

Мультифункциональные воздушные системы LCP

Технические характеристики

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

www.galletti.nt-rt.ru || gtt@nt-rt.ru

ВОЗДУШНО/ВОДЯНЫЕ МНОГОЦЕЛЕВЫЕ ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ С ПОЛНОЙ РЕКУПЕРАЦИЕЙ ТЕПЛА

- > ОБОГРЕВ
- > КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА
- > ПОВТОРЯЕТСЯ ДВА РАЗА. ОДИН УБРАТЬ
- > ОСУШЕНИЕ ВОЗДУХА
- > БЫТОВОЕ ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ
- > 2 - И 4-ТРУБНЫЕ СИСТЕМЫ
- > МАКСИМАЛЬНЫЙ КПД ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭНЕРГИИ
- > ПОЛНАЯ РЕКУПЕРАЦИЯ ТЕПЛА
- > ВСТРОЕННАЯ СИСТЕМА ЖИДКОСТНОГО ОБОГРЕВА И ОТОПЛЕНИЯ
- > МИКРОПРОЦЕССОРНАЯ СИСТЕМА РАЗМОРАЖИВАНИЯ

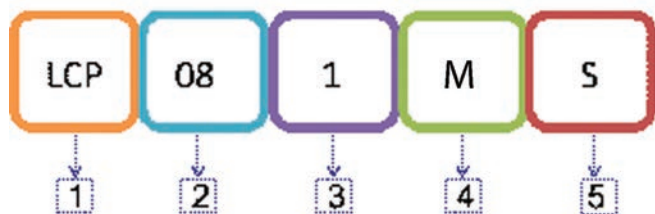
Многофункциональные установки LCP предназначены для кондиционирования воздуха и получения горячей воды для хозяйственных нужд как в жилых комплексах, так и для промышленного применения; они рассчитаны на круглосуточную работу.

Для них характерен широкий разброс тепловых мощностей, от 50 до 370 кВт, гарантированный высокий термодинамический КПД и широкая настраиваемость, как в отношении множества вспомогательных устройств, так и в смысле разнообразия контуров охлаждения.

Все установки серии LCP, вне зависимости от размера, могут быть либо стандартной конфигурации S, либо малошумящей конфигурации L — в этом случае компрессоры и компрессорный отсек накрываются звукопоглощающим материалом, а размеры устройства специально подбираются так, чтобы сочетаться с уменьшенной скоростью вентилятора.

Все установки серии LCP, вне зависимости от размеров, могут подключаться к 2- и 4-трубным системам, буква P в индексе обозначает, что это тепловой насос с полной рекуперацией тепла для 4-трубных систем, а буква M — что это многофункциональный тепловой насос для 2-трубных систем.

Установки LCP определяются по следующему кодовому обозначению:



- 1 Буквенное обозначение модели Galletti (например: установка LCP)
- 2 Размер установки, выражаемый в величине номинальной охлаждающей способности x10 [кВт] (например: 08 ≥ 80 кВт)
- 3 Группа по КПД: определяет схему расположения холодильного контура и компрессоров (например: группа по КПД 1)
- 4 Версия установки (например: H — многофункциональная)
- 5 Конфигурация установки (например: S, без дополнительной звукоизоляции)

Многофункциональные установки LCP имеют 4 подключения по воде для двух разных водопроводных контуров для 2- и 4-трубных систем:

Контур 1, получение охлажденной воды (или горячей воды, если установка допускает обращение цикла, как LCP M)

Контур 2, получение горячей воды за счет полной рекуперации тепла



Схематическая иллюстрация рабочих режимов имеется для модели LCP M, которая взаимодействует с 2-трубной системой воздушного кондиционирования и гарантирует получение горячей или холодной воды на первичной стороне с одновременным получением горячей воды на стороне полной рекуперации.

■ Охлаждение



■ Нагрев



■ подача ГВС



■ Охлаждение + ГВС



Схематическая иллюстрация рабочих режимов имеется для модели LCP P, которая взаимодействует с 4-трубной системой воздушного кондиционирования/обогрева и гарантирует одновременное получение горячей и холодной воды

■ Охлаждение



■ Нагрев



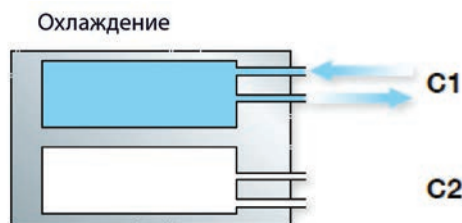
■ Охлаждение + Нагрев



РАБОЧИЕ РЕЖИМЫ МНОГОЦЕЛЕВЫХ УСТАНОВОК LCP M С ПОЛНОЙ РЕКУПЕРАЦИЕЙ ТЕПЛА

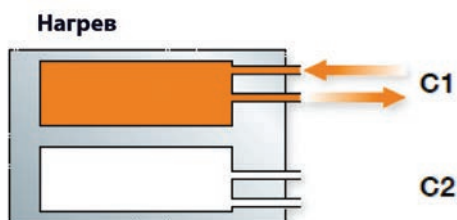
Охлаждение

В режиме чиллера многофункциональная установка LCP M охлаждает воду, чтобы охлаждать помещение на стороне потребителя, рассеивая теплоту конденсации в воздухе посредством оребренного блочного конденсатора.



Обогрев

В режиме теплового насоса установка LCP M нагревает воду в конденсаторе, обогревая помещения на стороне потребителя, поглощая при этом теплоту испарения из воздуха посредством оребренного блочного теплообменника. Иными словами, некоторое количество тепла отбирается от теплового источника (из воздуха) и подается потребителю после того, как уровень температуры достигнет нужного значения.



Получение горячей воды (для санитарных и хозяйственных нужд)

В режиме получения горячей воды для санитарных и хозяйственных нужд (режим горячего водоснабжения) многофункциональная установка LCP M нагревает воду во втором конденсаторе, поглощая при этом теплоту испарения из воздуха посредством оребренного блочного теплообменника.



Охлаждение и получение горячей воды путем полной рекуперации

В режиме «чиллер + горячее водоснабжение» многофункциональная установка LCP M может одновременно давать охлажденную воду и горячую воду высокой температуры для санитарных целей благодаря полной рекуперации тепла.



Получение горячей воды (например, для санитарных целей) одновременно с обогревом.

В режиме «обогрев и одновременное горячее водоснабжение» многофункциональная установка LCP M способна нагревать воду параллельно в разных контурах, оптимально используя полную независимость



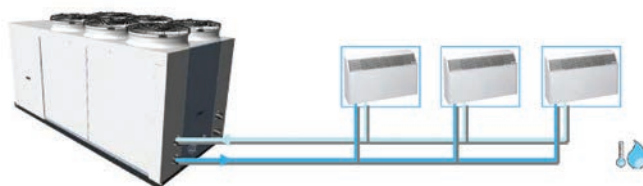
Установки LCP позволяют установить вместе с ними простую систему кондиционирования воздуха. 2- или 4-трубную.

Название «двухтрубная» или «четырёхтрубная» относится к системам распределения воды, которые используются всем оборудованием ВК в здании.

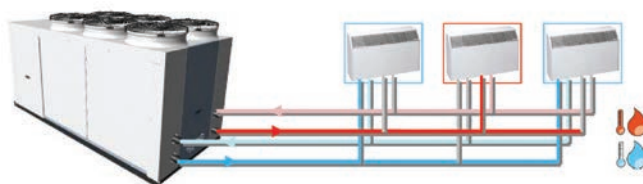
Двухтрубная система имеет одну линию подачи и одну линию возврата воды в установку. Внутренние установки, обслуживаемые двухтрубной системой, содержат только один теплообменник, который может попеременно работать либо для нагрева, либо для охлаждения, в зависимости от режима работы.

Четырёхтрубная распределительная система организована таким образом, что она одновременно позволяет получать горячую воду (с соответствующей системой возврата) и охлажденную воду (также со своей системой возврата); примером такой системы могут служить схемы ВК с осушением и последующим подогревом воздуха.

Схематическая иллюстрация 2-трубной системы кондиционирования воздуха:



Схематическая иллюстрация 4-трубной системы кондиционирования воздуха:



Двухтрубные системы менее гибки, чем четырёхтрубные, так как все здание может одновременно либо кондиционироваться, либо обогреваться, однако при монтаже системы достигается значительная экономия средств. Если конструктивные требования таковы, что необходима установка 4-трубной системы, по запросу могут быть предоставлены устройства модели LCP-P, совместимые с такой конфигурацией.

ВОЗМОЖНОЕ СОЧЕТАНИЕ РАБОЧИХ РЕЖИМОВ С ВАРИАЦИЕЙ ПО ТЕПЛОВЫМ НАГРУЗКАМ

Возможные варианты рабочих режимов установки LCP при частичной нагрузке приведены в таблице ниже.

Установки оснащены двумя термодинамическими контурами и двумя или четырьмя компрессорами, которые работают в сочетании, удовлетворяя изменяющиеся потребности системы воздушного кондиционирования. Например, в зимнем режиме установка LCP способна поровну распределять мощность, отдавая 50 % на отопление и 50 % на горячее водоснабжение.

Установки с 2 компрессорами и 2 контурами охлаждения:

Летний режим:	Зимний режим:
100 % охлаждение 50 % охлаждение	100 % обогрев 50 % обогрев
100 % охлаждение + 100 % горячее водоснабжение 50 % охлаждение + 50 % горячее водоснабжение	
50% охлаждение + 100 % горячее водоснабжение 100 % охлаждение + 50 % горячее водоснабжение	50% обогрев + 50% горячее водоснабжение
100 % горячее водоснабжение 50 % горячее водоснабжение	100% горячее водоснабжение 50 % горячее водоснабжение

Установки с 4 компрессорами и 2 контурами охлаждения:

Летний режим:	Зимний режим:
100 % охлаждение 75% охлаждение 50% охлаждение 25% охлаждение	100 % обогрев 75% обогрев 50% обогрев 25% обогрев
100% охлаждение + 100 % горячее водоснабжение 75% охлаждение + 75% горячее водоснабжение 50% охлаждение + 50% горячее водоснабжение 25% охлаждение + 25% горячее водоснабжение	
50% охлаждение + 100% горячее водоснабжение 25% охлаждение + 100% горячее водоснабжение 100% охлаждение + 50% горячее водоснабжение 100% охлаждение + 25% горячее водоснабжение	50 % обогрев + 50 % горячее водоснабжение 50 % обогрев + 25% горячее водоснабжение 25% обогрев + 50% горячее водоснабжение 25% обогрев + 25% горячее водоснабжение
100% горячее водоснабжение 75% горячее водоснабжение 50% горячее водоснабжение 25% горячее водоснабжение	100% горячее водоснабжение 75% горячее водоснабжение 50% горячее водоснабжение 25% горячее водоснабжение

РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗМОРАЖИВАНИЯ

Установки LCP отличаются великолепным термодинамическим КПД и высочайшей гибкостью в том, что касается эксплуатации; это — заслуга постоянных технологических исследований. Они могут работать с 4- или 2-трубными системами, позволяют получать одновременно горячую воду для хозяйственных нужд и охлажденную воду, и способны работать в широком диапазоне мощностей и производительности.

Сочетание спиральных компрессоров, современных систем управления и газообразного хладагента R410A приводит к тому, что контуры получаются компактными, а коэффициент COP — высоким.

Наличие двух термодинамических контуров, полностью друг от друга независимых, делает установку LCP M уникальным явлением на рынке, поскольку она способна одновременно вырабатывать горячую воду для обогрева и проводить цикл размораживания, гарантируя пополнение запаса воды в системе горячего водоснабжения.

В зимний период, особенно когда температура воздуха составляет от +3 до -3 °C, высокая относительная влажность воздуха приводит к тому, что вокруг оребрения теплообменника конденсируется вода.

Так как температура теплообменника при этом ниже, чем температура окружающего воздуха, то скапливающаяся на оребрении вода мешает необходимому для правильной работы системы теплообмену.

Цикл размораживания — это временное обращение термодинамического цикла, при котором устройство переключается в летний режим, и лед между ребрами плавится.

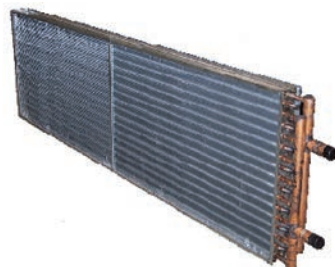
Понятно, что эта фаза сопряжена с проблемами, так как для нагревания теплообменника тепло приходится отбирать из только что нагретого помещения.

Контур, выполняющий размораживание, будет отбирать тепло от стороны потребителя (то есть, не от стороны горячего водоснабжения), если это установка LCP M, и будет нагревать сторону горячей воды, если это установка LCP P.

Установка LCP позволяет уменьшить эту проблему благодаря следующим техническим инновациям:

Устанавливаются гидрофильные змеевики: капли воды в них разбиваются на мелкие частицы. Тем самым уменьшается скопление льда между ребрами.

Благодаря пониженному поверхностному натяжению вода соскальзывает и стекает на землю под действием силы тяжести, не образуя наледи при низких температурах.



Программа, управляющая циклом размораживания, сводит длительность цикла к минимуму и включается только тогда, когда это действительно необходимо. Вентиляторы включаются на максимальную производительность точно в нужное время, то есть, когда лед уже не держится прочно на оребрении, и сдувает его механически с теплообменника.

Два термодинамических контура установок LCP M и LCP P полностью независимы друг от друга, и, пока один из контуров занят размораживанием, второй обеспечивает непрерывность работы установки, что практически не создает теплового дискомфорта для потребителей.

Отдельное размораживание



Технические данные установки LCP S		41	51	61	71	81	94	104	124
Охлаждение при 35 °С и при температуре воды 12/7 °С									
Мощность охлаждения	[кВт]	51,6	56,3	67,5	74,1	83	102,4	111,7	134,8
Входная мощность компрессора	[кВт]	14,8	16,8	18,7	21,2	24,9	30	34,1	37,1
Коэффициент полезного использования энергии EER (согласно UNI-14511)	[-]	3,22	3,12	3,28	3,21	3,1	3,15	3,04	3,09
Расход воды у ПОТРЕБИТЕЛЯ	[кг/ч]	8866	9675	11592	12725	14256	17588	19174	23149
Перепад давления воды у ПОТРЕБИТЕЛЯ	[кПа]	29	34	34	41	33	37	43	45
Доступный напор — насосы низкого давления	[кПа]	155	147	138	126	126	124	114	102
Горячее водоснабжение при 50/55 °С и температуре наружного воздуха, равной 7°С									
Тепловая мощность	[кВт]	54,3	59,7	70,6	77,3	87	107,4	118,4	141,1
Входная мощность компрессора	[кВт]	18,2	20,5	23,4	26,8	30,2	36,3	40,9	47
Коэффициент производительности COP (согласно UNI-14511)	[-]	2,79	2,74	2,79	2,69	2,71	2,76	2,72	2,63
Расход воды в системе горячего водоснабжения	[кг/ч]	9463	10411	12307	13486	15169	18730	20647	24609
Перепад давления в системе горячего водоснабжения	[кПа]	32	39	39	47	37	43	51	51
Доступный напор — насосы низкого давления	[кПа]	147	137	128	115	115	114	101	90
Охлаждение + горячее водоснабжение при температуре воды 50/55 °С и 12/7 °С									
Мощность охлаждения	[кВт]	44,1	48,3	57,2	62,7	72,3	88,3	96,8	113,3
Тепловая мощность	[кВт]	61,5	67,9	79,6	88,1	100,8	123,1	136	158,2
Входная мощность компрессора	[кВт]	18,3	20,7	23,6	26,8	30,1	36,6	41,3	47,3
Коэффициент производительности COP (согласно UNI-14511)	[-]	3,33	3,25	3,34	3,25	3,32	3,32	3,25	3,3
Расход воды у ПОТРЕБИТЕЛЯ	[кг/ч]	7576	8288	9821	10764	12413	15160	16615	19450
Перепад давления воды у ПОТРЕБИТЕЛЯ	[кПа]	22	25	25	30	25	28	34	33
Доступный напор — насосы низкого давления ПОТРЕБИТЕЛЯ	[кПа]	167	161	155	145	142	137	129	123
Расход воды в системе горячего водоснабжения	[кг/ч]	10731	11842	13881	15371	17589	21466	23724	27589
Перепад давления в системе горячего водоснабжения	[кПа]	41	49	48	59	48	54	65	63
Доступный напор — насосы низкого давления для горячего водоснабжения	[кПа]	133	120	110	91	88	94	78	69
Обогрев при 40/45°С и температуре наружного воздуха, равной 7°С									
Тепловая мощность	[кВт]	56,2	62,2	72,9	80,3	89,8	111	122,5	147
Входная мощность компрессора	[кВт]	14,8	16,6	19	21,5	24,4	29,5	33,2	38,3
Коэффициент производительности COP (согласно UNI-14511)	[-]	3,49	3,47	3,48	3,43	3,41	3,46	3,42	3,27
Расход воды у ПОТРЕБИТЕЛЯ	[кг/ч]	9761	10805	12660	13950	15613	19295	21291	25543
Перепад давления воды у ПОТРЕБИТЕЛЯ	[кПа]	34	41	41	49	39	45	54	55
Доступный напор — насосы низкого давления	[кПа]	145	134	125	110	111	111	98	85
Максимальный ток (полная нагрузка по току) [без учета опций]	A	41	44	51	55	66	81	87	96
Пусковой ток (токовая нагрузка при неподвижном роторе [без учета опций])	A	159	162	185	183	191	194	198	220
Пусковой ток при наличии комплекта мягкого пуска [без учета опций]	A	104	105	121	119	124	126	129	143
Мощность шума (базовая установка)	дБ(А)	80	80	81	81	81	82	82	82
Звуковое давление (базовая установка) в 10 м при Q = 2	дБ(А)	52	52	53	53	53	54	54	54
Расход воздуха	м/ч	21379	21379	30913	30913	30913	41340	41340	72700
Количество вентиляторов		4	4	6	6	6	8	8	6
Компрессоры/Контуры		2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	4/2	4/2	4/2
Вместимость резервуара (дополнительного)	л	200	200	220	220	220	340	340	600
Хладагент - электропитание [В/ф/Гц]		R410A - 400 / 3+N / 50							
Европейский сезонный КПД использования энергии		4,5	4,57	4,53	4,58	4,63	4,47	4,55	3,98
Размеры [В x Д x Ш]	мм	1720 x 2010 x 1185	1720 x 2010 x 1185	1720 x 2360 x 1185	1720 x 2360 x 1185	1720 x 2360 x 1185	1720 x 3540 x 1185	1720 x 3540 x 1185	1830 x 3540 x 1654
Вес без вспомогательных приспособлений	кг	440	440	525	530	595	860	860	1035

Технические данные установки LCP S		144	164	194	214	244	274	294	324
Охлаждение при 35 °C и при температуре воды 12/7 °C									
Мощность охлаждения	[кВт]	148	166,5	193,4	222,7	247,6	281,1	309,2	327,1
Входная мощность компрессора	[кВт]	42,1	48,6	59,9	68,3	81,2	90,3	97	106,7
Коэффициент полезного использования энергии EER (согласно UNI-14511)	[-]	3,03	3,01	2,9	2,96	2,81	2,83	2,91	2,82
Расход воды у ПОТРЕБИТЕЛЯ	[кг/ч]	25421	28597	33204	38249	42526	48275	53097	56165
Перепад давления воды у ПОТРЕБИТЕЛЯ	[кПа]	54	49	46	60	62	43	51	68
Доступный напор — насосы низкого давления	[кПа]	145	140	138	134	165	170	151	127
Горячее водоснабжение при 50/55 °C и температуре наружного воздуха, равной 7°C									
Тепловая мощность	[кВт]	156,3	174,5	204,1	240	270,4	306,4	331,4	355,7
Входная мощность компрессора	[кВт]	53,8	61	71,8	83,5	94,5	105,7	113,4	122,6
Коэффициент производительности COP (согласно UNI-14511)	[-]	2,58	2,58	2,6	2,65	2,66	2,66	2,7	2,69
Расход воды в системе горячего водоснабжения	[кг/ч]	27257	30445	35604	41864	47161	53451	57807	62052
Перепад давления в системе горячего водоснабжения	[кПа]	63	56	53	72	75	64	73	83
Доступный напор — насосы низкого давления	[кПа]	129	125	117	102	140	135	114	93
Охлаждение + горячее водоснабжение при температуре воды 50/55 °C и 12/7 °C									
Мощность охлаждения	[кВт]	124,2	142	169,9	193,5	220,7	248	272,7	290,5
Тепловая мощность	[кВт]	175,3	199,5	238	272,8	310,6	348,3	380,9	407,6
Входная мощность компрессора	[кВт]	53,8	60,6	71,6	83,5	94,6	105,6	113,9	123,3
Коэффициент производительности COP (согласно UNI-14511)	[-]	3,21	3,25	3,27	3,21	3,22	3,24	3,28	3,23
Расход воды у ПОТРЕБИТЕЛЯ	[кг/ч]	21324	24388	29184	33233	37908	42590	46830	49884
Перепад давления воды у ПОТРЕБИТЕЛЯ	[кПа]	40	37	37	47	50	35	41	55
Доступный напор — насосы низкого давления ПОТРЕБИТЕЛЯ	[кПа]	170	165	165	170	186	191	176	155
Расход воды в системе горячего водоснабжения	[кг/ч]	30574	34806	41515	47585	54177	60757	66446	71103
Перепад давления в системе горячего водоснабжения	[кПа]	77	71	70	91	96	81	94	106
Доступный напор — насосы низкого давления для горячего водоснабжения	[кПа]	102	93	66	50	100	96	66	40
Обогрев при 40/45°C и температуре наружного воздуха, равной 7°C									
Тепловая мощность	[кВт]	162,9	181	211,5	249	280,5	318,7	343,5	371,7
Входная мощность компрессора	[кВт]	43,1	49,1	57,4	66,8	76,4	85,7	92,4	99,8
Коэффициент производительности COP (согласно UNI-14511)	[-]	3,26	3,24	3,29	3,37	3,35	3,35	3,36	3,39
Расход воды у ПОТРЕБИТЕЛЯ	[кг/ч]	28309	31450	36756	43271	48745	55379	59699	64597
Перепад давления воды у ПОТРЕБИТЕЛЯ	[кПа]	67	59	56	77	79	69	78	89
Доступный напор — насосы низкого давления	[кПа]	122	119	109	91	133	126	106	81
Максимальный ток (полная нагрузка по току) [без учета опций]	A	105	126	148	167	190	215	229	242
Пусковой ток (токовая нагрузка при неподвижном роторе [без учета опций])	A	222	241	307	318	382	398	464	472
Пусковой ток при наличии комплекта мягкого пуска [без учета опций]	A	145	157	200	207	248	259	301	307
Мощность шума Lw (базовая установка)	дБ(A)	82	83	83	83	83	84	84	84
Звуковое давление Lp (базовое устройство) при 10 м и Q = 2	дБ(A)	54	55	55	55	55	56	56	56
Расход воздуха	м/ч	72700	67672	67672	75478	75478	103511	97902	97902
Количество вентиляторов		6	6	6	6	6	8	8	8
Компрессоры/Контуры		4/2	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2
Вместимость резервуара (дополнительного)	л	600	600	600	600	600	765	765	765
Хладагент - электропитание [В/ф/Гц]		R410A - 400 / 3+N / 50							
Европейский сезонный КПД использования энергии		4,07	4,21	4,32	4,44	4,24	4,19	4,33	4,29
Размеры [В x Д x Ш]	мм	1830 x 3540 x 1654	1830 x 3540 x 1654	1830 x 3540 x 1654	2174 x 3540 x 1654	2174 x 3540 x 1654	2174 x 4296 x 1654	2174 x 4296 x 1654	2174 x 4296 x 1654
Вес без вспомогательных приспособлений	кг	1050	1200	1215	1180	1290	2308	2347	2369

Технические данные установки LCP L		41	51	61	71	81	94	104	124
Охлаждение при 35 °С и при температуре воды 12/7 °С									
Мощность охлаждения	[кВт]	49,7	53,7	65,1	70,9	78,7	98,1	106	127,6
Входная мощность компрессора	[кВт]	15,7	18	19,8	22,8	26,9	31,9	36,8	40,3
Коэффициент полезного использования энергии EER (согласно UNI-14511)	[-]	3,06	2,89	3,14	2,99	2,83	2,96	2,78	2,86
Расход воды у ПОТРЕБИТЕЛЯ	[кг/ч]	8533	9225	11173	12171	13512	16849	18209	21906
Перепад давления воды у ПОТРЕБИТЕЛЯ	[кПа]	27	31	32	38	30	34	40	41
Доступный напор — насосы низкого давления	[кПа]	158	152	142	132	133	128	120	109
Горячее водоснабжение при 50/55 °С и температуре наружного воздуха, равной 7°С									
Тепловая мощность	[кВт]	53,7	59,1	69,3	76,8	85,8	106,5	116,8	135,9
Входная мощность компрессора	[кВт]	18,2	20,5	23,3	26,8	30,3	36,3	40,9	46,8
Коэффициент производительности COP (согласно UNI-14511)	[-]	2,86	2,8	2,86	2,76	2,75	2,83	2,77	2,66
Расход воды в системе горячего водоснабжения	[кг/ч]	9372	10309	12084	13400	14973	18573	20381	23713
Перепад давления в системе горячего водоснабжения	[кПа]	32	38	38	46	36	42	50	48
Доступный напор — насосы низкого давления	[кПа]	148	138	130	116	117	115	103	96
Охлаждение + горячее водоснабжение при температуре воды 50/55 °С и 12/7 °С									
Мощность охлаждения	[кВт]	44,1	48,3	57,2	62,7	72,3	88,3	96,8	113,3
Тепловая мощность	[кВт]	61,5	67,9	79,6	88,1	100,8	123,1	136	158,2
Входная мощность компрессора	[кВт]	18,3	20,7	23,6	26,8	30,1	36,6	41,3	47,3
Коэффициент производительности COP (согласно UNI-14511)	[-]	3,33	3,25	3,34	3,25	3,32	3,32	3,25	3,3
Расход воды у ПОТРЕБИТЕЛЯ	[кг/ч]	7576	8288	9821	10764	12413	15160	16615	19450
Перепад давления воды у ПОТРЕБИТЕЛЯ	[кПа]	22	25	25	30	25	28	34	33
Доступный напор — насосы низкого давления ПОТРЕБИТЕЛЯ	[кПа]	167	161	155	145	142	137	129	123
Расход воды в системе горячего водоснабжения	[кг/ч]	10731	11842	13881	15371	17589	21466	23724	27589
Перепад давления в системе горячего водоснабжения	[кПа]	41	49	48	59	48	54	65	63
Доступный напор — насосы низкого давления для горячего водоснабжения	[кПа]	133	120	110	91	88	94	78	69
Обогрев при 40/45°С и температуре наружного воздуха, равной 7°С									
Тепловая мощность	[кВт]	55,8	61,3	71,8	79,7	88,6	110	121,4	141,2
Входная мощность компрессора	[кВт]	14,8	16,6	19	21,5	24,3	29,5	33,2	38,1
Коэффициент производительности COP (согласно UNI-14511)	[-]	3,62	3,55	3,6	3,55	3,51	3,57	3,51	3,33
Расход воздуха	м/ч	15398	15398	21955	21955	21955	29393	29393	43434
Расход воды у ПОТРЕБИТЕЛЯ	[кг/ч]	9700	10650	12484	13852	15404	19115	21089	24532
Перепад давления воды у ПОТРЕБИТЕЛЯ	[кПа]	34	40	40	49	38	44	53	51
Доступный напор — насосы низкого давления	[кПа]	145	135	127	111	113	112	99	91
Максимальный ток (полная нагрузка по току) [без учета опций]	A	41	44	51	55	66	81	87	96
Пусковой ток (токовая нагрузка при неподвижном роторе [без учета опций])	A	159	162	185	183	191	194	198	220
Пусковой ток при наличии комплекта мягкого пуска [без учета опций]	A	104	105	121	119	124	126	129	143
Мощность шума Lw (базовая установка)	дБ(А)	70	70	72	72	72	74	74	76
Звуковое давление Lp (базовое устройство) при 10 м и Q = 2	дБ(А)	42	42	44	44	44	46	46	48
Расход воздуха	м/ч	15398	15398	21955	21955	21955	29393	29393	43434
Количество вентиляторов		4	4	6	6	6	8	8	6
Компрессоры/Контуры		2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	4/2	4/2	4/2
Вместимость резервуара (дополнительного)	л	200	200	220	220	220	340	340	600
Хладагент - электропитание [В/ф/Гц]		R410A - 400 / 3+N / 50							
Европейский сезонный КПД использования энергии		4,67	4,68	4,79	4,76	4,72	4,63	4,63	4,16
Размеры [В x Д x Ш]	мм	1720 x 2010 x 1185	1720 x 2010 x 1185	1720 x 2360 x 1185	1720 x 2360 x 1185	1720 x 2360 x 1185	1720 x 3540 x 1185	1720 x 3540 x 1185	1830 x 3540 x 1654
Вес без вспомогательных приспособлений	кг	440	440	525	530	595	860	860	1035

Технические данные установки LCP L		144	164	194	214	244	274	294	324
Охлаждение при 35 °C и при температуре воды 12/7 °C									
Мощность охлаждения	[кВт]	138,1	154,2	187,6	217,1	241	274,8	300,5	316,7
Входная мощность компрессора	[кВт]	46,6	54,5	62,6	71,1	84,6	93,2	101,1	111,3
Коэффициент полезного использования энергии EER (согласно UNI-14511)	[-]	2,71	2,62	2,8	2,87	2,7	2,75	2,79	2,68
Расход воды у ПОТРЕБИТЕЛЯ	[кг/ч]	23718	26480	32223	37283	41383	47185	51601	54392
Перепад давления воды у ПОТРЕБИТЕЛЯ	[кПа]	48	43	44	58	59	42	48	64
Доступный напор — насосы низкого давления	[кПа]	156	153	145	141	171	174	157	135
Горячее водоснабжение при 50/55 °C и температуре наружного воздуха, равной 7 °C									
Тепловая мощность	[кВт]	150,7	171,6	203,3	239	268,4	305,1	330	354,2
Входная мощность компрессора	[кВт]	53,7	61,1	71,8	83,5	94,1	105,8	113,4	122,6
Коэффициент производительности COP (согласно UNI-14511)	[-]	2,59	2,62	2,66	2,71	2,71	2,71	2,73	2,72
Расход воды в системе горячего водоснабжения	[кг/ч]	26284	29931	35453	41686	46817	53227	57555	61792
Перепад давления в системе горячего водоснабжения	[кПа]	59	54	53	72	74	64	73	82
Доступный напор — насосы низкого давления	[кПа]	135	128	118	104	142	136	116	95
Охлаждение + горячее водоснабжение при температуре воды 50/55 °C и 12/7 °C									
Мощность охлаждения	[кВт]	124,2	142	169,9	193,5	220,7	248	272,7	290,5
Тепловая мощность	[кВт]	175,3	199,5	238	272,8	310,6	348,3	380,9	407,6
Входная мощность компрессора	[кВт]	53,8	60,6	71,6	83,5	94,6	105,6	113,9	123,3
Коэффициент производительности COP (согласно UNI-14511)	[-]	3,21	3,25	3,27	3,21	3,22	3,24	3,28	3,23
Расход воды у ПОТРЕБИТЕЛЯ	[кг/ч]	21324	24388	29184	33233	37908	42590	46830	49884
Перепад давления воды у ПОТРЕБИТЕЛЯ	[кПа]	40	37	37	47	50	35	41	55
Доступный напор — насосы низкого давления ПОТРЕБИТЕЛЯ	[кПа]	170	165	165	170	186	191	176	155
Расход воды в системе горячего водоснабжения	[кг/ч]	30574	34806	41515	47585	54177	60757	66446	71103
Перепад давления в системе горячего водоснабжения	[кПа]	77	71	70	91	96	81	94	106
Доступный напор — насосы низкого давления для горячего водоснабжения	[кПа]	102	93	66	50	100	96	66	40
Обогрев при 40/45 °C и температуре наружного воздуха, равной 7 °C									
Тепловая мощность	[кВт]	155	177,6	209,5	246,7	279,2	317,2	341,9	368,3
Входная мощность компрессора	[кВт]	42,9	49,2	57,4	66,8	76,4	85,7	92,4	99,8
Коэффициент производительности COP (согласно UNI-14511)	[-]	3,27	3,31	3,38	3,44	3,43	3,42	3,43	3,43
Расход воды у ПОТРЕБИТЕЛЯ	[кг/ч]	26935	30862	36413	42872	48519	55122	59409	64004
Перепад давления воды у ПОТРЕБИТЕЛЯ	[кПа]	62	57	55	75	79	68	77	88
Доступный напор — насосы низкого давления	[кПа]	132	123	112	95	134	128	107	84
Максимальный ток (полная нагрузка по току) [без учета опций]	A	105	126	148	167	190	215	229	242
Пусковой ток (токовая нагрузка при неподвижном роторе [без учета опций])	A	222	241	307	318	382	398	464	472
Пусковой ток при наличии комплекта мягкого пуска [без учета опций]	A	145	157	200	207	248	259	301	307
Мощность шума Lw (базовая установка)	дБ(A)	76	77	77	78	78	79	79	79
Звуковое давление Lp (базовое устройство) при 10 м и Q = 2	дБ(A)	48	49	49	50	50	51	51	51
Расход воздуха	м/ч	43434	40235	55808	63261	63261	87186	81687	81687
Количество вентиляторов		6	6	6	6	6	8	8	8
Компрессоры/Контуры		4/2	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2
Вместимость резервуара (дополнительного)	л	600	600	600	600	600	765	765	765
Хладагент - электропитание [В/ф/Гц]		R410A - 400 / 3+N / 50							
Европейский сезонный КПД использования энергии		4,19	4,22	4,47	4,63	4,34	4,32	4,4	4,35
Размеры [В x Д x Ш]	мм	1830 x 3540 x 1654	1830 x 3540 x 1654	1830 x 3540 x 1654	2174 x 3540 x 1654	2174 x 3540 x 1654	2174 x 4296 x 1654	2174 x 4296 x 1654	2174 x 4296 x 1654
Вес без вспомогательных приспособлений	кг	1050	1200	1215	1180	1290	2308	2347	2369

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

www.galletti.nt-rt.ru || gtt@nt-rt.ru