



ELFOEnergy Ground Medium²

Водяний чиллер

WSH-XEE2: лише холод
 WSH-XEE2: реверсивний тепловий насос
 Водяного охолодження
 Внутрішньої установки
Потужність від 34,4 до 356 кВт

ELFOEnergy Ground Medium² -це чиллери та теплові насоси з водяним охолодженням для внутрішньої установки, що ідеально підходять для багатоквартирних та комерційних будівель.
 Основні особливості:

■ Висока сезонна ефективність:

Комбінація компресорів різного розміру дозволяє отримати більше щаблів регулювання, забезпечити енергію, фактично необхідну системою, знизити споживання та досягти високої сезонної ефективності.

■ **Централізована попередня збірка:** всі основні компоненти гідравлічного контуру входять у комплект, що забезпечує максимальну надійність та простоту встановлення.

■ Модульність та керування додатковими блоками в каскаді:

компактна конструкція дозволяє поєднати до 7 блоків в обмеженому просторі, створюючи систему високої потужності.



Блок є у списку на сайті:
www.eurovent-certification.com

ErP
 сумісний

функції та характеристики



Тільки охолодження (WSH-XEE2)



Тепловий насос (WSHN-XEE2)



З водяним охолодженням



Внутрішня установка



R-410A



Герметичний Спіральний

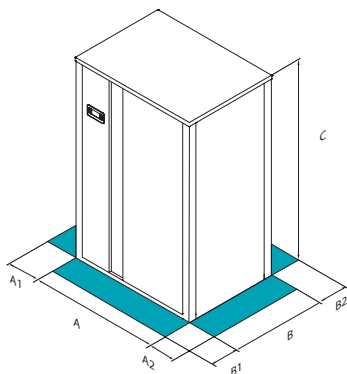


Варіювання пов. потоку



Intelliplant

Розміри та зони обслуговування



Розмір	WSH-XEE2	12.2	16.2	19.2	22.2	27.2	35.2	40.2	45.2	55.2	60.2	70.2	80.2	110.2	120.2
A - Довжина	mm	837	837	837	837	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1110
B - Ширина	mm	607	607	607	607	885	885	885	885	885	1035	1035	1035	1038	1038
C - Висота	mm	1483	1483	1483	1483	1910	1910	1910	1910	1910	1910	1910	1910	1910	1910
A1	mm	100	100	100	100	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
A2	mm	100	100	100	100	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
B1	mm	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
B2	mm	300	300	300	300	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
Експлуатаційна маса	kg	212	276	295	308	421	510	557	572	700	733	771	809	1085	1205

Розмір	WSHN-XEE2	12.2	16.2	19.2	22.2	27.2	35.2	40.2	45.2	55.2	60.2	70.2	80.2	110.2	120.2
A - Довжина	mm	837	837	837	837	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1110
B - Ширина	mm	607	607	607	607	885	885	885	885	885	1035	1035	1035	1038	1038
C - Висота	mm	1483	1483	1483	1483	1910	1910	1910	1910	1910	1910	1910	1910	1910	1910
A1	mm	100	100	100	100	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
A2	mm	100	100	100	100	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
B1	mm	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
B2	mm	300	300	300	300	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
Експлуатаційна маса	kg	223	290	309	322	441	519	580	581	728	743	808	820	1119	1265

УВАГА!
 Для безперебійної роботи блоку дуже важливо витримувати відстані, які показані зеленими зонами.

Наведені вище дані відносяться до блоку в стандартному виконанні для зазначеної конструктивної конфігурації. Для всіх інших конфігурацій див. у технічному описі.

версії та конфігурації

ВЕРСІЯ:

- GW** Версія для застосування з ґрунтовими водами (Стандартно)
GEO Версія для застосування з геотермальними системами

РЕКУПЕРАЦІЯ ТЕПЛА:

- Рекуперація тепла: не потрібна (Стандартно)
D Часткова рекуперація енергії

РЕЖИМ РОБОТИ (ТІЛЬКИ WSH-XEE2):

- OCO** Робота тільки в режимі охолодження (Стандартно)
OHO Функціонування тільки в режимі нагріву
OHI Робота з реверсуванням водяного контуру

технічні характеристики

Розмір	WSH-XEE2	12.2	16.2	19.2	22.2	27.2	35.2	40.2	45.2	55.2	60.2	70.2	80.2	100.2	120.2
Холодильна потужність (EN14511:2018)	(1) kW	35,4	49,6	59,1	68,4	83,8	109	123	147	172	197	221	249	305	356
Повна споживана потужність (EN14511:2018)	(1) kW	7,63	10,8	12,5	15,6	17,5	23,5	26,6	31,5	37,7	42,7	48,2	54,7	68,4	82,4
EER (EN 14511:2018)	(1) -	4,64	4,61	4,72	4,39	4,80	4,62	4,63	4,65	4,58	4,60	4,59	4,55	4,46	4,32
SEER	(4) -	5,36	5,25	5,30	5,24	5,59	5,77	5,87	5,72	5,38	5,38	5,51	5,30	5,46	5,39
Ψ _с	(4) %	206,4	202,1	203,9	201,6	215,7	222,6	226,8	220,9	207,3	207,1	212,4	203,8	210,4	207,5
Теплова потужність (EN14511:2018)	(2) kW	41,4	57,8	68,6	81,0	96,7	126	143	169	200	227	257	290	355	420
Повна споживана потужність (EN14511:2018)	(2) kW	9,79	13,5	15,7	19,2	21,8	28,9	32,8	38,7	46,5	52,4	59,2	66,7	83,4	101
COP (EN 14511:2018)	(2) -	4,23	4,29	4,37	4,23	4,43	4,35	4,35	4,37	4,30	4,33	4,34	4,34	4,25	4,16
Холодильні контури	Nr	1													
Кількість компресорів	Nr	2													
Тип компресорів	-	SCROLL													
Номинальна напруга	V	400/3/50													
Рівень звукового тиску	dB(A)	44	49	49	49	49	58	58	58	60	61	63	63	64	65

Розмір	WSHN-XEE2	12.2	16.2	19.2	22.2	27.2	35.2	40.2	45.2	55.2	60.2	70.2	80.2	100.2	120.2
Холодильна потужність (EN14511:2018)	(1) kW	34,4	48,4	57,7	67,6	82,0	102	120	138	168	187	217	240	292	347
Повна споживана потужність (EN14511:2018)	(1) kW	7,50	10,6	12,5	15,4	17,5	23,6	26,8	31,7	37,7	42,6	48,2	54,5	67,8	81,7
EER (EN 14511:2018)	(1) -	4,58	4,56	4,62	4,38	4,68	4,32	4,47	4,37	4,46	4,38	4,50	4,40	4,31	4,25
SEER	(4) -	5,38	4,78	5,01	4,97	5,30	5,18	5,36	5,37	5,16	5,05	5,25	4,97	5,08	4,95
Ψ _с	(4) %	207,1	183,0	192,6	191,0	204,2	199,3	206,5	206,9	198,3	194,0	201,9	190,9	195,1	190,1
Теплова потужність (EN14511:2018)	(2) kW	40,4	56,8	67,0	79,5	93,8	119	139	163	195	218	252	280	343	408
Повна споживана потужність (EN14511:2018)	(2) kW	9,65	13,4	15,7	19,1	21,4	28,3	32,3	38,4	45,7	51,9	58,0	65,5	82,5	100
COP (EN 14511:2018)	(2) -	4,19	4,25	4,27	4,15	4,38	4,21	4,30	4,24	4,27	4,20	4,34	4,27	4,16	4,07
Холодильні контури	Nr	1													
Кількість компресорів	Nr	2													
Тип компресорів	-	SCROLL													
Номинальна напруга	V	400/3/50													
Рівень звукового тиску	(3) dB(A)	44	49	49	49	49	58	58	58	60	61	63	63	64	65

Директива ERP (ENERGY RELATED PRODUCTS)

ErP Енергетичний клас – СЕРЕДНІЙ клімат - W35	-	A+++	A+++	-											
ErP Енергетичний клас – СЕРЕДНІЙ клімат - W55	-	A+++	A+++	A+++											
SCOP - СЕРЕДНІЙ клімат - W35	(4) -	5,69	5,45	5,47	4,85	5,97	5,67	5,84	5,68	5,68	5,55	5,63	5,45	5,76	5,61
Ψ _с	(4) %	225,0	215,0	216,0	191,0	231,0	219,0	226,0	219,0	219,0	214,0	217,0	210,0	222,0	216,0
SCOP - СЕРЕДНІЙ клімат - W55	(4) -	4,51	4,35	4,36	4,40	4,83	4,60	4,69	4,67	4,64	4,61	4,69	4,65	4,67	4,52
Ψ _с	(4) %	172,0	166,0	166,0	168,0	185,0	176,0	180,0	179,0	178,0	176,0	180,0	178,0	179,0	173,0

(1) Дані, розраховані відповідно до EN 14511:2018, стосуються таких умов: теплообмінник (випарник) = 12/7 °C, теплообмінник (зовнішній обмінник) = 30/35 °C

Температура води у внутрішньому теплообміннику (випарнику) = 12/7 °C; теплообмінник (зовнішній обмінник) = 30/35 °C...
 (4) SEER та SCOP відповідно до EN 14825: 2016

(2) Дані, розраховані відповідно до EN 14511:2018, стосуються таких умов: Вода внутр. теплообмінника = 40/45 °C, Температура води зовнішнього теплообмінника = 10/7 °C; Продуктивність розрахована відповідно до EN14511:2018;

(3) Рівні шуму наведені для випадку роботи блоку при повному навантаженні за стандартних умов. Рівень звукового тиску вимірюється на відстані 1м від зовнішньої поверхні блоку, що працює на відкритому просторі. Методика вимірювання відповідає нормам UNI EN ISO 9614-2, відповідаючи вимогам сертифікації EUROVENT 8/1. Дані наведені для таких умов:

Устаткування відповідає європейській директиві Erp (Energy Related Products). Вона включає правила делеговані комісією (ЄС) № 811/2013 (номінальна Теплова потужність ≤70 кВт за певних вихідних умов), правила делеговані комісією (ЄС) № 813/2013 (номінальна теплова потужність ≤400 кВт за зазначених вихідних умов) та правила делеговані комісією (ЄС) № 2016/2281, також відоме як Ecodesign Lot21.

аксесуари

- SDV** Запірні клапани на нагнітанні та всмоктуванні компресора (розм. 12.2÷80.2)
MOB/MAG Збільшений корпус
MF2 Багатофункціональний фазовий монітор
RCTX Віддалене керування
CMSC10 Модуль послідовного зв'язку із системою диспетчеризації на базі протоколу LonWorks
CMSC8 Модуль послідовного зв'язку з протоколом BACnet
CMSC9 Модуль для послідовного з'єднання з системою централізованого керування протоколу Modbus
CMMBX Плата керування для підключення до Modbus
CMSLWX Модуль послідовного зв'язку із системою диспетчеризації на базі протоколу LonWorks
BACX Модуль послідовного зв'язку з протоколом BACnet
SPCX Коригування встановленого значення температури води на виході по зовнішньому датчику
IFWX Сталевий сітчастий фільтр на стороні води
SFSTR Пристрій для зниження пускового струму (розм. 12.2÷80.2)
PFCP Конденсатори збільшення коефіцієнта потужності (cosφ>0,9)
AVIBX Антивібраційні опори
тільки WSH-XEE2:
VS2MC Сторона охолодження із двоходовим клапаном (розм. 12.2÷80.2)

- VS2MCX** Сторона охолодження із двоходовим клапаном
VS3MC Сторона охолодження з триходовим клапаном (розм. 12.2÷80.2)
VS3MCX Сторона охолодження із триходовим клапаном
VARYC VARYFLOW + (сторона охолодження 2 насоса з інвертором)
VS2MH Двоходовий клапан на стороні нагріву (розм. 12.2÷80.2)
VS2MHX Двоходовий клапан на стороні нагріву
VS3MH Триходовий клапан на стороні нагріву (розм. 12.2÷80.2)
VS3MHX Триходовий клапан на стороні нагріву
VARYH VARYFLOW + (сторона нагріву 2 насоси з інвертором)
VACSHX Підключення ГВП на боці нагріву
тільки WSHN-XEE2:
VACSUX Перемикаючий клапан ГВП на стороні споживача
VARYU VARYFLOW + (2 інверторні насоси з боку користувача)
VS2M 2-х ходовий клапан із боку джерела (розм. 12.2÷80.2)
VS2MX 2-х ходовий клапан із боку джерела
VS3M 4-х ходовий клапан із боку джерела (розм. 12.2÷80.2)
VS3MX 4-х ходовий клапан із боку джерела
VARYS VARYFLOW + (2 інверторні насоси з боку джерела)