

ЗМІСТ

КОМПАКТНІ ПРИПЛИВНО-ВИТЯЖНІ УСТАНОВКИ AEROSTART-EC-CF	3
Конструкція	4
Маркування	4
Діапазон продуктивності установок	4
Приклад використання аеродинамічної характеристики і графіка температурної ефективності вбудованого рекуператора	5
Типорозмірний ряд	6
Підвісні установки	6
Підлогові вузькі установки	24
Підлогові установки	32
Система автоматичного керування	48
 ПІДВІСНІ УСТАНОВКИ З ТЕПЛОВИМ НАСОСОМ AEROSTART-EC-DX	51
Конструкція	52
Маркування	52
Типорозмірний ряд	53
Система автоматичного керування	61
 ПРИПЛИВНО-ВИТЯЖНІ УСТАНОВКИ AEROSMART-EC	63
Діапазон продуктивності установок	64
Маркування	64
Конструкція	65
Виконання	66
Приклад використання аеродинамічної характеристики	67
Типорозмірний ряд	68
Система автоматичного керування	90
 ДОДАТКОВЕ ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ AEROSTART-EC	
Клапан універсальний повітряний каналний C-KVK	92
Клапан утеплений повітряний каналний C-GMK-C	93
Клапан зворотний для круглих каналів C-KOL-K	94
Клапан дросельний повітряний C-DKK	94
Шумоглушник каналний для круглих каналів C-GKK	95
Фільтр каналний для круглих каналів C-FKK	96
Фільтр каналний кишеньковий для круглих каналів C-FKK-BAG	97
Фільтр каналний компактний для круглих каналів C-FKK-L	98
Повіронагрівач електричний круглий C-EVN-K-S3	99
Повіронагрівач електричний прямокутний C-EVN-S3	101
Повіронагрівач водяний C-KVN-K	103
Повіронагрівач водяний C-KVN	103
Повіроохолоджувач водяний C-VKO	104
Повіроохолоджувач фреоновий C-FKO	104

Адаптер на прямокутний переріз AD-PSKK	104
Решітка припливно-витяжна C-RPVC	106
Решітка витяжна C-RVC	107
Решітка повітрозабірна C-RVK	108
Решітка нерегульована RKN	109
Хомут монтажний C-MK	110
Вузол водозмішувальний UWS	111

ДОДАТКОВЕ ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ AEROSMART-EC

Повіронагрівач рідинний SMART-WH	115
Повіронагрівач електричний SMART-EH	117
Повітроохолоджувач рідинний SMART-CW	120
Повітроохолоджувач фреоновий SMART-CF	122
Шумоглушник пластинчатий SMART-S	124
Фільтр повітряний SMART-F	126
Клапан повітряний SMART-HD	128
Клапан утеплений повітряний SMART-ND	129

ДОДАТКОВІ ДАТЧИКИ

Датчики якості повітря каналні AST-AQDM	131
Датчики якості повітря кімнатні AST-AQRM	131
Датчик CO ₂ каналний AST-CO2DM	131
Датчик CO ₂ кімнатний AST-CO2RM	131
Датчик вологості каналний AST-RHDM	132
Датчик вологості кімнатний AST-RHRM	132
Гігростат каналний AST-RHDM-SW	132
Гігростат кімнатний AST-RHDM-SW	132
Реле CO ₂ каналне AST-CO2DM-SW	133
Реле CO ₂ кімнатне AST-CO2RM-SW	133
Датчик руху AST-MSRM	133
Перетворювач перепаду тиску AST-AFDM	134

AEROSTART-EC-CF

компактна припливно-витяжна установка

Вентиляційна компактна установка AEROSTART-EC-CF призначена для організації ефективної механічної припливно-витяжної вентиляції різних типів приміщень, починаючи від житлових приміщень, і закінчуючи об'єктами комерційного будівництва, таких як : ресторани, магазини, офісні приміщення тощо. Компактний дизайн установок в підвісному і підлоговому (настінному) виконаннях дозволяє їх зручно розмістити в обмежених умовах.

ПЕРЕВАГИ:

- економія тепла в установках досягається за рахунок застосування високоефективного пластинчатого протиструминного рекуператора тепла з ККД до 95%. В установках типорозмірів 2000 і 3000, застосовуються пластинчаті перехресноточні рекуператори тепла з ККД до 70;
- утеплений корпус установок AEROSTART-EC-CF ефективно перешкоджає втрати тепла зовні, а також поширенню шуму від працюючих вентиляторів. Зовні корпус покритий захисно-декоративною порошковою фарбою і дозволяє не боятися корозії;
- низький рівень шуму досягається за рахунок застосування ефективної комбінації малошумних вентиляторів і шумоізолюваного корпусу установки;
- компактні вентилятори з ЕС двигунами суттєво спрощують вирішення питання плавного керування витратою повітря, що дуже корисно з точки зору організації вентиляції за потребою;
- система автоматики в повному обсязі розміщується всередині корпусу установок AEROSTART. У підвісних установках 900,1300, 2000. і 3000 плата управління знаходиться в шафі управління, яка навішена на боковій стінці установки. Немає необхідності шукати місце для розміщення зовнішньої шафи управління. Всі установки комплектуються панеллю дистанційного керування;
- зручний і простий монтаж. Установки AEROSTART проектується за принципом plug & play - тільки мінімальні дії з установки, підключення та пуску обладнання в роботу



ПРИПЛИВНО-ВИТЯЖНІ УСТАНОВКИ

КОНСТРУКЦІЯ

Корпус установок AEROSTART-EC-CF виконаний з оцинкованої сталі з захисно-декоративним покриттям порошковою фарбою, колір RAL9016. Усередині корпусу розташовуються вентилятори з електронно-комутованими (ЕС) двигунами, що працюють на приплив і витяжку повітря.

Також установка в своєму складі має компактні повітряні фільтри з класом очищення M5 як для припливного, так і витяжного повітря. В якості рекуператора застосовується пластинчатий протитечіний повітро-повітряний теплообмінник рекуперативного типу. Після рекуператора, з боку витяжного повітря в установці встановлений піддон для збору конденсату. Патрубок для відведення конденсату виведений за межі корпусу установки. .

Усередині корпусу установки AEROSTART-EC-CF (типорозмірів 250, 500, 900, 1300) встановлений електричний калорифер для підігріву повітря до заданої температури. Захист електричних ТЕН-ів від перегріву здійснюється за допомогою вбудованих захисних термостатів.

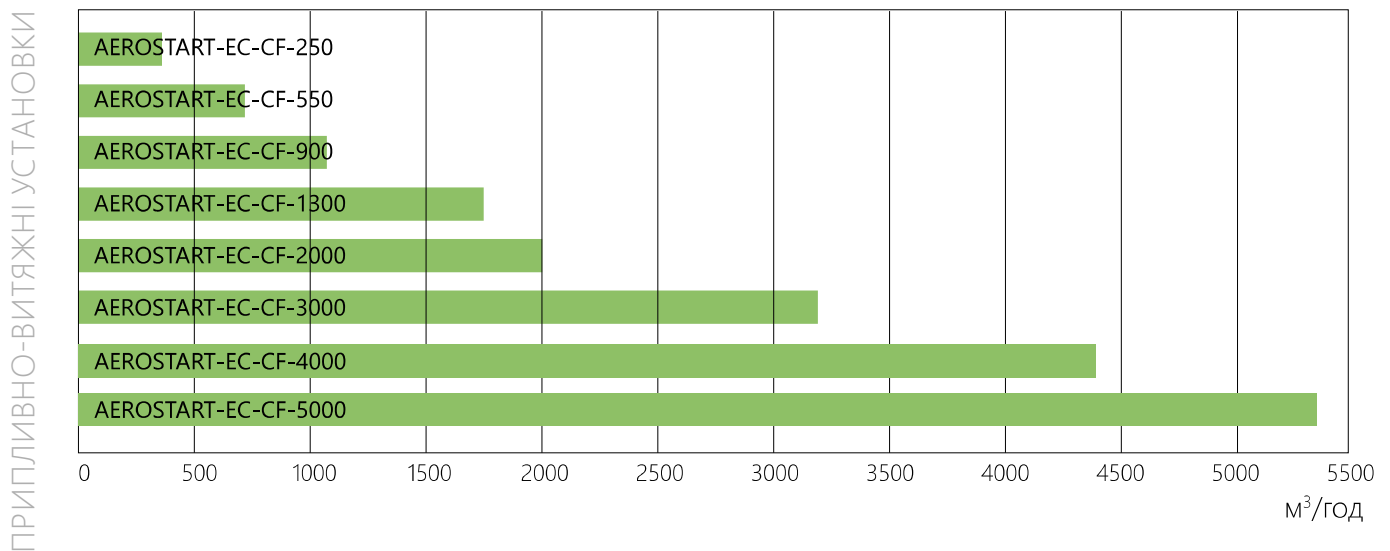
Також до вбудованого блоку автоматики вже підключені всі виконавчі механізми та прилади автоматики, що розміщуються всередині корпусу установки AEROSTART-EC-CF .

Електричний опціональний нагрівач зазвичай використовується як переднагрівач повітря до рекуператора.

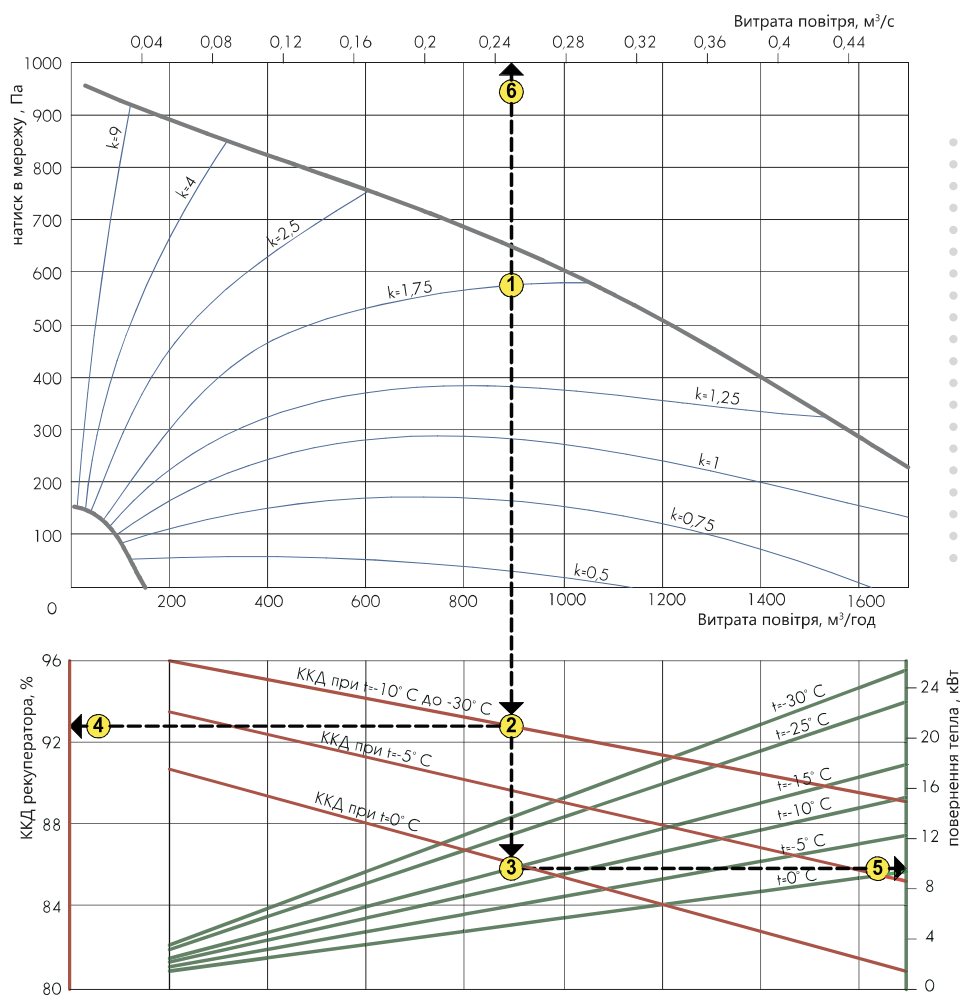
AEROSTART-EC-CF-250-E-V-R

- припливно-витяжна установка
- тип застосованого рекуператора
- типорозмір установки
- тип додаткового нагрівача
(E - електричний, W - водяний, 0 - без нагрівача)
- тип виконання установки
(V - вертикальний, G - горизонтальний, H - вертикальний вузький)
- сторона монтажного виконання
(R - права, L - ліва)

ДІАПАЗОН ПРОДУКТИВНОСТІ УСТАНОВОК



ПРИКЛАД КОРИСТУВАННЯ АЕРОДИНАМІЧНОЮ ХАРАКТЕРИСТИКОЮ І ГРАФІКОМ ТЕМПЕРАТУРНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ВБУДОВАНОГО РЕКУПЕРАТОРА



Вибравши необхідну робочу точку на аеродинамічній діаграмі, ми отримуємо можливість визначити наступне:

- споживану потужність вентиляторів;
- ККД рекуперації для будь-якої витрати в рамках робочого діапазону установки з урахуванням параметрів зовнішнього повітря;
- повну теплову потужність рекуперації.

ПРИКЛАД:

Установка AEROSTART-EC-CF-1300-G працює з витратою по притоку 900 м³/год на мережу з тиском 570 Па, що відповідає точці 1.

При цьому ми бачимо, що до точки 1 найближчою кривою, що характеризує потужність вентилятора, є крива $k = 1,75$. Слідуючи від точки 1 вертикально вгору, до точки 6, ми отримуємо секундну витрату - 0,25 м³/с.

Знаючи секундну витрату припливного вентилятора ми можемо обчислити споживану їм потужність по формулі:

$$N [\text{кВт}] = k [\text{кВт}/(\text{м}^3/\text{с})] \times L [\text{м}^3/\text{с}] = 1,75 \times 0,25 = 0,4375 \text{ кВт.}$$

Далі опускаючись від точки 1 вниз на графік температурної ефективності вбудованого рекуперації ми маємо можливість визначити як ККД, так і його повну теплову потужність.

Для температури зовнішнього повітря $t = -15^\circ \text{C}$ ККД рекуперації складе близько 93% (точки 2-4), а повна теплова потужність близько 9 кВт (точки 3-5). При відомій потужності рекуперації і витраті припливного повітря не важко розрахувати необхідну потужність нагріву до температури, наприклад $+20^\circ \text{C}$:

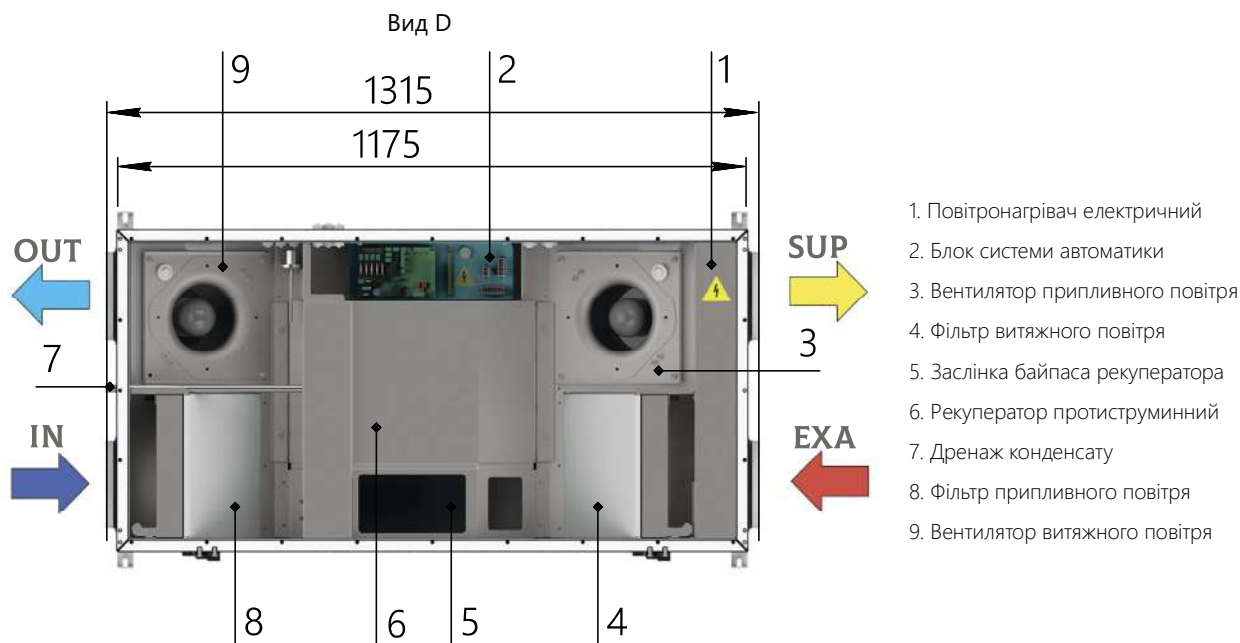
- необхідна потужність для нагрівання 900 м³/г повітря від зовнішньої температури $t_1 = -15^\circ \text{C}$ до температури $t_2 = +20^\circ \text{C}$

$$Q = (L \times \rho \times c_{\text{сер}} \times (t_2 - t_1)) / 3600 = 900 \times 1,205 \times 1,005 \times (20 - (-15)) / 3600 = 10,6 \text{ кВт}$$

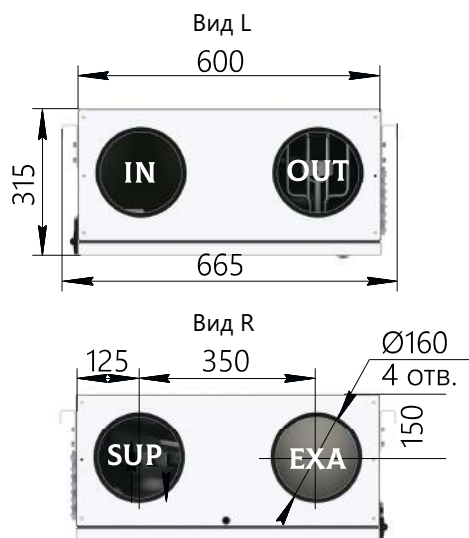
- необхідна потужність нагріву до температури $t_2 = +20^\circ \text{C}$ дорівнює різниці між повною потрібною потужністю, обчисленої вище, і повною потужністю рекуперації

$$Q_{\text{нагр}} = 10,6 - 9 = 1,6 \text{ кВт}$$

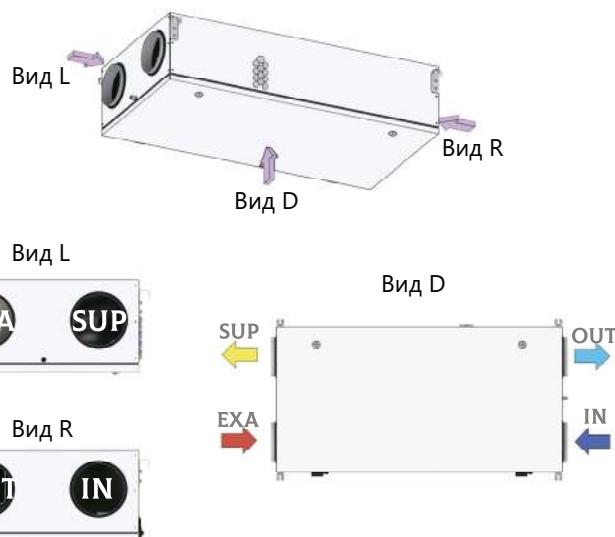
AEROSTART-EC-CF-250-G



ПРАВЕ ВИКОНАННЯ



ЛІВЕ ВИКОНАННЯ



IN - повітря зовнішнє SUP - повітря припливне EXA - повітря витяжне OUT - повітря видаляєме

Найменування параметру	ЗНАЧЕННЯ
Номінальна витрата повітря*, м³/год	250
Вільний тиск в мережу*, Па	278
Максимальна витрата повітря (при 100 Па в мережу), м³/год	340
Напруга живлення	~1 / 220 В / 50 Гц
Електрична потужність вбудованого електричного нагрівача, кВт	0,9
Електрична потужність вентиляторів (припливний / витяжний), кВт	0,08/0,08
Електрична потужність установки сумарна, кВт	1,07
Фільтр (припливний / витяжний)	M5/M5
Маса, не більше, кг	58

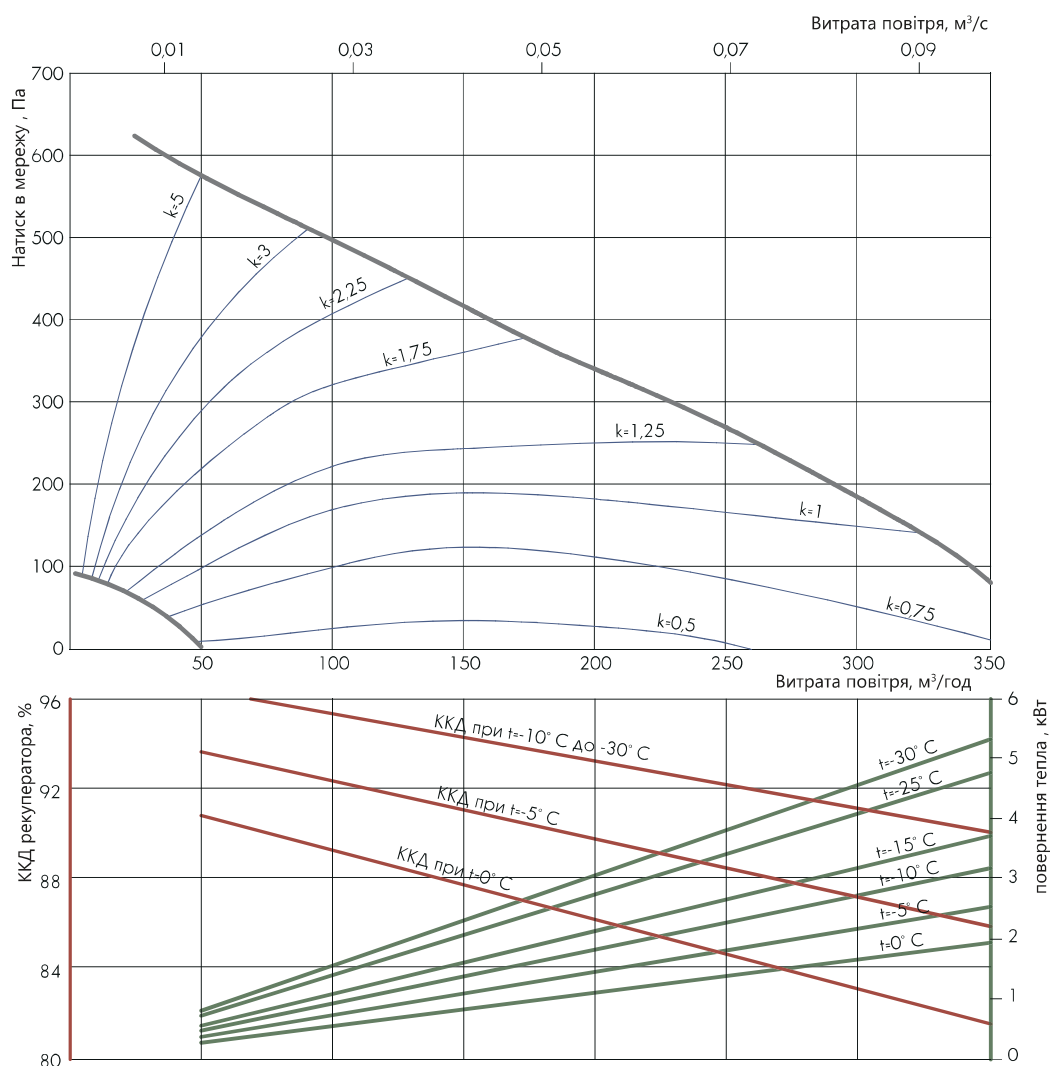
* Величини справедливі при нормальних умовах як для припливного тракту, так і для витяжного.

AEROSTART-EC-CF-250	Рівень звукової потужності, дБ								Загальний рівень звуко- вого тиску, дБ (A)**
	Середнє значення частоти октавної смуги частот, Гц*								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
на вході	49	48	48	50	43	38	32	26	49
на виході	55	58	63	62	58	56	51	48	64
до оточення	53	53	45	37	38	41	39	37	47

* При номінальній витраті і максимальних обертах вентилятора.

** Загальний рівень звукового тиску (не плутати з потужністю) на відстані 3 метри..

АЕРОДИНАМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА



Приклад користування аеродинамічною характеристикою і графіком температурної ефективності - наведен вище

ТЕМПЕРАТУРНА ЕФЕКТИВНІСТЬ

Графік температурної ефективності наведений при однакових витратах припливного і витяжного повітря, і при температурі витяжного повітря $t = +20^\circ\text{C}$, відносна вологість $rh = 50\%$



клапан повітряний
каналний
C-KVK-160

клапан утеплений
каналний
C-GMK-C-40-20

клапан зворотний
каналний
C-KOL-K-160

клапан дросельний
C-DKK-160

шумоглушник
каналний
C-GKK-160

фільтр каналний
C-FKK-160

фільтр каналний
кишеньковий
C-FKK-160-BAG

фільтр каналний
компактний
C-FKK-L-160

повітрянагрівач
водяний
C-KVN-K-160

повітрянагрівач
електричний
C-EVN-K-S3-160

повітрянагрівач
електричний
C-EVN-S3-40-20

повітроохолоджувач
водяний
C-VKO-40-20

повітроохолоджувач
фреоновий
C-FKO-40-20

хомут монтажний
C-MK-160

адаптер
AD-PSKK-400x200-160

решітка
повітрозабірна
C-RVK-160

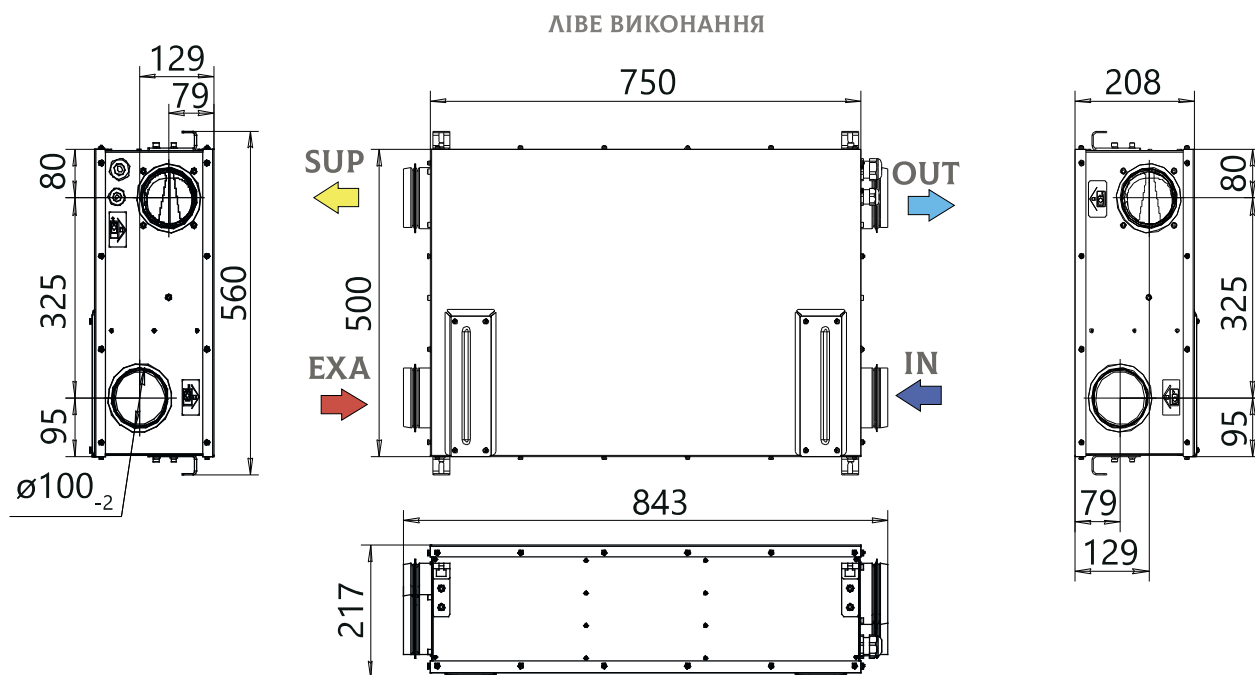
решітка витяжна
C-RVC-160

решітка
припливно-витяжна
C-RPVC-160

решітка
нерегульована
RKN-160

вузол
водозмішувальний
UWS

AEROSTART-EC-CF-250-G-LITE



IN - повітря зовнішнє SUP - повітря припливне EXA - повітря витяжне OUT - повітря видаляєме

Найменування параметру	ЗНАЧЕННЯ
Номінальна витрата повітря*, м³/год	250
Напруга живлення	~1 / 220 В / 50 Гц
Максимальна витрата повітря (при 100 Па в мережу), м³/год	230
Електрична потужність вентиляторів (припливний / витяжний), кВт	0,085/0,085
Електрична потужність установки сумарна, кВт	0,17
Фільтр (припливний / витяжний)	G4/ G4
Маса, не більше, кг	20

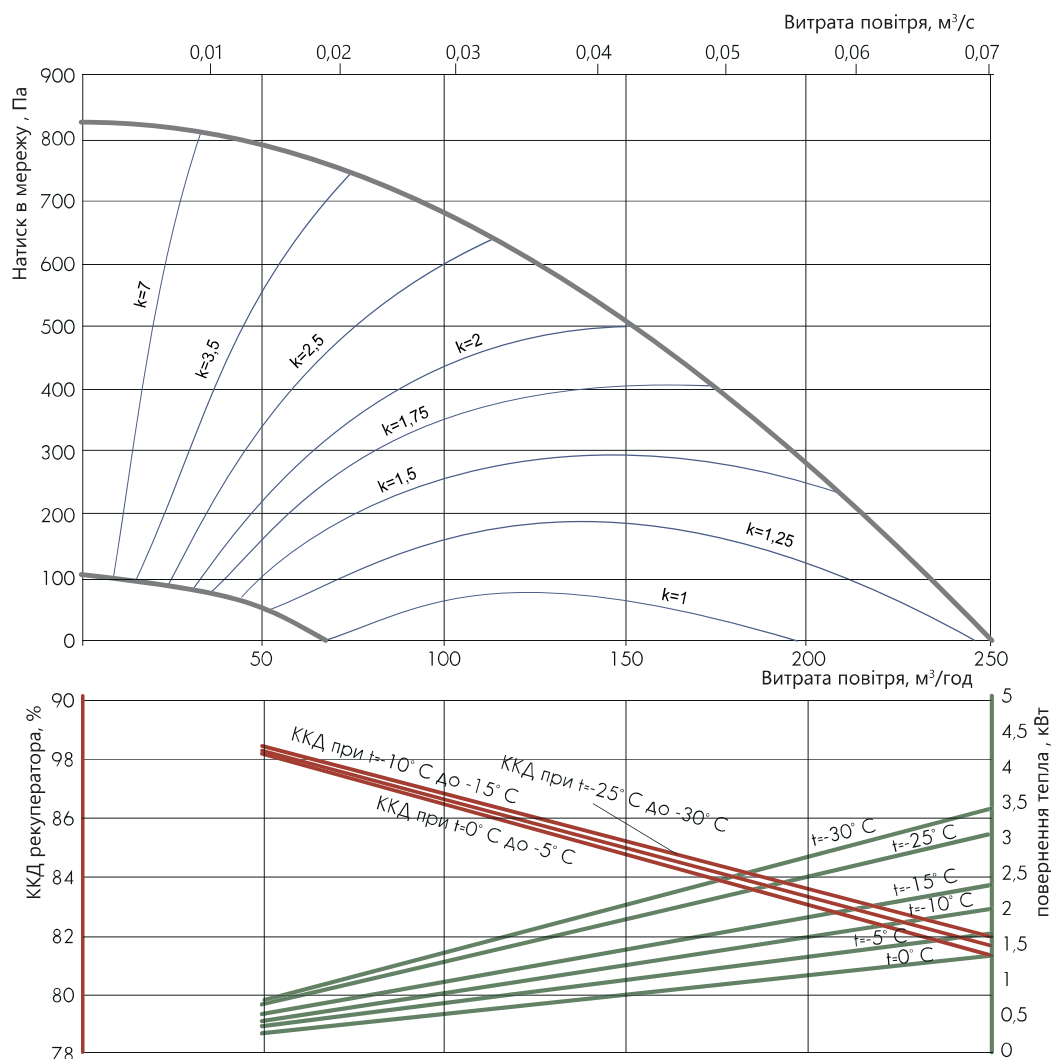
* Величини справедливі за відсутності повітроводу

AEROSTART-EC-CF-250	Рівень звукової потужності, дБ								Загальний рівень звуко- вого тиску, дБ (A)**
	Середнє значення частоти октавної смуги частот, Гц*								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
на вході	35	44	44	53	49	47	47	44	55
на виході	40	49	49	58	54	52	52	49	60
до оточення	41	47	34	36	37	40	43	41	48

* При номінальній витраті і максимальних обертах вентилятора.

**Загальний рівень звукового тиску (не плутати з потужністю) на відстані 3 метри..

АЕРОДИНАМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА



Приклад користування аеродинамічною характеристикою і графіком температурної ефективності - наведено вище

ТЕМПЕРАТУРНА ЕФЕКТИВНІСТЬ

Графік температурної ефективності наведений при однакових витратах припливного і витяжного повітря, і при температурі витяжного повітря $t = +20^\circ\text{C}$, відносна вологість $\text{rh} = 50\%$

клаван повітряний
каналний

C-KVK-100

клаван зворотний
каналний

C-KOL-K-100

клаван дросельний

C-DKK-100

шумоглушник
каналний

C-GKK-100

фільтр каналний

C-FKK-100

фільтр каналний
кишеньковий

C-FKK-100-BAG

фільтр каналний
компактний

C-FKK-L-100

повітрянагрівач
електричний

C-EVN-K-S3-100

повітрянагрівач
електричний

C-EVN-S3-40-20

хомут
монтажний

C-MK-100

решітка
повітряозабірня

C-RVK-100

решітка
витяжна

C-RVC-100

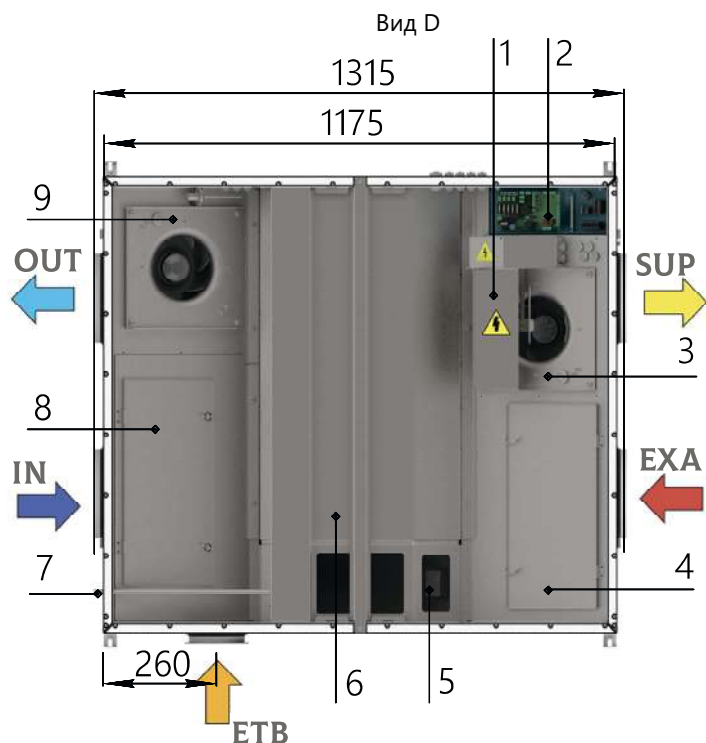
решітка
припливно-витяжна

C-RPVC-100

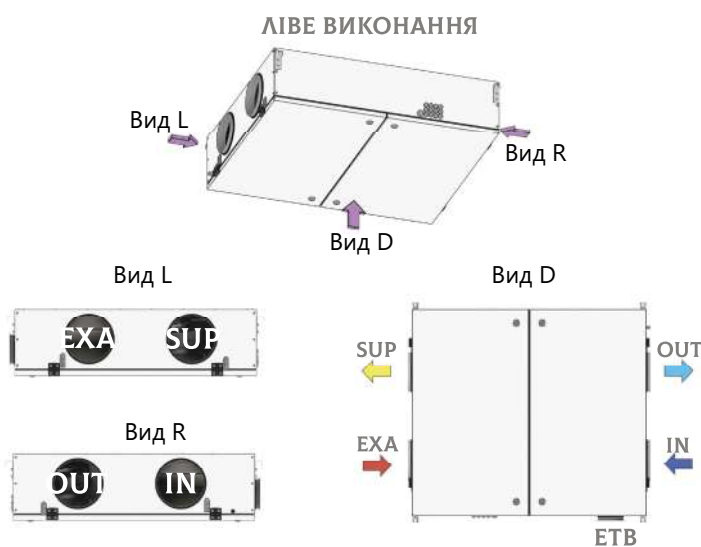
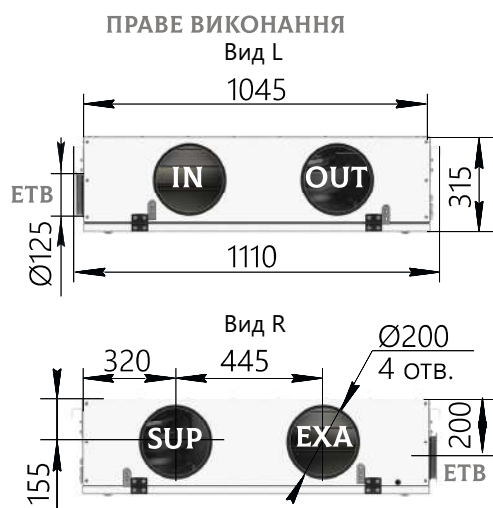
решітка
нерегульована

RKN-100

AEROSTART-EC-CF-550-G



1. Повітрянагрівач електричний
2. Блок системи автоматики
3. Вентилятор припливного повітря
4. Фільтр витяжного повітря
5. Заслінка байпаса рекуператора
6. Рекуператор протиструминний
7. Дренаж конденсату
8. Фільтр припливного повітря
9. Вентилятор витяжного повітря



IN - повітря зовнішнє SUP - повітря припливне EXA - повітря витяжне OUT - повітря видаляєме ETB - витяжка додаткова

Найменування параметру	ЗНАЧЕННЯ
Номінальна витрата повітря*, м³/год	550
Вільний тиск в мережу*, Па	240
Максимальна витрата повітря (при 100 Па в мережу), м³/год	700
Напруга живлення	~1 / 220 В / 50 Гц
Електрична потужність вбудованого електричного нагрівача, кВт	2,0
Електрична потужність вентиляторів (припливний / витяжний), кВт	0,17/0,17
Електрична потужність установки сумарна, кВт	2,34
Фільтр (припливний / витяжний)	M5/M5
Маса, не більше, кг	93

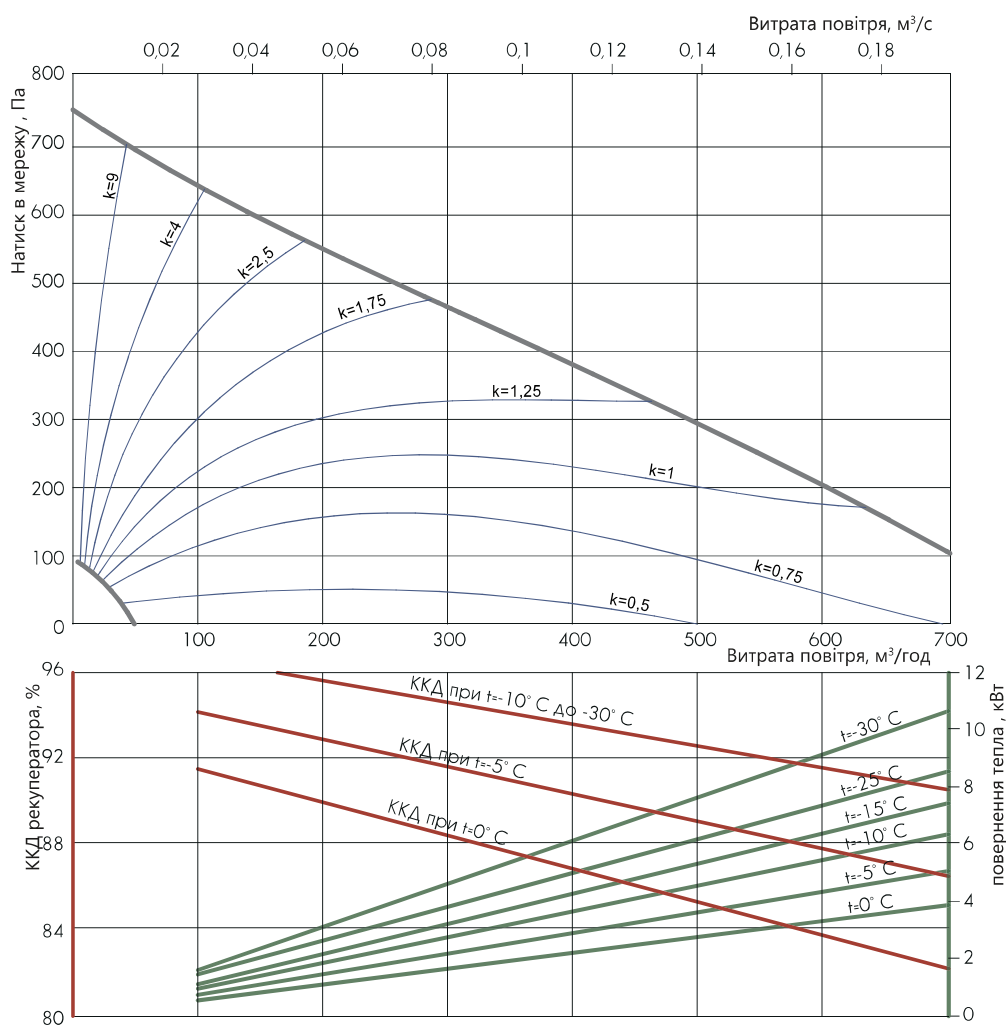
* Величини справедливі при нормальних умовах як для припливного тракту, так і для витяжного.

AEROSTART-EC-CF-550	Рівень звукової потужності, дБ								Загальний рівень звукового тиску, дБ (А)**
	Середнє значення частоти октавної смуги частот Гц*								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
на вході	43	42	41	46	44	41	37	32	48
на виході	49	52	56	58	59	59	56	54	65
до оточення	47	47	38	33	39	44	44	43	50

* При номінальній витраті і максимальних обертах вентилятора.

**Загальний рівень звукового тиску (не плутати з потужністю) на відстані 3 метри..

АЕРОДИНАМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА



Приклад користування аеродинамічною характеристикою і графіком температурної ефективності - наведено вище

ТЕМПЕРАТУРНА ЕФЕКТИВНІСТЬ

Графік температурної ефективності наведений при однакових витратах припливного і витяжного повітря, і при температурі витяжного повітря t = +20° C, відносна вологість rh = 50%

клапан повітряний
каналний
C-KVK-200

клапан утеплений
каналний
C-GMK-C-40-20

клапан зворотний
каналний
C-KOL-K-200

клапан дросельний
C-DKK-200

шумоглушник
каналний
C-GKK-200

фільтр каналний
C-FKK-200

фільтр каналний
кишеньковий
C-FKK-200-BAG

фільтр каналний
компактний
C-FKK-L-200

повітрянагрівач
водяний
C-KVN-K-200

повітрянагрівач
електричний
C-EVN-K-S3-200

повітрянагрівач
електричний
C-EVN-S3-40-20

повітроохолоджувач
водяний
C-VKO-40-20

повітроохолоджувач
фреоновий
C-FKO-40-20

хомут монтажний
C-MK-200

адаптер
AD-PSKK-400x200-200

решітка
повітрязабірна
C-RVK-200

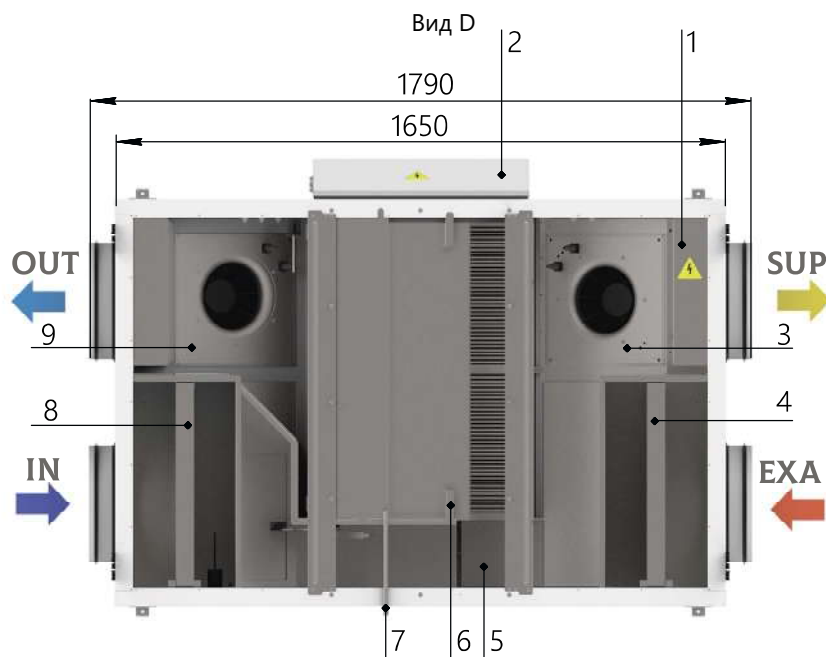
решітка витяжна
C-RVC-200

решітка
припливно-витяжна
C-RPVC-200

решітка
нерегульована
RKN-200

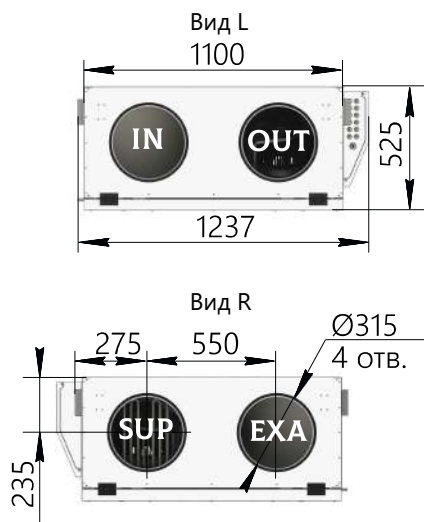
вузол
водозмішувальний
UWS

AEROSTART-EC-CF-900-G

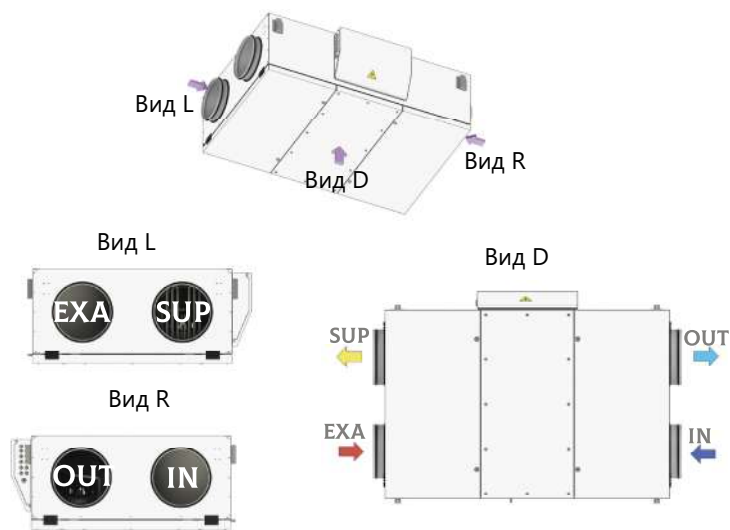


1. Повітрянагрівач електричний
2. Блок системи автоматики
3. Вентилятор припливного повітря
4. Фільтр витяжного повітря
5. Заслінка байпаса рекуператора
6. Рекуператор протиструминний
7. Дренаж конденсату
8. Фільтр припливного повітря
9. Вентилятор витяжного повітря

ПРАВЕ ВИКОНАННЯ



ЛІВЕ ВИКОНАННЯ



IN - повітря зовнішнє SUP - повітря припливне EXA - повітря витяжне OUT - повітря видаляєме

Найменування параметру	ЗНАЧЕННЯ
Номінальна витрата повітря*, м³/год	900
Вільний тиск в мережу*, Па	300
Максимальна витрата повітря (при 200 Па в мережу), м³/год	1050
Напруга живлення	~1 / 220 В / 50 Гц
Електрична потужність вбудованого електричного нагрівача, кВт	3,3
Електрична потужність вентиляторів (припливний / витяжний), кВт	0,26/0,26
Електрична потужність установки сумарна, кВт	3,82
Фільтр (припливний / витяжний)	M5/M5
Маса, не більше кг	150

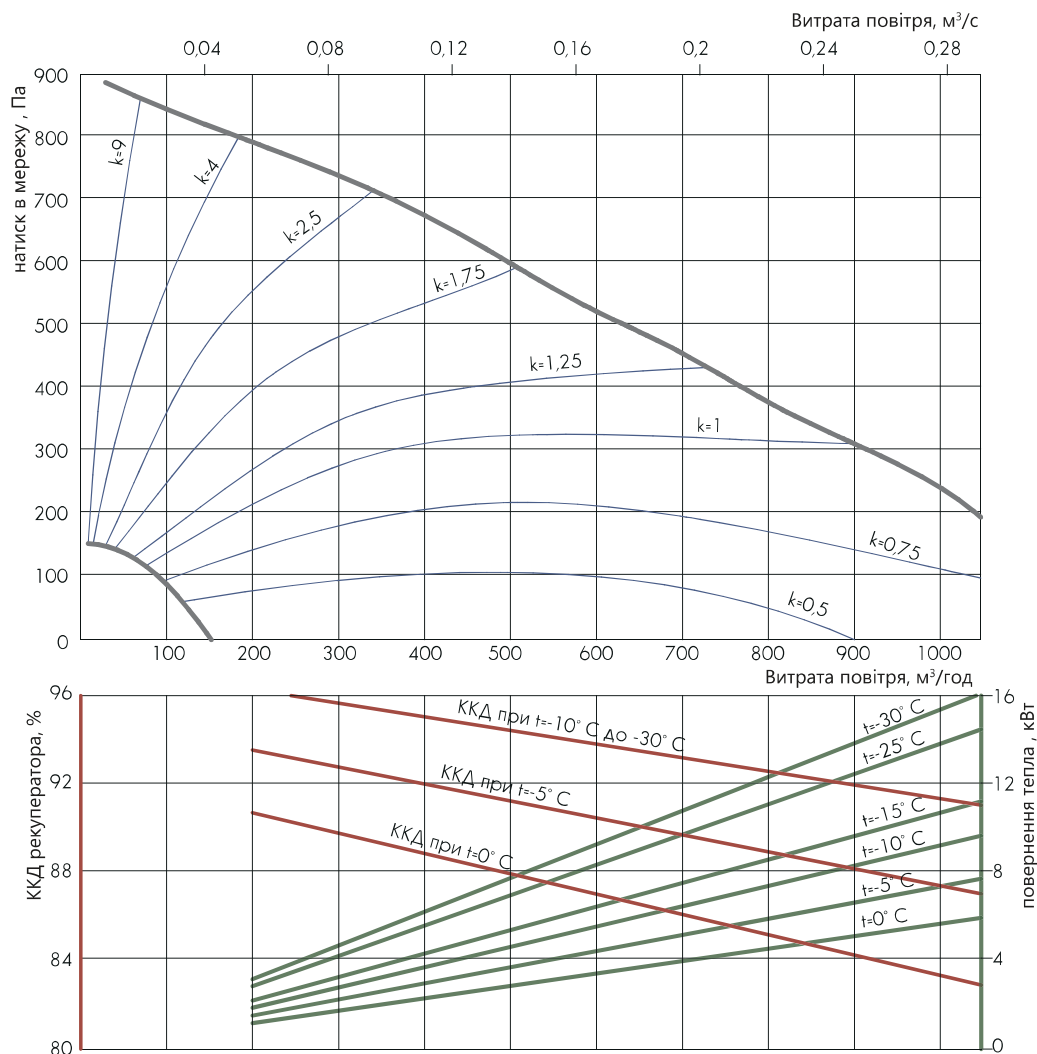
* Величини справедливі при нормальних умовах як для припливного тракту, так і для витяжного..

AEROSTART-EC-CF-900	Рівень звукової потужності, дБ								Загальний рівень звукового тиску, дБ (А)**
	Середнє значення частоти октавної смуги частот, Гц*								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
на вході	56	54	47	49	46	40	35	27	50
на виході	62	64	62	61	61	58	54	49	65
до оточення	60	59	44	36	41	43	42	38	50

* При номінальній витраті і максимальних обертах вентилятора.

** Загальний рівень звукового тиску (не плутати з потужністю) на відстані 3 метри.

АЕРОДИНАМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА



Приклад користування аеродинамічною характеристикою і графіком температурної ефективності - наведен вище

ТЕМПЕРАТУРНА ЕФЕКТИВНІСТЬ

Графік температурної ефективності наведений при однакових витратах припливного і витяжного повітря, і при температурі витяжного повітря $t = +20^\circ \text{C}$, відносна вологість $\phi = 50\%$

клапан повітряний
каналний
C-KVK-315

клапан утеплений
каналний
C-GMK-C-40-20

клапан зворотний
каналний
C-KOL-K-315

клапан дросельний
C-DKK-315

шумоглушник
каналний
C-GKK-315

фільтр каналний
C-FKK-315

фільтр каналний
кишеньковий
C-FKK-315-BAG

фільтр каналний
компактний
C-FKK-L-315

повітрянагрівач
водяний
C-KVN-K-315

повітрянагрівач
електричний
C-EVN-K-S3-315

повітрянагрівач
електричний
C-EVN-S3-40-20

повітроохолоджувач
водяний
C-VKO-40-20

повітроохолоджувач
фреоновий
C-FKO-40-20

хомут монтажний
C-MK-315

адаптер
AD-PSKK-400x200-315

решітка
повітрозабірна
C-RVK-315

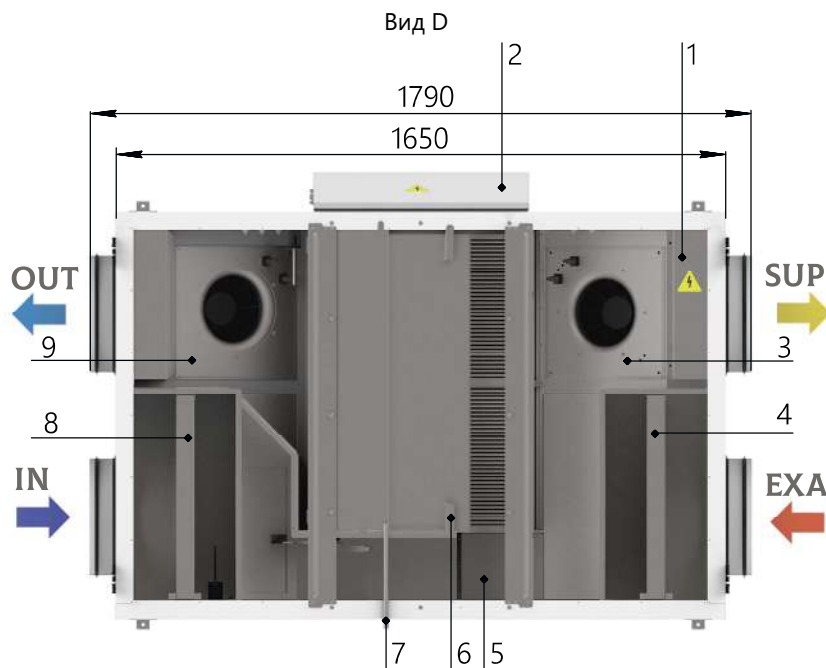
решітка витяжна
C-RVC-315

решітка
припливно-витяжна
C-RPVC-315

решітка
нерегульована
RKN-315

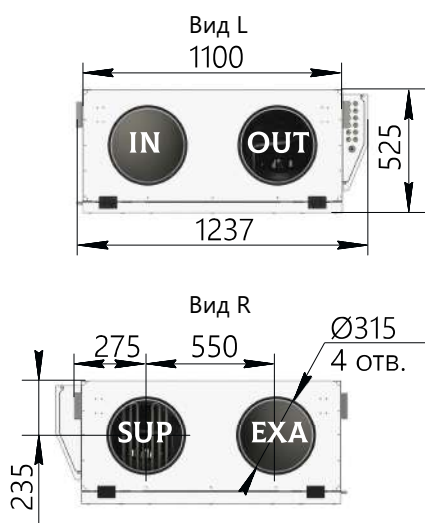
вузол
водозмішувальний
UWS

AEROSTART-EC-CF-1300-G

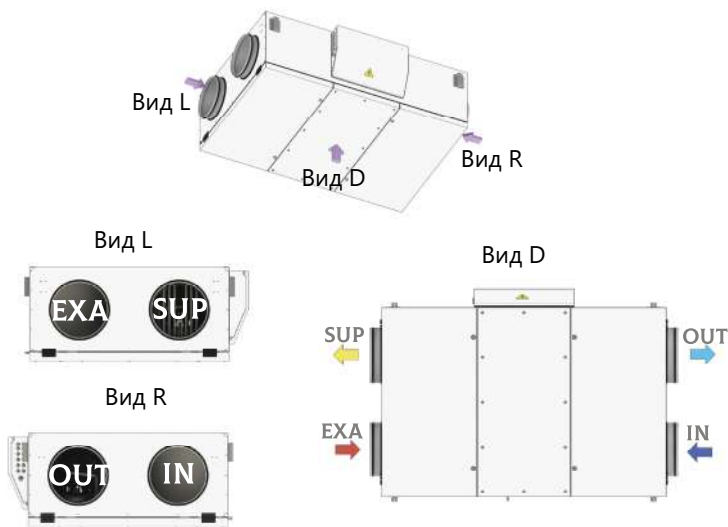


1. Повіронагрівач електричний
2. Блок системи автоматики
3. Вентилятор припливного повітря
4. Фільтр витяжного повітря
5. Заслінка байпаса рекуператора
6. Рекуператор протиструмінний
7. Дренаж конденсату
8. Фільтр припливного повітря
9. Вентилятор витяжного повітря

ПРАВЕ ВИКОНАННЯ



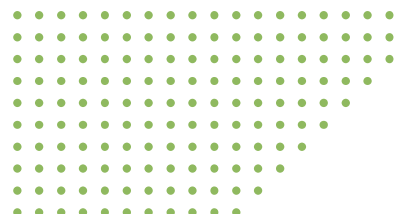
ЛІВЕ ВИКОНАННЯ



IN - повітря зовнішнє SUP - повітря припливне EXA - повітря витяжне OUT - повітря видаляєме

Найменування параметру	ЗНАЧЕННЯ
Номінальна витрата повітря*, м³/год	1300
Вільний тиск в мережу*, Па	420
Максимальна витрата повітря (при 220 Па в мережу), м³/год	1700
Напруга живлення	~1 / 220 В / 50 Гц
Електрична потужність вбудованого електричного нагрівача, кВт	5,0
Електрична потужність вентиляторів (припливний / витяжний), кВт	0,5/0,5
Електрична потужність установки сумарна, кВт	6
Фільтр (припливний / витяжний)	M5/M5
Маса, не більше, кг	155

* Величини справедливі при нормальних умовах як для припливного тракту, так і для витяжного..

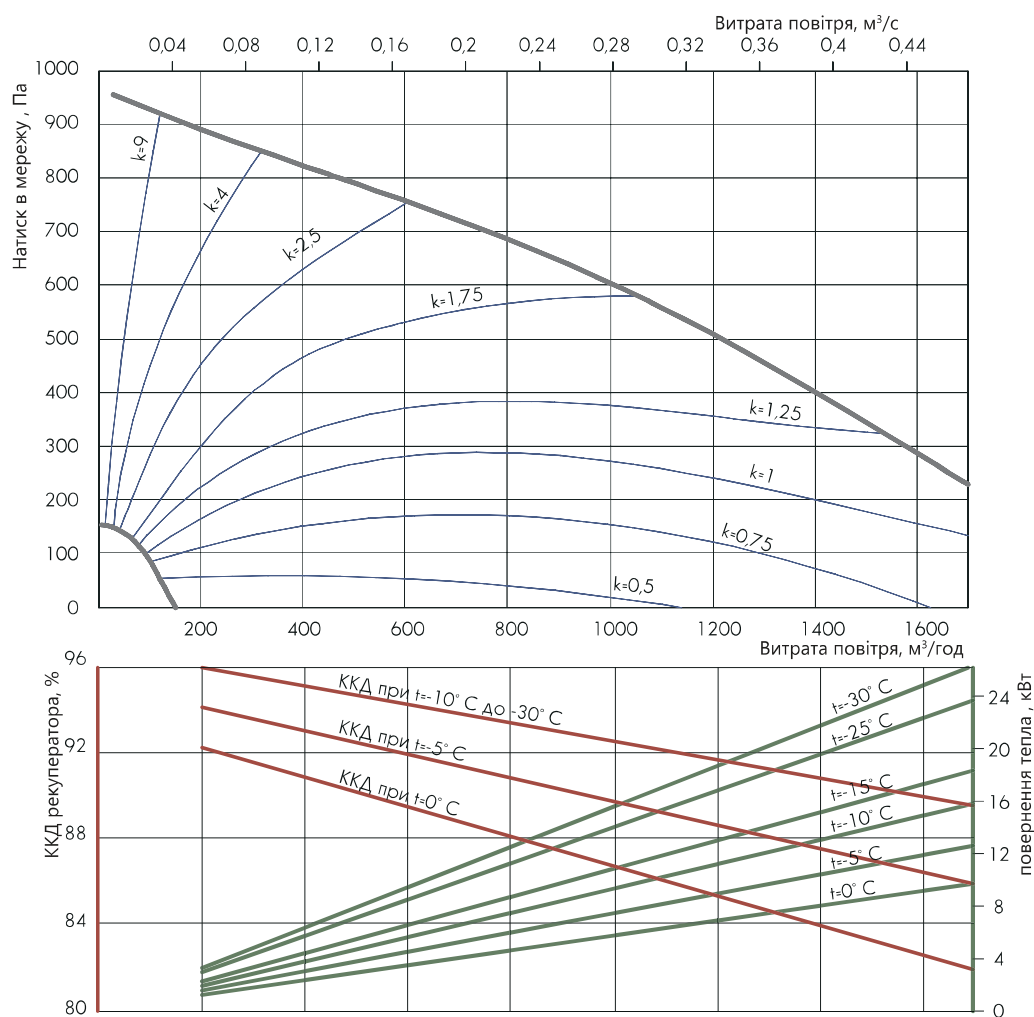


AEROSTART-EC-CF-1300	Рівень звукової потужності, дБ								Загальний рівень звукового тиску, дБ (A)**
	Середнє значення частоти октавної смуги частот, Гц*								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
на вході	63	60	58	56	48	42	39	32	56
на виході	69	70	73	68	63	60	58	54	70
до оточення	67	65	55	43	43	45	46	43	54

* При номінальній витраті і максимальних обертах вентилятора.

**Загальний рівень звукового тиску (не плутати з потужністю) на відстані 3 метри.

АЕРОДИНАМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА



Приклад користування аеродинамічною характеристикою і графіком температурної ефективності - наведен вище

ТЕМПЕРАТУРНА ЕФЕКТИВНІСТЬ

Графік температурної ефективності наведений при однакових витратах припливного і витяжного повітря, і при температурі витяжного повітря $t = +20^\circ\text{C}$, відносна вологість $\text{rh} = 50\%$

клапан повітряний
каналний
C-KVK-315

клапан утеплений
каналний
C-GMK-C-50-25

клапан зворотний
каналний
C-KOL-K-315

клапан дросельний
C-DKK-315

шумоглушник
каналний
C-GKK-315

фільтр каналний
C-FKK-315

фільтр каналний
кишеньковий
C-FKK-315-BAG

фільтр каналний
компактний
C-FKK-L-315

повітрянагрівач
водяний
C-KVN-K-315

повітрянагрівач
електричний
C-EVN-K-S3-315

повітрянагрівач
електричний
C-EVN-S3-50-25

повітряохолоджувач
водяний
C-VKO-50-25

повітряохолоджувач
фреоновий
C-FKO-50-25

хомут монтажний
C-MK-315

адаптер
AD-PSKK-500x250-315

решітка
повітряозабірча
C-RVK-315

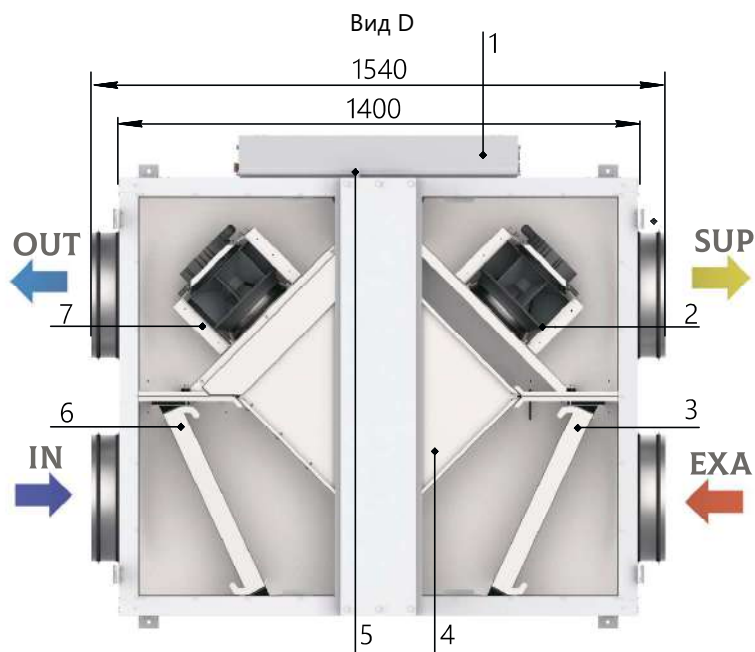
решітка витяжна
C-RVC-315

решітка
припливно-витяжна
C-RPVC-315

решітка
нерегульована
RKN-315

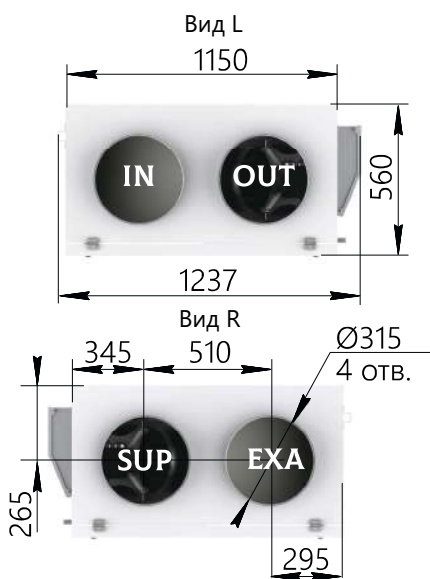
вузол
водозмішувальний
UWS

AEROSTART-EC-CF-2000-G

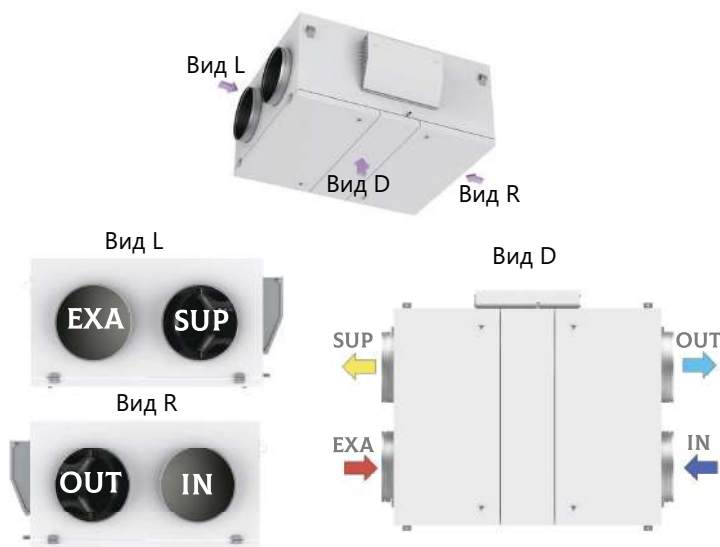


1. Блок системи автоматики
2. Вентилятор припливного повітря
3. Фільтр витяжного повітря
4. Рекуператор протиструмінний
5. Дренаж конденсату
6. Фільтр припливного повітря
7. Вентилятор витяжного повітря

ПРАВЕ ВИКОНАННЯ



ЛІВЕ ВИКОНАННЯ



IN - повітря зовнішнє SUP - повітря припливне EXA - повітря витяжне OUT - повітря видаляєме

Найменування параметру	ЗНАЧЕННЯ
Номінальна витрата повітря*, м³/год	2 000
Вільний тиск в мережу*, Па	240
Максимальна витрата повітря (при 200 Па в мережу), м³/год	2 000
Напруга живлення	~1 / 220 В / 50 Гц
Електрична потужність вентиляторів (припливний / витяжний), кВт	0,5/0,5
Електрична потужність установки сумарна, кВт	1
Фільтр (припливний / витяжний)	M5/M5
Маса, не більше, кг	150

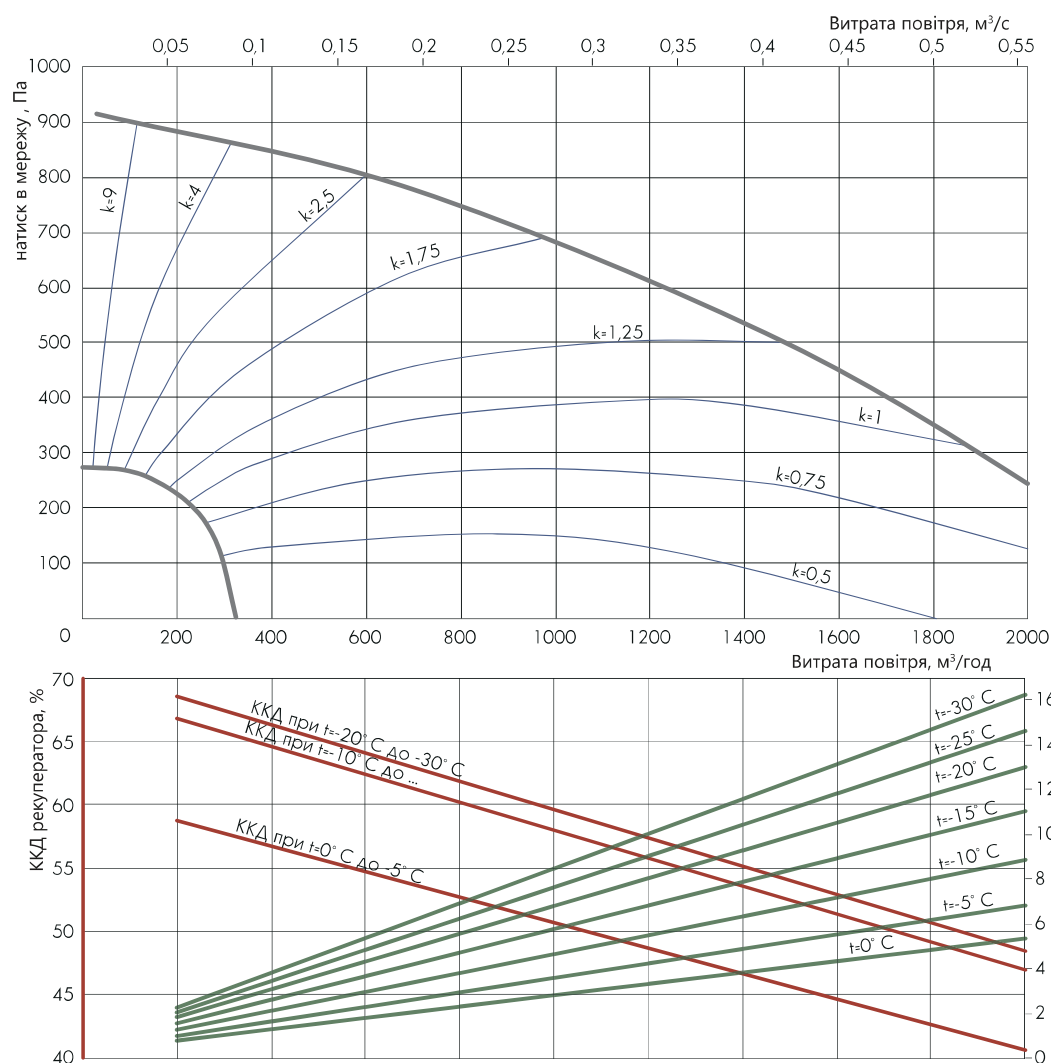
* Величини справедливі при нормальних умовах як для припливного тракту, так і для витяжного.

AEROSTART-EC-CF-2000	Рівень звукової потужності, дБ								Загальний рівень звукового тиску, дБ (A)**
	Середнє значення частоти октавної смуги частот, Гц*								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
на вході	63	60	58	56	48	42	39	32	56
на виході	69	70	73	68	63	60	58	54	70
до оточення	67	65	55	43	43	45	46	43	54

* При номінальній витраті і максимальних обертах вентилятора.

**Загальний рівень звукового тиску (не плутати з потужністю) на відстані 3 метри.

АЕРОДИНАМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА



Приклад користування аеродинамічною характеристикою і графіком температурної ефективності - наведено вище

ТЕМПЕРАТУРНА ЕФЕКТИВНІСТЬ

Графік температурної ефективності наведений при однакових витратах припливного і витяжного повітря, і при температурі витяжного повітря $t = +20^{\circ}\text{C}$, відносна вологість $rh = 50\%$

клапан повітряний
каналний
C-KVK-315

клапан утеплений
канальный
C-GMK-C-50-30

клапан зворотний
каналний
C-KOL-K-315

клапан дросельний
C-DKK-315

шумоглушник
канальный
C-GKK-315

фільтр каналний
C-FKK-315

фільтр каналний
кишеньковий
C-FKK-315-BAG

фільтр каналний
компактний
C-FKK-L-315

повітрянагрівач
водяний
C-KVN-50-30

повітрянагрівач
електричний
C-EVN-K-S3-315

повітрянагрівач
електричний
C-EVN-S3-50-30

повітроохолоджувач
водяний
C-VKO-50-30

повітроохолоджувач
фреоновий
C-FKO-50-30

ХОМУТ МОНТАЖНИЙ С-МК-315

адаптер
**AD-PSKK-
500x300-315**

решітка
повітрязабірн
C-RVK-315

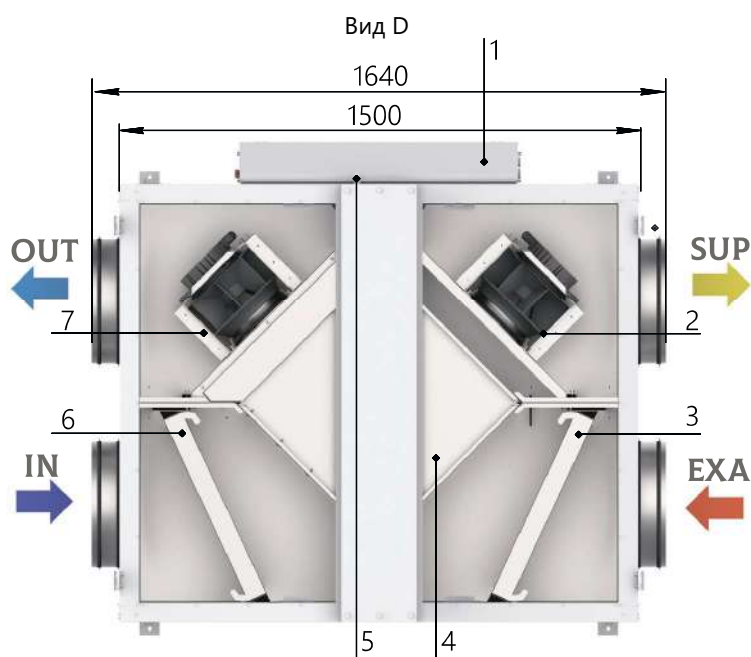
решітка витяжна
C-RVC-315

решітка
припливно-витяжна
C-RPVC-315

решітка
нерегульована
RKN-315

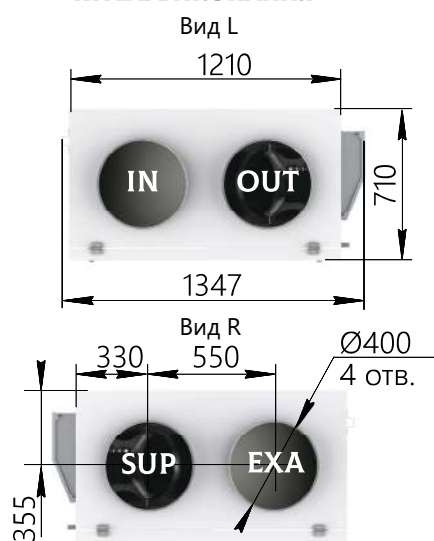
вузол
водозмішувальний
UWS

AEROSTART-EC-CF-3000-G

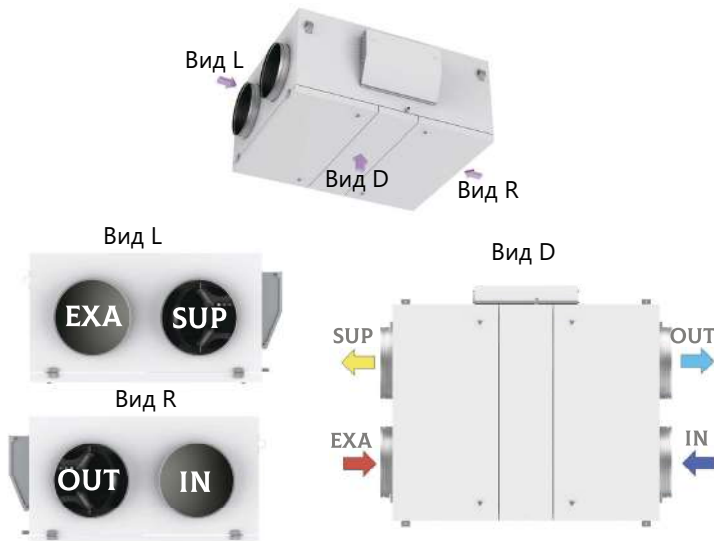


1. Блок системи автоматики
2. Вентилятор припливного повітря
3. Фільтр витяжного повітря
4. Рекуператор протиструминний
5. Дренаж конденсату
6. Фільтр припливного повітря
7. Вентилятор витяжного повітря

ПРАВЕ ВИКОНАННЯ



ЛІВЕ ВИКОНАННЯ



IN - повітря зовнішнє SUP - повітря припливне EXA - повітря витяжне OUT - повітря видаляєме

Найменування параметру	ЗНАЧЕННЯ
Номінальна витрата повітря*, м³/год	3 000
Вільний тиск в мережу*, Па	275
Максимальна витрата повітря (при 200 Па в мережу), м³/год	3 100
Напруга живлення	~3 / 380 В / 50 Гц
Електрична потужність вентиляторів (припливний / витяжний), кВт	1/1
Електрична потужність установки сумарна, кВт	2
Фільтр (припливний / витяжний)	M5/M5
Маса, не більше, кг	190

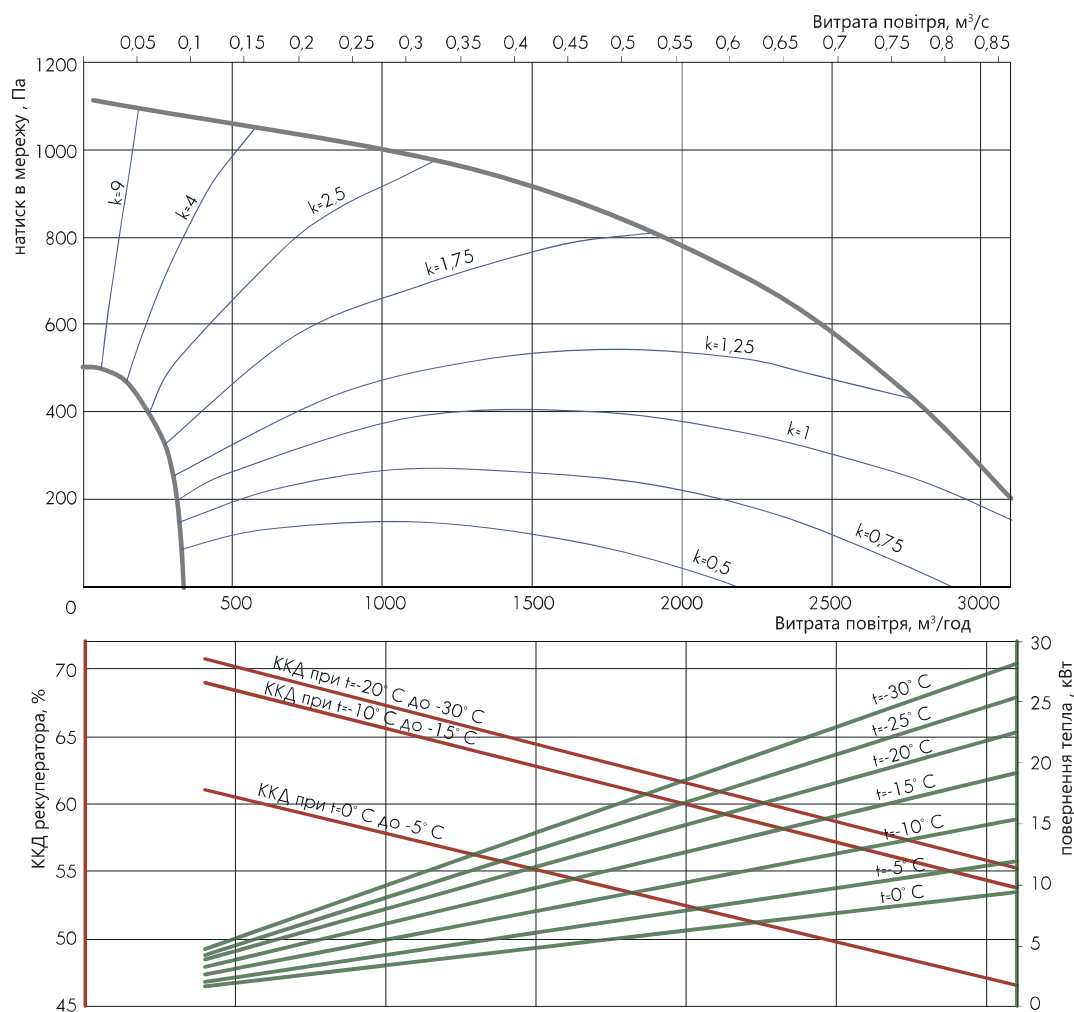
* Величини справедливі при нормальних умовах як для припливного тракту, так і для витяжного.

AEROSTART-EC-CF-3000	Рівень звукової потужності, дБ								Загальний рівень звукового тиску, дБ (А)**
	Середнє значення частоти октавної смуги частот, Гц*								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
на вході	60	55	68	65	62	61	59	54	68
на виході	63	57	70	68	70	68	64	59	74
до оточення	61	52	52	43	50	53	52	48	58

* При номінальній витраті і максимальних обертах вентилятора.

**Загальний рівень звукового тиску (не плутати з потужністю) на відстані 3 метри.

АЕРОДИНАМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА



Приклад користування аеродинамічною характеристикою і графіком температурної ефективності - наведен вище

ТЕМПЕРАТУРНА ЕФЕКТИВНІСТЬ

Графік температурної ефективності наведений при однакових витратах припливного і витяжного повітря, і при температурі витяжного повітря $t = +20^\circ\text{C}$, відносна вологість $\text{rh} = 50\%$

клапан повітряний
каналний
C-KVK-400

клапан утеплений
каналний
C-GMK-C-60-35

клапан зворотний
каналний
C-KOL-K-400

клапан дросельний
C-DKK-400

шумоглушник
каналний
C-GKK-400

фільтр каналний
C-FKK-400

фільтр каналний
кишеньковий
C-FKK-400-BAG

фільтр каналний
компактний
C-FKK-L-400

повітрянагрівач
водяний
C-KVN-60-35

повітрянагрівач
електричний
C-EVN-K-S3-400

повітрянагрівач
електричний
C-EVN-S3-60-35

повітряохолоджувач
водяний
C-VKO-60-35

повітряохолоджувач
фреоновий
C-FKO-60-35

хомут монтажний
C-MK-400

адаптер
AD-PSKK-600x350-400

решітка
повітряозабірною
C-RVK-400

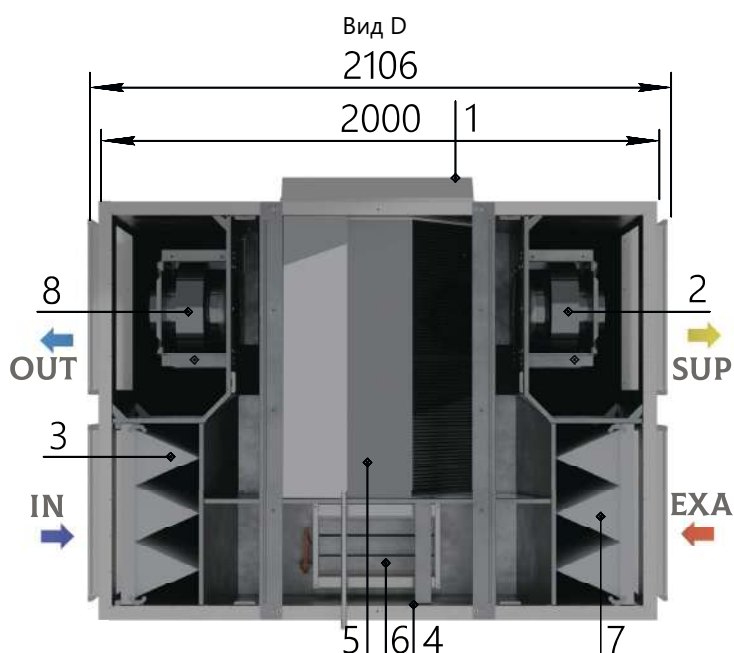
решітка витяжна
C-RVC-400

решітка
припливно-витяжна
C-RPVC-400

решітка
нерегульована
RKN-400

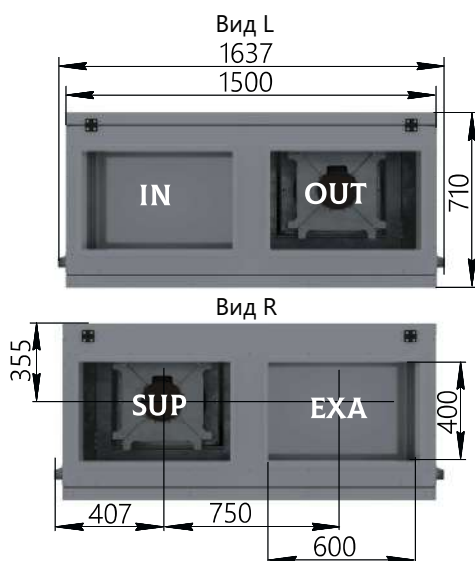
вузол
водозмішувальний
UWS

AEROSTART-EC-CF-4000-G

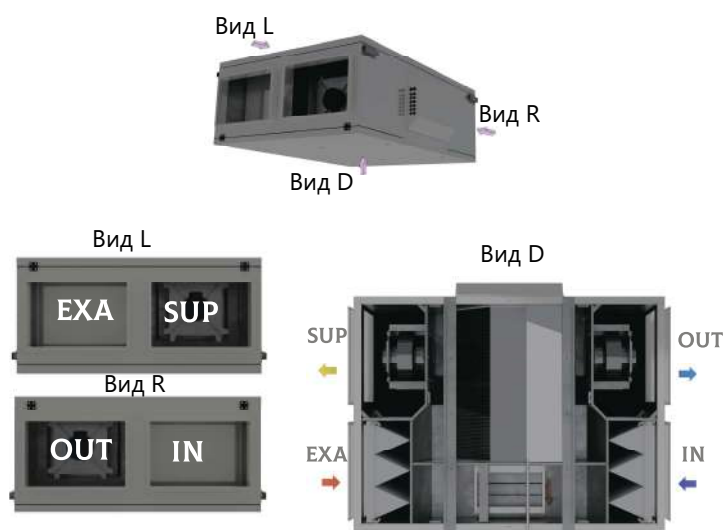


1. Блок системи автоматики
2. Вентилятор припливного повітря
3. Фільтр припливного повітря
4. Дренаж конденсату
5. Рекуператор
6. Заслінка байпаса рекуператора
7. Фільтр витяжного повітря
8. Вентилятор витяжного повітря

ПРАВЕ ВИКОНАННЯ



ЛІВЕ ВИКОНАННЯ



IN - повітря зовнішнє SUP - повітря припливне EXA - повітря витяжне OUT - повітря видаляєме

Найменування параметру	ЗНАЧЕННЯ
Номінальна витрата повітря*, м³/год	4 000
Вільний тиск в мережу*, Па	360
Максимальна витрата повітря (при 200 Па в мережу), м³/год	4 250
Напруга живлення	~3 / 380 В / 50 Гц
Електрична потужність вентиляторів (припливний / витяжний), кВт	1,32/1,32
Електрична потужність установки сумарна, кВт	2,64
Фільтр (припливний / витяжний)	M5/M5
Маса, не більше, кг	352

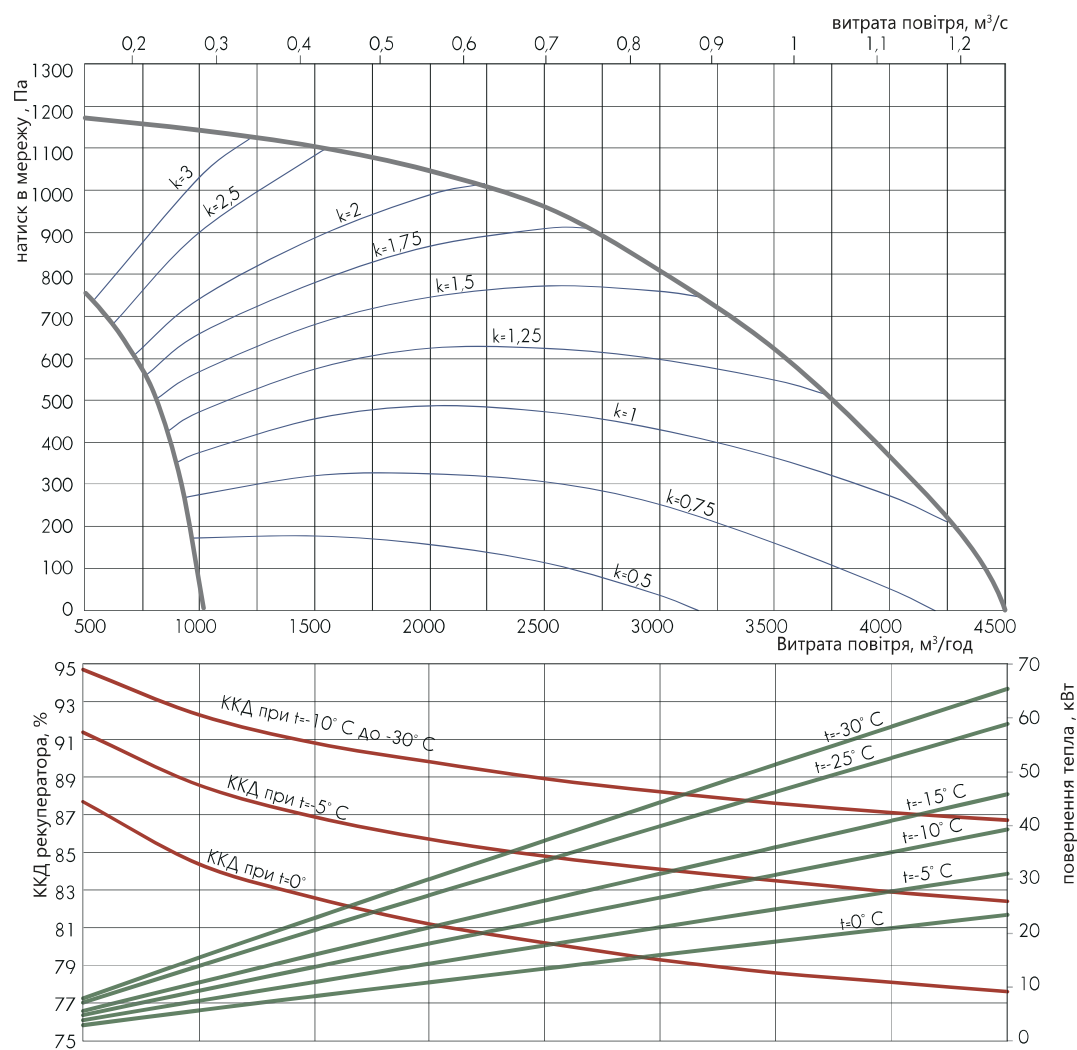
* Величини справедливі при нормальних умовах як для припливного тракту, так і для витяжного.

AEROSTART-EC-CF-4000	Рівень звукової потужності, дБ								Загальний рівень звукового тиску, дБ (А)**
	Середнє значення частоти октавної смуги частот, Гц*								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
на вході	49	48	56	56	52	51	48	44	58
на виході	50	50	60	59	62	60	55	52	66
до оточення	51	48	45	37	45	48	46	44	53

* При номінальній витраті і максимальних обертах вентилятора.

** Загальний рівень звукового тиску (не плутати з потужністю) на відстані 3 метри.

АЕРОДИНАМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА



Приклад користування аеродинамічною характеристикою і графіком температурної ефективності - наведено вище

ТЕМПЕРАТУРНА ЕФЕКТИВНІСТЬ

Графік температурної ефективності наведений при однакових витратах припливного і витяжного повітря, і при температурі витяжного повітря t = +20°C, відносна вологість rh = 50%

клапан повітряний
універсальний

C-REG-80-50

клапан повітряний
каналний

C-GMK-P-80-50

клапан утеплений
каналний

C-GMK-C-80-50

клапан зворотний
каналний

C-KOL-80-50

шумоглушник
каналний

C-GKP-80-50

фільтр
каналний

C-FKP-80-50

повітрянагрівач
водяний

C-KVN-80-50

повітрянагрівач
електричний

C-EVN-80-50

повітряоохолоджувач
водяний

C-VKO-80-50

повітряоохолоджувач
фреоновий

C-FKO-80-50

шумоглушник
каналний

C-GKD-80-50

адаптер

**AD-PDK-600x400-
800x500**

решітка
нерегульована

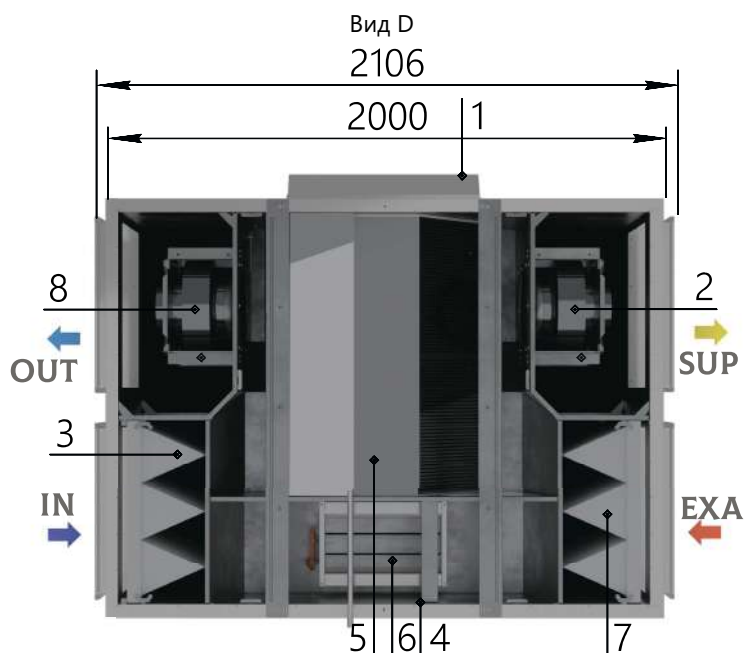
C-RKO-80-50

решітка
нерегульована

C-RKA-80-50

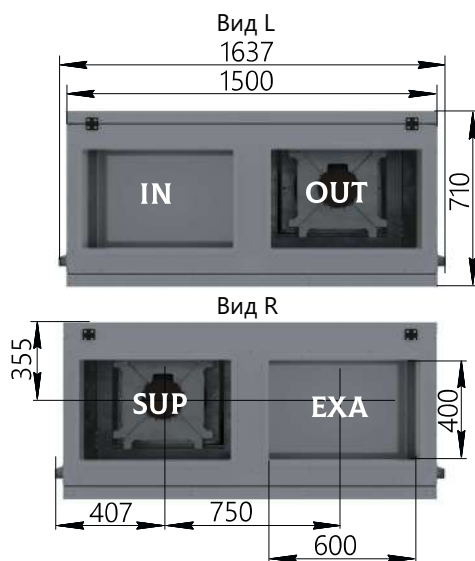
вузол
водозмішувальний
UWS

AEROSTART-EC-CF-5000-G

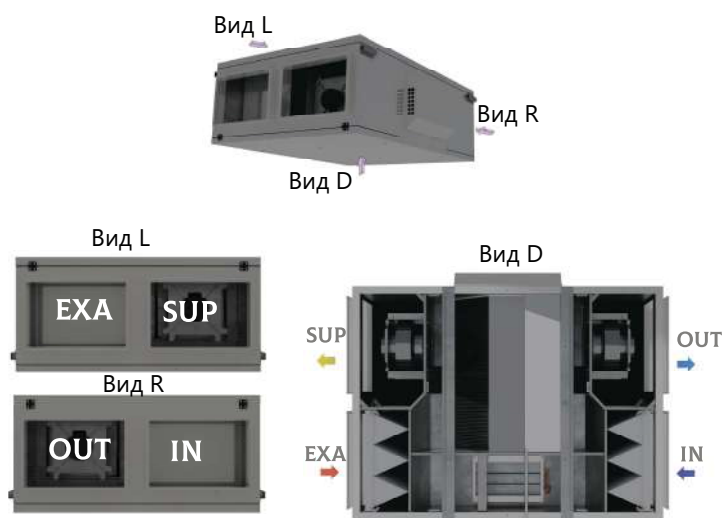


1. Блок системи автоматики
2. Вентилятор припливного повітря
3. Фільтр припливного повітря
4. Дренаж конденсату
5. Рекуператор
6. Заслінка байпаса рекуператора
7. Фільтр витяжного повітря
8. Вентилятор витяжного повітря

ПРАВЕ ВИКОНАННЯ



ЛІВЕ ВИКОНАННЯ



IN - повітря зовнішнє SUP - повітря припливне EXA - повітря витяжне OUT - повітря видаляєме

Найменування параметру	ЗНАЧЕННЯ
Номінальна витрата повітря*, м³/год	5 000
Вільний тиск в мережу*, Па	550
Максимальна витрата повітря (при 200 Па в мережу), м³/год	5 400
Напруга живлення	~3 / 380 В / 50 Гц
Електрична потужність вентиляторів (припливний / витяжний), кВт	2,5/2,5
Електрична потужність установки сумарна, кВт	5
Фільтр (припливний / витяжний)	M5/M5
Маса, не більше, кг	352

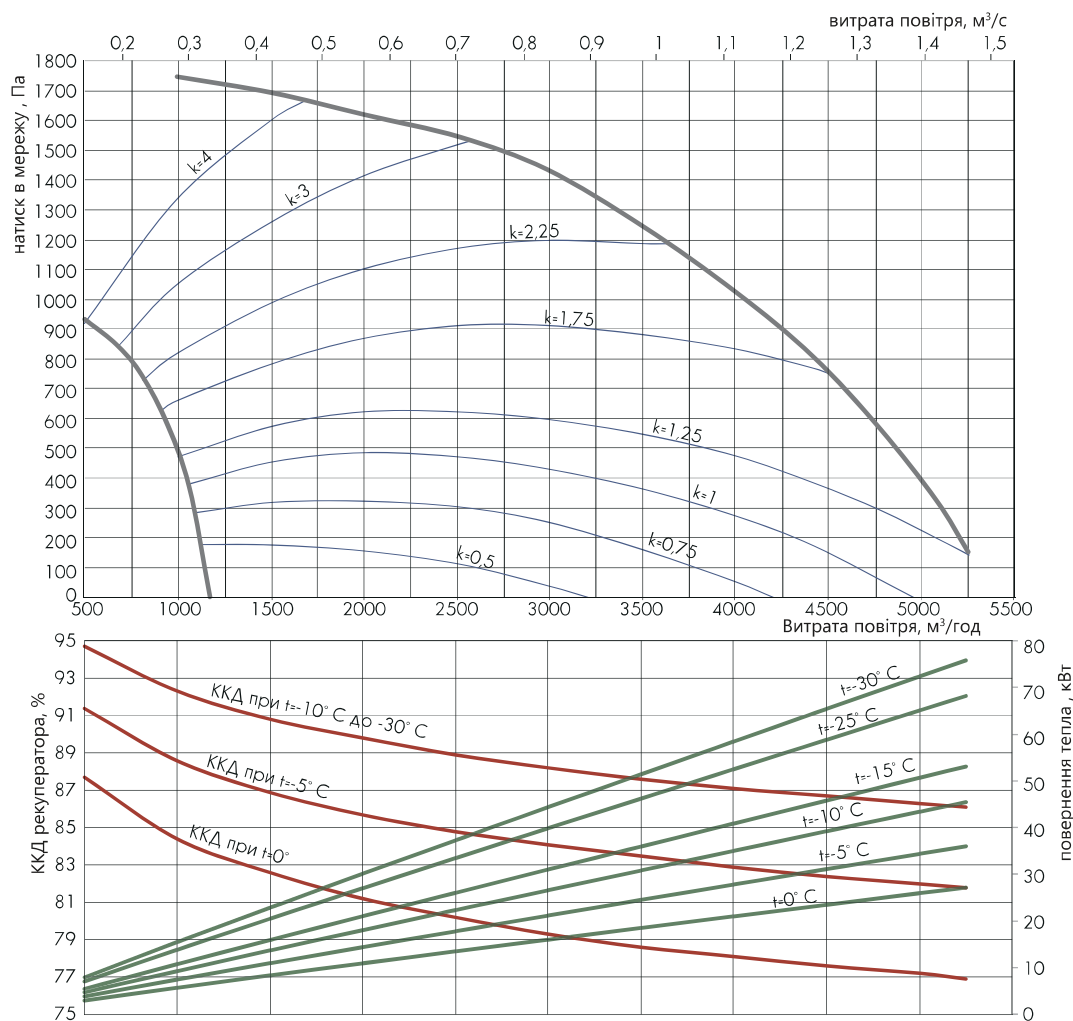
* Величини справедливі при нормальних умовах як для припливного тракту, так і для витяжного.

AEROSTART-EC-CF-5000	Рівень звукової потужності, дБ								Загальний рівень звукового тиску, дБ (A)**
	Середнє значення частоти октавної смуги частот, Гц*								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
на вході	56	50	56	62	57	57	54	50	64
на виході	56	53	60	65	68	66	61	58	72
до оточення	57	51	45	43	51	54	52	50	59

* При номінальній витраті і максимальних обертах вентилятора.

** Загальний рівень звукового тиску (не плутати з потужністю) на відстані 3 метри.

АЕРОДИНАМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА



Приклад користування аеродинамічною характеристикою і графіком температурної ефективності - наведений вище

ТЕМПЕРАТУРНА ЕФЕКТИВНІСТЬ

Графік температурної ефективності наведений при однакових витратах припливного і витяжного повітря, і при температурі витяжного повітря $t = +20^\circ\text{C}$, відносна вологість $\text{rh} = 50\%$

клапан повітряний
універсальний

C-REG-80-50

клапан повітряний
канальний

C-GMK-P-80-50

клапан утеплений
канальний

C-GMK-C-80-50

клапан зворотний
канальний

C-KOL-80-50

шумоглушник
канальний

C-GKP-80-50

фільтр
канальний

C-FKP-80-50

повітрянагрівач
водяний

C-KVN-80-50

повітрянагрівач
електричний

C-EVN-80-50

повітряохолоджувач
водяний

C-VKO-80-50

повітряохолоджувач
фреоновий

C-FKO-80-50

шумоглушник
канальний

C-GKD-80-50

адаптер

**AD-PDK-600x400-
800x500**

решітка
нерегульована

C-RKO-80-50

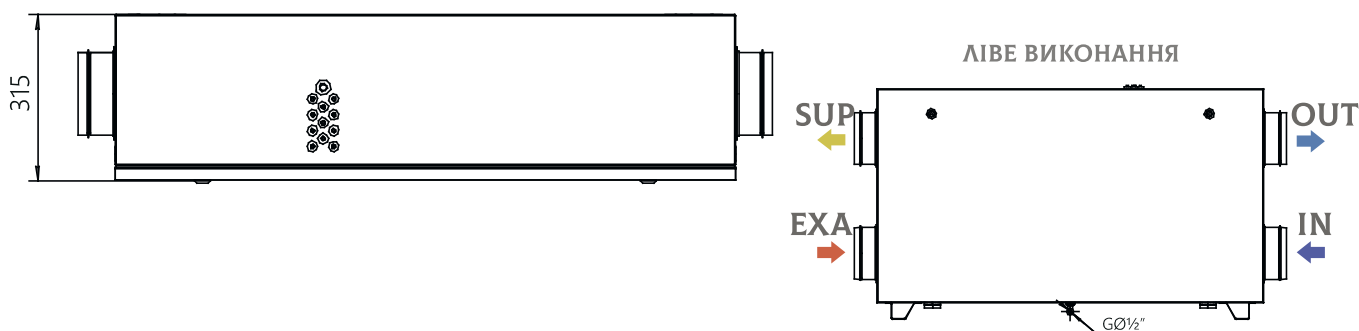
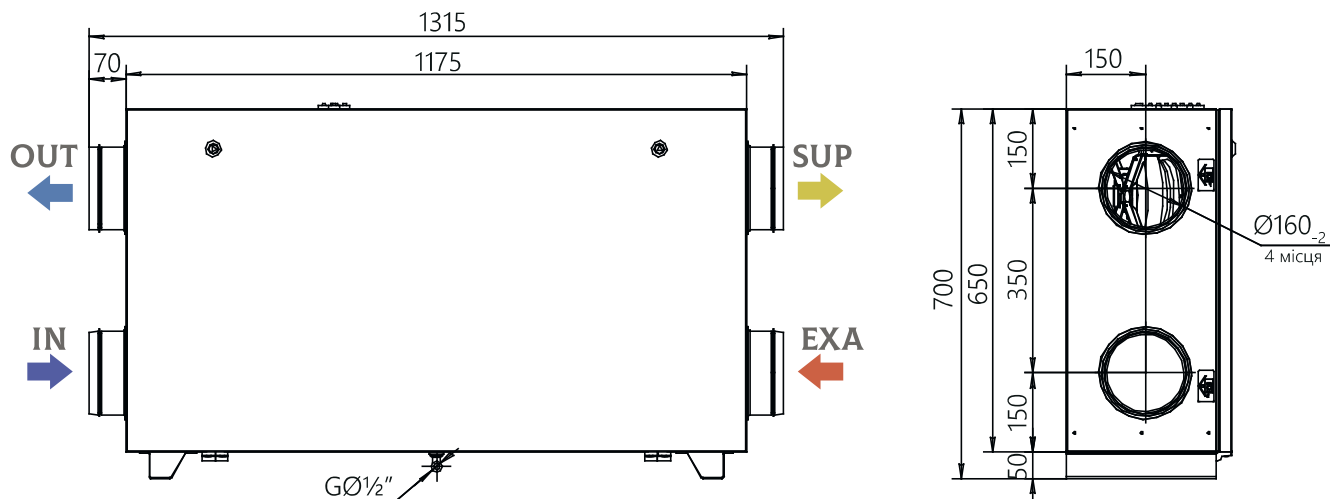
решітка
нерегульована

C-RKA-80-50

вузол
водозмішувальний
UWS

AEROSTART-EC-CF-250-H

ПРАВЕ ВИКОНАННЯ



IN - повітря зовнішнє SUP - повітря припливне EXA - повітря витяжне OUT - повітря видаляме

Найменування параметру	ЗНАЧЕННЯ
Номінальна витрата повітря*, м³/год	250
Вільний тиск в мережу*, Па	278
Максимальна витрата повітря (при 100 Па в мережу), м³/год	340
Напруга живлення	~1 / 220 В / 50 Гц
Електрична потужність вбудованого електричного нагрівача, кВт	0,9
Електрична потужність вентиляторів (припливний / витяжний), кВт	0,08/0,08
Електрична потужність установки сумарна, кВт	1,07
Фільтр (припливний / витяжний)	M5/M5
Маса, не більше, кг	58

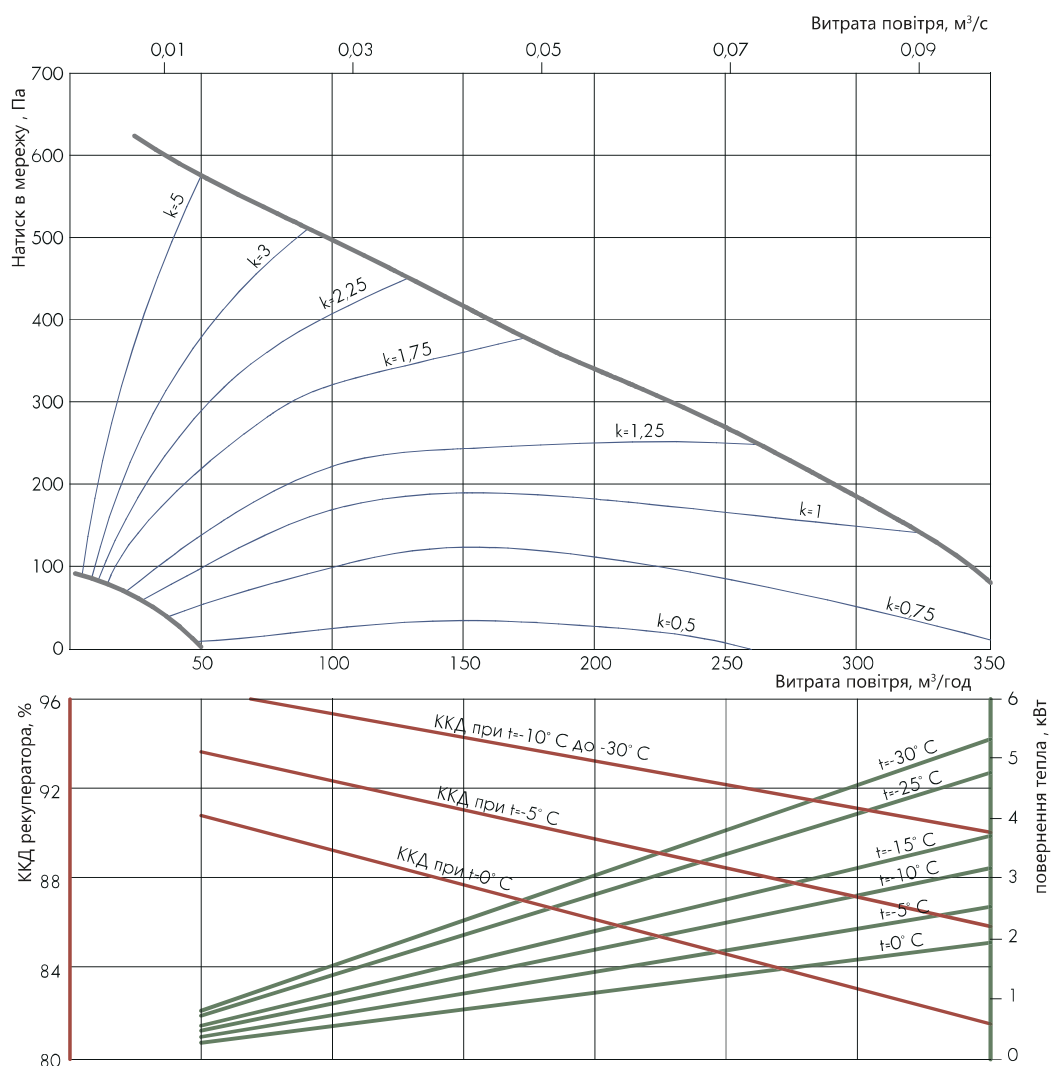
* Величини справедливі при нормальних умовах як для припливного тракту, так і для витяжного.

AEROSTART-EC-CF-250	Рівень звукової потужності, дБ								Загальний рівень звуко- вого тиску, дБ (A)**
	Середнє значення частоти октавної смуги частот, Гц*								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
на вході	49	48	48	50	43	38	32	26	49
на виході	55	58	63	62	58	56	51	48	64
до оточення	53	53	45	37	38	41	39	37	47

* При номінальній витраті і максимальних обертах вентилятора.

**Загальний рівень звукового тиску (не плутати з потужністю) на відстані 3 метри..

АЕРОДИНАМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА



Приклад користування аеродинамічною характеристикою і графіком температурної ефективності - наведені вище

ТЕМПЕРАТУРНА ЕФЕКТИВНІСТЬ

Графік температурної ефективності наведений при однакових витратах припливного і витяжного повітря, і при температурі витяжного повітря $t = +20^\circ\text{C}$, відносна вологість $rh = 50\%$



клапан повітряний
каналний
C-KVK-160

клапан утеплений
каналний
C-GMK-C-40-20

клапан зворотний
каналний
C-KOL-K-160

клапан дросельний
C-DKK-160

шумоглушник
каналний
C-GKK-160

фільтр каналний
C-FKK-160

фільтр каналний
кишеньковий
C-FKK-160-BAG

фільтр каналний
компактний
C-FKK-L-160

повітрянагрівач
водяний
C-KVN-K-160

повітрянагрівач
електричний
C-EVN-K-S3-160

повітрянагрівач
електричний
C-EVN-S3-40-20

повітроохолоджувач
водяний
C-VKO-40-20

повітроохолоджувач
фреоновий
C-FKO-40-20

хомут монтажний
C-MK-160

адаптер
AD-PSKK-400x200-160

решітка
повітряозабірна
C-RVK-160

решітка витяжна
C-RVC-160

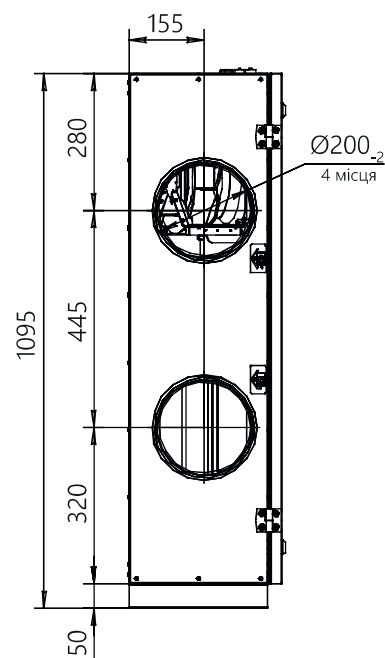
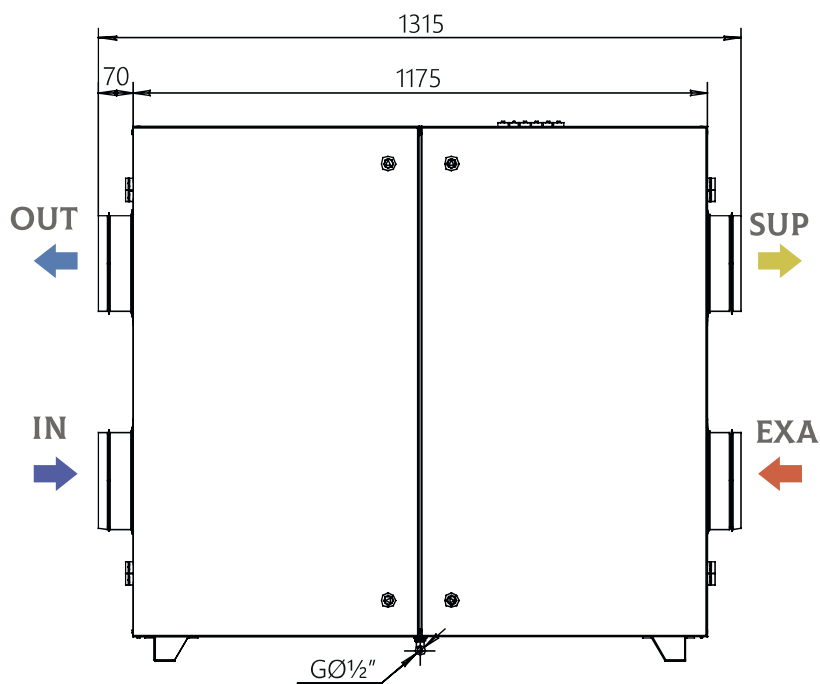
решітка
припливно-витяжна
C-RPVC-160

решітка
нерегульована
RKN-160

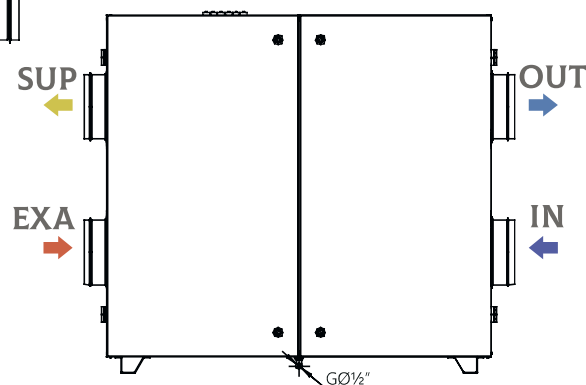
вузол
водозмішувальний
UWS

AEROSTART-EC-CF-550-H

ПРАВЕ ВИКОНАННЯ



ЛІВЕ ВИКОНАННЯ



IN - повітря зовнішнє SUP - повітря припливне EXA - повітря витяжне OUT - повітря видаляєме

Найменування параметру	ЗНАЧЕННЯ
Номінальна витрата повітря*, м³/год	550
Вільний тиск в мережу*, Па	240
Максимальна витрата повітря (при 100 Па в мережу), м³/год	700
Напруга живлення	~1 / 220 В / 50 Гц
Електрична потужність вбудованого електричного нагрівача, кВт	2,0
Електрична потужність вентиляторів (припливний / витяжний), кВт	0,17/0,17
Електрична потужність установки сумарна, кВт	2,34
Фільтр (припливний / витяжний)	M5/M5
Маса, не більше, кг	93

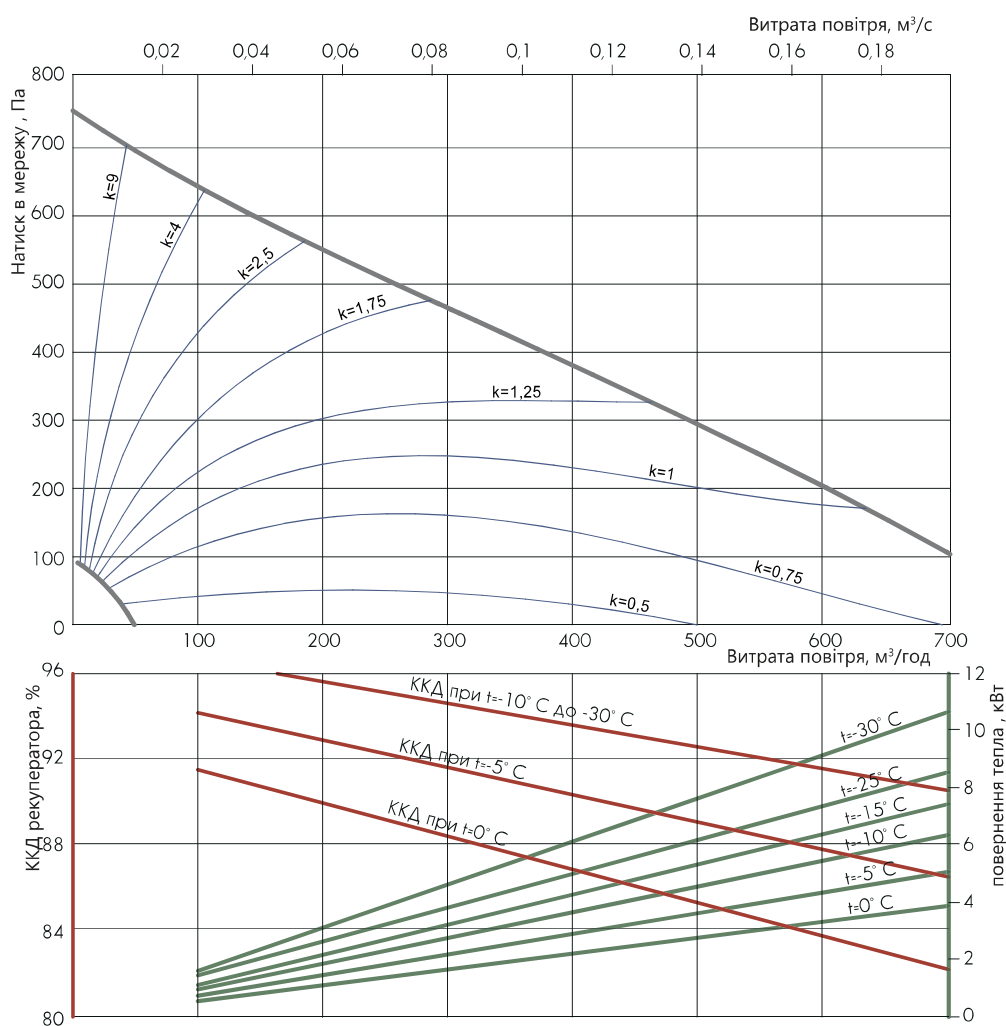
* Величини справедливі при нормальних умовах як для припливного тракту, так і для витяжного.

AEROSTART-EC-CF-550	Рівень звукової потужності, дБ								Загальний рівень звукового тиску, дБ (A)**
	Середнє значення частоти октавної смуги частот Гц*								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
на вході	43	42	41	46	44	41	37	32	48
на виході	49	52	56	58	59	59	56	54	65
до оточення	47	47	38	33	39	44	44	43	50

* При номінальній витраті і максимальних обертах вентилятора.

** Загальний рівень звукового тиску (не плутати з потужністю) на відстані 3 метри..

АЕРОДИНАМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА



Приклад користування аеродинамічною характеристикою і графіком температурної ефективності - наведено вище

ТЕМПЕРАТУРНА ЕФЕКТИВНІСТЬ

Графік температурної ефективності наведений при однакових витратах припливного і витяжного повітря, і при температурі витяжного повітря $t = +20^\circ\text{C}$, відносна вологість $\text{rh} = 50\%$

клапан повітряний
канальний
C-KVK-200

клапан утеплений
канальний
C-GMK-C-40-20

клапан зворотний
канальний
C-KOL-K-200

клапан дросельний
C-DKK-200

шумоглушник
канальний
C-GKK-200

фільтр канальний
C-FKK-200

фільтр канальний
кишеньковий
C-FKK-200-BAG

фільтр канальний
компактний
C-FKK-L-200

повітронагрівач
водяний
C-KVN-K-200

повітронагрівач
електричний
C-EVN-K-S3-200

повітронагрівач
електричний
C-EVN-S3-40-20

повітроохолоджувач
водяний
C-VKO-40-20

повітроохолоджувач
фреоновий
C-FKO-40-20

хомут монтажний
C-MK-200

адаптер
AD-PSKK-400x200-200

решітка
повітряозабірча
C-RVK-200

решітка витяжна
C-RVC-200

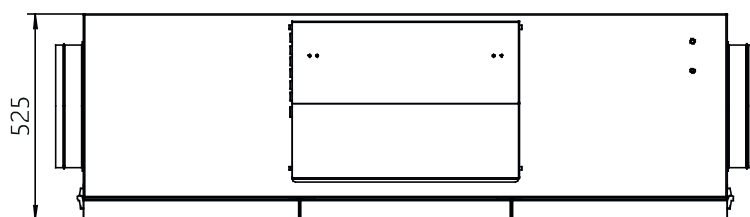
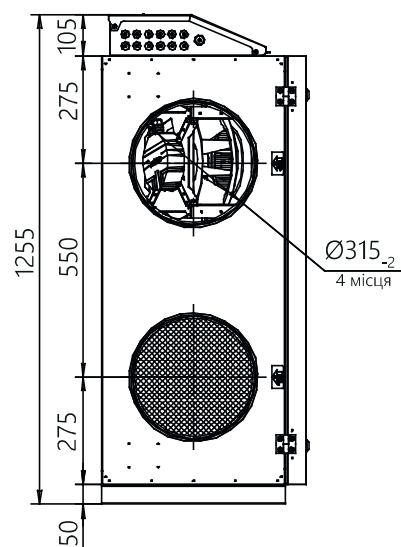
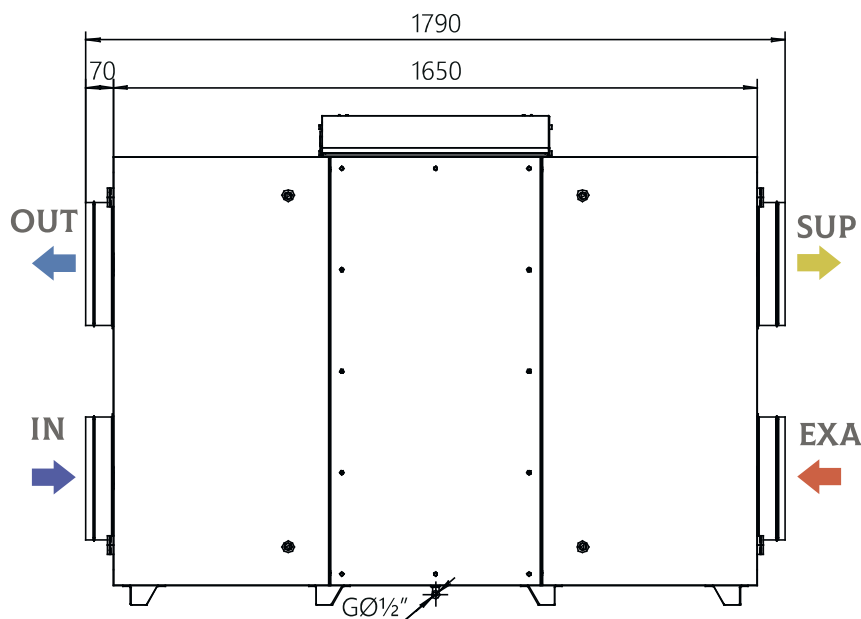
решітка
припливно-витяжна
C-RPVC-200

решітка
нерегульована
RKN-200

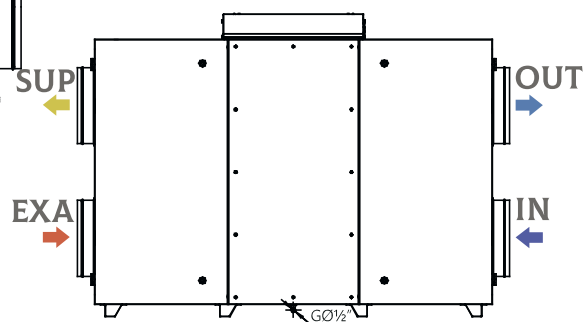
вузол
водозмішувальний
UWS

AEROSTART-EC-CF-900-H

ПРАВЕ ВИКОНАННЯ



ЛІВЕ ВИКОНАННЯ



IN - повітря зовнішнє SUP - повітря припливне EXA - повітря витяжне OUT - повітря видаляєме

Найменування параметру	ЗНАЧЕННЯ
Номінальна витрата повітря*, м³/год	900
Вільний тиск в мережу*, Па	300
Максимальна витрата повітря (при 200 Па в мережу), м³/год	1050
Напруга живлення	~1 / 220 В / 50 Гц
Електрична потужність вбудованого електричного нагрівача, кВт	3,3
Електрична потужність вентиляторів (припливний / витяжний), кВт	0,26/0,26
Електрична потужність установки сумарна, кВт	3,82
Фільтр (припливний / витяжний)	M5/M5
Маса, не більше кг	150

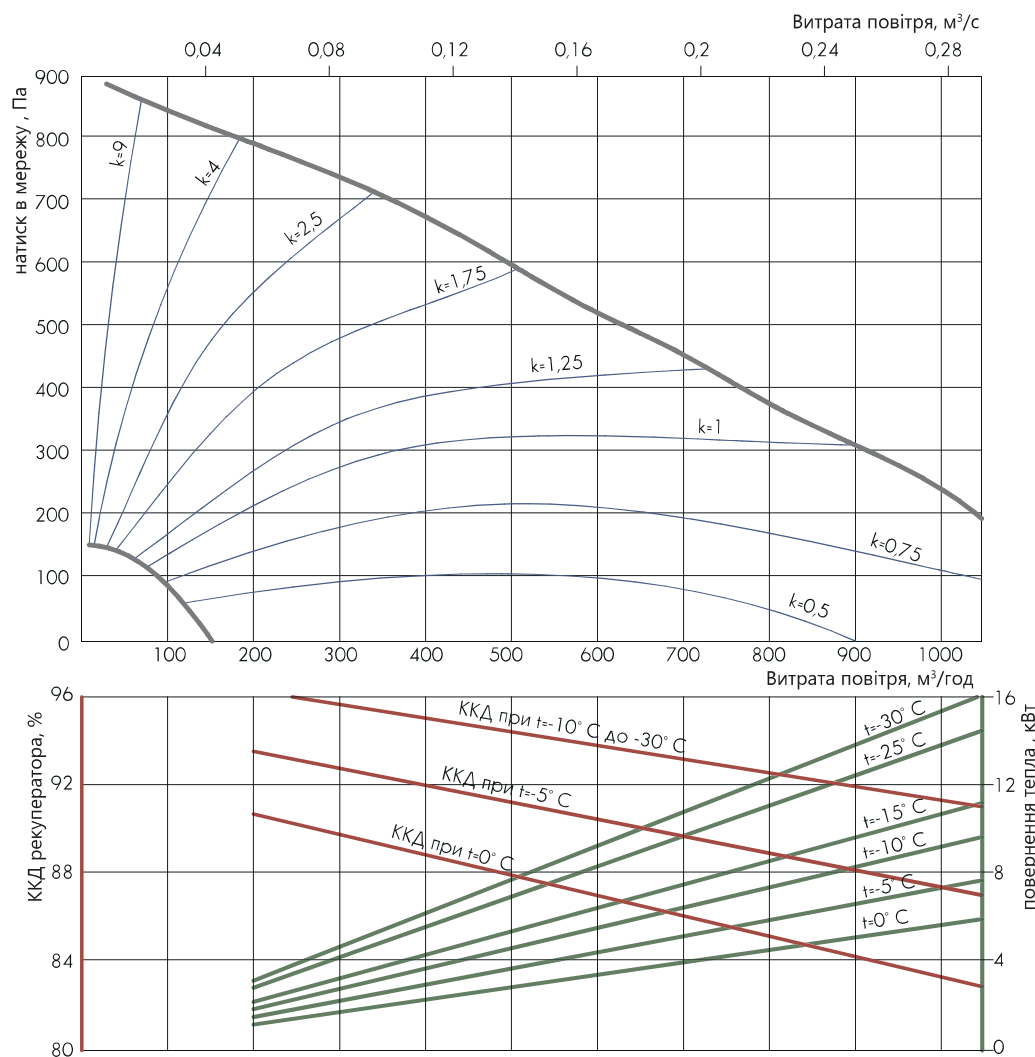
* Величини справедливі при нормальних умовах як для припливного тракту, так і для витяжного..

AEROSTART-EC-CF-900	Рівень звукової потужності, дБ								Загальний рівень звуко- вого тиску,, дБ (A)**
	Середнє значення частоти октавної смуги частот, Гц*								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
на вході	56	54	47	49	46	40	35	27	50
на виході	62	64	62	61	61	58	54	49	65
до оточення	60	59	44	36	41	43	42	38	50

* При номінальній витраті і максимальних обертах вентилятора.

**Загальний рівень звукового тиску (не плутати з потужністю) на відстані 3 метри.

АЕРОДИНАМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА



Приклад користування аеродинамічною характеристикою і графіком температурної ефективності - наведен вище

ТЕМПЕРАТУРНА ЕФЕКТИВНІСТЬ

Графік температурної ефективності наведений при однакових витратах припливного і витяжного повітря, і при температурі витяжного повітря t = +20° С, відносна вологість ϕh = 50%

клапан повітряний
канальний
C-KVK-315

клапан утеплений
канальний
C-GMK-C-40-20

клапан зворотний
канальний
C-KOL-K-315

клапан дросельний
C-DKK-315

шумоглушник
канальний
C-GKK-315

фільтр канальний
C-FKK-315

фільтр канальний
кишеньковий
C-FKK-315-BAG

фільтр канальний
компактний
C-FKK-L-315

повітронагрівач
водяний
C-KVN-K-315

повітронагрівач
електричний
C-EVN-K-S3-315

повітронагрівач
електричний
C-EVN-S3-40-20

повітроохолоджувач
водяний
C-VKO-40-20

повітроохолоджувач
фреоновий
C-FKO-40-20

хомут монтажний
C-MK-315

адаптер
AD-PSKK-400x200-315

решітка
повітрозабірна
C-RVK-315

решітка витяжна
C-RVC-315

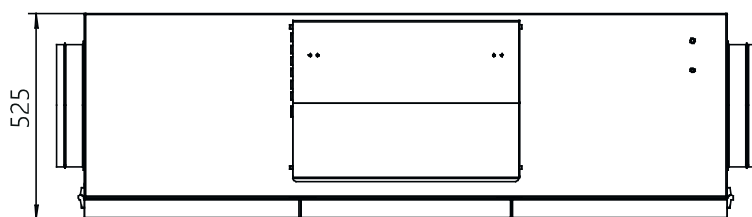
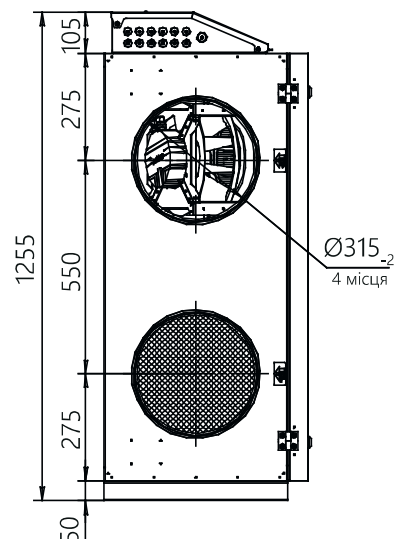
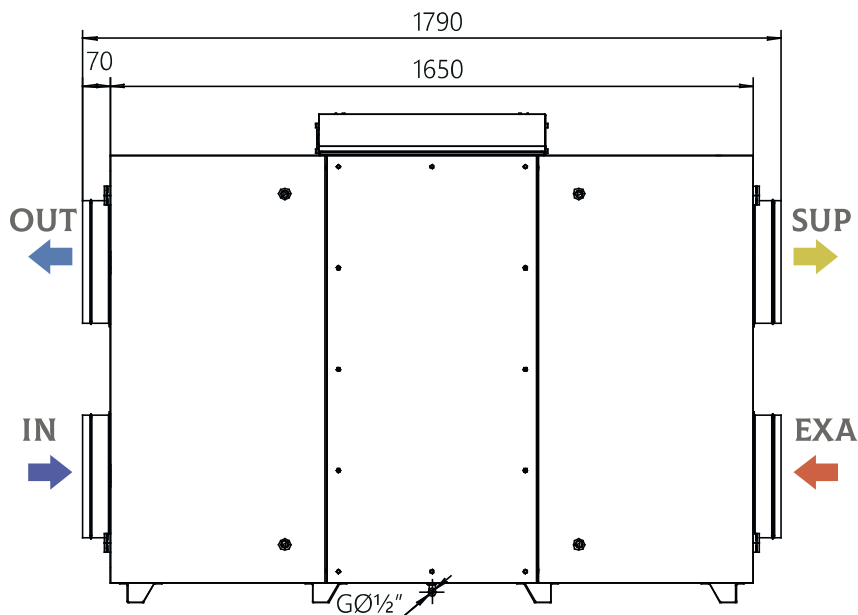
решітка
припливно-витяжна
C-RPVC-315

решітка
нерегульована
RKN-315

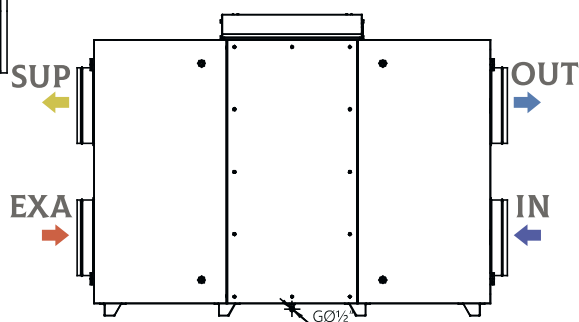
вузол
водозмішувальний
UWS

AEROSTART-EC-CF-1300-H

ПРАВЕ ВИКОНАННЯ



ЛІВЕ ВИКОНАННЯ



IN - повітря зовнішнє SUP - повітря припливне EXA - повітря витяжне OUT - повітря видаляєме

Найменування параметру	ЗНАЧЕННЯ
Номінальна витрата повітря*, м³/год	1300
Вільний тиск в мережу*, Па	420
Максимальна витрата повітря (при 220 Па в мережу), м³/год	1700
Напруга живлення	~1 / 220 В / 50 Гц
Електрична потужність вбудованого електричного нагрівача, кВт	5,0
Електрична потужність вентиляторів (припливний / витяжний), кВт	0,5/0,5
Електрична потужність установки сумарна, кВт	6
Фільтр (припливний / витяжний)	M5/M5
Маса, не більше, кг	155

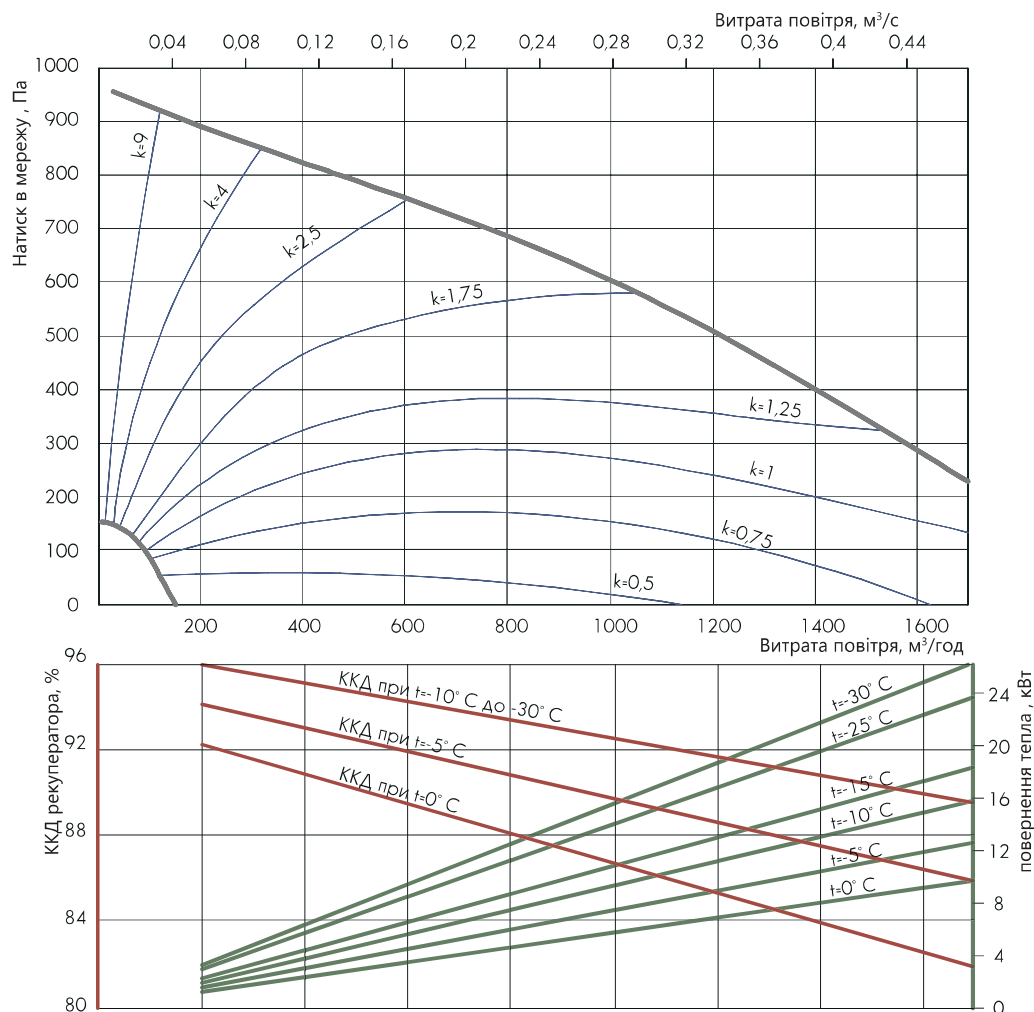
* Величини справедливі при нормальних умовах як для припливного тракту, так і для витяжного..

AEROSTART-EC-CF-1300	Рівень звукової потужності, дБ								Загальний рівень звукового тиску, дБ (A)**
	Середнє значення частоти октавної смуги частот, Гц*								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
на вході	63	60	58	56	48	42	39	32	56
на виході	69	70	73	68	63	60	58	54	70
до оточення	67	65	55	43	43	45	46	43	54

* При номінальній витраті і максимальних обертах вентилятора.

**Загальний рівень звукового тиску (не плутати з потужністю) на відстані 3 метри.

АЕРОДИНАМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА



Приклад користування аеродинамічною характеристикою і графіком температурної ефективності - наведен вище

ТЕМПЕРАТУРНА ЕФЕКТИВНІСТЬ

Графік температурної ефективності наведений при однакових витратах припливного і витяжного повітря, і при температурі витяжного повітря t = +20° C, відносна вологість rh = 50%

клапан повітряний
каналний
C-KVK-315

клапан утеплений
каналний
C-GMK-C-50-25

клапан зворотний
каналний
C-KOL-K-315

клапан дросельний
C-DKK-315

шумоглушник
каналний
C-GKK-315

фільтр каналний
C-FKK-315

фільтр каналний
кишеньковий
C-FKK-315-BAG

фільтр каналний
компактний
C-FKK-L-315

повітрянагрівач
водяний
C-KVN-K-315

повітрянагрівач
електричний
C-EVN-K-S3-315

повітрянагрівач
електричний
C-EVN-S3-50-25

повітроохолоджувач
водяний
C-VKO-50-25

повітроохолоджувач
фреоновий
C-FKO-50-25

хомут монтажний
C-MK-315

адаптер
AD-PSKK-500x250-315

решітка
повітрязабірна
C-RVK-315

решітка витяжна
C-RVC-315

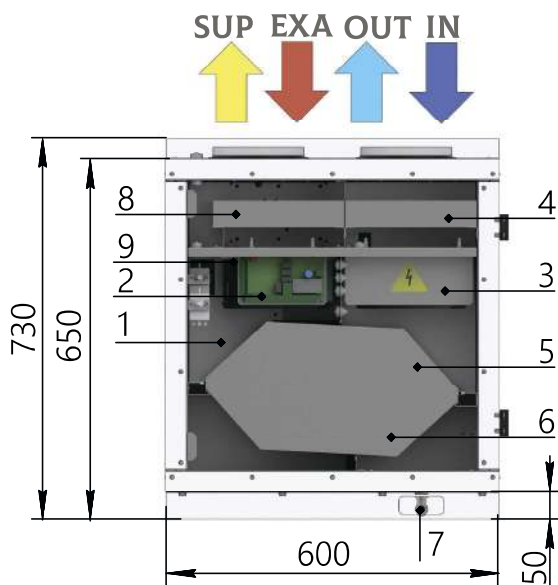
решітка
припливно-витяжна
C-RPVC-315

решітка
нерегульована
RKN-315

вузол
водозмішувальний
UWS

AEROSTART-EC-CF-250-V

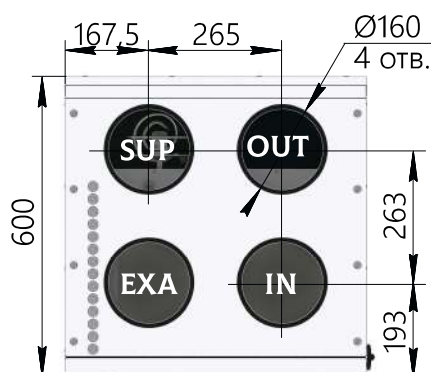
Вид F



1. Повіронагрівач електричний
2. Блок системи автоматики
3. Вентилятор припливного повітря
4. Фільтр припливного повітря
5. Заслінка байпаса рекуператора
6. Рекуператор протиструмінний
7. Дренаж конденсату
8. Фільтр витяжного повітря
9. Вентилятор витяжного повітря

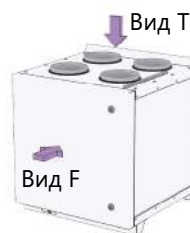
ЛІВЕ ВИКОНАННЯ

Вид Т

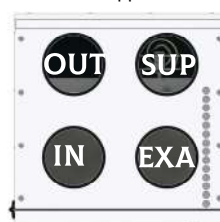


ПРАВЕ ВИКОНАННЯ

Вид Т



Вид Т



Вид F



IN - повітря зовнішнє SUP - повітря припливне EXA - повітря витяжне OUT - повітря видаляєме

Найменування параметру	ЗНАЧЕННЯ
Номінальна витрата повітря*, м³/год	250
Вільний тиск в мережу*, Па	320
Максимальна витрата повітря (при 100 Па в мережу), м³/год	340
Напруга живлення	~1 / 220 В / 50 Гц
Електрична потужність вбудованого електричного нагрівача, кВт	0,9
Електрична потужність вентиляторів (припливний / витяжний), кВт	0,08/0,08
Електрична потужність установки сумарна, кВт	1,07
Фільтр (припливний / витяжний)	M5/M5
Маса, не більше, кг	52

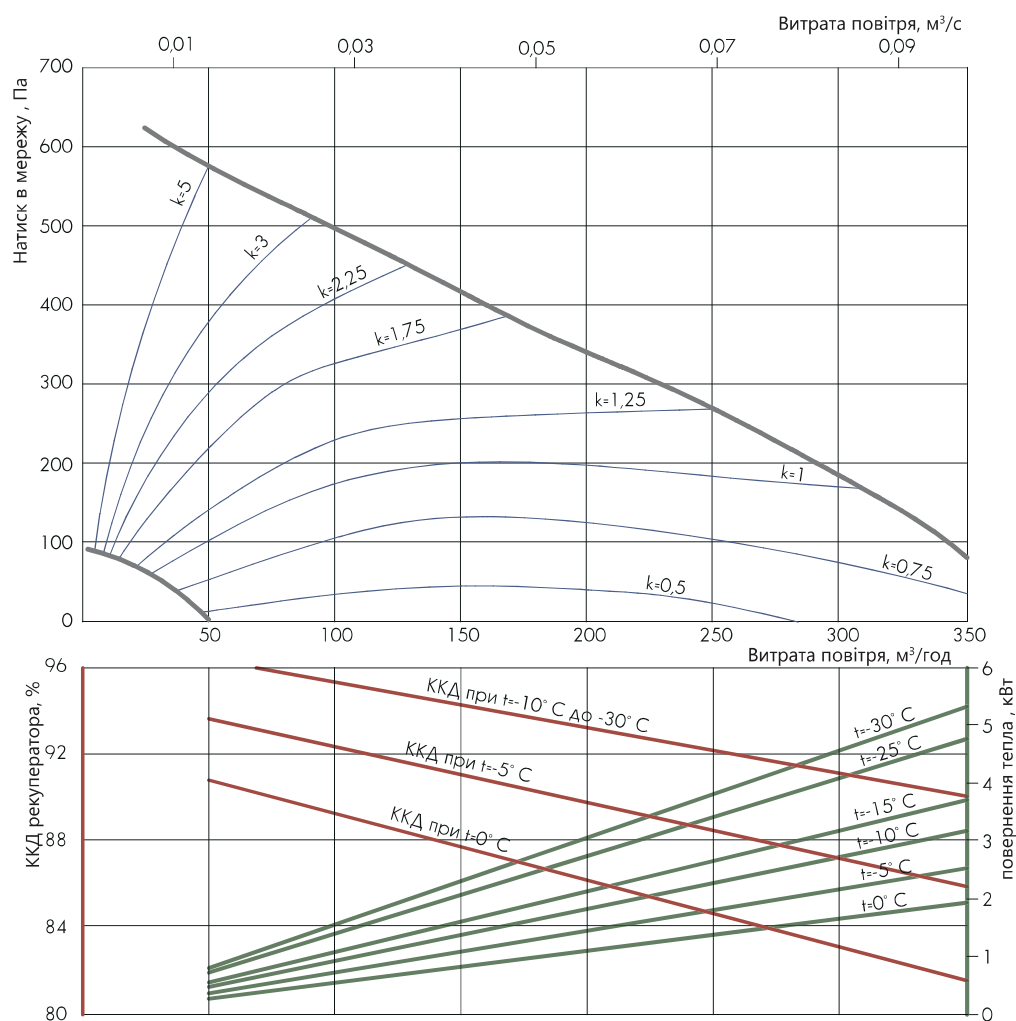
* Величини справедливі при нормальних умовах як для припливного тракту, так і для витяжного.

AEROSTART-EC-CF-250	Рівень звукової потужності,, дБ								Загальний рівень звукового тиску, дБ (A)**
	Середнє значення частоти октавної смуги частот, Гц*								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
на вході	49	48	48	50	43	38	32	26	49
на виході	55	58	63	62	58	56	51	48	64
до оточення	53	53	45	37	38	41	39	37	47

* При номінальній витраті і максимальних обертах вентилятора.

** Загальний рівень звукового тиску (не плутати з потужністю) на відстані 3 метри.

АЕРОДИНАМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА



Приклад користування аеродинамічною характеристикою і графіком температурної ефективності - наведен вище

ТЕМПЕРАТУРНА ЕФЕКТИВНІСТЬ

Графік температурної ефективності наведений при однакових витратах припливного і витяжного повітря, і при температурі витяжного повітря $t = +20^\circ\text{C}$, відносна вологість $rh = 50\%$

клапан повітряний
каналний
C-KVK-160

клапан утеплений
каналний
C-GMK-C-40-20

клапан зворотний
каналний
C-KOL-K-160

клапан дросельний
C-DKK-160

шумоглушник
каналний
C-GKK-160

фільтр каналний
C-FKK-160

фільтр каналний
кишеньковий
C-FKK-160-BAG

фільтр каналний
компактний
C-FKK-L-160

повітрянагрівач
водяний
C-KVN-K-160

повітрянагрівач
електричний
C-EVN-K-S3-160

повітрянагрівач
електричний
C-EVN-S3-40-20

повітроохолоджувач
водяний
C-VKO-40-20

повітроохолоджувач
фреоновий
C-FKO-40-20

хомут монтажний
C-MK-160

адаптер
AD-PSKK-400x200-160

решітка
повітрозабірна
C-RVK-160

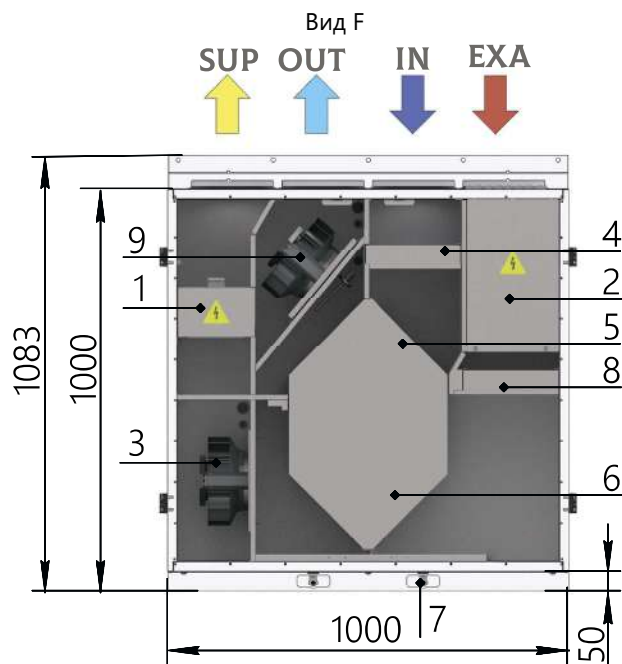
решітка витяжна
C-RVC-160

решітка
припливно-витяжна
C-RPVC-160

решітка
нерегульована
RKN-160

вузол
водозмішувальний
UWS

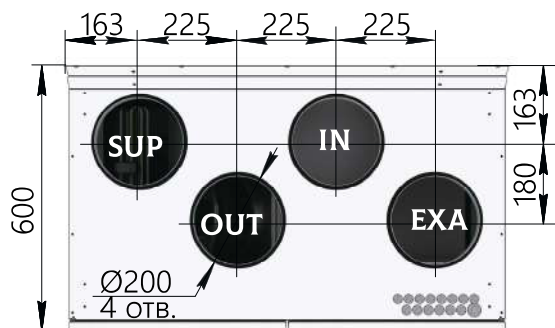
AEROSTART-EC-CF-550-V



1. Повіронагрівач електричний
2. Блок системи автоматики
3. Вентилятор припливного повітря
4. Фільтр припливного повітря
5. Заслінка байпаса рекуператора
6. Рекуператор протиструминний
7. Дренаж конденсату
8. Фільтр витяжного повітря
9. Вентилятор витяжного повітря

ЛІВЕ ВИКОНАННЯ

Вид Т

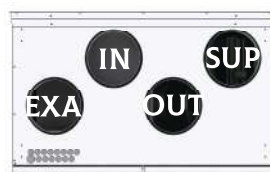


ПРАВЕ ВИКОНАННЯ

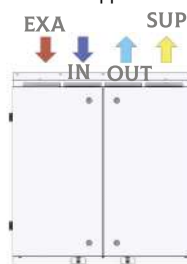
Вид Т



Вид Т



Вид F



IN - повітря зовнішнє SUP - повітря припливне EXA - повітря витяжне OUT - повітря видаляємо

Найменування параметру	ЗНАЧЕННЯ
Номінальна витрата повітря*, м³/год	550
Вільний тиск в мережу*, Па	260
Максимальна витрата повітря (при 120 Па в мережу), м³/год	700
Напруга живлення	~1 / 220 В / 50 Гц
Електрична потужність вбудованого електричного нагрівача, кВт	2,0
Електрична потужність вентиляторів (припливний / витяжний), кВт	0,17/0,17
Електрична потужність установки сумарна, кВт	2,34
Фільтр (припливний / витяжний)	M5/M5
Маса, не більше, кг	125

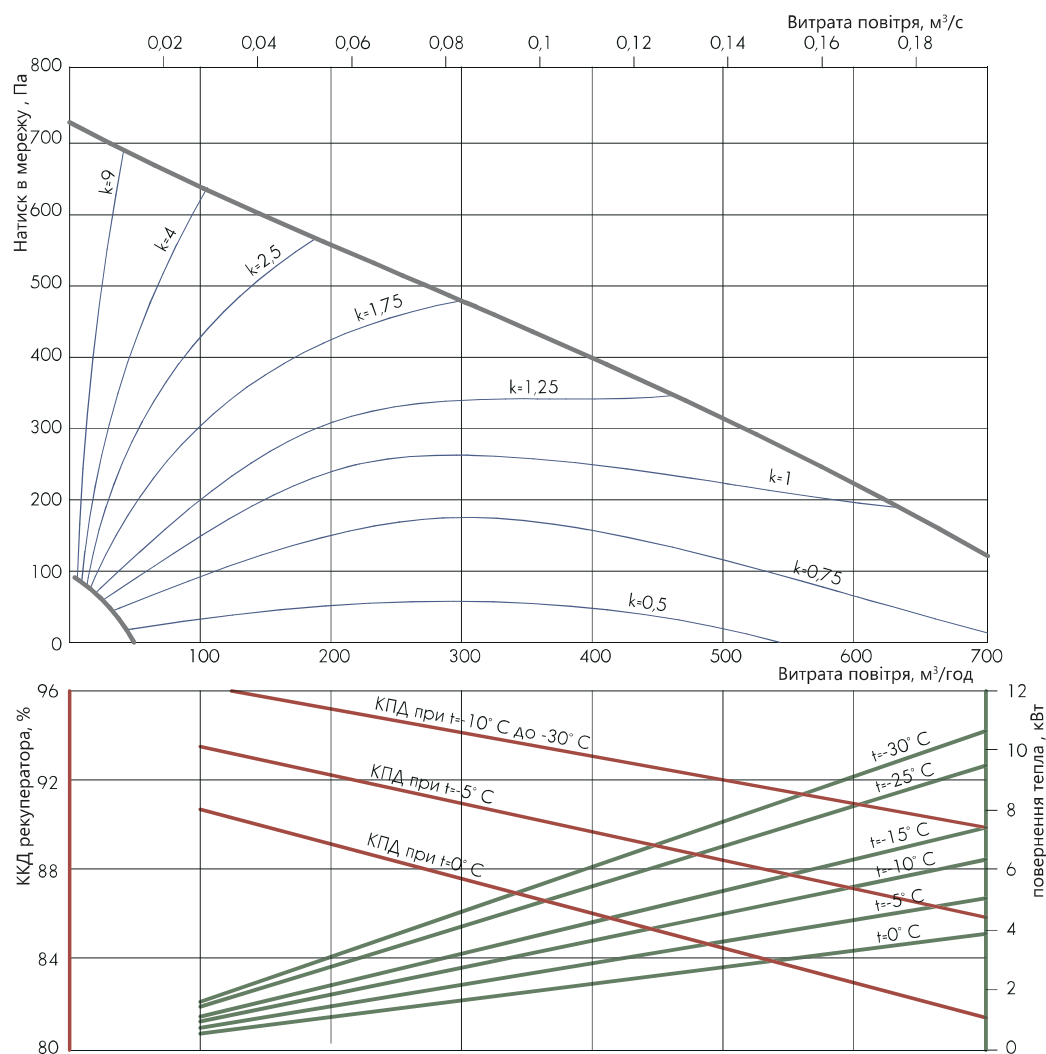
* Величини справедливі при нормальних умовах як для припливного тракту, так і для витяжного.

AEROSTART-EC-CF-550	Рівень звукової потужності,, дБ								Загальний рівень звукового тиску, дБ (A)**
	Середнє значення частоти октавної смуги частот, Гц*								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
на вході	43	42	41	46	44	41	37	32	48
на виході	49	52	56	58	59	59	56	54	65
до оточення	47	47	38	33	39	44	44	43	50

* При номінальній витраті і максимальних обертах вентилятора.

**Загальний рівень звукового тиску (не плутати з потужністю) на відстані 3 метри.

АЕРОДИНАМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА



Приклад користування аеродинамічною характеристикою і графіком температурної ефективності - наведено вище

ТЕМПЕРАТУРНА ЕФЕКТИВНІСТЬ

Графік температурної ефективності наведений при однакових витратах припливного і витяжного повітря, і при температурі витяжного повітря $t = +20^\circ\text{C}$, відносна вологість $rh = 50\%$

клапан повітряний
каналний
C-KVK-200

клапан утеплений
каналний
C-GMK-C-40-20

клапан зворотний
каналний
C-KOL-K-200

клапан дросельний
C-DKK-200

шумоглушник
каналний
C-GKK-200

фільтр каналний
C-FKK-200

фільтр каналний
кишеньковий
C-FKK-200-BAG

фільтр каналний
компактний
C-FKK-L-200

повітрянагрівач
водяний
C-KVN-K-200

повітрянагрівач
електричний
C-EVN-K-S3-200

повітрянагрівач
електричний
C-EVN-S3-40-20

повітроохолоджувач
водяний
C-VKO-40-20

повітроохолоджувач
фреоновий
C-FKO-40-20

хомут монтажний
C-MK-200

адаптер
AD-PSKK-400x200-200

решітка
повітряозабірня
C-RVK-200

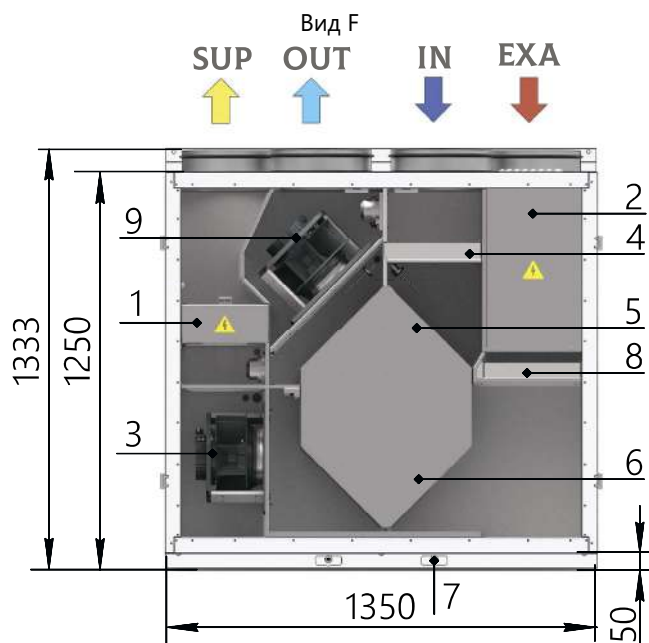
решітка витяжна
C-RVC-200

решітка
припливно-витяжна
C-RPVC-200

решітка
нерегульована
RKN-200

вузол
водозмішувальний
UWS

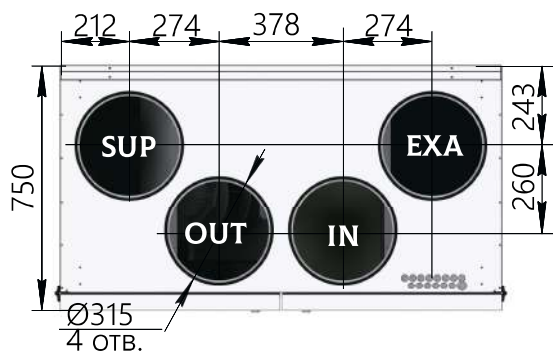
AEROSTART-EC-CF-900-V



1. Повіронагрівач електричний
2. Блок системи автоматики
3. Вентилятор припливного повітря
4. Фільтр припливного повітря
5. Заслінка байпаса рекуператора
6. Рекуператор протиструминний
7. Дренаж конденсату
8. Фільтр витяжного повітря
9. Вентилятор витяжного повітря

ЛІВЕ ВИКОНАННЯ

Вид Т



ПРАВЕ ВИКОНАННЯ

Вид Т



Вид Т



Вид F



IN - повітря зовнішнє SUP - повітря припливне EXA - повітря витяжне OUT - повітря видаляєме

Найменування параметру	ЗНАЧЕННЯ
Номінальна витрата повітря*, м³/год	900
Вільний тиск в мережу*, Па	250
Максимальна витрата повітря (при 140 Па в мережу), м³/год	1050
Напруга живлення	~1 / 220 В / 50 Гц
Електрична потужність вбудованого електричного нагрівача, кВт	3,3
Електрична потужність вентиляторів (припливний / витяжний), кВт	0,26/0,26
Електрична потужність установки сумарна, кВт	3,82
Фільтр (припливний / витяжний)	M5/M5
Маса, не більше, кг	175

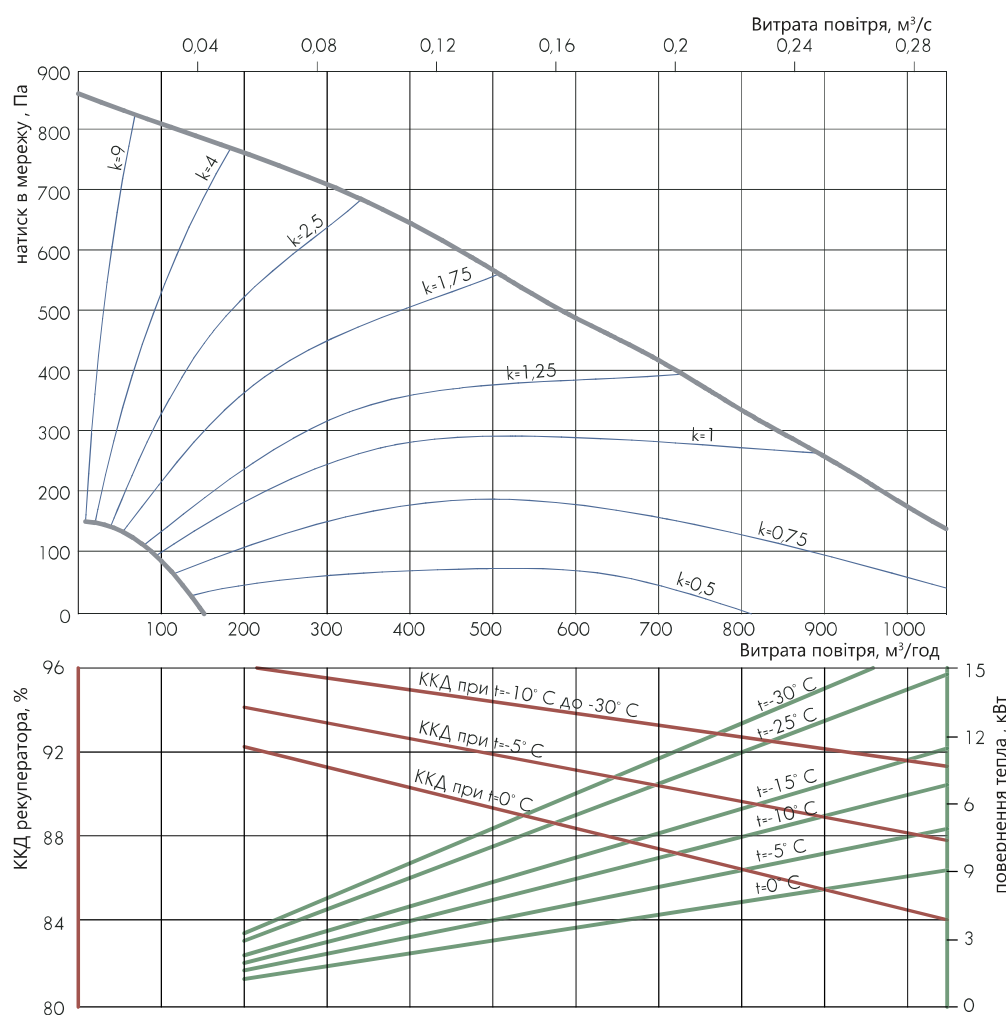
* Величини справедливі при нормальних умовах як для припливного тракту, так і для витяжного.

AEROSTART-EC-CF-900	Рівень звукової потужності,, дБ								Загальний рівень звукового тиску, дБ (А)**
	Середнє значення частоти октавної смуги частот, Гц*								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
на вході	56	54	47	49	46	40	35	27	50
на виході	62	64	62	61	61	58	54	49	65
до оточення	60	59	44	36	41	43	42	38	50

* При номінальній витраті і максимальних обертах вентилятора.

**Загальний рівень звукового тиску (не плутати з потужністю) на відстані 3 метри.

АЕРОДИНАМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА



Приклад користування аеродинамічною характеристикою і графіком температурної ефективності - наведен вище

ТЕМПЕРАТУРНА ЕФЕКТИВНІСТЬ

Графік температурної ефективності наведений при однакових витратах припливного і витяжного повітря, і при температурі витяжного повітря $t = +20^\circ\text{C}$, відносна вологість $rh = 50\%$

клапан повітряний
каналний
C-KVK-315

клапан утеплений
каналний
C-GMK-C-40-20

клапан зворотний
каналний
C-KOL-K-315

клапан дросельний
C-DKK-315

шумоглушник
каналний
C-GKK-315

фільтр каналний
C-FKK-315

фільтр каналний
кишеньковий
C-FKK-315-BAG

фільтр каналний
компактний
C-FKK-L-315

повітрянагрівач
водяний
C-KVN-K-315

повітрянагрівач
електричний
C-EVN-K-S3-315

повітрянагрівач
електричний
C-EVN-S3-40-20

повітроохолоджувач
водяний
C-VKO-40-20

повітроохолоджувач
фреоновий
C-FKO-40-20

хомут монтажний
C-MK-315

адаптер
AD-PSKK-400x200-315

решітка
повітряозабірні
C-RVK-315

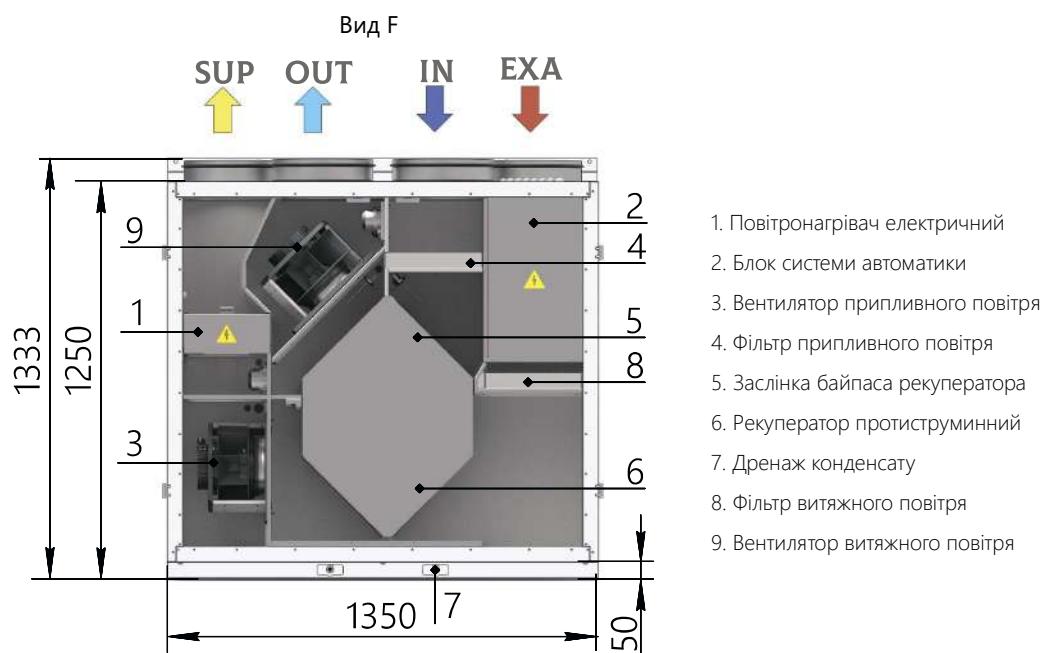
решітка витяжна
C-RVC-315

решітка
припливно-витяжна
C-RPVC-315

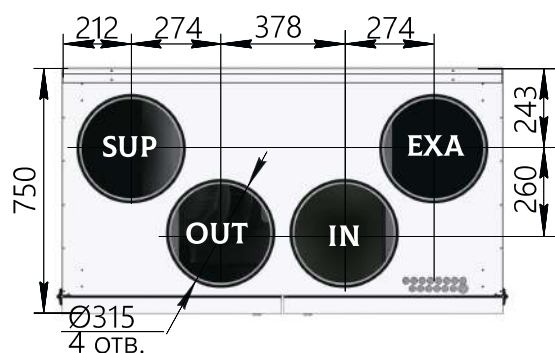
решітка
нерегульована
RKN-315

вузол
водозмішувальний
UWS

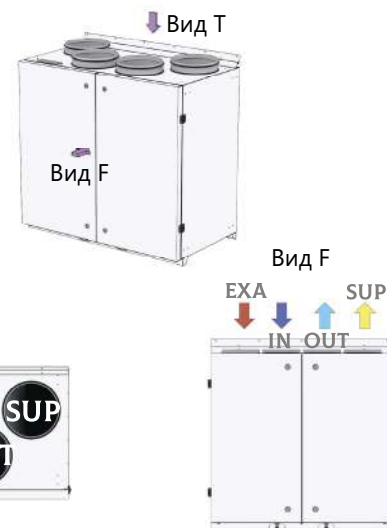
AEROSTART-EC-CF-1300-V



ЛІВЕ ВИКОНАННЯ



ПРАВЕ ВИКОНАННЯ



IN - повітря зовнішнє SUP - повітря припливне EXA - повітря витяжне OUT - повітря видаляємо

Найменування параметру	ЗНАЧЕННЯ
Номінальна витрата повітря*, м³/год	1300
Вільний тиск в мережу*, Па	370
Максимальна витрата повітря (при 115 Па в мережу), м³/год	1700
Напруга живлення	~1 / 220 В / 50 Гц
Електрична потужність вбудованого електричного нагрівача, кВт	5,0
Електрична потужність вентиляторів (припливний / витяжний), кВт	0,5/0,5
Електрична потужність установки сумарна, кВт	6
Фільтр (припливний / витяжний)	M5/M5
Маса, не більше, кг	182

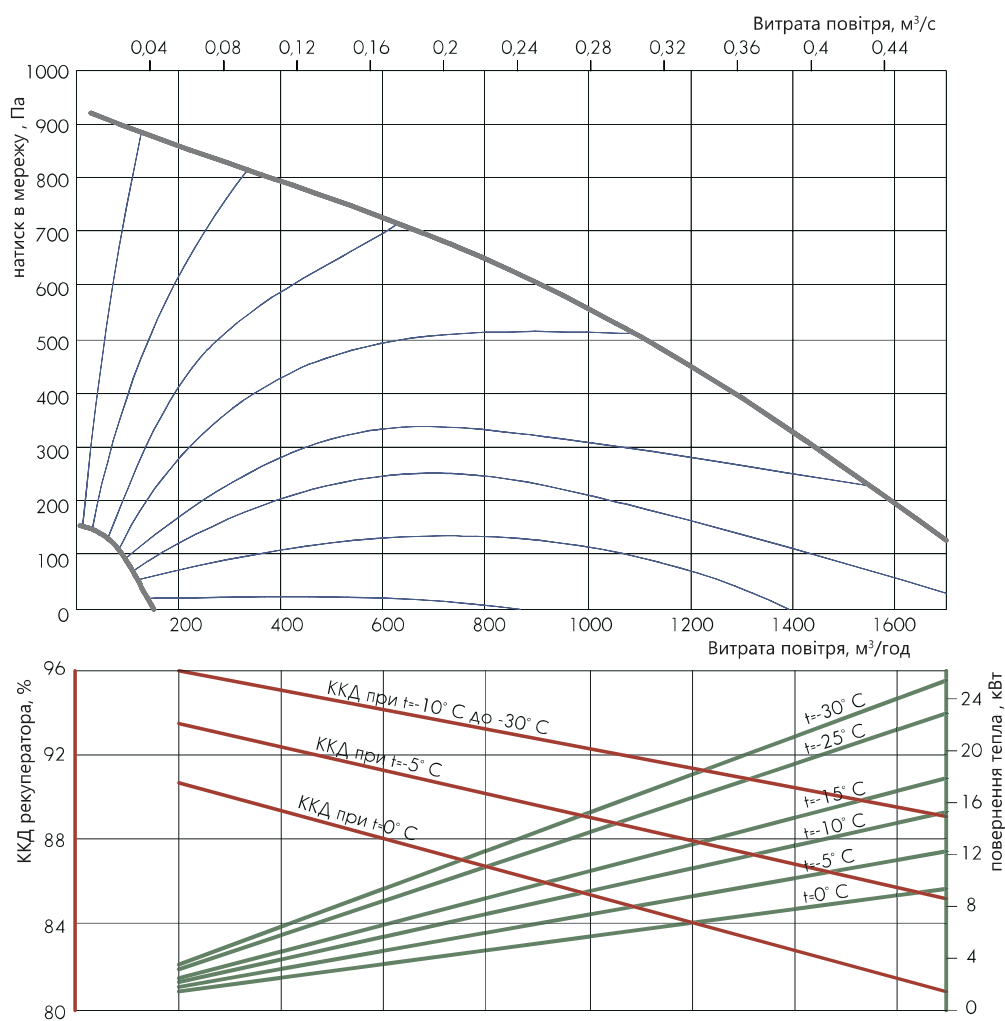
* Величини справедливі при нормальних умовах як для припливного тракту, так і для витяжного.

AEROSTART-EC-CF-1300	Рівень звукової потужності,, дБ								Загальний рівень звукового тиску, дБ (А)**
	Середнє значення частоти октавної смуги частот, Гц*								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
на вході	63	60	58	56	48	42	39	32	56
на виході	69	70	73	68	63	60	58	54	70
до оточення	67	65	55	43	43	45	46	43	54

* При номінальній витраті і максимальних обертах вентилятора.

** Загальний рівень звукового тиску (не плутати з потужністю) на відстані 3 метри.

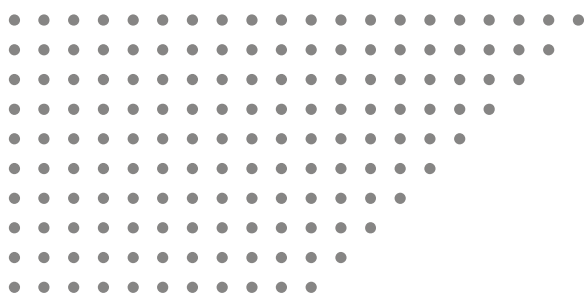
АЕРОДИНАМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА



Приклад користування аеродинамічною характеристикою і графіком температурної ефективності - наведено вище

ТЕМПЕРАТУРНА ЕФЕКТИВНІСТЬ

Графік температурної ефективності наведений при однакових витратах припливного і витяжного повітря, і при температурі витяжного повітря t = +20° C, відносна вологість rh = 50%



кран повітряний
каналний
C-KVK-315

кран утеплений
каналний
C-GMK-C-50-25

кран зворотний
каналний
C-KOL-K-315

кран дросельний
C-DKK-315

шумоглушник
каналний
C-GKK-315

фільтр каналний
C-FKK-315

фільтр каналний
кишеньковий
C-FKK-315-BAG

фільтр каналний
компактний
C-FKK-L-315

повітрянагрівач
водяний
C-KVN-K-315

повітрянагрівач
електричний
C-EVN-K-S3-315

повітрянагрівач
електричний
C-EVN-S3-50-25

повітроохолоджувач
водяний
C-VKO-50-25

повітроохолоджувач
фреоновий
C-FKO-50-25

хомут монтажний
C-MK-315

адаптер
AD-PSKK-500x250-315

решітка
повітряозабірна
C-RVK-315

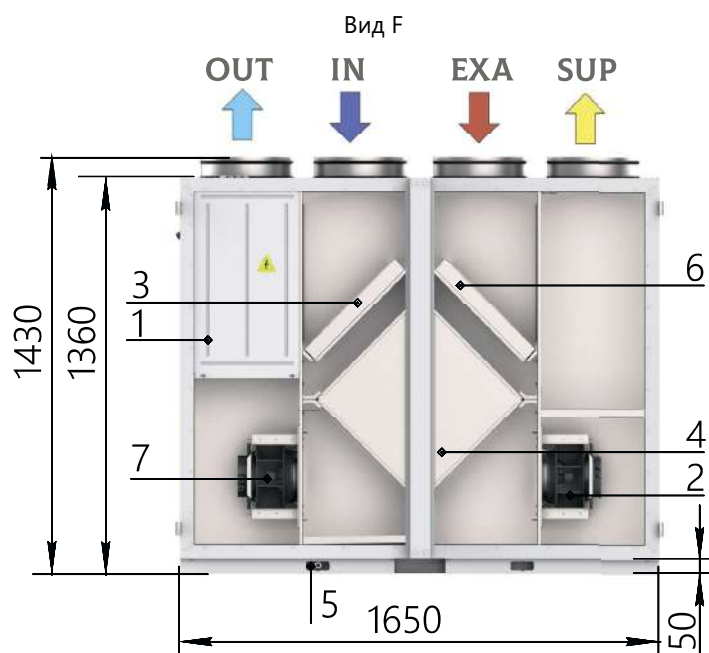
решітка витяжна
C-RVC-315

решітка
припливно-витяжна
C-RPVC-315

решітка
нерегульована
RKN-315

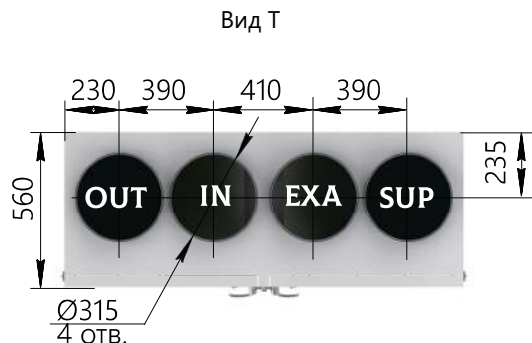
вузол
водозмішувальний
UWS

AEROSTART-EC-CF-2000-V

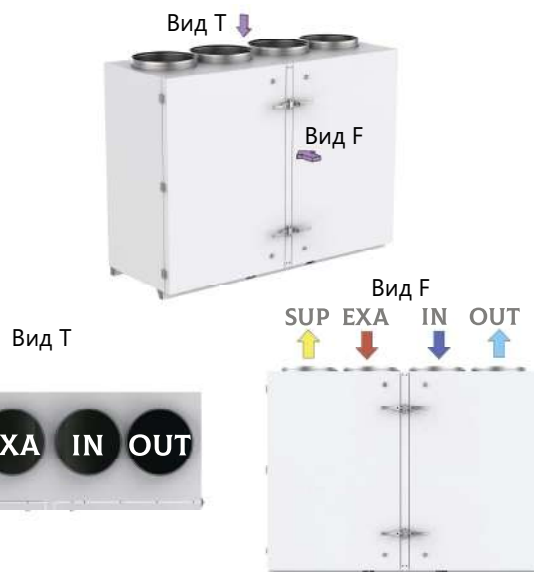


1. Блок системи автоматики
2. Вентилятор припливного повітря
3. Фільтр припливного повітря
4. Рекуператор протиструмінний
5. Дренаж конденсату
6. Фільтр витяжного повітря
7. Вентилятор витяжного повітря

ПРАВЕ ВИКОНАННЯ



ЛІВЕ ВИКОНАННЯ



IN - повітря зовнішнє SUP - повітря припливне EXA - повітря витяжне OUT - повітря видаляєме

Найменування параметру	ЗНАЧЕННЯ
Номінальна витрата повітря*, м³/год	2 000
Вільний тиск в мережу*, Па	240
Максимальна витрата повітря (при 240 Па в мережу), м³/год	2 000
Напруга живлення	~1 / 220 В / 50 Гц
Електрична потужність вентиляторів (припливний / витяжний), кВт	0,5/0,5
Електрична потужність установки сумарна, кВт	1
Фільтр (припливний / витяжний)	M5/M5
Маса, не більше, кг	185

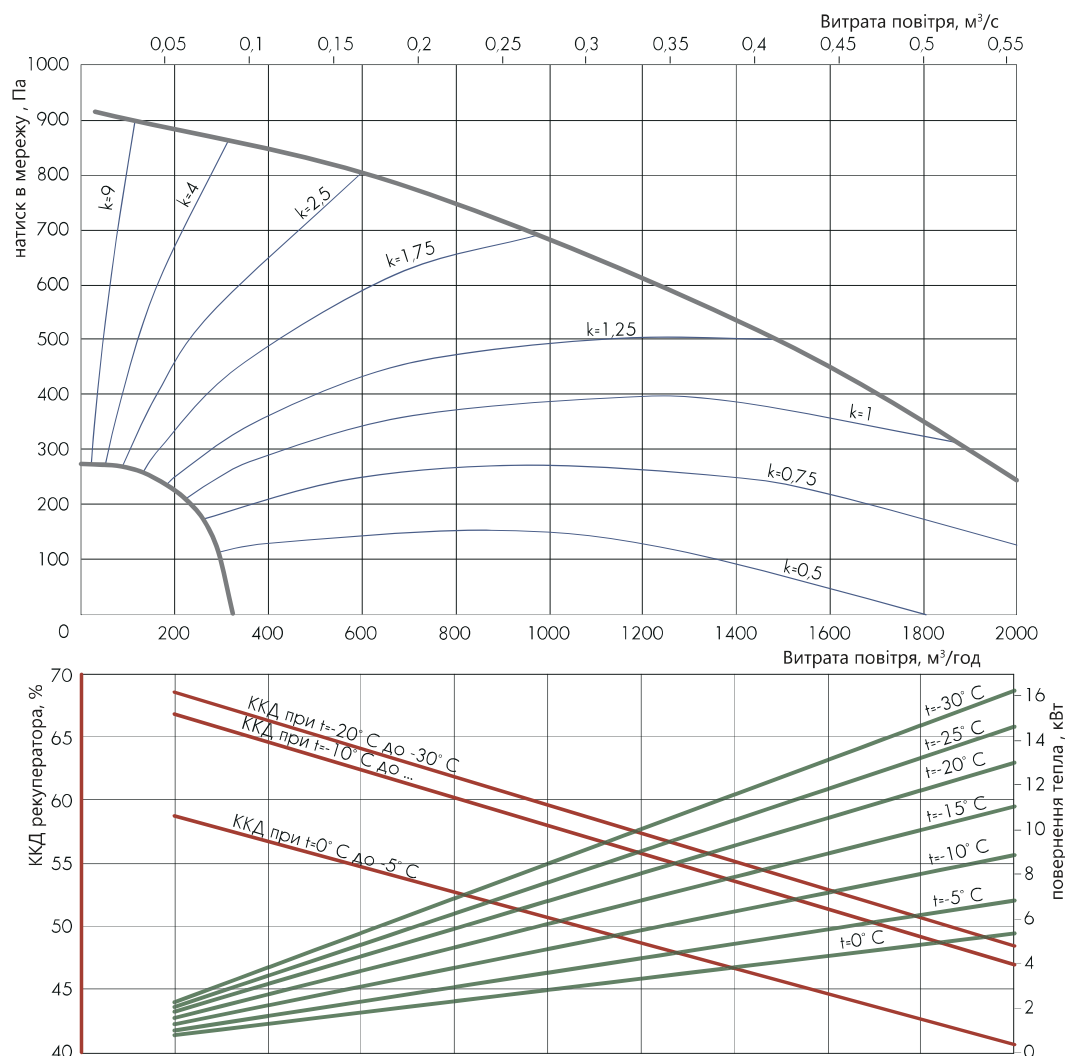
* Величини справедливі при нормальних умовах як для припливного тракту, так і для витяжного.

AEROSTART-EC-CF-2000	Рівень звукової потужності,, дБ								Загальний рівень звукового тиску, дБ (А)**
	Середнє значення частоти октавної смуги частот, Гц*								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
на вході	63	60	58	56	48	42	39	32	56
на виході	69	70	73	68	63	60	58	54	70
до оточення	67	65	55	43	43	45	46	43	54

* При номінальній витраті і максимальних обертах вентилятора.

**Загальний рівень звукового тиску (не плутати з потужністю) на відстані 3 метри.

АЕРОДИНАМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА



Приклад користування аеродинамічною характеристикою і графіком температурної ефективності - наведені вище

ТЕМПЕРАТУРНА ЕФЕКТИВНІСТЬ

Графік температурної ефективності наведений при однакових витратах припливного і витяжного повітря, і при температурі витяжного повітря t = +20° C, відносна вологість rh = 50%

кран повітряний
каналний
C-KVK-315

кран утеплений
каналний
C-GMK-C-50-30

кран зворотний
каналний
C-KOL-K-315

кран дросельний
C-DKK-315

шумоглушник
каналний
C-GKK-315

фільтр каналний
C-FKK-315

фільтр каналний
кишеньковий
C-FKK-315-BAG

фільтр каналний
компактний
C-FKK-L-315

повітрянагрівач
водяний
C-KVN-50-30

повітрянагрівач
електричний
C-EVN-K-S3-315

повітрянагрівач
електричний
C-EVN-S3-50-30

повітроохолоджувач
водяний
C-VKO-50-30

повітроохолоджувач
фреоновий
C-FKO-50-30

хомут монтажний
C-MK-315

адаптер
AD-PSKK-500x300-315

решітка
повітрозабірна
C-RVK-315

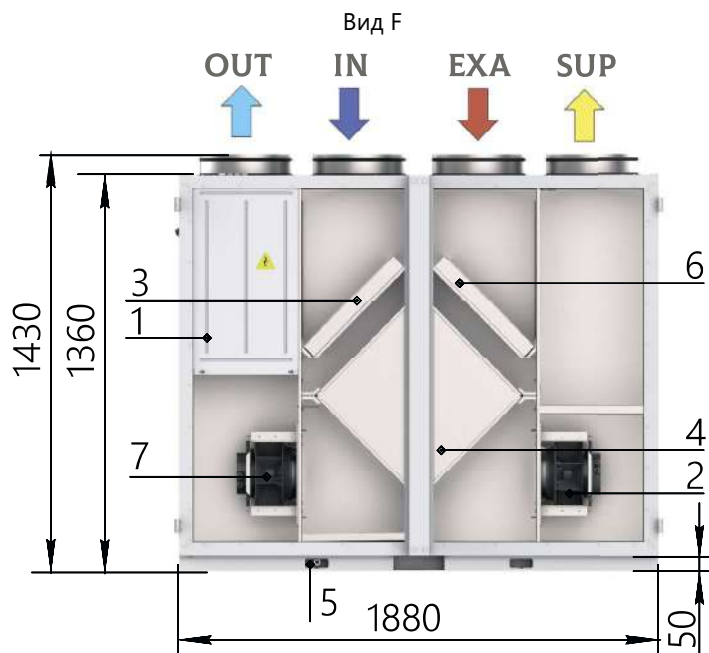
решітка витяжна
C-RVC-315

решітка
припливно-витяжна
C-RPVC-315

решітка
нерегульована
RKN-315

вузол
водозмішувальний
UWS

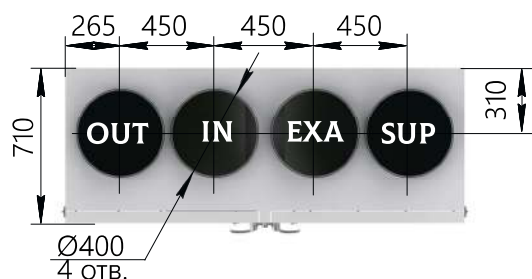
AEROSTART-EC-CF-3000-V



1. Блок системи автоматики
2. Вентилятор припливного повітря
3. Фільтр припливного повітря
4. Рекуператор протиструмінний
5. Дренаж конденсату
6. Фільтр витяжного повітря
7. Вентилятор витяжного повітря

ПРАВЕ ВИКОНАННЯ

Вид Т

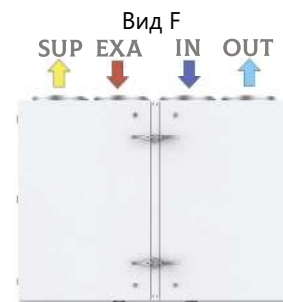


ЛІВЕ ВИКОНАННЯ

Вид Т



Вид Т



IN - повітря зовнішнє SUP - повітря припливне EXA - повітря витяжне OUT - повітря видаляєме

Найменування параметру	ЗНАЧЕННЯ
Номінальна витрата повітря*, м³/год	3 000
Вільний тиск в мережу*, Па	275
Максимальна витрата повітря (при 200 Па в мережу), м³/год	3 100
Напруга живлення	~3 / 380 В / 50 Гц
Електрична потужність вентиляторів (припливний / витяжний), кВт	1/1
Електрична потужність установки сумарна, кВт	2
Фільтр (припливний / витяжний)	M5/M5
Маса, не більше, кг	225

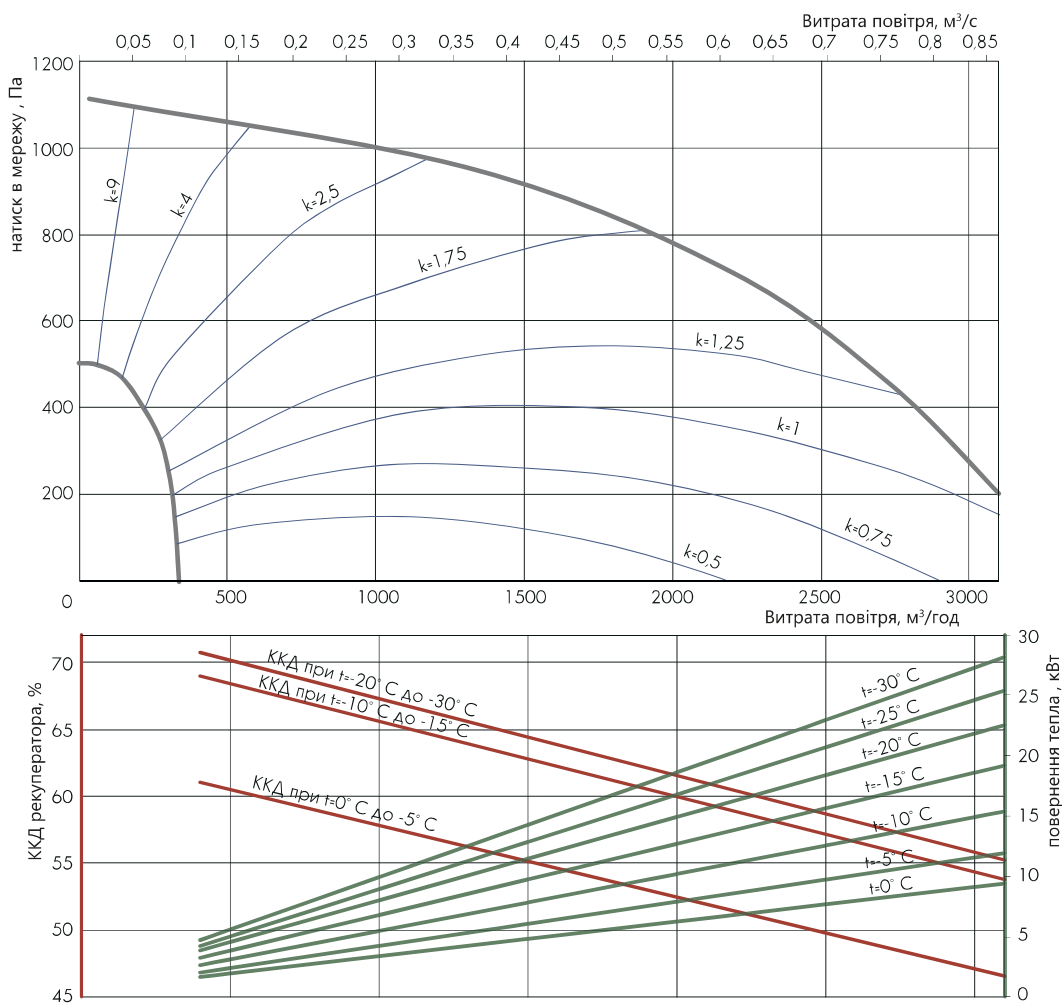
* Величини справедливі при нормальних умовах як для припливного тракту, так і для витяжного.

AEROSTART-EC-CF-3000	Рівень звукової потужності,дБ								Загальний рівень звукового тиску, дБ (A)**
	Середнє значення частоти октавної смуги частот, Гц*								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
на вході	60	55	68	65	62	61	59	54	68
на виході	63	57	70	68	70	68	64	59	74
до оточення	61	52	52	43	50	53	52	48	58

* При номінальній витраті і максимальних обертах вентилятора.

** Загальний рівень звукового тиску (не плутати з потужністю) на відстані 3 метри.

АЕРОДИНАМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА



Приклад користування аеродинамічною характеристикою і графіком температурної ефективності - наведено вище.

ТЕМПЕРАТУРНА ЕФЕКТИВНІСТЬ

Графік температурної ефективності наведений при однакових витратах припливного і витяжного повітря, і при температурі витяжного повітря $t = +20^\circ\text{C}$, відносна вологість $rh = 50\%$

клапан повітряний
каналний
C-KVK-400

клапан утеплений
каналний
C-GMK-C-60-35

клапан зворотний
каналний
C-KOL-K-400

клапан дросельний
C-DKK-400

шумоглушник
каналний
C-GKK-400

фільтр каналний
C-FKK-400

фільтр каналний
кишеньковий
C-FKK-400-BAG

фільтр каналний
компактний
C-FKK-L-400

повітрянагрівач
водяний
C-KVN-60-35

повітрянагрівач
електричний
C-EVN-K-S3-400

повітрянагрівач
електричний
C-EVN-S3-60-35

повітроохолоджувач
водяний
C-VKO-60-35

повітроохолоджувач
фреоновий
C-FKO-60-35

хомут монтажний
C-MK-400

адаптер
AD-PSKK-600x350-400

решітка
повітрязабірна
C-RVK-400

решітка витяжна
C-RVC-400

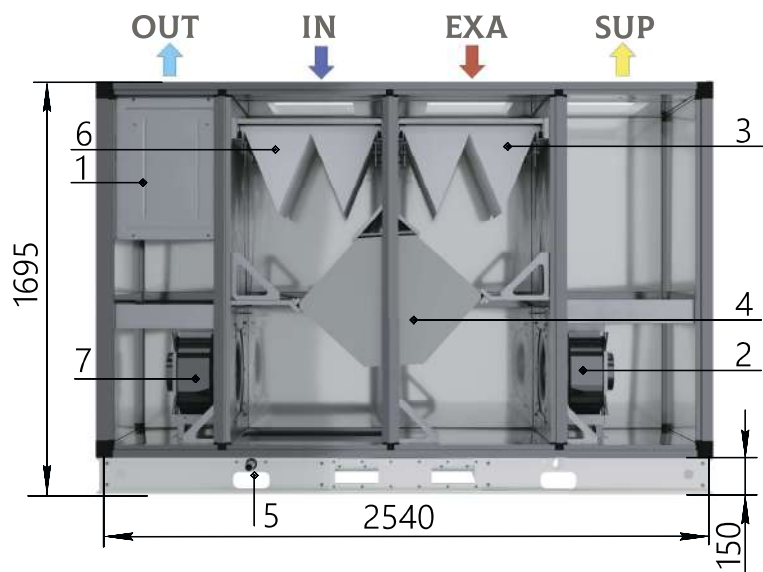
решітка
припливно-витяжна
C-RPVC-400

решітка
нерегульована
RKN-400

вузол
водозмішувальний
UWS

AEROSTART-EC-CF-4000-V

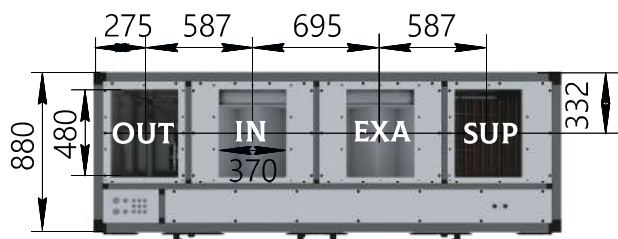
Вид F



1. Блок системи автоматики
2. Вентилятор припливного повітря
3. Фільтр припливного повітря
4. Рекуператор
5. Дренаж конденсату
6. Фільтр витяжного повітря
7. Вентилятор витяжного повітря

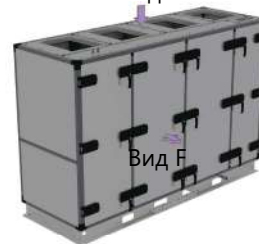
ПРАВЕ ВИКОНАННЯ

Вид Т



ЛІВЕ ВИКОНАННЯ

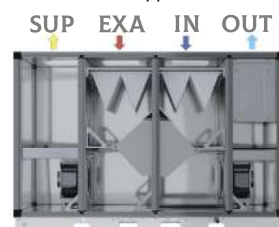
Вид Т



Вид Т



Вид F



IN - повітря зовнішнє SUP - повітря припливне EXA - повітря витяжне OUT - повітря видаляєме

Найменування параметру	ЗНАЧЕННЯ
Номінальна витрата повітря*, м³/год	4 000
Вільний тиск в мережу*, Па	360
Максимальна витрата повітря (при 200 Па в мережу), м³/год	4 200
Напруга живлення	~3 / 380 В / 50 Гц
Електрична потужність вентиляторів (припливний / витяжний), кВт	1,5/1,5
Електрична потужність установки сумарна, кВт	3
Фільтр (припливний / витяжний)	M5/M5
Маса, не більше, кг	484

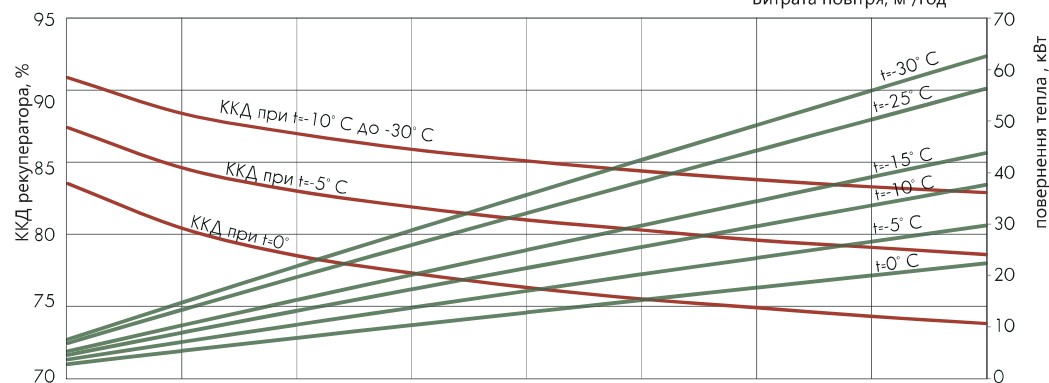
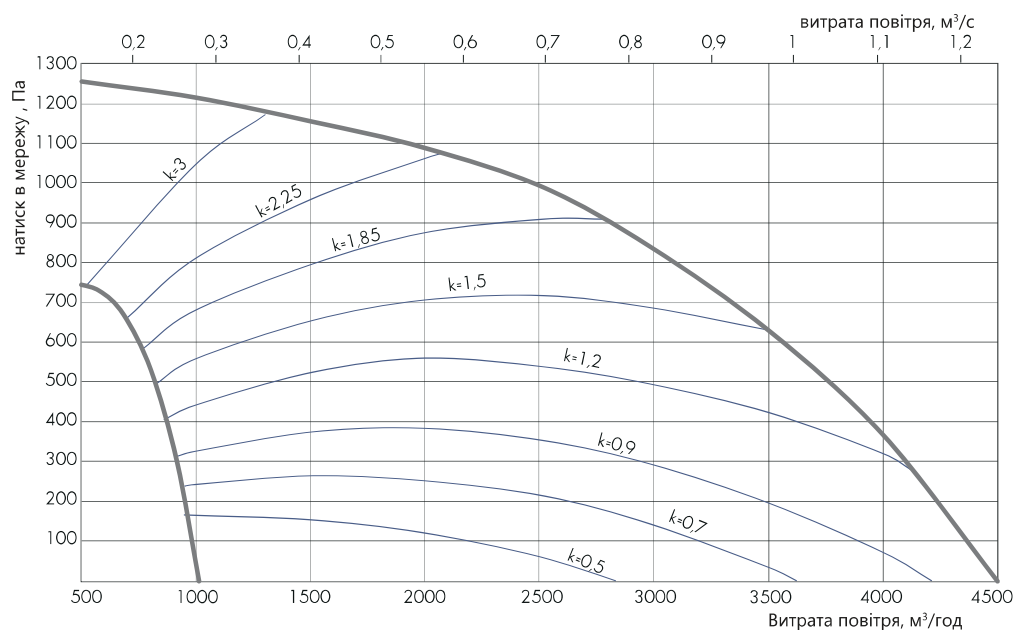
* Величини справедливі при нормальних умовах як для припливного тракту, так і для витяжного.

AEROSTART-EC-CF-4000	Рівень звукової потужності,дБ								Загальний рівень звукового тиску, дБ (A)**
	Середнє значення частоти октавної смуги частот, Гц*								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
на вході	49	48	55	57	52	52	48	45	59
на виході	51	50	59	59	63	61	56	52	67
до оточення	52	48	44	37	46	49	47	44	54

* При номінальній витраті і максимальних обертах вентилятора.

** Загальний рівень звукового тиску (не плутати з потужністю) на відстані 3 метри.

АЕРОДИНАМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА



Приклад користування аеродинамічною характеристикою і графіком температурної ефективності - наведено вище.

ТЕМПЕРАТУРНА ЕФЕКТИВНІСТЬ

Графік температурної ефективності наведений при однакових витратах припливного і витяжного повітря, і при температурі витяжного повітря $t = +20^\circ\text{C}$, відносна вологість $\text{rh} = 50\%$

клапан повітряний
універсальний

C-REG-80-50

клапан повітряний
каналний

C-GMK-P-80-50

клапан утеплений
каналний

C-GMK-C-80-50

клапан зворотний
каналний

C-KOL-80-50

шумоглушник
каналний

C-GKP-80-50

фільтр
каналний

C-FKP-80-50

повітрянагрівач
водяний

C-KVN-80-50

повітрянагрівач
електричний

C-EVN-80-50

повітряохолоджувач
водяний

C-VKO-80-50

повітряохолоджувач
фреоновий

C-FKO-80-50

шумоглушник
каналний

C-GKD-80-50

адаптер

**AD-PDK-500x400-
800x500**

решітка
нерегульована

C-RKO-80-50

решітка
нерегульована

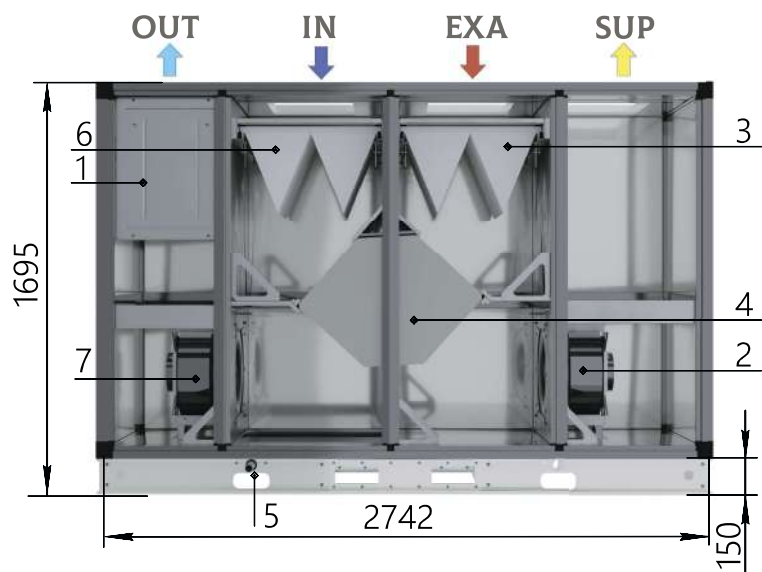
C-RKA-80-50

вузол
водозмішувальний

UWS

AEROSTART-EC-CF-5000-V

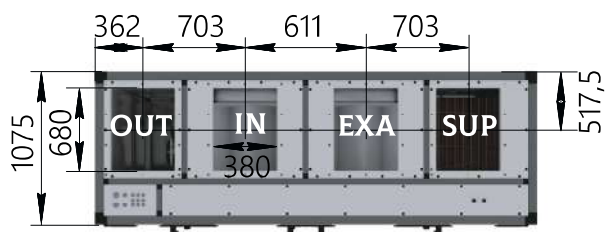
Вид F



1. Блок системи автоматики
2. Вентилятор припливного повітря
3. Фільтр припливного повітря
4. Рекуператор протиструминний
5. Дренаж конденсату
6. Фільтр витяжного повітря
7. Вентилятор витяжного повітря

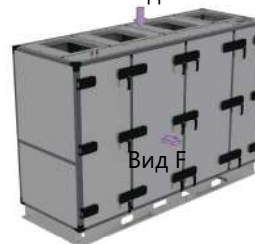
ПРАВЕ ВИКОНАННЯ

Вид Т



ЛІВЕ ВИКОНАННЯ

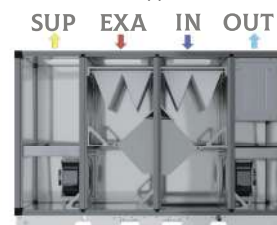
Вид Т



Вид Т



Вид F



IN - повітря зовнішнє SUP - повітря припливне EXA - повітря витяжне OUT - повітря видаляєме

Найменування параметру	ЗНАЧЕННЯ
Номінальна витрата повітря*, м³/год	5 000
Вільний тиск в мережу*, Па	580
Максимальна витрата повітря (при 200 Па в мережу), м³/год	5 400
Напруга живлення	~3 / 380 В / 50 Гц
Електрична потужність вентиляторів (припливний / витяжний), кВт	2,5/2,5
Електрична потужність установки сумарна, кВт	5
Фільтр (припливний / витяжний)	M5/M5
Маса, не більше, кг	614

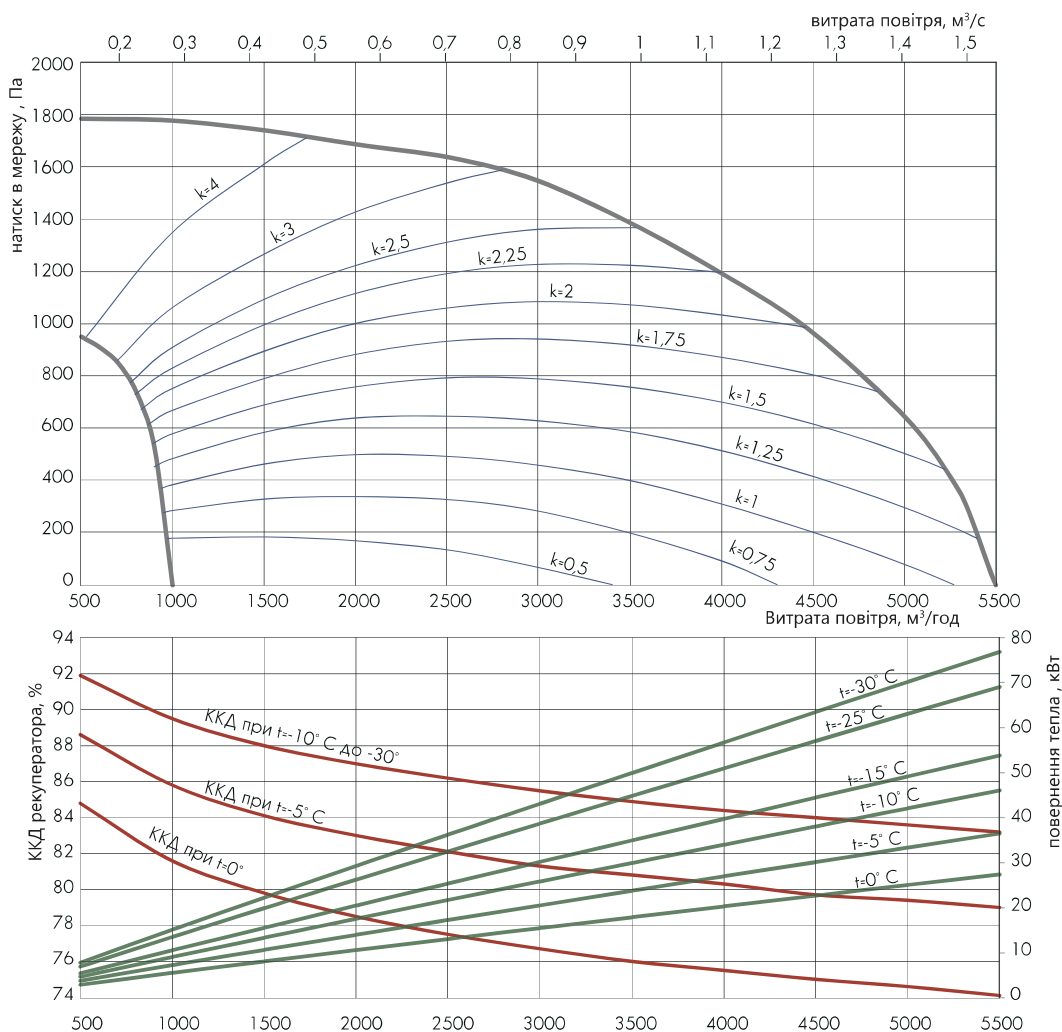
* Величини справедливі при нормальних умовах як для припливного тракту, так і для витяжного.

AEROSTART-EC-CF-5000	Рівень звукової потужності,дБ								Загальний рівень звукового тиску, дБ (A)**
	Середнє значення частоти октавної смуги частот, Гц*								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
на вході	56	50	56	62	57	57	54	50	64
на виході	56	53	60	65	68	66	61	58	72
до оточення	57	51	45	43	51	54	52	50	59

* При номінальній витраті і максимальних обертах вентилятора.

** Загальний рівень звукового тиску (не плутати з потужністю) на відстані 3 метри.

АЕРОДИНАМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА



Приклад користування аеродинамічною характеристикою і графіком температурної ефективності - наведено вище.

ТЕМПЕРАТУРНА ЕФЕКТИВНІСТЬ

Графік температурної ефективності наведений при однакових витратах припливного і витяжного повітря, і при температурі витяжного повітря $t = +20^\circ\text{C}$, відносна вологість $\phi_h = 50\%$

клапан повітряний
універсальний

C-REG-80-50

клапан повітряний
каналний

C-GMK-P-80-50

клапан утеплений
каналний

C-GMK-C-80-50

клапан зворотний
каналний

C-KOL-80-50

шумоглушник
каналний

C-GKP-80-50

фільтр
каналний

C-FKP-80-50

повітрянагрівач
водяний

C-KVN-80-50

повітрянагрівач
електричний

C-EVN-80-50

повітряохолоджувач
водяний

C-VKO-80-50

повітряохолоджувач
фреоновий

C-FKO-80-50

шумоглушник
каналний

C-GKD-80-50

адаптер

**AD-PDK-700x400-
800x500**

решітка
нерегульована

C-RKO-80-50

решітка
нерегульована

C-RKA-80-50

вузол
водозмішувальний

UWS

СИСТЕМА АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ



Система автоматичного керування служить для силового живлення та автоматизованого керування припливно-витяжними установками типу AEROSTART-EC. Інтелектуальне програмне забезпечення дозволяє реалізувати в установці великий вибір функцій і забезпечує надійні алгоритми управління і контролю.

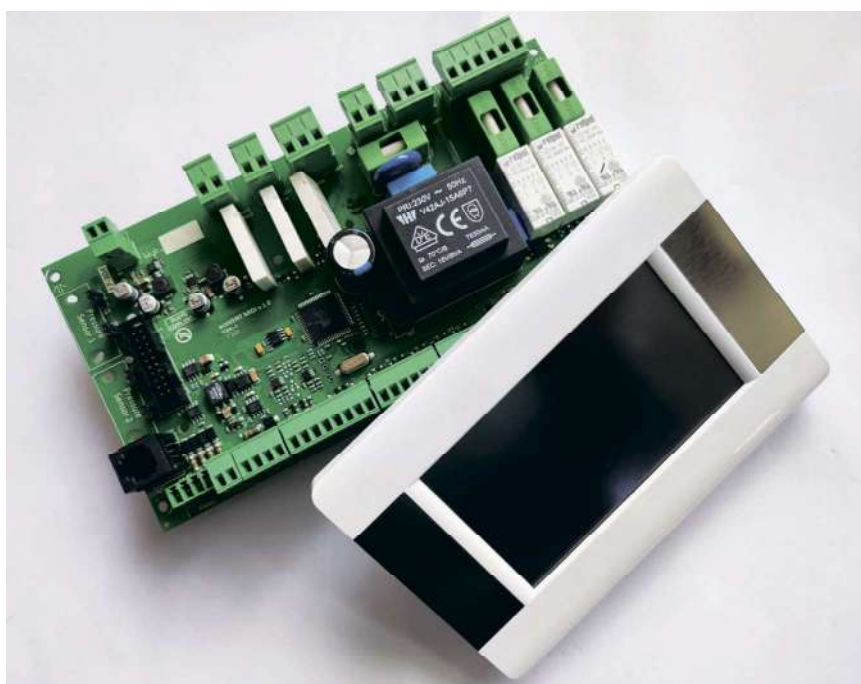
Конструктивно система автоматики вдає із себе плату керування. Всі пристрої та прилади контролю та управління, які розміщені всередині установки вже підключені до плати керування.

В установках підвісного виконання типорозміри 900, 1300, 2000, 3000, 4000 і 5000 шафа керування знаходиться зовні і навішена на бічну стінку установки.

Установки AEROSTART-EC виготовляються за принципом plug & play (включив і працюй), що в поєднанні з вбудованою інтелектуальною автоматикою дозволяє зменшити витрати на монтажні роботи, а також полегшує пуск установок в роботу і виведення їх на робочий режим.

Установки управляються за допомогою пульта дистанційного керування, який завжди входить в комплект поставки. Пульт управління має сучасний дизайн і сенсорний дисплей, що дозволяє його зручно вписати в інтер'єр будь-якого приміщення. У комплекті з пультом управління поставляється комутаційний кабель довжиною 16 м.

Установки також можуть управлятися по мережі ModBus інтерфейсу RS-485. Вбудована система автоматики забезпечує не тільки оптимальне керування роботою, але і безпечну роботу установки. Установки можуть працювати як в режимі постійної заданої витрати повітря (CAV), так і в режимі змінної витрати повітря по потребі (VAV), що дозволяє реалізувати різноманітні завдання з управління системою вентиляції.



ОСНОВНІ ФУНКЦІЇ

Контроль температури повітря	Установка автоматично підтримує температуру припливного повітря відповідно до встановленого значення. Контроль здійснюється за датчиком температури повітря в каналі і датчика температури повітря в приміщенні (вбудований в панель керування).
Управління повітряним клапаном	Повітряні клапани не входять до складу установок AEROSTART-EC-CF і відносяться до категорії аксесуарів. Однак вбудована система автоматики установок передбачає управління роботою електроприводів 220 В повітряозабірних клапанів як з, так і без зворотної пружини. Передбачено підключення і живлення периметрального обігріву повітряних клапанів, які застосовуються в регіонах з низькою температурою зовнішнього повітря. .
Індивідуальна витрата припливного і витяжного повітря *	Вбудована система автоматики установок дозволяє управляти швидкістю припливного і витяжного вентиляторів незалежно один від одного.
Управління додатковим нагрівачем	У ряді випадків вбудованого електричного нагрівача може бути недостатньо для підігріву припливного повітря до необхідної температури. Для цього потрібна установка додаткового нагрівача. Автоматика установок AEROSTART-EC-CF стандартно дозволяє підключати і управляти роботою додаткового зовнішнього нагрівача - як водяного так і електричного.
Захист рекуператора від обмерзання	Захист рекуператора від обмерзання може бути реалізований за рахунок управління клапаном байпасу (для установок із вбудованим клапаном байпасу) або організації попереднього нагрівання зовнішнього повітря. Вбудована система автоматики може забезпечувати керування потужністю зовнішнього попереднього електричного нагрівача C-EVN-K-S2 в залежності від конфігурації системи. Живлення і захист забезпечується силами замовника
Управління зовнішнім охолоджувачем	Установка здатна контролювати і підтримувати температуру повітря в приміщенні за рахунок керування роботою рідинного охолоджувача (сигнал 0-10 В)
Робота за графіком	Передбачена можливість програмування як за добовими годинами, так і за днями тижня.
Управління установкою за допомогою панелі керування	Всі установки комплектуються сенсорною панеллю управління з вбудованим датчиком температури. За допомогою панелі можна задавати режим роботи установки. Можливо призначати необхідну температуру повітря і відстежувати поточні параметри роботи установки і швидкість вентилятора.
Управління через BMS*	Контролер дозволяє легко організувати обмін даними (по протоколах ModBus) з іншими керуючими системами, а також інтегруватися в систему «розумний будинок» .
ECO NET	управління системою за допомогою завантаженого застосунку з гаджету чи ПК. Контроль та управління з будь-якої точки планети
Індикація	На екрані панелі керування відображаються інформаційні повідомлення про зафіксовані аварії та не справні установки і їх поточні параметри.

* - за погодженням з заводом виробником;

** - можливий вибір, тільки одного з режимів .



ФУНКЦІЇ ЗАХИСТУ

Захист вентиляторів	Відбувається безперервний контроль роботи і захист вентиляторів від перегріву, перевантажень та інших аварійних ситуацій вбудованими засобами вентиляторів.
Захист електричних нагрівачів	Автоматика здійснює захист як вбудованого, так і додаткового, електричного калорифера від перегріву за допомогою температурних термостатів. При виключенні установки відбувається обдув нагрівальних елементів, для зняття з них перегріву, і вже після цього відключення вентилятора.
Захист водяного нагрівача від замерзання	За допомогою додаткових датчиків безперервно контролюється робота водяного нагрівача і його захист від замерзання води в трубах.
Захист рекуператора від обмерзання	При зниженні температури зовнішнього повітря нижче -15°C виникає небезпека замерзання конденсату в рекуператорі і його пошкодження. Вбудована система автоматики установок дозволяє реалізувати захист шляхом використання обвідного каналу і електричного переднагріву.
Аварійне відключення при пожежі	Установка підключається до системи пожежної безпеки будівлі і в разі пожежі відключається.
Захист по температурі повітря	При досягненні температури припливного повітря нижче мінімально допустимого значення установка автоматично відключається.
Захист виконавчих механізмів	Проводиться захист від струмів короткого замикання виконавчих механізмів за допомогою плавких запобіжників
Контроль засмічення фільтрів	Автоматика постійно фіксує число годин роботи установки і після досягнення заданого значення сигналізує про необхідність заміни фільтруючих елементів.

Описані вище основні функції, і функції захисту, системи автоматичного керування установками AEROSTART-EC-CF реалізовані практично у всіх типорозмірах і виконаннях.

Для реалізації ряду функцій установка вимагає підключення додаткових контрольно-вимірювальних приладів. Їх опис і код замовлення можна знайти в розділі каталогу «Акcesуари системи автоматичного керування».

AEROSTART EC-DX

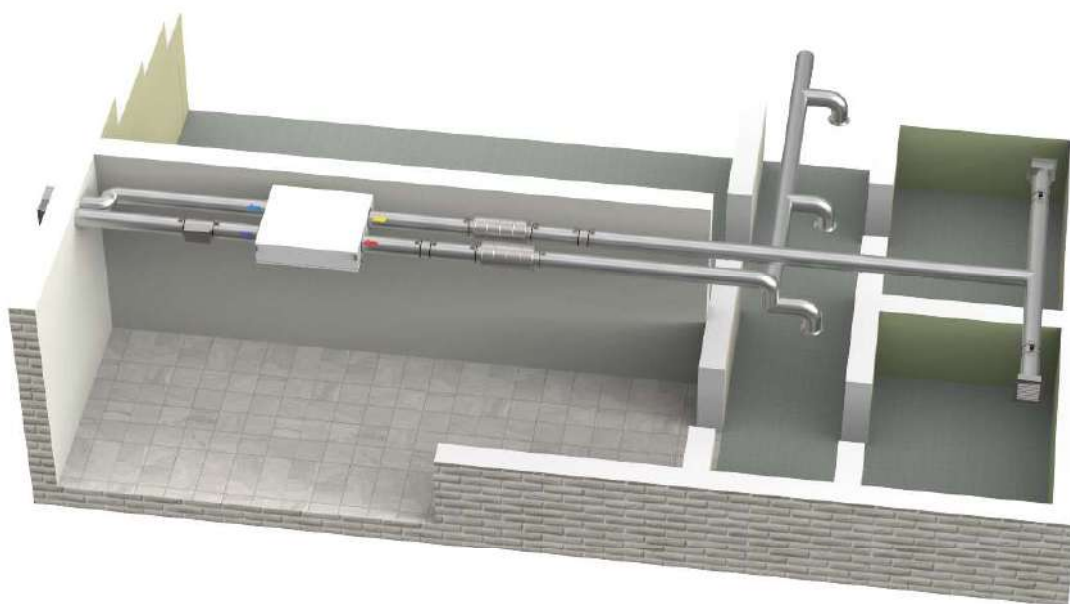
підвісні установки з рекуперацією тепла і тепловим насосом

Вентиляційні установки призначені для організації ефективної механічної припливно-втяжної вентиляції різних типів приміщень - починаючи від житлових приміщень, і закінчуючи об'єктами комерційного будівництва, таких як ресторани, магазини, офісні приміщення тощо.

Установки виступають альтернативним рішенням класичним системам центрального кондиціонування. Дані вентиляційні установки характерні компактністю конструкції, вбудованою інтелектуальною системою автоматичного управління, простотою в запуску в роботу і налагодженні.

НОВЕ РІШЕННЯ ВОЛОДІЄ НИЗКОЮ ПЕРЕВАГ:

- ✓ економія тепла в установках досягається за рахунок застосування перехресноточного утилізатора тепла з ККД до 70% і теплового насоса на базі високоефективних герметичних компресорів. Таким чином, витрати тепла на нагрівання повітря можуть бути знижені в кілька разів;
- ✓ утеплений корпус установок ефективно перешкоджає втраті тепла зовні, а також поширенню шуму від працюючих вентиляторів. Зовні корпус покритий захисно-декоративною порошковою фарбою і дозволяє не боятися корозії;
- ✓ низький рівень шуму досягається за рахунок застосування ефективної комбінації малошумних вентиляторів і шумоізовованого корпусу установок;
- ✓ компактні вентилятори з ЕС двигунами суттєво спрощують вирішення питання плавного керування витрати повітря, що дуже корисно з точки зору організації вентиляції за потребою;
- ✓ система автоматичного керування розміщена всередині корпусу установок. Немає необхідності шукати місце для розміщення зовнішньої шафи управління. Всі установки комплектуються панеллю дистанційного керування;
- ✓ зручний і простий монтаж. Установки проектується за принципом plug & play - досить тільки мінімальних дій по установці, підключенню і пуску обладнання в роботу.



КОРПУС І ІЗОЛЯЦІЯ

Корпус установки виконаний по безкаркасним технологіям. Обшивка панелей виконана зі сталевих оцинкованих листів з епоксидно-поліефірним покриттям, білого кольору, з зовнішнього боку. Простір між обшивками заповнений незаймистою мінеральною ватою, що володіє високими звукоізоляційними властивостями. Панелі зводять до мінімуму теплові втрати, забезпечують герметичність корпусу, що перешкоджає утворенню конденсату.

КОМПРЕСОР ТА ТЕПЛОВИЙ НАСОС

В установках використовуються вискоєфективні герметичні компресори, на базі яких зібраний тепловий насос. Система працює на холодоагенті R407C. Система може працювати в режимі нагріву або охолодження, в залежності від вибору режиму на панелі управління.



КОНСТРУКЦІЯ ПОВІТРООХОЛДЖУВАЧА передбачає установку фреонового теплообмінника і піддону всередині корпусу.

Випарник і конденсатор виконаний з мідних трубок, розташованих у шаховому порядку, з алюмінієвими ребрами. Від водяного охолоджувача він відрізняється конструкцією розподільного вузла ("павука") і специфікою підведення холодоагенту.

Колектори фреонового теплообмінника виконуються з мідних трубок.

В якості холодоагенту в теплообмінниках безпосереднього охолодження використовується фреон R407C.

Під випарником і конденсатором знаходяться дренажні піддони. Піддони забезпечені відвідним патрубком для зливу конденсату.

АЛЮМІНІЄВИЙ ПЕРЕХРЕСНИЙ ТЕПЛООБМІННИК

Теплообмінна поверхня утилізатора утворена гофрованими пластинами з алюмінієвої фольги.

ПРИНЦИП РОБОТИ. Витягне повітря, що видаляється з приміщення, що обслуговується, протікає по кожному другому каналу між пластинами рекуперативного теплообмінника, нагріваючи їх (в зимовий період) або охолоджуючи (в літній). Опрацьоване припливне повітря протікає через інші канали теплообмінника, поглинаючи тепло нагрітих пластин або навпаки охолоджуючись.

При низьких зовнішніх температурах для захисту утилізатора від обмерзання необхідно застосовувати додаткову опцію (електричний нагрівач).

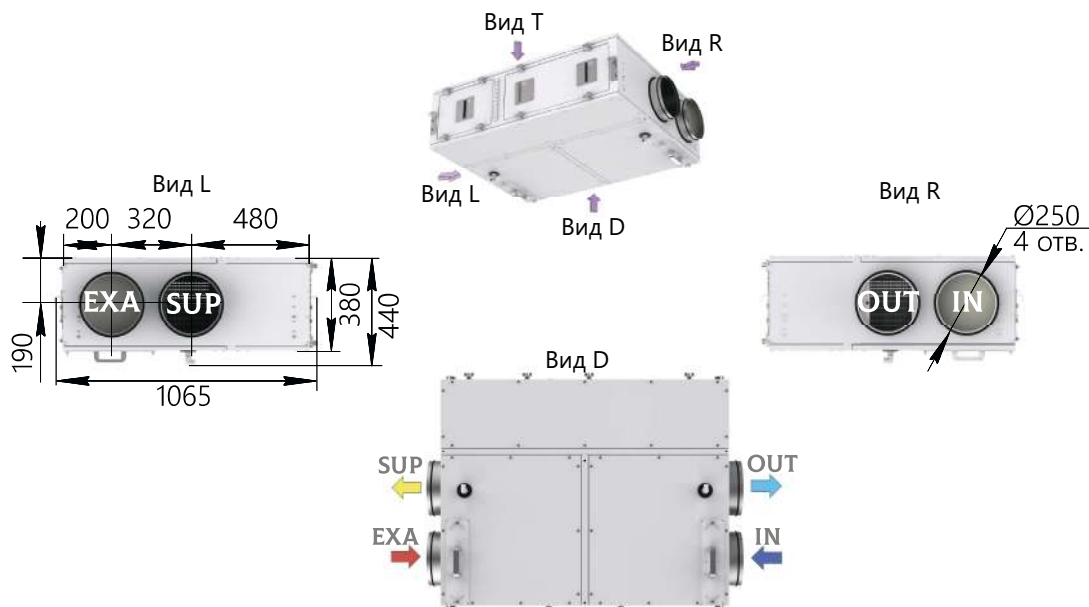
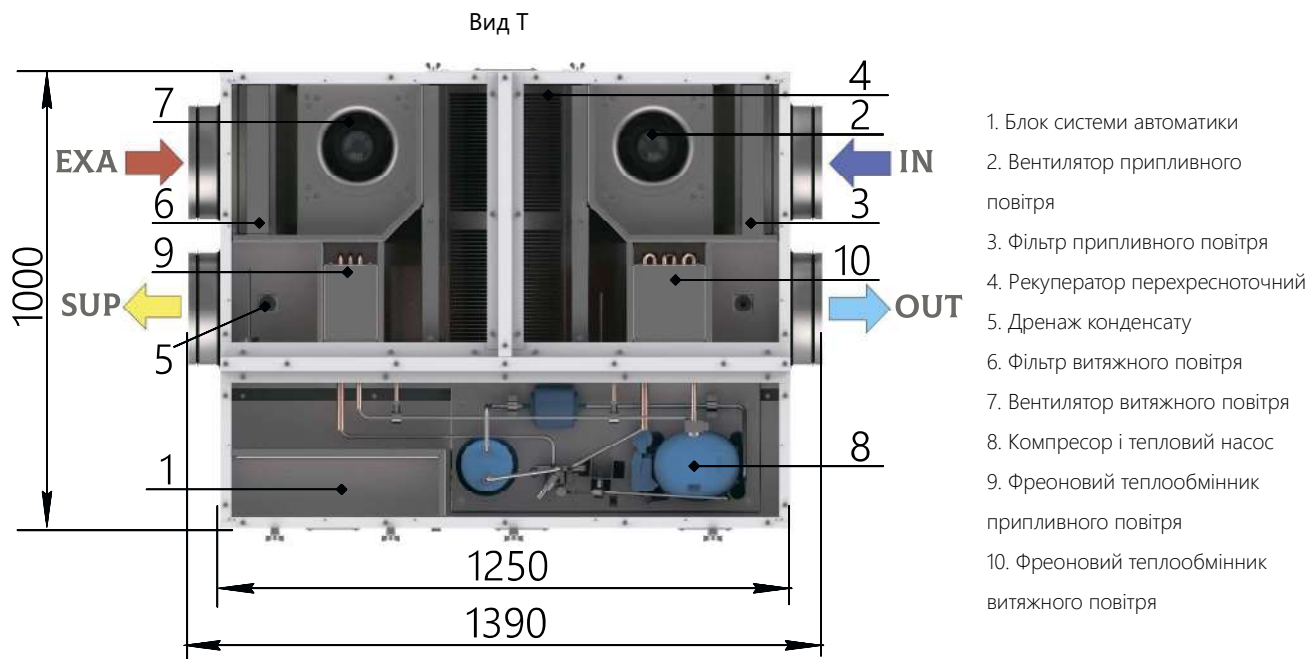
Електричний нагрівач використовується як переднагрівач повітря до рекуператора.

AEROSTART-EC-DX-550-E-G

- ▶ припливно-витяжна установка
- ▶ тип застосовуваного рекуператора
- ▶ типорозмір установки
- ▶ тип опціонального нагрівача (Е – електричний, 0 – без нагрівача)
- ▶ тип виконання установки (G – горизонтальний)

ВИРОБНИК МАЄ ПРАВО ВНОСИТИ ЗМІНИ В КОНСТРУКЦІЮ, НЕ ПОГІРШУЮЧИ ЇЇ СПОЖИВЧИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ

AEROSTART-EC-DX-550



IN - повітря зовнішнє SUP - повітря припливне EXHA - повітря витяжне OUT - повітря видаляєме

Найменування параметру	ЗНАЧЕННЯ
Номінальна витрата повітря*, м³/год	550
Вільний тиск в мережу**, Па	230
Напруга живлення	~1 / 220 В / 50 Гц
Електрична потужність вентиляторів (припливний / витяжний) , кВт	0,17/0,17
Електрична потужність (max) вбудованого компресора , кВт	0,71
Електрична потужність установки сумарна, кВт	1,05
Фільтр (припливний / витяжний)	M5/M5
Теплопродуктивність, кВт	3,59
Енергоефективність в режимі нагріву (COP)	4,38
Холодовиробництво, кВт	2,26
Енергоефективність в режимі охолодження (EER)	2,63
Маса, не більше, кг	185

* Величини справедливі при нормальних умовах як для припливного тракту, так і для витяжного.

**Приклад користування аеродинамічною характеристикою і графіком температурної ефективності наведен вище.

клапан повітряний
каналний

C-KVK-250

клапан утеплений
каналний

C-GMK-C-40-20

клапан зворотний
каналний

C-KOL-K-250

клапан дросельний

C-DKK-250

шумоглушник
каналний

C-GKK-250

фільтр
каналний

C-FKK-250

повітрянагрівач
електричний

C-EVN-K-S3-250

хомут
монтажний

C-MK-250

адаптер
**AD-PSKK-
400x200-250**

решітка
повітрязабірна

C-RVK-250

решітка
витяжна

C-RVC-250

решітка
припливно-витяжна

C-RPVC-250

решітка
нерегульована

RKN-250

вузол
водозмішувальний

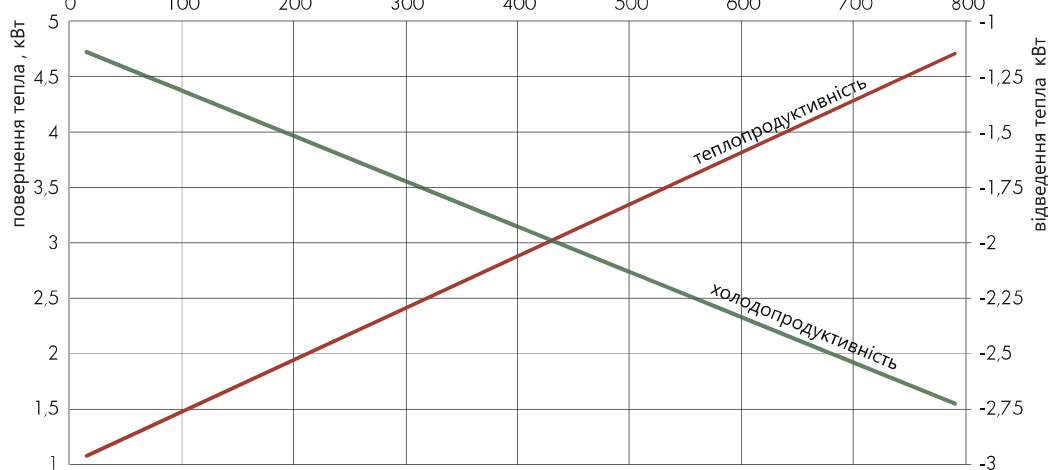
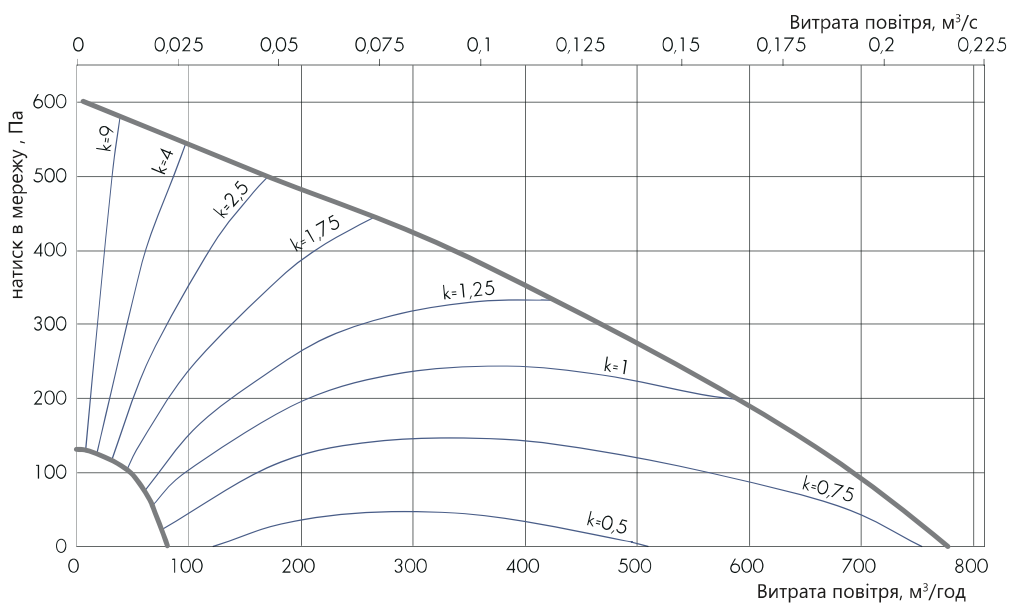
UWS

AEROSTART-EC-DX-550	Рівень звукової потужності , дБ								Загальний рівень звукового тиску, дБ (A)**
	Середнє значення частоти октавної смуги частот, Гц*								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
на вході	49	52	56	55	53	49	45	41	58
на виході	54	57	60	59	57	53	50	46	61
до оточення	52	52	42	34	37	38	38	35	45

* При номінальній витраті і максимальних обертах вентилятора.

** Загальний рівень звукового тиску (не плутати з потужністю) на відстані 3 метри.

АЕРОДИНАМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА І ТЕМПЕРАТУРНА ЕФЕКТИВНІСТЬ



Приклад користування аеродинамічною характеристикою і графіком температурної ефективності - наведено вище.

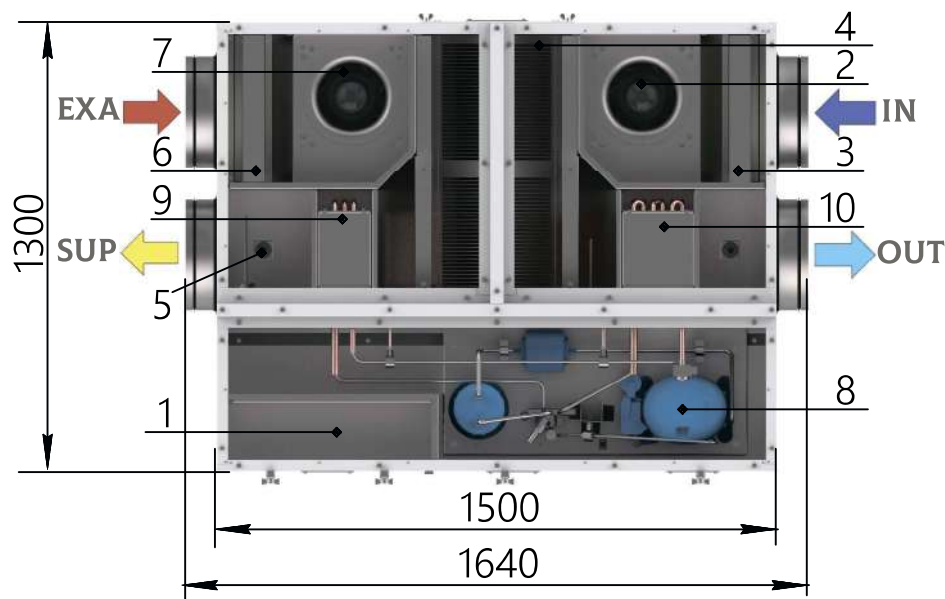
Літні умови. Зовнішнє повітря +30° С, вологість 40%. Витяжне повітря +23° С, вологість 50%.
Ткип +7° С, Тконд +45° С.

Зимові умови. Зовнішнє повітря 0° С, вологість 80%. Витяжне повітря +22° С, вологість 40%.
Ткип +5° С, Тконд +40° С.

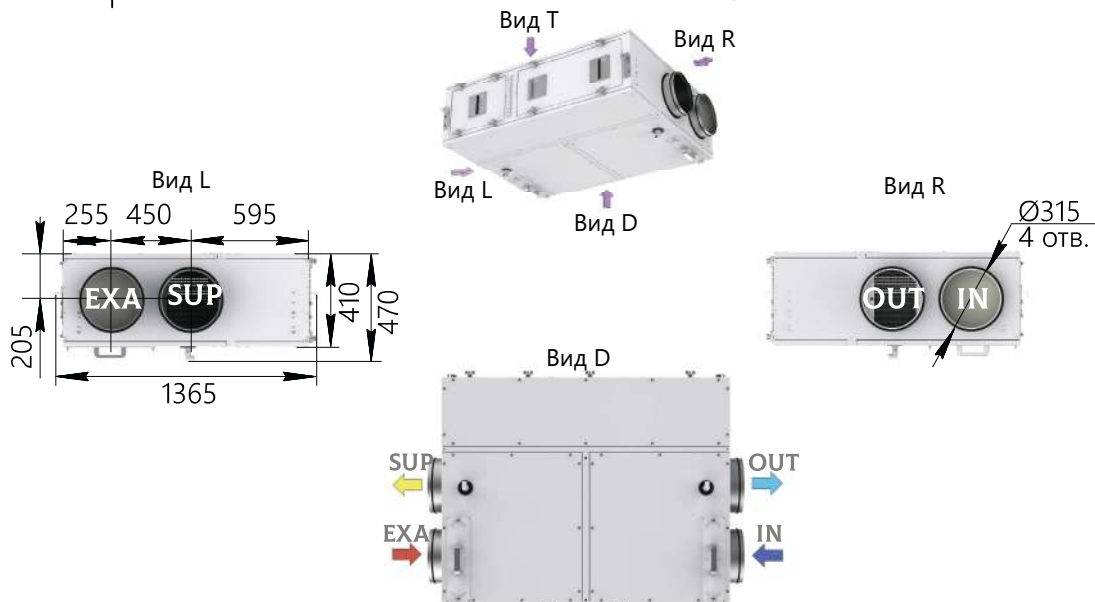
Електричний переднагрівач використовується в установках для підігріву зовнішнього повітря, температура якого нижче -5° С. Крім цього, припливні повітроводи повинні бути ізольовані.

AEROSTART-EC-DX-900

Вид Т



1. Блок системи автоматики
2. Вентилятор припливного повітря
3. Фільтр припливного повітря
4. Рекуператор перехресноточний
5. Дренаж конденсату
6. Фільтр витяжного повітря
7. Вентилятор витяжного повітря
8. Компресор і тепловий насос
9. Фреоновий теплообмінник припливного повітря
10. Фреоновий теплообмінник витяжного повітря



IN - повітря зовнішнє SUP - повітря припливне EXA - повітря витяжне OUT - повітря видаляємe

Найменування параметру	ЗНАЧЕННЯ
Номінальна витрата повітря*, м³/год	900
Вільний тиск в мережу**, Па	350
Напруга живлення	~1 / 220 В / 50 Гц
Електрична потужність вентиляторів (припливний / витяжний) , кВт	0,26/0,26
Електрична потужність (max) вбудованого компресора , кВт	1,48
Електрична потужність установки сумарна, кВт	2
Фільтр (припливний / витяжний)	M5/M5
Теплопродуктивність, кВт	5,82
Енергоефективність в режимі нагріву (COP)	3,83
Холодовиробництво, кВт	3,63
Енергоефективність в режимі охолодження (EER)	2,26
Маса, не більше, кг	225

* Величини справедливі при нормальних умовах як для припливного тракту, так і для витяжного.

**Приклад користування аеродинамічної характеристикою і графіком температурної ефективності наведен вище..

клапан повітряний
каналний

C-KVK-315

клапан утеплений
каналний

C-GMK-C-40-20

клапан зворотний
каналний

C-KOL-K-315

клапан
дросельний

C-DKK-315

шумоглушник
каналний

C-GKK-315

фільтр
каналний

C-FKK-315

повітрянагрівач
електричний

C-EVN-K-S3-315

хомут
монтажний

C-MK-315

адаптер
**AD-PSKK-
400x200-315**

решітка
повітрязабірна

C-RVK-315

решітка
витяжна

C-RVC-315

решітка
припливно-витяжна

C-RPVC-315

решітка
нерегульована

RKN-315

вузол
водозмішувальний

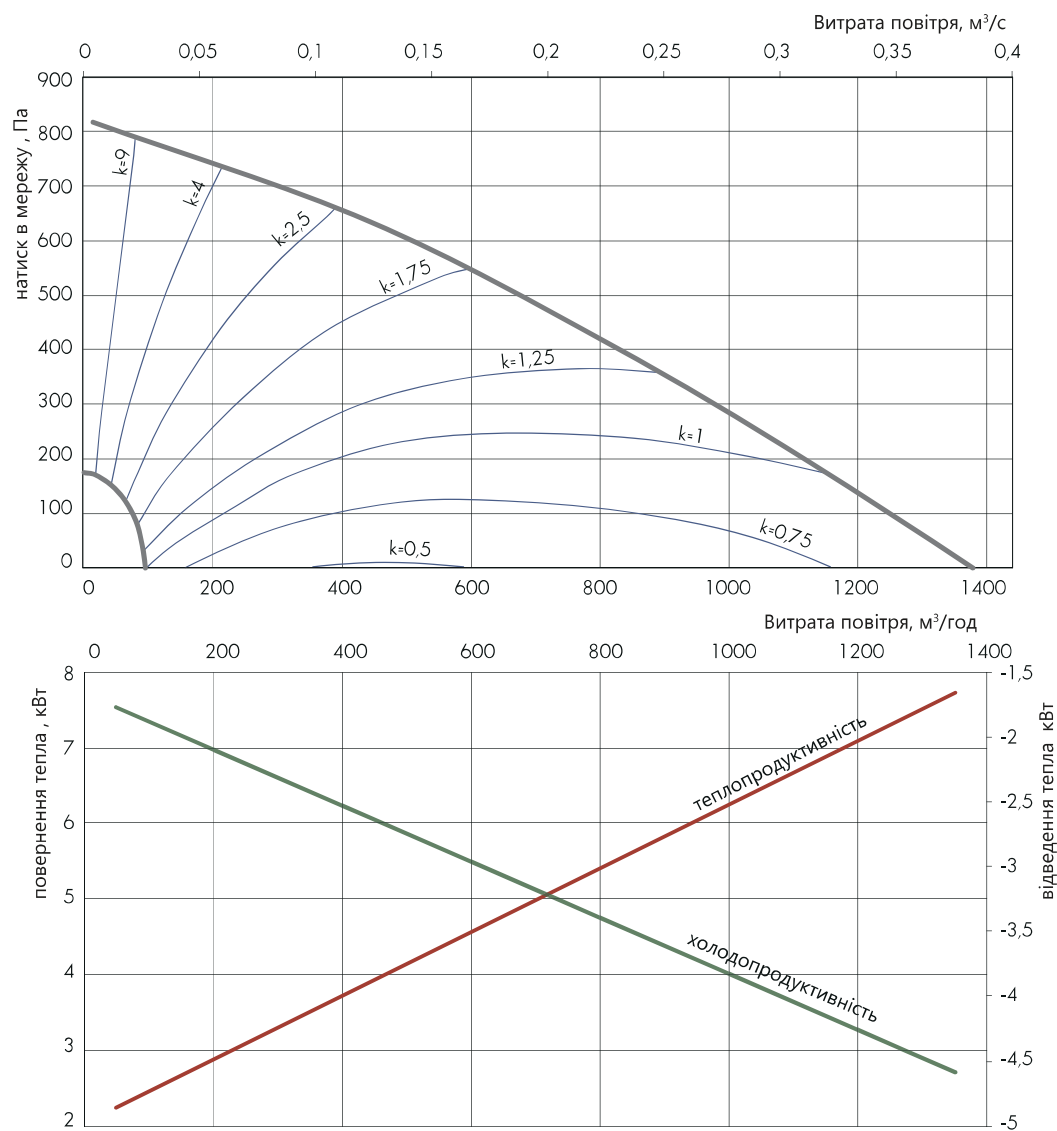
UWS

AEROSTART-EC-DX-900	Рівень звукової потужності, дБ								Загальний рівень звукового тиску, дБ (A)**
	Середнє значення частоти октавної смуги частот, Гц *								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
на вході	57	58	58	57	57	55	52	47	62
на виході	62	63	63	62	62	60	57	52	67
до оточення	60	58	45	37	42	45	45	41	51

* При номінальній витраті і максимальних обертах вентилятора.

** Загальний рівень звукового тиску (не плутати з потужністю) на відстані 3 метри.

АЕРОДИНАМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА І ТЕМПЕРАТУРНА ЕФЕКТИВНІСТЬ



Приклад користування аеродинамічною характеристикою і графіком температурної ефективності наведен вище.

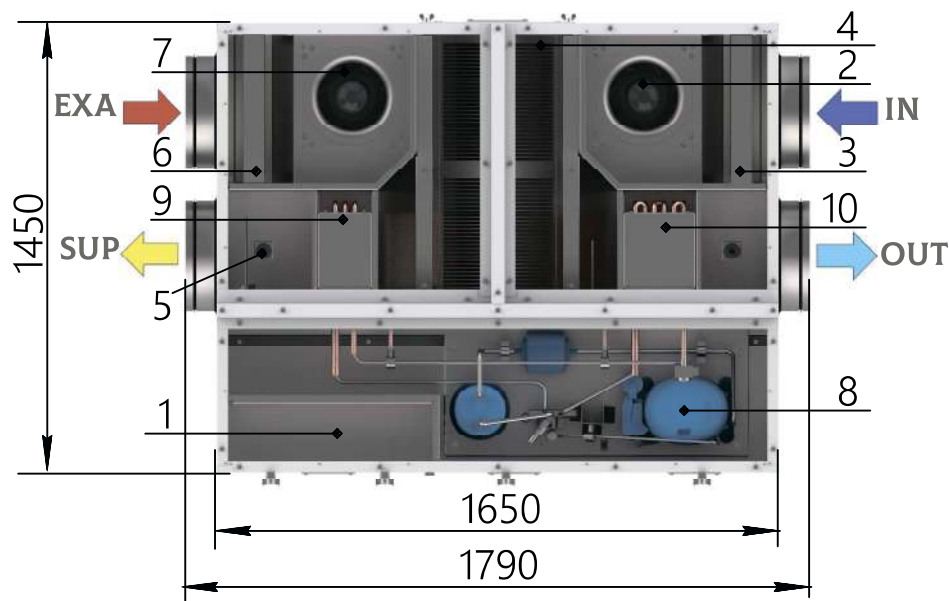
Літні умови. Зовнішнє повітря +30° С, вологість 40%. Витяжне повітря +23° С, вологість 50%.
Тк_{вп} +7° С, Тк_{онд} +45° С.

Зимові умови. Зовнішнє повітря 0° С, вологість 80%. Витяжне повітря +22° С, вологість 40%.
Тк_{вп} +5° С, Тк_{онд} +40° С.

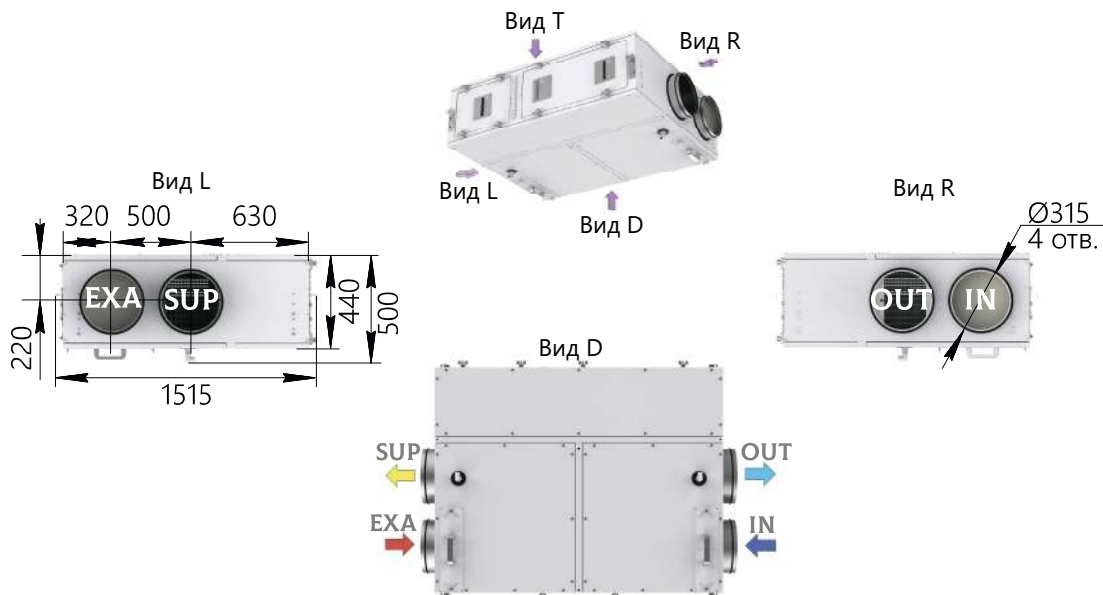
Електричний переднагрівач використовується в установках для підігріву зовнішнього повітря, температура якого нижче -5° С. Крім цього, припливні повітроводи повинні бути ізольовані.

AEROSTART-EC-DX-1300

Вид Т



1. Блок системи автоматики
2. Вентилятор припливного повітря
3. Фільтр припливного повітря
4. Рекуператор перехресноточний
5. Дренаж конденсату
6. Фільтр витяжного повітря
7. Вентилятор витяжного повітря
8. Компресор і тепловий насос
9. Фреоновий теплообмінник припливного повітря
10. Фреоновий теплообмінник витяжного повітря



IN - повітря зовнішнє SUP - повітря припливне EXHA - повітря витяжне OUT - повітря видаляєме

Найменування параметру	ЗНАЧЕННЯ
Номінальна витрата повітря*, м³/год	1 300
Вільний тиск в мережу**, Па	295
Напруга живлення	~1 / 220 В / 50 Гц
Електрична потужність вентиляторів (припливний / витяжний), кВт	0,38/0,38
Електрична потужність (max) вбудованого компресора, кВт	1,8
Електрична потужність установки сумарна, кВт	2,56
Фільтр (припливний / витяжний)	M5/M5
Теплопродуктивність, кВт	8,45
Енергоефективність в режимі нагріву (COP)	4,25
Холодовиробництво, кВт	5,05
Енергоефективність в режимі охолодження (EER)	2,4
Маса, не більше, кг	250

* Величини справедливі при нормальних умовах як для припливного тракту, так і для витяжного.

**Приклад користування аеродинамічною характеристикою і графіком температурної ефективності наведен вище..

клапан повітряний
каналний
C-KVK-315

клапан утеплений
каналний
C-GMK-C-50-25

клапан зворотний
каналний
C-KOL-K-315

клапан дросельний
C-DKK-315

шумоглушник
каналний
C-GKK-315

фільтр
каналний
C-FKK-315

повітрянагрівач
електричний
C-EVN-K-S3-315

хомут
монтажний
C-MK-315

адаптер
AD-PSKK-500x250-315

решітка
повітрязабірна
C-RVK-315

решітка
витяжна
C-RVC-315

решітка
припливно-витяжна
C-RPVC-315

решітка
нерегульована
RKN-315

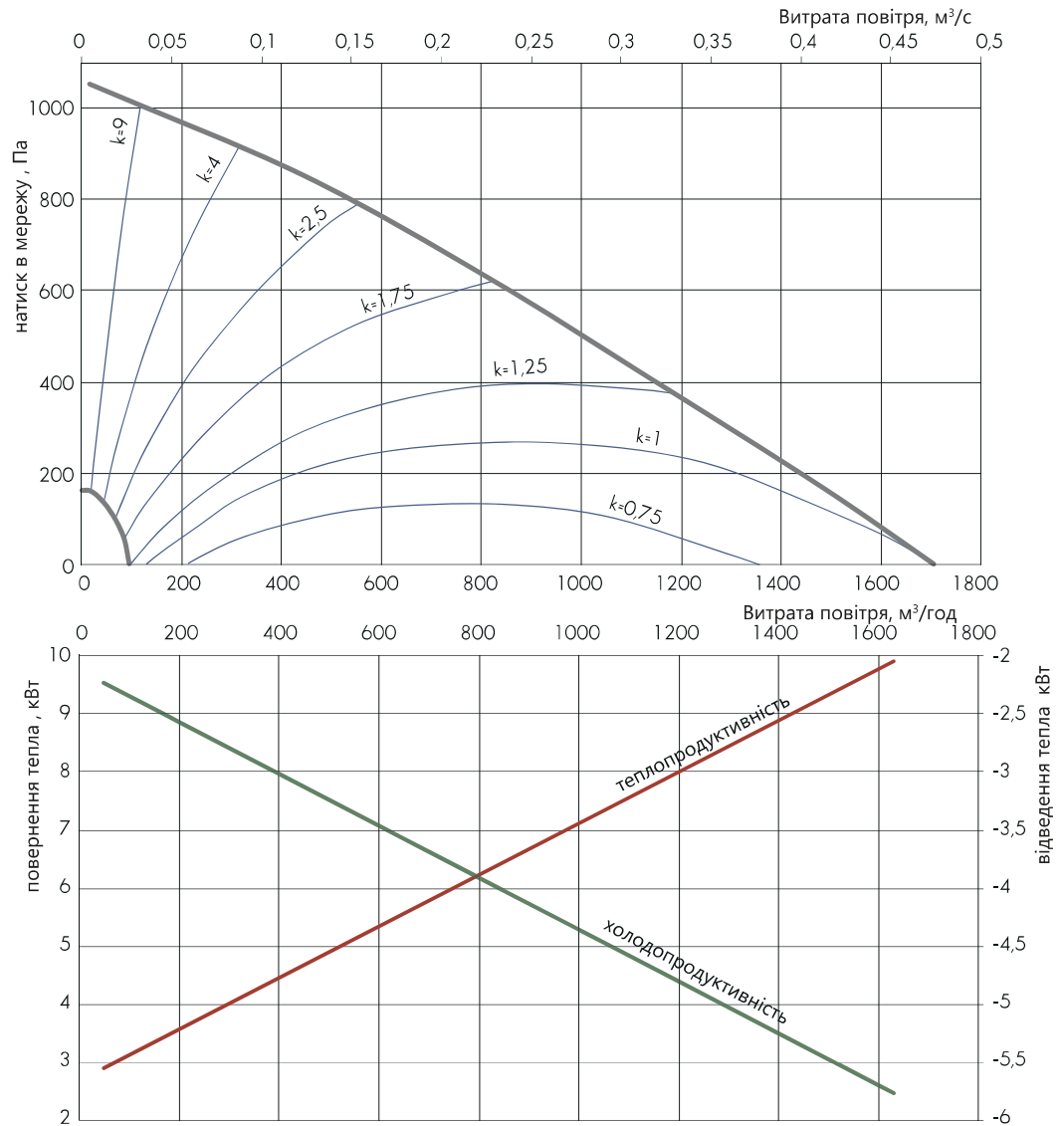
вузол
водозмішувальний
UWS

AEROSTART-EC-DX-1300	Рівень звукової потужності, дБ								Загальний рівень звукового тиску, дБ (A)**
	Середнє значення частоти октавної смуги частот, Гц *								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
на вході	60	62	62	60	60	58	54	50	65
на виході	65	67	67	65	65	63	59	55	70
до оточення	63	62	49	40	45	48	47	44	54

* При номінальній витраті і максимальних обертах вентилятора.

** Загальний рівень звукового тиску (не плутати з потужністю) на відстані 3 метри.

АЕРОДИНАМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА І ТЕМПЕРАТУРНА ЕФЕКТИВНІСТЬ



Приклад користування аеродинамічною характеристикою і графіком температурної ефективності наведено вище.

Літні умови. Зовнішнє повітря +30° С, вологість 40%. Витяжне повітря +23° С, вологість 50%.

Ткип +7° С, Тконд +45° С.

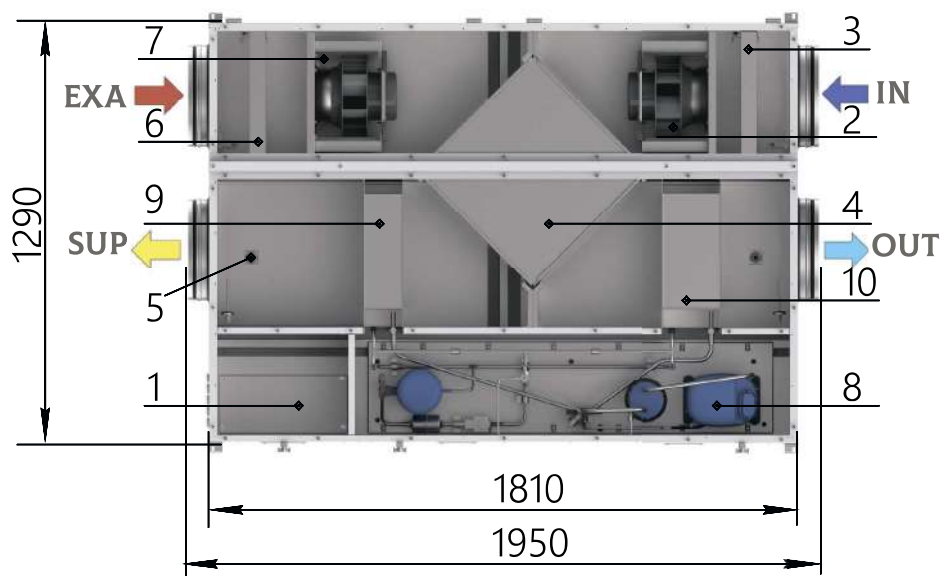
Зимові умови. Зовнішнє повітря 0° С, вологість 80%. Витяжне повітря +22° С, вологість 40%.

Ткип +5° С, Тконд +40° С.

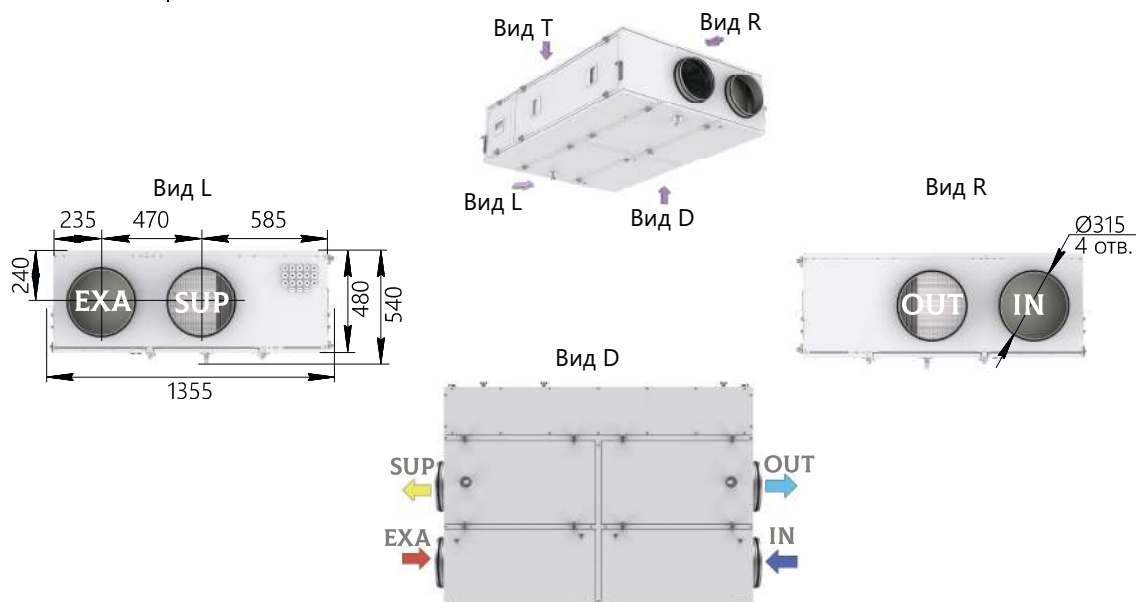
Електричний переднагрівач використовується в установках для підігріву зовнішнього повітря, температура якого нижче -5° С. Крім цього, припливні повітроводи повинні бути ізольовані.

AEROSTART-EC-DX-2000

Вид Т



1. Блок системи автоматики
2. Вентилятор припливного повітря
3. Фільтр припливного повітря
4. Рекуператор протиструминний
5. Дренаж конденсату
6. Фільтр витяжного повітря
7. Вентилятор витяжного повітря
8. Компресор і тепловий насос
9. Фреоновий теплообмінник припливного повітря
10. Фреоновий теплообмінник витяжного повітря



IN - повітря зовнішнє SUP - повітря припливне EXHA - повітря витяжне OUT - повітря видаляєме

Наименование параметра	ЗНАЧЕННЯ
Номинальна витрата повітря*, м³/год	2 000
Вільний тиск в мережу*, Па	195
Напруга живлення	~1 / 220 В / 50 Гц
Електрична потужність вентиляторів (припливний / витяжний) , кВт	0,75/0,75
Електрична потужність (max) вбудованого компресора , кВт	2,48
Електрична потужність установки сумарна, кВт	3,98
Фільтр (припливний / витяжний)	M5/M5
Теплопродуктивність, кВт	11,95
Енергоефективність в режимі нагріву (COP)	3,81
Холодовиробництво, кВт	7,18
Енергоефективність в режимі охолодження (EER)	2,19
Маса, не більше, кг	240

* Величини справедливі при нормальних умовах як для припливного тракту, так і для витяжного.

**Приклад користування аеродинамічною характеристикою і графіком температурної ефективності наведено вище.

клапан повітряний
каналний

C-KVK-315

клапан утеплений
каналний

C-GMK-C-50-30

клапан зворотний
каналний

C-KOL-50-30

клапан дросельний

C-DKK-315

шумоглушник
каналний

C-GKK-315

фільтр
каналний

C-FKP-50-30

повітрянагрівач
електричний

C-EVN-K-S3-315

хомут
монтажний

C-MK-315

адаптер

**AD-PSKK-
500x300-315**

решітка
повітрязабірна

C-RVK-315

решітка
витяжна

C-RVC-315

решітка
припливно-витяжна

C-RPVC-315

решітка
нерегульована

RKN-315

вузол
водозмішувальний

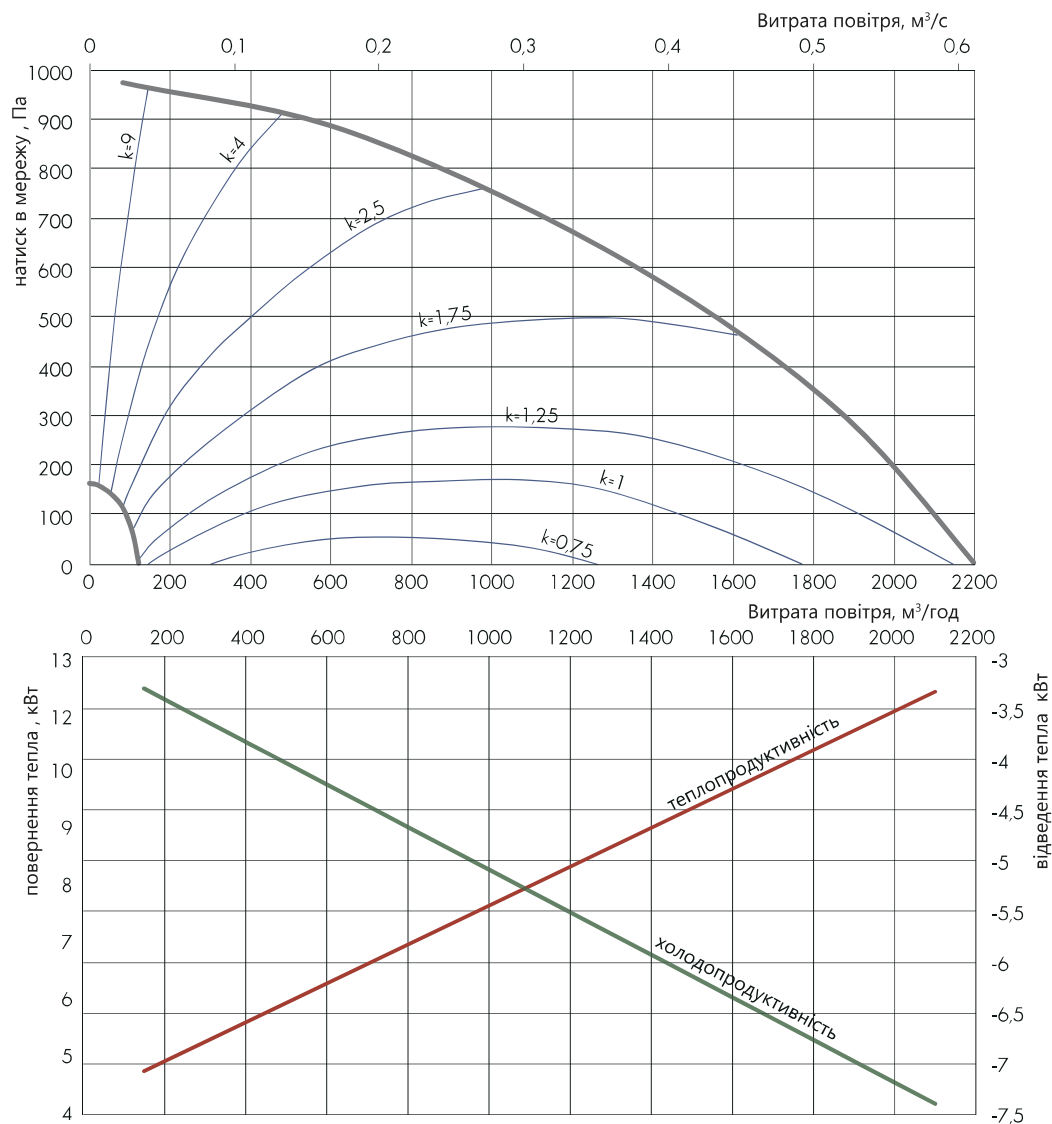
UWS

AEROSTART-EC-DX-2000	Рівень звукової потужності, дБ								Загальний рівень звукового тиску, дБ (A)**
	Середнє значення частоти октавної смуги частот, Гц *								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
на вході	56	54	60	62	59	60	60	57	67
на виході	58	57	61	65	66	68	66	62	73
до оточення	56	52	43	40	46	53	54	51	59

* При номінальній витраті і максимальних обертах вентилятора.

** Загальний рівень звукового тиску (не плутати з потужністю) на відстані 3 метри.

АЕРОДИНАМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА І ТЕМПЕРАТУРНА ЕФЕКТИВНІСТЬ



Приклад користування аеродинамічною характеристикою і графіком температурної ефективності наведен вище.

Літні умови. Зовнішнє повітря +30° С, вологість 40%. Витяжне повітря +23° С, вологість 50%.

Ткп +7° С, Тконд +45° С.

Зимові умови. Зовнішнє повітря 0° С, вологість 80%. Витяжне повітря +22° С, вологість 40%.

Ткп +5° С, Тконд +40° С.

Електричний переднагрівач використовується в установках для підігріву зовнішнього повітря, температура якого нижче -5° С. Крім цього, припливні повітроводи повинні бути ізольовані.

СИСТЕМА АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ

Система автоматичного керування служить для силового живлення та автоматизованого керування припливно-втяжними установками типу AEROSTART-EC-DX. Інтелектуальне програмне забезпечення дозволяє реалізувати в установці великий вибір функцій і забезпечує надійні алгоритми управління і контролю.

Конструктивно система автоматики розміщена в корпусі установки AEROSTART-EC-DX. Всі пристрої та прилади контролю та управління, які розміщені всередині установки, вже підключені та готові до роботи. Установки AEROSTART-EC-DX виготовляються за принципом plug & play (включив і працюй), що в поєднанні з вбудованою інтелектуальною автоматикою дозволяє зменшити витрати на монтажні роботи, а також полегшує пуск установок в роботу і виведення їх в робочий режим.

Установки управляються за допомогою пульта дистанційного керування, який завжди входить в комплект поставки. Пульт управління має сучасний дизайн, що дозволяє його зручно вписати в інтер'єр будь-якого приміщення. У комплекті з пультом управління поставляється комутаційний кабель довжиною 16 м.

Вбудована система автоматики забезпечує не тільки оптимальне керування роботою, але і безпечну роботу установки.

Установки також можуть управлятися по мережі інтерфейсу RS-485.



ОСНОВНІ ФУНКЦІЇ

Контроль температури повітря	Установка автоматично підтримує температуру припливного повітря відповідно до встановленого значення. Контроль здійснюється по датчику температури повітря в каналі і датчику температури повітря в приміщенні
Управління повітряним клапаном	Повітряні клапани не входять до складу установок AEROSTART-EC і відносяться до категорії аксесуарів. Однак вбудована система автоматики установок передбачає керування роботою електроприводів повітрязабірних клапанів як з, так і без зворотної пружини. Передбачено підключення і живлення периметрального обігріву повітряних клапанів, які застосовуються в регіонах з низькою температурою зовнішнього повітря. Стандартне живлення електроприводів клапанів - 220 В.
Управління додатковим попереднім електричним нагрівачем	Захист рекуператора від обмерзання може бути реалізовано за рахунок організації попереднього нагрівання зовнішнього повітря. Вбудована система автоматики забезпечує дискретне управління потужністю зовнішнього попереднього електричного нагрівача C-EVN-K-S2. Живлення і захист забезпечується силами замовника!
Робота за графіком	У контролері установок передбачена можливість програмування як за добовими годинами, так і за днями тижня.
Управління установкою за допомогою панелі керування	Всі установки комплектуються панеллю управління. За допомогою панелі можна задавати режим роботи установки. Можливо призначати необхідну температуру повітря і відстежувати поточні параметри роботи установки і швидкість вентилятора.
Управління через BMS	Контролер дозволяє легко організувати обмін даними (по протоколах ModBus) з іншими керуючими системами, а також інтегруватися в систему «розумний будинок».
Індикація	На екрані панелі керування відображаються інформаційні повідомлення про зафіксовані аварії і несправності установки та поточних параметрів.
Захист вентиляторів і компресора	Відбувається безперервний контроль роботи і захист вентиляторів від перегріву, перевантажень та інших аварійних ситуацій.
Керування опційним нагрівачем	Автоматика здійснює захист додаткового, електричного калорифера від перегріву за допомогою температурних термостатів. При виключенні установки відбувається обдув нагрівальних елементів, для зняття з них перегріву, і вже після цього відключення вентилятора.
Захист рекуператора від обмерзання	При зниженні температури зовнішнього повітря нижче -5° С виникає небезпека замерзання конденсату в рекуператорі і його пошкодження. Вбудована система автоматики установок дозволяє реалізувати захист шляхом використання електричного переднагріву.
Аварійне відключення при пожежі	Установка підключається до системи пожежної безпеки будівлі і в разі пожежі відключається.
Захист по температурі повітря	При досягненні температури припливного повітря нижче мінімально допустимого значення установка автоматично відключається.
Захист виконавчих механізмів	Проводиться захист від струмів короткого замикання виконавчих механізмів за допомогою плавких запобіжників.
Контроль засмічення фільтрів	Автоматика постійно фіксує число годин роботи установки і після досягнення заданого значення сигналізує про необхідність заміни фільтруючих елементів.

ДИСПЕТЧЕРИЗАЦІЯ ТА MODBUS

Установка може контролюватися центральною системою автоматизації за допомогою Modbus. У стандартній комплектації панель має сухий контакт введення / виведення. Агрегат (установка) може бути включена або виключена, всі несправності можна контролювати за допомогою BMS.

Всіма функціями рекуперації тепла система може управляти і контролювати за допомогою керування Modbus.

AEROSMART-EC

припливно-витяжна установка з роторним рекуператором

Вентиляційні установки серії AEROSMART-EC призначені для організації ефективної механічної припливно-витяжної вентиляції різних типів приміщень - починаючи від житлових приміщень, і закінчуючи об'єктами комерційного будівництва, таких як ресторани, магазини, офісні приміщення тощо

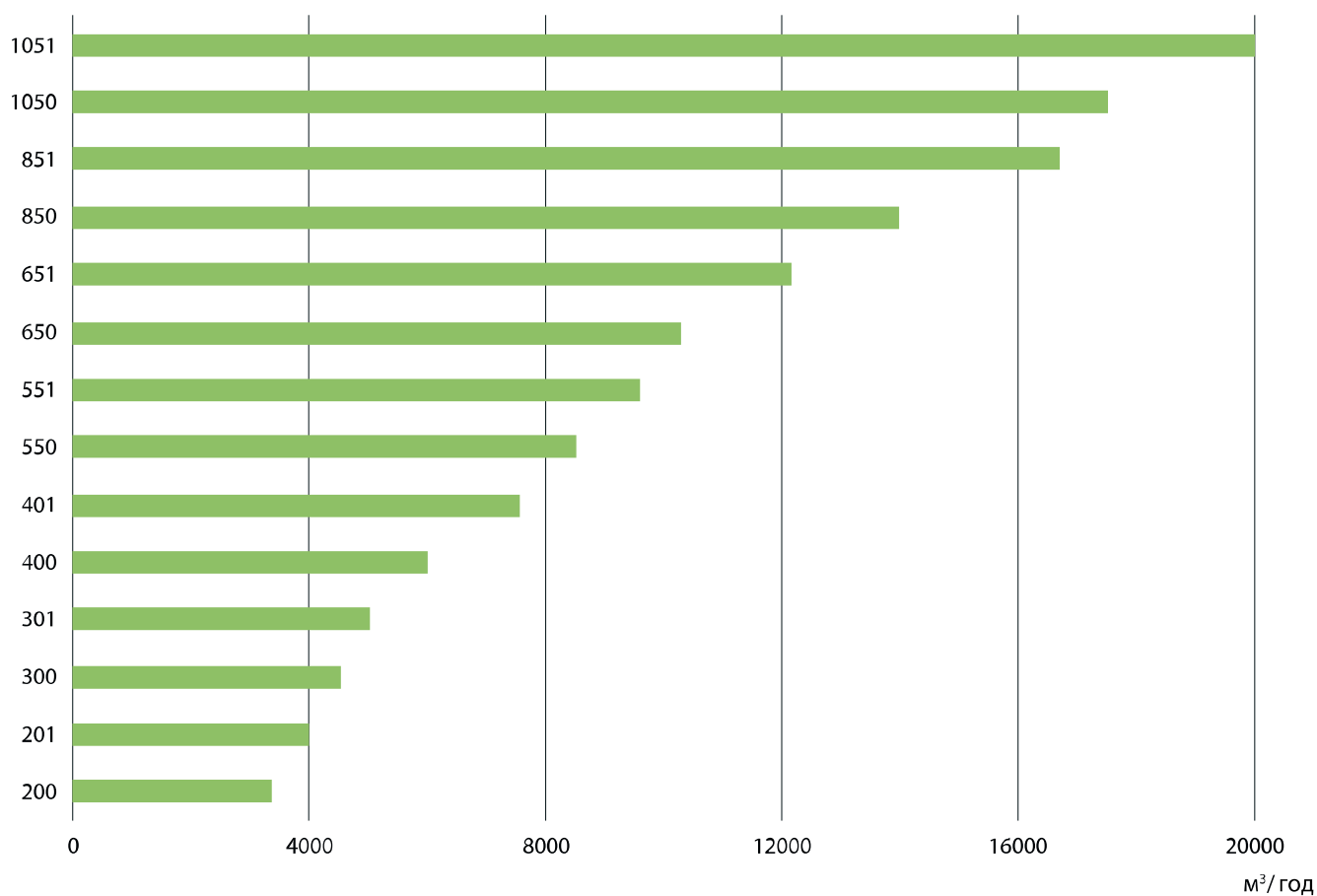
Установки виступають альтернативним рішенням класичним системам центрального кондиціонування. Дані вентиляційні агрегати характерні компактністю конструкції, вбудованою інтелектуальною системою автоматичного управління, простотою запуску в роботу і налагодження роботи.

ПЕРЕВАГИ:

- економія тепла в установках досягається за рахунок застосування роторного утилізатора тепла з ККД до 90%. Таким чином, витрати тепла на нагрівання повітря можуть бути знижені більш ніж в 10 разів;
- компактні вентилятори з ЕС двигунами суттєво спрощують вирішення питання плавного керування витратою повітря, що дуже корисно з точки зору організації вентиляції за потребою;
- низький рівень шуму досягається за рахунок застосування ефективної комбінації малошумних вентиляторів і шумоізовованого корпусу установки;
- утеплений корпус установок AEROSMART-EC ефективно перешкоджає втраті тепла, а також поширенню шуму від працюючих вентиляторів. Зовні корпус покритий захисно-декоративною порошковою фарбою і дозволяє не боятися корозії.
- система автоматики розміщується всередині корпусу установок AEROSMART-EC. Немає необхідності шукати місце для розміщення зовнішньої шафи управління. Всі установки комплектуються панеллю дистанційного керування;
- зручний і простий монтаж. Установки AEROSMART-EC проектуються за принципом plug & play - досить тільки мінімальних дій з установки, підключення та пуску обладнання в роботу.



ДІАПАЗОН ПРОДУКТИВНОСТІ УСТАНОВОК



AEROSMART-EC-550-BL-H-O

- установка вентиляційна припливно-витяжна
- типорозмір установки (200, 201, 300, 301, 400, 401, 550, 551, 650, 651, 850, 851, 1050, 1051)
- позначення конструктивного виконання (MB – моноблочне виконання корпусу установки (тільки для 200 та 201) BL – блочне виконання корпусу установки)
- сторона орієнтування патрубків (H – патрубки для приєднання горизонтальних повітроводів V – патрубки для приєднання вертикальних повітропроводів (тільки для 200; 201÷400; 401))
- внутрішній ідентифікатор

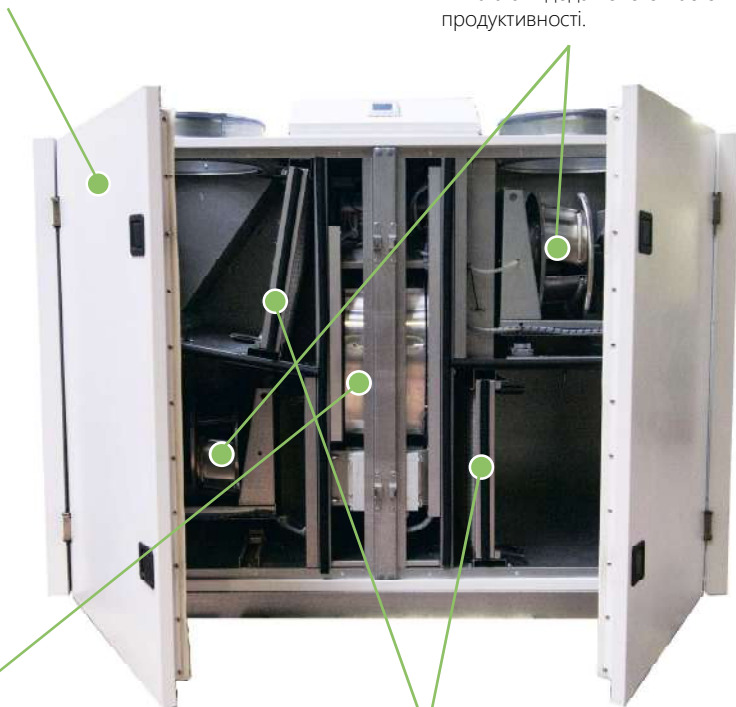
КОРПУС

Установки AEROSMART-EC виконані по безкаркасним технологіям. Обшивка панелей виконана зі сталевих оцинкованих листів з епоксидно-поліефірним покриттям, кольори RAL9016, із зовнішнього боку. Простір між обшивками заповнений поліуретановою піною або незаймистою мінеральною ватою, що володіє високими звукоізоляційними властивостями. Панелі зводять до мінімуму теплові втрати, забезпечують герметичність корпусу, що перешкоджає утворенню конденсату

ВЕНТИЛЯТОРИ

Усередині корпусу розташовуються вентилятори з електронно-комутованими (ЕС) електродвигунами, які працюють на приплив і витяжку повітря.

Являють собою конструкцію, в якій двигун інтегрований з робочим колесом. ЕС електродвигуни забезпечують низьке споживання електроенергії і компактні розміри. Оскільки ЕС-двигуни вже мають вбудований регулятор оборотів, то дані вентилятори не вимагають додаткового частотного перетворювача для регулювання продуктивності.



РЕКУПЕРАТОР

Для комплектації установок AEROSMART-EC застосовуються роторні рекуператори, де ротор являє собою акумулюючу масу з профільованої алюмінієвої фольги, яка намотана в вигляді колеса. Ротор, під керуванням крокового приводу, змінює свої обороти і досягає при цьому свого максимального ККД, яке може досягати 90%. Завдяки своїй роботі ротор істотно заощаджує витрати на енергоресурси для нагріву припливного повітря.

ФІЛЬТРИ

Призначені для видалення твердих і волокнистих часток з припливного і витяжного повітря.

В установках AEROSMART-EC застосовуються компактні плоскі фільтри тонкої очистки з класом очищення M5. Більш висока ступінь очищення повітря може забезпечуватися поза установкою. Фільтруючі елементи вставляються в рамки і встановлюються на спеціальних напрямних в корпус блоку фільтрів і виймаються з боку обслуговування. Рамки і напрямні запобігають перетіканню повітря і дозволяють проводити сервісне обслуговування, легко витягуючи їх з корпусу установки для заміни.

СИСТЕМА АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ

В установках AEROSMART-EC в типорозмірах 200 ÷ 500 шафа системи автоматичного керування розташовується зверху установки над роторним рекуператором. У більш старших моделях шафа системи автоматичного керування розташовується повністю всередині блоку роторного рекуператора.

Система автоматичного керування включає в себе контролер, контрольно-вимірювальні прилади, панель управління та інші елементи контролю і захисту установки. Всі необхідні для роботи установки датчики встановлюються всередині вентиляційної установки вже на заводі. При цьому крім розміщення здійснюється електричне підключення датчиків і електричних виконавчих механізмів (електродвигуни вентиляторів, електричний привід роторного рекуператора) до шафи системи автоматичного керування.

ВИКОНАННЯ

Установки AEROSMART-EC виготовляються виключно в підлоговому виконанні і укомплектовані опорною рамою, висотою 100 мм.

Варіанти конструкції корпусу дозволяють пропонувати клієнтові установки адаптовані до підключення як горизонтально, так і вертикально. Це справедливо для типорозмірів 200; 201 ÷ 400; 401. Для більш старших моделей підключення повітропроводів тільки горизонтальне.



ГОРИЗОНТАЛЬНЕ ПІДКЛЮЧЕННЯ



ВЕРТИКАЛЬНЕ ПІДКЛЮЧЕННЯ

Наймолодша модель типорозмірної лінійки (AEROSMART-EC-200 та AEROSMART-EC-201) виготовляється як в блоковому корпусі, так і в моноблочному. Моноблочне виконання характеризується виготовленням установки в єдиному корпусі. Блочне ж виконання передбачає поділ установки по довжині на три транспортні секції. Блочне виконання корпусу справедливо для всіх типорозмірів установки AEROSMART-EC.

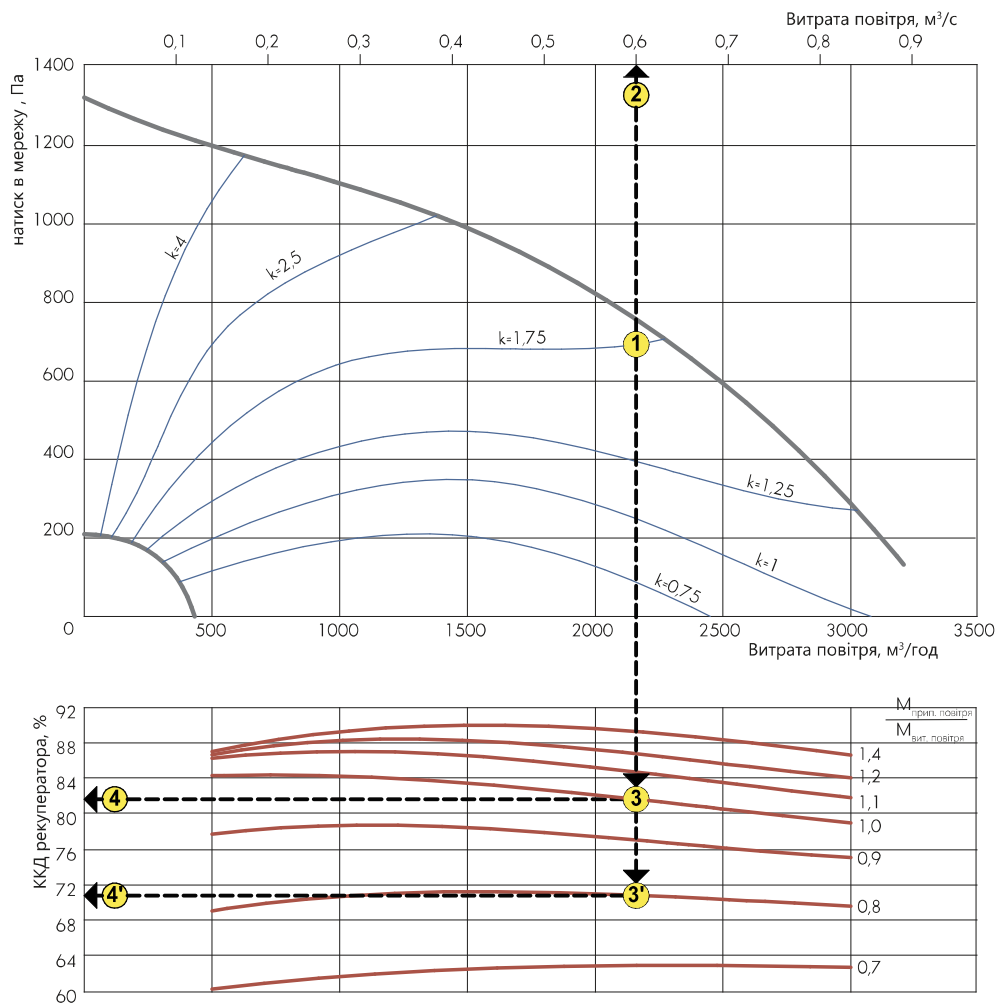


БЛОЧНЕ ВИКОНАННЯ



МОНОБЛОЧНЕ ВИКОНАННЯ

ПРИКЛАД КОРИСТУВАННЯ АЕРОДИНАМІЧНОЮ ХАРАКТЕРИСТИКОЮ І ГРАФІКОМ ТЕМПЕРАТУРНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ВБУДОВАНОГО РЕКУПЕРАТОРА



Вибравши необхідну робочу точку на аеродинамічній діаграмі, ми отримуємо можливість визначити наступне:

- ✓ споживану потужність вентиляторів;
- ✓ ККД рекуперації для будь-якої витрати в рамках робочого діапазону установки з урахуванням різниці масових витрат зовнішнього і витяжного повітря.

ПРИКЛАД:

установка AEROSMART-EC-200 працює з витратою по притоку 2 160 м³/год на мережу з тиском 750 Па, що відповідає точці 1. При цьому ми бачимо, що до точки 1 найближчою кривою, що характеризує потужність вентилятора, є крива $k = 1,75$. Слідуючи від точки 1 вертикально вгору, до точки 2, ми отримуємо секундну витрату - 0,6 м³/с.

Знаючи секундну витрату припливного вентилятора ми можемо обчислити споживану їм потужність по формулі:

$$N[\text{кВт}] = k[\text{кВт}/(\text{м}^3/\text{с})] \times L[\text{м}^3/\text{с}] = 1,75 \times 0,6 = 1,05 \text{ кВт}.$$

Далі опускаючись від точки 1 вниз на графік температурної ефективності вбудованого рекуперації ми маємо можливість визначити його ККД.

Для рівних масових витрат зовнішнього повітря і витяжного повітря ($M_{\text{вит.возд}}/M_{\text{прип.возд}} = 1$) ККД рекуперації складе близько 82% (точки 3-4).

Для випадку, коли співвідношення витрат зовнішнього повітря і витяжного повітря відрізняється, ККД рекуперації також змінить своє значення.

НАПРИКЛАД для співвідношення $M_{\text{вит.повітря}}/M_{\text{прип.повітря}} = 0,8$ витрата витяжного повітря складе:

$$M_{\text{вит.повітря}} = M_{\text{прип.повітря}} \times 0,8 = 2\,160 \times 0,8 = 1\,728 \text{ м}^3/\text{год}.$$

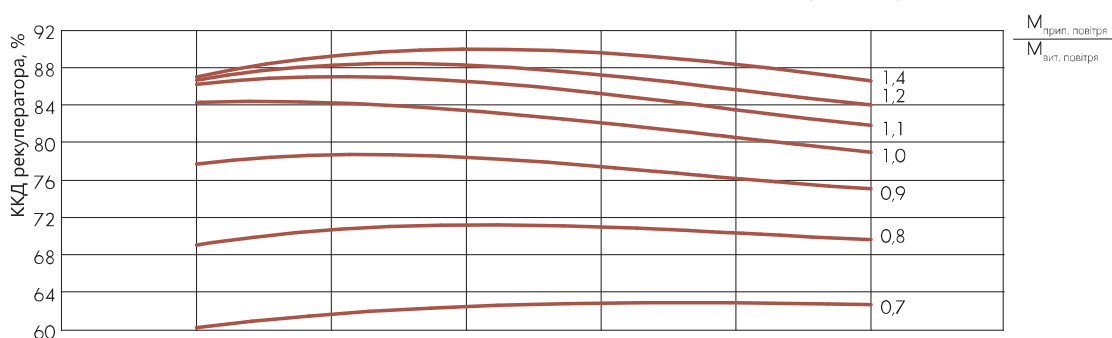
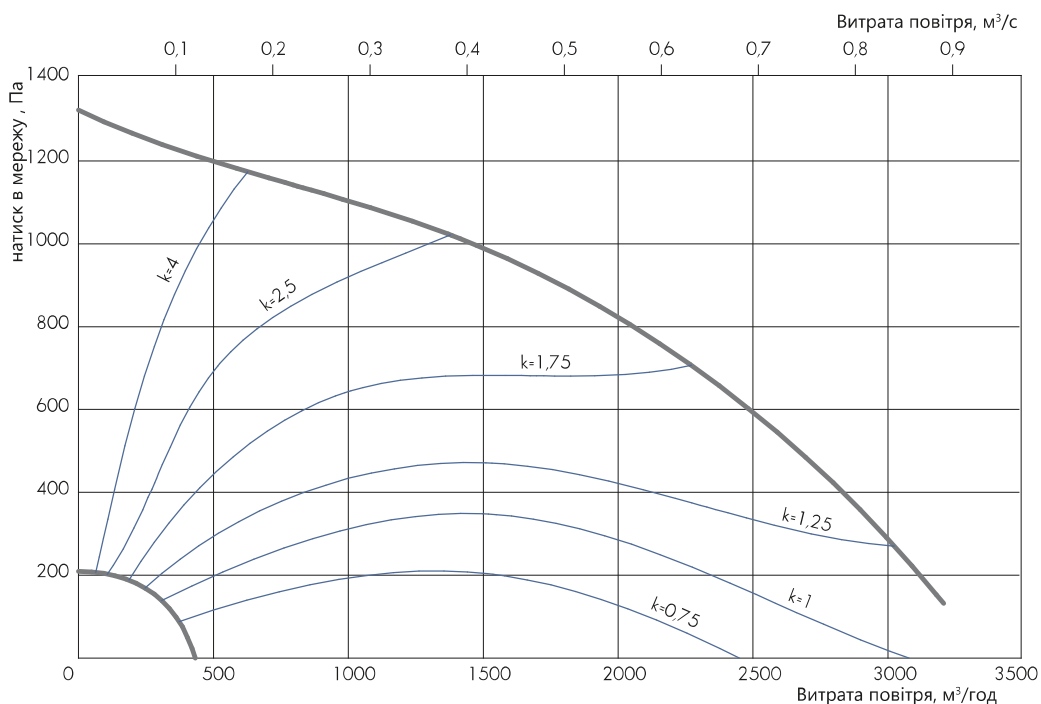
У цьому випадку від точки 1 ми рухаємося вниз до перетину з кривою $M_{\text{вит.пов}}/M_{\text{прип.пов}} = 0,8$ (точка 3) і далі вже визначаємо ККД рекуперації - близько 71% (точка 4).

AEROSMART-EC-200

Найменування параметру	ЗНАЧЕННЯ
Номінальна витрата повітря *, м³/год	2000
Вільний тиск в мережу*, Па	815
Максимальна витрата повітря (при 200 Па в мережу), м³/год	3120
Напруга живлення	~3/ 380 В/ 50 Гц
Електрична потужність вентиляторів (припливний / витяжний), кВт	1,05/1,05
Електрична потужність установки сумарна, кВт	2,24
Фільтр (припливний / витяжний)	M5/M5
Маса, не більше, кг	393

* Величини справедливі при нормальних умовах як для припливного тракту, так і для витяжного.

АЕРОДИНАМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА



Графік температурної ефективності наведений при однакових витратах припливного і витяжного повітря, і при температурі витяжного повітря $t = +20^\circ \text{C}$, відносна вологість $\phi_h = 50\%$

AEROSMART-EC-200	Рівень звукової потужності, дБ								Загальний рівень звукового тиску, дБ (A)**
	Середнє значення частоти октавної смуги частот, Гц *								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
на вході	60	56	58	61	52	49	45	43	60
на виході	65	65	73	70	68	66	62	61	73
до оточення	63	60	55	45	48	51	50	50	57

* При номінальній витраті і максимальних обертах вентилятора.

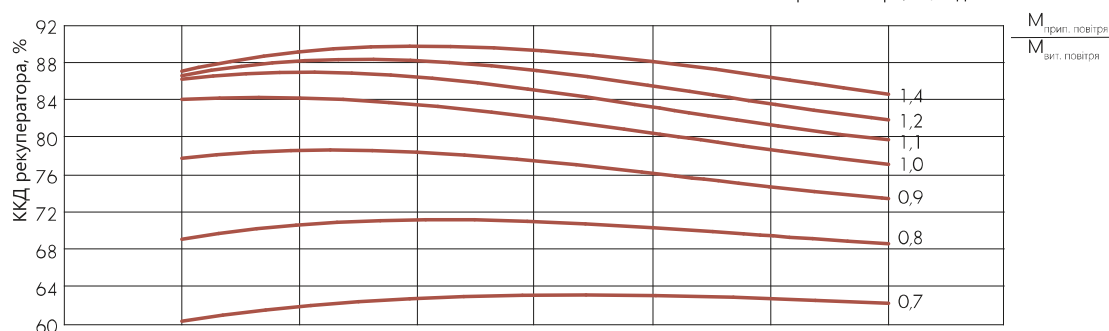
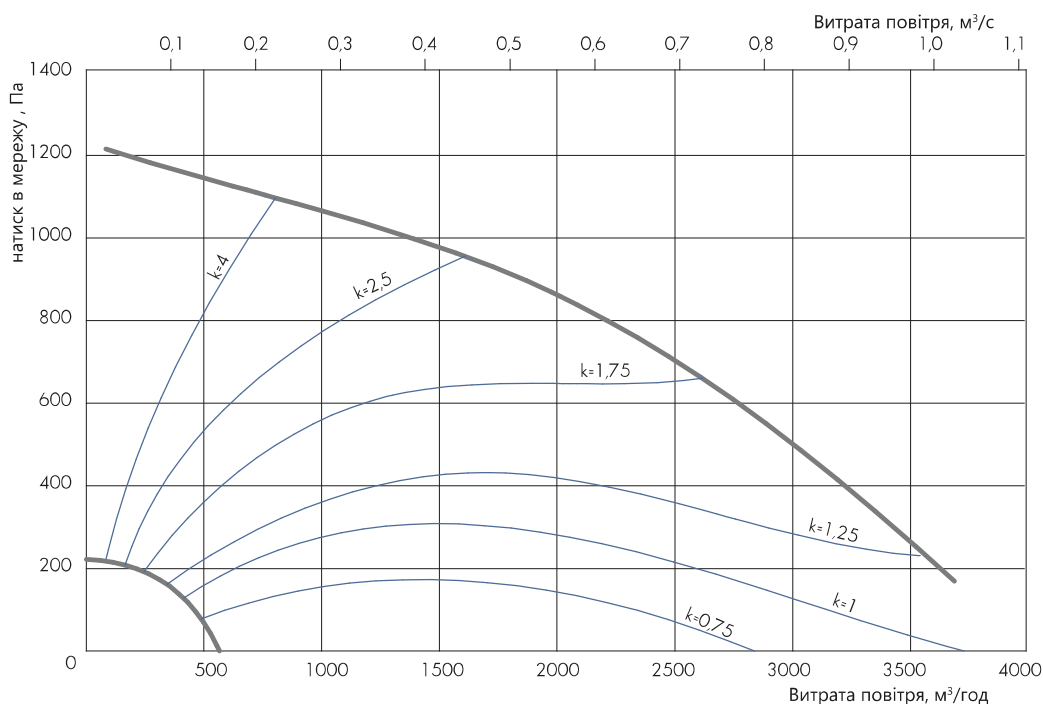
** Загальний рівень звукового тиску (не плутати з потужністю) на відстані 3 метри.

AEROSMART-EC-201

Найменування параметру	ЗНАЧЕННЯ
Номинальна витрата повітря *, м³/год	2000
Вільний тиск в мережу*, Па	855
Максимальна витрата повітря (при 200 Па в мережу), м³/год	3630
Напруга живлення	~3/ 380 В/ 50 Гц
Електрична потужність вентиляторів (припливний / витяжний), кВт	1,23/1,23
Електрична потужність установки сумарна, кВт	2,6
Фільтр (припливний / витяжний)	M5/M5
Маса, не більше, кг	395

* Величини справедливі при нормальних умовах як для припливного тракту, так і для витяжного.

АЕРОДИНАМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА



Графік температурної ефективності наведений при однакових витратах припливного і витяжного повітря, і при температурі витяжного повітря $t = +20^\circ \text{C}$, відносна вологість $rh = 50\%$

AEROSMART-EC-201	Рівень звукової потужності, дБ								Загальний рівень звукового тиску, дБ (A)**
	Середнє значення частоти октавної смуги частот, Гц *								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
на вході	68	63	69	66	51	47	44	37	65
на виході	69	68	83	73	69	66	62	58	77
до оточення	67	63	65	65	49	51	50	47	60

* При номінальній витраті і максимальних обертах вентилятора.

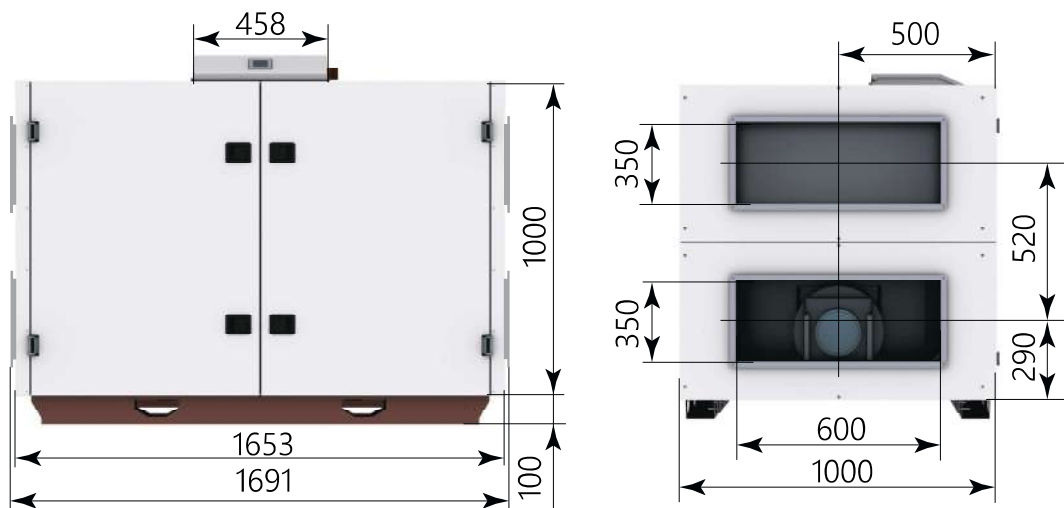
** Загальний рівень звукового тиску (не плутати з потужністю) на відстані 3 метри.

Приклад користування аеродинамічною характеристикою і графіком температурної ефективності наведен вище.

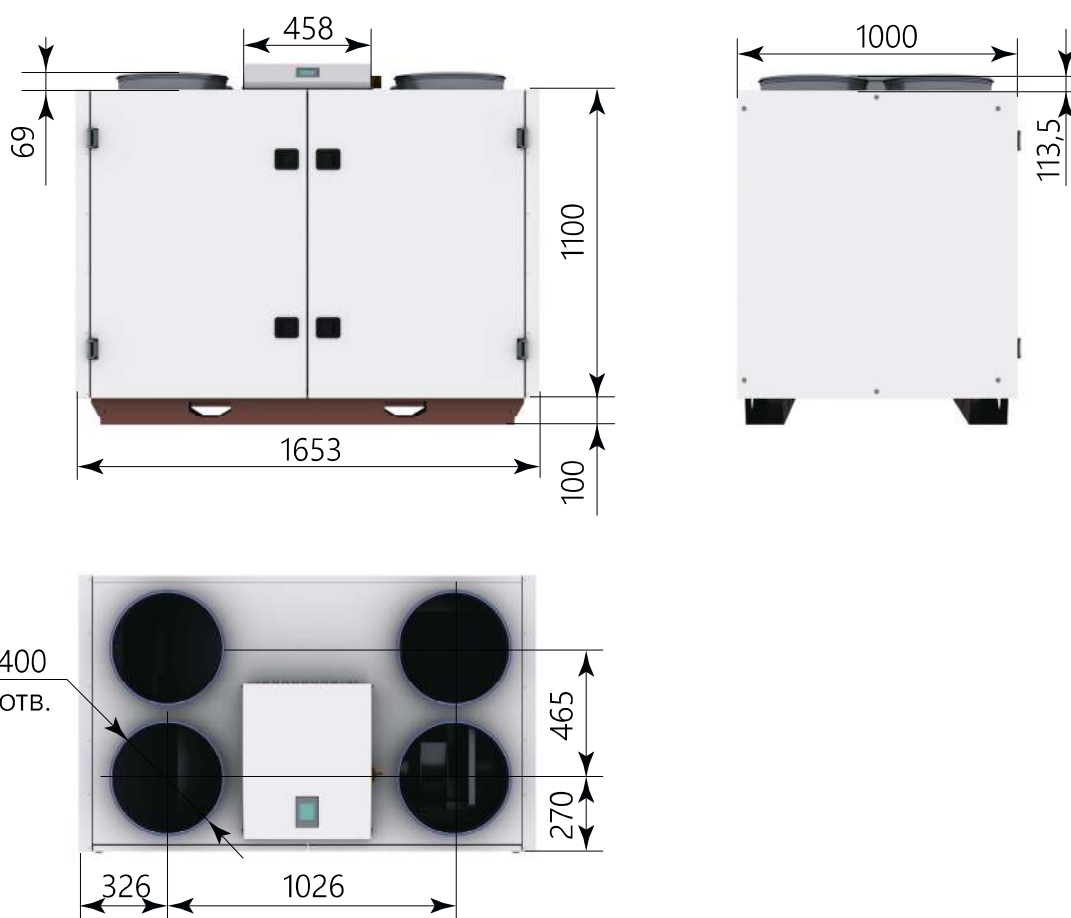
AEROSMART-EC-200/201

МОНОБЛОЧНЕ ВИКОНАННЯ

ГОРИЗОНТАЛЬНЕ ПІДКЛЮЧЕННЯ

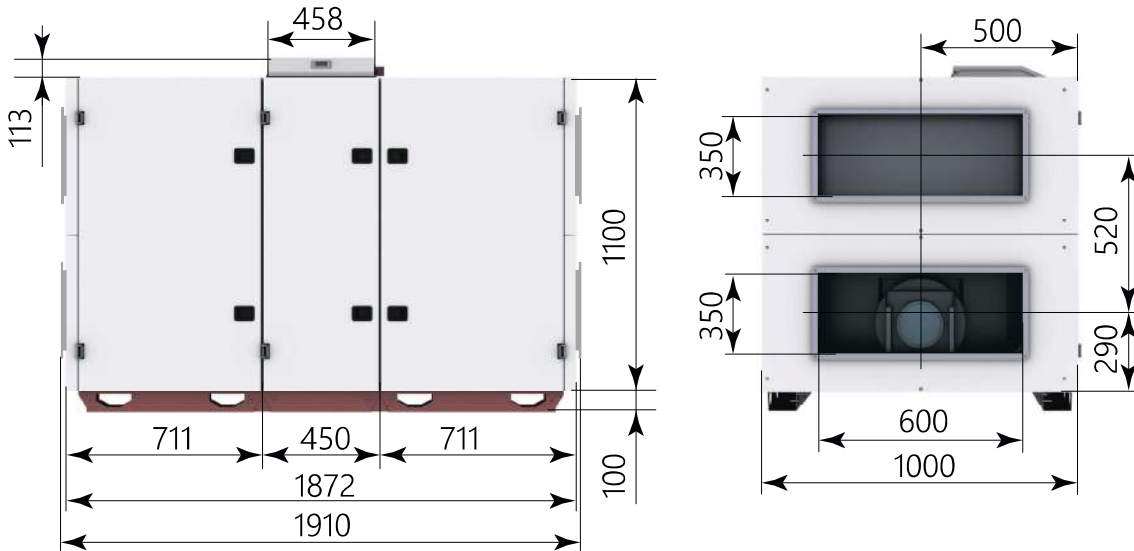


ВЕРТИКАЛЬНЕ ПІДКЛЮЧЕННЯ

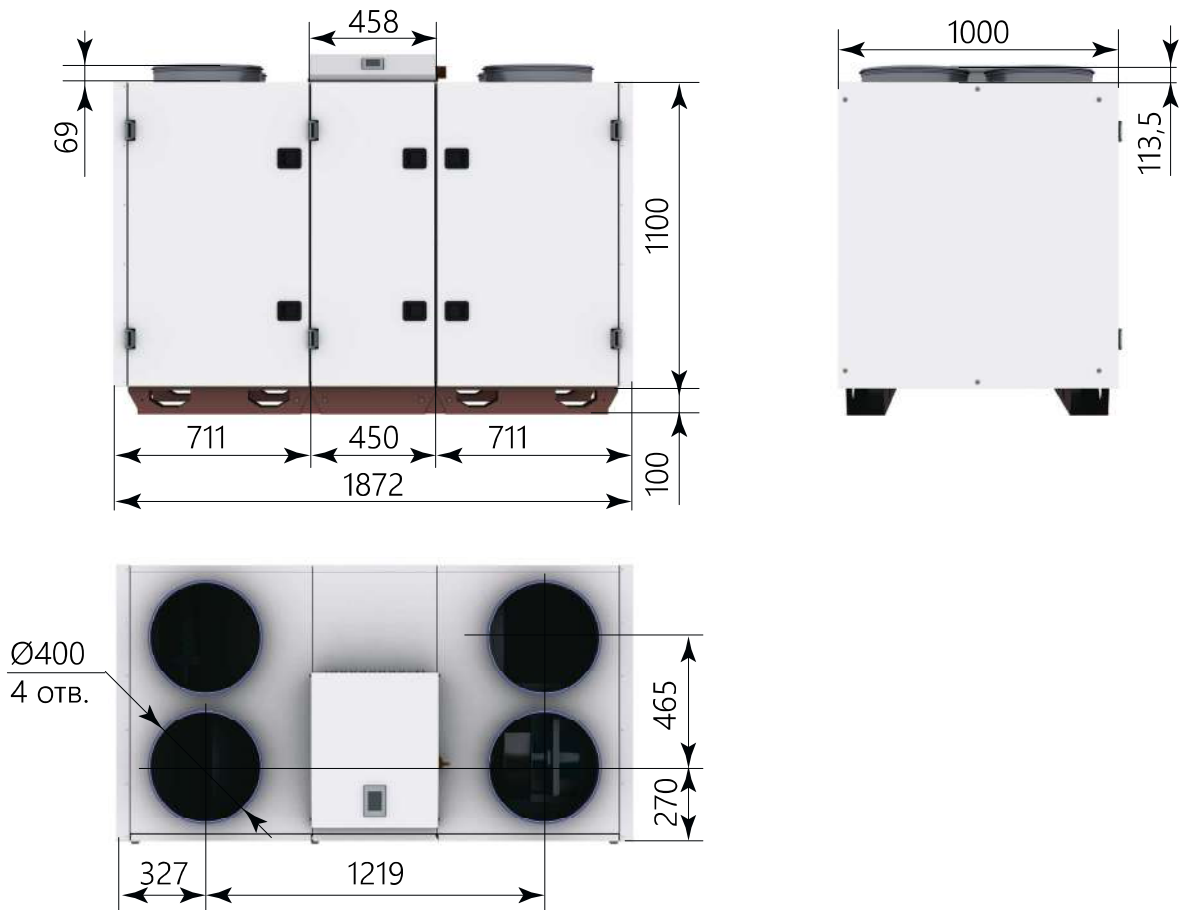


БЛОЧНЕ ВИКОНАННЯ

ГОРИЗОНТАЛЬНЕ ПІДКЛЮЧЕННЯ



ВЕРТИКАЛЬНЕ ПІДКЛЮЧЕННЯ

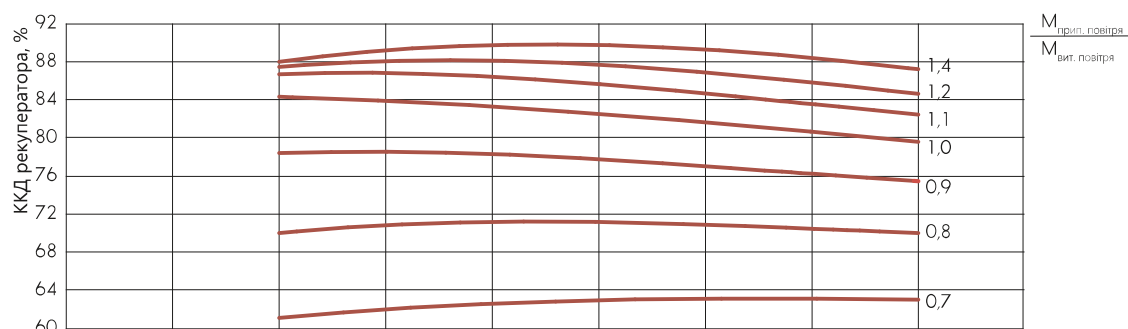
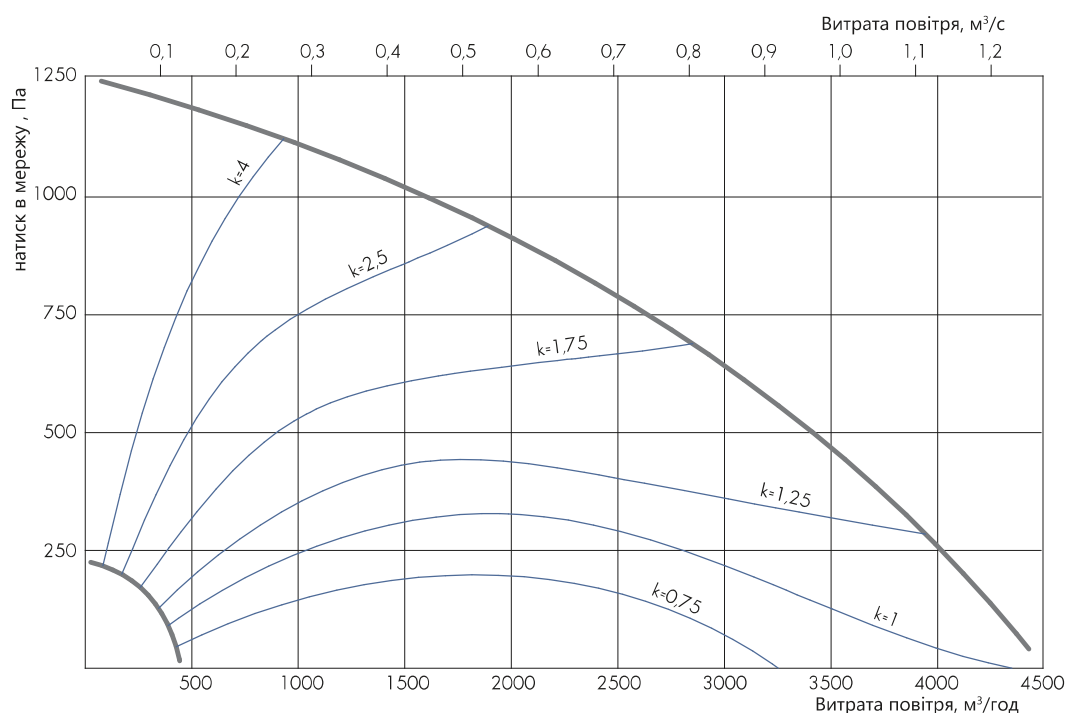


AEROSMART-EC-300

Найменування параметру	ЗНАЧЕННЯ
Номінальна витрата повітря *, м³/год	3000
Вільний тиск в мережу*, Па	640
Максимальна витрата повітря (при 200 Па в мережу), м³/год	4110
Напруга живлення	~3/380 В/ 50 Гц
Електрична потужність вентиляторів (припливний / витяжний), кВт	1,27/1,27
Електрична потужність установки сумарна, кВт	2,68
Фільтр (припливний / витяжний)	M5/M5
Маса, не більше, кг	485

* Величини справедливі при нормальних умовах як для припливного тракту, так і для витяжного.

АЕРОДИНАМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА



Графік температурної ефективності наведений при однакових витратах припливного і витяжного повітря, і при температурі витяжного повітря $t = +20^\circ \text{C}$, відносна вологість $\phi_h = 50\%$

AEROSMART-EC-300	Рівень звукової потужності, дБ								Загальний рівень звукового тиску, дБ (А)**
	Середнє значення частоти октавної смуги частот, Гц *								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
на вході	60	53	58	57	51	49	46	41	58
на виході	64	60	68	67	70	70	67	64	75
до оточення	62	55	50	42	50	55	55	53	60

* При номінальній витраті і максимальних обертах вентилятора.

** Загальний рівень звукового тиску (не плутати з потужністю) на відстані 3 метри.

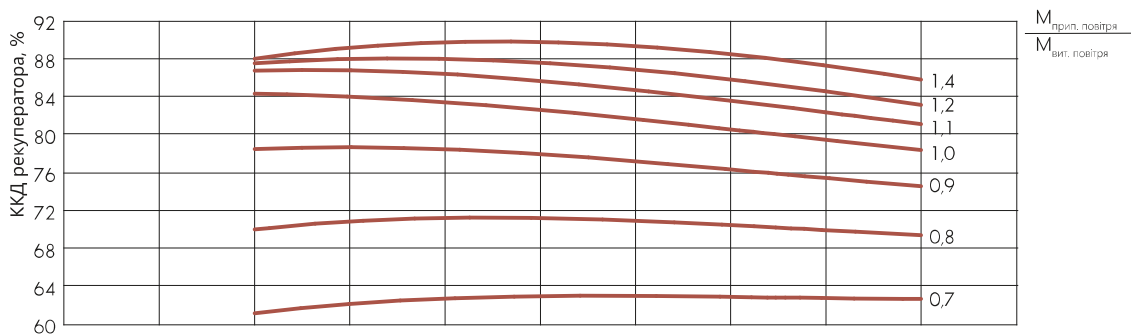
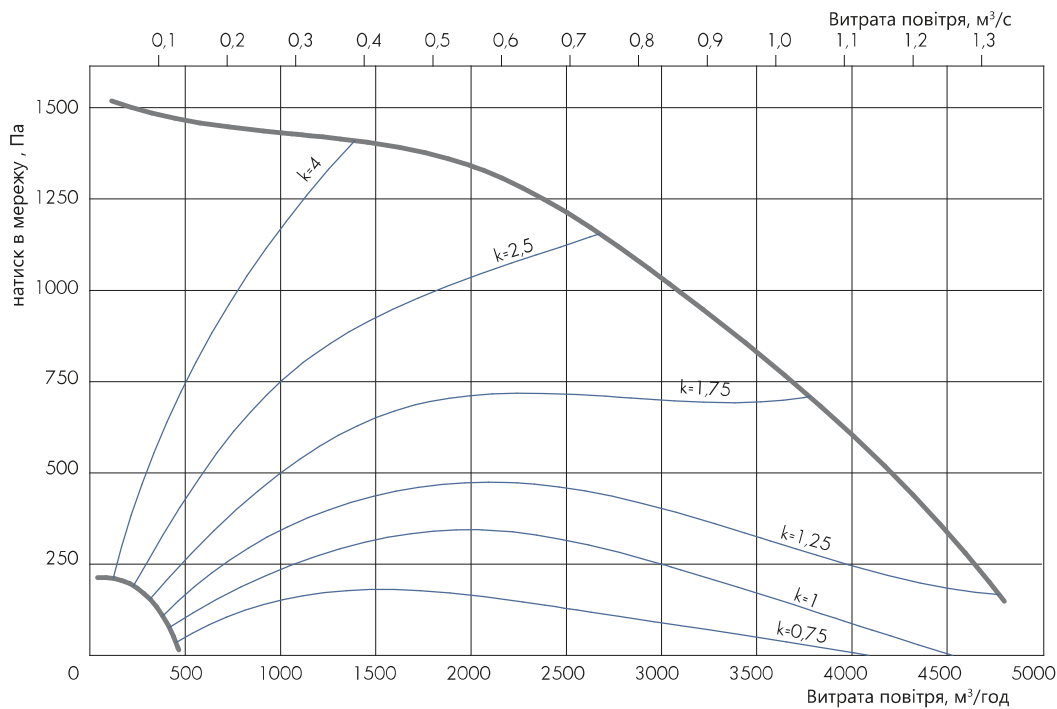
Приклад користування аеродинамічною характеристикою і графіком температурної ефективності наведен вище.

AEROSMART-EC-301

Найменування параметру	ЗНАЧЕННЯ
Номінальна витрата повітря *, м³/год	3000
Вільний тиск в мережу*, Па	1025
Максимальна витрата повітря (при 200 Па в мережу), м³/год	4700
Напруга живлення	~3/ 380 В/ 50 Гц
Електрична потужність вентиляторів (припливний / витяжний), кВт	1,8/1,8
Електрична потужність установки сумарна, кВт	3,74
Фільтр (припливний / витяжний)	M5/M5
Маса, не більше, кг	485

* Величини справедливі при нормальних умовах як для припливного тракту, так і для витяжного.

АЕРОДИНАМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА



Графік температурної ефективності наведений при однакових витратах припливного і витяжного повітря, і при температурі витяжного повітря $t = +20^\circ \text{C}$, відносна вологість $\phi_h = 50\%$

AEROSMART-EC-301	Рівень звукової потужності, дБ								Загальний рівень звукового тиску, дБ (А)**
	Середнє значення частоти октавної смуги частот, Гц *								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
на вході	57	58	63	60	51	51	49	43	61
на виході	60	64	71	69	70	70	70	65	76
до оточення	58	59	53	44	50	55	58	54	62

* При номінальній витраті і максимальних обертах вентилятора.

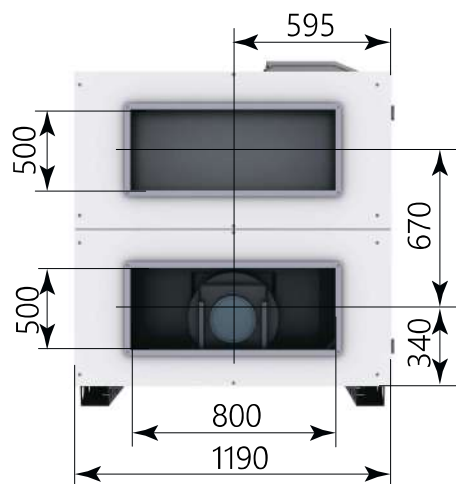
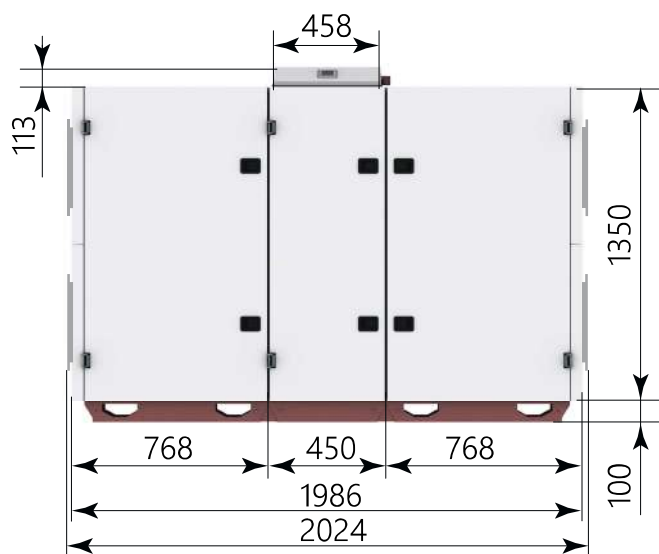
** Загальний рівень звукового тиску (не плутати з потужністю) на відстані 3 метри.

Приклад користування аеродинамічною характеристикою і графіком температурної ефективності наведен вище.

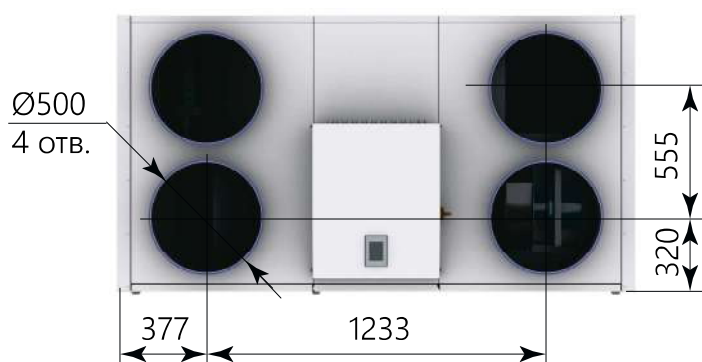
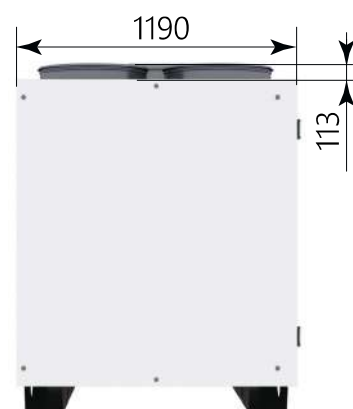
AEROSMART-EC-300/301

БЛОЧНЕ ВИКОНАННЯ

ГОРИЗОНТАЛЬНЕ ПІДКЛЮЧЕННЯ



ВЕРТИКАЛЬНЕ ПІДКЛЮЧЕННЯ

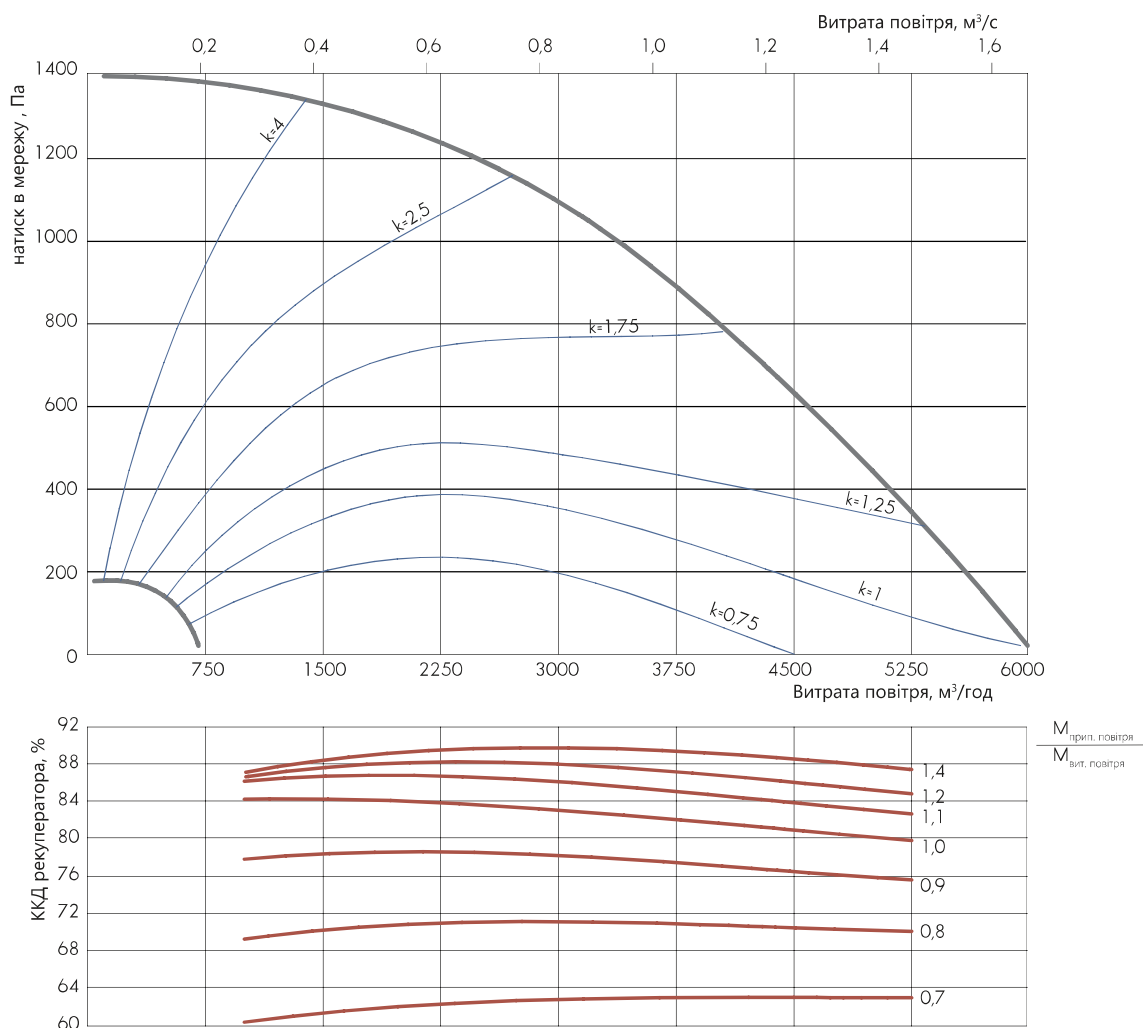


AEROSMART-EC-400

Найменування параметру	ЗНАЧЕННЯ
Номінальна витрата повітря *, м³/год	4000
Вільний тиск в мережу*, Па	810
Максимальна витрата повітря (при 200 Па в мережу), м³/год	5590
Напруга живлення	~3/ 380 В/ 50 Гц
Електрична потужність вентиляторів (припливний / витяжний), кВт	1,9/1,9
Електрична потужність установки сумарна, кВт	3,94
Фільтр (припливний / витяжний)	M5/M5
Маса, не більше, кг	543

* Величини справедливі при нормальних умовах як для припливного тракту, так і для витяжного.

АЕРОДИНАМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА



Графік температурної ефективності наведений при однакових витратах припливного і витяжного повітря, і при температурі витяжного повітря t = +20° С, відносна вологість rh = 50%

AEROSMART-EC-400	Рівень звукової потужності, дБ								Загальний рівень звукового тиску, дБ (А)**
	Середнє значення частоти октавної смуги частот, Гц *								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
на вході	57	55	62	60	52	50	47	40	60
на виході	62	61	72	69	69	68	67	62	75
до оточення	60	56	54	44	49	53	55	51	60

* При номінальній витраті і максимальних обертах вентиляторів.

** Загальний рівень звукового тиску (не плутати з потужністю) на відстані 3 метри.

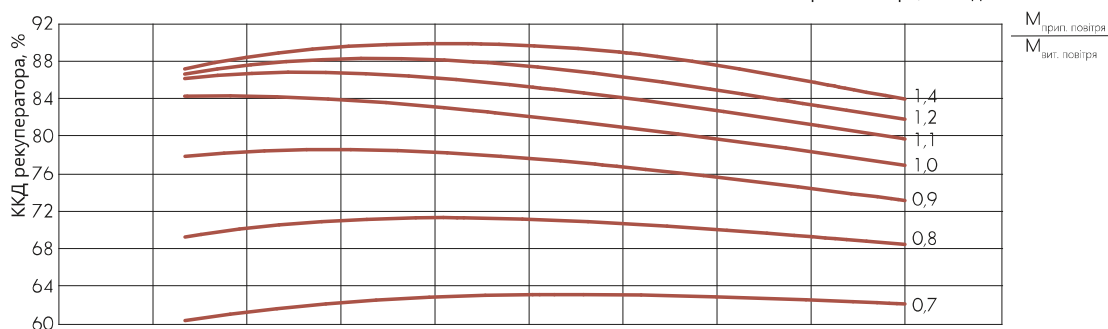
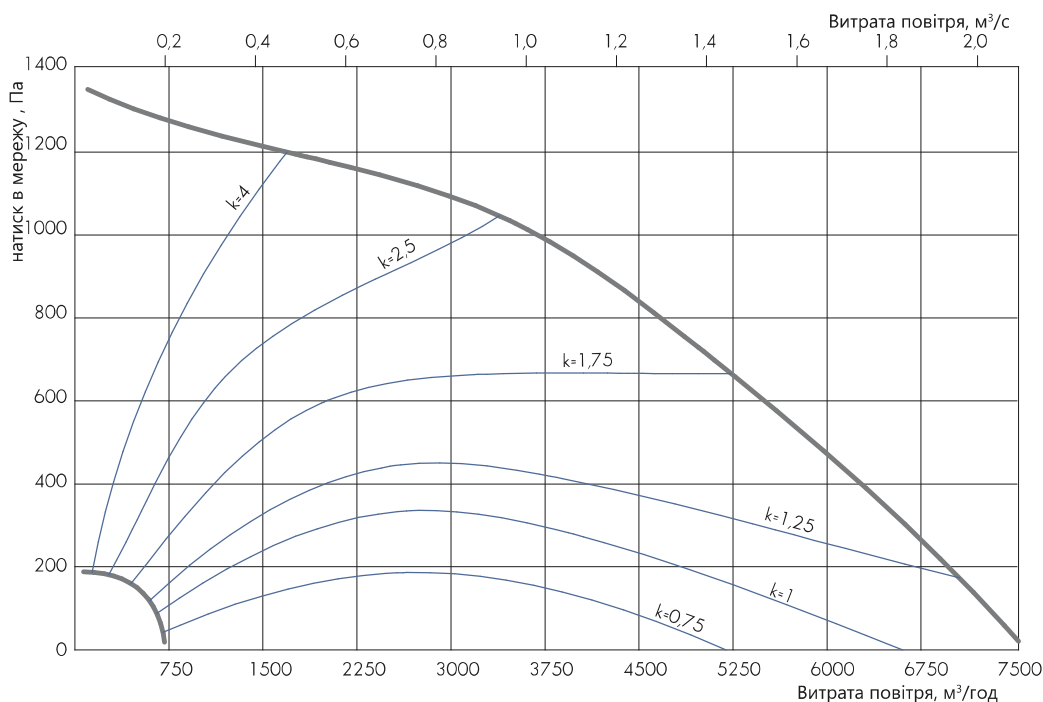
Приклад користування аеродинамічною характеристикою і графіком температурної ефективності наведен вище.

AEROSMART-EC-401

Найменування параметру	ЗНАЧЕННЯ
Номінальна витрата повітря *, м³/год	4000
Вільний тиск в мережу*, Па	920
Максимальна витрата повітря (при 200 Па в мережу), м³/год	6960
Напруга живлення	~3/ 380 В/ 50 Гц
Електрична потужність вентиляторів (припливний / витяжний), кВт	2,5/2,5
Електрична потужність установки сумарна, кВт	5,14
Фільтр (припливний / витяжний)	M5/M5
Маса, не більше, кг	545

* Величини справедливі при нормальних умовах як для припливного тракту, так і для витяжного.

АЕРОДИНАМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА



Графік температурної ефективності наведений при однакових витратах припливного і витяжного повітря, і при температурі витяжного повітря $t = +20^{\circ}\text{C}$, відносна вологість $rh = 50\%$

AEROSMART-EC-401	Рівень звукової потужності, дБ								Загальний рівень звукового тиску, дБ (A)**
	Середнє значення частоти октавної смуги частот, Гц *								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
на вході	60	71	70	61	54	52	46	41	64
на виході	63	74	85	72	71	70	66	63	79
до оточення	61	69	67	47	51	55	54	52	63

* При номінальній витраті і максимальних обертах вентилятора.

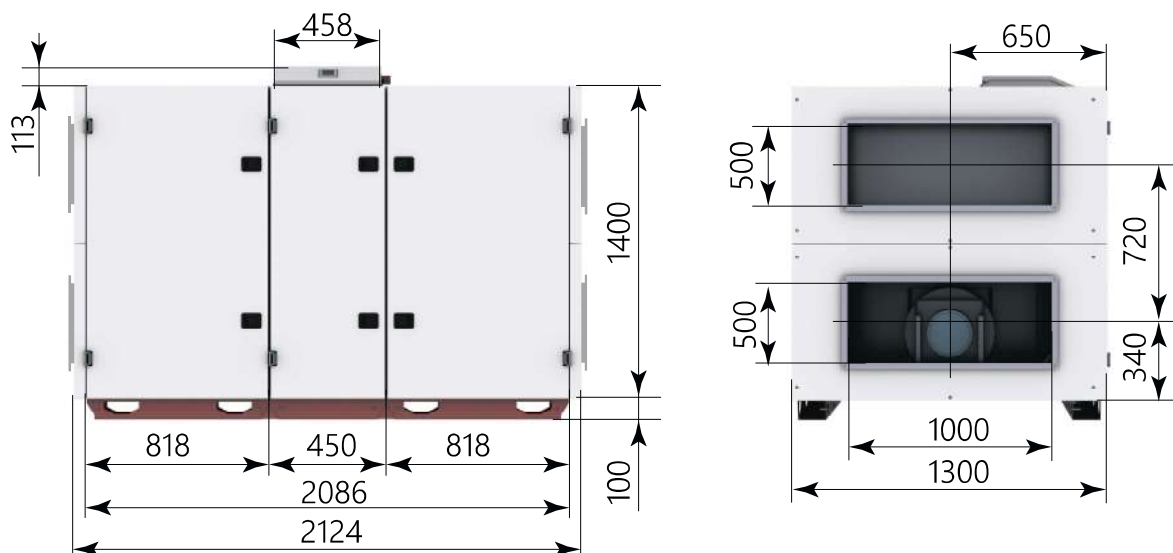
** Загальний рівень звукового тиску (не плутати з потужністю) на відстані 3 метри.

Приклад користування аеродинамічною характеристикою і графіком температурної ефективності наведен вище.

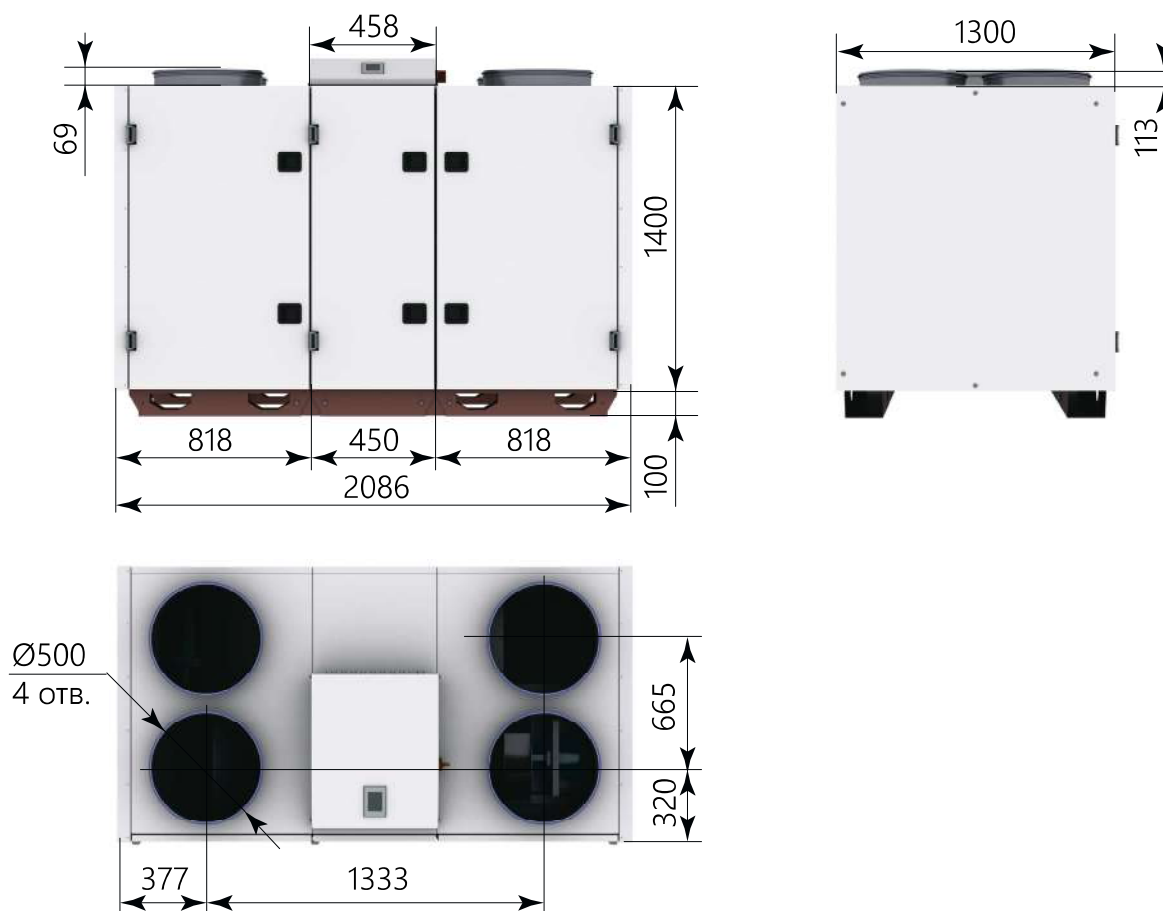
AEROSMART-ES-400/401

БЛОЧНЕ ВИКОНАННЯ

ГОРИЗОНТАЛЬНЕ ПІДКЛЮЧЕННЯ



ВЕРТИКАЛЬНЕ ПІДКЛЮЧЕННЯ

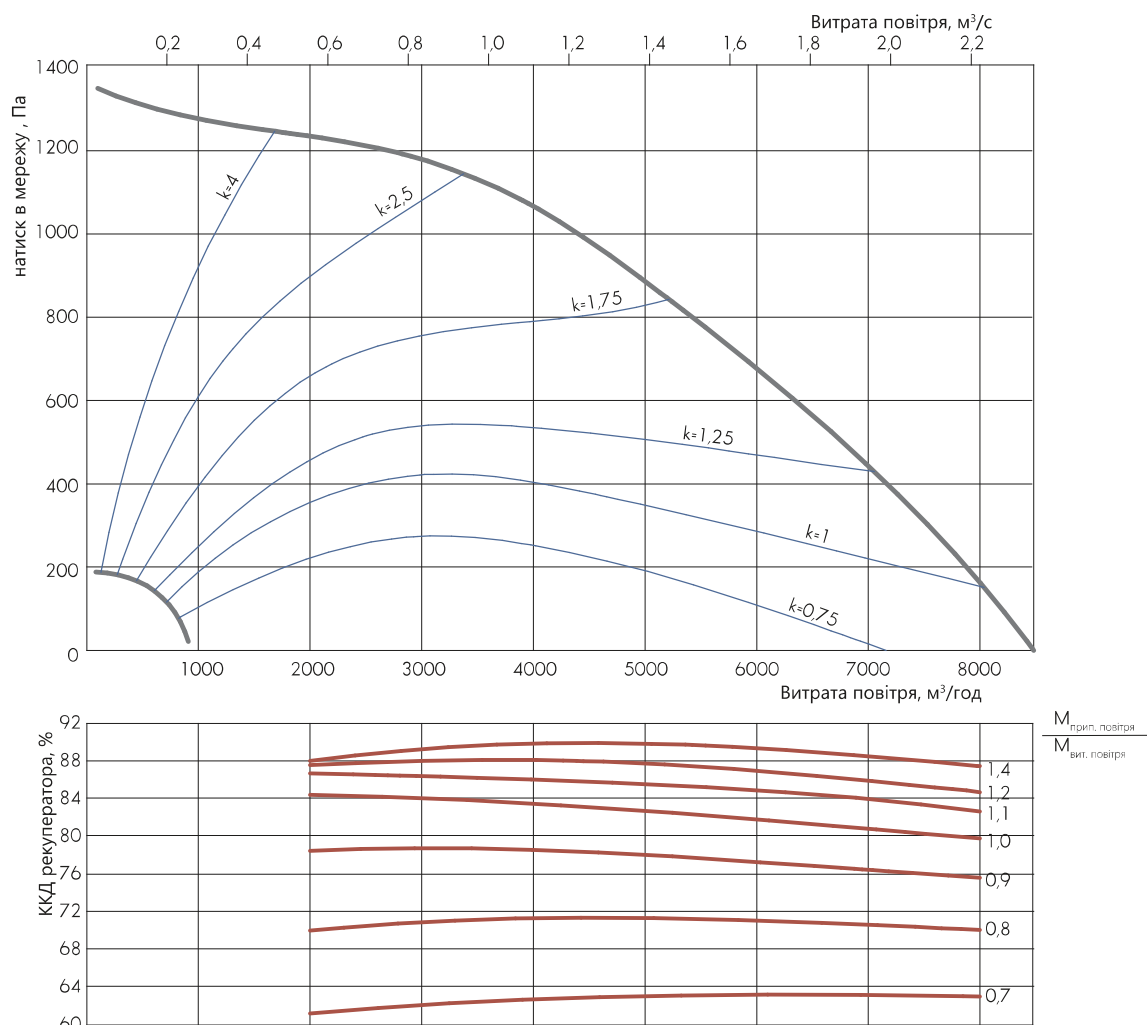


AEROSMART-EC-550

Найменування параметру	ЗНАЧЕННЯ
Номінальна витрата повітря *, м³/год	5500
Вільний тиск в мережу*, Па	790
Максимальна витрата повітря (при 200 Па в мережу), м³/год	7870
Напруга живлення	~3/ 380 В/ 50 Гц
Електрична потужність вентиляторів (припливний / витяжний), кВт	2,5/2,5
Електрична потужність установки сумарна, кВт	5,14
Фільтр (припливний / витяжний)	M5/M5
Маса, не більше, кг	659

* Величини справедливі при нормальних умовах як для припливного тракту, так і для витяжного.

АЕРОДИНАМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА



Графік температурної ефективності наведений при однакових витратах припливного і витяжного повітря, і при температурі витяжного повітря t = +20° С, відносна вологість rh = 50%

AEROSMART-EC-550	Рівень звукової потужності, дБ								Загальний рівень звукового тиску, дБ (A)**
	Середнє значення частоти октавної смуги частот, Гц *								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
на вході	57	63	64	58	52	51	48	39	60
на виході	62	68	73	70	69	69	66	62	75
до оточення	60	63	55	45	49	54	54	51	60

* При номінальній витраті і максимальних обертах вентилятора.

** Загальний рівень звукового тиску (не плутати з потужністю) на відстані 3 метри.

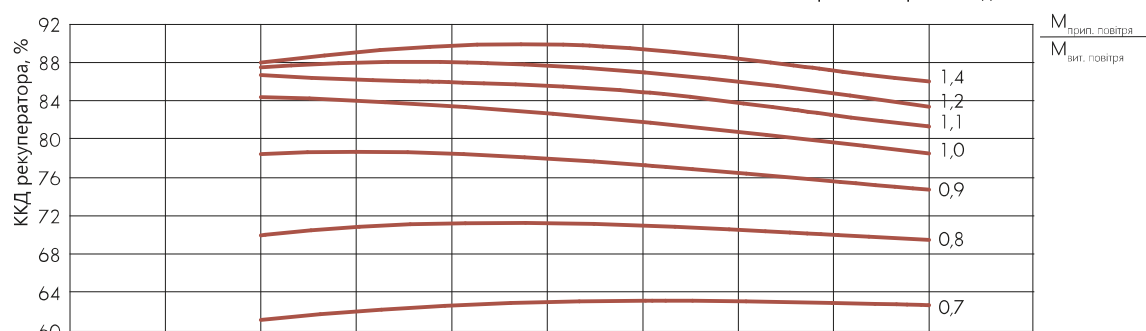
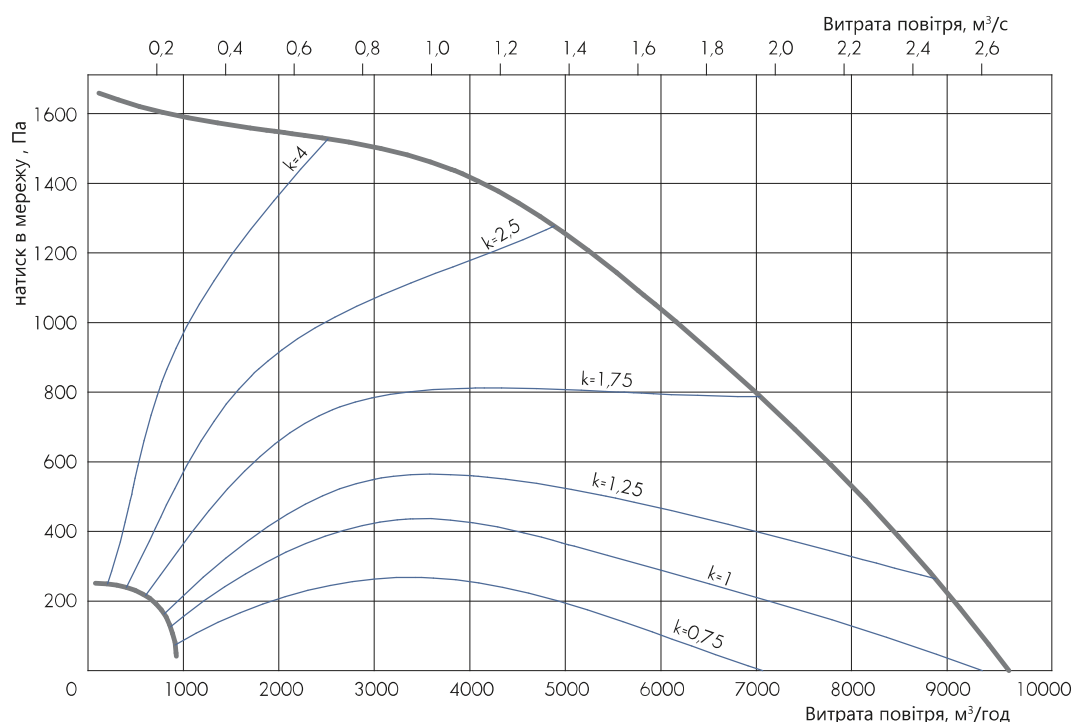
Приклад користування аеродинамічною характеристикою і графіком температурної ефективності наведен вище.

AEROSMART-EC-551

Найменування параметру	ЗНАЧЕННЯ
Номінальна витрата повітря *, м³/год	5500
Вільний тиск в мережу*, Па	1135
Максимальна витрата повітря (при 200 Па в мережу), м³/год	9020
Напруга живлення	~3/ 380 В/ 50 Гц
Електрична потужність вентиляторів (припливний / витяжний), кВт	3,35/3,35
Електрична потужність установки сумарна, кВт	6,84
Фільтр (припливний / витяжний)	M5/M5
Маса, не більше, кг	665

* Величини справедливі при нормальних умовах як для припливного тракту, так і для витяжного.

АЕРОДИНАМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА



Графік температурної ефективності наведений при однакових витратах припливного і витяжного повітря, і при температурі витяжного повітря $t = +20^\circ \text{C}$, відносна вологість $\phi_h = 50\%$

AEROSMART-EC-551	Рівень звукової потужності, дБ								Загальний рівень звукового тиску, дБ (A)**
	Середнє значення частоти октавної смуги частот, Гц *								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
на вході	63	64	69	63	57	53	50	45	65
на виході	68	69	79	75	77	74	73	66	81
до оточення	66	64	61	50	57	59	61	55	66

* При номінальній витраті і максимальних обертах вентилятора.

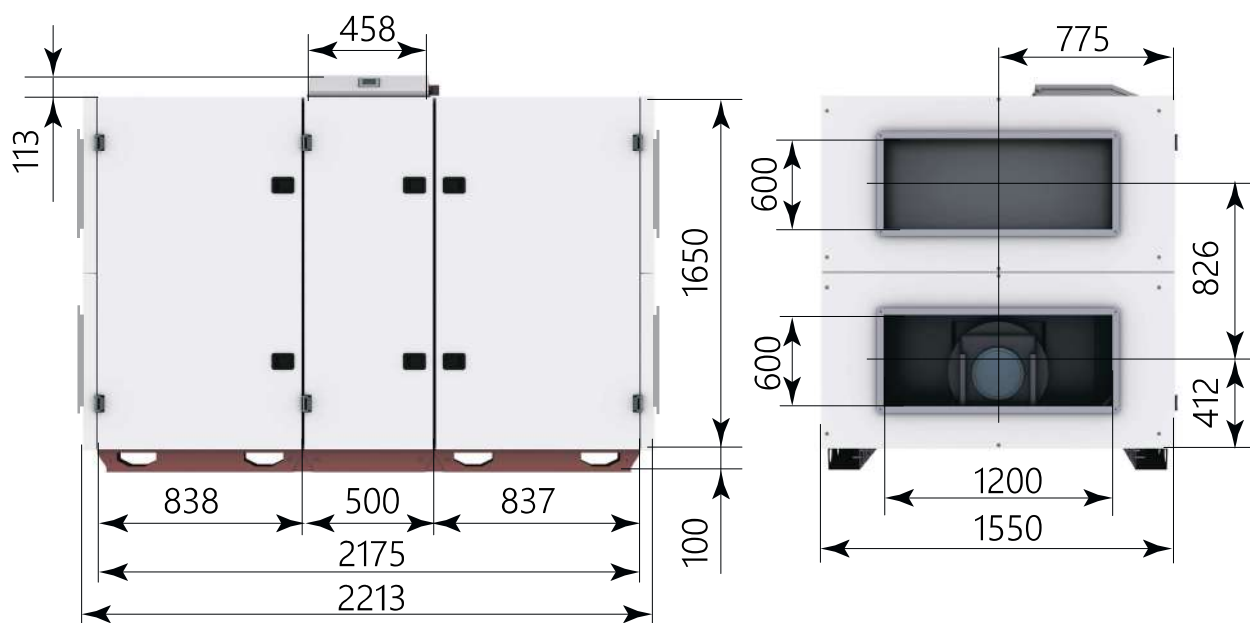
** Загальний рівень звукового тиску (не плутати з потужністю) на відстані 3 метри.

Приклад користування аеродинамічною характеристикою і графіком температурної ефективності наведен вище.

AEROSMART-EC-550/551

БЛОЧНЕ ВИКОНАННЯ

ГОРИЗОНТАЛЬНЕ ПІДКЛЮЧЕННЯ

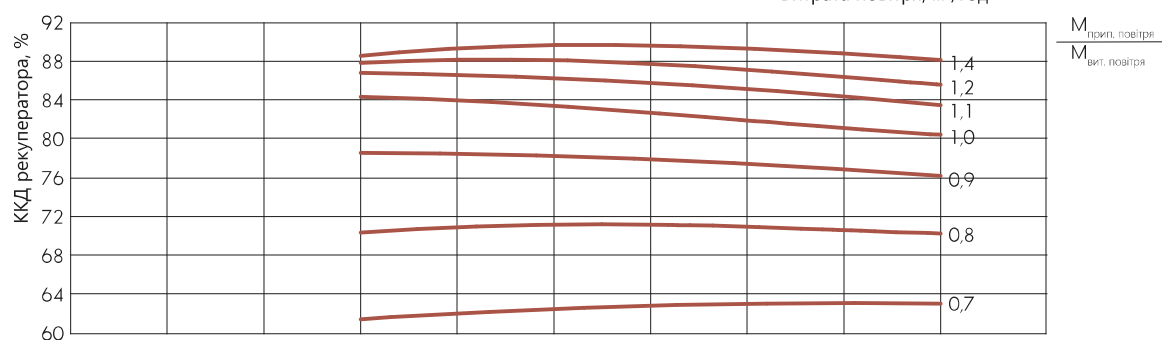
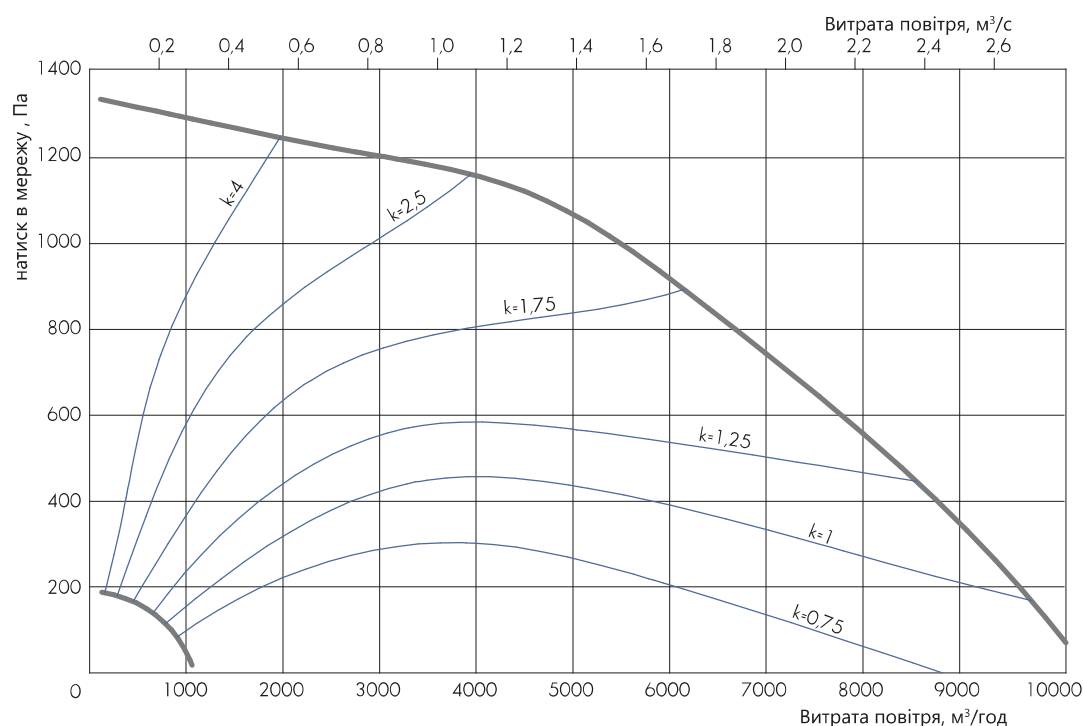


AEROSMART-EC-650

Найменування параметру	ЗНАЧЕННЯ
Номінальна витрата повітря *, м³/год	6500
Вільний тиск в мережу*, Па	830
Максимальна витрата повітря (при 200 Па в мережу), м³/год	9540
Напруга живлення	~3/ 380 В/ 50 Гц
Електрична потужність вентиляторів (припливний / витяжний), кВт	2,9/2,9
Електрична потужність установки сумарна, кВт	5,94
Фільтр (припливний / витяжний)	M5/M5
Маса, не більше, кг	784

* Величини справедливі при нормальних умовах як для припливного тракту, так і для витяжного.

АЕРОДИНАМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА



Графік температурної ефективності наведений при однакових витратах припливного і витяжного повітря, і при температурі витяжного повітря $t = +20^\circ \text{C}$, відносна вологість $rh = 50\%$

AEROSMART-EC-650	Рівень звукової потужності, дБ								Загальний рівень звукового тиску, дБ (A)**
	Середнє значення частоти октавної смуги частот, Гц *								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
на вході	60	63	59	57	54	51	48	40	60
на виході	63	67	69	70	71	69	66	61	75
до оточення	61	62	51	45	51	54	54	50	60

* При номінальній витраті і максимальних обертах вентиляторів.

** Загальний рівень звукового тиску (не плутати з потужністю) на відстані 3 метри.

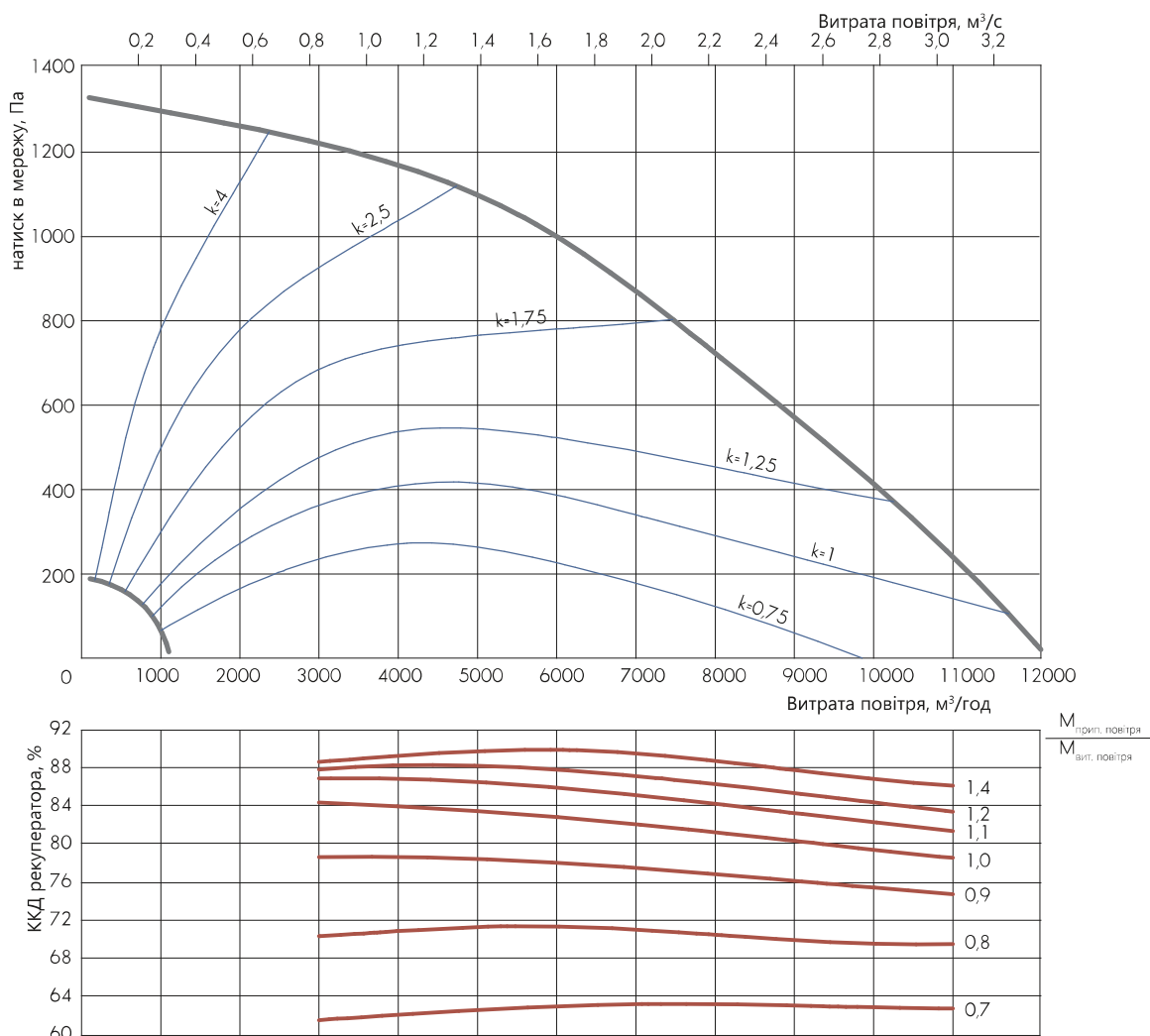
Приклад користування аеродинамічною характеристикою і графіком температурної ефективності наведен вище.

AEROSMART-EC-651

Найменування параметру	ЗНАЧЕННЯ
Номінальна витрата повітря *, м³/год	6500
Вільний тиск в мережу*, Па	920
Максимальна витрата повітря (при 200 Па в мережу), м³/год	11150
Напруга живлення	~3/ 380 В/ 50 Гц
Електрична потужність вентиляторів (припливний / витяжний), кВт	3,45/3,45
Електрична потужність установки сумарна, кВт	7,04
Фільтр (припливний / витяжний)	M5/M5
Маса, не більше, кг	785

* Величини справедливі при нормальних умовах як для припливного тракту, так і для витяжного.

АЕРОДИНАМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА



Графік температурної ефективності наведений при однакових витратах припливного і витяжного повітря, і при температурі витяжного повітря $t = +20^{\circ}\text{C}$, відносна вологість $\text{rh} = 50\%$

AEROSMART-EC-651	Рівень звукової потужності, дБ								Загальний рівень звукового тиску, дБ (A)**
	Середнє значення частоти октавної смуги частот, Гц *								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
на вході	61	72	61	58	56	52	48	42	62
на виході	65	78	71	71	73	71	66	63	77
до оточення	63	73	53	46	53	56	54	52	62

* При номінальній витраті і максимальних обертах вентиляторів.

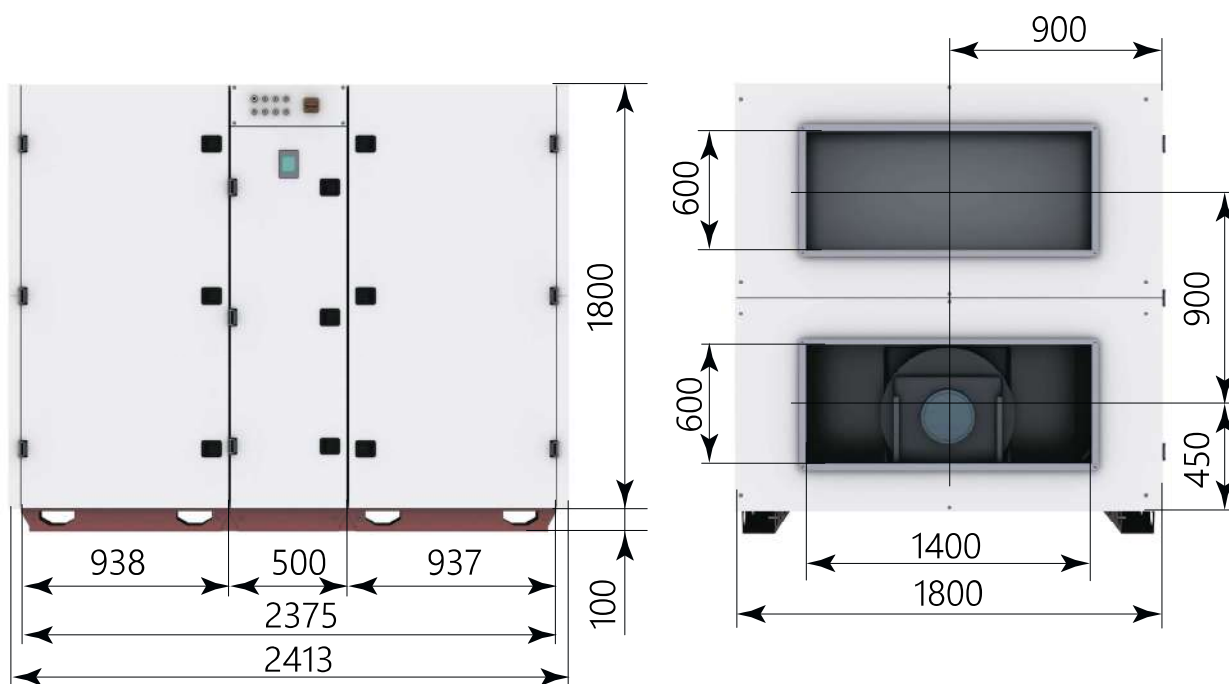
** Загальний рівень звукового тиску (не плутати з потужністю) на відстані 3 метри.

Приклад користування аеродинамічною характеристикою і графіком температурної ефективності наведен вище.

AEROSMART-EC-650/651

БЛОЧНЕ ВИКОНАННЯ

ГОРИЗОНТАЛЬНЕ ПІДКЛЮЧЕННЯ

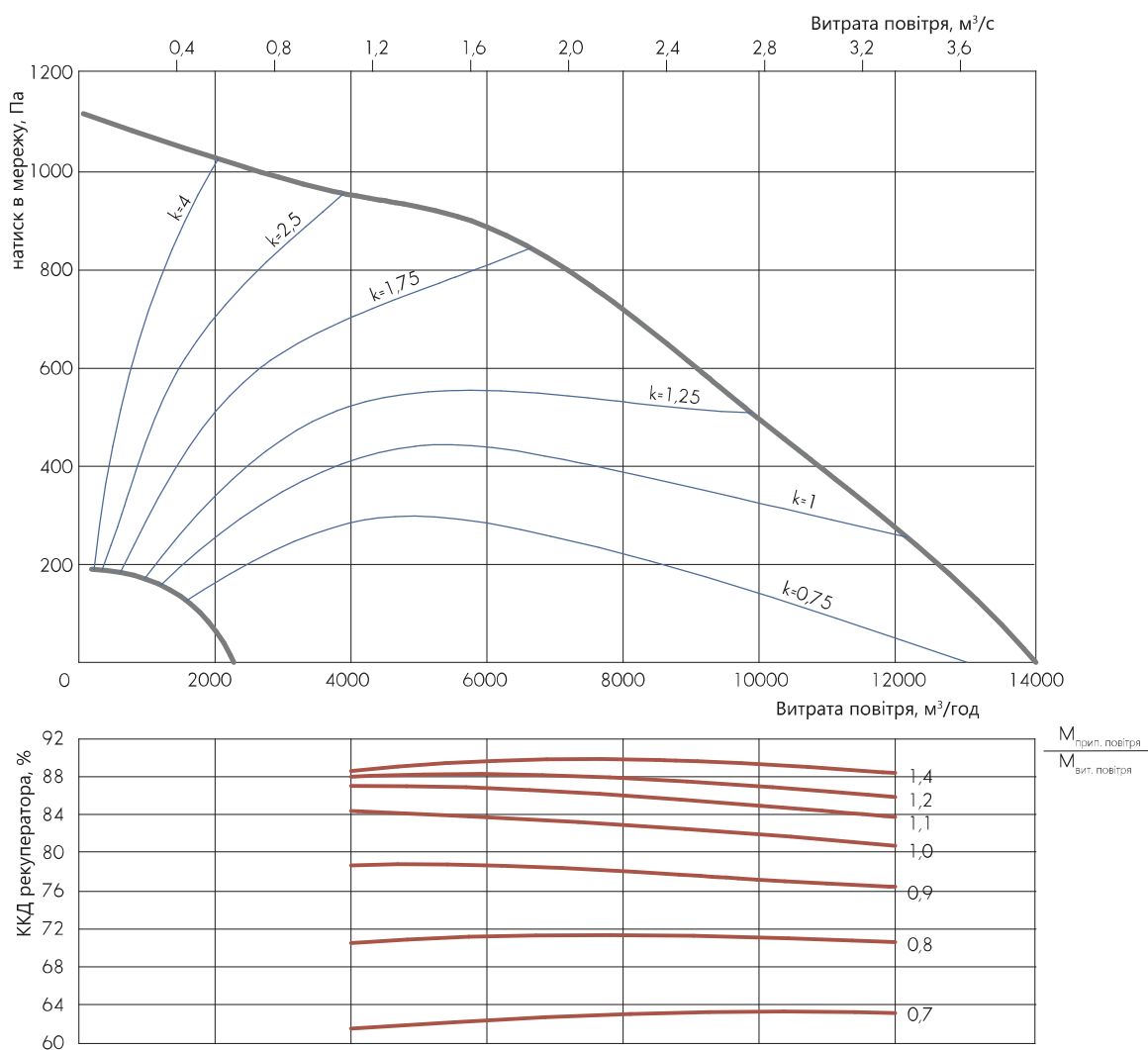


AEROSMART-EC-850

Найменування параметру	ЗНАЧЕННЯ
Номинальна витрата повітря *, м³/год	8500
Вільний тиск в мережу*, Па	665
Максимальна витрата повітря (при 200 Па в мережу), м³/год	12600
Напруга живлення	~3/ 380 В/ 50 Гц
Електрична потужність вентиляторів (припливний / витяжний), кВт	3,3/3,3
Електрична потужність установки сумарна, кВт	6,74
Фільтр (припливний / витяжний)	M5/M5
Маса, не більше, кг	947

* Величини справедливі при нормальних умовах як для припливного тракту, так і для витяжного.

АЕРОДИНАМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА



Графік температурної ефективності наведений при однакових витратах припливного і витяжного повітря, і при температурі витяжного повітря $t = +20^\circ \text{C}$, відносна вологість $\text{rh} = 50\%$

AEROSMART-EC-850	Рівень звукової потужності, дБ								Загальний рівень звукового тиску, дБ (А)**
	Середнє значення частоти октавної смуги частот, Гц *								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
на вході	54	62	54	52	56	49	45	39	58
на виході	58	70	66	67	70	66	63	60	73
до оточення	56	65	48	42	50	51	51	49	58

* При номінальній витраті і максимальних обертах вентиляторів.

** Загальний рівень звукового тиску (не плутати з потужністю) на відстані 3 метри.

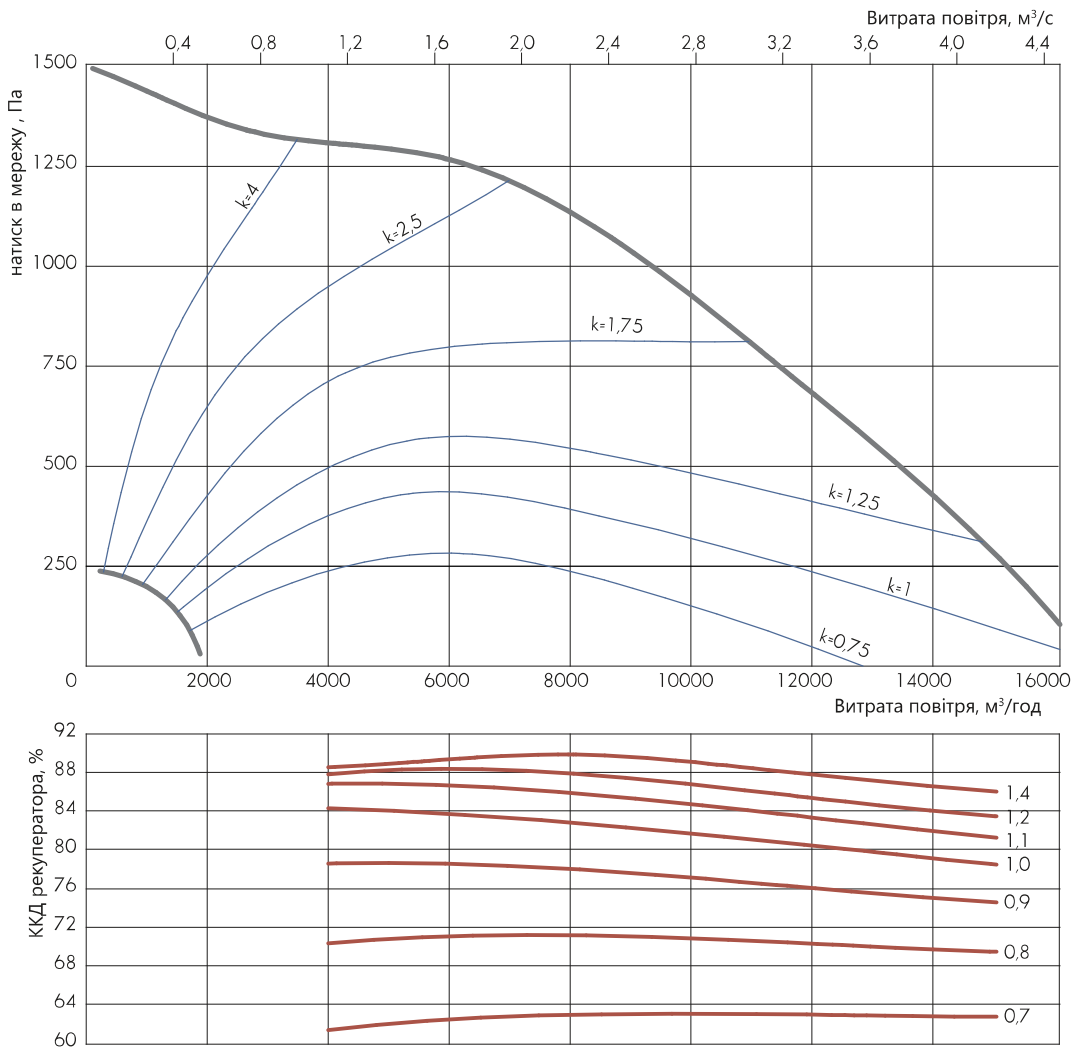
Приклад користування аеродинамічною характеристикою і графіком температурної ефективності наведен вище.

AEROSMART-EC-851

Найменування параметру	ЗНАЧЕННЯ
Номінальна витрата повітря *, м³/год	8500
Вільний тиск в мережу*, Па	1050
Максимальна витрата повітря (при 200 Па в мережу), м³/год	15550
Напруга живлення	~3/ 380 В/ 50 Гц
Електрична потужність вентиляторів (припливний / витяжний), кВт	5/5
Електрична потужність установки сумарна, кВт	10,14
Фільтр (припливний / витяжний)	M5/M5
Маса, не більше, кг	955

* Величини справедливі при нормальних умовах як для припливного тракту, так і для витяжного.

АЕРОДИНАМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА



Графік температурної ефективності наведений при однакових витратах припливного і витяжного повітря, і при температурі витяжного повітря $t = +20^\circ \text{C}$, відносна вологість $\text{rh} = 50\%$

AEROSMART-EC-851	Рівень звукової потужності, дБ								Загальний рівень звукового тиску, дБ (А)**
	Середнє значення частоти октавної смуги частот, Гц *								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
на вході	62	78	63	59	58	54	48	44	65
на виході	67	84	73	74	77	73	67	65	80
до оточення	65	79	55	49	57	58	55	54	66

* При номінальній витраті і максимальних обертах вентиляторів.

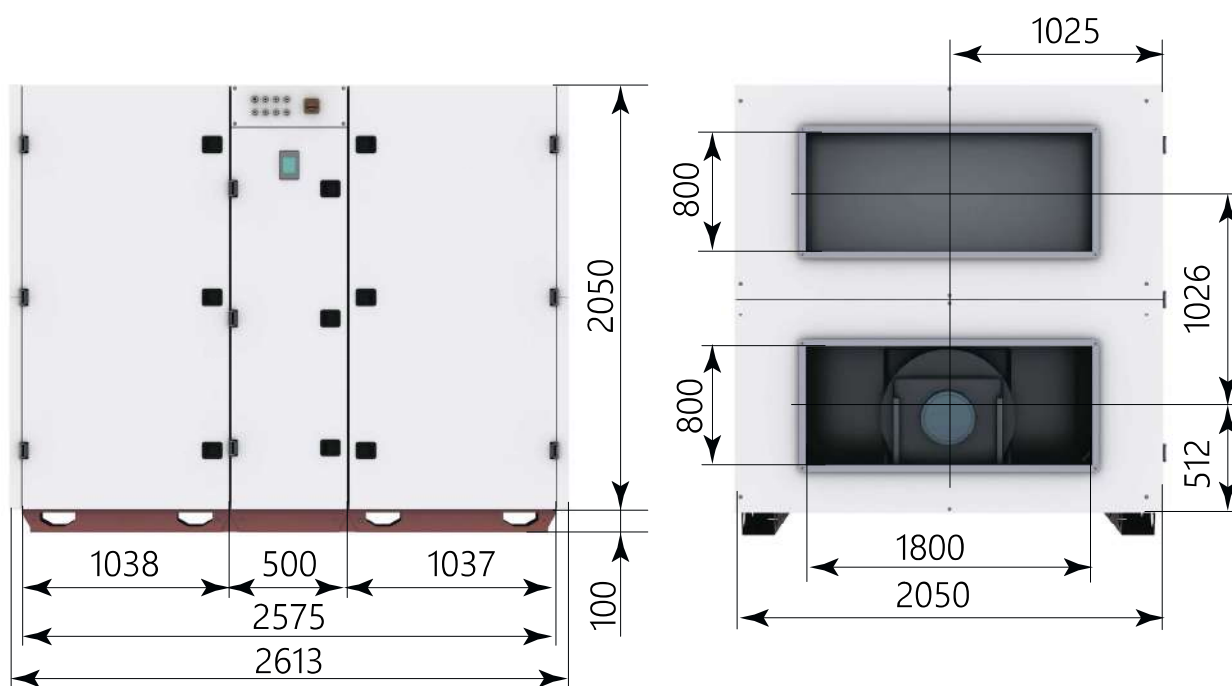
** Загальний рівень звукового тиску (не плутати з потужністю) на відстані 3 метри.

Приклад користування аеродинамічною характеристикою і графіком температурної ефективності наведен вище.

AEROSMART-EC-850/851

БЛОЧНЕ ВИКОНАННЯ

ГОРИЗОНТАЛЬНЕ ПІДКЛЮЧЕННЯ

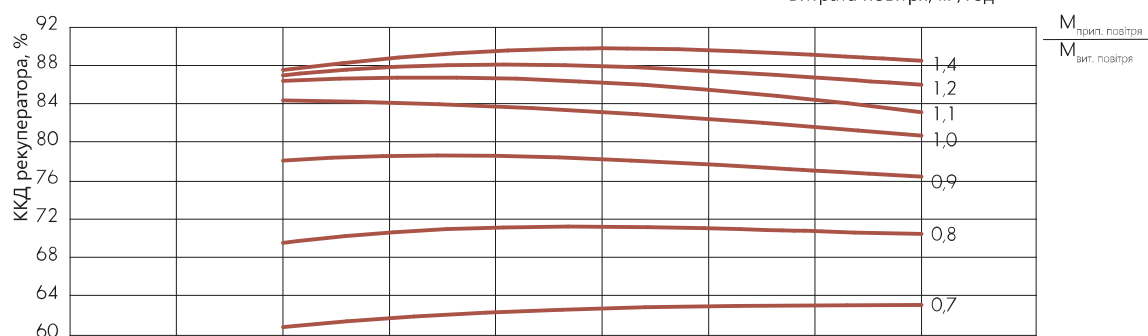
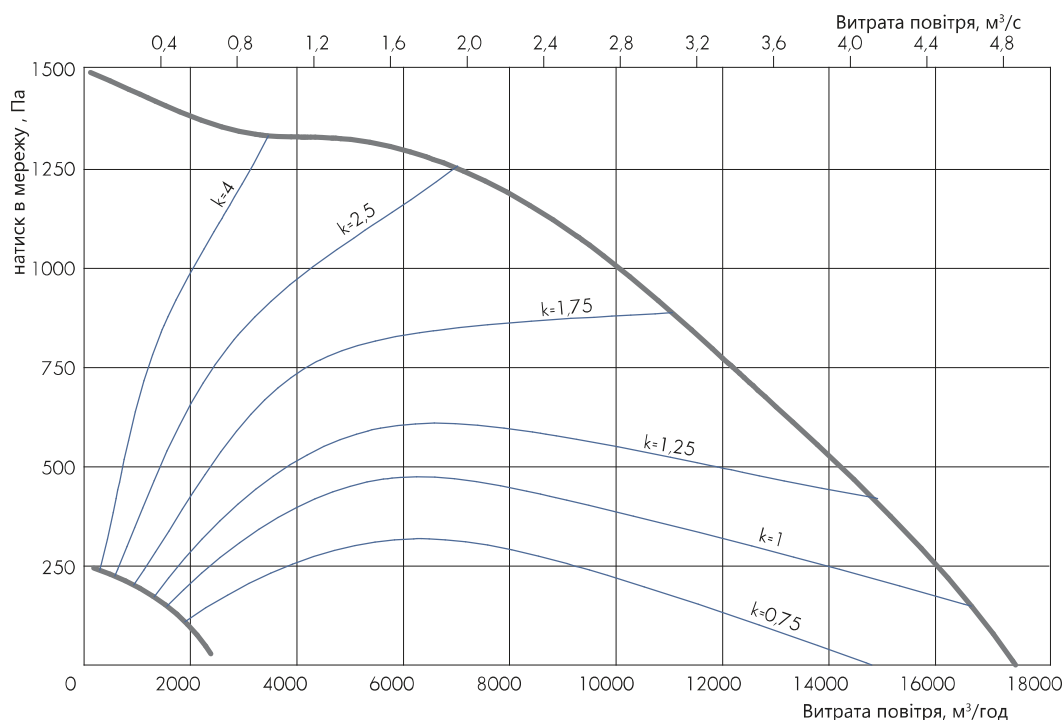


AEROSMART-EC-1050

Найменування параметру	ЗНАЧЕННЯ
Номинальна витрата повітря *, м³/год	10500
Вільний тиск в мережу*, Па	930
Максимальна витрата повітря (при 200 Па в мережу), м³/год	16300
Напруга живлення	~3/ 380 В/ 50 Гц
Електрична потужність вентиляторів (припливний / витяжний), кВт	5/5
Електрична потужність установки сумарна, кВт	10,14
Фільтр (припливний / витяжний)	M5/M5
Маса, не більше, кг	1090

* Величини справедливі при нормальних умовах як для припливного тракту, так і для витяжного.

АЕРОДИНАМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА



Графік температурної ефективності наведений при однакових витратах припливного і витяжного повітря, і при температурі витяжного повітря $t = +20^{\circ}\text{C}$, відносна вологість $rh = 50\%$

AEROSMART-EC-1050	Рівень звукової потужності, дБ								Загальний рівень звукового тиску, дБ (A)**
	Середнє значення частоти октавної смуги частот, Гц *								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
на вході	56	67	58	55	56	53	49	43	61
на виході	64	73	69	70	76	71	67	64	79
до оточення	62	68	51	45	56	56	55	53	62

* При номінальній витраті і максимальних обертах вентилятора.

** Загальний рівень звукового тиску (не плутати з потужністю) на відстані 3 метри.

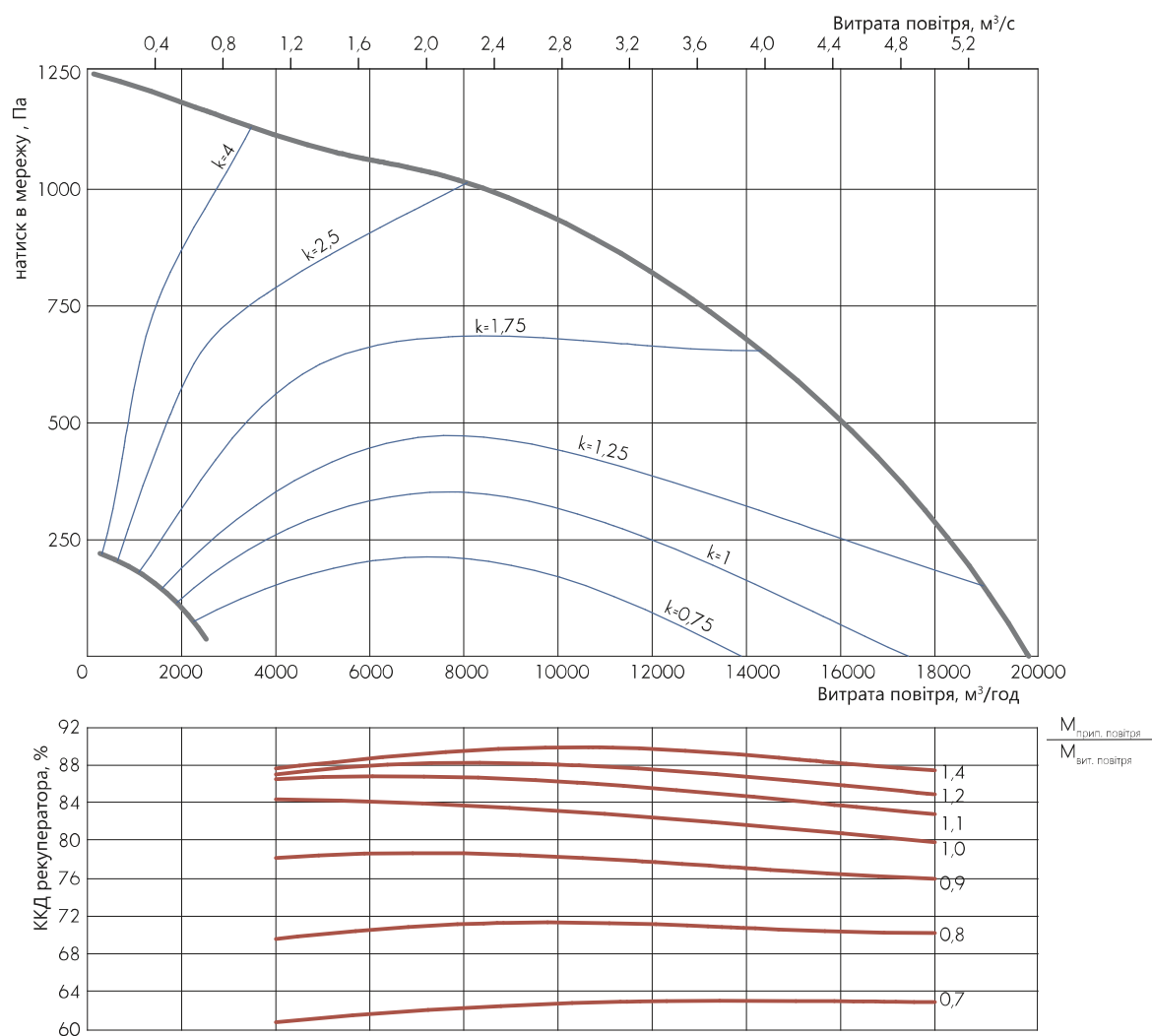
Приклад користування аеродинамічною характеристикою і графіком температурної ефективності наведен вище.

AEROSMART-EC-1051

Найменування параметру	ЗНАЧЕННЯ
Номінальна витрата повітря *, м³/год	10500
Вільний тиск в мережу*, Па	900
Максимальна витрата повітря (при 200 Па в мережу), м³/год	18550
Напруга живлення	~3/ 380 В/ 50 Гц
Електрична потужність вентиляторів (припливний / витяжний), кВт	6,75/6,75
Електрична потужність установки сумарна, кВт	13,64
Фільтр (припливний / витяжний)	M5/M5
Маса, не більше, кг	1185

** Величини справедливі при нормальних умовах як для припливного тракту, так і для витяжного.

АЕРОДИНАМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА



Графік температурної ефективності наведений при однакових витратах припливного і витяжного повітря, і при температурі витяжного повітря $t = +20^\circ \text{C}$, відносна вологість $\text{rh} = 50\%$

AEROSMART-EC-1051	Рівень звукової потужності, дБ								Загальний рівень звукового тиску, дБ (А)**
	Середнє значення частоти октавної смуги частот, Гц *								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
на вході	72	72	66	62	61	56	50	47	66
на виході	77	83	86	78	78	74	68	66	83
до оточення	75	78	68	53	58	59	56	55	67

* При номінальній витраті і максимальних обертах вентиляторів.

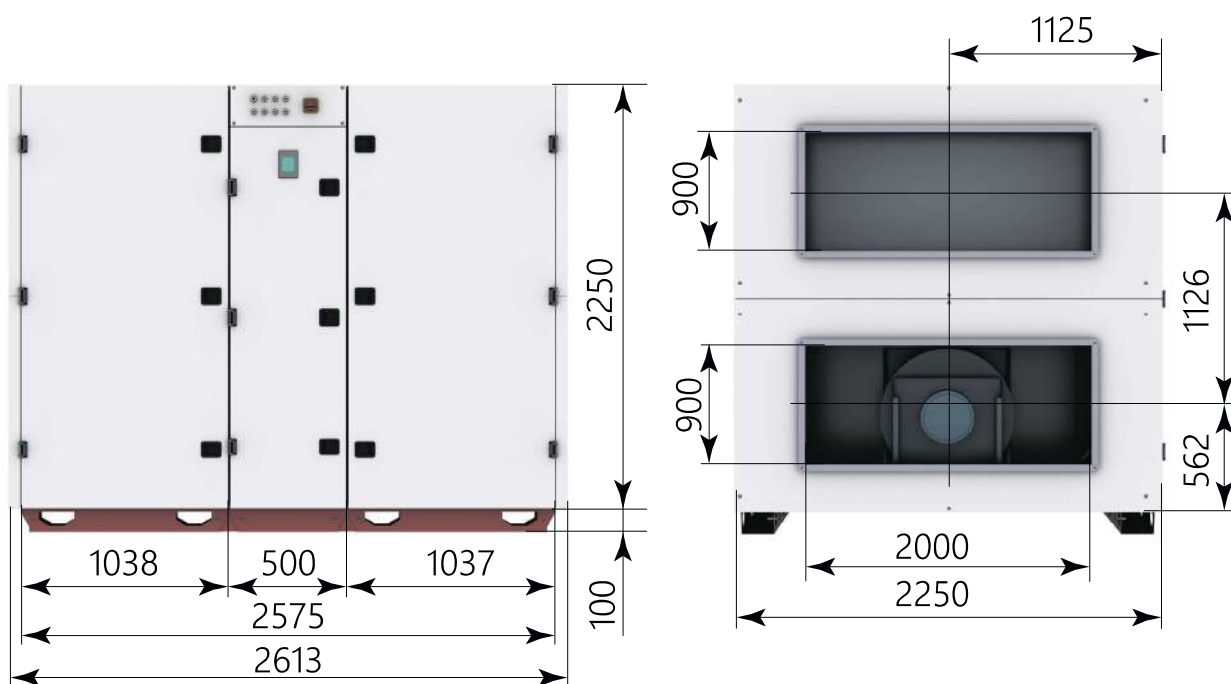
** Загальний рівень звукового тиску (не плутати з потужністю) на відстані 3 метри.

Приклад користування аеродинамічною характеристикою і графіком температурної ефективності наведен вище.

AEROSMART-EC-1050/1051

БЛОЧНЕ ВИКОНАННЯ

ГОРИЗОНТАЛЬНЕ ПІДКЛЮЧЕННЯ



СИСТЕМА АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ



Система автоматичного керування служить для силового живлення та автоматизованого керування припливно-витяжними установками типу AEROSMART-EC. Інтелектуальне програмне забезпечення дозволяє реалізувати в установці великий вибір функцій і забезпечує надійні алгоритми управління і контролю.

Система автоматичного керування включає в себе контролер, контрольно-вимірні прилади, панель управління та інші елементи контролю і захисту установки.

Контролер і пуско-захисна апаратура, а також деякі контрольно-вимірні прилади розміщуються або на корпусі установки, або вже всередині корпусу установки, в залежності від типорозміру.

Всі пристрої та прилади контролю та управління, які розміщені всередині установки вже підключені до контролера. Підключення додаткових об'єктів управління, а також КВП, монтаж яких передбачається поза установкою, проводиться на місці монтажу через спеціальні гермовводи в SAU.

Установки AEROSMART-EC виготовляються за принципом Plug & Play (включив і працюй), що в поєднанні з вбудованою інтелектуальною автоматикою дозволяє зменшити витрати на монтажні роботи, а також полегшує пуск установок в роботу і виведення їх на робочий режим.

Установки управляються за допомогою пульта дистанційного керування, який завжди входить в комплект поставки. Пульт управління має сучасний дизайн і кольоровий сенсорний дисплей, що дозволяє його зручно вписати в інтер'єр будь-якого приміщення.

Вбудована система автоматики забезпечує не тільки оптимальне управління роботою, але і безпечну роботу установки.

ОСНОВНІ ФУНКЦІЇ

Підтримка температури повітря	Автоматична підтримка температури повітря як по датчику температури в каналі, так і по датчику температури повітря в приміщенні, що обслуговується.
Пуск установки по зовнішньому безпотенціальному контакту	Проста реалізація віддаленого включення установки від будь-якого зовнішнього пристрою, датчика або просто вимикача
Вбудовані протоколи інтеграції в систему управління будівлею	Вбудовані протоколи Modbus RTU & TCP / IP з типовим набором змінних для інтеграції в SCADA-систему або управління через OPC-сервер.
Вбудований годинник і настройка графіка роботи	Можливе налаштування як щотижневих режимів роботи, так і окрема настройка для календарних періодів (наприклад свята).
Підтримка постійної витрати повітря	Підтримка витрати повітря в системі забезпечується вбудованим обчислювачем витрати повітря в секції припливного (витяжного) вентилятора і дозволяє значно економити енерговитрати, забезпечуючи необхідну кількість повітря, що подається.
Підтримка постійного тиску	При підключенні додаткового датчика перепаду тиску забезпечується підтримання постійного надмірного тиску або розрідження в приміщенні, що обслуговується.
Функція підтримки якості повітря	При підключенні датчика якості повітря реалізується режим регулювання повітря продуктивності зі зменшенням енерговитрат, коли знижується потреба в свіжому повітрі.
Контроль запиленості фільтра при змінній повітря продуктивності	Незалежно від поточної повітря продуктивності ступінь забрудненості повітряних фільтрів визначається приведеною до поточної витрати повітря. Це забезпечує діагностику стану фільтрів навіть при зниженій повітря продуктивності.
Управління ефективністю рекуперації тепла	Роторний рекуператор з кроковим двигуном забезпечує керований рівень рекуперації тепла в залежності від різниці між температурою зовнішнього і витяжного повітря, контролюється справність механізму рекуператора і цілісність приводного ремня ротора.
Захист від обмерзання роторного рекуператора	Постійний контроль температури повітря, що викидається на вулицю і обчислення ефективності рекуперації тепла дозволяють підтримувати максимальний рівень енергозбереження, не допускаючи обмерзання ротора
Режим літнього нічного охолодження	При зниженні температури вуличного повітря в нічний час до необхідного значення налаштовується включення установки для охолодження приміщення за рахунок прохолодного вуличного повітря.
Захист теплообмінника	При підключенні модуля рідинного повітрянагрівача активується захист теплообмінника по датчику температури зворотної води, і капілярному термостату.
Захист електричного нагрівача	При підключенні зовнішнього електричного нагрівача активується захист від перегріву і реалізується алгоритм його продувки при виключенні установки.
Управління повітряними клапанами	У разі поставки установки з зовнішніми повітряними клапанами передбачені клеми для підключення приводів повітряних клапанів з напругою управління 24 В, передбачені клеми для підключення периметрального обігріву клапана.
Пожежний режим	Блокування роботи установки з системою пожежної сигналізації та вбудованим режимом пожежної тривоги при підвищенні температури витяжного повітря.
Журнал аварій	Аварії і системні повідомлення записуються в журнал подій і можуть бути переглянуті як на панелі управління, так і при віддаленому підключенні.

ДОДАТКОВА КОМПЛЕКТАЦІЯ

Устаткування додаткової комплектації установок AeroStart-EC-CF і AeroStart-EC-DX призначені для монтажу поза самої установки на відповідних ділянках повітропроводів при монтажі установки всередині приміщення.

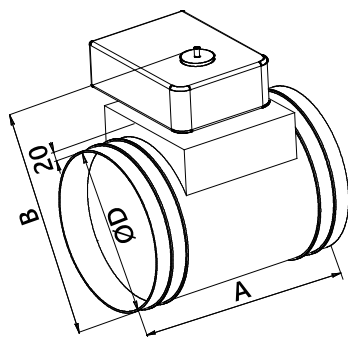
КЛАПАН КАНАЛЬНИЙ УНІВЕРСАЛЬНИЙ ПОВІТРЯНИЙ



C-KVK-250-O

- універсальний повітряний клапан для круглих каналів
- розмір (за круглим приєднувальним перерізом)
- тип привіду (тип електричного привіду, 0 - під привід, HD - ручний привід)

ПРИМІТКА: універсальне маркування електроприводу див. Довідкову інформацію .



- призначені для регулювання витрати припливного і витяжного повітря в системах каналної вентиляції та кондиціювання ;
- може використовуватися для рециркуляційного повітря ;
- застосовують для герметизації внутрішнього обсягу вентиляційних мереж ;
- опрацьоване повітря повинно бути підготовленим, не повинно містити тверді, волокнисті, клейкі або агресивні домішки
- допустимий вміст пилу і твердих домішок не більше 0,1 г/м³;
- допустима температура переміщуваного повітря від -30° С до +50° С

Клапани мають круглий переріз і мають круглий корпус з встановленою всередині лопаткою. Така конструкція забезпечує пропорційну залежність витрати повітря через клапан від кута повороту лопатки.

Конструктивні елементи клапана виконані з оцинкованої сталі.

По периметру лопатка забезпечена гумовим ущільнювачем.

В якості виконавчого механізму використовуються:

- ручний привід для місцевого ручного управління;
- електропривід для дистанційного керування клапаном.

Для повітряних клапанів використовують приводи «відкрито-закрито» або з пружинним поверненням плавного регулювання або двохпозиційні 220 В або 24 В. Універсальне маркування приводу наведено для всіх повітряних клапанів.

Клапан зберігає працездатність незалежно від просторової орієнтації.

ТИПОРОЗМІР	Тип і типорозмір установки	Розміри, мм					Маса кг, без привіда не більше
		A	B	D	"відкрито-закрито"	пружинне повернення	
C-KVK-100	AEROSTART-EC-CF-250-LITE	200	215	100	M 220 (24)	F 220 (24)	0,65
C-KVK-160	AEROSTART-EC-CF-250	200	215	100			0,65
C-KVK-200	AEROSTART-EC-CF-550	200	363	250			1,85
C-KVK-250	AEROSTART-EC-DX-550	200	363	250			1,85
C-KVK-315	AEROSTART-EC-CF-900 AEROSTART-EC-CF-1300 AEROSTART-EC-CF-2000 AEROSTART-EC-DX-900 AEROSTART-EC-DX-1300 AEROSTART-EC-DX-2000	200	428	315			2,45
C-KVK-400	AEROSTART-EC-CF-3000	200	513	400			3,2

КЛАПАН УТЕПЛЕНИЙ ПОВІТРЯНИЙ

- для регулювання витрати припливного, рециркуляційного або витяжного повітря в системах каналної вентиляції та кондиціювання ;
- має периметральний обігрів і захист від обмерзання лопаток;
- від стандартних повітряних клапанів відрізняється підвищеною щільністю зіткнення лопаток ;
- відрізняється зменшеним об'ємом протікання через клапан ;
- спеціальна конструкція зменшує тепловтрати через стулки клапана;
- оброблюване повітря не повинно містити тверді, волокнисті, клейкі або агресивні домішки;
- комплектуються електропривідом і управляється дистанційно або за допомогою рукоятки; ;
- робочий тиск до 1 800 Па;
- допустима температура переміщуваного повітря від -40° С до +50° С.

КОРПУС виконаний з оцинкованої сталі з встановленими всередині лопатками з посиленого алюмінієвого профілю.

Підвищена ЖОРСТКІСТЬ КОРПУСУ забезпечує захист клапана від перекосів в умовах великих перепадів середньодобової температури.

Периметральний ОБІГРІВ є особливістю клапанів. Використання в конструкції периметрального обігріву у вигляді розташованого по зовнішньому периметру гнучкого саморегулюючого нагрівального кабелю, постійно підключеного до мережі змінного струму 220 В.

Нагрівальний кабель має автоматичне керування без реостата, не вимагає додаткової автоматичної схеми керування. Зовні кабель закритий спеціальним утепленням кожухом, що не виходить за зовнішній габарит фланців клапана.

Примикання лопаток виконано за допомогою гумового ущільнення.

В якості виконавчого механізму може використовуватися електропривід («відкрито-закрито», з пружинним поверненням плавного регулювання або двохпозиційний 220 В або 24 В).

Клапан також забезпечений клемною коробкою для підключення систем автоматики і сигналізації .

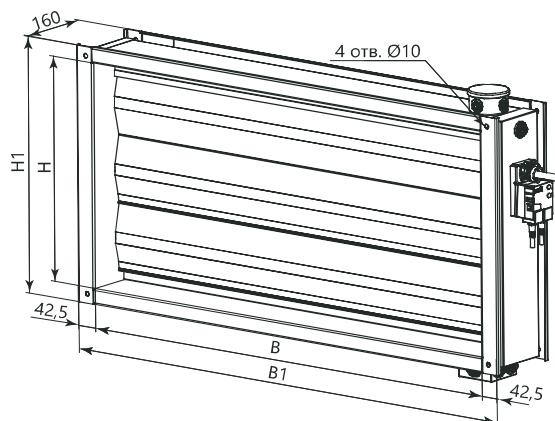


C-GMK-C-40-20-0

- клапан повітряний
- утеплений
- типорозмір (по прямокутному приєднувальному перерізу ВхН)
- тип привіда (HD — ручний або тип електричного привіда ("відкрито-закрито" плавне рег. M24-SR, M220-SR, двохпозиційний M24, M220; пружинний повернення плавне рег. F24-SR, двохпозиційний F24, F220), 0 - під привід)

ПРИМІТКА:

універсальне маркування електроприводу див. Довідкову інформацію.



ТИПОРОЗМІР	Тип і типорозмір установки	Розміри, мм				Кількість лопаток	Потужність нагріву, кВт	Необхідне зусилля привіду, Нхм	Маса кг, не більше
		Н	Н1	В	В1				
C-GMK-C-40-20	AEROSTART-EC-CF-250								
	AEROSTART-EC-CF-550								
	AEROSTART-EC-CF-900	215	285	400	485	2	0,047	4	8,5
	AEROSTART-EC-DX-550								
	AEROSTART-EC-DX-900								
C-GMK-C-50-25	AEROSTART-EC-CF-1300	250	335	500	585	2	0,059	4	10
	AEROSTART-EC-DX-1300								
C-GMK-C-50-30	AEROSTART-EC-CF-2000	315	385	500	585	3	0,062	4	11
	AEROSTART-EC-DX-2000								
C-GMK-C-60-35	AEROSTART-EC-CF-3000	350	435	600	685	3	0,074	4	14

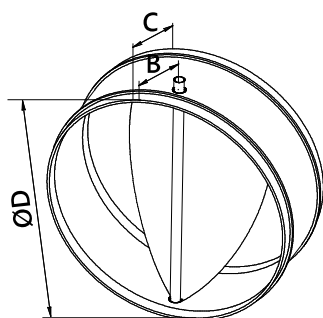
ЗВОРОТНИЙ КЛАПАН



- клапан зворотний
- розмір (за круглим приєднувальним перерізом)

C-KOL-K-160

- для герметизації внутрішнього обсягу ділянок вентиляційних мереж і тим самим виключення неконтрольованого перетікання повітряних мас з вулиці в обслуговуване приміщення;
- клапан складається з круглого корпусу виконаного з оцинкованої сталі і встановлених в ньому пружних лопаток, виконаних з оцинкованої сталі. Під дією рухомого повітряного потоку, лопатки підтримуються в відкритому положенні
- зберігає працездатність незалежно від просторової орієнтації при дотриманні умов монтажу, а також при забезпеченні допустимого рівня швидкостей в перерізі клапана.



ТИПОРОЗМІР	Тип і типорозмір установки	Розміри, мм			Маса кг, не більше
		ØD	B	C	
C-KOL-K-100	AEROSTART-EC-CF-250-LITE	100	50	80	0,23
C-KOL-K-160	AEROSTART-EC-CF-250	160	60	120	0,47
C-KOL-K-200	AEROSTART-EC-CF-550	200	80	140	0,7
C-KOL-K-250	AEROSTART-EC-DX-550	250	80	140	0,93
C-KOL-K-315	AEROSTART-EC-CF-900 AEROSTART-EC-CF-1300 AEROSTART-EC-CF-2000 AEROSTART-EC-DX-900 AEROSTART-EC-DX-1300 AEROSTART-EC-DX-2000	315	80	140	1,43
C-KOL-K-400	AEROSTART-EC-CF-3000	400	100	160	2,18

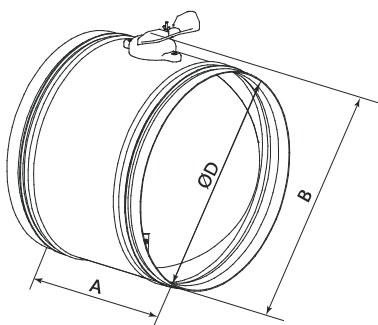
КЛАПАН ДРОСЕЛЬНИЙ



- клапан дросельний
- розмір (за круглим приєднувальним перерізом)

C-DKK-160

- для регулювання витрати припливного і витяжного повітря в системах вентиляції;
- клапан має круглий корпус з встановленою всередині простою листовою лопаткою, усіченої з боків. Конструкція забезпечує пропорційну залежність витрати повітря через клапан в залежності від кута повороту лопатки.



ТИПОРОЗМІР	Тип і типорозмір установки	Розміри, мм			Маса кг, не більше
		ØD	B	A	
C-DKK-100	AEROSTART-EC-CF-250-LITE	200	160	100	0,96
C-DKK-160	AEROSTART-EC-CF-250	160	220	200	1,24
C-DKK-200	AEROSTART-EC-CF-550	200	260	200	1,45
C-DKK-250	AEROSTART-EC-DX-550	250	310	200	2,06
C-DKK-315	AEROSTART-EC-CF-900 AEROSTART-EC-CF-1300 AEROSTART-EC-CF-2000 AEROSTART-EC-DX-900 AEROSTART-EC-DX-1300 AEROSTART-EC-DX-2000	315	375	200	2,6
C-DKK-400	AEROSTART-EC-CF-3000	400	460	200	3,3

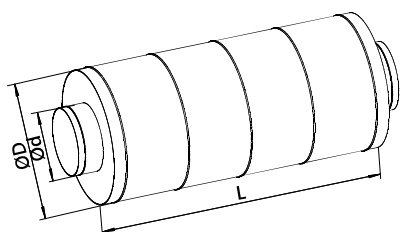
ШУМОГЛУШНИК ТРУБЧАСТИЙ КАНАЛЬНИЙ

- для зниження аеродинамічного шуму, що виникає при роботі ;
- для захисту від шуму обслуговуваних приміщень і для зниження шуму, що надходить від вентиляторів зовні (в витяжних системах)
- застосовують в круглих повітропроводах всередині приміщень .

КОРПУС шумоглушника виконаний з оцинкованої сталі. Як шумопоглинаючий матеріал використовується - мінеральна вата з захисним покриттям, що запобігає видуванню волокон. Стандартно довжина корпусу шумоглушника становить 600 мм або 900 мм.

МОНТАЖ шумоглушників здійснюється незалежно від просторової орієнтації, зберігаючи працездатність.

Конструкція шумоглушника дозволяє приєднувати його до круглих повітроводів або установок.



C-GKK-250-600

- шумоглушник каналний трубчастий для круглих каналів
- розмір (за круглим приєднувальним перерізом)
- довжина шумоглушника

ТИПОРОЗМІР	Тип і типорозмір установки	Розміри, мм			Маса кг, не більше	Шумоглушіння (дБ) на середніх частотах (Гц)						
		d	D	L		125	250	500	1000	2000	4000	8000
C-GKK-100-600	AEROSTART-EC-CF-250-LITE	100	200	600	4,6	7	15	25	33	29	24	17
C-GKK-100-900		100	200	900	6,3	9	22	32	36	33	31	23
C-GKK-160-600	AEROSTART-EC-CF-250	160	280	600	7,13	3	11	22	33	42	29	24
C-GKK-160-900		160	280	900	9,6	8	14	23	39	37	25	20
C-GKK-200-600	AEROSTART-EC-CF-550	200	315	600	8,35	4	8	15	31	28	20	17
C-GKK-200-900		200	315	900	11,12	8	9	20	32	35	23	18
C-GKK-250-600	AEROSTART-EC-DX-550	250	355	600	10,03	6	9	13	24	15	15	13
C-GKK-250-900		250	355	900	13,14	8	11	20	33	24	18	15
C-GKK-315-600	AEROSTART-EC-CF-900	315	500	600	16,34	2	6	11	14	9	4	2
C-GKK-315-900	AEROSTART-EC-CF-1300	315	500	900	21,19	7	9	16	30	18	14	12
	AEROSTART-EC-CF-2000											
	AEROSTART-EC-DX-900											
C-GKK-400-600	AEROSTART-EC-DX-1300	315	500	900	21,19	7	9	16	30	18	14	12
	AEROSTART-EC-DX-2000											
C-GKK-400-600	AEROSTART-EC-CF-3000	400	500	600	20,75	3	11	19	33	37	25	17
C-GKK-400-900		400	500	900	26,9	7	14	21	38	41	30	25

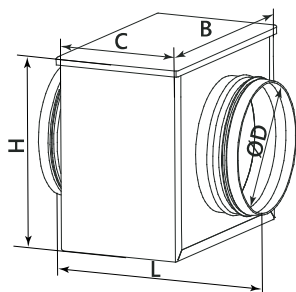
КАНАЛЬНИЙ ФІЛЬТР



C-FKK-160

- фільтр каналний для круглих каналів
- розмір (за круглим приєднувальним перерізом)

- призначені для очищення повітря від твердих і волокнистих часток з припливного, рециркуляційного або витяжного повітря;
- захищають приміщення і компоненти каналної вентиляційної системи від попадання різних механічних домішок, що містяться в повітрі.
- РЕКОМЕНДОВАНО: використання фільтра перед електронагрівачем і вентилятором;
- допустима температура переміщуваного повітря від -30° С до +50° С;
- касети можуть поставлятися в складі C-FKK і окремо;
- клас очищення повітря G4.



ТИПОРОЗМІР	Тип та типорозмір установки	Розміри, мм					Маса, кг не більше
		ØD*	B	H	C	L	
C-FKK-100	AEROSTART-EC-CF-250-LITE	102	205	170	120	225	1,7
C-FKK-160	AEROSTART-EC-CF-250	162	265	235	155	265	2,87
C-FKK-200	AEROSTART-EC-CF-550	202	315	275	155	265	4,2
C-FKK-250	AEROSTART-EC-DX-550	252	365	325	155	265	5,4
C-FKK-315	AEROSTART-EC-CF-900 AEROSTART-EC-CF-1300 AEROSTART-EC-CF-2000 AEROSTART-EC-DX-900 AEROSTART-EC-DX-1300 AEROSTART-EC-DX-2000	317	425	390	155	265	7,12
C-FKK-400	AEROSTART-EC-CF-3000	402	510	475	155	275	8,64

ПРИМІТКА: * за додатковим запитом можливе виготовлення фільтрів розмірами, що відрізняються від представлених в каталозі.

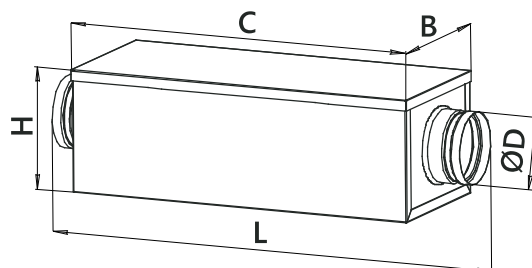
КАНАЛЬНИЙ ФІЛЬТР КИШЕНЬКОВИЙ



C-FKK-100-F9-BAG

- фільтр каналний для круглих каналів
- типорозмір (за круглим приєднувальним перерізом)
- клас очищення повітря
- тип фільтра (bag - кишеньковий)

- призначений для очищення повітря від пилу та волокнистих частинок у системах загальнообмінної каналної вентиляції;
- захищає приміщення та компоненти каналної вентиляційної системи від потрапляння різних механічних домішок, що містяться в повітрі;
- допустима температура переміщуваного повітря від -30° C до +50° C;
- змінні касети можуть постачатися окремо;
- клас очищення повітря G4 - F9.



ТИПОРОЗМІР	Тип та типорозмір установки	Розміри, мм					Клас очищення повітря	Маса, кг не більше
		D*	B	H	C	L		
C-FKK-100-BAG	AEROSTART-EC-CF-250-LITE	98	205	170		610		2,5
C-FKK-160-BAG	AEROSTART-EC-CF-250	158	265	235				3,39
C-FKK-200-BAG	AEROSTART-EC-CF-550	198	315	275				4,73
C-FKK-250-BAG	AEROSTART-EC-DX-550	248	365	325				5,62
C-FKK-315-BAG	AEROSTART-EC-CF-900				500		G4, F5	
	AEROSTART-EC-CF-1300					620		
	AEROSTART-EC-CF-2000	313	425	390				6,75
	AEROSTART-EC-DX-900							
	AEROSTART-EC-DX-1300							
	AEROSTART-EC-DX-2000							
C-FKK-400-BAG	AEROSTART-EC-CF-3000	398	510	475				8,32
C-FKK-100-BAG	AEROSTART-EC-CF-250-LITE	98	205	170		850		3,28
C-FKK-160-BAG	AEROSTART-EC-CF-250	158	265	235				4,47
C-FKK-200-BAG	AEROSTART-EC-CF-550	198	315	275				6,24
C-FKK-250-BAG	AEROSTART-EC-DX-550	248	365	325				7,38
C-FKK-315-BAG	AEROSTART-EC-CF-900				740		F7, F8, F9	
	AEROSTART-EC-CF-1300					860		
	AEROSTART-EC-CF-2000	313	425	390				8,83
	AEROSTART-EC-DX-900							
	AEROSTART-EC-DX-1300							
	AEROSTART-EC-DX-2000							
C-FKK-400-BAG	AEROSTART-EC-CF-3000	398	510	475				10,8

ПРИМІТКА: * за додатковим запитом можливе виготовлення фільтрів розмірами, що відрізняються від представлених в каталозі.

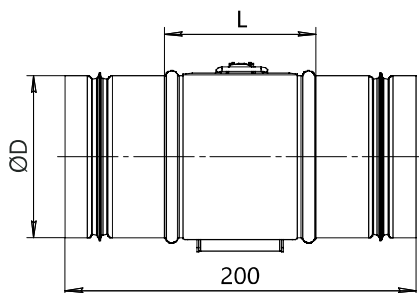
КАНАЛЬНИЙ ФІЛЬТР КОМПАКТНИЙ



C-FKK-L-100

- фільтр каналний компактний для круглих каналів
- розмір (за круглим приєднувальним перерізом)

- призначені для очищення повітря від шкідливих домішок, бруду і пилу в системах повітропроводів загальної вентиляції, в яких потрібен мінімальний розмір корпусу фільтра;
- корпус з оцинкованої сталі;
- фланці для ніпельної установки дозволяють легко вставити фільтр в будь-яке місце круглої каналної системи;
- зручний монтажний люк на клямці робить заміну касети фільтра швидкою і нескладною;
- допустима температура переміщуваного повітря від -30°C до $+50^{\circ}\text{C}$;
- касети можуть поставлятися в складі C-FKK-L і окремо;
- клас очищення повітря G4.



ТИПОРОЗМІР	Тип та типорозмір установки	Розміри, мм		Маса, кг не більше
		ØD	L	
C-FKK-L-100	AEROSTART-EC-CF-250-LITE	100	85	0,45
C-FKK-L-160	AEROSTART-EC-CF-250	160		0,7
C-FKK-L-200	AEROSTART-EC-CF-550	200		0,85
C-FKK-L-250	AEROSTART-EC-DX-550	250		1,1
C-FKK-L-315	AEROSTART-EC-CF-900	315	85	1,35
	AEROSTART-EC-CF-1300			
	AEROSTART-EC-CF-2000			
	AEROSTART-EC-DX-900			
	AEROSTART-EC-DX-1300			
	AEROSTART-EC-DX-2000			
C-FKK-L-400	AEROSTART-EC-CF-3000	402	275	1,8

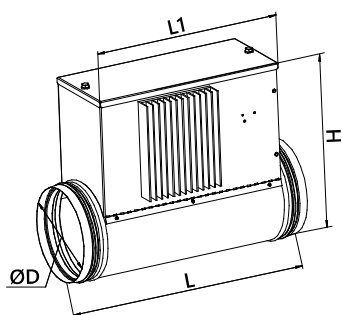
ПРИМІТКА: * по додатковому запиту можливе виготовлення фільтрів розмірами, що відрізняються від представлених в каталозі .

ПОВІТРОНАГРІВАЧ ЕЛЕКТРИЧНИЙ

для додаткового нагріву повітря. Нагрівач також можна використовувати як пристрій попереднього нагрівання зовнішнього повітря перед установкою, так і в якості додаткового нагрівача приточного повітря, в разі недостатньої потужності вбудованого;

корпус і комутаційний щит повітронагрівача виготовляються з оцинкованого сталевих листа. У комутаційному щиті встановлені клема, що забезпечують просте і швидке підключення нагрівача. Нагрівальні елементи виконані з нержавіючої сталі;

максимальна температура повітря на виході з повітронагрівача становить 40 ° С. Мінімальна витрата повітря обмежена мінімальною швидкістю повітря в перерізі 1,5 м/с. Повітронагрівач обладнаний двоступеневим захистом від перегріву.



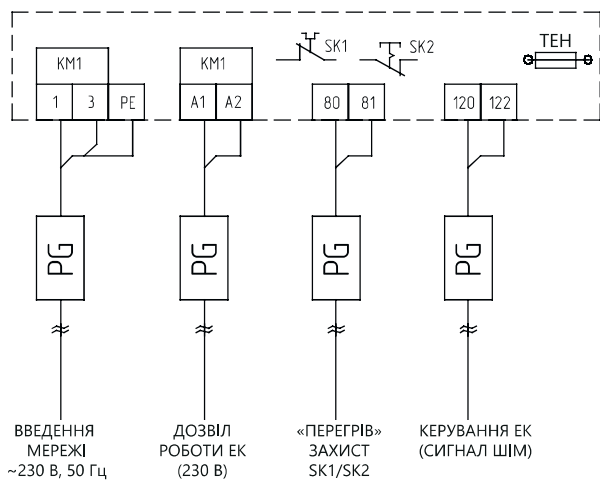
C-EVN-K-S3-250-4,5

- канальний нагрівач
- електричний для круглих каналів
- тип виконання управління повітронагрівача
- розмір (за круглим приєднувальним перерізом)
- потужність, кВт

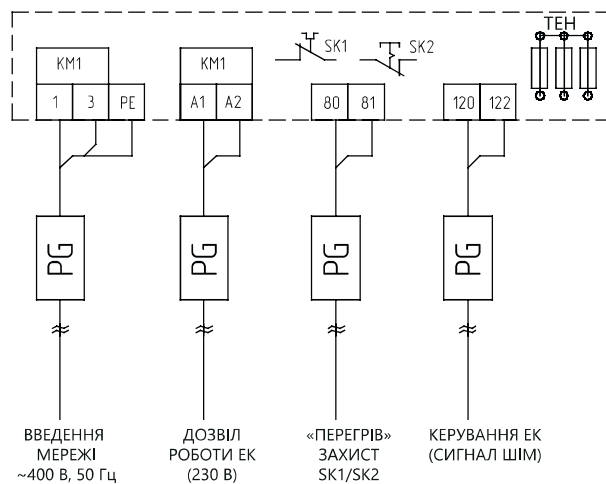
ТИПОРОЗМІР	Тип та типорозмір установки	Розміри, мм				Потужність, кВт	Напруга живлення, ~В	Спож. струм, А	Мін. потік повітря м³/год	Маса, кг, не більше	Схеми підключення
		L	L1	D	H						
C-EVN-K-S3-100-0,6	AEROSTART-EC-CF-250-LITE	300	220	100	276	0,6	220	2,73	45	2,32	A-5
C-EVN-K-S3-100-1,2		300	220	100	276	1,2	220	5,45	45	2,32	A-5
C-EVN-K-S3-160-1,5		380	300	160	315	1,5	220	7	110	3,82	A-5
C-EVN-K-S3-160-3,0	AEROSTART-EC-CF-250	380	300	160	315	3,0	220	14	110	4,02	A-5
C-EVN-K-S3-160-4,5		380	300	160	315	4,5	380	11,84	110	4,12	A-6
C-EVN-K-S3-160-6,0		380	300	160	315	6,0	380	9,12	110	4,42	A-7
C-EVN-K-S3-200-3,0	AEROSTART-EC-CF-550	380	300	200	355	3,0	220	14	170	4,22	A-5
C-EVN-K-S3-200-4,5		380	300	200	355	4,5	380	11,84	170	4,62	A-6
C-EVN-K-S3-200-6,0		380	300	200	355	6,0	380	9,12	170	5,72	A-7
C-EVN-K-S3-250-3,0	AEROSTART-EC-DX-550	400	250	250	405	3,0	220	14	270	5,92	A-5
C-EVN-K-S3-250-4,5		400	250	250	405	4,5	380	11,84	270	6,32	A-6
C-EVN-K-S3-250-6,0		400	250	250	405	6,0	380	9,12	270	6,72	A-7
C-EVN-K-S3-250-9,0		400	250	250	405	9,0	380	13,67	270	7,22	A-7
C-EVN-K-S3-315-3,0	AEROSTART-EC-CF-900	380	300	315	470	3,0	380	9	415	7,42	A-6
C-EVN-K-S3-315-6,0	AEROSTART-EC-CF-1300	380	300	315	470	6,0	380	18	415	7,72	A-7
C-EVN-K-S3-315-9,0	AEROSTART-EC-CF-2000	380	300	315	470	9,0	380	13,67	415	8,02	A-7
C-EVN-K-S3-315-12,0	AEROSTART-EC-DX-900	380	300	315	470	12,0	380	18,23	415	8,32	A-7
C-EVN-K-S3-315-15,0	AEROSTART-EC-DX-1300	380	300	315	470	15,0	380	22,8	415	8,82	A-7
C-EVN-K-S3-400-3,0	AEROSTART-EC-CF-3000	380	300	400	562	3,0	380	9	680	9,42	A-6
C-EVN-K-S3-400-6,0		380	300	400	562	6,0	380	18	680	9,8	A-7
C-EVN-K-S3-400-9,0		380	300	400	562	9,0	380	13,67	680	10,2	A-7
C-EVN-K-S3-400-12,0		380	300	400	562	12,0	380	18,23	680	10,6	A-7
C-EVN-K-S3-400-15,0		380	300	400	562	15,0	380	22,8	680	11,2	A-7

СХЕМИ ПІДКЛЮЧЕННЯ

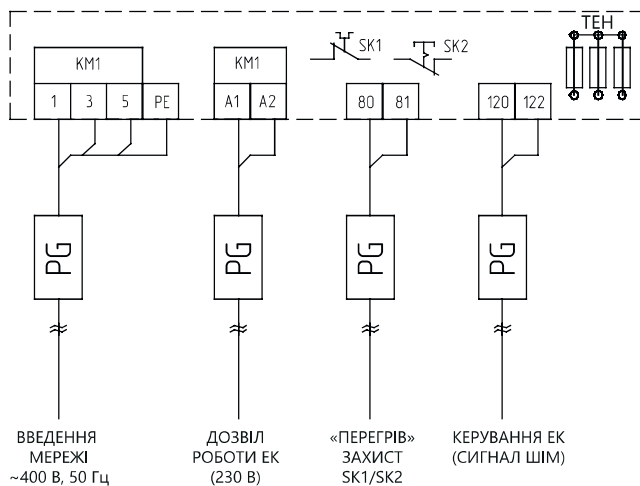
A-5



A-6



A-7



ПОВІТРОНАГРІВАЧ ЕЛЕКТРИЧНИЙ ПРЯМОКУТНИЙ

для нагріву повітря в стаціонарних системах вентиляції, кондиціонування повітря виробничих, громадських і житлових будівель, установка в прямокутних вентиляційних каналах.

ВИМОГИ:

- ▶ повітря не повинно містити липких та волокнистих матеріалів, вибухонебезпечних газових сумішей і агресивних речовин;
- ▶ вміст пилу та інших твердих домішок не повинен перевищувати 0,1 г/м³.
- ▶ МАКСИМАЛЬНА ТЕМПЕРАТУРА повітря на виході з повітронагрівача становить 40° С;
- ▶ МІНІМАЛЬНІ ВИТРАТИ повітря відповідають мінімальній швидкості повітря в перерізі корпусу 1,5 м/с;
- ▶ напруга живлення нагрівача - 380 В;
- ▶ напруга живлення тенів - 220 В.
- ▶ Клас захисту IP40.

Нагрівач призначений для додаткового нагріву повітря. Нагрівач також можна використовувати як пристрій попереднього нагрівання зовнішнього повітря перед установкою, так і в якості додаткового нагрівача приточного повітря, в разі недостатньої потужності вбудованого.

Широкий модельний ряд C-EVN-S3 дозволяє легко підібрати необхідний по потужності нагрівач (від 6 до 31,5 кВт), в стандартній лінійці типорозмірів C-EVN.

Комутація навантаження здійснюється напівпровідниковим приладом (симістором), що дозволяє реалізувати плавне регулювання нагріванням.

Нагрівач додатково обладнаний контактором для підвищення надійності експлуатації.

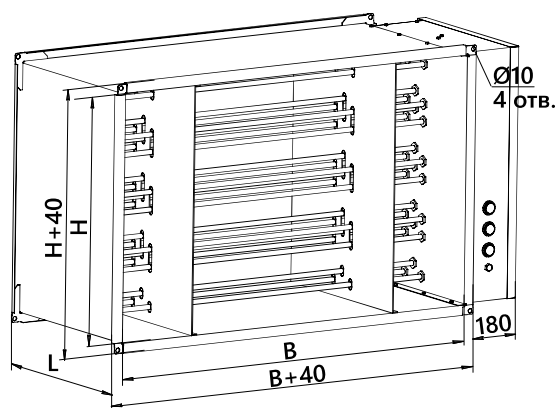
Нагрівачі C-EVN-S3 обладнані двома термостатами захисту від перегріву:

- ▶ основний захист з автоматичним перезапуском (температура спрацювання +65° С). Після охолодження термостат автоматично замикає керуючий ланцюг нагрівача;
- ▶ аварійний захист з ручним перезапуском (температура спрацювання +90° С). У разі спрацювання живлення на нагрівач можна подати тільки після ручного скидання аварії.



C-EVN-S3-40-20-6

- ▶ каналний електричний повітронагрівач
- ▶ тип виконання керування повітронагрівача: S3 - з вбудованим регулятором температури
- ▶ типорозмір (за прямокутним приєднувальним перерізом ВхН)
- ▶ потужність (кВт)



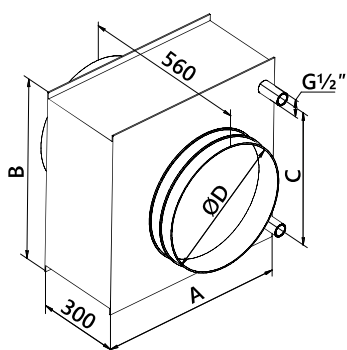
ТИПОРОЗМІР	Тип та типорозмір установки	Розміри, мм			Потужність, кВт	Споживаний струм, А	Мін. потік повітря, м³/год	Маса кг, не більше
		В	Н	Л				
C-EVN-S3-40-20-6		400	200	220	6	9,1	450	8,4
C-EVN-S3-40-20-12	AEROSTART-EC-CF-250-LITE	400	200	220	12	18,3	450	11
C-EVN-S3-40-20-18		400	200	280	18	27,4	450	12
C-EVN-S3-50-25-12	AEROSTART-EC-CF-250	500	250	220	12	18,3	700	12,2
C-EVN-S3-50-25-18		500	250	280	18	27,4	700	13,3
C-EVN-S3-50-25-24		500	250	330	24	36,5	700	16,5
C-EVN-S3-50-30-12	AEROSTART-EC-CF-550	500	300	220	12	18,3	850	13
C-EVN-S3-50-30-18		500	300	280	18	27,4	850	15
C-EVN-S3-50-30-24		500	300	330	24	36,5	850	18
C-EVN-S3-50-30-30		500	300	390	30	45,6	850	18,9
C-EVN-S3-60-30-15	AEROSTART-EC-DX-550	600	300	370	15	22,8	1000	14,2
C-EVN-S3-60-30-22,5		600	300	370	22,5	39,4	1000	14,8
C-EVN-S3-60-30-27		600	300	500	27	41	1000	17,3
C-EVN-S3-60-30-31,5		600	300	500	31,5	47,9	1000	17,7
C-EVN-S3-60-35-16,5	AEROSTART-EC-CF-900	600	350	370	16,5	25	1200	14,8
C-EVN-S3-60-35-22,5	AEROSTART-EC-CF-1300 AEROSTART-EC-CF-2000	600	350	370	22,5	39,4	1200	16,6
C-EVN-S3-60-35-27	AEROSTART-EC-DX-900 AEROSTART-EC-DX-1300	600	350	500	27	41	1200	19,7
C-EVN-S3-60-35-31,5	AEROSTART-EC-DX-2000	600	350	500	31,5	47,9	1200	21
C-EVN-S3-70-40-27	AEROSTART-EC-CF-3000	700	400	370	27	41	1600	19,8
C-EVN-S3-70-40-31,5		700	400	370	31,5	47,9	1600	20,4
C-EVN-S3-80-50-31,5		800	500	370	31,5	47,9	2200	22

ПОВІТРОНАГРІВАЧ ВОДЯНИЙ



C-KVN-K-160

- повітрянагрівач водяний
- розмір (за круглим приєднувальним перерізом)



ТИПОРОЗМІР	Тип та типорозмір установки	Розміри, мм				Маса кг, не більше
		ØD	A	B	C	
C-KVN-K-160	AEROSTART-EC-CF-250	160	300	253	225	3,6
C-KVN-K-200	AEROSTART-EC-CF-550	200	300	253	225	4,0
C-KVN-K-315	AEROSTART-EC-CF-900	315	460	479	350	5,1
	AEROSTART-EC-CF-1300					

- для додаткового нагріву оброблюваного повітря установки AeroStart-EC можуть комплектуватися водяними нагрівачами C-KVN-K;
- максимально допустима температура теплоносія (води) не повинна перевищувати 150° C, максимально допустимий тиск - не більше 1,6 МПа ;
- для регулювання температури і забезпечення циркуляції теплоносія, а також для захисту нагрівачів від розморожування, використовують водозмішувальні вузли UWS і інші елементи системи автоматичного управління. З характеристиками UWS можна ознайомитися далі.

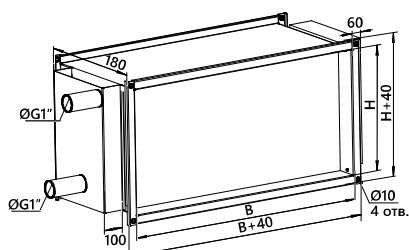
Монтаж тільки на горизонтальних ділянках повітропроводів. .

ПОВІТРОНАГРІВАЧ ВОДЯНИЙ



C-KVN-50-30-2

- каналний повітрянагрівач водяний
- типорозмір (по прямокутному приєднувальному перерізу ВхН)
- кількість рядів (2, 3)



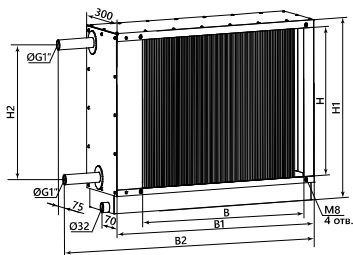
ТИПОРОЗМІР	Тип та типорозмір установки	Розміри, мм		Маса дворядного C-KVN, кг, не більше	Маса трирядного C-KVN, кг, не більше
		В	Н		
C-KVN-50-30	AEROSTART-EC-CF-2000	500	300	6,2	7,4
C-KVN-60-35	AEROSTART-EC-CF-3000	600	350	8,7	10,4

- призначені для нагріву повітря із застосуванням в якості теплоносія гарячої води;
 - застосовується для нагріву припливного, рециркуляційного повітря або їх суміші в компактних стаціонарних системах вентиляції і кондиціонування виробничих, громадських або житлових будівель ;
 - оброблюване повітря повинно бути підготовленим, не повинно містити тверді, волокнисті, клейкі або агресивні домішки, які можуть викликати корозію міді, алюмінію, цинку ;
- ВИМОГИ ДО теплоносія (ВОДИ):

- максимально допустима температура не повинна перевищувати 150° C;
- максимально допустимий тиск - не більше 1,6 МПа.

ПОВІТРООХОЛОДЖУВАЧ КАНАЛЬНИЙ ВОДЯНИЙ

- призначені для охолодження і осушення припливного, рециркуляційного повітря або їх суміші ;
- в компактних стаціонарних системах вентиляції і кондиціонування виробничих, громадських або житлових будівель ;
- охолоджувачі приєднуються безпосередньо до повітропроводів прямокутного перерізу;
- оброблюване повітря не повинно містити тверді, волокнисті, клейкі або агресивні домішки, що сприяють корозії міді, алюмінію, цинку ;
- в якості холодоагенту в охолоджувачах може використовуватися вода або незамерзаючі суміші ;
- максимально допустимий тиск рідини в охолоджувачах становить 1,6 МПа.



C-VKO-40-20

- каналний водяний повітроохолоджувач
- типорозмір (по прямокутному приєднувальному перерізу ВxН)

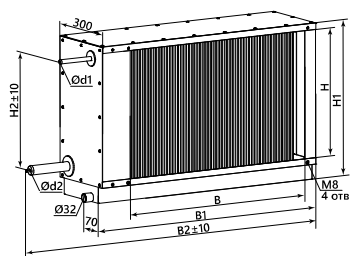
ПРИМІТКА:

Канальний повітроохолоджувач поставляється в комплекті з краплевловлювачем і піддоном. Сифон замовляється і поставляється окремо .

ТИПОРОЗМІРИ	Тип та типорозмір установки	Розміри, мм						Маса кг, не більше
		B	B1	B2	H	H1	H2	
C-VKO-40-20	AEROSTART-EC-CF-250 AEROSTART-EC-CF-550 AEROSTART-EC-CF-900	400	552	629	200	281	160	16
C-VKO-50-25	AEROSTART-EC-CF-1300	500	652	729	250	331	210	19
C-VKO-50-30	AEROSTART-EC-CF-2000	500	652	729	300	381	260	21
C-VKO-60-35	AEROSTART-EC-CF-3000	600	752	829	350	431	310	25

ПОВІТРООХОЛОДЖУВАЧ ФРЕОНОВИЙ

- призначений для охолодження повітря в каналних системах кондиціонування і вентиляції;
- може використовуватися для осушення повітря;
- встановлюється безпосередньо в повітроводи прямокутного перерізу ;
- оброблюване повітря не повинно містити тверді, волокнисті, клейкі або агресивні домішки;
- неприпустимий вміст речовин, що викликають корозію або розкладання алюмінію, міді, цинку ;
- в якості холодоагентів допустимо застосування фреонів марки: R22, R407C, R410A.



C-FKO-40-20

- каналний фреоновий повітроохолоджувач
- типорозмір (по прямокутному приєднувальному перерізу ВxН)

ПРИМІТКА:

При поставці фреонові теплообмінники наповнені інертним газом, який необхідно видалити при приєднанні до холодильного контуру.

ТИПОРОЗМІРИ	Тип та типорозмір установки	Розміри, мм								Маса кг, не більше
		B	B1	B2	H	H1	H2	d1	d2	
C-FKO-40-20	AEROSTART-EC-CF-250 AEROSTART-EC-CF-550 AEROSTART-EC-CF-900	400	552	719	200	283	127	12	28	16
C-FKO-50-25	AEROSTART-EC-CF-1300	500	652	819	250	333	177			18
C-FKO-50-30	AEROSTART-EC-CF-2000	500	652	819	300	383	227			19
C-FKO-60-35	AEROSTART-EC-CF-3000	600	752	919	350	433	271	16	35	23

АДАПТЕР НА ПРЯМОКУТНИЙ ПЕРЕРІЗ



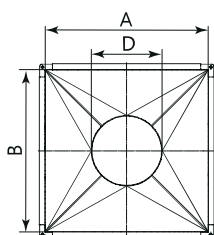
- для приєднання прямокутних каналних вентиляторів до вентиляційних систем з круглими повітропроводами;
- для установки квадратних вентиляторів в систему повітропроводів прямокутного перерізу;
- забезпечує зручну і швидку установку устаткування в каналі;
- може замовлятися як в комплекті з вентилятором, так і в якості окремого елемента системи (при додатковому замовленні).

AD-PSKK-T/6-1-300x700-ZS/0,5-N-200-150-60-300-F/3

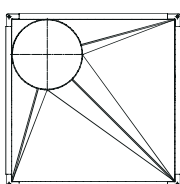
- найменування
- ізоляція (Т — ізольований; 0 — відсутня)
- товщина ізоляції*, мм (6, 10, 15, 20)
- тип переходу
- розмір (по прямокутному приєднувальному перерізу АхВ)
- матеріал (ZS — оцинкована сталь; NS — нержавіюча сталь)
- товщина сталі, мм (0,5; 0,7; 1,0)
- клас (N — нормальний, P — щільний)
- розмір (за круглим приєднувальним перерізом D, мм)
- вертикальне зміщення (E), мм
- горизонтальне зміщення (F), мм
- довжина каналу (L, мм)
- наявність фланців (переріз АхВ) (F — фланець, 0 — відсутній)
- ширина фланця (2 — 20 мм, 3 — 30 мм)

* вказується тільки в ізольованому виконанні

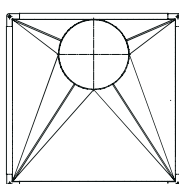
ТИП 1



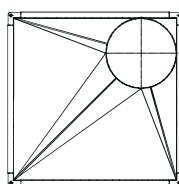
ТИП 3



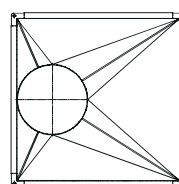
ТИП 5



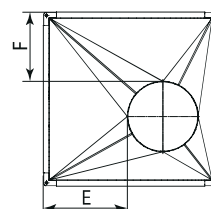
ТИП 2



ТИП 4



ТИП 6



ТИПОРОЗМІР

Тип та типорозмір установки

Маса кг, не більше

AD-PSKK-O-1-400X200-ZS/0,5-N-160-O-0-300-F/2

AEROSTART-EC-CF-250

1,6

AD-PSKK-O-1-400X200-ZS/0,5-N-200-O-0-300-F/2

AEROSTART-EC-CF-550

1,7

AD-PSKK-O-1-400X200-ZS/0,5-N-250-O-0-300-F/2

AEROSTART-EC-DX-550

1,9

AD-PSKK-O-1-400X200-ZS/0,5-N-315-O-0-300-F/2

AEROSTART-EC-CF-900
AEROSTART-EC-DX-900

2

AD-PSKK-O-1-500X250-ZS/0,5-N-315-O-0-300-F/2

AEROSTART-EC-CF-1300
AEROSTART-EC-DX-1300

2,3

AD-PSKK-O-1-500X300-ZS/0,5-N-315-O-0-300-F/2

AEROSTART-EC-CF-2000
AEROSTART-EC-DX-2000

2,4

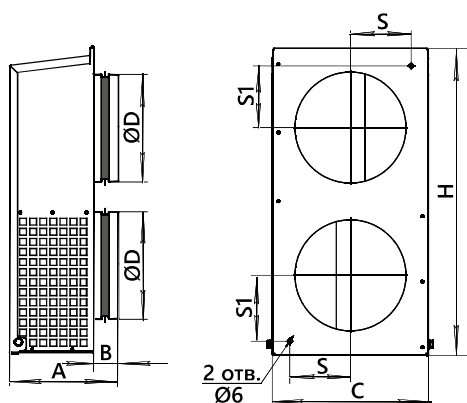
AD-PSKK-O-1-600X350-ZS/0,7-N-400-O-0-300-F/2

AEROSTART-EC-CF-3000

3,5

РЕШІТКА ПРИПЛИВНО-ВИТЯЖНА

- для припливної та витяжної вентиляції в круглих каналних системах. Решітка розподіляє потоки зовнішнього і відпрацьованого повітря, виключаючи можливість їх змішування;
- виготовлена з оцинкованої листової сталі. Решітка обладнана захисною сіткою і з'єднувальним патрубком із спеціальним гумовим ущільнювачем;
- має вбудовані розсікачі, направляючи потоки припливного і відпрацьованого повітря в різні боки від стіни. Сітка легко демонтується для очищення ;
- стандартно поставляються незабарвленими. Фарбуються дані решітки порошковими фарбами по каталогу RAL.



C-RPVC-160-0

- решітка припливно-витяжна
- розмір (за круглим приєднувальним перерізом)
- колір за каталогом RAL (0 — без фарбування)

ТИПОРОЗМІР	Тип та типорозмір установки	Розміри, мм							Маса, кг не більше
		D	B	C	H	A	S	S1	
C-RPVC-100	AEROSTART-EC-CF-250-LITE	100	37	165	385	100	65	72	2,2
C-RPVC-160	AEROSTART-EC-CF-250	160	43	240	460	163	90	98	2,9
C-RPVC-200	AEROSTART-EC-CF-550	200	43	240	486	166	90	98	2,9
C-RPVC-250	AEROSTART-EC-DX-550	250	41	355	765	180	145	170	2,9
C-RPVC-315	AEROSTART-EC-CF-900 AEROSTART-EC-CF-1300 AEROSTART-EC-CF-2000 AEROSTART-EC-DX-900 AEROSTART-EC-DX-1300 AEROSTART-EC-DX-2000	315	43	360	767	184	145	170	5,7
C-RPVC-400	AEROSTART-EC-CF-3000	400	43	500	1060	198	230	245	7,3

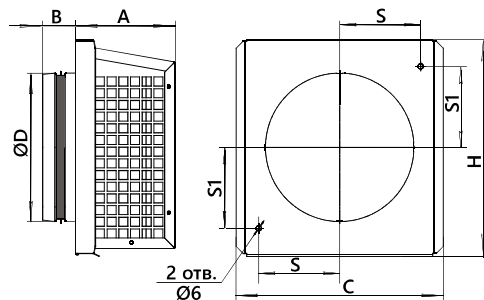
РЕШІТКА ВИТЯЖНА



C-RVC-160-O

- решітка витяжна
- розмір (за круглим приєднувальним перерізом)
- колір за каталогом RAL (0 — без фарбування)

- для витяжної вентиляції в круглих каналних системах і встановлюється на фасад будівлі. Решітка виконує декоративну функцію;
- виготовлена з оцинкованої сталі, обладнана захисною сіткою і зі з'єднувальним патрубком із спеціальним гумовим ущільнювачем
- має вбудований розсікач, що направляє потік повітря від стіни будівлі;
- фарбуються дані решітки порошковими фарбами за каталогом RAL. Стандартно не пофарбовані.

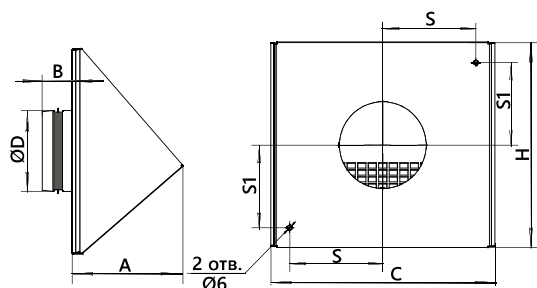


ТИПОРОЗМІР	Тип та типорозмір установки	Розміри, мм							Маса, кг не більше
		D	B	C	H	A	S	S1	
C-RVC-100	AEROSTART-EC-CF-250-LITE	100	37	192	205	110	75	72	1,1
C-RVC-160	AEROSTART-EC-CF-250	160	37	230	243	145	90	90	1,1
C-RVC-200	AEROSTART-EC-CF-550	200	41	230	260	145	90	90	1,2
C-RVC-250	AEROSTART-EC-DX-550	250	41	282	395	200	170	170	1,4
C-RVC-315	AEROSTART-EC-CF-900	315	41	395	395	200	170	170	1,3
	AEROSTART-EC-CF-1300								
	AEROSTART-EC-CF-2000								
	AEROSTART-EC-DX-900								
	AEROSTART-EC-DX-1300								
C-RVC-400	AEROSTART-EC-CF-3000	400	43	530	530	250	245	245	1,6

РЕШІТКА ПОВІТРОЗАБІРНА

✓ виконують декоративну функцію - уніфікований дизайн решіток дозволяє легко вписувати їх в загальний вигляд будівлі і споруди. Решітки застосовуються для припливної вентиляції в круглих каналних системах і встановлюються на фасад будівлі. Решітки каналні захищають повітроводи від попадання в них опадів і сторонніх предметів;

✓ фарбуються дані решітки порошковими фарбами за каталогом RAL. Стандартно решітки поставляються незабарвленими.



C-RVK-160-0

- ✓ решітка повітрозабірна
- ✓ розмір (за круглим приєднувальним перерізом)
- ✓ колір за каталогом RAL (0 — без фарбування)

ТИПОРОЗМІР	Тип та типорозмір установки	Розміри, мм							Маса, кг не більше
		D	B	C	H	A	S	S1	
C-RVK-100	AEROSTART-EC-CF-250-LITE	100	37	217	194	107	80	72	1,7
C-RVK-160	AEROSTART-EC-CF-250	160	37	277	254	137	115	102	1,9
C-RVK-200	AEROSTART-EC-CF-550	200	41	277	254	137	115	102	1,8
C-RVK-250	AEROSTART-EC-DX-550	250	41	416	404	210	170	177	2,2
C-RVK-315	AEROSTART-EC-CF-900 AEROSTART-EC-CF-1300 AEROSTART-EC-CF-2000 AEROSTART-EC-DX-900 AEROSTART-EC-DX-1300 AEROSTART-EC-DX-2000	315	41	416	404	210	170	177	2,1
C-RVK-400	AEROSTART-EC-CF-3000	400	43	530	530	320	245	245	3,2

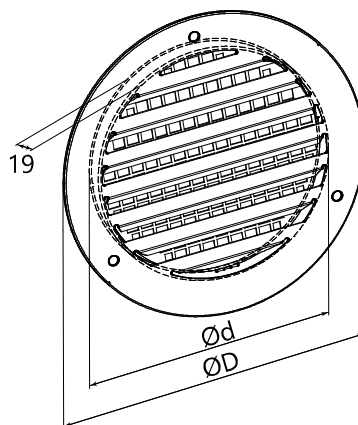
РЕШІТКА НЕРЕГУЛЬОВАНА



RKN-160-0

- решітка нерегульована
- розмір (за круглим приєднувальним перерізом)
- колір за каталогом RAL (0 — без фарбування)

- для припливної та витяжної вентиляції, в системах кондиціонування і повітряного опалення. Для установки в повітроводи або в стінні отвори круглої форми;
- решітка виготовлена з оцинкованої сталі, з тильного боку встановлена сітка з оцинкованої сталі;
- характеризується високою міцністю, простотою монтажу і надійністю в експлуатації. Кріплення решіток здійснюється за допомогою клею або розчину, а також є можливість кріплення за допомогою шурупів (монтажні отвори на лицьовій стороні);
- фарбуються дані решітки порошковими фарбами за каталогом RAL.

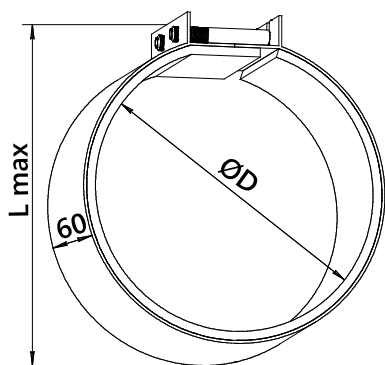


ТИПОРОЗМІР	Тип та типорозмір установки	Розміри, мм		Маса, кг не більше
		D	d	
RKN-100	AEROSTART-EC-CF-250-LITE	100	98	0,3
RKN-160	AEROSTART-EC-CF-250	210	158	0,6
RKN-200	AEROSTART-EC-CF-550	264	198	0,9
RKN-250	AEROSTART-EC-DX-550	314	248	1,1
RKN-315	AEROSTART-EC-CF-900 AEROSTART-EC-CF-1300 AEROSTART-EC-CF-2000 AEROSTART-EC-DX-900 AEROSTART-EC-DX-1300 AEROSTART-EC-DX-2000	379	313	1,6
RKN-400	AEROSTART-EC-CF-3000	464	398	2

ХОМУТ МОНТАЖНИЙ

■ для з'єднання між собою і повітроводами елементів вентиляційної мережі круглого перерізу ;

■ виконаний з оцинкованої листової сталі. З внутрішньої сторони забезпечений ізолюючим шаром ущільнювача, що надає герметичності з'єднань і знижує вібрацію. Передбачає наявність спеціальних "вушок", які відгинаються, забезпечуючи можливість підвищення. Хомути стягуються за допомогою двох гвинтів. Це забезпечує надійне кріплення .



C-MK-160

- хомут монтажний
- розмір (за круглим приєднувальним перерізом)

ТИПОРОЗМІРИ	Тип та типорозміри установки	Розміри, мм		Маса, кг не більше
		D	L _{max}	
C-MK-100	AEROSTART-EC-CF-250-LITE	100	160	0,26
C-MK-160	AEROSTART-EC-CF-250	160	220	0,37
C-MK-200	AEROSTART-EC-CF-550	200	260	0,44
C-MK-250	AEROSTART-EC-DX-550	250	310	0,53
C-MK-315	AEROSTART-EC-CF-900 AEROSTART-EC-CF-1300 AEROSTART-EC-CF-2000 AEROSTART-EC-DX-900 AEROSTART-EC-DX-1300 AEROSTART-EC-DX-2000	315	375	0,65
C-MK-400	AEROSTART-EC-CF-3000	400	460	0,83

ВУЗОЛ ВОДОЗМІШУВАЛЬНИЙ



UWS 2-1-R

- ✓ вузол водозмішувальний
- ✓ варіант виконання:
 - з двуходовим клапаном (1),
 - з триходовим клапаном (2)
- ✓ типорозмір вузла (1, 2, 3, 4, 5)
- ✓ напрямок теплоносія на вході в UWS:
 - R - правий, L - лівий, E - спеціальний (економ)

- ✓ забезпечення циркуляції і регулювання температури теплоносія в теплообмінниках вентиляційних систем і припливних установок ;
- ✓ функції виконуються за допомогою регулювання температури теплоносія, що підводяться при його постійній витраті;
- ✓ теплоносієм можуть виступати вода, водні розчини (до 50%) етиленгліколю та пропіленгліколю, сольові розчини тощо;
- ✓ в комплекті з компонентами SAU UWS - надійно захищають від розморожування і пошкодження теплообмінника .

Комплект компактної арматури, яка служить для регулювання теплової потужності і захисту від розморожування водяних теплообмінників. Водозмішувальні вузли UWS використовуються для регулювання параметрів роботи, як відосблених водних теплообмінників каналних вентиляційних систем, так і теплообмінників, вбудованих в вентиляційні пристрої: центральні кондиціонери і припливні камери, компактні кондиціонери, повітряні завіси.

За допомогою систем автоматичного керування здійснюється постійний контроль основних захисних функцій системи вентиляції, в тому числі, захисту від розморожування .

Розрізняють два види водозмішувальних вузлів:

UWS 1 - переважно застосовуються при підключенні теплообмінників до централізованої системи подачі теплоносія.

При цьому робота водозмішувальних вузлів не залежить від рівня тиску теплоносія в основному трубопроводі.

UWS 2 - застосовуються в основному для забезпечення надійної безперебійної роботи місцевих систем опалення (з використанням індивідуальних котлів), які вимагають забезпечення постійної витрати теплоносія не тільки у внутрішньому циркуляційному контурі, а й у зовнішньому.

Типорозмір вузла залежить від витрати теплоносія (м³ / год), який проходить через теплообмінник.

У напрямку розрізняють вузли - «правий» (R) і «лівий» (L).

Спеціальна пропозиція - вузли водозмішувальні UWS-E - економ - комплектація без термоманометра і гнучких підводок за спеціальною ціною. Виготовляються для типорозмірів 3, 4, 5.

Вузли UWS 1-E завжди поставляються в правому виконанні (при погляді з боку приводу двуходового клапана і двигуна циркуляційного насоса, потік теплоносія у внутрішньому контурі UWS 1-E рухається проти годинникової стрілки).

Вузли UWS 2-E завжди поставляються в лівому виконанні (при погляді з боку приводу триходового клапана і двигуна циркуляційного насоса, потік теплоносія у внутрішньому контурі UWS 2-E рухається за годинниковою стрілкою).

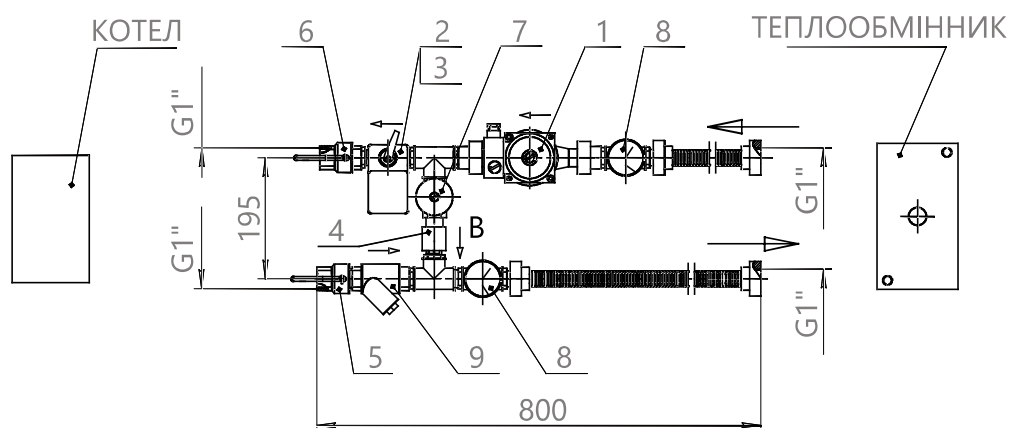
ПОЗНАЧЕННЯ	Витрати води, м ³ /год	Напір, м вод. ст	Kvs* м ³ /год	Клапан Belimo	Насос Wilo	Маса, кг, не більше
UWS 1-1-R (L)	до 0,8	до 4	1	R 2015-1-S1	Star – RS 25/4	8
UWS 1-2-R (L)	0,81...1,3	до 6	1,6	R 2015-1P6-S1	Star – RS 25/6	8
UWS 1-3-R (L)	1,31...2,5	до 6	2,5	R 2015-2P5-S1	Star – RS 25/6	8
UWS 1-4-R (L)	2,51...3,6	до 4	4	R 2020-4-S2	Top RL 30/4	11
UWS 1-5-R (L)	3,61...6	до 6,5	6,3	R 2025-6P3-S2	Top RL 30/6,5	11

ПОЗНАЧЕННЯ	Витрати води, м ³ /год	Напір, м вод. ст	Kvs* м ³ /год	Клапан Belimo	Насос Wilo	Маса, кг, не більше
UWS 2-1-R (L)	до 0,8	до 4	1,6	R 3015-1P6-S1	Star – RS 25/4	8
UWS 2-2-R (L)	0,81...1,3	до 6	2,5	R 3015-2P5-S1	Star – RS 25/6	8
UWS 2-3-R (L)	1,31...2,5	до 6	4	R 3015-4-S1	Star – RS 25/6	8
UWS 2-4-R (L)	2,51...3,6	до 4	6,3	R 3020-6P3-S2	Top RL 30/4	11
UWS 2-5-R (L)	3,61...6	до 6,5	10	R 3025-10-S2	Top RL 30/6,5	11

ПОЗНАЧЕННЯ	Витрати води, м³/год	Напір, м вод. ст.	Kvs* м³/год	Клапан кульовий	Насос Wilo	Маса, кг, не більше
UWS 1-3 E	1,31...2,5	до 6	2,5	R 212 P	Star-RS 25/6	7
UWS 1-4 E	2,51...3,6	до 4	4	R 212 P	Top RL 30/4	10
UWS 1-5 E	3,61...6	до 6,5	6,3	R 222 P	Top RL 30/6,5	10

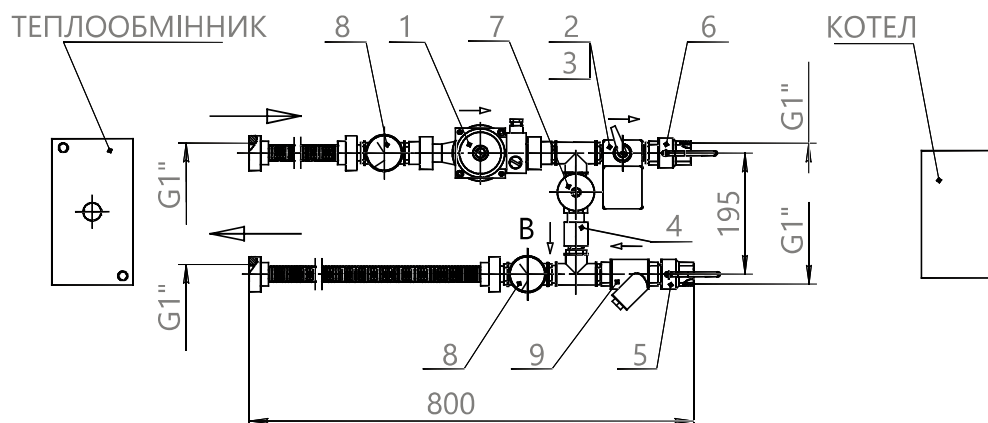
ПОЗНАЧЕННЯ	Витрати води, м³/год	Напір, м вод. ст.	Kvs* м³/год	Клапан кульовий	Насос Wilo	Маса, кг, не більше
UWS 2-3 E	1,31...2,5	до 6	2,5	R 312 P	Star-RS 25/6	7
UWS 2-4 E	2,51...3,6	до 4	4	R 317 P	Top RL 30/4	10
UWS 2-5 E	3,61...6	до 6,5	6,3	R 322 P	Top RL 30/6,5	10

UWS 1 – R (ПРАВЕ ВИКОНАННЯ)



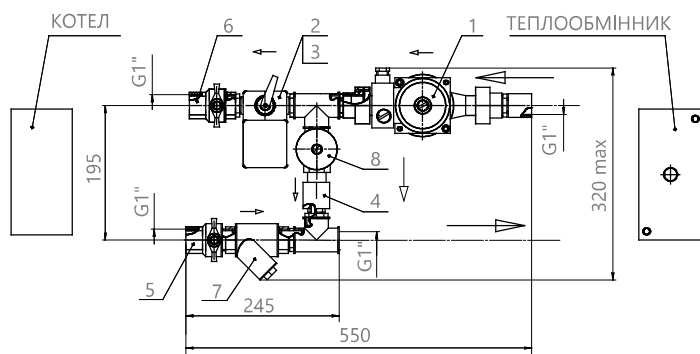
1 - циркуляційний насос; 2 - двоходовий регулюючий кульовий клапан; 3 - електропривід; 4 - клапан зворотний;
5, 6 - кульові крани; 7 - регулюючий вентиль; 8 - термоманометри; 9 - фільтр

UWS 1 – L (ЛІВЕ ВИКОНАННЯ)



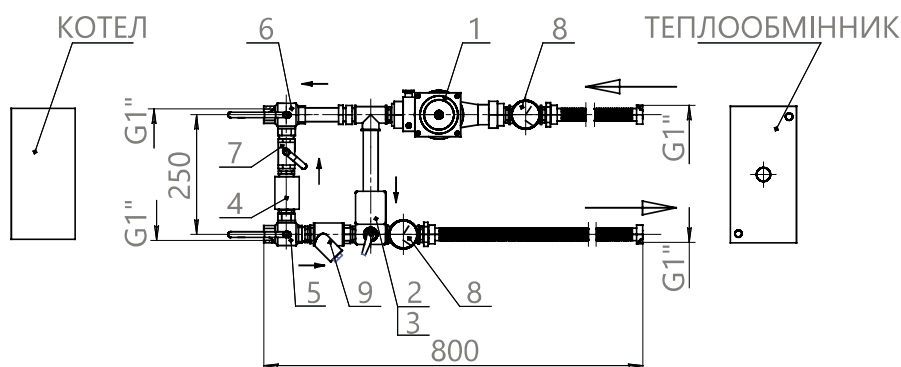
1 - циркуляційний насос; 2 - двоходовий регулюючий кульовий клапан; 3 - електропривід; 4 - клапан зворотний;
5, 6 - кульові крани; 7 - регулюючий вентиль; 8 - термоманометри; 9 - фільтр

UWS 1 – E (ЕКОНОМ ВИКОНАННЯ)



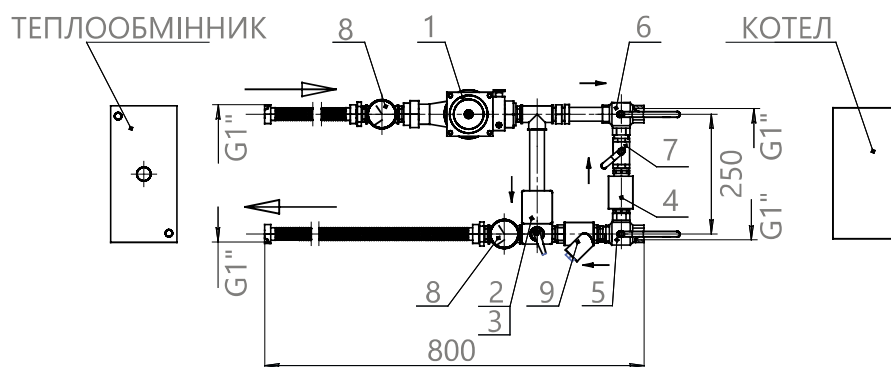
1- циркуляційний насос; 2 - двоходовий регулюючий кульовий клапан; 3 - електропривід; 4 - клапан зворотний;
5, 6 - кульові крани; 7 - фільтр, 8 - регулюючий ручний кран

UWS 2 – R (ПРАВЕ ВИКОНАННЯ)



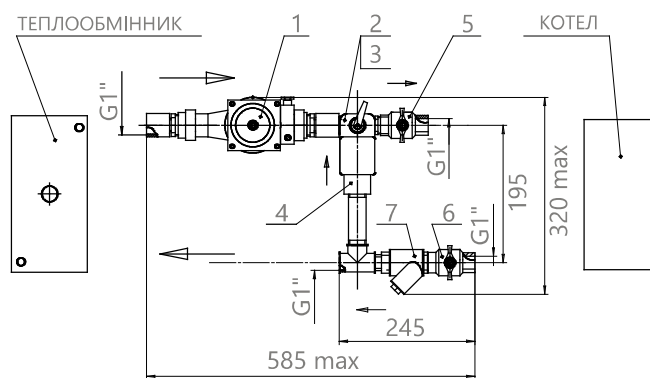
1 - циркуляційний насос; 2 - триходовий регулюючий кульовий клапан; 3 - електропривід; 4 - клапан зворотний;
5, 6 - кульові крани; 7 - регулюючий вентиль; 8 - термоманометри; 9 - фільтр

UWS 2 – L (ЛІВЕ ВИКОНАННЯ)



1 - циркуляційний насос; 2 - триходовий регулюючий кульовий клапан; 3 - електропривід; 4 - клапан зворотний;
5, 6 - кульові крани; 7 - регулюючий вентиль; 8 - термоманометри; 9 - фільтр

UWS 2 – E (ЕКОНОМ ВИКОНАННЯ)



- 1 - циркуляційний насос; 2 - триходовий регулюючий кульовий клапан; 3 - електропривід; 4 - клапан зворотний;
5, 6 - кульові крани; 7 - фільтр

ДОДАТКОВА КОМПЛЕКТАЦІЯ

Устаткування додаткової комплектації установок AEROSMART-EC призначені для монтажу поза самої установки на відповідних ділянках повітропроводів при монтажі установки всередині приміщення.

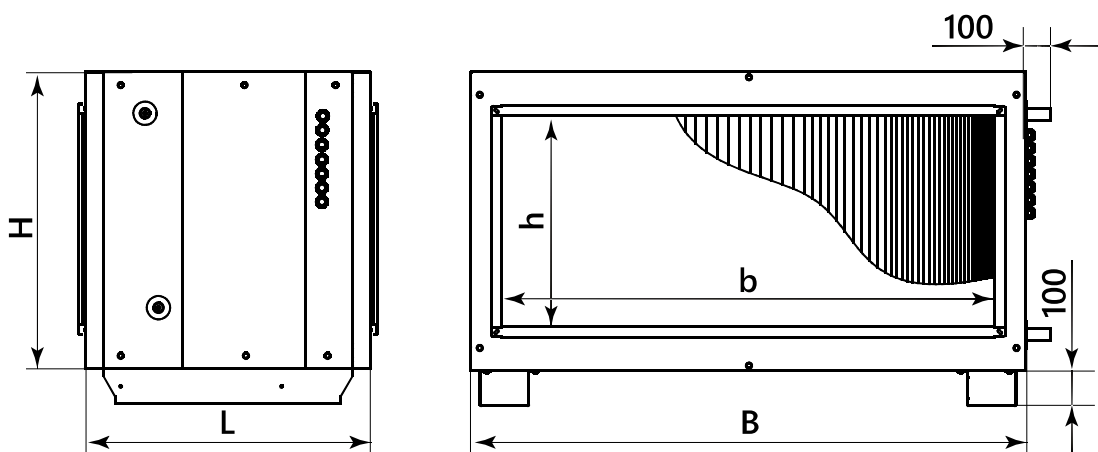
ПОВІТРОНАГРІВАЧ РІДИННИЙ



SMART-WH-200-1

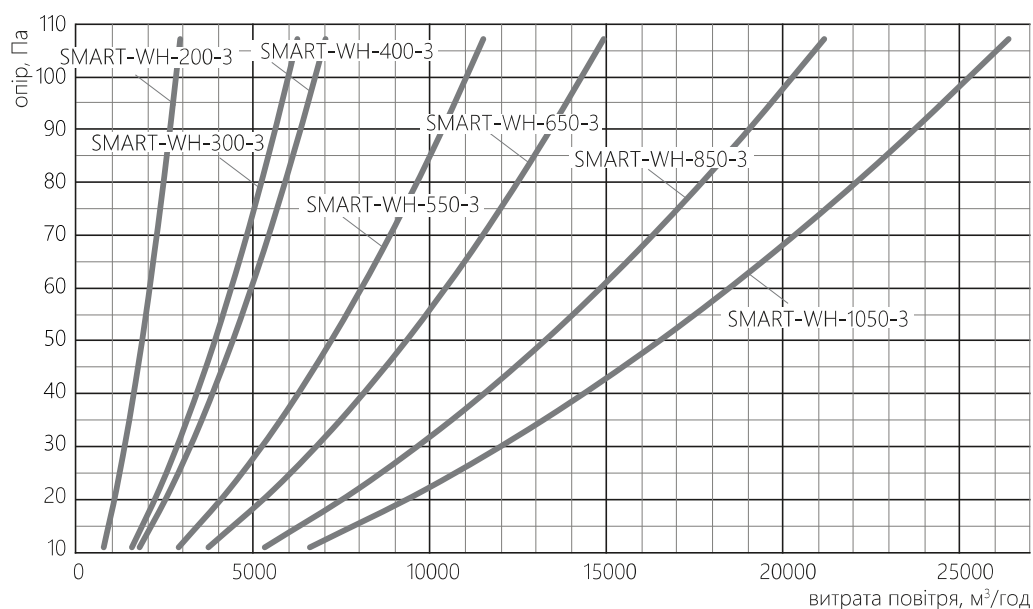
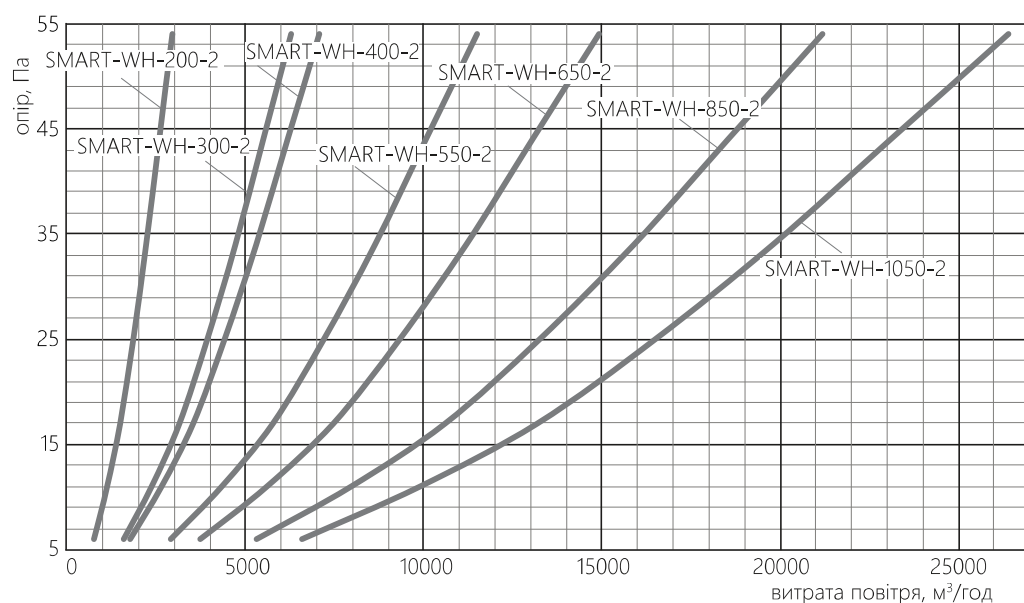
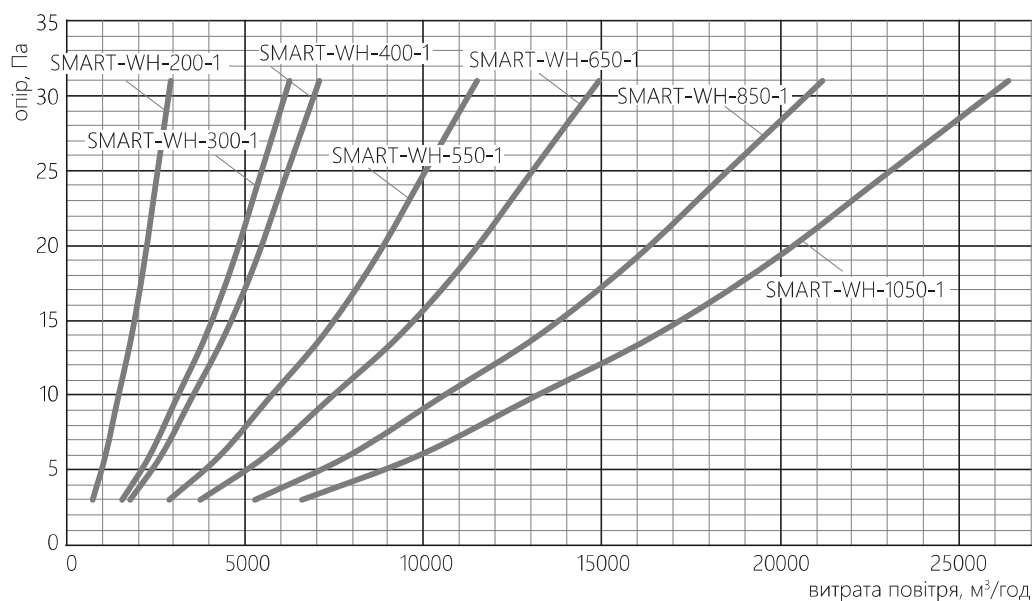
- повітронагрівач рідинний
- типорозмір блока
- кількість рядів (1, 2, 3)

- для нагріву припливного повітря в системах кондиціонування з використанням установок AEROSMART-EC;
- оброблюване повітря не повинно містити тверді, волокнисті, клейкі або агресивні домішки, що сприяють корозії міді, алюмінію, цинку;
- корпус блоку виконаний по безкаркасним технологіям. Обшивка панелей виконана зі сталевих оцинкованих листів з епоксидно-поліефірним покриттям, кольори RAL9016, із зовнішнього боку. Простір між обшивками заповнений поліуретановою піною або незаймистою мінеральною ватою, що володіє високими звукоізоляційними властивостями;
- теплообмінна поверхня утворена рядами мідних трубок, оребрених гофрованими пластинами з алюмінієвої фольги. Колектори нагрівача виконані зі сталевих труб. Використовувані матеріали забезпечують високу ефективність, надійність і довговічність роботи нагрівачів;
- максимально допустима температура теплоносія (води) не повинна перевищувати 150° С, максимально допустимий тиск - не більше 1,6 МПа. Типорозмірний ряд дозволяє підібрати нагрівач для відповідної витрати повітря, що забезпечується установкою AEROSMART-EC;
- для регулювання температури і забезпечення циркуляції теплоносія, а також для захисту нагрівачів від розморожування, рекомендується використовувати водозмішувальні вузли UWS.



ТИПОРОЗМІР	Тип та типорозмір установки	Розміри, мм					Маса кг, не більше
		L	B	b	H	h	
SMART-WH-200	AEROSMART-EC-200/201	700	1000	600	550	350	120
SMART-WH-300	AEROSMART-EC-300/301	700	1190	800	675	500	135
SMART-WH-400	AEROSMART-EC-400/401	700	1300	1000	700	500	155
SMART-WH-550	AEROSMART-EC-550/551	700	1550	1200	825	600	180
SMART-WH-650	AEROSMART-EC-650/651	700	1800	1400	900	600	210
SMART-WH-850	AEROSMART-EC-850/851	700	2050	1800	1025	800	250
SMART-WH-1050	AEROSMART-EC-1050/1051	700	2250	2000	1125	900	295

ДІАГРАМА ПАДІНЬ ТИСКУ



ПОВІТРОНАГРІВАЧ ЕЛЕКТРИЧНИЙ



SMART-EH-200-12

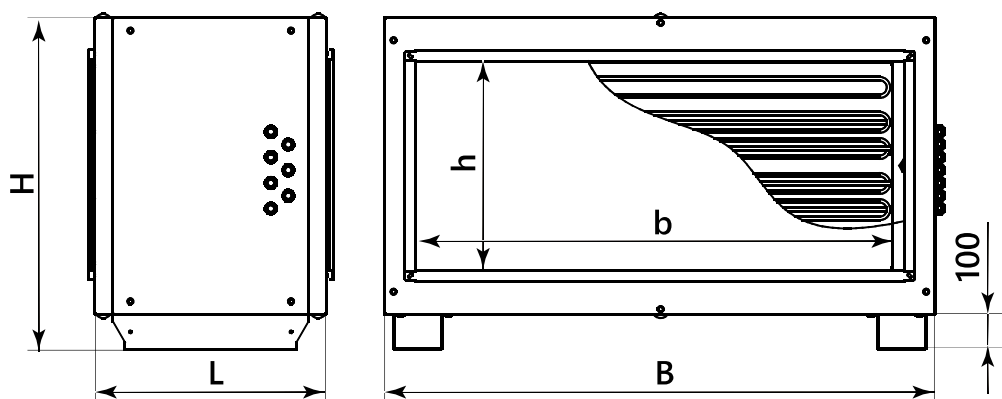
- ▶ повітрянагрівач електричний
- ▶ типорозмір блока
- ▶ потужність, кВт

▶ для додаткового нагріву повітря. Нагрів також можна використовувати як пристрій попереднього нагрівання зовнішнього повітря перед установкою, так і в якості додаткового нагрівача приточного повітря, в разі недостатньої потужності вбудованого;

▶ корпус виконаний по безкаркасним технологіям. Обшивка панелей виконана зі сталевих оцинкованих листів з епоксидно-поліефірним покриттям, білого кольору RAL 9016 з зовнішньої сторони. Простір між обшивками заповнений поліуретановою піною або HE займистою мінеральною ватою, що володіє високими звукоізоляційними властивостями ;

▶ блок обладнується силовим щитом живлення і управління. У комутаційному щиті встановлені клема, що забезпечують просте і швидке підключення нагрівача. Нагрівальні елементи виконані з нержавіючої сталі ;

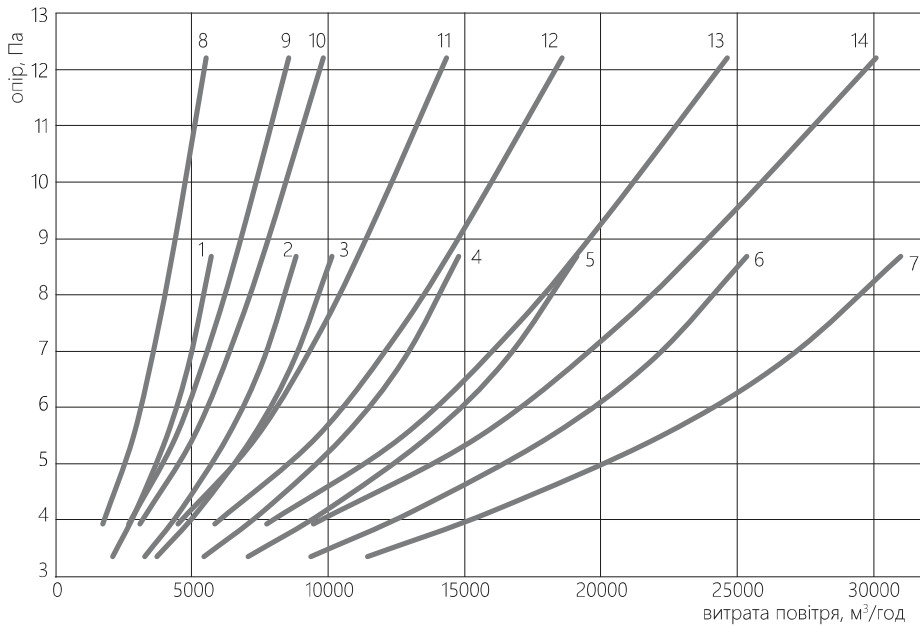
▶ максимальна температура повітря на виході з повітрянагрівача становить 40° С. Мінімальна витрата повітря обмежена мінімальною швидкістю повітря в перерізі 1,5 м/с. Повітрянагрівач обладнаний двоступеневим захистом від перегріву. Напруга живлення нагрівача - 380 В, напруга живлення тенів - 220 В.



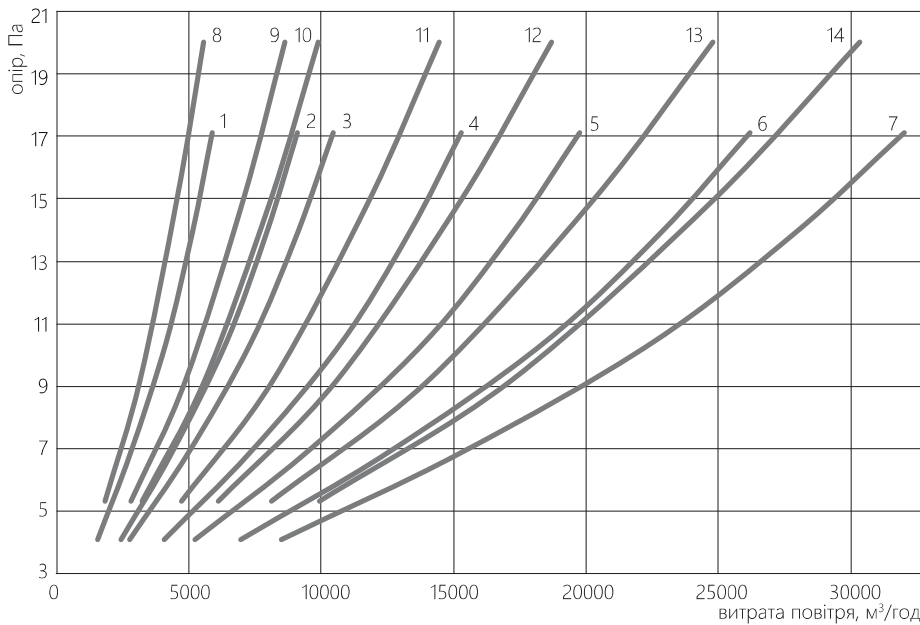
ТИПОРОЗМІР	Тип та типорозмір установки	Розміри, мм					Маса кг, не більше
		L	B	b	H	h	
SMART-EH-200	AEROSMART-EC-200/201	1010	1000	600	550	350	185
SMART-EH-300	AEROSMART-EC-300/301	1010	1190	800	675	500	205
SMART-EH-400	AEROSMART-EC-400/401	1010	1300	1000	700	500	230
SMART-EH-550	AEROSMART-EC-550/551	1010	1550	1200	825	600	250
SMART-EH-650	AEROSMART-EC-650/651	1010	1800	1400	900	600	285
SMART-EH-850	AEROSMART-EC-850/851	1010	2050	1800	1025	800	330
SMART-EH-1050	AEROSMART-EC-1050/1051	1010	2250	2000	1125	900	375

ТИПОРОЗМІР	Потужність, кВт	Напруга живлення	Споживаний струм, А
SMART-EH-200-6	6	~3/ 380 В/ 50 Гц	9
SMART-EH-200-12	12	~3/ 380 В/ 50 Гц	18
SMART-EH-200-18	18	~3/ 380 В/ 50 Гц	27
SMART-EH-200-23	23	~3/ 380 В/ 50 Гц	35
SMART-EH-200-29	29	~3/ 380 В/ 50 Гц	44
SMART-EH-200-35	35	~3/ 380 В/ 50 Гц	53
SMART-EH-300-12	12	~3/ 380 В/ 50 Гц	18
SMART-EH-300-18	18	~3/ 380 В/ 50 Гц	27
SMART-EH-300-23	23	~3/ 380 В/ 50 Гц	35
SMART-EH-300-29	29	~3/ 380 В/ 50 Гц	44
SMART-EH-300-35	35	~3/ 380 В/ 50 Гц	53
SMART-EH-300-41	41	~3/ 380 В/ 50 Гц	62
SMART-EH-300-47	47	~3/ 380 В/ 50 Гц	71
SMART-EH-400-18	18	~3/ 380 В/ 50 Гц	27
SMART-EH-400-27	27	~3/ 380 В/ 50 Гц	41
SMART-EH-400-36	36	~3/ 380 В/ 50 Гц	55
SMART-EH-400-45	45	~3/ 380 В/ 50 Гц	68
SMART-EH-400-54	54	~3/ 380 В/ 50 Гц	82
SMART-EH-400-63	63	~3/ 380 В/ 50 Гц	96
SMART-EH-400-72	72	~3/ 380 В/ 50 Гц	110
SMART-EH-550-24	24	~3/ 380 В/ 50 Гц	37
SMART-EH-550-36	36	~3/ 380 В/ 50 Гц	55
SMART-EH-550-47	47	~3/ 380 В/ 50 Гц	71
SMART-EH-550-59	59	~3/ 380 В/ 50 Гц	90
SMART-EH-550-71	71	~3/ 380 В/ 50 Гц	108
SMART-EH-550-83	83	~3/ 380 В/ 50 Гц	126
SMART-EH-550-95	95	~3/ 380 В/ 50 Гц	145
SMART-EH-650-24	24	~3/ 380 В/ 50 Гц	37
SMART-EH-650-36	36	~3/ 380 В/ 50 Гц	55
SMART-EH-650-47	47	~3/ 380 В/ 50 Гц	71
SMART-EH-650-59	59	~3/ 380 В/ 50 Гц	90
SMART-EH-650-71	71	~3/ 380 В/ 50 Гц	108
SMART-EH-650-83	83	~3/ 380 В/ 50 Гц	126
SMART-EH-650-95	95	~3/ 380 В/ 50 Гц	145
SMART-EH-650-107	107	~3/ 380 В/ 50 Гц	163
SMART-EH-650-119	119	~3/ 380 В/ 50 Гц	181
SMART-EH-850-36	36	~3/ 380 В/ 50 Гц	55
SMART-EH-850-47	47	~3/ 380 В/ 50 Гц	71
SMART-EH-850-59	59	~3/ 380 В/ 50 Гц	90
SMART-EH-850-71	71	~3/ 380 В/ 50 Гц	108
SMART-EH-850-83	83	~3/ 380 В/ 50 Гц	126
SMART-EH-850-95	95	~3/ 380 В/ 50 Гц	145
SMART-EH-850-107	107	~3/ 380 В/ 50 Гц	163
SMART-EH-850-119	119	~3/ 380 В/ 50 Гц	181
SMART-EH-850-130	130	~3/ 380 В/ 50 Гц	198
SMART-EH-850-142	142	~3/ 380 В/ 50 Гц	216
SMART-EH-1050-45	45	~3/ 380 В/ 50 Гц	68
SMART-EH-1050-59	59	~3/ 380 В/ 50 Гц	90
SMART-EH-1050-74	74	~3/ 380 В/ 50 Гц	113
SMART-EH-1050-89	89	~3/ 380 В/ 50 Гц	135
SMART-EH-1050-104	104	~3/ 380 В/ 50 Гц	158
SMART-EH-1050-119	119	~3/ 380 В/ 50 Гц	181
SMART-EH-1050-134	134	~3/ 380 В/ 50 Гц	204
SMART-EH-1050-149	149	~3/ 380 В/ 50 Гц	227
SMART-EH-1050-163	163	~3/ 380 В/ 50 Гц	248
SMART-EH-1050-178	178	~3/ 380 В/ 50 Гц	271

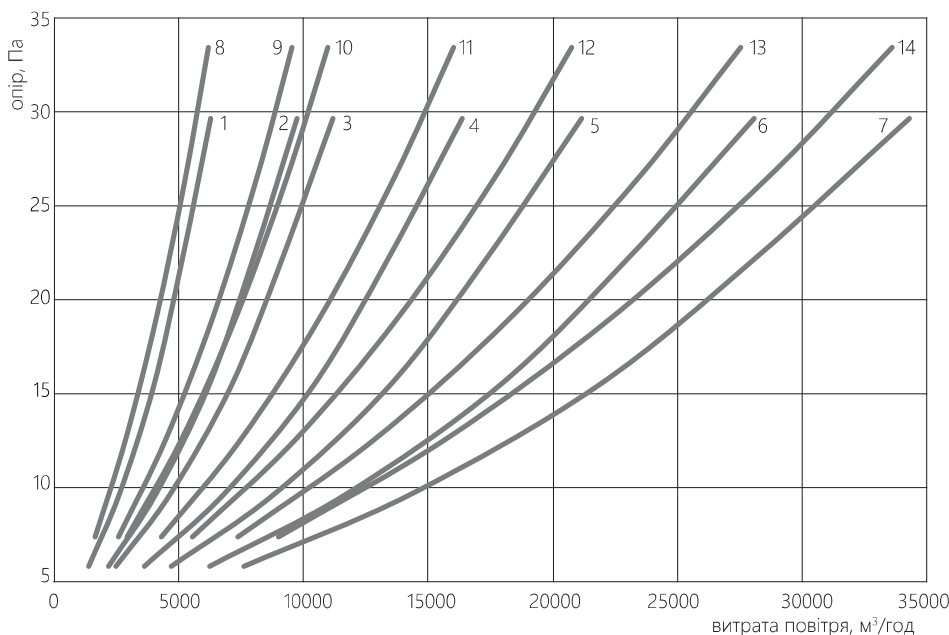
ДІАГРАМА ПАДІНЬ ТИСКУ



- 1 - SMART-EH-200-006
- 2 - SMART-EH-300-012
- 3 - SMART-EH-400-018
- 4 - SMART-EH-550-024
- 5 - SMART-EH-650-024, SMART-EH-650-036
- 6 - SMART-EH-850-036, SMART-EH-850-047
- 7 - SMART-EH-1050-045, SMART-EH-1050-059
- 8 - SMART-EH-200-012
- 9 - SMART-EH-300-018
- 10 - SMART-EH-400-027
- 11 - SMART-EH-550-036
- 12 - SMART-EH-650-047
- 13 - SMART-EH-850-059, SMART-EH-850-071
- 14 - SMART-EH-1050-074, SMART-EH-1050-089



- 1 - SMART-EH-200-018
- 2 - SMART-EH-300-023, SMART-EH-300-029
- 3 - SMART-EH-400-036, SMART-EH-400-045
- 4 - SMART-EH-550-047, SMART-EH-550-059
- 5 - SMART-EH-650-059, SMART-EH-650-071
- 6 - SMART-EH-850-083
- 7 - SMART-EH-1050-104
- 8 - SMART-EH-200-023
- 9 - SMART-EH-300-035
- 10 - SMART-EH-400-054
- 11 - SMART-EH-550-071
- 12 - SMART-EH-650-083
- 13 - SMART-EH-850-095, SMART-EH-850-107
- 14 - SMART-EH-1050-119, SMART-EH-1050-134



- 1 - SMART-EH-200-029
- 2 - SMART-EH-300-041
- 3 - SMART-EH-400-063
- 4 - SMART-EH-550-083
- 5 - SMART-EH-650-095, SMART-EH-650-107
- 6 - SMART-EH-850-119
- 7 - SMART-EH-1050-149
- 8 - SMART-EH-200-035
- 9 - SMART-EH-300-047
- 10 - SMART-EH-400-072
- 11 - SMART-EH-550-095
- 12 - SMART-EH-650-119
- 13 - SMART-EH-850-130, SMART-EH-850-142
- 14 - SMART-EH-1050-163, SMART-EH-1050-178

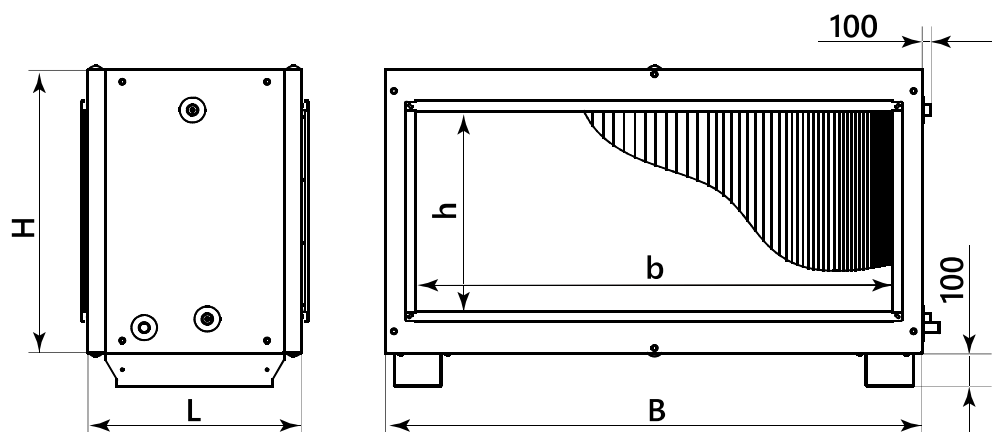
ПОВІТРООХОЛОДЖУВАЧ РІДИННИЙ

- для охолодження і осушення припливного повітря в системах кондиціонування з використанням установок AEROSMART-EC;
- оброблюване повітря не повинно містити тверді, волокнисті, клейкі або агресивні домішки, що сприяють корозії міді, алюмінію, цинку;
- в якості холодоагенту в охолоджувачах може використовуватися вода або незамерзаюча суміш;
- корпус блоку виконаний по безкаркасним технологіям. Обшивка панелей виконана зі сталевих оцинкованих листів з епоксидно-поліефірним покриттям, білого кольору RAL 9016, з зовнішньої сторони. Простір між обшивками заповнений поліуретановою піною або незаймистою мінеральною ватою, що володіє високими звукоізоляційними властивостями;
- всередині корпусу встановлюється теплообмінник, краплевловлювач і піддон. Теплообмінник виконаний з мідних трубок, розташованих у шаховому порядку, з алюмінієвими ребрами;
- краплевловлювач являє собою набір пластикових пластин спеціальної форми профілю, ефективно вловлюють конденсат і збирають його в піддон, розташований в нижній частині корпусу охолоджувача;
- піддон додатково теплоізолюваний і забезпечений відвідним патрубком для зливу конденсату. При монтажі повітроохолоджувача необхідно забезпечити його горизонтальне положення.



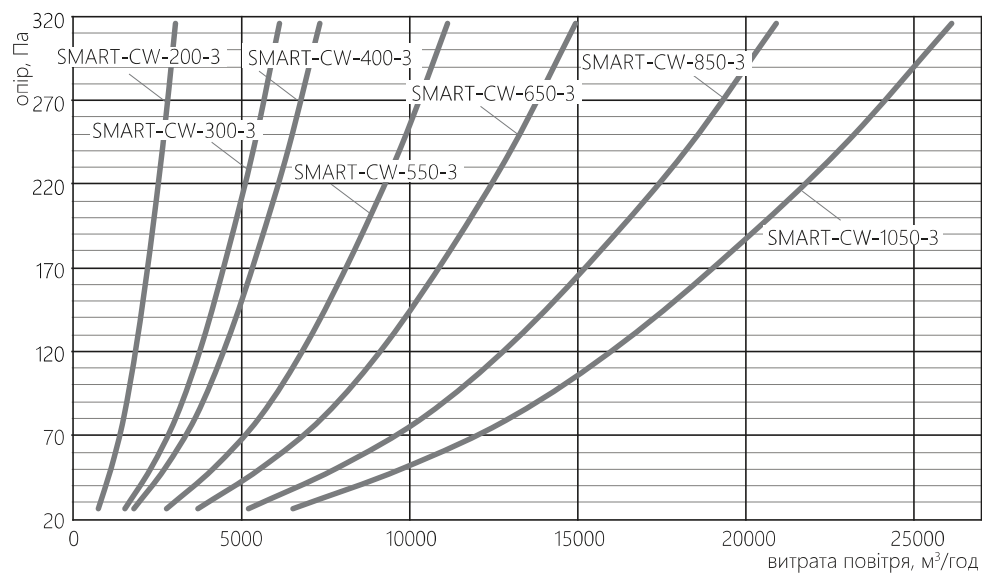
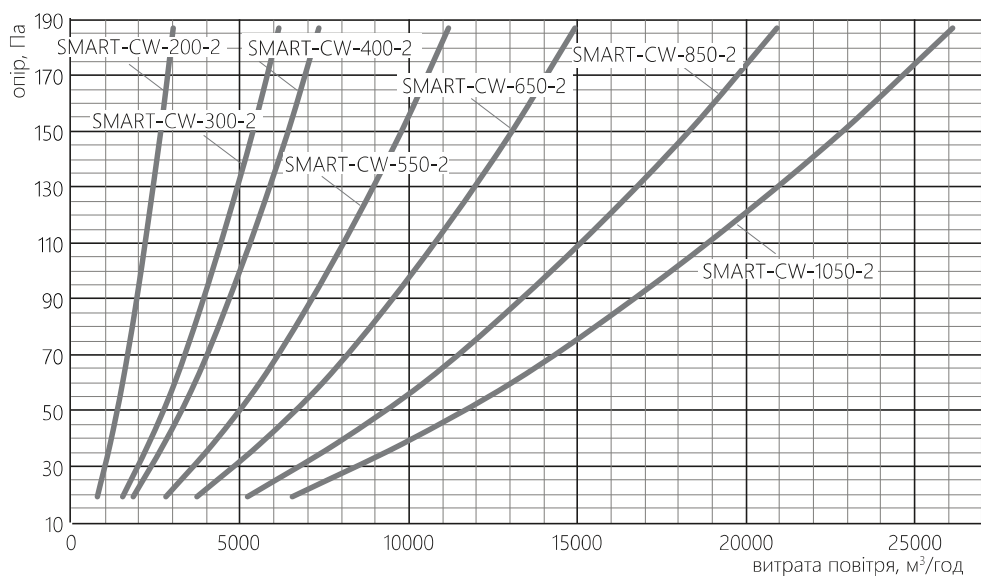
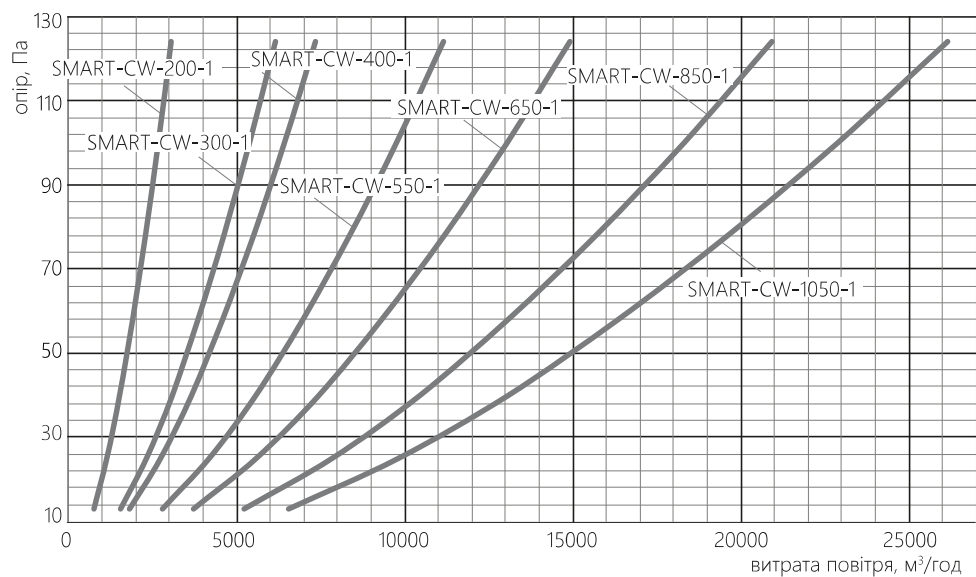
SMART-CW-200-4

- повітроохолоджувач рідинний
- типорозмір блока
- кількість рядів (4, 6, 8)



ТИПОРОЗМІР	Тип та типорозмір установки	Розміри, мм					Маса кг, не більше
		L	B	b	H	h	
SMART-CW-200	AEROSMART-EC-200/201	700	1000	600	550	350	125
SMART-CW-300	AEROSMART-EC-300/301	700	1190	800	675	500	140
SMART-CW-400	AEROSMART-EC-400/401	700	1300	1000	700	500	160
SMART-CW-550	AEROSMART-EC-550/551	700	1550	1200	825	600	185
SMART-CW-650	AEROSMART-EC-650/651	700	1800	1400	900	600	215
SMART-CW-850	AEROSMART-EC-850/851	700	2050	1800	1025	800	260
SMART-CW-1050	AEROSMART-EC-1050/1051	700	2250	2000	1125	900	300

ДІАГРАМА ПАДІНЬ ТИСКУ



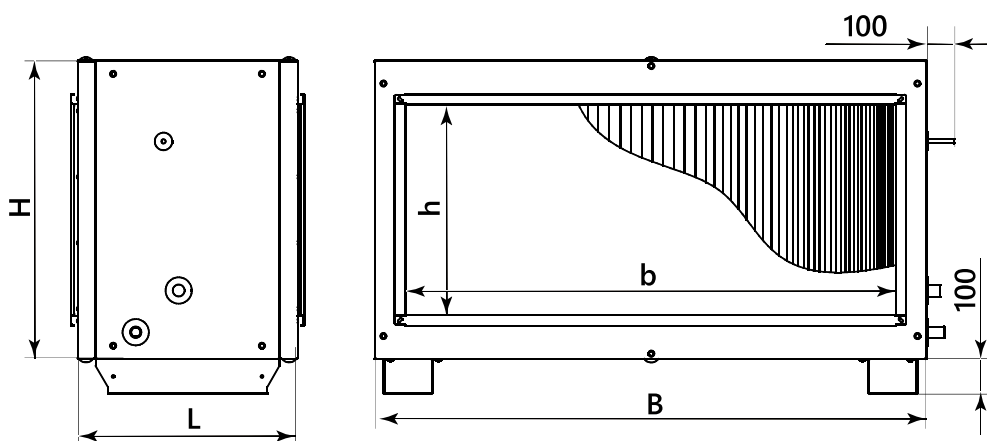
ПОВІТРООХОЛОДЖУВАЧ ФРЕОНОВИЙ

- для охолодження і осушення припливного повітря в системах кондиціонування з використанням установок AEROSMART-EC;
- оброблюване повітря не повинно містити тверді, волокнисті, клейкі або агресивні домішки, що сприяють корозії міді, алюмінію, цинку ;
- в якості холодоагенту в теплообмінниках безпосереднього охолодження можуть використовуватися фреон 407C, R410A;
- корпус блоку виконаний по безкаркасним технологіям. Обшивка панелей виконана зі сталевих оцинкованих листів з епоксидно-поліефірним покриттям, білого кольору RAL 9016, з зовнішньої сторони. Простір між обшивками заповнений поліуретановою піною або незаймистою мінеральною ватою, яка має високі звукоізоляційні властивості ;
- всередині корпусу встановлюється теплообмінник, краплевлівлювач і піддон. Теплообмінник виконаний з мідних трубок, розташованих у шаховому порядку, з алюмінієвими ребрами;
- краплевлівлювач являє собою набір пластикових пластин спеціального профілю, що ефективно вловлюють конденсат і збирають його в піддон, розташований в нижній частині корпусу охолоджувача;
- піддон додатково теплоізолюваний і забезпечений відвідним патрубком для зливу конденсату. При монтажі повітроохолоджувача необхідно забезпечити його горизонтальне положення. При поставці теплообмінники наповнені інертним газом, який необхідно видалити при приєднуванні до холодильного контуру .



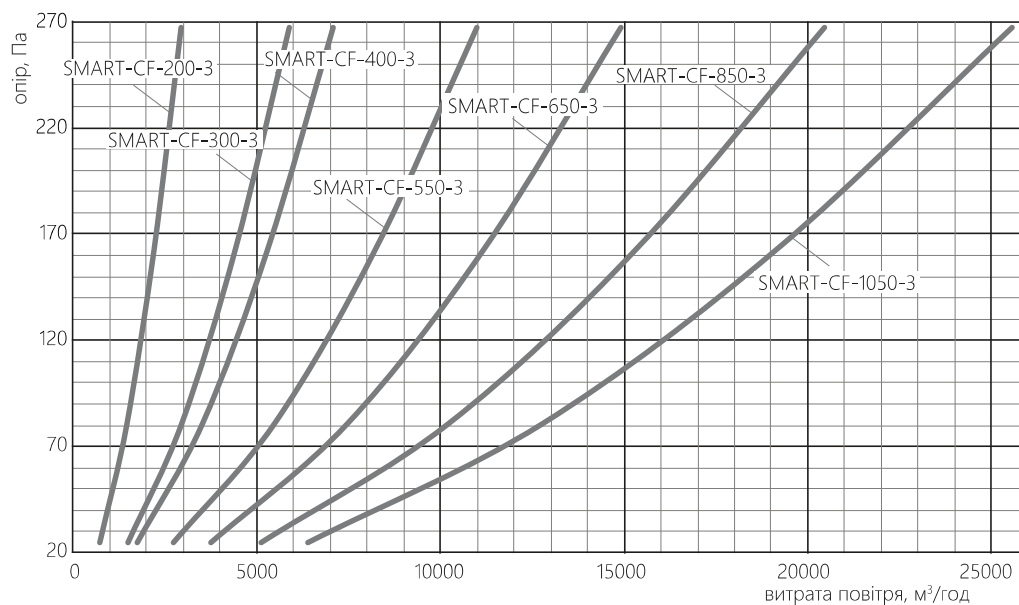
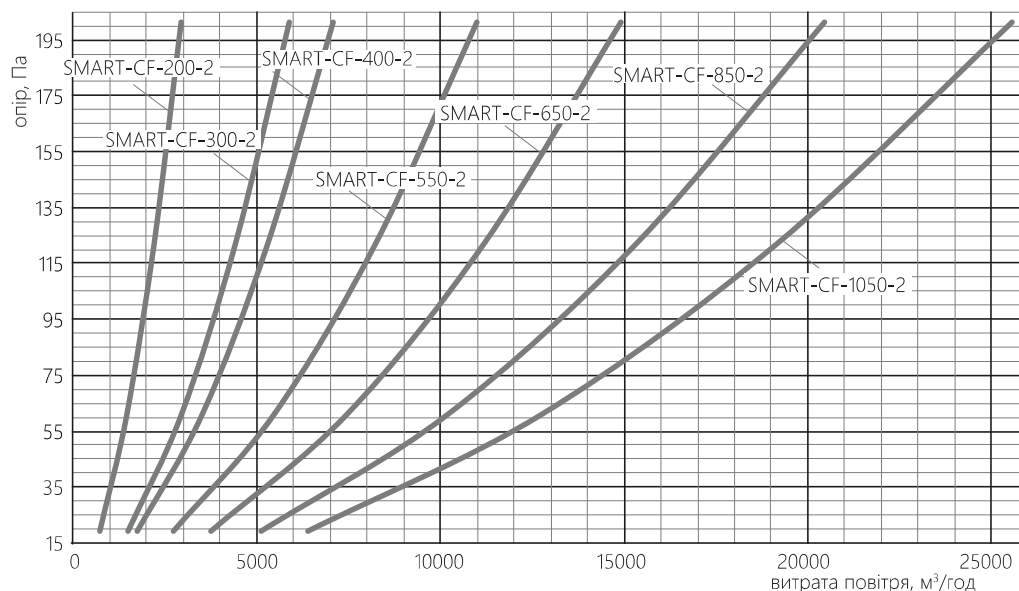
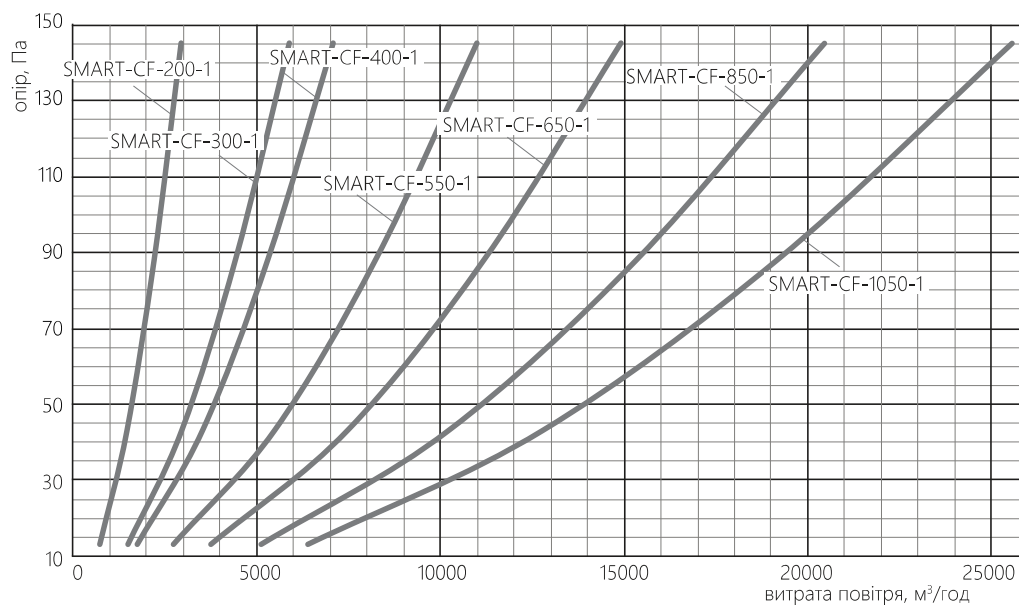
SMART-CF-200-4

- повітроохолоджувач фреоновий
- типорозмір блока
- кількість рядів (4, 6, 8)



ТИПОРОЗМІР	Тип та типорозмір установки	Розміри, мм					Маса кг, не більше
		L	B	b	H	h	
SMART-CF-200	AEROSMART-EC-200/201	700	1000	600	550	350	125
SMART-CF-300	AEROSMART-EC-300/301	700	1190	800	675	500	140
SMART-CF-400	AEROSMART-EC-400/401	700	1300	1000	700	500	160
SMART-CF-550	AEROSMART-EC-550/551	700	1550	1200	825	600	185
SMART-CF-650	AEROSMART-EC-650/651	700	1800	1400	900	600	215
SMART-CF-850	AEROSMART-EC-850/851	700	2050	1800	1025	800	260
SMART-CF-1050	AEROSMART-EC-1050/1051	700	2250	2000	1125	900	300

ДІАГРАМА ПАДІНЬ ТИСКУ



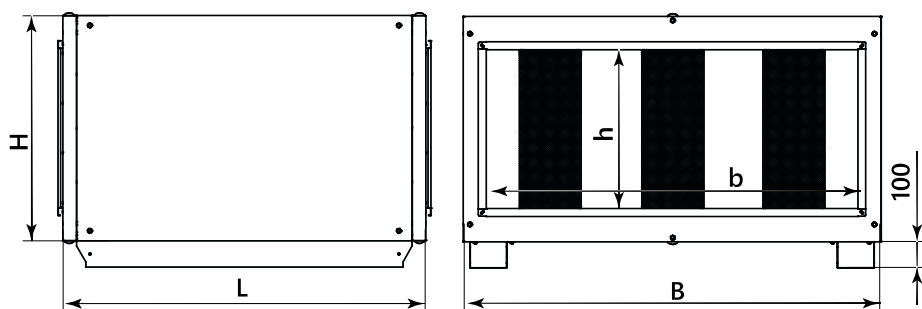
ШУМОГЛУШНИК ПЛАСТИНЧАСТИЙ

- для зниження аеродинамічного шуму в повітряних каналах, що виникає при роботі обладнання в системах вентиляції;
- принцип дії шумоглушників заснований на перетворенні звукової енергії в теплову, внаслідок тертя, що безпосередньо дозволяє здійснювати глушіння аеродинамічного шуму;
- шумоглушники використовуються як в якості елементів припливних, так і витяжних ділянок системи кондиціонування. Шумоглушники застосовуються для захисту від шуму обслуговуваних приміщень і для зниження шуму, що надходить з зовні;
- корпус виконаний по безкаркасним технологіям. Обшивка панелей виконана зі сталевих оцинкованих листів з епоксидно-поліефірним покриттям, білого кольору RAL 9016, з зовнішньої сторони. Простір між обшивками заповнений поліуретановою піною або незаймистою мінеральною ватою, що володіє високими звукоізоляційними властивостями;
- пластини наповнені шумопоглинальним мінеральним матеріалом із захисним покриттям, що захищає від ерозії;
- перед шумоглушником рекомендується передбачати повітровід довжиною не менше 1-1,5 м для вирівнювання швидкості повітря по перерізу повітровода. Для значного зниження рівня шуму можна використовувати кілька шумоглушників, встановлених один за одним.



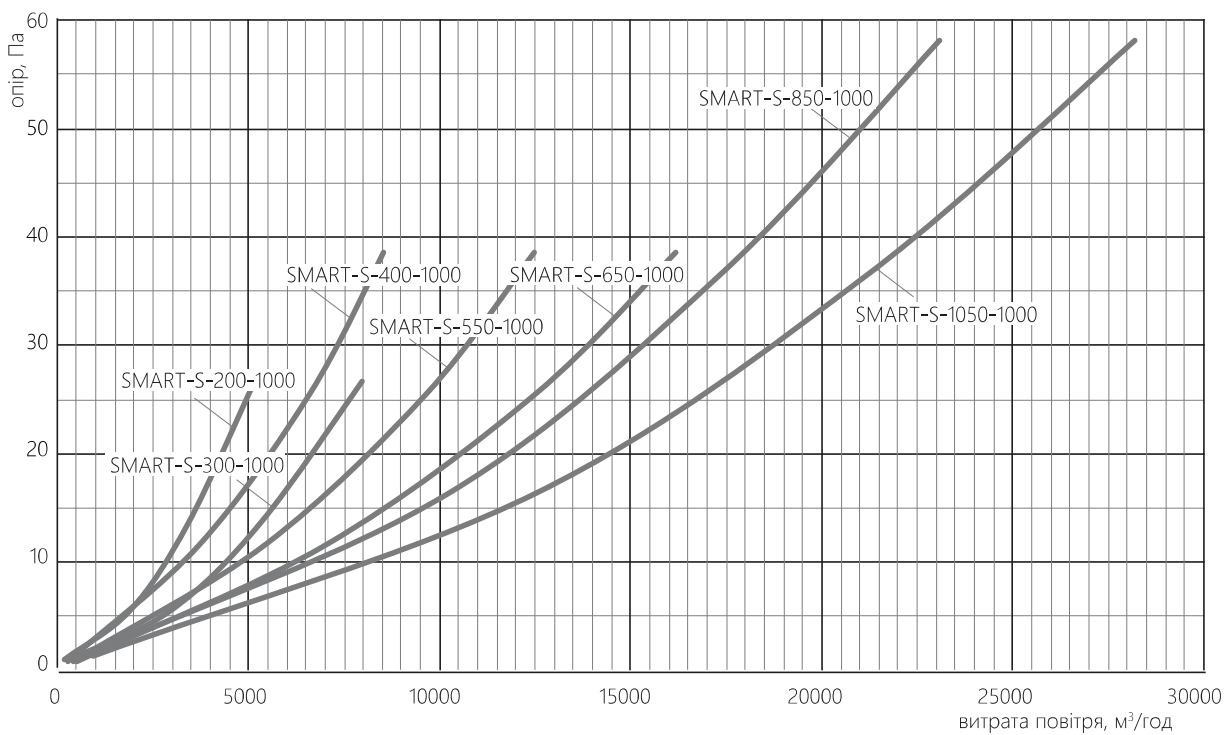
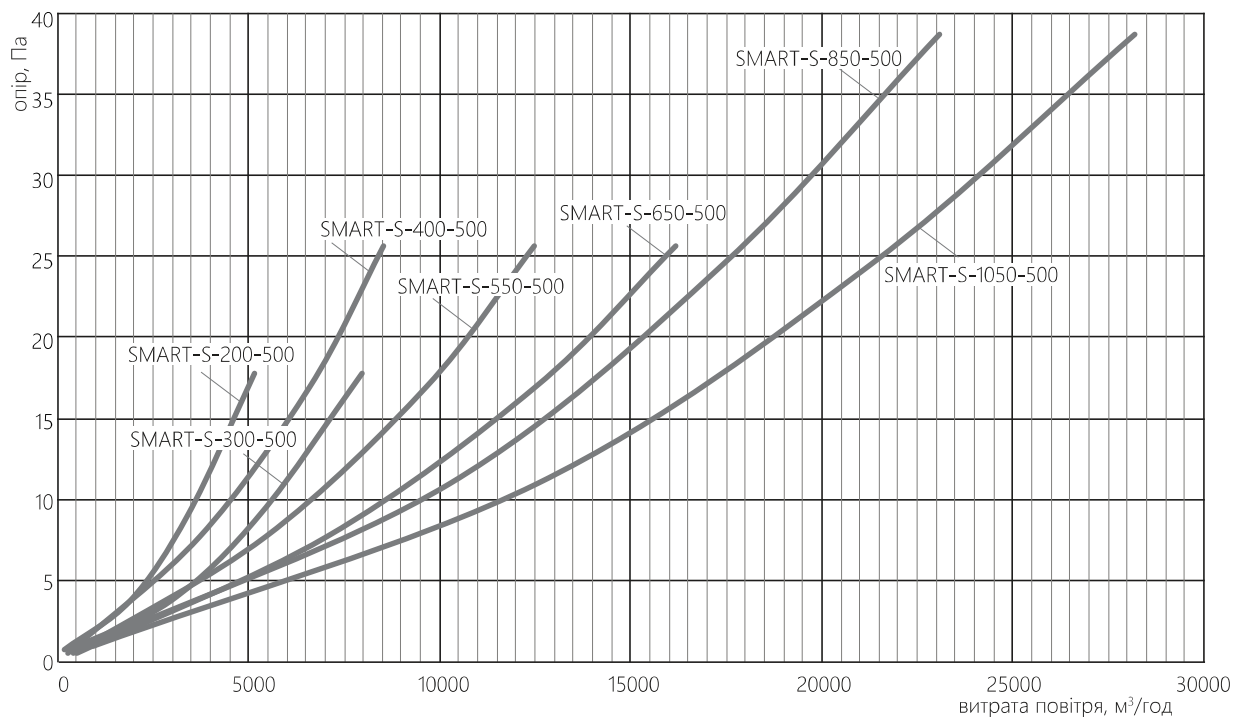
SMART-S-200-500

- шумоглушник пластинчастий
- типорозмір блока
- довжина (500, 1000)



ТИПОРОЗМІР	Тип та типорозмір установки	Розміри, мм					Маса кг, не більше
		L	B	b	H	h	
SMART-S-200-500	AEROSMART-EC-200/201	800	1000	600	550	350	85
SMART-S-300-500	AEROSMART-EC-300/301	800	1190	800	675	500	105
SMART-S-400-500	AEROSMART-EC-400/401	800	1300	1000	700	500	120
SMART-S-550-500	AEROSMART-EC-550/551	800	1550	1200	825	600	150
SMART-S-650-500	AEROSMART-EC-650/651	800	1800	1400	900	600	185
SMART-S-850-500	AEROSMART-EC-850/851	800	2050	1800	1025	800	215
SMART-S-1050-500	AEROSMART-EC-1050/1051	800	2250	2000	1125	900	240
SMART-S-200-1000	AEROSMART-EC-200/201	1300	1000	600	550	350	130
SMART-S-300-1000	AEROSMART-EC-300/301	1300	1190	800	675	500	160
SMART-S-400-1000	AEROSMART-EC-400/401	1300	1300	1000	700	500	175
SMART-S-550-1000	AEROSMART-EC-550/551	1300	1550	1200	825	600	220
SMART-S-650-1000	AEROSMART-EC-650/651	1300	1800	1400	900	600	260
SMART-S-850-1000	AEROSMART-EC-850/851	1300	2050	1800	1025	800	310
SMART-S-1050-1000	AEROSMART-EC-1050/1051	1300	2250	2000	1125	900	360

ДІАГРАМА ПАДІНЬ ТИСКУ



ФІЛЬТР ПОВІТРЯНИЙ

для видалення твердих і волокнистих часток з припливного або витяжного повітря. Їх установка забезпечує захист приміщення і компонентів вентиляційної системи від попадання різних механічних домішок, що містяться в повітрі;

корпус блоку виконаний по безкаркасним технологіям. Обшивка панелей виконана зі сталевих оцинкованих листів з епоксидно-поліефірним покриттям, білого кольору RAL 9016, з зовнішньої сторони. Простір між обшивками заповнений поліуретановою піною або незаймистою мінеральною ватою, що володіє високими звукоізоляційними властивостями;

в корпусі встановлюється фільтруюча касета. Стандартно фільтри комплектуються касетами класу очищення G4, F7 та F9. За додатковим запитом фільтри можуть комплектуватися касетами інших класів очищення;

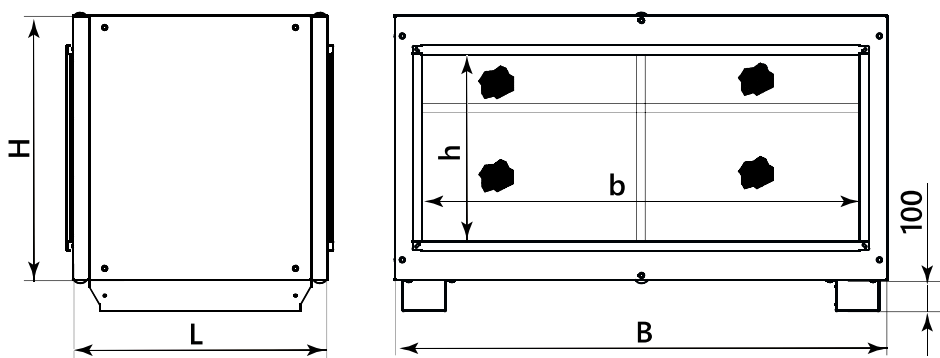
для зручності обслуговування і заміни касети, що фільтрує - корпус обладнаний панеллю, що відкривається. Фільтруюча вставка являє собою плоску панельну касету (G4) або касету кишенькового типу (F7, F9) з синтетичного матеріалу. Корпус касети виготовляється з оцинкованої сталі або пластикового профілю;

допустима температура переміщуваного повітря варіюється від -30° С до +50° С.



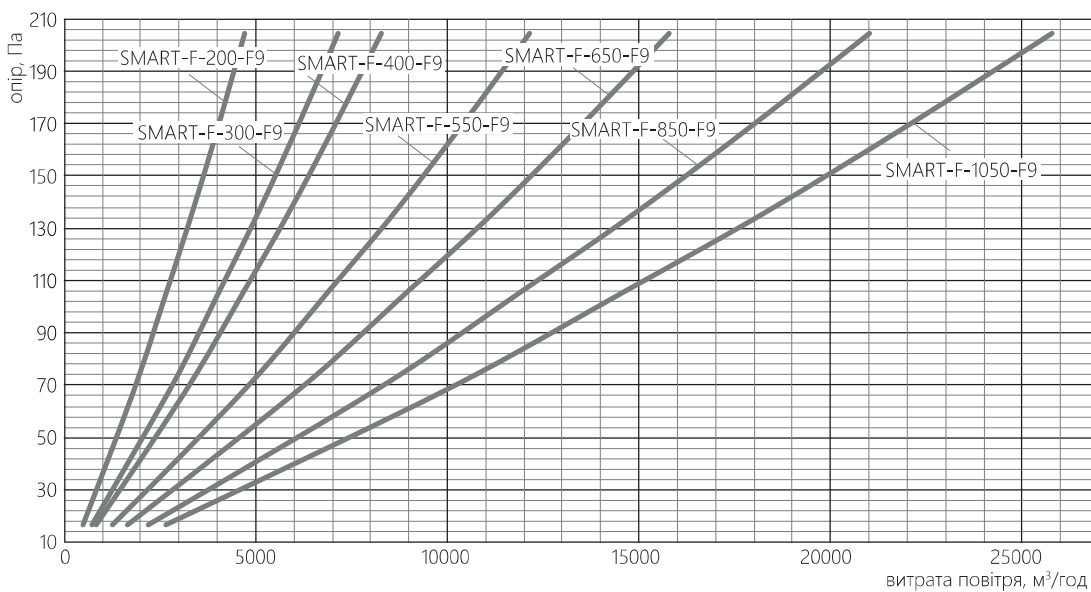
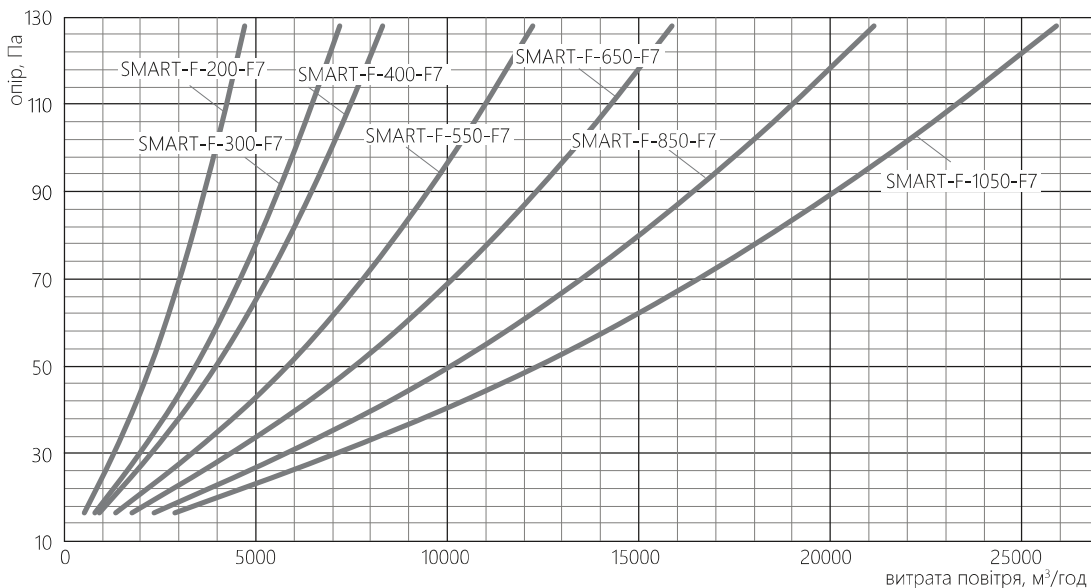
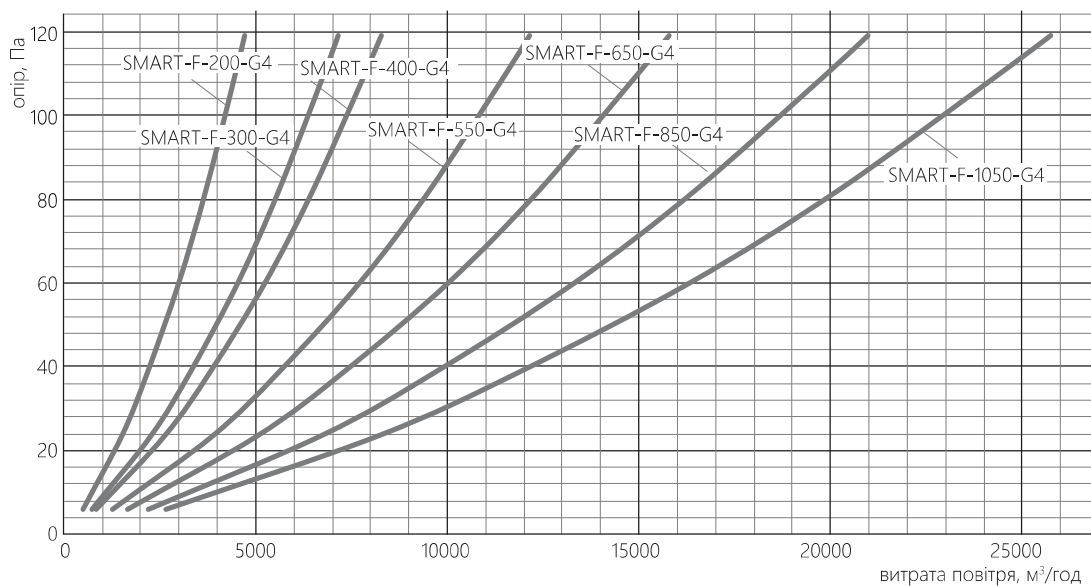
SMART-F-200-G4

- фільтр повітряний
- типорозмір блока
- клас очищення повітря



ТИПОРОЗМІР	Тип та типорозмір установки	Розміри, мм					Маса кг, не більше
		L	B	b	H	h	
SMART-F-200-G4	AEROSMART-EC-200/201	500	1000	600	550	350	75
SMART-F-300-G4	AEROSMART-EC-300/301	500	1190	800	675	500	90
SMART-F-400-G4	AEROSMART-EC-400/401	500	1300	1000	700	500	105
SMART-F-550-G4	AEROSMART-EC-550/551	500	1550	1200	825	600	122
SMART-F-650-G4	AEROSMART-EC-650/651	500	1800	1400	900	600	140
SMART-F-850-G4	AEROSMART-EC-850/851	500	2050	1800	1025	800	165
SMART-F-1050-G4	AEROSMART-EC-1050/1051	500	2250	2000	1125	900	190
SMART-F-200-F7/F9	AEROSMART-EC-200/201	1030	1000	600	550	350	105
SMART-F-300-F7/F9	AEROSMART-EC-300/301	1030	1190	800	675	500	120
SMART-F-400-F7/F9	AEROSMART-EC-400/401	1030	1300	1000	700	500	135
SMART-F-550-F7/F9	AEROSMART-EC-550/551	1030	1550	1200	825	600	160
SMART-F-650-F7/F9	AEROSMART-EC-650/651	1030	1800	1400	900	600	190
SMART-F-850-F7/F9	AEROSMART-EC-850/851	1030	2050	1800	1025	800	210
SMART-F-1050-F7/F9	AEROSMART-EC-1050/1051	1030	2250	2000	1125	900	250

ДІАГРАМА ПАДІНЬ ТИСКУ



- для регулювання витрати припливного, рециркуляційного або витяжного повітря в системах каналної вентиляції та кондиціонування;
- НЕМАЄ периметрального обігріву і захисту від обмерзання лопаток;
- від стандартних повітряних клапанів відрізняється підвищеною щільністю зіткнення лопаток;
- відрізняється зменшеним об'ємом протікання через клапан;
- спеціальна конструкція зменшує тепловтрати через стулки клапана;
- оброблюване повітря не повинно містити тверді, волокнисті, клейкі або агресивні домішки;
- комплектуються електропривідом і управляється дистанційно або за допомогою рукоятки;
- робочий тиск до 1800 Па;
- допустима температура переміщуваного повітря від -40° С до +50° С.

Клапани припускають виключно прямокутне виконання.

Чотиристоронній КОРПУС виконаний з оцинкованої сталі зі встановленими всередині лопатками з посиленого алюмінієвого профілю. Клапан має спеціальне пружинне ущільнення на торцях стулок.

Підвищена жорсткість корпусу забезпечує захист клапана від перекосів в умовах великих перепадів середньодобової температури повітря.

У зоні примикання стулок розташований пружний ущільнювач.

Клапан SMART-HD в своєму складі не має ніяких нагрівальних елементів.

ПАРАЛЕЛЬНЕ ВІДКРИТТЯ ЛОПАТОК забезпечує приводна кінематична схема даного клапана, яка має систему важелів і тяг.

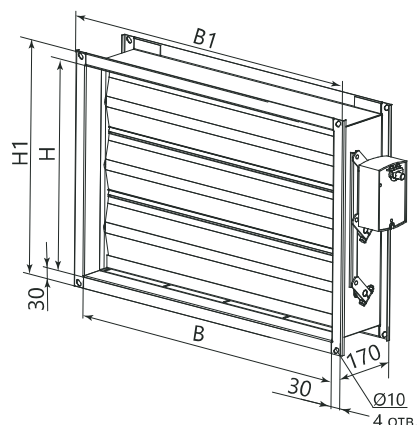
Примикання лопаток виконано за допомогою гумового ущільнення. В якості виконавчого механізму може використовуватися рукоятка або електропривід («відкрито-закрито», з пружинним поверненням двохпозиційні 24 В).

КЛАПАН ПОВІТРЯНИЙ



SMART-HD-200

- клапан повітряний
- типорозмір блока



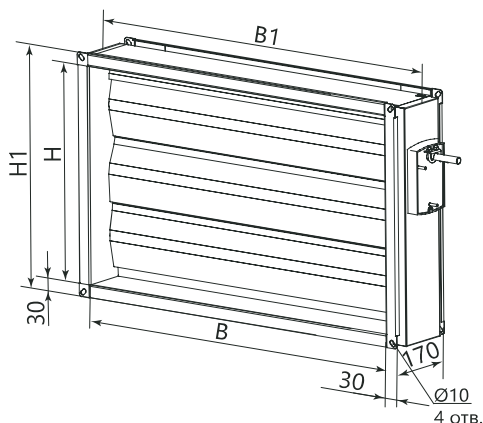
ТИПОРОЗМІР	Тип та типорозмір установки	Розміри, мм				Кількість лопаток	Маса кг, не більше
		H	H1	B	B1		
SMART-HD-200	AEROSMART-EC-200/201	350	410	600	660	2	9,5
SMART-HD-300	AEROSMART-EC-300/301	500	560	800	860	3	14,2
SMART-HD-400	AEROSMART-EC-400/401	500	560	1000	1060	3	16,6
SMART-HD-550	AEROSMART-EC-550/551	600	660	1200	1260	4	21,9
SMART-HD-650	AEROSMART-EC-650/651	600	660	1400	1460	4	24,8
SMART-HD-850	AEROSMART-EC-850/851	800	860	1800	1860	5	34,7
SMART-HD-1050	AEROSMART-EC-1050/1051	900	960	2000	2060	6	42,3

КЛАПАН УТЕПЛЕНИЙ ПОВІТРЯНИЙ



SMART-ND-200

- клапан повітряний
- утеплений
- типорозмір блока

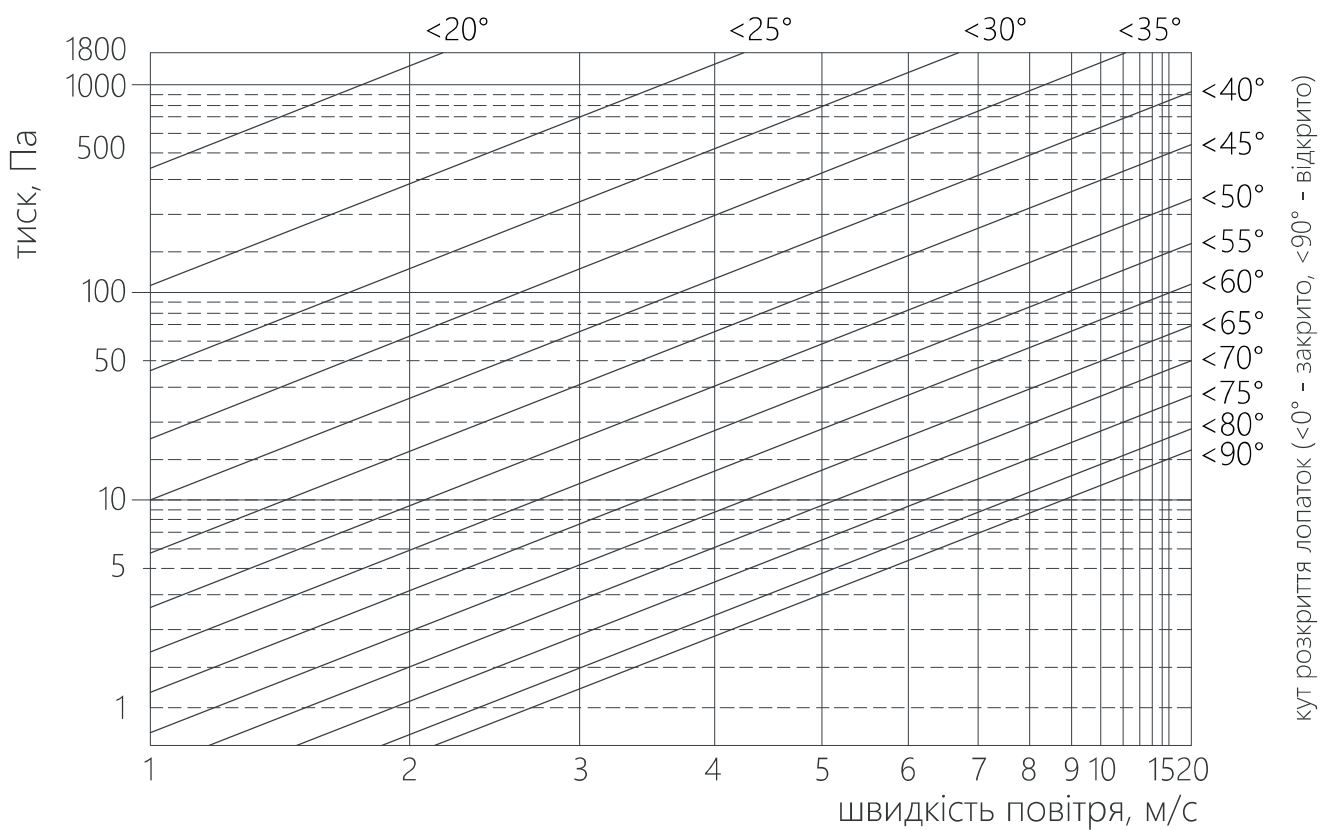


- для регулювання витрати припливного, рециркуляційного або витяжного повітря в системах каналної вентиляції та кондиціонування;
- має периметральний обігрів і захист від обмерзання лопаток;
- від стандартних повітряних клапанів відрізняється підвищеною щільністю зіткнення лопаток;
- відрізняється зменшеним об'ємом протікання через клапан;
- спеціальна конструкція зменшує тепловтрати через стулки клапана;
- оброблюване повітря не повинно містити тверді, волокнисті, клейкі або агресивні домішки;
- комплектуються електропривідом і управляється дистанційно або за допомогою рукоятки;
- робочий тиск до 1 800 Па;
- допустима температура переміщуваного повітря від -40° С до +50° С.

КОРПУС виконаний з оцинкованої сталі з встановленими всередині лопатками з посиленого алюмінієвого профілю. Підвищена ЖОРСТКІСТЬ КОРПУСУ забезпечує захист клапана від перекосів в умовах великих перепадів середньодобової температури. Периметральний ОБІГРІВ є особливістю клапанів. Використання в конструкції периметрального обігріву у вигляді розташованого по зовнішньому периметру гнучкого саморегулюючого нагрівального кабелю, постійно підключеного до мережі змінного струму 220 В. Нагрівальний кабель має автоматичне керування без реостата, не вимагає додаткової автоматичної схеми керування. Зовні кабель закритий спеціальним утепленим кожухом, що не виходить за зовнішній габарит фланців клапана. Примикання лопаток виконано за допомогою гумового ущільнення. В якості виконавчого механізму може використовуватися електропривід («відкрито-закрито», з пружинним поверненням двохпозиційні 24 В). Клапан також забезпечений клемною коробкою для підключення систем автоматики і сигналізації.

ТИПОРОЗМІР	Тип та типорозмір установки	Розміри, мм				Кількість лопаток	Потужність нагріву, кВт	Маса кг, не більше
		H	H1	B	B1			
SMART-ND-200	AEROSMART-EC-200/201	350	410	600	660	2	152	12,8
SMART-ND-300	AEROSMART-EC-300/301	500	560	800	860	3	208	18
SMART-ND-400	AEROSMART-EC-400/401	500	560	1000	1060	3	240	21,3
SMART-ND-550	AEROSMART-EC-550/551	600	660	1200	1260	4	288	27,1
SMART-ND-650	AEROSMART-EC-650/651	600	660	1400	1460	4	320	30,5
SMART-ND-850	AEROSMART-EC-850/851	800	860	1800	1860	5	416	42,1
SMART-ND-1050	AEROSMART-EC-1050/1051	900	960	2000	2060	6	464	50,2

ДІАГРАМА ПАДІНЬ ТИСКУ



ДОДАТКОВІ ДАТЧИКИ

Датчики додаткової комплектації установок AEROSTART-EC-CF призначені для монтажу поза установкою на відповідних ділянках повітровода.

ДАТЧИКИ ЯКОСТІ ПОВІТРЯ



комнатный

канальный

AST-AQDM

- для установки AEROSTART-EC-CF
- датчик якості повітря (AQDM - канальний, AQRM - кімнатний)

- призначений для визначення якості повітря в повітроводах - AST-AQDM;
- призначений для визначення якості повітря в приміщеннях - AST-AQRM;
- датчики виявляють гази і пари органічного походження: запахи тіла, тютюновий дим, запахи, що виділяються різними предметами матеріалами (меблі, фарба, клей і т.д.)

ЗАСТОСУВАННЯ: датчик якості повітря застосовується для забезпечення роботи «Функції підтримки якості повітря».

Характеристики	Значення	
	AST-AQDM	AST-AQRM
Діапазон температури навколишнього середовища, °C	0...+50	0...+50
Відносна вологість навколишнього середовища (без утворення конденсату), %	85	85
Клас захисту корпусу, IP	20	20
Швидкість повітря в повітроводі, макс. м/с	10	—

ДАТЧИКИ CO₂



комнатный

канальный

AST-CO2DM

- для установки AEROSTART-EC-CF
- датчик CO₂ (CO2DM - канальний, CO2RM - кімнатний)

- призначений для вимірювання вуглекислого газу (CO₂) в повітроводах - AST-CO2DM
- призначений для вимірювання вуглекислого газу (CO₂) в приміщеннях - AST-CO2RM.

ЗАСТОСУВАННЯ: датчик вологості застосовується для забезпечення роботи «Функції підтримки якості повітря».

Характеристики	Значення	
	AST-CO2DM	AST-CO2RM
Діапазон температури навколишнього середовища, °C	0...+50	0...+50
Відносна вологість навколишнього середовища (без утворення конденсату), %	85	85
Клас захисту корпусу, IP	20	20
Швидкість повітря в повітроводі, макс. м/с	10	—
Діапазон вимірювання, ppm	0...2 000	0...2 000
Точність вимірювання (від діапазону вимірювання при 25° C)	±40 ppm+3%	±40 ppm+3%

ДАТЧИКИ ВОЛОГОСТІ

- призначений для вимірювання відносної вологості повітря в повітроводах - AST-RHDM;
- призначений для вимірювання відносної вологості повітря в приміщеннях - AST-RHRM.

ЗАСТОСУВАННЯ: датчик вологості застосовується для забезпечення роботи «Функції підтримки якості повітря».



комнатный

канальный

AST-RHDM

- для установки AEROSTART-EC-CF
- датчик вологості (RHDM - канальний, RHRM - кімнатний)

Характеристики	Значення	
	AST-RHDM	AST-RHRM
Діапазон температури навколишнього середовища, °C	-20...+70	-20...+70
Відносна вологість навколишнього середовища (без утворення конденсату), %	85	85
Клас захисту корпусу, IP	65	30
Швидкість повітря в повітроводі, макс. м/с	12	—
Діапазон вимірювання, ppm	0...100	0...100
Точність вимірювання	±2 % в діапазоні вимірювання 10...90 %	±3 % в діапазоні вимірювання 20...85 %

ГІГРОСТАТ

- призначений для контролю відносної вологості повітря в повітроводах - AST-RHDM-SW;
- призначений для контролю відносної вологості повітря в приміщеннях - AST-RHRM-SW.

ЗАСТОСУВАННЯ: гігростат застосовується для забезпечення роботи «Функції підвищеної інтенсивності вентиляції».



канальный

комнатный

AST-RHDM-SW

- для установки AEROSTART-EC-CF
- гігростат (RHDM - канальний, RHRM - кімнатний)

Характеристики	Значення	
	AST-RHDM	AST-RHRM
Діапазон температури навколишнього середовища, °C	-20...+70	-20...+70
Відносна вологість навколишнього середовища (без утворення конденсату), %	85	85
Клас захисту корпусу, IP	65	30
Швидкість повітря в повітроводі, макс. м/с	12	—
Діапазон вимірювання, ppm	0...100	0...100
Точність вимірювання	±2 % в діапазоні вимірювання 10...90 %	±3 % в діапазоні вимірювання 20...85 %

РЕЛЕ CO₂



комнатный

канальный

AST-CO2DM-SW

- для установки AEROSTART-EC-CF
- реле CO₂ (CO2DM-SW - канальный, CO2RM-SW - кімнатний)

- призначений для контролю вмісту вуглекислого газу в повітроводах - AST-CO2DM-SW;
- призначений для контролю вмісту вуглекислого газу в приміщеннях - AST-CO2RM-SW.

ЗАСТОСУВАННЯ: реле CO₂ застосовується для забезпечення роботи «Функції підвищеної інтенсивності та вентиляції»

Характеристики	Значення	
	AST-CO2DM-SW	AST-CO2RM-SW
Діапазон температури навколишнього середовища, °C	-20...+60	-20...+60
Відносна вологість навколишнього середовища (без утворення конденсату), %	95	95
Клас захисту корпусу, IP	65	30
Швидкість повітря в повітроводі, макс. м/с	8	—
Діапазон вимірювання, ppm	0...2 000	0...2 000
Точність вимірювання (від діапазону вимірювання при 25° C)	±50 ppm+2%	±50 ppm+2%

ДАТЧИК РУХУ



AST-MSRM

- для установки AEROSTART-EC-CF
- датчик руху

- призначений для виявлення руху в житлових і офісних приміщеннях;
- спроектований для настінного монтажу.

ЗАСТОСУВАННЯ: датчик руху застосовується для забезпечення роботи «Функції підвищеної інтенсивності вентиляції».

Характеристики	Значення
Діапазон температури навколишнього середовища, °C	0...+50
Відносна вологість навколишнього середовища (без утворення конденсату), %	85
Клас захисту корпусу, IP	20
Область спрацювання	100, дальність 10 м, 80 зон

ПЕРЕТВОРЮВАЧІ ПЕРЕПАДУ ТИСКУ

► призначені для контролю перепаду тиску повітря або інших негорючих і неагресивних газів .

Можливе використання:

- контроль стану повітряних фільтрів або вентиляторів, контроль за потоком в вентиляційних каналах; ;
- регулювання клапанів повітряних заслінок для захисту від заморожування теплообмінників.

Використання таких датчиків обов'язково для реалізації роботи установки Aerostart-EC в режимі змінної витрати повітря (VAV).



AST-AFDM

- для установки AEROSTART-EC-CF
- перетворювач перепаду тиску

Характеристики	Значення
Діапазон температури навколишнього середовища, °C	-10...+50
Відносна вологість навколишнього середовища (без утворення конденсату) , %	95
Клас захисту корпусу, IP	65

ДЛЯ НОТАТОК

ДЛЯ НОТАТОК