# Чиллеры и тепловые насосы с воздушной конденсацией LSE
# Технические характеристики

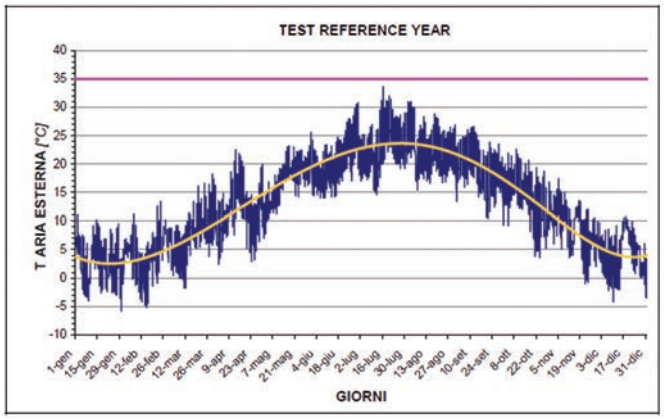

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

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**

## LSE — УСТАНОВКИ С НЕСКОЛЬКИМИ СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ ДЛЯ ВЫСОКОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ПРИ ПОНИЖЕННОЙ НАГРУЗКЕ

Хотя водяной чиллер или тепловой насос выбираются на основании максимальной нагрузки в системе, для обслуживания которой они предназначены, фактическая тепловая нагрузка систем воздушного кондиционирования на протяжении 90 % времени составляет менее 60 % от номинала.




Чиллеры и тепловые насосы серии **LSE** включают 14 моделей с мощностью от 370 до 1200 кВт (650 кВт в режиме теплового насоса) и используют для обслуживания контуров охлаждения только спиральные компрессоры.

### ВЫСОКИЙ КПД ПРИ НЕПОЛНОЙ НАГРУЗКЕ

Количество компрессоров, соответственно размерам, составляет 2 или 3 на каждый контур охлаждения, что увеличивает количество этапов регулирования мощности.
Значительное количество этапов регулирования мощности позволяет устройству адаптировать мощность в соответствии с фактическими потребностями системы, что значительно повышает КПД при неполной нагрузке по сравнению с традиционными винтовыми компрессорами.
Управляющий микропроцессор автоматически распределяет нагрузку между компрессорами, повышая срок их службы.
Во время работы с неполной нагрузкой компрессоры работают на поверхность теплообмена, превышающую расчетные значения, тем самым достигается более выгодный термодинамический цикл, чему дополнительно способствует наличие **электронного испарительного клапана, являющегося стандартной функцией всех моделей.**

### ВАРИАНТЫ

- Только охлаждение
- Free cooling – охлаждение уличным воздухом
- Тепловой насос, мощность до 650 кВт

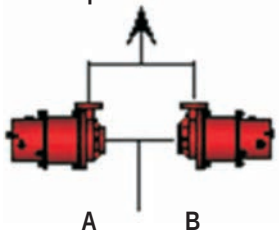
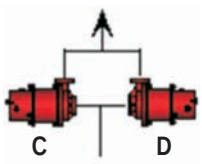
### ВАРИАНТЫ НАСОСОВ ДЛЯ ВОДЫ

Полноценный комплект оборудования для жидкостного обогрева или охлаждения может быть встроен в установку без изменения ее размеров, при этом существует возможность выбора насоса для циркуляции воды.

- Один насос со стандартным или повышенным напором
- Два насоса, вариант «ИЛИ»: стандартный или повышенный напор, оба насоса работают по отдельности Насосы работают по очереди, включаясь по расписанию или по факту сбоя одного из них.
- Два насоса, вариант «И», стандартные насосы или насосы с повышенным напором, работающие одновременно.
  Подключенные параллельно, они при совместной работе подают воду с номинальным расходом. При частичной нагрузке работает только один насос, снижая производительность на $^1/_3$ по сравнению с номинальным значением, что приводит примерно к 30 % снижению расходов на перекачку.

### АКУСТИЧЕСКИЕ ВАРИАНТЫ

**S** Стандартное исполнение
**L** **малошумный** вариант

| Вариант «ИЛИ» | Вариант «И» |
|---|---|
|  |  |
| A B | C D |
| | C+D=A=B |

### ВЗАИМОСВЯЗАННОСТЬ

С помощью усовершенствованного микропроцессорного управления можно осуществить:

- Подключение сети ЛВС (до 4 установок)
- Подключение комплекта GSM для считывания и передачи данных по мобильной связи
- Подключение сетевого комплекта для считывания и отправки данных дистанционно через ПК с доступом к IP-адресу чиллера или сети установок.
- Подключение последовательных карт для осуществления протоколов связи
  Carel / Modbus
  Lonworks / Trend
- Сетевое оборудование карты Ethernet для протоколов:
  Bacnet / SNMP
- Программное обеспечение для сети: Плата Ethernet для сетевого интерфейса

Для получения информации по стоимости чиллеров, пожалуйста, подготовьте в свободной форме заявку и отправьте в компанию Супервент по почте mos@supervent.ru Ниже приводится краткое описание позиций, которые желательно указать в заявке.

**МОДЕЛЬ**
- характеристика модели в таблице (см. предыдущую страницу) в зависимости от мощности

**РЕЖИМ РАБОТЫ**
- C - только охлаждение
- H - обратимый тепловой насос

**ВЕРСИИ**
Можно выбрать две различные акустические конфигурации:
- **S** Стандартное исполнение
- **L малошумный** вариант

**ПИТАНИЕ**
- 400/3/50 + N
- 400/3/50 с трансформатором на 230 вольт для вспомогательных контуров
- 400/3/50 + N, с прерывателями
- 400/3/50 с трансформатором на 230 В и прерывателями

**МИКРОПРОЦЕССОР/ИСПАРИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН**
- УСОВЕРШЕНСТВОВАННЫЙ + электронный клапан
  Чиллеры предназначены для оснащения их электронным клапаном испарения в качестве стандартной характеристики. По запросу могут быть также поставлены чиллеры с традиционным испарительным клапаном.

**НАСОС ДЛЯ ВОДЫ**
- Отсутствует
- Один насос и расширительная емкость
- Один насос с повышенным напором и расширительная емкость
- Двойной насос для совместной работы (логика «И») и расширительная емкость. Для работы с логикой «И» нужен УЛУЧШЕННЫЙ микропроцессорный контроллер
- Двойной насос с повышенным напором для совместной работы (логика «И») и расширительная емкость. Для работы с логикой «И» нужен УЛУЧШЕННЫЙ микропроцессорный контроллер
- Двойной насос с ротацией по графику (логика «ИЛИ») и расширительная емкость (ротация происходит по графику)
- двойной насос с повышенным напором с ротацией по графику (последовательность срабатывания «ИЛИ») и расширительной емкостью

**БУФЕРНАЯ ЕМКОСТЬ**
-Отсутствует
- Имеется, встроенная в устройство без изменения его габаритных размеров, расположена с выходной стороны стандартной конфигурации.

**УТИЛИЗАЦИЯ ТЕПЛА**
-Отсутствует
- Частичная (охладитель перегретого пара). В этом случае обязательно нужно установить систему управления конденсацией.

**КОНТРОЛЬ КОНДЕНСАЦИИ**
- Отсутствует
- Модулирующее управление с отключением фаз для регулировки потока воздуха в зависимости от давления конденсации Использование этой опц2ии позволяет работать в режиме охлаждения при температуре воздуха ниже 20 °C вплоть до -10 °C.

**КОМПЛЕКТ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ**
- Отсутствует
- Имеется, установки только с испарителем
- Имеется, установки с испарителем, насосом и расширительной емкостью
- Имеется, установки с испарителем, насосом, буферной и расширительной емкостью

**ДИСТАНЦИОННАЯ СВЯЗЬ**
- Отсутствует
- Последовательная карта RS485 (протоколы Modbus или Carel)
- Последовательная карта Lonworks (этот вариант возможен только при использовании УСОВЕРШЕНСТВОВАННОГО микропроцессорного контроллера)
- Комплект модема GSM для обмена данными по CMC
- Плата Ethernet pCOWEB (протоколы SNMP или BACNET)
- Плата Ethernet pCOWEB (протоколы SNMP или BACNET) + наблюдательное ПО HIWEB

**ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА ДЛЯ ФРЕОНОВОГО КОНТУРА**
- Отсутствует
- Манометры

**ТЕПЛООБМЕННИКИ ОСОБОЙ КОНФИГУРАЦИИ (ПО ЗАПРОСУ)**
- Стандартные
- Теплообменники «медь/медь»
- Теплообменники с обработкой поверхности катафорезом
- Теплообменники с противокоррозионной обработкой
- Особые

**УПАКОВКА**
- Стандартная
- Деревянная клеть
- Деревянный ящик

**ВИБРОИЗОЛЯТОРЫ**
- Отсутствует
- Виброгасящие прокладки под основание
- Виброгасящие пружины под основание

**ДИСТАНЦИОННЫЙ КОНТРОЛЛЕР**
- Отсутствует
- Упрощенный
- Базовый микропроцессорный контроль
- Улучшенный микропроцессорный контроль

**ВОДЯНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ**
- Отсутствует
- Парные быстроразъемные соединения для входа и выхода воды

**ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ**
- Устройство контроля фаз
- Комплект для плавного запуска
- Комплект для обслуживания (набор датчиков для быстрой диагностики)
- Часовая карта
- Состояние компрессоров (включен или выключен)
- Дистанционное управление для ограничения количества запусков компрессора
- Настраиваемая карта цифровой сигнализации
- Датчик наружной температуры для компенсации уставки
- Манометры
- Комплект регулирующего фильтра (соленоид и кран на жидкостной линии)
- Нормативные документы, отличные от директивы 97/23/EC - PED
- Защитная решетка для конденсатора

## НОМИНАЛЬНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ водяного холодильника LSE версии CS

| LSE...CS | | 374 | 416 | 456 | 486 | 536 | 558 | 618 | 658 | 748 | 800 | 900 | 942 | 1072 | 1202 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Электрическое питание | В-ф-Гц | 400 В/ 3 ф/ 50 Гц | | | | | | | | | | | | | |
| Мощность охлаждения | кВт | 366,80 | 413,02 | 454,74 | 488,19 | 532,46 | 562,83 | 615,96 | 657,31 | 734,91 | 799,89 | 898,06 | 950,95 | 1.062,94 | 1.202,00 |
| Потребляемая мощность | кВт | 124,55 | 149,91 | 158,31 | 173,24 | 192,65 | 194,22 | 212,14 | 229,64 | 248,56 | 291,73 | 310,07 | 345,30 | 382,66 | 453,80 |
| КПД использования энергии | | 2,95 | 2,75 | 2,87 | 2,82 | 2,76 | 2,90 | 2,90 | 2,86 | 2,96 | 2,74 | 2,90 | 2,75 | 2,78 | 2,67 |
| Европейский сезонный КПД использования энергии | | 4,26 | 4,18 | 4,32 | 4,25 | 4,23 | 4,15 | 4,15 | 4,09 | 4,15 | 4,19 | 4,33 | 4,34 | 4,29 | 4,28 |
| Общий поглощенный ток | A | 221,32 | 278,17 | 289,93 | 305,96 | 338,46 | 368,53 | 386,89 | 404,79 | 441,86 | 511,81 | 549,74 | 606,69 | 669,51 | 741,7 |
| Максимальный поглощенный ток (полная токовая нагрузка) (без опций) | A | 270 | 333 | 362 | 382 | 400 | 453 | 480 | 506 | 540 | 631 | 670 | 755 | 792 | 975 |
| Пиковый ток LRA (без комплектующих) | A | 432 | 476 | 550 | 558 | 518 | 569 | 637 | 648 | 613 | 738 | 699 | 828 | 777 | 1190 |
| количество спиральных компрессоров/контуров | | 4/2 | 6/2 | 6/2 | 6/2 | 6/2 | 8/4 | 8/4 | 8/4 | 8/4 | 10/4 | 10/4 | 12/4 | 12/4 | 12/4 |
| Кол-во осевых вентиляторов | | 6 | | 8 | | | 10 | | | 12 | | 14 | | | 16 |
| Расход воздуха | м/ч | 118,913 | | 159,453 | | | 209,054 | | 199,974 | 251,304 | 245,895 | 280,994 | | | 320,000 |
| Расход воды | л/ч | 63,090 | 71,039 | 78,215 | 83,968 | 91,584 | 96,807 | 105,944 | 113,057 | 126,404 | 137,581 | 154,467 | 163,564 | 182,825 | 208,136 |
| Падение давления со стороны воды | кПа | 54 | 56 | 57 | 51 | 52 | 46 | 50 | 52 | 53 | 63 | 55 | 61 | 51 | 56 |
| Разрешенный напор - Насосы (OR) BP (дополнительно) | кПа | 154 | 125 | 176 | 160 | 128 | 151 | 125 | 191 | 155 | 114 | 180 | 162 | 147 | 115 |
| Разрешенный напор - Насосы (OR) HP (дополнительно) | кПа | 252 | 236 | 262 | 257 | 241 | 235 | 234 | 227 | 253 | 234 | 276 | 259 | 244 | 214 |
| Разрешенный напор - Насосы (AND) BP (дополнительно) | кПа | 164 | 143 | 124 | 114 | 92 | 160 | 144 | 133 | 153 | 126 | 181 | 158 | 130 | 86 |
| Разрешенный напор - Насосы (AND) HP (дополнительно) | кПа | 237 | 226 | 217 | 216 | 205 | 280 | 263 | 252 | 230 | 233 | 266 | 251 | 242 | 219 |
| Объем бака | дм3 | 600 | | | | | 1040 | | | | | | | | |
| Расширительный бачок | дм3 | 50 | | | | | | | | | | | | | |
| Гидравлические соединения Vic Taulic | pollici | 4 | | | | | 5 | | | 6 | | | | | |
| Высота | мм | 2,650 | | 2,650 | | | 2,650 | | | 2,650 | | 2,650 | | | 2650 |
| Длина | мм | 3,065 | | 4,065 | | | 5,065 | | | 6,065 | | 7,065 | | | 8065 |
| Глубина | мм | 2,250 | | 2,250 | | | 2,250 | | | 2,250 | | 2,250 | | | 2250 |
| Звуковая мощность Lw | дБ(A) | 90 | | 91 | | | 92 | | | 92 | | 93 | | | 95 |
| Звуковое давление Lp | дБ(A) | 62 | | 63 | | | 64 | | | 64 | | 65 | | | 67 |
| Вес без вспомогательных принадлежностей | кг | 2,545 | 2,990 | 3,361 | 3,385 | 3,386 | 4,132 | 4,217 | 4,482 | 4,891 | 5,090 | 5,688 | 5,926 | 6,066 | 7300 |

## НОМИНАЛЬНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ водяного холодильника LSE версии CL (малошумный)

| LSE...CL | | 374 | 416 | 456 | 486 | 536 | 558 | 618 | 658 | 748 | 800 | 900 | 942 | 1072 | 1202 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Электрическое питание | В-ф-Гц | 400 В/ 3 ф/ 50 Гц | | | | | | | | | | | | | |
| Мощность охлаждения | кВт | 354,49 | 394,97 | 440,09 | 470,82 | 512,49 | 546,51 | 593,81 | 632,01 | 712,75 | 765,47 | 868,05 | 912,48 | 1.018,58 | 1.177,00 |
| Полная поглощенная мощность | кВт | 126,95 | 154,67 | 160,50 | 176,58 | 197,61 | 196,17 | 216,16 | 235,28 | 252,28 | 300,85 | 317,33 | 356,02 | 396,71 | 466,50 |
| КПД использования энергии | | 2,79 | 2,55 | 2,74 | 2,67 | 2,59 | 2,79 | 2,75 | 2,69 | 2,82 | 2,54 | 2,73 | 2,56 | 2,57 | 2,52 |
| Европейский сезонный КПД использования энергии | | 4,19 | 4,11 | 4,25 | 4,18 | 4,16 | 4,07 | 4,08 | 4,02 | 4,08 | 4,12 | 4,26 | 4,27 | 4,22 | 4,28 |
| Общий поглощенный ток | A | 218,86 | 277,84 | 284,61 | 302,87 | 337,52 | 360,1 | 382,08 | 403 | 435,43 | 513,16 | 546,3 | 608,18 | 675,32 | 766,3 |
| Максимальный поглощенный ток (полная токовая нагрузка) (без опций) | A | 259 | 322 | 347 | 368 | 386 | 435 | 462 | 488 | 518 | 518 | 645 | 730 | 767 | 975 |
| Пиковый ток LRA (без комплектующих) | A | 421 | 465 | 545 | 543 | 504 | 551 | 619 | 630 | 592 | 592 | 674 | 803 | 752 | 1190 |
| количество спиральных компрессоров/контуров | | 4/2 | 6/2 | 6/2 | 6/2 | 6/2 | 8/4 | 8/4 | 8/4 | 8/4 | 10/4 | 10/4 | 12/4 | 12/4 | 12/4 |
| Кол-во осевых вентиляторов | | 4 / 2 | 6 / 2 | 6 / 2 | 6 / 2 | 6 / 2 | 8 / 4 | 8 / 4 | 8 / 4 | 8 / 4 | 10 / 2 | 10 / 2 | 12 / 2 | 14 | 16 |
| Расход воздуха | м/ч | 94,300 | | 126,557 | | | 167,300 | 163,050 | 158,800 | 201,182 | 196,109 | 223,266 | | 213,120 | 280,000 |
| Расход воды | л/ч | 60,972 | 67,935 | 75,696 | 80,981 | 88,148 | 94,000 | 102,135 | 108,706 | 122,594 | 131,662 | 149,304 | 156,947 | 175,195 | 202,208 |
| Падение давления со стороны воды | кПа | 50 | 51 | 53 | 48 | 47 | 44 | 47 | 48 | 51 | 57 | 51 | 56 | 47 | 53 |
| Разрешенный напор - Насосы (OR) BP (дополнительно) | кПа | 164 | 140 | 189 | 175 | 147 | 160 | 138 | 206 | 168 | 136 | 190 | 176 | 161 | 127 |
| Разрешенный напор - Насосы (OR) HP (дополнительно) | кПа | 259 | 246 | 271 | 266 | 252 | 244 | 241 | 234 | 259 | 245 | 285 | 271 | 258 | 225 |
| Разрешенный напор - Насосы (AND) BP (дополнительно) | кПа | 172 | 155 | 134 | 126 | 106 | 167 | 153 | 143 | 162 | 141 | 194 | 175 | 149 | 101 |
| Разрешенный напор - Насосы (AND) HP (дополнительно) | кПа | 243 | 234 | 224 | 223 | 214 | 286 | 272 | 262 | 239 | 244 | 274 | 262 | 254 | 228 |
| Объем бака | дм3 | 600 | | | | | 1,040 | | | | | | | | |
| Расширительный бачок | дм3 | 50 | | | | | | | | | | | | | |
| Гидравлические соединения Vic Taulic | pollici | 4 | | | | | 5 | | | 6 | | | | | |
| Высота | мм | 2,650 | | 2,650 | | | 2,650 | | | 2,650 | | 2,650 | | | 2650 |
| Длина | мм | 3,065 | | 4,065 | | | 5,065 | | | 6,065 | | 7,065 | | | 8065 |
| Глубина | мм | 2,250 | | 2,250 | | | 2,250 | | | 2,250 | | 2,250 | | | 2250 |
| Звуковая мощность Lw | дБ(A) | 82 | | 83 | | | 84 | | | 85 | | 85 | | | 92 |
| Звуковое давление Lp | дБ(A) | 54 | | 55 | | | 56 | | | 57 | | 57 | | | 64 |
| Вес без вспомогательных принадлежностей | кг | 2650 | 3110 | 3481 | 3525 | 3526 | 4312 | 4397 | 4662 | 4996 | 5195 | 5928 | 6,166 | 6,406 | 7300 |

Охлаждение: температура наружного воздуха 35 °C, температура воды в испарителе 12-7 °C
Звуковая мощность определяется согласно стандартам ISO 3741 - ISO 3744 и EN 29614-1
Уровень звукового давления измерялся на расстоянии 10 м при коэффициенте направленности, равном 2

| НОМИНАЛЬНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ теплового насоса LSE версии HS (стандартной) | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LSE...HS** | | **374** | **416** | **456** | **486** | **536** | **558** | **618** | **658** |
| Электрическое питание | В-ф-Гц | 400 В/ 3 ф/ 50 Гц | | | | | | | |
| Мощность охлаждения | кВт | 366,8 | 413,02 | 454,74 | 488,19 | 532,46 | 562,83 | 615,96 | 657,31 |
| Полная поглощенная мощность | кВт | 124,55 | 149,91 | 158,31 | 173,24 | 192,65 | 194,22 | 212,14 | 229,64 |
| КПД использования энергии | | 2,95 | 2,75 | 2,87 | 2,82 | 2,76 | 2,9 | 2,9 | 2,86 |
| Европейский сезонный КПД использования энергии | | 4,26 | 4,18 | 4,32 | 4,25 | 4,23 | 4,15 | 4,15 | 4,09 |
| Общий поглощенный ток | А | 221,32 | 278,17 | 289,93 | 305,96 | 338,46 | 368,53 | 386,89 | 404,79 |
| Тепловая мощность | кВт | 410,18 | 470,15 | 513,77 | 550,81 | 602,15 | 647,83 | 695,88 | 743,92 |
| Полная поглощенная мощность | кВт | 119,44 | 139,77 | 153,63 | 163,39 | 175,67 | 189,49 | 203,84 | 218,18 |
| Коэффициент производительности (COP) | | 3,43 | 3,36 | 3,34 | 3,37 | 3,43 | 3,42 | 3,41 | 3,41 |
| Общий поглощенный ток | А | 214,13 | 265,77 | 284,07 | 292,93 | 314,21 | 325,1 | 348,63 | 372,15 |
| Максимальный поглощенный ток (полная токовая нагрузка) (без опций) | А | 270 | 333 | 362 | 382 | 400 | 453 | 480 | 506 |
| Пиковый ток LRA (без комплектующих) | А | 432 | 476 | 550 | 558 | 518 | 569 | 637 | 648 |
| количество спиральных компрессоров/контуров | | 4/2 | 6/2 | 6/2 | 6/2 | 6/2 | 8/4 | 8/4 | 8/4 |
| Кол-во осевых вентиляторов | | 6 | | 8 | | | 10 | | |
| Расход воздуха | м/ч | 118,913 | | 159,453 | | | 209,054 | | 199,974 |
| Расход воды системы охлаждения | л/ч | 63,090 | 71,039 | 78,215 | 83,969 | 91,583 | 96,807 | 105,945 | 113,057 |
| Падение давления со стороны воды | кПа | 54 | 56 | 57 | 51 | 52 | 46 | 50 | 52 |
| Разрешенный напор системы охлаждения - Насосы (OR) BP | кПа | 154 | 125 | 176 | 160 | 128 | 151 | 125 | 191 |
| Разрешенный напор системы охлаждения - Насосы (OR) HP | кПа | 252 | 236 | 262 | 257 | 241 | 235 | 234 | 227 |
| Разрешенный напор системы охлаждения - Насосы (AND) BP | кПа | 164 | 143 | 124 | 114 | 92 | 160 | 144 | 133 |
| Разрешенный напор системы охлаждения - Насосы (AND) HP | кПа | 237 | 226 | 217 | 216 | 205 | 280 | 263 | 252 |
| Объем бака | дм3 | 600 | | | | | 1040 | | |
| Расширительный бачок | дм3 | 50 | | | | | | | |
| Гидравлические соединения Vic Taulic | pollici | 4 | | | | | 5 | | |
| Высота | мм | 2,650 | | 2,650 | | | 2,650 | | |
| Длина | мм | 3,065 | | 4,065 | | | 5,065 | | |
| Глубина | мм | 2,250 | | 2,250 | | | 2,250 | | |
| Звуковая мощность Lw | дБ(А) | 82 | | 83 | | | 84 | | |
| Звуковое давление Lp | дБ(А) | 62 | | 63 | | | 64 | | |
| Вес без вспомогательных принадлежностей | кг | 2,685 | 3,130 | 3,501 | 3,545 | 3,546 | 4,382 | 4,467 | 4,682 |

| НОМИНАЛЬНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ теплового насоса LSE версии HL (малошумной) | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LSE...HL** | | **374** | **416** | **456** | **486** | **536** | **558** | **618** | **658** |
| Электрическое питание | В-ф-Гц | 400 В/ 3 ф/ 50 Гц | | | | | | | |
| Мощность охлаждения | кВт | 354,49 | 394,97 | 440,09 | 470,82 | 512,49 | 546,51 | 593,81 | 632,01 |
| Полная поглощенная мощность | кВт | 126,95 | 154,67 | 160,5 | 176,58 | 197,61 | 196,17 | 216,16 | 235,28 |
| КПД использования энергии | | 2,79 | 2,55 | 2,74 | 2,67 | 2,59 | 2,79 | 2,75 | 2,69 |
| Европейский сезонный КПД использования энергии | | 4,19 | 4,11 | 4,25 | 4,18 | 4,16 | 4,07 | 4,08 | 4,02 |
| Общий поглощенный ток | А | 218,86 | 277,84 | 284,61 | 302,87 | 337,52 | 360,1 | 382,08 | 403 |
| Тепловая мощность | кВт | 408,39 | 467,43 | 510,81 | 547,78 | 598,87 | 644,83 | 692,34 | 739,86 |
| Полная поглощенная мощность | кВт | 115,88 | 136,23 | 148,9 | 158,52 | 170,91 | 183,59 | 197,83 | 212,08 |
| Коэффициент производительности (COP) | | 3,52 | 3,43 | 3,43 | 3,46 | 3,5 | 3,51 | 3,5 | 3,49 |
| Общий поглощенный ток | А | 203,3 | 254,97 | 269,67 | 278,34 | 299,74 | 307,1 | 330,45 | 353,83 |
| Максимальный поглощенный ток (полная токовая нагрузка) (без опций) | А | 259 | 322 | 347 | 368 | 386 | 435 | 462 | 488 |
| Пиковый ток LRA (без комплектующих) | А | 421 | 465 | 545 | 543 | 504 | 551 | 619 | 630 |
| количество спиральных компрессоров/контуров | | 4/2 | 6/2 | 6/2 | 6/2 | 6/2 | 8/4 | 8/4 | 8/4 |
| Кол-во осевых вентиляторов | | 6 | | 8 | | | 10 | | |
| Расход воздуха | м/ч | 94,300 | | 126,557 | | | 167,300 | 163,050 | 158,800 |
| Расход воды системы охлаждения | л/ч | 60,972 | 67,935 | 75,696 | 80,981 | 88,148 | 94,000 | 102,135 | 108,706 |
| Падение давления со стороны воды | кПа | 50 | 51 | 53 | 48 | 47 | 44 | 47 | 48 |
| Разрешенный напор системы охлаждения - Насосы (OR) BP | кПа | 164 | 140 | 189 | 175 | 147 | 160 | 138 | 206 |
| Разрешенный напор системы охлаждения - Насосы (OR) HP | кПа | 259 | 246 | 271 | 266 | 252 | 244 | 241 | 234 |
| Разрешенный напор системы охлаждения - Насосы (AND) BP | кПа | 172 | 155 | 134 | 126 | 106 | 167 | 153 | 143 |
| Разрешенный напор системы охлаждения - Насосы (AND) HP | кПа | 243 | 234 | 224 | 223 | 214 | 286 | 272 | 262 |
| Объем бака | дм3 | 600 | | | | | 1,040 | | |
| Расширительный бачок | дм3 | 50 | | | | | | | |
| Гидравлические соединения Vic Taulic | pollici | 4 | | | | | 5 | | |
| Высота | мм | 2,650 | | 2,650 | | | 2,650 | | |
| Длина | мм | 3,065 | | 4,065 | | | 5,065 | | |
| Глубина | мм | 2,250 | | 2,250 | | | 2,250 | | |
| Звуковая мощность Lw | дБ(А) | 82 | | 83 | | | 84 | | |
| Звуковое давление Lp | дБ(А) | 54 | | 55 | | | 56 | | |
| Вес без вспомогательных принадлежностей | кг | 2,790 | 3,250 | 3,621 | 3,665 | 3,666 | 4,562 | 4,647 | 4,912 |

## По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:


**А**рхангельск (8182)63-90-72
**А**стана +7(7172)727-132
**Б**елгород (4722)40-23-64
**Б**рянск (4832)59-03-52
**В**ладивосток (423)249-28-31
**В**олгоград (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**