

Водный чиллер

- ▶ WSH-EE: Только охлажд.
- ▶ WSHN-EE: тепловой насос

Водное охлаждение

Внутренняя установка

Мощность от 5,95 до 35 кВт



ELFO ENERGY GROUND

Доступна служба Мониторинг On Line



Геотермическое тепло земли или подземных вод может обеспечить обогрев и охлаждение при значительно меньшей стоимости. Блоки WSH-EE и WSHN-EE специально разработаны для применения в замкнутых или открытых водяных контурах, сохраняя все преимущества машин с воздушным охлаждением: эффективность, самоадаптацию и тихую работу.

Чиллеры поставляются полностью готовыми к работе. Все компоненты, которые должны подключаться, не требуют дополнительных элементов для подключения. Помимо гидравлической группы со стороны потребителя (аналогичной гидравлическим группам машин с воздушным охлаждением), гидравлическая группа устанавливается также на стороне конденсатора.

Функциональность и характеристики



Только охлажд.
(WSH-EE)



Тепло-холод
(WSHN-EE)



Водяное
охлаждение



Для внутр.
установки



Хладаг. R-410A



Scroll



ELFOControl



Реверс. водн.
контур
(WSH-EE)



Переменный
расход

Варианты исполнения блока

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
WSH-EE	S	17	400TN	HYGU	-	-

(1) НИЗКАЯ ТЕМПЕРАТУРА:

- ▶ S Стандарт
- ▶ B Низкая температура воды
Данная модификация обеспечивает получение температуры раствора этилен-гликоля от +5°C до -8°C включительно.
- ▶ BS Низкая температура воды lato sorgente
Предварительная подготовка использования источника на стороне воды, при температурах ниже +5°C.

(2) НАПРЯЖЕНИЕ:

- ▶ 400TN 400/3/50+N (Стандартно для размеров 41÷121)
- ▶ 230M 230/1/50 (Стандартно для размеров 17÷31; опционально для разм. 41-51)

(3) ЖИДКОСТНАЯ ГРУППА НА СТОРОНЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ:

- ▶ HYGU Жидкостная группа на стороне пользователя (Стандарт)
- ▶ - Не устанавливается

(4) ЖИДКОСТНАЯ ГРУППА НА СТОРОНЕ ИСТОЧНИКА:

- ▶ - Не устанавливается (стандарт)
- ▶ HYGS Жидкостная группа на стороне источника

(5) УСТРОЙСТВО ПЛАВНОГО ЗАПУСКА:

- ▶ - Не устанавливается (стандарт)
- ▶ SFSTR Устройство для снижения пускового тока

(6) КЛАПАН:

- ▶ - Не устанавливается (Стандарт)
- ▶ 3WV 3-х ходовой клапан для бытовой горячей воды

аксессуары

- ▶ Модуль последовательной связи с супервизором (MODBUS)
- ▶ Корректировка заданной температуры сигналом 4-20 мА, 3-х ходовой клапан
- ▶ Фазовый монитор
- ▶ Корректировка заданной темп-ры по энтальпии наружного воздуха
- ▶ Модулирующий клапан на стороне источника
- ▶ Стопорный клапан на стороне источника

- ▶ Резиновые антивибрационные опоры

Условные обозначения:

- ▶ Аксессуары, поставляемые отдельно

Технические характеристики

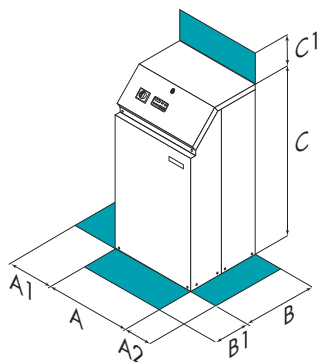
Размеры		17	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121
WSH-EE												
▶ Холодильная мощность	(1) кВт	5,95	6,42	7,90	10,5	13,4	16,7	20,2	22,1	25,8	30,5	35,0
Общая потребляемая мощность	(1) кВт	1,52	1,65	1,96	2,41	3,16	3,79	4,83	5,03	5,89	6,57	7,56
Общий EER при 100%	-	3,91	3,89	4,03	4,36	4,24	4,41	4,18	4,39	4,38	4,64	4,63
ESEER	-	4,29	4,25	4,54	4,84	4,48	4,70	4,59	4,92	4,86	5,13	5,04
▶ Тепловая мощность	(2) кВт	7,00	7,63	9,28	12,0	15,6	19,1	23,4	25,1	29,5	34,3	39,3
Количество холодильных контуров	-	1										
Количество и тип компрессоров	-	1 SCROLL										
Уровень звукового давления	(3) dB(A)	43	43	44	44	45	46	49	50	51	52	53
Электропитание	V/Ph/Hz	230/1/50					400/3/50+N					
WSHN-EE												
▶ Холодильная мощность	(1) кВт	5,97	6,40	7,82	10,4	13,1	16,1	20,0	22,1	25,6	29,0	32,4
Общая потребляемая мощность	(1) кВт	1,46	1,60	1,92	2,38	3,17	3,86	4,74	4,80	5,80	6,78	7,59
Общий EER при 100%	-	4,09	4,00	4,07	4,37	4,13	4,17	4,22	4,60	4,41	4,28	4,27
ESEER	-	4,28	4,24	4,54	4,85	4,50	4,48	4,60	5,14	4,84	4,76	4,63
▶ Тепловая мощность	(2) кВт	6,58	7,17	8,9	11,6	15,7	19,1	23,6	25,3	29,5	34,7	39,3
Общая потребляемая мощность	кВт	1,69	1,85	2,39	2,96	3,8	4,55	5,7	6,26	7,06	8,18	9,14
КПД	-	3,89	3,88	3,72	3,92	4,13	4,20	4,14	4,04	4,18	4,24	4,30
Расход воды (Внешний теплообменник)	(1) л/с	0,35	0,38	0,46	0,61	0,78	0,95	1,18	1,28	1,50	1,71	1,91
Количество холодильных контуров	-	1										
Количество и тип компрессоров	-	1 SCROLL										
Уровень звукового давления	(3) dB(A)	47	47	47	48	48	48	48	57	57	57	57
Электропитание	V/Ph/Hz	230/1/50					400/3/50+N					

Данные приведены для следующих условий:

- (1) Температура воды = 12/7°C; Температура воды на выходе из внешнего теплообменника = 30/35°C
 (2) Температура воды на входе во внешний теплообменник = 10°C; Температура воды = 40/45°C

- (3) Уровень звукового давления на расстоянии 1 м от внешней поверхности блока, работающего на полной мощности на открытом пространстве.

Габариты и рабочее пространство



Размеры		17	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121
Длина (A)	мм	402	402	402	402	402	573	573	573	573	573	573
Глубина (B)	мм	602	602	602	602	602	604	604	604	604	604	604
Высота (C)	мм	785	785	785	785	785	858	858	858	858	858	858
▶ (A1)	мм	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
(A2)	мм	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
(B1)	мм	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
(C1)	мм	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
WSH-EE												
Экспл. масса	Кг	78	80	83	87	95	111	126	144	159	161	166
WSHN-EE												
Экспл. масса	Кг	81	83	86	90	98	114	129	147	162	164	169

Вышеприведенные данные относятся к блоку в стандартном исполнении

ВНИМАНИЕ: Для нормального функционирования блока очень важно наличие технологических зон, показанных зеленым цветом