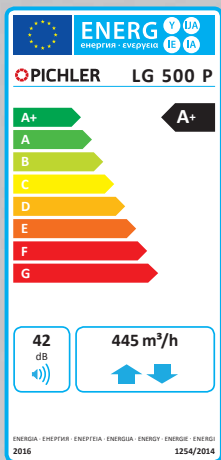


Вентиляційна установка LG 500



**Комфортна
вентиляція**



PICHLER

Збалансована вентиляція.

Опис

Компактна вентиляційна установка LG 500 P складається з теплоізолюваного корпусу, який запобігає теплопередачі з навколишнім середовищем та зовнішнього покриття з листової оцинкованої сталі (RAL 9010). Вентиляційна установка встановлюється на підлогу або підвішується на кріпленнях на стіну. Установку обладнано високоефективною системою рекуперації тепла з перехресно-тічним теплообмінником виготовленого

з вторинної пластмаси, лінією літнього байпасу з автоматичним шибером, енергозберігаючими радіальними вентиляторами постійного струму з новітніми EC-двигунами. Фільтри класу якості ISO ePM2,5 65% припливного повітря та ISO Coarse 90% відпрацьованого повітря гарантують необхідний ступінь очистки повітря. Установка комплектується кольоровим сенсорним дисплеєм зовнішнього

встановлення через який встановлюються налаштування контролера установки. Базово LG 500 P постачається із функцією постійної об'ємної витрати повітря та трьома ступенями швидкості. Компактний вентиляційний пристрій LG 500 P опційно доступний з функцією постійного тиску або системою Pichler Optimiser. Додаткові датчики CO2 або VOC можуть використовуватися для вентиляції за потребою.

Область застосування

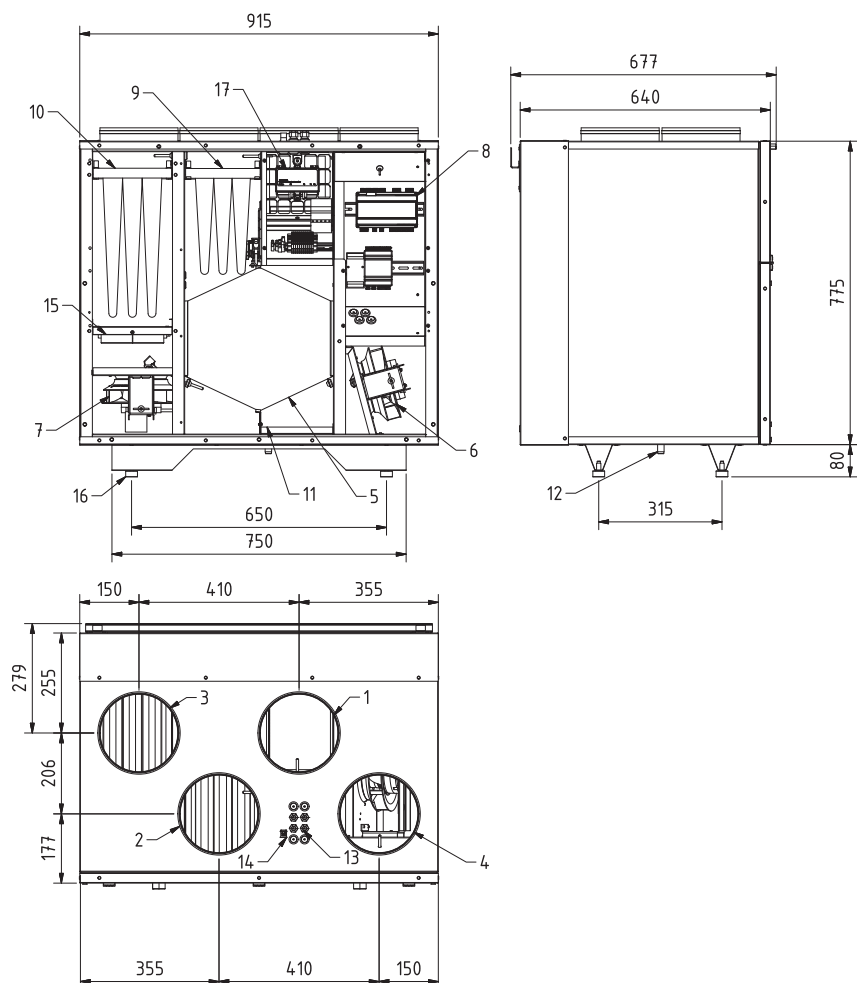
Компактна установка вентиляції повітря LG 500 P застосовується для механічної припливно-витяжної вентиляції житлових будинків, лікарень та офісів. Дані установки зазвичай

застосовують в житловому будівництві для приміщень площею від 150 м² до 400 м², які спроектовано відповідно до вимог пасивних будинків або будинків з

низьким енергоспоживанням, що повинні бути обладнані системою припливно-витяжної вентиляції для забезпечення санітарно-гігієнічних вимог до 550 м³/год.

LG 500 (встановлення на стіні або підлозі)

633



Зображено: LG 500-RV (правостороннє підключення)

- 1 Припливне повітря (Ø 200 мм)
- 2 Відпрацьоване повітря (Ø 200 мм)
- 3 Зовнішнє припливне повітря (Ø 200 мм)
- 4 Повітря, що видається (Ø 200 мм)
- 5 Пластинчатий рекуператор
- 6 Вентилятор відпрацьованого повітря
- 7 Вентилятор припливного повітря
- 8 Модуль управління
- 9 Фільтр відпрацьованого повітря ISO Coarse 90%
- 10 Фільтр припливного повітря ISO ePM2,5 65%
- 11 Піддон для конденсату
- 12 Патрубок відводу конденсату ø 15 мм
- 13 Кабелі 4 x M16
- 14 Підключення сенсорного дисплею
- 15 Електричний калорифер попереднього підігріву (опція)
- 16 Ніжки, що регулюються по висоті
- 17 Датчики тиску

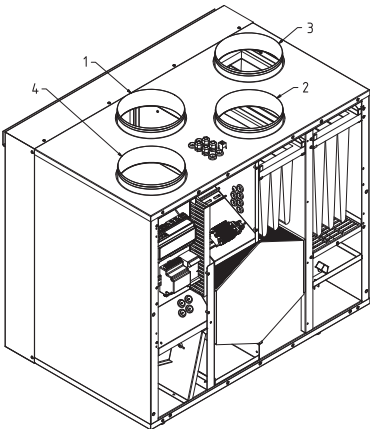
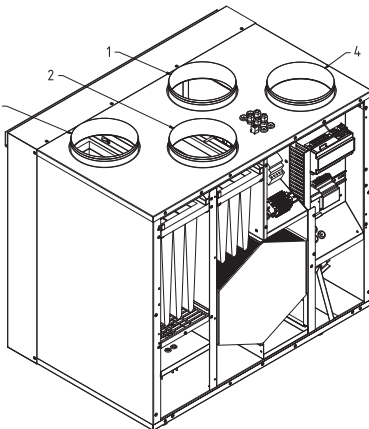


Модифікації

**Компактна вентиляційна установка
LG 500 доступна в наступних
виконаннях:**

- правостороннє або лівостороннє, в залежності від розміщення патрубків припливного повітря

- LG 500 без інтегрованого електричного калорифера попереднього підігріву
- LG 500 з інтегрованим електричним калорифером попереднього підігріву
- LG 500 з ентальпійним теплообмінником

Модифікація	Лівостороння версія	Правостороння версія
без інтегрованого електричного калорифера	08LG500P-L	08LG500P-R
з інтегрованим електричним калорифером	08LG500P-L-V	08LG500P-R-V
з ентальпійним рекуператором тепла (з функцією переносу вологи)	08LG500P-L + 08EWTLG500 08LG500P-L-V + 08EWTLG500	08LG500P-R + 08EWTLG500 08LG500P-R-V + 08EWTLG500
Настінне або підлогове встановлення	 1 Припливне повітря  2 Відпрацьоване повітря  3 Зовн припливне повітря  4 Повітря, що видаляється  	

Технічні характеристики LG 500 P

Приведені технічні характеристики сертифіковано в Lucerne University of Applied Sciences and Arts – Engineering and Architecture Centre for integral building technology

Вентиляційна установка

Розміри:

(Ш x В x Д) 915 x 855 x 655 мм

Теплоізований корпус з листової сталі з технологічним покриттям з порошковим фарбуванням RAL 9010, 25мм/30мм товщина теплової ізоляції

Патрубки підключення:

4 x Ø 200 мм

Відвід конденсату:

Ø 16,5 мм, в нижній частині

Електроживлення:

230 В/50 Гц/16 А

Клас захисту: IP 20

Вимоги до приміщення встановлення:

+5°C ... +40°C

Вага: бл. 75 кг

ВЕНТИЛЯТОРИ

(заводські налаштування)

Об'ємна витрата повітря:

Швидкість I: 200 м³/год

Швидкість II: 300 м³/год

Швидкість III: 400 м³/год

Споживана потужність при тиску, що створюється 50Па/100Па:

Швидкість I: 50/65 Вт

Швидкість II: 80/100 Вт

Швидкість III: 130/155 Вт

Діапазон регулювання витрати повітря:

150...250 м³/год

Споживана потужність

Режим очікування: < 7,1 Вт



СЕРТИФІКАЦІЯ "ПАСИВНИЙ БУДИНОК" ВІДПОВІДНО ДО КРИТЕРІЇВ PHI

Герметичність корпусу: Зовн. 0.6 %, внутр. 0,52 % Показник ефективності рекуператора: $\eta_{eff, t, WRG} = 82\%$ (при 345 м³/год); 86% (при 277 м³/год)

Критерії: $T_{SUP} = +16.5\text{ °C}$ при $T_{ODA} = -10\text{ °C}$

Питоме споживання: $\eta_{elec} = 0.33\text{ Вт*год/м}^3$

Крива залежності вентиляційної установки вказана для модифікації, що включає фільтр зовнішнього повітря класу F7, фільтр відпрацьованого повітря класу G4, без електричного калорифера попереднього підігріву.

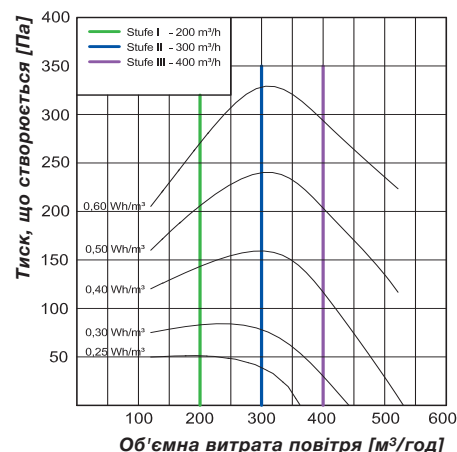
КРИВА ЗАЛЕЖНОСТІ "ТИСК, ЩО СТВОРЮЄТЬСЯ - ОБ'ЄМНА ВИТРАТА ПОВІТРЯ"

Зображена крива показує тиск, що створюється ($p_{ext.}$) на виході із вентиляційної установки.

ЗАГАЛЬНА ПОТУЖНІСТЬ

Приведена загальна електрична потужність враховує споживану потужність обох вентиляторів припливного та витяжного повітропроводів та споживану потужність блоку управління.

КРИВА ЗАЛЕЖНОСТІ "ТИСК - ОБ'ЄМНА ВИТРАТА" ДЛЯ LG 500 З ФУНКЦІЄЮ V-CONSTANT



ЕФЕКТИВНІСТЬ ВІДПОВІДНО ДО EN13141-7:2010

Тест виконані для витрати повітря 121/304/446 м³/год (при темп. зовн. повітря +7°C, відпрацьоване повітря +20°C)

Сторона припливного повітря = 76%/76%/70%

Сторона відпрацьованого повітря = 88%/84%/82%

Питоме споживання = 0.26/0.20/0.36 Вт*год/м³





Кольоровий сенсорний дисплей PI-HMI

Акустичні показники (при тиску, що створюється 100 Па)

Точка вимірювання	Корпус агрегату			Елемент під'єднання зовн. припливного повітря			Елемент під'єднання припливного повітря			Елемент під'єднання повітря, що видаляється			Елемент під'єднання відпрацьованого повітря		
Швидкість	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
63 Hz	45	47	49	65	67	69	59	65	72	66	68	70	62	64	66
125 Hz	44	44	44	60	60	60	55	58	61	63	63	65	56	57	57
250 Hz	44	47	49	60	61	62	49	52	55	66	68	69	57	58	59
500 Hz	35	37	40	45	50	55	37	43	48	48	55	62	44	49	54
1000 Hz	31	32	33	31	35	39	25	31	37	37	42	47	30	35	39
2000 Hz	26	29	31	27	32	37	18	25	31	40	45	51	27	32	36
4000 Hz	24	28	31	21	26	32	14	20	26	37	42	47	16	21	26
8000 Hz	19	21	22	13	17	21	11	13	16	25	31	38	11	13	14
Загалом L_{WA} в дБ(А)	39	41	44	53	55	57	44	48	53	53	53	58	50	51	55

Примітка: Допустиме відхилення ± 2 дБ

Експлуатація

ФУНКЦІЯ ЛІТНЬОГО БАЙПАСУ

Режим байпасу вентиляційної установки регулюється, як функція попередньо заданої температури повітря в приміщенні, вимірюваної температури відпрацьованого повітря та температури зовнішнього припливного повітря. В результаті подача зовнішнього повітря в приміщення може відбуватись через перепускний шибер байпасної лінії (в обхід рекуператора) напрямку.

КОНТРОЛЕР

Всі налаштування вентиляційного блоку здійснюються через зовнішній блок управління PI-HMI. Поточні робочі статуси та системні значення, напр. стан системи, відображаються на 3,5-дюймовому сенсорному екрані, а також швидкість роботи вентилятора, температура тощо. Можливість вибору автоматичного або ручного режиму. В автоматичному режимі система керується програмованими таймерами та працює повністю автоматично, тоді як вибір рівня інтенсивності системи вентиляції індивідуально регулюється в ручному режимі (режим посиленої вентиляція).

РОЗМІРИ

Позиція	Розміри	Артикул
PI-HMI із з'єднувальним кабелем довжиною 1м та роз'ємом RJ12	(Ш x В x Д) 80 x 121 x 42 мм	включено у вартість поставки

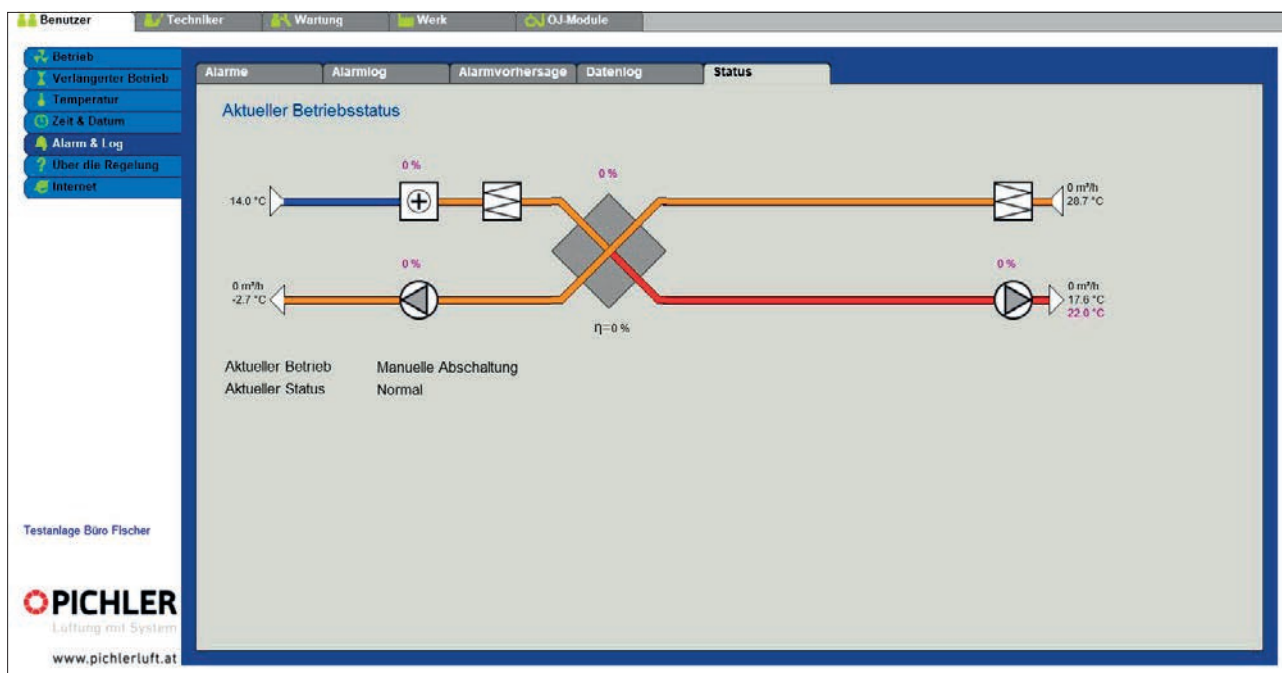
ОПЦІЙНО: МОЖЛИВІСТЬ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ТА МЕРЕЖЕВОГО ПРИЄДНАННЯ

Система Pichler-Air2 пропонує безліч мережевих варіантів, зокрема інтеграцію в систему автоматизації вищого рівня.

- Інтегрований веб-сервер
- Modbus RTU
- Modbus TCP/IP
- BACnet
- KNX Gateway

Відповідне приєднання шини активується / параметризується на заводі відповідно до замовлення клієнта.



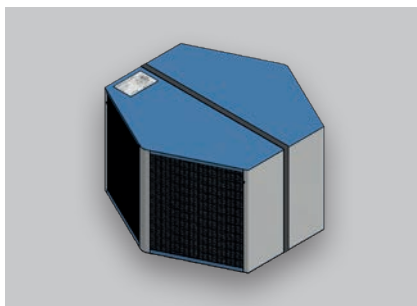


Статус інтегрованого веб-сервера

Функціональний огляд

Функція	Опис	Базово	Опційно*	Необхідне обладнання
Контроль системи вентиляції	Стала об'ємна витрата повітря	•		
	Контроль CO ₂	•		07RCO248330
	Контроль VOC	•		Датчик VOC
	Зовнішній сигнал управління 0-10 V		•	
	Стала величина тиску, що створюється		•	08LGREGDRUCK
	PICHLER System Optimiser		•	08LGREGSYSOP
Контроль температури	Стала температура припливного повітря	•		
	Стала температура відпрацьованого повітря	•		
Допоміжні функції	Компенсація зовнішнього повітря	•		
	Літнє нічне охолодження (лише для часових налаштувань)	•		
Компоненти для опалення та охолодження	Інтегрований електричний калорифер	•		
	Управління зовнішнім електричним калорифером		•	
	Управління охолоджувачем DX		•	
	Управління водяним калорифером попереднього підігріву повітря		•	08LGREGWREG
	Управління водяним калорифером догріву повітря		•	
	Управління водяним охолоджувачем повітря		•	
Зв'язок	Управління комбінованим калорифером повітря		•	
	Інтегрований веб-сервер		•	
	Modbus TCP/IP		•	
	Modbus RTU (недоступно разом з System Optimiser!)		•	
	BACnet		•	
Обладнання для обміну сигналами	KNX-Gateway		•	
	Аналоговий вхід для датчиків VOC/CO ₂	•		
	Низька швидкість обертання	•		
	Висока швидкість обертання	•		
	Управління шибером 2x Belimo LM24A	•		
	Повідомлення про помилку Рівень А (30В / 3А)	•		
	Вхід для зовнішнього контролера включення	•		
	Вхід для зовнішнього контролера вимкнення		•	
	Вхід для сигналу пожежної сигналізації		•	

* Вказане обладнання повинно бути додано до основного замовлення

Датчик CO₂

Ентальпійний рекуператор

Додаткове обладнання

ЗАПАСНИЙ КОМПЛЕКТ ПОВІТРЯНИХ ФІЛЬТРІВ

забезпечить необхідний рівень гігієнічності та якості повітря при регулярній заміні, а також належну функціональність та ефективну роботу Вашого обладнання.

Позиція	Артикул
Фільтр ISO ePM10 75% (відпрацьоване повітря)	40LG050100 (базовий)
Фільтр ETA ISO Coarse 90% (відпрацьоване повітря)	40LG050090 (базовий)
Фільтр ODA ISO ePM2,5 65% (припливне повітря)	40LG050120
Filter ODA ISO ePM1 80% (припливне повітря)	40LG050110

ОБ'ЄМНУ ВИТРАТУ ПОВІТРЯ РЕГУЛЮЄТЬСЯ ЗА ДОПОМОГОЮ ДАТЧИКІВ

Робота системи вентиляції "за запитом" за допомогою контролю значення CO₂ та/або вологості або модуля датчика VOC функціонує лише в автоматичному режимі та повинна бути активована через програмне забезпечення ПК.

Колір: білий

Розміри: Ш x В x Д = 85 x 85 x 35 мм

Темп. навколишнього середовища: 10-50°C

Діапазон вимірювання: 0-2000 ppm

Напруга живлення: 24В AC/DC

Сигнал управління: 0-10 В

Позиція	Артикул
Датчик CO ₂	07RC0248330

Значення швидкості вентиляторів, ppm та вологості можна змінити через інтегрований веб-сервер.

ЕНТАЛЬПІЙНИЙ РЕКУПЕРАТОР

Ентальпійний протиточний рекуператор з функцією передачі вологості через селективну полімерну мембрану для сумісного повернення тепла та вологи.

Переваги ентальпійного рекуператора:

- Ентальпійні рекуператори забезпечують найвищий ступінь комфорту у ваших кімнатах.
- Під час звичайної роботи установки в ній утворюється конденсат. На відміну від стандартного теплообмінника, ентальпійний теплообмінник ефективний при будь-яких температурах.
- Ентальпійний рекуператор сприяє поверненню вологості до Вашого будинку без додаткової енергії.

Позиція	Артикул
Ентальпійний теплообмінник до LG 500 P. (Клас енергоефективності A)	08EWTLG500

ІНТЕГРОВАНІЙ ЕЛЕКТРИЧНИЙ КАЛОРИФЕР

Захищає протиточний рекуператор від обмерзання. Встановлюється в сіткову рамку. Доступне управління 4-ступеневим нагрівачем від контролера установки.

Потужність: 2 x 1.150 Вт

Позиція	Артикул
з електричним калорифером для правостороннього виконання	08LG500P-R-V
з електричним калорифером для лівостороннього виконання	08LG500P-L-V

ВОДЯНИЙ КАЛОРИФЕР, ОХОЛОДЖУВАЧ ПОВІТРЯ

Для каналного встановлення Ø 200 мм.

*Для управління водяним калорифером знадобиться зовнішнє розширення управління 08LGREGWREG.

Позиція	Артикул
Водяний каналний калорифер Ø 200 мм.	08PWW500200*
Охолоджувач повітря каналний Ø 200 мм.	01CWK200*
Зовнішнє розширення управління	08LGREGWREG





Зволожувач LBE 500 з водяним калорифером

ЗОВНІШНІЙ КАЛОРИФЕР ДОГРІВУ ПОВІТРЯдля каналного встановлення $\varnothing$ 200 мм.**Потужність:** 1.200 Вт

Позиція	Артикул
Електричний калорифер догріву повітря $\varnothing$ 200 мм	08CV20121MTXL

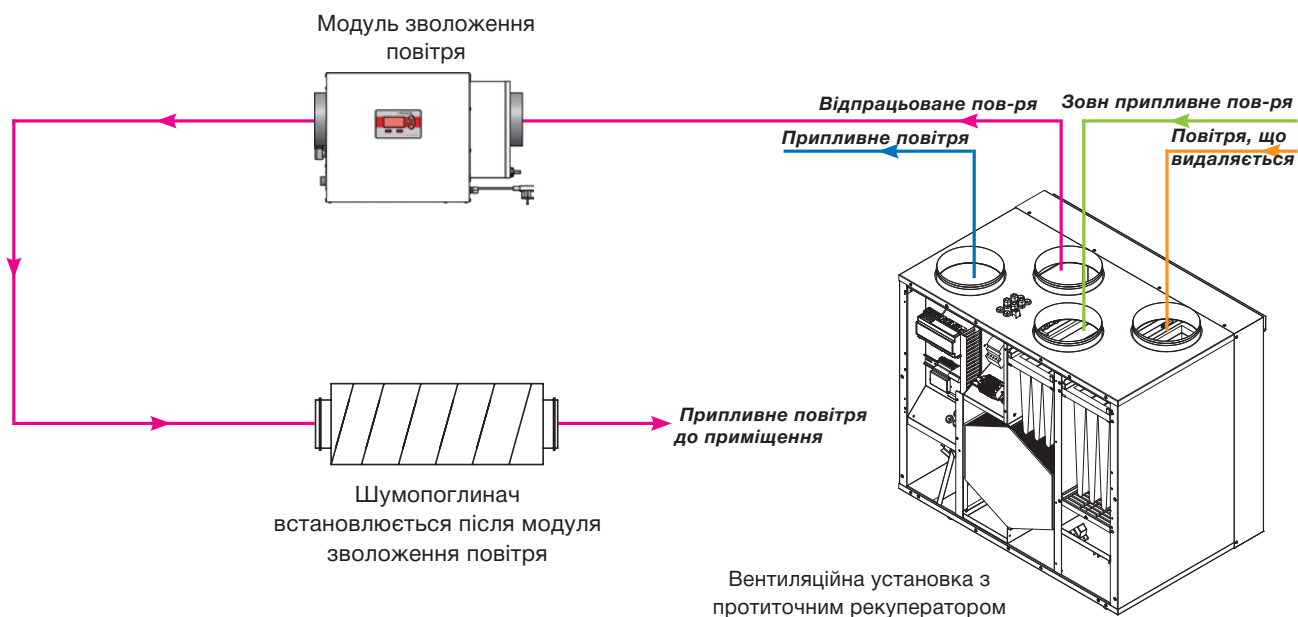
ДОДАТКОВИЙ ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРИ ПРИПЛИВНОГО ПОВІТРЯ

Позиція	Артикул
Датчик для встановлення в канал РТ1000 з ущільнювачем, довжина кабелю 5 м	40LG0400011A

Додаткові переваги зволожувача повітря системи LBE 500:

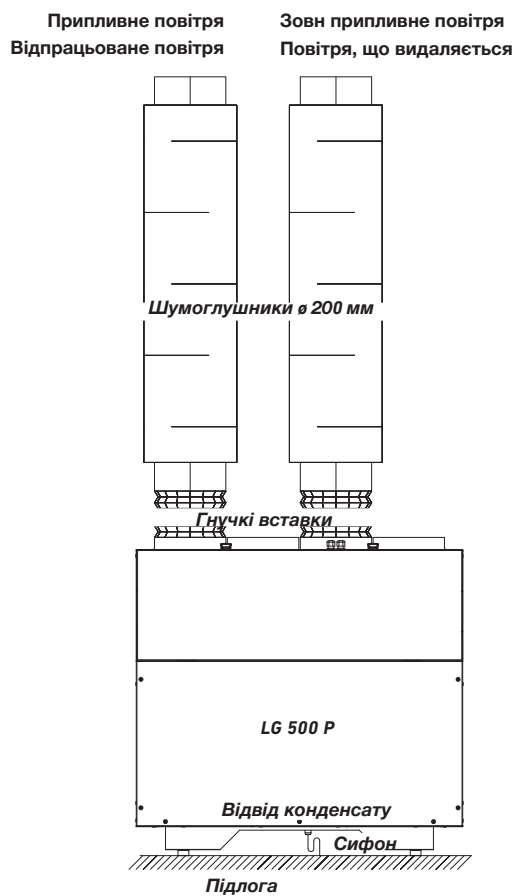
- Стабільний, оптимальний рівень вологості повітря та комфортна кімнатна температура для всієї будівлі
- Активне зволоження повітря в приміщенні
- Використання довершеної технології природного випаровування
- Компактний зволожувач з автоматичним режимом роботи
- Простота управління
- Безпечна з точки зору гігієни експлуатація, яка підтверджена досвідом та відповідними сертифікатами
- Встановлення в центральну вентиляційну систему, можливість дообладнання вже існуючої системи
- Низькі експлуатаційні затрати

Настінне або підлогове встановлення		Підключення повітропроводів	Підключення водопроводу	Об'ємна витрата [м³/год]	Вага [кг]	Ш x В x Д
08 LBE500 LW	Лівостороннє виконання з водяним калорифером	250	3/4	500	46,0	610 x 560 x 510
08 LBE500 RW	Правостороннє виконання з водяним калорифером	250	3/4	500	46,0	610 x 560 x 510

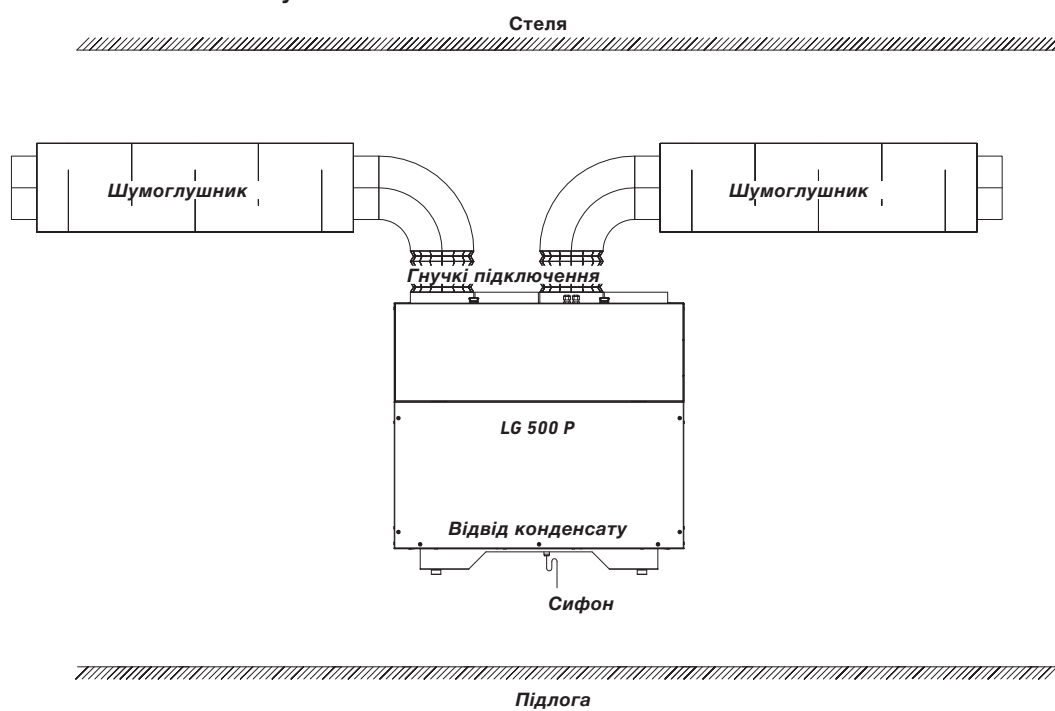


Приклади встановлення

Встановлення установки на підлозі



Настінне встановлення установки



Product fiche

Ventilation unit: LG 500 P

	manual control	clock control	central demand control	local demand control
Specific energy consumption (SEC)				
cold climate	-72.49	-73.75	-76.14	-80.45 [kWh/(m ³ ·a)]
average climate	-35.68	-36.70	-38.63	-42.00 [kWh/(m ³ ·a)]
warm climate	-11.96	-12.85	-14.51	-17.35 [kWh/(m ³ ·a)]
Specific energy consumption class	A	A	A	A+ (most efficient)
Type	"residential ventilation system", "bidirectional ventilation system"			
Motor and drive				
variable speed	x-value			2 [-]
Type of heat recovery system	recuperative			
Thermal efficiency of heat recovery	η_h			84.7% [-]
Maximum flow rate	Q_{v2}			445 [m ³ /h]
Electric power input of the fan drive, including any motor control equipment, at maximum flow rate	P_E			173.0 [W]
Sound power level	L_{pA}			42 [dB(A)]
Reference flow rate	Q_{ref}			311.5 [m ³ /h]
Reference pressure difference	p_{ref}			50 [Pa]
Specific power input	SPI			0.255 [W/(m ³ /h)]
Ventilation control (CTRL)				
local demand control	1	0.95	0.85	0.65 [-]
Maximum air leakage rate				
internal	Q_{in} / Q_{ref}			0.58% [-]
external	Q_{ex} / Q_{ref}			1.50% [-]
Filter change	The filters are to be replaced as soon as the command to replace the filters appears on the display of the operator control unit (marked red in the picture alongside).			
CAUTION:	If the filters are not changed regularly, the system can not work efficiently and the power consumption increases.			
Waste disposal	Units that are no longer in working order have to be dismantled and properly disposed of by a specialized company via suitable collection centres and in compliance with the waste electrical and electronic equipment ordinance (WEEE), which provides for ratification of community law, directive 2002/95/EC (RoHS) and the directive 2002/96/EC (the WEEE directive).			
Annual electricity consumption (AEC)	3.65	3.34	2.76	1.80 [kWh electricity/a]
Annual heating saved (AHS)				
cold climate	86.31	86.79	87.75	89.66 [kWh primary energy/a]
average climate	44.12	44.37	44.85	45.83 [kWh primary energy/a]
warm climate	19.95	20.06	20.28	20.72 [kWh primary energy/a]

Information based on the current state of knowledge of EU Regulations 1253/2014 and 1254/2014
Download from: www.pichlerluft.at

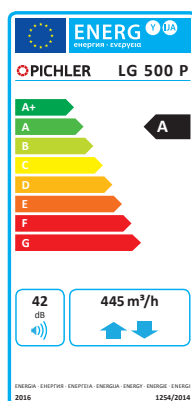
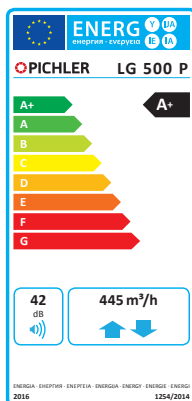
Responsible for the content: J. Pichler Gesellschaft m.b.H.
Photos: Archiv J. Pichler Gesellschaft m.b.H. | Text: J. Pichler Gesellschaft m.b.H.
All rights reserved | All photos are symbolic photos | Subject to change without notice | Version: 10/2015 de

PICHLER
Systematic ventilation.

J. PICHLER
Gesellschaft m.b.H.
office@pichlerluft.at
www.pichlerluft.at

ÖSTERREICH
1020 WIEN
DOERENKAMPGASSE 5
T +43 (0)1 6880988
F +43 (0)1 6880988-13

ÖSTERREICH
1100 WIEN
DOERENKAMPGASSE 5
T +43 (0)1 6880988
F +43 (0)1 6880988-13
and Italy.



ErP 2018

Відповідає вимогам Директиви Екодизайну відповідно до Постанови ЄС 1253/2014.



Офіційний представник в Україні - ТОВ "Сахара",
вул. Новоколоністівська, 1В,
м. Київ, тел. / факс (044) 425-06-39, тел. (050) 434-93-03,
e-mail: info@sahara.com.ua www.sahara.com.ua

klimaaktiv
Partner

PASSIVHAUS
Austria

Mitglied
NETZWERK
PASSIVHAUS
www.passivhaus.at

Responsible for the content: J. Pichler Gesellschaft m.b.H. | Graphics and layout: WERK1
Photos: Ferdinand Neumüller, Archiv J. Pichler Gesellschaft m.b.H. | Text: J. Pichler Gesellschaft m.b.H.
All rights reserved | All photos are symbolic photos | Subject to change without notice | Version: 01/2018 en/P

PICHLER

Збалансована вентиляція.

J. PICHLER
Gesellschaft m.b.H.

office@pichlerluft.at
www.pichlerluft.at

AUSTRIA
9021 KLAGENFURT
AM WÖRTHESSEE
Karlweg 5
T +43 (0)463 32769
F +43 (0)463 37548

AUSTRIA
1100 WIEN
Doerenkampgasse 5
T +43 (0)1 6880988
F +43 (0)1 6880988-13