



BLAUAIR

Модульні повітрообробні агрегати

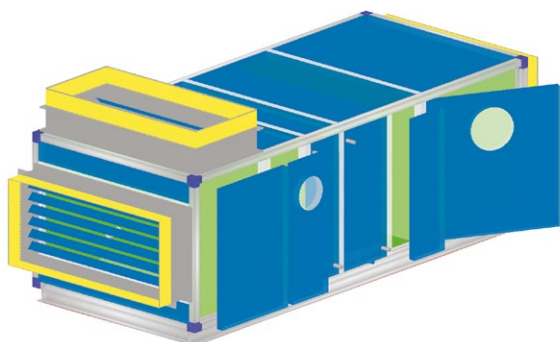
ЗМІСТ

Програма підбору повітрообробних агрегатів BlauAir	2
Позначення пристрою	3
Вибір установки	4
Типи корпусів	6
Секції	10
Диспетчеризація	18
Опитувальний лист	19

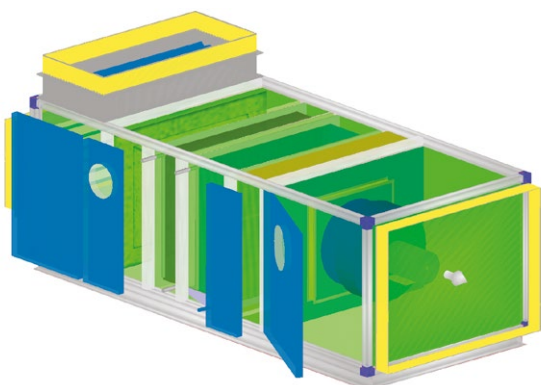
ПРОГРАМА ПІДБОРУ ПОВІТРООБРОБНИХ АГРЕГАТІВ BLAUAIR

Переваги програми

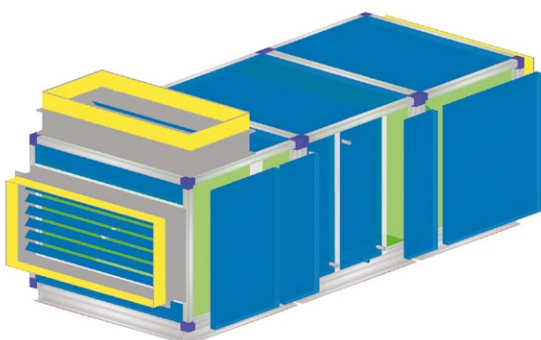
- Програма підбору призначена для створення комерційних пропозицій у максимально повній відповідності до вимог замовника.
- Гнучка система дає змогу створювати секції нестандартної конфігурації з урахуванням всіх особливостей конструкції.



Приклад компонування припливної установки зі змішувальною камерою



Моноблокова конструкція

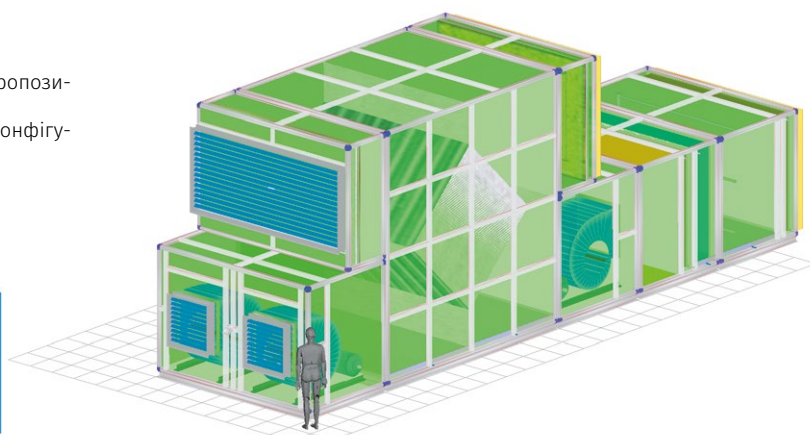


Конструкція, складена з окремих блоків

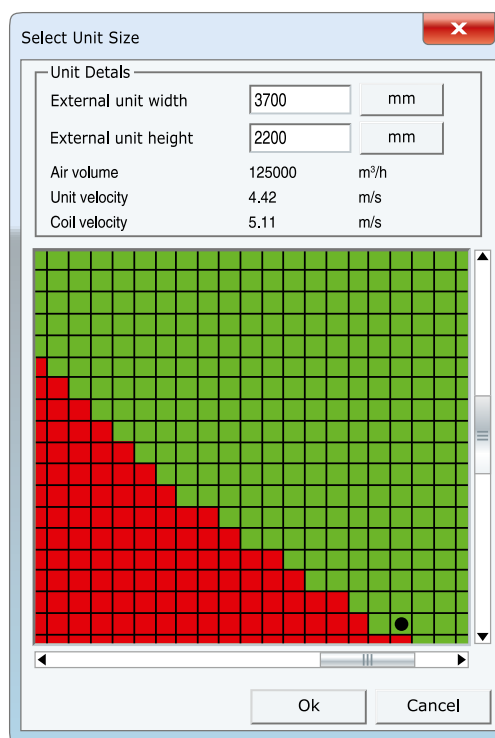
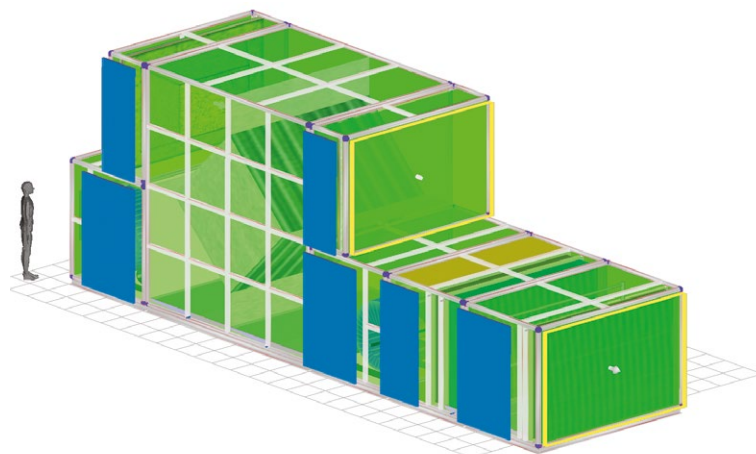
Можливість створення моделей установок з нестандартними типорозмірами і габаритами, а також можливість вибору функціональних елементів, таких як теплообмінники, фільтри, вентилятори, резервні двигуни й інше.

Детальний технічний опис обраних вузлів, включно з графіками кривих вентилятора і представленням процесів на діаграмі Мольтє для теплообмінників.

Інтеграція програми підбору з CAD-системою дає змогу швидко генерувати комплект конструкторської документації для автоматизованого виробництва, виключивши при цьому людський фактор. Виведення креслень установок та окремих секцій у форматі .dwg .dxf .pdf.



14 стандартних типорозмірів продуктивністю від 1500 м³/год до 128000 м³/год



ПОЗНАЧЕННЯ ПРИСТРОЮ

Типорозмір

BL02	BL03	BL04	BL06	BL09	BL12	BL15
BL20	BL27	BL35	BL45	BL55	BL65	BL85

Сторона обслуговування

L	R
Ліва сторона	Права сторона

Припливні установки

SU	SU/O
Монтаж усередині приміщення	Зовнішнє виконання

Витяжні установки

EXH	EXH/O
Монтаж усередині приміщення	Зовнішнє виконання

Установки з утилізацією тепла

Роторний регенератор

SE/R	SE/R/O
Монтаж усередині приміщення	Зовнішнє виконання

Пластинчастий рекуператор

SE/P	SE/P/O
Монтаж усередині приміщення	Зовнішнє виконання

Окремі секції

H	E	C	DX	F	FC	SP
Нагрівач рідинний	Нагрівач електричний	Секція охолодження (рідинний охолоджувач)	Секція охолодження (випарник)	Фільтр кишеньковий	Фільтр касетний	Відцентровий вентилятор у спіральному корпусі
EC	S	HU	MC	A	IB	D
Вентилятор із ЕС-двигуном	Шумоглушник	Зволожувач	Змішувальна камера	Автоматика	Інспекційний блок	Заслінка
	B	AW	MB	FLC	RF	
	Нестандартна секція	Оцинкований протищоговий козирок	Опорна рама	Гнучке з'єднання	Дах	

Приклад найменування агрегата

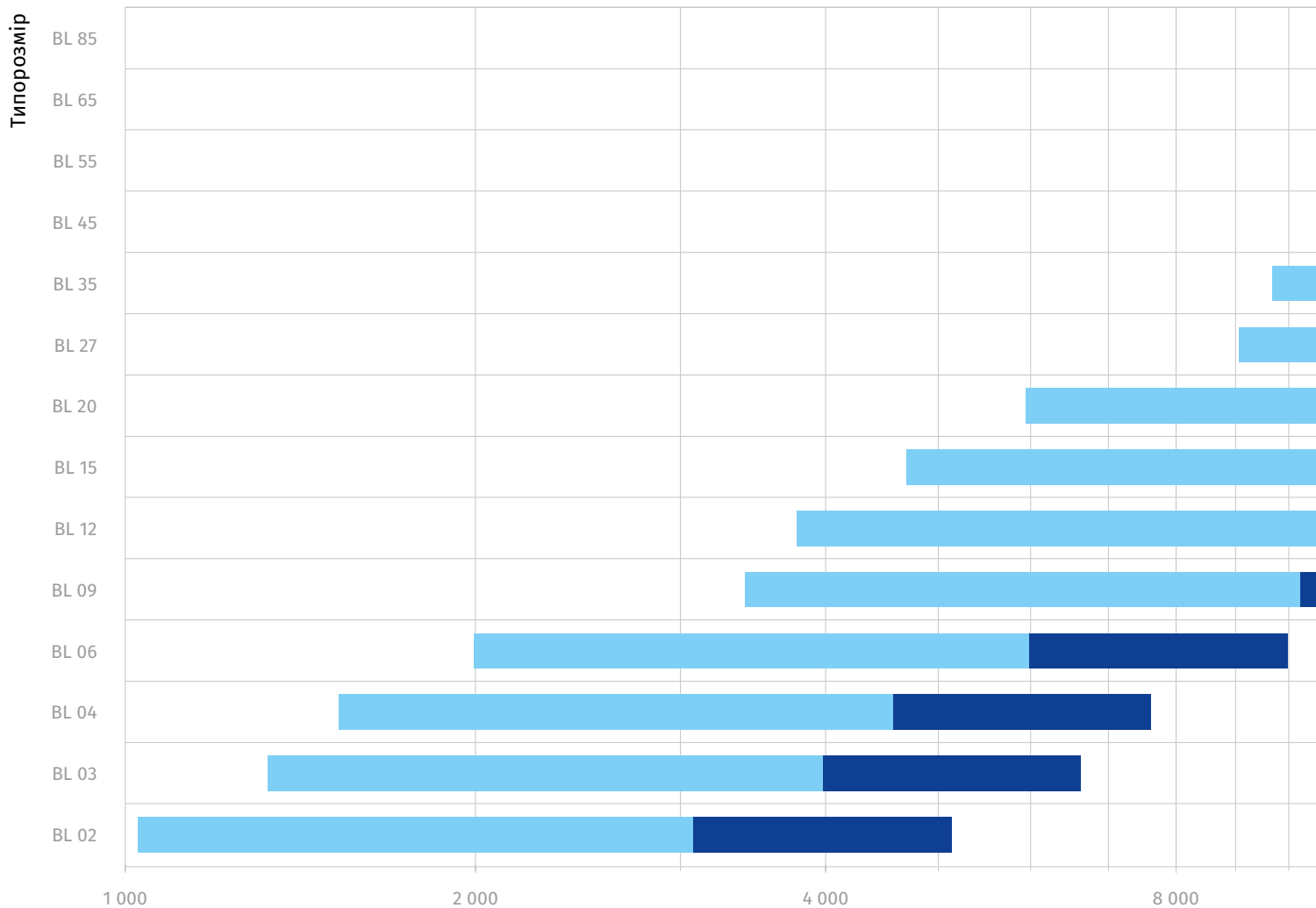
BL 09 L/SE/P/O-H-C-S

Повітрообробний агрегат з рекуперацією тепла призначений для зовнішнього монтажу і обладнаний пластинчастим рекуператором, рідинним нагрівачем, секцією охолодження і шумоглушником. Загальна продуктивність: 9000 м³/год. Сторона обслуговування: ліва.

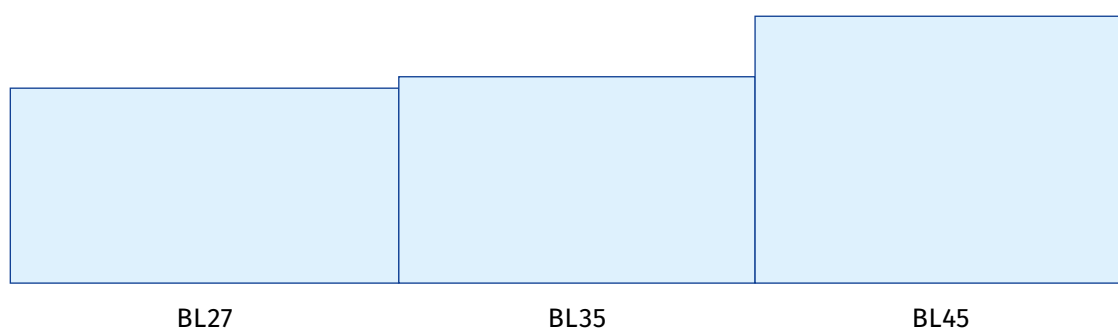
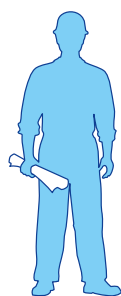
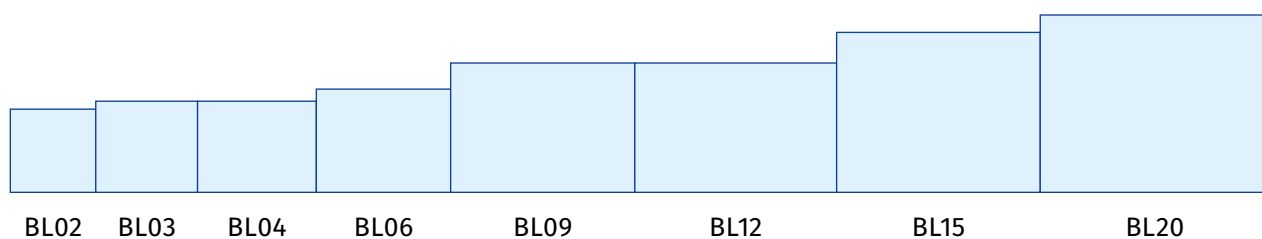
BL 15 R/SU/O-FC-E-DX-S-A

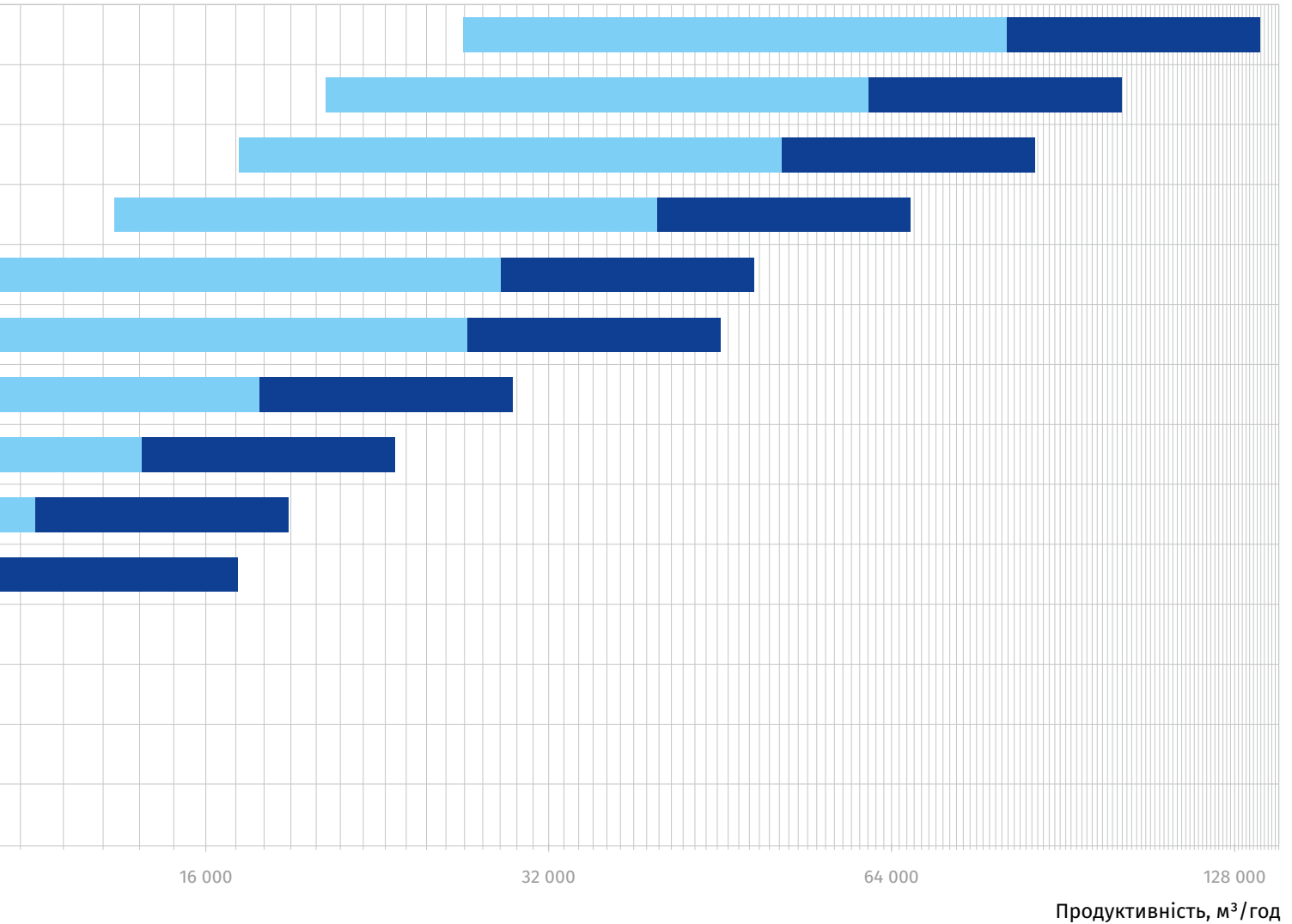
Припливний повітрообробний агрегат для зовнішнього монтажу оснащений касетним фільтром, електричним нагрівачем, секцією охолодження, шумоглушником. Комплектується високотехнологічною системою керування. Загальна продуктивність: 15000 м³/год. Сторона обслуговування: права.

ВИБІР УСТАНОВКИ

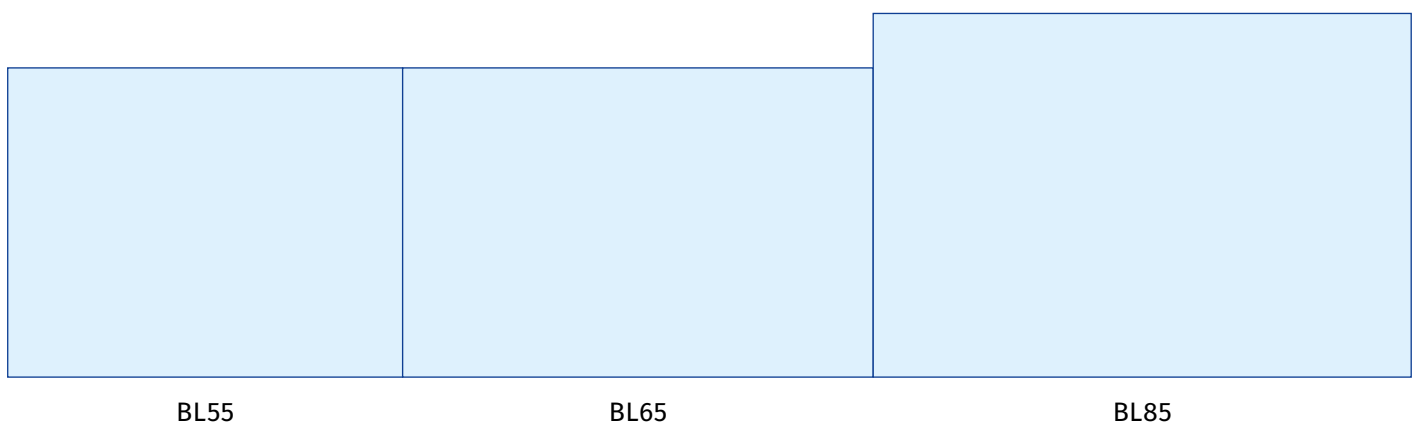


■ Рекомендований діапазон продуктивності
 ■ Максимальний діапазон продуктивності





Типорозмір	BL 02	BL 03	BL 04	BL 06	BL 09	BL 12	BL 15	BL 20	BL 27	BL 35	BL 45	BL 55	BL 65	BL 85
Номінальна витрата повітря, м³/год	2000	3000	4000	6000	9000	12000	15000	20000	27000	35000	45000	55000	65000	85000
Висота перерізу, мм	500	550	550	630	790	790	980	1080	1160	1240	1612	1900	1892	2200
Ширина перерізу, мм	570	670	770	880	1200	1330	1330	1530	2170	2170	2292	2500	2992	3400



ТИПИ КОРПУСІВ

- Корпус агрегата забезпечує тепло- і звукоізоляцію, а також захист і стійкість до зовнішніх впливів.
- Повітрообробні агрегати BlauAir постачаються в корпусах кількох типів із такими загальними властивостями:
 - Висока механічна міцність.
 - Стійкість до корозії.
 - Теплоізоляція.
 - Відсутність містків холоду.
- У корпусах застосовується ізоляція з мінеральної вати на основі базальтового волокна щільністю до 90 кг/м³. На відміну від інших типів теплоізоляції, цей матеріал негорючий і нешкідливий для довкілля.

Серія BlauAir доступна в декількох типах корпусу

КАРКАСНА КОНСТРУКЦІЯ*



БЕЗКАРКАСНА КОНСТРУКЦІЯ MB2



Blauberg Ventilatoren бере участь у програмі ECP для повітрообробних установок. Перевірте дійсність сертифіката: www.eurovent-certification.com.



* Моделі з таким маркуванням не сертифіковані Eurovent

Каркасна конструкція*

Класична конструкція корпусу на основі каркаса з алюмінієвого профілю, скріпленого за допомогою литих кутиків, забезпечує високу міцність агрегата. Залежно від розмірів агрегата використовується каркасна рама різної товщини:

Тип рами	Рекомендований діапазон продуктивності	Товщина алюмінієвого профілю	Товщина теплоізоляції
50-50	20000-45000 м³/год	50 мм	50 мм
70-50	понад 45000 м³/год	70 мм	50 мм

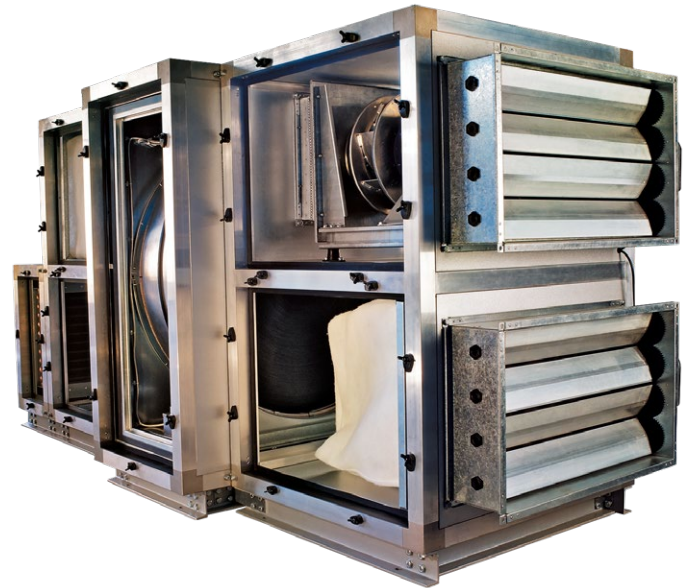
- Панелі корпусу виконані з листової сталі з шаром тепло- і звукоізоляції з мінеральної вати.
- Використовуваний матеріал панелей корпусу залежить від особливостей застосування агрегата.

МАТЕРІАЛ ЗОВНІШНІХ ПАНЕЛЕЙ:

- алюмоцинкове покриття (стандартне виконання);
- оцинкована сталь із полімерним покриттям (висока стійкість до корозії);
- оцинкована сталь (тільки для агрегатів внутрішнього виконання).

МАТЕРІАЛ ВНУТРІШНІХ ПАНЕЛЕЙ:

- алюмоцинкове покриття (стандартне виконання);
- неіржавна сталь (агрегати в гігієнічному виконанні);
- оцинкована сталь.



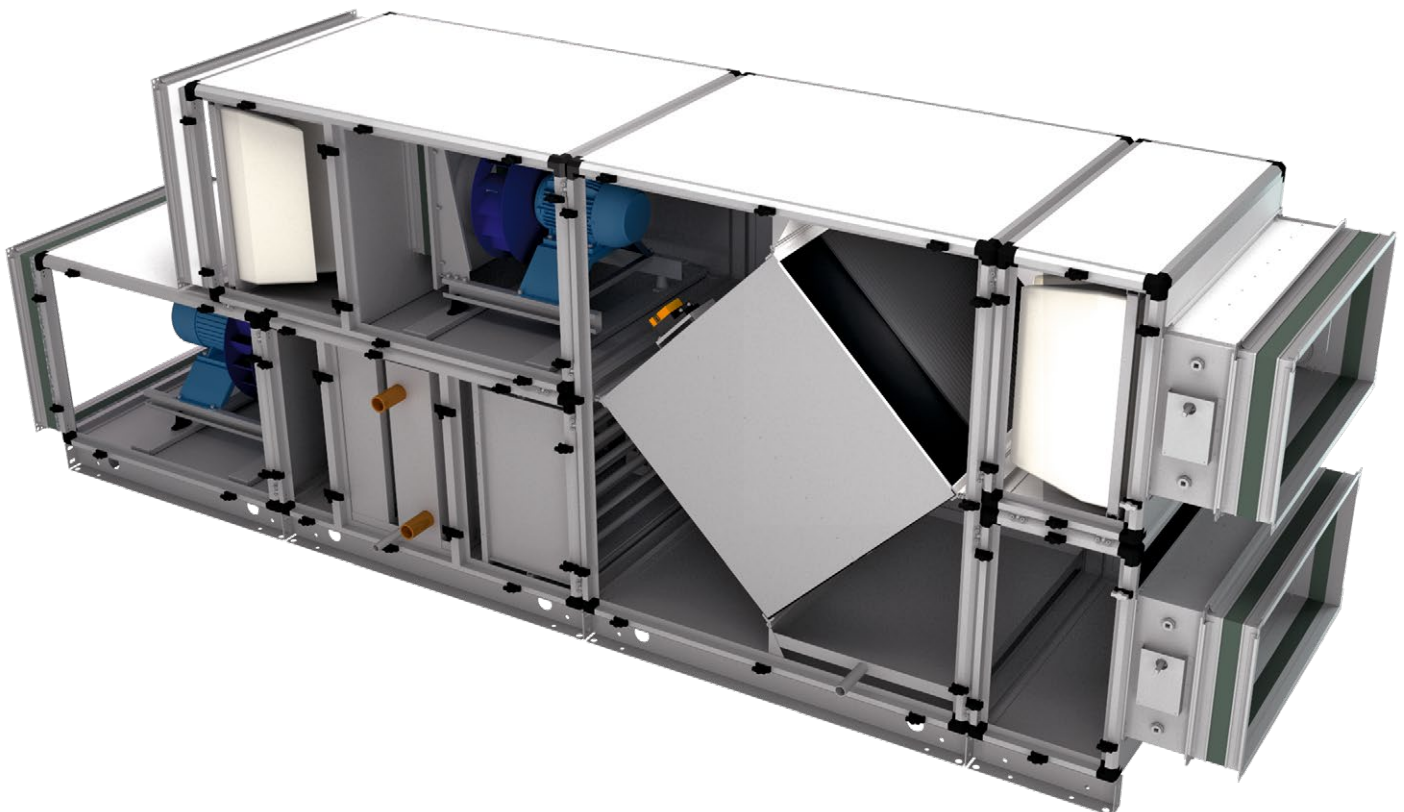
Агрегати класичної конструкції виконані в корпусах із панелей завтовшки 50 мм з алюмоцинковим покриттям на рамах з профілю завтовшки 50 мм.

ЗОВНІШНЄ ВИКОНАННЯ:

Агрегат оснащений додатковим захистом від атмосферних опадів.

- Дощові козирки на вхідних та вихідних повітряних патрубках.
- Захисні козирки для приводів повітряних заслінок.
- Плоский або двосхилий дах.
- Оглядове віконце забезпечене захисними ґратками.
- Довжина козирка – 300 мм.
- Усі стики герметичні.

Ці елементи захищають агрегат від таких зовнішніх впливів, як вода, пісок, листя і т. ін.



* Моделі з таким маркуванням не сертифіковані Eurovent

Безкаркасна конструкція – схвалена Eurovent

- Безкаркасна конструкція унеможливує утворення містків холоду, характерних для алюмінієвого або сталевго каркаса. Таким чином забезпечується підвищена теплоізоляція і зниження тепловтрат – особливо в агрегатах для зовнішнього монтажу. Корпуси цього типу також не зазнають поверхневої конденсації вологи в режимі охолодження повітря.
- Панелі корпусу виготовлені з листової сталі з шаром тепло- і звукоізоляції з мінеральної вати завтовшки 40 мм.
- Використовуваний матеріал панелей залежить від особливостей застосування агрегата.

МАТЕРІАЛ ЗОВНІШНІХ ПАНЕЛЕЙ:

- алюмоцинкове покриття (стандартне виконання);
- оцинкована сталь з полімерним покриттям (висока стійкість до корозії);
- оцинкована сталь (тільки для агрегатів в внутрішньому виконанні).

МАТЕРІАЛ ВНУТРІШНІХ ПАНЕЛЕЙ:

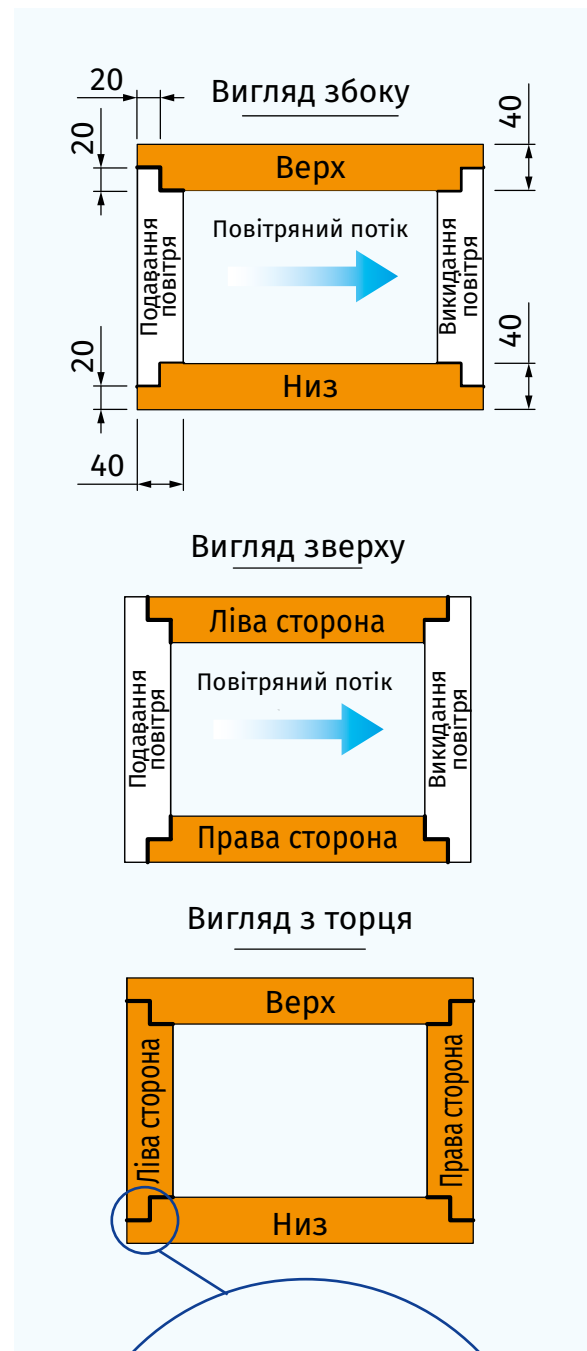
- алюмоцинк (стандартне виконання);
- неіржавна сталь (агрегати в гігієнічному виконанні);
- оцинкована сталь.

ПЕРЕВАГИ БЕЗРАМНОЇ КОНСТРУКЦІЇ:

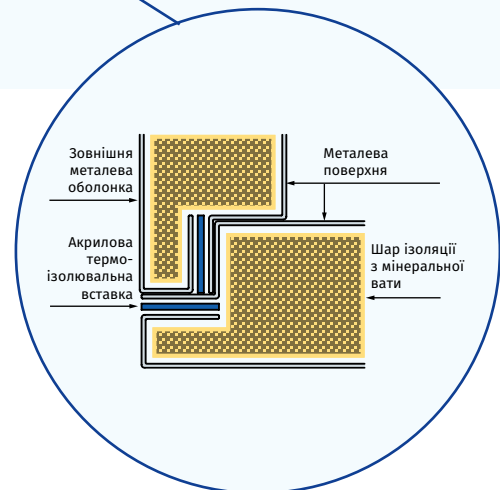
- краща термостійкість. Клас Т3 згідно з EN 1886;
- захист від теплових містків. Клас ТВ4 згідно з EN 1886;
- вища механічна міцність. Клас D1 згідно з EN 1886;
- мінімізація витоків повітря. Клас L1 згідно з EN 1886;
- менша вага установки;
- підходить для зовнішнього встановлення.



Blauberg Ventilatoren бере участь у програмі ECP для повітробробних установок. Перевірте дійсність сертифіката: www.eurovent-certification.com.



Збільшений вигляд безкаркасного агрегата



З'єднання безкаркасного корпусу



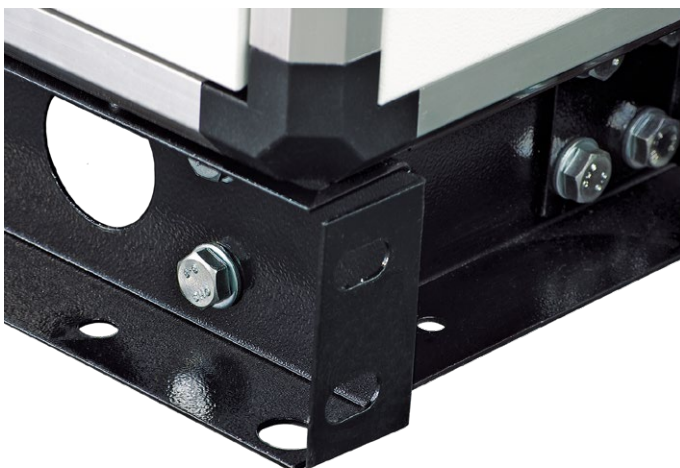
Blauberg Ventilatoren бере участь у програмі ECP для повітрообробних установок. Перевірте дійсність сертифіката: www.eurovent-certification.com.



Типи опорних рам

Для класичних рамних і безкаркасних корпусів є можливість вибору декількох типів опорної рами.

Тип	Застосування
З регульованими ніжками з оцинкованої листової сталі завтовшки 2 мм	Одноярусні повітрообробні агрегати продуктивністю до 20000 м³/год або двоярусні агрегати продуктивністю до 15000 м³/год
Цілісна опорна рама з оцинкованої листової сталі завтовшки 2 мм	Одноярусні повітрообробні агрегати продуктивністю до 35000 м³/год або двоярусні агрегати продуктивністю до 25000 м³/год
Цілісна опорна рама з оцинкованої та пофарбованої листової сталі завтовшки 3 мм	Для блоків максимальною продуктивністю до 50000 м³/год
Цілісна опорна рама з оцинкованої та пофарбованої листової сталі завтовшки 4 мм	Для блоків максимальною продуктивністю до 128 000 м³/год



Цілісна опорна рама



Ніжки

СЕКЦІЇ



Типи вентиляторних секцій:

- вентилятор типу «вільне колесо» з асинхронним двигуном (стандартне виконання);
 - вентилятор типу «вільне колесо» з енергоощадним електронно-комутованим двигуном (ЕС-мотором);
 - вентилятор з ремінним приводом у спіральному корпусі.
- Вентиляторні секції мають оглядовий люк.

ВЕНТИЛЯТОР ТИПУ «ВІЛЬНЕ КОЛЕСО»

У низькому та середньому діапазоні продуктивності і тиску в агрегатах застосовуються відцентрові вентилятори прямого приводу типу «вільне колесо» з крильчаткою з високоміцного композитного матеріалу або листової сталі із захисним полімерним покриттям з назад загнутими лопатками. Перевагами вентилятора з вільним колесом є висока ефективність, надійність роботи і зручність обслуговування внаслідок відсутності приводного ременя.

Для коректної роботи вентилятора, плавного пуску, струмового захисту і плавного керування швидкістю рекомендується використовувати частотний регулятор обертів. Як додаткова опція пропонується монтаж частотного регулятора в корпусі блоку вентилятора. За замовчуванням вентилятори встановлені у відповідну секцію, також можливе окреме постачання вентиляторів (на вимогу замовника).

Двигун і крильчатка відокремлені від корпусу секції гумовими віброізолювальними опорами і гнучкими вставками.

Енергоефективність двигунів вентиляторів відповідає класам IE1, IE2 та IE3 залежно від технічних умов проєкту. Можливе постачання вентиляторів у вибухозахисному виконанні.



ВЕНТИЛЯТОР ТИПУ «ВІЛЬНЕ КОЛЕСО» З ЕНЕРГООЩАДНИМ ЕЛЕКТРОННО-КОМУТОВАНИМ ДВИГУНОМ (ЕС-МОТОРОМ)

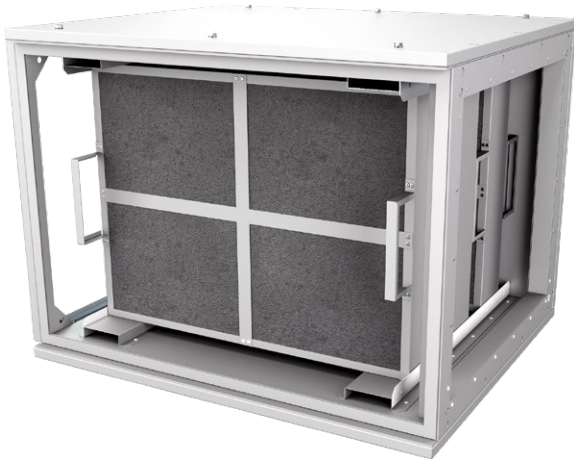
Використовуються високоефективні електронно-комутовані двигуни (ЕС-мотори) постійного струму з зовнішнім ротором, обладнані робочим колесом з назад загнутими лопатками. Такі двигуни є найбільш передовим рішенням у галузі енергозощадження. ЕС-двигуни характеризуються високою продуктивністю у всьому діапазоні швидкостей обертання. Безперечною перевагою електронно-комутованого двигуна є високий ККД – до 90 %.



ВЕНТИЛЯТОРИ З РЕМІННИМ ПРИВОДОМ

У випадках, коли агрегати повинні забезпечити найбільш високі параметри тиску повітря і продуктивності, рекомендується застосування відцентрових вентиляторів у спіральному корпусі з ремінною передачею. Блоки вентилятора і приводу змонтовані на єдиній рамі, відокремлені від корпусу агрегата за допомогою віброізолювальних вставок.

Енергоефективність двигунів вентиляторів відповідає класам IE1, IE2 та IE3 залежно від технічних вимог проєкту.

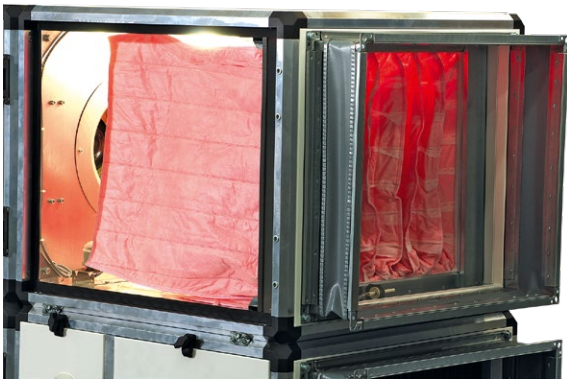


ШУМОГЛУШНИКИ

Блок шумозаглушення складається з легкознімних звукопоглинальних пластин завтовшки 100 мм і завдовжки 600 мм або 1200 мм. Ефективність поглинання шуму відповідає вимогам стандарту ISO 7235. Шумопоглинальні пластини доступні в двох варіантах виконання: загостріні зі знизеним коефіцієнтом опору і прямокутні зі збільшеною площею поверхні, що поглинає звук. Пластини виконані з високощільної мінеральної вати із захисним повстяним покриттям.

ВІДСТАНЬ МІЖ ПЛАСТИНАМИ:

- 100 мм – стандартне виконання;
- 150 мм – знижене падіння тиску;
- 75 мм – посилене шумозаглушення.



ПОВІТРЯНІ ФІЛЬТРИ

В агрегатах використовуються такі фільтрувальні елементи:

- Панельні фільтри грубого очищення класів G3 і G4 відповідно до стандарту EN779. Глибина фільтрів – 50 мм. Конструкція елементів посилена сталеву сіткою. Рамка панелі виготовлена з оцинкованої сталі.
- Кишенькові фільтри з глибиною кишені 300 і 600 мм класів G3, G4 і F5 (M5), F7 або F9 відповідно до стандарту EN779.
- Фільтри підвищеної ефективності: EPA-фільтри (E10-E11) і HEPA-фільтри класів H12-H14 відповідно до стандарту EN1822.
- Фільтри на основі активованого вугілля, на відміну від фільтрів інших типів, використовуються для поглинання небажаних запахів, газів і випарів токсичних речовин.

Секція фільтра обладнана спеціальною системою фіксації фільтрувальних елементів, що забезпечує їх швидку і зручну заміну. При використанні в установці двох ступенів фільтрації передбачена секція, в якій касетний і кишеньковий фільтри встановлюються впритул одне до одного, що дозволяє зменшити габарити установки.





Електричний нагрівач

Секція складається з трубчастих електронагрівальних елементів (нагрівачів) зі спіральним ребруванням, які в необхідній кількості встановлюються в знімні рамки-касети з оцинкованої сталі. Електронагрівачі захищені від перегрівання термоконтактами з автоматичним перезапуском на +50 °С і з ручним перезапуском на +90 °С. Групи ТЕНів, з'єднаних за схемою «трикутник», підключаються паралельно в мережу 380 В.

ОПЦІЯ

Блок електронагрівача із вбудованим симісторним регулятором дозволяє підтримувати температуру припливного повітря з точністю ± 1 °С.

РЕКОМЕНДОВАНЕ ПРИЛАДДЯ

Пресостат вентиляторний **DTV 500** – додатковий захист від увімкнення нагрівача при вентиляторі, що не працює. Датчик постачається вбудованим в агрегат чи окремою позицією.

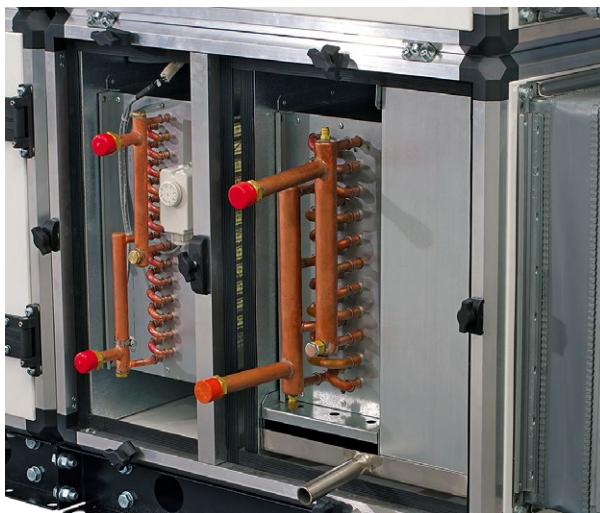
Зовнішній симісторний регулятор потужності РНС забезпечує плавне керування нагрівачами потужністю до 75 кВт (один щабель потужністю 25 кВт із симісторним керуванням + два додаткових щаблі по 25 кВт кожен).

Рідинний охолоджувач

Рідинний охолоджувач відповідає вимогам стандартів EN 13053 та EN 1216. Пристрій складається з мідних трубок з алюмінієвим ребруванням. Секція обладнана знімним піддоном для збирання конденсату. Допускається застосування гліколевих сумішей із вмістом гліколю до 50%. Максимальний робочий тиск холодоносія – 16 бар (1,6 МПа). У конструкції передбачені пристрої для відведення повітря і зливання холодоносія.

РЕКОМЕНДОВАНЕ ПРИЛАДДЯ

Триходовий клапан з електричним приводом.



Фреоновий охолоджувач

Відповідає вимогам стандартів EN 13053 та EN 1216. Мідні трубки з алюмінієвим ребруванням. Секція обладнана знімним піддоном з неіржавної сталі для збирання конденсату. Допускається застосування холодоагентів R22, R407, R410A та інших. Кожен теплообмінник забезпечений зливним клапаном і клапаном для випускання повітря.

Рідинний нагрівач

Усі нагрівачі відповідають вимогам стандартів EN 13053 та EN 1216. Теплообмінник виконаний з мідних трубок з алюмінієвим ребруванням. Максимальна температура теплоносія: 150 °С. Допускається застосування гліколевих сумішей із вмістом гліколю до 50%. Максимальний робочий тиск теплоносія – 16 бар (1,6 МПа). У конструкції передбачені пристрої для відведення повітря і зливання теплоносія.



Роторний регенератор

Роторний регенератор являє собою обертовий циліндр, заповнений шарами гофрованої алюмінієвої стрічки, прокладеної таким чином, що припливний і витяжний повітряні потоки проходять крізь неї. Внаслідок цього стрічка по черзі нагрівається і охолоджується, передаючи тепло і вологу від теплого повітряного потоку холодному.

Перевагами роторного регенератора є високий ККД, підтримання комфортної вологості повітря і вкрай низька загроза обмерзання.

Роторні регенератори в повітрообробних агрегатах BlauAir бувають двох типів:

- конденсаційні (стандарт);
- ентальпійні. На стрічку наноситься додаткове гігроскопічне покриття, яке забезпечує додаткове перенесення вологи з одного потоку в інший. Така властивість особливо корисна при використанні ротора в літній період в поєднанні із системою кондиціювання повітря.



Пластинчастий рекуператор

Рекуператор являє собою пристрій для перенесення тепла від витяжного потоку повітря до припливного з вулиці.

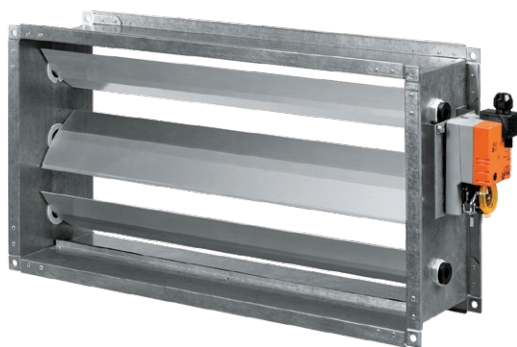
Рекуператор виконано з профільованих алюмінієвих пластин, об'єднаних у пакет за допомогою еластичного термостійкого ущільнювача.

Ущільнювач забезпечує надійне розділення припливного і витяжного потоків повітря, виключаючи проникнення вологи, бруду і мікроорганізмів між потоками.

Для запобігання процесу обмерзання рекуператора передбачено активний захист за допомогою обвідного каналу (байпаса).

Під рекуператором встановлено піддон для збирання конденсату.





Повітряні заслінки

Гратки з алюмінієвого профілю. Заслінки монтуються усередині або ззовні секції. Рамка по периметру заслінки виготовлена з оцинкованої сталі. Обертання забезпечується за допомогою зубчастих коліс із полікарбонату. Для захисту від зовнішніх атмосферних впливів колеса кріпляться всередині рамки. Передбачений шток квадратного перетину для монтажу автоматичного приводу. Якщо висота клапана перевищує 1200 мм, для його роботи необхідні два штоки. Клас герметичності 3 відповідно до стандарту EN 1751.

ОПЦІЯ: ПІВНІЧНЕ ВИКОНАННЯ

Для експлуатації в регіонах з температурою зовнішнього повітря нижче -40°C клапани забезпечені ТЕНами, які встановлені між лопатками. Підігрівання перешкоджає кристалізації вологи на поверхнях лопаток і зубчастих коліс.

РЕКОМЕНДОВАНЕ ПРИЛАДДЯ – ЕЛЕКТРИЧНІ ПРИВОДИ

- Двопозиційне керування (відкрито/закрито) або плавне регулювання відкриття від 0 до 100 % за сигналом 0...10 В від системи автоматики.
- Привод з поворотною пружиною автоматично закриває заслінку при вимкненні електроживлення.



Гнучкі віброгасні вставки

Гнучкі вставки являють собою два фланці, з'єднані вібропоглинальним елементом. Вставки виконані з оцинкованої сталі і поліетиленової стрічки, армованої поліамідним волокном.

ГАЛУЗЬ ЗАСТОСУВАННЯ

Установлення в місцях з'єднання агрегата з повітропроводами для зменшення вібрації в повітропроводах.



Пресостат DTV 500

Пресостат служить для оповіщення про збої в роботі обладнання при засміченні повітряних фільтрів, розриві приводних ременів відцентрових вентиляторів, падінні напору повітря, яке проходить через електронагрівачі, і т. д.



Термостат F3000

Термостат сигналізує про загрозу обмерзання вузлів установки, таких як пластинчастий рекуператор, рідинний нагрівач та ін.



Частотно-регульований електропривод

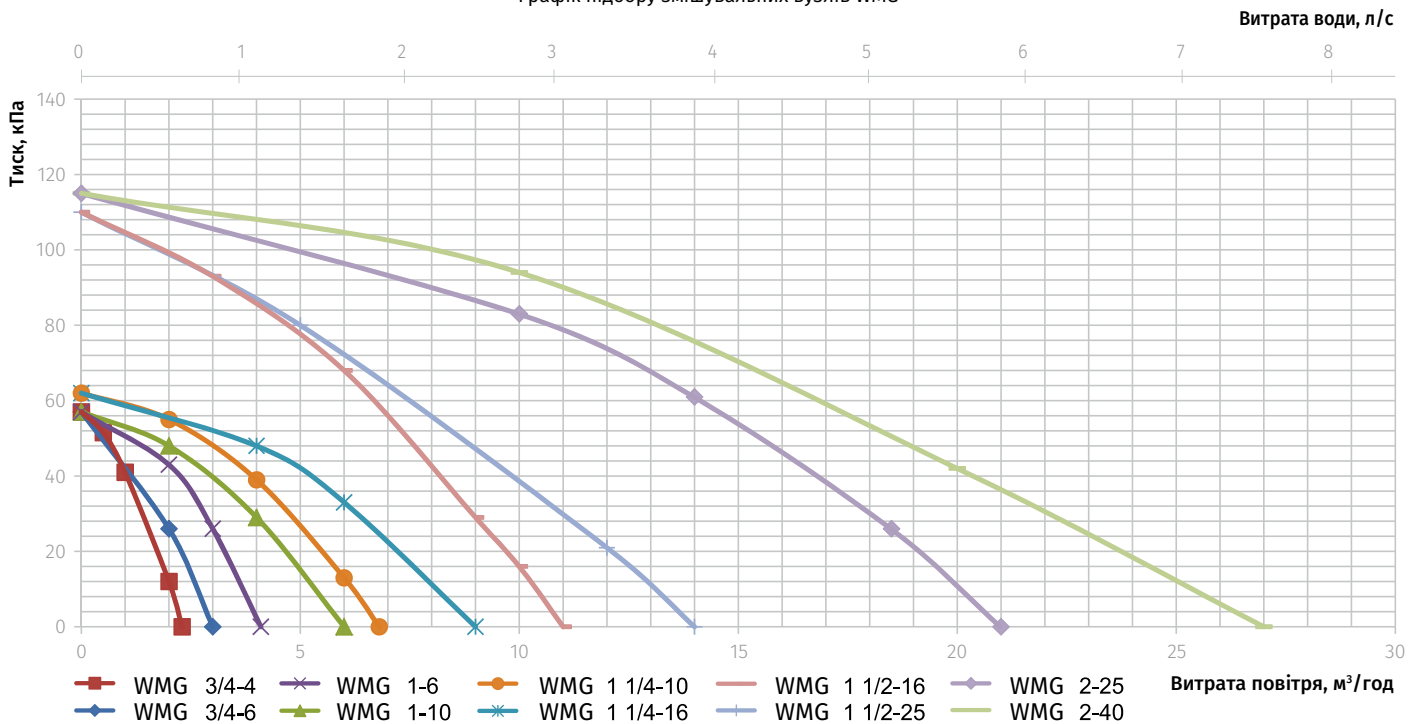
Інвертори забезпечують запуск і плавне керування вентиляторами, а також захист асинхронних двигунів від перегрівання. Інвертори постачаються окремо або вбудованими у вентиляторну секцію. Частотно-регульований привод рекомендується для вентиляторів з ремінним приводом і вентиляторів вільного напору з прямим приводом.



Змішувальний вузол WMG

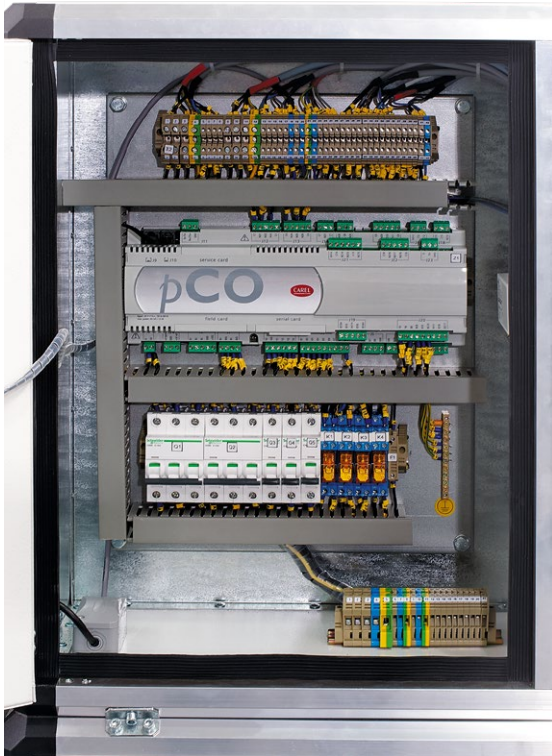
Змішувальний вузол WMG призначений для регулювання параметрів теплоносія. Вузол складається з триходового клапана, електроприводу з плавним регулюванням (0...10 В) і циркуляційного насоса.

Графік підбору змішувальних вузлів WMG



Технічні характеристики

	WMG 3/4-4	WMG 3/4-6	WMG 1-6	WMG 1-10	WMG 1 1/4-10	WMG 1 1/4-16	WMG 1 1/2-16	WMG 1 1/2-25	WMG 2-25	WMG 2-40
Циркуляційний насос	DAB VA65/180		DAB A50/180XM		DAB A56/180XM		DAB BPH 120/250.40M		DAB BPH 120/280.50T	
Триходовий клапан з електроприводом	Belimo R317	Belimo R318	Belimo R322	Belimo R323	Belimo R329	Belimo R331	Belimo R338	Belimo R339G	Belimo R348	Belimo R349G
Електропривод	Belimo LR24A-SR						Belimo NR24A-SR	Belimo SR24A-SR	Belimo NR24A-SR	Belimo SR24A-SR
З'єднання	Різьбове						Фланцеве			
Номінальний діаметр триходового клапана	DN 20	DN 20	DN 25	DN 25	DN 32	DN 32	DN 40	DN 40	DN 50	DN 50
Kvs триходового клапана	4	6.3	6.3	10	10	16	16	25	25	40



Система керування

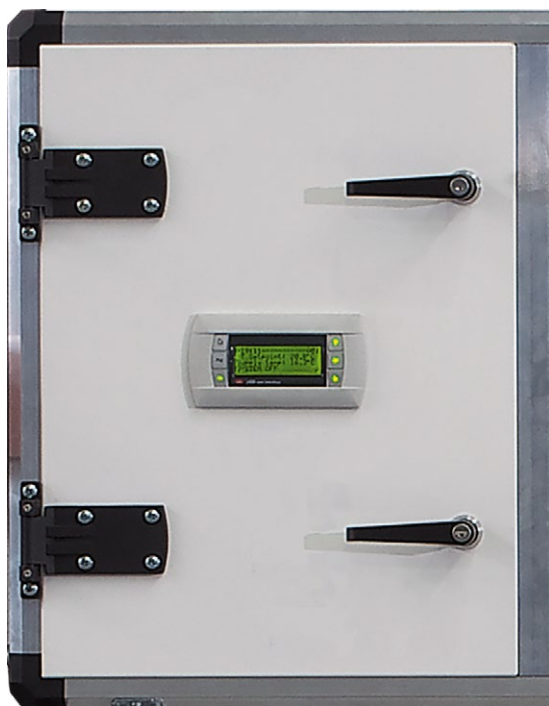
Автоматика BlauAir забезпечує максимально надійну і функціональну роботу обладнання, зручність експлуатації та монтажу.

АВТОМАТИКА ПРОПОНУЄТЬСЯ В ТРЬОХ ВИКОНАННЯХ:

- На базі щита в полімерному корпусі, із зовнішнім регулятором швидкості вентиляторів та зовнішнім блоком керування електронагрівачем.
- На базі щита в металевому корпусі. Регулятор обертів вентилятора і симісторний регулятор потужності електронагрівачів (за наявності їх в агрегаті) розташовуються всередині щита.
- Вбудований блок автоматики в окремій секції установки. Всі елементи автоматики та керування встановлюються всередині агрегата.

БЛОК АВТОМАТИКИ ВИКОНУЄ (ЗАЛЕЖНО ВІД МОДЕЛІ) ТАКІ ФУНКЦІЇ:

- Силowe живлення елементів обладнання установки.
- Захист всіх ланцюгів від короткого замикання та перевантаження.
- Світлова сигналізація роботи та аварійних ситуацій.
- Пуск, зупинення системи.
- Керування рідинним чи електричним нагрівачем. Система комплектується необхідними датчиками температури зовнішнього і припливного повітря, датчиками захисту водяного нагрівача від обмерзання, захистом ТЕНів електричного нагрівача від перегрівання (запобіжний і аварійний термостати).
- Продування ТЕНів електронагрівача, прогрівання рідинного нагрівача в зимовий період.
- Керування змішувальним вузлом рідинного охолоджувача або компресорно-конденсаторним блоком (ККБ).
- Плавне керування байпасною заслінкою пластинчастого рекуператора. Захист рекуператора від обмерзання.
- Керування приводами повітряних заслінок.
- Плавне керування приводом роторного регенератора за допомогою частотного перетворювача.
- Повідомлення про стан повітряних фільтрів.
- Керування продуктивністю вентиляторів:
 - плавне регулювання за допомогою частотних регуляторів, які забезпечують плавний пуск і зупинення вентиляторів, захист приводів вентиляторів від перевантаження;
 - ступінчасте регулювання за допомогою автотрансформатора; без налаштування.
- Адаптивна система вентиляції, регульована за допомогою датчиків CO₂, температури, рівня вологості і т. д.
- Робота з денним або тижневим таймером.
- Зупинення роботи вентиляційної системи за сигналом від системи пожежної сигналізації.
- Можливість включення в систему диспетчеризації шляхом встановлення додаткового інтерфейсного модуля.



Електричний монтаж елементів автоматики

Додаткова опція – заводський електромонтаж елементів автоматики:

- Монтаж приводів на всіх повітряних заслінках, виведення контактів від приводу на клеми в клемну коробку.
- Встановлення реле перепаду тиску в секціях фільтрів.
- Встановлення порогу спрацьовування реле на необхідну величину (кінцевий перепад тиску згідно з підбором).
- Встановлення термостатів захисту від замерзання в секціях рідинних нагрівачів.
- У секції роторного регенератора – монтаж регулятора обертів ротора.
- У секціях пластинчастого рекуператора – монтаж приводу заслінок байпаса.
- У секціях електронагрівача – виведення всіх електричних контактів.
- У секціях вентилятора – виведення всіх електричних контактів.
- Встановлення датчиків температури і вологості всередині установки.
- Усі контакти виводяться на розподільну коробку, встановлену в одній із секцій.

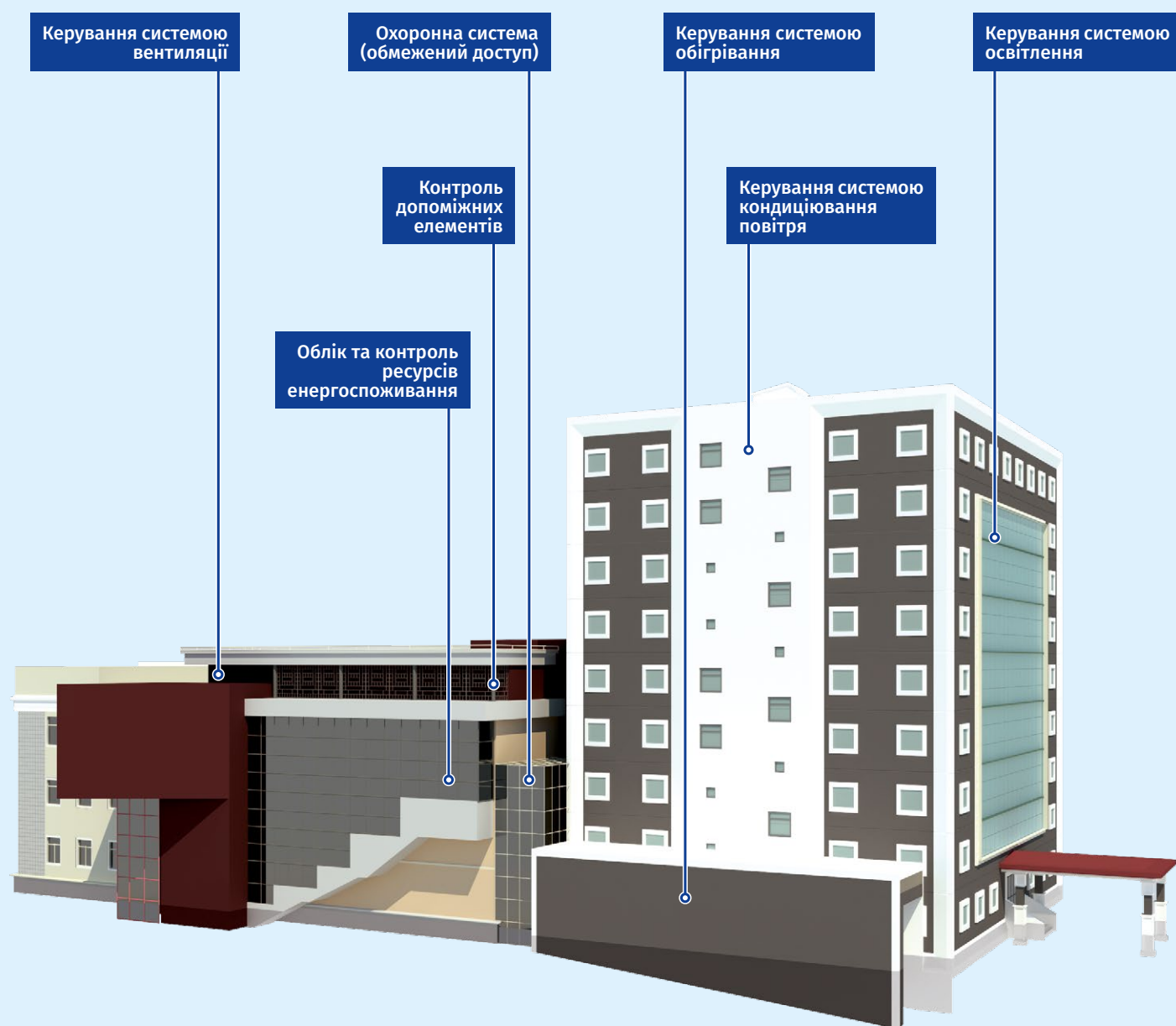
Електромонтаж завжди передбачає можливість поблокового відвантаження установки. Для цього в стиках між секціями встановлюються роз'єми і з'єднувальні коробки.

ДИСПЕТЧЕРИЗАЦІЯ

Автоматика агрегатів BlauAir легко інтегрується в системи диспетчеризації будівель і споруд (SCADA, BMS, системи «Розумний будинок»). Автоматика дає змогу отримати повноцінний доступ до всієї інформації, опрацьованої контролером, за стандартними протоколами передавання даних:

- MODBUS TCP;
- LON WORKS.

За погодженням із замовником може бути забезпечена робота за будь-яким іншим протоколом згідно з вимогами проекту.



ОПИТУВАЛЬНИЙ ЛИСТ

Повітрообробні агрегати різняться між собою не тільки продуктивністю, конфігурацією і технічними характеристиками комплектувальних, тому для них немає єдиного цифрового найменування (наприклад, «установка на 20 000 м³/год»).

ВІДПОВІДНО, ПІДБРАТИ НЕОБХІДНИЙ АГРЕГАТ МОЖНА ДВОМА СПОСОБАМИ:

- скористатися програмою підбору повітрообробних агрегатів BlauAir і надіслати нам файл із даними;
- заповнити і вислати нам бланк опитувального листа.

Для того, щоб запропонувати оптимальне рішення для конкретних завдань, нашим інженерам необхідно не тільки використовувати дані про розмір і тип агрегата, а й правильно розрахувати необхідну температуру і обсяг припливного повітря, температуру зовнішнього повітря в зимовий і літній період, швидкість фільтрації повітря, тепло- і холодопродуктивність, продуктивність щодо зволоження і видалення вологи, вимоги до обсягу припливного і витяжного повітря, а також необхідний граничний тиск вентилятора (вентиляторів). Відповідність запропонованого рішення індивідуальним вимогам замовника безпосередньо залежить від точності наданих початкових даних.



Опитувальний лист для замовлення установки BlauAir

Організація /Об'єкт Тел./Факс:
 Контактна особа E-mail:
 Тел./Факс
 E-mail ".....".....20.....

Дані установки

Агрегат: витяжний припливний припливно-витяжний припливно-витяжний з рекуперацією
 Виконання: зовнішнє внутрішнє Сторона обслуговування: ліва права
 Припливно-витяжний агрегат: один за одним поруч один на одному

Параметри встановлення

Приплив

Витягання

Повітропродуктивністьм³/год м³/год
 Наявний напір (опір мереж) Па Па

Параметри повітря

Зима

Літо

Приплив	температура/віднос. вологість на вході°C%°C%
	температура/віднос. вологість на виході°C%°C%
Витягання	температура/віднос. вологість на вході°C%°C%
	температура/віднос. вологість на виході°C%°C%

Комплектація установки

Вентилятор (тип) Ремінного приводу Вільного напору

Фільтр (клас) Приплив: G4 F7 Інший
 Витягання: G4 F7 Інший

Нагрівач Температура повітря перед/після°C/.....°C Рідинний Електричний
 Потужність нагрівачакВткВт
 Зміш. вузол Температура води перед/після°C/.....°C

Охолоджувач Температура повітря перед/після°C/.....°C Рідинний Фреоновий
 Потужність нагрівачакВткВт
 Зміш. вузол Температура теплоносія перед/після°C/.....°C

Рекуператор Температура на вході°C Температура на виході°C
 Пластинчастий Вологість на вході% Вологість на виході%
 Роторний Ефективність

Шумоглушник На припливі Довжина 1200 мм Інший
 На витяганні

Повітряний клапан (заслінка) Приплив Витягання

Змішувальна камера Частка циркуляційного повітря%
 Температура повітря на вході°C
 Вологість повітря на вході°C

Акcesуари: Гнучка вставка на всмоктуванні Гнучка вставка на викиданні Монтажна рама

Автоматика та керування*

Примітки:

* Прохання вказувати алгоритм керування при замовленні щита автоматики.

Blauberg Ventilatoren GmbH
Aidenbachstr. 52
D-81379 München

info@blaubergventilatoren.de
www.blaubergventilatoren.de

Виробник залишає за собою право вносити будь-які зміни,
викликані необхідністю виробництва,
без попереднього повідомлення.

09/2022