







Logatherm WPS

Используйте энергию окружающей среды

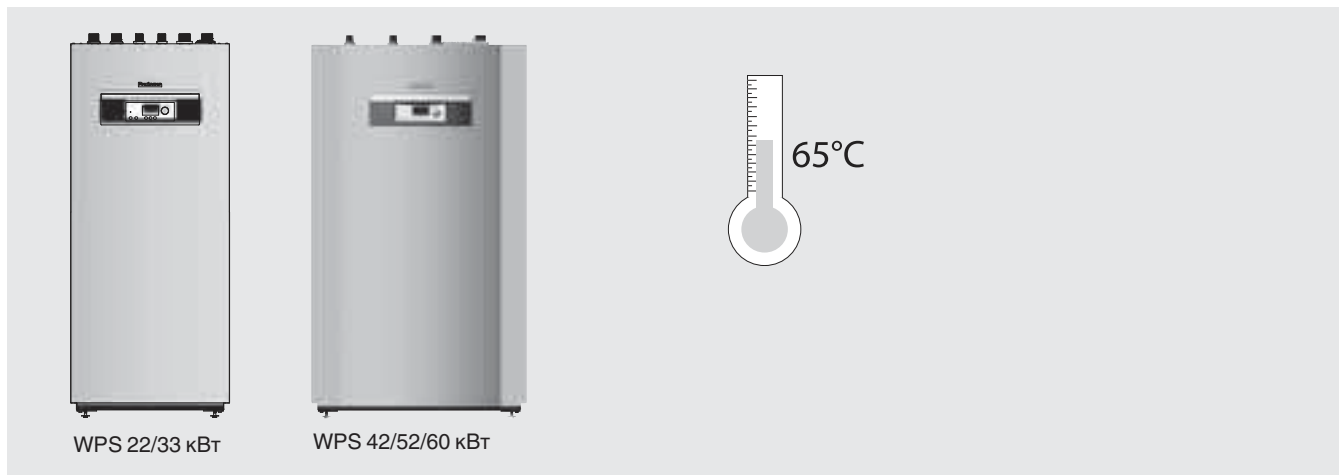
Глава 10

Logatherm Тепловые насосы

WPS <ul style="list-style-type: none">• Установка в помещении• 22-60 кВт	 стр. 10003	 стр. 10006	 стр. 10007	 стр. 10013
--	---	--	---	---



Logatherm WPS без бака-водонагревателя



WPS 22/33 кВт

WPS 42/52/60 кВт

Описание

Применение

- Тепловой насос Logatherm рассол/вода с температурой подающей линии до 65°C
- Установка в помещении, со встроенной системой управления Logamatic HMC 10 в компактном исполнении

Описание оборудования

- Тепловой насос Logatherm рассол-вода, готовый к подключению, заполненный безопасным хладагентом R 407 C, устанавливается в помещении, оснащён системой управления Logamatic HMC 10, работающей по температуре подающей линии. Тепловой насос соответствует действующим нормам и правилам безопасности.
- Два компрессора специально разделены для максимального снижения звуковых и механических колебаний. Благодаря конструкции и изоляции корпуса показатели шума минимальны.
- Встроенный тепловой счётчик для отопления и горячего водоснабжения
- Корпус белый

Регулирование

- Система управления Logamatic HMC10 – простая и понятная в пользовании. Текстовое меню облегчает программирование 2 отопительных контуров. При желании система может быть дополнена ещё 4 отопительными контурами. Устройство защиты от перекоса фаз защищает тепловой насос от неправильного подключения к электросети. Logamatic HMC 10 может осуществлять регулирование как по наружной, так и по комнатной температуре. Возможна сушка монолитного пола и ручной пуск всех узлов системы.
- При необходимости возможно управление охлаждением и нагревом воды в бассейне

Приготовление горячей воды

- Logamatic HMC 10 управляет приготовлением горячей воды, быстрым нагревом и термической дезинфекцией бака-водонагревателя

Монтаж и поставка

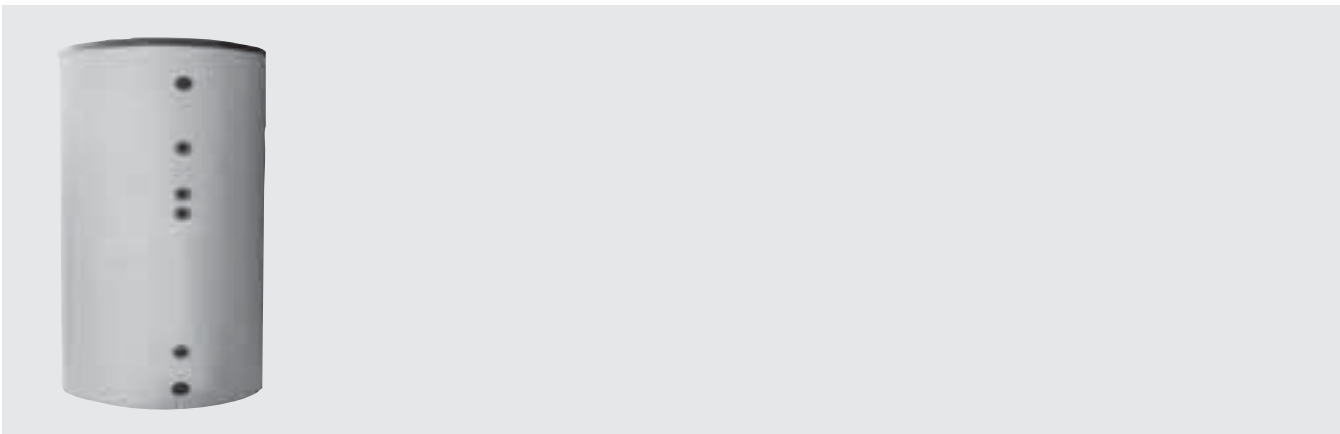
- Для облегчения монтажа в систему уже установлены основные узлы.
- Встроенные узлы отопительного циркуляционного контура:
 - циркуляционный насос отопительного контура
 - трёхходовой переключающий клапан
 - устройство плавного пуска
- Узлы отопительного циркуляционного контура, входящие в комплект поставки:
- комплект теплового счётчика
- Встроенные узлы рассольного контура:
 - рассольные циркуляционные насосы
 - грязевой фильтр
- Узлы рассольного контура, входящие в комплект поставки:
 - воздушный клапан
 - узел заполнения рассолом
 - предохранительный клапан

Тип теплового насоса	Бак-водонагреватель	Теплопроизводительность, кВт	Размеры, ШxВxГ, мм	Артикул №	Цена, руб.	Группа скидок
WPS 22	Отсутствует	21,0	700 x 1620 x 750	7 748 000 078 982	566.737,-	
WPS 33		33,8		7 748 000 079 982	662.536,-	
WPS 43		42,5	950 x 1620 x 750	7 748 000 080 982	1.083.622,-	500
WPS 52		52,5		7 748 000 081 982	1.301.547,-	
WPS 60		61,5		7 748 000 082 982	1.380.279,-	

Рекомендации по ценам без обязательств. Не предназначены для конечного потребителя, только как основа для расчетов. НДС не включен.



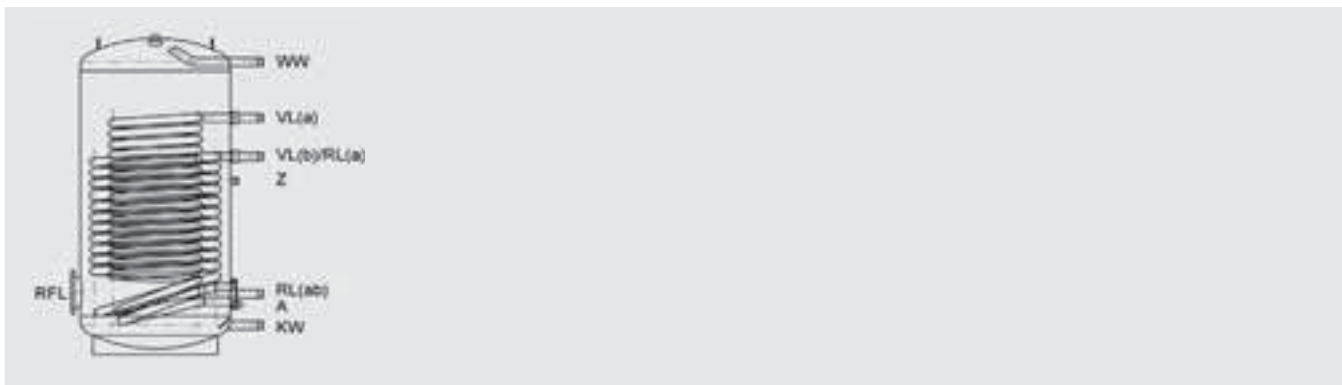
Бивалентные баки



Описание

- Напольный вертикальный накопительный бак (сталь S235JR) с двумя мощными гладкотрубным теплообменниками.
- Эмалированный изнутри, грунтован снаружи.
- Магниевый анод 1 1/4" для предотвращения катодной коррозии, варьируемое положение накладного датчика посредством прижимной планки, термометр.
- Ревизионный люк DN 110.
- Все подключения HP под плоское уплотнение (заглушены пластиковыми крышками).
- Мягкая пенополиуретановая теплоизоляция 80 мм с ПВХ (PVC) покрытием, теплоизоляция донной части бака включена
- Стандартный цвет RAL 9006 (серый). По запросу - RAL 5015 (синий).
- Рабочее давление 10 бар.

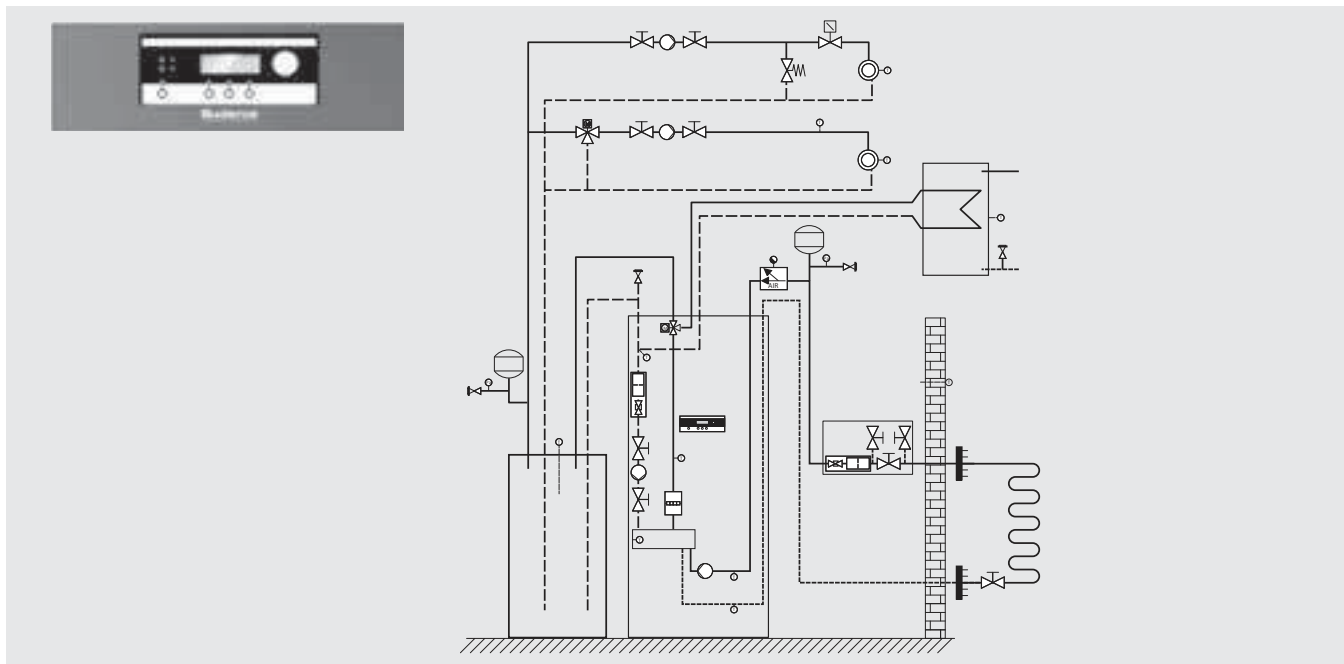
Тип теплового насоса	Тип насоса	Емкость, л	Артикул №	Цена, руб.	Группа скидок
HLS-plus 300	WPS 22	300	HU21181	92.318,-	
HLS-plus 400	WPS 33, 43, 52,60	400	HU21183	108.818,-	771
HLS-plus 500	WPS 33, 43, 52,60	500	HU21185	124.757,-	



		HLS-Plus 300	HLS-Plus 400	HLS-Plus 500
Ёмкость	л	300	400	500
Диаметр с изоляцией	мм	760	810	810
Изоляция	мм	80	80	80
Высота с изоляцией	мм	1320	1590	1815
Установочные размеры	мм	1380	1580	1800
Поверхность нагрева	м ²	3,8	5	5
Водяной объем в теплообменнике	л	25	32	32
Потеря давления в теплообменнике	мбар	680/340	1020/510	1140/570
Кoeffициент мощности в соответствии с DIN 4708		19,2	27,3	35
Эксплуатационная мощность в соответствии с DIN 4708 (10°/80°/45°)	л/ч	2200	2500	2500
макс. t/макс. ρ в системе питьевой воды	°C/бар	95/10		
макс. t/макс. ρ в системе отопления	°C/бар	160/25		
Наружная резьба трубопровода холодной/горячей воды (KW/WW)	дюймы		G1	
Циркуляционный трубопровод (Z)	дюймы		G 3/4 IG	
Теплообменник (VL/RL)	дюймы		Rp 1 IG	
Электроотопление			через контрольный фланец	
Номинальный диаметр контрольного фланца (RFL)			DN 110	
Соединения для датчика/регулятора			Прижимная планка	
Соединение для термометра			нет	
Размеры от уровня пола				
KW	мм	120	130	130
VL (b) RL (a)	мм	806	917	917
RL	мм	248	257	257
A	мм	205	214	214
VL	мм	966	1151	1151
Z	мм	706	802	802
WW	мм	1196	1404	1630
Вес	кг	158	212	227



Система управления НМС10



Описание

Описание НМС10

- НМС10 – модульная цифровая микропроцессорная система управления, устанавливается в тепловой насос и входит в его базовую комплектацию
- Жидкокристаллический дисплей с текстовой индикацией
- Управляет тепловыми насосами для отопления и охлаждения. Режимы работы: бивалентный альтернативный, бивалентный параллельный, моновалентный или моноэнергетический
- Обеспечение условий эксплуатации и защитных функций теплового насоса
- Управление подключенным напрямую отопительным контуром без исполнительного органа, а также дополнительным отопительным контуром со смесителем
- Управление двумя дополнительными отопительными контурами с исполнительным органом или без него через модуль смесителя ННМ, заказываемый отдельно
- Регулирование процесса приготовления горячей воды, по желанию с поддержкой от электронагревателя
- Приготовление горячей воды для ГВС одновременно с отопительным контуром
- Приготовление горячей воды на выбор в приоритетном или параллельном режиме
- Возможна ежедневная термическая дезинфекция в контуре ГВС
- Управление нагревом воды в бассейне через модуль ННМ, приобретаемый по дополнительному заказу
- Вход для управления от энергоснабжающей организации с целью блокировки энергоснабжения

- Управление циркуляционным насосом по собственному таймеру
- Комфортная функция приготовления горячей воды для ГВС
- Возможное переключение летнего/зимнего времени по календарю
- Вход 0-10 В для ввода заданной температуры от внешних систем управления
- Регулирование отопительного контура по наружной и/или комнатной температуре (возможно для каждого отопительного контура)
- Отопительные контуры с собственным каналом времени
- Отопительные контуры со свободно выбираемыми отопительными кривыми для отопительных приборов, тёплых полов или режима “Постоянная температура”
- Отопительные контуры с отдельными функциями “Вечеринка” и “Отпуск”
- Рабочая и аварийная индикация всех основных эксплуатационных и аварийных состояний
- Интегрированная функция диагностики параметров оборудования при техническом обслуживании и поиске причин неисправностей
- Встроенный счётчик рабочих часов для встроенных потребителей, например, дополнительного электронагревателя, насосов и д.р.
- Датчик комнатной температуры HRS со встроенной оптической и акустической сигнализацией неисправностей, приобретается дополнительно
- Пульт управления НРС1 для отопительного контура 1 (отопительный контур без смесителя), приобретается дополни-

тельно

- Автоматическое переключение между летним и зимним режимом для всех отопительных контуров
- Пуск и остановка теплового насоса по изменяемой разнице температур включения/выключения
- Встроенная защита от неправильной полярности при подключении теплового насоса к сети трёхфазного тока
- Встроенное управление плавным пуском
- Программа сушки монолитного пола

Модуль смесителя ННМ

- Этот модуль предназначен для регулирования отопительного контура с датчиком температуры подающей линии с помощью исполнительного органа (смесителя)
- Настенный монтаж, подключается в системе управления тепловым насосом НМС10
- Модуль содержит следующие функции и компоненты:
 - Регулирование через систему управления НМС10
 - Регулирование температуры подающей линии в зависимости от наружной или комнатной (по комнатному датчику) температуры
 - Модуль для настенного монтажа вне теплового насоса
 - Внутренняя связь через шину CAN
 - Фиксатор всех проводов
 - Степень защиты модуля при настенном монтаже IP 40
 - Максимум 2 модуля в системе



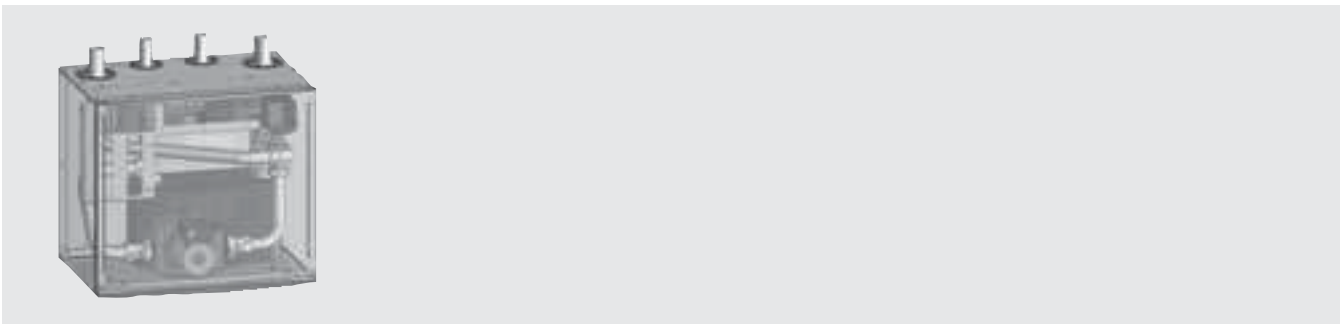
Дополнительное оборудование

Обозначение	Описание	Артикул №	Цена, руб.	Группа скидок	
Модуль смесителя ННМ60	<ul style="list-style-type: none"> Для 2-го отопительного контура со смесителем, настенный монтаж, регулирование через систему управления НМС10 Требуется для регулирования контура плавательного бассейна Регулирование по наружной температуре или по комнатному датчику Регулирование температуры подающей линии по комнатной температуре Модуль для настенного монтажа вне теплового насоса Внутренняя связь через шину CAN Фиксатор всех проводов Степень защиты модуля при настенном монтаже IP 40 Максимум 3 модуля в системе Необходим датчик температуры подающей линии, не входящий в комплект поставки 	Для Logatherm WPS 22-60 ННМ60	7 748 000 224	19.491,—	333
Датчик температуры подающей линии	<ul style="list-style-type: none"> Датчик подающей линии Для отопительного контура со смесителем Тип B5752-K0472-A101 		873 820 316	562,—	
Датчик комнатной температуры HRC1	<ul style="list-style-type: none"> Комнатный датчик с ручкой управления С подключением к шине CAN Для 1-го отопительного контура Внутренняя связь через провод шины CAN 		7 748 000 022	5.859,—	
Комнатный датчик HRS	<ul style="list-style-type: none"> Комнатный датчик без ручки управления Для 2-го - 4-го отопительного контура 		7 748 000 024	1.072,—	
Провод шины WP HBW-15	<ul style="list-style-type: none"> Провод шины CAN для соединения с пультом управления HRC1 и системой управления теплового насоса НМС 10 	15 м	7 748 000 025	5.389,—	
		30 м	7 748 000 026	10.777,—	
Вытяжной коллектор ALK	<ul style="list-style-type: none"> Вытяжной коллектор с трёхступенчатым вентилятором Служит для передачи тепла вытяжного воздуха системы вентиляции здания в рассольный контур Вход воздуха на выбор вертикально, сбоку или сзади Автоматическая функция оттаивания при обледенении теплообменника Встроенный конденсатосборник со сливным шлангом 1,5м 2 кронштейна, резиновые амортизаторы, крепёжный материал Подключение воздушного канала D=125 мм Дистанционное управление с таймером Ручная регулировка вентилятора Автоматическое переключение скорости вращения вентилятора Ночное снижение температуры Регулируемое переключение режимов лето-зима Контрольная индикация работы оборудования Индикатор замены фильтра 		7 748 000 054	137.616,—	

10



Регулирование охлаждения



Обозначение	Описание	Артикул №	Цена, руб.	Группа скидок
Модуль для пассивного охлаждения PKSET	<ul style="list-style-type: none"> Комплект для пассивного охлаждения в соединении с тепловыми насосами Logatherm WPS 22-60 рассол / вода с земляным зондом (не годится для плоских коллекторов) Содержит: <ul style="list-style-type: none"> теплообменник (изоляция прилагается) смеситель с серводвигателем насос рассольного контура обратный клапан фильтр и регулирующие компоненты Дополнительное оборудование (не входит в комплект поставки): <ul style="list-style-type: none"> провод шины CAN ходовой переключающий клапан Необходима система управления HMC10 Для статического и динамического охлаждения Подходит только для распределителя с кабельным соединением 			
	PKSET 33 до WPS 33	7 748 000 109	172.117,-	
	PKSET 60 до WPS 60	7 748 000 110	198.482,-	333

Дополнительное оборудование

10

Обозначение	Описание	Артикул №	Цена, руб.	Группа скидок
Датчик влажности	<ul style="list-style-type: none"> Тип Nr. 1449 Комнатный измерительный преобразователь относительной влажности и температуры 	EGH 130 F001	18.429,-	
Комнатный регулятор отопления/охлаждения	<ul style="list-style-type: none"> Электронный комнатный регулятор температуры Sauter Электронный комнатный регулятор отопления/охлаждения 230 В, NRT 210 F 011 	NRT 210 F011	4.698,-	
Распределитель отопление / охлаждение	<ul style="list-style-type: none"> Sauter, тип „ASV6F116” - 6-канальный распределитель отопле-ние/охлаждение со следующими функциями: <ul style="list-style-type: none"> - вход с/о (реле 230В) - вход NR (реле 230В) - логика насосов - встроенный трансформатор 24В для подключения реле контроля точки россы 	ASV 6 F116	11.987,-	740
Термический привод малого клапана	<ul style="list-style-type: none"> Sauter, тип „AXT111F200” Термический привод малого клапана 230 В Устанавливается непосредственно на малогабаритные клапаны производства MNG и Heimeier и на клапаны VUL, BUL 	AXT 111 F200	2.297,-	
Реле контроля точки россы с преобразователем	<ul style="list-style-type: none"> Sauter, тип “EGH102F001” Реле контроля точки россы и измерительный преобразователь 	EGH 102 F001	7.434,-	

Рекомендации по ценам без обязательств. Не предназначены для конечного потребителя, только как основа для расчетов. НДС не включен.



Обозначение	Описание	Артикул №	Цена, руб.	Группа скидок
3-ходовой переключающий клапан	<ul style="list-style-type: none"> В комплект поставки входит штекерный соединитель Molex с проводом 3,5 м 			
	VZA, 20 G1, KVS 5,2 с сервоприводом 230 В до 11 кВт	7 747 204 699	8.467,—	333
	VZA, 20 / 22, KVS 4,2 с зажимным кольцом 22 мм и сервоприводом 230 В до 11 кВт	7 747 204 700	9.423,—	
VZA, 25 / 28, KVS 5,2 с зажимным кольцом 28 мм и сервоприводом 230 В до 17 кВт	7 747 204 701	10.054,—		
Распределитель отопление / охлаждение с блокировкой охлаждения	<ul style="list-style-type: none"> Sauter, тип „ASV6F116 K” 6-канальный распределитель отопле-ние/охлаждение Сигнал C/O (230В) Вход NR (реле 230В) Встроенный трансформатор 24В для подключения реле контроля давления К этому распределителю можно подключать контуры, которые не должны охлаждаться (блокировка охлаждения) 	ASV 6 F116K	12.233,—	740
Sauter EXR 400 Блок выборки предельного значения	<ul style="list-style-type: none"> При наличии более двух климатических станций для тепловых насосов Logatherm необходимо устанавливать два EXR 400 Максимально 4 комнатные климатические станции Стандартный корпус согласно DIN 43880 из огнестойкого термопласта для установки на монтажную рейку (преимущественно в PKSt) Ползунковый переключатель для выбора минимального/ максимального значения Винтовые клеммы для электрических проводов до 2,5 мм² 	EXR 400 F001	20.161,—	
Электронный сигнализатор точки росы	<ul style="list-style-type: none"> Al-Re, тип “NEHR24.401” 24В, D4780564 	7 747 204 697	9.916,—	333
Датчик точки росы	<ul style="list-style-type: none"> Al-Re, тип TPS 3, SN120 000 Длина провода 10 м 2 кабельных стяжки 	7 747 204 698	20.161,—	



Дополнительное оборудование - WPS

Обозначение	Описание	Артикул №	Цена, руб.	Группа скидок
Рассольный контур				
Антифриз Туфосор, концентрат для тепловых насосов	<ul style="list-style-type: none"> Для защиты рассольного контура от замерзания и коррозии На основе этилена Полностью смешиваемый со всеми продуктами на основе этиленгликоля Бесцветный 	30 л	7 747 204 680	18.799,-
		200 л	7 747 204 681	100.974,-
Гликомат	<ul style="list-style-type: none"> Анализатор морозостойкости моноэтиленгликоля Для точного определения морозостойкости моноэтиленгликоля в тепловых насосах 	7 747 201 632	4.340,-	
Гребёнка рассольного контура, регулируемая, для полиэтиленовой трубы 32 мм	<ul style="list-style-type: none"> В комплект поставки входят: <ul style="list-style-type: none"> - 2 заглушки и монтажные детали - 2 шаровых крана 1 1/2 " - резьбовые соединения с рассольным контуром Каждый контур может перекрываться и регулироваться по отдельности 	1 020 137	9.024,-	
		SKV 11/2" - 3 - 32 с 3 отводами		
		SKV 11/2" - 4 - 32 с 4 отводами		
		SKV 2" - 6 - 32 с 6 отводами		
		SKV 2" - 8 - 32 с 8 отводами		
Гребёнка рассольного контура, регулируемая, для полиэтиленовой трубы 40 мм	<ul style="list-style-type: none"> В комплект поставки входят: <ul style="list-style-type: none"> - 2 заглушки и монтажные детали - 2 шаровых крана 1 1/2 " - резьбовые соединения с рассольным контуром Каждый контур может перекрываться и регулироваться по отдельности 			333
		SKV 11/2" - 3 - 40 с 3 отводами	7 747 204 686	68.105,-
		SKV 2" - 4 - 40 с 4 отводами	7 747 204 687	129.762,-
		SKV 2" - 6 - 40 с 6 отводами	7 747 204 688	168.218,-
		SKV 2" - 8 - 40 с 8 отводами	7 747 204 689	206.459,-
SKV 2" - 10 - 40 с 10 отводами	7 747 204 690	250.500,-		
Комплект заглушек 1" с наружной резьбой	<ul style="list-style-type: none"> 2 пластмассовые заглушки 1" с наружной резьбой, с уплотнением, подходит для всех гребёнок рассольного контура 	7 747 204 708	180,-	
Реле контроля давления рассола	<ul style="list-style-type: none"> Мембранный выключатель, тип 0184, G1/4", 0,3 - 1,5 бар Для тепловых насосов Logatherm рассол/вода Для установки в рассольный контур Подключение 1/4" Для контроля утечек, если требуется по нормам 	7 747 204 694	5.793,-	
Переходник	<ul style="list-style-type: none"> Для реле контроля давления рассола Литая бронза Переход с 1/2" на 1/4" 	89 219 146	48,-	
Logatherm станция заполнения рассолом	<ul style="list-style-type: none"> SBS-WP Для безопасного и быстрого заполнения рассольного контура Объём бака около 140 л, с перфорированным листом, со встроенным насосом для заполнения, 230 В С необходимыми вентилями и шлангами 2,5 м 	7 748 000 020	58.278,-	500
Мембранный расширительный бак рассольного контура	<ul style="list-style-type: none"> Предварительное давление 0,5 бар Подключение 3/4" Рабочее давление 3 бар Со сжатой мембраной Белый 	12 л	7 747 204 675	2.698,-
		18 л	7 747 204 676	3.180,-
		25 л	7 747 204 677	4.335,-
		35 л	7 747 204 678	4.585,-
		50 л	7 747 204 679	6.584,-

Рекомендации по ценам без обязательств. Не предназначены для конечного потребителя, только как основа для расчетов. НДС не включен.



Обозначение	Описание	Артикул №	Цена, руб.	Группа скидок			
Комплект вода-вода	<ul style="list-style-type: none"> Для подключения WPS 22-60 к герметичной скважине водозабора подземных вод Включает изолированный теплообменник на подставке, фильтр для воды, реле контроля давления, манометр и 2 термометра В комплект поставки не входит необходимое дополнительное оборудование: скважинный насос, расширительный бак, группа безопасности и шаровые краны 	WWS 220	7 748 000 111	121.981,—			
		WWS 330	7 748 000 112	137.486,—			
		WWS 430	7 748 000 113	153.852,—	333		
		WWS 520	7 748 000 114	166.753,—			
		WWS 600	7 748 000 115	169.855,—			
Дополнительное оборудование для системы отопления							
Мембранный расширительный бак	<ul style="list-style-type: none"> Для отопительного контура Для закрытых отопительных установок по DIN 4751-2 Со сжатой мембранной Соответствует правилам эксплуатации приборов под давлением 97/23/EG Максимальная рабочая температура 120 °C (393 K) Максимальная рабочая температура на мем-бране 70 °C (343 K) по DIN 4807 Для номинального объема 18-35 литров предварительное давление газа составляет 1,5 бар при максимальном рабочем давлении 3 бар Для номинального объема 50-80 литров предварительное давление газа составляет 1,5 бар при максимальном рабочем давлении 6 бар Белый 	18 л	81 148 205	См. каталог комплектующие			
		25 л	81 148 225				
		35 л	81 148 238				
		50 л	7 747 215 461				
		80 л	7 747 215 462				
Группа подключения GAG/KAV для расширительного бака	<ul style="list-style-type: none"> Для настенного монтажа Подключение 3/4" С колпачковым вентилем 3/4" Предохранительный клапан 3 бар Манометр Быстродействующий воздушный клапан Для расширительного бака до 25 л 		7 747 213 858				
Группа безопасности	<ul style="list-style-type: none"> 3,0 бар для установок до 50 кВт 		81 610 100				
Отсечной вентиль KAV 20	<ul style="list-style-type: none"> 3/4" x 3/4" 		80 166 110				
Отсечной вентиль KAV 25	<ul style="list-style-type: none"> 1" x 1" 		7 747 213 855				
Гребенка отопительного контура	<ul style="list-style-type: none"> НКВ 2/25/25 для 2 отопительных контуров, макс. 50 кВт, ΔT = 20 K Подключение наверху DN 25 для HS(M) 25 Подключение внизу DN 25, G 1 1/4 		5 024 880	11.877,—			
		<ul style="list-style-type: none"> НКВ 3/25/32 для 3 отопительных контуров, макс. 70 кВт, ΔT = 20 K Подключение наверху DN 25 для HS(M) 25 Подключение внизу DN 32, G 1 1/2" 		5 024 871	12.440,—		
			<ul style="list-style-type: none"> НКВ 2/32/32 для 2 отопительных контуров, макс. 80 кВт, ΔT = 20 K Подключение наверху DN 32 для HS(M) 32 Подключение внизу DN 32, G 1 1/2" 		5 024 870	11.877,—	333
				<ul style="list-style-type: none"> НКВ 3/32/32 для 3 отопительных контуров, макс. 80 кВт, ΔT = 20 K Подключение наверху DN 32 для HS(M) 32 Подключение внизу DN 32, G 1 1/2" 		5 024 872	15.117,—
					<ul style="list-style-type: none"> НКВ 4/25/40 для 4 отопительных контуров, макс. 150 кВт, ΔT = 20 K Подключение наверху DN 25 для HS(M) 25 Подключение внизу DN 40, G 2" 		5 024 882

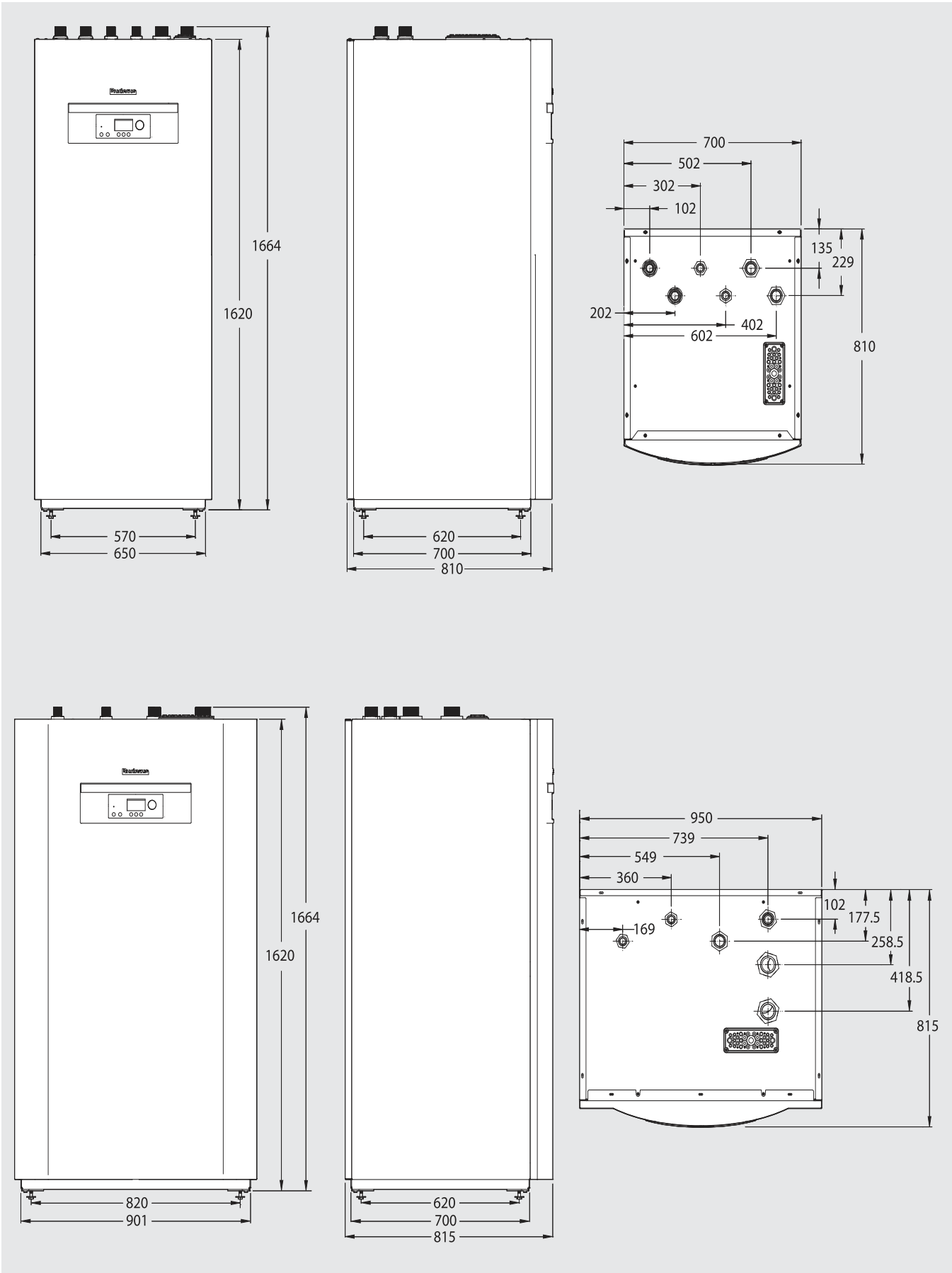
Рекомендации по ценам без обязательств. Не предназначены для конечного потребителя, только как основа для расчетов. НДС не включен.



Обозначение	Описание	Артикул №	Цена, руб.	Группа скидок	
Комплект для настенного монтажа WMS	• Для одного отопительного контура	7 747 210 567	2.161,—		
	• Для двух отопительных контуров	7 747 210 568	3.006,—		
	• Для трёх отопительных контуров	7 747 210 569	3.615,—		
	• WMS 4/5 для HKV 4/25/40/HKV 5/25/40	7 747 210 570	5.306,—		
Комплект подключения	• Обязательно заказывать для HS25... в соединении с HKV...32	67 900 475	833,—		
Переходной комплект ÜS1	• Для подключения комплекта быстрого монтажа отопительного контура DN32 к гребенке DN25	63 01 2 350	939,—		
Переходной комплект ÜS2	• Для HKV 32 в комбинации с HS 25, HSM 15/20/25	63 210 008	3.335,—		
	• Монтажная высота 50 мм				
Переходной комплект	• Требуется только при комбинациях с HS 32 / HSM 32 и HS 25 / HSM15/20/25 для одинаковой монтажной высоты	5 024 886 5 024 888	2.396,— 2.490,—	333	
	• DN 40 для подключения гребёнок HKV 4/25/40, HKV 5/25/40 к трубам DN 32				
Комплект быстрого монтажа отопительного контура	с плоским уплотнением с коническим уплотнением (DIN 2999)				
	• HSM 20 E, белый, для одного отопительного контура со смесителем DN 20 и эл. насосом	7 747 210 566	28.026,—		
	• HSM 25 E, белый, для одного отопительного контура со смесителем DN 25 и эл. насосом	5 584 562	28.026,—		
	• HS 25 E, белый, один отопительный контур без смесителя DN 25 и эл. насоса	5 584 560	19.390,—		
	• HSM 32 E, белый, для одного отопительного контура со смесителем DN 32 и эл. насосом	5 584 556	33.284,—		
	• HS 32 E, белый, один отопительный контур без смесителя DN 32 и эл. насоса	5 584 530	18.308,—		
Специальное дополнительное оборудование для Logatherm WPS от 22 кВт					
Комплект теплового счетчика	• Измерение расхода тепла в отопительном контуре и контуре ГВС, для Logatherm WP • Включает два тепловых счётчика, датчики температуры и необходимые соединительные элементы	Для WPS 22 - WPS 33	7 748 000 209	95.368,—	333
		Для WPS 43 - WPS 60	7 748 000 210	179.456,—	
Дополнительное оборудование для пассивного охлаждения					
Трёхходовой смеситель, PN 10	• Переключающая арматура: трёхходовой смеситель • Система ESBE • Максимальная рабочая температура 110 °C • Обратная линия слева или справа • Латунные корпус, вал и сегмент • Уплотнение кольцами круглого сечения Тип VRG 131, внутренняя резьба, DN 20/Rp 3/4", kvs 4,0 DN 25/Rp 1", kvs 6,3 DN 32/Rp 1 1/4", kvs 16 DN 40/Rp 1 1/2", kvs 25 DN 50/Rp 2", kvs 40 Тип VRG 132, наружная резьба, DN 20/G 1", kvs 4,0 DN 25/G 1 1/4", kvs 6,3 DN 32/G 1 1/2" kvs 16 DN 40/G 2", kvs 25 DN 50 / G2 1/4", kvs 40	1 160 090 0ES			См. «Каталог комплектующие»
		1 160 110 0ES			
		1 160 120 0ES			
		1 160 130 0ES			
		1 160 140 0ES			
		1 160 220 0ES			
		1 160 230 0ES			
		1 160 260 0ES			
		1 160 270 0ES			
		1 160 280 0ES			
Серводвигатель	• Продолжительность хода / 90° 2 мин, 5 Нм, для трёхходового смесителя Logafix • Тип ARA 661	1 210 130 0ES			
	• Продолжительность хода/90° 2 мин, 15 Нм, для всех смесителей Logafix • 95-2	1 205 200 0ES			
	• Продолжительность хода/90° - 4 мин. • 15 Нм, для всех смесителей клапанов Logafix	1 205 230 0ES			
Присоединительный комплект	• Необходим для соединения сервоприводов 90-й серии (95-2, 96) и клапанов Logafix	1 605 330 0ES			

Рекомендации по ценам без обязательств. Не предназначены для конечного потребителя, только как основа для расчетов. НДС не включен.

Тепловой насос WPS 22 - 60 кВт



Тепловой насос WPS 22 - 60 кВт

Типоразмер котла		WPS 22	WPS 33	WPS 43	WPS 52	WPS 60
Система рассол/вода						
Теплопроизводительность (ВО/W35) ¹⁾	кВт	21,0	33,8	42,5	52,5	61,5
Теплопроизводительность (ВО/W45) ¹⁾	кВт	19,9	31,6	40,5	48,5	58,6
Теплопроизводительность (по EN 255) ²⁾	кВт	21,6	34,2	43,3	53,0	62,3
Коэффициент эффективности COP (по EN 255) ²⁾		4,8	4,4	4,4	4,3	4,3
Коэффициент эффективности COP (ВО/W35) ¹⁾		4,4	4,2	4,1	4,0	4,0
Коэффициент эффективности COP (ВО/W45) ¹⁾		3,5	3,2	3,3	3,3	3,3
Рассольных контур						
Номинальный расход ⁴⁾	м³/ч	4,68	8,28	10,80	11,88	14,04
Допустимое внешнее падение давления ⁴⁾	кПа	65	44	48	63	52
Максимальное/минимальное давление	бар			4/0,05		
Рабочая температура (на входе рассола)	°C			-5...+20		
Максимальная холодопроизводительность 0/35	кВт	17	26	34	40	47
Максимальная холодопроизводительность 10/35	кВт	23	34	46	55	63
Максимальная / минимальная концентрация моноэтиленгликоля	%			35/30		
Подключение (Cu)	мм	40	40	50	50	50
Компрессор						
Тип ³⁾ , компрессор 1 / компрессор 2	-	MS/MS	MS/MS	MS/CS	MS/CS	MS/CS
Масса хладагента R407c компр. 1 / компр. 2	кг	2,4/2,4	2,6/2,6	2,5/4,5	2,6/5,4	2,6/5,9
Максимальное давление	бар			31		
Отопление						
Максимальный/минимальный расход	м³/ч	2,66/1,87	3,96/2,95	5,40/3,96	6,12/4,68	6,84/5,40
Допустимое внешнее падение давления при максимальном/минимальном расходе	кПа	30/40	20/40	20/40	15/35	15/30
Минимальная/максимальная температура подающей линии (2-я ступень компрессора)	°C	20/65	20/65	20/65 (62)	20/65 (62)	20/65 (62)
Максимальное/минимальное допустимое рабочее давление	бар			4/0,5		
Подключение (Cu)	мм	32	32	40	40	40
Номинальный расход к баку водонагревателю	м³/ч	1,01	1,62	1,37	1,62	1,62
Подключение к баку водонагревателю (Cu)	мм			25		
Электрические характеристики						
Электрическое подключение				400В 3N -50Гц		
Предохранитель, инерционный	A	25	32	40	50	50
Номинальная потребляемая мощность компрессора 0/35	кВт	4,7	7,7	10,3	12,3	14,6
Потребляемая мощность компрессора 0/50	кВт	6,7	10,8	13,7	16,7	19,0
Максимальная потребляемая мощность компрессора	кВт	8,9	14,1	16,6	19,9	23,2
Максимальный ток с ограничителем пускового тока	A	29	30	67	98	116
Степень защиты	IP			IP X1		
Общие характеристики						
Допустимая температура окружающей среды	°C			0...+45		
Размеры (ширина x глубина x высота)	мм	700 x 750 x 1620			950 x 750 x 1620	
Вес (без упаковки)	кг	330	351	495	557	527
Уровень звуковой мощности	дБ(A)	52	54	58	59	59
Уровень звукового давления по ISO 11203	дБ(A)	39	41	45	46	46

¹⁾ Со встроенным насосом по DIN EN 14511

²⁾ По EN 255 с внутренними потерями давления

³⁾ MS: винтовой компрессор Mitsubishi Scroll

CS: винтовой компрессор Copeland Scroll

⁴⁾ С моноэтиленгликолем (30 %)

Характеристики насосов

Logatherm		WPS 22		WPS 33		WPS 43		WPS 52		WPS 60	
Контур		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Насос отопительного контура		RS 25/6		RS 25/7		RS 25/7 Top-S 30/7		RS 25/7 Top-S 30/7		RS 25/7 Top-S 30/10 ¹⁾	
Общая объёмная производительность (ΔT=10K)	M ³ /ч	1,87		2,95		3,96		4,68		5,40	
Общий остаточный напор (ΔT=10K)	M	4		4		4		3,5		3,0	
Общая объёмная производительность (ΔT=7K)	M ³ /ч	2,66		3,96		5,40		6,12		6,84	
Общий остаточный напор (ΔT=7K)	M	3		2		2		1,5		1,5	
Насос рассольного контура		Top-S 30/10		Top-S 30/10		Top-S 30/10 Top-S 40/10 ¹⁾		Top-S 30/10 Stratos 40/1-12		Top-S 30/10 Stratos 40/1-12	
Общая объёмная производительность ²⁾ (ΔT=3K)	M ³ /ч	4,68		8,28		10,80		11,88		14,04	
Общий остаточный напор ²⁾ (ΔT=3K)	M	6,5		4,4		4,8		6,3		5,2	

¹⁾Трёхфазный

²⁾С моноэтиленгликолем (30 %)

Технические характеристики комплекта вода/вода

Теплообменник		WWS 220 CB76-30	WWS 330 CB76-40	WWS 430 CB76-50	WWS 520 CB76-60	WWS 600 CB76-70
Передаваемая мощность водяного контура	кВт	21	32	42	49	57
Температура при номинальном расходе (вкл/выкл)	°C	10/5,4	10/5,8	10/5,7	10/5,7	10/5,6
Номинальный расход	m ³ /ч	3,96	6,48	8,28	9,72	11,16
Потери давления в теплообменнике и фильтре	кПа	14	28	39	37	43
Фильтр		Arion DN40	Arion DN40	Arion DN50	Arion DN50	Arion DN50
Манометр	бар	0...2,5				
Термометр	°C	-30...+50				
Реле контроля давления в рассольном контуре, тип 0184		G 1/4" 0,5...5 бар				
Рассольных контур						
Температура при номинальном расходе (вкл/выкл)	°C	7/3,4	7/3,6	7/3,5	7/3,7	7/3,5
Номинальный расход	m ³ /ч	5,4	8,64	11,16	13,68	15,12
Потери давления в теплообменнике	кПа	22	32	32	32	30
Необходимое дополнительное оборудование						
шаровые краны (3 шт.)		1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
шаровые краны (2 шт.)		1 1/2"	1 1/2"	2"	2"	2"
расширительный бак ¹⁾²⁾		25	25	25	25	25

¹⁾ Расширительный бак с SBG

²⁾ Защитный автомат электродвигателя