

DOMEKT



KOMBI



VERSO



RHP



KLASIK



ВЕНТИЛЯЦІЙНЕ ОБЛАДНАННЯ

КАТАЛОГ | 2025





ВЕНТИЛЯЦІЙНЕ
ОБЛАДНАННЯ



Вступ

4

Чому Komfovent?	4
Широкий асортимент	6
Енергозберігаючі технології	8
Ефективні рекуператори	8
Інтегрований тепловий насос	9
Ultra premium вентилятори	11
Корпусні технології для підвищення енергоефективності	12
Системи керування	13
Інтелектуальні системи керування C6M, C8 для установок DOMEKT	14
Система керування C5 для установок VERSO, RHP і KLASIK	17
Система керування C9 для агрегатів КОМБІ	19
Безшовна інтеграція продуктів KOMFOVENT у BIM-проекти	20
KOMFOVENT програмне забезпечення для підбору	21



DOMЕКТ

22

Вентиляційні установки
для житлових приміщень

DOMEKT огляд асортименту	24
Domekt R	26
Domekt R 150 F C8	27
Domekt R 200 V C8	28 НОВИНКА
Domekt R 200 V C8 E1	29 НОВИНКА
Domekt R 200 VSO C8	30
Domekt R 250 F C8	31
Domekt R 300 F C8	32
Domekt R 350 V C8	33 НОВИНКА
Domekt R 400 V C6M	34
Domekt R 400 H C6M	35
Domekt R 400 F C6M	36
Domekt R 450 V C6M	37
Domekt R 600 V C6M	38
Domekt R 600 H C6M	39
Domekt R 700 V C6M	40
Domekt R 700 H C6M	41
Domekt R 700 F C6M	42
Domekt R 900 V C6M	43
Domekt CF	44
Domekt CF 150 F C6M	45
Domekt CF 200 V C6M	46
Domekt CF 200 F C8	47
Domekt CF 250 F C6	48
Domekt CF 300 V C6M	49
Domekt CF 400 V C6M	50
Domekt CF 500 F C6M	51
Domekt CF 700 V C6M	52
Domekt CF 700 H C6M	53
Domekt CF 700 F C6M	54
Domekt S	55
Domekt S 650 F C5	55
Domekt S 800 F C5	55
Domekt S 1000 F C5	55



КОМБІ

56

Всі системи опалення, вентиляції та
кондиціонування повітря в одному блоці

Гібридна опалювально-вентиляційна установка	58
Функції та компоненти КОМБІ	60
Kombi A9	62 НОВИНКА



VERSO

64

Вентиляційні установки
для комерційних приміщень

VERSO огляд модельного ряду	66
VERSO Standard огляд асортименту	67
Verso R Standard	71
Verso R 1000 U C5	72
Verso R 1000 F C5	73
Verso R 1000 FSA C5	74
Verso R 1300 U C5	75
Verso R 1300 F C5	76
Verso R 1500 U C5	77
Verso R 1500 F C5	78
Verso R 1700 U C5	79
Verso R 2000 U C5	80
Verso R 2000 F C5	81
Verso R 2500 V C5	82
Verso R 2500 H C5	83
Verso R 3000 U C5	84
Verso R 3000 F C5	85
Verso R 4000 U C5	86
Verso R 5000 V C5	87
Verso R 5000 H C5	88
Verso R 7000 V C5	89
Verso R 7000 H C5	90
Verso CF Standard	91
Verso CF 1000 U C5	92
Verso CF 1000 F C5	93
Verso CF 1300 U C5	94
Verso CF 1300 F C5	95
Verso CF 1500 F C5	96
Verso CF 1700 U C5	97
Verso CF 2000 F C5	98
Verso CF 2300 U C5	99
Verso CF 2500 F C5	100
Verso CF 3000 F C5	101
Verso CF 3500 U C5	102
Verso CF 5000 V C5	103
Verso CF 5000 H C5	104
Verso S Standard	105
Verso S 1300 F C5	105
Verso S 2100 F C5	105
Verso S 3000 F C5	105
VERSO Pro, VERSO Pro2	106
VERSO Pro, VERSO Pro2 конструкція	107
Розміри та продуктивність	112



RHP

116

Вент. установки з роторним рекуператором і вбудованим тепловим насосом

RHP огляд модельного ряду	118
RHP Standard огляд асортименту	119
RHP 450 V C5	120
RHP 700 V C5	122
RHP 900 V C5	124
RHP 1200 U C5	126
RHP 1600 U C5	128
RHP Pro, RHP Pro2	130



KLASIK

134

Промислові/комерційні вентиляційні
установки

KLASIK огляд асортименту	136
Klasik R	137
Klasik CF	137
Klasik S	137
Klasik RA	137
Установки KLASIK для гігієнічного застосування	138
KLASIK конструкція	139

Аксессуары

143

Фільтри	143
Глушники	144
Закриваючі заслонки	144
Обв'язка водяного нагрівача	145
Охолоджувачі повітря (вода/фреон)	145
Канальний нагрівач і охолоджувач	146
Електричний канальний нагрівач	146
Компресорно-конденсаторні блоки DX	147
Кожух та дах	147
Зовнішня комбінована решітка	148
Кухонна витяжка	148
Датчики та контроль якості повітря	149
Бездротовий маршрутизатор	149
Датчик тиску та керування змінним об'ємом повітря (VAV)	149
Маркування установок і приклад замовлення	150
Модифікації стандартних установок	151



ЛИТВА
Вільнюс



40 000 m²
600 +



зроблено з
використанням
ЗЕЛЕНОЇ ЕНЕРГІЇ

Чому Komfovent?



11 компаній
900+ співробітників

Команда

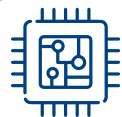
Бренд KOMFOVENT об'єднує групу з 11 компаній, в Литві та інших європейських країнах, в яких працює понад 900 людей, які: досліджують і розробляють, виробляють і розповсюджують продукцію систем вентиляції.



50+ R&D інженерів
розробників
KomfoLAB

Розробка продукту

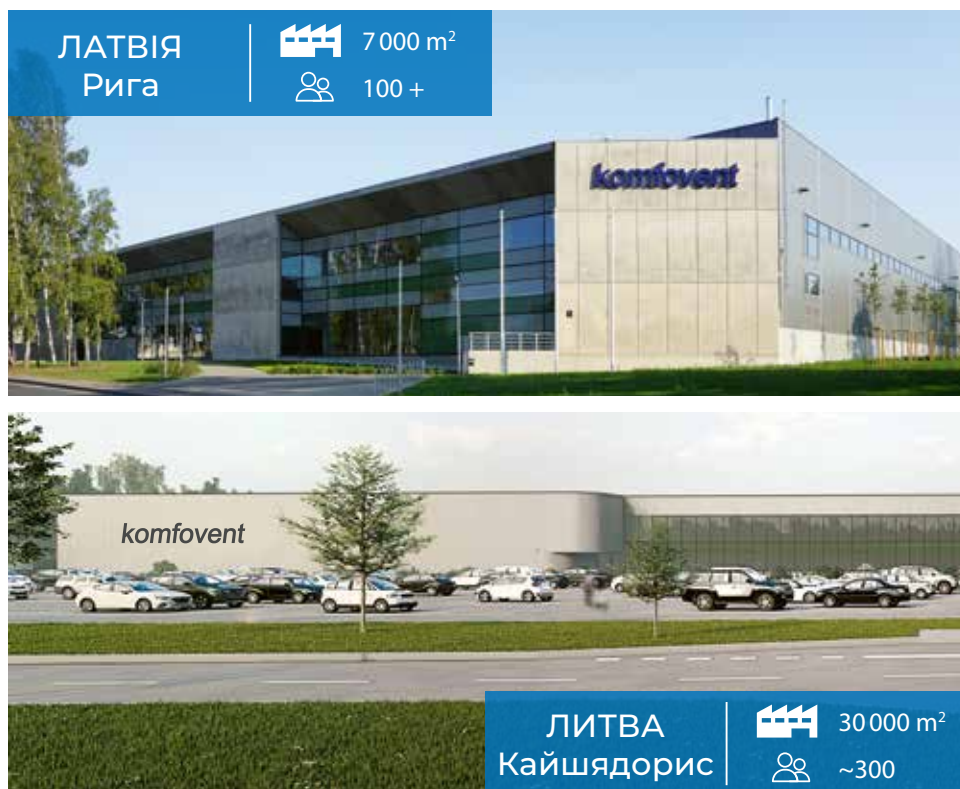
Припливно-витяжні установки та більшість їх компонентів розроблені командою з понад 50 висококваліфікованих інженерів. Усі розроблені прототипи перевіряються у власній лабораторії KomfoLAB із використанням новітнього випробувального обладнання на відповідність чинним або майбутнім стандартам і нормам. Команда інженерів розробників KOMFOVENT R&D добре знає міжнародні вимоги, а також потреби клієнтів.



Власні системи
керування
з 2002 року

Системи керування власного виробництва

KOMFOVENT розробляє електроніку та програмне забезпечення, які забезпечують унікальні можливості керування вентиляцією для професійних та домашніх користувачів. Тонко налаштовані алгоритми забезпечують широкий спектр функцій і варіантів керування.



ЛАТВІЯ
Рига

 7 000 m²
 100 +

ЛИТВА
Кайшядорис

 30 000 m²
 ~300



28 000 установок/рік
100% зелена енергія

Виробництво

На заводах KOMFOVENT з використанням новітніх технологій на виробничих лініях виробляється широкий асортимент ефективних вентиляційних установок, роторних рекуператорів, теплообмінників, повітряних заслонок, фільтрів, електроніки керування, вузлів теплових насосів, систем повітророзподілу та протипожежних систем.



7 міжнародних
підтверджень
якості

Якість продукції

Якість продукції KOMFOVENT перевірена різними сертифікаційними агентствами по всьому світу: Eurovent, TÜV, RLT, Passive House, ErP, DIBt, CE та іншими.



5 дочірніх підприємств
90 дистриб'юторів
40 країн

Дистрибуція

5 представництв KOMFOVENT в Європі та експорт продукції більш ніж у 40 країн світу.

Широкий асортимент



KOMFOVENT виробляє вентиляційні установки від найменших для житлових приміщень до великих для промислових об'єктів. Продуктивність варіюється від 50 до 100 000 м³/год.

Передові системи керування, висока ефективність рекуперації тепла, економічні та тихі вентилятори з електронною системою керування (EC) – це лише деякі з їхніх видатних особливостей.



DOMEKT

Продуктивність:
50–1000 м³/h

Вентиляційні установки для житлових приміщень з рекуперацією тепла. Залежно від індивідуальних вимог, з широкого спектру модифікацій можна вибрати роторний або протиточний пластинчастий рекуператор, вертикальні, горизонтальні або стельові установки.



KOMBI



Потужність:
5–9 kW



Продуктивність:
100–500 м³/h

Гібридна опалювально-вентиляційна установка для забезпечення гарячої води, контролю температури за допомогою систем теплої підлоги та якісної вентиляції. Блок KOMBI складається з 3 частин: вентиляційного модулю, модуля теплового насоса та системи гарячого водопостачання.

Усі системи можуть працювати незалежно або в комбінації залежно від налаштувань користувача.

VERSO



Продуктивність:
250–40 000 m³/h



VERSO Standard

Стандартизовані вентиляційні установки для комерційних приміщень. Роторний або протиточний пластинчастий рекуператор, вертикальний, горизонтальний, універсальний або стельові з вбудованою системою керування.

VERSO Pro

Модульні установки для комерційних і промислових приміщень. Ця серія пропонує велику кількість конфігурацій для забезпечення найвибагливіших вимог. Роторні або протиточні пластинчасті рекуператори, установки з інтегрованою системою керування.

VERSO Pro2

Нове покоління енергозберігаючих модульних установок з вбудованою системою керування. Ця серія пропонує 1,6 мільйона можливих комбінацій для комерційних і промислових проектів з високими вимогами.

RHP



Продуктивність:
250–33 500 m³/h



RHP Standard

Універсальні установки з вбудованим тепловим насосом забезпечують свіже повітря, опалення, кондиціювання та відновлення вологості для житлових і невеликих комерційних приміщень.

RHP Pro

Модульні блоки «все-в-одному» з вбудованим тепловим насосом забезпечують свіже повітря, опалення, кондиціювання та відновлення вологості комерційних і промислових приміщень.

RHP Pro2

Нове покоління енергозберігаючих модульних блоків «все-в-одному» з вбудованим тепловим насосом для повного контролю клімату в приміщенні.



KLASIK



Продуктивність:
250–100 000 m³/h

Серія унікальних вентиляційних установок для найскладніших проектів. Найбільший вибір рекуператорів, вентиляторів, обігрівачів, охолоджувачів та зволожувачів. Нестандартні розміри, гігієнічне виконання, антикорозійне покриття та багато інших опцій.

Енергозберігаючі технології

Останнім часом, коли вимоги до енергоефективності будівель постійно посилюються, висуваються підвищені вимоги до систем вентиляції, знаючи, що вони безпосередньо пов'язані з багатьма енергетичними параметрами будівлі: опаленням, охолодженням, регулюванням вологості та споживанням електроенергії. Пам'ятаючи про це, при виборі технологій і рішень для вентиляційних систем важливіше враховувати експлуатаційні витрати та терміни окупності, ніж початкові інвестиції – ніхто не стане сперечатися, що найпередовіші технології окупаються в найкоротші терміни.

1 Ефективні рекуператори

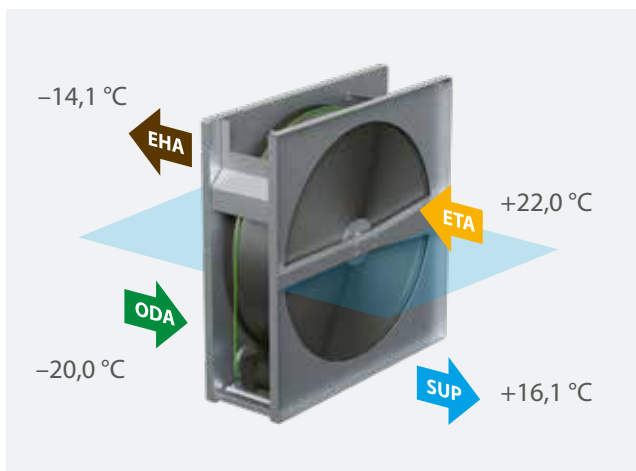
Роторні рекуператори

Принцип дії

Ефект передачі роторного рекуператора заснований на принципі акумуляції - алюмінієве колесо з невеликими каналами обертає та нагрівається витяжним внутрішнім повітрям, а потім тепло передається зовнішньому припливному повітрю. При низьких температурах вологість витяжного повітря конденсується на поверхні ротора та зволожує повітря, що забирається з вулиці, де абсолютна вологість взимку завжди занадто низька для забезпечення комфортних умов. Тому такі роторні теплообмінники називаються конденсаційними.

Переваги

- Ефективно рекуперує тепло навіть за зовнішньої температури до -30°C .
- Ефективно відновлює холод влітку та зменшує витрати на кондиціювання.
- Відновлює вологість у приміщенні, зберігаючи оптимальний рівень комфорту.
- Вдосконалена конструкція забезпечує мінімальне змішування повітряних потоків.
- Дренаж не потрібен – легкий монтаж агрегату.
- Основний нагрівач не потрібен, оскільки теплообмінник не замерзає.



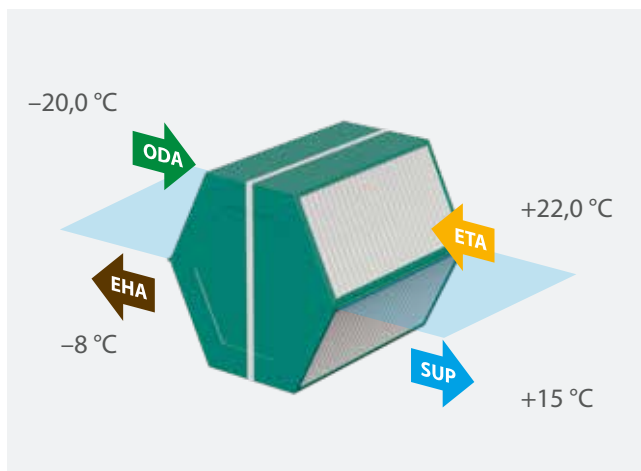
Протиточні пластинчасті рекуператори

Принцип дії

Протиточні пластинчасті рекуператори виготовляються з алюмінієвих або пластикових пластин, які мають зазори для проходження повітря. Через кожну другу щілину по всій поверхні пластин свіже зовнішнє повітря та витяжне повітря проходять у протилежних напрямках. Витяжне повітря передає теплову енергію свіжому зовнішньому повітрю. Потоки повітря не змішуються. Взимку, коли повітря витягується з приміщення, повітря охолоджується в рекуператорі, а волога в ньому перетворюється на лід. З цієї причини пластинчасті рекуператори більше підходять для середньо-теплої кліматичної зони, де немає сильних морозів і небезпеки обмерзання. У холодну погоду автоматична система керування вирішує проблему обмерзання, але втрачається багато тепла, що призводить до зниження сезонної ефективності та збільшення часу окупності.

Переваги

- Висока ефективність.
- Дуже низьке змішування повітря між потоками.
- Ідеальне рішення для приміщень з підвищеною вологістю, оскільки ефективно усуває вогкість у холодну пору року.



▶ **ODA** – повітря, що забирається з вулиці

▶ **SUP** – повітря, що подається до приміщення

▶ **ETA** – повітря, що видаляється з приміщення

▶ **EHA** – повітря, що викидається на вулицю

Рекуператори, що передають вологу

Рекуператори з переносом вологи є одним із найефективніших способів контролю вологості в приміщенні. Оскільки водяна пара в повітрі містить багато прихованої (латентної) енергії, контроль вологості не лише допомагає підтримувати комфортні умови в приміщенні, але й зменшує необхідну потужність зволожувачів повітря та витрати на кондиціонування повітря.

Сорбційно-ентальпійний роторний рекуператор

Принцип дії

Внутрішня поверхня сорбційно-ентальпійного ротора має спеціальне цеолітове покриття, яке вловлює молекули води з повітря і передає її в інший потік при обертанні колеса. Таким чином досягається вологообмін до 90 %, а ротор ефективно зволожує припливне повітря взимку і осушує його влітку.

Переваги

- Зниження потреби в потужності кондиціонера.
- Зниження потреби в потужності зволоження та осушення повітря.
- Більш ефективне використання пасивного охолодження.
- Може працювати без замерзання до -30°C .



Дифузійно-ентальпійний протиточний рекуператор

Принцип дії

Вологість повітря на виході повертається у повітря на вході через спеціальну запатентовану мембрану. Крізь мембрану можуть пройти лише молекули води, а тверді частинки або бактерії не можуть повернутися в приміщення.

Переваги

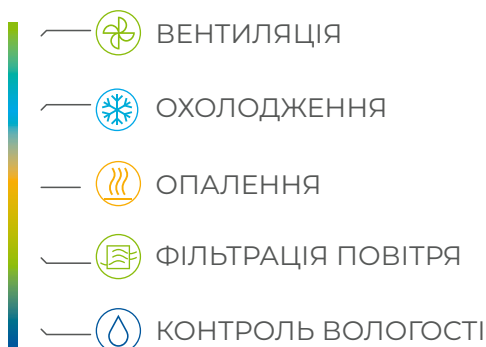
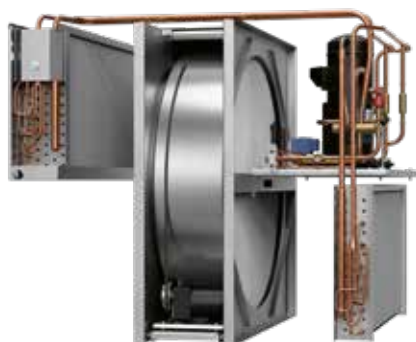
- Зниження потреби в потужності зволоження та осушення повітря.
- Зменшення потреби в потужності охолодження повітря влітку.
- Більш міцний і гігієнічний порівняно з ентальпійним пластинчастим теплообмінником з целюлози.
- Може працювати без замерзання до -10°C .



2 Інтегрований тепловий насос

RHP подвійна рекуперація тепла – потрібна перевага

Вентиляційна установка RHP – це комплексне рішення, яке об'єднує всі системи підтримки мікроклімату в приміщенні: вентиляцію, нагрівання та кондиціонування повітря, відновлення вологості та осушення, якість повітря та фільтрацію повітря. Тепловий насос повністю вбудований в корпус вентиляційної установки, що робить його простим в монтажі та експлуатації.



Передові технології

У припливно-витяжних установках RHP впроваджені новітні та передові інженерні та технологічні рішення, розроблені та вдосконалені в області опалення, вентиляції та кондиціонування повітря.

Принцип дії

Тепловий насос і роторний рекуператор працюють разом як ідеальний тандем рекуперації. Основна енергозберігаюча складова – роторний рекуператор ефективно працює практично цілий рік, за винятком тих часів, коли зовнішня і внутрішня температури практично однакові. Коли потрібна більша потреба в обігріві або охолодженні, другий крок рекуперації (тепловий насос) починає подавати тепле або холодне повітря для підтримки бажаної температури. «Серце» теплового насоса, високоефективний інверторний компресор, доповнює та розширює можливості вентиляційної установки – він ефективно забезпечує тепло навіть

при температурі зовнішнього повітря до -20°C або працює як центральний кондиціонер під час спекотного літа. Інтелектуальні алгоритми автоматики контролюють усі процеси, підтримуючи оптимальний мікроклімат у приміщенні з мінімальним споживанням енергії. Крім того, усі параметри вентиляції та опалення/охолодження доступні одним натисканням кнопки на дисплеї панелі керування.

Переваги рішення RHP

- Подвійна рекуперація – роторний теплообмінник + тепловий насос, повертають 100% тепла в приміщення взимку.
- Тепловий насос працює влітку як кондиціонер.
- Інтегрована система контролю керує всіма процесами клімату в приміщенні з єдиного інтерфейсу користувача.
- Швидший і простіший монтаж та обслуговування в порівнянні з окремими системами опалення, вентиляції та кондиціонування.
- Зовнішній блок не потрібно монтувати поза будівлею.

Тепловий насос повітря-вода з інтегрованою технологією переохолодження

Одним з головних компонентів гібридного блоку КОМБІ є його інтегрований тепловий насос «повітря-вода». Він відповідає за опалення взимку, охолодження влітку та гаряче водопостачання цілий рік. Система може обігрівати приміщення за допомогою теплої підлоги, сумісної з радіаторами. Доступний повітряний нагрів через систему вентиляції також забезпечує ефективне та швидке підвищення температури. Ці функції посилюються технологією переохолодження, яка ще більше підвищує ефективність теплового насоса та дає значні переваги.

Принцип технології переохолодження

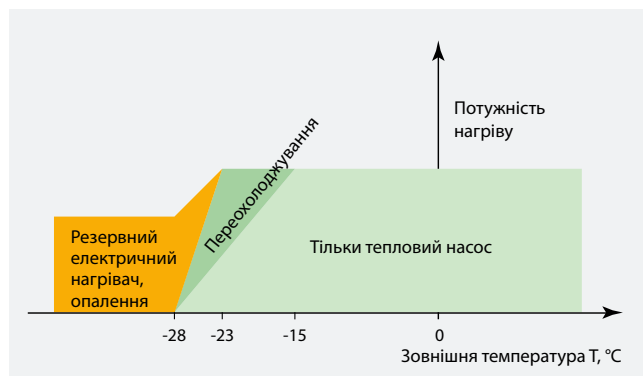
Переохолодження підвищує ефективність теплових насосів типу «повітря-вода», охолоджуючи холодоагент нижче температури конденсації перед його поверненням до компресора. Цей процес підвищує теплову потужність теплового насоса та забезпечує стабільнішу роботу, особливо в холодному кліматі. Максимізуючи енергію, що витягується з холодоагенту, система забезпечує вищу теплову потужність зі зниженим споживанням енергії.

Завдяки технології переохолодження тепловий насос підтримує вищий коефіцієнт продуктивності (COP) та коефіцієнт енергоефективності (EER) у широкому діапазоні температур, забезпечуючи стабільну вихідну потужність за будь-яких погодних умов. Це робить його ефективним вибором для опалення будинку на постійній основі.

Переваги теплового насоса повітря-вода КОМБІ

- Тепловий насос інтегровано в блок, що забезпечує тихішу роботу та легше встановлення.
- Здатний підтримувати стабільну потужність нагріву в повному діапазоні зовнішніх температур.
- Двороторний інверторний компресор преміум-класу забезпечує тиху та економну роботу з максимальною надійністю та довговічністю.
- Висока економія енергії та коштів, що забезпечує високий коефіцієнт продуктивності (COP) та коефіцієнт енергетичної ефективності (EER).

Перевага переохолодження за низьких температур зовнішнього повітря



- Попередньо заправлено холодоагентом на заводі, що усуває необхідність залучення спеціалістів з охолодження під час встановлення та запуску.
- Резервний електричний нагрівач забезпечує стабільну роботу навіть за температури -30°C або під час розморожування випарника.
- Вентилятор теплового насоса працює тихо, навіть на максимальній швидкості.

3 Ultra premium вентилятори

Двигуни вентиляторів класу Ultra та Super Premium з найвищою енергоефективністю забезпечують мінімальне споживання енергії. Завдяки оптимізованій конструкції внутрішньої обмотки та використанню потужних постійних магнітів, втрати енергії двигуна мінімізовані, що призводить до низького тепловиділення та стабільної ефективності за різних навантажень або швидкостей обертання. Вентилятори та їхні спеціально розроблені робочі колеса статично та динамічно збалансовані, що гарантує тиху та гармонійну роботу агрегату.

Конструкція вентилятора

ЕС вентилятори

- Менший загальний розмір.
- Повна збірка від виробника вентилятора.
- Немає потреби в налаштуванні параметрів, що спрощує інтеграцію в систему автоматизованого керування стороннього виробника.

Вентилятор з РМ двигуном

- Краще охолодження двигуна та електроніки керування.
- Нижча ціна.
- Один і той самий двигун можна використовувати з робочими колесами різних розмірів та від різних виробників.
- Дешевший ремонт у разі поломок (немає потреби замінювати весь вузол вентилятора).
- Частотний перетворювач може вимірювати широкий спектр робочих параметрів двигуна та надавати зворотний зв'язок у режимі реального часу до системи керування вентиляційною установкою.



Ultra premium двигуни з постійними магнітами (РМ) та частотними перетворювачами DF



РМ двигун

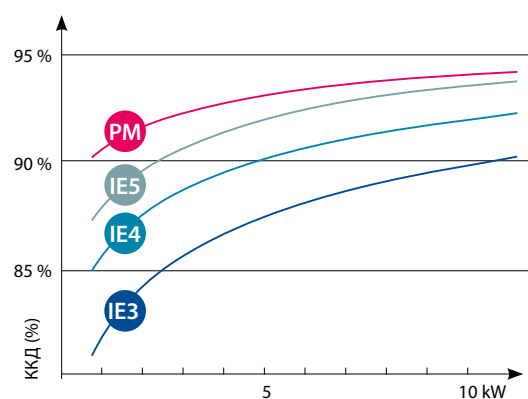
- Енергоефективність вище 93%.
- Компактні розміри та мала вага.
- Низьке тепловиділення.
- Краща продуктивність на низьких обертах.
- Стабільна ефективність за різних навантажень та швидкостях обертання.



DF2 перетворювач частоти

- Литий алюмінієвий корпус з інтегрованим радіатором для кращого пасивного охолодження електронних компонентів.
- Автоматичне калібрування двигуна – автоматично визначає розмір двигуна, потужність та інші параметри під час першого запуску.
- Легке налаштування через протокол Modbus або додаткову панель керування.
- Сумісний із синхронними двигунами РМ, PMS, BLDC або асинхронними двигунами змінного струму.
- Енергоефективність до 97 %.

Класи ефективності двигуна згідно ІЕС *



- IE5 Ultra Premium ефективність
- IE4 Super Premium ефективність
- IE3 Premium ефективність

* Міжнародна електротехнічна комісія



Корпусні технології для підвищення енергоефективності

Кілька ключових параметрів визначають енергетичну ефективність корпусів вентиляційних установок (AHU), найважливішими з яких є коефіцієнт теплопередачі, коефіцієнт теплових містків та механічна міцність. Коефіцієнт теплопередачі (зазвичай позначається як T1, T2 тощо) вимірює теплопередачу через матеріали корпусу, безпосередньо впливаючи на ефективність ізоляції установки та навантаження системи опалення, вентиляції та кондиціювання повітря (HVAC). Аналогічно, коефіцієнт теплових містків (позначається як TB1, TB2 тощо) оцінює потенційні витоки тепла в місцях з'єднань, кутів та замків – ділянок, особливо схильних до втрат тепла. Обидва параметри є важливими для підтримки постійної внутрішньої температури та зменшення непотрібних витрат енергії. Окрім теплових характеристик, механічна міцність та клас герметичності повітря мають вирішальне значення для витримування робочого тиску та фізичних навантажень. Механічна цілісність корпусу захищає компоненти блоку та запобігає витокам повітря, які в іншому випадку можуть зменшити ефективність та довговічність системи.

Клас теплопередачі	T1	T2	T3	T4
U, W/m ² K	U ≤ 0,5	0,5 < U ≤ 1,0	1,0 < U ≤ 1,4	1,4 < U ≤ 2,0
Коефіцієнт теплових містків	TB1	TB2	TB3	TB4
TB, kb	0,75 < kb < 1,0	0,6 ≤ kb < 0,75	0,45 ≤ kb < 0,6	0,3 ≤ kb < 0,45
Витік повітря з корпусу	L1	L2	L3	–
L, l/s*m ² (надлишковий тиск +700 Pa)	0,22	0,63	1,9	–
L, l/s*m ² (від'ємний тиск -400 Pa)	0,15	0,44	1,32	–
Механічна міцності корпусу	D1	D2	D3	–
D, mm/m	≤ 4	≤ 10	>10	–

Для відповідності найновішим вимогам щодо ефективності корпусу агрегатів обробки повітря KOMFOVENT вживаються різні заходи:



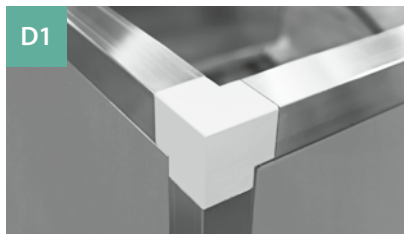
Запатентована конструкція пластикового профілю, що використовується при виробництві установок серії VERSO Pro2, забезпечує найкращий коефіцієнт теплових містків класу TB1 з мінімальними тепловими втратами та низьким ризиком утворення конденсату.



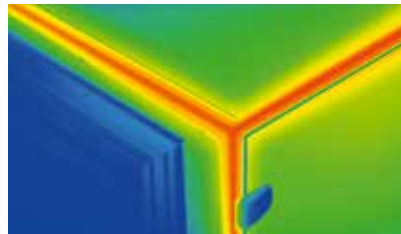
Різні типи та матеріали повітряних ущільнювачів не знижують герметичність між панелями корпусу та дверима. Таким чином, під час випробувань на надлишковий тиск та вакуум досягається клас герметичності L1.



Мінеральна вата товщиною 50–75 мм, яка використовується для ізоляції панелей, забезпечує клас теплопровідності T1 або T2 для більшості моделей агрегатів обробки повітря.



Високий клас механічної міцності D1 також значно сприяє герметичності установки. Посилена конструкція корпусу витримує великий негативний та позитивний тиск (до 1000 Pa) з мінімальним прогином стінки.



В установках DOMEKT та VERSO Standard теплові містки мінімізовані завдяки спеціальній перфорації між з'єднаними металевими частинами панелей вентиляційної установки.



Використання пластикових деталей, таких як ручки, замки, петлі, з'єднання повітропроводів або запатентовані внутрішні компоненти, ще більше зменшує теплові втрати.

5

Системи керування

Оскільки попит на розумніші та ефективніші системи опалення, вентиляції та кондиціювання повітря продовжує зростати, роль передових систем керування в вентиляційних установках стає дедалі більш значною. Ці системи керування є мозком вентиляційної установки (АНУ), забезпечуючи оптимізацію вентиляції, опалення, охолодження та якості повітря, мінімізуючи споживання енергії та експлуатаційні витрати.

Завдяки інтеграції передових технологій, системи керування АНУ еволюціонували, щоб відповідати викликам сучасного управління будівлями та екологічної стійкості.

Передові системи керування Komfovent дозволяють контролювати та регулювати ключові параметри, такі як швидкість потоку повітря, температуру, вологість та тиск у повітропроводах, забезпечуючи ефективну роботу АНУ за різних умов.

Зручний та зрозумілий інтерфейс панелей керування або додатків для смартфонів дозволяє користувачам переглядати або налаштовувати основні параметри, а впроваджені протоколи BACnet та Modbus забезпечують точніше керування за допомогою систем управління будівлею.

Розуміючи можливості та переваги цих систем керування, оператори будівель та фахівці з HVAC можуть вийти на нові рівні ефективності та довговічності.



Програмне забезпечення Log plotter

Інструмент аналізу для професіоналів.

Безкоштовне використання програмного забезпечення "Log plotter" для сервісного персоналу. Це допомагає проаналізувати історію роботи вентиляційної установки з різних точок зору.

Доступно на – www.komfovent.com



Ваш домашній
мікроклімат
у ваших руках з
додатком
Komfovent Control



5.1

Розумні системи керування С6М, С8 для установок DOMEKT


Як для початківців, так і для досвідчених користувачів

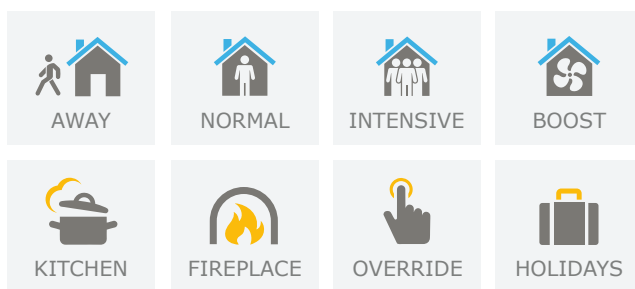
Зручний інтерфейс забезпечує інтуїтивно зрозумілу навігацію та керування пристроєм. Основна філософія дизайну С6М, С8 – вентиляційна установка буде працювати належним чином без постійних коригувань з боку користувача. Різні режими вентиляції оптимізовані для щоденних потреб користувача. Автоматичний контроль якості повітря вибирає найбільш підходящий режим і забезпечує комфортні умови в приміщенні.

Досвідчені користувачі можуть керувати роботою пристрою відповідно до своїх потреб, оскільки також передбачено безліч налаштувань і можливостей керування:

- Контроль потоку повітря: CAV / VAV / DCV*.
- Контроль інтенсивності за якістю повітря, рівнем, CO₂, та рівнем вологості.

Додаток "Komfovent Control"

Новий хмарний додаток призначений для керування вентиляційними установками житлових будинків з автоматикою С6М, С8. Зручний інтерфейс забезпечує інтуїтивно зрозуміле керування. Оскільки програма повністю повторює функції пульта керування, ви матимете доступ до всіх можливостей моніторингу та керування, доступних на пульті керування. Програма доступна в *Google Play*, *App Store* і *Huawei AppGallery*.


Режими роботи

- 8 попередньо встановлених режимів.
- Інтелектуальні алгоритми енергозбереження.
- Automatic air quality control with optional AQ sensor.
- Широкий тижневий графік.

Лічильники енергії*

- Індикатор енергоспоживання в реальному часі.
- Можливість спостереження за експлуатаційними витратами вентиляційної установки.
- Лічильник рекуперації тепла.

* За винятком системи з автоматикою С8.

Варіанти керування


Додаток "Komfovent Control"



Пульт керування



WEB-сервер



Підключення та протоколи

ФУНКЦІЇ РОЗУМНОГО КЕРУВАННЯ	C6M	C8
Контроль температури повітря Установа може контролювати температуру повітря відповідно до заданих користувачем параметрів температури припливу або витяжки. За бажанням користувача кімнатну температуру також можна підтримувати за допомогою датчика температури, розташованого на панелі керування	✓	✓
Температурний баланс Значення температури припливного повітря автоматично встановлюється на основі поточної температури витяжного повітря, тобто температура витяжного повітря та температура припливного повітря будуть однаковими.	✓	✓
Контроль інтенсивності Швидкість вентиляторів можна плавно регулювати в діапазоні 20-100%, таким чином інтенсивність вентиляції може бути легко встановлена користувачем	✓	✓
Режим постійного повітряного потоку (CAV) Установа подає та відводить постійний об'єм повітря, встановлений користувачем, незалежно від змін у системі вентиляції	✓	
Режим контролю змінного повітряного потоку (VAV) Витрата повітря, що подається і видаляється змінюється в залежності від потреби повітря в різних приміщеннях	✓	
Режим прямого керування кількістю повітря (DCV) Витрата повітря установки керується безпосередньо зовнішніми сигналами	✓	
Керування зовнішнім водяним теплообмінником Передбачена функція керування додатковим водяним каналним нагрівачем або охолоджувачем, яку користувач може активувати за допомогою пульта керування	✓	✓*
Керування зовнішнім блоком DX Передбачена функція керування додатковим каналним фреоновим нагрівачем або охолоджувачем, яку користувач може активувати за допомогою пульта керування	✓	✓*
Керування комбінованим теплообмінником Нагрівання або охолодження водою з використанням всього одного насоса та одного триходового клапана. Режим опалення та охолодження можна перемикаати автоматично залежно від температури води (вик. термостата) або за допомогою зовнішнього перемикача	✓	
Тижневий графік роботи Можна вибрати один із чотирьох попередньо встановлених тижневих графіків. За потреби графік можна модифікувати. Також можна встановити графік відпустки, коли установка не працюватиме більшу частину часу, і лише іноді провітрюватиме приміщення	✓	✓
Контроль якості повітря (2 датчики) При підключенні додатково замовлених зовнішніх датчиків якості повітря або вологості інтенсивність вентиляції вибирається автоматично. Можливо використовувати одночасно два датчики якості повітря, таким чином комфорт можна контролювати відповідно до двох різних параметрів або в двох окремих приміщеннях, якщо це необхідно	✓	
Контроль якості повітря (1 датчик) При підключенні додатково замовлених зовнішніх датчиків якості повітря або вологості інтенсивність вентиляції вибирається автоматично. Таким чином, оптимальний комфорт у кімнаті забезпечується із мінімальними витратами енергії		✓
Повернення прохолоди Протягом літнього сезону в кондиціонованих приміщеннях прохолода від витяжного повітря повертається назад у приміщення	✓	✓
Функція збереження температури Автоматична функція намагається підтримувати комфортні температурні умови в приміщеннях шляхом зниження інтенсивності вентиляції, тобто запобігає надмірному охолодженню або перегріву приміщення.	✓	✓
Охолодження зовнішнім повітрям Коли температура повітря в приміщенні перевищує задане значення, а температура зовнішнього повітря нижча, ніж температура в приміщенні, рекуперація тепла та інші процеси нагрівання/охолодження блокуються, а охолодження відбувається лише зовнішнім повітрям	✓	✓
Роторний теплоутилізатор із регульованою швидкістю обертання Регулюючи швидкість обертання рекуператора, можна підтримувати більш точну задану температуру, також зменшується шум і продовжується термін служби двигуна рекуператора	✓	
Керування вентиляцією за допомогою 3-х зовнішніх контактів Потік повітря можна контролювати за допомогою трьох зовнішніх контактів, кожен із яких може бути призначений на різну інтенсивність вентиляції	✓	
Керування вентиляцією за допомогою 1-го зовнішнього контакту Повітряним потоком можна керувати за допомогою зовнішнього контакту, який можна призначити для зміни інтенсивності вентиляції за необхідності, наприклад, разом із роботою кухонної витяжки		✓
Керування через інтернет-браузер або додаток для смартфона Коли пристрій підключено до комп'ютерної мережі або Інтернету, зручний веб-інтерфейс дозволяє керувати обладнанням за допомогою комп'ютера або іншого мобільного пристрою	✓	✓

* Одночасно можна підключити лише один зовнішній пристрій.

ФУНКЦІЇ РОЗУМНОГО КЕРУВАННЯ	C6M	C8
Осушення повітря Якщо відносна вологість повітря в приміщенні перевищує встановлену межу, то інтенсивність роботи припливно-витяжної установки збільшується до тих пір, поки вологість не знизиться до потрібного рівня. Для підвищення ефективності роботи установку рекомендується оснастити холодною установкою і додатковим каналним датчиком вологості	✓	✓
Лічильники енергії Індикатор споживання енергії в реальному часі. Можливість спостереження за експлуатаційними витратами вентиляційної установки. Лічильник рекуперації тепла. Для аналізу роботи вентиляційної установки доступні лічильники дня, місяця або загального часу	✓	
Лічильники часу роботи Контролюється час роботи вентилятора, рекуператора та нагрівача. Для аналізу роботи вентиляційної установки доступні лічильники дня, місяця або загального часу		✓
Тимчасові режими вентиляції Можна запустити три режими вентиляції тривалістю в кілька хвилин, не змінюючи запрограмованих графіків. Користувач може просто встановити таймер від 1 до 300 хвилин, щоб запустити бажаний режим, ігноруючи основний тижневий розклад	✓	✓
Операція на вимогу Вентиляційна установка спрацьовує, коли якість повітря в приміщенні перевищує встановлені рівні. Потрібен додатковий датчик якості повітря або з цією ж метою можна використати датчик вологості, вбудований у панель керування	✓	✓
Функція термостата Пульт керування C6.1 можна використовувати як кімнатний термостат для вмикання/вимикання зовнішніх пристроїв опалення або охолодження (таких як бойлер, тепловий насос або кондиціонер) залежно від температури приміщення, де встановлено пульт керування.	✓	✓

ФУНКЦІЇ БЕЗПЕКИ	C6M	C8
Індикація забруднення фільтра Ступінь забруднення повітряних фільтрів розраховується, враховуючи тривалість та інтенсивність роботи установки. Користувач отримує повідомлення про те, що час замінити повітряні фільтри	✓	✓
Захист рекуператора від замерзання Установки з протиточним пластинчастим рекуператором мають попередній електричний нагрівач, який регулюється за потреби та працює лише на потужність, що забезпечує захист від замерзання. Таким чином, вентиляційна установка може працювати за низьких зовнішніх температур	✓	✓
Індикація несправності рекуператора В установках з пластинчастим або роторним рекуператором система керування контролює тепловий ККД, і якщо він не досягає зазначеного рівня, вказується несправність	✓	✓
Захист водонагрівача від замерзання Для каналного водонагрівача забезпечується максимальний захист від замерзання води під час роботи установки. Навіть коли пристрій вимкнено, циркуляція теплої води підтримується як додаткова допомога в холодну пору року	✓	✓
Захист від перегріву електронагрівача Електричний нагрівач автоматично вимикається у разі перегріву, щоб запобігти пошкодженню компонентів нагрівача та електроніки. Крім того, коли пристрій зупиняється під час роботи нагрівача, вентилятори продовжуватимуть працювати протягом встановленого періоду часу, щоб охолодити нагрівач	✓	✓
Індикація низького потоку повітря Якщо вентиляційна установка не досягає встановленого об'єму повітря протягом зазначеного часу, робота установки припиняється	✓	
Аварійне відключення при пожежі Зовнішня пожежна сигналізація здійснюється при підключенні установки до системи пожежної сигналізації будівлі. Також є внутрішня пожежна сигналізація для виявлення підвищеної температури всередині припливної установки або системи вентиляції	✓	✓
Контроль протипожежної заслонки Можливість моніторингу та проведення періодичних випробувань системи протипожежної заслонки безпосередньо з панелі керування. Зовнішній контролер протипожежних заслонок постійно перевіряє працездатність протипожежних заслонок і передає зворотний зв'язок системі вентиляції	✓	✓
Аварійне відключення, коли температура досягає критичних меж Коли температура припливного повітря падає нижче або перевищує допустиме значення, установка зупиняється	✓	✓
Інтелектуальна самодіагностика Функція самоперевірки контролера та елементів вентиляційної установки. У разі виявлення несправності контролер припиняє роботу установки та попереджає про несправність відповідними інформаційними повідомленнями	✓	✓
Можливість дистанційної діагностики Віддалене з'єднання з представником сервісної служби можна ініціювати на пристроях, підключених до Інтернету. Також оновлення прошивки можливо здійснити з панелі керування або WEB-серверу	✓	✓



Детальна інформація для користувача

- Індикація витрати повітря (м³/год, м³/с, л/с).
- Тепловий ККД теплообмінника (%).
- Рекуперація енергії (кВт).
- Показник економії теплової енергії (%).
- Енергоспоживання повітрянагрівача (кВт·год).
- Лічильник відновленої енергії рекуператора (кВт·год).
- Енергоспоживання вентилятора (кВт·год).
- Фактор SFP вентиляторів РМ.
- Рівень забруднення фільтрів (%).

Різні режими роботи

- 5 різних режимів роботи: *Comfort1*, *Comfort2*, *Economy1*, *Economy2* і *Special*. Користувач може встановити об'єм припливного та витяжного повітря, а також температуру повітря для кожного режиму окремо.
- Контроль температури: Припливне повітря/ Витяжне повітря/ Приміщення/ Баланс. Можливість вибору температури, яку підтримувати.
- Керування потоком: постійний об'єм повітря (CAV), змінний об'єм повітря (VAV), прямо контрольований об'єм (DCV).
- Універсальний графік роботи, що може містити до 20 подій, для кожної з яких користувач може призначити день(и) тижня та один із п'яти режимів роботи.
- Планування святкових днів дозволяє користувачеві змінити режим роботи або вимкнути вентиляційну установку в певні дні року. Можливо до 10 подій.

Розширені можливості керування

- Можливість керування до 30 установок, підключених до мережі, з одного пульта.
- Можливість підключити контролер до мережі Інтернет і керувати ним через стандартний інтернет-браузер без будь-яких аксесуарів.
- Можливість керування вентиляційною установкою зі смартфона через ОС Android або iOS.
- Можливість керувати установкою не тільки за допомогою панелі управління або комп'ютера, але і за допомогою різних зовнішніх пристроїв (перемикач, таймер і т.д.) і систем (наприклад, система «Розумний дім»).

Додаток «Komfovent»

Зручний інтерфейс інтуїтивно зрозумілий як для досвідчених, так і для менш досвідчених користувачів. Оскільки програма повністю повторює пульт керування, ви матимете доступ до всіх можливостей моніторингу та керування, доступних на пульті. Програма доступна в Google Play і App Store.

Варіанти керування



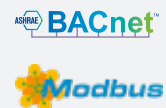
Додаток «Komfovent»



Пульт керування



WEB-сервер



Підключення та протоколи

ФУНКЦІЇ КЕРУВАННЯ

Контроль якості повітря

Два різних значення якості повітря можуть бути встановлені для двох різних режимів роботи агрегату (наприклад, Comfort та EcoPower). Ці значення будуть підтримуватися шляхом автоматичного збільшення або зменшення інтенсивності вентиляції

Компенсація вентиляції по температурі на вулиці

Ця функція регулює об'єм повітря залежно від зовнішньої температури. Можна ввести чотири температурні точки, дві з яких визначають зимові умови, а дві інші визначають літні умови. При вході в компенсаційну криву за зовнішньою температурою поточна інтенсивність вентиляції відповідно зменшується або збільшується

Нічне літнє охолодження

Ця функція призначена для економії енергії влітку: використання зовнішнього холоду в нічний час для охолодження нагрітих приміщень. Користувач може увімкнути або вимкнути функцію в будь-який час, а також встановити кімнатну температуру, за якої функція автоматично активується

Функція переваги

Керування установкою може здійснюватися за допомогою зовнішнього пристрою (таймера, перемикача, термостата тощо). Сигнал, отриманий ззовні, активує функцію, яка перемикає пристрій у попередньо запрограмований режим, ігноруючи поточний режим роботи

Підтримка мінімальної температури

Ця функція примусово зменшує об'єм припливного та витяжного повітря, встановлений користувачем, коли потужність нагрівача, наявна в установці, недостатня та/або рекуперація тепла не забезпечує подачу мінімальної температури в кімнату.

Операція на вимогу

Функція запуску вентиляційної установки призначена для запуску установки, коли вона вимкнена і один з вибраних параметрів (CO₂, якість повітря, вологість або температура) перевищив критичну межу

Контроль вологості

Установка для обробки повітря може керувати зовнішніми зволожувачами та осушувачами повітря або, за потреби, виконувати осушення за допомогою внутрішніх нагрівальних та охолоджувальних пристроїв. Зволоження та осушення можуть використовуватися в одній установці для точнішого регулювання вологості. Користувач може вибрати рівень відносної або абсолютної вологості для підтримки та вибрати місце регулювання вологості: припливне, витяжне або повітря з приміщення

Управління циркуляційними насосами

За замовчуванням насоси гарячої та холодної води керуються відповідно до поточної потреби в опаленні або охолодженні. При необхідності також можливе керування водяним насосом відповідно до зовнішньої температури

Компенсація щільності повітряного потоку

Щільність повітря залежить від температури. Контролер має функцію, яка автоматично регулює повітряні потоки, щоб уникнути дисбалансу в кімнатах під час вентиляції

Функція реверсу

Управління реверсом комбінованого охолоджувача/водонагрівача та охолоджувача DX в режим опалення

Контроль додатковими зонами

Можливість самостійного керування додатковими обігрівачами та охолоджувачами в окремо вентильованій зоні. Ви можете керувати двома додатковими зонами або переднагрівачем (електричним або водяним). Також стосується серії STANDARD

Контроль рециркуляції

Контролер має модульовану функцію рециркуляції витяжного повітря. Існує чотири варіанти контролю: 1) рециркуляція відповідно до якості повітря, яка може визначатися одним із обраних параметрів: CO₂, забруднення повітря органічними компонентами та хімічними речовинами, вологість або температура; 2) рециркуляція за кривою зовнішньої температури; 3) рециркуляція за тижневим графіком; 4) рециркуляція, керована зовнішнім пристроєм

ФУНКЦІЇ БЕЗПЕКИ

Захист від виходу з ладу роторного або пластинчастого рекуператора

Ця функція контролює теплову ефективність рекуператора. Якщо він не досягає необхідного рівня, реєструється та відображається несправність

Захист від замерзання роторного або протиточного рекуператора

В умовах низької зовнішньої температури ця функція постійно спостерігає за тенденцією до зниження теплової ефективності теплообмінника, визначає момент, коли теплообмінник починає замерзати, і автоматично активує функцію розморожування

Багатоступеневий захист від замерзання

Установки з протиточними теплообмінниками можна вибрати з опцією багаторівневого захисту від замерзання. У цьому випадку теплообмінник оснащений чотирисегментною заслінкою, сегменти якої по черзі закриваються і відкриваються, таким чином запобігаючи замерзанню теплообмінника при низьких зовнішніх температурах

Час обслуговування

Попереджувальне повідомлення з'являється, коли безперервна робота установки досягає 12 місяців

Функція прогріву ротора

Щоб запобігти замерзанню ротора, ця функція примусово активує роторний рекуперацію, якщо вентиляційна установка вимкнена на деякий час, а температура всередині установки або системи вентиляції досить низька

Пуск циркуляційних насосів у вимкненому режимі

Ця функція запускає циркуляційні насоси води на короткий проміжок часу, якщо вони вимкнені довше встановленого періоду

Захист водяного нагрівача від замерзання

Температура зворотної води підтримується при низьких зовнішніх температурах, уникаючи можливості замерзання в будь-який час, навіть якщо агрегат знаходиться в режимі очікування. У той же час для додаткового захисту доступний сигнал тривоги від водяного насоса або входу датчика витрати води

Попередження про занадто низький потік повітря

Якщо вентиляційна установка не досягає встановленого об'єму повітря протягом встановленого часу, користувач попереджається інформаційним повідомленням

Зовнішня зупинка

Функція відключення від зовнішнього пристрою. Може використовуватися з автоматичним перезапуском пристрою або без нього

Аварійне відключення при пожежі

Зовнішня пожежна сигналізація здійснюється при підключенні установки до системи пожежної сигналізації будівлі. Також є внутрішня пожежна сигналізація для виявлення підвищеної температури всередині припливної установки або системи вентиляції

Інтелектуальна самодіагностика

Функція самоперевірки контролера та елементів вентиляційної установки. У разі виявлення несправності контролер припиняє роботу установки та попереджає про несправність відповідними інформаційними повідомленнями



5.3 Система керування С9 для агрегатів КОМБІ

Легке керування всіма функціями опалення, вентиляції та кондиціювання повітря в будинку

Система керування С9 керує всіма функціями агрегату КОМБІ, необхідними для повного комфорту. Як і сам блок «все в одному», система керування об'єднує всі процеси – вентиляцію, нагрівання повітря, охолодження та підготовку гарячої води – на одному інтуїтивно зрозумілому дисплеї. Попередньо встановлені параметри підтримуються автоматично, проте користувачі можуть легко налаштувати ці налаштування відповідно до своїх особистих уподобань.



Функції системи керування С9

- Комплексний контроль над налаштуваннями вентиляції, опалення, охолодження та гарячого водопостачання.
- Доступні базові режими роботи, що налаштовуються.
- Детальні налаштування вентиляції та температури.
- Можливість вибору режиму охолодження за допомогою повітряного охолодження, підлогового охолодження або фанкойлів.
- Автоматичний контроль якості повітря та регулювання потужності з моніторингом у режимі реального часу забезпечують загальну ефективність.

Режими роботи

- 8 попередньо встановлених налаштовуваних режимів роботи.
- Інтелектуальні алгоритми енергозбереження.
- Режими контролю температури.
- Автоматичний контроль якості повітря.
- Повні можливості планування для різних днів тижня та пір року.

Автоматичні функції безпеки

Вбудовані датчики температури та вологості допомагають підтримувати ідеальні умови в приміщенні. Вбудовані функції безпеки налаштовуються на заводі для простої експлуатації, включаючи автоматичну періодичну дезінфекцію системи водопостачання. Система керування також сигналізує про забруднення повітряного фільтра.

«Komfovent Control» мобільний додаток

Усіма функціями КОМБІ можна легко керувати за допомогою застосунку «Komfovent Control». Завдяки зручному інтерфейсу застосунок дозволяє детально керувати блоком КОМБІ, незалежно від того, чи ви вдома, чи поза домом. Налаштування в режимі реального часу забезпечують повну гнучкість, дозволяючи вам точно налаштувати мікроклімат у приміщенні відповідно до ваших потреб у комфорті в будь-який момент.

ФУНКЦІЇ КЕРУВАННЯ

Контроль температури повітря

Бажану температуру повітря в приміщенні можна контролювати за показниками датчика в панелі керування, за температурою витяжного вентиляційного повітря, або ж регулювання температури може бути повністю передано зовнішнім термостатам

Контроль температури води

Температура технічної води, що використовується для системи опалення/охолодження, підтримується не лише відповідно до бажаної температури в приміщенні, але й відповідно до кривої зовнішньої температури для додаткової економії енергії

Налаштовувані режими роботи

Інтегрована вентиляційна установка має повний спектр тих самих функцій, що й для всієї лінійки DOMEKT: контроль якості повітря, рекуперація тепла та холоду, постійний об'єм повітря та інші

Повна функціональність вентиляції

Інтегрована вентиляційна установка має повний спектр тих самих функцій, що й для всієї лінійки DOMEKT: контроль якості повітря, рекуперація тепла та холоду, постійний об'єм повітря та інші

Тепла підлога або радіаторне опалення

Підготовлена гаряча вода подається в систему опалення через змішувальний клапан і циркуляційний насос, який контролює швидкість потоку та ефективно регулює температуру підлоги або радіаторів

Охолодження вентиляцією або підлогою

Коли потрібне охолодження, холодну воду з теплового насоса можна направити в вентиляційний блок для швидшого охолодження або в систему підлогового опалення для стабільнішого та ефективнішого регулювання охолодження

Режими роботи

За умови високого споживання гарячої води (наприклад, наповнення гідромасажної ванни), режим «Ванна» дозволяє швидше підготувати гарячу воду всередині бойлера. Цей режим також зручний, коли кілька членів сім'ї приймають душ послідовно

Лічильники енергії

Індикація споживання енергії в режимі реального часу, COP та EER. Лічильники денного, місячного або загального часу для більш детального аналізу експлуатаційних витрат

ФУНКЦІЇ БЕЗПЕКИ

Окрема робота системи у разі надзвичайної ситуації

Системи вентиляції, опалення, охолодження або гарячого водопостачання є незалежними, тому у разі виходу з ладу однієї з них інші можуть продовжувати працювати до прибуття технічної допомоги

Керування резервним електричним нагрівачем

Вбудований електричний обігрівач увімкнеться автоматично у разі несправності теплового насоса, тому навіть у холодну пору року опалення та гаряча вода будуть доступні

Запобігання утворенню конденсату

У режимі охолодження вимірюється абсолютна вологість у будівлі, щоб переконатися, що на холодній підлозі не утворюється конденсат

Автоматична дезінфекція гарячої води

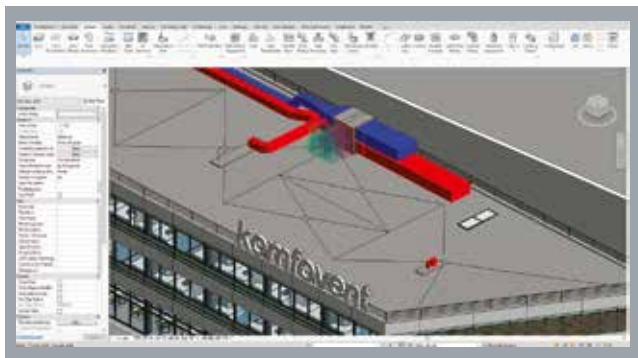
Для запобігання легіонельозу доступна дезінфекція гарячої води. Вона періодично запускатиметься через запрограмовані користувачем інтервали та підвищуватиме температуру води до вищого рівня.

Інтелектуальна самодіагностика

Постійний моніторинг усіх внутрішніх електронних або електромеханічних компонентів дозволяє негайно виявляти їх аномальну роботу або збої. На панелі керування відображатимуться різні сигнали тривоги або інформаційні повідомлення, щоб надати користувачеві більше інформації про проблему

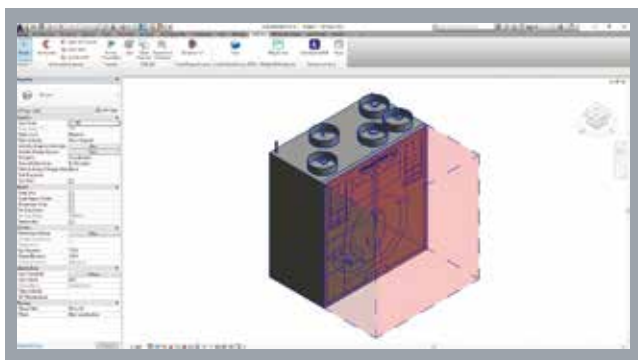
Повна інтеграція продуктів KOMFOVENT в BIM-проекти

Інформаційне моделювання будівель (BIM) – це цифрове представлення фізичних та функціональних аспектів будівлі. Воно допомагає архітекторам, інженерам та іншим фахівцям, забезпечуючи оптимізовану, спільну роботу та управління проектами. KOMFOVENT пропонує низку BIM-рішень.



KOMFOVENT МОДУЛЬ ДЛЯ REVIT

KOMFOVENT має добре розвинену інфраструктуру для Autodesk REVIT з багатофункціональним REVIT-модулем. Модуль KOMFOVENT для REVIT, що пришвидшує та спрощує роботу, складається з KOMFOVENT HUB, постійно оновлюваної 3D-бібліотеки, яка містить більшість продуктів KOMFOVENT. Після вибору потрібної моделі вона автоматично завантажується в середовище REVIT, відображаючи описані параметри, конкретні необхідні налаштування, перелік обладнання та історію раніше використаних моделей.



MagiCAD Хмарна бібліотека

BIM-моделі в MagiCAD Cloud підходять для різних проектів для забезпечення безперебійного робочого процесу. Завдяки різним рівням розробки (LOD 200, 300 та 350) вони забезпечують гнучкість відповідно до вимог проекту та зручний робочий процес. Цифрові моделі KOMFOVENT доступні в бібліотеці KOMFOVENT MagiCAD Cloud.

Встановивши надбудову MagiCAD Connect для MagiCAD та Revit, користувачі можуть отримувати доступ до BIM-об'єктів KOMFOVENT безпосередньо з бібліотеки MagiCAD Cloud під час роботи в Revit або іншому програмному забезпеченню MEP. Це дозволяє отримувати доступ до BIM-об'єктів та впроваджувати їх безпосередньо в робочі проекти. Ця інтеграція усуває необхідність виходити з середовища моделювання.



KOMFOVENT SELECT



KOMFOVENT Select – це нещодавно розроблений інструмент для безпроблемного вибору вентиляційної установки. Програмне забезпечення дозволяє інтуїтивно налаштовувати модульні установки відповідно до конкретних вимог проекту. Після вибору установки програма створює детальну BIM-модель, що дозволяє інтегрувати її у ваш проект для виконання.

KOMFOVENT програмне забезпечення для підбору



KOMFOVENT SELECT

- Хмарне програмне забезпечення для підбору обладнання.
- Для установок VERSO Standard та Pro продуктивністю від 250 до 40 000 м³/год.
- Для установок RHP продуктивністю від 250 до 30 000 м³/год.
- Сертифікати EUROVENT та RLT гарантують точність параметрів.
- Детальний звіт з технічними даними, включаючи криві вентиляторів.
- Генерація 3D-моделей VERSO Pro для програми REVIT.
- Зручний та інтуїтивно-зрозумілий інтерфейс користувача.
- Можливість спільного використання (спільна робота над проектом).

DOMEKT selection software

- Для установок DOMEKT потужністю від 50 до 1000 м³/год.
- Параметри розраховуються під конкретні клімат та умови експлуатації.
- Підбір аксесуарів до агрегату.
- Порівняння варіантів.
- Моделі DOMEKT 3D REVIT доступні в програмному забезпеченні для підбору.

KLASIK selection software

- Для установок від 250 до 100 000 м³/год.
- Рішення найскладніших проектів.
- Широкий вибір модифікацій.
- Сертифікація EUROVENT і RLT.

DOMЕКТ

Розумний Домашній Комфорт





Вентиляційні установки для житлових приміщень з простим та інтуїтивно зрозумілим керуванням розроблені для підтримки найкращого внутрішнього клімату вдома та економії енергії

ДОМЕКТ огляд асортименту

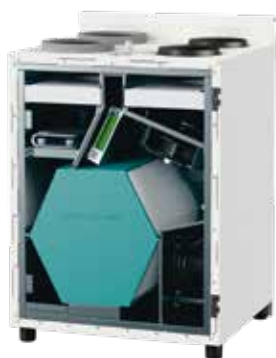


Domekt R з роторним рекуператором

Широкий вибір побутових вентиляційних установок з роторним рекуператором, що не замерзає, горизонтального, вертикального та стельового монтажу.

Установки Domekt R ефективно заощаджують енергію протягом усього року, значно скорочуючи витрати як на опалення, так і на кондиціювання повітря. Ідеально підходить для країн з холодною погодою.

Сорбційно-ентальпійні роторні теплообмінники підтримують більш комфортний мікроклімат у приміщеннях.



Domekt CF з протиточним рекуператором

Широкий вибір побутових вентиляційних установок з протиточним пластинчастим рекуператором, горизонтального, вертикального та стельового монтажу.

Установки Domekt CF ефективно заощаджують енергію, значно скорочуючи витрати як на опалення, так і на кондиціювання повітря, особливо завдяки дифузійно-ентальпійному теплообміннику.

Ідеально підходить для країн з помірним і теплим кліматом.



Domekt S припливна установка

Припливні установки легко монтуються в обмежених просторах, навіть за підвісною стелею.

ДОМЕКТ особливості



Широкий асортимент для різних ситуацій

- 30 різних моделей установок ДОМЕКТ для будь-якого житлового або невеликого комерційного приміщення.
- Потік повітря від 50 м³/год до 1000 м³/год.
- Доступні різні рекуператори: роторні, протиточні пластинчасті та два типи ентальпійних рекуператорів.
- Різні модифікації з вертикальним або горизонтальним підключенням повітропроводів, стельові або лише припливні установки.



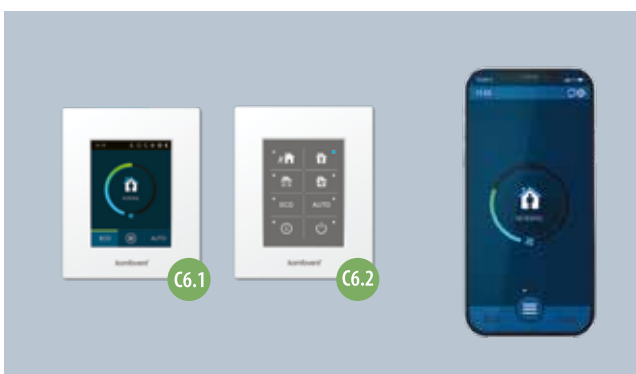
Ізольований, надійний та міцний корпус

- З'єднання пластикових повітропроводів зі спеціальними ізоляційними кільцями спрощують підключення повітропроводів, забезпечують кращу герметичність та зменшують теплові втрати.
- Конструкція корпусу з холодозахисними бар'єрами мінімізує ризик утворення конденсату.
- Герметичні двері. Замки без теплових містків.
- Наповнювач з мінеральної вати негорючий та забезпечує хорошу тепло- та шумоізоляцію.



Рішення для скорочення витрат

- Сучасні енергоефективні вентилятори з електронною системою керування.
- Сорбційно-ентальпійні роторні або дифузійно-ентальпійні протиточні рекуператори – ефективно відновлюють вологу взимку та виводять вологу влітку.
- Фільтри з низьким опором та високою фільтрацією.
- Понад 20 вбудованих функцій енергозбереження для оптимізації роботи пристрою.



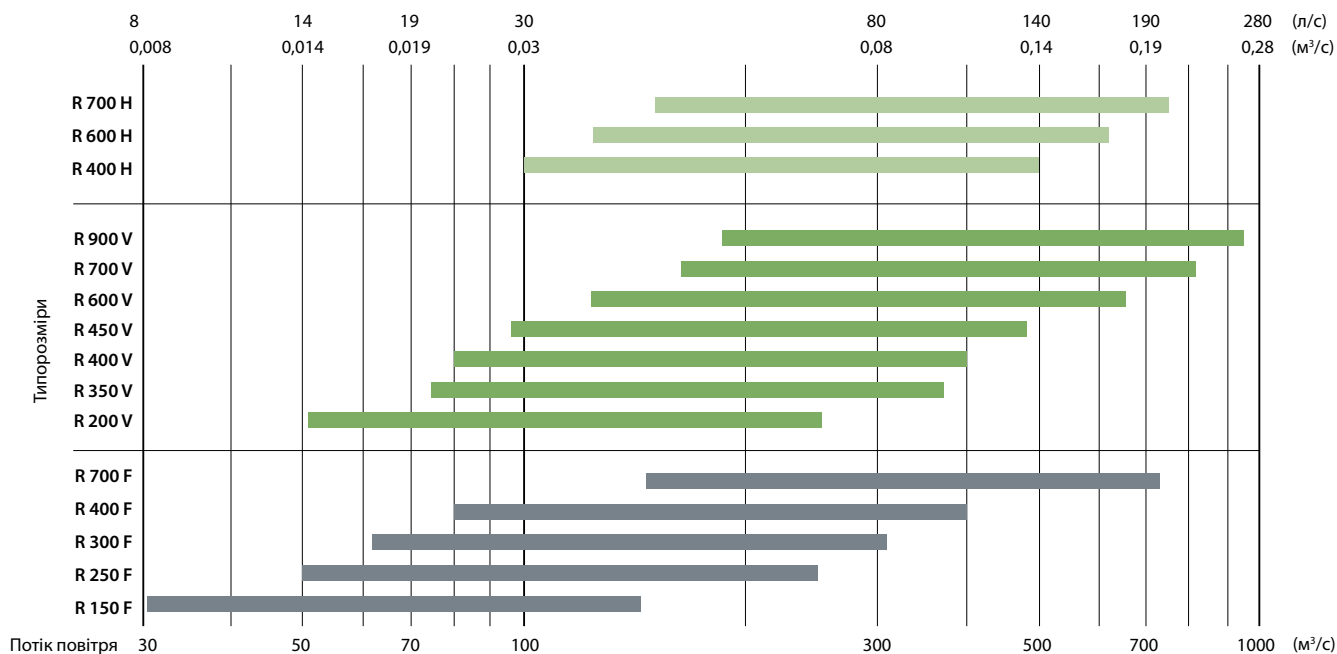
Інтуїтивно зрозумілий інтерфейс користувача

- Доступні дві моделі панелей керування: C6.1 з кольоровим сенсорним екраном або C6.2 з простими сенсорними кнопками.
- Датчики температури та вологості, вбудовані в панель керування, дозволяють контролювати та керувати параметрами повітря.
- Просте та інтуїтивно зрозуміле налаштування мікроклімату в приміщенні зі смартфона за допомогою застосунку «Komfovent control».
- Хмарний веб-інтерфейс, що забезпечує можливість керування вентиляцією через Інтернет.

Domekt R

Установки з роторним рекуператором

Розміри та продуктивності установок Domekt R



Модифікації установок Domekt R

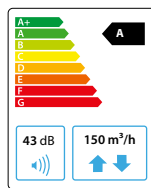
Назва	Рекуператор		Приплив/витяжка клас повітряного фільтра ePM1 60 % / ePM10 50 %	Нагрівач			Охолоджувач		Сторона обслуговування			
	Конденсаційний L/A	Ентальпійний L/AZ		HE	DH	DHCW	DHCW	HCDX	R1	R2	L1	L2
Domekt R 150 F C8	●	○	●	●	△				○	○	○	○
Domekt R 200 VSO C8	●		●	●					○		○	
Domekt R 200 V C8	●		●	●	△				○		○	
Domekt R 250 F C8	●	○	●	●	△	△	△	△	○	○	○	○
Domekt R 300 F C8	●	○	●	●	△	△	△	△		○	○	
Domekt R 350 V C8	●	○	●	●	△	△	△	△	○		○	
Domekt R 400 V C6M	●	○	●	●	△	△	△	△	○		○	
Domekt R 400 H C6M	●	○	●	●	△	△	△	△	○		○	
Domekt R 400 F C6M	●	○	●	●	△	△	△	△	○	○	○	○
Domekt R 450 V C6M	●	○	●	●	△	△	△	△	○		○	
Domekt R 600 V C6M	●	○	●	●	△	△	△	△	○		○	
Domekt R 600 H C6M	●	○	●	●	△	△	△	△	○		○	
Domekt R 700 V C6M	●	○	●	●	△	△	△	△	○		○	
Domekt R 700 H C6M	●	○	●	●	△	△	△	△	○		○	
Domekt R 700 F C6M	●	○	●	●	△	△	△	△	○	○	○	○
Domekt R 900 V C6M	●	○	●	●	△	△	△	△	○		○	

● стандартне обладнання
○ можливий вибір
△ замовляється окремо каналний нагрівач/охолоджувач

Маркування пояснено на стор. 151.

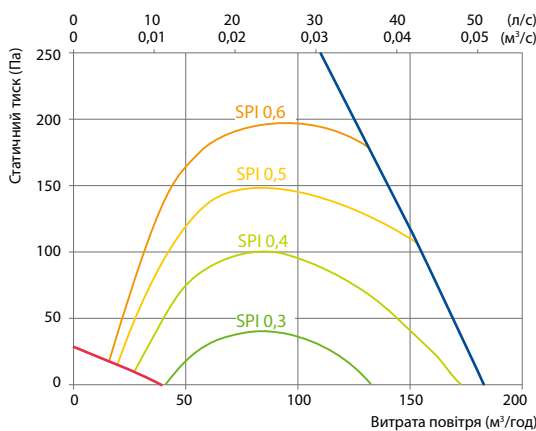
Dompekt R 150 F C8

Максимальна витрата повітря, м³/год	150
Максимальна витрата повітря, л/с	42
Номинальний потік повітря, м³/с	0,029
Номинальний перепад тиску, Па	50
SPI, Вт/(м³/год)	0,34
Тепловий ККД рекуперації тепла, %	82
Потужність електричного нагрівача, кВт / Δt, °C	0,5/13,9
Напруга живлення, В	1~230
Максимальний робочий струм HE, А	3,2
Кабель живлення, мм²	3х1,5
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при максимальній витраті, Вт	41
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при номінальній витраті, Вт	17
Рівень шумової потужності, L _{WA} , дБ(А)	43
Рівень шумового тиску, L _{PA} , дБ(А), (3 м)	32
Розміри фільтрів ВхНхЛ, мм	225х172х46
Клас припливного фільтра	ePM1 60 (F7)
Клас витяжного фільтра	ePM10 50 (M5)
Розміри установки ВхНхЛ, мм	460х280х780
Простір для обслуговування, мм	780
Вага установки, кг	29



Продуктивність

Установка зі стандартною комплектацією

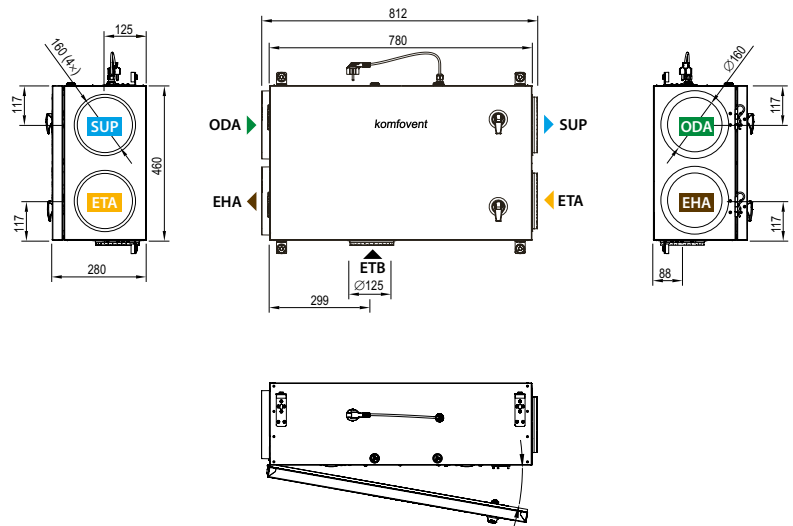


Температурна ефективність

	Зима					Літо		
Зовнішня температура, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Після рекуператора, °C	13,9	15,4	16,3	17,2	18,1	22,5	23,4	24,3

В приміщенні +22 °C, 20 % RH

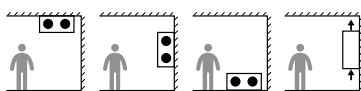
Праве виконання (R1)
Вигляд зі сторони огляду



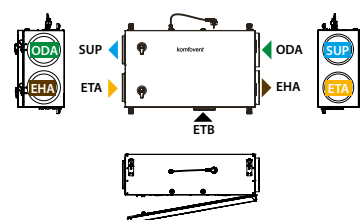
Акcesуари

Заслонка	AGUJ-M-160+TF230/CM230
Глушник	ODA/EHA ASTS-160-600-M
	SUP/ETA ASTS-160-900-M
Водонагрівач	DH-160
PPU	PPU-HW-3R-15-0,4-W2
2-ходовий клапан (нагрів)	VVP47.10-0,4+SSF161.05HF
Вулична комбінована решітка	LD-160

Допустимі варіанти монтажу



Ліве виконання (L1)



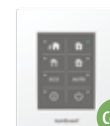
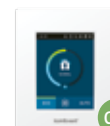
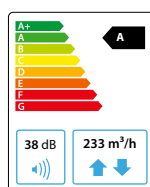
- ▶ ODA – повітря, що забирається з вулиці
- ▶ SUP – повітря, що подається до приміщення
- ▶ ETA – повітря, що видаляється з приміщення
- ▶ EHA – повітря, що викидається на вулицю
- ▶ ETB – підключення додаткового каналу (байпас – відведення без рекуперації тепла)

Domekt R 200 V C8

НОВИНКА

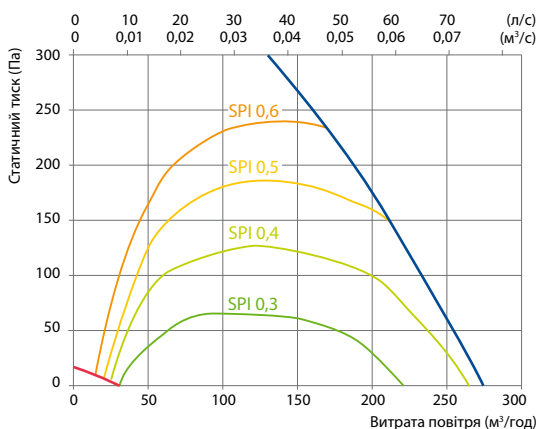
ЗАПАТЕНТОВАНО

Максимальна витрата повітря, м³/год	233
Максимальна витрата повітря, л/с	65
Номинальний потік повітря, м³/с	0,05
Номинальний перепад тиску, Па	50
SPI, Вт/(м³/год)	0,29
Тепловий ККД рекуперації тепла, %	80
Потужність електричного нагрівача, кВт / Δt, °C	0,5/8,1
Напруга живлення, В	1~230
Максимальний робочий струм HE, А	3,9
Кабель живлення, мм²	3×1,5
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при максимальній витраті, Вт	63
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при номінальній витраті, Вт	23
Рівень шумової потужності, L _{WA} , дБ(А)	38
Рівень шумового тиску, L _{PA} , дБ(А), (3 м)	28
Розміри фільтрів ВхНхЛ, мм	285×125×46
Клас припливного фільтра	ePM1 60 (F7)
Клас витяжного фільтра	ePM10 50 (M5)
Розміри установки ВхНхЛ, мм	325×607×600
Простір для обслуговування, мм	300
Вага установки, кг	39



Продуктивність

Установка зі стандартною комплектацією



Аксессуары

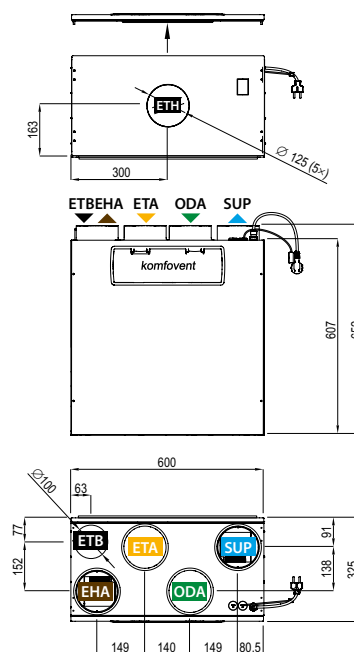
Заслонка	AGUJ-M-125+TF230/CM230
Глушник	ODA/EHA ASTS-125-600-M
	SUP/ETA ASTS-125-900-M
Водонагрівач	DH-125
PPU	PPU-HW-3R-15-0,4-W2
2-ходовий клапан (нагрів)	VVP47.10-0,4+SSF161.05HF
Кухонна витяжка	392-12
Adapter	392-12
Кухонна витяжка	Monolit
Adapter	Monolit
Розподільчий блок	OSD-200VE/OSD2-200VE
Вулична комбінована решітка	LD-125

Температурна ефективність

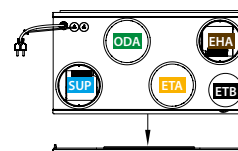
	Зима					Літо		
Зовнішня температура, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Після рекуператора, °C	12,9	14,5	15,5	16,5	17,5	22,6	23,6	24,6

В приміщенні +22 C, 20 % RH

Праве виконання (R1)



Ліве виконання (L1)



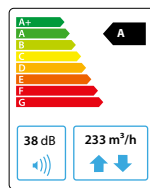
- ▶ ODA – повітря, що забирається з вулиці
- ▶ SUP – повітря, що подається до приміщення
- ▶ ETA – повітря, що видаляється з приміщення
- ▶ EHA – повітря, що викидається на вулицю
- ▶ ETB – підключення додаткового каналу (байпас – відведення без рекуперації тепла)
- ▶ ETH – підключення кухонної витяжки (байпас – відведення без рекуперації тепла)

Domekt R 200 V C8 E1

НОВИНКА

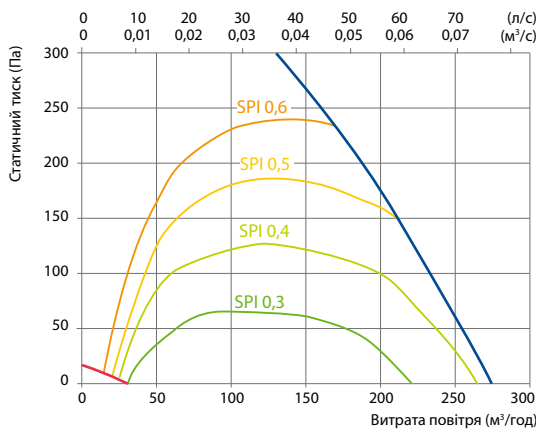
ЗАПАТЕНТОВАНО

Максимальна витрата повітря, м³/год	233
Максимальна витрата повітря, л/с	65
Номинальний потік повітря, м³/с	0,05
Номинальний перепад тиску, Па	50
SPI, Вт/(м³/год)	0,29
Тепловий ККД рекуперації тепла, %	80
Потужність електричного нагрівача, кВт / Δt, °C	1/16,2
Напруга живлення, В	1~230
Максимальний робочий струм HE, А	6,1
Кабель живлення, мм²	3×1,5
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при максимальній витраті, Вт	63
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при номінальній витраті, Вт	23
Рівень шумової потужності, L _{WA} , дБ(А)	38
Рівень шумового тиску, L _{PA} , дБ(А), (3 м)	28
Розміри фільтрів В×Н×Л, мм	285×125×46
Клас припливного фільтра	ePM1 60 (F7)
Клас витяжного фільтра	ePM10 50 (M5)
Розміри установки В×Н×Л, мм	325×607×600
Простір для обслуговування, мм	300
Вага установки, кг	39



Продуктивність

Установка зі стандартною комплектацією



Аксессуары

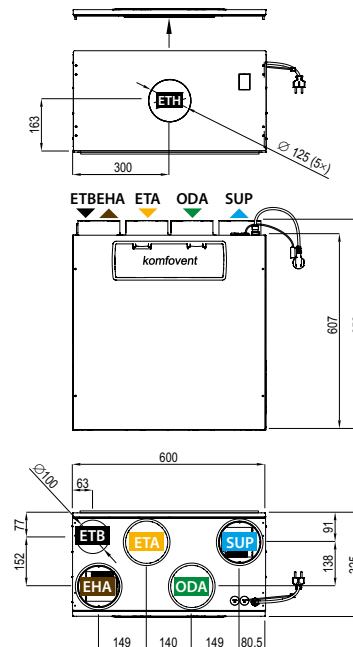
Заслонка	AGUJ-M-125+TF230/CM230
Глушник	ODA/EHA ASTS-125-600-M
	SUP/ETA ASTS-125-900-M
Водонагрівач	DH-125
PPU	PPU-HW-3R-15-0,4-W2
2-ходовий клапан (нагрів)	VVP47.10-0,4+SSF161.05HF
Кухонна витяжка	392-12
Adapter	392-12
Кухонна витяжка	Monolit
Adapter	Monolit
Розподільчий блок	OSD-200VE/OSD2-200VE
Вулична комбінована решітка	LD-125

Температурна ефективність

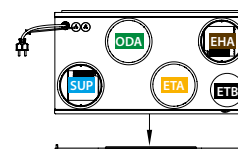
	Зима					Літо		
Зовнішня температура, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Після рекуператора, °C	12,9	14,5	15,5	16,5	17,5	22,6	23,6	24,6

В приміщенні +22 °C, 20 % RH

Праве виконання (R1)



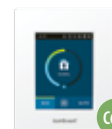
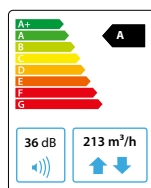
Ліве виконання (L1)



► ODA – повітря, що забирається з вулиці ► SUP – повітря, що подається до приміщення ► ETA – повітря, що видаляється з приміщення ► EHA – повітря, що викидається на вулицю ► ETB – підключення додаткового каналу (байпас – відведення без рекуперації тепла) ► ETH – підключення кухонної витяжки (байпас – відведення без рекуперації тепла)

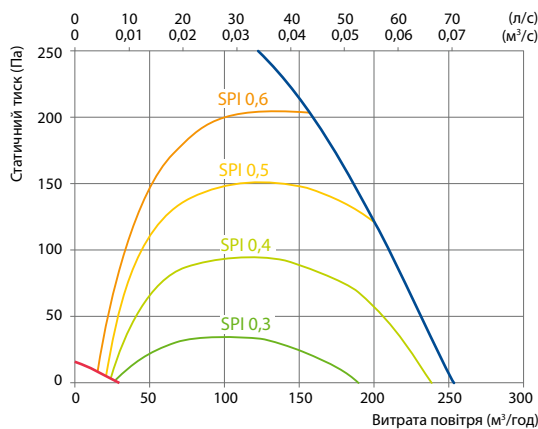
Domekt R 200 VSO C8

Максимальна витрата повітря, м³/год	213
Максимальна витрата повітря, л/с	59
Номинальний потік повітря, м³/с	0,041
Номинальний перепад тиску, Па	50
SPI, Вт/(м³/год)	0,34
Тепловий ККД рекуперації тепла, %	81
Потужність електричного нагрівача, кВт / Δt, °C	0,5/9,3
Напруга живлення, В	1~230
Максимальний робочий струм HE, А	3,9
Кабель живлення, мм²	3×1,5
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при максимальній витраті, Вт	61
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при номінальній витраті, Вт	26
Рівень шумової потужності, L _{WA} , дБ(А)	36
Рівень шумового тиску, L _{PA} , дБ(А), (3 м)	25
Розміри фільтрів ВхНхЛ, мм	285×125×46
Клас припливного фільтра	ePM1 60 (F7)
Клас витяжного фільтра	ePM10 50 (M5)
Розміри установки ВхНхЛ, мм	1370×2160×750
Простір для обслуговування, мм	750
Вага установки, кг	153



Продуктивність

Установка зі стандартною комплектацією

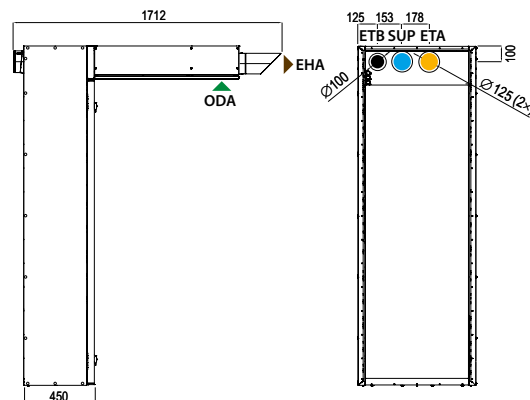
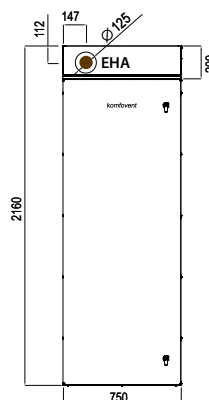
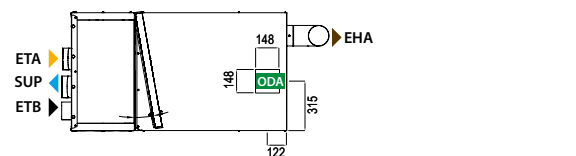


Температурна ефективність

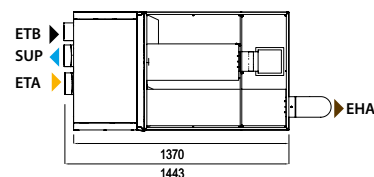
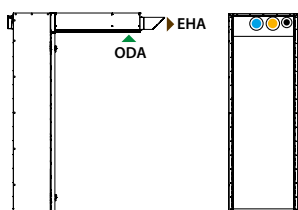
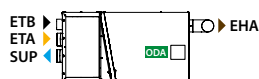
	Зима					Літо		
Зовнішня температура, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Після рекуператора, °C	13,5	15,0	15,9	16,9	17,8	22,6	23,5	24,5

В приміщенні +22 C, 20 % RH

Праве виконання (R1)



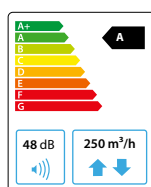
Праве виконання (R2)



- ODA – повітря, що забирається з вулиці
- SUP – повітря, що подається до приміщення
- ETA – повітря, що видаляється з приміщення
- EHA – повітря, що викидається на вулицю
- ETB – підключення додаткового каналу (байпас – відведення без рекуперації тепла)

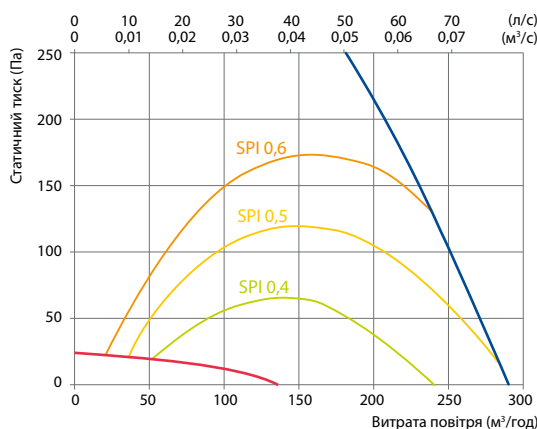
Dompekt R 250 F C8

Максимальна витрата повітря, м³/год	250
Максимальна витрата повітря, л/с	69
Номинальний потік повітря, м³/с	0,049
Номинальний перепад тиску, Па	50
SPI, Вт/(м³/год)	0,39
Тепловий ККД рекуперації тепла, %	80
Потужність електричного нагрівача, кВт / Δt, °C	1/15,9
Напруга живлення, В	1~230
Максимальний робочий струм HE, А	6
Кабель живлення, мм²	3×1,5
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при максимальній витраті, Вт	78
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при номінальній витраті, Вт	34
Рівень шумової потужності, L _{WA} , дБ(А)	48
Рівень шумового тиску, L _{PA} , дБ(А), (3 м)	37
Розміри фільтрів В×Н×L, мм	278×258×46
Клас припливного фільтра	ePM1 60 (F7)
Клас витяжного фільтра	ePM10 50 (M5)
Розміри установки В×Н×L, мм	602×310×842
Простір для обслуговування, мм	300
Вага установки, кг	42



Продуктивність

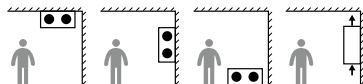
Установка зі стандартною комплектацією



Аксессуары

Заслонка	AGUJ-M-160+TF230/CM230
Глушник	ODA/EHA ASTS-160-600-M
	SUP/ETA ASTS-160-900-M
Водонагрівач	DH-160
PPU	PPU-HW-3R-15-0,4-W2
2-ходовий клапан (нагрів)	VVP47.10-0,4+SSF161.05HF
2-ходовий клапан (охолодження)	VVP47.10-1,6+SSF161.05HF
Вулична комбінована решітка	LD-160
Водонагрівач-cooler	DHCW-160

Допустимі варіанти монтажу



ODA – повітря, що забирається з вулиці

SUP – повітря, що подається до приміщення

ETA – повітря, що видаляється з приміщення

EHA – повітря, що викидається на вулицю

ETB – підключення додаткового каналу (байпас – відведення без рекуперації тепла)

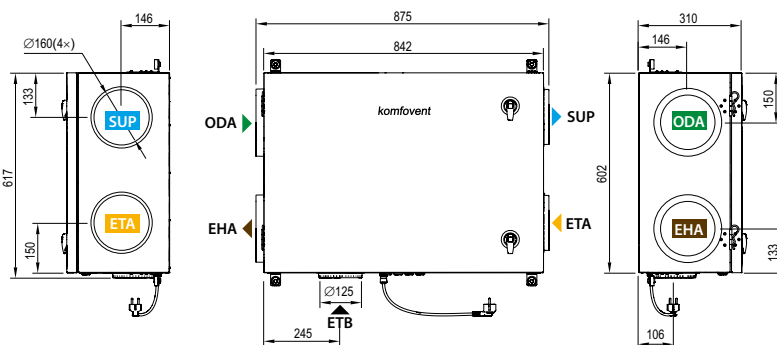
Температурна ефективність

	Зима					Літо		
Зовнішня температура, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Після рекуператора, °C	13,0	14,6	15,6	16,6	17,6	22,6	23,6	24,6

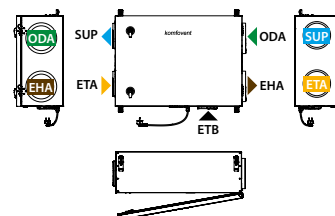
В приміщенні +22 °C, 20 % RH

Праве виконання (R1)

Вигляд зі сторони огляду

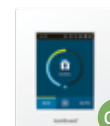
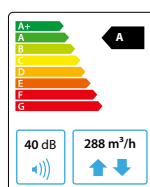


Ліве виконання (L1)



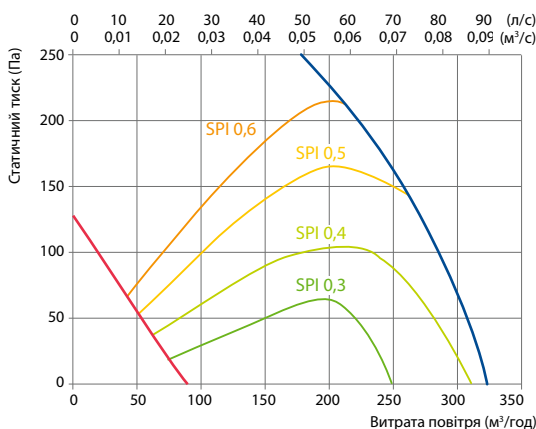
Domekt R 300 F C8

Максимальна витрата повітря, м³/год	288
Максимальна витрата повітря, л/с	80
Номинальний потік повітря, м³/с	0,056
Номинальний перепад тиску, Па	50
SPI, Вт/(м³/год)	0,32
Тепловий ККД рекуперації тепла, %	83
Потужність електричного нагрівача, кВт / Δt, °C	1/14,5
Напруга живлення, В	1~230
Максимальний робочий струм HE, А	6,2
Кабель живлення, мм²	3×1,5
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при максимальній витраті, Вт	80
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при номінальній витраті, Вт	32
Рівень шумової потужності, L _{WA} , дБ(А)	40
Рівень шумового тиску, L _{PA} , дБ(А), (3 м)	30
Розміри фільтрів ВхНхЛ, мм	237×230×46
Клас припливного фільтра	ePM1 60 (F7)
Клас витяжного фільтра	ePM10 50 (M5)
Розміри установки ВхНхЛ, мм	630×280×1090
Простір для обслуговування, мм	300
Вага установки, кг	56



Продуктивність

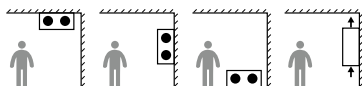
Установка зі стандартною комплектацією



Аксессуары

Заслонка	AGUJ-M-160+TF230/CM230
Глушник	ODA/EHA ASTS-160-600-M
	SUP/ETA ASTS-160-900-M
Водонагрівач	DH-160
PPU	PPU-HW-3R-15-0,4-W2
2-ходовий клапан (нагрів)	VVP47.10-0,4+SSF161.05HF
Водяний охолоджувач	DCW-0,4-3
2-ходовий клапан (охолодження)	VVP47.10-1,6+SSF161.05HF
Вулична комбінована решітка	LD-160
Водонагрівач-cooler	DHCW-160
DX охолоджувач	DCF-0,4-3
Блок охолодження	MOU-12HFN8a+ KA8142

Допустимі варіанти монтажу



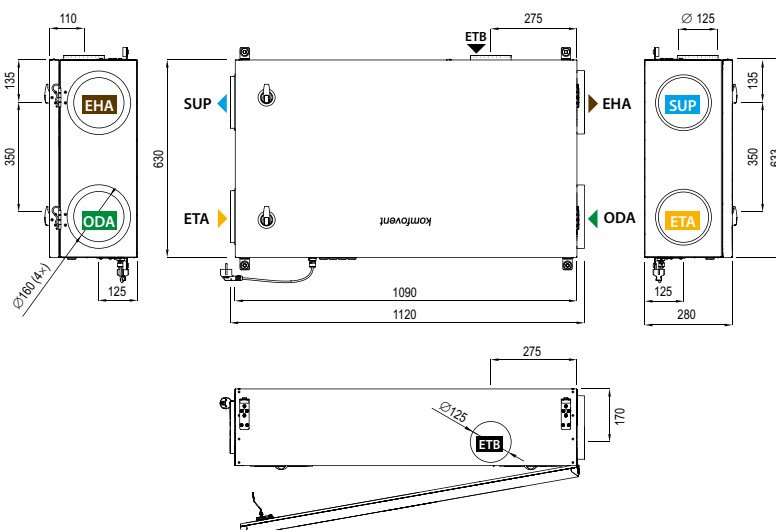
Температурна ефективність

	Зима					Літо		
Зовнішня температура, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Після рекуператора, °C	14,3	15,6	16,5	17,4	18,2	22,5	23,4	24,2

В приміщенні +22 C, 20 % RH

Ліве виконання (L1)

Вигляд зі сторони огляду

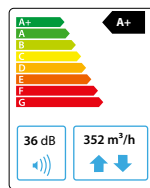


- ODA – повітря, що забирається з вулиці
- SUP – повітря, що подається до приміщення
- ETA – повітря, що видаляється з приміщення
- EHA – повітря, що викидається на вулицю
- ETB – підключення додаткового каналу (байпас – відведення без рекуперації тепла)

Domект R 350 V C8

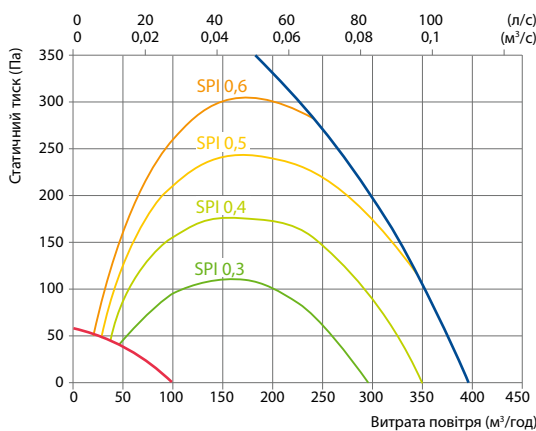
НОВИНКА

Максимальна витрата повітря, м³/год	352
Максимальна витрата повітря, л/с	98
Номинальний потік повітря, м³/с	0,068
Номинальний перепад тиску, Па	50
SPI, Вт/(м³/год)	0,28
Тепловий ККД рекуперації тепла, %	86
Потужність електричного нагрівача, кВт / Δt, °C	0,5/5,9
Напруга живлення, В	1~230
Максимальний робочий струм HE, А	4,3
Кабель живлення, мм²	3×1,5
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при максимальній витраті, Вт	103
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при номінальній витраті, Вт	37
Рівень шумової потужності, L _{WA} , дБ(А)	36
Рівень шумового тиску, L _{PA} , дБ(А), (3 м)	26
Розміри фільтрів В×Н×L, мм	428×204×46
Клас припливного фільтра	ePM1 60 (F7)
Клас витяжного фільтра	ePM10 50 (M5)
Розміри установки В×Н×L, мм	494×512×598
Простір для обслуговування, мм	600
Вага установки, кг	45



Продуктивність

Установка зі стандартною комплектацією



Аксессуары

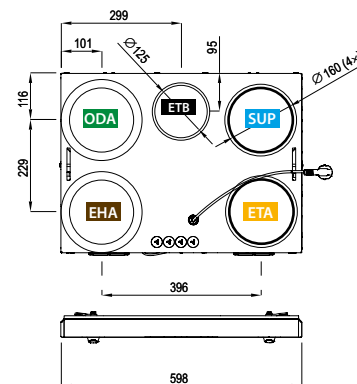
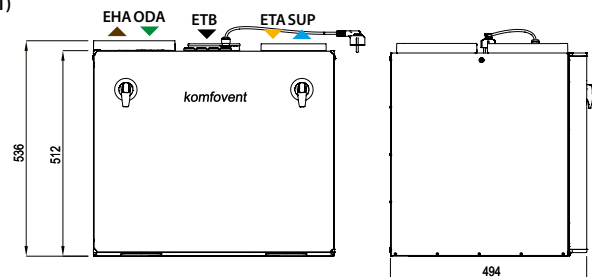
Заслонка	AGUJ-M-160+TF230/CM230
Глушник	ODA/EHA ASTS-160-600-M
	SUP/ETA ASTS-160-900-M
Водонагрівач	DH-160
PPU	PPU-HW-3R-15-0,4-W2
2-ходовий клапан (нагрів)	VVP47.10-0,4+SSF161.05HF
Водяний охолоджувач	DCW-0,4-3
2-ходовий клапан (охолодження)	VVP47.10-1,6+SSF161.05HF
Вулична комбінована решітка	LD-160
Водонагрівач-cooler	DHCW-160
DX охолоджувач	DCF-0,4-3
Блок охолодження	MOU-12HFN8a+ KA8142

Температурна ефективність

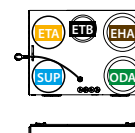
	Зима					Літо		
Зовнішня температура, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Після рекуператора, °C	15,6	16,7	17,4	18,1	18,9	22,4	23,1	23,9

В приміщенні +22 °C, 20 % RH

Праве виконання (R1)



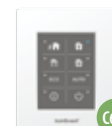
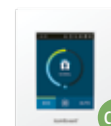
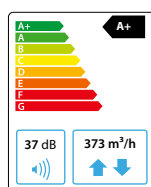
Ліве виконання (L1)



- ODA – повітря, що забирається з вулиці
- SUP – повітря, що подається до приміщення
- ETA – повітря, що видаляється з приміщення
- EHA – повітря, що викидається на вулицю
- ETB – підключення додаткового каналу (байпас – відведення без рекуперації тепла)

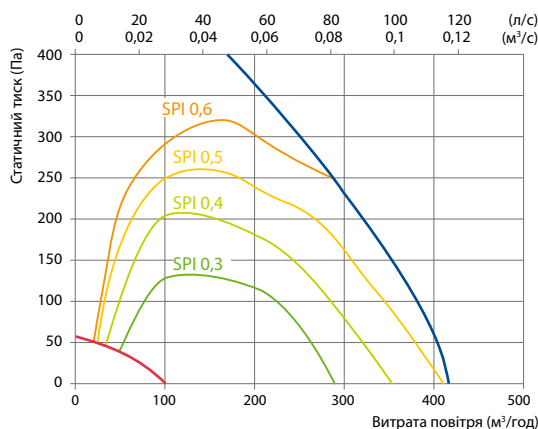
Domekt R 400 V C6M

Максимальна витрата повітря, м³/год	373
Максимальна витрата повітря, л/с	104
Номинальний потік повітря, м³/с	0,073
Номинальний перепад тиску, Па	50
SPI, Вт/(м³/год)	0,3
Тепловий ККД рекуперації тепла, %	86
Потужність електричного нагрівача, кВт / Δt, °C	1/11,2
Напруга живлення, В	1~230
Максимальний робочий струм HE, А	6,5
Кабель живлення, мм²	3x1,5
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при максимальній витраті, Вт	118
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при номінальній витраті, Вт	43
Рівень шумової потужності, L _{WA} , дБ(А)	37
Рівень шумового тиску, L _{PA} , дБ(А), (3 м)	27
Розміри фільтрів ВхНхЛ, мм	428x231x46
Клас припливного фільтра	ePM1 60 (F7)
Клас витяжного фільтра	ePM10 50 (M5)
Розміри установки ВхНхЛ, мм	495x561x598
Простір для обслуговування, мм	600
Вага установки, кг	49



Продуктивність

Установка зі стандартною комплектацією

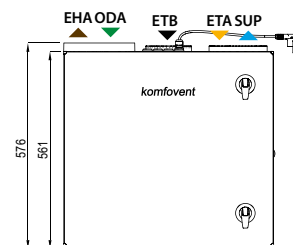


Температурна ефективність

	Зима					Літо		
Зовнішня температура, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Після рекуператора, °C	15,6	16,7	17,4	18,1	18,9	22,4	23,1	23,9

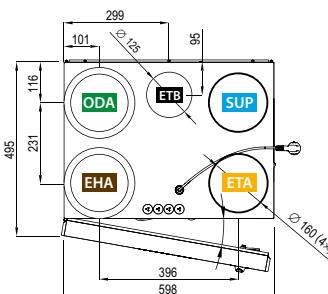
В приміщенні +22 C, 20 % RH

Праве виконання (R1)

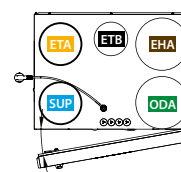


Аксессуары

Заслонка	AGUJ-M-160+TF230/CM230	
Глушник	ODA/EHA	ASTS-160-600-M
	SUP/ETA	ASTS-160-900-M
Водонагрівач	DH-160	
PPU	PPU-HW-3R-15-0,4-W2	
2-ходовий клапан (нагрів)	VVP47.10-0,4+SSF161.05HF	
Водяний охолоджувач	DCW-0,4-3	
2-ходовий клапан (охолодження)	VVP47.10-1,6+SSF161.05HF	
Вулична комбінована решітка	LD-160	
Водонагрівач-cooler	DHCW-160	
DX охолоджувач	DCF-0,4-3	
Блок охолодження	MOU-12HFN8a+ KA8142	



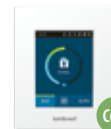
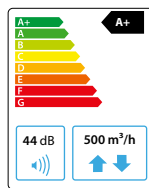
Ліве виконання (L1)



- ODA – повітря, що забирається з вулиці
- SUP – повітря, що подається до приміщення
- ETA – повітря, що видаляється з приміщення
- EHA – повітря, що викидається на вулицю
- ETB – підключення додаткового каналу (байпас – відведення без рекуперації тепла)

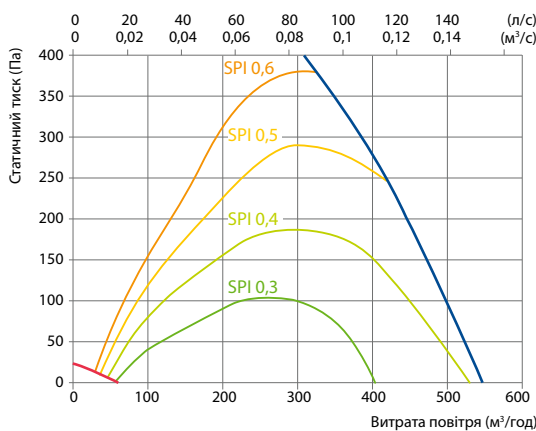
Domekt R 400 H C6M

Максимальна витрата повітря, м³/год	500
Максимальна витрата повітря, л/с	139
Номинальний потік повітря, м³/с	0,097
Номинальний перепад тиску, Па	50
SPI, Вт/(м³/год)	0,28
Тепловий ККД рекуперації тепла, %	84
Потужність електричного нагрівача, кВт / Δt, °C	1/8,4
Напруга живлення, В	1~230
Максимальний робочий струм HE, А	7,3
Кабель живлення, мм²	3х1,5
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при максимальній витраті, Вт	125
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при номінальній витраті, Вт	52
Рівень шумової потужності, L _{WA} дБ(А)	44
Рівень шумового тиску, L _{PA} дБ(А), (3 м)	32
Розміри фільтрів ВхНхЛ, мм	417х210х46
Клас припливного фільтра	ePM1 60 (F7)
Клас витяжного фільтра	ePM10 50 (M5)
Розміри установки ВхНхЛ, мм	515х567х660
Простір для обслуговування, мм	650
Вага установки, кг	49



Продуктивність

Установка зі стандартною комплектацією

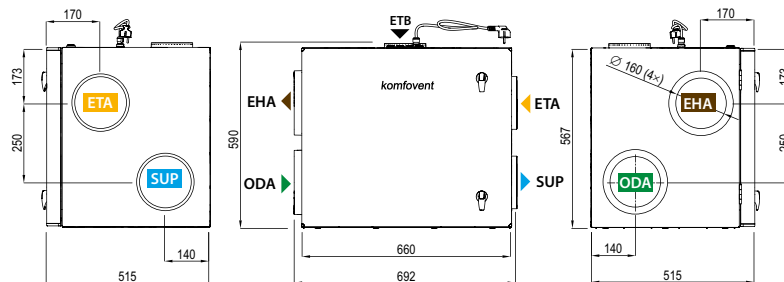


Температурна ефективність

	Зима					Літо		
Зовнішня температура, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Після рекуператора, °C	14,9	16,2	17	17,7	18,5	22,5	23,3	24

В приміщенні +22 °C, 20 % RH

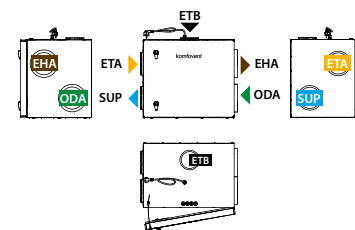
Праве виконання (R1)



Аксессуары

Заслонка	AGUJ-M-160+TF230/CM230
Глушник	ODA/EHA ASTS-160-600-M
	SUP/ETA ASTS-160-900-M
Водонагрівач	DH-160
PPU	PPU-HW-3R-15-0,4-W2
2-ходовий клапан (нагрів)	VVP47.10-0,4+SSF161.05HF
Водяний охолоджувач	DCW-0,4-3
2-ходовий клапан (охолодження)	VVP47.10-1,6+SSF161.05HF
Вулична комбінована решітка	LD-160
Водонагрівач-cooler	DHCW-160
DX охолоджувач	DCF-0,4-3
Блок охолодження	MOU-12HFN8a+ KA8142

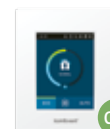
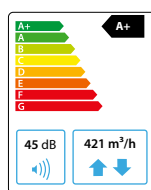
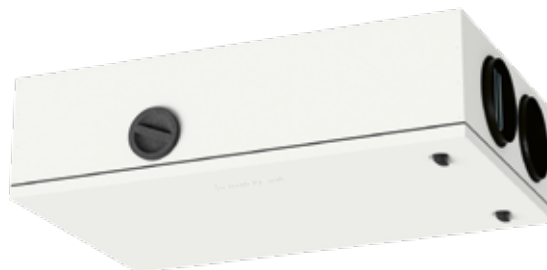
Ліве виконання (L1)



▶ ODA – повітря, що забирається з вулиці
▶ SUP – повітря, що подається до приміщення
▶ ETA – повітря, що видаляється з приміщення
▶ EHA – повітря, що викидається на вулицю
▶ ETB – підключення додаткового каналу (байпас – відведення без рекуперації тепла)

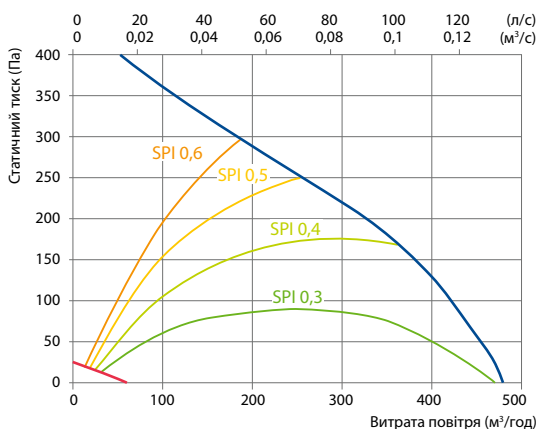
Domekt R 400 F C6M

Максимальна витрата повітря, м³/год	421
Максимальна витрата повітря, л/с	117
Номинальний потік повітря, м³/с	0,082
Номинальний перепад тиску, Па	50
SPI, Вт/(м³/год)	0,26
Тепловий ККД рекуперації тепла, %	83
Потужність електричного нагрівача, кВт / Δt, °C	1/9,9
Напруга живлення, В	1~230
Максимальний робочий струм HE, А	7,3
Кабель живлення, мм²	3x1,5
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при максимальній витраті, Вт	84
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при номінальній витраті, Вт	39
Рівень шумової потужності, L _{WA} , дБ(А)	45
Рівень шумового тиску, L _{PA} , дБ(А), (3 м)	33
Розміри фільтрів ВхНхЛ, мм	346x258x46
Клас припливного фільтра	ePM1 60 (F7)
Клас витяжного фільтра	ePM10 50 (M5)
Розміри установки ВхНхЛ, мм	700x310x1170
Простір для обслуговування, мм	300
Вага установки, кг	65



Продуктивність

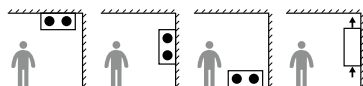
Установка зі стандартною комплектацією



Аксессуары

Заслонка	AGUJ-M-200+TF230/CM230
Глушник	ODA/EHA ASTS-200-600-M
	SUP/ETA ASTS-200-900-M
Водонагрівач	DH-200
PPU	PPU-HW-3R-15-0,63-W2
2-ходовий клапан (нагрів)	VVP47.10-0,63+SSF161.05HF
Водяний охолоджувач	DCW-0,4-3
2-ходовий клапан (охолодження)	VVP47.15-2,5+SSF161.05HF
Вулична комбінована решітка	LD-200
Водонагрівач-cooler	DHCW-200
DX охолоджувач	DCF-0,4-3
Блок охолодження	MOU-12HFN8a+ KA8142

Допустимі варіанти монтажу



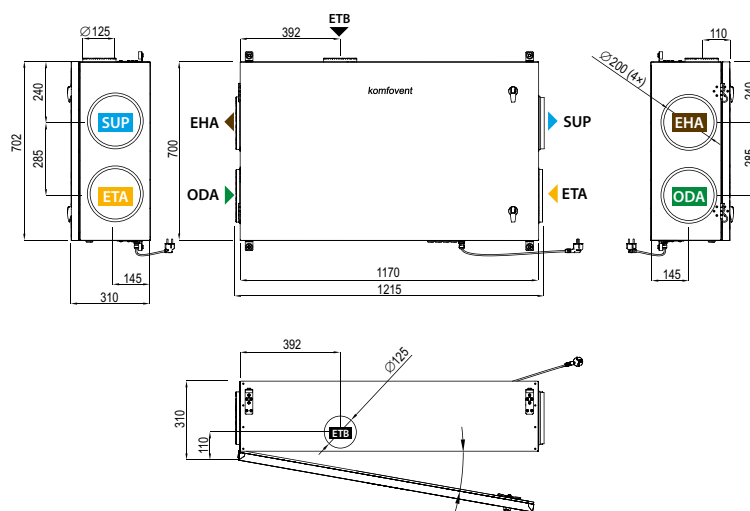
Температурна ефективність

	Зима					Літо		
Зовнішня температура, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Після рекуператора, °C	14,3	15,6	16,5	17,3	18,2	22,5	23,4	24,2

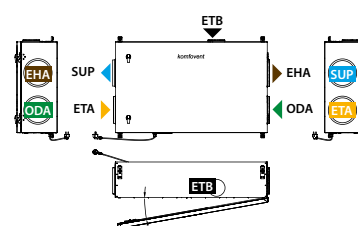
В приміщенні +22 C, 20 % RH

Праве виконання (R1)

Вигляд зі сторони огляду



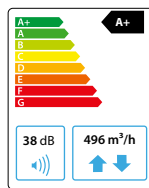
Ліве виконання (L1)



- ODA – повітря, що забирається з вулиці
- SUP – повітря, що подається до приміщення
- ETA – повітря, що видаляється з приміщення
- EHA – повітря, що викидається на вулицю
- ETB – підключення додаткового каналу (байпас – відведення без рекуперації тепла)

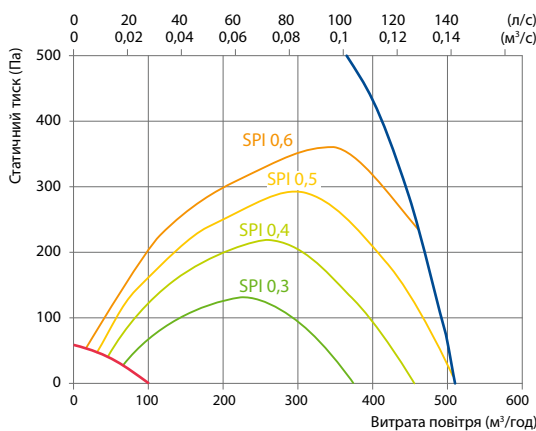
Domekt R 450 V C6M

Максимальна витрата повітря, м³/год	496
Максимальна витрата повітря, л/с	138
Номинальний потік повітря, м³/с	0,096
Номинальний перепад тиску, Па	50
SPI, Вт/(м³/год)	0,3
Тепловий ККД рекуперації тепла, %	86
Потужність електричного нагрівача, кВт / Δt, °C	1/8,5
Напруга живлення, В	1~230
Максимальний робочий струм HE, А	7,5
Кабель живлення, мм²	3×1,5
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при максимальній витраті, Вт	147
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при номінальній витраті, Вт	55
Рівень шумової потужності, L _{WA} , дБ(А)	38
Рівень шумового тиску, L _{PA} , дБ(А), (3 м)	28
Розміри фільтрів В×Н×L, мм	517×278×46
Клас припливного фільтра	ePM1 60 (F7)
Клас витяжного фільтра	ePM10 50 (M5)
Розміри установки В×Н×L, мм	585×655×680
Простір для обслуговування, мм	700
Вага установки, кг	60



Продуктивність

Установка зі стандартною комплектацією



Аксессуары

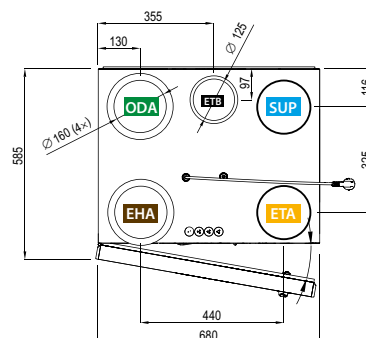
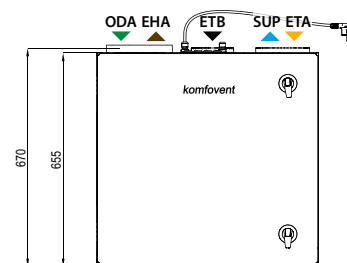
Заслонка	AGUJ-M-160+TF230/CM230
Глушник	ODA/EHA ASTS-160-600-M
	SUP/ETA ASTS-160-900-M
Водонагрівач	DH-160
PPU	PPU-HW-3R-15-0,4-W2
2-ходовий клапан (нагрів)	VVP47.10-0,4+SSF161.05HF
Водяний охолоджувач	DCW-0,5-3
2-ходовий клапан (охолодження)	VVP47.10-1,6+SSF161.05HF
Вулична комбінована решітка	LD-160
Водонагрівач-cooler	DHCW-160
DX охолоджувач	DCF-0,5-3
Блок охолодження	MOU-12HFN8a+ KA8142

Температурна ефективність

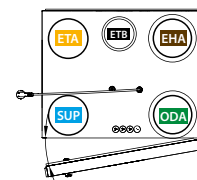
	Зима					Літо		
Зовнішня температура, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Після рекуператора, °C	15,7	16,8	17,5	18,2	18,9	22,4	23,1	23,8

В приміщенні +22 °C, 20 % RH

Праве виконання (R1)



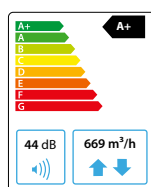
Ліве виконання (L1)



- ODA – повітря, що забирається з вулиці
- SUP – повітря, що подається до приміщення
- ETA – повітря, що видаляється з приміщення
- EHA – повітря, що викидається на вулицю
- ETB – підключення додаткового каналу (байпас – відведення без рекуперації тепла)

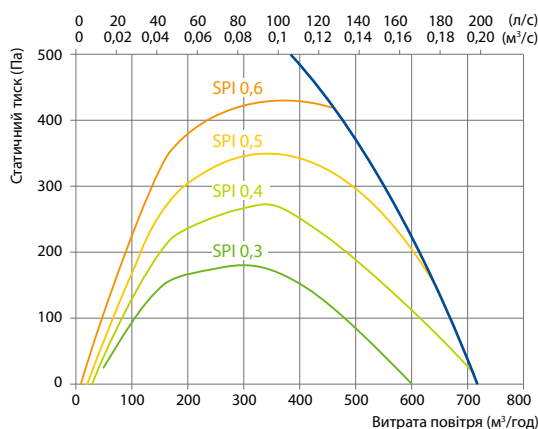
Domekt R 600 V C6M

Максимальна витрата повітря, м³/год	669
Максимальна витрата повітря, л/с	186
Номинальний потік повітря, м³/с	0,130
Номинальний перепад тиску, Па	50
SPI, Вт/(м³/год)	0,25
Тепловий ККД рекуперації тепла, %	84
Потужність електричного нагрівача, кВт / Δt, °C	1,5/8,9
Напруга живлення, В	1~230
Максимальний робочий струм HE, А	9,5
Кабель живлення, мм²	3×1,5
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при максимальній витраті, Вт	167
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при номінальній витраті, Вт	59
Рівень шумової потужності, L _{WA} , дБ(А)	44
Рівень шумового тиску, L _{PA} , дБ(А), (3 м)	32
Розміри фільтрів ВхНхЛ, мм	515×240×46
Клас припливного фільтра	ePM1 60 (F7)
Клас витяжного фільтра	ePM10 50 (M5)
Розміри установки ВхНхЛ, мм	610×750×905
Простір для обслуговування, мм	900
Вага установки, кг	82



Продуктивність

Установка зі стандартною комплектацією



Аксессуары

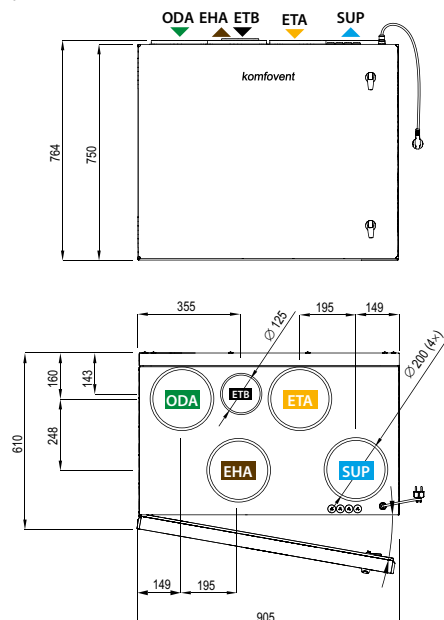
Заслонка	AGUJ-M-200+TF230/CM230
Глушник	ODA/EHA ASTS-200-600-M
	SUP/ETA ASTS-200-900-M
Водонагрівач	DH-200
PPU	PPU-HW-3R-15-0,63-W2
2-ходовий клапан (нагрів)	VVP47.15-2,5+SSF161.05HF
Водяний охолоджувач	DCW-0,5-3
2-ходовий клапан (охолодження)	VVP47.15-2,5+SSF161.05HF
Вулична комбінована решітка	LD-200
Водонагрівач-cooler	DHCW-250
DX охолоджувач	DCF-0,5-3
Блок охолодження	MOU-12HFN8a+ KA8142

Температурна ефективність

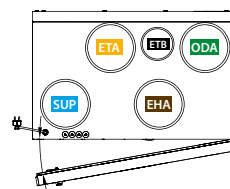
	Зима					Літо		
Зовнішня температура, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Після рекуператора, °C	14,8	16,1	16,9	17,7	18,5	22,5	23,2	24,1

В приміщенні +22 C, 20 % RH

Праве виконання (R1)



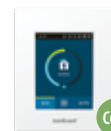
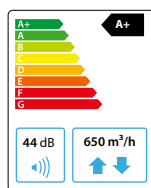
Ліве виконання (L1)



- ODA – повітря, що забирається з вулиці
- SUP – повітря, що подається до приміщення
- ETA – повітря, що видаляється з приміщення
- EHA – повітря, що викидається на вулицю
- ETB – підключення додаткового каналу (байпас – відведення без рекуперації тепла)

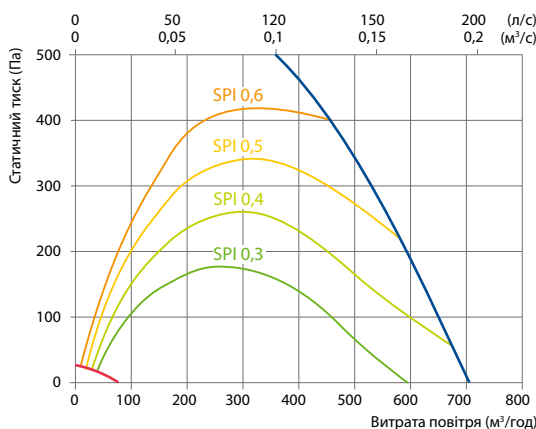
Domekt R 600 H C6M

Максимальна витрата повітря, м³/год	650
Максимальна витрата повітря, л/с	181
Номинальний потік повітря, м³/с	0,126
Номинальний перепад тиску, Па	50
SPI, Вт/(м³/год)	0,26
Тепловий ККД рекуперації тепла, %	83
Потужність електричного нагрівача, кВт / Δt, °C	1/6,4
Напруга живлення, В	1~230
Максимальний робочий струм HE, А	7,3
Кабель живлення, мм²	3×1,5
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при максимальній витраті, Вт	158
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при номінальній витраті, Вт	62
Рівень шумової потужності, L _{WA} , дБ(А)	44
Рівень шумового тиску, L _{PA} , дБ(А), (3 м)	33
Розміри фільтрів В×Н×Л, мм	475×235×46
Клас припливного фільтра	ePM1 60 (F7)
Клас витяжного фільтра	ePM10 50 (M5)
Розміри установки В×Н×Л, мм	570×600×1060
Простір для обслуговування, мм	1100
Вага установки, кг	80



Продуктивність

Установка зі стандартною комплектацією



Аксессуары

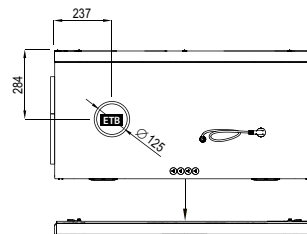
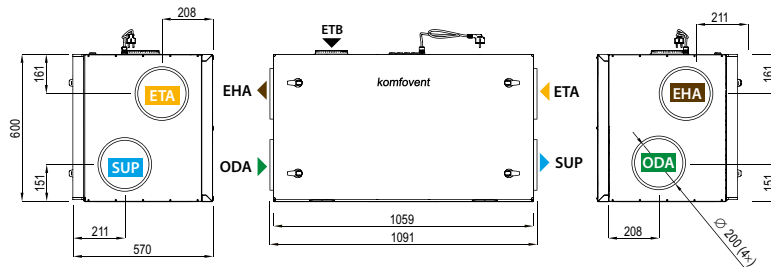
Заслонка	AGUJ-M-200+TF230/CM230
Глушник	ODA/EHA ASTS-200-600-M
	SUP/ETA ASTS-200-900-M
Водонагрівач	DH-200
PPU	PPU-HW-3R-15-0,63-W2
2-ходовий клапан (нагрів)	VVP47.10-0,63+SSF161.05HF
Водяний охолоджувач	DCW-0,7-5
2-ходовий клапан (охолодження)	VVP47.10-0,63+SSF161.05HF
Вулична комбінована решітка	LD-200
Водонагрівач-cooler	DHCW-200
DX охолоджувач	DCF-0,7-5
Блок охолодження	MOU-18HFN8a+ KA8142

Температурна ефективність

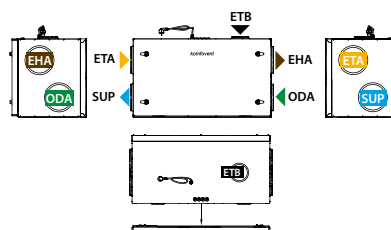
	Зима					Літо		
Зовнішня температура, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Після рекуператора, °C	14,4	15,7	16,6	17,4	18,3	22,5	23,4	24,2

В приміщенні +22 °C, 20 % RH

Праве виконання (R1)



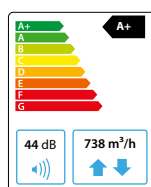
Ліве виконання (L1)



▶ ODA – повітря, що забирається з вулиці ▶ SUP – повітря, що подається до приміщення ▶ ETA – повітря, що видаляється з приміщення ▶ EHA – повітря, що викидається на вулицю ▶ ETB – підключення додаткового каналу (байпас – відведення без рекуперації тепла)

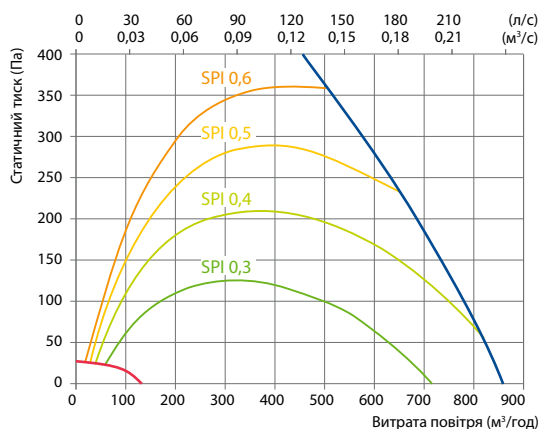
Domekt R 700 V C6M

Максимальна витрата повітря, м³/год	738
Максимальна витрата повітря, л/с	205
Номинальний потік повітря, м³/с	0,140
Номинальний перепад тиску, Па	50
SPI, Вт/(м³/год)	0,26
Тепловий ККД рекуперації тепла, %	84
Потужність електричного нагрівача, кВт / Δt, °C	2/11,6
Напруга живлення, В	1~230
Максимальний робочий струм HE, А	11,6
Кабель живлення, мм²	3×1,5
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при максимальній витраті, Вт	178
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при номінальній витраті, Вт	76
Рівень шумової потужності, L _{WA} , дБ(А)	44
Рівень шумового тиску, L _{PA} , дБ(А), (3 м)	33
Розміри фільтрів ВхНхЛ, мм	540×260×46
Клас припливного фільтра	ePM1 60 (F7)
Клас витяжного фільтра	ePM10 50 (M5)
Розміри установки ВхНхЛ, мм	637×950×1070
Простір для обслуговування, мм	1070
Вага установки, кг	110



Продуктивність

Установка зі стандартною комплектацією



Аксессуары

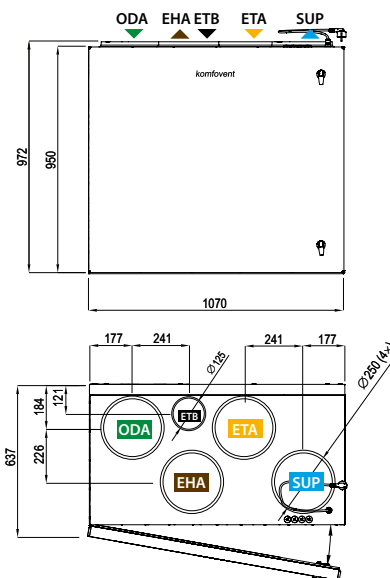
Заслонка	AGUJ-M-250+TF230/CM230
Глушник	ODA/EHA ASTS-250-600-M
	SUP/ETA ASTS-250-900-M
Водонагрівач	DH-250
PPU	PPU-HW-3R-15-0,63-W2
2-ходовий клапан (нагрів)	VVP47.10-0,63+SSF161.05HF
Водяний охолоджувач	DCW-0,7-5
2-ходовий клапан (охолодження)	VVP47.15-2,5+SSF161.05HF
Вулична комбінована решітка	LD-250
Водонагрівач-cooler	DHCW-250
DX охолоджувач	DCF-0,7-5
Блок охолодження	MOU-18HFN8a+ KA8142

Температурна ефективність

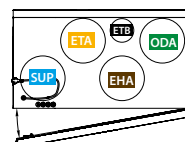
	Зима					Літо		
Зовнішня температура, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Після рекуператора, °C	14,7	16,0	16,8	17,6	18,4	22,5	23,3	24,1

В приміщенні +22 °C, 20 % RH

Праве виконання (R1)



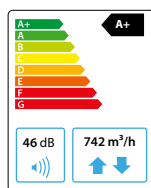
Ліве виконання (L1)



- ODA – повітря, що забирається з вулиці
- SUP – повітря, що подається до приміщення
- ETA – повітря, що видаляється з приміщення
- EHA – повітря, що викидається на вулицю
- ETB – підключення додаткового каналу (байпас – відведення без рекуперації тепла)

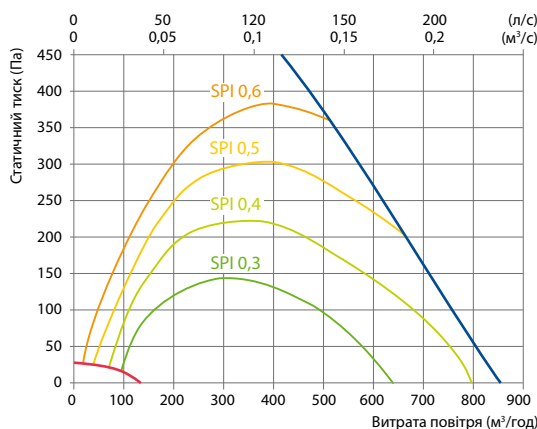
Domekt R 700 H C6M

Максимальна витрата повітря, м³/год	742
Максимальна витрата повітря, л/с	206
Номинальний потік повітря, м³/с	0,144
Номинальний перепад тиску, Па	50
SPI, Вт/(м³/год)	0,26
Тепловий ККД рекуперації тепла, %	84
Потужність електричного нагрівача, кВт / Δt, °C	2/11,3
Напруга живлення, В	1~230
Максимальний робочий струм HE, А	11,7
Кабель живлення, мм²	3×1,5
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при максимальній витраті, Вт	179
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при номінальній витраті, Вт	73
Рівень шумової потужності, L _{WA} , дБ(А)	46
Рівень шумового тиску, L _{PA} , дБ(А), (3 м)	35
Розміри фільтрів В×Н×L, мм	540×260×46
Клас припливного фільтра	ePM1 60 (F7)
Клас витяжного фільтра	ePM10 50 (M5)
Розміри установки В×Н×L, мм	634×700×930
Простір для обслуговування, мм	950
Вага установки, кг	83



Продуктивність

Установка зі стандартною комплектацією



Аксессуары

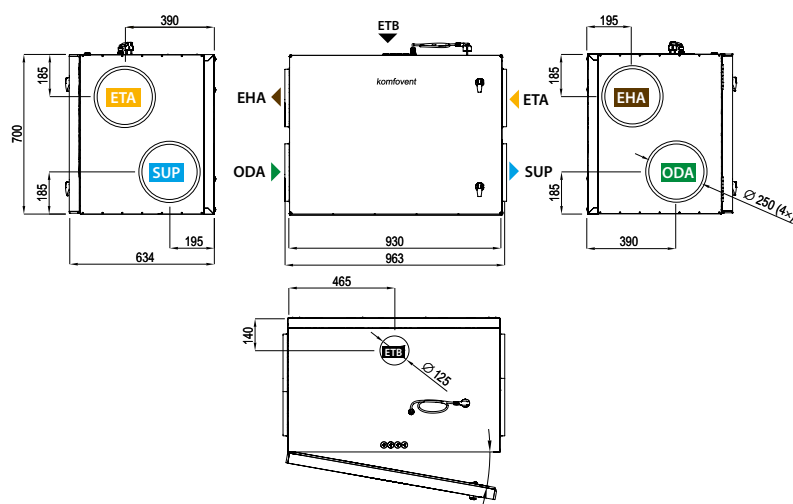
Заслонка	AGUJ-M-250+TF230/CM230
Глушник	ODA/EHA ASTS-250-600-M
	SUP/ETA ASTS-250-900-M
Водонагрівач	DH-250
PPU	PPU-HW-3R-15-0,63-W2
2-ходовий клапан (нагрів)	VVP47.10-0,63+SSF161.05HF
Водяний охолоджувач	DCW-0,7-5
2-ходовий клапан (охолодження)	VVP47.15-2,5+SSF161.05HF
Вулична комбінована решітка	LD-250
Водонагрівач-cooler	DHCW-250
DX охолоджувач	DCF-0,7-5
Блок охолодження	MOU-18HFN8a+ KA8142

Температурна ефективність

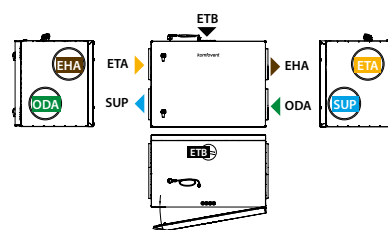
	Зима					Літо		
Зовнішня температура, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Після рекуператора, °C	14,8	16,1	16,9	17,7	18,5	22,5	23,3	24,1

В приміщенні +22 °C, 20 % RH

Праве виконання (R1)



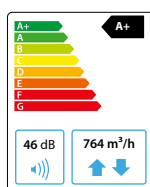
Ліве виконання (L1)



▶ ODA – повітря, що забирається з вулиці ▶ SUP – повітря, що подається до приміщення ▶ ETA – повітря, що видаляється з приміщення ▶ EHA – повітря, що викидається на вулицю ▶ ETB – підключення додаткового каналу (байпас – відведення без рекуперації тепла)

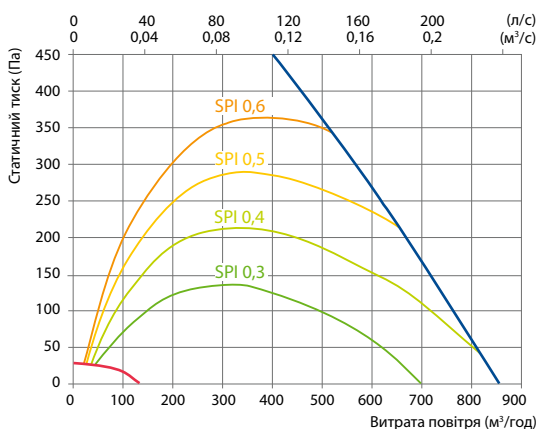
Domekt R 700 F C6M

Максимальна витрата повітря, м³/год	764
Максимальна витрата повітря, л/с	212
Номинальний потік повітря, м³/с	0,149
Номинальний перепад тиску, Па	50
SPI, Вт/(м³/год)	0,26
Тепловий ККД рекуперації тепла, %	83
Потужність електричного нагрівача, кВт / Δt, °C	2/10,9
Напруга живлення, В	1~230
Максимальний робочий струм HE, А	11,7
Кабель живлення, мм²	3х1,5
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при максимальній витраті, Вт	181
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при номінальній витраті, Вт	74
Рівень шумової потужності, L _{WA} , дБ(А)	46
Рівень шумового тиску, L _{PA} , дБ(А), (3 м)	35
Розміри фільтрів ВхНхЛ, мм	368х375х46
Клас припливного фільтра	ePM1 60 (F7)
Клас витяжного фільтра	ePM10 50 (M5)
Розміри установки ВхНхЛ, мм	850х420х1240
Простір для обслуговування, мм	500
Вага установки, кг	93



Продуктивність

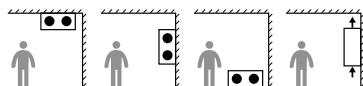
Установка зі стандартною комплектацією



Аксессуары

Заслонка	AGUJ-M-250+TF230/CM230
Глушник	ODA/EHA ASTS-250-600-M
	SUP/ETA ASTS-250-900-M
Водонагрівач	DH-250
PPU	PPU-HW-3R-15-0,63-W2
2-ходовий клапан (нагрів)	VVP47.10-0,63+SSF161.05HF
Водяний охолоджувач	DCW-0,7-5
2-ходовий клапан (охолодження)	VVP47.15-2,5+SSF161.05HF
Вулична комбінована решітка	LD-250
Водонагрівач-cooler	DHCW-250
DX охолоджувач	DCF-0,7-5
Блок охолодження	MOU-18HFN8a+ KA8142

Допустимі варіанти монтажу



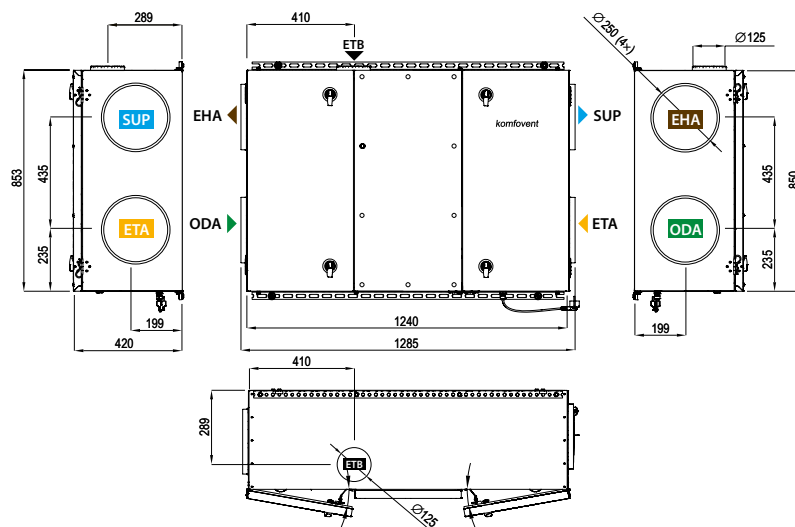
Температурна ефективність

	Зима					Літо		
Зовнішня температура, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Після рекуператора, °C	14,4	15,7	16,6	17,4	18,3	22,5	23,4	24,2

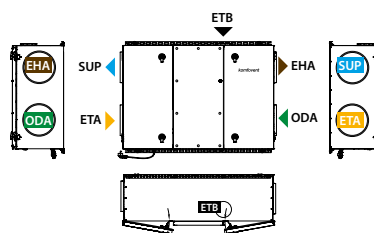
В приміщенні +22 C, 20 % RH

Праве виконання (R1)

Вигляд зі сторони огляду



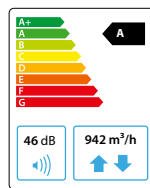
Ліве виконання (L1)



- ODA – повітря, що забирається з вулиці
- SUP – повітря, що подається до приміщення
- ETA – повітря, що видаляється з приміщення
- EHA – повітря, що викидається на вулицю
- ETB – підключення додаткового каналу (байпас – відведення без рекуперації тепла)

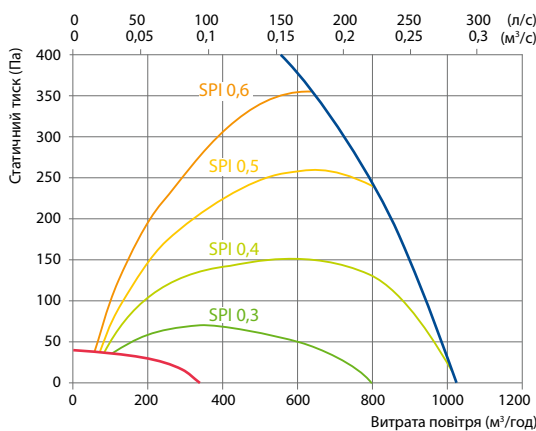
Domekt R 900 V C6M

Максимальна витрата повітря, м³/год	942
Максимальна витрата повітря, л/с	262
Номинальний потік повітря, м³/с	0,183
Номинальний перепад тиску, Па	50
SPI, Вт/(м³/год)	0,31
Тепловий ККД рекуперації тепла, %	83
Потужність електричного нагрівача, кВт / Δt, °C	2/8,9
Напруга живлення, В	1~230
Максимальний робочий струм HE, А	13,2
Кабель живлення, мм²	3×1,5
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при максимальній витраті, Вт	235
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при номінальній витраті, Вт	118
Рівень шумової потужності, L _{WA} , дБ(А)	46
Рівень шумового тиску, L _{PA} , дБ(А), (3 м)	36
Розміри фільтрів В×Н×Л, мм	540×260×46
Клас припливного фільтра	ePM1 60 (F7)
Клас витяжного фільтра	ePM10 50 (M5)
Розміри установки В×Н×Л, мм	637×950×1070
Простір для обслуговування, мм	1070
Вага установки, кг	110



Продуктивність

Установка зі стандартною комплектацією



Аксессуары

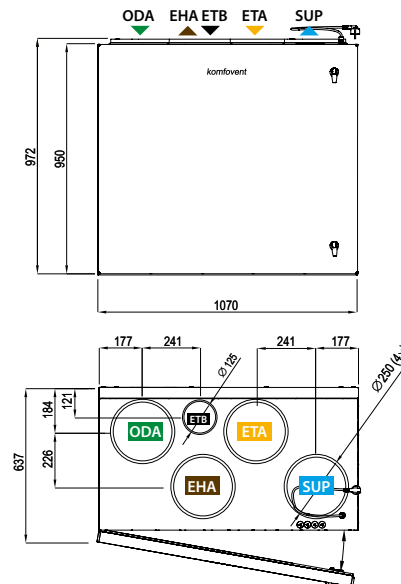
Заслонка	AGUJ-M-250+TF230/CM230
Глушник	ODA/EHA ASTS-250-900-M
	SUP/ETA ASTS-250-1200-M
Водонагрівач	DH-250
PPU	PPU-HW-3R-15-0,63-W2
2-ходовий клапан (нагрів)	VVP47.10-0,63+SSF161.05HF
Водяний охолоджувач	DCW-0,9-6
2-ходовий клапан (охолодження)	VVP47.15-2,5+SSF161.05HF
Вулична комбінована решітка	LD-250
Водонагрівач-cooler	DHCW-315
DX охолоджувач	DCF-0,9-6
Блок охолодження	MOU-18HFN8a+ KA8142

Температурна ефективність

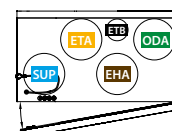
	Зима					Літо		
Зовнішня температура, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Після рекуператора, °C	14,2	15,6	16,5	17,3	18,2	22,5	23,4	24,2

В приміщенні +22 °C, 20 % RH

Праве виконання (R1)



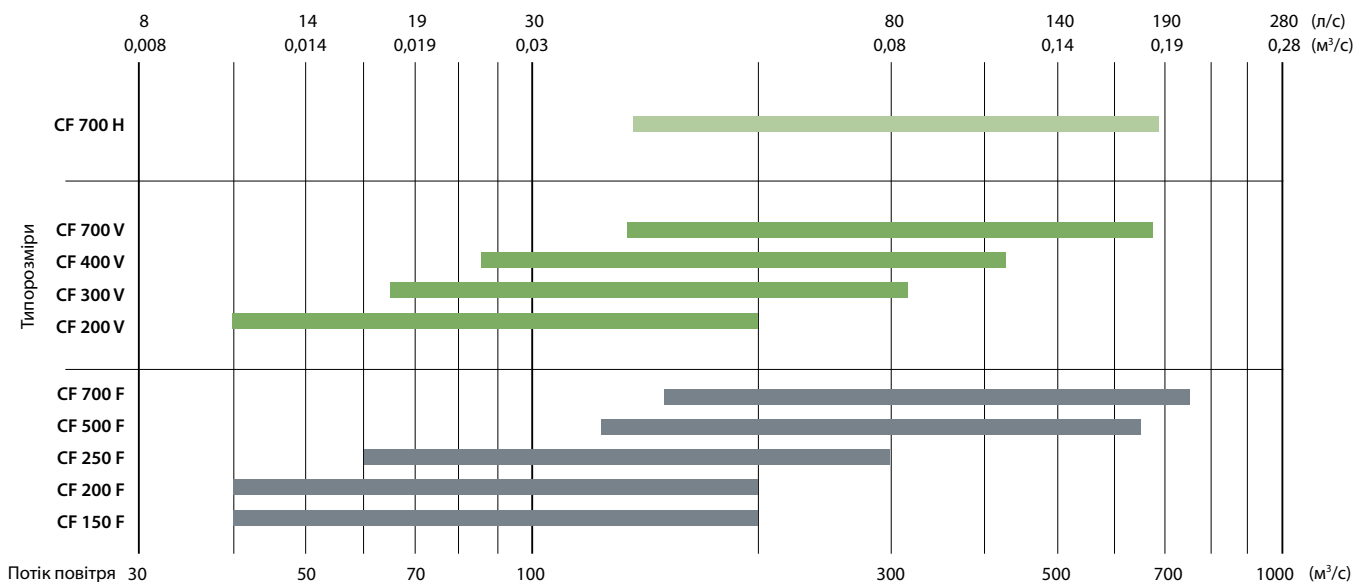
Ліве виконання (L1)



Domekt CF

Вентиляційні установки з протиточним рекуператором

Розміри та продуктивності установок Domekt CF



Модифікації установок Domekt CF

Назва	Рекуператор		Приплив/витяжка клас повітряного фільтра ePM1 60 % / ePM10 50 %	Попередній нагрівач	Нагрівач			Охолоджувач		Сторона обслуговування				Байпас
	Condensing	Enthalpy			HE	DH	DHCW	DHCW	HCDX	R1	R2	L1	L2	
Domekt CF 150 F C6M	●	○	●	●	●	△					○	○		●
Domekt CF 200 V C6M	●	○	●	●	●	△				○		○		●
Domekt CF 200 F C8	●	○	●	△	●	△					○	○		●
Domekt CF 250 F C6	●	○	●	●	●	△	△	△		○	○	○	○	●
Domekt CF 300 V C6M	●	○	●	●	●	△	△	△	△	○		○		●
Domekt CF 400 V C6M	●	○	●	●	●	△	△	△	△	○		○		●
Domekt CF 500 F C6M	●	○	●	●	●	△	△	△	△	○	○	○	○	●
Domekt CF 700 V C6M	●	○	●	●	●	△	△	△	△	○		○		●
Domekt CF 700 H C6M	●	○	●	●	●	△	△	△	△	○		○		●
Domekt CF 700 F C6M	●		●	●	●	△	△	△	△	○	○	○	○	●

● стандартне обладнання

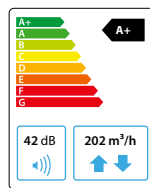
○ можливий вибір

△ замовляється окремо каналний нагрівач/охолоджувач

Маркування пояснено на стор. 151.

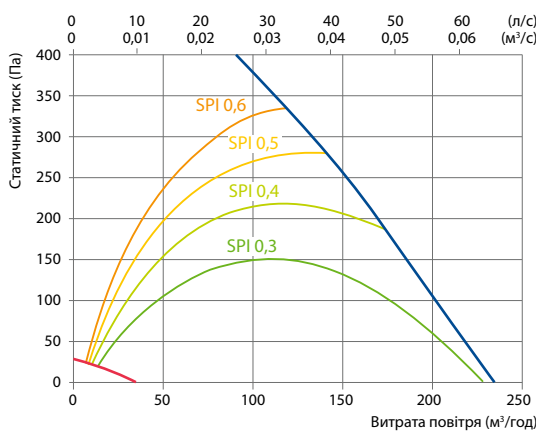
Dompekt CF 150 F C6M

Максимальна витрата повітря, м³/год	202
Максимальна витрата повітря, л/с	56
Номинальний потік повітря, м³/с	0,039
Номинальний перепад тиску, Па	50
SPI, Вт/(м³/год)	0,19
Тепловий ККД рекуперації тепла, %	90
Потужність електричного нагрівача, кВт/Δt, °C	0,5/10,3
Потужність попереднього електронагрівача, кВт/Δt, °C	0,5/15,5
Напруга живлення, В	1~230
Максимальний робочий струм HE, А	6,4
Кабель живлення, мм²	3×1,5
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при максимальній витраті, Вт	41
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при номінальній витраті, Вт	14
Рівень шумової потужності, L _{WA} , дБ(А)	42
Рівень шумового тиску, L _{PA} , дБ(А), (3 м)	31
Розміри фільтрів В×Н×L, мм	250×232×46
Клас припливного фільтра	ePM1 60 (F7)
Клас витяжного фільтра	ePM10 50 (M5)
Розміри установки В×Н×L, мм	560×294×1100
Простір для обслуговування, мм	300
Вага установки, кг	29



Продуктивність

Установка зі стандартною комплектацією



Аксессуары

Заслонка	AGUJ-M-160+TF230/CM230
Глушник	ODA/EHA ASTS-160-600-M
	SUP/ETA ASTS-160-900-M
Водонагрівач	DH-160
PPU	PPU-HW-3R-15-0,4-W2
2-ходовий клапан (нагрів)	VVP47.10-0,25+SSF161.05HF
Вулична комбінована решітка	LD-160

Допустимі
варіанти
монтажу



Температурна ефективність

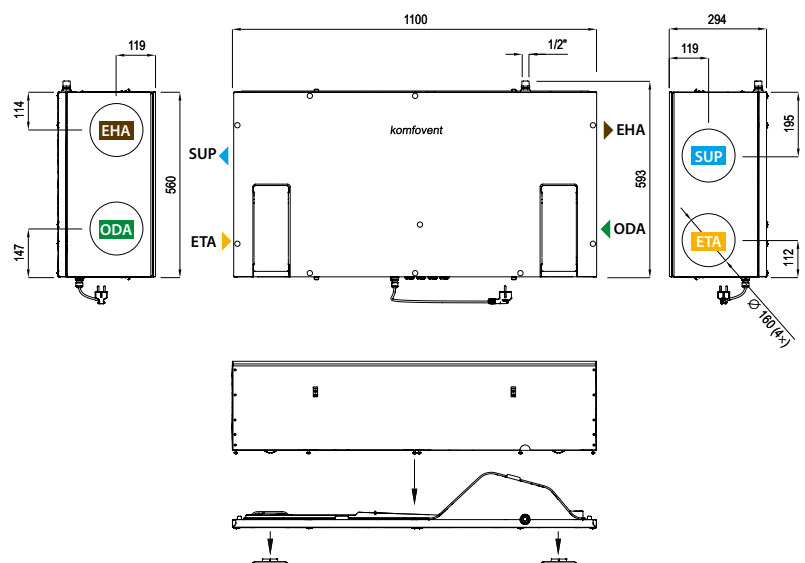
	Зима					Літо		
Зовнішня температура, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Після рекуператора, °C	19,2	19,7	19,7	19,7	19,7	22,3	22,9	23,5

В приміщенні +22 °C, 20 % RH

* розрахунки зроблені з урахуванням попереднього нагрівача.

Ліве виконання (L1)

Вигляд зі сторони огляду



ODA – повітря, що забирається з вулиці

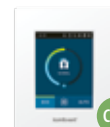
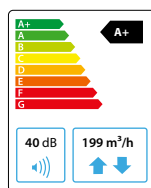
SUP – повітря, що подається до приміщення

ETA – повітря, що видаляється з приміщення

EHA – повітря, що викидається на вулицю

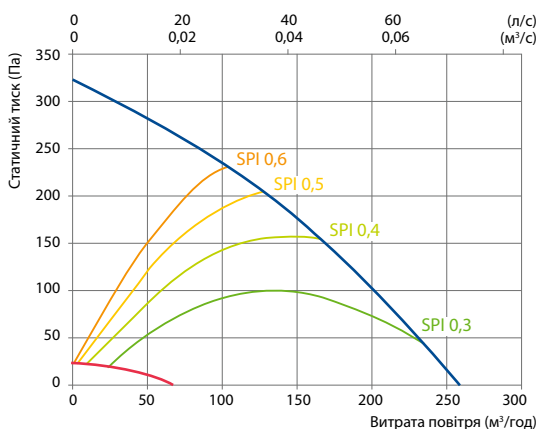
Domekt CF 200 V C6M

Максимальна витрата повітря, м³/год	199
Максимальна витрата повітря, л/с	55
Номинальний потік повітря, м³/с	0,039
Номинальний перепад тиску, Па	50
SPI, Вт/(м³/год)	0,21
Тепловий ККД рекуперації тепла, %	92
Потужність електричного нагрівача, кВт/Δt, °C	0,5/10,5
Потужність попереднього електронагрівача, кВт/Δt, °C	1/21
Напруга живлення, В	1~230
Максимальний робочий струм HE, А	8,3
Кабель живлення, мм²	3×1,5
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при максимальній витраті, Вт	37
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при номінальній витраті, Вт	16
Рівень шумової потужності, L _{WA} , дБ(А)	40
Рівень шумового тиску, L _{PA} , дБ(А), (3 м)	29
Розміри фільтрів ВхНхЛ, мм	365×132×46
Клас припливного фільтра	ePM1 60 (F7)
Клас витяжного фільтра	ePM10 50 (M5)
Розміри установки ВхНхЛ, мм	630×790×595
Простір для обслуговування, мм	600
Вага установки, кг	42



Продуктивність

Установка зі стандартною комплектацією



Аксессуары

Заслонка	AGUJ-M-160+TF230/CM230
Глушник	ODA/EHA ASTS-160-600-M
	SUP/ETA ASTS-160-900-M
Водонагрівач	DH-160
PPU	PPU-HW-3R-15-0,4-W2
2-ходовий клапан (нагрів)	VVP47.10-0,25+SSF161.05HF
Вулична комбінована решітка	LD-160

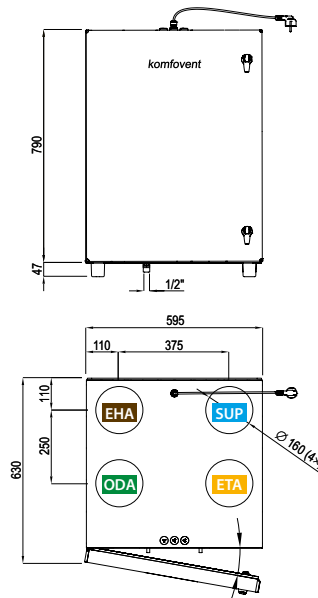
Температурна ефективність

	Зима					Літо		
Зовнішня температура, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Після рекуператора, °C	18,9*	19,0*	19,0*	19,0*	19,6	22,3	22,9	23,4

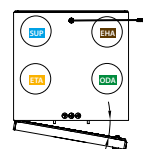
В приміщенні +22 °C, 20 % RH

* розрахунки зроблені з урахуванням попереднього нагрівача.

Праве виконання (R1)

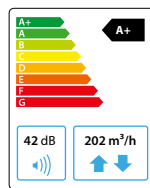


Ліве виконання (L1)



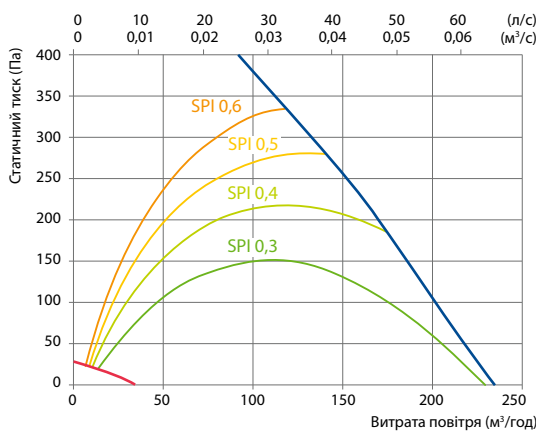
Dompekt CF 200 F C8

Максимальна витрата повітря, м³/год	202
Максимальна витрата повітря, л/с	56
Номинальний потік повітря, м³/с	0,039
Номинальний перепад тиску, Па	50
SPI, Вт/(м³/год)	0,19
Тепловий ККД рекуперації тепла, %	90
Потужність електричного нагрівача, кВт / Δt, °C	0,5/10,3
Напруга живлення, В	1~230
Максимальний робочий струм HE, А	3,2
Кабель живлення, мм²	3х1,5
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при максимальній витраті, Вт	41
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при номінальній витраті, Вт	14
Рівень шумової потужності, L _{WA} , дБ(А)	42
Рівень шумового тиску, L _{PA} , дБ(А), (3 м)	31
Розміри фільтрів ВхНхЛ, мм	250х232х46
Клас припливного фільтра	ePM1 60 (F7)
Клас витяжного фільтра	ePM10 50 (M5)
Розміри установки ВхНхЛ, мм	560х294х1100
Простір для обслуговування, мм	300
Вага установки, кг	28



Продуктивність

Установка зі стандартною комплектацією



Аксессуары

Заслонка	AGUJ-M-160+TF230/CM230
Глушник	ODA/EHA ASTS-160-600-M SUP/ETA ASTS-160-900-M
Водонагрівач	DH-160
PPU	PPU-HW-3R-15-0,4-W2
2-ходовий клапан (нагрів)	VVP47.10-0,25+SSF161.05HF
Вулична комбінована решітка	LD-160

Допустимі
варіанти
монтажу



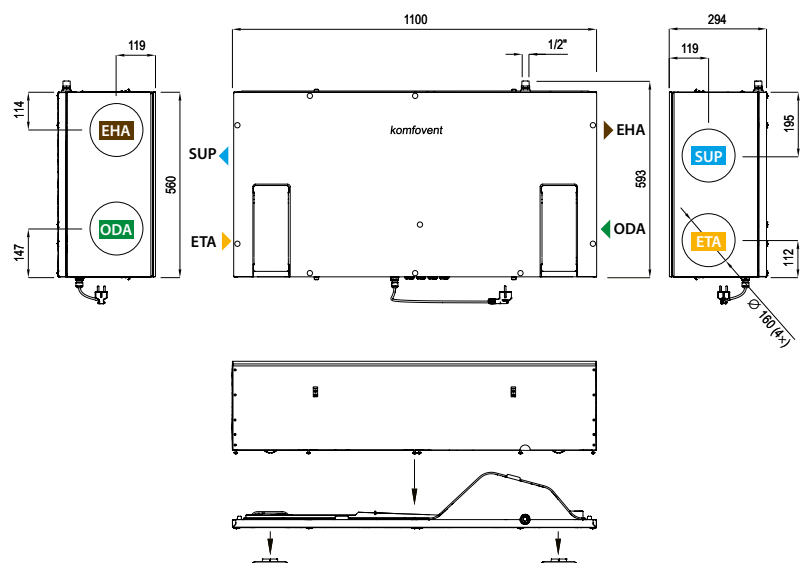
Температурна ефективність

	Зима					Літо		
Зовнішня температура, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Після рекуператора, °C	17,5	18,3	18,8	19,3	19,8	22,3	22,8	23,4

В приміщенні +22 C, 20 % RH

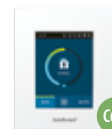
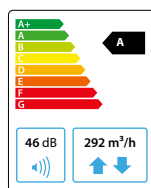
Ліве виконання (L1)

Вигляд зі сторони огляду



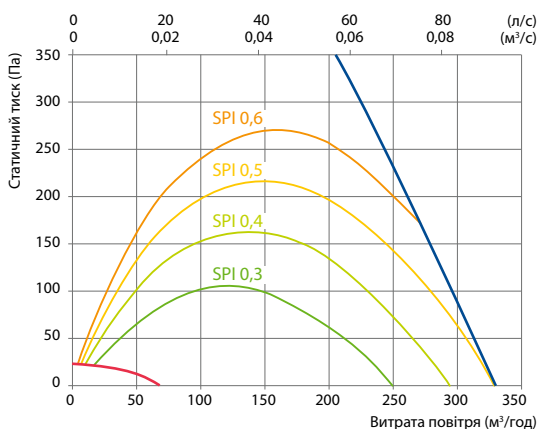
Domekt CF 250 F C6

Максимальна витрата повітря, м³/год	292
Максимальна витрата повітря, л/с	81
Номинальний потік повітря, м³/с	0,057
Номинальний перепад тиску, Па	50
SPI, Вт/(м³/год)	0,29
Тепловий ККД рекуперації тепла, %	86
Потужність електричного нагрівача, кВт/Δt, °C	0,5/7,1
Потужність попереднього електронагрівача, кВт/Δt, °C/14,3	
Напруга живлення, В	1~230
Максимальний робочий струм HE, А	8,2
Кабель живлення, мм²	3x1,5
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при максимальній витраті, Вт	91
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при номінальній витраті, Вт	33
Рівень шумової потужності, L _{WA} , дБ(А)	46
Рівень шумового тиску, L _{PA} , дБ(А), (3 м)	35
Розміри фільтрів ВхНхЛ, мм	265x250x46
Клас припливного фільтра	ePM1 60 (F7)
Клас витяжного фільтра	ePM10 50 (M5)
Розміри установки ВхНхЛ, мм	604x294x1250
Простір для обслуговування, мм	300
Вага установки, кг	52



Продуктивність

Установка зі стандартною комплектацією



Аксессуары

Заслонка	AGUJ-M-160+TF230/CM230
Глушник	ODA/EHA ASTS-160-600-M
	SUP/ETA ASTS-160-900-M
Водонагрівач	DH-160
PPU	PPU-HW-3R-15-0,4-W2
2-ходовий клапан (нагрів)	VVP47.10-0,4+SSF161.05HF
2-ходовий клапан (охолодження)	VVP47.10-1,6+SSF161.05HF
Вулична комбінована решітка	LD-160
Водонагрівач-cooler	DHCW-160

Допустимі
варіанти
монтажу



Температурна ефективність

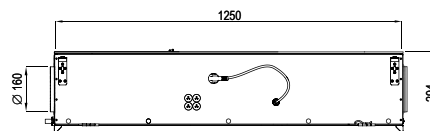
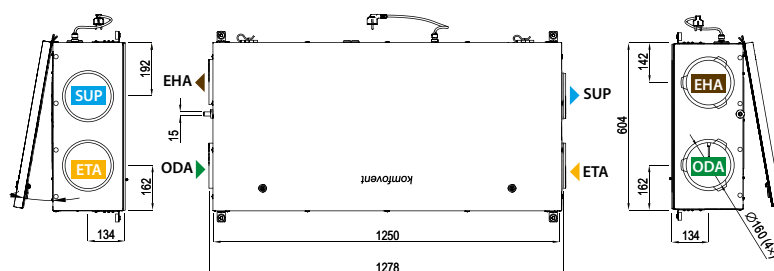
	Зима					Літо		
Зовнішня температура, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Після рекуператора, °C	18*	18,9*	18,9*	18,9*	18,9	22,4	23,1	23,8

В приміщенні +22 C, 20 % RH

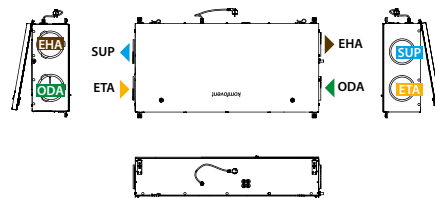
* розрахунки зроблені з урахуванням попереднього нагрівача.

Праве виконання (R1)

Вигляд зі сторони огляду



Ліве виконання (L1)



▶ ODA – повітря, що забирається з вулиці

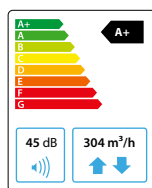
▶ SUP – повітря, що подається до приміщення

▶ ETA – повітря, що видаляється з приміщення

▶ EHA – повітря, що викидається на вулицю

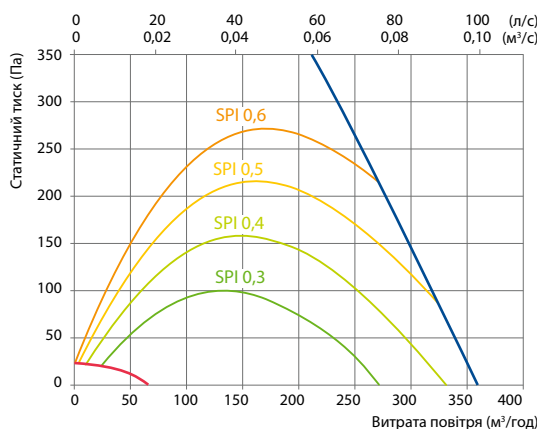
Domekt CF 300 V C6M

Максимальна витрата повітря, м³/год	304
Максимальна витрата повітря, л/с	84
Номинальний потік повітря, м³/с	0,059
Номинальний перепад тиску, Па	50
SPI, Вт/(м³/год)	0,28
Тепловий ККД рекуперації тепла, %	88
Потужність електричного нагрівача, кВт/Δt, °C	0,5/6,9
Потужність попереднього електронагрівача, кВт/Δt, °C/13,7	
Напруга живлення, В	1~230
Максимальний робочий струм HE, А	8,3
Кабель живлення, мм²	3×1,5
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при максимальній витраті, Вт	91
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при номінальній витраті, Вт	35
Рівень шумової потужності, L _{WA} , дБ(А)	45
Рівень шумового тиску, L _{PA} , дБ(А), (3 м)	33
Розміри фільтрів В×Н×Л, мм	365×132×46
Клас припливного фільтра	ePM1 60 (F7)
Клас витяжного фільтра	ePM10 50 (M5)
Розміри установки В×Н×Л, мм	630×790×595
Простір для обслуговування, мм	600
Вага установки, кг	42



Продуктивність

Установка зі стандартною комплектацією



Аксессуары

Заслонка	AGUJ-M-160+TF230/CM230
Глушник	ODA/EHA ASTS-160-600-M
	SUP/ETA ASTS-160-900-M
Водонагрівач	DH-160
PPU	PPU-HW-3R-15-0,4-W2
2-ходовий клапан (нагрів)	VVP47.10-0,4+SSF161.05HF
2-ходовий клапан (охолодження)	VVP47.10-1,6+SSF161.05HF
Вулична комбінована решітка	LD-160
Водонагрівач-cooler	DHCW-160
DX охолоджувач	DCF-0,4-3
Блок охолодження	MOU-12HFN8a+ KA8142

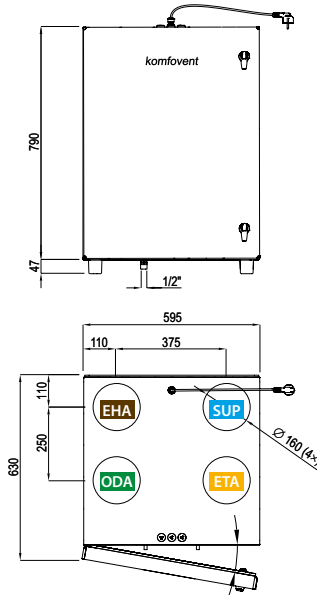
Температурна ефективність

	Зима					Літо		
Зовнішня температура, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Після рекуператора, °C	18,7*	19,3*	19,4*	19,4*	19,4	22,3	22,9	23,5

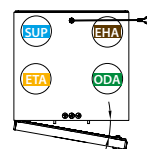
В приміщенні +22 °C, 20 % RH

* розрахунки зроблені з урахуванням попереднього нагрівача.

Праве виконання (R1)



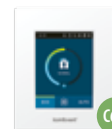
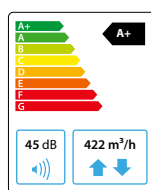
Ліве виконання (L1)



ODA – повітря, що забирається з вулиці SUP – повітря, що подається до приміщення ETA – повітря, що видаляється з приміщення EHA – повітря, що викидається на вулицю

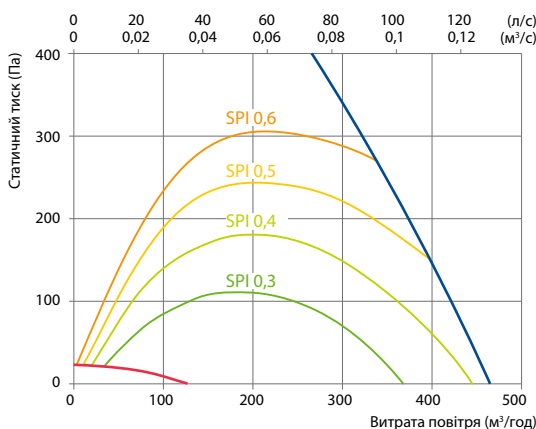
Domekt CF 400 V C6M

Максимальна витрата повітря, м³/год	422
Максимальна витрата повітря, л/с	117
Номинальний потік повітря, м³/с	0,082
Номинальний перепад тиску, Па	50
SPI, Вт/(м³/год)	0,28
Тепловий ККД рекуперації тепла, %	89
Потужність електричного нагрівача, кВт/Δt, °C	0,5/4,9
Потужність попереднього електронагрівача, кВт/Δt, °C	1/9,9
Напруга живлення, В	1~230
Максимальний робочий струм HE, А	8,1
Кабель живлення, мм²	3×1,5
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при максимальній витраті, Вт	123
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при номінальній витраті, Вт	48
Рівень шумової потужності, L _{WA} , дБ(А)	45
Рівень шумового тиску, L _{PA} , дБ(А), (3 м)	34
Розміри фільтрів В×Н×Л, мм	350×220×46
Клас припливного фільтра	ePM1 60 (F7)
Клас витяжного фільтра	ePM10 50 (M5)
Розміри установки В×Н×Л, мм	585×750×598
Простір для обслуговування, мм	750
Вага установки, кг	55



Продуктивність

Установка зі стандартною комплектацією



Аксессуары

Заслонка	AGUJ-M-160+TF230/CM230
Глушник	ODA/EHA ASTS-160-600-M
	SUP/ETA ASTS-160-900-M
Водонагрівач	DH-160
PPU	PPU-HW-3R-15-0,4-W2
2-ходовий клапан (нагрів)	VVP47.10-0,4+SSF161.05HF
Водяний охолоджувач	DCW-0,4-3
2-ходовий клапан (охолодження)	VVP47.10-1,6+SSF161.05HF
Вулична комбінована решітка	LD-160
Водонагрівач-cooler	DHCW-160
DX охолоджувач	DCF-0,4-3
Блок охолодження	MOU-12HFN8a+ KA8142

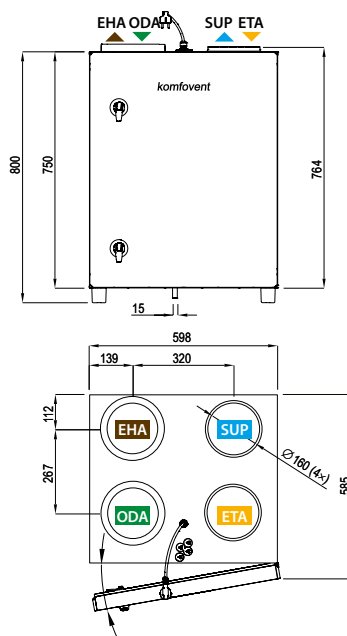
Температурна ефективність

	Зима					Літо		
Зовнішня температура, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Після рекуператора, °C	18,3*	18,9*	19,5*	19,5*	19,5	22,3	22,9	23,5

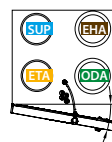
В приміщенні +22 °C, 20 % RH

* розрахунки зроблені з урахуванням попереднього нагрівача.

Праве виконання (R1)



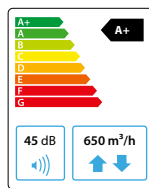
Ліве виконання (L1)



▶ ODA – повітря, що забирається з вулиці ▶ SUP – повітря, що подається до приміщення ▶ ETA – повітря, що видаляється з приміщення ▶ EHA – повітря, що викидається на вулицю

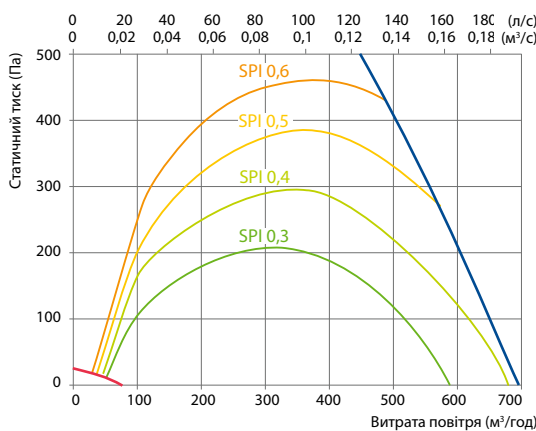
Domekt CF 500 F C6M

Максимальна витрата повітря, м³/год	650
Максимальна витрата повітря, л/с	181
Номинальний потік повітря, м³/с	0,13
Номинальний перепад тиску, Па	50
SPI, Вт/(м³/год)	0,22
Тепловий ККД рекуперації тепла, %	89
Потужність електричного нагрівача, кВт/Δt, °C	0,5/3,1
Потужність попереднього електронагрівача, кВт/Δt, °C	1/6,2
Напруга живлення, В	1~230
Максимальний робочий струм HE, А	10
Кабель живлення, мм²	3×1,5
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при максимальній витраті, Вт	167
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при номінальній витраті, Вт	56
Рівень шумової потужності, L _{WA} дБ(А)	45
Рівень шумового тиску, L _{PA} дБ(А), (3 м)	33
Розміри фільтрів В×Н×Л, мм	473×242×46
Клас припливного фільтра	ePM1 60 (F7)
Клас витяжного фільтра	ePM10 50 (M5)
Розміри установки В×Н×Л, мм	1045×292×1400
Простір для обслуговування, мм	560
Вага установки, кг	93



Продуктивність

Установка зі стандартною комплектацією



Аксессуары

Заслонка	AGUJ-M-200+TF230/CM230
Глушник	ODA/EHA ASTS-200-600-M
	SUP/ETA ASTS-200-900-M
Водонагрівач	DH-200
PPU	PPU-HW-3R-15-0,4-W2
2-ходовий клапан (нагрів)	VVP47.10-0,4+SSF161.05HF
Водяний охолоджувач	DCW-0,5-3
2-ходовий клапан (охолодження)	VVP47.10-1,6+SSF161.05HF
Вулична комбінована решітка	LD-200
Водонагрівач-cooler	DHCW-200
DX охолоджувач	DCF-0,5-3
Блок охолодження	MOU-12HFN8a+ KA8142

Допустимі
варіанти мон-
тажу



Температурна ефективність

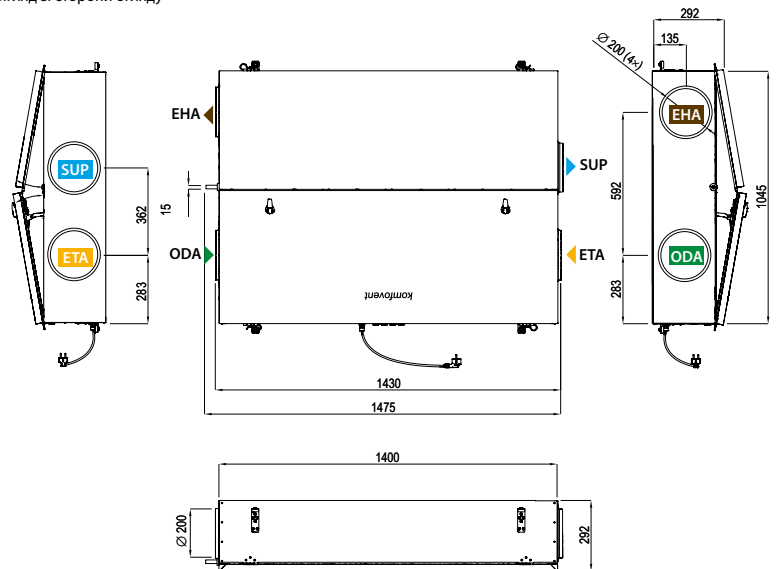
	Зима					Літо		
Зовнішня температура, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Після рекуператора, °C	17,4*	18,2*	18,9*	18,9*	18,9	22,4	23,1	23,8

В приміщенні +22 °C, 20 % RH

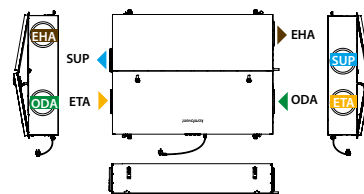
* розрахунки зроблені з урахуванням попереднього нагрівача.

Праве виконання (R1)

Вигляд зі сторони огляду



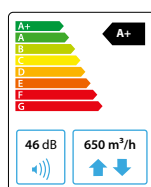
Ліве виконання (L1)



ODA – повітря, що забирається з вулиці SUP – повітря, що подається до приміщення ETA – повітря, що видаляється з приміщення EHA – повітря, що викидається на вулицю

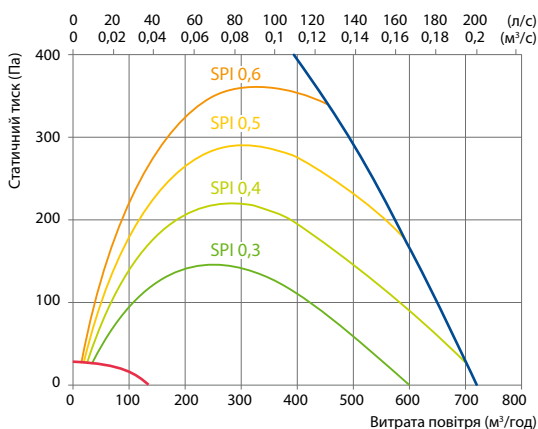
Domekt CF 700 V C6M

Максимальна витрата повітря, м³/год	650
Максимальна витрата повітря, л/с	181
Номинальний потік повітря, м³/с	0,130
Номинальний перепад тиску, Па	50
SPI, Вт/(м³/год)	0,26
Тепловий ККД рекуперації тепла, %	89
Потужність електричного нагрівача, кВт/Δt, °C	1/6,2
Потужність попереднього електронагрівача, кВт/Δt, °C	1/6,2
Напруга живлення, В	1~230
Максимальний робочий струм HE, А	11,6
Кабель живлення, мм²	3×1,5
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при максимальній витраті, Вт	178
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при номінальній витраті, Вт	73
Рівень шумової потужності, L _{WA} , дБ(А)	46
Рівень шумового тиску, L _{PA} , дБ(А), (3 м)	35
Розміри фільтрів ВхНхЛ, мм	390×300×46
Клас припливного фільтра	ePM1 60 (F7)
Клас витяжного фільтра	ePM10 50 (M5)
Розміри установки ВхНхЛ, мм	491×1220×1020
Простір для обслуговування, мм	1020
Вага установки, кг	100



Продуктивність

Установка зі стандартною комплектацією



Аксессуары

Заслонка	AGUJ-M-200+TF230/CM230
Глушник	ODA/EHA ASTS-200-600-M
	SUP/ETA ASTS-200-900-M
Водонагрівач	DH-200
PPU	PPU-HW-3R-15-0,4-W2
2-ходовий клапан (нагрів)	VVP47.10-0,4+SSF161.05HF
Водяний охолоджувач	DCW-0,7-5
2-ходовий клапан (охолодження)	VVP47.15-2,5+SSF161.05HF
Вулична комбінована решітка	LD-200
Водонагрівач-cooler	DHCW-200
DX охолоджувач	DCF-0,7-5
Блок охолодження	MOU-18HFN8a+ KA8142

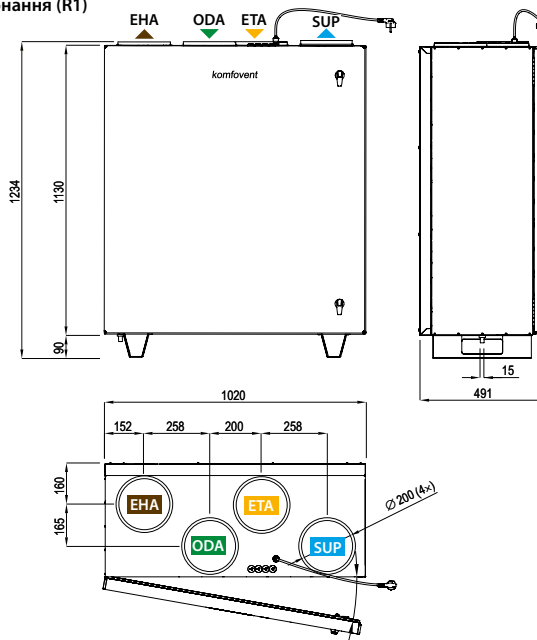
Температурна ефективність

	Зима					Літо		
Зовнішня температура, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Після рекуператора, °C	17,3*	17,9*	18,5*	19*	19	22,4	23,1	23,7

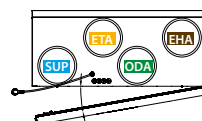
В приміщенні +22 °C, 20 % RH

* розрахунки зроблені з урахуванням попереднього нагрівача.

Праве виконання (R1)



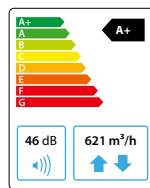
Ліве виконання (L1)



▶ ODA – повітря, що забирається з вулиці ▶ SUP – повітря, що подається до приміщення ▶ ETA – повітря, що видаляється з приміщення ▶ EHA – повітря, що викидається на вулицю

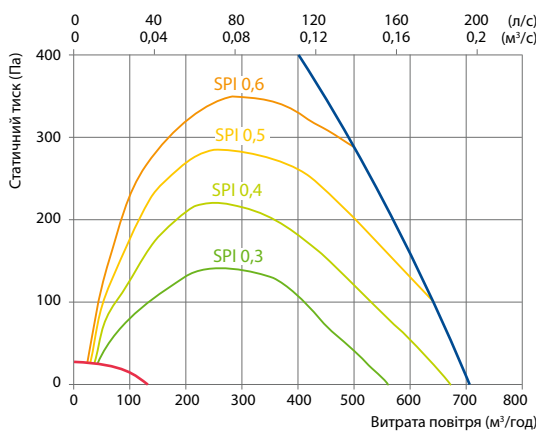
Domekt CF 700 H C6M

Максимальна витрата повітря, м³/год	621
Максимальна витрата повітря, л/с	173
Номинальний потік повітря, м³/с	0,121
Номинальний перепад тиску, Па	50
SPI, Вт/(м³/год)	0,25
Тепловий ККД рекуперації тепла, %	89
Потужність електричного нагрівача, кВт/Δt, °C	0,5/3,4
Потужність попереднього електронагрівача, кВт/Δt, °C	5/10,1
Напруга живлення, В	1~230
Максимальний робочий струм HE, А	11,6
Кабель живлення, мм²	3×1,5
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при максимальній витраті, Вт	180
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при номінальній витраті, Вт	71
Рівень шумової потужності, L _{WA} , дБ(А)	46
Рівень шумового тиску, L _{PA} , дБ(А), (3 м)	34
Розміри фільтрів В×Н×Л, мм	390×300×46
Клас припливного фільтра	ePM1 60 (F7)
Клас витяжного фільтра	ePM10 50 (M5)
Розміри установки В×Н×Л, мм	487×700×1500
Простір для обслуговування, мм	500
Вага установки, кг	95



Продуктивність

Установка зі стандартною комплектацією



Аксессуары

Заслонка	AGUJ-M-250+TF230/CM230
Глушник	ODA/EHA ASTS-250-600-M
	SUP/ETA ASTS-250-900-M
Водонагрівач	DH-250
PPU	PPU-HW-3R-15-0,63-W2
2-ходовий клапан (нагрів)	VVP47.10-0,63+SSF161.05HF
Водяний охолоджувач	DCW-0,7-5
2-ходовий клапан (охолодження)	VVP47.15-2,5+SSF161.05HF
Вулична комбінована решітка	LD-250
Водонагрівач-cooler	DHCW-250
DX охолоджувач	DCF-0,7-5
Блок охолодження	MOU-18HFN8a+ KA8142

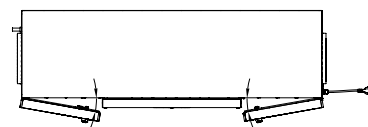
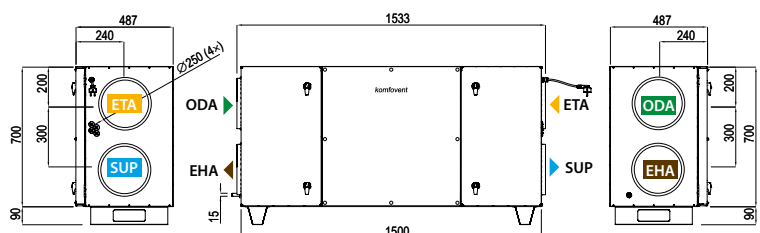
Температурна ефективність

	Зима					Літо		
Зовнішня температура, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Після рекуператора, °C	17,7*	18,3*	19*	19*	19	22,4	23,1	23,8

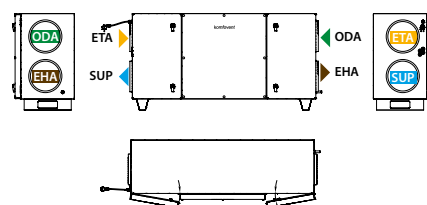
В приміщенні +22 °C, 20 % RH

* розрахунки зроблені з урахуванням попереднього нагрівача.

Праве виконання (R1)



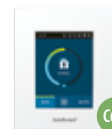
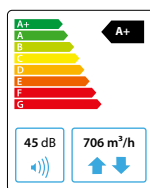
Ліве виконання (L1)



ODA – повітря, що забирається з вулиці SUP – повітря, що подається до приміщення ETA – повітря, що видаляється з приміщення EHA – повітря, що викидається на вулицю

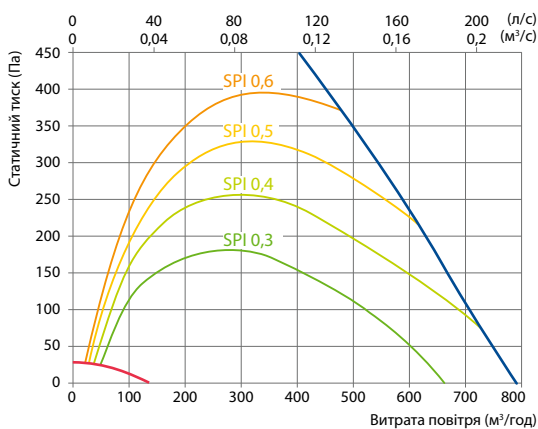
Domekt CF 700 F C6M

Максимальна витрата повітря, м³/год	706
Максимальна витрата повітря, л/с	196
Номинальний потік повітря, м³/с	0,14
Номинальний перепад тиску, Па	50
SPI, Вт/(м³/год)	0,23
Тепловий ККД рекуперації тепла, %	88
Потужність електричного нагрівача, кВт/Δt, °C	1/5,8
Потужність попереднього електронагрівача, кВт/Δt, °C	1/5,8
Напруга живлення, В	1~230
Максимальний робочий струм HE, А	11,6
Кабель живлення, мм²	3х1,5
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при максимальній витраті, Вт	176
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при номінальній витраті, Вт	67
Рівень шумової потужності, L _{WA} , дБ(А)	45
Рівень шумового тиску, L _{PA} , дБ(А), (3 м)	34
Розміри фільтрів ВхНхЛ, мм	390х287х46
Клас припливного фільтра	ePM1 60 (F7)
Клас витяжного фільтра	ePM10 50 (M5)
Розміри установки ВхНхЛ, мм	875х344х1365
Простір для обслуговування, мм	300
Вага установки, кг	84



Продуктивність

Установка зі стандартною комплектацією



Аксессуары

Заслонка	AGUJ-M-250+TF230/CM230
Глушник	ODA/EHA ASTS-250-600-M
	SUP/ETA ASTS-250-900-M
Водонагрівач	DH-250
PPU	PPU-HW-3R-15-0,63-W2
2-ходовий клапан (нагрів)	VVP47.10-0,63+SSF161.05HF
Водяний охолоджувач	DCW-0,7-5
2-ходовий клапан (охолодження)	VVP47.15-2,5+SSF161.05HF
Вулична комбінована решітка	LD-250
Водонагрівач-cooler	DHCW-250
DX охолоджувач	DCF-0,7-5
Блок охолодження	MOU-18HFN8a+ KA8142

Допустимі
варіанти
монтажу



Температурна ефективність

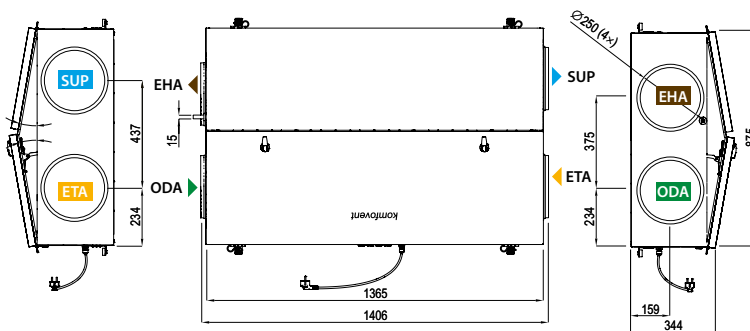
	Зима					Літо		
Зовнішня температура, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Після рекуператора, °C	17*	17,7*	18,5*	18,6*	18,6	22,5	23,2	23,9

В приміщенні +22 C, 20 % RH

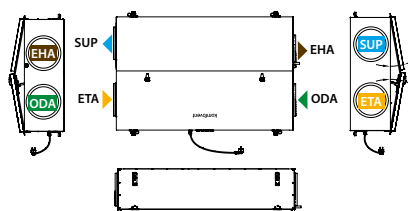
* розрахунки зроблені з урахуванням попереднього нагрівача.

Праве виконання (R1)

Вигляд зі сторони огляду



Ліве виконання (L1)

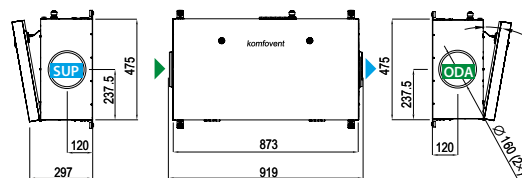
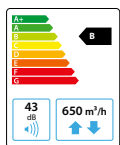


▶ ODA – повітря, що забирається з вулиці ▶ SUP – повітря, що подається до приміщення ▶ ETA – повітря, що видаляється з приміщення ▶ EHA – повітря, що викидається на вулицю

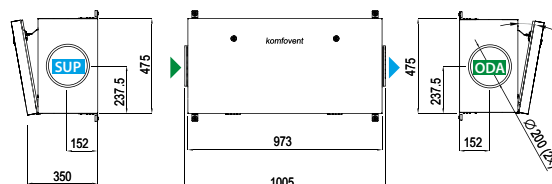
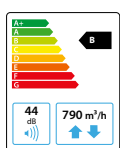
Domekt S

Підвісні стельові припливні установки

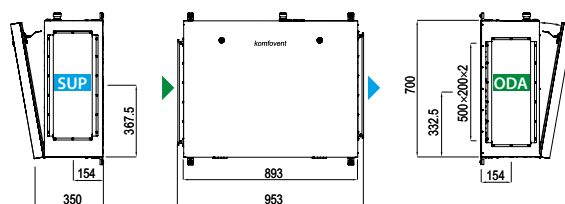
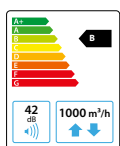
Domekt S 650 F C5



Domekt S 800 F C5

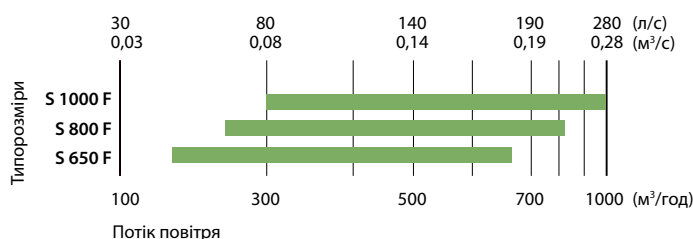


Domekt S 1000 F C5



► ODA – повітря, що забирається з вулиці ► SUP – повітря, що подається до приміщення

Розміри та продуктивності установок Domekt S



Технічні дані

Установки Domekt S	Domekt S 650 F	Domekt S 800 F	Domekt S 1000 F
Максимальна витрата повітря, м³/год	650	790	1000
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при номінальній витраті, Вт	56	75	47
Рівень шумового тиску, L _{PA} , dB(A), відстань від корпусу – 3 м	43	44	42
Розміри фільтрів ВхНхШ, мм	371х235х46	371х287х46	558х287х46
Маса установки, кг	35	37	46

Модифікації установок Domekt S

Назва	Клас припливного повітряного фільтра		Нагрівач		Охолоджувач		Control system	Система керування C5.1
	ePM1 60 %	ePM10 50 %	HE	HW	HCW	HCDX		
Domekt S 650 F	○	●	●	○	△	△	●	
Domekt S 800 F	○	●	●	○	△	△	●	
Domekt S 1000 F	○	●	●	○	△	△	●	

● стандартне обладнання ○ можливий вибір △ замовляється окремо каналний нагрівач/охолоджувач
Маркування пояснено на стор. 151.

Допустимі варіанти монтажу

Domekt S 650 F



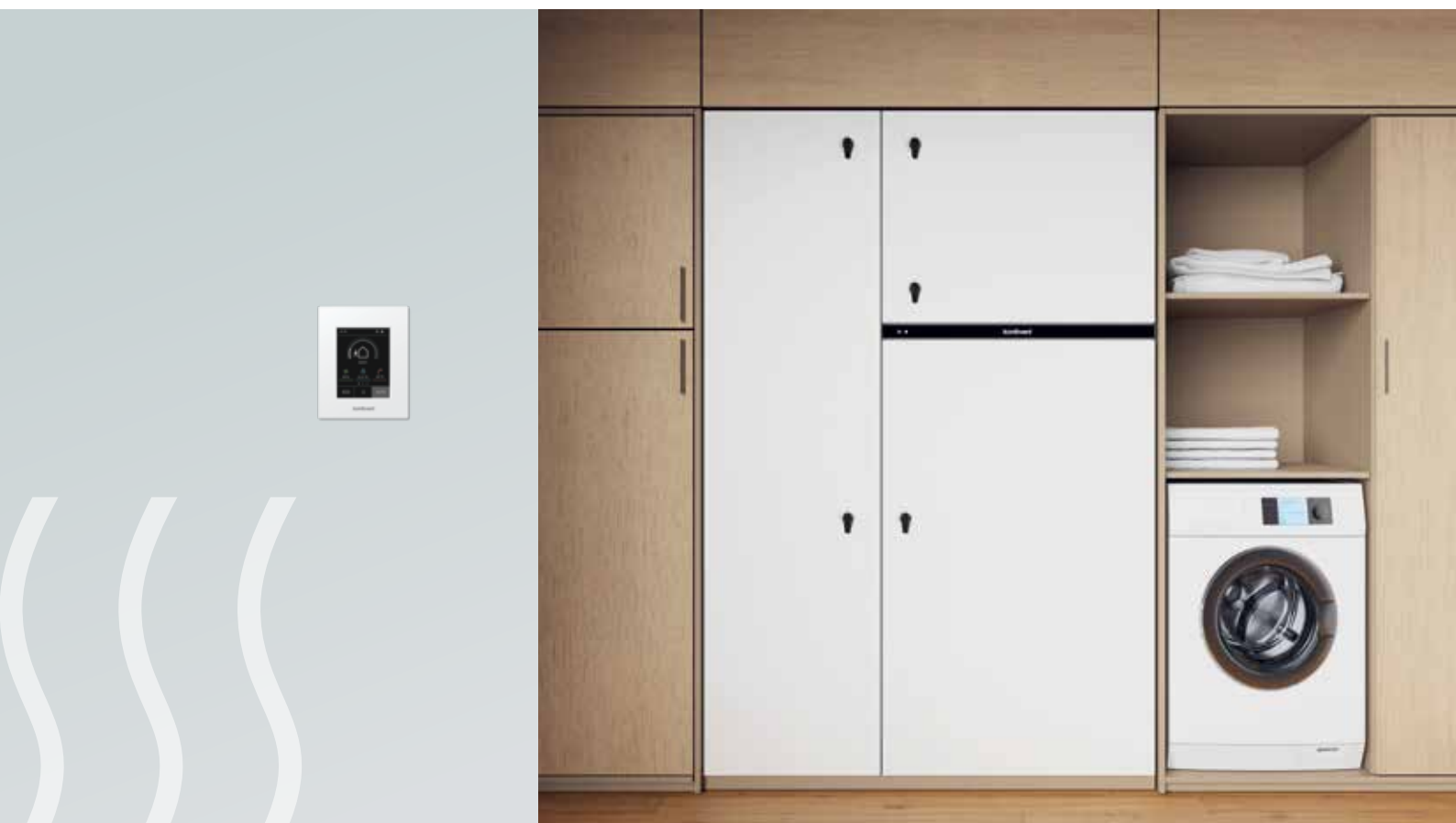
Domekt S 800 F, Domekt S 1000 F



КОМБІ

Всі системи опалення, вентиляція та кондиціонування повітря в одному блоці





КОМБІ – ваш комфорт і ідеальне самопочуття
в одному пристрої

КОМБІ – гібридна опалювально-вентиляційна установка

Комфорт в будинку - це не тільки його інтер'єр, але й атмосфера в цілому. Свіже повітря, приємне тепло чи прохолода, гаряча вода відіграють значну роль у концепції комфорту в домі.

КОМБІ враховує кожен із цих аспектів для досягнення повного контролю клімату в приміщенні. Це автономна гібридна установка, яка об'єднує всі системи ОВК: тепловий насос повітря-вода, вентиляцію та ГВП. Таке рішення економить не лише час, необхідний для планування, але й простір для установки та інвестиційні витрати порівняно з кількома системами.



Чому КОМБІ того вартий:

- Комфортна температура вдома, навіть коли на вулиці -25°C .
- Вентиляційна установка з високоефективним сорбційно-ентальпійним роторним рекуператором.
- Ефективне відновлення вологості повітря взимку.
- Охолодження житлових приміщень через підлогу або вентиляційну систему.
- Оптимальний рівень вологості повітря влітку.
- Щодня свіже та відфільтроване повітря.
- 100 % *plug & play* – легке встановлення без потреби спеціалістів з холодоагентів.
- Інтегровані основні компоненти системи опалення: циркуляційні насоси, клапани та розширювальні баки.
- Великий бак гарячої води для ГВП.
- Зручний та інтуїтивно зрозумілий доступ до всіх функцій за допомогою єдиної панелі керування.
- Естетичний дизайн.



Комфорт
круглий рік

Рішення для
економії місця

Простий
монтаж

Інтуїтивно зрозуміле
керування



5 років
гарантія

Єдина система керування

- Інтуїтивно зрозумілий та зручний інтерфейс панелі керування.
- Датчики температури та вологості, вбудовані в панель керування, можливість використовувати для підтримки певних умов у приміщенні.
- 8 попередньо запрограмованих режимів роботи, які автоматично підтримують усі три параметри комфорту (інтенсивність вентиляції, температуру в приміщенні та температуру ГВП).
- Вбудовані функції енергозбереження, такі як контроль якості повітря, регулювання потужності нагріву/охолодження відповідно до кривої зовнішньої температури та інші.
- Детальний тижневий графік для сезонів опалення та охолодження.
- Повне ручне керування індивідуальними параметрами комфорту для додаткового енергозбереження.
- Моніторинг ефективності та споживання в режимі реального часу.
- Індикація забруднення повітряного фільтра.
- Функція автоматичної періодичної дезінфекції системи водопостачання.
- Інтегровані та налаштовані на заводі функції безпеки для безперебійної роботи.

Єдина система керування відповідає за всі алгоритми та процеси, необхідні для оптимального комфорту. Забудьте про купу пультів дистанційного керування та термостатів. Тепер кожна функція доступна на кінчиках ваших пальців за допомогою панелі керування з кольоровим екраном.

Параметри води, повітря та температури установки КОМБІ вже запрограмовані та підтримуються автоматично, але користувачі також можуть легко регулювати їх за допомогою панелі керування.

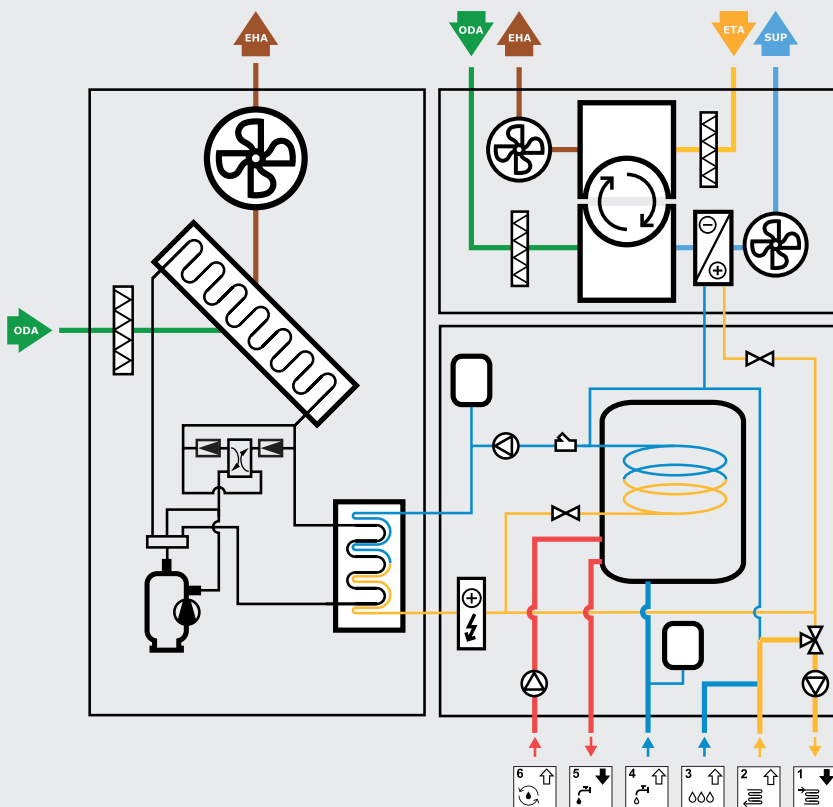
Усіма функціями КОМБІ можна керувати за допомогою мобільного додатку «Komfovent Control», що дозволяє дистанційно регулювати налаштування з будь-якого місця. Додаток пропонує інтуїтивно зрозумілі, детальні параметри керування.



Функції та компоненти КОМБІ:

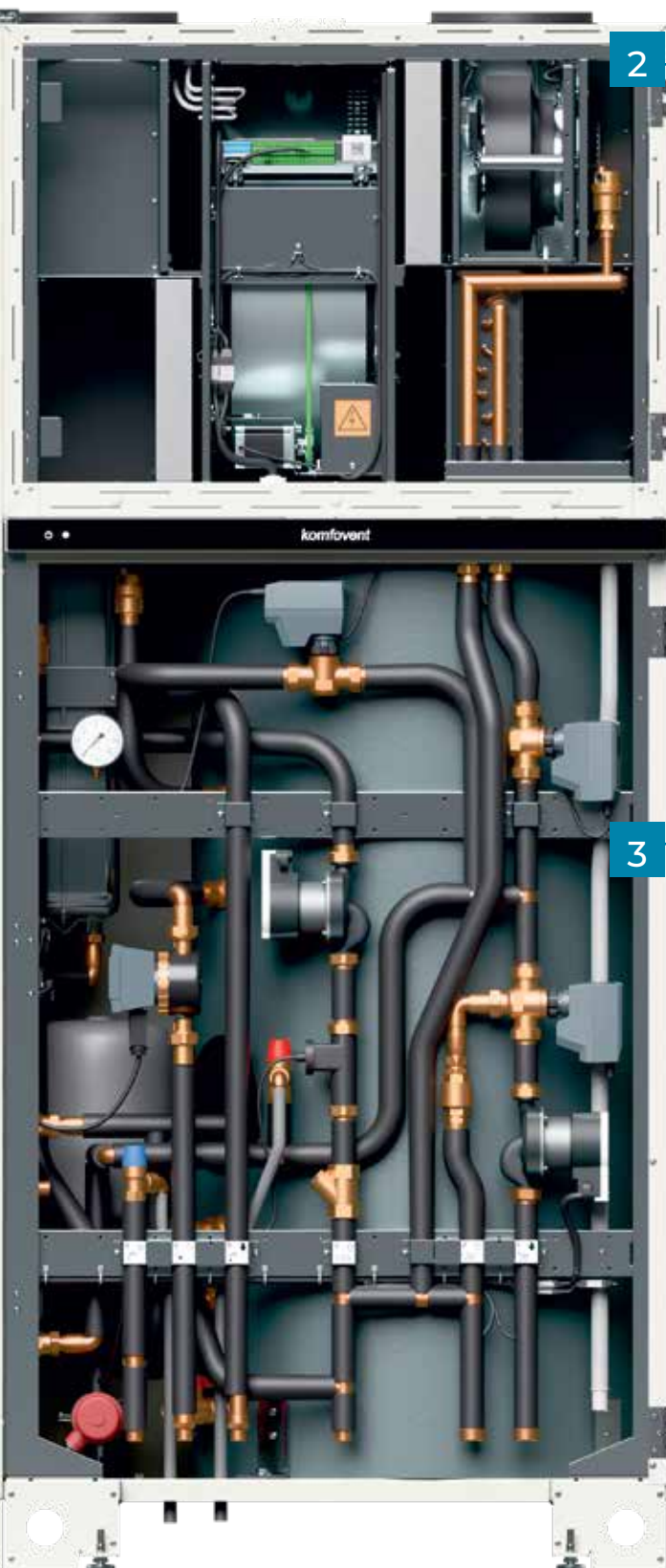
1. Модуль теплового насоса:

- Тепловий насос повітря-вода, здатний підтримувати потужність 9 кВт опалювання у всьому діапазоні зовнішніх температур.
- Двуроторний інверторний компресор преміум класу забезпечує тиху та економічну роботу, а також максимальну надійність та довговічність.
- Попередньо заповнений холодоагентом R410A на заводі, тому спеціалісти з охолодження не потрібні для встановлення чи запуску
- Висока економія енергії та витрат призводить до високих коефіцієнтів COP та EER (детальна інформація на сторінці 7).
- Резервний електронагрівач потужністю 6 кВт забезпечує стабільну роботу навіть при зовнішній температурі -30°C або під час розморожування випарника.
- Тихий вентилятор теплового насоса не створює багато шуму навіть на максимальних швидкостях.



Принципова схема агрегату КОМБІ





2. Вентиляційна установка (АНУ):

- Високий потік повітря 517 м³/год.
- Сорбційно-ентальпійний роторний теплообмінник з цеолітним покриттям – високий ККД (до 86 %) і відновлення вологи протягом року.
- Пил, алергени та спори грибків видаляються з вентиляованих приміщень за допомогою фільтра класу ePM1 60 %, який входить до стандартної комплектації.
- Енергоефективні вентилятори та компоненти системи керування забезпечують низький SPI 0,31 Вт/(м³/год).
- Додаткова потужність нагрівання/охолодження повітря-повітря 3,3 кВт забезпечує підтримку бажаної користувачем температури припливного повітря в екстремальних зовнішніх умовах.
- Вентиляція за потребою, можливість підключення різних датчиків якості повітря та інші корисні функції для подальшого підвищення комфорту та зменшення споживання електроенергії.

3. Модуль гарячої води (ГВП)::

- Вбудований ізольований резервуар для води об'ємом 186 л забезпечує стабільну температуру гарячої води довше, зменшуючи втрати енергії.
- Швидке нагрівання гарячої води у випадку високого споживання.
- Автоматична періодична дезінфекція для запобігання легіонельозу забезпечує гігієнічну та чисту гарячу воду.
- Повна система гарячого водопостачання з заводськими клапанами, розширювальним баком, механічним фільтром і підготовленими з'єднаннями.
- Доступна опція з інтегрованим циркуляційним насосом для ГВП.

Kombi A9

НОВИНКА

Загальні дані

Напруга живлення, В	3~400
Максимальний робочий струм, А	27,7
Кабель живлення, мм ²	5x4
Клас захисту IP	IP 40
Маса секції теплового насоса, кг	180
Вага модуля ГВП та модуля АНУ, кг	238
Вага установки, кг	418
Розміри секції теплового насоса (ШхВхД), мм	550 × 2005 × 684
Розміри котла і секції АНУ (ШхВхД), мм	850 × 2005 × 684
Простір для обслуговування, мм	900

Підключення

Подача води в систему опалення	1"
Зворотна вода з системи опалення	1"
Заправка системи опалення	½"
Вхід холодної побутової води	½"
ГВП, що подається в систему	½"
Рециркуляція ГВП	½"
Повітроводи, секції теплового насоса, мм	2 (3) × 400 × 400
Повітроводи вентиляційної установки, мм	4 × 200

Рівень звукової потужності, L_{WA}

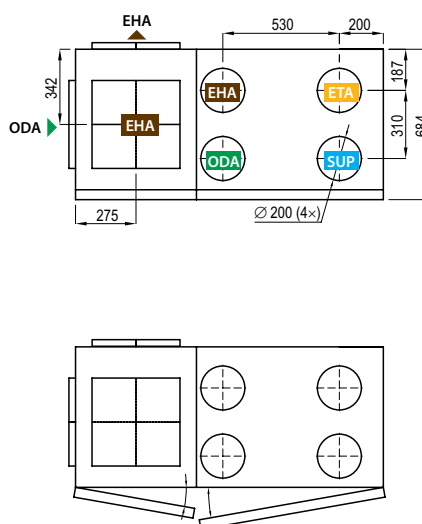
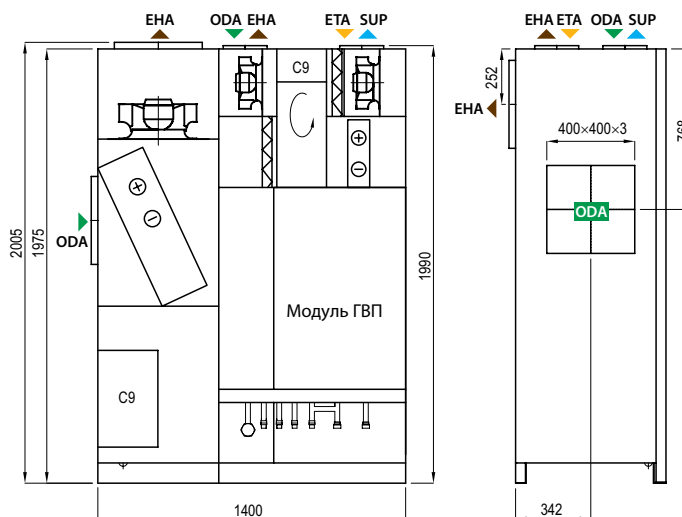
Корпус в режимі опалення (A7/W35), дБ(A)	48
Корпус в режимі опалення (A7/W45), дБ(A)	49,5
Корпус в режимі опалення (A7/W55), дБ(A)	49
Корпус макс., дБ(A)	53,6
Зовні в режимі опалення (A7/W35), дБ(A)	50,4
Зовні в режимі опалення (A7/W45), дБ(A)	50,5
Зовні в режимі опалення (A7/W55), дБ(A)	51,1
Макс. на вулиці, дБ(A)	58,1

Акcesуари

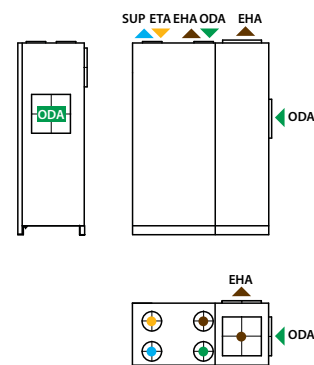
Заслонка	AGUJ-M-200 + TF230/CM230	
Глушник	ODA/EHA	AGS-200-50-600-M
	SUP/ETA	AGS-200-50-900-M
Шумоглушники / з'єднувальні коробки	KSD-800 × 800	
Гнучка вставка, мм	JLSF-400 × 400	



Праве виконання



Ліве виконання



ODA – повітря, що забирається з вулиці

SUP – повітря, що подається до приміщення

ETA – повітря, що видаляється з приміщення

EHA – повітря, що викидається на вулицю

Дані вентиляційної установки

Максимальна витрата повітря, м³/год	517
Максимальна витрата повітря, л/с	144
Номинальна витрата, м³/с	0,101
Номинальний перепад тиску, Па	50
SPI, Вт/(м³/год)	0,31
Тепловий ККД рекуперації тепла, %	86
Потужність повітронагрівача при номінальній витраті повітря, Вт45, кВт	3,4
Потужність повітряного охолоджувача при номінальній витраті повітря, W7, кВт	3,3
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при максимальній витраті, Вт	137
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при номінальній витраті, Вт	59
Рівень звукової потужності, вхід припливу, L _{WA} , дБ(А)	55
Рівень звукової потужності, вихід припливу, L _{WA} , дБ(А)	67
Рівень шуму, вхід викиду, L _{WA} , дБ(А)	57
Рівень шуму, вихід викиду, L _{WA} , дБ(А)	68
Розміри повітряних фільтрів ШхВхД, мм	585 × 258 × 46
Клас повітряних фільтрів згідно ISO 16890, ePM1 60 % / Припливний/Викидний	ePM10 50 %

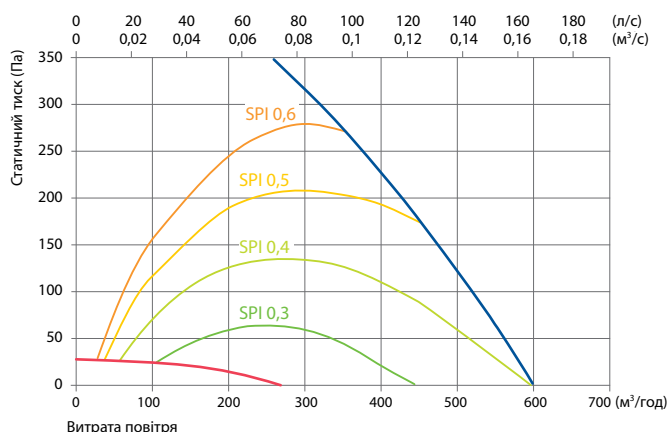
Дані теплового насоса

Тип компресора	Подвійний ротор
Тип холодоагенту	R410A
Заправка холодоагенту, кг	4,5
Номинальна теплова потужність, кВт	9
Номинальна холодопродуктивність (підлога + АНУ), кВт	7
Резервний електронагрівач, кВт	6
Кількість вбудованих водяних насосів	2
Макс. споживана потужність водяного насоса, Вт	75
Вбудований розширювальний бак системи опалення, л	12
Внутрішня витрата води для системи опалення, л	13,6
Витрата води опалювального контуру мін., м³/год	0,34
Потік води опалювального контуру при номінальній продуктивності, м³/год	1,54
Робочий тиск води мін., бар	0,5
Робочий тиск води макс., бар	3
Робоча зовнішня мін. темп. (тільки тепловий насос), °C	-25
Робоча зовнішня макс. температура (опалення), °C	17
Робоча зовнішня мін. температура (охолодження), °C	15
Робоча зовнішня макс. температура (охолодження), °C	30
Розмір повітряного фільтра ШхВ, мм	585 × 505
Клас фільтра згідно ISO 16890	coarse 65%
Сезонна енергоефективність теплового насоса відповідно до EN 14825	
Опалення середній клімат (+2 °C), SCOP W 35 °C	4,86
Опалення теплий клімат (+7 °C), SCOP W 35 °C	6,53
Опалення холодний клімат (-7 °C), SCOP W 35 °C	4,03
Охолодження (35 °C), SEER W 18 °C	5,11

Дані модуля гарячого водопостачання (ГВП)

Об'єм бака гарячої води, л	186
Матеріал бака для гарячої води	Сталь, емаль
Захист від корозії бака гарячої води	Магнієвий анод
Вбудований розширювальний бак для ГВП, л	8
Робочий тиск води макс., бар	10
Час нагріву води від 10 °C до 45 °C, хв.	25
Профіль змішувача згідно DIN EN 16147	XL
Кількість циркуляційних насосів води (опція)	1
Макс. споживана потужність водяного насоса, Вт	5
Максимальна температура дезінфекційної води, °C	70

Продуктивність



Температурна ефективність

	Зима					Літо		
Зовнішня температура, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Після рекуператора, °C	15,7	16,8	17,5	18,2	18,9	22,4	23,1	23,8

В приміщенні +22 °C, 20 % RH

Дані про ефективність нагріву/охолодження відповідно до EN 14511

	Потужність, кВт	Споживана потужність, кВт	COP	EER
A2/W35	9	2,14	4,21	–
A7/W35	9	2,01	4,47	–
A2/W45	9	2,80	3,21	–
A7/W45	9	2,47	3,65	–
A2/W55	9	3,17	2,84	–
A7/W55	9	2,90	3,1	–
A35/W18	7	1,38	–	5,07
A35/W7*	3,3	1,24	–	2,67

* лише вентиляційна установка

VERSO

Ефективна та передова вентиляція
для комерційних приміщень





Найширший асортимент, призначений для вентиляції різноманітних комерційних приміщень. Пропонуються стандартні або індивідуальні проектні рішення

VERSO огляд модельного ряду

Лінійка вентиляційних установок VERSO пропонує передові рішення, адаптовані до різноманітних потреб монтажу, забезпечуючи високу продуктивність, гнучкість та енергоефективність.

Асортимент включає такі серії:

VERSO Standard



Розроблена для простоти, серія VERSO Standard включає повністю стандартизовані моноблочні або модульні установки, оснащені роторними або протиточними пластинчастими рекуператорами. Ці установки адаптуються до різних орієнтацій монтажу, доступні у вертикальній, горизонтальній, стельовій та універсальній конфігураціях. Вони можуть бути оснащені вбудованими електричними, водяними або фреоновими нагрівачами, а також водяними або фреоновими охолоджувачами, що забезпечує універсальний клімат-контроль. Установки VERSO Standard компактно сконструйовані для проходження у стандартні дверні отвори, що спрощує монтаж. Оцинковані корпуси з порошковим покриттям відповідають класам T2/TB2, схвалені Eurovent, що забезпечує надійні теплові характеристики та довговічність.

✂ Діапазон продуктивності від 1000 м³/год до 7000 м³/год

VERSO Pro



Серія VERSO Pro – перевірене рішення для вимогливих застосувань – пропонує уніфіковані модульні вентиляційні установки, доступні з вбудованою автоматикою або без неї.

Ці блоки, виготовлені з корпусами з корозійностійким порошковим покриттям, пропонують вибір конфігурацій з роторним, протиточним пластинчастим рекуператором або без нього. Серія Verso Pro задовольняє широкий спектр вимог до вентиляції, водночас дозволяючи широкі можливості налаштування під потреби конкретного проекту.

✂ Діапазон продуктивності від 1000 м³/год до 40 000 м³/год

VERSO Pro2



Серія VERSO Pro2 представляє наступне покоління модульних вентиляційних установок, що встановлюють нові стандарти енергоефективності та універсальності. Завдяки запатентованому термoeфективному корпусу, серія підтримує широкий вибір рекуператорів, включаючи роторні, пластинчасті та циркуляційні. Оснащені одними з найтихіших та найефективніших вентиляторів на ринку, ці установки забезпечують виняткову продуктивність, мінімізуючи споживання енергії. Повністю інтегрована та перевірена на заводі автоматика спрощує монтаж, а наявність широкого асортименту секцій та компонентів пропонує вражаючі 1,6 мільйона варіантів конфігурацій, що робить Verso Pro2 придатним навіть для найвимогливіших застосувань.

✂ Діапазон продуктивності від 1000 м³/год до 40 000 м³/год

Такий комплексний асортимент гарантує наявність рішення VERSO для кожного проекту, що поєднує надійність, енергоефективність та простоту використання. Усі установки можна легко підібрати відповідно до потреб будь-якого проекту за допомогою KOMFOVENT SELECT.

VERSO Standard огляд асортименту



Verso R Standard з роторним рекуператором

Широкий вибір компактних агрегатів з незамерзаючим роторним рекуператором, горизонтального, вертикального, універсального та стельового монтажу. Установки Verso R Standard ефективно заощаджують енергію протягом усього року, значно скорочуючи витрати як на опалення, так і на кондиціювання повітря. Ідеально підходить для країн з холодною погодою. Сорбційно-ентальпійні роторні теплообмінники підтримують комфортний мікроклімат в приміщеннях.



Verso CF Standard з протиточним рекуператором

Широкий вибір компактних установок з протиточним пластинчастим рекуператором, горизонтального, вертикального, універсального та стельового монтажу.

Установки Verso CF Standard ефективно заощаджують енергію протягом усього року, значно скорочуючи витрати як на опалення, так і на кондиціювання повітря. Ідеально підходить для країн з м'яким і теплим кліматом.



Verso S Standard припливні установки

Припливні установки легко монтуються в обмежених просторах, навіть за підвісною стелею.

Всі установки Verso S Standard мають інтегровану систему керування, що спрощує монтаж.

Особливості VERSO Standart



Компактність установок для зручності транспортування

- Більшість блоків можна перемістити через стандартний дверний отвір шириною 900 мм.
- Більші блоки можна розділити на окремі секції.
- Ми пропонуємо монтажні рами для всіх агрегатів (крім плоских), що полегшує транспортування.



Спрощений доступ з установками VERSO Standard FS

Механізм розсувних дверей вирішує проблему доступу до стельової вентиляційної установки, коли через підвісну стелю недостатньо місця для дверей на петлях. VERSO Standard FS забезпечує легкий доступ, швидке обслуговування та ефективно використовує простір завдяки конструкції розсувних дверей. Ця опція доступна для всіх стельових вентиляційних установок VERSO Standard з роторними та протиточними пластинчастими рекуператорами*.

* Окрім Verso CF 2500 F C5.



Сорбційно-ентальпійний ротаційний рекуператор

- Сорбційно-ентальпійний роторний рекуператор регулює вологість у приміщенні ефективніше, ніж конденсаційний ротор. Тепер сорбційно-ентальпійний ротор доступний для всіх установок Verso R Standard (крім моделей Verso R 1000/1500/2000/3000 F C5).
- Вологість витяжного повітря використовується для зволоження припливного повітря взимку.
- Вологе повітря, що подається влітку, осушується.
- Високий комфорт забезпечується цілий рік.



Широкий асортимент стельових установок

15 різних моделей низькопрофільних блоків F для економії місця при монтажі під стелею. Деякі блоки мають додаткові розсувні двері для полегшення доступу, якщо вони встановлені над конструкціями підвісної стелі. Стельові блоки з ротаційними теплообмінниками, а також блоки припливу які можуть бути встановлені на стіні або на підлозі, якщо необхідно*.

* Лише АНУ з водонагрівачем.



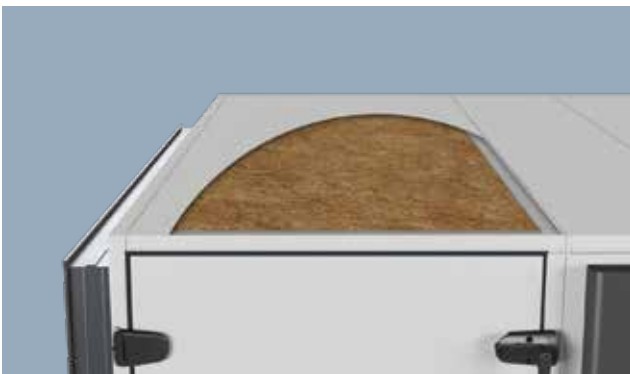
Інтегрований DX теплообмінник

- Усі установки VERSO Standard універсального типу можна замовити з вбудованим DX теплообмінником.
- Надзвичайно економічний нагрів повітря навіть при дуже низькій зовнішній температурі.
- Регулювання потужності охолодження/нагрівання.
- Широкий вибір інверторних зовнішніх блоків.



Опціональний багатоступеневий захист від обмерзання

- Зменшує споживання енергії для розморожування протиточного рекуператора.
- Для досягнення бажаної температури взимку потрібна менша потужність додаткового нагрівача.
- Для водонагрівачів можна використовувати PPU меншого розміру.
- Досягається краща сезонна ефективність рекуперації тепла.



Корпус T2 / TB2 / D1 / L1 сертифіковано EUROVENT

- Корпус заповнений довговічною вогнестійкою мінеральною ватою товщиною 45/50 мм.
- Зменшені теплові мости забезпечують мінімальну втрату тепла через корпус і можливість конденсації як всередині, так і зовні пристрою.
- Обшивка, що наповнена мінеральною ватою, чудово знижує рівень шуму.



Сертифіковано EUROVENT

Установки VERSO регулярно тестируются в климатической лаборатории Eurovent в Германии. Проверяются такие параметры, как продуктивность, эффективность, уровень шума, допуски та інше.



Установки VERSO U

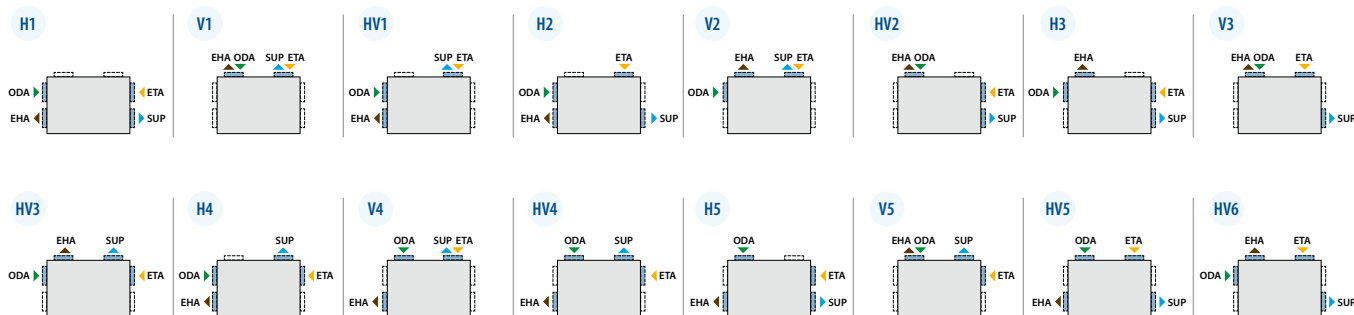
З'єднання повітроводів можна перемістити з боків пристрою на верх і навпаки. Кожен універсальний блок має 16 різних варіантів компоновки повітроводів, які легко змінити під час монтажу в залежності від передбачуваного місця монтажу.



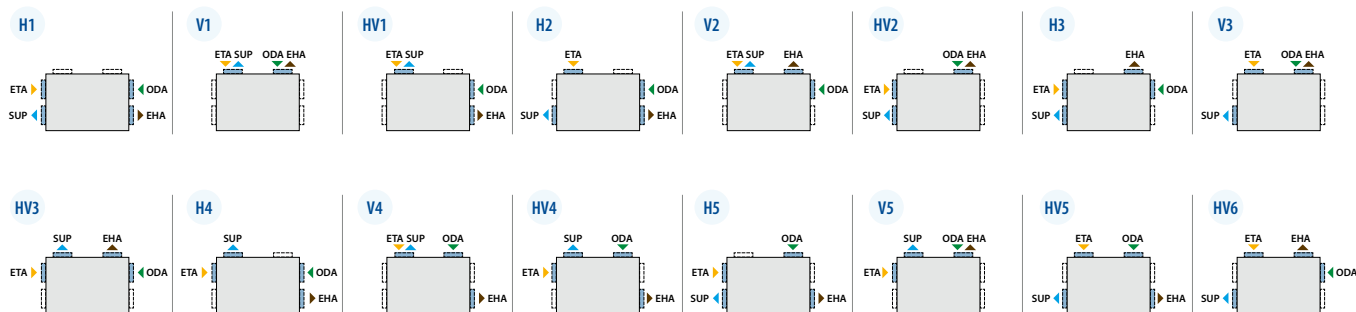
Варіанти підключення повітропроводів до універсальних установок

Відноситься до наступних моделей: Verso R 1000-4000 U C5, Verso CF 1000-3500 U C5.

Праве виконання



Ліве виконання

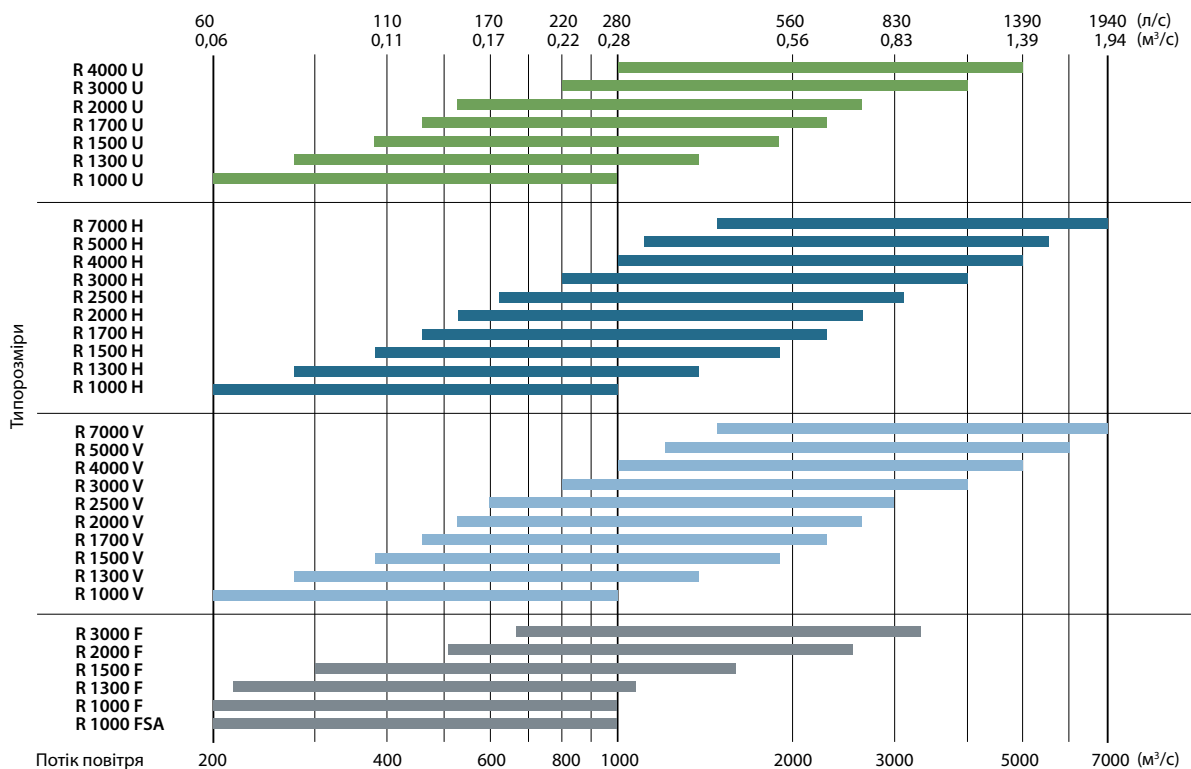


► ODA – повітря, що забирається з вулиці ► SUP – повітря, що подається до приміщення ► ETA – повітря, що видаляється з приміщення ► EHA – повітря, що викидається на вулицю

Verso R Standard

Припливно-витяжні установки з роторним рекуператором

Розміри та продуктивність Verso R Standard



Модифікації установок Verso R Standard

Назва	Рекуператор			Приплив/витяжка клас повітряного фільтра ePM1 60% / ePM10 50%	Нагрівач			Охолоджувач		Сторона обслуговування			
	Конденсаційний ML/A	Ентальпійний SL/A	Ентальпійний ML/AZ		HE	HW	HCW	DCW	HCDX	R1	L1	R2	L2
Verso R 1000 U	●	○	○	●	○		○	△	○	○	○		
Verso R 1000 H/V	●	○	○	●	○	○		△	△	○	○		
Verso R 1000 F	●	○	○	●	●	△	△	△	△	○	○		
Verso R 1000 FSA	●	○		●	●					○	○		
Verso R 1300 U	●	○	○	●	○		○	△	○	○	○		
Verso R 1300 H/V	●	○	○	●	○	○		△	△	○	○		
Verso R 1300 F	●	○	○	●	●	△	△	△	△	○	○		
Verso R 1500 U	●	○	○	●	○		○	△	○	○	○		
Verso R 1500 H/V	●	○	○	●	○	○		△	△	○	○		
Verso R 1500 F	●	○		●	●	△	△	△	△	○	○		
Verso R 1700 U	●	○	○	●	○		○	△	○	○	○		
Verso R 1700 H/V	●	○	○	●	○	○		△	△	○	○		
Verso R 2000 U	●	○	○	●	○		○	△	○	○	○		
Verso R 2000 H/V	●	○	○	●	○	○		△	△	○	○		
Verso R 2000 F	●	○		●	●	△	△	△	△	○	○		
Verso R 2500 V	●	○	○	●	○	○	○		○	○	○		
Verso R 2500 H	●	○	○	●	○	○		△	△	○	○	○	○
Verso R 3000 U	●	○	○	●	○		○	△	○	○	○		
Verso R 3000 H/V	●	○	○	●	○	○		△	△	○	○		
Verso R 3000 F	●	○		●	●	△		△	△	○	○		
Verso R 4000 U	●	○	○	●	○		○	△	○	○	○		
Verso R 4000 H/V	●	○	○	●	○	○		△	△	○	○		
Verso R 5000 V	●	○	○	●	○	○	○		○	○	○		
Verso R 5000 H	●	○	○	●	○	○		△	△	○	○	○	○
Verso R 7000 V	●	○	○	●	○	○	○		○	○	○		
Verso R 7000 H	●	○	○	●	○	○		△	△	○	○		

● стандартне обладнання

○ можливий вибір

△ замовляється окремо каналний нагрівач/охолоджувач

Маркування пояснено на стор. 151.

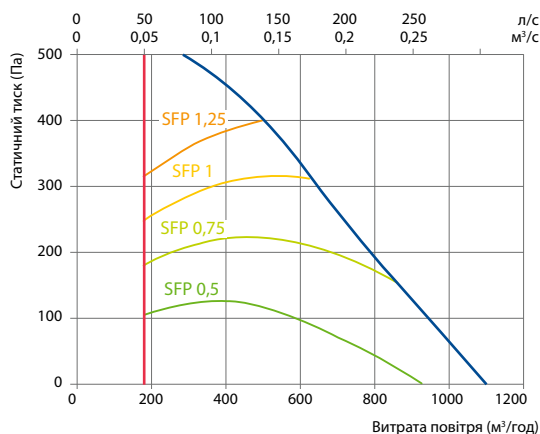
Verso R 1000 U C5

Номинальна витрата повітря згідно ErP 2018, м³/год	945
Номинальна витрата повітря згідно ErP 2018, л/с	263
Потужність електричного нагрівача, кВт / Δt, °C	3/9,3
Напруга живлення HE, В	3~400
Напруга живлення HW, В	1~230
Максимальний робочий струм HE, А	7,3
Максимальний робочий струм HW, А	3,3
Кабель живлення E, мм²	5×1,5
Кабель живлення W, мм²	3×1,5
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при максимальній витраті, Вт	179
Рівень потужності шуму, L _{WA} , дБ(А)	52
Рівень шумового тиску, L _{PA} , дБ(А), (3 м)	41
Розміри фільтрів ВхНхЛ, мм	800×400×46
Клас припливного фільтра	ePM1 60 (F7)
Клас витяжного фільтра	ePM10 50 (M5)
Розміри установки ВхНхЛ, мм	906×905×1355
Товщина панелі, мм	50
Простір для обслуговування, мм	800
Вага установки, кг	196



Продуктивність

Verso R 1000 UH зі стандартною комплектацією



Температурна ефективність

	Зима					Літо		
Зовнішня температура, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Після рекуператора, °C	15	16,2	17	17,6	18,6	22,5	23,2	24

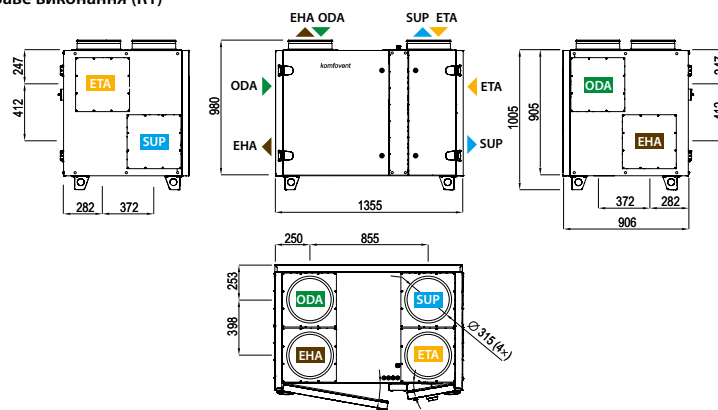
приміщенні +22 °C, 20 % RH

Комбінований водяний/ DX нагрівач та охолоджувач (HCW/HCDX)

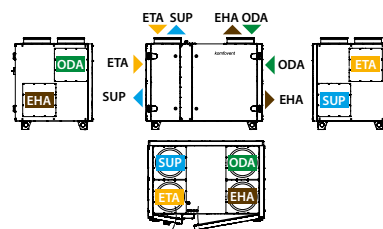
	Зима	Літо	Зима	Літо
Температура води вхід/вихід, °C	60/40	7/12	–	–
Конденсація/випаровування, T °C	–	–	45	45/5
Потужність, кВт	2,2	5,3	2,2	6,6
Максимальна потужність, кВт	5,5	7,1	5,7	9,7
Перепад тиску, кПа	1	3,3	–	–
Температура повітря вхід/вихід, °C	15 / 22	30 / 18	15 / 22	30 / 18
З'єднання, " / мм	¾		½ / 22	

Літо: +30 °C / 50 %; HCW – 899 м³/h

Праве виконання (R1)



Ліве виконання (L1)



Акcesуари

Заслонка	AGUJ-M-315+LF24/LM24
Глушник	ODA/EHA AGS-315-100-900-M
	SUP/ETA AGS-315-100-1200-M
PPU	PPU-HW-3R-15-0,63-W2
Водяний охолоджувач	DCW-0,9-6
2-ходовий клапан	VVP47.15-2,5+SSF161.05HF
DX охолоджувач	DCF-0,9-6
Блок охолодження для каналного охолоджувача	MOU-18HFN8a+KA8142
Блок охолодження для вбудованого охолоджувача	MOU-24HFN8a+KA8142

Verso R 1000 F C5

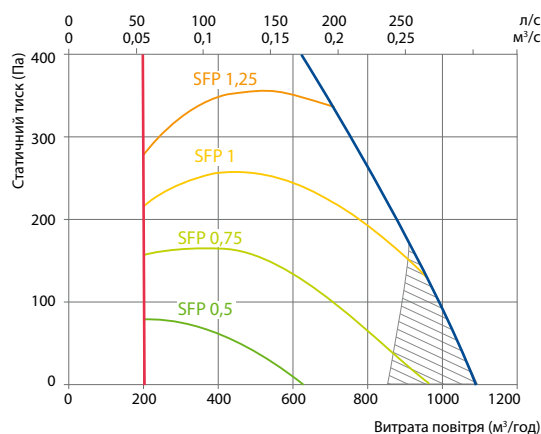
НОВИНКА

Номинальна витрата повітря згідно ErP 2018, м³/год	890
Номинальна витрата повітря згідно ErP 2018, л/с	247
Потужність електричного нагрівача, кВт / Δt, °C	3/8,9
Напруга живлення HE, В	3~400
Напруга живлення HW, В	1~230
Максимальний робочий струм HE, А	8,5
Максимальний робочий струм HW, А	4,5
Кабель живлення E, мм²	5×1,5
Кабель живлення W, мм²	3×1,5
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при максимальній витраті, Вт	267
Рівень потужності шуму, L _{WA} , дБ(А)	55
Рівень шумового тиску, L _{PA} , дБ(А), (3 м)	44
Розміри фільтрів ВхНхL, мм	410×420×46
Клас припливного фільтра	ePM1 60 (F7)
Клас витяжного фільтра	ePM10 50 (M5)
Розміри установки ВхНхL, мм	940×480×1360
Товщина панелі, мм	50
Простір для обслуговування, мм	400
Вага установки, кг	140



Продуктивність

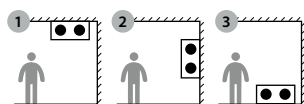
Verso R 1000 F зі стандартною комплектацією



Акcesуари

Заслонка	AGUJ-M-315+LF24/LM24
Глушник	ODA/EHA AGS-315-100-900-M
	SUP/ETA AGS-315-100-1200-M
Водонагрівач	DH-315
PPU	PPU-HW-3R-15-1,0-W2
Водяний охолоджувач	DCW-1,2-8
Водяний нагрівач-охолоджувач	DHCW-315
2-ходовий клапан	VVP47.15-2,5+SSF161.05HF
DX охолоджувач	DCF-1,2-8
Блок охолодження для каналного охолоджувача	MOU-24HFN8a+KA8142

Допустимі варіанти монтажу



2 3 тільки з водяним нагрівачем

Температурна ефективність

	Зима					Літо		
Зовнішня температура, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Після рекуператора, °C	14	15,4	16,3	17,2	18,1	22,5	23,4	24,3

приміщенні +22 °C, 20 % RH

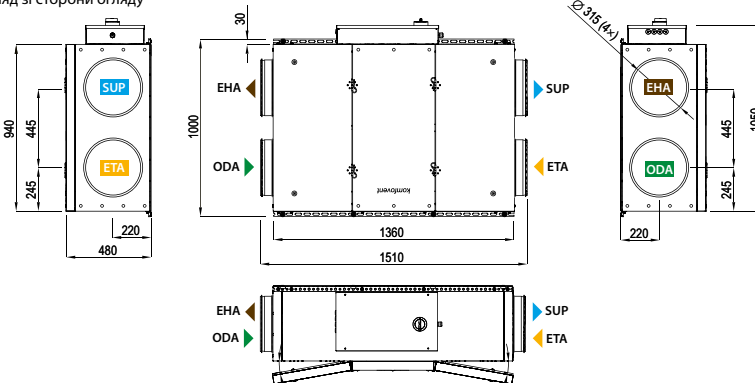
Водяний каналний нагрівач*

	Зима		
Температура води вхід/вихід, °C	80/60	70/50	60/40
Потужність, кВт	2,4	2,4	2,4
Витрата, дм³/год	106	106	106
Падіння тиску, кПа	2,4	2,4	2,4
Температура на вході/виході, °C	14 / 22,0		
Максимальна потужність, кВт	9,9	8,0	6,1
Підключення, "	1/2		

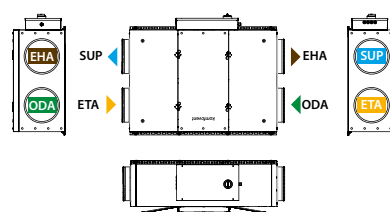
* Опція

Праве виконання (R1)

Вигляд зі сторони огляду



Ліве виконання (L1)



▶ ODA – повітря, що забирається з вулиці ▶ SUP – повітря, що подається до приміщення ▶ ETA – повітря, що видаляється з приміщення ▶ EHA – повітря, що викидається на вулицю

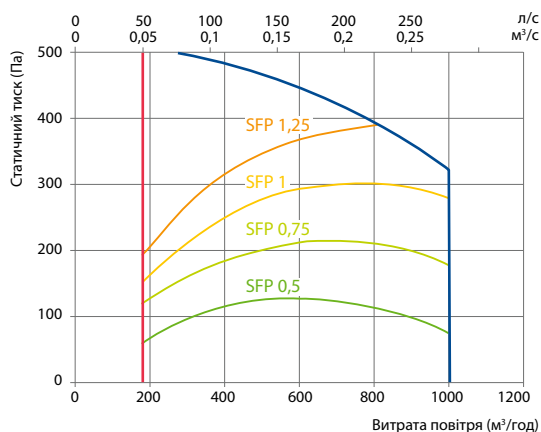
Verso R 1000 FSA C5

Номинальна витрата повітря згідно ErP 2018, м³/год	1000
Номинальна витрата повітря згідно ErP 2018, л/с	278
Потужність електричного нагрівача, кВт / Δt, °C	3/8,8
Напруга живлення HE, В	3~400
Максимальний робочий струм HE, А	7,8
Кабель живлення E, мм²	5×1,5
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при максимальній витраті, Вт	115
Рівень потужності шуму, L _{WA} , дБ(А)	43
Рівень шумового тиску, L _{PA} , дБ(А), (3 м)	31
Розміри фільтрів ВхНхL, мм	472×402×96
Клас припливного фільтра	ePM1 60 (F7)
Клас витяжного фільтра	ePM10 50 (M5)
Розміри установки ВхНхL, мм	1050×485×3000
Товщина панелі, мм	50
Простір для обслуговування, мм	660
Вага установки, кг	238



Продуктивність

Verso R 1000 FSA зі стандартною комплектацією



Акcesуари

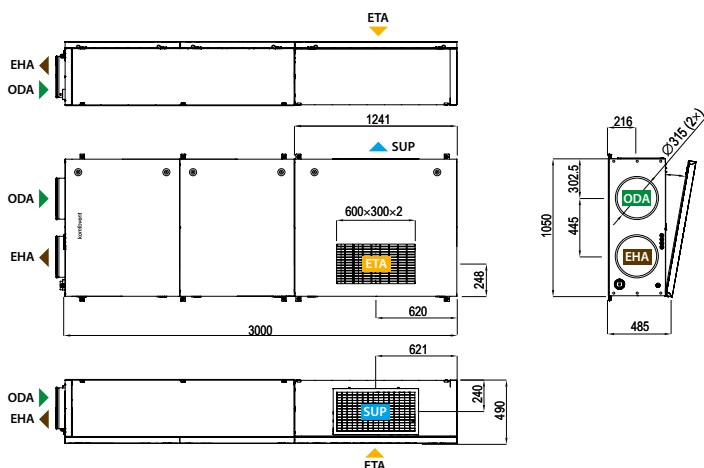
Заслонка	AGUJ-M-315+LM24
Глушник	LD-315

Температурна ефективність

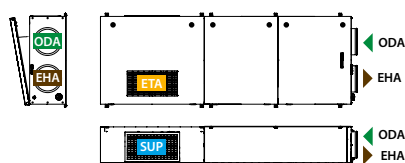
	Зима					Літо		
Зовнішня температура, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Після рекуператора, °C	13	14,6	15,6	16,6	17,6	22,6	23,6	24,6

приміщенні +22 °C, 20 % RH

Праве виконання (R1)



Ліве виконання (L1)



Допустимі варіанти монтажу



ODA – повітря, що забирається з вулиці SUP – повітря, що подається до приміщення ETA – повітря, що видаляється з приміщення EHA – повітря, що викидається на вулицю

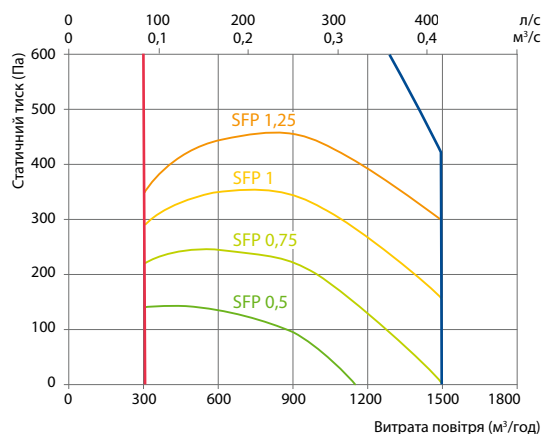
Verso R 1300 U C5

Номинальна витрата повітря згідно ErP 2018, м³/год	1500
Номинальна витрата повітря згідно ErP 2018, л/с	417
Потужність електричного нагрівача, кВт / Δt, °C	4,5/8,8
Напруга живлення HE, В	3~400
Напруга живлення HW, В	1~230
Максимальний робочий струм HE, А	11,1
Максимальний робочий струм HW, А	4,9
Кабель живлення E, мм²	5×1,5
Кабель живлення W, мм²	3×1,5
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при максимальній витраті, Вт	352
Рівень потужності шуму, L _{WA} , дБ(А)	61
Рівень шумового тиску, L _{PA} , дБ(А), (3 м)	50
Розміри фільтрів В×Н×L, мм	800×400×46
Клас припливного фільтра	ePM1 60 (F7)
Клас витяжного фільтра	ePM10 50 (M5)
Розміри установки В×Н×L, мм	906×905×1355
Товщина панелі, мм	50
Простір для обслуговування, мм	800
Вага установки, кг	203



Продуктивність

Verso R 1300 UH зі стандартною комплектацією



Температурна ефективність

	Зима					Літо		
Зовнішня температура, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Після рекуператора, °C	14,1	15,5	16,4	17,2	18,1	22,5	23,4	24,3

приміщенні +22 °C, 20 % RH

Комбінований водяний/ DX нагрівач та охолоджувач (HCW/HCDX)

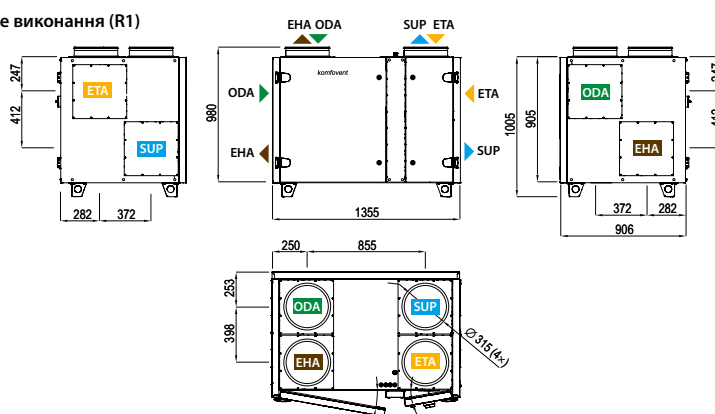
	Зима		Літо	
Температура води вхід/вихід, °C	60/40	7/12	–	–
Конденсація/випаровування, T °C	–	–	45	45/5
Потужність, кВт	4,0	8,8	4,0	10,4
Максимальна потужність, кВт	10,3	9,7	7,9	12,9
Перепад тиску, кПа	1	8,5	–	–
Температура повітря вхід/вихід, °C	14,1 / 22	30 / 18	14,1 / 22	30 / 18
З'єднання, "/ мм	3/4		1/2 / 22	

Літо: +30 °C / 50 %; HCW – 1350 м³/х

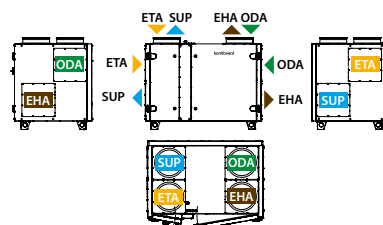
Акcesуари

Заслонка	AGUJ-M-315+LF24/LM24
Глушник	ODA/EHA AGS-315-100-900-M
	SUP/ETA AGS-315-100-1200-M
PPU	PPU-HW-3R-15-1-W2
Водяний охолоджувач	DCW-1,2-8
2-ходовий клапан	VVP47.20-4.0+SSF161.05HF
DX охолоджувач	DCF-1,2-8
Блок охолодження для каналного охолоджувача	MOU-36HFN8a+KA8142
Блок охолодження для вбудованого охолоджувача	MOU-36HFN8a+KA8142

Праве виконання (R1)



Ліве виконання (L1)



► ODA – повітря, що забирається з вулиці ► SUP – повітря, що подається до приміщення ► ETA – повітря, що видаляється з приміщення ► EHA – повітря, що викидається на вулицю

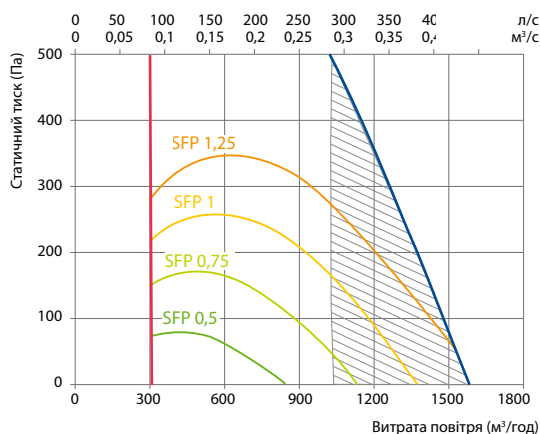
Verso R 1300 F C5

Номинальна витрата повітря згідно ErP 2018, м³/год	1025
Номинальна витрата повітря згідно ErP 2018, л/с	285
Потужність електричного нагрівача, кВт / Δt, °C	3/5,9
Напруга живлення HE, В	3~400
Напруга живлення HW, В	1~230
Максимальний робочий струм HE, А	8,9
Максимальний робочий струм HW, А	4,9
Кабель живлення E, мм²	5×1,5
Кабель живлення W, мм²	3×1,5
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при максимальній витраті, Вт	533
Рівень потужності шуму, L _{WA} , дБ(А)	54
Рівень шумового тиску, L _{PA} , дБ(А), (3 м)	42
Розміри фільтрів ВхНхЛ, мм	410×420×46
Клас припливного фільтра	ePM1 60 (F7)
Клас витяжного фільтра	ePM10 50 (M5)
Розміри установки ВхНхЛ, мм	940×480×1360
Товщина панелі, мм	50
Простір для обслуговування, мм	400
Вага установки, кг	144



Продуктивність

Verso R 1300 F зі стандартною комплектацією

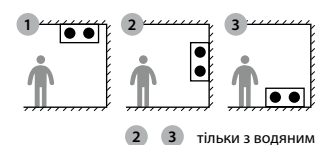


Не відповідає вимогам ErP2018

Акcesуари

Заслонка	AGUJ-M-315+LF24/LM24
Глушник	ODA/EHA AGS-315-100-900-M
	SUP/ETA AGS-315-100-1200-M
Водонагрівач	DH-315
PPU	PPU-HW-3R-15-1,0-W2
Водяний охолоджувач	DCW-1,2-8
Водяний нагрівач-охолоджувач	DHCW-315
2-ходовий клапан	VVP47.15-2,5+SSF161.05HF
DX охолоджувач	DCF-1,2-8
Блок охолодження для каналного охолоджувача	MOU-24HFN8a+KA8142

Допустимі варіанти монтажу



2 3 тільки з водяним нагрівачем

Температурна ефективність

	Зима					Літо		
Зовнішня температура, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Після рекуператора, °C	13,4	14,9	15,9	16,9	17,8	22,6	23,5	24,5

приміщенні +22 °C, 20 % RH

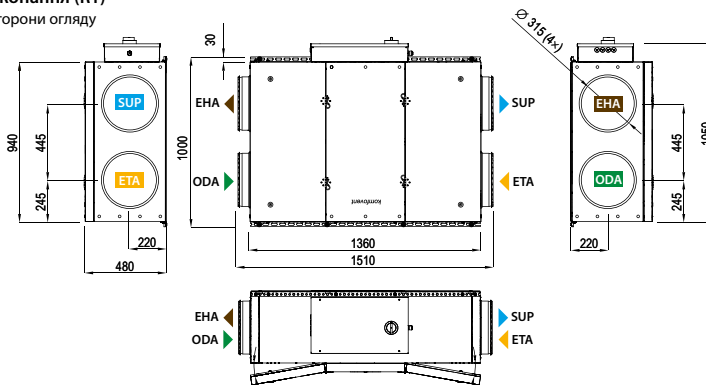
Водяний каналний нагрівач*

	Зима		
Температура води вхід/вихід, °C	80/60	70/50	60/40
Потужність, кВт	3	3	3
Витрата, дм³/год	132	131	131
Падіння тиску, кПа	3,5	3,5	3,6
Температура на вході/виході, °C	13,4 / 22,0		
Максимальна потужність, кВт	10,9	8,9	6,8
Підключення, "	1/2		

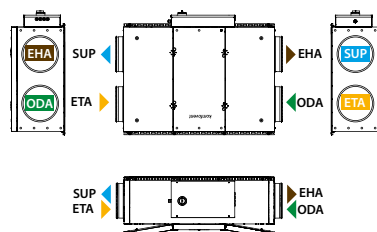
* Опція

Праве виконання (R1)

Вигляд зі сторони огляду



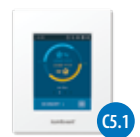
Ліве виконання (L1)



ODA – повітря, що забирається з вулиці SUP – повітря, що подається до приміщення ETA – повітря, що видаляється з приміщення EHA – повітря, що викидається на вулицю

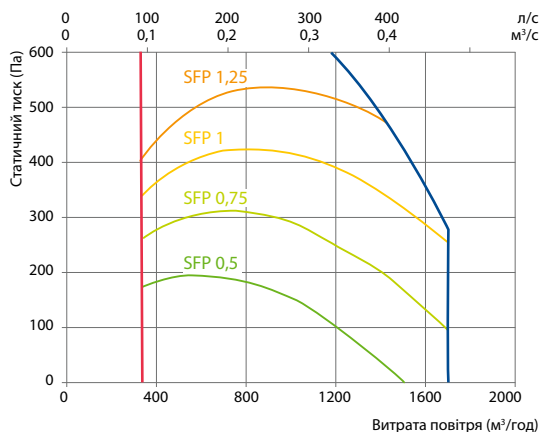
Verso R 1500 U C5

Номинальна витрата повітря згідно ErP 2018, м³/год	1700
Номинальна витрата повітря згідно ErP 2018, л/с	472
Потужність електричного нагрівача, кВт / Δt, °C	4,5/7,7
Напруга живлення HE, В	3~400
Напруга живлення HW, В	1~230
Максимальний робочий струм HE, А	11,1
Максимальний робочий струм HW, А	4,9
Кабель живлення E, мм²	5×2,5
Кабель живлення W, мм²	3×1,5
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при максимальній витраті, Вт	366
Рівень потужності шуму, L _{WA} , дБ(А)	57
Рівень шумового тиску, L _{PA} , дБ(А), (3 м)	45
Розміри фільтрів ВхНхЛ, мм	800×400×46
Клас припливного фільтра	ePM1 60 (F7)
Клас витяжного фільтра	ePM10 50 (M5)
Розміри установки ВхНхЛ, мм	906×905×1355
Товщина панелі, мм	50
Простір для обслуговування, мм	800
Вага установки, кг	206



Продуктивність

Verso R 1500 UH зі стандартною комплектацією



Температурна ефективність

	Зима					Літо		
Зовнішня температура, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Після рекуператора, °C	13,6	15,1	16,0	16,9	17,9	22,6	23,5	24,4

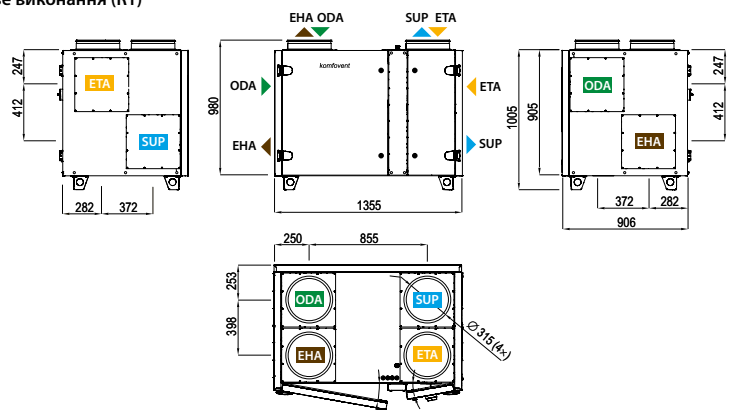
приміщенні +22 °C, 20 % RH

Комбінований водяний/ DX нагрівач та охолоджувач (HCW/HCDX)

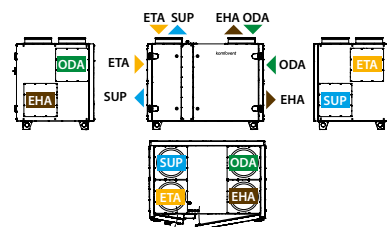
	Зима	Літо	Зима	Літо
Температура води вхід/вихід, °C	60/40	7/12	–	–
Конденсація/випаровування, T °C	–	–	45	45/5
Потужність, кВт	4,8	10,1	4,8	11,7
Максимальна потужність, кВт	11,5	10,5	8,7	13,8
Перепад тиску, кПа	1	10,9	–	–
Температура повітря вхід/вихід, °C	13,6 / 22	30 / 18	13,6 / 22	30 / 18
З'єднання, "/ мм	3/4		1/2 / 22	

Літо: +30 °C / 50 %; HCW – 1500 м³/h

Праве виконання (R1)



Ліве виконання (L1)



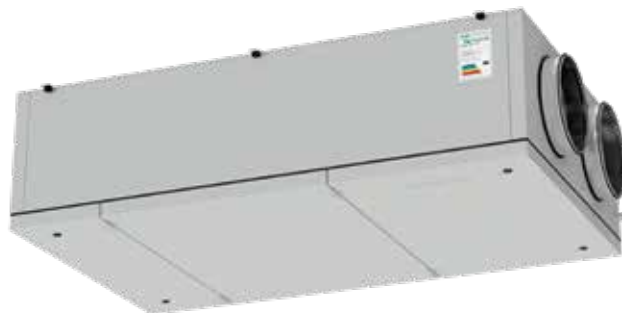
Аксессуары

Заслонка	AGUJ-M-315+LF24/LM24
Глушник	ODA/EHA AGS-315-100-900-M SUP/ETA AGS-315-100-1200-M
PPU	PPU-HW-3R-15-1,6-W2
Водяний охолоджувач	DCW-1,4-9
2-ходовий клапан	VVP47.20-4,0+SSF161.05HF
DX охолоджувач	DCF-1,4-10
Блок охолодження для каналного охолоджувача	MOU-36HFN8a+KA8142
Блок охолодження для вбудованого охолоджувача	MOU-36HFN8a+KA8142

► ODA – повітря, що забирається з вулиці ► SUP – повітря, що подається до приміщення ► ETA – повітря, що видаляється з приміщення ► EHA – повітря, що викидається на вулицю

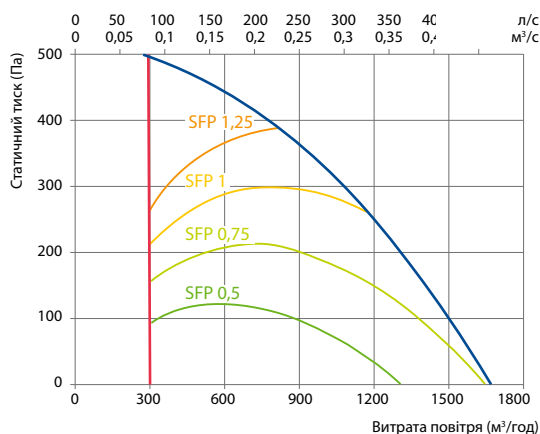
Verso R 1500 F C5

Номинальна витрата повітря згідно ErP 2018, м³/год	1500
Номинальна витрата повітря згідно ErP 2018, л/с	417
Потужність електричного нагрівача, кВт / Δt, °C	6/11,7
Напруга живлення HE, В	3~400
Напруга живлення HW, В	1~230
Максимальний робочий струм HE, А	12,1
Максимальний робочий струм HW, А	3,8
Кабель живлення E, мм²	5×2,5
Кабель живлення W, мм²	3×1,5
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при максимальній витраті, Вт	350
Рівень потужності шуму, L _{WA} , дБ(А)	53
Рівень шумового тиску, L _{PA} , дБ(А), (3 м)	41
Розміри фільтрів ВхНхL, мм	472×402×96
Клас припливного фільтра	ePM1 60 (F7)
Клас витяжного фільтра	ePM10 50 (M5)
Розміри установки ВхНхL, мм	1050×485×1807
Товщина панелі, мм	50
Простір для обслуговування, мм	660
Вага установки, кг	195



Продуктивність

Verso R 1500 F зі стандартною комплектацією



Температурна ефективність

	Зима					Літо		
Зовнішня температура, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Після рекуператора, °C	13,2	14,8	15,7	16,7	17,7	22,6	23,6	24,6

приміщенні +22 °C, 20 % RH

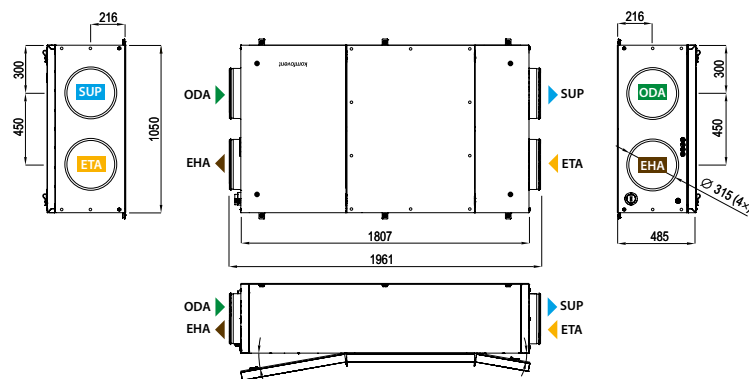
Водяний каналний нагрівач*

	Зима		
Температура води вхід/вихід, °C	80/60	70/50	60/40
Потужність, кВт	4,9	4,9	4,9
Витрата, дм³/год	213	212	211
Падіння тиску, кПа	10,9	8,9	9
Температура на вході/виході, °C	12,3 / 22,0		
Максимальна потужність, кВт	13,8	11,3	8,7
Підключення, "	1/2		

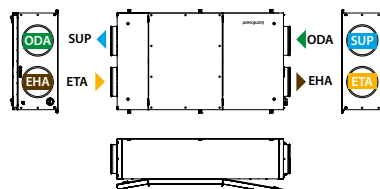
* Опція

Праве виконання (R1)

Вигляд зі сторони огляду



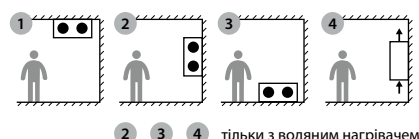
Ліве виконання (L1)



Акcesуари

Заслонка	AGUJ-M-315+LF24/LM24
Глушник	ODA/EHA AGS-315-100-900-M
	SUP/ETA AGS-315-100-1200-M
Водонагрівач	DH-315
PPU	PPU-HW-3R-15-1,6-W2
Водяний охолоджувач	DCW-1,4-9
2-ходовий клапан	VVP47.20-4,0+SSF161.05HF
DX охолоджувач	DCF-1,4-10
Блок охолодження для каналного охолоджувача	MOU-36HFN8a+KA8142

Допустимі варіанти монтажу



ODA – повітря, що забирається з вулиці SUP – повітря, що подається до приміщення ETA – повітря, що видаляється з приміщення EHA – повітря, що викидається на вулицю

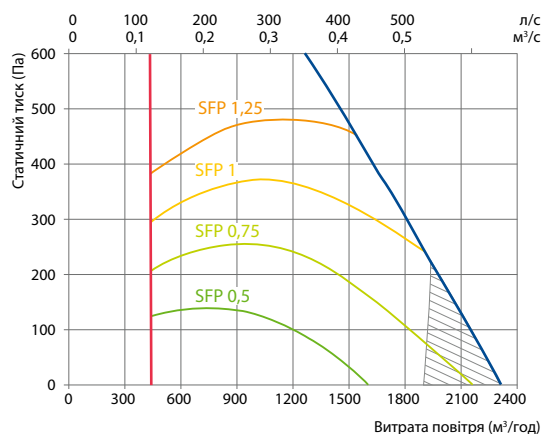
Verso R 1700 U C5

Номинальна витрата повітря згідно ErP 2018, м³/год	1930
Номинальна витрата повітря згідно ErP 2018, л/с	594
Потужність електричного нагрівача, кВт / Δt, °C	4,5/6,1
Напруга живлення HE, В	3~400
Напруга живлення HW, В	1~230
Максимальний робочий струм HE, А	11,1
Максимальний робочий струм HW, А	4,9
Кабель живлення E, мм²	5×2,5
Кабель живлення W, мм²	3×1,5
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при максимальній витраті, Вт	528
Рівень потужності шуму, L _{WA} , дБ(А)	56
Рівень шумового тиску, L _{PA} , дБ(А), (3 м)	44
Розміри фільтрів ВхНхЛ, мм	800×450×46
Клас припливного фільтра	ePM1 60 (F7)
Клас витяжного фільтра	ePM10 50 (M5)
Розміри установки ВхНхЛ, мм	910×1000×1485
Товщина панелі, мм	50
Простір для обслуговування, мм	800
Вага установки, кг	220



Продуктивність

Verso R 1700 UH зі стандартною комплектацією



Не відповідає вимогам ErP2018

Аксесуари

Заслонка	H	SRU-M-300×400+LF24/LM24
	V	SRU-M-400×300+LF24/LM24
Глушник	ODA/EHA	STS-IVR3BA-600-300-700-S
	SUP/ETA	STS-IVR3BA-600-300-1250-S
PPU		PPU-HW-3R-15-1,6-W2
Водяний охолоджувач		DCW-1,6-11
2-ходовий клапан		VVP47.20-4,0+SSF161.05HF
DX охолоджувач		DCF-1,6-11
Блок охолодження для каналного охолоджувача		MOU-36HFN8a+KA8142
Блок охолодження для вбудованого охолоджувача		MOU-48HFN8a+KA8142

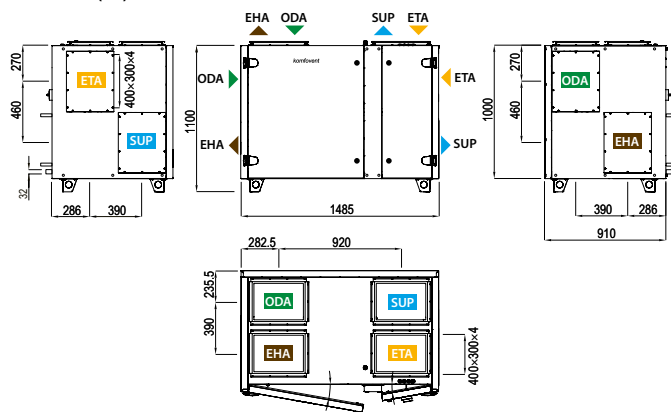
Температурна ефективність

	Зима					Літо		
Зовнішня температура, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Після рекуператора, °C	13	14,6	15,6	16,6	17,6	22,6	23,6	24,6
приміщення +22 °C, 20 % RH								

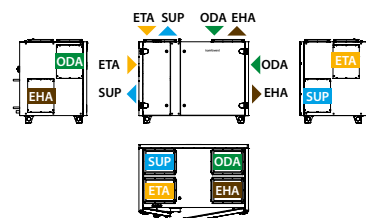
Комбінований водяний/ DX нагрівач та охолоджувач (HCW/HCDX)

	Зима		Літо	
Температура води вхід/вихід, °C	60/40	7/12	–	–
Конденсація/випаровування, T °C	–	–	45	45/5
Потужність, кВт	5,9	11,3	5,9	13,3
Максимальна потужність, кВт	13,5	12,2	9,6	15,8
Перепад тиску, кПа	1	6,5	–	–
Температура повітря вхід/вихід, °C	13 / 22	30 / 18	13 / 22	30 / 18
З'єднання, "/ мм	1		5/8 / 22	

Праве виконання (R1)



Ліве виконання (L1)



► ODA – повітря, що забирається з вулиці ► SUP – повітря, що подається до приміщення ► ETA – повітря, що видаляється з приміщення ► EHA – повітря, що викидається на вулицю

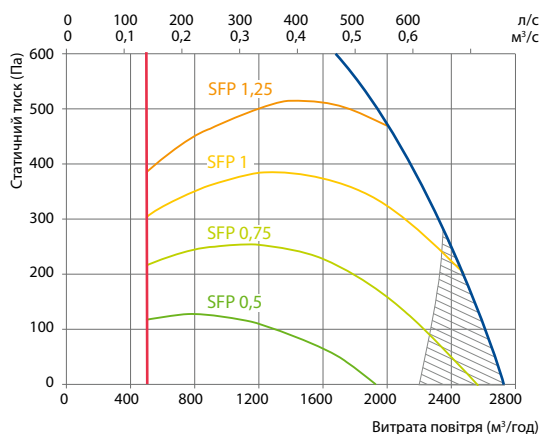
Verso R 2000 U C5

Номінальна витрата повітря згідно ErP 2018, м³/год	2280
Номінальна витрата повітря згідно ErP 2018, л/с	633
Потужність електричного нагрівача, кВт / Δt , °C	7,5/8,4
Напруга живлення HE, В	3~400
Напруга живлення HW, В	1~230
Максимальний робочий струм HE, А	16,9
Максимальний робочий струм HW, А	6,3
Кабель живлення E, мм²	5×2,5
Кабель живлення W, мм²	3×1,5
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при максимальній витраті, Вт	649
Рівень потужності шуму, L_{WA} , дБ(А)	54
Рівень шумового тиску, L_{PA} , дБ(А), (3 м)	47
Розміри фільтрів ВхНхЛ, мм	800×450×46
Клас припливного фільтра	ePM1 60 (F7)
Клас витяжного фільтра	ePM10 50 (M5)
Розміри установки ВхНхЛ, мм	910×1000×1485
Товщина панелі, мм	50
Простір для обслуговування, мм	800
Вага установки, кг	210



Продуктивність

Verso R 2000 UH зі стандартною комплектацією



Аксесуари

Заслонка	H	SRU-M-300×400+LF24/LM24
	V	SRU-M-400×300+LF24/LM24
Глушник	ODA/EHA	STS-IVR3BA-600-400-700-S
	SUP/ETA	STS-IVR3BA-600-400-1250-S
PPU		PPU-HW-3R-15-2,5-W2
Водяний охолоджувач		DCW-2,5-17
2-ходовий клапан		VVP45.25-6,3+SSB161.05HF
DX охолоджувач		DCF-2,5-17
Блок охолодження для каналного охолоджувача		MOU-S5HFN8a+KA8142
Блок охолодження для вбудованого охолоджувача		MOU-S5HFN8a+KA8142

Температурна ефективність

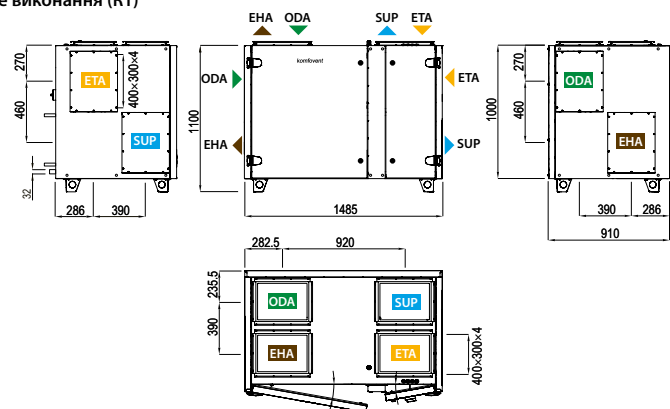
	Зима					Літо		
Зовнішня температура, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Після рекуператора, °C	12	13,8	14,9	16	17,1	22,7	23,8	24,9

приміщенні +22 °C, 20 % RH

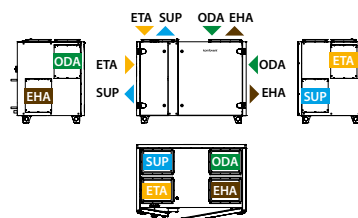
Комбінований водяний/ DX нагрівач та охолоджувач (HCW/HCDX)

	Зима	Літо	Зима	Літо
Температура води вхід/вихід, °C	60/40	7/12	–	–
Конденсація/випаровування, T °C	–	–	45	45/5
Потужність, кВт	7,7	13,5	7,7	15,7
Максимальна потужність, кВт	15,9	13,5	10	15,7
Перепад тиску, кПа	1	9,1	–	–
Температура повітря вхід/вихід, °C	12 / 22	30 / 18,0	12 / 22	30 / 18
З'єднання, " / мм	1		½ / 22	

Праве виконання (R1)



Ліве виконання (L1)



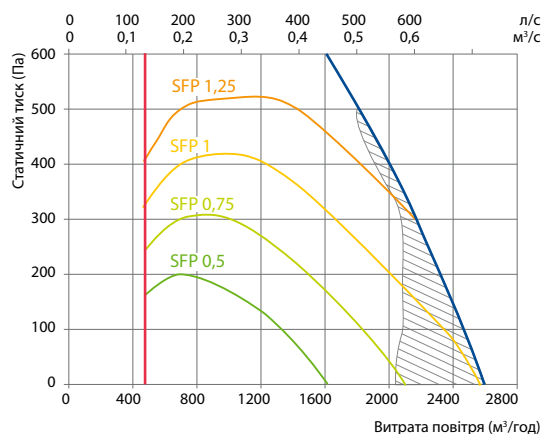
Verso R 2000 F C5

Номинальна витрата повітря згідно ErP 2018, м³/год	2070
Номинальна витрата повітря згідно ErP 2018, л/с	575
Потужність електричного нагрівача, кВт / Δt, °C	7,5/9,3
Напруга живлення HE, В	3~400
Напруга живлення HW, В	1~230
Максимальний робочий струм HE, А	16,8
Максимальний робочий струм HW, А	6,3
Кабель живлення E, мм²	5×2,5
Кабель живлення W, мм²	3×1,5
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при максимальній витраті, Вт	670
Рівень потужності шуму, L _{WA} , дБ(А)	59
Рівень шумового тиску, L _{PA} , дБ(А), (3 м)	48
Розміри фільтрів ВхНхL, мм	560×420×96
Клас припливного фільтра	ePM1 60 (F7)
Клас витяжного фільтра	ePM10 50 (M5)
Розміри установки ВхНхL, мм	1210×527×2060
Товщина панелі, мм	50
Простір для обслуговування, мм	400
Вага установки, кг	230



Продуктивність

Verso R 2000 F зі стандартною комплектацією



Не відповідає вимогам ErP2018

Температурна ефективність

	Зима					Літо		
Зовнішня температура, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Після рекуператора, °C	14,9	16,2	17,0	17,8	18,5	22,5	23,3	24,0

приміщенні +22 °C, 20 % RH

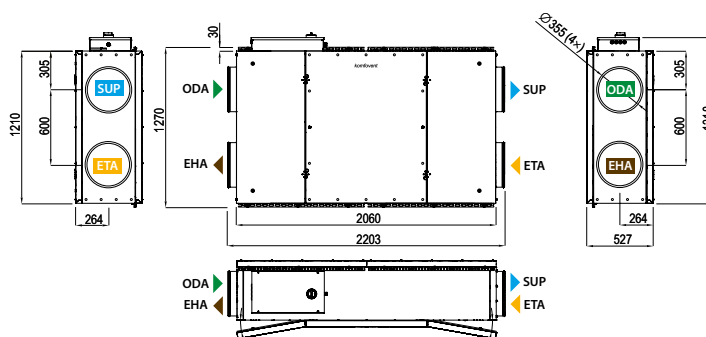
Водяний каналний нагрівач*

	Зима		
Температура води вхід/вихід, °C	80/60	70/50	60/40
Потужність, кВт	5,0	5,0	5,0
Витрата, дм³/год	221	220	219
Падіння тиску, кПа	12,2	12,3	12,4
Температура на вході/виході, °C	14,9/22		
Максимальна потужність, кВт	17,2	13,9	10,5
Підключення, "	1/2		

* Опція

Праве виконання (R1)

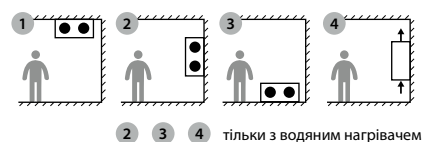
Вигляд зі сторони огляду



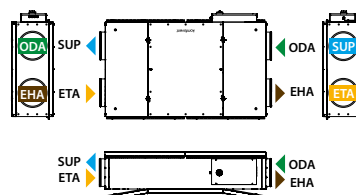
Акcesуари

Заслонка	AGUJ-M-355+LF24/LM24
Глушник	ODA/EHA AGS-355-100-900-M
	SUP/ETA AGS-355-100-1200-M
Водонагрівач	DH-355
PPU	PPU-HW-3R-15-1,6-W2
Водяний охолоджувач	DCW-2,0-13
Водяний нагрівач-охолоджувач	DHCW-355
2-ходовий клапан	VVP47.20-4,0+SSF161.05HF
DX охолоджувач	DCF-2,0-14
Блок охолодження для каналного охолоджувача	MOU-48HFN8a+KA8142

Допустимі варіанти монтажу



Ліве виконання (L1)



► ODA – повітря, що забирається з вулиці ► SUP – повітря, що подається до приміщення ► ETA – повітря, що видаляється з приміщення ► EHA – повітря, що викидається на вулицю

Verso R 2500 V C5

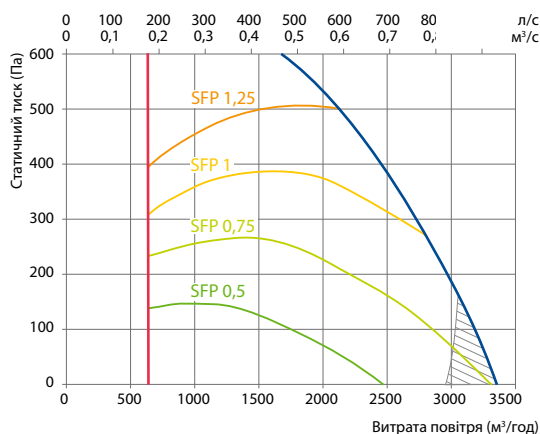
НОВИНКА

Номинальна витрата повітря згідно ErP 2018, м³/год	3040
Номинальна витрата повітря згідно ErP 2018, л/с	844
Потужність електричного нагрівача, кВт / Δt, °C	7,5/6,9
Напруга живлення HE, В	3~400
Напруга живлення HW, В	1~230
Максимальний робочий струм HE, А	14,5
Максимальний робочий струм HW, А	7,5
Кабель живлення E, мм²	5×2,5
Кабель живлення W, мм²	3×1,5
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при максимальній витраті, Вт	744
Рівень потужності шуму, L _{WA} , дБ(А)	59
Рівень шумового тиску, L _{PA} , дБ(А), (3 м)	48
Розміри фільтрів ВхНхL, мм	840×420×92
Клас припливного фільтра	ePM1 60 (F7)
Клас витяжного фільтра	ePM10 50 (M5)
Розміри установки ВхНхL, мм	950×1400×1500
Товщина панелі, мм	50
Простір для обслуговування, мм	840
Вага установки, кг	270



Продуктивність

Verso R 2500 V зі стандартною комплектацією



Не відповідає вимогам ErP2018

Акcesуари

Заслонка	SRU-M-700×250+LF24/LM24
Глушник	ODA/EHA STS-IVR3BA-800-300-700-S
	SUP/ETA STS-IVR3BA-800-300-1250-S
PPU	PPU-HW-3R-15-2,5-W2
Водяний охолоджувач	DCW-2,5-17
2-ходовий клапан	VVP45.25-6,3+SSB161.05HF
DX охолоджувач	DCF-2,5-17
Блок охолодження для каналного охолоджувача	MOU-55HFN8a+KA8142
Блок охолодження для вбудованого охолоджувача	MOU-55HFN8a+KA8142

Температурна ефективність

	Зима					Літо		
Зовнішня температура, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Після рекуператора, °C	13,8	15,3	16,2	17,1	18	22,5	23,5	24,4

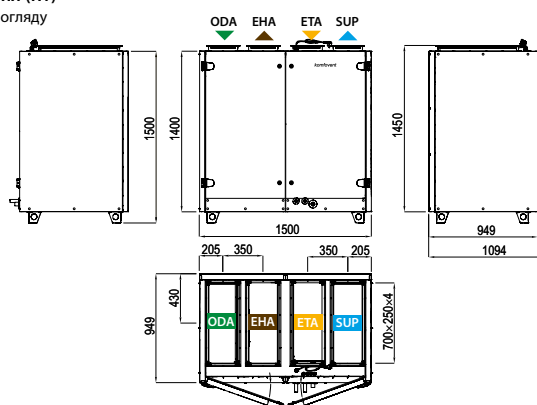
приміщенні +22 °C, 20 % RH

Комбінований водяний/ DX нагрівач та охолоджувач (HCW/HCDX)

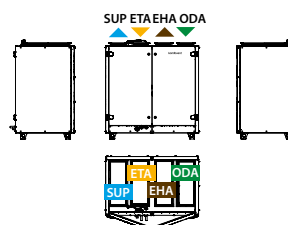
	Зима	Літо	Зима	Літо
Температура води вхід/вихід, °C	60/40	7/12	–	–
Конденсація/випаровування, T °C	–	–	45	45/5
Потужність, кВт	8,3	18,6	8,3	20,6
Максимальна потужність, кВт	23,2	20,8	17,3	26,8
Перепад тиску, кПа	1	52,7	–	–
Температура повітря вхід/вихід, °C	13,8 / 22	30 / 18,0	13,8 / 22	30 / 18
З'єднання, " / мм	¾		¾ / 22	

Праве виконання (R1)

Вигляд зі сторони огляду



Ліве виконання (L1)



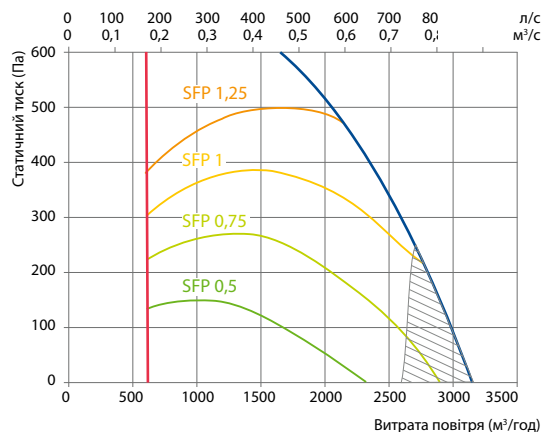
Verso R 2500 H C5

Номинальна витрата повітря згідно ErP 2018, м³/год	2650
Номинальна витрата повітря згідно ErP 2018, л/с	736
Потужність електричного нагрівача, кВт / Δt, °C	7,5/7,3
Напруга живлення HE, В	3~400
Напруга живлення HW, В	1~230
Максимальний робочий струм HE, А	18,8
Максимальний робочий струм HW, А	8,3
Кабель живлення E, мм²	5×4
Кабель живлення W, мм²	3×1,5
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при максимальній витраті, Вт	762
Рівень потужності шуму, L _{WA} , дБ(А)	55
Рівень шумового тиску, L _{PA} , дБ(А), (3 м)	44
Розміри фільтрів ВхНхЛ, мм	792×392-10×500
Клас припливного фільтра	ePM1 60 (F7)
Клас витяжного фільтра	ePM10 60 (M5)
Розміри установки ВхНхЛ, мм	1000×1000×1606
Товщина панелі, мм	50
Простір для обслуговування, мм	900
Вага установки, кг	289



Продуктивність

Verso R 2500 H зі стандартною комплектацією



Не відповідає вимогам ErP2018

Акcesуари

Заслонка	SRU-M-700×300+LF24/LM24
Глушник	ODA/EHA STS-IVR3BA-800-300-700-S SUP/ETA STS-IVR3BA-800-300-1250-S
PPU	PPU-HW-3R-15-2,5-W2
Водяний охолоджувач	DCW-2,5-17
2-ходовий клапан	VVP45.25-6,3+SSB161.05HF
DX охолоджувач	DCF-2,5-17
Блок охолодження для каналного охолоджувача	MOU-55HFN8a+KA8142

Температурна ефективність

	Зима					Літо		
Зовнішня температура, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Після рекуператора, °C	12,7	14,3	15,4	16,4	17,4	22,6	23,7	24,7

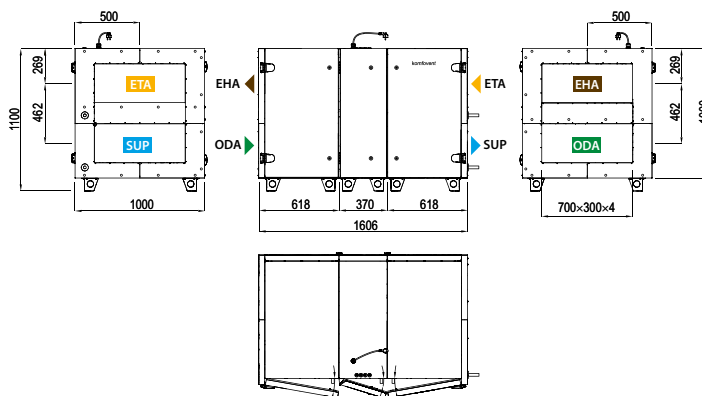
приміщенні +22 °C, 20 % RH

Водяний каналний нагрівач*

	Зима		
Температура води вхід/вихід, °C	80/60	70/50	60/40
Потужність, кВт	8,3	8,3	8,3
Витрата, дм³/год	366	365	363
Падіння тиску, кПа	1	1	1
Температура на вході/виході, °C	12,7 / 22,0		
Максимальна потужність, кВт	21,1	16,7	12,2
Підключення, "	½		

Праве виконання (R1)

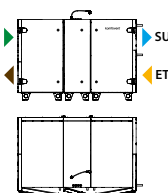
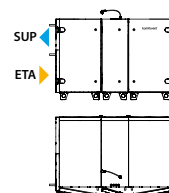
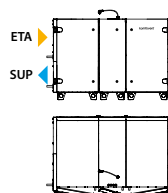
Вигляд зі сторони огляду



Ліве виконання (L1)

Ліве виконання (L2)

Праве виконання (R2)



► ODA – повітря, що забирається з вулиці ► SUP – повітря, що подається до приміщення ► ETA – повітря, що видаляється з приміщення ► EHA – повітря, що викидається на вулицю

Verso R 3000 U C5

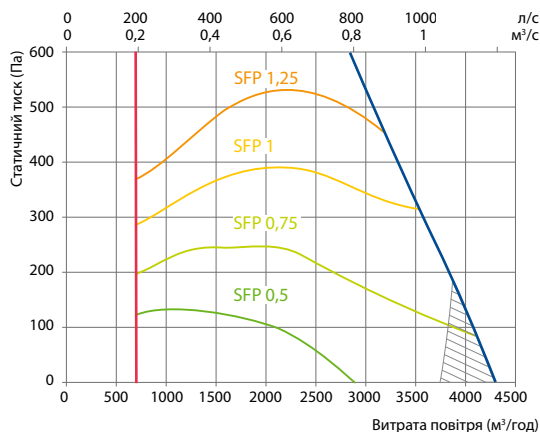
Номинальна витрата повітря згідно ErP 2018, м³/год	3840
Номинальна витрата повітря згідно ErP 2018, л/с	1067
Потужність електричного нагрівача, кВт / Δt, °C	9/6,5
Напруга живлення HE, В	3~400
Напруга живлення HW, В	3~400
Максимальний робочий струм HE, А	19
Максимальний робочий струм HW, А	6,3
Кабель живлення E, мм²	5×2,5
Кабель живлення W, мм²	5×1,5
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при максимальній витраті, Вт	862
Рівень потужності шуму, L _{WA} , дБ(А)	56
Рівень шумового тиску, L _{PA} , дБ(А), (3 м)	45
Розміри фільтрів ВхНхЛ, мм	525×510×92 (×2)
Клас припливного фільтра	ePM1 60 (F7)
Клас втяжного фільтра	ePM10 50 (M5)
Розміри установки ВхНхЛ, мм	1150×1150×2100
Товщина панелі, мм	50
Простір для обслуговування, мм	1000
Вага установки, кг	456



C5.1

Продуктивність

Verso R 3000 UH зі стандартною комплектацією



Не відповідає вимогам ErP2018

Аксесуари

Заслонка	H	SRU-M-400x500+LF24/LM24
	V	SRU-M-500x400+LF24/LM24
Глушник	ODA/EHA	STS-IVR3BA-600-500-700-S
	SUP/ETA	STS-IVR3BA-600-500-1250-S
PPU		PPU-HW-3R-15-2,5-W2
Водяний охолоджувач		DCW-3,0-20
2-ходовий клапан		VVP45.25-6,3+SSB161.05HF
DX охолоджувач		DCF-3,0-20-2
Блок охолодження для каналного охолоджувача		2×MOU-36HFN8a+KA8142
Блок охолодження для вбудованого охолоджувача		2×MOU-36HFN8a+KA8142

Температурна ефективність

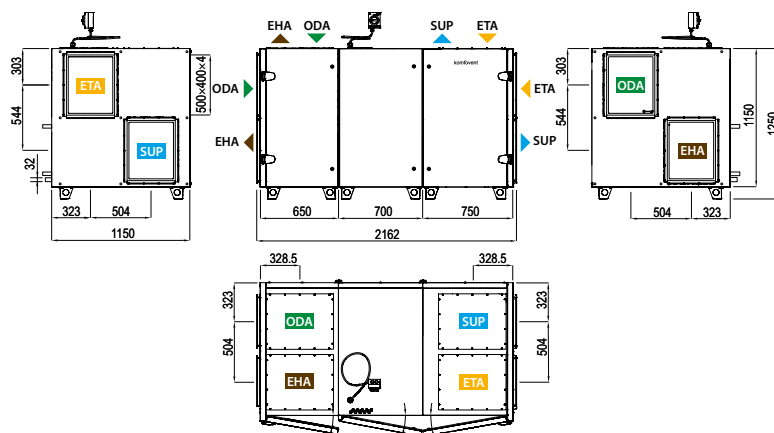
	Зима					Літо		
Зовнішня температура, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Після рекуператора, °C	12,3	14,0	15,1	16,2	17,3	22,6	23,7	24,8

приміщенні +22 °C, 20 % RH

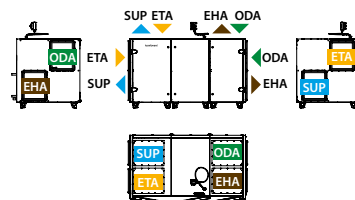
Комбінований водяний/ DX нагрівач та охолоджувач (HCW/HCDX)

	Зима	Літо	Зима	Літо
Температура води вхід/вихід, °C	60/40	7/12	–	–
Конденсація/випаровування, T °C	–	–	45	45/5
Потужність, кВт	12,6	23,7	12,6	25,4
Максимальна потужність, кВт	27,6	23,7	23,5	26,1
Перепад тиску, кПа	1,0	25,2	–	–
Температура повітря вхід/вихід, °C	12,3 / 22	30 / 18,0	12,3 / 22	30 / 18
З'єднання, " / мм	1		½ / 22	

Праве виконання (R1)



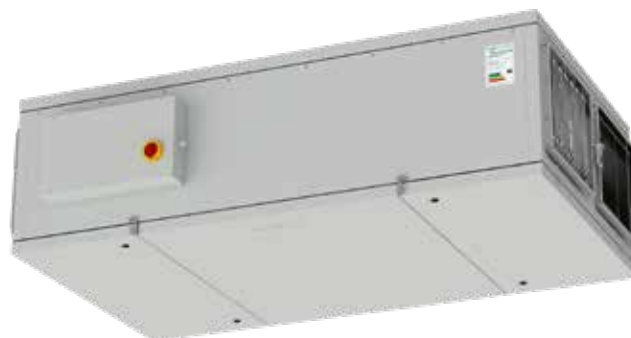
Ліве виконання (L1)



ODA – повітря, що забирається з вулиці SUP – повітря, що подається до приміщення ETA – повітря, що видаляється з приміщення EHA – повітря, що викидається на вулицю

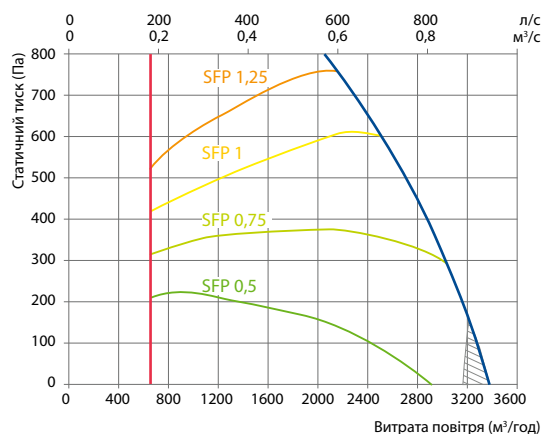
Verso R 3000 F C5

Номинальна витрата повітря згідно ErP 2018, м³/год	3200
Номинальна витрата повітря згідно ErP 2018, л/с	889
Потужність електричного нагрівача, кВт / Δt, °C	9/8
Напруга живлення HE, В	3~400
Напруга живлення HW, В	3~400
Максимальний робочий струм HE, А	19,8
Максимальний робочий струм HW, А	7,1
Кабель живлення E, мм²	5×4
Кабель живлення W, мм²	5×1,5
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при максимальній витраті, Вт	726
Рівень потужності шуму, L _{WA} , дБ(А)	63
Рівень шумового тиску, L _{PA} , дБ(А), (3 м)	51
Розміри фільтрів В×Н×L, мм	560×540×96
Клас припливного фільтра	ePM1 60 (F7)
Клас витяжного фільтра	ePM10 50 (M5)
Розміри установки В×Н×L, мм	1210×648×2160
Товщина панелі, мм	50
Простір для обслуговування, мм	600
Вага установки, кг	289



Продуктивність

Verso R 3000 F зі стандартною комплектацією

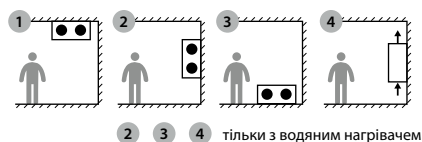


Не відповідає вимогам ErP2018

Акcesуари

Заслонка	SRU-M-500x400+LF24/LM24
Глушник	ODA/EHA STS-IVR3BA-600-400-700-S SUP/ETA STS-IVR3BA-600-400-1250-S
Водонагрівач	SVK-700x400-2R
PPU	PPU-HW-3R-15-1.6-W2
Водяний охолоджувач	DCW-3,0-20
2-ходовий клапан	VVP45.25-6.3+SSB161.05HF
DX охолоджувач	DCF-3,0-20-2
Блок охолодження для каналного охолоджувача	2xMOU-36HFN8a+KA8142

Допустимі варіанти монтажу



2 3 4 тільки з водяним нагрівачем

Температурна ефективність

	Зима					Літо		
Зовнішня температура, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Після рекуператора, °C	11	12,9	14,2	15,4	16,6	22,7	24	25,2

приміщенні +22 °C, 20 % RH

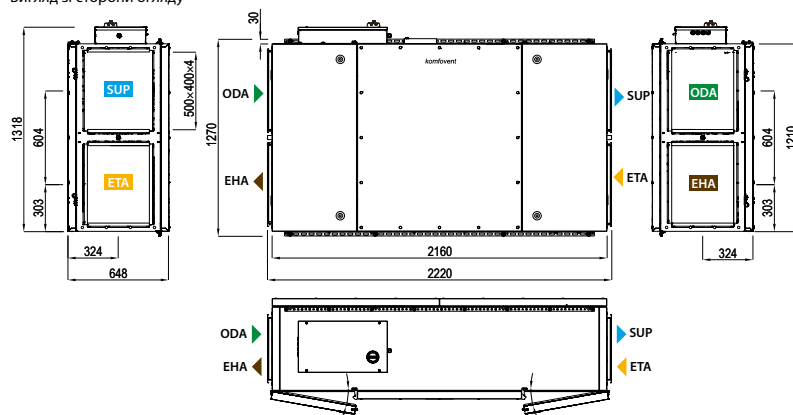
Водяний каналний нагрівач*

	Зима		
Температура води вхід/вихід, °C	80/60	70/50	60/40
Потужність, кВт	10,2	10,2	10,2
Витрата, дм³/год	450	448	446
Падіння тиску, кПа	8,1	8,2	8,3
Температура на вході/виході, °C	12,8 / 22,0		
Максимальна потужність, кВт	26,0	21,1	16,1
Підключення, "	½		

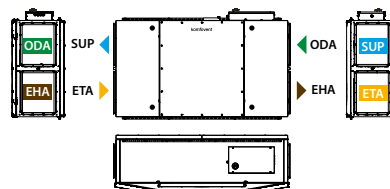
* Опція

Праве виконання (R1)

Вигляд зі сторони огляду



Ліве виконання (L1)



► ODA – повітря, що забирається з вулиці ► SUP – повітря, що подається до приміщення ► ETA – повітря, що видаляється з приміщення ► EHA – повітря, що викидається на вулицю

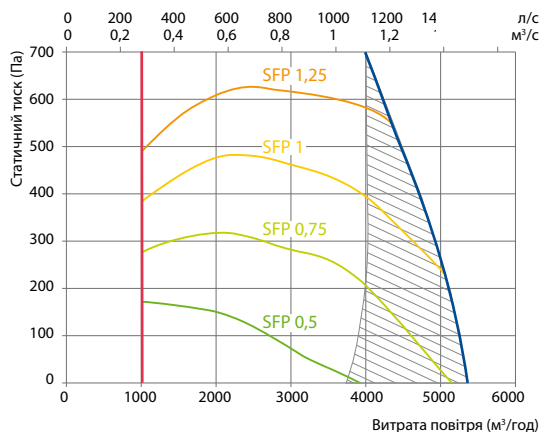
Verso R 4000 U C5

Номинальна витрата повітря згідно ErP 2018, м³/год	3985
Номинальна витрата повітря згідно ErP 2018, л/с	1107
Потужність електричного нагрівача, кВт / Δt, °C	15/8,3
Напруга живлення HE, В	3~400
Напруга живлення HW, В	3~400
Максимальний робочий струм HE, А	31,1
Максимальний робочий струм HW, А	9,7
Кабель живлення E, мм²	5×6
Кабель живлення W, мм²	5×1,5
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при максимальній витраті, Вт	1436
Рівень потужності шуму, L _{WA} , дБ(А)	55
Рівень шумового тиску, L _{PA} , дБ(А), (3 м)	43
Розміри фільтрів ВхНхL, мм	525×510×92 (×2)
Клас припливного фільтра	ePM1 60 (F7)
Клас витяжного фільтра	ePM10 50 (M5)
Розміри установки ВхНхL, мм	1150×1150×2100
Товщина панелі, мм	50
Простір для обслуговування, мм	1000
Вага установки, кг	470



Продуктивність

Verso R 4000 UH зі стандартною комплектацією



Не відповідає вимогам ErP2018

Аксесуари

Заслонка	H	SRU-M-400×500+LF24/LM24
	V	SRU-M-500×400+LF24/LM24
Глушник	ODA/EHA	STS-IVR3BA-800-500-700-S
	SUP/ETA	STS-IVR3BA-800-500-1250-S
PPU		PPU-HW-3R-20-4.0-W2
Водяний охолоджувач		DCW-4,5-30
2-ходовий клапан		VVP45.25-10+SSC161.05HF
DX охолоджувач		DCF-4,5-31-2
Блок охолодження для каналного охолоджувача		2×MOU-55HFN8a+KA8142
Блок охолодження для вбудованого охолоджувача		2×MOU-55HFN8a+KA8142

Температурна ефективність

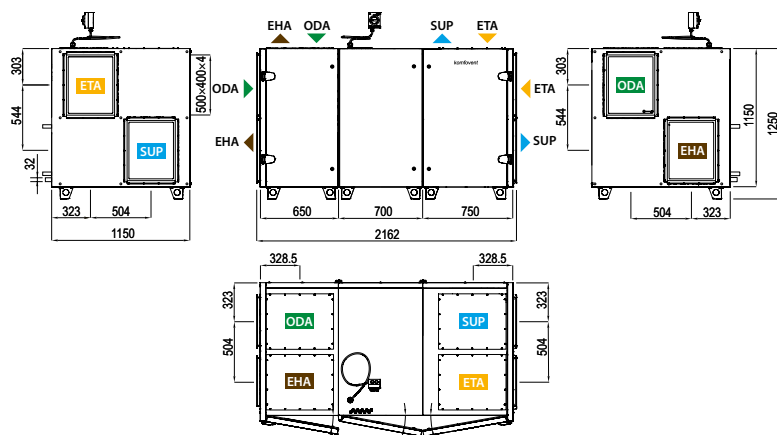
	Зима						Літо		
Зовнішня температура, °C	-23	-15	-10	-5	0		25	30	35
Після рекуператора, °C	12,1	13,8	14,9	16	17,2		22,7	23,8	24,9

приміщенні +22 °C, 20 % RH

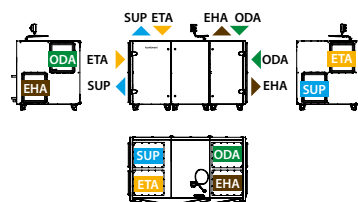
Комбінований водяний/ DX нагрівач та охолоджувач (HCW/HCDX)

	Зима	Літо	Зима	Літо
Температура води вхід/вихід, °C	60/40	7/12	–	–
Конденсація/випаровування, T °C	–	–	45	45/5
Потужність, кВт	13,3	24	13,3	27,4
Максимальна потужність, кВт	28,5	24	19,3	29,4
Перепад тиску, кПа	1	25,7	–	–
Температура повітря вхід/вихід, °C	12,1 / 22	30 / 18,2	12,1 / 22	30 / 18,0
З'єднання, " / мм	1		2×½ / 2×22	

Праве виконання (R1)



Ліве виконання (L1)



ODA – повітря, що забирається з вулиці SUP – повітря, що подається до приміщення ETA – повітря, що видаляється з приміщення EHA – повітря, що викидається на вулицю

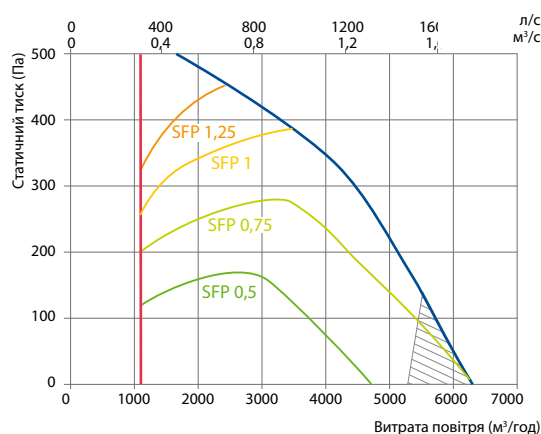
Verso R 5000 V C5

Номинальна витрата повітря згідно ErP 2018, м³/год	5470
Номинальна витрата повітря згідно ErP 2018, л/с	1519
Потужність електричного нагрівача, кВт / Δt, °C	15/7,6
Напруга живлення HE, В	3~400
Напруга живлення HW, В	3~400
Максимальний робочий струм HE, А	29,5
Максимальний робочий струм HW, А	8,1
Кабель живлення E, мм²	5×6
Кабель живлення W, мм²	5×1,5
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при максимальній витраті, Вт	1279
Рівень потужності шуму, L _{WA} , дБ(А)	56
Рівень шумового тиску, L _{PA} , дБ(А), (3 м)	45
Розміри фільтрів ВхНхL, мм	650×630×92 (x2)
Клас припливного фільтра	ePM1 60 (F7)
Клас втяжного фільтра	ePM10 50 (M5)
Розміри установки ВхНхL, мм	1405×1400×1900
Товщина панелі, мм	50
Простір для обслуговування, мм	1300
Вага установки, кг	600



Продуктивність

Verso R 5000 V зі стандартною комплектацією



Не відповідає вимогам ErP2018

Аксесуари

Заслонка	SRU-M-1100×300+LF24/LM24
Глушник	ODA/EHA STS-IXY5BU-1250-300-700-S SUP/ETA STS-11XAMR-1250-300-1250-S
PPU	PPU-HW-3R-20-4-W2
Водяний охолоджувач	DCW-4,5-30
2-ходовий клапан	VVP45.25-10.0+SSC161.05HF
DX охолоджувач	DCF-4,5-31-2
Блок охолодження для каналного охолоджувача	2×MOU-55HFN8a+KA8142
Блок охолодження для вбудованого охолоджувача	2×MOU-55HFN8a+KA8142

Температурна ефективність

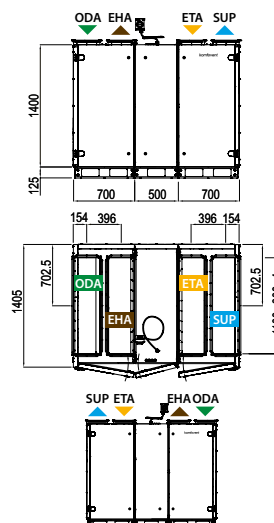
	Зима					Літо		
Зовнішня температура, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Після рекуператора, °C	13,8	15,3	16,2	17,1	18	22,5	23,5	24,4

приміщенні +22 °C, 20 % RH

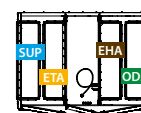
Комбінований водяний/ DX нагрівач та охолоджувач (HCW/HCDX)

	Зима		Літо	
Температура води вхід/вихід, °C	60/40		7/12	
Конденсація/випаровування, T °C	—		45	
Потужність, кВт	15,1		33,9	
Максимальна потужність, кВт	45,6		42,2	
Перепад тиску, кПа	1,0		23,9	
Температура повітря вхід/вихід, °C	13,8/22		30/18	
З'єднання, "/ мм	1/4		2×3/8 / 2×22	

Праве виконання (R1)



Ліве виконання (L1)



► ODA – повітря, що забирається з вулиці ► SUP – повітря, що подається до приміщення ► ETA – повітря, що видаляється з приміщення ► EHA – повітря, що викидається на вулицю

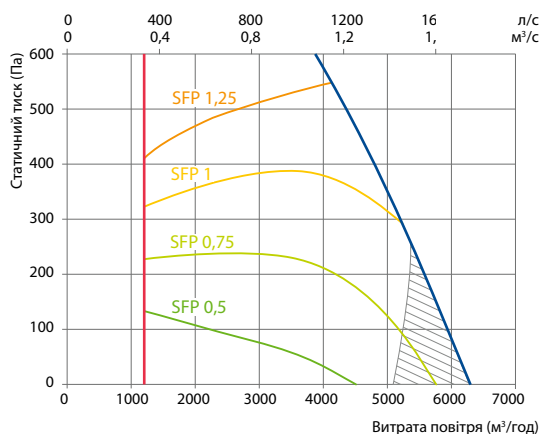
Verso R 5000 H C5

Номинальна витрата повітря згідно ErP 2018, м³/год	5270
Номинальна витрата повітря згідно ErP 2018, л/с	1464
Потужність електричного нагрівача, кВт / Δt, °C	15/7,5
Напруга живлення HE, В	3~400
Напруга живлення HW, В	3~400
Максимальний робочий струм HE, А	34,1
Максимальний робочий струм HW, А	12,7
Кабель живлення E, мм²	5×10
Кабель живлення W, мм²	5×2,5
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при максимальній витраті, Вт	1449
Рівень потужності шуму, L _{WA} , дБ(А)	58
Рівень шумового тиску, L _{PA} , дБ(А), (3 м)	47
Розміри фільтрів ВхНхL, мм	592х592-8х500 (х2)
Клас припливного фільтра	ePM1 60 (F7)
Клас витяжного фільтра	ePM10 60 (M5)
Розміри установки ВхНхL, мм	1300х1300х1872
Товщина панелі, мм	50
Простір для обслуговування, мм	1200
Вага установки, кг	510



Продуктивність

Verso R 5000 H зі стандартною комплектацією



Не відповідає вимогам ErP2018

Акcesуари

Заслонка	SRU-M-1000х500+LF24/LM24
Глушник	ODA/EHA STS-IVR3BA-1000-500-700-S SUP/ETA STS-IVR3BA-1000-500-1250-S
PPU	PPU-HW-3R-20-4,0-W2
Водяний охолоджувач	DCW-4,5-30
2-ходовий клапан	VVP45.25-10.0+SSC161.05HF
DX охолоджувач	DCF-4,5-31-2
Блок охолодження для каналного охолоджувача	2хMOU-55HFN8а+KA8142

Температурна ефективність

	Зима					Літо		
Зовнішня температура, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Після рекуператора, °C	12,5	14,1	15,2	16,3	17,3	22,6	23,7	24,8

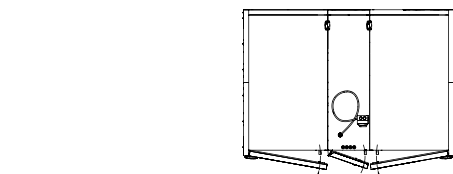
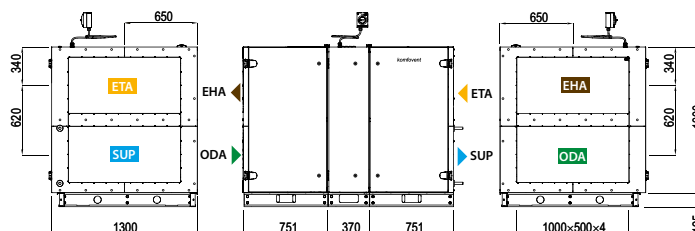
приміщенні +22 °C, 20 % RH

Водяний каналний нагрівач*

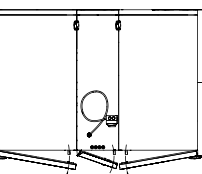
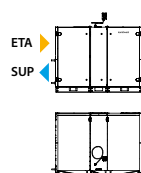
	Зима		
Температура води вхід/вихід, °C	80/60	70/50	60/40
Потужність, кВт	16,9	16,9	16,9
Витрата, дм³/год	742	739	736
Падіння тиску, кПа	2,7	2,7	2,7
Температура на вході/виході, °C	12,5 / 22,0	12,5 / 22,0	12,5 / 22,0
Максимальна потужність, кВт	36,7	28,3	19,1
Підключення, "	1/2		

Праве виконання (R1)

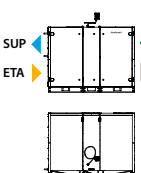
Вигляд зі сторони огляду



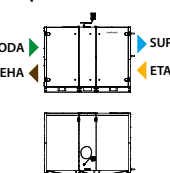
Ліве виконання (L1)



Ліве виконання (L2)



Праве виконання (R2)



ODA – повітря, що забирається з вулиці SUP – повітря, що подається до приміщення ETA – повітря, що видаляється з приміщення EHA – повітря, що викидається на вулицю

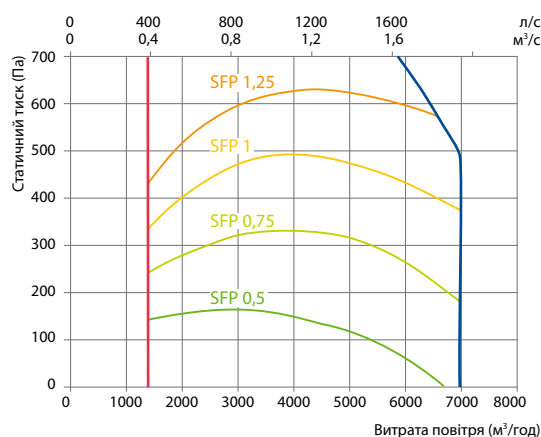
Verso R 7000 V C5

Номинальна витрата повітря згідно ENP 2018, м³/год	7000
Номинальна витрата повітря згідно ENP 2018, л/с	1944
Потужність електричного нагрівача, кВт / Δt, °C	15/6,3
Напруга живлення HE, В	3~400
Напруга живлення HW, В	3~400
Максимальний робочий струм HE, А	34,9
Максимальний робочий струм HW, А	13,5
Кабель живлення E, мм²	5×10
Кабель живлення W, мм²	5×2,5
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при максимальній витраті, Вт	1287
Рівень потужності шуму, L _{WA} , дБ(А)	61
Рівень шумового тиску, L _{PA} , дБ(А), (3 м)	50
Розміри фільтрів В×Н×L, мм	467×701-8×500 (×3) 700×547-8×320 (×2)
Клас припливного фільтра	ePM1 60 (F7)
Клас витяжного фільтра	ePM10 60 (M5)
Розміри установки В×Н×L, мм	1505×1533×2204
Товщина панелі, мм	50
Простір для обслуговування, мм	1400
Вага установки, кг	700



Продуктивність

Verso R 7000 V зі стандартною комплектацією



Аксесуари

Заслонка	SRU-M-1200×300+LF24/LM24
Глушник	ODA/EHA STS-IVR3BA-1200-600-700-S
	SUP/ETA STS-IVR3BA-1200-600-1250-S
PPU	PPU-HW-3R-20-4,0-W2
Водяний охолоджувач	DCW-7,0-47
2-ходовий клапан	VVP45.32-16.0+SSC161.05HF
DX охолоджувач	DCF-7,0-48-3
Блок охолодження для каналного охолоджувача	3×MOU-55HFN8a+KA8142
Блок охолодження для вбудованого охолоджувача	3×MOU-55HFN8a+KA8142

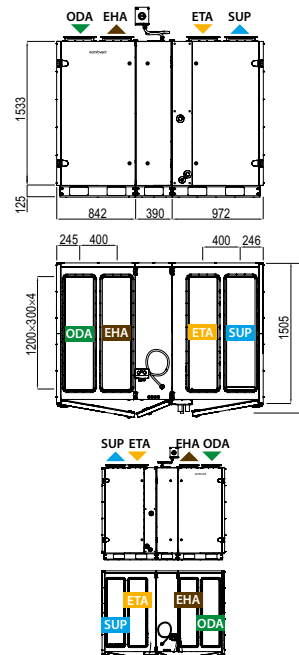
Температурна ефективність

	Зима					Літо		
Зовнішня температура, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Після рекуператора, °C	12,7	14,3	15,4	16,4	17,4	22,6	23,7	24,7
приміщенні +22 °C, 20 % RH								

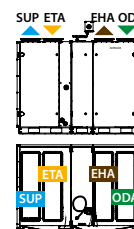
Комбінований водяний/ DX нагрівач та охолоджувач (HCW/HC DX)

	Зима		Літо	
Температура води вхід/вихід, °C	60/40	7/12	–	–
Конденсація/випаровування, T °C	–	–	45	45/5
Потужність, кВт	22	43,5	22	48
Максимальна потужність, кВт	53,6	47,8	41,8	60,7
Перепад тиску, кПа	1	30,3	–	–
Температура повітря вхід/вихід, °C	12,7/22	30/18	12,7/22	30/18
З'єднання, "/ мм	1¼		3×½ / 2×22	

Праве виконання (R1)



Ліве виконання (L1)



ODA – повітря, що забирається з вулиці SUP – повітря, що подається до приміщення ETA – повітря, що видаляється з приміщення EHA – повітря, що викидається на вулицю

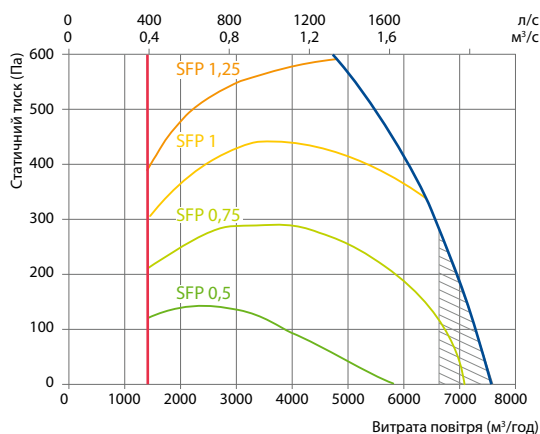
Verso R 7000 H C5

Номинальна витрата повітря згідно ErP 2018, м³/год	6850
Номинальна витрата повітря згідно ErP 2018, л/с	1903
Потужність електричного нагрівача, кВт / Δt, °C	24/9
Напруга живлення HE, В	3~400
Напруга живлення HW, В	3~400
Максимальний робочий струм HE, А	48
Максимальний робочий струм HW, А	13,5
Кабель живлення E, мм²	5×10
Кабель живлення W, мм²	5×2,5
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при максимальній витраті, Вт	1742
Рівень потужності шуму, L _{WA} , дБ(А)	61
Рівень шумового тиску, L _{PA} , дБ(А), (3 м)	50
Розміри фільтрів ВхНхL, мм	592х592-8х500 (х2)
Клас припливного фільтра	ePM1 60 (F7)
Клас витяжного фільтра	ePM10 60 (M5)
Розміри установки ВхНхL, мм	1525х1675х1980
Товщина панелі, мм	45
Простір для обслуговування, мм	1500
Вага установки, кг	765



Продуктивність

Verso R 7000 H зі стандартною комплектацією



Не відповідає вимогам ErP2018

Акcesуари

Заслонка	SRU-M-1200×600+LF24/LM24
Глушник	ODA/EHA STS-IVR3BA-1200-600-700-S SUP/ETA STS-IVR3BA-1200-600-1250-S
PPU	PPU-HW-3R-20-4,0-W2
Водяний охолоджувач	DCW-7,0-47
2-ходовий клапан	VVP45.32-16.0+SSC161.05HF
DX охолоджувач	DCF-7,0-48-3
Блок охолодження для каналного охолоджувача	3×MOU-55HFN8a+KA8142

Температурна ефективність

	Зима					Літо		
Зовнішня температура, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Після рекуператора, °C	12,8	14,4	15,5	16,5	17,5	22,6	23,6	24,7

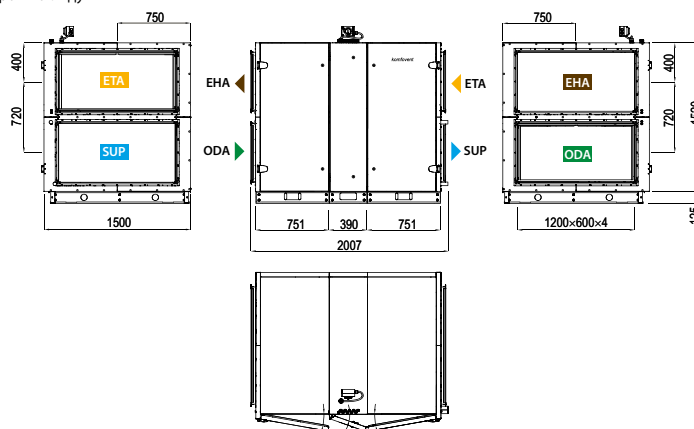
приміщенні +22 °C, 20 % RH

Водяний каналний нагрівач*

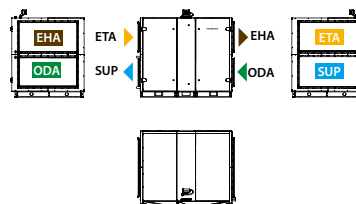
	Зима		
Температура води вхід/вихід, °C	80/60	70/50	60/40
Потужність, кВт	21,3	21,3	21,3
Витрата, дм³/год	935	931	927
Падіння тиску, кПа	5,1	5,2	5,3
Температура на вході/виході, °C	12,8/22,0		
Максимальна потужність, кВт	55,9	45,3	34,6
Підключення, "	1	1	1

Праве виконання (R1)

Вигляд зі сторони огляду



Ліве виконання (L1)

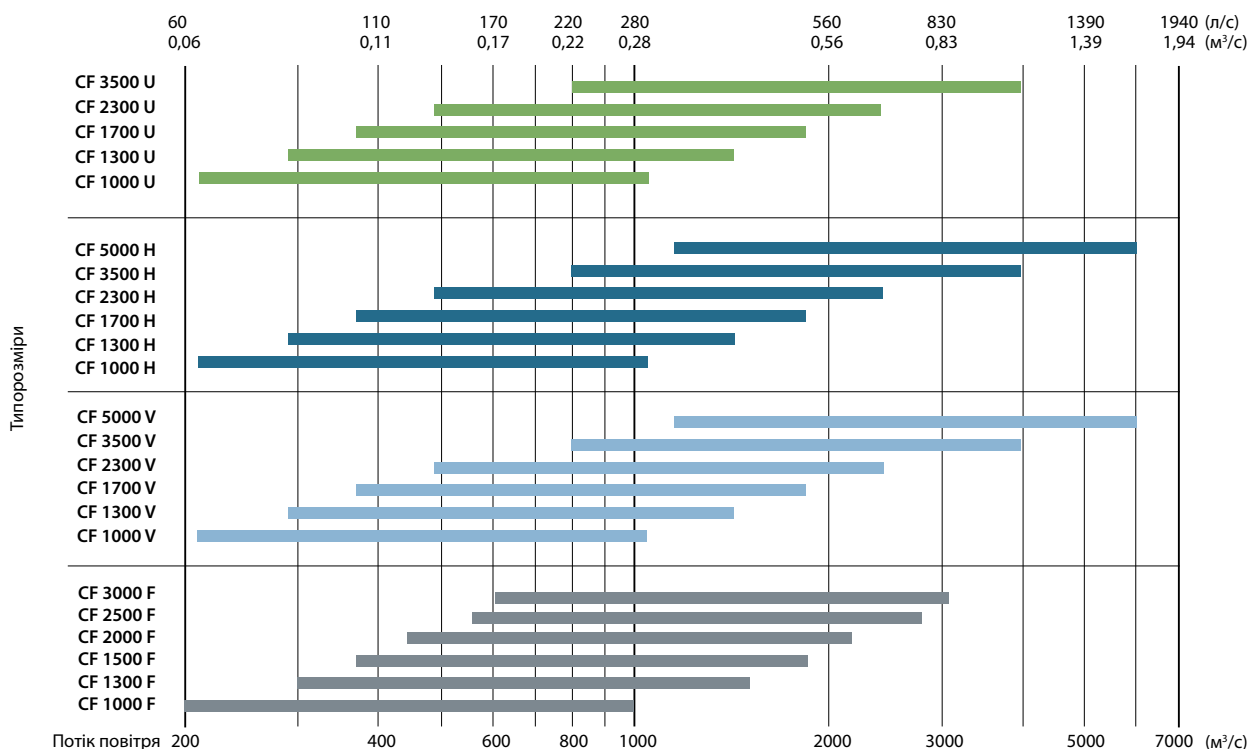


ODA – повітря, що забирається з вулиці SUP – повітря, що подається до приміщення ETA – повітря, що видаляється з приміщення EHA – повітря, що викидається на вулицю

Verso CF Standard

Вентиляційні установки з протиточним пластинчастим рекуператором

Розміри та продуктивність Verso CF Standard



Модифікації установок Verso CF Standard

Назва	Рекуператор Конденсаційний	Багатоступеневий захист від замерзання	Приплив/витяжка клас повітряного фільтра ePM1 60 % / ePM10 50 %	Нагрівач			Охолоджувач		Система керування	
				HE	HW	HCW	DCW	HCDX	R1	L1
Verso CF 1000 U	●	○	●	○		○	△	○	○	○
Verso CF 1000 H / V	●		●	○	○		△	△	○	○
Verso CF 1000 F	●		●	●	△	△	△	△	○	○
Verso CF 1300 U	●	○	●	○		○	△	○	○	○
Verso CF 1300 H / V	●		●	○	○		△	△	○	○
Verso CF 1300 F	●		●	●	△	△	△	△	○	○
Verso CF 1500 F	●		●	●	△	△	△	△	○	○
Verso CF 1700 U	●	○	●	○		○	△	○	○	○
Verso CF 1700 H / V	●		●	○	○		△	△	○	○
Verso CF 2000 F	●		●	●	△	△	△	△	○	○
Verso CF 2300 U	●	○	●	○		○	△	○	○	○
Verso CF 2300 H / V	●	○	●	○	○		△	△	○	○
Verso CF 2500 F	●		●	●	△		△	△	○	○
Verso CF 3000 F	●		●	●	△		△	△	○	○
Verso CF 3500 U	●	○	●	○		○	△	○	○	○
Verso CF 3500 H / V	●	○	●	○	○		△	△	○	○
Verso CF 5000 V	●	○	●	○	○	○		○	○	○
Verso CF 5000 H	●	○	●	○	○	○		○	○	○

● стандартне обладнання

○ можливий вибір

△ замовляється окремо каналний нагрівач/охолоджувач

Маркування пояснено на стор. 151.

Verso CF 1000 U C5

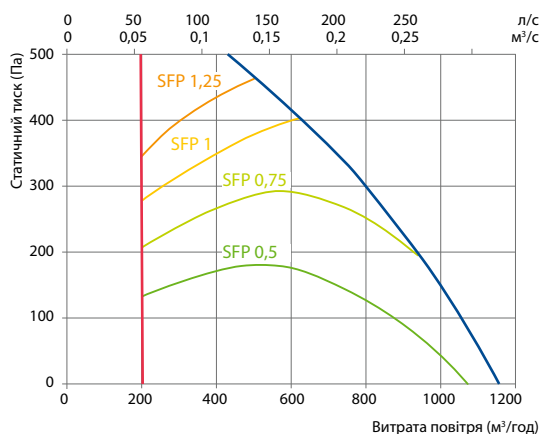
Номинальна витрата повітря згідно ErP 2018, м³/год	1055
Номинальна витрата повітря згідно ErP 2018, л/с	293
Потужність електричного нагрівача, кВт / Δt, °C	4,5/12,5
Напруга живлення HE, В	3~400
Напруга живлення HW, В	1~230
Максимальний робочий струм HE, А	9,5
Максимальний робочий струм HW, А	3,3
Кабель живлення E, мм²	5×1,5
Кабель живлення W, мм²	3×1,5
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при максимальній витраті, Вт	178
Рівень потужності шуму, L _{WA} , дБ(А)	54
Рівень шумового тиску, L _{PA} , дБ(А), (3 м)	43
Розміри фільтрів ВхНхL, мм	800×400×46
Клас припливного фільтра	ePM1 60 (F7)
Клас витяжного фільтра	ePM10 50 (M5)
Розміри установки ВхНхL, мм	910×905×1810
Товщина панелі, мм	50
Простір для обслуговування, мм	800
Вага установки, кг	269



C5.1

Продуктивність

Verso CF 1000 UH зі стандартною комплектацією



Температурна ефективність

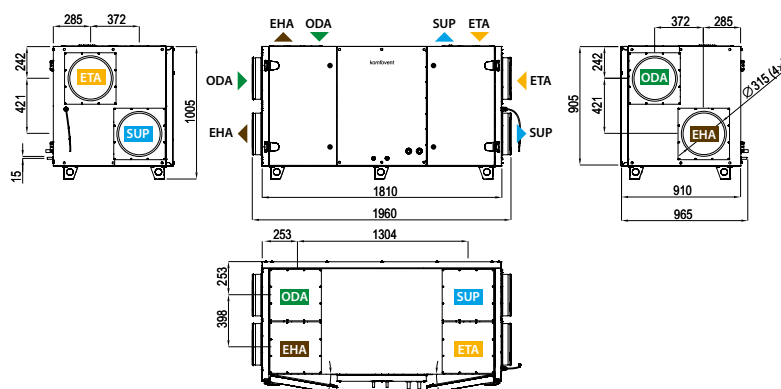
	Зима					Літо		
Зовнішня температура, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Після рекуператора, °C	15,2	16	16,8	17,1	18	22,6	23,5	24,7

приміщенні +22 °C, 20 % RH

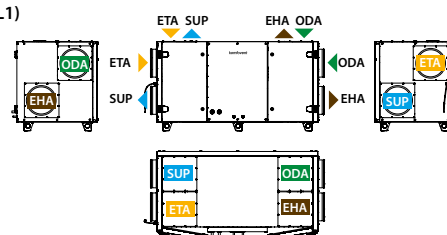
Комбінований водяний/ DX нагрівач та охолоджувач (HCW/HCDX)

	Зима	Літо	Зима	Літо
Температура води вхід/вихід, °C	60/40	7/12	–	–
Конденсація/випаровування, T °C	–	–	45	45/5
Потужність, кВт	2,4	6,8	2,4	7,3
Максимальна потужність, кВт	9,0	9,1	5,7	10
Перепад тиску, кПа	1	31,6	–	–
Температура повітря вхід/вихід, °C	15,2 / 22	30 / 18	15,2 / 22	30 / 18
З'єднання, " / мм	½		½ / 22	

Праве виконання (R1)



Ліве виконання (L1)



Акcesуари

Заслонка	AGUJ-M-315+LF24/LM24
Глушник	ODA/EHA AGS-315-100-900-M
	SUP/ETA AGS-315-100-1200-M
PPU	PPU-HW-3R-15-0,63-W2
Водяний охолоджувач	DCW-0,9-6
2-ходовий клапан	VVP47.15-2,5+SSF161.05HF
DX охолоджувач	DCF-0,9-6
Блок охолодження для каналного охолоджувача	MOU-18HFN8a+KA8142
Блок охолодження для вбудованого охолоджувача	MOU-24HFN8a+KA8142

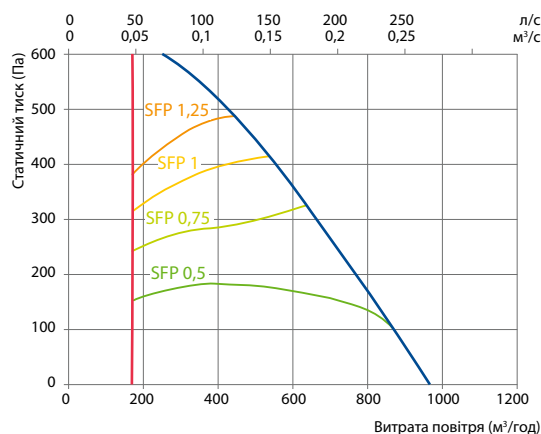
Verso CF 1000 F C5

Номинальна витрата повітря згідно ErP 2018, м³/год	868
Номинальна витрата повітря згідно ErP 2018, л/с	241
Потужність електричного нагрівача, кВт / Δt, °C	3/10,1
Напруга живлення HE, В	3~400
Напруга живлення HW, В	1~230
Максимальний робочий струм HE, А	7,3
Максимальний робочий струм HW, А	3,3
Кабель живлення E, мм²	5×1,5
Кабель живлення W, мм²	3×1,5
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при максимальній витраті, Вт	168
Рівень потужності шуму, L _{WA} , дБ(А)	54
Рівень шумового тиску, L _{PA} , дБ(А), (3 м)	42
Розміри фільтрів ВхНхL, мм	550×420×46
Клас припливного фільтра	ePM1 60 (F7)
Клас витяжного фільтра	ePM10 50 (M5)
Розміри установки ВхНхL, мм	1100×527×1650
Товщина панелі, мм	50
Простір для обслуговування, мм	400
Вага установки, кг	173



Продуктивність

Verso CF 1000 F зі стандартною комплектацією



Температурна ефективність

	Зима					Літо		
Зовнішня температура, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Після рекуператора, °C	17,2	17,4	17,8	18,1	18,7	22,6	23,6	24,7

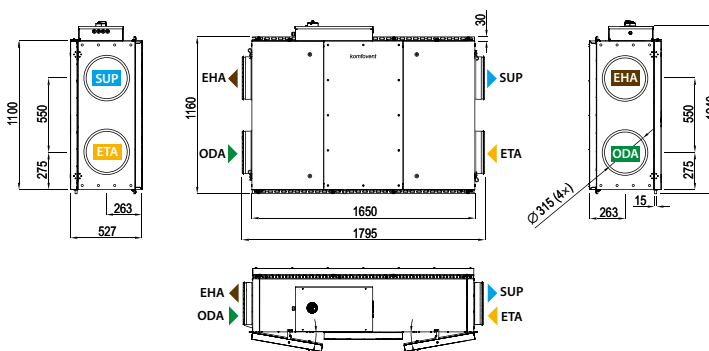
приміщення +22 °C, 20 % RH

Водяний каналний нагрівач*

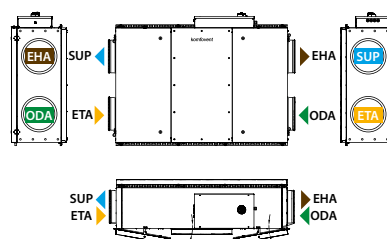
	Зима		
Температура води вхід/вихід, °C	80/60	70/50	60/40
Потужність, кВт	1,4	1,4	1,4
Витрата, дм³/год	60	60	60
Падіння тиску, кПа	2,3	2,3	2,4
Температура на вході/виході, °C	17,2/22		
Максимальна потужність, кВт	8,8	7,0	5,2
Підключення, "	½		

* Опція

Праве виконання (R1)



Ліве виконання (L1)



Акcesуари

Заслонка	AGUJ-M-315+LF24/LM24
Глушник	ODA/EHA AGS-315-100-900-M
	SUP/ETA AGS-315-100-1200-M
Водонагрівач	DH-315
PPU	PPU-HW-3R-15-1,0-W2
Водяний охолоджувач	DCW-0,9-6
Водяний нагрівач-охолоджувач	DHCW-315
2-ходовий клапан	VVP47.15-2,5+SSF161.05HF
DX охолоджувач	DCF-0,9-6
Блок охолодження для каналного охолоджувача	MOU-18HFN8a+KA8142

Допустимі варіанти монтажу



► ODA – повітря, що забирається з вулиці ► SUP – повітря, що подається до приміщення ► ETA – повітря, що видаляється з приміщення ► EHA – повітря, що викидається на вулицю

Verso CF 1300 U C5

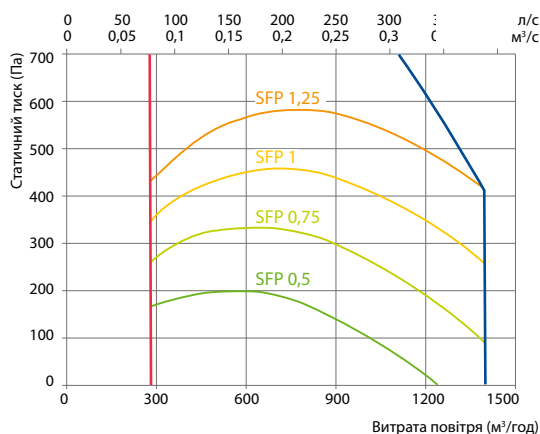
Номинальна витрата повітря згідно ErP 2018, м³/год	1400
Номинальна витрата повітря згідно ErP 2018, л/с	389
Потужність електричного нагрівача, кВт / Δt, °C	4,5/9,4
Напруга живлення HE, В	3~400
Напруга живлення HW, В	1~230
Максимальний робочий струм HE, А	11,1
Максимальний робочий струм HW, А	4,9
Кабель живлення E, мм²	5×1,5
Кабель живлення W, мм²	3×1,5
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при максимальній витраті, Вт	340
Рівень потужності шуму, L _{WA} , дБ(А)	58
Рівень шумового тиску, L _{PA} , дБ(А), (3 м)	48
Розміри фільтрів ВхНхL, мм	800×400×46
Клас припливного фільтра	ePM1 60 (F7)
Клас витяжного фільтра	ePM10 50 (M5)
Розміри установки ВхНхL, мм	910×905×1810
Товщина панелі, мм	50
Простір для обслуговування, мм	800
Вага установки, кг	225



C5.1

Продуктивність

Verso CF 1300 UH зі стандартною комплектацією



Температурна ефективність

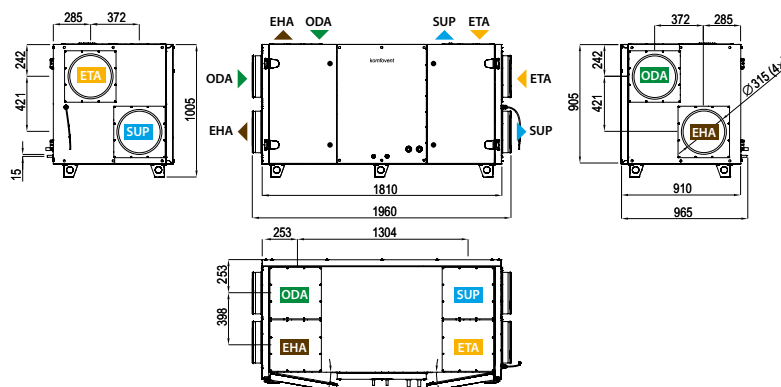
	Зима					Літо		
Зовнішня температура, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Після рекуператора, °C	15,6	16,4	16,8	17,5	18,3	22,5	23,3	24,1

приміщенні +22 °C, 20 % RH

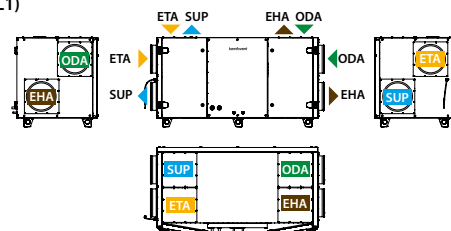
Комбінований водяний/ DX нагрівач та охолоджувач (HCW/HCDX)

	Зима	Літо	Зима	Літо
Температура води вхід/вихід, °C	60/40	7/12	–	–
Конденсація/випаровування, T °C	–	–	45	45/5
Потужність, кВт	3	9	3	9,7
Максимальна потужність, кВт	9,7	9,9	5,9	10,7
Перепад тиску, кПа	1	51	–	–
Температура повітря вхід/вихід, °C	15,6 / 22	30 / 18	15,6 / 22	30 / 18
З'єднання, " / мм	½		½ / 22	

Праве виконання (R1)



Ліве виконання (L1)



Акcesуари

Заслонка	AGUJ-M-315+LF24/LM24
Глушник	ODA/EHA AGS-315-100-900-M
	SUP/ETA AGS-315-100-1200-M
PPU	PPU-HW-3R-15-1-W2
Водяний охолоджувач	DCW-1,4-9
2-ходовий клапан	VVP47.20-4,0+SSF161.05HF
DX охолоджувач	DCF-1,4-10
Блок охолодження для каналного охолоджувача	MOU-36HFN8a+KA8142
Блок охолодження для вбудованого охолоджувача	MOU-36HFN8a+KA8142

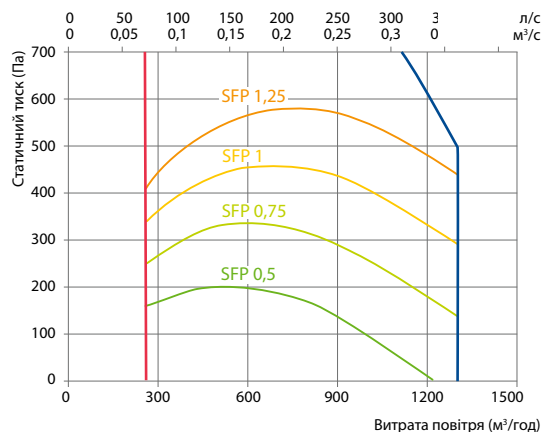
Verso CF 1300 F C5

Номинальна витрата повітря згідно ErP 2018, м³/год	1300
Номинальна витрата повітря згідно ErP 2018, л/с	361
Потужність електричного нагрівача, кВт / Δt, °C	4,5/10,1
Напруга живлення HE, В	3~400
Напруга живлення HW, В	1~230
Максимальний робочий струм HE, А	11,1
Максимальний робочий струм HW, А	4,9
Кабель живлення E, мм²	5×1,5
Кабель живлення W, мм²	3×1,5
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при максимальній витраті, Вт	291
Рівень потужності шуму, L _{WA} , дБ(А)	60
Рівень шумового тиску, L _{PA} , дБ(А), (3 м)	49
Розміри фільтрів ВхНхЛ, мм	550×420×46
Клас припливного фільтра	ePM1 60 (F7)
Клас витяжного фільтра	ePM10 50 (M5)
Розміри установки ВхНхЛ, мм	1100×527×1650
Товщина панелі, мм	50
Простір для обслуговування, мм	400
Вага установки, кг	175



Продуктивність

Verso CF 1300 F зі стандартною комплектацією



Температурна ефективність

	Зима					Літо		
Зовнішня температура, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Після рекуператора, °C	14,5	15,4	15,9	16,8	17,7	22,6	23,5	24,5

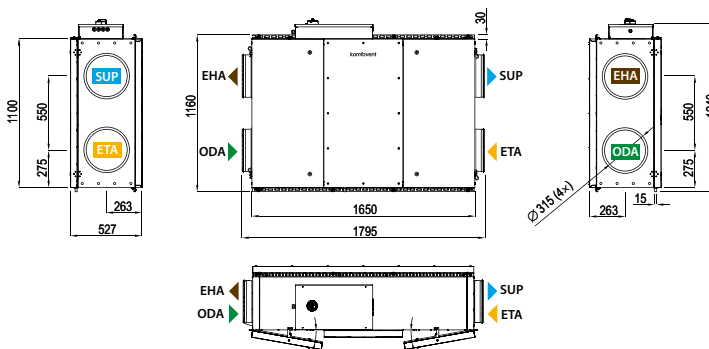
приміщенні +22 °C, 20 % RH

Водяний каналний нагрівач*

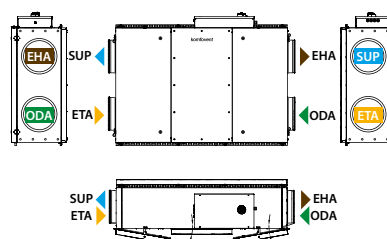
	Зима		
Температура води вхід/вихід, °C	80/60	70/50	60/40
Потужність, кВт	3,3	3,3	3,3
Витрата, дм³/год	145	145	145
Падіння тиску, кПа	3,9	3,9	3,9
Температура на вході/виході, °C	14,5 / 22,0		
Максимальна потужність, кВт	12,4	10	7,6
Підключення, "	½		

* Опція

Праве виконання (R1)



Ліве виконання (L1)



Акcesуари

Заслонка	AGUJ-M-315+LF24/LM24
Глушник	ODA/EHA AGS-315-100-900-M
	SUP/ETA AGS-315-100-1200-M
Водонагрівач	DH-315
PPU	PPU-HW-3R-15-1,0-W2
Водяний охолоджувач	DCW-1,4-9
Водяний нагрівач-охолоджувач	DHCW-315
2-ходовий клапан	VVP47.20-4,0+SSF161.05HF
DX охолоджувач	DCF-1,4-10
Блок охолодження для каналного охолоджувача	MOU-36HFN8a+KA8142

Допустимі варіанти монтажу



► ODA – повітря, що забирається з вулиці ► SUP – повітря, що подається до приміщення ► ETA – повітря, що видаляється з приміщення ► EHA – повітря, що викидається на вулицю

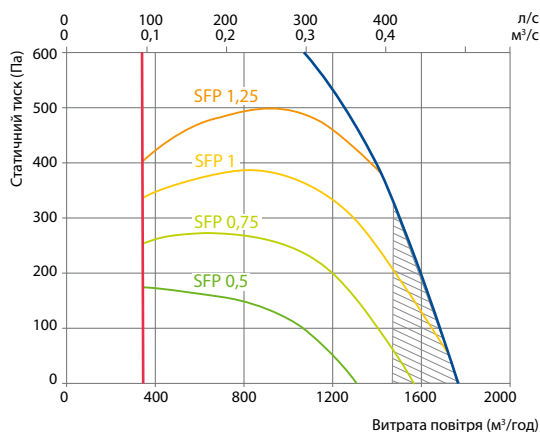
Verso CF 1500 F C5

Номинальна витрата повітря згідно ErP 2018, м³/год	1470
Номинальна витрата повітря згідно ErP 2018, л/с	408
Потужність електричного нагрівача, кВт / Δt, °C	4,5/7,6
Напруга живлення HE, В	3~400
Напруга живлення HW, В	1~230
Максимальний робочий струм HE, А	11,1
Максимальний робочий струм HW, А	4,9
Кабель живлення E, мм²	5×2,5
Кабель живлення W, мм²	3×1,5
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при максимальній витраті, Вт	525
Рівень потужності шуму, L _{WA'} дБ(А)	55
Рівень шумового тиску, L _{PA'} дБ(А), (3 м)	43
Розміри фільтрів ВхНхL, мм	550×420×46
Клас припливного фільтра	ePM1 60 (F7)
Клас витяжного фільтра	ePM10 50 (M5)
Розміри установки ВхНхL, мм	1100×527×1650
Товщина панелі, мм	50
Простір для обслуговування, мм	400
Вага установки, кг	190



Продуктивність

Verso CF 1500 F зі стандартною комплектацією



Не відповідає вимогам ErP2018

Температурна ефективність

	Зима					Літо		
Зовнішня температура, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Після рекуператора, °C	14,2	15,1	15,7	16,6	17,6	22,6	23,6	24,6

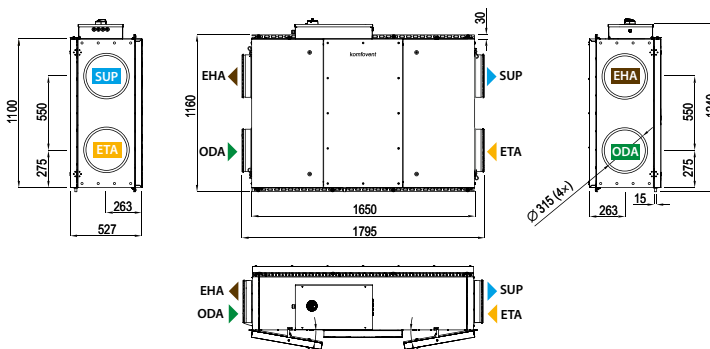
приміщенні +22 °C, 20 % RH

Водяний каналний нагрівач*

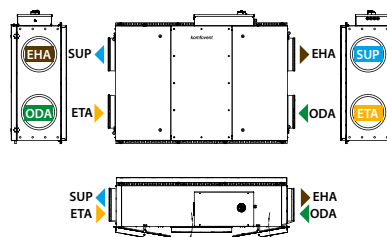
	Зима		
Температура води вхід/вихід, °C	80/60	70/50	60/40
Потужність, кВт	3,9	3,9	3,9
Витрата, дм³/год	169	169	169
Падіння тиску, кПа	5,1	5,1	5,2
Температура на вході/виході, °C	14,2 / 22,0		
Максимальна потужність, кВт	13,4	10,8	8,2
Підключення, "	1/2		

* Опція

Праве виконання (R1)



Ліве виконання (L1)



Аксесуари

Заслонка	AGUJ-M-315+LF24/LM24
Глушник	ODA/EHA AGS-315-100-900-M
	SUP/ETA AGS-315-100-1200-M
Водонагрівач	DH-315
PPU	PPU-HW-3R-15-1-W2
Водяний охолоджувач	DCW-1,6-11
Водяний нагрівач-охолоджувач	DHCW-315
2-ходовий клапан	VVP47.20-4,0+SSF161.05HF
DX охолоджувач	DCF-1,6-11
Блок охолодження для каналного охолоджувача	MOU-36HFN8a+KA8142

Допустимі варіанти монтажу



ODA – повітря, що забирається з вулиці SUP – повітря, що подається до приміщення ETA – повітря, що видаляється з приміщення EHA – повітря, що викидається на вулицю

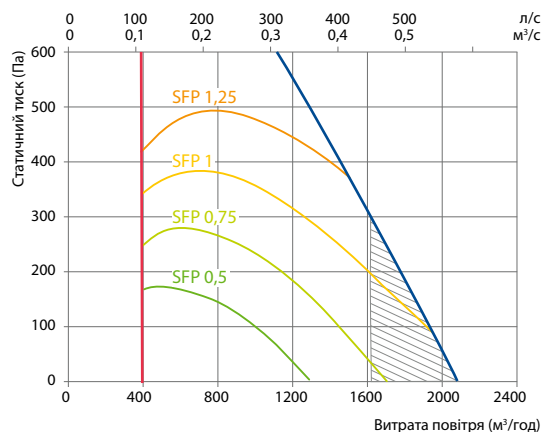
Verso CF 1700 U C5

Номинальна витрата повітря згідно ErP 2018, м³/год	1620
Номинальна витрата повітря згідно ErP 2018, л/с	450
Потужність електричного нагрівача, кВт / Δt, °C	4,5/6,9
Напруга живлення HE, В	3~400
Напруга живлення HW, В	1~230
Максимальний робочий струм HE, А	11,1
Максимальний робочий струм HW, А	4,9
Кабель живлення E, мм²	5×2,5
Кабель живлення W, мм²	3×1,5
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при максимальній витраті, Вт	526
Рівень потужності шуму, L _{WA} , дБ(А)	52
Рівень шумового тиску, L _{PA} , дБ(А), (3 м)	41
Розміри фільтрів ВхНхЛ, мм	800×400×46
Клас припливного фільтра	ePM1 60 (F7)
Клас витяжного фільтра	ePM10 50 (M5)
Розміри установки ВхНхЛ, мм	910×905×1810
Товщина панелі, мм	50
Простір для обслуговування, мм	800
Вага установки, кг	243



Продуктивність

Verso CF 1700 UH зі стандартною комплектацією



Не відповідає вимогам ErP2018

Акcesуари

Заслонка	AGUJ-M-315+LF24/LM24
Глушник	ODA/EHA AGS-315-100-900-M
	SUP/ETA AGS-315-100-1200-M
PPU	PPU-HW-3R-15-1,6-W2
Водяний охолоджувач	DCW-1,6-11
2-ходовий клапан	VVP47.20-4,0+SSF161.05HF
DX охолоджувач	DCF-1,6-11
Блок охолодження для каналного охолоджувача	MOU-36HFN8a+KA8142
Блок охолодження для вбудованого охолоджувача	MOU-55HFN8a+KA8142

Температурна ефективність

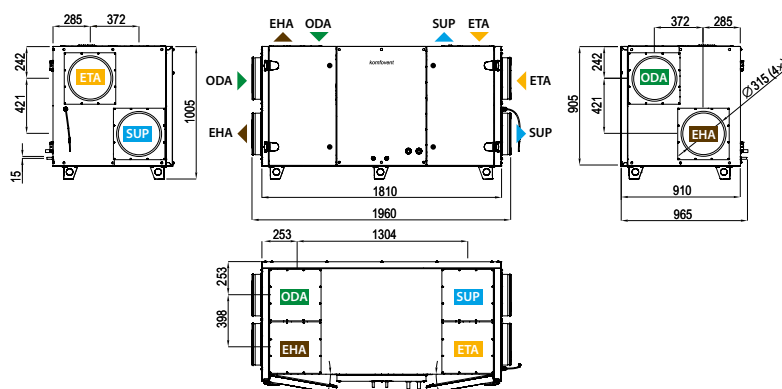
	Зима					Літо		
Зовнішня температура, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Після рекуператора, °C	15,2	16,1	16,6	17,3	18,2	22,5	23,4	24,2

приміщенні +22 °C, 20 % RH

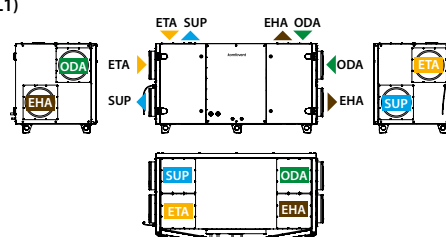
Комбінований водяний/ DX нагрівач та охолоджувач (HCW/HCDX)

	Зима		Літо	
Температура води вхід/вихід, °C	60/40	7/12	—	—
Конденсація/випаровування, T °C	—	—	45	45/5
Потужність, кВт	3,7	10,3	3,7	11,0
Максимальна потужність, кВт	10,8	10,6	6,5	11,5
Перепад тиску, кПа	1	66,9	—	—
Температура повітря вхід/вихід, °C	15,2 / 22	30 / 18	15,2 / 22	30 / 18
З'єднання, " / мм	1/2		3/8 / 22	

Праве виконання (R1)



Ліве виконання (L1)



► ODA – повітря, що забирається з вулиці ► SUP – повітря, що подається до приміщення ► ETA – повітря, що видаляється з приміщення ► EHA – повітря, що викидається на вулицю

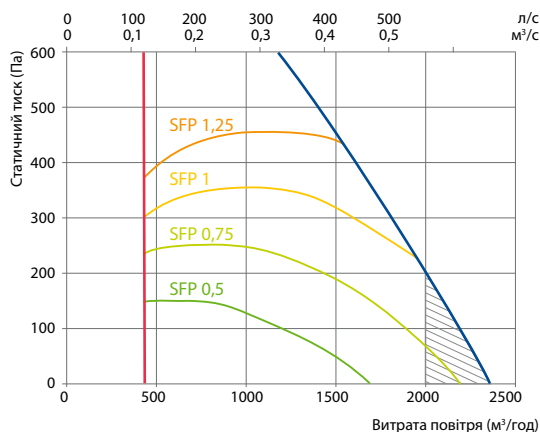
Verso CF 2000 F C5

Номінальна витрата повітря згідно ErP 2018, м³/год	2000
Номінальна витрата повітря згідно ErP 2018, л/с	556
Потужність електричного нагрівача, кВт / Δt, °C	7,5/10
Напруга живлення HE, В	3~400
Напруга живлення HW, В	1~230
Максимальний робочий струм HE, А	15,4
Максимальний робочий струм HW, А	4,9
Кабель живлення E, мм²	5×2,5
Кабель живлення W, мм²	3×1,5
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при максимальній витраті, Вт	544
Рівень потужності шуму, L _{WA'} дБ(А)	56
Рівень шумового тиску, L _{PA'} дБ(А), (3 м)	45
Розміри фільтрів ВхНхL, мм	800×375×96
Клас припливного фільтра	ePM1 60 (F7)
Клас витяжного фільтра	ePM10 50 (M5)
Розміри установки ВхНхL, мм	1600×480×1750
Товщина панелі, мм	50
Простір для обслуговування, мм	550
Вага установки, кг	235



Продуктивність

Verso CF 2000 F зі стандартною комплектацією



Не відповідає вимогам ErP2018

Аксесуари

Заслонка	SRU-M-600×300+LF24/LM24
Глушник	ODA/EHA STS-BQUNBM-700×400-700-S SUP/ETA STS-IB6GBC-700×400-1250-S
Водонагрівач	SVK-700×400-2
PPU	PPU-HW-3R-15-1,6-W2
Водяний охолоджувач	DCW-2,0-13
2-ходовий клапан	VVP47.20-4,0+SSF161.05HF
DX охолоджувач	DCF-2,0-14
Блок охолодження для каналного охолоджувача	MOU-48HFN8a+KA8142

Допустимі варіанти монтажу



Температурна ефективність

	Зима					Літо		
Зовнішня температура, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Після рекуператора, °C	14,5	15,4	15,9	16,7	17,7	22,6	23,5	24,5

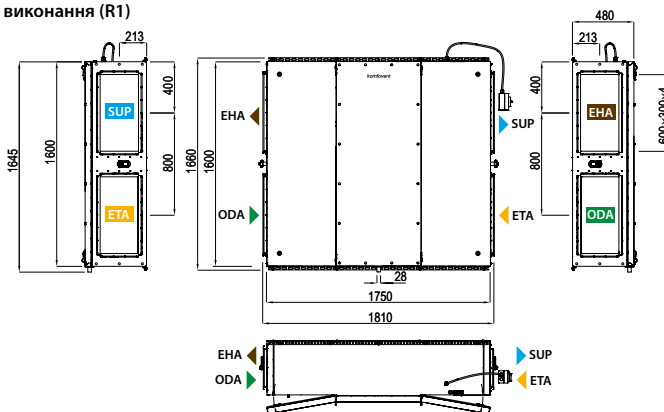
приміщенні +22 °C, 20 % RH

Водяний каналний нагрівач*

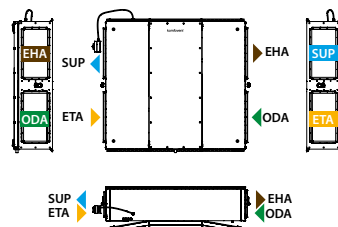
	Зима		
Температура води вхід/вихід, °C	80/60	70/50	60/40
Потужність, кВт	5,0	5,0	5,0
Витрата, дм³/год	221	220	219
Падіння тиску, кПа	1,0	1,0	1,0
Температура на вході/виході, °C	14,5 / 22,0		
Максимальна потужність, кВт	22,5	18,0	13,4
Підключення, "	¾		

* Опція

Праве виконання (R1)



Ліве виконання (L1)



ODA – повітря, що забирається з вулиці SUP – повітря, що подається до приміщення ETA – повітря, що видаляється з приміщення EHA – повітря, що викидається на вулицю

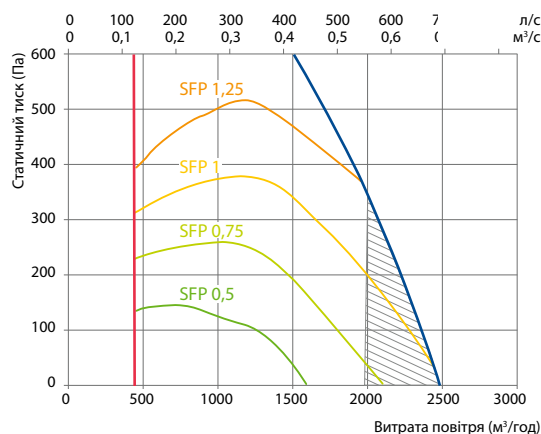
Verso CF 2300 U C5

Номинальна витрата повітря згідно ErP 2018, м³/год	1980
Номинальна витрата повітря згідно ErP 2018, л/с	550
Потужність електричного нагрівача, кВт / Δt, °C	7,5/9,3
Напруга живлення HE, В	3~400
Напруга живлення HW, В	1~230
Максимальний робочий струм HE, А	16,8
Максимальний робочий струм HW, А	6,3
Кабель живлення E, мм²	5×2,5
Кабель живлення W, мм²	3×1,5
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при максимальній витраті, Вт	660
Рівень потужності шуму, L _{WA} , дБ(А)	57
Рівень шумового тиску, L _{PA} , дБ(А), (3 м)	47
Розміри фільтрів ВхНхL, мм	800×400×46
Клас припливного фільтра	ePM1 60 (F7)
Клас витяжного фільтра	ePM10 50 (M5)
Розміри установки ВхНхL, мм	894×893×1987
Товщина панелі, мм	50
Простір для обслуговування, мм	800
Вага установки, кг	250



Продуктивність

Verso CF 2300 UH зі стандартною комплектацією



Акcesуари

Заслонка	H	SRU-M-300×400+LF24/LM24
	V	SRU-M-400×300+LF24/LM24
Глушник	ODA/EHA	STS-IVR3BA-600-400-700-S
	SUP/ETA	STS-IVR3BA-600-400-1250-S
PPU		PPU-HW-3R-15-1,6-W2
Водяний охолоджувач		DCW-2,5-17
2-ходовий клапан		VVP45.25-6,3+SSB161.05HF
DX охолоджувач		DCF-2,5-17
Блок охолодження для каналного охолоджувача		MOU-55HFN8a+KA8142
Блок охолодження для вбудованого охолоджувача		MOU-55HFN8a+KA8142

Температурна ефективність

	Зима					Літо		
Зовнішня температура, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Після рекуператора, °C	15,7	16,2	16,5	17,2	18,0	22,5	23,4	24,4

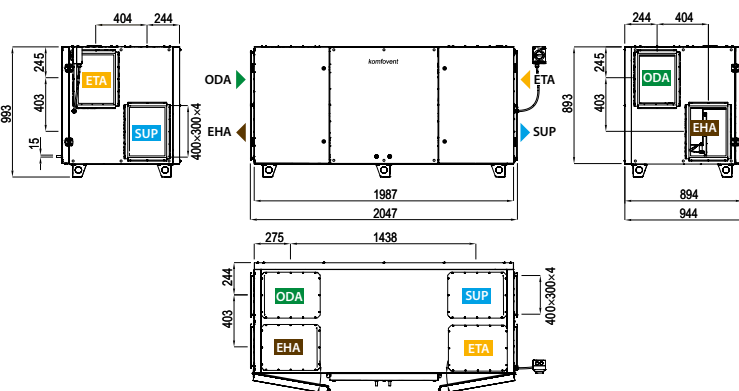
приміщенні +22 °C, 20 % RH

Комбінований водяний/ DX нагрівач та охолоджувач (HCW/HCDX)

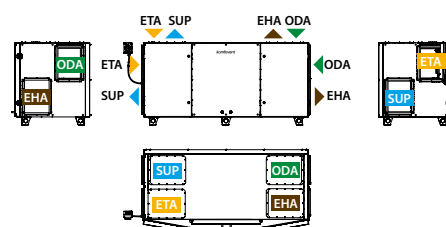
	Зима		Літо	
Температура води вхід/вихід, °C	60/40	7/12	–	–
Конденсація/випаровування, T °C	–	–	45	45/5
Потужність, кВт	4,2	12,4	3,1	10,0
Максимальна потужність, кВт	13,4	12,9	6,9	12,0
Перепад тиску, кПа	1	50	–	–
Температура повітря вхід/вихід, °C	15,7 / 22	30/ 18,0	15,7 / 22	30 / 18
З'єднання, "/ мм	3/4		1×1/2 / 1×22	

Літо: +30 °C / 50 %; HCW – 2200 м³/г; DX – 1450 м³/г

Праве виконання (R1)



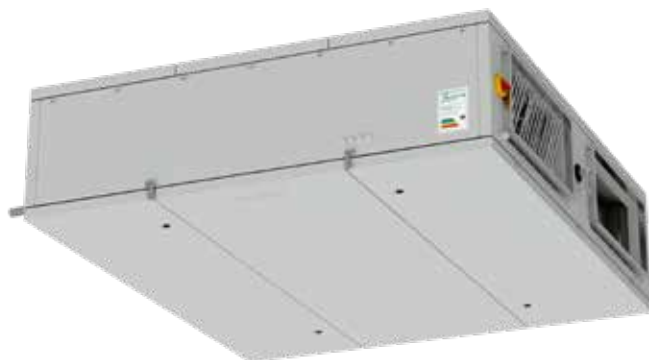
Ліве виконання (L1)



► ODA – повітря, що забирається з вулиці ► SUP – повітря, що подається до приміщення ► ETA – повітря, що видаляється з приміщення ► EHA – повітря, що викидається на вулицю

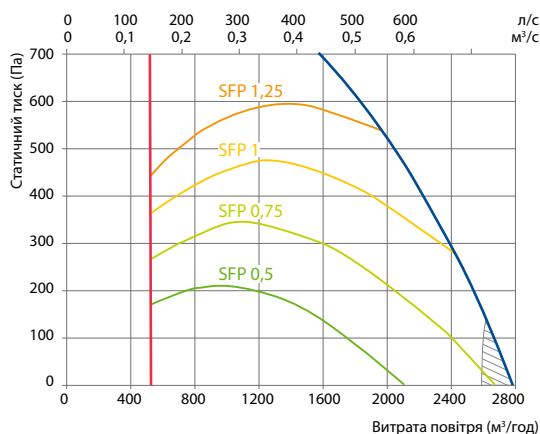
Verso CF 2500 F C5

Номінальна витрата повітря згідно ErP 2018, м³/год	2542
Номінальна витрата повітря згідно ErP 2018, л/с	706
Потужність електричного нагрівача, кВт / Δt, °C	7,5/8,3
Напруга живлення HE, В	3~400
Напруга живлення HW, В	1~230
Максимальний робочий струм HE, А	16,9
Максимальний робочий струм HW, А	6,3
Кабель живлення E, мм²	5×2,5
Кабель живлення W, мм²	3×1,5
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при максимальній витраті, Вт	640
Рівень потужності шуму, L _{WA} , дБ(А)	62
Рівень шумового тиску, L _{PA} , дБ(А), (3 м)	51
Розміри фільтрів ВхНхЛ, мм	888×420×96
Клас припливного фільтра	ePM1 60 (F7)
Клас витяжного фільтра	ePM10 50 (M5)
Розміри установки ВхНхЛ, мм	2000×528×1850
Товщина панелі, мм	50
Простір для обслуговування, мм	620
Вага установки, кг	340



Продуктивність

Verso CF 2500 F зі стандартною комплектацією



Не відповідає вимогам ErP 2018

Аксесуари

Заслонка	SRU-M-700×300×LF24/LM24
Глушник	ODA/EHA STS-IVR3BA-800-300-700-S SUP/ETA STS-IVR3BA-800-300-1250-S
Водонагрівач	SVK-700×400-2R
PPU	PPU-HW-3R-15-1,6-W2
Водяний охолоджувач	DCW-2,5-17
2-ходовий клапан	VVP45.25-6,3+SSB161.05HF
DX охолоджувач	DCF-2,5-17
Блок охолодження для каналного охолоджувача	MOU-55HFN8a+KA8142

Допустимі варіанти монтажу



Температурна ефективність

	Зима					Літо		
Зовнішня температура, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Після рекуператора, °C	13,9	14,9	15,9	16,6	17,6	22,6	23,6	24,7

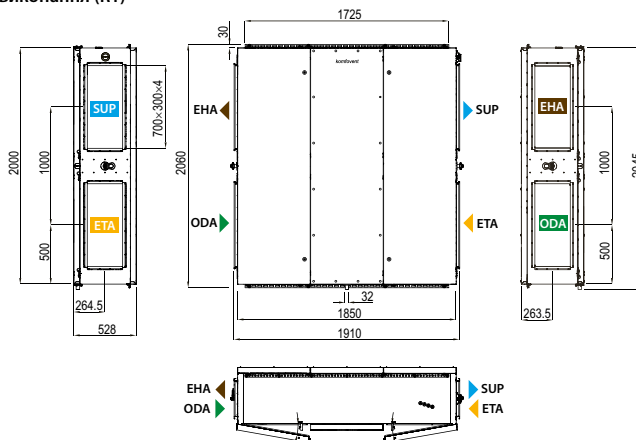
приміщенні +22 °C, 20 % RH

Водяний каналний нагрівач*

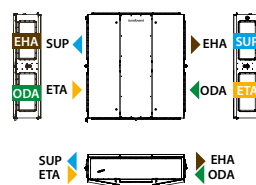
	Зима		
Температура води вхід/вихід, °C	80/60	70/50	60/40
Потужність, кВт	7,0	7,0	7,0
Витрата, дм³/год	311	309	308
Падіння тиску, кПа	4,8	4,8	4,9
Температура на вході/виході, °C	13,9 / 22		
Максимальна потужність, кВт	22,3	18,0	13,6
Підключення, "	1/2		

* Опція

Праве виконання (R1)



Ліве виконання (L1)



ODA – повітря, що забирається з вулиці SUP – повітря, що подається до приміщення ETA – повітря, що видаляється з приміщення EHA – повітря, що викидається на вулицю

Verso CF 3000 F C5

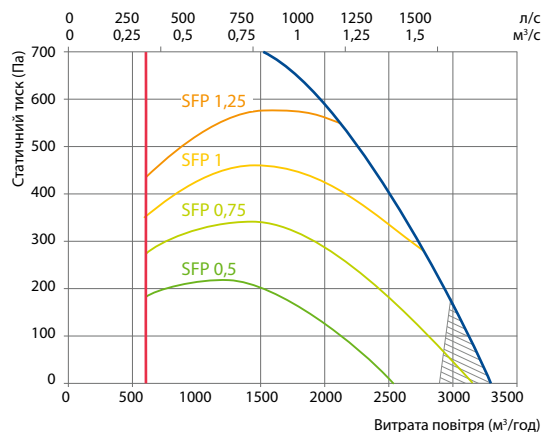
NEW

Номинальна витрата повітря згідно ErP 2018, м³/год	2950
Номинальна витрата повітря згідно ErP 2018, л/с	819
Потужність електричного нагрівача, кВт / Δt, °C	9/8,4
Напруга живлення HE, В	3~400
Напруга живлення HW, В	1~230
Максимальний робочий струм HE, А	17,1
Максимальний робочий струм HW, А	8,3
Кабель живлення E, мм²	5×2,5
Кабель живлення W, мм²	3×1,5
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при максимальній витраті, Вт	752
Рівень потужності шуму, L _{WA} , дБ(А)	48
Рівень шумового тиску, L _{PA} , дБ(А), (3 м)	38
Розміри фільтрів В×Н×L, мм	1000×498×92
Клас припливного фільтра	ePM1 60 (F7)
Клас витяжного фільтра	ePM10 50 (M5)
Розміри установки В×Н×L, мм	2000×594×2050
Товщина панелі, мм	45
Простір для обслуговування, мм	560
Вага установки, кг	365



Продуктивність

Verso CF 3000 F зі стандартною комплектацією



Не відповідає вимогам ErP2018

Аксесуари

Заслонка	SRU-M-750×400+LF24/LM24
Глушник	ODA/EHA STS-B6SD8W-750-400-500-S SUP/ETA STS-BTCYBB-750-400-1200-S
Водонагрівач	SVK-750x400-2R
PPU	PPU-HW-3R-15-2,5-W2
Водяний охолоджувач	DCW-3,0-20
2-ходовий клапан	VVP45.25-6,3+SSB161.05HF
DX охолоджувач	DCF-3.0-20-2
Блок охолодження для каналного охолоджувача	2×MOU-36HFN8a+KA8142

Температурна ефективність

	Зима					Літо		
Зовнішня температура, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Після рекуператора, °C	14,7	15,8	16,6	17,3	18	22,5	23,4	24,3

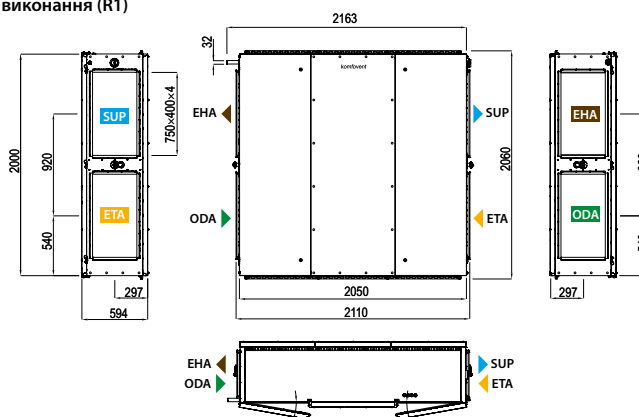
приміщенні +22 °C, 20 % RH

Водяний каналний нагрівач*

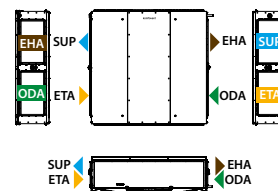
	Зима		
Температура води вхід/вихід, °C	80/60	70/50	60/40
Потужність, кВт	4	4	4
Витрата, дм³/год	178	177	176
Падіння тиску, кПа	1	1	1
Температура на вході/виході, °C	18 / 22		
Максимальна потужність, кВт	24,9	19,5	14
Підключення, "	¾		

* Опція

Праве виконання (R1)



Ліве виконання (L1)



► ODA – повітря, що забирається з вулиці ► SUP – повітря, що подається до приміщення ► ETA – повітря, що видаляється з приміщення ► EHA – повітря, що викидається на вулицю

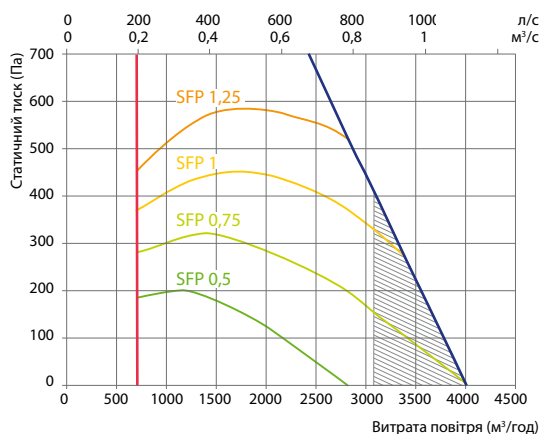
Verso CF 3500 U C5

Номинальна витрата повітря згідно ErP 2018, м³/год	3074
Номинальна витрата повітря згідно ErP 2018, л/с	854
Потужність електричного нагрівача, кВт / Δt, °C	12/9,3
Напруга живлення HE, В	3~400
Напруга живлення HW, В	3~400
Максимальний робочий струм HE, А	23,4
Максимальний робочий струм HW, А	6,3
Кабель живлення E, мм²	5×4
Кабель живлення W, мм²	5×1,5
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при максимальній витраті, Вт	960
Рівень потужності шуму, L _{WA} , дБ(А)	54
Рівень шумового тиску, L _{PA} , дБ(А), (3 м)	43
Розміри фільтрів ВхНхL, мм	525×510×46 (×2)
Клас припливного фільтра	ePM1 60 (F7)
Клас витяжного фільтра	ePM10 50 (M5)
Розміри установки ВхНхL, мм	1150×1150×2500
Товщина панелі, мм	45
Простір для обслуговування, мм	1000
Вага установки, кг	500



Продуктивність

Verso CF 3500 UH зі стандартною комплектацією



Аксесуари

Заслонка	H	SRU-M-400×500+LF24/LM24
	V	SRU-M-500×400+LF24/LM24
Глушник	ODA/EHA	STS-IVR3BA-800-500-700-S
	SUP/ETA	STS-IVR3BA-800-500-1250-S
PPU		PPU-HW-3R-15-2,5-W2
Водяний охолоджувач		DCW-4,0-27
2-ходовий клапан		VVP45.25-6,3+SSB161.05HF
DX охолоджувач		DCF-4,0-27-2
Блок охолодження для каналного охолоджувача		2×MOU-48HFN8a+KA8142
Блок охолодження для вбудованого охолоджувача		2×MOU-36HFN8a+KA8142

Температурна ефективність

	Зима					Літо		
Зовнішня температура, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Після рекуператора, °C	14	15	15,9	16,3	17,4	22,6	23,7	24,8

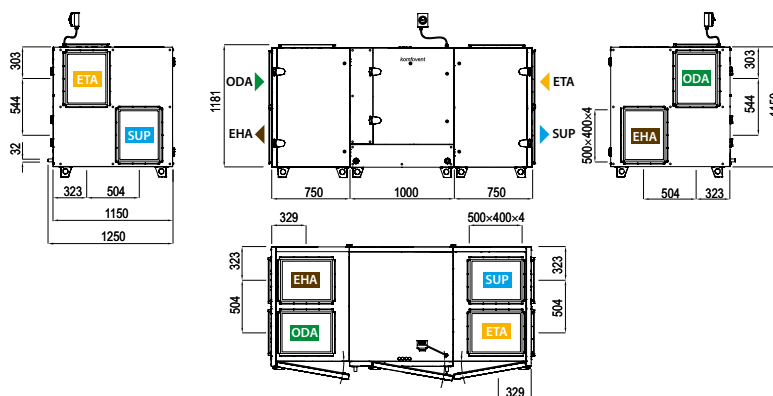
приміщенні +22 °C, 20 % RH

Комбінований водяний/ DX нагрівач та охолоджувач (HCW/HCDX)

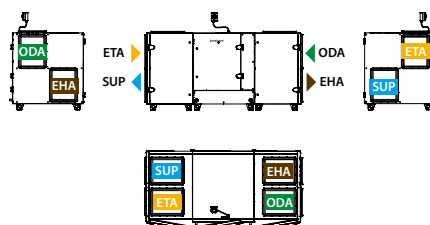
	Зима	Літо	Зима	Літо
Температура води вхід/вихід, °C	60/40	7/12	–	–
Конденсація/випаровування, T °C	–	–	45	45/5
Потужність, кВт	9,5	8,4	8,2	21,8
Максимальна потужність, кВт	18,7	10,0	18,3	30,9
Перепад тиску, кПа	3,6	25,1	–	–
Температура повітря вхід/вихід, °C	14,0 / 22	30 / 24	14,0 / 22	30 / 18
З'єднання, " / мм	¾		2×¾/2×22	

Літо: 30 °C / 50 %; DX/HCW – 3150 м³/h

Праве виконання (R1)



Ліве виконання (L1)



ODA – повітря, що забирається з вулиці SUP – повітря, що подається до приміщення ETA – повітря, що видаляється з приміщення EHA – повітря, що викидається на вулицю

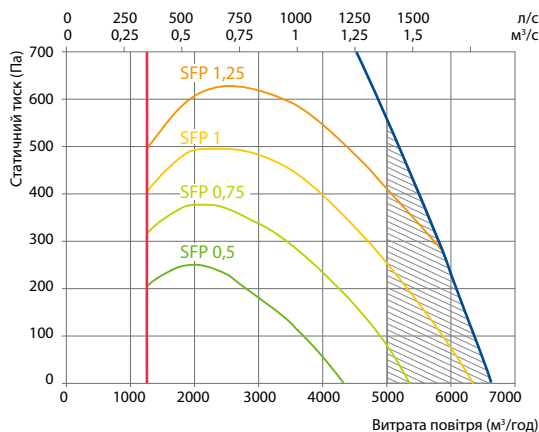
Verso CF 5000 V C5

Номинальна витрата повітря згідно ErP 2018, м³/год	5025
Номинальна витрата повітря згідно ErP 2018, л/с	1396
Потужність електричного нагрівача, кВт / Δt, °C	15/6,9
Напруга живлення HE, В	3~400
Напруга живлення HW, В	3~400
Максимальний робочий струм HE, А	29,7
Максимальний робочий струм HW, А	8,3
Кабель живлення E, мм²	5×6
Кабель живлення W, мм²	5×1,5
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при максимальній витраті, Вт	1850
Рівень потужності шуму, L _{WA} , дБ(А)	52
Рівень шумового тиску, L _{PA} , дБ(А), (3 м)	41
Розміри фільтрів В×Н×L, мм	650×450×92 (x2)
Клас припливного фільтра	ePM1 60 (F7)
Клас витяжного фільтра	ePM10 50 (M5)
Розміри установки В×Н×L, мм	1400×1541×2315
Товщина панелі, мм	45
Простір для обслуговування, мм	1 500
Вага установки, кг	680



Продуктивність

Verso CF 5000 V зі стандартною комплектацією



Не відповідає вимогам ErP2018

Аксесуари

Заслонка	SRU-M-1100×300+LF24/LM24
Глушник	ODA/EHA STS-IXY5BU-1250-300-700-S
	SUP/ETA STS-11XAMR-1250-300-1250-S
PPU	PPU-HW-3R-20-4-W2
Водяний охолоджувач	DCW-4,5-30
2-ходовий клапан	VVP45.25-10.0+SSC161.05HF
DX охолоджувач	DCF-4,5-31-2
Блок охолодження для каналного охолоджувача	2×MOU-55HFN8a+KA8142
Блок охолодження для вбудованого охолоджувача	2×MOU-55HFN8a+KA8142

Температурна ефективність

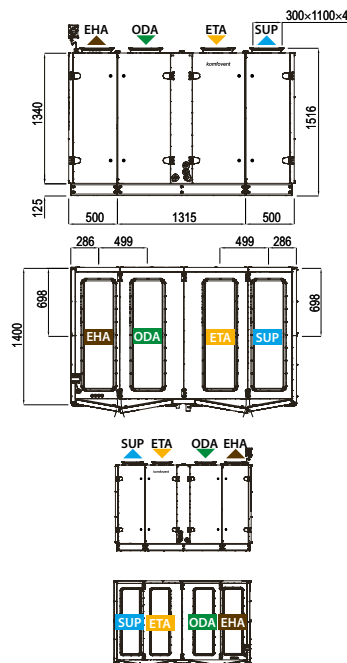
	Зима					Літо		
Зовнішня температура, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Після рекуператора, °C	14,8	15,7	16,2	17	17,9	22,6	23,5	24,4

приміщенні +22 °C, 20 % RH

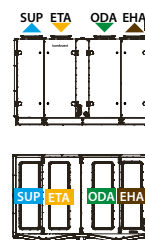
Комбінований водяний/ DX нагрівач та охолоджувач (HCW/HCDX)

	Зима		Літо	
Температура води вхід/вихід, °C	60/40	7/12	–	–
Конденсація/випаровування, T °C	–	–	45	45/5
Потужність, кВт	12,2	31,2	12,2	33,7
Максимальна потужність, кВт	40,6	38,6	25,7	35,2
Перепад тиску, кПа	1	27,5	–	–
Температура повітря вхід/вихід, °C	14,8 / 22	30 / 18	14,8 / 22	30 / 18
З'єднання, "/ мм	1 ¼		2×¾/2×22	

Праве виконання (R1)



Ліве виконання (L1)



► ODA – повітря, що забирається з вулиці ► SUP – повітря, що подається до приміщення ► ETA – повітря, що видаляється з приміщення ► EHA – повітря, що викидається на вулицю

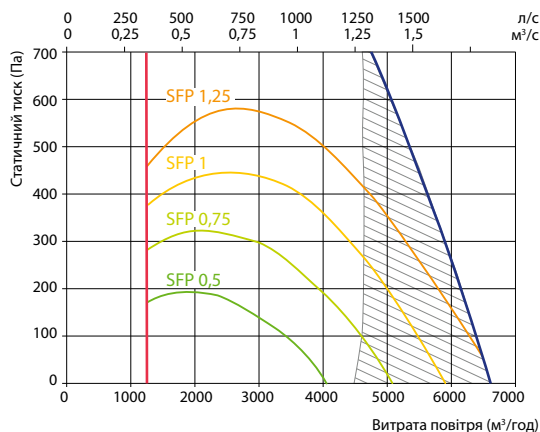
Verso CF 5000 H C5

Номинальна витрата повітря згідно ErP 2018, м³/год	4605
Номинальна витрата повітря згідно ErP 2018, л/с	1279
Потужність електричного нагрівача, кВт / Δt, °C	15/6,9
Напруга живлення HE, В	3~400
Напруга живлення HW, В	3~400
Максимальний робочий струм HE, А	29,7
Максимальний робочий струм HW, А	8,3
Кабель живлення E, мм²	5×6
Кабель живлення W, мм²	5×1,5
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при максимальній витраті, Вт	2263
Рівень потужності шуму, L _{WA} , дБ(A)	52
Рівень шумового тиску, L _{PA} , дБ(A), (3 м)	41
Розміри фільтрів ВхНхL, мм	650×530×92 (×2)
Клас припливного фільтра	ePM1 60 (F7)
Клас витяжного фільтра	ePM10 50 (M5)
Розміри установки ВхНхL, мм	1410×1250×2327
Товщина панелі, мм	50
Простір для обслуговування, мм	1450
Вага установки, кг	684



Продуктивність

Verso CF 5000 H зі стандартною комплектацією



Не відповідає вимогам ErP2018

Акcesуари

Заслонка	SRU-M-1100×400+LF24/LM24
Глушник	ODA/EHA STS-BJIM8G-1100-400-700-S SUP/ETA STS-IJKBO-1100-400-1000-S
PPU	PPU-HW-3R-20-4-W2
Водяний охолоджувач	DCW-4,5-30
2-ходовий клапан	VVP45.25-10.10+SSC161.05HF
DX охолоджувач	DCF-4,5-31-2
Блок охолодження для каналного охолоджувача	2×MOU-55HFN8a+KA8142

Температурна ефективність

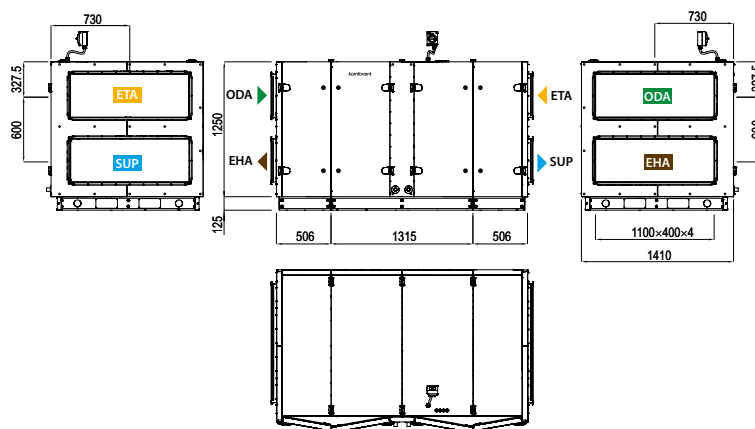
	Зима					Літо		
Зовнішня температура, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Після рекуператора, °C	14,9	15,8	16,3	17	18	22,5	23,5	24,3

приміщенні +22 °C, 20 % RH

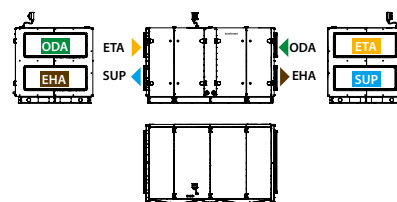
Комбінований водяний/ DX нагрівач та охолоджувач (HCW/HCDX)

	Зима	Літо	Зима	Літо
Температура води вхід/вихід, °C	60/40	7/12	–	–
Конденсація/випаровування, T °C	–	–	45	45/5
Потужність, кВт	11,1	26,4	11,1	31,9
Максимальна потужність, кВт	37,7	34	23,7	39,7
Перепад тиску, кПа	1	18	–	–
Температура повітря вхід/вихід, °C	14,9 / 22	30 / 18	14,9 / 22	30 / 18
З'єднання, " / мм	R1 ¼		2×¾/2×22	

Праве виконання (R1)



Ліве виконання (L1)

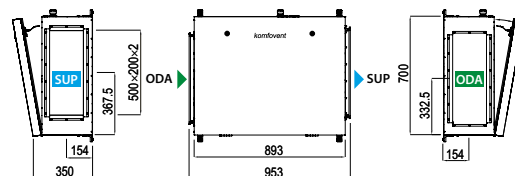


ODA – повітря, що забирається з вулиці SUP – повітря, що подається до приміщення ETA – повітря, що видаляється з приміщення EHA – повітря, що викидається на вулицю

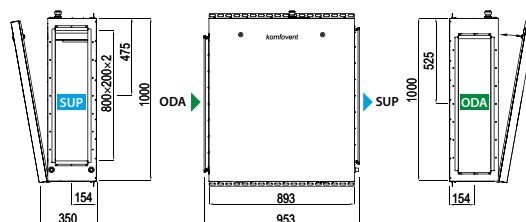
Verso S Standard

Підвісні стельові припливні установки

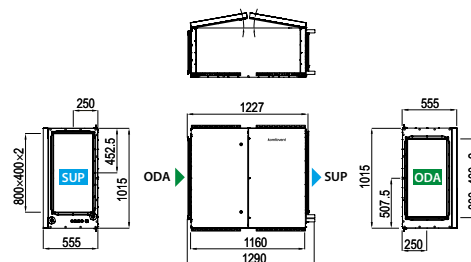
Verso S 1300 F C5



Verso S 2100 F C5

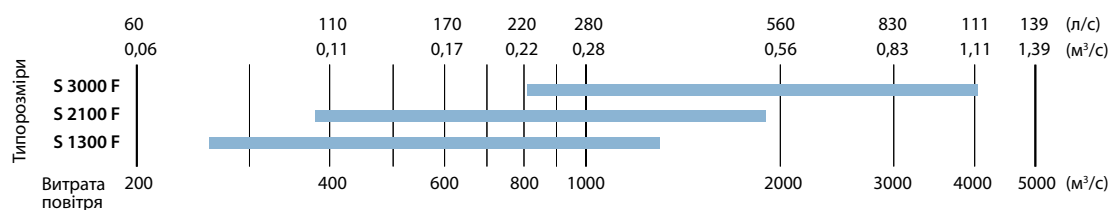


Verso S 3000 F C5



ODA – outdoor intake SUP – supply air

Розміри та продуктивності установок Verso S Standard

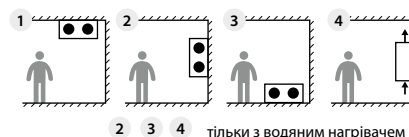


Технічні дані

Установки Verso S	Verso S 1300 F	Verso S 2100 F	Verso S 3000 F
Номінальна витрата повітря, м³/год	1350	2210	3800
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при номінальній витраті, Вт	236	337	680
Рівень звукового тиску LPA, дБ(А), відстань від корпусу – 3 м	58	55	53
Розміри фільтрів ВхНхЛ, мм	558х287х46	858х287х46	450х480х96 (х2)
Вага установки, кг	46	73	130

Допустимі варіанти монтажу

Verso S 1300 F, Verso S 2100 F



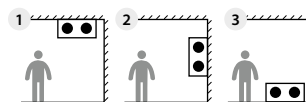
Модифікації установок Verso S Standard

Назва	Клас припливного повітряного фільтра ePM1 60 (F7)	Нагрівач		Охолоджувач		Система керування	Пульт керування
		HE	HW	HCW	HCDX	C5	
Verso S 1300 F	●	○	○	△	△	●	
Verso S 2100 F	●	○	○	△	△	●	
Verso S 3000 F	●		●	△	△	●	

● стандартне обладнання ○ можливий вибір
Маркування пояснено на стор. 151.

△ замовляється окремо каналний нагрівач/охолоджувач

Verso S 3000 F



VERSO Pro VERSO Pro2



VERSO Pro

Модульні припливно-витяжні установки промислової вентиляції. Продуктивність: 1000–40 000 м³/год. Асортимент припливно-витяжних установок VERSO Pro має два типи міцного корпусу: безкаркасний (типорозміри 10...70) і армований каркас (типорозміри 80...100).

Обидва вони є модульними, тому можливі індивідуальні та гнучкі конфігурації. Високоєфективні компоненти вентиляційних установок VERSO Pro забезпечують найкращу продуктивність та енергозбереження.

Відповідно, області застосування досить широкі: від невеликих офісів до величезних торгових центрів або промислових будівель.



VERSO Pro2

Сучасні та високоефективні модульні вентиляційні установки.

Продуктивність: 1000–40 000 м³/год.

Серія VERSO Pro2 використовує новітні технології для забезпечення найкращих параметрів енергозбереження та роботи. Найвищі класи ефективності T2 / TB1 / L1 / D1 були досягнуті завдяки запатентованому дизайну корпусу для розмірів від 12 до 72.

Серія VERSO Pro2 пропонує 1,6 мільйона можливих комбінацій для найпростіших і найскладніших проектів, таких як бізнес-центри, торгові центри, спортивні арени, кінотеатри та театри, готелі, аеропорти, логістичні центри, промисловість.

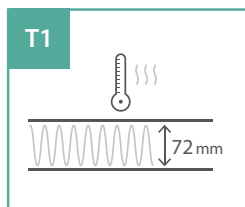
VERSO Pro/VERSO Pro2 корпус – чудова продуктивність



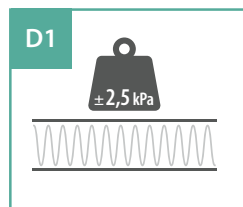
Тепловий міст



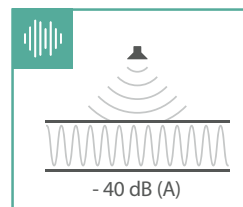
Витік



Теплопроникність



Механічна міцність



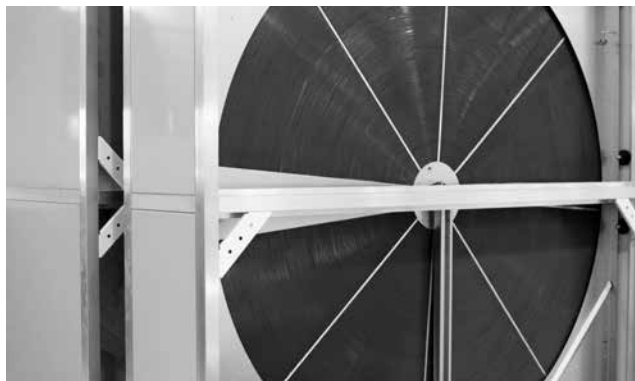
Звукоізоляція корпусу

Типорозмір
Тип корпусу
Клас теплопередачі
Клас коефіцієнта теплових містків
Витік повітря з корпусу
Клас міцності корпусу

VERSO Pro							
VERSO Pro 10-70				VERSO Pro 80-100			
Standart5				Standart2			
T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
TB1	TB2	TB3	TB4	TB1	TB2	TB3	TB4
L1	L2	L3	–	L1	L2	L3	–
D1	D2	D3	–	D1	D2	D3	–

VERSO Pro2							
VERSO Pro 12-72				VERSO Pro 82-102			
Standart6				Standart2 TB			
T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
TB1	TB2	TB3	TB4	TB1	TB2	TB3	TB4
L1	L2	L3	–	L1	L2	L3	–
D1	D2	D3	–	D1	D2	D3	–

VERSO Pro, VERSO Pro2 конструкція



РЕКУПЕРАТОРИ

Роторний рекуператор

Використовується в установках серії Verso R. Коефіцієнт температурної ефективності – до 86%. Можлива висота хвилі: L, ML, SL.

Типи роторних рекуператорів:

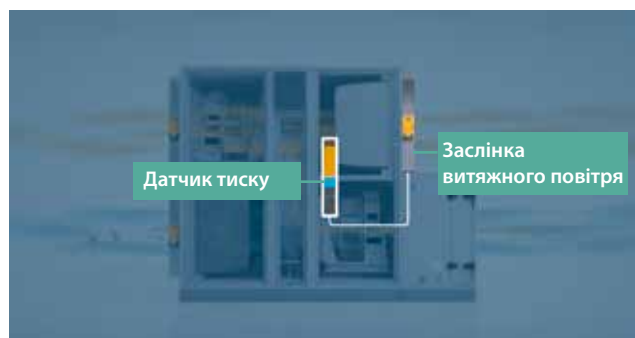
- Конденсаційні (алюмінієві);
- Конденсаційні з епоксидним покриттям;
- Сорбційно-ентальпійні (алюмінієві з цеолітним покриттям 3Å).

Роторні рекуператори виготовлені з алюмінієвої фольги, стійкої до морської води, корпус також виготовлений з оцинкованої сталі. Швидкість обертання роторного рекуператора регулюється частотним перетворювачем, залежно від температури повітря. Рекуператор можна замовити з встановленою секцією продувки.

Функція автоматичного балансування тиску

У певних випадках, коли втрата тиску в системі витяжного повітря значно нижча ніж в потоці припливного повітря, змішування повітря через ротор може збільшитися. Щоб уникнути цього, можна вибрати функцію автоматичного балансування.

Для опції автоматичного балансування тиску потрібні додаткові елементи



Протиточний пластинчастий рекуператор

Використовується в установках серії Verso CF. Температурний коефіцієнт корисної дії – до 95 % у вологих умовах і до 88 % у сухих умовах. Пластинчастий теплообмінник оснащений автоматичним байпасом. Теплообмінник виготовлений із стійких до морської води алюмінієвих пластин. Відстань між пластинами 2,1 або 3 мм.

Установки серії VERSO Pro2 можна замовити з дифузійно-ентальпійним протиточним пластинчастим рекуператором.

Рекуператор захист от заморозження

За умов низької зовнішньої температури повітря та високої вологості може виникнути ризик замерзання рекуператора. В установках VERSO Pro і Pro2 використовуються різні види захисту від замерзання:

- Протипоточні пластинчасті рекуператори мають вбудовані датчики падіння тиску, які виявляють накопичення льоду та за потреби запускають алгоритми розморожування. Стандартно байпасна заслонка холодного повітря відкривається на випадок морозу, а тепле повітря, що видаляється нагріває рекуператор. Опціонально можна додати «Багатоступеневий захист від замерзання (FP)» при виборі вентиляційної установки з протиточним рекуператором. Функція контролює сегментовану повітряну заслонку, яка виконує часткове розморожування, водночас дозволяючи використовувати 2/3 теплообмінника для рекуперації тепла, таким чином зберігається більше теплової енергії без значного збільшення потужності нагрівача.
- Роторні теплообмінники зазвичай не замерзають, однак за високої вологості в приміщенні та надзвичайно низьких зовнішніх температурах снігові кристали можуть почати блокувати потік повітря. Таким чином, коливання ефективності теплообмінника профілактично контролюються, і швидкість обертального колеса сповільнюється, щоб підвищити температуру його поверхні, якщо ефективність постійно знижується взимку.
- Окрім усіх згаданих заходів, зовнішнє керування попереднім нагрівачем також доступне для пристроїв, які призначені для використання в суворих зовнішніх умовах.



ВЕНТИЛЯТОРИ

В установках серии VERSO використовуються вентилятори з вільним робочим колесом та прямим приводом, завдяки чому установки працюють безшумно і ефективно споживають електроенергію. Вентилятори збалансовані статично та динамічно відповідно до стандарту ISO 1940; тому вібрація агрегату мінімальна і відповідає всім вимогам.

Під час роботи вентилятори мають такі якості:

- Дуже високий ККД.
- Перетворювачі частоти забезпечують оптимальну потужність.
- Хороші акустичні характеристики.
- Довговічність: вентилятор безпосередньо підключений до електродвигуна, тому немає ремінної передачі, що спрощує обслуговування.
- Є можливість встановлення приладу для вимірювання витрати повітря.

Доступні два типи двигунів вентиляторів – трифазні синхронні двигуни з постійними магнітами (PM) (400 В, 50 Гц), керовані перетворювачами частоти, або електронно керовані (EC) з вбудованим електронним контролером з регулюванням швидкості 20-100%. Категорія безпеки – IP54 згідно IEC 34-5. Категорія ізоляції обмоток – F. Максимальна робоча температура 40°C.

Крильчатки вентилятора

- Найвищий ККД крильчатки із загнутими назад лопатками.
- Статичний ККД до 80 %.
- Статично та динамічно збалансовані відповідно до стандарту ISO1940.
- Матеріал – композит, алюміній або пофарбована сталь.

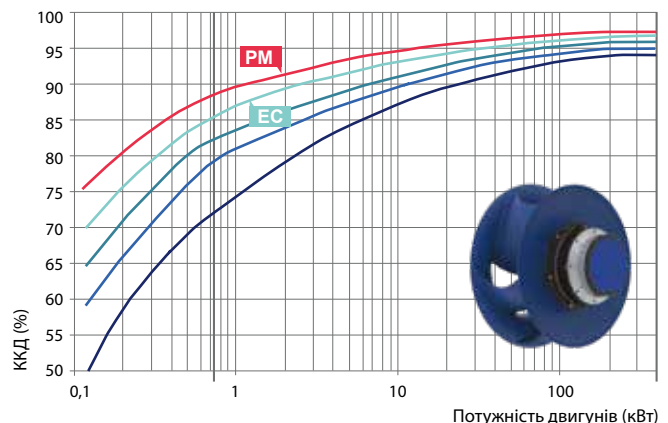
Перетворювачі частоти

- Висока енергоефективність – 97 %.
- Низька тепловіддача.
- Спеціально розроблені алгоритми для оптимального керування двигуном PM.

Двигуни PM

- Найвища енергоефективність – понад 93 %.
- Клас ефективності Ultra Premium IE5 згідно IEC.
- Компактні розміри і мала вага.
- Широкий діапазон регулювання при збереженні високої ефективності.
- Низька тепловіддача.
- Надійність і довговічність.
- Найкоротший термін окупності.

Класи ефективності двигуна згідно IEC *



- IE5 Ultra Premium ефективність
- IE4 Super Premium ефективність
- IE3 Premium ефективність
- IE2 High ефективність
- IE1 Standard ефективність

* Міжнародна електротехнічна комісія



ПОВІТРЯНІ НАГРІВАЧІ

Водяні нагрівачі

Нагрівачі виготовлені з мідних труб і алюмінієвих ребер (з кроком 2,2; 2,6; 3,0; 3,4 мм) в оцинкованому сталевому корпусі, ізолюваному мінеральною ватою. Як опцію можна замовити з з'єднанням для підключення датчика замерзання. Також можна замовити капілярний датчик замерзання.

- Максимальний робочий тиск – 21 бар.
- Максимальна температура води +130 °C.
- Температура нагрітого повітря – до +40 °C.

Електричні нагрівачі

У вентиляційних установках використовуються нагрівальні елементи з нержавіючої сталі. Трирівневий захист забезпечує захист від перегріву.

- Клас захисту IP54 згідно з IEC 34-5.
- Температура нагрітого повітря – до +40 °C.

Примітка: Точні розміри електричного нагрівача та інші дані можна знайти в програмі підбору вентиляційної установки VERSO. Електро-нагрівач має окреме живлення.



ПОВІТРЯНІ ОХОЛОДЖУВАЧІ

Водяні охолоджувачі

Охолоджувачі виготовлені з мідних труб і алюмінієвих ребер (відстань 2,2; 2,6; 3,0; 3,4 мм) в оцинкованому сталевому корпусі, ізолюваному мінеральною ватою. Секція охолоджувача складається дренажного піддону з нержавіючої сталі під нахилом (AISI 304) і краплєвловлювача.

Максимальний робочий тиск – 21 бар.

Охолоджувачі прямого випаровування

Охолоджувачі DX виготовлені з мідних труб і алюмінієвих ребер (відстань 2,2; 2,6; 3,0; 3,4 мм) в оцинкованому сталевому корпусі, ізолюваному мінеральною ватою. Секція охолоджувача складається дренажного піддону з нержавіючої сталі під нахилом (AISI 304) і краплєвловлювача.

Максимальний робочий тиск – 42 бар.

Потужність охолоджувача DX можна розділити на 2; 3 або 4 контури. Теплообмінник DX також може працювати в режимі обігріву.

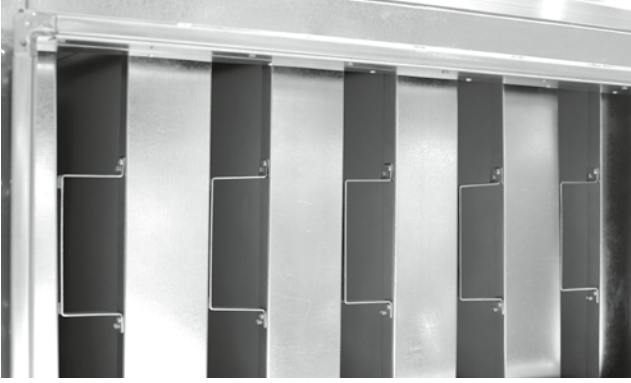


ПОВІТРЯНІ ЗАСЛОНКИ

Повітряні заслонки, встановлені в вентиляційних установках, виготовляються з алюмінію з гумовим ущільненням.

Фланці з'єднувальні для повітроводів – L20. Для типорозмірів 60, 70, 80 – L30; для розмірів 90; 100 – L40.

Заслонки розташовані зовні установки; вони можуть бути виконані з ізолюваним кожухом заслонки. Стандартний момент герметичності 2 класу приводу заслонки – 4 Нм/м². Момент приводу заслонок підвищеної герметичності 3 класу – 15 Нм/м².



СЕКЦІЇ ГЛУШНИКА

Для вентиляційних установок VERSO можна замовити вбудовані секції глушника, які зменшать шум від вентиляторів до системи повітроводів.

Шумопоглинаюча ділянка довжиною 900 мм знизить шум у повітроводах на 15-20 дБ, більша ділянка довжиною 1200 мм – на 20-25 дБ. Ширина і висота цих секцій відповідає розмірам вентиляційної установки.

Всередині секції встановлені шумопоглинаючі розгалужувачі з резонуючими панелями. Розгалужувачі заповнені спеціальною акустичною мінеральною ватою та покриті нетканим скловолокном, сертифікованим для розміщення всередині повітропроводу.

За бажанням мінеральну вату можна замінити на поліефірну. Розгалужувачі абсорбера легко знімаються з секції для сухого або напіввологого миття з метою гігієни вентиляції.



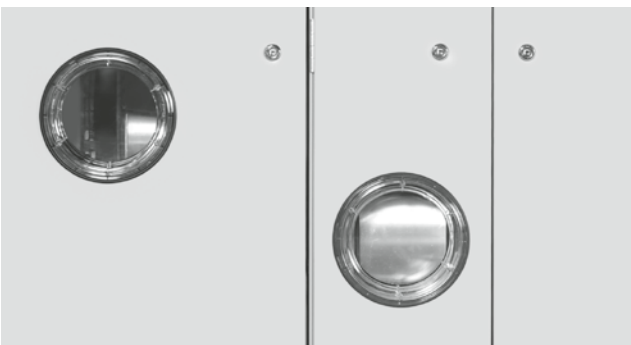
ПОВІТРЯНІ ФІЛЬТРИ

Використовуються синтетичні кишенькові фільтри класу від G4 до F9. Крім того, для потоку припливного повітря можна вибрати панель попереднього фільтра G4 або M5.

Затискний механізм фільтра забезпечує герметичність і спрощує процедуру заміни фільтра.

Внутрішні датчики тиску відстежують падіння тиску на фільтрі в реальному часі та відображають відсоток забруднення фільтра в інтерфейсі користувача. Повітряні фільтри KOMFOVENT відповідають стандарту ISO 1890:

Кишенькові фільтри ISO 16890	Клас фільтра EN 779:2012	Глибина фільтра, мм
Coarse 65%	G4	360
ePM10 60%	M5	500; 635
ePM10 65%	M6	500; 635
ePM1 60%	F7	500; 635
ePM1 85%	F9	500; 635



ОГЛЯДОВЕ ВІКНО ТА ОСВІТЛЕННЯ

Оглядові вікна та внутрішнє освітлення дозволяють спостерігати за роботою установки та допомагають виконувати технічне обслуговування в умовах поганого освітлення. Діаметр пластикового вікна 200 мм.



ЗАХИСТ КОРПУСУ ВІД КОРОЗІЇ

Стандартний клас антикорозійного захисту корпусу – С3. Також доступний вищий клас захисту від корозії С4.



ЗОВНІШНІЙ ЗАХИСТ ЗАСЛОНОК

Зовнішні кожухи можуть бути додатково встановлені на припливні та витяжні заслонки, для захисту приводів заслонок, а також для перекриття входних/вихідних отворів при розташуванні установок на вулиці.



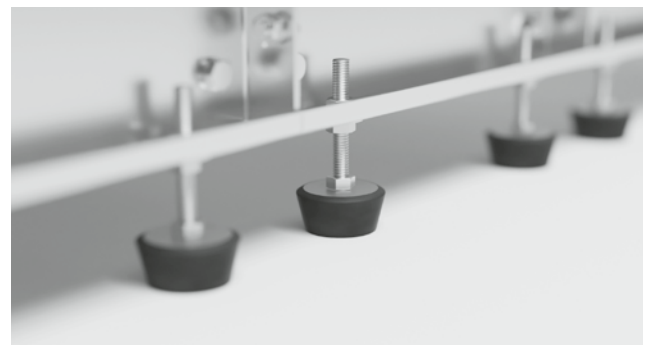
ДАХ

Коли вибрано вентиляційну установку зовнішнього типу, вона буде оснащена спеціально розробленим дахом для захисту від погодних умов.



ДВЕРНІ ЗАМКИ ТА РУЧКИ

Зручні дверні замки та ручки забезпечують безпечне обслуговування пристрою.

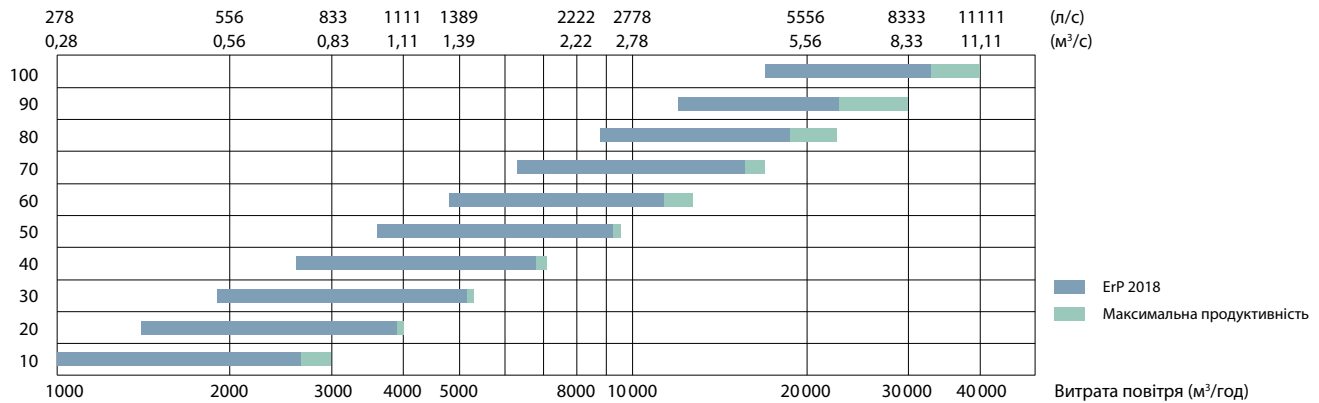


НІЖКИ, ЩО РЕГУЛЮЮТЬСЯ ЗА ВИСОТОЮ

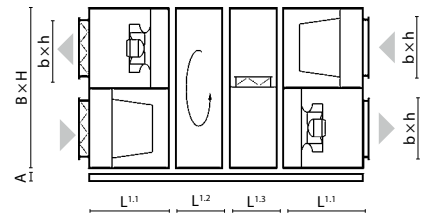
Конструкція рами вентиляційної установки з регульованими по висоті ніжками значно полегшує вирівнювання установки на майданчику.

Розміри та продуктивність VERSO Pro, Pro2

Verso R Pro

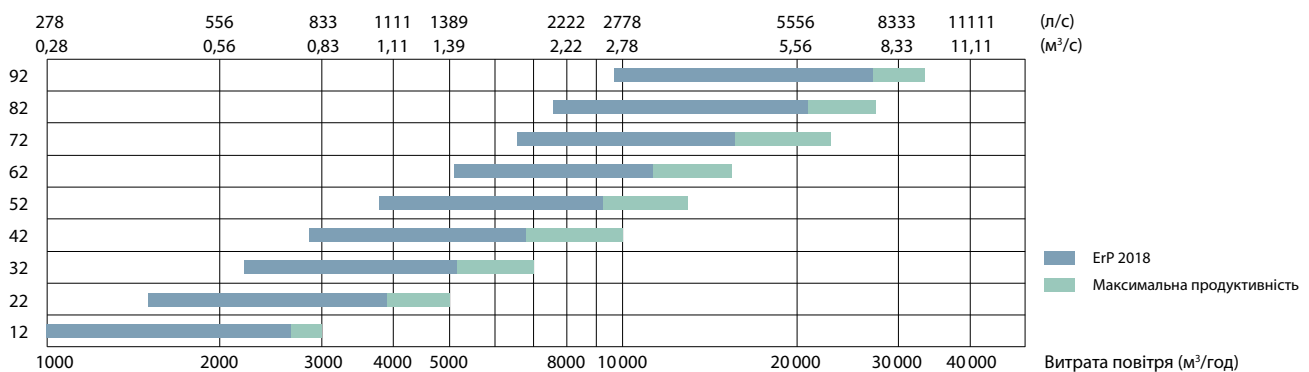


Типорозмір	B	H	L ^{1,1}	L ^{1,2}	L ^{1,3}	b	h	A
10	1000	1000	618	370	435	700	300	125
20	1150	1150	751	370	435	900	400	125
30	1300	1300	751	370	435	1000	500	125
40	1500	1520	751	390	435	1200	600	125
50	1700	1715	885	390	435	1400	700	125
60	1900	1920	885	390	570	1600	800	125
70	2100	2100	885	390	705	1800	900	125
80	2300	2420	1250	510	841	2000	1000	125
90	2610	2650	1400	550	1040	2200	1100	125
100	3770	2420	1250	1400	841	3400	1000	125

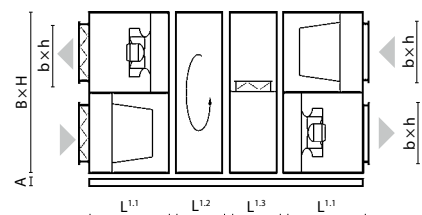


Примітка: довжина і конфігурація секцій електричних нагрівачів, водяних нагрівачів і охолоджувачів вказана в програмі підбору KOMFOVENT SELECT.

Verso R Pro2

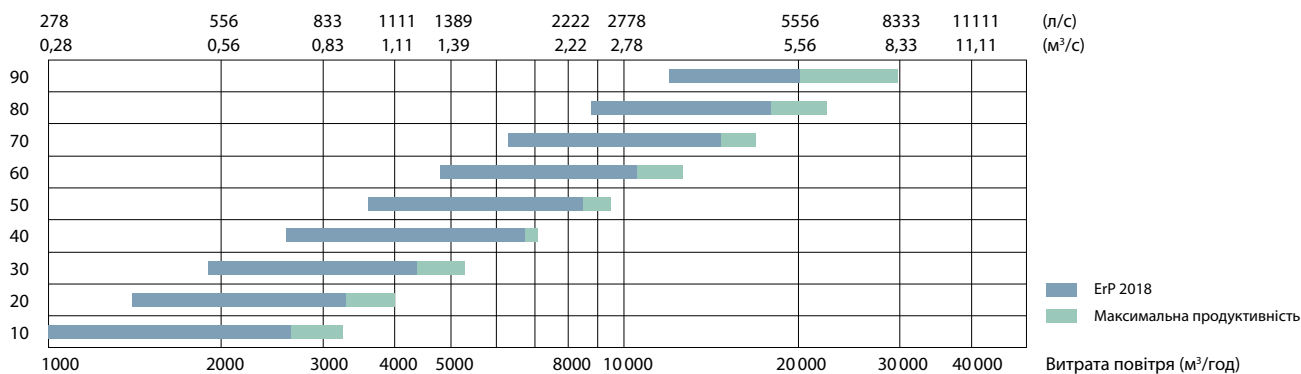


Типорозмір	B	H	L ^{1,1}	L ^{1,2}	L ^{1,3}	b	h	A
12	1054	1054	751	380	515	700	300	150
22	1204	1204	751	380	515	900	400	150
32	1354	1354	751	380	515	1000	500	150
42	1554	1574	751	380	515	1200	600	150
52	1754	1769	885	380	515	1400	600	150
62	1954	1974	885	380	640	1600	700	150
72	2154	2154	885	380	765	1800	800	150
82	2360	2440	1250	500	825	2000	1000	125
92	2660	2660	1400	500	1020	2300	1100	125

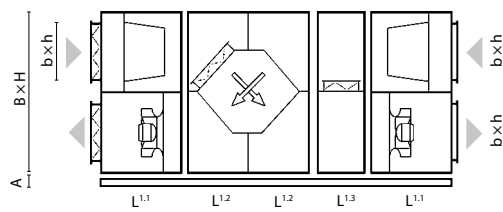


Примітка: довжина і конфігурація секцій електричних нагрівачів, водяних нагрівачів і охолоджувачів вказана в програмі підбору KOMFOVENT SELECT.

Verso CF Pro

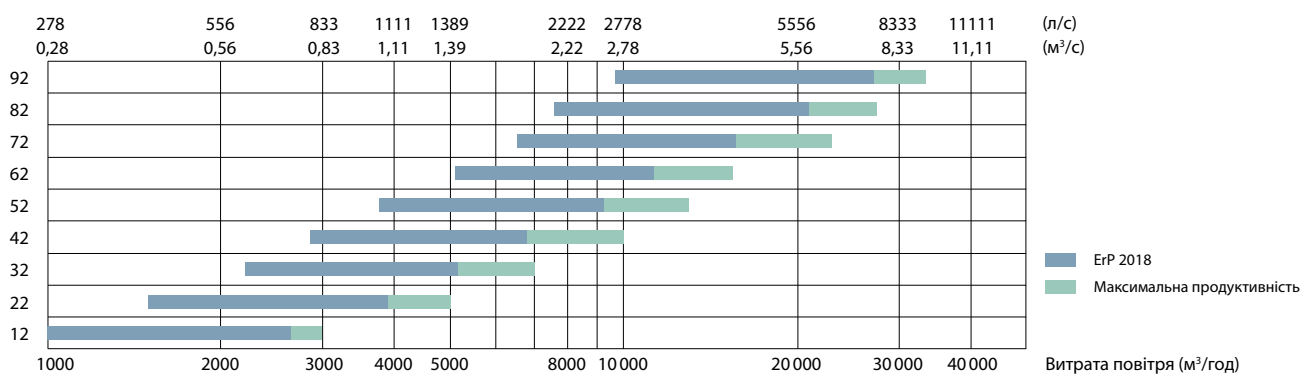


Типорозмір	B	H	L ^{1.1}	L ^{1.2}	L ^{1.3}	b	h	A
10	1000	1000	618	570	435	700	300	125
20	1150	1150	751	645	435	900	400	125
30	1300	1300	751	720	435	1000	500	125
40	1500	1520	751	720	435	1200	600	125
50	1700	1715	885	720	435	1400	700	125
60	1900	1920	885	930	570	1600	800	125
70	2100	2100	885	1020	705	1800	900	125
80	2300	2420	1250	1250	841	2000	1000	125
90	2610	2650	1400	1250	1040	2200	1100	125

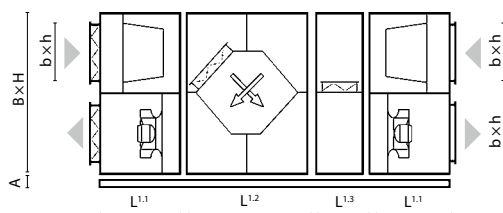


Примітка: секція пластинчастого теплообмінника розміром 20÷70 складається з двох частин. Розмір 10, 80 і 90 – з однієї частини. Довжина секції електричного нагрівача вказана в програмі підбору KOMFOVENT SELECT.

Verso CF Pro2

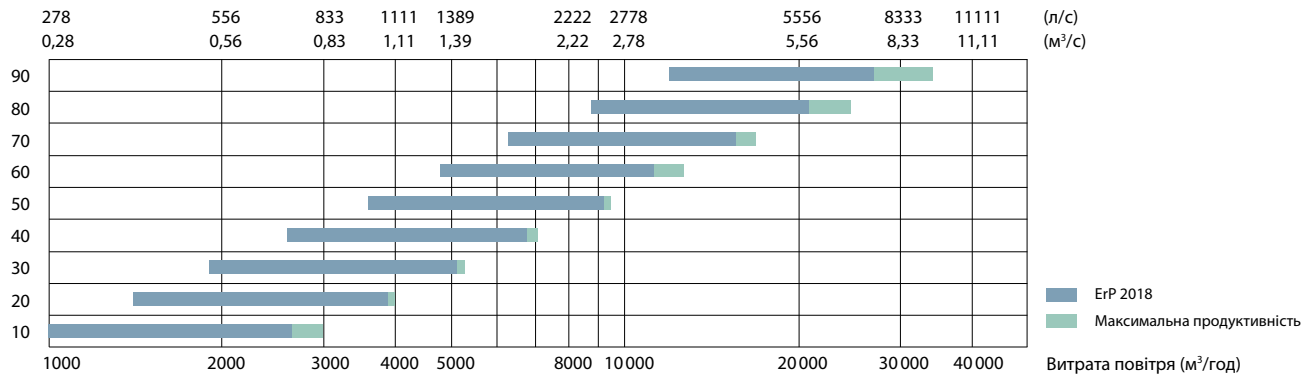


Типорозмір	B	H	L ^{1.1}	L ^{1.2}	L ^{1.3}	b	h	A
12	1054	1204	751	1428	515	700	300	150
22	1204	1354	751	1548	515	900	400	150
32	1354	1574	751	1648	515	1000	500	150
42	1554	1769	751	1934	515	1200	600	150
52	1754	1974	885	2102	515	1400	600	150
62	1954	2154	885	2102	640	1600	700	150
72	2154	2154	885	2102	765	1800	800	150
82	2360	2440	1250	2770	825	2000	1000	125
92	2660	2660	1400	2770	1020	2300	1100	125

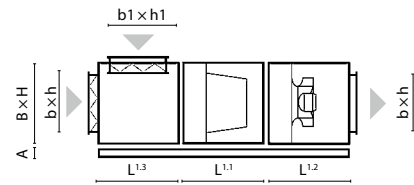


Примітка: якщо дані не відповідають даним у програмі підбору, будь ласка, керуйтеся даними з програми підбору.

Verso S Pro

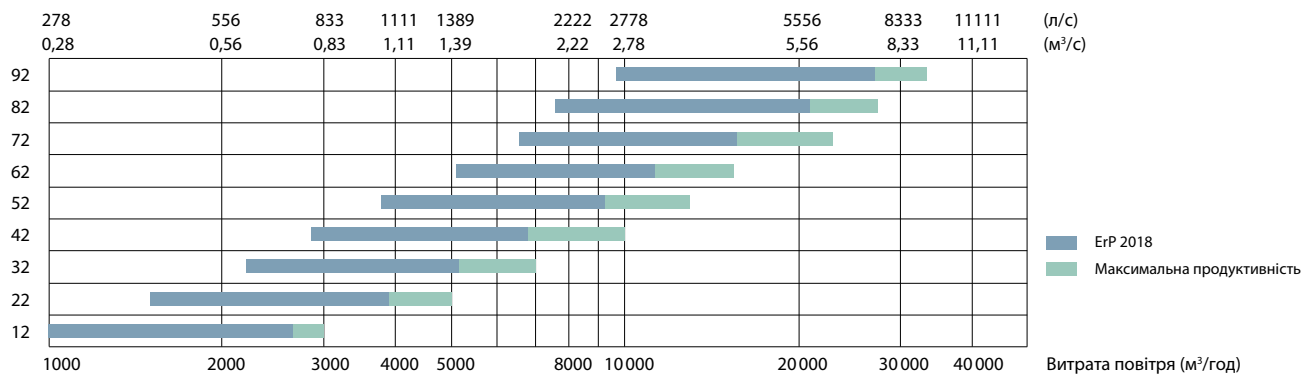


Типорозмір	B	H	L ^{1.1}	L ^{1.2}	L ^{1.3}	b	h	b1	h1	A
10	1000	490	750	705	430	900	400	700	300	125
20	1150	585	750	705	430	1100	500	1000	300	125
30	1300	660	750	705	470	1200	600	1100	400	125
40	1500	740	750	842	470	1400	700	1200	400	125
50	1700	890	750	842	470	1600	800	1400	400	125
60	1900	960	750	979	570	1800	900	1600	500	125
70	2100	1085	750	979	705	2000	1000	1800	600	125
80	2300	1235	750	1250	705	2200	1100	2000	600	125
90	2610	1350	750	1400	705	2500	1200	2200	600	125

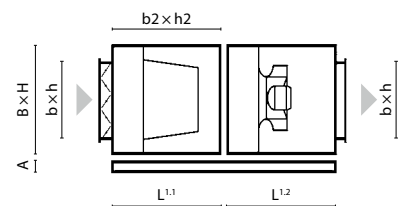


Примітка: довжина і конфігурація секцій електричних нагрівачів, водяних нагрівачів і охолоджувачів вказана в програмі підбору KOMFOVENT SELECT.

Verso S Pro2

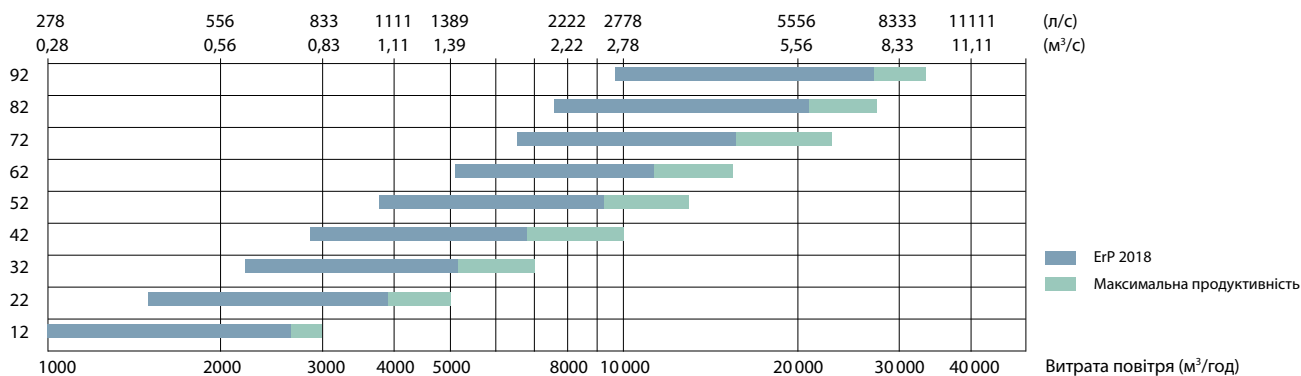


Типорозмір	B	H	L ^{1.1}	L ^{1.2}	b	h	A
12	1054	540	650	1000	700	300	150
22	1204	635	650	1000	900	400	150
32	1354	710	650	1000	1000	500	150
42	1554	790	650	1000	1200	600	150
52	1754	940	650	1000	1400	600	150
62	1954	1040	650	1000	1600	700	150
72	2154	1125	650	1000	1800	800	150
82	2360	1200	705	1250	2000	1000	125
92	2660	1400	705	1400	2300	1100	125

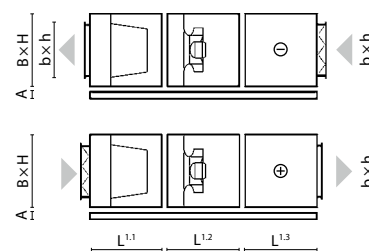


Примітка: довжина і конфігурація секцій електричних нагрівачів, водяних нагрівачів і охолоджувачів вказана в програмі підбору KOMFOVENT SELECT.

Verso RA Pro2



Типорозмір	B	H	L ^{1.1}	L ^{1.2}	L ^{1.3}	b	h	A
12	1054	540	650	1000	840	700	300	150
22	1204	635	650	1000	840	900	400	150
32	1354	710	650	1000	840	1000	500	150
42	1554	790	650	1000	840	1200	600	150
52	1754	940	650	1000	840	1400	600	150
62	1954	1040	650	1000	840	1600	700	150
72	2154	1125	650	1000	840	1800	800	150
82	2360	1200	705	1250	830	2000	1000	125
92	2660	1400	705	1400	830	2300	1100	125

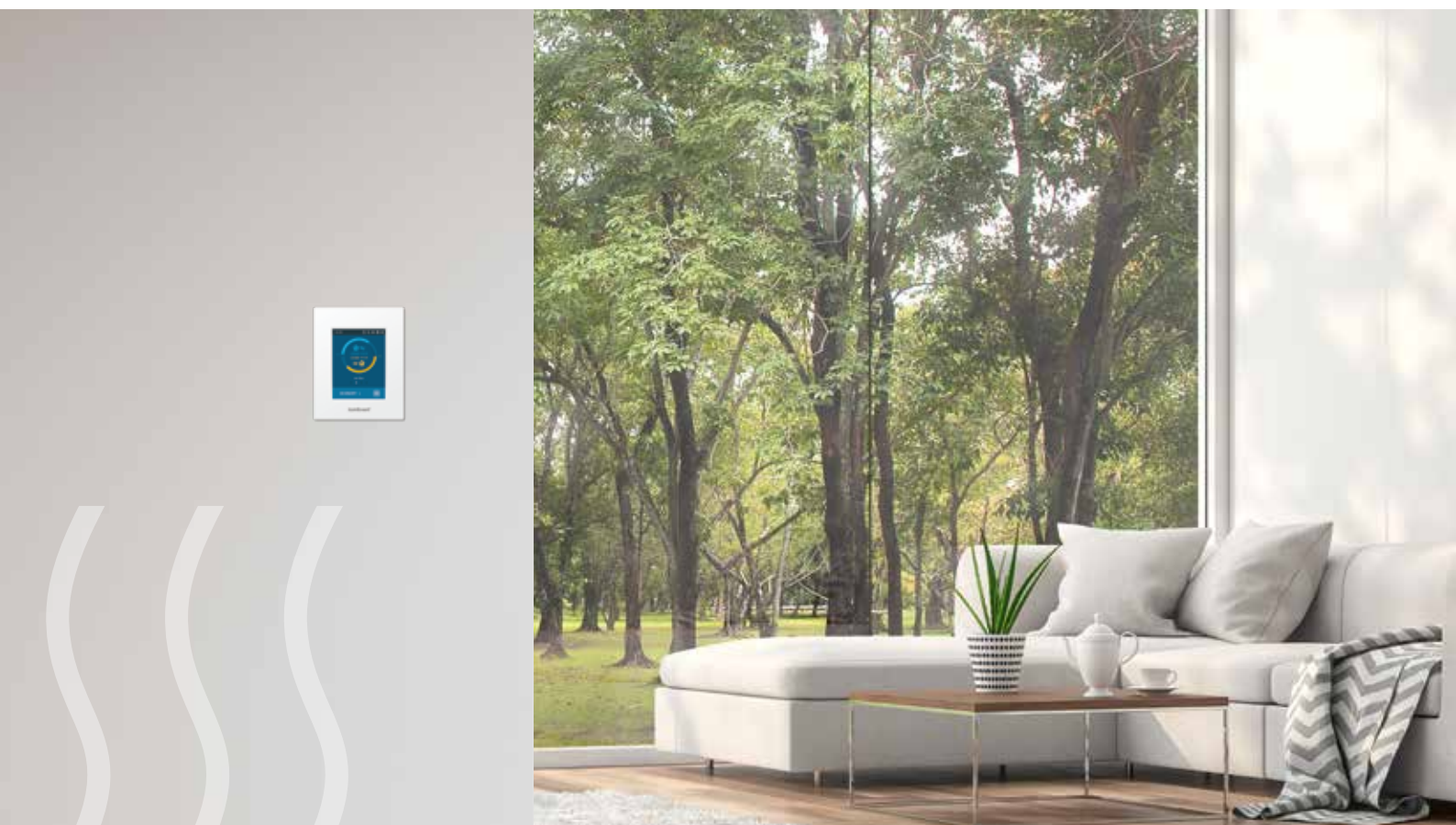


Примітка: довжина і конфігурація секцій електричних нагрівачів, водяних нагрівачів і охолоджувачів вказана в програмі підбору KOMFOVENT SELECT.

RHP

Повний внутрішній
клімат контроль





Асортимент інноваційних вентиляційних установок з інтегрованими тепловими насосами, що охоплює всі системи підтримки клімату в приміщеннях

RHP огляд модельного ряду

Новітні та найсучасніші інженерні та технологічні рішення, розроблені та вдосконалені в галузі опалення, вентиляції та кондиціювання повітря, входять до лінійки вентиляційних установок RHP:

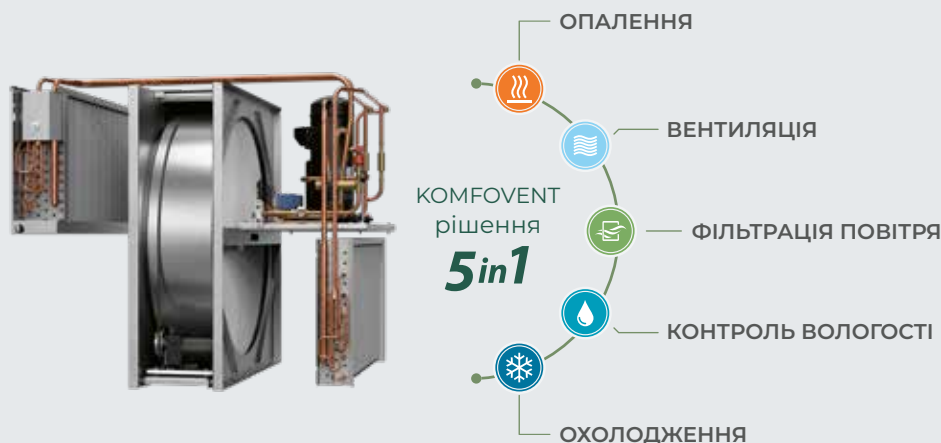
RHP Standard

Серія компактних вентиляційних установок з інтегрованими тепловими насосами повітря-повітря, що забезпечують ефективне рішення, що економить місце для встановлення, забезпечуючи комфортний клімат у приміщенні. Ці установки мають надійну та зручну конструкцію "Plug and Play" із заводською заправкою екологічно чистих холодоагентів (R1234yf та R134A), що усуває необхідність у спеціалістах з холодильного обладнання під час встановлення або запуску. Це робить встановлення, введення в експлуатацію та експлуатацію простими та безпроблемними.

RHP Pro RHP Pro2

Серії RHP Pro та RHP Pro2 розроблені для вимогливих застосувань та пропонують модульні вентиляційні установки з інтегрованими тепловими насосами, доступні в різних розмірах та потужностях. Ці установки універсальні, що робить їх придатними для широкого спектру застосувань, від комерційних будівель до великих промислових проектів. Гнучкість обладнання ще більше підвищується можливістю підключення різноманітних додаткових пристроїв, таких як нагрівачі, охолоджувачі, секції рециркуляції та зволожувачі повітря, що гарантує відповідність різноманітним експлуатаційним вимогам.

Комфортний клімат у приміщенні

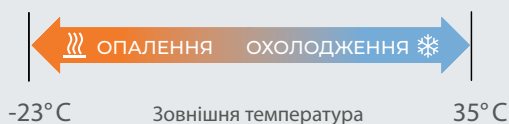


Двоступенева рекуперація тепла/охолодження

Для досягнення максимальної ефективності установки Komfovent RHP сконструйовані таким чином, щоб рекуперувати енергію в два етапи:

- 1й етап** | **відновлення до 80 %**
сорбційно-ентальпійним роторним рекуператором
- 2й етап** | **відновлення до 60 %**
реверсивним тепловим насосом

Робочий діапазон:



Широкі можливості з RHP:

- Моніторинг і керування установкою через Інтернет та BMS.
- Надзвичайно висока енергоефективність.
- Просте проектування, монтаж, експлуатація та обслуговування.
- Найкоротший термін окупності.
- Уніфікований розумний контроль, спрощене керування.
- Немає зовнішнього блоку, не потрібні спеціалісти з охолодження.

Інтегрована система керування C5

Автоматична система, розроблена для професіоналів, контролює термодинамічні процеси та економить енергію. Користувачеві надається детальна інформація про роботу установки. Різноманітність режимів і функцій дозволяє користувачеві підібрати оптимальний режим роботи, що забезпечує максимальне енергозбереження.

RHP Standard огляд асортименту



Сорбційно-ентальпійний роторний рекуператор

- Сорбційно-ентальпійний роторний рекуператор контролює вологість у приміщенні ефективніше, ніж конденсаційний ротор.
- Волога з витяжного повітря використовується для зволоження припливного повітря взимку.
- Вологе повітря, що забирається ззовні влітку, осушується перед подачею в приміщення.
- Високий комфорт забезпечується цілий рік.



Інверторний компресор та електронний розширювальний клапан

Ефективна та тиха робота теплового насоса досягається завдяки дво-роторним інверторним компресорам останнього покоління та електронному розширювальному клапану, що забезпечує оптимальну продуктивність у всьому діапазоні вентиляційної установки.



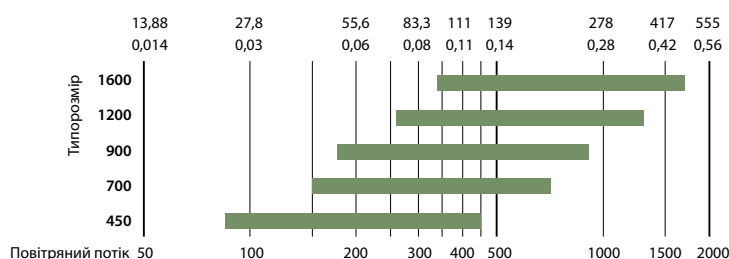
Компактні установки для компактного монтажу

- Моноблочні установки повністю готові до експлуатації.
- Доступні з вертикальним або універсальним розташуванням підключення повітропроводів.
- Монтажні ніжки в комплекті.
- «Чистий» зовнішній вигляд будівлі – зовнішній блок не потрібен.



¹ Роторний рекуператор + тепловий насос при температурі зовнішнього повітря -7 °C

Розміри та продуктивності установок RHP Standard



RHP 450 V C5

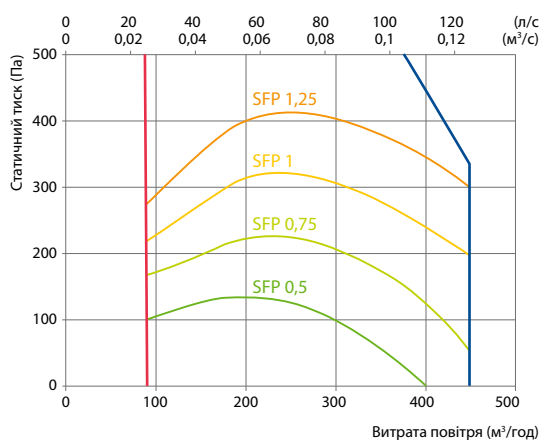
НОВИНКА

Номінальна витрата повітря, м³/год	450
Номінальна витрата повітря, л/с	125
Потужність електричного нагрівача, кВт / Δt, °C	1/6,5
Напруга живлення, В	1~230
Максимальний робочий струм, А	10,8
Кабель живлення, мм²	3×1,5
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при максимальній витраті, Вт	116
Рівень шумової потужності, L _{WA} , дБ(А)	52
Рівень шумового тиску, L _{PA} , дБ(А) (3 м)	42
Розміри фільтрів В×Н×L, мм	540×185×46
Клас припливного фільтра	ePM1 60 (F7)
Клас витяжного фільтра	ePM10 50 (M5)
Розміри установки В×Н×L, мм	645×1050×830
Товщина панелі, мм	45
Простір для обслуговування, мм	700
Холодоагент R1234YF, кг	0,6
Вага установки, кг	121



Продуктивність

Установка зі стандартною комплектацією

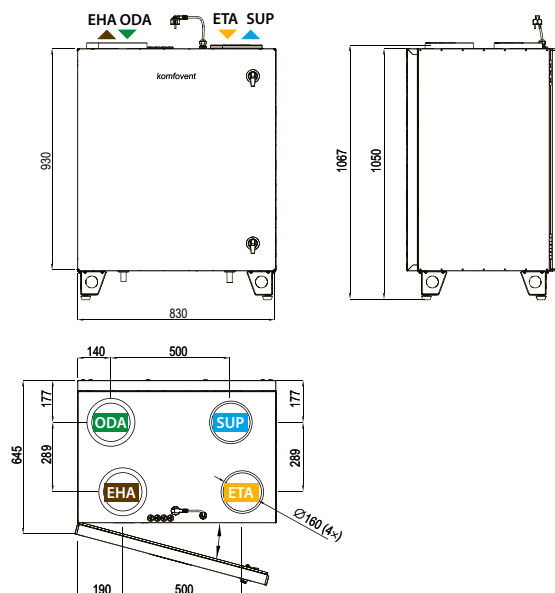


Температурна ефективність

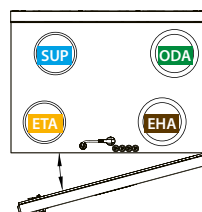
	Зима					Літо		
Зовнішня температура, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Після рекуператора, °C	13,5	15	16	16,9	17,9	22,6	23,5	24,4

В приміщенні +22 C, 20 % RH

Праве виконання (R1)



Ліве виконання (L1)

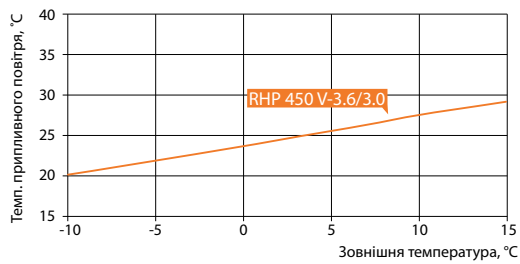


Аксесуари

Заслонка	AGUJ-M-160+LF24/CM24
Глушник	ODA/EHA AGS-160-50-600-M
	SUP/ETA AGS-160-50-900-M

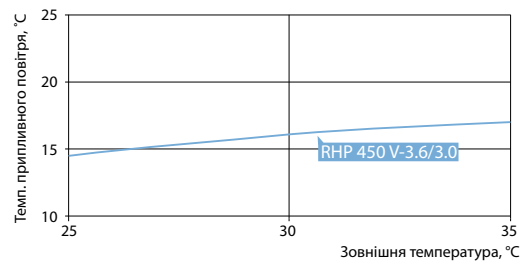
▶ ODA – повітря, що забирається з вулиці ▶ SUP – повітря, що подається до приміщення ▶ ETA – повітря, що видаляється з приміщення ▶ EHA – повітря, що викидається на вулицю

Режим опалення



Умови: 20 °C, RH 45% в приміщенні.

Режим охолодження



Умови: 24 °C, RH 55% в приміщенні.

Всього (опалення та охолодження) - роторний рекуператор + тепловий насос.

Параметри теплового насоса

	RHP 450 V-3.6/3.0				
	Опалення			Охолодження	
Зовнішня температура, °C	7	2	-7	35	27
Відносна вологість зовнішнього повітря, %	86	84	74	40	45
Температура повітря в приміщенні, °C	20			27	21
Відносна вологість повітря в приміщенні, %	50	50	45	40	50
Температура припливного повітря, °C	30,6	28,3	24,8	17,3	12,2
Потужність теплового насоса опалення/охолодження, кВт	1,99	1,79	1,51	1,92	1,9
Споживана потужність теплового насоса опалення/охолодження, кВт	0,51	0,46	0,4	0,66	0,56
SCOP ^{1,2,3} , середня кліматична зона / SEER ^{1,2,3}	8,15			3,97	
COP/EER	3,91	3,91	3,76	2,89	3,41

¹ Роторний рекуператор розмір хвилі "L"

² Роторний рекуператор + тепловий насос

³ Відповідно до стандарту EN 14825

RHP 700 V C5

НОВИНКА

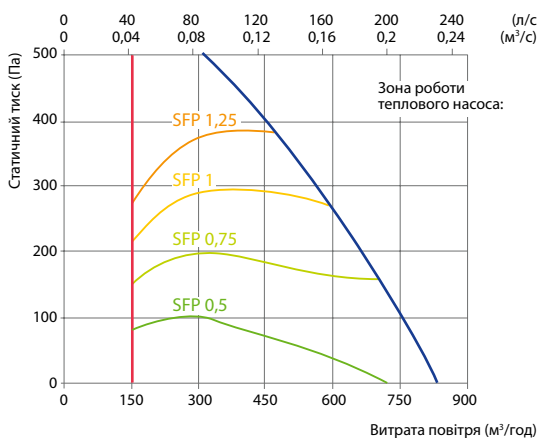
Номінальна витрата повітря, м³/год	720
Номінальна витрата повітря, л/с	200
Потужність електричного нагрівача, кВт / Δt, °C	1,5 / 5,8
Напруга живлення, В	1~230
Максимальний робочий струм, А	14,1
Кабель живлення, мм²	3×1,5
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при максимальній витраті, Вт	154
Рівень шумової потужності, L _{WA} , дБ(А)	53
Рівень шумового тиску, L _{pA} , дБ(А) (3 м)	42
Розміри фільтрів В×Н×L, мм	640×260×46
Клас припливного фільтра	ePM1 60 (F7)
Клас витяжного фільтра	ePM10 50 (M5)
Розміри установки В×Н×L, мм	745×1220×1000
Товщина панелі, мм	45
Простір для обслуговування, мм	1020
Холодоагент R1234YF, кг	1,1
Вага установки, кг	150



C5.1

Продуктивність

Установка зі стандартною комплектацією

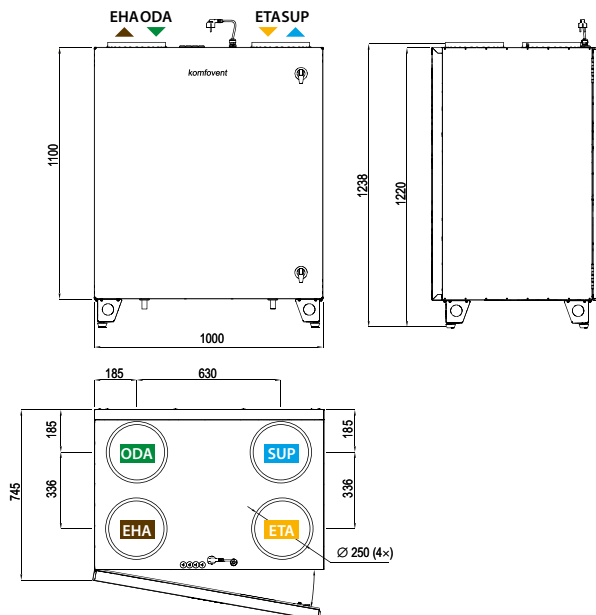


Температурна ефективність

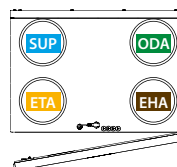
	Зима					Літо		
Зовнішня температура, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Після рекуперації, °C	14,1	15,5	16,4	17,3	18,1	22,5	23,4	24,3

В приміщенні +22 C, 20 % RH

Праве виконання (R1)



Ліве виконання (L1)



Аксесуари

Заслонка	AGUJ-M-250+LF24/CM24
Глушник	ODA/EHA AGS-250-50-600-M
	SUP/ETA AGS-250-50-900-M

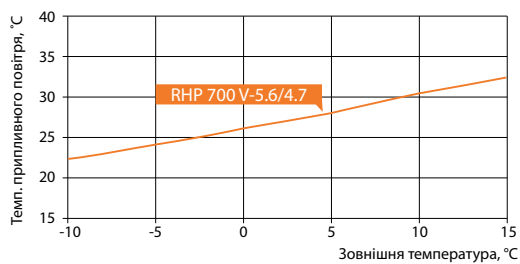
▶ ODA – повітря, що забирається з вулиці

▶ SUP – повітря, що подається до приміщення

▶ ETA – повітря, що видаляється з приміщення

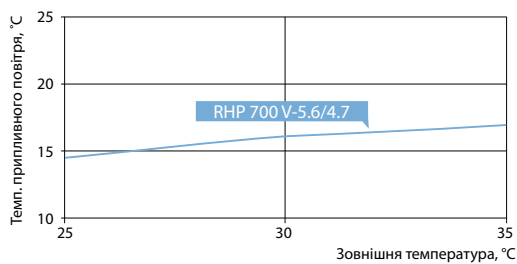
▶ EHA – повітря, що викидається на вулицю

Режим опалення



Умови: 20 °C, RH 45% в приміщенні.

Режим охолодження



Умови: 24 °C, RH 55% в приміщенні.

Всього (опалення та охолодження) - роторний рекуператор + тепловий насос.

Параметри теплового насоса

	RHP 700 V 5.6/4.7				
	Опалення			Охолодження	
Зовнішня температура, °C	7	2	-7	35	27
Відносна вологість зовнішнього повітря, %	86	84	74	40	45
Температура повітря в приміщенні, °C	20	20	20	27	21
Відносна вологість повітря в приміщенні, %	50	50	45	40	50
Температура припливного повітря, °C	29,7	27,7	24,4	16,2	11,3
Потужність теплового насоса опалення/охолодження, кВт	2,93	2,66	2,23	3,07	2,9
Споживана потужність теплового насоса опалення/охолодження, кВт	0,54	0,5	0,45	0,82	0,67
SCOP ^{1,2,3} , середня кліматична зона / SEER ^{1,2,3}	9,18			4,95	
COP/EER	5,46	5,31	5	3,74	4,36

¹ Роторний рекуператор розмір хвилі "L"

² Роторний рекуператор + тепловий насос

³ Відповідно до стандарту EN 14825

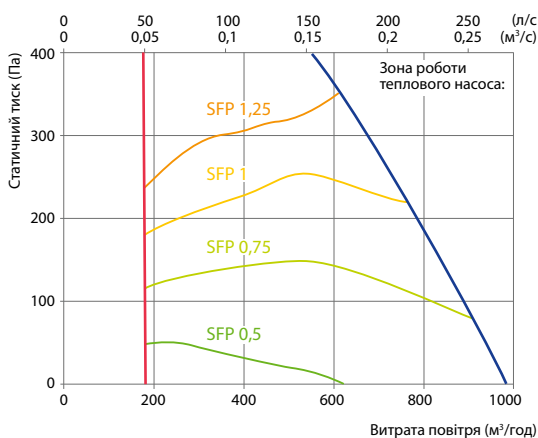
RHP 900 V C5

Номінальна витрата повітря, м³/год	889
Номінальна витрата повітря, л/с	247
Потужність електричного нагрівача, кВт / Δt , °C	2 / 6,2
Напруга живлення, В	3~400
Максимальний робочий струм, А	8,7
Кабель живлення, мм²	5x1,5
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при максимальній витраті, Вт	200
Рівень шумової потужності, L_{WA} , дБ(А)	48
Рівень шумового тиску, L_{pA} , дБ(А) (3 м)	39
Розміри фільтрів ВxНxL, мм	695x330x46
Клас припливного фільтра	ePM1 60 (F7)
Клас витяжного фільтра	ePM10 50 (M5)
Розміри установки ВxНxL, мм	800x1300x1070
Товщина панелі, мм	45
Простір для обслуговування, мм	1100
Холодоагент R1234YF, кг	1,2
Вага установки, кг	195



Продуктивність

Установка зі стандартною комплектацією



Аксесуари

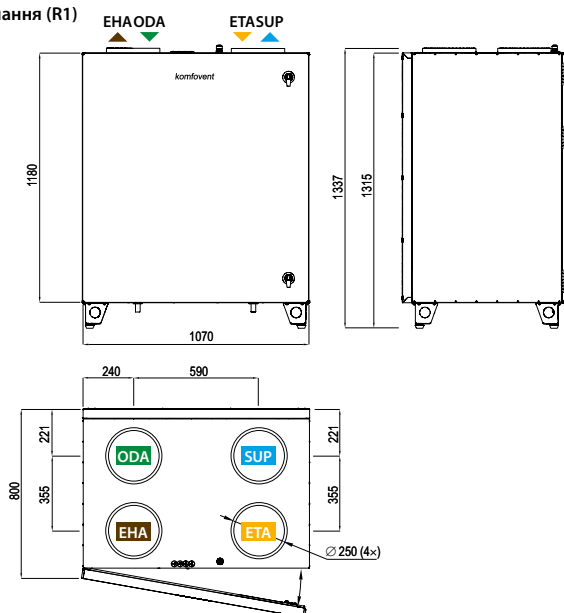
Заслонка	AGUJ-250+TF24/CM24
Глушник	ODA/EHA ASTS-250-600-M
	SUP/ETA AGS-250-100-900-M

Температурна ефективність

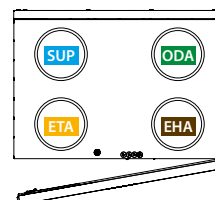
	Зима					Літо		
Зовнішня температура, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Після рекуперації, °C	14,2	15,6	16,4	17,3	18,2	22,5	23,4	24,3

В приміщенні +22 C, 20 % RH

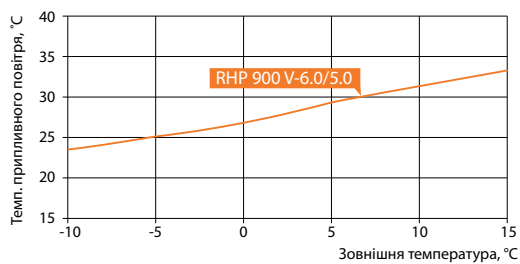
Праве виконання (R1)



Ліве виконання (L1)

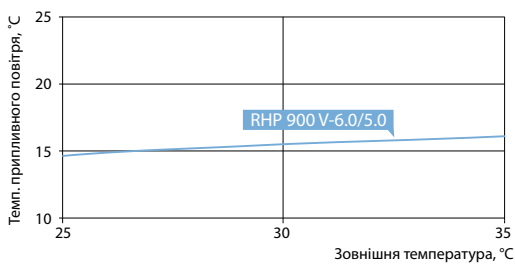


Режим опалення



Умови: 20 °C, RH 45% в приміщенні.

Режим охолодження



Умови: 24 °C, RH 55% в приміщенні.
Всього (опалення та охолодження) - роторний рекуператор + тепловий насос.

Параметри теплового насоса

	RHP 900 V 6.0/5.0				
	Опалення			Охолодження	
Зовнішня температура, °C	7	2	-7	35	27
Відносна вологість зовнішнього повітря, %	86	84	74	40	45
Температура повітря в приміщенні, °C	20	20	20	27	21
Відносна вологість повітря в приміщенні, %	50	50	45	40	50
Температура припливного повітря, °C	27,6	26	22,7	17,5	12,5
Потужність теплового насоса опалення/охолодження, кВт	2,98	2,65	2,23	3,28	3,02
Споживана потужність теплового насоса опалення/охолодження, кВт	0,49	0,45	0,4	0,75	0,6
SCOP ^{1,2,3} , середня кліматична зона / SEER ^{1,2,3}	9,61			5,47	
COP/EER	6,12	5,88	5,53	4,38	5,06

¹ Роторний рекуператор розмір хвилі "L"

² Роторний рекуператор + тепловий насос

³ Відповідно до стандарту EN 14825

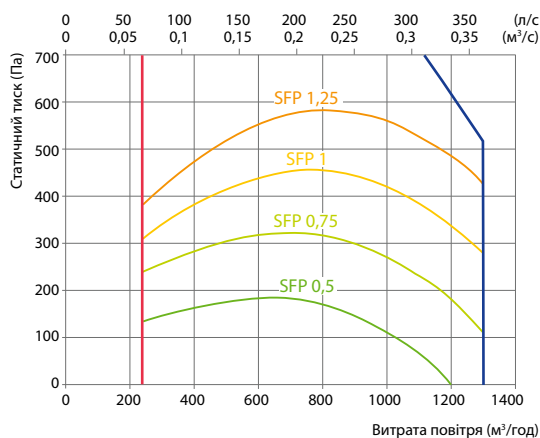
RHP 1200 U C5

Номінальна витрата повітря, м³/год	1300
Номінальна витрата повітря, л/с	361
Потужність електричного нагрівача, кВт / Δt, °C	3 / 6,7
Напруга живлення, В	3~400
Максимальний робочий струм, А	12,2
Кабель живлення, мм²	5×2,5
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при максимальній витраті, Вт	295
Рівень шумової потужності, L _{WA} , дБ(А)	51
Рівень шумового тиску, L _{PA} , дБ(А) (3 м)	41
Розміри фільтрів В×Н×L, мм	805×400×46
Клас припливного фільтра	ePM1 60 (F7)
Клас витяжного фільтра	ePM10 50 (M5)
Розміри установки В×Н×L, мм	905×905×1505
Товщина панелі, мм	45
Простір для обслуговування, мм	850
Холодоагент R134A, кг	3,4
Вага установки, кг	270



Продуктивність

Установка зі стандартною комплектацією

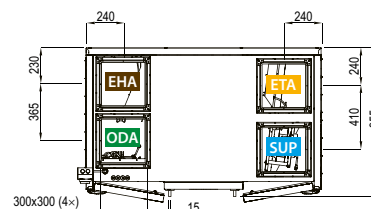
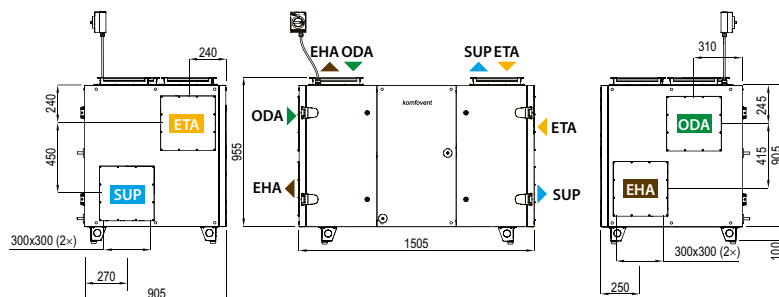


Температурна ефективність

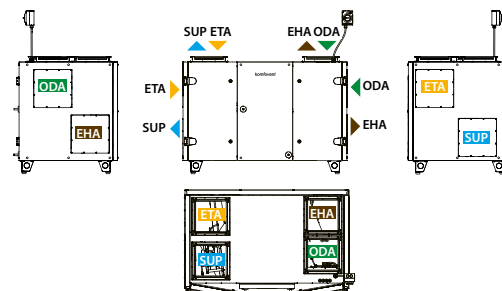
	Зима					Літо		
Зовнішня температура, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Після рекуператора, °C	14,3	15,7	16,5	17,4	18,2	22,5	23,4	24,2

В приміщенні +22 °C, 20 % RH

Праве виконання (R1)



Ліве виконання (L1)



Аксесуари

Заслонка	SRU-M-300x300+LF24/CM24
Глушник	ODA/EHA AGS-315-100-900-M
	SUP/ETA AGS-315-100-1200-M

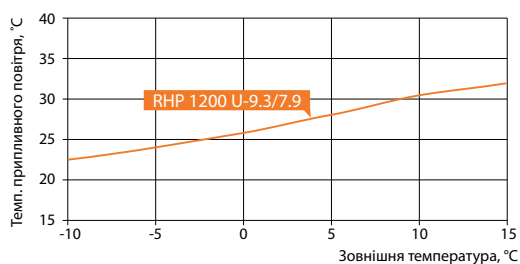
ODA – повітря, що забирається з вулиці

SUP – повітря, що подається до приміщення

ETA – повітря, що видаляється з приміщення

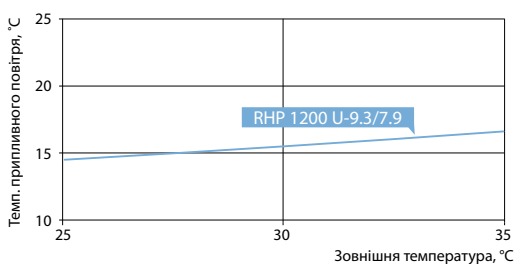
EHA – повітря, що викидається на вулицю

Режим опалення



Умови: 20 °C, RH 45% в приміщенні.

Режим охолодження



Умови: 24 °C, RH 55% в приміщенні.
Всього (опалення та охолодження) - роторний рекуператор + тепловий насос.

Параметри теплового насоса

	RHP 1200 U 9.3/7.9				
	Опалення			Охолодження	
Зовнішня температура, °C	7	2	-7	35	27
Відносна вологість зовнішнього повітря, %	86	84	74	40	45
Температура повітря в приміщенні, °C		20		27	21
Відносна вологість повітря в приміщенні, %	50	50	45	40	50
Температура припливного повітря, °C	29	27,1	23,9	17	12
Потужність теплового насоса опалення/охолодження, кВт	4,97	4,48	3,77	5,21	5,07
Споживана потужність теплового насоса опалення/охолодження, кВт	0,93	0,87	0,79	1,48	1,24
SCOP ^{1,2,3} , середня кліматична зона / SEER ^{1,2,3}		10,45		4,08	
COP/EER	5,32	5,18	4,8	3,53	4,09

¹ Роторний рекуператор розмір хвилі "L"

² Роторний рекуператор + тепловий насос

³ Відповідно до стандарту EN 14825

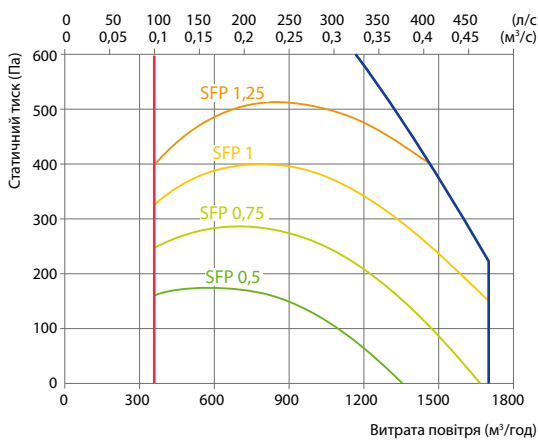
RHP 1600 U C5

Номінальна витрата повітря, м³/год	1700
Номінальна витрата повітря, л/с	472
Потужність електричного нагрівача, кВт / Δt, °C	3 / 5,2
Напруга живлення, В	3~400
Максимальний робочий струм, А	12,2
Кабель живлення, мм²	5×2,5
Споживана електрична потужність приводу вентилятора при максимальній витраті, Вт	393
Рівень шумової потужності, L _{WA} , дБ(А)	50
Рівень шумового тиску, L _{PA} , дБ(А) (3 м)	41
Розміри фільтрів В×Н×L, мм	805×400×46
Клас припливного фільтра	ePM1 60 (F7)
Клас витяжного фільтра	ePM10 50 (M5)
Розміри установки В×Н×L, мм	905×905×1505
Товщина панелі, мм	45
Простір для обслуговування, мм	850
Холодоагент R134A, кг	3,4
Вага установки, кг	270



Продуктивність

Установка зі стандартною комплектацією



Аксессуары

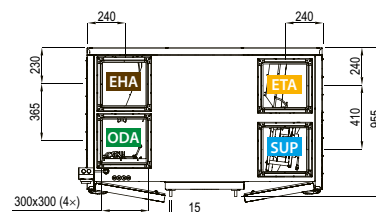
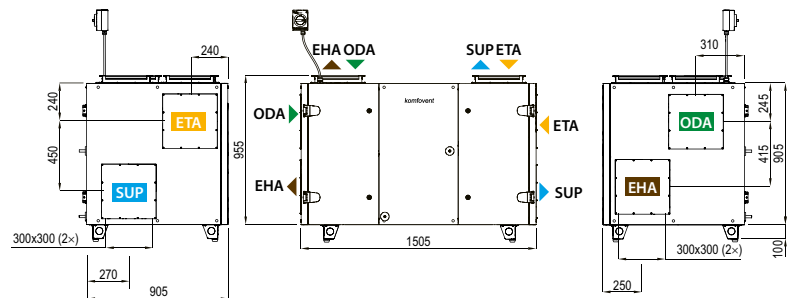
Заслонка	SRU-M-300x300+LF24/CM24
Глушник	ODA/EHA AGS-315-100-900-M
	SUP/ETA AGS-315-100-1200-M

Температурна ефективність

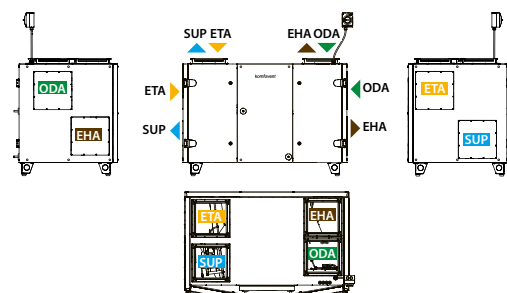
	Зима					Літо		
Зовнішня температура, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Після рекуператора, °C	13,4	14,9	15,9	16,8	17,8	22,6	23,5	24,5

В приміщенні +22 °C, 20 % RH

Праве виконання (R1)

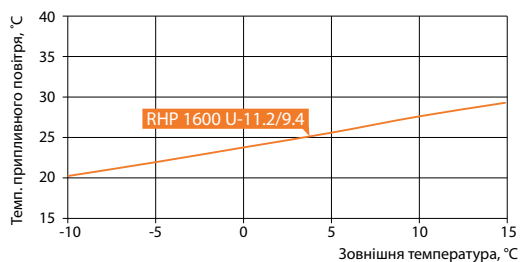


Ліве виконання (L1)



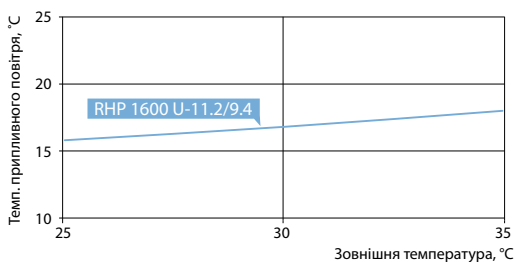
ODA – повітря, що забирається з вулиці SUP – повітря, що подається до приміщення ETA – повітря, що видаляється з приміщення EHA – повітря, що викидається на вулицю

Режим опалення



Умови: 20 °C, RH 45% в приміщенні.

Режим охолодження



Умови: 24 °C, RH 55% в приміщенні.

Всього (опалення та охолодження) - роторний рекуператор + тепловий насос.

Параметри теплового насоса

	RHP 1600 U 11.2/9.4				
	Опалення			Охолодження	
Зовнішня температура, °C	7	2	-7	35	27
Відносна вологість зовнішнього повітря, %	86	84	74	40	45
Температура повітря в приміщенні, °C		20		27	21
Відносна вологість повітря в приміщенні, %	50	50	45	40	50
Температура припливного повітря, °C	26,3	24,7	21,5	18,9	13,4
Потужність теплового насоса опалення/охолодження, кВт	5,06	4,67	3,81	5,64	5,42
Споживана потужність теплового насоса опалення/охолодження, кВт	0,84	0,82	0,71	1,41	1,15
SCOP ^{1,2,3} , середня кліматична зона / SEER ^{1,2,3}		11,9		4,1	
COP/EER	6	5,73	5,41	3,99	4,7

¹ Роторний рекуператор розмір хвилі "L"

² Роторний рекуператор + тепловий насос

³ Відповідно до стандарту EN 14825

RHP Pro RHP Pro2



Переваги установок RHP Pro / Pro2

Рішення "Plug and Play"

Заправлений холодоагентом на заводі та повністю перевірений на режими охолодження/нагріву перед відправкою. Для виконання монтажних і пусконаладжувальних робіт не потрібен фахівець з холодильної техніки.

Інверторні компресори

Енергоефективні та тихі інверторні компресори дозволяють точно регулювати та підтримувати температуру припливного повітря.

Електронний розширювальний клапан

Для регулювання потужності вбудованого теплового насоса використовується електронний EXV (електронний розширювальний клапан), який забезпечує стабільну температуру припливного повітря та забезпечує широкий діапазон регулювання продуктивності пристрою та потужності опалення/охолодження.

Сорбційно-ентальпійний роторний рекуператор

В установках RHP використовуються сорбційно-ентальпійні ротаційні рекуператори зі спеціальним цеолітовим покриттям 3Å, які завдяки своїм гігроскопічним селективним властивостям забезпечують хороший тепло та вологообмін, тому установки RHP підтримують оптимальний мікроклімат у приміщенні з мінімальними витратами енергії.

Повітряні фільтри

Всі установки оснащені повітряними фільтрами великої площі з низькою втратою тиску, це економить енергію, заміна може проводитися рідше.

Двигуни вентиляторів PM/EC

В установках RHP PRO використовуються двигуни вентиляторів PM (постійний магніт) і EC (електронно комутований), найефективніші на ринку, що відповідають класу ефективності *Ultra Premium IE5* або *Super Premium IE4*.

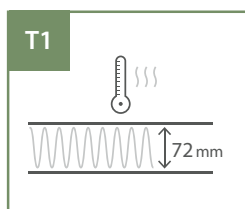
VERSO RHP Pro/Pro2 корпус – чудова продуктивність



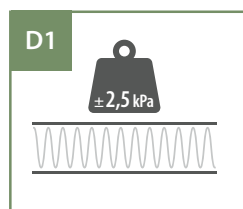
Тепловий міст



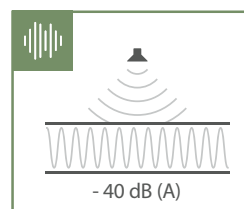
Витік



Теплопроникність



Механічна міцність



Звукоізоляція корпусу

Типорозмір
Тип корпусу
Клас теплопередачі
Клас коефіцієнта теплових містків
Витік повітря з корпусу
Клас міцності корпусу

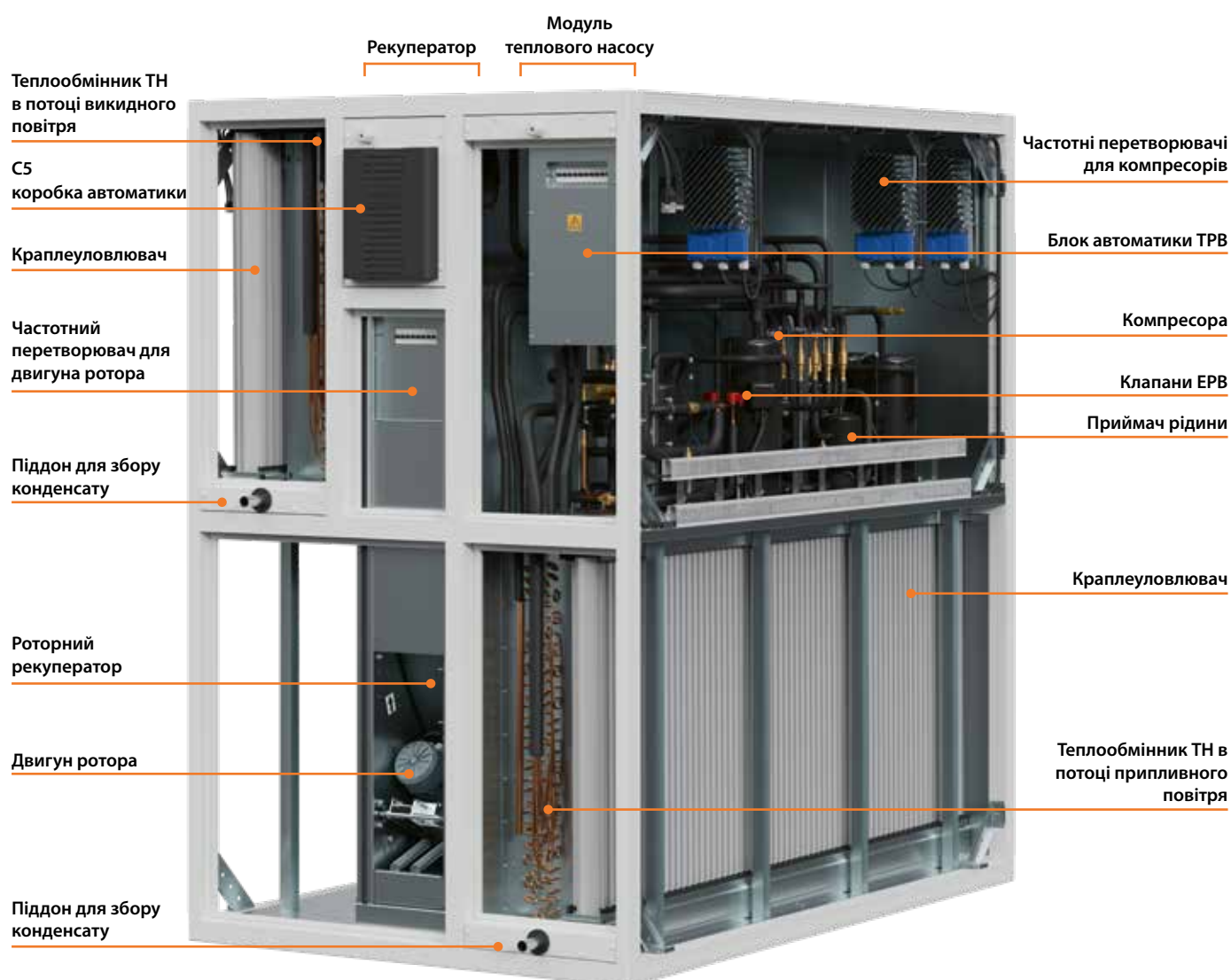
VERSO RHP Pro							
RHP Pro 10-70				RHP Pro 80-100			
Standart5				Standart2			
T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
TB1	TB2	TB3	TB4	TB1	TB2	TB3	TB4
L1	L2	L3	–	L1	L2	L3	–
D1	D2	D3	–	D1	D2	D3	–

VERSO RHP Pro2							
RHP Pro 12-72				RHP Pro 82-102			
Standart6				Standart2 TB			
T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
TB1	TB2	TB3	TB4	TB1	TB2	TB3	TB4
L1	L2	L3	–	L1	L2	L3	–
D1	D2	D3	–	D1	D2	D3	–



RHP Pro2

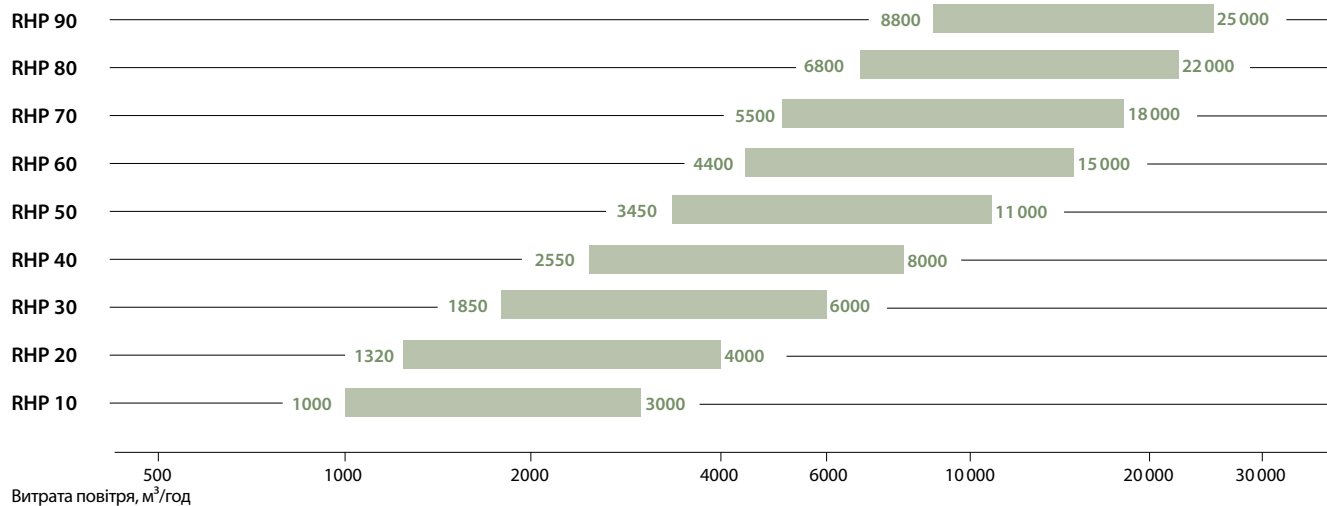
Установки з вбудованим тепловим насосом



RHP Pro

для приміщень великої площі та необхідної витрати повітря від **1000** м³/год до **25 000** м³/год

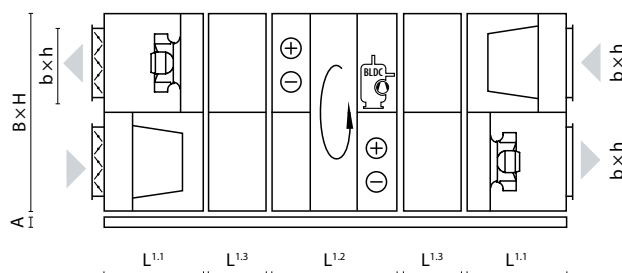
Повітряний потік



Зовні В приміщенні			Типорозмір	RHP 10	RHP 20	RHP 30	RHP 40	RHP 50	RHP 60	RHP 70	RHP 80	RHP 90
Умови згідно EN 14511			Макс. витрата повітря, м³/год	3000	4000	6000	8000	11000	15000	18000	22000	25000
			Мін. витрата повітря, м³/год	1000	1320	1850	2550	3450	4400	5500	6800	8800
Режим опалення *												
T, °C	-7	20	Загальна продуктивність на нагрів, кВт	34	48	68	96	123	161	197	234	277
RH, %	90	40	Припливна температура, °C	24	24	24	24	24	24	24	24	24
			Номінальна споживана потужність компресора, кВт	2,8	3,9	4,6	8,2	7,4	7,7	10,5	13,3	16,2
			COP, кВт/кВт	9,7	10,4	12,8	10,8	15,1	19,2	17,4	16,7	16,3
Режим охолодження *												
T, °C	35	27	Загальна продуктивність на охолодження, кВт	18	26	50	54	73	93	115	127	154
RH, %	40	50	Припливна температура, °C	20	20	20	20	20	20	20	20	20
			Номінальна споживана потужність компресора, кВт	2,7	3,9	7,2	8,8	11,4	12,1	16,2	18,2	23,3
			EER, кВт/кВт	5,3	5,5	6,3	5,6	6,0	7,2	6,8	6,7	6,4

* роторний рекуператор L + тепловий насос

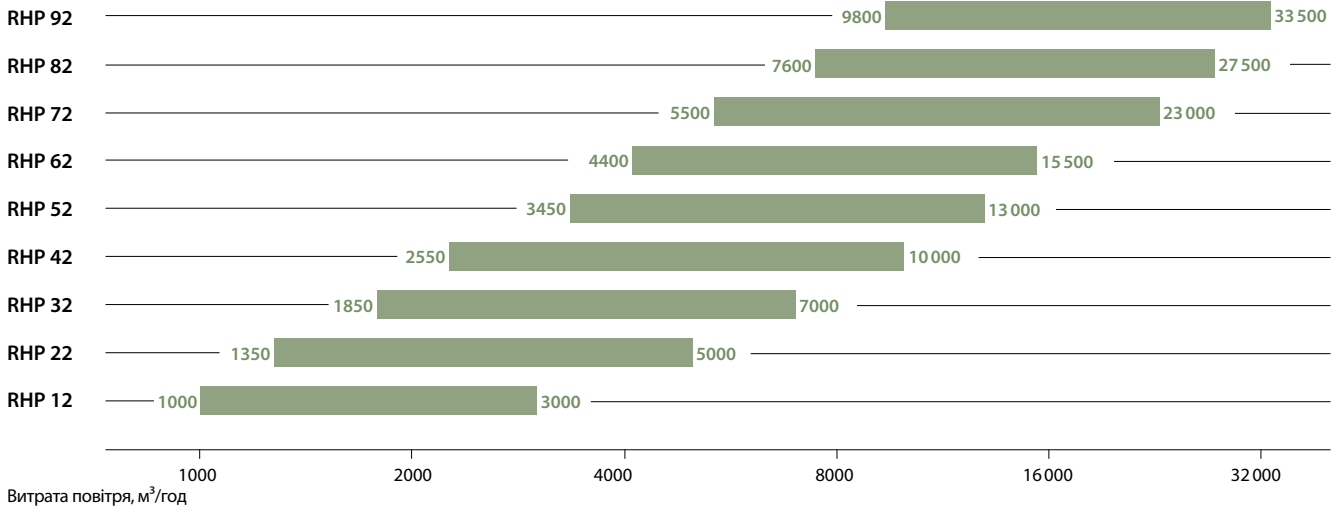
Типорозмір	B	H	L ^{1.1}	L ^{1.2}	L ^{1.3}	b	h	A
RHP 10	1000	1000	618	900	250	700	300	125
RHP 20	1150	1150	751	900	250	900	400	125
RHP 30	1300	1300	751	900	250	1000	500	125
RHP 40	1500	1520	751	900	250	1200	600	125
RHP 50	1700	1715	885	900	250	1400	700	125
RHP 60	1900	1920	885	900	250	1600	800	125
RHP 70	2100	2100	885	900	250	1800	900	125
RHP 80	2300	2420	1250	1500	—	2000	1000	125
RHP 90	2610	2650	1400	1500	—	2200	1100	125



RHP Pro2

для приміщень великої площі та великої потужності опалення/
охолодження від **1000** м³/год до **33 500** м³/год

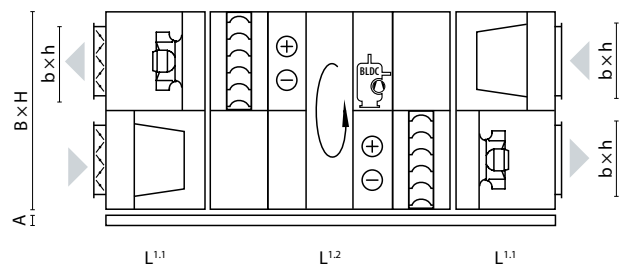
Повітряний потік



Зовні В приміщенні		Типорозмір	RHP 12	RHP 22	RHP 32	RHP 42	RHP 52	RHP 62	RHP 72	RHP 82	RHP 92
Умови згідно EN 14511		Макс. витрата повітря, м³/год	3000	5000	7000	10000	13000	15500	23000	27500	33500
		Мін. витрата повітря, м³/год	1000	1350	1850	2550	3450	4400	5500	7600	9800
Режим опалення *											
T, °C	-7	20	Загальна продуктивність на нагрів, кВт	36	59	80	118	149	178	258	375
RH, %	90	40	Припливна температура, °C	24	21,8	20,7	21,8	20,7	20,8	20	21,2
			Номинальна споживана потужність компресора, кВт	2,4	3,8	4,5	7,7	8,3	9,1	14,2	24,7
			COP, кВт/кВт	11,7	12,9	15,2	14,0	16,4	18,0	17,6	14,9
Режим охолодження *											
T, °C	35	27	Загальна продуктивність на охолодження, кВт	21	36	50	72	93	110	166	260
RH, %	40	50	Припливна температура, °C	20	20	20,1	20	20	20,2	20	19,8
			Номинальна споживана потужність компресора, кВт	2,4	4,2	7,2	8,8	11,8	13,3	22,6	30,5
			EER, кВт/кВт	7,3	7,2	6,3	7,6	7,4	7,9	7,2	8,26

* роторний рекуператор ML + тепловий насос

Типорозмір	B	H	L ^{1.1}	L ^{1.2}	b	h	A
RHP 12	1054	1054	751	1450	700	300	150
RHP 22	1204	1204	751	1450	900	400	150
RHP 32	1354	1354	751	1450	1000	500	150
RHP 42	1554	1574	751	1450	1200	600	150
RHP 52	1754	1769	885	1450	1400	600	150
RHP 62	1954	1974	885	1450	1600	700	150
RHP 72	2154	2154	885	1450	1800	800	150
RHP 82	2360	2440	1250	1500	2000	1000	125
RHP 92	2660	2660	1400	1500	2300	1100	125



KLASIK

Унікальні індивідуальні
рішення





Серія унікальних вентиляційних установок:
нестандартні розміри, гігієнічне
виконання, широкий вибір внутрішніх
компонентів і багато інших комплексних
рішень

KLASIK огляд асортименту



Найширший вибір варіантів

Програма підбору KLASIK пропонує найширший вибір – тут представлені розміри обладнання, конструктивні рішення, технічні параметри рекуператорів, вентиляторів та інших елементів.

Програмне забезпечення для підбору

Програмне забезпечення вентиляційних установок KLASIK призначене для вибору найскладніших установок з конкретними вимогами. Найширший вибір комплектуючих: рекуператори – роторні, пластинчасті та протиточні, з проміжним теплообмінником; нагрівачі – електричні, водяні, DX і газові, охолоджувачі – водяні, DX і адіабатичні. Розміри агрегату та інші технічні характеристики можна точно налаштувати відповідно до вимог проекту.

C5 Система керування

Припливно-витяжні установки KLASIK можна замовити з інтегрованою і налаштованою на заводі перевіреною системою керування C5 або замовити тільки коробку автоматики, яка буде встановлена на об'єкті. Автоматична система C5 призначена для всіх термодинамічних процесів (опалення, охолодження, вентиляція, зволоження тощо) і має багато функцій безпеки та енергозбереження (CAV, VAV, DCV, таймери, контроль за датчиками температури, вологості, CO₂ або якості повітря).

Енергозберігаючі компоненти

Є можливість підібрати найефективніші компоненти – незамерзаючий конденсаційний або сорбційно-ентальпійний роторний рекуператор, протиточний пластинчастий рекуператор, вентилятори EC класу *Super Premium IE4* або вентилятори PM класу *Ultra Premium IE5*.

Модульна або моноблочна конструкція

Установки KLASIK складаються з модулів, завдяки чому полегшується транспортування та монтаж установки. Під замовлення виготовляються агрегати нестандартних розмірів і моноблоки.

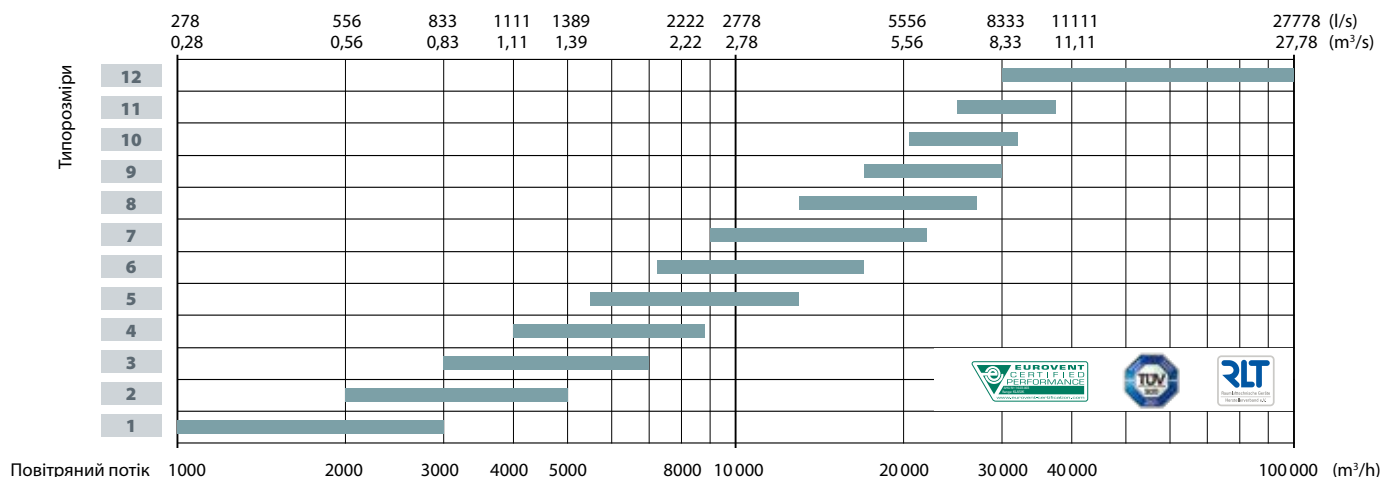
Відповідність міжнародним стандартам

Усі установки KLASIK розроблені та виготовлені відповідно до стандартів EN (EN 13053, EN 13779, EN 1886), VDI (VDI 6022, VDI 3803/1), RLT (RLT 01).

Сертифікати якості

Програмне забезпечення підбору та установки KLASIK тестуються в найбільших незалежних лабораторіях: Eurovent, TÜV, RLT.

Розміри та продуктивності установок KLASIK



Типи установок

МОНОБЛОК



Моноблок варто замовляти, коли потрібен повністю зібраний агрегат KLASIK, розрахований на зручне транспортування та простий монтаж.

МОДУЛЬНА



Модульна конструкція агрегатів KLASIK дозволяє проносити їх через вузькі отвори і встановлювати в тісних приміщеннях.

Klasik R

Припливно-витяжні установки з роторним рекуператором. Температурна ефективність і енергозбереження до 86 %. На замовлення може бути виготовлений низькопрофільний агрегат з двома паралельними роторами.

Klasik CF

Припливно-витяжні установки з протиточним пластинчастим рекуператором. Температурна ефективність і енергозбереження до 92 % у вологих умовах і до 88 % у сухих умовах. За бажанням можливе виготовлення установки низькопрофільного виконання з вентиляторними/фільтруючими секціями, розташованими поруч.

Klasik S

Припливна або витяжна установка без рекуперації тепла. За запитом можна замовити установки корозієстійкі, високо-температурні чи в вибухо-захистному корпусі.

Klasik RA

Припливно-витяжні установки з проміжним теплообмінником.

Призначення

Вентиляційні установки з теплообмінниками роздільного потоку повітря застосовуються у випадках, коли має бути 100 % розділення потоків припливного та витяжного повітря:

- повітря, що витягується, технологічно забруднене агресивним, різким запахом або отруйними речовинами;
- ризик біологічного зараження (медичні установи);
- висока температура витяжного повітря.

Переваги

- Секції припливного та витяжного повітря можуть бути відокремлені одна від одної.
- Компактний розмір.
- Рекуператор можна інтегрувати в існуючу припливно-витяжну систему вентиляції.

Спеціалізована обв'язка LCHX для рекуператорів з проміжним теплообмінником

- Залежно від умов експлуатації рекуператор заповнюється відповідної концентрації розчином етиленгліколю.
- Сигнал керування 0 ... 10 В.



Максимальна продуктивність LCHX

DN (мм)	Потік рідини (м³/год)
20	1,8
25	3,6
32	6,8
40	11
50	18
65	25

Установки KLASIK для гігієнічного застосування

Призначення

Гігієнічні вентиляційні установки призначені для приміщень, де обов'язкові стерильні умови – таких як лікарні, клініки, медична чи фармацевтична промисловість, чисті приміщення тощо.

Загальні вимоги RLT01 до гігієнічних установок

Загальні вимоги	Механічна продуктивність	Дані продуктивності	Гігієнічні вимоги
EN 13053 EN 16798-3 VDI 3803-1 RLT 01	EN 13053 DIN 1751 EN 13501-1 RLT 01	EN 13053 EN 16798-3 VDI 3803-5 RLT 01	EN 13053 VDI 6022-1 DIN 1946-4 RLT 01

Корпус

- Панелі з подвійним ущільненням, заповнені ізоляційним матеріалом.
- Клас ізоляції A1 або A2-s1 d0.
- Усі використані матеріали є надійними, не мають накопиченої вологи, яка може стати сприятливим середовищем для розмноження мікроорганізмів.
- Внутрішні поверхні гладкі, без адсорбційних властивостей. Не використовуються пористі матеріали.
- Клас механічної стійкості не нижче D2.
- Герметичність не гірше класу L2 (допускається витік не більше 2 % від номінальної витрати повітря).
- Прохід через повітряні фільтри F7 не повинен перевищувати 2 % від номінального потоку повітря.
- Теплопровідність не вище T2.
- Містки холоду не гірше TB2.

Рекуператори

- Система подачі та відведення повітря повинна бути рекуперована, за винятком випадків, коли для цього недостатньо місця або час окупності надто довгий.
- Залежно від якості відпрацьованого повітря рекомендуються такі типи теплообмінників: ETA2 – роторний або пластинчастий з надлишковим тиском; ETA3 – роторний або пластинчастий з надлишковим тиском; ETA4 – роздільний потік (з проміжним теплообмінником (Run Around)) або теплова труба.
- Піддон для конденсату виготовлений з нержавіючої сталі або алюмінію. Піддон для конденсату роторного теплообмінника необхідний у виняткових випадках.
- Ротор рекомендується оснащувати продувкою секцією.
- Щоб зменшити потребу в охолодженні, рекомендується використовувати адіабатичне охолодження шляхом зволоження відпрацьованого повітря.

Повітряні фільтри

- Можна використовувати лише фільтри, що відповідають EN 779 або EN 1822.

- Кожен фільтр повинен мати відповідне маркування. Рекомендований клас ISO ePM2,5 ≥ 50 % у витяжному повітрі перед секцією рекуперації тепла. У разі одноступеневої фільтрації припливного повітря мін. ISO ePM1 ≥ 50 %.
- Поверхня мішкового повітряного фільтра повинна мати щонайменше 10 м² на 1 м² площі отвору.
- Макс. допустима кінцева втрата тиску:
Клас фільтра ISO ePM1 ≥ 70 % 300 Па.
Клас фільтра ISO ePM1 ≥ 50 % 200 Па.
Клас фільтра ISO ePM2,5 ≥ 50 % 200 Па.
Клас фільтра ISO ePM10 ≥ 50 % 200 Па.

Заслонки

- Клас витoku повітря 2 для заслонок, які закриті під час роботи системи, напр. змішувальні заслонки або перепускні заслонки.
- Швидкість повітря для заслонок макс. 8 м/с (крім рециркуляційного повітря та перепускних заслонок).
- Положення заслонки має бути видимим із зовнішнього боку заслонки.

Вентилятори

- Перевага надається вентиляторам із загнутими назад лопатками. Рекомендуються енергозберігаючі двигуни.
- Крильчатка вентилятора, як правило, захищена від корозії.
- Рекомендується використовувати вентилятори без пасової передачі (особливо відкритої крильчатки). Основна рама вентилятора та двигуна з гарячеоцинкованого сталевго листа.

Теплообмінники охолодження

- Монтажні рейки для охолоджувальних теплообмінників з нержавіючої сталі або алюмінію.
- Піддон для конденсату з нержавіючої сталі (AISI 304) або алюмінію.
- Мінімальна відстань між ребрами: 2 мм для теплообмінника охолодження без осушення; 2,5 мм для теплообмінника охолодження з осушенням.

Секція зволожувача повітря

- Зволожувачі не можна розмішувати безпосередньо перед фільтрами або атенуатором (виняток: парові зволожувачі).
- Всі компоненти є розбірними. Усі частини, що контактують з водою, доступні для перевірки та очищення та складаються зі стійкого до корозії та дезінфекції матеріалу.
- Ущільнювачі не повинні бути з матеріалу, який піддається змінам.

Секція шумоглушника

- Падіння тиску макс. 80 Па.
- Якісний поверхневий матеріал, стійкий до стирання та виготовлений із міцного матеріалу, який піддається процесу очищення (наприклад, скловолокно).
- Розгалужувачі з'єднані для чищення без необхідності знімати інші частини.

KLASIK конструкція



КОРПУС

"Standart2"

Припливно-витяжні установки серії KLASIK мають надійну та стійку конструкцію. Каркаси корпусу виготовлені з алюмінієвих профілів і суцільнолитих алюмінієвих куточків. Покриття панелей з двослойної оцинкованої (клас стійкості до корозії C3) або нержавіючої листової сталі (клас C5) і заповнені вогнетривкою теплозвукоізоляцією – мінеральною ватою товщиною 50 мм. За бажанням корпус може бути пофарбований (клас C4).

Для забезпечення ідеальної герметичності корпусу та звукоізоляції використовуються прокладки та ущільнювачі KLASIK. Всі двері на петлях та оснащені ручками, які можна закрити. Змінні аксесуари, такі як регульовані ніжки, оглядові вікна, освітлення секцій тощо, доступні за бажанням клієнта.

Класифікація корпусу відповідно до стандарту EN 1886 і схвалена Eurovent: клас теплопередачі T3; коефіцієнт теплового містка TB4; клас міцності корпусу D2; клас герметичності кожуха L1; байпасний фільтр, клас герметичності F9.

"Standart2 TB"

Каркаси корпусу виготовлені з алюмінієвих профілів із системою терморозриву та пластикових куточків. Покриття панелей з двослойного оцинкованого або нержавіючого листа. Панелі мають товщину 60 мм: для тепло- і звукоізоляції використовується мінеральна вата 50 мм, пінополіуретан 10 мм. Класифікація корпусу відповідно до стандарту EN 1886 і затверджена Eurovent: клас теплопередачі T2; коефіцієнт теплового містка TB2; клас міцності корпусу D1; клас герметичності кожуха L1; байпасний фільтр, клас герметичності F9.

ФІЛЬТРИ

В установках KLASIK використовуються кишенькові синтетичні або склопластикові фільтри з класом фільтрації від G4 до F9. Фільтри мають велику поверхню фільтрації, що зумовлює більший термін експлуатації. Фільтри кріпляться за допомогою затискного механізму, що забезпечує герметичність і спрощує процедуру заміни фільтра.





РЕКУПЕРАТОРИ

Роторний рекуператор

Температурний ККД – до 86 %. Залежно від необхідної температурної ефективності η (%), висота хвилі ротора може бути L, ML або SL.

Ротори можуть бути запропоновані чотирьох типів:

- алюмінієві;
- алюміній з сорбційним (цеолітним) покриттям;
- алюміній з епоксидним лакофарбовим покриттям на рельєфних краях ротора;
- алюміній з глибоким епоксидним покриттям.

Привід ротора забезпечений частотним перетворювачем, що дозволяє підтримувати оптимальний режим роботи теплообмінника, плавно змінюючи швидкість обертання ротора. Роторний теплообмінник за бажанням замовника може бути оснащений сектором продувки. Також доступні агрегати зменшеної висоти з двома роторами.

Рекуператор з проміжним теплообмінником (Run-around)

Температурний ККД – до 70 %. У такій системі сполучені теплообмінники розміщені в припливному і витяжному повітрі. Теплообмінники з'єднані трубами через спеціалізований блок PPU LCHX і заповнені водно-гліколевою сумішшю, яка циркулює і передає тепло від одного потоку повітря до іншого. Припливно-витяжні установки з такою рекуперацією

тепла застосовуються в тих випадках, коли повітряні потоки повинні бути повністю розділені або коли за конструктивними особливостями чи іншими вимогами установка повинна бути встановлена на різних поверхах. Теплообмінники виготовлені з мідних труб з алюмінієвими ребрами.

Пластинчастий протиточний рекуператор

Виготовлений із стійких до морської води алюмінієвих пластин. Температурна ефективність становить 92 % для конденсації та до 88 % для сухого повітря. В теплообмінник вбудований автоматичний байпас. Секція рекуперації тепла має похилі піддони з нержавіючої сталі (AISI 304) і сифон для відведення конденсату.



ПОВІТРЯНІ ЗАСЛОНКИ

Повітряні заслінки, що встановлюються в вентиляційних установках, виготовляються з алюмінієвих лопаток з гумовим ущільненням, що відповідає стандарту герметичності – 2 класу. Як опцію пропонуються заслінки вищого 3 або 4 класу.



ВЕНТИЛЯТОРИ

Вентилятори статично і динамічно збалансовані за стандартом ISO 1940, що відповідає класу G2,5/6,3 (при максимальних обертах).

Таким чином, навіть при максимальних обертах вентилятора вібрація мінімальна і відповідає сучасним вимогам до вентиляційного обладнання.

Залежно від об'єму повітря і необхідного статичного тиску в обладнанні використовуються кілька типів вентиляторів.

Вентилятори з двигунами ЕС/РМ

Високоєфективні в усіх робочих сферах двигуни ЕС/РМ доступні у всіх типах агрегатів KLASIK і відповідають преміальному рівню ефективності IE4/IE5 Super/Ultra. Висока ефективність визначається низьким енергоспоживанням, високим ККД і найкращими значеннями коефіцієнта SFP.

Використовуючи вентилятори ЕС/РМ в установках KLASIK, досягаються такі переваги:

- надзвичайно високий ККД до 94 %;
- цінне енергозбереження до 20 % порівняно з двигунами класу АС ІЕ3;
- вбудований контролер двигуна, відсутність потреби в перетворювачі частоти;
- дуже плавна і тиха робота;
- довге життя;
- компактна конструкція.

Двигуни типу РМ відповідають *Ultra Premium Efficiency Class IE5* і забезпечують високу ефективність у широкому робочому діапазоні з надійною продуктивністю, довговічністю, відносно низькою вартістю та електричною стабільністю. Їхня робота надзвичайно плавна та безшумна, що забезпечує найвищу ефективність, енергозбереження та точність роботи.



ОХОЛОДЖУВАЧІ ТА ЗВОЛОЖУВАЧІ

Водяні повітроохолоджувачі

Повітроохолоджувачі виготовлені з мідних труб і алюмінієвих ребер (відстань 2,2; 2,6; 3,0; 3,4 мм) в оцинкованому сталевому корпусі, ізолюваному мінеральною ватою. Секція повітроохолоджувача, зібрана з похилим дренажним піддоном з нержавіючої сталі, і труби колектора водозабірника покриті матеріалом, що захищає від конденсату. Максимальний робочий тиск – 21 бар.

Повітроохолоджувачі прямого випаровування

Повітроохолоджувачі DX виготовлені з мідних труб і алюмінієвих ребер (відстань 2,2; 2,6; 3,0; 3,4 мм) в оцинкованому сталевому корпусі, ізолюваному мінеральною ватою. Секція повітроохолоджувача, зібрана з похилим дренажним піддоном з нержавіючої сталі, і труби колектора краплеуловлювача покриті матеріалом, що запобігає утворенню конденсату. Максимальний робочий тиск – 42 бар. Потужність повітроохолоджувача прямого випаровування можна розділити на ступені. Це необхідно вказати при замовленні.

Адiabатичні зволожувачі

Області застосування: музеї, легка промисловість, паперова промисловість, текстильна промисловість, деревообробна промисловість, птахофабрики, центри обробки даних. Переваги: Гігієнічний сертифікат VDI 6022, оптимальна продуктивність і мінімальні експлуатаційні витрати, широкий діапазон типорозмірів і продуктивності, простота обслуговування, довговічність.

Технічні характеристики:

- Потік повітря від 425 до 55 000 м³/год.
- Ефективність – до 97 % відносної вологості.





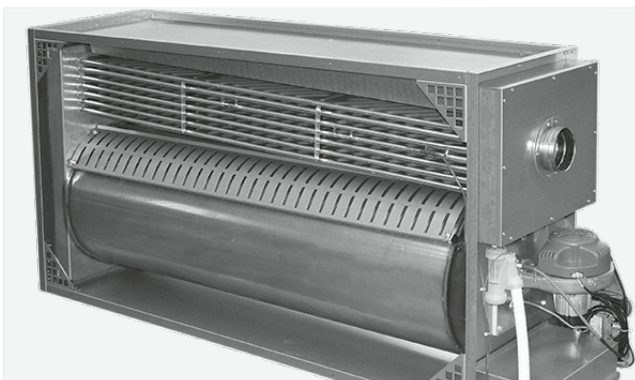
НАГРІВАЧІ

Водяні повітрянагрівачі

Нагрівачі виготовлені з мідних труб і алюмінієвих ребер (з кроком 2,2; 2,6; 3,0; 3,4 мм) в оцинкованому сталевому корпусі, ізолюваному мінеральною ватою. Як опцію можна замовити з з'єднанням для підключення датчика замерзання. Також можна замовити капілярний датчик антифризу. Максимальний робочий тиск – 21 бар. Максимальна температура води +130°C. Температура нагрітого повітря до +40°C.

Електричні повітрянагрівачі

У виробництві використовуються трифазні (400 В / 50 Гц) нагрівальні елементи з нержавіючої сталі. Дворівневий захист забезпечує захист від перегріву. Клас захисту IP54 відповідно до IEC 34-5. Температура нагрітого повітря до +40°C.



КОНДЕНСАЦІЙНІ ГАЗОВІ НАГРІВАЧІ

Переваги газових конденсаційних обігрівачів:

- відсутній ризик замерзання;
- не потрібні циркуляційні насоси;
- висока температурна ефективність – до 106 %;
- більш простий монтаж;
- широкий діапазон від 22 до 125 кВт.



СЕКЦІЯ ШУМОГЛУШНИКА

Інтегровані або окремі глушники можуть пропонуватися з установками обробки повітря. Інтегровані глушники мають повністю ізольований корпус. Всередині секції монтуються шумоглушники з резонуючими панелями. Його елементи можуть легко вийняти через двері без використання інструментів. Елементи слід знімати по одному, а не цілим блоком, забезпечуючи легке сухе або напіввологі прибирання з метою санації вентиляційної системи. Елементи шумоглушника заповнені спеціальною акустичною мінеральною ватою. Мінеральна вата покрита матом зі скловолокна, який запобігає потраплянню частинок вати в повітряний канал при високій швидкості потоку повітря. Склопластиковий килимок максимально стійкий до появи пилу всередині повітряного каналу.

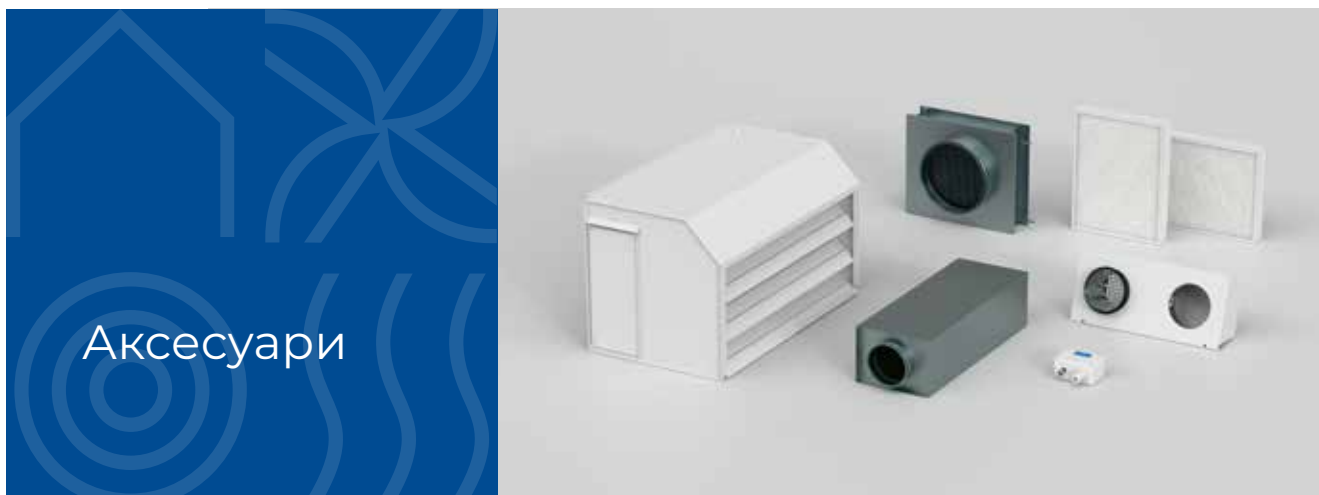


ДОДАТКОВІ АКСЕСУАРИ

Припливно-втяжні установки KLASIK можуть бути вуличного типу.

Для такого зовнішнього виконання в комплекті є комплектація, що складається з: захисного даху, припливно-втяжних колективів, зовнішніх решіток.

Також є такі додаткові елементи: оглядове віконце, додаткові секції: освітлення, повітряний фільтр з активованим вугіллям, УФ-лампа.



Аксесуари

Фільтри



Кишенькові фільтри



Компактні фільтри



Панельний фільтр
попереднього очищення

Фільтри вентиляційних установок призначені для очищення повітря та захисту компонентів установки. Фільтри класифікуються за типом та класом фільтрації. Тип та клас фільтра залежать від вентиляційної установки та конкретних вимог до якості повітря.

В стандартних вентиляційних установках KOMFOVENT використовуються кишенькові або компактні повітряні фільтри, виготовлені за оптимізованою технологією, що забезпечує довговічність та велику площу фільтрації. Ці фільтри мають низькі втрати тиску, що зменшує споживання електроенергії. Фільтри виготовлені з екологічно чистих матеріалів, що не створюють проблем з утилізацією.

Відповідно до стандарту ISO 16890, фільтри класифікуються за здатністю уловлювати тверді частинки (PM), вказуючи розмір та відсоток уловлювання зібраних частинок.

Coarse 65	525 × 510		×	46 (G4)	
ePM10 50	700 × 847	– 8	×	320 (M5)	
①	②	③	④	⑤	⑥

- Coarse – фільтри для видалення грубих частинок
ePM10 – уловлює частинки розміром від 0,3 до 10 мкм
ePM2,5 – уловлює частинки розміром від 0,3 до 2,5 мкм
ePM1 – уловлює частинки розміром від 0,3 до 1 мкм
Відсоток (50/60/65/70/75/80/85) вказує на частку захоплених частинок найбільшого розміру
- Ширина фільтра, мм
- Висота фільтра, мм
- Кількість кишень кишенькового фільтра, яка зазвичай становить від 3 до 12 шт.
- Довжина фільтра, мм
- Клас фільтрації згідно з EN 779:2012

Глушники



AGS – круглий глушник



STS – прямокутний глушник

Щоб забезпечити відповідність рівня шуму у вентиляційній системі та приміщеннях нормам, рекомендується встановлювати глушники разом із вентиляційними установками. Існують круглі та прямокутні глушники стандартних розмірів. Глушники виготовлені з високоякісних матеріалів для ефективного звукопоглинання з мінімальними втратами тиску. Їхня конструкція дозволяє адаптуватися до наявного простору.

Відповідний глушник можна вибрати за допомогою програми підбору «Komfovent Silencer», яку можна знайти на сайті www.komfovent.com.

STS	–	IVR3BA	–	1200-900	–	–	1200	–	S	
AGS				250	–	50	–	900	–	M
ASTS				100	–	–	600	–	M	
<u>1</u>		<u>2</u>		<u>3</u>		<u>4</u>		<u>5</u>		<u>6</u>

- 1 STS – прямокутний глушник
ASTS – прямокутний глушник із круглими з'єднаннями
AGS – круглий глушник
- 2 Унікальний конструктивний код
- 3 Діаметр або ширина та висота з'єднання, мм
- 4 Товщина ізоляції глушника AGS, мм
- 5 Довжина глушника, мм
- 6 M – внутрішня частина перфорована оцинкована листовая сталь,
S – скловолокно

Закриваючі заслонки



AGUJ – кругла заслінка



SRU – прямокутна заслінка

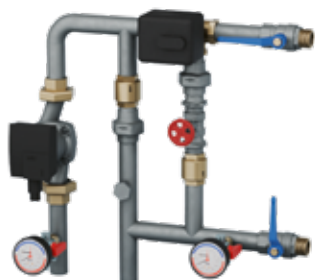
Для захисту вентиляційних установок від замерзання або зовнішніх факторів на повітропроводах для впуску та витяжки повітря необхідно встановити запірні клапани з електричними приводами. Клапани вибираються залежно від форми повітропроводу та доступні в круглому або прямокутному виконанні.

Клапани можуть мати ручне або моторизоване керування. Моторизовані приводи доступні з поворотними пружинами або без них. Круглі запірні клапани мають клас герметичності C3, прямокутні – C2, але є можливість вибрати кращий клас герметичності.

SRU	–	M	–	300-300	+	LF	24
AGUJ	–	M		250	+	CM	230
1		2		3		4	5

- 1 AGUJ – кругла повітряна заслінка
SRU – прямокутна заслінка
- 2 M – привод з механічним керуванням
R – ручне керування
- 3 Діаметр з'єднання або ширина та висота, мм
- 4 TF..., LF... – приводи з пружинним поверненням
CM..., LM... – приводи без пружинного повернення
- 5 24 or 230 – напруга, В

Обв'язка водяного нагрівача



PPU – вузол обв'язки

Вузли обв'язки (PPU) використовуються для регулювання потужності водонагрівачів, тобто для контролю температури повітря, що подається, шляхом змішування гарячої води з котла з зворотною водою в теплообміннику. Повністю зібраний комплект доступний для кожного розміру вентиляційних установок, де використовується водонагрівач. Кількість та розташування елементів, що використовуються, ідеально підходять для оптимальної роботи теплообмінника. Вибираючи тип блоку керування, важливо звертати увагу на те, якої температури теплоносії буде проходити через контур, тобто яке призначення теплообмінника. Для легшого вибору рекомендується використовувати програму підбору.

PPU – HW – 3R – 40 – 25 – W2
1 2 3 4 5 6

- 1 PPU – вузол обв'язки
- 2 HW – використовується для опалення
CW – використовується для охолодження
- 3 Триходовий змішувальний клапан
R – підключення справа
L – підключення зліва
- 4 Номінальний діаметр труби DN, мм
- 5 Величина потоку (Kvs) через змішувальний клапан, м³/год
- 6 Розмір циркуляційного насоса

Охолоджувачі повітря (вода/фреон)



DCW – водяний охолоджувач



DCF – фреоновий охолоджувач

Для літнього охолодження в повітропроводі встановлюються окремі повітряні охолоджувачі. Корпус охолоджувача ізолюваний мінеральною ватою товщиною 45 мм. Охолоджувальні секції включають краплеуловлювач та піддон для конденсату, а елементи керування інтегровані в систему автоматики установки. Охолоджувачі вибираються з урахуванням кількості повітря, холодопродуктивності, розмірів та втрат тиску. Наразі можна вибрати охолоджувачі з об'ємом припливного повітря від 200 до 7000 м³/год та потужністю від 1,3 до 48,7 кВт.

DCF – 3,0 – 20 – 2
1 2 3 4

- 1 DCW – водяний охолоджувач
DCF – фреоновий охолоджувач
- 2 Припливне повітря, м³/год /1000
- 3 Потужність, кВт
- 4 Кількість етапів (вказується лише якщо їх більше ніж один)

Канальний нагрівач і охолоджувач



DHCW – круглий каналний водяний нагрівач-охолоджувач



SVK – прямокутний водяний нагрівач

Канальні водяні нагрівачі повітря або охолоджувачі можуть бути використовуватись з стандартними установками DOMEKT та VERSO. Вони повинні використовуватися зі змішувальним вузлом PPU або двоходовим клапаном з модулюючим приводом.

Установки DOMEKT мають сигнал 0...10 В для керування приводом. Нагрівачі та охолоджувачі також виготовлені з оцинкованої сталі. Максимальна швидкість через нагрівач становить 3 м/с.

Максимальна температура води становить 130°C. Нагрівачі подають об'єм повітря від 250 до 3000 м³/год, потужністю від 1 до 12,2 кВт. Охолоджувачі подають об'єм повітря від 250 до 1600 м³/год, потужністю від 0,8 до 5,2 кВт. Якщо планується, що установка буде використовувати функції як обігрівача, так і охолоджувача, вибір слід робити відповідно до потужності охолоджувача.

DH	-	315
SVK	-	700 × 400 - 2R
DHCW	-	250
1	2	3

- 1 DH – круглий каналний водяний нагрівач
DHCW – круглий каналний водяний нагрівач-охолоджувач
SVK – прямокутний водяний нагрівач
- 2 Діаметр або ширина та висота з'єднання, мм
- 3 Кількість рядів

Електричний каналний нагрівач



ЕНС – круглий електричний каналний нагрівач

Електричні круглі каналні нагрівачі призначені для нагрівання чистого повітря у вентиляційних системах. Також обігрівачі можуть використовуватися для функції обігріву або попереднього підігріву з вентиляційними установками. Нагрівачі можуть постачатися з встановленим електронним контролером або без нього, із системою контролю тиску та витрати. Корпус обігрівача виготовлений з алюмоцинкового металевих листа з ущільнювальною гумою для герметичного з'єднання з системою вентиляційних повітроводів. У нагрівачах використовуються нагрівальні елементи з нержавіючої сталі. Всі нагрівачі оснащені 2 термостатами захисту від перегріву. Термостат з автоматичним скиданням 60 °C призначений для контролю температури вихідного повітря, термостат з ручним скиданням 100 °C призначений для функції відключення у разі перегріву. Для виконання ручного скидання на кришці нагрівача встановлена кнопка термостата. Мінімальна швидкість повітря для нагрівачів повинна бути не менше 1,5 м/с. Стандартний робочий діапазон становить від -10 °C до +20 °C. Вихідна потужність нагрівача коливається від 1 до 9 кВт.

ЕНС	-	160	-	1.0	-	1f	SI/FC
ЕНР	-	400 × 200	-	6.0	-	3f	CE/FC (0...+30)
1	2	3	4	5	6		

- 1 ЕНС – круглий електричний каналний нагрівач
ЕНР – прямокутний електричний каналний нагрівач
- 2 Діаметр або ширина та висота з'єднання, мм
- 3 Потужність нагрівача, кВт
- 4 Фази
- 5 Тип керування: без маркування – без вбудованого керування, SI – з вбудованим керуванням (внутрішнє налаштування), у комплекті з датчиком температури (0...+30), CE/FC, SE/FC, SI/FC – з вбудованою автоматизацією, SI/FC – внутрішнє налаштування температури / керування потоком та тиском (-10...+20) або (0...+30), SE/FC – зовнішнє налаштування температури / керування потоком та тиском (-10...+20), CE/FC – зовнішній сигнал керування 0-10 VDC / з керуванням потоком та тиском (-10...+20) або (0...+30)
- 6 Робочий діапазон температур (-10...+20) або (0...+30). Необхідно уточнювати при виборі CE/FC або SI/FC

Компрессорно-конденсаторні блоки DX



MOU – Компрессорно-конденсаторні блоки

Для роботи охолоджувальних та нагрівальних теплообмінників потрібне зовнішнє джерело тепла або холоду. Зовнішній блок, можна використовувати як тепловий насос прямого випаровування (DX). Керування можна підключити до вентиляційної установки. Теплові насоси прямого випаровування зазвичай виконують функції охолодження або нагрівання/охолодження. Пропоновані зовнішні блоки використовують високопродуктивні компресори, технологію інтелектуального розморожування та екологічно чистий холодоагент R32. Доступні холодопродуктивності від 3,5 до 15,24 кВт. Класи енергоефективності до A++. Блоки працюють навіть при температурі -20°C. Для однієї вентиляційної установки можна вибрати до 4 теплових насосів прямого випаровування, якщо він має 4-ступінчастий охолоджувач або нагрівач. При виборі зовнішнього блоку необхідно додатково придбати контролер AHU kit.

MOU – 48 HFN8a

- ❶ MOU – Компрессорно-конденсаторні блоки
- ❷ Число, що вказує на потужність теплового насоса (BTU x10³)
- ❸ Інверторний компресор, холодоагент R32

Кожух та дах



Дах

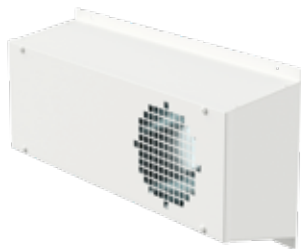
Кожух

Деякі вентиляційні установки серії VERSO можна встановлювати на вулиці за умови горизонтального підключення. Для зовнішньої установки потрібен дах для захисту від дощу та кожуха на впуску/витяжки. Аксесуари слід вибирати залежно від розміру вентиляційної установки.

ROOF		VERSO R 3000-4000H/UH
HOOD	ODA	VERSO R 2500 / VERSO 10
❶	❷	❸

- ❶ Назва аксесуара
- ❷ ODA – зовнішній впускний ковпак
EHA – витяжний ковпак
- ❸ Модель або моделі вентиляційної установки, для яких підходить зазначений аксесуар

Зовнішня комбінована решітка



LD – зовнішня решітка

Призначені для розділення потоків впускного та витяжного повітря. Такі зовнішні решітки використовуються, коли немає можливості встановити решітки для впускного та витяжного повітря окремо. Стандартні та найпоширеніші розміри мають діаметр до 315 мм. Ці зовнішні решітки для впускного та витяжного повітря можуть бути білого (RAL 9003) або чорного (RAL9005) кольору.

LD – 315 RAL9003

1 2 3

- | | |
|---|---|
| 1 | LD – зовнішня комбінована решітка |
| 2 | Діаметр з'єднання (каналу), мм |
| 3 | RAL 9003 – білий колір, RAL 9005 – чорний колір |

Кухонна витяжка



Кухонні витяжки

Кухонні витяжки призначені для встановлення над варильною поверхнею або плитою та призначені для видалення кухонних парів та запахів. Ці витяжки не мають витяжного вентилятора та підключаються до 5-го каналу на установках DOMEKT, тому вони працюють тихіше. Для видалення кухонної пари не потрібен додатковий отвір назовні, оскільки повітря видаляється через вентиляційну установку. Кухонні витяжки можуть бути оснащені світлодіодним освітленням, жировим фільтром та бути білими або сірими. Ці витяжки також можна інтегрувати в кухонні шафи разом з виробом Domekt R 200 V C8, який можна закрити декоративною або меблевою панеллю.

Датчики та контроль якості повітря

Датчики призначені для регулювання інтенсивності повітря та можуть бути встановлені в приміщенні або в повітропроводі. Підключивши датчик до вентиляційної установки, активується функція АQS (контроль якості повітря), яка регулює інтенсивність вентиляції з урахуванням підвищеного рівня забруднення (CO₂, вологість тощо) у приміщенні. Користувач може активувати цю функцію в будь-який час, а також може контролювати якість повітря в приміщенні на дисплеї панелі керування. Ця функція доступна для всіх установок KOMFOVENT, просто підключивши один з доступних датчиків.



- ❶ Датчик
- ❷ С – CO₂, вологість і температура
Q – якість повітря, вологість і температура
- ❸ R – настінний монтаж
D – монтаж в каналі

DTV 500



- ❶ Диференційне реле тиску
- ❷ Діапазон тиску від 50 до 500 Па

Датчик тиску та керування змінним об'ємом повітря (VAV)

Датчик тиску забезпечує надійну роботу вентиляційної установки в режимі VAV (змінний потік повітря), забезпечуючи можливість забезпечення постійного тиску повітря в повітропроводі або балансу тиску повітря в приміщенні. Встановивши заслінки VAV та датчик тиску, вентиляційна установка може працювати в режимі регулювання змінного потоку повітря (VAV). Функцію VAV можна вибрати з усіма вентиляційними установками KOMFOVENT*.

* Окрім установок із системою керування C8..

SPM 50



- ❶ Датчик тиску
- ❷ 50 – датчик тиску для керування одним потоком повітря
55 – датчик тиску для незалежного контролю тиску в припливних та витяжних каналах

Бездротовий маршрутизатор



Забезпечує простий спосіб підключення вентиляційної установки до інтернету або внутрішньої мережі через Wi-Fi. Підходить для випадків, коли немає можливості прокласти мережевий кабель від установки до точки доступу інтернету. Роутер постачається з блоком живлення (адаптером та кабелем micro USB) та мережевим кабелем комп'ютера (ethernet). Швидкість передачі – до 300 Мбіт/с.

Маркування установок і приклад замовлення

DOMEKT-R-350-V-L1-F7/M5-C8-L/A

1 2 3 4 5 6 7 8

- 1 Серія: **DOMEKT**
- 2 Тип рекуператора: **R** – роторний; CF – пластинчатий протиточний; S – припливні установки
- 3 Типорозмір: 150, 200, 250, 300, **350**, 400, 450, 500, 600, 650, 700, 800, 900, 1000
- 4 Підключення повітропроводу: **V** – vertical; H – horizontal; F – ceiling
- 5 Сторона обслуговування: R1; R2; **L1**; L2
- 6 Клас повітряного фільтра: **F7/M5** (ePM1 60%/ePM10 50%)
- 7 Автоматика: C6M, **C8**
- 8 Характеристика ротора: **L/A**; L/AZ; ER (дифузійно-ентальпійний протиточний пластинчатий трекуператор)

VERSO-R-1300-UH-E-L1-F7/M5-C5-SL/A

1 2 3 4 5 6 7 8 9

- 1 Серія: **VERSO**
- 2 Тип рекуператора: **R** – роторний; CF – пластинчатий протиточний; S – припливні установки
- 3 Типорозмір: 1000, **1300**, 1500, 1700, 2000, 2100, 2300, 2500, 3000, 3500, 4000, 5000, 7000
- 4 Підключення повітропроводу: **UH** – універсальна/горизонтальна; UV – універсальна/вертикальна; H – горизонтальна; V – вертикальна; F – стельова
- 5 Тип нагрівача: **E** – електричний; W – вода; HCW – нагрівач-охолоджувач; HCDX – нагрівач-охолоджувач прямого випаровування
- 6 Сторона обслуговування: R1; R2; **L1**; L2
- 7 Клас повітряного фільтра: **F7/M5** (ePM1 60%/ePM10 50%)
- 8 Автоматика: **C5**
- 9 Характеристика ротора: ML/A; **SL/A**; ML/AZ

VERSO-RHP-1600-11.2/9.4-UH-L1-F7/M5-C5-ML/AZ

1 2 3 4 5 6 7 8 9

- 1 Серія: **VERSO**
- 2 Тип: **RHP**
- 3 Типорозмір: 400, 450, 600, 700, 800, 900, 1200, **1600**
- 4 Потужність обігріву/охолодження: **11.2/9.4**
- 5 Підключення повітропроводу: **UH** – універсальна/горизонтальна; UV – універсальна/вертикальна; V – вертикальна
- 6 Сторона обслуговування: **L1**; R1
- 7 Клас повітряного фільтра: **F7/M5** (ePM1 60%/ePM10 50%)
- 8 Автоматика: **C5**
- 9 Характеристика ротора: **ML/AZ**

KOMBI-A9-W-E6-R-C9-CP

1 2 3 4 5 6 7

- 1 Серія: **KOMBI**
- 2 Потужність теплового насоса: A5; A7; **A9** [kW]
- 3 DHW boiler: **W** – стандартний; WSS – нержавіюча сталь
- 4 Потужність електричного нагрівача: 3; 4,5; **6** [kW]
- 5 Сторона обслуговування: **R**; L
- 6 Автоматика: **C9**
- 7 Опції: CP – DHW рециркуляція

Модифікації стандартних установок

Роторний рекуператор

ML/A – алюмінієвий, конденсаційний ротор – стандартний для агрегатів *Domekt R* і *Verso R Standard*. Оптимальна ефективність і втрата тиску забезпечують найкоротші терміни окупності інвестицій.

SL/A – алюміній, конденсаційний ротор зі збільшеною площею поверхні та ефективністю.

ML/AZ – сорбційно-ентальпійний роторний рекуператор, покритий спеціальним гігроскопічним цеолітовим покриттям. Найефективніший контроль вологості та максимально комфортний клімат у приміщенні.

Протиточний пластинчастий рекуператор

Конденсаційний – пластинчастий рекуператор зі спеціального полістиролу або алюмінію; немає рухомих частин, що забезпечує тривалу роботу.

Дифузійно-ентальпійний – пластинчастий рекуператор зі спеціальної мембрани забезпечує найкращу рекуперацію тепла та вологості, а також гігієнічність та довговічність.

Підключення повітроводів

H – горизонтальна

V – вертикальна

U – універсальна, 16 варіантів установок

F – стельова

Сторона огляду

Ліва або права оглядова сторона доступна для всіх агрегатів

Охолоджувач

HCW – призначений для охолодження повітря холодною водою (водно-гліколева суміш), забезпечує більш високий рівень комфорту в приміщеннях.

HCDX – комбінований нагрівач та охолоджувач.

Використовується із зовнішнім тепловим насосом.

Нагрівач

E – електричний нагрівач.

DH, SVK – водонагрівач встановлюється в канал і замовляється окремо. Нагрівачі монтуються зовні установи в будь-якому зручному для користувача місці. Керування нагрівачем 0 ... 10 В передбачено системою автоматики.

HCW – нагрівач-охолоджувач, один для – опалення та охолодження. Ідеально підходить для будівель, що використовують геотермальну енергію.

Скорочення

ODA – повітря, що забирається з вулиці

SUP – повітря, що подається до приміщення

ETA – повітря, що видаляється з приміщення

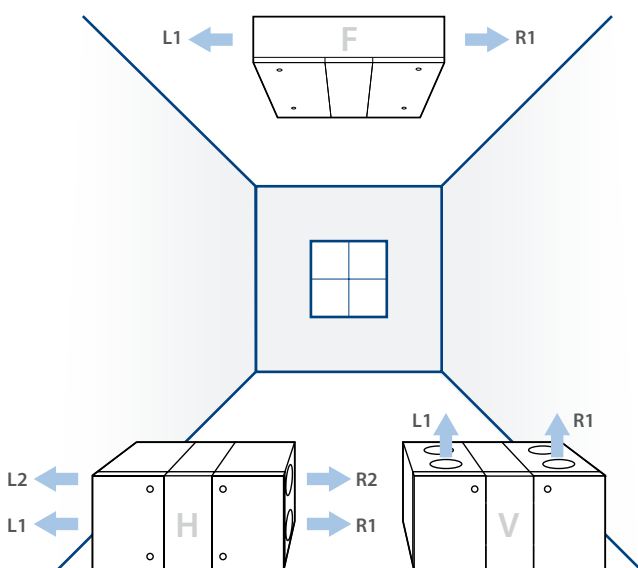
ENA – повітря, що викидається на вулицю

ETB – обхід повітря без рекуперації.

ETH – підключення кухонної витяжки (без рекуперації тепла).

L_{war} dBA – A – зважений рівень звукової потужності за контрольної швидкості потоку.

L_{par} dBA – A – зважений рівень звукового тиску в нормально ізольованому приміщенні площею 10 м², відстань від корпусу – 3 м.



← припливне повітря

Сторона огляду визначається напрямком припливного повітря, якщо дивитися на пристрій з боку користувача.



KOMFOVENT UAB

Lentvario str. 146

25132 Vilnius

Lithuania

info@komfovent.com

www.komfovent.com