед пластинчастим рекуператором є відсутність конденсату, підтримання комфортної вологості повітря та висока стійкість до обмерзання.



Принцип роботи роторного рекуператора

Нагрівач

Установки **ВУТР В(2)Е ЕС** обладнані електричним нагрівачем. Якщо за допомогою рекуперації тепла не вдається досягти заданого значення температури припливного повітря, автоматично вмикається нагрівач, котрий підігріває повітря, яке надходить до приміщення. Нагрівачі обладнано засобами захисту для забезпечення надійної роботи установки.

Умовне позначення

Серія	Тип рекуператора	Номінальна продуктивність, м³/год	Тип монтажу	Товщина ізоляції	Тип нагрівача	Тип двигуна	Панель керування
ВЕНТС ВУТ	Р: роторний	200; 280; 400; 600	В: вертикальний	1: 40 мм 2: 20 мм	Е: електричний	ЕС: синхронний двигун із електронним керуванням	A21

■ Автоматика

Установки **ВУТР В(2)(Е) ЕС 21** оснащені вбудованою системою автоматки. 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.



Установки **ВУТР В/ВЕ ЕС А17** комплектуються пультами керування tHTune із РК-екраном.

Установки **ВУТР В/ВЕ ЕС А18** комплектуються пультами керування рGD1 із РК-екраном.




■ 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.

Керування та 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 ₂	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

Акcesуари

Тип	Панельний фільтр G4	Панельний фільтр F7	LCD-панель керування	Панель керування	Панель керування з Wi-Fi	Датчик VOC (0-10 В)	Датчик CO ₂ (0-10 В)	Датчик вологості (0-10 В)	Датчик вологості (NO)
									
ВУТР 200 В2Е ЕС А21	СФ 284x103x60 G4	СФ 284x103x60 F7	A25	A22	A22 Wi-Fi	DPWQ 30600	DPWQ 40200	DPWC 11200	HR-S
ВУТР 280 ВЕ ЕС А21	СФ 400x196x40 G4	СФ 400x196x40 F7							
ВУТР 400 ВЕ ЕС А21	СФ 436x196x40 G4	СФ 436x196x40 F7							
ВУТР 600 ВЕ ЕС А21	СФ 536x220x40 G4	СФ 536x220x40 F7							

Тип	Датчик вологості (0-10 В)	Кухонна витяжка	Шумоглушники		Зворотні клапани	Повітряні заслінки	Хомути	Електричний привод	
									
ВУТР 200 В2Е ЕС А21	HV-2	KH-1	CP 125	CPФ 125	КОМ 125	КРВ 125	C 125	LF230	TF230
ВУТР 280 ВЕ ЕС А21			CP 160	CPФ 160	КОМ 160	КРВ 160	C 160		
ВУТР 400 ВЕ ЕС А21			CP 200	CPФ 200	КОМ 200	КРВ 200	C 200		
ВУТР 600 ВЕ ЕС А21									

Габаритні розміри

Модель	Розміри, мм						
	Ø D	Ø D1	В	L	H	H1	Рис.
ВУТР 200 В2(Е) ЕС	125	-	347	600	700	901	1
ВУТР 280 В(Е) ЕС	122	-	508	598	630	754	2
ВУТР 400 В(Е) ЕС	159	99	528	745	675	755	2
ВУТР 600 В(Е) ЕС	199	124	628	819	772	852	2

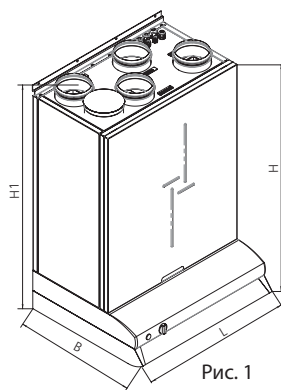


Рис. 1

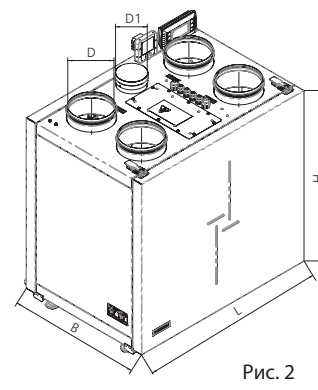


Рис. 2

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, °С,

$t_{\text{внт}}$ – температура витяжного повітря, °С,

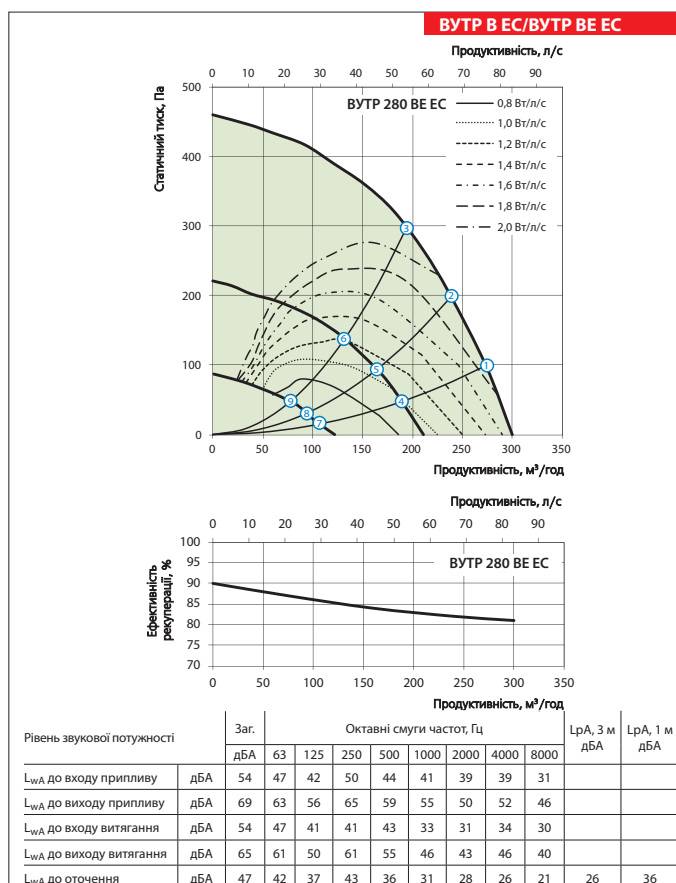
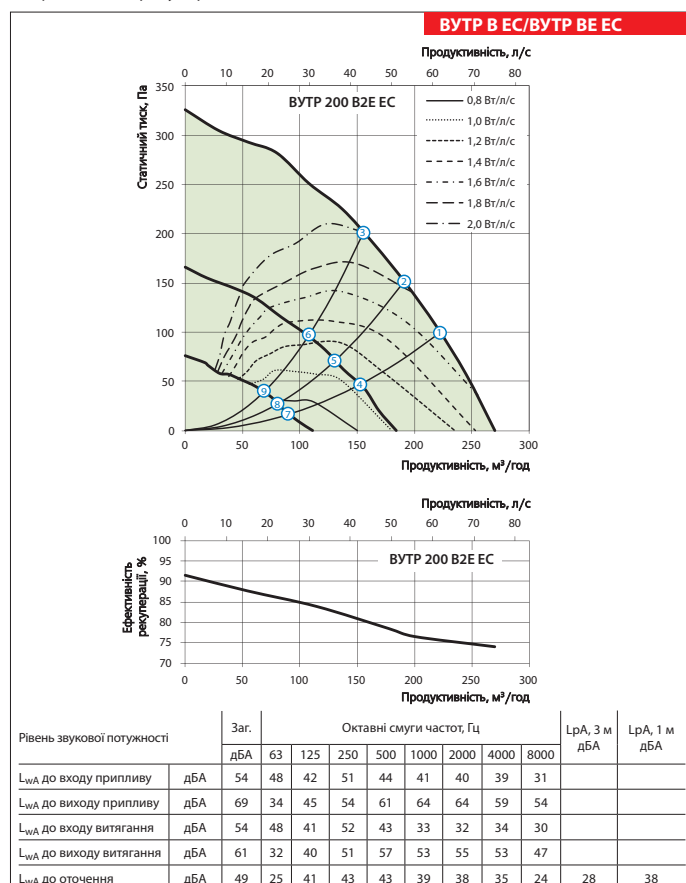
$k_{\text{рек}}$ – ефективність рекуператора (за діаграмою), %.

Точка	Загальна потужність установки, Вт				Рівень звукового тиску на відстані 3 м (1 м), дБА			
	ВУТР 200 В2Е ЕС	ВУТР 280 ВЕ ЕС	ВУТР 400 ВЕ ЕС	ВУТР 600 ВЕ ЕС	ВУТР 200 В2Е ЕС	ВУТР 280 ВЕ ЕС	ВУТР 400 ВЕ ЕС	ВУТР 600 ВЕ ЕС
1	103	154	170	375	28 (38)	26 (36)	33 (43)	35 (45)
2	98	132	170	375	27 (37)	26 (36)	33 (43)	35 (45)
3	85	110	170	375	26 (36)	25 (35)	32 (42)	34 (44)
4	43	55	68	163	21 (31)	24 (34)	31 (41)	30 (40)
5	40	47	65	155	21 (31)	24 (34)	28 (38)	29 (39)
6	37	38	59	151	20 (30)	22 (32)	27 (37)	28 (38)
7	18	19	26	43	19 (29)	15 (25)	23 (33)	27 (37)
8	17	18	25	42	19 (29)	14 (24)	21 (31)	23 (33)
9	16	17	25	39	17 (27)	13 (23)	19 (29)	23 (33)

Технічні характеристики

		ВУТР 200 В2Е ЕС	ВУТР 280 ВЕ ЕС
Напряга живлення установки, В/50 (60) Гц		1~230	
Максимальна потужність установки без електричного нагрівача, Вт		118	195
Максимальна потужність електричного нагрівача, Вт		700	650
Максимальна потужність установки, Вт		818	845
Максимальний струм установки без електричного нагрівача, А		1,0	1,9
Максимальний струм установки електричного нагрівача, А		3,0	2,8
Максимальний струм установки, А		4,0	4,7
Максимальна витрата повітря, м³/год		270	300
Частота обертання, хв ⁻¹		1800	2050
Рівень звукового тиску на відстані 3 м, дБА		28	26
Температура переміщуваного повітря, °С		-25...+40	
Матеріал корпусу		Сталь пофарбована	
Ізоляція		Мін. вата, 20 мм	Мін. вата, 40 мм
Фільтр	Витяжний	G4	
	Припливний	G4, F7	F7
Діаметр повітропроводу, який приєднується, мм		125	
Маса, кг		48	64
Ефективність рекуперації		Від 76 до 92	Від 81 до 90
Тип рекуператора*		Роторний	
Матеріал рекуператора		Алюміній	
Клас енергоефективності		А	

*Ефективність рекуперації визначається відповідно до EN 13141-7.

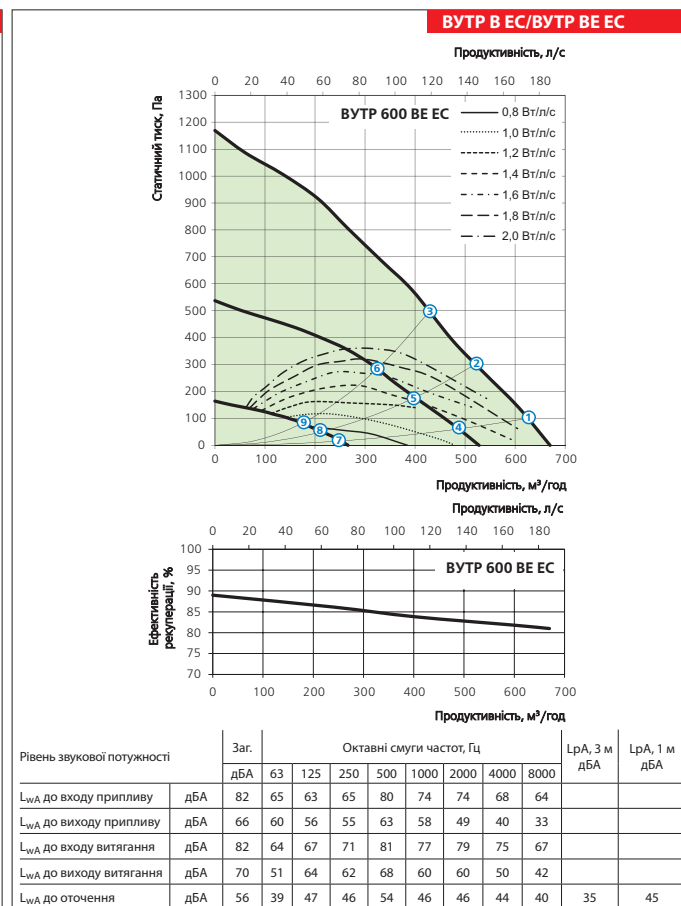
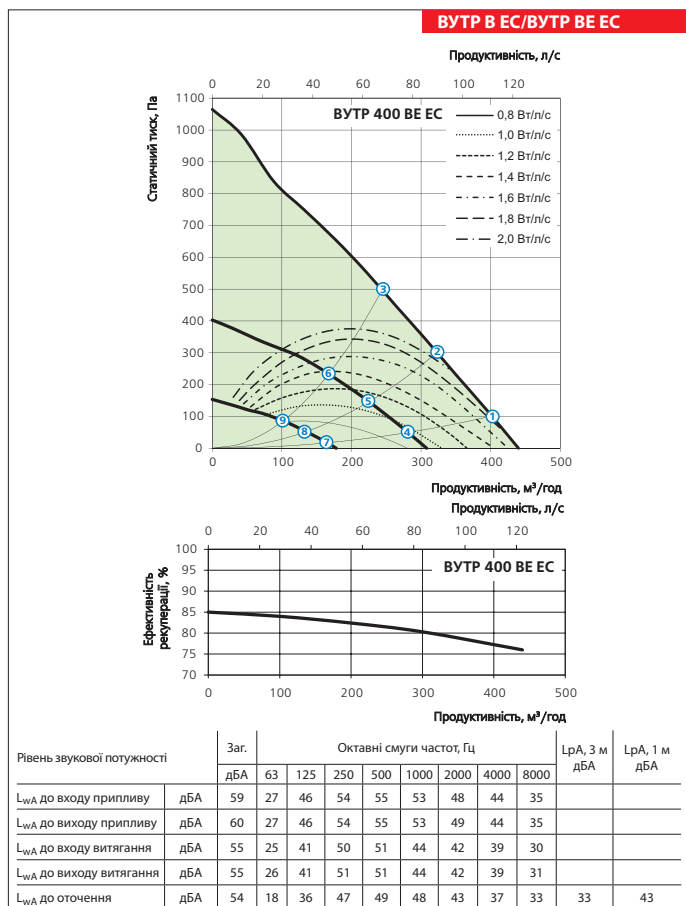


ПРИПЛИВНО-ВИТЯЖНІ УСТАНОВКИ З РЕКУПЕРАЦІЄЮ ТЕПЛА

Технічні характеристики

	ВУТР 400 BE EC	ВУТР 600 BE EC
Напруга живлення установки, В/50 (60) Гц	1~230	
Максимальна потужність установки без електричного нагрівача, Вт	200	405
Максимальна потужність електричного нагрівача, Вт	1400	2800
Максимальна потужність установки, Вт	1600	3205
Максимальний струм установки без електричного нагрівача, А	1,4	2,6
Максимальний струм установки електричного нагрівача, А	6,1	12,2
Максимальний струм установки, А	7,5	14,8
Максимальна витрата повітря, м³/год	440	670
Частота обертання, хв ⁻¹	3280	3230
Рівень звукового тиску на відстані 3 м, дБА	33	35
Температура переміщуваного повітря, °С	-25...+40	
Матеріал корпусу	Сталь пофарбована	
Ізоляція	Мін. вата, 40 мм	
Фільтр	Витяжний	G4
	Припливний	G4, F7
Діаметр повітропроводу, який приєднується, мм	160	200
Маса, кг	82	92
Ефективність рекуперації	Від 76 до 85	Від 81 до 89
Тип рекуператора*	Роторний	
Матеріал рекуператора	Алюміній	
Клас енергоефективності	А	

*Ефективність рекуперації визначається відповідно до EN 13141-7.



Варіант застосування

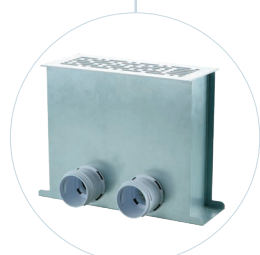
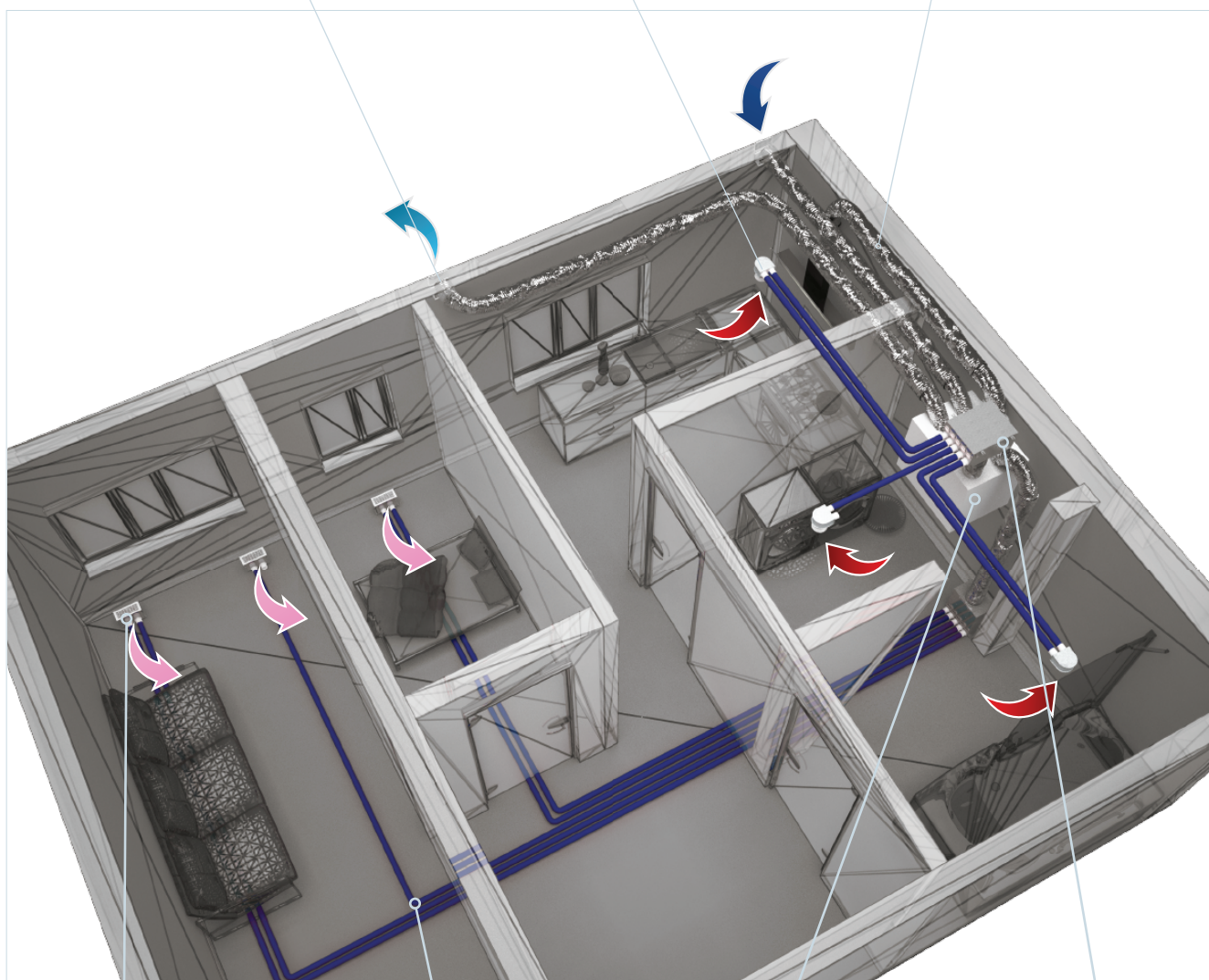
Вентиляційний ковпак



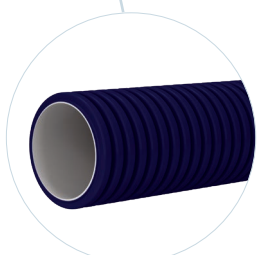
Пленум стельовий з анемостатом



Повітропровід ізолюваний Ізовент 150



Пленум для підлоги з решіткою



Повітропровід FlexiVent



Припливно-витяжна установка



Колектор