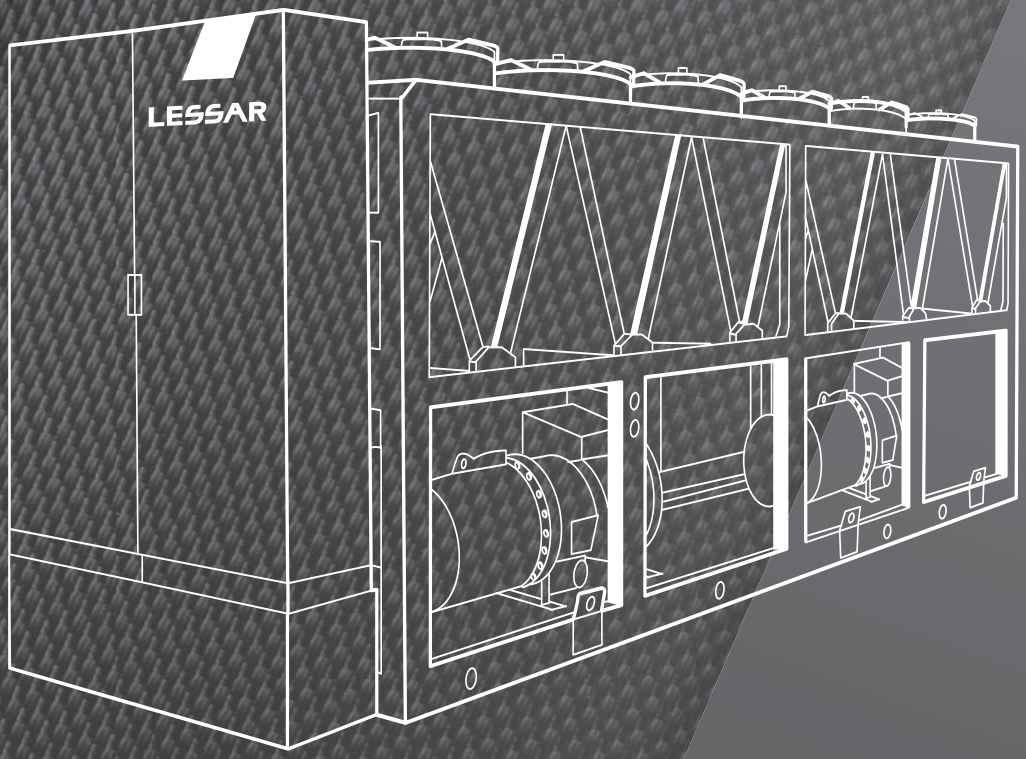
LESSAR

КАТАЛОГ ОБОРУДОВАНИЯ



PROF

2018

СИСТЕМЫ ХОЛОДОСНАБЖЕНИЯ

TECHNO COOL SMART COOL SMART LOGIC POWER COOL

Издание 10.2017/1

О МАРКЕ

Торговая марка LESSAR занимает особое положение на климатическом рынке России. Начиная с 2005 года LESSAR воплощает в жизнь стратегию комплексного подхода в производстве климатической техники, и на сегодняшний день предлагает максимально широкий спектр оборудования для систем кондиционирования, вентиляции и холодоснабжения. Концептуальные идеи и технические решения торговой марки LESSAR производятся международной группой партнеров в области инжиниринга, производства, маркетинга, дистрибьюции, инсталляции и обслуживания инженерных систем.

Миссия торговой марки LESSAR — создание комфортных условий для жизни с помощью современного климатического оборудования.

ПРОИЗВОДСТВО

Для производства оборудования LESSAR использует современные производственные площадки в 8 странах мира. Европейские производственные площадки находятся в Германии, Италии, России, Швеции, Литве и Польше. Заводы в азиатском регионе расположены в Южной Корее и Китае. Принципы производства оборудования LESSAR предполагают применение самых передовых технологий климатической отрасли, использование комплектующих от мировых технологических лидеров, тотальный контроль качества сборки и многократные тестовые испытания систем с целью их адаптации под конкретные климатические рынки.

ВОЗМОЖНОСТИ

Предлагая универсальный продукт, LESSAR предоставляет своим клиентам широкие возможности для создания необходимого микроклимата. Частный заказчик может обеспечить комфорт и уют в своей квартире или загородном коттедже с помощью бытовых и полупромышленных кондиционеров, тепловых насосов, канальной вентиляции и компактных вентагрегатов. Целям профессиональных инженерных компаний и проектных институтов служит вся линейка промышленной техники LESSAR — от мини-чиллеров до абсорбционных холодильных машин, — и мощная номенклатура вентиляционного оборудования — от воздушно-отопительного оборудования до высокоэнергоэффективных центральных вентагрегатов самого различного исполнения (секционного, специального, подвесного) и назначения (медицинского, гигиенического и т. д.).

ПОДДЕРЖКА

Для того, чтобы использование климатической техники LESSAR доставляло только положительные эмоции, существует комплексная инфраструктура информационно-технического сопровождения клиентов LESSAR. Высококвалифицированная служба технической поддержки, помогающая в разработке технических решений и оказывающая консультационную помощь, сеть профессиональных сервисных компаний— партнеров LESSAR, осуществляющих сервисное обслуживание, гарантийный и постгарантийный ремонт оборудования на всей территории России, маркетинговое сопровождение торговых партнеров и проведение тематических семинаров — все это направлено на то, чтобы помочь потребителям продукции LESSAR легко и с удовольствием создавать желанный микроклимат своего жизненного пространства.

Содержание

Торговая марка LESSAR 6
Объекты LESSAR PROF 8
Позиционирование серий LESSAR PROF 14
Обозначения, используемые в каталоге 14
Производственные площадки LESSAR PROF 15

СЕРИЯ TECHNO COOL 16

Фанкойлы LESSAR серии Techno Cool 18
Маркировка фанкойлов 19


Фанкойлы LSF-...KH22
настенные двухтрубные 20


Фанкойлы LSF-...B1J22
кассетные однопоточные 22


Фанкойлы LSF-...BE22C
кассетные двухтрубные компактные 24


Фанкойлы LSF-...BE42C
кассетные четырехтрубные
компактные 26


Фанкойлы LSF-...BM22
кассетные двухтрубные 28


Фанкойлы LSF-...BM42
кассетные четырехтрубные 30

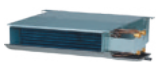

Фанкойлы LSF-...AM22
напольно-потолочные двухтрубные
в корпусе 32


Фанкойлы LSF-...AE22C
напольно-потолочные двухтрубные
без корпуса 34


Фанкойлы LSF-...DN22L(E)
канальные низконапорные
двухтрубные 36


Фанкойлы LSF-...DN42L
канальные низконапорные
четырехтрубные 38


Фанкойлы LSF-...DG22(E)
канальные низконапорные
двухтрубные 40


Фанкойлы LSF-...DG42
канальные низконапорные
четырехтрубные 42


Фанкойлы LSF-...DD22H(E)
канальные средненапорные
двухтрубные 44

Запорно-регулирующие узлы ЗРУ-Р 46
3-ходовой клапан с приводом LZ-V2(4) 48
Аксессуары для фанкойлов 49

Чиллеры LESSAR серии Techno Cool 54
Маркировка чиллеров Techno Cool 56

Чиллеры серии Techno Cool моноблочные со встроенным гидромодулем 58


Чиллеры LUC-EHAA...C(D)AP
моноблочные со встроенным
гидромодулем и с компрессором
DC-инвертор 60


Чиллеры LUC-FHDA...CAP
моноблочные
со встроенным гидромодулем 62


Чиллеры LUC-F(D)HDA30CAP
моноблочные
со встроенным гидромодулем 64

Чиллеры серии Techno Cool модульные с воздушным конденсатором со спиральными компрессорами 66


Чиллеры LUC-DH(D)MA...CAW
модульные с воздушным конденсатором
переменной производительности 70


Чиллеры LUC-FHD(M)A...CAW
модульные с воздушным конденсатором
постоянной производительности 72


Чиллеры LUC-FHMA...CA(P)
модульные с воздушным конденсатором
со спиральными компрессорами 74

Чиллеры серии Techno Cool модульные с воздушным конденсатором с винтовыми компрессорами 76


Чиллеры LUC-SSA(D)A...CXH
модульные с воздушным конденсатором
с винтовыми компрессорами 78

Чиллеры серии Techno Cool с водяным охлаждением конденсатора с винтовыми компрессорами 80


Чиллеры LUC-SSA(D)W...CXF
с водяным охлаждением конденсатора
с винтовыми компрессорами 82

Компрессорно-конденсаторные блоки LESSAR серии Techno Cool 84


Компрессорно-конденсаторные
блоки LUQ-C...A 84

Крышные кондиционеры LESSAR серии Techno Cool 86
Маркировка крышных кондиционеров 87


Крышные кондиционеры
LUR-FA(D)...NC24A 88


Крышные кондиционеры
LUR-FA(D)...NH24A 90

СЕРИЯ SMART COOL 92

Чиллеры LESSAR серии Smart Cool 94
Маркировка чиллеров Smart Cool 97
Чиллеры серии Smart Cool с выносным воздушным конденсатором 98


Чиллеры LUC-SCAR
с выносным воздушным конденсатором
со спиральным (ротационным)
компрессором 100


Чиллеры LUC-SCAR
с выносным воздушным конденсатором
с винтовыми компрессорами 104

Чиллеры серии Smart Cool моноблочные с воздушным охлаждением конденсатора 106


Чиллеры LUC-SCAA
моноблочные с воздушным конденсатором
со спиральным (ротационным)
компрессором. Встроенный
гидромодуль 108


Чиллеры LUC-SCAA
моноблочные с воздушным конденсатором
со спиральным компрессором 110


Чиллеры LUC-SCAA
моноблочные с воздушным конденсатором
с винтовыми компрессорами 116

Чиллеры серии Smart Cool с водяным охлаждением конденсатора 118


Чиллеры LUC-SCAW
с водяным охлаждением конденсатора
со спиральным (ротационным)
компрессором 120


Чиллеры LUC-SCAW
с водяным охлаждением конденсатора
со спиральными компрессорами 122


Чиллеры LUC-SCAW
с водяным охлаждением конденсатора
с винтовыми компрессорами 126

СЕРИЯ SMART LOGIC 138

Чиллеры LESSAR серии Smart Logic 140
Чиллеры серии Smart Logic с выносным воздушным конденсатором 144


Чиллеры LUC-RAK.A
с выносным воздушным конденсатором
со спиральными компрессорами 146


Чиллеры LUC-RAK.A
с выносным воздушным конденсатором
с винтовыми компрессорами 152

Чиллеры серии Smart Logic моноблочные с функцией Free cooling (естественное охлаждение) 154


Чиллеры LUC-RAK.E/FC
моноблочные
с воздушным конденсатором
со спиральным компрессором
с системой Free cooling 156


Чиллеры LUC-RAK.E/FC
моноблочные
с воздушным конденсатором
с винтовыми компрессорами
с системой Free cooling 158

Чиллеры серии Smart Logic моноблочные с воздушным охлаждением конденсатора 160


Чиллеры LUC-RAK.E
моноблочные
с воздушным конденсатором
со спиральными компрессорами 162


Чиллеры LUC-EKS/BS
моноблочные
с воздушным конденсатором
со спиральными компрессорами 166


Чиллеры LUC-EKV/BS
моноблочные
с воздушным конденсатором
с винтовыми компрессорами 168


Чиллеры LUC-RAK.C
моноблочные
с воздушным конденсатором
со спиральными компрессорами
и EC-вентилятором 170

Содержание

Чиллеры серии Smart Logic с водяным охлаждением конденсатора с функцией Free cooling (естественное охлаждение) 176



Чиллеры LUC-RAK.W/FC
с водяным охлаждением конденсатора
со спиральными компрессорами
с системой Free cooling 178

Чиллеры серии Smart Logic с водяным охлаждением конденсатора 182



Чиллеры LUC-RAK.W
с водяным охлаждением конденсатора
со спиральными компрессорами 184



Чиллеры LUC-RAK.W/PC
с водяным охлаждением конденсатора
с винтовыми компрессорами
и тепловым насосом 192

Компрессорно-конденсаторные блоки LESSAR серии Smart Logic 194



Блоки наружные
LUE-...TC2/LUE-...C2/LUE-...C4
компрессорно-конденсаторные
с воздушным охлаждением
конденсатора 194

Прецизионные кондиционеры LESSAR серии Smart Logic 196

Маркировка прецизионных кондиционеров 196

Описание прецизионных кондиционеров 197

Принцип работы прецизионных кондиционеров LSP-BXK.O и LSP-BXK.U 204



Блоки внутренние LSP-BXK
сплит-систем прецизионных
с выносным воздушным конденсатором
и EC-вентиляторами 208



Блоки внутренние LSP-BXK
сплит-систем прецизионных
с выносным воздушным конденсатором
и центробежными вентиляторами 210

Принцип работы прецизионных кондиционеров LSP-AXK.O и LSP-AXK.U 212



Блоки внутренние LSP-AXK
сплит-систем прецизионных
с водяным охлаждением
конденсатора и EC-вентиляторами 214



Блоки внутренние LSP-AXK
сплит-систем прецизионных
с водяным охлаждением конденсатора
и центробежными вентиляторами 216

Принцип работы прецизионных кондиционеров LSP-CWK.O и LSP-CWK.U 218



Блоки внутренние LSP-CWK
сплит-систем прецизионных
на охлажденной воде
с EC-вентиляторами 220



Блоки внутренние LSP-CWK
сплит-систем прецизионных
на охлажденной воде
с центробежными вентиляторами 222

Принцип работы прецизионных кондиционеров LSP-XWK.U 224



Блоки внутренние LSP-XWK
сплит-систем прецизионных
на охлажденной воде
большой производительности
с EC-вентиляторами 226

Блоки наружные LUE-CTK.E и LUE-CTK.C воздушные конденсаторы сплит-систем прецизионных 228



Блоки наружные LUE-CTK.E
воздушные конденсаторы
сплит-систем прецизионных
с осевыми вентиляторами 230



Блоки наружные LUE-CTK.C
воздушные конденсаторы
сплит-систем прецизионных
с EC-вентилятором 232

СЕРИЯ POWER COOL 234

Чиллеры LESSAR серии Power Cool 236



Чиллеры LUC-CSTW...CXM
с водяным охлаждением конденсатора
с центробежными компрессорами
двухступенчатого сжатия 238



Чиллеры LUC-CSTW...BXM
с водяным охлаждением конденсатора
с центробежными компрессорами
двухступенчатого сжатия 240

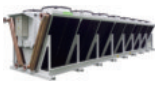
ТЕПЛООБМЕННЫЕ АППАРАТЫ 242

Воздушные конденсаторы LESSAR 244

Маркировка воздушных конденсаторов 245



Конденсаторы воздушные LUE-K
с осевыми вентиляторами
или с EC-вентиляторами 246


Конденсаторы воздушные LUE-JK
с осевыми вентиляторами
или с EC-вентиляторами 247

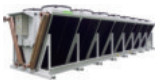

Конденсаторы воздушные LUE-TMK
микроканальные
с осевыми вентиляторами
или с EC-вентиляторами 248


Конденсаторы воздушные LUE-JMK
микроканальные
с осевыми вентиляторами
или с EC-вентиляторами 249

Сухие охладители LESSAR 250

Маркировка сухих охладителей 251


Сухие охладители LUE-W/LUE-G
с осевыми вентиляторами
или с EC-вентиляторами 252


Сухие охладители LUE-S/LUE-J
с осевыми вентиляторами
или с EC-вентиляторами 253

Опции для воздушных конденсаторов
и сухих охладителей LESSAR 254

МОДУЛИ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ НАСОСНЫЕ ДЛЯ ЧИЛЛЕРОВ 264


Модули гидравлические насосные 264



Модули гидравлические насосные
с резервным насосом 266

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ 268

Таблицы холодопроизводительности
настенных двухтрубных фанкойлов 270

Таблицы холодопроизводительности
кассетных двухтрубных однопоточных фанкойлов 275

Таблицы холодопроизводительности
кассетных двухтрубных компактных фанкойлов 277

Таблицы холодопроизводительности
кассетных четырехтрубных компактных
фанкойлов 280

Таблицы холодопроизводительности
кассетных двухтрубных фанкойлов 283

Таблицы холодопроизводительности
кассетных четырехтрубных фанкойлов 289

Таблицы холодопроизводительности
напольно-потолочных двухтрубных фанкойлов
в корпусе и без корпуса 295

Таблицы холодопроизводительности
канальных низконапорных двухтрубных фанкойлов 304

Таблицы холодопроизводительности канальных
низконапорных четырехтрубных фанкойлов 313

Таблицы холодопроизводительности канальных
средненапорных двухтрубных фанкойлов 322

Таблица корректирующих коэффициентов для
холодопроизводительности в зависимости
от скорости вентилятора 329

Таблицы холодопроизводительности
моноблочных чиллеров со встроенным гидромодулем
LUC-EHAA...D(C)AP 330

Таблицы теплопроизводительности
моноблочных чиллеров со встроенным гидромодулем
LUC-EHAA...D(C)AP 331

Таблица холодопроизводительности
модульных чиллеров со спиральными компрессорами/
моноблочных чиллеров со встроенным гидромодулем
LUC-F(D)HDA...CAW(P), LUC-FHMA...CAW 332

Таблица теплопроизводительности
модульных чиллеров со спиральными компрессорами/
моноблочных чиллеров со встроенным гидромодулем
LUC-F(D)HDA...CAW(P), LUC-FHMA...CAW 333

Таблица холодопроизводительности
модульных чиллеров со спиральными компрессорами
LUC-FHMA...CA(P) 334

Таблица теплопроизводительности
модульных чиллеров со спиральными компрессорами
LUC-FHMA...CA(P) 335

Таблицы холодопроизводительности
модульных чиллеров с винтовым компрессором 336

Таблицы холодопроизводительности
компрессорно-конденсаторных блоков
с воздушным охлаждением конденсатора 338

Габаритные размеры 341

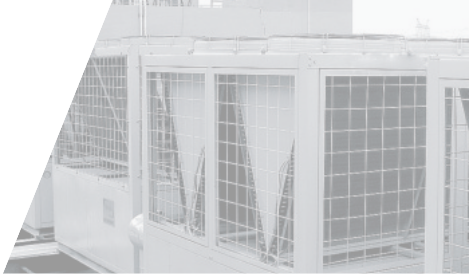
Модульные чиллеры
со спиральными компрессорами 341

Крышные кондиционеры 343

Прецизионные кондиционеры с EC-вентиляторами ... 348

Прецизионные кондиционеры с центробежными
вентиляторами (AS) 356

Дополнительные аксессуары 364



ТОРГОВАЯ МАРКА **LESSAR**

СТРУКТУРА ТОВАРНОГО ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Торговая марка LESSAR стратегически развивается в трех основных направлениях, которые в совокупности охватывают весь спектр современного оборудования для систем кондиционирования, вентиляции и холодоснабжения.

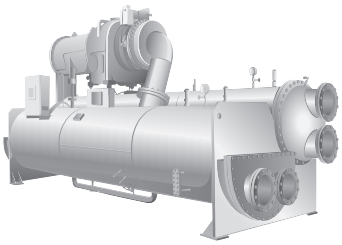
HOME&BUSINESS



HOME&BUSINESS –

оборудование для обеспечения комфортного микроклимата в жилых и коммерческих помещениях относительно небольшой площади. В эту группу входят бытовые и полупромышленные сплит-системы, мультисплит-системы, тепловые насосы, мультизональные системы кондиционирования и аксессуары. Концептуальные основы LESSAR Home&Business — инновационные технологии и современный дизайн — предполагают не только решение задачи создания комфортных климатических условий для жизни и работы человека, но и гармоничное сочетание внутренних блоков с интерьером любого помещения.

PROF



PROF –

промышленные системы кондиционирования и холодоснабжения, применяемые на объектах общественного и индустриального назначения самого широкого профиля. Данная линейка оборудования включает в себя холодильные машины (чиллеры), фанкойлы, прецизионные кондиционеры, выносные конденсаторы, сухие охладители, компрессорно-конденсаторные блоки, крышные кондиционеры (руфтопы) и энергоэффективные абсорбционные чиллеры.

Оборудование LESSAR PROF соответствует высочайшим требованиям, предъявляемым к системам холодоснабжения. Новые технологии, применяемые в оборудовании LESSAR PROF, позволяют использовать его как на объектах со стандартной схемой кондиционирования, так и на объектах, где важна возможность рекуперации энергии, использования естественного охлаждения (free cooling), а также возможность круглогодичной бесперебойной работы с точным поддержанием параметров воздушной среды (прецизионное кондиционирование).

VENT



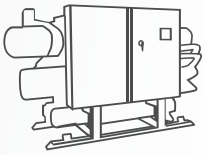
VENTILATION ALTERNATIVES –

это современное европейское оборудование для систем вентиляции. В данную группу входят центральные секционные вентагрегаты, бесканальные вентагрегаты, компактные вентагрегаты, тепловентиляторы, канальная вентиляция, элементы автоматики и аксессуары.

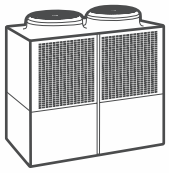
Качество и надежность вентиляционного оборудования LESSAR подтверждается европейскими сертификатами RLT (классы эффективности A и A+), ISO, TÜV SÜD, DGQ и LEED, и подходит как для проектов со стандартными требованиями к оборудованию, так и для проектов повышенного уровня сложности. Так, LESSAR представляет уникальные центральные вентиляционные агрегаты производства Германии, обладающие наивысшими параметрами энергоэффективности и практически универсальными возможностями в конфигурации вентагрегата.



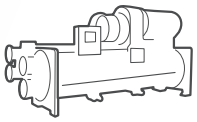
СЕРИЯ **PROF** | СИСТЕМЫ ХОЛОДОСНАБЖЕНИЯ



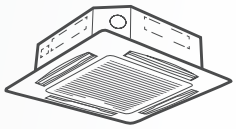
Чиллеры с выносным воздушным конденсатором



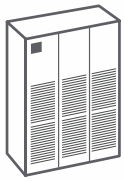
Моноблочные, модульные чиллеры



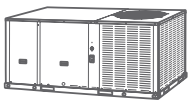
Чиллеры с водяным охлаждением конденсатора



Фанкойлы



Прецизионные кондиционеры



Крышные кондиционеры

Современные технологии

Линейка оборудования LESSAR PROF ориентирована на потребности профессиональных монтажных и эксплуатационных организаций, специализирующихся на обеспечении комфортных климатических условий и точном поддержании параметров воздуха на объектах самого разного назначения.

Оборудование PROF способно решать самые сложные задачи по созданию микроклимата в бизнес-центрах, офисных и крупных административно-бытовых зданиях, спортивных сооружениях и торгово-развлекательных комплексах, в системах кондиционирования и холодоснабжения предприятий металлургической, химической, машиностроительной, электронной и других отраслей промышленности.

Оборудование для систем холодоснабжения необходимо подбирать под каждую задачу индивидуально, исходя из технического задания на конкретный проект.

Технологии, применяемые в оборудовании для кондиционирования LESSAR PROF, позволяют использовать его как на объектах со стандартной схемой кондиционирования, так и на объектах с повышенными требованиями по энергоэффективности и точности поддержания параметров воздуха.

Стандарты качества

Уровень доверия клиентов к оборудованию напрямую зависит от качества этого оборудования. LESSAR идет в ногу со временем и стремится производить технику, которая соответствует высочайшим требованиям и нормам, предъявляемым к современному климатическому оборудованию. Система контроля качества LESSAR гарантирует высокую надежность и соответствующие рабочие характеристики техники PROF.

Производство

Оборудование для систем промышленного кондиционирования LESSAR PROF изготавливается в разных частях света.

В России производятся:
- запорно-регулирующие узлы для фанкойлов;
- комплекты соединительные для ККБ;
- модули гидравлические насосные для чиллеров.

В Европе (Италия) производятся:
- чиллеры (холодильные машины);
- ККБ;
- прецизионные кондиционеры;
- выносные конденсаторы и сухие охладители.

В Азии (Китай) производятся:
- чиллеры (холодильные машины);
- фанкойлы;
- ККБ;
- крышные кондиционеры (руфтопы).

Результаты

Специалисты LESSAR уделяют большое внимание производству систем холодоснабжения, поэтому оборудование LESSAR PROF прочно закрепилось на рынке климатической техники России и стран СНГ, и доля рынка продолжает увеличиваться с каждым годом. Десятки тысяч клиентов уже сегодня используют технику LESSAR, и количество ее потребителей неуклонно растет. Множество компаний применяет нашу технику на сотнях объектов различного уровня сложности: в квартирах и офисах, коттеджах и производственных цехах, гипермаркетах и торгово-развлекательных центрах. Мы признательны всем, кто остановил свой выбор на оборудовании торговой марки LESSAR, и в дальнейшем будем стараться делать все возможное, чтобы работа с этой техникой была для наших клиентов максимально удобной.

Объекты LESSAR PROF



Никольский Морской собор

Кронштадт

Установленное оборудование

- чиллеры с выносным воздушным конденсатором LESSAR



Никольский Морской собор — православный собор, находящийся в Кронштадте. Построенный в 1913 году, собор был задуман как храм-памятник всем когда-либо погибшим морякам. Храм был закрыт во времена Советского Союза и в разное время в его здании располагались: Дом офицеров, кинотеатр, концертный зал. В 2009 году было принято решение о восстановлении, а в 2013 году состоялось открытие и великое освящение собора. Для LESSAR это огромная честь — участвовать в проекте реставрации и восстановления собора.



Завод «Сименс Трансформаторы»

Воронеж

Установленное оборудование:

- модульные чиллеры LESSAR серии Techno Cool



Завод в Воронеже полностью интегрирован в глобальную технологическую и производственную сеть «Сименс». Предприятие мирового уровня, открытие которого состоялось в феврале 2012 года, имеет общую площадь более 16 000 кв.м. ООО «Сименс Трансформаторы» (г. Воронеж, Россия) является 100% дочерним предприятием концерна «Сименс» в России.



«Гранд Отель Астрахань»

Астрахань

Установленное оборудование:

- модульные чиллеры и фанкойлы LESSAR



«Гранд Отель Астрахань» стал первым примером успешной реализации проекта открытия современного бизнес-отеля уровня «5 звезд» в Поволжье. Продуманный до мелочей роскошный интерьер и применение современных технических новинок дарят удивительную гармонию превосходных условий для плодотворной работы и отличного отдыха.



Речной вокзал

Пермь

Установленное оборудование:

- фанкойлы LESSAR серии Techno Cool



Речной вокзал — визитная карточка Перми. Расположен на нижней террасе берега реки Кама. Пермский речной вокзал был построен в 1940 году в стилистике «сталинского ампира», а в 2017 состоялась реконструкция этого объекта культурного наследия.

Объекты LESSAR PROF

Модульные чиллеры серии Techno Cool

- ТЦ «Мачта», Пермь
- Фармацевтические склады, Пермь
- ТЦ «Рояль», Можга (Удмуртская республика)
- МФЦ «Максус», Киров
- Технопарк, Сколково (Москва)
- ТЦ «Арриба, Астрахань
- ФГУП Научно-исследовательский институт гигиены, Волгоград
- Кинотеатр «Киномакс», Волгоград
- Гостиница «Россия», Омск
- Ресторан Панорама, Омск
- ЗАО «Богучанский Алюминиевый Завод», Красноярский край
- «Тагилбанк», головной офис, Нижний Тагил
- Гостиница «Петровский Причал», Ростов-на-Дону
- Автоцентр Datsun, Ростов-на-Дону
- ТЦ «Бриз», Азов
- ОАО «Завод Элекон», Казань
- Сеть магазинов «Магнит», Киров, Вологда, Иваново, Тольятти, Ульяновск, Клинцы
- НПЗ «ЛУКОЙЛ-Пермнефтеоргсинтез», Пермь
- Пермский моторный завод, Пермь
- Уральский государственный театр эстрады, Екатеринбург
- ОАО «Германий», Красноярск
- НПО НИИИП «Новосибирский завод имени Коминтерна», Новосибирск
- Сеть отелей «Hilton», Киров
- Больница № 1, Тюмень
- Кремль, Великий Новгород
- Юго-Западная ТЭЦ, Санкт-Петербург
- Сеть отелей «Holiday Inn», Санкт-Петербург
- Гипермаркет «О'КЕЙ», Уфа
- Ледовый дворец «Ирендык», Сибай (Республика Башкортостан)
- Ледовый дворец «Горняк», Учалы (Республика Башкортостан)
- Сеть магазинов для ремонта и строительства «МАКСИДОМ», Санкт-Петербург, Нижний Новгород, Ростов-на-Дону
- Сеть магазинов для ремонта и строительства «CASTORAMA», Краснодар
- Спортивный комплекс «Манеж», Чебоксары
- ТЦ «Миллениуммебель», Казань
- Завод «Таттеплоизоляция», Казань
- Автосалон «Автолига», Кострома
- «Воронежагро» молочные продукты, Воронеж
- Складской комплекс, Воронеж
- ТЦ «Крым, Киров
- Перинатальный центр, Саратов
- Сеть теплиц, Санкт-Петербург
- Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва
- Ижевский радиозавод, Ижевск

- Полный перечень объектов — на официальном сайте lessar.com.

Объекты LESSAR PROF



ИТ-парк

Бизнес-центр, Набережные Челны

Установленное оборудование

- фанкойлы LESSAR



Технопарк в сфере высоких технологий ИТ-парк (г. Набережные Челны) — это вторая площадка Казанского ИТ-парка. Это 12 тыс. кв.м офисных площадей и все условия для ускоренного роста компаний в сфере высоких технологий за счет концентрации финансовых и интеллектуальных ресурсов.



«Технопарк Сколково»

Инновационный центр, Москва



Установленное оборудование:

- модульные чиллеры LESSAR

Современный научно-технологический инновационный комплекс по разработке и коммерциализации новых технологий, строящийся «с нуля» наукоград, а также место, где созданы условия для жизни и развития стартапов.



Аэропорт им. Ю.А. Гагарина

Оренбург



Установленное оборудование:

- фанкойлы LESSAR

Международный аэропорт города Оренбурга. Ранее назывался «Оренбург (Центральный)». Правительством Оренбургской области в 2011 году аэропорту было присвоено имя Юрия Алексеевича Гагарина.
Для поддержания комфортных климатических условий в здании аэропорта используются фанкойлы LESSAR.



Аэропорт

Белгород



Установленное оборудование:

- Прецизионные кондиционеры и фанкойлы LESSAR

Международный аэропорт в Белгородской области, обслуживающий Белгород и прилегающие к нему другие районы области. Аэропорт обслуживает региональные рейсы, а также допущен к выполнению международных. В 2014 году завершилась реконструкция всех объектов инфраструктуры аэропорта. Для поддержания комфортных климатических условий в здании аэропорта используются фанкойлы, а в помещениях специального назначения, где есть требования по точному поддержанию параметров воздуха, установлены прецизионные кондиционеры LESSAR.

Объекты LESSAR PROF

Модульные чиллеры серии Techno Cool с винтовыми компрессорами (376–1419 кВт)

- Пенсионный фонд России, Красноярск
- Проектный институт «Союзплодовощпроект», Краснодар
- ТЦ «Арриба», Астрахань
- ЦУМ, Киров
- ТРЦ «Арбат», Стерлитамак
- ЦОД, Хабаровск
- Ижевский электромеханический завод «Купол», Ижевск
- Институт Геологии, Екатеринбург
- Сеть гипермаркетов «ЛЕНТА», Уфа, Красноярск, Видное (Московская обл.), Шахты (Ростовская обл.), Ново-Шахтинск (Ростовская обл.)
- Сеть магазинов «Магнит», Кемерово
- Завод Siemens, Воронеж

Чиллеры LESSAR серий Smart Cool и Smart Logic

- ТЦ «Радуга», Пермь
- ДК «Нефтяник», Уфа
- Сеть киноцентров «КИНОСИТИ», Санкт-Петербург
- ТРК «Заневский каскад», Санкт-Петербург
- Никольский морской собор, Кронштадт
- Сеть гипермаркетов «ЛЕНТА», Санкт-Петербург, Казань, Екатеринбург
- Торговый комлекс, Ступино (Московская обл.)
- Клиника «Кивач», Санкт-Петербург
- Перинатальный центр горбольницы № 2, Башкортостан
- ФГБУ «РНХИ им. А.Л. Поленова» Минздрава РФ, Санкт-Петербург
- ОАО «ВЫМПЕЛКОМ» (БИЛАЙН), Воронеж
- ФОК, Санкт-Петербург
- НИИТФ им. Забабахина (РосАтом), Снежинск
- Торгово-развлекательный центр, Железнодорожный (Московская обл.)
- ПАО АНК «Башнефть», Республика Башкортостан
- Всероссийский детский центр «Орлёнок», Туапсе
- Бизнес-центр «ТРИНИТИ», Санкт-Петербург
- Государственный академический Малый театр, Москва
- Федеральный ядерный центр, Саров (Нижегородская обл.)
- Пешеходно-торговый комплекс, Владивосток
- ТЦ «ГоркиПарк», Казань
- «Кидбург» в ТЦ «Вернисаж», Ярославль
- Сеть гипермаркетов «ОКЕЙ», Москва
- Сеть гипермаркетов «АТАК», Пенза
- ПАО «Ярославский радиозавод», Ярославль

- Полный перечень объектов — на официальном сайте lessar.com.

Объекты LESSAR PROF

Торговые сети



Установленное оборудование: чиллеры, руфтопы и компрессорно-конденсаторные блоки LESSAR



«Лента»

Сеть магазинов, регионы России

«Лента» – первая по размеру торговых площадей сеть гипермаркетов и четвертая среди крупнейших розничных сетей страны (по размеру выручки по итогам первого квартала 2017 г. в годовом исчислении). Компания была основана в 1993 году в Санкт-Петербурге. «Лента» управляет 197 гипермаркетами и 61 супермаркетом в 79 городах по всей России. Оборудование LESSAR установлено на объектах сети в следующих регионах: Санкт-Петербург и Ленинградская область, Московская область, Уфа, Красноярск, Оренбург, Шахты, Ново-Шахтинск, Кемерово, Казань, Екатеринбург.



«Магнит»

Сеть магазинов, регионы России

Сеть магазинов «Магнит» — ведущая розничная сеть по торговле продуктами питания в России. Магазины розничной сети «Магнит» расположены более чем в 1700 населенных пунктах Российской Федерации. Модульные чиллеры LESSAR используются для обеспечения комфортных климатических условий в магазинах сети в Кирове, Вологде, Иваново, Тольятти, Ульяновске, Клинцах, Кемерово.



«Карусель»

Сеть магазинов, регионы России

«Карусель» — одна из крупнейших сетей розничной торговли: по данным 2017 года на рынке России работает 91 гипермаркет. Оборудование LESSAR установлено на объектах сети в Московской области.



«О'КЕЙ»

Сеть магазинов, регионы России

Компания «О'КЕЙ» входит в число крупнейших розничных сетей России. Сеть присутствует на рынке с 2002 года — в Санкт-Петербурге открылся первый гипермаркет «О'КЕЙ» . В 2005 сеть стала федеральной, сегодня в нее входит более 100 магазинов, расположенных в крупнейших городах России. В 2010 году ГК «О'КЕЙ» разместила акции на Лондонской фондовой бирже. Оборудование LESSAR установлено на объектах сети в Москве и Уфе.



«Тележка»

Сеть магазинов, регионы России

Сеть магазинов «Тележка» — это магазины в Твери, Великом Новгороде, Псковской и Смоленской областях, с широким ассортиментом продовольственных и непродовольственных товаров по низким ценам. Торговая площадь магазинов от 1500 до 6000 кв. м. Оборудование LESSAR установлено на объектах сети в г.Тверь.



«АТАК»

Сеть супермаркетов, регионы России

«АТАК» — российская сеть супермаркетов французской группы АШАН. Оборудование LESSAR установлено на объекте в городе Пенза.



«Максидом»

Сеть магазинов для ремонта и строительства, регионы России

На 2017 год сеть «Максидом» — это 13 гипермаркетов в Санкт-Петербурге, Нижнем Новгороде, Казани, Екатеринбурге, Самаре и Уфе. Модульные чиллеры LESSAR установлены на объектах сети в Санкт-Петербурге и Нижнем Новгороде.



Castorama

Сеть гипермаркетов по продаже товаров для дома, дачи и ремонта

Castorama — одна из крупнейших в Европе сетей гипермаркетов по продаже товаров для дома, дачи и ремонта. В 2006 году в Самаре открылся первый магазин Castorama в России. На сегодняшний день в России работает 21 гипермаркет. Оборудование LESSAR установлено на объектах сети в Краснодаре.

Объекты LESSAR PROF

Прецизионные кондиционеры серии Smart Logic

- Международный аэропорт, Белгород
- Офис компании «УЛЬТРАСТАР», Санкт-Петербург
- Здание Администрации, Ярославль
- Научно-производственное объединение «Сатурн», Рыбинск (Ярославская область)
- Завод дорожных машин «АлапаевскДорМаш», Алапаевск
- Каменск-Уральский металлургичесий завод, Каменск-Уральский
- Целлюлозно-бумажный комбинат «Волга», Балахна (Нижегородская обл.)
- Здание УМВД, Макарьев (Костромская обл.)
- Завод «Темп-Авиа», Арзамас
- Гостиница Holiday Inn, Уфа
- Бизнес-центр «Тринити Плейс», Санкт-Петербург
- Бизнес-центр «Пулково Скай», Санкт-Петербург
- «Ростелеком», Курган
- ПАО «Трансконтейнер», Екатеринбург
- АО «ОДК–Климов», Санкт-Петербург
- АО «Метахим» (ФосАгро), Санкт-Петербург
- НПО «АВРОРА», Санкт-Петербург
- ФГБУ «ЦАО» (Центральная аэрологическая обсерватория), Московская обл.
- Испытательная лаборатория ООО «Гекса - нетканые материалы», Тверская обл.
- «КИНЕФ» («Киришинефтеоргсинтез»), Ленинградская обл.
- Архив краевого суда, Пермь

Компрессорно-конденсаторные блоки серий Techno Cool и Smart Logic

- Завод Hempel, Ульяновск
- Детская поликлиника «Азино», Казань
- Здание Администрации, Ярославль
- Административно-деловой центр «НОЙДОРФ», Санкт-Петербург
- Сеть ресторанов KFC, Краснодар, Ижевск
- Гипермаркет «О'КЕЙ», Уфа
- ОАО «Воткинский завод», Воткинск
- Детский хоспис, Казань
- ТРК «Заневский каскад», Санкт-Петербург
- Фармацевтическйи завод «ДальХимФарм», Хабаровск
- Автосалон Mercedes Benz, Пермь
- Сеть ресторанов «Кофе-Сити», Пермь
- Северо-западная газовая компания, Москва
- Сеть магазинов «Магнит», Орск, Белгород, Кирово-Чепецк, Рузаевка, Пятигорск
- Гипермаркет «Лента», Оренбург
- Технополис «Новая Тура», Казань
- Завод «Покровский полимер», Владимир
- Агрохолдинг БУНГЕ СНГ, Воронеж
- Пивоваренный завод HEINEKEN, Нижний Новгород
- Омский драматический театр «Галёрка», Омск
- ПАО «Ярославский радиозавод», Ярославль

Крышные кондиционеры (руфтопы) серии Techno Cool

- Фитнес-центр «Геометрия Фитнеса», Владивосток
- Автосалон Mitsubishi, Nissan, Севастополь
- Складской комплекс, Санкт-Петербург
- Офисное здание, Новороссийск
- Пермская научно-производственная приборостроительная компания, Пермь
- Сеть магазинов «Тележка», Тверь
- Станция метро «Купчино», Санкт-Петербург

- Полный перечень объектов — на официальном сайте lessar.com.

Позиционирование серий LESSAR PROF

TECHNO COOL

Оборудование на базе систем азиатского производства, характеризующееся оптимальным соотношением цена/качество.

SMART COOL

Конкурентный сегмент итальянского оборудования. Стандартные решения на базе чиллеров с минимальным сроком поставки.

SMART LOGIC

Сегмент точного (прецизионные кондиционеры) и нестандартного оборудования производства Италии, требующего расчета инженерами завода.

POWER COOL

Сегмент оборудования для крупных объектов. Включает в себя холодильные машины, характеризующиеся большой производительностью в сочетании с максимальной энергоэффективностью.

Обозначения, используемые в каталоге

- R410A — Хладагент R410A
- R134a — Хладагент R134a
- Спиральный компрессор
- Ротационный компрессор
- Одновинтовой компрессор
- Двухвинтовой компрессор
- Центробежный компрессор
- Охлаждение
- Нагрев
- Охлаждение/нагрев
- Низкотемпературный комплект
- 2-трубный фанкойл
- 4-трубный фанкойл
- EC MOTOR — Вентилятор с электронно-коммутируемым мотором (EC)
- 12 Pa — Внешнее статическое давление воздуха 12 Па
- Возможность низкошумного исполнения
- DC — Вентилятор с DC-электродвигателем
- Центробежный вентилятор
- Осевой вентилятор
- FREE COOLING — Естественное охлаждение
- Групповой контроль
- ***** HOTEL — Рекомендовано для гостиниц
- A — Возможность исполнения с энергоэффективностью класса A

Производственные площадки LESSAR PROF



Италия

Производство в Италии состоит из нескольких заводов, каждый из которых специализируется на выпуске определенного вида оборудования: холодильных машин, прецизионных кондиционеров или теплообменных аппаратов (выносных конденсаторов и сухих охладителей).

Заводы, производящие чиллеры, прецизионные кондиционеры и компрессорно-конденсаторные блоки под маркой LESSAR, отвечают европейским стандартам качества, экологичности и энергоэффективности. Оборудование адаптировано для работы в климатических условиях России и стран СНГ. Ежегодно предприятия инвестируют часть своего оборота в исследования и разработки, что позволяет удерживать лидирующие позиции на высококонкурентном рынке.



Завод, производящий выносные конденсаторы и сухие охладители под маркой LESSAR, был основан в 1991 году. В состав предприятия входят несколько производственных площадок общей площадью более 25 тыс. кв.м. Ассортимент продукции постоянно расширяется, внедряются новые технологии и разработки. Теплообменники с современной микроканальной технологией производятся на автоматической линии, что обеспечивает высокое качество продукции. Все стадии производства — от начала разработки, процесса изготовления и до продажи — соответствуют высоким стандартам, что подтверждается сертификатами ISO 9001 и ISO 14001.

Китай



Оборудование LESSAR серии PROF — а именно: фанкойлы, мини-чиллеры, модульные чиллеры, компрессорно-конденсаторные блоки и чиллеры большой холодопроизводительности на базе винтовых и центробежных компрессоров, — изготавливается на заводах крупнейшего в мире производителя климатической техники, штаб-квартира которого расположена в Китае. Ресурсы компании впечатляют: занимаемая территория — более 750 000 м², 200 производственных линий, 40 000 сотрудников. Все это позволяет выпускать около 30 млн. единиц климатический техники и экспортировать ее более чем в 150 стран мира. Научно-исследовательский центр, включающий в себя 89 лабораторий, занимается разработкой и внедрением самых передовых технологий, а также осуществляет постоянный контроль качества выпускаемой продукции.

LESSAR | PROF

СЕРИЯ

TECHNO COOL

Характеристика серии:
оборудование на базе систем азиатского производства, характеризующееся оптимальным соотношением цена/качество



ЧИЛЛЕРЫ · ФАНКОЙЛЫ · ККБ · РУФТОПЫ



Фанкойлы LESSAR

TECHNO COOL

Следуя принципу постоянного развития с ориентацией на потребности рынка, **LESSAR** продолжает развивать модельный ряд двухтрубных и четырехтрубных фанкойлов. Фанкойлы **LESSAR** — это высокоэффективные блоки системы централизованного кондиционирования воздуха типа «чиллер-фанкойл», с отличными функциональными характеристиками и с низким уровнем шума. Современный дизайн позволяет вписать их практически в любой интерьер.

Код производительности

МОДЕЛЬ	150	200	250	300	400	450	500	600	750	800	850	900	950	1000	1200	1400	1500	1600	1800	2200
Фанкойлы настенные LSF-...KH22			■	■	■		■	■												
Фанкойлы кассетные однопоточные 2-трубные LSF-...B1J22				■	■															
Фанкойлы кассетные компактные 2-трубные LSF-...BE22C				■	■		■													
Фанкойлы кассетные компактные 4-трубные LSF-...BE42C				■	■		■													
NEW Фанкойлы кассетные 2-трубные LSF-...BM22								■	■		■		■		■		■			
NEW Фанкойлы кассетные 4-трубные LSF-...BM42								■	■		■		■		■		■			
Фанкойлы напольно-потолочные 2-трубные в корпусе LSF-...AM22	■		■	■	■	■	■	■		■		■								
Фанкойлы напольно-потолочные 2-трубные без корпуса LSF-...AE22C	■		■	■	■	■	■	■		■		■								
NEW Фанкойлы канальные 2-трубные LSF-....DN22L(E)		■		■	■		■	■		■				■	■	■				
NEW Фанкойлы канальные 4-трубные LSF-....DN42L		■		■	■		■	■		■				■	■	■				
Фанкойлы канальные 2-трубные LSF-....DG22(E)		■		■	■		■	■		■										
Фанкойлы канальные 4-трубные LSF-....DG42(E)		■		■	■		■	■		■				■	■	■				
Фанкойлы средненапорные канальные LSF-...DD22H(E)										■				■	■	■		■	■	■

Обновления модельного ряда фанкойлов LESSAR:

- Обновленные модели 2-трубных LSF-…BM22 и 4-трубных LSF-…BM42 фанкойлов имеют в своем составе встроенный сетевой модуль, что значительно упрощает подключение фанкойлов к центральном пульту управления или к системам BMS через протокол ModBus RTU.
- Новый модельный ряд канальных двухтрубных LSF-…DN22L и четырехтрубных LSF-…DN42L фанкойлов с внешним статическим давлением 12 Па обладает низким уровнем шума на минимальной скорости вращения вентилятора, что делает данную модель фанкойла идеальной для использования в гостиницах и жилых комплексах.
- Новый модельный ряд напольно-потолочных фанкойлов LSF-…AM22 сохранил основные технические характеристики предыдущего, но получил улучшенный дизайн корпуса.
- Кассетные однопоточные фанкойлы LSF-…B1J22 благодаря конструктивным изменениям обладают улучшенными характеристиками и уменьшенной высотой по сравнению с предыдущим модельным рядом, а использование однопоточного распределения воздушного потока позволяет размещать фанкойлы вблизи углов и стен помещения.

Также пользуются широким спросом следующие модели фанкойлов:

- Настенные фанкойлы серии LSF-…KH22 с эстетичным и привлекательным дизайном и встроенным запорно-регулирующим узлом.
- Кассетные компактные и стандартные фанкойлы серий LSF-…BE22C и LSF-…BE42C с 7-сторонним (270°) распределением воздушного потока, что позволяет распределять обработанный воздух равномерно по всему помещению.

Удобным решением остаются комплекты запорно-регулирующих узлов:

- Набор компонентов для самостоятельной сборки (ЗРУ-Р). Производство Россия.
- Также для тех, кто хочет получить менее укомплектованный, но более дешевый вариант, есть возможность поставки с фанкойлом комплекта LZ-V2(4), состоящего только из клапана и привода.

Маркировка фанкойлов

L	S	F	–	E	300	D	H	4	2	L	E
1	2	3		4	5	6	7	8	9	10	11

1 L — торговая марка LESSAR

2 S — внутренний блок

3 F — фанкойл

4 E — с DC-мотором вентилятора

5 Код производительности

6 Тип блока
- K — настенный
- B — кассетный
- D — канальный
- A — напольный и напольно-потолочный

7 Модельный ряд
- B — модельный ряд 2007
- C — модельный ряд 2008
- D — модельный ряд 2009
- E — модельный ряд 2010
- F — модельный ряд 2011
- G — модельный ряд 2012
- H — модельный ряд 2013
- J — модельный ряд 2014
- L — модельный ряд 2015
- M — модельный ряд 2016
- N — модельный ряд 2017

8 Тип системы
- 2 — 2-трубная система
- 4 — 4-трубная система

9 Тип электропитания
- 2 — 220 В / 50 Гц / 1 фаза
- 4 — 380 В / 50 Гц / 3 фазы

10
- C — компактная модель/скрытая модель
- H — средненапорная модель
- L — низконапорная модель (12 Па)

11 E — электроподогрев (опция)

Фанкойлы LSF-...KH22

настенные двухтрубные



- Охлаждение
- Нагрев
- 2-трубный фанкойл
- Групповой контроль

В КОМПЛЕКТЕ



Пульт управления
LZ-UPW4
проводной

ОПЦИИ



Пульт управления
LZ-KDP
беспроводной



Таймер
LZ-UNTW2
недельный



Пульт управления
LZ-UPW7
центральный

Полное описание систем управления — на стр. 49–53.

Обновленный эстетичный дизайн корпуса позволяет настенному фанкойлу с легкостью найти себе место в помещении с любым интерьером, а встроенные запорно-регулирующий узел и сетевой модуль существенно упростят монтаж и сэкономят время на установку.

Особенности

- Эстетичный дизайн корпуса.
- Сдвоенные жалюзи обеспечивают равномерное распределение воздушного потока.
- Радиальный вентилятор для большей эффективности и низкого уровня шума.
- Легкая конструкция и простая система крепления.
- Встроенный запорно-регулирующий узел.
- Легкосъемный воздушный фильтр.
- Встроенный сетевой модуль.
- Возможность группового контроля (до 64 фанкойлов с одного пульта LZ-UPW3 или LZ-UPW7).
- Информационный LED-дисплей.
- Возможность подключения к системе BMS по сетевому протоколу ModBus RTU (подробнее на стр. 50–53).

Опции

- Пульт управления LZ-KDP беспроводной
- Пульт управления LZ-HJPW проводной сенсорный
- Пульт управления LZ-UPHW проводной
- Пульт управления LZ-UPW3 центральный
- Пульт управления LZ-UPW7 центральный сенсорный
- Таймер LZ-UNTW2 недельный

Технические характеристики

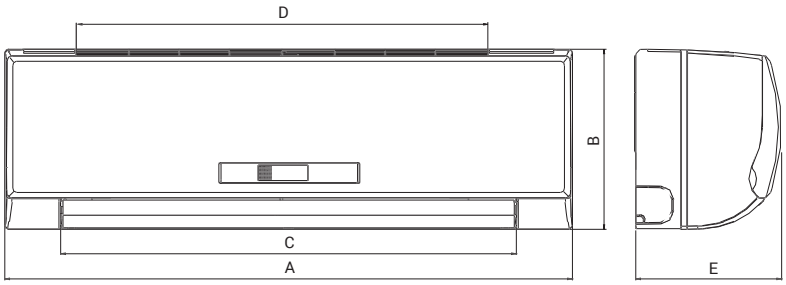
Фанкойл LSF-		250KH22	300KH22	400KH22	500KH22	600KH22
Холодопроизводительность	кВт	2,63	2,97	3,28	4,25	5
Теплопроизводительность	кВт	3,36	3,91	4,37	5,81	6,7
Потребляемая мощность	Вт	24	37	40	50	66
Расход воды	л/ч	452	511	564	731	860
Гидравлическое сопротивление	кПа	29,4	35,6	43,5	31,8	42,5
Электропитание	ф./В/Гц	1 / 220 / 50				
Объем рециркулируемого воздуха	м³/ч	425	510	680	850	1020
Максимальное рабочее давление воды	МПа	1,6				
Внутренний блок						
Размеры (Ш×В×Г)	мм	915×290×230			1072×315×230	
Упаковка (Ш×В×Г)	мм	1020×390×315			1180×415×315	
Масса нетто/брутто	кг	13 / 16,3		13,3 / 16,7	15,8 / 19,4	
Уровень шума	дБ(А)	30	35	37	39	40
Соединительные трубы						
Вход воды	дюйм	ВР 3/4" тип G				
Выход воды	дюйм	ВР 3/4" тип G				
Отвод конденсата	мм	гофрированная п/э труба ∅20				
Запорно-регулирующий узел		встроенный				

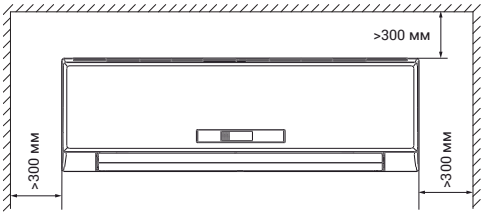
Примечания

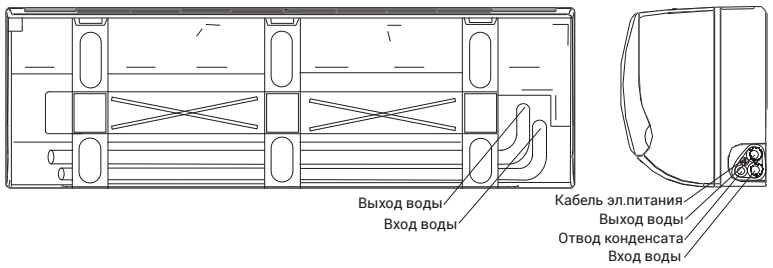
- Все данные предоставлены при нормальном атмосферном давлении воздуха.
- Значения холодопроизводительности даны при условиях:
  — температура воздуха на входе 27 °C по сухому термометру;
  — температура воздуха на входе 19 °C по влажному термометру;
  — температура воды на входе/выходе 7/12 °C.
  (См. таблицу холодопроизводительности на стр. 276–280.)
- Шумовые данные получены замером в безэховой комнате.
- Значения теплопроизводительности даны при условиях:
  — температура воздуха на входе 20 °C по сухому термометру;
  — температура воды на входе 50 °C;
  — расход воды и воздуха такой же, как в режиме охлаждения.
- Максимальная температура горячей воды на входе 70 °C.

Габаритные размеры

Модель	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм
LSF-250KH22	915	290	732	663	230
LSF-300KH22	915	290	732	663	230
LSF-400KH22	915	290	732	663	230
LSF-500KH22	1072	315	892	813	230
LSF-600KH22	1072	315	892	813	230







Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Фанкойлы LSF-...B1J22

кассетные однопоточные



- Охлаждение
- Нагрев
- 2-трубный фанкойл
- Групповой контроль

В КОМПЛЕКТЕ



Пульт управления
LZ-UPW4
проводной

ОПЦИИ



Пульт управления
LZ-KDP
беспроводной



Пульт управления
LZ-UPW7
центральный



Контроллер
LZ-UDNW

Полное описание систем управления — на стр. 49–53.

Кассетные однопоточные фанкойлы предназначены для установки в помещениях с подвесными потолками. Благодаря конструктивным изменениям данная модель однопоточного фанкойла обладает улучшенными характеристиками и уменьшенной высотой, что дает возможность ее использования в условиях ограниченного пространства, а использование однопоточного распределения воздушного потока позволяет размещать фанкойлы вблизи углов и стен помещения.

Обновленная модель легко впишется практически в любой интерьер благодаря современному дизайну панели.

Особенности

- Обновленный дизайн панели.
- Автоматические жалюзи обеспечивают равномерное распределение воздуха в помещении.
- Компактная конструкция.
- Возможность установки в углах помещений в непосредственной близости от стен.
- Быстрое охлаждение или нагрев за счет однонаправленного потока воздуха.
- Новый сверхтонкий корпус.
- Простая система крепления.
- Прекрасно подходит для установки в помещениях малой площади.
- Встроенный дренажный насос; высота подъема воды — 750 мм.
- Фильтр съемный воздушный для быстрого и простого обслуживания.
- Функция сохранения последних настроек в случае перебоев с электроэнергией (AutoRestart).
- Возможность группового контроля (управление до 64 фанкойлами с одного пульта LZ-UPW3 или LZ-UPW7).
- Возможность подключения к системе BMS по сетевому протоколу ModBus RTU (подробнее на стр. 50–53).

Опции

- Пульт управления LZ-KDP беспроводной
- Пульт управления LZ-HJPW проводной сенсорный
- Пульт управления LZ-UPHW проводной
- Пульт управления LZ-UPW3 центральный (совместно с LZ-UDNW)
- Пульт управления LZ-UPW7 центральный сенсорный (совместно с LZ-UDNW)
- Контроллер LZ-UDNW

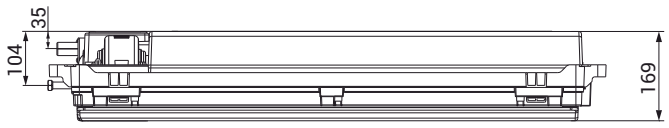
Технические характеристики

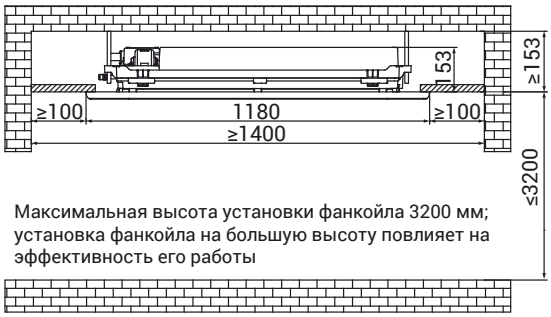
Фанкойл LSF-		300B1J22	400B1J22
Холодопроизводительность	кВт	3,04	3,79
Теплопроизводительность	кВт	5,13	6,41
Потребляемая мощность	Вт	32	40
Расход воды	л/ч	510	650
Гидравлическое сопротивление	кПа	14	20
Электропитание	ф./В/Гц	1 / 220 / 50	
Объем рециркулируемого воздуха	м³/ч	500	630
Максимальное рабочее давление воды	МПа	1,6	
Внутренний блок			
Размеры (Ш×В×Г)	мм	1054×169×425	
Упаковка (Ш×В×Г)	мм	1155×245×490	
Масса нетто/брутто	кг	12,8 / 16,6	
Уровень шума	дБ(А)	36	37
Панель		LZ-BJB24	
Размеры (Ш×В×Г)	мм	1180×25×465	
Упаковка (Ш×В×Г)	мм	1232×107×517	
Масса нетто/брутто	кг	3,5 / 5,2	
Соединительные трубы			
Вход/выход воды	дюйм	G 1/2	
Отвод конденсата	мм	OD Ø25	
Запорно-регулирующий узел		ЗРУ-Р4.01, стр. 46	

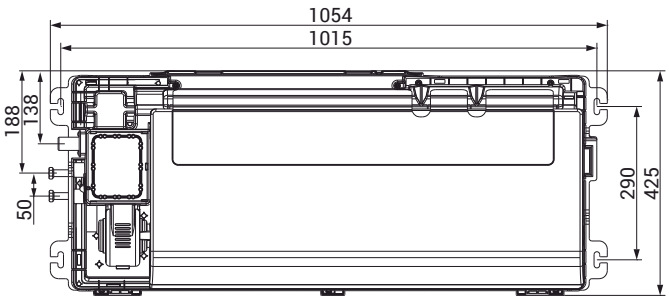
Примечания

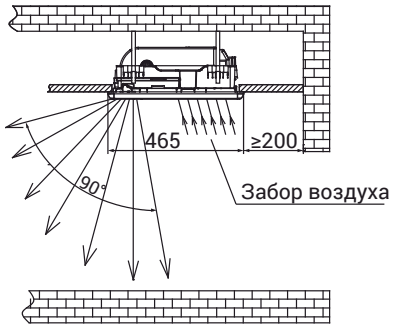
- Все данные предоставлены при нормальном атмосферном давлении воздуха.
- Значения холодопроизводительности даны при условиях:
  — температура воздуха на входе 27 °C по сухому термометру;
  — температура воздуха на входе 19 °C по влажному термометру;
  — температура воды на входе/выходе 7/12 °C.
  (См. таблицу холодопроизводительности на стр. 281–282.)
- Шумовые данные получены замером в безэховой комнате.
- Значения теплопроизводительности даны при условиях:
  — температура воздуха на входе 20 °C по сухому термометру;
  — температура воды на входе 50 °C;
  — расход воды и воздуха такой же, как в режиме охлаждения.
- Максимальная температура горячей воды на входе 70 °C.

Габаритные размеры









Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Фанкойлы LSF-...BE22C

кассетные двухтрубные компактные





7-стороннее распределение воздушного потока

- Охлаждение
- Нагрев
- 2-трубный фанкойл
- Групповой контроль

В КОМПЛЕКТЕ



Пульт управления LZ-UPW4 проводной

ОПЦИИ



Пульт управления LZ-KDP беспроводной



Пульт управления LZ-UPW7 центральный



Контроллер LZ-UDNW

Полное описание систем управления — на стр. 49–53.

Кассетные компактные фанкойлы предназначены для установки в помещениях с подвесными потолками. 7-стороннее распределение воздушного потока обеспечивает равномерную обработку воздуха. Благодаря возможности встроить фанкойл в ячейку стандартного евроразмера (600×600 мм), расположению в любой удобной части потолка и установке, позволяющей скрыть основные элементы фанкойла, кассетные компактные фанкойлы являются отличным решением для современных интерьеров.

Особенности

- 7-стороннее распределение воздушного потока.
- Автоматические жалюзи обеспечивают равномерное распределение воздуха.
- Совместимость с высокими потолками, что позволяет устанавливать их в холлах и фойе.
- Варианты распределения воздушного потока (изменение количества сторон распределения).
- Евроразмер. Встраивается в ячейку 600×600 мм.
- Возможность подмеса свежего воздуха.
- Возможность группового контроля (до 64 фанкойлов с одного пульта LZ-UPW3 или LZ-UPW7).
- Функция сохранения последних настроек в случае перебоев с электроэнергией (AutoRestart).
- Встроенный дренажный насос, высота подъема воды — 500 мм.
- Съемный воздушный фильтр для легкого обслуживания.
- Возможность подключения к системе BMS по сетевому протоколу ModBus RTU (подробнее на стр. 50–53).

Опции

- Пульт управления LZ-KDP беспроводной
- Пульт управления LZ-HJPW проводной сенсорный
- Пульт управления LZ-UPHW проводной
- Пульт управления LZ-UPW3 центральный (совместно с LZ-UDNW)
- Пульт управления LZ-UPW7 центральный сенсорный (совместно с LZ-UDNW)
- Контроллер LZ-UDNW
- Дренажный поддон LZ-BDD42(C) — описание см. на стр. 47

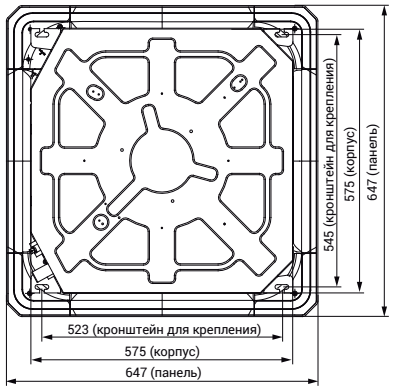
Технические характеристики

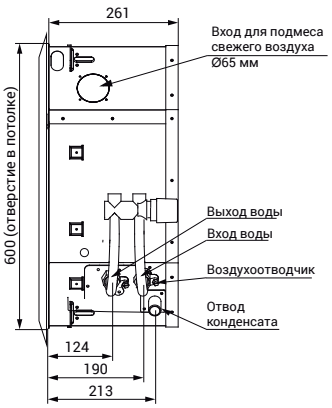
Фанкойл LSF-		300BE22C	400BE22C	500BE22C
Холодопроизводительность	кВт	3,0	3,7	4,5
Теплопроизводительность	кВт	4,0	5,1	6,0
Потребляемая мощность	Вт	50	70	95
Расход воды	л/ч	522	642	774
Гидравлическое сопротивление	кПа	14	15	16
Электропитание	ф./В/Гц	1 / 220 / 50		
Объем рециркулируемого воздуха	м³/ч	510	680	850
Максимальное рабочее давление воды	МПа	1,6	1,6	1,6
Внутренний блок				
Размеры (Ш×В×Г)	мм	575×261×575		
Упаковка (Ш×В×Г)	мм	655×290×655		
Масса нетто/брутто	кг	16,5 / 20,0		
Уровень шума	дБ(А)	36	42	45
Панель		LZ-BEB21		
Размеры (Ш×В×Г)	мм	647×50×647		
Упаковка (Ш×В×Г)	мм	715×123×715		
Масса нетто/брутто	кг	3/5		
Соединительные трубы				
Вход воды	дюйм	ВР 3/4" тип RC		
Выход воды	дюйм	ВР 3/4" тип RC		
Отвод конденсата	мм	пластиковый патрубок OD Ø25		
Дополнительный поддон		LZ-BDD42(C)		
Запорно-регулирующий узел		ЗРУ-Р4.02, стр. 46		

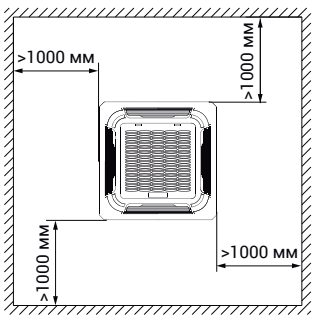
Примечания

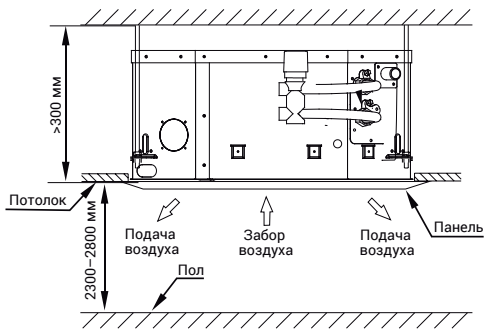
- Все данные предоставлены при нормальном атмосферном давлении воздуха.
- Значения холодопроизводительности даны при условиях:
  — температура воздуха на входе 27 °C по сухому термометру;
  — температура воздуха на входе 19 °C по влажному термометру;
  — температура воды на входе/выходе 7/12 °C.
  (См. таблицу холодопроизводительности на стр. 283–285.)
- Шумовые данные получены замером в безэховой комнате.
- Значения теплопроизводительности даны при условиях:
  — температура воздуха на входе 20 °C по сухому термометру;
  — температура воды на входе 50 °C;
  — расход воды и воздуха такой же, как в режиме охлаждения.
- Максимальная температура горячей воды на входе 70 °C.

Габаритные размеры









Внимание!

Расположение 3-ходового вентиля указано для примера. 3-ходовой вентиль не входит в стандартную комплектацию оборудования.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Фанкойлы LSF-...BE42C

кассетные четырехтрубные компактные





7-стороннее распределение воздушного потока

- Охлаждение
- Нагрев
- 4-трубный фанкойл
- Групповой контроль

В КОМПЛЕКТЕ



Пульт управления
LZ-UPW4
проводной

ОПЦИИ



Пульт управления
LZ-KDP
беспроводной



Пульт управления
LZ-UPW7
центральный



Контроллер
LZ-UDNW

Полное описание систем управления — на стр. 49–53.

Кассетные компактные фанкойлы предназначены для установки в помещениях с подвесными потолками. 7-стороннее распределение воздушного потока обеспечивает равномерную обработку воздуха. Благодаря возможности встроить фанкойл в ячейку стандартного евроразмера (600×600 мм), расположению в любой удобной части потолка и установке, позволяющей скрыть основные элементы фанкойла, кассетные компактные фанкойлы являются отличным решением для современных интерьеров.

Особенности

- Четырехтрубная система позволяет одновременно подключать фанкойл к источникам тепла и холода.
- 7-стороннее распределение воздушного потока.
- Автоматические жалюзи обеспечивают равномерное распределение воздуха.
- Варианты распределения воздушного потока. (изменение количества сторон распределения).
- Евроразмер. Встраивается в ячейку 600×600 мм.
- Возможность группового контроля (до 64 фанкойлов с одного центрального пульта LZ-UPW3 или LZ-UPW7).
- Возможность подмеса свежего воздуха.
- Функция сохранения последних настроек в случае перебоев с электропитанием (AutoRestart).
- Встроенная под кожух плата управления.
- Встроенный дренажный насос, высота подъема воды — 500 мм.
- Съемный воздушный фильтр для легкого обслуживания.
- Возможность подключения к системе BMS по сетевому протоколу ModBus RTU (подробнее на стр. 50–53).

Опции

- Пульт управления LZ-KDP беспроводной
- Пульт управления LZ-HJPW проводной сенсорный
- Пульт управления LZ-UPHW проводной
- Пульт управления LZ-UPW3 центральный (совместно с LZ-UDNW)
- Пульт управления LZ-UPW7 центральный сенсорный (совместно с LZ-UDNW)
- Контроллер LZ-UDNW
- Дренажный поддон LZ-BDD42(C) — описание см. на стр. 47

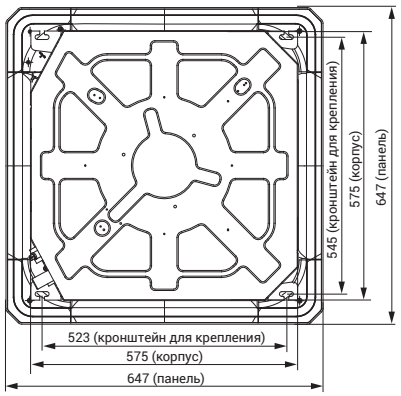
Технические характеристики

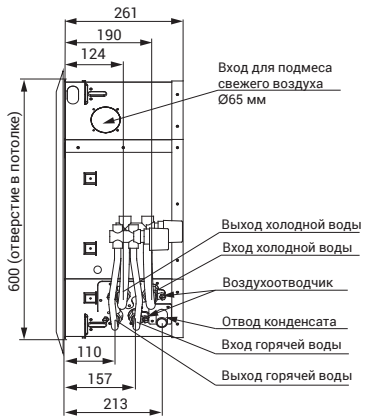
Фанкойл LSF-			300BE42C	400BE42C	500BE42C
Холодопроизводительность		кВт	2,5	2,9	3,5
Теплопроизводительность		кВт	3,7	4,6	5,1
Потребляемая мощность		Вт	50	70	95
Расход воды	Охлаждение	л/ч	432	504	600
	Обогрев	л/ч	318	396	438
Гидравлическое сопротивление	Охлаждение	кПа	22	16	24
	Обогрев	кПа	17	23	27
Электропитание		ф./В/Гц	1 / 220 / 50		
Объем рециркулируемого воздуха		м³/ч	510	680	850
Максимальное рабочее давление воды		МПа	1,6	1,6	1,6
Внутренний блок					
Размеры (Ш×В×Г)		мм	575×261×575		
Упаковка (Ш×В×Г)		мм	670×290×670		
Масса нетто/брутто		кг	17,5 / 21,5		
Уровень шума		дБ(А)	36	42	45
Панель			LZ-BEB21		
Размеры (Ш×В×Г)		мм	647×50×647		
Упаковка (Ш×В×Г)		мм	715×123×715		
Масса нетто/брутто		кг	3/5		
Соединительные трубы					
Вход/выход холодной воды		дюйм	ВР 3/4" тип G		
Вход/выход горячей воды		дюйм	ВР 1/2" тип G		
Отвод конденсата		мм	пластиковый патрубок OD Ø25		
Дополнительный поддон			LZ-BDD42(C)		
Запорно-регулирующий узел			ЗРУ-Р4.02 (для трубопровода хладоносителя) / ЗРУ-Р4.04 (для трубопровода теплоносителя), стр. 46		

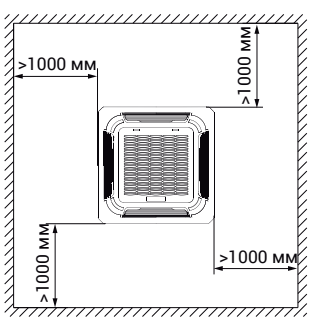
Примечания

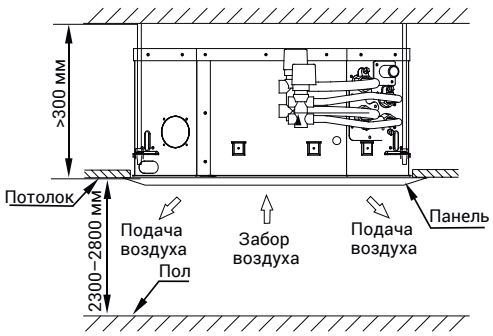
- Все данные предоставлены при нормальном атмосферном давлении воздуха.
- Значения холодопроизводительности даны при условиях:
  — температура воздуха на входе 27 °C по сухому термометру;
  — температура воздуха на входе 19 °C по влажному термометру;
  — температура воды на входе/выходе 7/12 °C.
  (См. таблицу холодопроизводительности на стр. 286–288.)
- Шумовые данные получены замером в безэховой комнате.
- Значения теплопроизводительности даны при условиях:
  — температура воздуха на входе 20 °C по сухому термометру;
  — температура воды на входе 70 °C;
  — расход воздуха такой же, как в режиме охлаждения.
- Максимальная температура горячей воды на входе 70 °C.

Габаритные размеры









Внимание!

Расположение 3-ходового вентиля указано для примера. 3-ходовой вентиль не входит в стандартную комплектацию оборудования.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Фанкойлы LSF-...BM22

кассетные двухтрубные





7-стороннее распределение воздушного потока

NEW

- Охлаждение
- Нагрев
- 2-трубный фанкойл
- Групповой контроль

В КОМПЛЕКТЕ



Пульт управления LZ-UPW4 проводной

ОПЦИИ



Пульт управления LZ-KDP беспроводной



Пульт управления LZ-UPHW



Пульт управления LZ-UPW7 центральный

Полное описание систем управления — на стр. 49–53.

Обновленный модельный ряд кассетных фанкойлов имеет в своем составе встроенный сетевой модуль, что значительно упрощает подключение фанкойлов к центральному пульту управления или управлению по протоколу Modbus RTU в системах BMS.

Фанкойлы оснащены панелью с 7-сторонним распределением воздушного потока. Установка такой панели обеспечивает более равномерное распределение воздушного потока, что позволяет достичь нового уровня комфорта в помещении. Благодаря установке, позволяющей скрыть основные элементы фанкойла, кассетные фанкойлы являются отличным решением для современных интерьеров.

Особенности

- Встроенные контакты для сетевого подключения.
- 7-стороннее распределение воздушного потока.
- Совместимость с высокими потолками. Фанкойлы могут располагаться на высоте до 3,5 метров, что позволяет устанавливать их в холлах и фойе.
- Варианты распределения воздушного потока. (изменение количества сторон распределения).
- Возможность группового контроля (до 64 фанкойлов с одного центрального пульта LZ-UPW3 или LZ-UPW7).
- Информационный LED-дисплей.
- Функция сохранения последних настроек в случае перебоев с электропитанием (AutoRestart).
- Съемный воздушный фильтр для легкого обслуживания.
- Встроенный дренажный насос, высота подъема воды — 750 мм.
- Возможность подключения к системе BMS по сетевому протоколу ModBus RTU (подробнее на стр. 50–53).

Опции

- Пульт управления LZ-KDP беспроводной
- Пульт управления LZ-HJPW проводной сенсорный
- Пульт управления LZ-UPHW проводной
- Пульт управления LZ-UPW3 центральный
- Пульт управления LZ-UPW7 центральный сенсорный
- Дренажный поддон LZ-BDD42 — описание см. на стр. 47

Технические характеристики

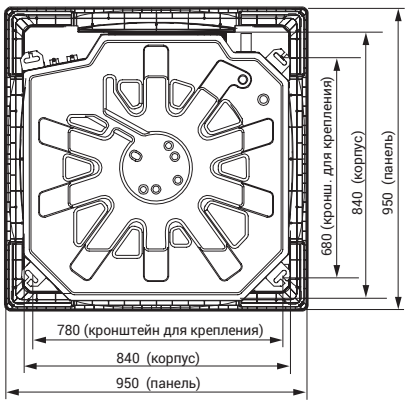
Фанкойл LSF-		600BM22	750BM22	850BM22	950BM22	1200BM22	1500BM22
Холодопроизводительность	кВт	5,72	7,00	7,27	8,22	10,39	12,87
Теплопроизводительность	кВт	9,66	11,55	12,42	13,84	17,58	17,6
Потребляемая мощность	Вт	125	130	150	155	190	190
Расход воды	л/ч	984	1200	1248	1410	1782	2208
Гидравлическое сопротивление	кПа	23,8	25,2	27	31,2	44	40
Электропитание	ф./В/Гц	1 / 220 / 50					
Объем рециркулируемого воздуха	м³/ч	1000	1250	1400	1600	2000	2550
Максимальное рабочее давление воды	МПа	1,6					
Внутренний блок							
Размеры (Ш × В × Г)	мм	840×230×840		840×300×840			
Упаковка (Ш × В × Г)	мм	900×260×900		900×330×900			
Масса нетто/брутто	кг	25/30		30,5 / 36,2			35 / 41
Уровень шума	дБ(А)	45	46	47	48	49	50
Панель		LZ-B4HF					
Размеры (Ш × В × Г)	мм	950×45×950					
Упаковка (Ш × В × Г)	мм	1035×90×1035					
Масса нетто/брутто	кг	6/9					
Соединительные трубы							
Вход воды	дюйм	BP 3/4" тип RC					
Выход воды	дюйм	BP 3/4" тип RC					
Отвод конденсата	мм	OD ∅32					
Дополнительный поддон		LZ-BDD42					
Запорно-регулирующий узел		ЗРУ-Р4.02, стр. 46					

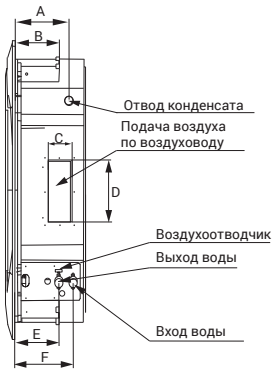
Примечания

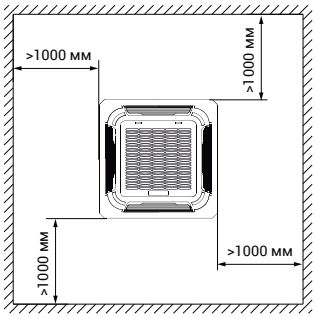
- Все данные предоставлены при нормальном атмосферном давлении воздуха.
- Значения холодопроизводительности даны при условиях:
  — температура воздуха на входе 27 °C по сухому термометру;
  — температура воздуха на входе 19 °C по влажному термометру;
  — температура воды на входе/выходе 7/12 °C.
  (См. таблицу холодопроизводительности на стр. 289–294.)
- Шумовые данные получены замером в безэховой комнате.
- Значения теплопроизводительности даны при условиях:
  — температура воздуха на входе 20 °C по сухому термометру;
  — температура воды на входе 50 °C;
  — расход воды и воздуха такой же, как в режиме охлаждения.
- Максимальная температура горячей воды на входе 70 °C.

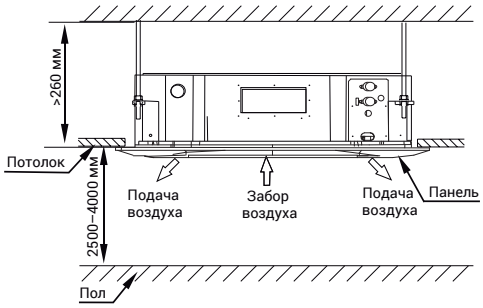
Габаритные размеры

Модель	A, мм	B, мм	C, мм
LSF-600/750BM22	180	140	85
LSF-850/950/1200/1500BM22	180	140	155
	D, мм	E, мм	F, мм
LSF-600/750BM22	350	145	195
LSF-850/950/1200/1500BM22	350	155	205









Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Фанкойлы LSF-...BM42

кассетные четырехтрубные





7-стороннее распределение воздушного потока

NEW

- Охлаждение
- Нагрев
- 4-трубный фанкойл
- Групповой контроль

В КОМПЛЕКТЕ



Пульт управления
LZ-UPW4
проводной

ОПЦИИ



Пульт управления
LZ-KDP
беспроводной



Пульт управления
LZ-UPHW



Пульт управления
LZ-UPW7
центральный

Полное описание систем управления — на стр. 49–53.

Обновленный модельный ряд кассетных фанкойлов имеет в своем составе встроенный сетевой модуль, что значительно упрощает подключение фанкойлов к центральному пульту управления или управлению по протоколу Modbus RTU в системах BMS.

Фанкойлы оснащены панелью с 7-сторонним распределением воздушного потока. Установка такой панели обеспечивает более равномерное распределение воздушного потока, что позволяет достичь нового уровня комфорта в помещении. Благодаря установке, позволяющей скрыть основные элементы фанкойла, кассетные фанкойлы являются отличным решением для современных интерьеров.

Особенности

- Встроенные контакты для сетевого подключения.
- Четырехтрубная система позволяет одновременно подключать фанкойл к источникам хладо- и теплоносителя.
- 7-стороннее распределение воздушного потока.
- Совместимость с высокими потолками. Фанкойлы могут располагаться на высоте до 3,5 м, что позволяет устанавливать их в холлах и фойе.
- Варианты распределения воздушного потока. (изменение количества сторон распределения).
- Возможность группового контроля (до 64 фанкойлов с одного центрального пульта LZ-UPW3 или LZ-UPW7).
- Информационный LED-дисплей.
- Функция сохранения последних настроек в случае перебоев с электропитанием (AutoRestart).
- Съемный фильтр для легкого обслуживания.
- Встроенный дренажный насос, высота подъема воды — 750 мм.
- Возможность подключения к системе BMS по сетевому протоколу ModBus RTU (подробнее на стр. 50–53).

Опции

- Пульт управления LZ-KDP беспроводной
- Пульт управления LZ-HJPW проводной сенсорный
- Пульт управления LZ-UPHW проводной
- Пульт управления LZ-UPW3 центральный
- Пульт управления LZ-UPW7 центральный сенсорный
- Дренажный поддон LZ-BDD42 — описание см. на стр. 47

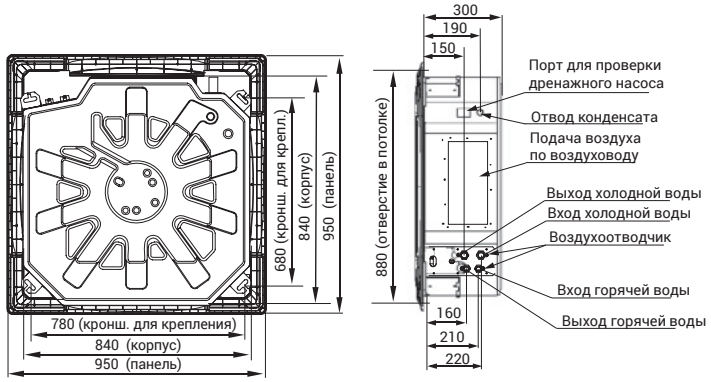
Технические характеристики

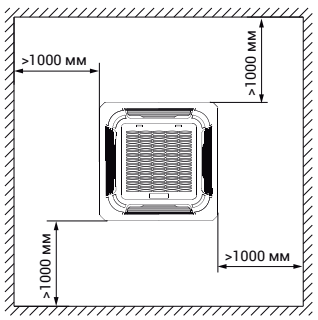
Фанкойл LSF-			600BM42	750BM42	850BM42	950BM42	1200BM42	1500BM42
Холодопроизводительность		кВт	5,10	5,93	6,17	6,70	9,28	10,58
Теплопроизводительность		кВт	6,67	7,87	8,06	8,67	11,65	12,62
Потребляемая мощность		Вт	170	188	198	205	197	234
Расход воды	Охлаждение	л/ч	876	1020	1062	1152	1596	1818
	Обогрев	л/ч	576	678	696	744	1002	1086
Гидравлическое сопротивление	Охлаждение	кПа	15	17	20	22	32	38
	Обогрев	кПа	37	41	39	42	57	61
Электропитание		ф./В/Гц	1 / 220 / 50					
Объем рециркулируемого воздуха		м³/ч	1150	1460	1480	1720	1860	2100
Максимальное рабочее давление воды		МПа	1,6					
Внутренний блок								
Размеры (Ш × В × Г)		мм	840×300×840					
Упаковка (Ш × В × Г)		мм	900×330×900					
Масса нетто/брутто		кг	35 / 41				38 / 44	
Уровень шума		дБ(А)	42	43	46	47	48	50
Панель			LZ-B4HF					
Размеры (Ш × В × Г)		мм	950×45×950					
Упаковка (Ш × В × Г)		мм	1035×90×1035					
Масса нетто/брутто		кг	6/9					
Соединительные трубы								
Вход/выход холодной воды		дюйм	3/4" тип RC					
Вход/выход горячей воды		дюйм	1/2" тип RC					
Отвод конденсата		мм	OD ∅32					
Дополнительный поддон			LZ-BDD42					
Запорно-регулирующий узел			ЗРУ-Р4.02 (для трубопровода хладоносителя) / ЗРУ-Р4.01 (для трубопровода теплоносителя)					

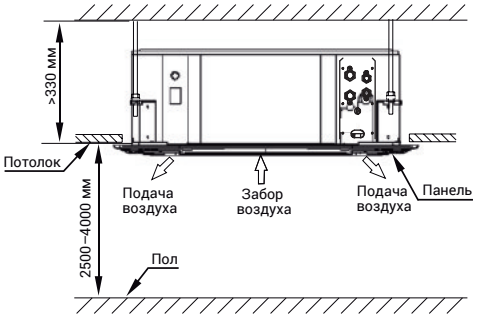
Примечания

- Все данные предоставлены при нормальном атмосферном давлении воздуха.
- Значения холодопроизводительности даны при условиях:
  — температура воздуха на входе 27 °C по сухому термометру;
  — температура воздуха на входе 19 °C по влажному термометру;
  — температура воды на входе/выходе 7/12 °C.
  (См. таблицу холодопроизводительности на стр. 295–300.)
- Шумовые данные получены замером в безэховой комнате.
- Значения теплопроизводительности даны при условиях:
  — температура воздуха на входе 20 °C по сухому термометру;
  — температура воды на входе 70 °C;
  — расход воздуха такой же, как в режиме охлаждения.
- Максимальная температура горячей воды на входе 70 °C.

Габаритные размеры







Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Фанкойлы LSF-...AM22

напольно-потолочные двухтрубные



- Охлаждение
- Нагрев
- 2-трубный фанкойл
- Групповой контроль

ОПЦИИ



Термостат
LZ-FBPW2
механический



Термостат
LZ-ADPW
электронный



Пульт управления
LZ-UPW7
центральный



Блок управления
LZ-FMM22

Полное описание систем управления — на стр. 49–53.

Данная модель фанкойла предназначена для установки на пол, вдоль стены или под потолок. Такие способы размещения значительно упрощают последующее обслуживание и эксплуатацию. Низкий уровень шума, привлекательный дизайн корпуса, простота установки, а также компактные размеры (глубина всего 225 мм) делают данный фанкойл интересным решением для помещений различного назначения.

Особенности

- Возможность монтажа на пол или под потолок.
- Мощный поток: фанкойл направляет сильную струю воздуха вверх вдоль стены или потолка.
- Тихая работа: фанкойл оборудован радиальным вентилятором для большей эффективности и низкого уровня шума.
- Легкая конструкция и простая система крепления.
- Сниженное гидравлическое сопротивление теплообменника.
- Возможность подключения к системе BMS по сетевому протоколу ModBus RTU.
- Возможность группового управления (до 64 фанкойлов с одного пульта LZ-UPW3 или LZ-UPW7).

Опции

- Термостат LZ-FBPW2 механический
- Термостат LZ-ADPW электронный
- Блок управления LZ-FMM22
- Пульт управления LZ-KDP беспроводной (совместно с LZ-FMM22)
- Пульт управления LZ-HJPW проводной сенсорный (совместно с LZ-FMM22)
- Пульт управления LZ-UPHW проводной (совместно с LZ-FMM22)
- Пульт управления LZ-UPW3 центральный (совместно с LZ-FMM22)
- Пульт управления LZ-UPW7 центральный сенсорный (совместно с LZ-FMM22)
- Опора LZ-TEC для установки на пол

Технические характеристики

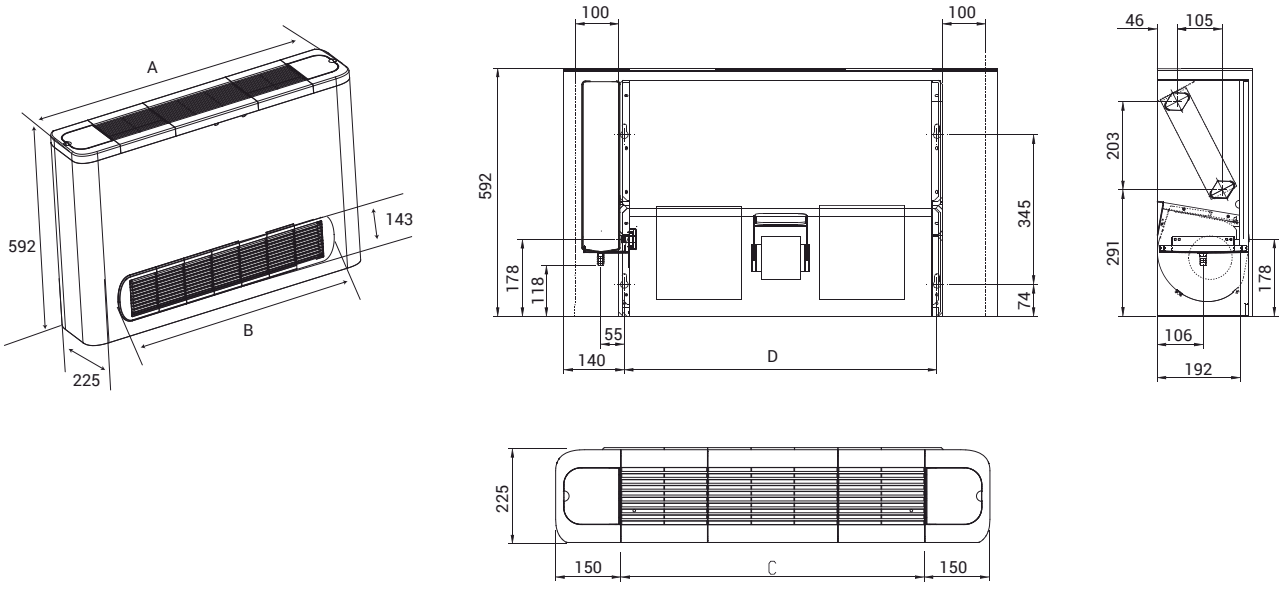
Фанкойл LSF-			150AM22	250AM22	300AM22	400AM22	450AM22	500AM22	600AM22	800AM22	900AM22
Холодопроизводительность		кВт	1,15	1,87	2,53	3,27	3,97	4,85	5,64	6,52	7,85
Теплопроизводительность		кВт	1,52	2,53	3,49	4,58	5,64	6,98	8,23	9,58	11,69
Потребляемая мощность		Вт	27	29	40	46	39	49	63	88	137
Расход воды		л/ч	198	322	435	562	683	834	970	1121	1350
Гидравлическое сопротивление	Охлаждение	кПа	18,3	10,1	14,2	26,3	23,1	20	11,4	21	24,3
	Обогрев	кПа	16	8,8	13,7	24	22	17,4	10	20,2	21,5
Электропитание		ф./В/Гц	1 / 220 / 50								
Объем рециркулируемого воздуха		м³/ч	255	425	510	680	765	850	1020	1360	1530
Максимальное рабочее давление воды		МПа	1,6								
Внутренний блок											
Размеры (Ш×В×Г)		мм	800×592×225		1000×592×225		1200×592×225		1500×592×225		
Упаковка (Ш×В×Г)		мм	889×683×312		1089×683×312		1289×683×312		1589×683×312		
Масса нетто/брутто		кг	22,5 / 26,5		26 / 31		32,5 / 38		39 / 45		
Уровень шума мин / макс		дБ(А)	26 /32	30 / 35	32 / 37	34 / 39	36 / 41	38 / 43	39 / 44	40 / 46	42 / 48
Соединительные трубы											
Вход воды		дюйм	G 3/4" внутренняя резьба								
Выход воды		дюйм	G 3/4" внутренняя резьба								
Отвод конденсата		мм	Внешний диаметр 16								
Запорно-регулирующий узел			ЗРУ-Р4.03, стр. 46								

Примечания

- Все данные предоставлены при нормальном атмосферном давлении воздуха.
- Значения холодопроизводительности даны при условиях:
  — температура воздуха на входе 27 °C по сухому термометру;
  — температура воздуха на входе 19 °C по влажному термометру;
  — температура воды на входе/выходе 7/12 °C.
  (См. таблицу холодопроизводительности на стр. 301–309.)
- Шумовые данные получены замером в безэховой комнате.
- Значения теплопроизводительности даны при условиях:
  — температура воздуха на входе 20 °C по сухому термометру;
  — температура воды на входе 50 °C;
  — расход воды и воздуха такой же, как в режиме охлаждения.
- Максимальная температура горячей воды на входе 70 °C.

Габаритные размеры

Модель	150AM22	250AM22	300AM22	400AM22	450AM22	500AM22	600AM22	800AM22	900AM22
A, мм	800	800	1000	1000	1200	1200	1500	1500	1500
B, мм	584	584	784	784	984	984	1284	1284	1284
C, мм	500	500	700	700	900	900	1200	1200	1200
D, мм	526	526	726	726	926	926	1226	1226	1226



Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Фанкойлы LSF-...AE22C

напольно-потолочные двухтрубные без корпуса



Охлаждение

Нагрев

2-трубный фанкойл

Групповой контроль

ОПЦИИ



Термостат
LZ-FBPW2
механический



Термостат
LZ-ADPW
электронный



Пульт управления
LZ-UPW7
центральный



Блок управления
LZ-FMM22

Полное описание систем управления — на стр. 49–53.

Данная модель фанкойла предназначена для установки на пол или под потолок в пристенном или подпотолочном пространстве. Низкий уровень шума, простота установки, а также компактные размеры (глубина всего 212 мм) делают данный фанкойл интересным решением для помещений различного назначения.

Особенности

- Возможность скрытого монтажа в пристенном или подпотолочном пространстве.
- Мощный поток: фанкойл направляет мощную струю воздуха вверх вдоль стены или потолка.
- Тихая работа: фанкойл оборудован радиальным вентилятором для большей эффективности и низкого уровня шума.
- Легкая конструкция и простая система крепления.
- Сниженное гидравлическое сопротивление теплообменника.
- Возможность подключения к системе BMS по сетевому протоколу ModBus RTU (подробнее на стр. 50–53).
- Возможность группового управления (до 64 фанкойлов с одного пульта управления LZ-UPW3 или LZ-UPW7).

Опции

- Термостат LZ-FBPW2 механический
- Термостат LZ-ADPW электронный
- Блок управления LZ-FMM22
- Пульт управления LZ-KDP беспроводной (совместно с LZ-FMM22)
- Пульт управления LZ-HJPW проводной сенсорный (совместно с LZ-FMM22)
- Пульт управления LZ-UPHW проводной (совместно с LZ-FMM22)
- Пульт управления LZ-UPW3 центральный (совместно с LZ-FMM22)
- Пульт управления LZ-UPW7 центральный сенсорный (совместно с LZ-FMM22)

Технические характеристики

Фанкойл LSF-		150AE22C	250AE22C	300AE22C	400AE22C	450AE22C	500AE22C	600AE22C	800AE22C	900AE22C
Холодопроизводительность	кВт	1,15	1,87	2,53	3,27	3,97	4,85	5,64	6,52	7,85
Теплопроизводительность	кВт	1,52	2,53	3,49	4,58	5,64	6,98	8,23	9,58	11,69
Потребляемая мощность	Вт	27	45	44	46	40	49	77	118	137
Расход воды	л/ч	198	322	435	556	683	834	970	1121	1350
Гидравлическое сопротивление	кПа	18,3	10,1	14,2	26,3	23,1	20	11,4	21	24,3
Электропитание	ф./В/Гц	1 / 220 / 50								
Объем рециркулируемого воздуха	м³/ч	250	425	510	680	765	850	1020	1360	1530
Максимальное рабочее давление воды	МПа	1,6								
Внутренний блок										
Размеры (Ш×В×Г)	мм	550×545×212		750×545×212		950×545×212		1250×545×212		
Упаковка (Ш×В×Г)	мм	795×640×305		995×640×305		1195×640×305		1495×640×305		
Масса нетто/брутто	кг	17 / 19		20 / 23		25 / 29		32 / 36		
Уровень шума	дБ(А)	30	33	35	37	39	41	42	44	46
Соединительные трубы										
Вход воды	дюйм	G 3/4"								
Выход воды	дюйм	G 3/4"								
Отвод конденсата	мм	пластиковый патрубок с насечками ∅16								
Запорно-регулирующий узел		ЗРУ-Р4.03, стр. 46								

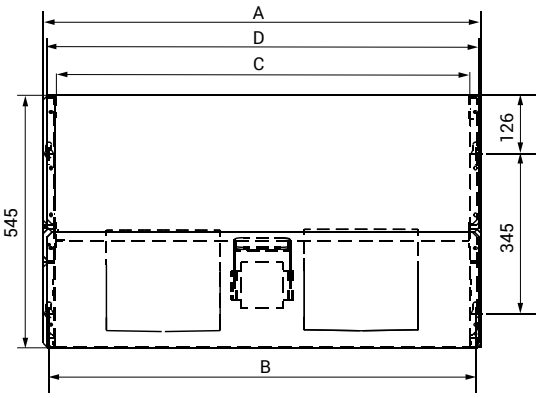
Примечания

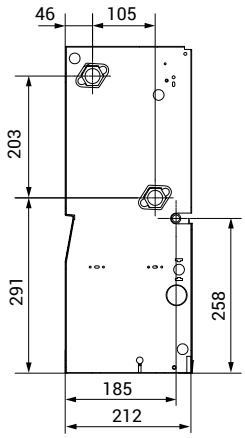
- Все данные предоставлены при нормальном атмосферном давлении воздуха.
- Значения холодопроизводительности даны при условиях:
  - — температура воздуха на входе 27 °C по сухому термометру;
  - — температура воздуха на входе 19 °C по влажному термометру;
  - — температура воды на входе/выходе 7/12 °C.

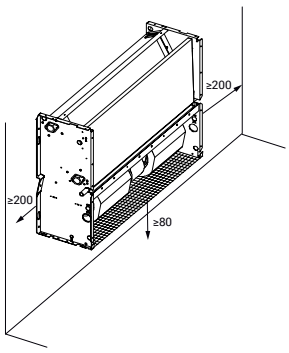
  (См. таблицу холодопроизводительности на стр. 301–309.)
- Шумовые данные получены замером в безэховой комнате.
- Значения теплопроизводительности даны при условиях:
  - — температура воздуха на входе 20 °C по сухому термометру;
  - — температура воды на входе 50 °C;
  - — расход воды и воздуха такой же, как в режиме охлаждения.
- Максимальная температура горячей воды на входе 65 °C.

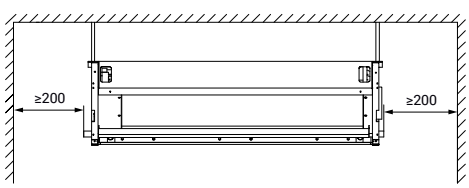
Габаритные размеры

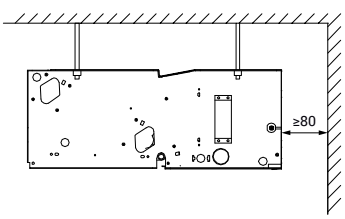
Модель	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм
LSF-150AE22C	550	526	500	532
LSF-250AE22C	550	526	500	532
LSF-300AE22C	750	726	700	732
LSF-400AE22C	750	726	700	732
LSF-450AE22C	950	926	900	932
LSF-500AE22C	950	926	900	932
LSF-600AE22C	1250	1226	1200	1232
LSF-800AE22C	1250	1226	1200	1232
LSF-900AE22C	1250	1226	1200	1232











Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Фанкойлы LSF-...DN22L(E)

канальные низконапорные двухтрубные



NEW

12 Pa Внешнее статическое давление воздуха 12 Па

Охлаждение или нагрев

2 2-трубный фанкойл

Групповой контроль

HOTEL Рекомендовано для гостиниц

ОПЦИИ



Термостат LZ-FBPW2 механический



Термостат LZ-FDPW3E электронный



Пульт управления LZ-UPW7 центральный



Блок управления LZ-FMM22

Новый модельный ряд фанкойлов с внешним статическим давлением 12 Па обладает низким уровнем шума на минимальной скорости вращения вентилятора, что делает данную модель фанкойла идеальной для использования в гостиницах и жилых комплексах. Фанкойлы канальные используются, как правило, для скрытого монтажа, зачастую совместно с воздуховодами. Таким образом, не нарушается дизайн интерьера, так как на виду остаются лишь декоративные решетки.

Особенности

- Подключение труб с правой или с левой стороны по предварительному заказу.
- Возможность подмеса наружного воздуха.
- Приемная камера с забором воздуха сзади в комплекте.
- Специальная конструкция крепления фильтра, позволяющая извлекать фильтр в горизонтальном или вертикальном направлении.
- Новая конструкция поддона для отвода конденсата.
- Возможность установки электронагревателя (опция).
- Возможность группового контроля (до 64 фанкойлов с одного пульта LZ-UPW3 или LZ-UPW7).
- Возможность подключения к системе BMS по сетевому протоколу ModBus RTU (подробнее на стр. 50–53).

Опции

- Термостат LZ-FBPW2 механический
- Термостат LZ-FDPW3E электронный
- Блок управления LZ-FMM22
- Пульт управления LZ-KDP беспроводной (совместно с LZ-FMM22)
- Пульт управления LZ-HJPW проводной сенсорный (совместно с LZ-FMM22)
- Пульт управления LZ-UPHW проводной (совместно с LZ-FMM22)
- Пульт управления LZ-UPW3 центральный (совместно с LZ-FMM22)
- Пульт управления LZ-UPW7 центральный сенсорный (совместно с LZ-FMM22)
- Подключение трубопровода хладоносителя справа (стандартно) или слева (опционально) — подробно см. на стр. 47
- Электронагреватель



Для осуществления подмеса наружного воздуха используйте канальное вентиляционное оборудование LESSAR. Более подробную информацию смотрите в каталоге LESSAR Vent.

Технические характеристики

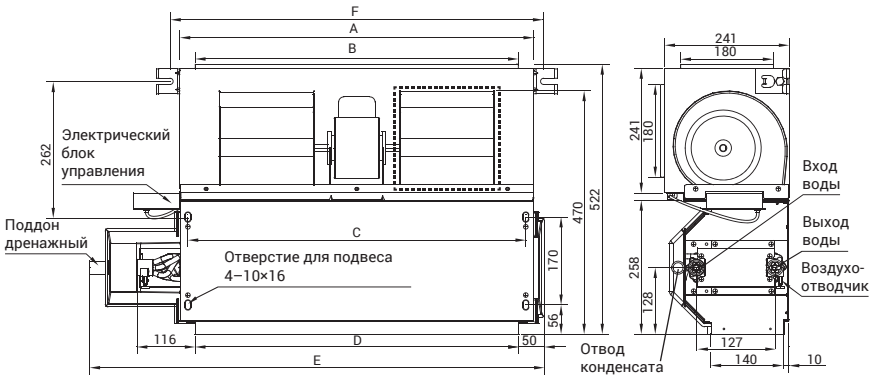
Фанкойл LSF-		200DN22L(E)	300DN22L(E)	400DN22L(E)	500DN22L(E)	600DN22L(E)	800DN22L(E)	1000DN22L(E)	1200DN22L(E)	1400DN22L(E)
Холодопроизводительность	кВт	2,2	3,1	4,0	4,6	5,8	8,2	9,0	11,0	12,5
Теплопроизводительность	кВт	3,5	5,3	6,8	7,9	9,8	13,6	16,0	20,1	21,0
Потребляемая мощность	Вт	33	53	66	87	100	145	180	210	222
Мощность электронагревателя (опция)	Вт	550	650	1100	1100	1600	2200	2200	3200	3200
Расход воды	л/ч	378	533	688	791	998	1410	1548	1892	2150
Внешнее статическое давление воздуха	Па	12								
Гидравлическое сопротивление	кПа	14	26	18	24	36	39	32	39	45
Электропитание	ф./В/Гц	1 / 220 / 50								
Объем рециркулируемого воздуха	м³/ч	340	510	680	850	1020	1360	1700	2040	2380
Максимальное рабочее давление воды	МПа	1,6								
Внутренний блок										
Размеры (Ш×В×Г)	мм	741×241×522	841×241×522	941×241×522		1161×241×522	1461×241×522	1566×241×522	1856×241×522	2022×241×522
Упаковка (Ш×В×Г)	мм	790×260×550	890×260×550	990×260×550		1210×260×550	1510×260×550	1615×260×550	1905×260×550	2070×260×550
Масса нетто/брутто	кг	14,6/16,9	17/19,5	20,2/22,6		23/26	31,9/34,4	34,4/38,1	39,5/43	43,1/48,4
Уровень шума	дБ(А)	35	36	37	40	42	43	45	46	48
Уровень шума на мин. скорости	дБ(А)	26	27	28	30	32	33	35	36	38
Соединительные трубы										
Вход воды	дюйм	ВР 3/4" тип RC								
Выход воды	дюйм	ВР 3/4" тип RC								
Отвод конденсата	мм	Металлический патрубок с наружной резьбой ∅24								
Запорно-регулирующий узел		ЗРУ-Р4.02, стр. 46								

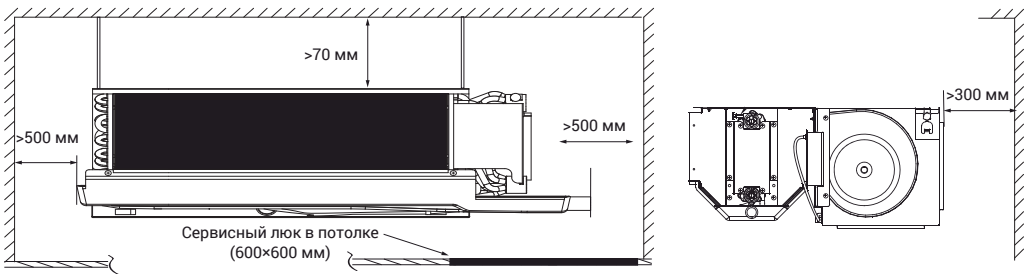
Примечания

- Все данные предоставлены при нормальном атмосферном давлении воздуха.
- Значения холодопроизводительности даны при условиях:
  - — температура воздуха на входе 27 °С по сухому термометру;
  - — температура воздуха на входе 19 °С по влажному термометру;
  - — температура воды на входе/выходе 7/12 °С.
- Шумовые данные получены замером в безэховой комнате.
- Значения теплопроизводительности даны при условиях:
  - — температура воздуха на входе 20 °С по сухому термометру;
  - — температура воды на входе 50 °С;
  - — расход воды и воздуха такой же, как в режиме охлаждения.
- Максимальная температура горячей воды на входе 80 °С.

Габаритные размеры

Модель	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	F, мм
LSF-200DN22L(E)	545	484	513	485	741	583
LSF-300DN22L(E)	645	585	613	585	841	683
LSF-400DN22L(E)	745	685	713	685	941	783
LSF-500DN22L(E)	745	685	713	685	941	783
LSF-600DN22L(E)	965	905	933	905	1161	1003
LSF-800DN22L(E)	1265	1205	1233	1205	1461	1303
LSF-1000DN22L(E)	1370	1310	1338	1310	1566	1408
LSF-1200DN22L(E)	1660	1600	1628	1600	1856	1698
LSF-1400DN22L(E)	1826	1766	1798	1766	2022	1864





Примечания

- Количество вентиляторов, изображенных на чертеже, зависит от модели фанкойла.
- Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Фанкойлы LSF-...DN42L

канальные низконапорные четырехтрубные



NEW

12 Pa Внешнее статическое давление воздуха 12 Па

Охлаждение или нагрев

4 4-трубный фанкойл

Групповой контроль

HOTEL Рекомендовано для гостиниц

ОПЦИИ



Термостат
LZ-FBPW42
механический



Пульт управления
LZ-HJPW
проводной
сенсорный



Пульт управления
LZ-UPW7
центральный



Блок управления
LZ-FMM42

Новый модельный ряд фанкойлов с внешним статическим давлением 12 Па обладает низким уровнем шума на минимальной скорости вращения вентиляторов, что делает данную модель фанкойла идеальной для использования в гостиницах и жилых комплексах. Фанкойлы канальные используются, как правило, для скрытого монтажа, зачастую совместно с воздуховодами. Таким образом, не нарушается дизайн интерьера, так как на виду остаются лишь декоративные решетки.

Особенности

- Четырехтрубная система позволяет одновременно подключать фанкойл к источникам тепла и холода.
- Подключение труб с правой или с левой стороны по предварительному заказу.
- Возможность подмеса наружного воздуха.
- Приемная камера в комплекте.
- Специальная конструкция крепления фильтра, позволяющая извлекать фильтр в горизонтальном или вертикальном направлении.
- Новая конструкция поддона для отвода конденсата.
- Возможность группового контроля (до 64 фанкойлов с одного пульта LZ-UPW3 или LZ-UPW7).
- Возможность подключения к системе BMS по сетевому протоколу ModBus RTU (подробнее на стр. 50–53).

Опции

- Термостат LZ-FBPW42 механический
- Блок управления LZ-FMM42
- Пульт управления LZ-KDP беспроводной (совместно с LZ-FMM42)
- Пульт управления LZ-UPW3 центральный (совместно с LZ-FMM42)
- Пульт управления LZ-UPW7 центральный (совместно с LZ-FMM42)
- Пульт управления LZ-HJPW сенсорный (совместно с LZ-FMM42)
- Пульт управления LZ-UPHW (совместно с LZ-FMM42)
- Подключение трубопровода хладоносителя слева (стандартно) или справа (опционально) — подробно см. на стр. 47



Для осуществления подмеса наружного воздуха используйте канальное вентиляционное оборудование LESSAR. Более подробную информацию смотрите в каталоге LESSAR Vent.

Технические характеристики

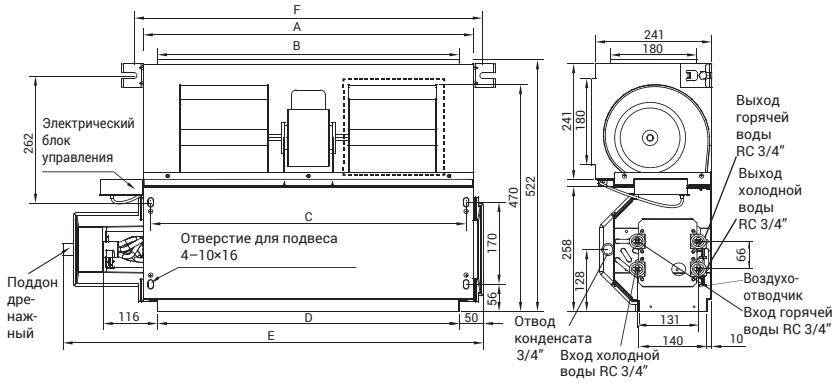
Фанкойл LSF-			200DN42L	300DN42L	400DN42L	500DN42L	600DN42L	800DN42L	1000DN42L	1200DN42L	1400DN42L
Холодопроизводительность		кВт	2,0	2,7	3,6	4,3	5,0	6,8	7,8	10,2	11,5
Теплопроизводительность		кВт	3,0	4,0	5,2	5,7	7,2	9,6	10,8	13,5	15,5
Потребляемая мощность		Вт	33	53	66	87	100	145	180	210	222
Расход воды	Охлаждение	л/ч	344	464	619	740	860	1170	1342	1754	1978
	Обогрев	л/ч	258	344	447	490	619	826	929	1161	1333
Внешнее статическое давление воздуха		Па	12								
Гидравлическое сопротивление	Охлаждение	кПа	7,6	14,4	8,2	9,5	17,2	18,8	30	40,3	51,9
	Обогрев	кПа	6,8	12,5	23,5	24	40,7	20,7	34,7	28,6	55,2
Электропитание		ф./В/Гц	1 / 220 / 50								
Объем рециркулируемого воздуха		м³/ч	340	510	680	850	1020	1360	1700	2040	2380
Максимальное рабочее давление воды		МПа	1,6								
Внутренний блок											
Размеры (Ш×В×Г)		мм	741×241×522	841×241×522	941×241×522		1161×241×522	1461×241×522	1566×241×522	1856×241×522	2022×241×522
Упаковка (Ш×В×Г)		мм	790×260×550	890×260×550	990×260×550		1210×260×550	1510×260×550	1615×260×550	1905×260×550	2070×260×550
Масса нетто/брутто		кг	15,1 / 17,4	17,5 / 20	20,7 / 23,1		23,5 / 26,5	32,4 / 36	34,9 / 38,6	40 / 43,5	43,6 / 48,9
Уровень шума		дБ(А)	35	36	37	40	42	43	45	46	48
Уровень шума на мин. скорости		дБ(А)	26	27	28	30	32	33	35	36	38
Соединительные трубы											
Вход/выход холодной воды		дюйм	ВР 3/4" тип RC								
Вход/выход горячей воды		дюйм	ВР 3/4" тип RC								
Отвод конденсата		мм	Металлический патрубок с наружной резьбой ∅24								
Запорно-регулирующий узел			ЗРУ-Р4.02 (для трубопровода хладоносителя) / ЗРУ-Р4.02 (для трубопровода теплоносителя), стр. 46								

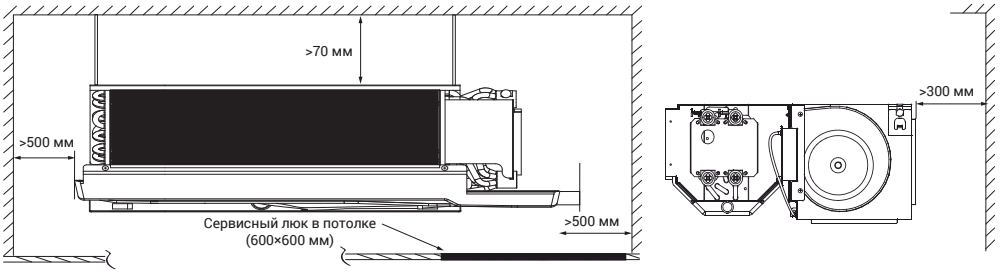
Примечания

- Все данные предоставлены при нормальном атмосферном давлении воздуха.
- Значения холодопроизводительности даны при условиях:
  - — температура воздуха на входе 27 °С по сухому термометру;
  - — температура воздуха на входе 19 °С по влажному термометру;
  - — температура воды на входе/выходе 7/12 °С.
- Шумовые данные получены замером в безэховой комнате.
- Значения теплопроизводительности даны при условиях:
  - — температура воздуха на входе 20 °С по сухому термометру;
  - — температура воды на входе 70 °С;
  - — расход воздуха такой же, как в режиме охлаждения.
- Максимальная температура горячей воды на входе 80 °С.

Габаритные размеры

Модель	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	F, мм
LSF-200DN42L	545	484	513	485	741	583
LSF-300DN42L	645	585	613	585	841	683
LSF-400DN42L	745	685	713	685	941	783
LSF-500DN42L	745	685	713	685	941	783
LSF-600DN42L	965	905	933	905	1161	1003
LSF-800DN42L	1265	1205	1233	1205	1461	1303
LSF-1000DN42L	1370	1310	1338	1310	1566	1408
LSF-1200DN42L	1660	1600	1628	1600	1856	1698
LSF-1400DN42L	1826	1766	1794	1766	2022	1864





Примечания

- Количество вентиляторов, изображенных на чертеже, зависит от модели фанкойла.
- Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Фанкойлы LSF-...DG22(E)

канальные низконапорные двухтрубные



Охлаждение

Нагрев

2-трубный фанкойл

Групповой контроль

ОПЦИИ



Термостат
LZ-FBPW2
механический



Термостат
LZ-FDPW3E
электронный



Пульт управления
LZ-UPW7
центральный



Блок управления
LZ-FMM22

Полное описание систем управления — на стр. 49–53.

Фанкойлы канальные используются, как правило, для скрытого монтажа, зачастую совместно с воздуховодами. Таким образом, не нарушается дизайн интерьера, так как на виду остаются лишь декоративные решетки. В модельном ряду канальных фанкойлов используется теплообменник увеличенной площади и удлиненный дренажный поддон V-образной формы для более эффективного отвода конденсата с теплообменника.

Особенности

- Подключение труб с правой или с левой стороны по предварительному заказу.
- Возможность подмеса наружного воздуха.
- Приемная камера с забором воздуха сзади в комплекте.
- Специальная конструкция крепления фильтра, позволяющая извлекать фильтр в горизонтальном или вертикальном направлении.
- Новая конструкция поддона для отвода конденсата.
- Возможность установки электронагревателя (опция).
- Возможность группового контроля (до 64 фанкойлов с одного пульта LZ-UPW3 или LZ-UPW7).
- Возможность подключения к системе BMS по сетевому протоколу ModBus RTU (подробнее на стр. 50–53).

Опции

- Термостат LZ-FBPW2 механический
- Термостат LZ-FDPW3E электронный
- Блок управления LZ-FMM22
- Пульт управления LZ-KDP беспроводной (совместно с LZ-FMM22)
- Пульт управления LZ-HJPW проводной сенсорный (совместно с LZ-FMM22)
- Пульт управления LZ-UPHW проводной (совместно с LZ-FMM22)
- Пульт управления LZ-UPW3 центральный (совместно с LZ-FMM22)
- Пульт управления LZ-UPW7 центральный сенсорный (совместно с LZ-FMM22)
- Подключение трубопровода хладоносителя справа (стандартно) или слева (опционально) — подробно см. на стр. 47
- Электронагреватель



Для осуществления подмеса наружного воздуха используйте канальное вентиляционное оборудование LESSAR. Более подробную информацию смотрите в каталоге LESSAR Vent.

Технические характеристики

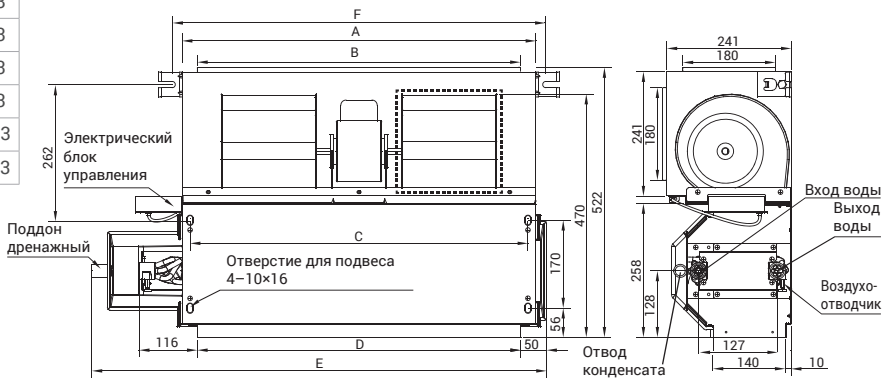
Фанкойл LSF-		200DG22(E)	300DG22(E)	400DG22(E)	500DG22(E)	600DG22(E)	800DG22(E)
Холодопроизводительность	кВт	2,2	3,1	4,0	4,6	5,8	8,2
Теплопроизводительность	кВт	3,5	5,3	6,8	7,9	9,8	13,6
Потребляемая мощность	Вт	49	64	75	93	114	154
Мощность электронагревателя	Вт	550	650	1100	1100	1600	2200
Расход воды	л/ч	378	533	688	791	998	1410
Внешнее статическое давление воздуха	Па	30					
Гидравлическое сопротивление	кПа	14	26	18	24	36	39
Электропитание	ф./В/Гц	1 / 220 / 50					
Объем рециркулируемого воздуха	м³/ч	340	510	680	850	1020	1360
Максимальное рабочее давление воды	МПа	1,6					
Внутренний блок							
Размеры (Ш×В×Г)	мм	741×241×522	841×241×522	941×241×522		1161×241×522	1461×241×522
Упаковка (Ш×В×Г)	мм	790×260×550	890×260×550	990×260×550		1210×260×550	1510×260×550
Масса нетто/брутто	кг	14,6/16,9	17/19,5	20,2/22,6		23/26	31,9/34,4
Уровень шума	дБ(А)	41	42	43	44	45	46
Соединительные трубы							
Вход воды	дюйм	ВР 3/4" тип RC					
Выход воды	дюйм	ВР 3/4" тип RC					
Отвод конденсата	мм	металлический патрубок с наружной резьбой ∅24					
Запорно-регулирующий узел		ЗРУ-Р4.02, стр. 46					

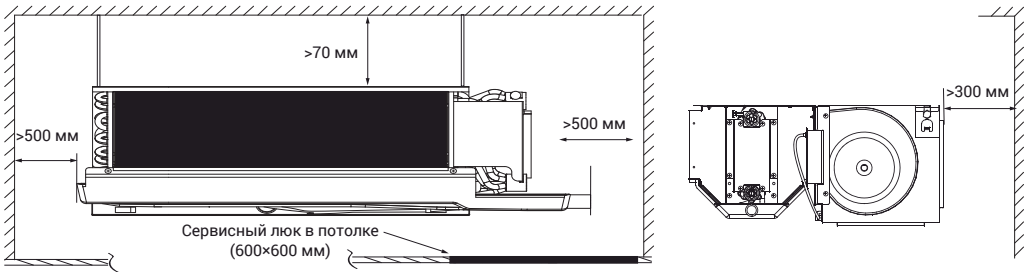
Примечания

- Все данные предоставлены при нормальном атмосферном давлении воздуха.
- Значения холодопроизводительности даны при условиях:
  — температура воздуха на входе 27 °C по сухому термометру;
  — температура воздуха на входе 19 °C по влажному термометру;
  — температура воды на входе/выходе 7/12 °C.
  (См. таблицу холодопроизводительности на стр. 310–315.)
- Шумовые данные получены замером в безэховой комнате.
- Значения теплопроизводительности даны при условиях:
  — температура воздуха на входе 20 °C по сухому термометру;
  — температура воды на входе 50 °C;
  — расход воды и воздуха такой же, как в режиме охлаждения.
- Максимальная температура горячей воды на входе 80 °C.

Габаритные размеры

Модель	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	F, мм
LSF-200DG22(E)	545	484	513	485	741	583
LSF-300DG22(E)	645	585	613	585	841	683
LSF-400DG22(E)	745	685	713	685	941	783
LSF-500DG22(E)	745	685	713	685	941	783
LSF-600DG22(E)	965	905	933	905	1161	1003
LSF-800DG22(E)	1265	1205	1233	1205	1461	1303





Примечания

- Количество вентиляторов, изображенных на чертеже, зависит от модели фанкойла.
- Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Фанкойлы LSF-...DG42

канальные низконапорные четырехтрубные



- Охлаждение
- Нагрев
- 4-трубный фанкойл
- Групповой контроль

ОПЦИИ



Термостат
LZ-FBPW42
механический



Пульт управления
LZ-HJPW
проводной
сенсорный



Пульт управления
LZ-UPW7
центральный



Блок управления
LZ-FMM42

Полное описание систем управления — на стр. 49–53.

Фанкойлы канальные используются, как правило, для скрытого монтажа, зачастую совместно с воздуховодами. Таким образом, не нарушается дизайн интерьера, так как на виду остаются лишь декоративные решетки. В модельном ряду канальных фанкойлов используется теплообменник увеличенной площади и удлиненный дренажный поддон V-образной формы для более эффективного отвода конденсата с теплообменника.

Особенности

- Четырехтрубная система позволяет одновременно подключать фанкойл к источникам тепла и холода.
- Подключение труб с правой или с левой стороны по предварительному заказу.
- Возможность подмеса наружного воздуха.
- Приемная камера в комплекте.
- Специальная конструкция крепления фильтра, позволяющая извлекать фильтр в горизонтальном или вертикальном направлении.
- Новая конструкция поддона для отвода конденсата.
- Возможность группового контроля (до 64 фанкойлов с одного пульта LZ-UPW3 или LZ-UPW7).
- Возможность подключения к системе BMS по сетевому протоколу ModBus RTU (подробнее на стр. 50–53).

Опции

- Термостат LZ-FBPW42 механический
- Блок управления LZ-FMM42
- Пульт управления LZ-KDP беспроводной (совместно с LZ-FMM42)
- Пульт управления LZ-HJPW проводной сенсорный (совместно с LZ-FMM42)
- Пульт управления LZ-UPHW проводной (совместно с LZ-FMM42)
- Пульт управления LZ-UPW3 центральный (совместно с LZ-FMM42)
- Пульт управления LZ-UPW7 центральный сенсорный (совместно с LZ-FMM42)
- Подключение трубопровода хладоносителя слева (стандартно) или справа (опционально) — подробно см. на стр. 47



Для осуществления подмеса наружного воздуха используйте канальное вентиляционное оборудование LESSAR. Более подробную информацию смотрите в каталоге LESSAR Vent.

Технические характеристики

Фанкойл LSF-			200DG42	300DG42	400DG42	500DG42	600DG42	800DG42	1000DG42	1200DG42	1400DG42
Холодопроизводительность		кВт	2,0	2,7	3,6	4,3	5,0	6,8	7,8	10,2	11,5
Теплопроизводительность		кВт	3,0	4,0	5,2	5,7	7,2	9,6	10,8	13,5	15,5
Потребляемая мощность		Вт	49	64	75	96	114	154	202	245	297
Расход воды	Охлаждение	л/ч	344	464	619	740	860	1170	1342	1754	1978
	Обогрев	л/ч	258	344	447	490	619	826	929	1161	1333
Внешнее статическое давление воздуха		Па	30						50		
Гидравлическое сопротивление	Охлаждение	кПа	7,6	14,4	8,2	9,5	17,2	18,8	30	40,3	51,9
	Обогрев	кПа	6,8	12,5	23,5	24	40,7	20,7	34,7	28,6	55,2
Электропитание		ф./В/Гц	1 / 220 / 50								
Объем рециркулируемого воздуха		м³/ч	340	510	680	850	1020	1360	1700	2040	2380
Максимальное рабочее давление воды		МПа	1,6								
Внутренний блок											
Размеры (Ш×В×Г)		мм	741×241×522	841×241×522	941×241×522		1161×241×522	1461×241×522	1566×241×522	1856×241×522	2022×241×522
Упаковка (Ш×В×Г)		мм	790×260×550	890×260×550	990×260×550		1210×260×550	1510×260×550	1615×260×550	1905×260×550	2070×260×550
Масса нетто/брутто		кг	15,1 / 17,4	17,5 / 20	20,7 / 23,1		23,5 / 26,5	32,4 / 36	34,9 / 38,6	40 / 43,5	43,6 / 48,9
Уровень шума		дБ(А)	41	42	43	44	45	46	50	51	53
Соединительные трубы											
Вход/выход холодной воды		дюйм	ВР 3/4" тип RC								
Вход/выход горячей воды		дюйм	ВР 3/4" тип RC								
Отвод конденсата		мм	Металлический патрубок с наружной резьбой ∅24								
Запорно-регулирующий узел			ЗРУ-Р4.02 (для трубопровода хладоносителя) / ЗРУ-Р4.02 (для трубопровода теплоносителя), стр. 46								

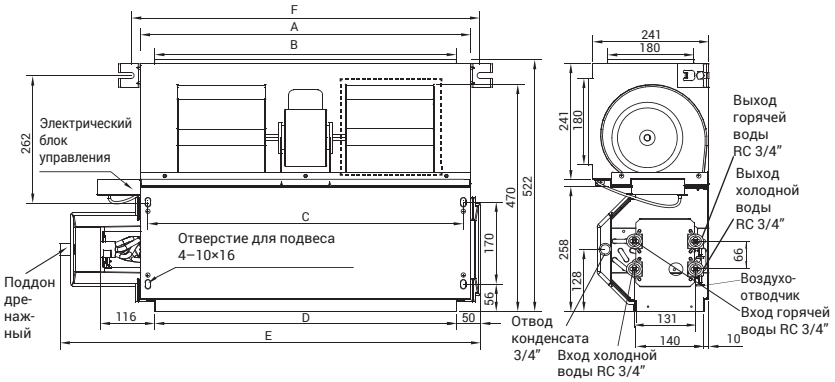
Примечания

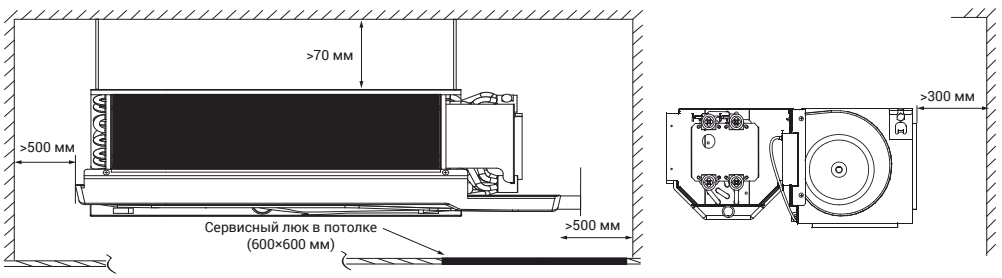
- Все данные предоставлены при нормальном атмосферном давлении воздуха.
- Значения холодопроизводительности даны при условиях:
  - — температура воздуха на входе 27 °C по сухому термометру;
  - — температура воздуха на входе 19 °C по влажному термометру;
  - — температура воды на входе/выходе 7/12 °C.

  (См. таблицу холодопроизводительности на стр. 319–327.)
- Шумовые данные получены замером в безэховой комнате.
- Значения теплопроизводительности даны при условиях:
  - — температура воздуха на входе 20 °C по сухому термометру;
  - — температура воды на входе 50 °C;
  - — расход воздуха такой же, как в режиме охлаждения.
- Максимальная температура горячей воды на входе 80 °C.

Габаритные размеры

Модель	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	F, мм
LSF-200DG42	545	484	513	485	741	583
LSF-300DG42	645	585	613	585	841	683
LSF-400DG42	745	685	713	685	941	783
LSF-500DG42	745	685	713	685	941	783
LSF-600DG42	965	905	933	905	1161	1003
LSF-800DG42	1265	1205	1233	1205	1461	1303
LSF-1000DG42	1370	1310	1338	1310	1566	1408
LSF-1200DG42	1660	1600	1628	1600	1856	1698
LSF-1400DG42	1826	1766	1794	1766	2022	1864





Примечания

- Количество вентиляторов, изображенных на чертеже, зависит от модели фанкойла.
- Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Фанкойлы LSF-...DD22H(E)

канальные средненапорные двухтрубные



Охлаждение
Нагрев
2-трубный фанкойл
Групповой контроль

ОПЦИИ



Термостат
LZ-FBPW2
механический



Термостат
LZ-FDPW3E
электронный



Пульт управления
LZ-UPW7
центральный



Блок управления
LZ-FMM22

Полное описание систем управления — на стр. 49–53.

Канальные фанкойлы используются, как правило, для скрытого монтажа, зачастую совместно с воздуховодами. Данная модель обладает внешним статическим давлением 70–100 Па.

Особенности

- Широкий спектр применения. Сочетают в себе компактные размеры с полным спектром функциональных возможностей.
- Размещаются в монтажном пространстве подвесного потолка и обеспечивают подачу обработанного воздуха.
- Подключение труб с правой или левой стороны по предварительному заказу.
- Возможность установки электронагревателя (опция).
- Возможность группового контроля (до 64 фанкойлов с одного центрального пульта LZ-UPW3 или LZ-UPW7).
- Возможность подключения к системе BMS по сетевому протоколу ModBus (подробнее на стр. 50–53).

Опции

- Термостат LZ-FBPW2 механический
- Термостат LZ-FDPW3E электронный
- Блок управления LZ-FMM22
- Пульт управления LZ-KDP беспроводной (совместно с LZ-FMM22)
- Пульт управления LZ-HJPW проводной сенсорный (совместно с LZ-FMM22)
- Пульт управления LZ-UPHW проводной (совместно с LZ-FMM22)
- Пульт управления LZ-UPW3 центральный (совместно с LZ-FMM22)
- Пульт управления LZ-UPW7 центральный сенсорный (совместно с LZ-FMM22)
- Подключение трубопровода хладоносителя справа (стандартно) или слева (опционально) — подробно см. на стр. 47
- Электронагреватель



Для осуществления подмеса наружного воздуха используйте канальное вентиляционное оборудование LESSAR. Более подробную информацию смотрите в каталоге LESSAR Vent.

Технические характеристики

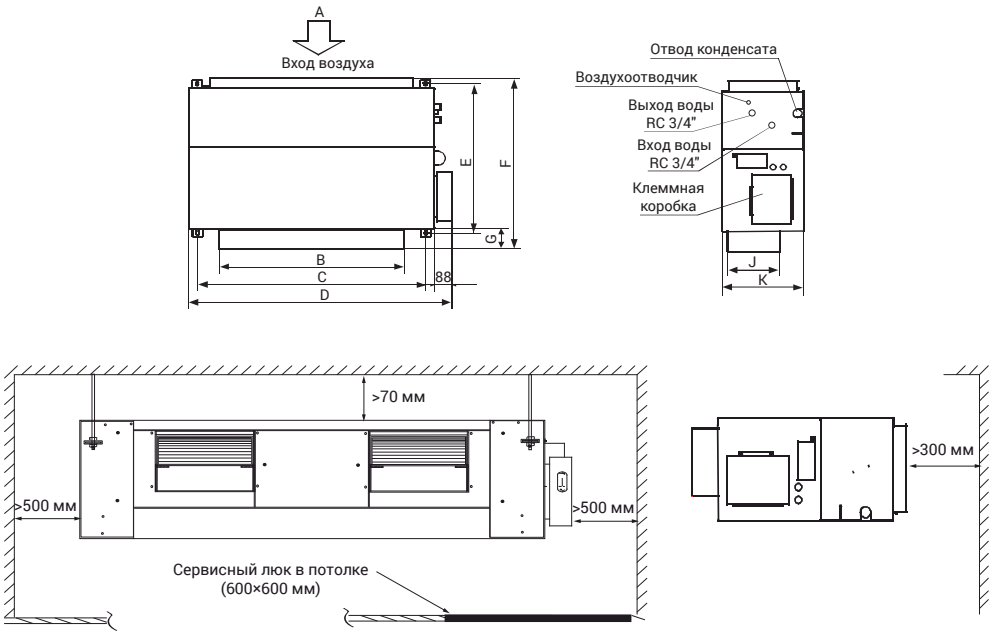
Фанкойл LSF-…		800DD22H(E)	1000DD22H(E)	1200DD22H(E)	1400DD22H(E)	1600DD22H(E)	1800DD22H(E)	2200DD22H(E)
Холодопроизводительность	кВт	6,6	8,8	10	12	14,1	15,8	19,9
Теплопроизводительность	кВт	9,7	13,2	15	17,9	21,2	23,8	30
Потребляемая мощность	Вт	350	350	350	350	550	800	950
Мощность электронагревателя	кВт	5	5	5	5	9,5	9,5	9,5
Расход воды	л/ч	1135	1514	1720	2064	2425	2718	3423
Внешнее статическое давление воздуха	Па	70				100		
Гидравлическое сопротивление	кПа	8	24	24	36	52	90	130
Электропитание	ф./В/Гц	1 / 220 / 50						
Объем рециркулируемого воздуха	м³/ч	1360	1700	2040	2380	2720	3060	3740
Максимальное рабочее давление воды	МПа	1,6						
Внутренний блок								
Размеры (Ш×В×Г)	мм	946×400×816				1290×400×809		
Упаковка (Ш×В×Г)	мм	1015×480×857				1368×460×877		
Масса нетто/брутто	кг	50/55	52/55	52/55	54/57	76/83		
Уровень шума	дБ(А)	49	50	51	52	54	60	61
Соединительные трубы								
Вход воды	дюйм	ВР 3/4" тип RC						
Выход воды	дюйм	ВР 3/4" тип RC						
Отвод конденсата	мм	Пластиковый патрубок с наружной резьбой ∅32						
Запорно-регулирующий узел		ЗРУ-Р4.02, стр. 46				ЗРУ-Р5.01, стр. 46		

Примечания

- Все данные предоставлены при нормальном атмосферном давлении воздуха.
- Значения холодопроизводительности даны при условиях:
  — температура воздуха на входе 27 °С по сухому термометру;
  — температура воздуха на входе 19 °С по влажному термометру;
  — температура воды на входе/выходе 7/12 °С.
  (См. таблицу холодопроизводительности на стр. 328–334.)
- Шумовые данные получены замером в безэховой комнате.
- Значения теплопроизводительности даны при условиях:
  — температура воздуха на входе 20 °С по сухому термометру;
  — температура воды на входе 50 °С;
  — расход воды и воздуха такой же, как в режиме охлаждения.
- Максимальная температура горячей воды на входе 80 °С.

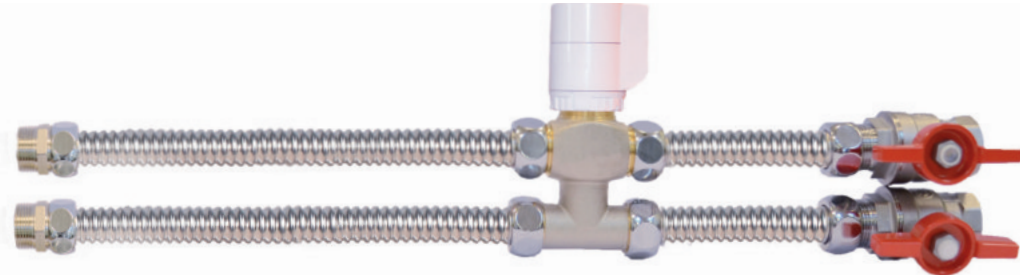
Габаритные размеры

Модель	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	F, мм	G, мм	J, мм	K, мм
LSF-800/1000/1200/1400DD22H(E)	514×340	306	778	946	767	816	37	219	400
LSF-1600/1800/2200DD22H(E)	995×337	900	1118	1290	765	809	39	249	400



Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Запорно-регулирующие узлы ЗРУ-Р



Запорно-регулирующие узлы для фанкойлов предназначены для подачи или отключения потоков хладоносителя и теплоносителя от источника к фанкойлу. Основным компонентом комплекта является 3-ходовой клапан, использование которого позволяет сохранить общий расход в сети хладоносителя и теплоносителя. Для обвязки фанкойлов LESSAR рекомендуется использовать комплекты запорно-регулирующих узлов **ЗРУ-Р**. Комплекты ЗРУ-Р представляют собой набор подготовленных компонентов запорно-регулирующего узла, сборка которых на объекте займет всего лишь несколько минут и не требует привлечения высококлассных специалистов.

Маркировка запорно-регулирующих узлов

ЗРУ	–	Р	4.0	2	–	_
1		2	3	4		5

1 ЗРУ — запорно-регулирующий узел
2 Р — комплект для сборки
3 Значение K_{VS} 3-ходового клапана
4 Номер модели
5 Модификация

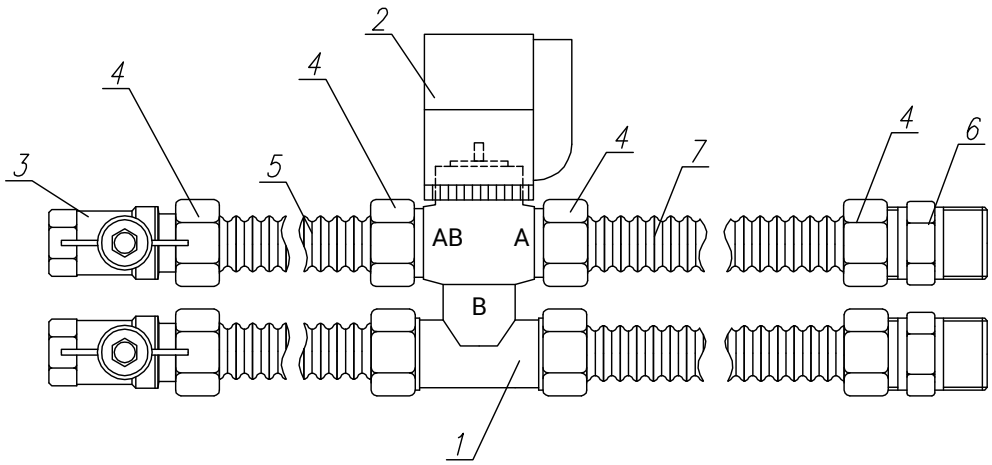
Таблица соответствия 2-трубных фанкойлов и запорно-регулирующих узлов

Модель фанкойла	Модель узла для самостоятельной сборки	K_{VS}	Диаметр соединения с фанкойлом	Поддон для сбора конденсата
LSF-…B1J22	ЗРУ-Р4.01	4,0	НР 1/2″	–
LSF-…BE22C	ЗРУ-Р4.02	4,0	НР 3/4″	LZ-BDD42 (C)
LSF-…BM22				LZ-BDD42
LSF-E…DH22L(E)				–
LSF-E…DH22(E)				–
LSF-…DG22(E)				–
LSF-800/1000/1200/1400DD22H(E)				–
LSF-…AE22C	ЗРУ-Р4.03			–
LSF-…AM22				–
LSF-1600/1800/2200DD22H(E)	ЗРУ-Р5.01	5,0	НР 3/4″	–

Таблица соответствия 4-трубных фанкойлов и запорно-регулирующих узлов

Модель фанкойла	Модель узла для самостоятельной сборки	K_{VS}	Диаметр соединения с фанкойлом	Поддон для сбора конденсата
LSF-…BE42C	Для трубопровода хладоносителя ЗРУ-Р4.02 + Для трубопровода теплоносителя ЗРУ-Р4.04	4,0	НР 3/4″ — охлаждение НР 1/2″ — обогрев	LZ-BDD42 (C)
LSF-…BM42		4,0		LZ-BDD42
LSF-…DG42	Для трубопровода хладоносителя ЗРУ-Р4.02 + Для трубопровода теплоносителя ЗРУ-Р4.02	4,0	НР 3/4″ — охлаждение НР 3/4″ — обогрев	–
LSF-E…DH42(L)		4,0		–

Запорно-регулирующий узел серии ЗРУ-Р



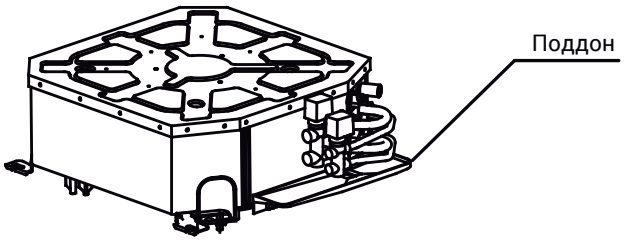
№	Наименование	Количество
1	Клапан малый 3-ходовой DN15 G3/4A K_{VS}=4.0	1
2	Привод клапана термический 230V NC L=1m 2Pkt wh	1
3	Кран шаровый ВР 3/4" «бабочка»	2
4	Прокладка резиновая (с втулкой) 3/4"	8
5	Подводка 3/4"-0,12 (ВР-ВР)	2
6	Ниппель НН 3/4"	2
7	Подводка 3/4"-0,36 (ВР-ВР)	2

Примечания

- На данном чертеже представлен запорно-регулирующий узел ЗРУ-Р4.02.
- Резьбовые соединения уплотняются трубной подмоткой, не входящей в комплект поставки.
- Если запорно-регулирующий узел выступает за поддон фанкойла, во избежание протечек конденсата выступающую часть узла необходимо изолировать теплоизоляцией соответствующего типа.
- В комплект поставки не входит тепловая изоляция и прочие расходные материалы.
- Для запорно-регулирующих узлов ЗРУ-С4.03 и ЗРУ-Р4.03 запорная арматура не входит в комплект поставки и заказывается отдельно исходя из условий проектирования.
- Состав обвязок может быть изменен производителем без предварительного уведомления.

Поддон для сбора конденсата (внешний) для кассетных фанкойлов (опция)

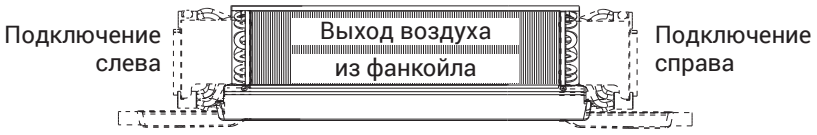
При заказе запорно-регулирующего узла рекомендуем доукомплектовать кассетный фанкойл внешним поддоном для сбора конденсата (опция), чтобы избежать протечек конденсата, образующегося на запорно-регулирущем узле.





Поддон для сбора конденсата (внешний) и запорно-регулирующий узел смонтированы на кассетном фанкойле

Как определить сторону подключения фанкойла



Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

3-ходовой клапан с приводом LZ-V2(4)



Помимо запорно-регулирующих узлов ЗРУ-Р для самостоятельной сборки LESSAR предлагает комплекты **LZ-V,** состоящие из 3-ходового клапана и термопривода европейского производства. Использование данных комплектов позволяет значительно экономить, не переплачивая за компоненты, которые не планируется использовать, а также дает возможность не ограничиваться длиной соединительных патрубков при проектировании.

Таблица соответствия 2-трубных фанкойлов и комплектов LZ-V

Модель фанкойла	Модель узла	Диаметр соединений	Поддон для сбора конденсата
LSF-…B1J22	LZ-V2	G 3/4''	–
LSF-…BE22C			LZ-BDD42 (C)
LSF-…BM22			LZ-BDD42
LSF-…DG22(E)			–
LSF-…AM22			–
LSF-…AE22C			–

Таблица соответствия 4-трубных фанкойлов и комплектов LZ-V

Модель фанкойла	Модель узла	Диаметр соединений	Поддон для сбора конденсата
LSF-…BE42C	Для трубопровода хладоносителя LZ-V2 + Для трубопровода теплоносителя LZ-V4	G 3/4" — охлаждение G 1/2" — обогрев	LZ-BDD42 (C)
LSF-…BM42			LZ-BDD42
LSF-…DG42	Для трубопровода хладоносителя LZ-V2 + Для трубопровода теплоносителя LZ-V2	G 3/4" — охлаждение G 3/4" — обогрев	–
			–

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Аксессуары для фанкойлов

Пульты управления беспроводные



LZ-KDP
(опция)

Пульт управления беспроводной предназначен для дистанционного управления работой фанкойлов.
Применяется для управления:
- настенными фанкойлами серии LSF-…KH22;
- однопоточными кассетными фанкойлами серии LSF-…B1J22;
- компактными кассетными фанкойлами серий LSF-…BE22C и LSF-…BE42C;
- кассетными фанкойлами серий LSF-…BM22 и LSF-…BM42;
- кассетными фанкойлами предыдущего модельного ряда LSF-…BH22 и LSF-…BH42;
- канальными и напольно-потолочными фанкойлами — совместно с LZ-FMM22 и LZ-FMM42.

Пульты управления проводные



LZ-UPW4
(в комплекте)

Пульт управления проводной предназначен для управления работой фанкойлов.
Применяется для управления:
- настенными фанкойлами серии LSF-…KH22;
- однопоточными кассетными фанкойлами серии LSF-…B1J22;
- компактными кассетными фанкойлами серий LSF-…BE22C и LSF-…BE42C;
- кассетными фанкойлами серий LSF-…BM22 и LSF-…BM42;
- кассетными фанкойлами предыдущего модельного ряда LSF-…BH22 и LSF-…BH42.



LZ-HJPW
(опция)

Пульт управления проводной сенсорный.
Позволяет задавать режимы работы фанкойла, устанавливать время включения и отключения, регулировать направление жалюзи (для моделей с регулируемыми жалюзи).
Содержит приемник ИК-сигналов беспроводного пульта управления LZ-KDP.
Применяется для управления:
- настенными фанкойлами серии LSF-…KH22;
- однопоточными кассетными фанкойлами серии LSF-…B1J22;
- компактными кассетными фанкойлами серий LSF-…BE22C и LSF-…BE42C;
- кассетными фанкойлами серий LSF-…BM22 и LSF-…BM42;
- кассетными фанкойлами предыдущего модельного ряда LSF-…BH22 и LSF-…BH42;
- канальными и напольно-потолочными фанкойлами — совместно с LZ-FMM22 и LZ-FMM42.



LZ-UPHW
(опция)

Пульт управления проводной упрощенный, сохраняющий все возможности настройки оборудования. Идеальный вариант для офисов и гостиничных номеров, где для включения потребуется нажать всего одну кнопку.
Применяется для управления:
- настенными фанкойлами серии LSF-…KH22;
- однопоточными кассетными фанкойлами серии LSF-…B1J22;
- компактными кассетными фанкойлами серий LSF-…BE22C и LSF-…BE42C;
- кассетными фанкойлами серий LSF-…BM22 и LSF-…BM42;
- кассетными фанкойлами предыдущего модельного ряда LSF-…BH22 и LSF-…BH42;
- канальными и напольно-потолочными фанкойлами — совместно с LZ-FMM22 и LZ-FMM42.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Аксессуары для фанкойлов

Термостаты проводные



LZ-FBPW2
механический (опция)

Термостат механический проводной для управления работой фанкойлов.
Применяется для управления:
- канальными **двухтрубными** фанкойлами серий LSF-…DN22L(E), LSF-…DG22(E) и LSF-…DD22H;
- напольно-потолочными фанкойлами серий LSF-…AM22 и LSF-…AE22C.



LZ-FBPW42
механический (опция)

Термостат механический проводной для управления работой фанкойлов.
Применяется для управления:
- канальными **четырехтрубными** фанкойлами серий LSF-…DN42L и LSF-…DG42.



LZ-ADPW
электронный (опция)

Термостат электронный проводной для управления работой фанкойлов.
Применяется для управления:
- напольно-потолочными фанкойлами серий LSF-…AM22 и LSF-…AE22C.



LZ-FDPW3E
электронный (опция)

Термостат электронный проводной для управления работой фанкойлов.
Применяется для управления:
- канальными **двухтрубными** фанкойлами серий LSF-…DN22L, LSF-…DG22(E) и LSF-…DD22H(E).

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Системы группового контроля и управления



LZ-UPW3

пульт управления центральный (опция)

Предназначен для централизованного управления группой фанкойлов.
С одного пульта возможно управление в индивидуальном и общем режимах (до 64 фанкойлов).
Применяется для управления:

- настенными фанкойлами серии LSF-…KH22;
- однопоточными кассетными фанкойлами серии LSF-…B1J22 — совместно с LZ-UDNW;
- компактными кассетными фанкойлами серий LSF-…BE22C и LSF-…BE42C — совместно с LZ-UDNW;
- кассетными фанкойлами серий LSF-…BM22 и LSF-…BM42;
- канальными и напольно-потолочными фанкойлами — совместно с LZ-FMM22 и LZ-FMM42;
- кассетными фанкойлами предыдущего модельного ряда LSF-…BH22 и LSF-…BH42 — совместно с LZ-UDNW.



LZ-UPW7

пульт управления центральный сенсорный (опция)

Предназначен для централизованного управления группой фанкойлов.
С одного пульта возможно управление в индивидуальном и общем режимах (до 64 фанкойлов).
Применяется для управления:

- настенными фанкойлами серии LSF-…KH22;
- однопоточными кассетными фанкойлами серии LSF-…B1J22 — совместно с LZ-UDNW;
- компактными кассетными фанкойлами серий LSF-…BE22C и LSF-…BE42C — совместно с LZ-UDNW;
- кассетными фанкойлами серий LSF-…BM22 и LSF-…BM42;
- канальными и напольно-потолочными фанкойлами — совместно с LZ-FMM22 и LZ-FMM42;
- кассетными фанкойлами предыдущего модельного ряда LSF-…BH22 и LSF-…BH42 — совместно с LZ-UDNW.

NEW

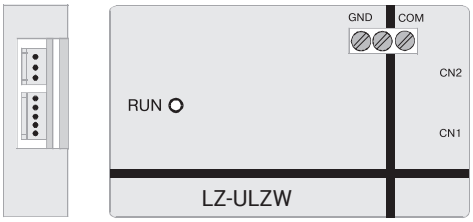


LZ-UNTW2

таймер недельный (опция)

Проводной недельный таймер LZ-UNTW2 устанавливается вместо пульта управления LZ-UPW4 (в стандартной комплектации для некоторых типов фанкойлов). Позволяет задать отдельно на каждый день недели: время включения и отключения фанкойла, режим работы, температуру воздуха и скорость работы вентилятора.
Применяется для управления:

- настенными фанкойлами серии LSF-…KH22;
- однопоточными кассетными фанкойлами серии LSF-…B1J22;
- компактными кассетными фанкойлами серий LSF-…BE22C и LSF-…BE42C;
- кассетными фанкойлами серий LSF-…BM22 и LSF-…BM42;
- канальными и напольно-потолочными фанкойлами — совместно с LZ-FMM22 и LZ-FMM42;
- кассетными фанкойлами предыдущего модельного ряда LSF-…BH22 и LSF-…BH42.



LZ-ULZW

контроллер для подключения к системе доступа в помещение (опция)

Индивидуальный проводной модуль. Подключается к установленному модулю чтения карт с сухими контактами. Предназначен для контроля работы оборудования в отелях. Включает фанкойл при наличии карты и отключает фанкойл, если карту вынуть из устройства чтения.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Аксессуары для фанкойлов

Системы группового контроля и управления

NEW



LZ-FMM22 LZ-FMM42

блок управления (опция)

Блок управления (система группового управления) предназначен для организации управления работой фанкойлов с проводного пульта управления LZ-FMPW2. Также блок управления LZ-FMM2(4) имеет встроенный шлюз для подключения фанкойлов к системе BMS по сетевому протоколу Modbus RTU.
В комплект входит пульт управления LZ-FMPW2.
Блок управления LZ-FMM22 — для двухтрубных фанкойлов.
Блок управления LZ-FMM42 — для четырехтрубных фанкойлов.
Применяется для управления:

- канальными фанкойлами серий LSF-…DN2(4)2L , LSF-…DG2(4)2(E) и LSF-…DD22H(E);
- напольно-потолочными фанкойлами серий LSF-…AM22 и LSF-…AE22C;
- указанными выше моделями совместно с беспроводным пультом управления LZ-KDP (приемник ИК-сигналов расположен лицевой панели проводного пульта управления LZ-FMPW2).

NEW

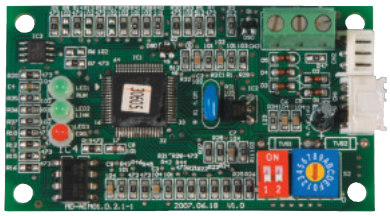


LZ-FMPW2

(входит в комплект LZ-FMM2(4)2)

Пульт проводной LZ-FMPW2 для управления фанкойлами канального и напольно-потолочного типов. Входит в комплект блоков управления LZ-FMM22 и LZ-FMM42.
Применяется для управления:

- канальными фанкойлами серий LSF-…DN2(4)2L , LSF-…DG2(4)2(E) и LSF-…DD22H(E), совместно с блоком управления LZ-FMM2(4)2;
- напольно-потолочными фанкойлами серий LSF-…AM22 и LSF-…AE22C, совместно с блоком управления LZ-FMM22;
- указанными выше моделями совместно с беспроводным пультом управления LZ-KDP (приемник ИК-сигналов расположен лицевой панели проводного пульта управления LZ-FMPW2).



LZ-UDNW

контроллер (опция)

Плата управления сетевая (сетевой модуль) предназначена для подключения фанкойлов в единую сеть с пультом управления LZ-UPW3 или LZ-UPW7 или к контроллеру LZ-ModBus2.
Применяется для управления:

- однопоточными кассетными фанкойлами серии LSF-…B1J22;
- компактными кассетными фанкойлами серий LSF-…BE22C и LSF-…BE42C;
- канальными и напольно-потолочными фанкойлами — совместно с LZ-FMM22 и LZ-FMM42;
- кассетными фанкойлами предыдущего модельного ряда LSF-…BH2(4)2.

Является встроенным элементом для:

- кассетных фанкойлов LSF-…BM22 и LSF-…BM42;
- настенных фанкойлов LSF-…KH22.



LZ-ModBus2

контроллер (опция)

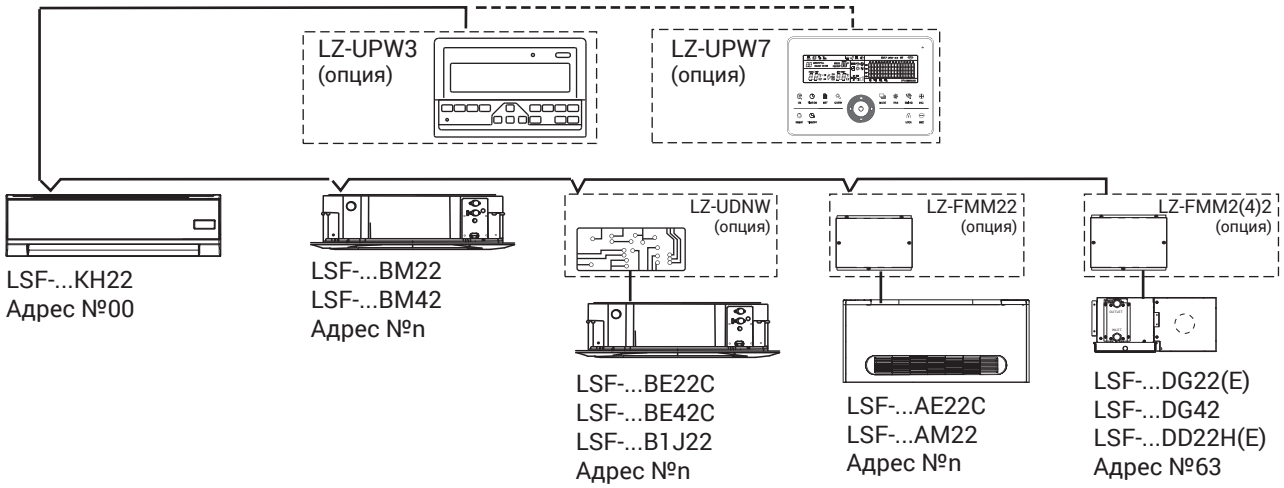
Контроллер LZ-ModBus2 предназначен для интеграции фанкойлов в сети BMS, работающих по протоколу ModBus RTU. Максимальное количество подключаемых фанкойлов 64 шт.
Возможно применение с:

- настенными фанкойлами серии LSF-…KH22;
- однопоточными кассетными фанкойлами серии LSF-…B1J22 — совместно с LZ-UDNW;
- компактными кассетными фанкойлами серий LSF-…BE22C и LSF-…BE42C —совместно с LZ-UDNW;
- кассетными фанкойлами серий LSF-…BM22 и LSF-…BM42;
- кассетными фанкойлами предыдущего модельного ряда LSF-…BH22 и LSF-…BH42 — совместно с LZ-UDNW.

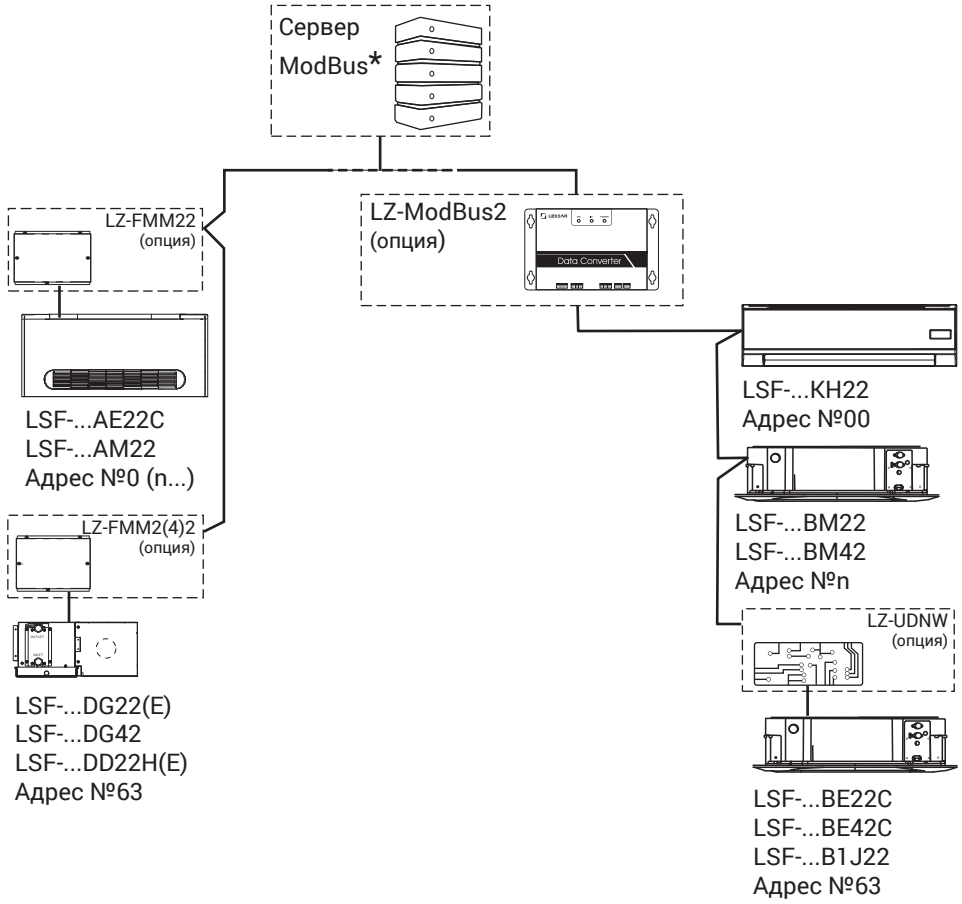
Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Принципиальные схемы централизованного управления фанкойлами

Принципиальная схема централизованного управления фанкойлами LESSAR с центрального пульта управления LZ-UPW3 или LZ-UPW7. Перед оформлением заказа рекомендуется связаться со службой поддержки для получения консультации по тел. 8 800-333-0495 или отправить запрос по эл.почте на адрес: chiller@lessar.com.



Принципиальная схема централизованного управления фанкойлами LESSAR по протоколу ModBus RTU. Перед оформлением заказа рекомендуется связаться со службой поддержки для получения консультации по тел. 8 800-333-0495 или отправить запрос по эл.почте на адрес: chiller@lessar.com.



Примечания

- Пунктирной линией выделены опциональные компоненты.
- Одноверменное управление с центрального пульта и через протокол ModBus RTU не поддерживается.
- Для подключения кассетных фанкойлов серии LSF-...BM2(4)2 контроллер LZ-UDNW не используется.

* Сервер ModBus приобретается у сторонних производителей.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Чиллеры серии Techno Cool

TECHNO COOL

Модельный ряд оборудования торговой марки LESSAR включает в себя чиллеры как азиатских, так и европейских производственных площадок. Таким образом, для решения задач холодоснабжения всегда есть выбор в рамках одного бренда, что является очень удобным фактором при работе с торговой маркой LESSAR.

В данном разделе речь пойдет о чиллерах LESSAR, выпускаемых на производственных площадках Азии, с 2015 года они получили характерное название — серия Techno Cool, отличительной особенностью которой является оптимальное соотношение цена/качество.

Чиллеры LESSAR серии Techno Cool давно зарекомендовали себя на рынках России и стран СНГ как надежное и качественное оборудование. Данный факт подтверждается большим количеством объектов, на которых оборудование установлено и успешно функционирует уже много лет. Наиболее известные из них: Юго-Западная ТЭЦ города Санкт-Петербург, сеть отелей «Holiday Inn», сеть гипермаркетов «МАКСИДОМ», сеть гипермаркетов «Castorama», сеть гипермаркетов «О'КЕЙ» и многие другие.

Чиллер — это высокоэффективная и компактная холодильная машина, предназначенная для охлаждения воды или водных растворов гликолей, и которая благодаря высокой надежности, большому выбору типоразмеров и опций, способна решать самые сложные задачи по созданию микроклимата в бизнес-центрах, офисных и крупных административно-бытовых зданиях, спортивных сооружениях и торгово-развлекательных комплексах, а также в системах кондиционирования и холодоснабжения предприятий металлургической, химической, машиностроительной, электронной и др. отраслей промышленности. Чиллеры необходимо подбирать под каждую задачу индивидуально, исходя из требований к работе водоохладителя.

Чиллеры LESSAR серии Techno Cool можно классифицировать по следующим основным признакам:

- **По типу компрессоров** — спиральные, ротационные, винтовые.
- **По типу охлаждения конденсатора** — с водяным и воздушным охлаждением.
  Воздушное охлаждение производится так же, как и в бытовых кондиционерах: конденсатор обдувается потоком воздуха от вентилятора. При водяном охлаждении конденсатор охлаждается проточной либо оборотной водой. Охлаждение проточной водой позволяет существенно уменьшить габариты и стоимость чиллера, оборотное охлаждение требует установки дополнительного оборудования (сухих охладителей, градирен, насосов).
- **По типу вентиляторов**.
- **По наличию режима обогрева** — с тепловым насосом (реверсивные) и без него.
  Модели с тепловым насосом могут не только охлаждать, но и нагревать теплоноситель.
- **По конструктивному исполнению**:
  — со встроенным или с выносным воздушным конденсатором;
  — для наружной или внутренней установки;
  — с наличием или отсутствием гидромодуля.
  Чиллер со встроенным воздушным конденсатором представляет собой моноблочную холодильную машину, к которой подключаются только электропитание и трубопроводы от насосной станции. В случае с выносным воздушным конденсатором холодильная система представляет 2 блока, что позволяет устанавливать чиллер внутри помещения, а конденсатор выносить на крышу.

Чиллеры LESSAR серии Techno Cool представлены следующими моделями:

- LUC-EHAA, LUC-FHDA, LUC-DHDA — чиллеры моноблочные со встроенным гидромодулем.
- LUC-F(D)HDA…CAW, LUC-FHMA…CA(P) — чиллеры модульные со спиральными компрессорами.
- LUC-SSA(D)A…CXH — чиллеры модульные с винтовыми компрессорами.
- LUC-SSA(D)W…CXF — чиллеры с водяным охлаждением конденсатора с винтовыми компрессорами.

При изготовлении чиллеров LESSAR **Techno Cool** используются самые передовые технологии, которые позволяют с максимальной эффективностью выполнять задачи, возложенные на оборудование. Научно-исследовательские центры, лаборатории, испытательные центры и система строгого контроля качества производственных площадок LESSAR — все вместе позволяют оборудованию и бренду всегда удерживать лидирующие позиции на высококонкурентном рынке климатического оборудования.



Производство чиллеров Techno Cool осуществляется на современных заводах, имеющих свои тестовые лаборатории и научно-исследовательские центры. В процессе производства и сборки чиллеров осуществляется тщательный контроль качества. Готовые чиллеры проходят различные испытания, в том числе на плотность и герметичность. Испытания проводятся при максимальных нагрузках.

Производство LESSAR идет в ногу со временем, о чем свидетельствуют постоянные обновления модельного ряда. В новом сезоне линейка чиллеров Techno Cool пополнилась несколькими новыми моделями — моноблочными чиллерами с воздушным конденсатором со спиральными компрессорами LUC-FHMA330CA(P) и LUC-FHMA440CA(P). Данные модели имеют возможность опционально оснащаться встроенными гидравлическими модулями, а также имеют возможность управления ведущий/ведомый в системе до 8 модулей. Также пользуется спросом модельный ряд моноблочных чиллеров 2016 года со встроенным гидромодулем и инверторными компрессорами LUC-EHAA.



Чиллеры LESSAR Techno Cool

NEW

с воздушным конденсатором

В результате анализа рынка специалисты торговой марки LESSAR пришли к выводу о необходимости пополнения модельного ряда серии Techno Cool чиллерами холодопроизводительностью более 250 кВт на базе спиральных компрессоров. В связи с этим был разработаны две новых модели чиллеров холодопроизводительностью 330 и 440 кВт. Это модульные чиллеры с воздушным конденсатором со спиральными компрессорами и встроенным насосным гидравлическим модулем (опция). Отличительными особенностями этого оборудования являются удобная конструкция, качественные компоненты и надежность.

Подробное описание данной модели см. на стр. 80 каталога и на официальном сайте lessar.com.



Чиллеры моноблочные Techno Cool

с инверторным компрессором и встроенным гидромодулем

Новая серия чиллеров LUC-EHAA с инверторным компрессором и встроенным гидромодулем обеспечивает плавное регулирование холодопроизводительности чиллера, а также снижение энергопотребления и шумовых характеристик за счет использования ротационных компрессоров с DC-инверторным приводом. Подробнее см. на стр. 58 каталога.

SMART SELECT

ПРОГРАММА ПОДБОРА ЧИЛЛЕРОВ



LESSAR Smart Select — онлайн-программа подбора чиллеров, предоставляющая возможность подбора «в одном окне» чиллеров LESSAR серий Techno Cool, Smart Logic и Smart Cool. При подборе есть возможность сразу оценить стоимость чиллеров разных серий и выбрать оптимальную модель по цене и техническим характеристикам.
Для начала работы в программе подбора пройдите по ссылке select.lessar.com или отсканируйте QR-код.

Маркировка чиллеров серии Techno Cool

Чиллеры со встроенным гидромодулем

LUC	–	F	H	A	A	65	C	A	P
1		2	3	4	5	6	7	8	9

1 LUC — чиллер торговой марки LESSAR
2 Компрессор
- D — спиральный компрессор Digital Scroll
- F — спиральный с постоянной производительностью
- R — ротационный с постоянной производительностью
- E — ротационный с переменной производительностью

3 Тип компрессора
- H — герметичный

4 Количество компрессоров
- A — один компрессор
- D — два компрессора

5 Охлаждение конденсатора
- A — воздушное

6 Холодопроизводительность, кВт
7 Тип электропитания
- C — 380 В / 50 Гц / 3 фазы
- D — 220 В / 50 Гц / 1 фаза

8 Тип фреона
- A — R410A

9 Тип исполнения
- P — встроенный гидромодуль



Чиллеры модульные с конденсатором воздушного охлаждения со спиральными компрессорами

LUC	–	F	H	M	A	65	C	A	W	–	P
1		2	3	4	5	6	7	8	9		10

1 LUC — чиллер торговой марки LESSAR
2 Компрессор
- D — спиральный компрессор Digital Scroll
- F — спиральный с постоянной производительностью

3 Тип компрессора
- H — герметичный

4 Количество компрессоров
- D — два компрессора
- M — мультикомпрессорный (≥3)

5 Охлаждение конденсатора
- A — воздушное

6 Холодопроизводительность, кВт
7 Тип электропитания
- C — 380 В / 50 Гц / 3 фазы

Тип фреона
- A — R410A

8 Тип исполнения
- W — низкотемпературный комплект

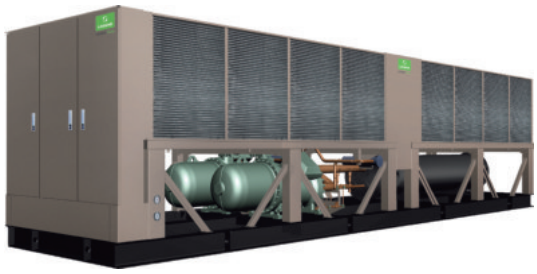
9 Наличие гидромодуля
- P — встроенный гидромодуль



Чиллеры модульные с конденсатором воздушного охлаждения с винтовыми компрессорами

LUC	–	S	S	A	A	360	C	X	H
1		2	3	4	5	6	7	8	9

1 LUC — чиллер торговой марки LESSAR
2 Компрессор
S — винтовой
3 Тип компрессора
S — полугерметичный
4 Количество компрессоров
A — один компрессор
D — два компрессора
5 Охлаждение конденсатора
A — воздушное
6 Холодопроизводительность, кВт
7 Тип электропитания
C — 380 В / 50 Гц / 3 фазы
8 Тип фреона
X — R134a
9 Модельный ряд
H — модельный ряд 2013 года



Чиллеры с конденсатором водяного охлаждения с винтовыми компрессорами

LUC	–	S	S	A	W	360	C	X	F
1		2	3	4	5	6	7	8	9

1 LUC — чиллер торговой марки LESSAR
2 Компрессор
S — винтовой
3 Тип компрессора
S — полугерметичный
4 Количество компрессоров
A — один компрессор
D — два компрессора
5 Охлаждение конденсатора
W — водяное
6 Холодопроизводительность, кВт
7 Тип электропитания
C — 380 В / 50 Гц / 3 фазы
8 Тип фреона
X — R134a
9 Тип испарителя
F — затопленного типа



Чиллеры серии Techno Cool

моноблочные со встроенным гидромодулем

TECHNO COOL

Для создания и поддержания комфортных условий в коттеджах, торговых павильонах, мини-гостиницах и офисных зданиях небольшой площади наряду с традиционными фреоновыми системами нашли применение системы чиллер-фанкойл. Для удовлетворения спроса в данном сегменте климатической техники LESSAR предлагает моноблочные чиллеры со встроенным гидромодулем производительностью **от 5 до 42 кВт**.

Данные высокоэффективные моноблочные холодильные машины с реверсированием холодильного цикла и встроенным гидромодулем позволяют в зависимости от необходимости как охлаждать хладоноситель, так и нагревать его.





Чиллеры с воздушным охлаждением конденсатора устанавливают снаружи помещения на фасаде или кровле здания, либо вблизи здания для снижения длины гидравлического контура хладоносителя.

Конструкция чиллера со встроенным гидромодулем позволяет применять чиллер, не задумываясь о размещении насоса и других необходимых компонентов, успешно использовать его для доставки хладо/теплоносителя к потребителю — все уже подобрано и смонтировано внутри чиллера. Моноблочное исполнение чиллера снижает капитальные затраты и упрощает монтаж: из инженерных коммуникаций необходимо только подвести и подсоединить трубы с хладоносителем и подключить электропитание, при этом не требуется использовать специализированное дорогостоящее оборудование для пайки и заправки холодильного контура хладагентом, поскольку чиллеры заправлены хладагентом и маслом на заводе.

Серия чиллеров LUC-EHAA с инверторным компрессором и встроенным гидромодулем обеспечивает плавное регулирование холодопроизводительности чиллера, а также снижение энергопотребления и шумовых характеристик. Достигается это за счет использования ротационных компрессоров с DC-инверторным приводом, электронный модуль которого преобразует переменный электрический ток питания в постоянный, и DC-моторов вентиляторов конденсатора.

Чиллеры моноблочные со встроенным гидромодулем LUC-EHAA производительностью от 5 до 16 кВт имеют компактные габаритные размеры и внешне выглядят аналогично наружным блокам сплит-систем.

Основные компоненты чиллеров LUC-EHAA

- Ротационные компрессоры Mitsubishi Electric в моделях холодопроизводительностью 5 и 7 кВт.
- Ротационные компрессоры GMCC в моделях холодопроизводительностью от 10 кВт.
- Встроенный гидромодуль.
- Встроенный контроллер с LED дисплеем.

Чиллеры моноблочные со встроенным гидромодулем LUC-FHDA и LUC-DHAA с холодопроизводительностью от 21,5 до 42 кВт имеют сравнительно небольшие габаритные размеры и представлены в двух исполнениях.

1. Чиллеры моноблочные со встроенным гидромодулем с осевыми вентиляторами, размещенными под углом







Насос **WILO**

- **4 модели с холодопроизводительностью 21,5; 22,8; 31 и 42 кВт**

Отличительной особенностью чиллеров данной серии является размещение осевых вентиляторов, осуществляющих циркуляцию воздуха в конденсаторе, под углом к горизонтальной плоскости. Такое расположение вентиляторов позволяет устанавливать чиллеры в ограниченном по высоте пространстве, например, в нише, а также уменьшить габариты агрегата по ширине.

Основные компоненты чиллеров LUC-FHDA

- Два спиральных компрессора **Copeland**, **Danfoss** или **Sanyo** постоянной производительности в зависимости от модели чиллера.
- Встроенный гидромодуль, состоящий из водяного насоса, расширительного бака, предохранительного клапана, клапана подпитки и реле протока воды.

2. Чиллеры моноблочные со встроенным гидромодулем с осевыми вентиляторами, размещенными в горизонтальной плоскости





- **2 модели с холодопроизводительностью 30 кВт**

Чиллеры данной серии с осевыми вентиляторами, размещенными в горизонтальной плоскости, представлены в двух вариантах:

1. **LUC-FHDA30CAP с компрессорами постоянной производительности (Copeland).**
2. **LUC-DHDA30CAP с одним компрессором переменной производительности (Digitall Scroll Copeland) и одним компрессором постоянной производительности.**

Спиральный компрессор Digitall Scroll имеет возможность плавного регулирования холодопроизводительности в пределах от 10 до 100% при сохранении стабильной работы чиллера во всем диапазоне изменения производительности.

Внимание!

В этой модификации чиллера установлены регуляторы скорости вращения вентиляторов воздушного конденсатора, что позволило расширить диапазон рабочей температуры наружного воздуха до –10 °С в режиме охлаждения (при этом необходимо использовать незамерзающую водогликолиевую смесь).

Чиллеры LUC-EHAA...C(D)AP

моноблочные со встроенным гидромодулем и компрессором DC-инвертор



R410A

ОПЦИЯ



Пульт управления
LZ-CJPW2
настенный
проводной

Чиллеры поставляются заправленными хладагентом R410A и маслом на заводе.

Данная серия чиллеров с инверторным компрессором и встроенным гидромодулем обеспечивает плавное регулирование холодопроизводительности чиллера, а также снижение энергопотребления и шумовых характеристик за счет использования ротационных компрессоров с DC-инверторным приводом. Наличие встроенного гидромодуля существенно упрощает монтаж, так как насос и основные элементы контура хладоносителя смонтированы внутри корпуса чиллера.

Корпус

Корпус из оцинкованной стали, покрытой эпоксидной порошковой краской.

Компрессор

Чиллеры имеют ротационный компрессор с инверторным управлением.
В моделях холодопроизводительностью 5 и 7 кВт используется ротационный компрессор торговой марки Mitsubishi Electric. В моделях производительностью от 10 до 14,5 кВт используется ротационный компрессор торговой марки GMCC.

Фреоновый контур

Включает в себя датчики защиты по высокому и низкому давлению, 4-ходовой клапан, ЭРВ, фильтр на жидкостной линии, отделитель жидкости, ресивер хладагента.

Водяной теплообменник

Паяный пластинчатый испаритель.

Конденсатор

Г-образная конструкция теплообменной поверхности конденсатора с алюминиевым оребрением.

Вентиляторы

Осевые вентиляторы с DC-мотором, пластиковыми крыльчатками и защитной решеткой.

Гидравлический модуль

Гидравлический модуль состоит из циркуляционного насоса, расширительного бака, манометра, предохранительного клапана, воздухоотводчика, вентилей подпитки и слива воды, реле протока для моделей холодпроизводительностью 5 и 7 кВт, дифференциального реле давления для других моделей.

Управление

Встроенный контроллер с LED дисплеем, с помощью которого возможны выбор режима работы чиллера, изменение основных параметров работы и отображение аварийных кодов. Также возможно использование проводного настенного пульта управления LZ-CJPW2 (опция), максимальная длина провода 500 м.

Диапазон работы

Рабочий диапазон температуры наружного воздуха:
- в режиме охлаждения: от –5 до +46 °C;
- в режиме нагрева: от –15 до +27 °C.

Рабочий диапазон температуры хладоносителя на выходе:
- в режиме охлаждения: от +4 до +20 °C;
- в режиме нагрева: от +30 до +55 °C.

Особенности

- Эффективное охлаждение (EER 3,24) и обогрев (COP 3,3)
- Плавное регулирование холодопроизводительности
- Встроенный гидромодуль с расширительной емкостью
- Компактны и удобны при монтаже

Технические характеристики

Чиллер LUC-…		EHAA5DAP	EHAA7DAP	EHAA10DAP	EHAA12DAP	EHAA12CAP	EHAA14CAP	EHAA16CAP
Холодопроизводительность	кВт	5	7	10	11,2	11,2	12,5	14,5
Потребляемая мощность	кВт	1,55	2,25	2,95	3,5	3,38	3,9	4,53
Хладагент		R410A						
Расход хладоносителя в испарителе	м³/ч	0,86	1,2	1,72	1,92	1,92	2,15	2,49
Гидравлическое сопротивление испарителя	кПа	9	17	18	18	18	18	19
Максимальное рабочее давление хладоносителя	МПа	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Диаметр патрубков хладоносителя испарителя (вход/выход)	дюйм	R1″	R1″	R1¼″	R1¼″	R1¼″	R1¼″	R1¼″
Уровень звукового давления	дБ(А)	58	58	59	59	59	60	60
Теплопроизводительность	кВт	5,5	8	11	12,3	12,3	13,8	16
Потребляемая мощность в режиме нагрева	кВт	1,7	2,5	3,14	3,78	3,72	4,25	4,85
Тип компрессора		ротационный с инверторным управлением						
Количество компрессоров	шт.	1	1	1	1	1	1	1
Количество фреоновых контуров	шт.	1	1	1	1	1	1	1
Количество ступеней регулирования холодопроизводительности	шт.	бесступенчатое плавное						
Тип вентилятора		осевой с DC-мотором						
Количество вентиляторов	шт.	1	1	2	2	2	2	2
Расход воздуха	м³/ч	5100	5100	7000	7000	7000	7000	7000
Заправка хладагента	кг	2,5	2,5	2,8	2,8	2,8	2,9	3,2
Электропитание	ф./В/Гц	1 / 220 / 50				3 / 380 / 50		
Исполнение со встроенным гидромодулем								
Напор насоса	м вод. ст.	6,2	5,5	6,8	6,4	6,4	6,0	5,3
Габаритные размеры и масса — со встроенным гидромодулем								
Длина	мм	990	990	970	970	970	970	970
Ширина	мм	354	354	400	400	400	400	400
Высота	мм	966	966	1327	1327	1327	1327	1327
Масса (сухая)	кг	81	81	110	110	110	111	111

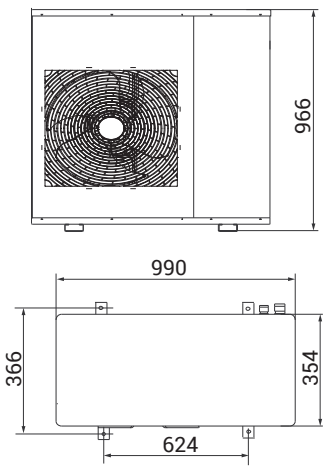
Примечание

Параметры в таблице указаны при следующих условиях:

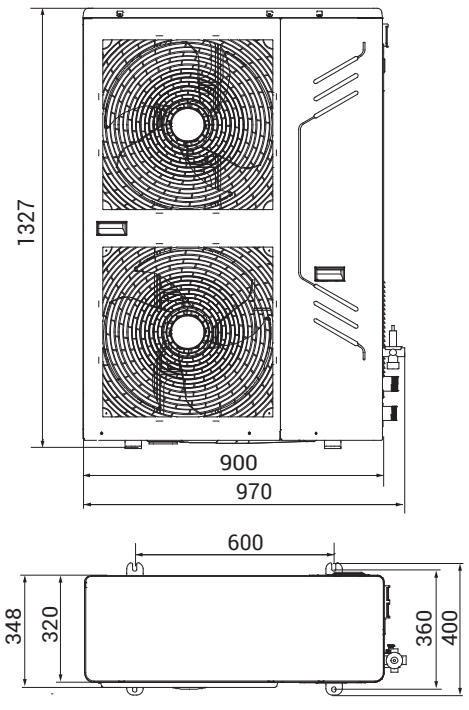
- Хладоноситель: вода.
- Значения холодопроизводительности даны при параметрах:
  — температура воды на входе/выходе водяного теплообменника 12/7 °C;
  — температура наружного воздуха 35 °C (DB)/24 °C (WB).
  (См. таблицу холодопроизводительности на стр. 336.)
- Теплоноситель: вода.
- Значения теплопроизводительности даны при параметрах:
  — температура воды на входе/выходе водяного теплообменника 40/45 °C;
  — температура наружного воздуха 7 °C (DB)/6 °C (WB).
  (См. таблицу теплопроизводительности на стр. 337.)
- Данные уровня звукового давления получены замером на расстоянии 1 метра в акустическом помещении для испытаний.

Габаритные размеры

LUC-EHAA5DAP
LUC-EHAA7DAP



LUC-EHAA10DAP
LUC-EHAA12DAP
LUC-EHAA12CAP
LUC-EHAA14CAP
LUC-EHAA16CAP



Размеры: мм

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Чиллеры LUC-FHDA...CAP

моноблочные со встроенным гидромодулем



R410A

В КОМПЛЕКТЕ



Пульт управления
LZ-CEPW5
настенный
проводной

Чиллеры поставляются заправленными хладагентом R410A и маслом на заводе.

Отличительной особенностью чиллеров данной серии является размещение осевых вентиляторов, осуществляющих циркуляцию воздуха в конденсаторе, под углом к горизонтальной плоскости. Такое расположение вентиляторов позволяет устанавливать чиллеры в ограниченном по высоте пространстве, например, в нише, а также уменьшить габариты агрегата по ширине.

Наличие встроенного гидромодуля существенно упрощает монтаж, так как насос и основные элементы контура хладоносителя смонтированы внутри корпуса чиллера.

Корпус

Основание и сервисные панели сделаны из окрашенной стали. Каркас укомплектован сервисными панелями, обеспечивающими удобный доступ при проведении технического обслуживания.

Компрессор

Спиральные компрессоры постоянной производительности торговых марок Copeland, Danfoss или Sanyo.

Фреоновый контур

Включает в себя капиллярную трубку, 4-ходовой клапан, датчики защиты по высокому и низкому давлению, отделитель жидкости, ресивер хладагента.

Водяной теплообменник

Испаритель кожухотрубного типа либо типа «труба в трубе», в зависимости от модели.

Конденсатор

Конденсатор, состоящий из пучков медных труб с внутренней насечкой и алюминиевым оребрением.

Вентиляторы

Осевые вентиляторы с пластиковыми крыльчатками и защитной решеткой, расположенные под углом к горизонтальной плоскости.

Гидравлический модуль

Гидравлический модуль, состоящий из циркуляционного насоса **Wilo**, расширительного бака, реле протока, клапана подпитки, предохранительного клапана.

Управление

Управление осуществляется проводным пультом управления **LZ-CEPW5** (входит в комплект), с которого возможно осуществление выбора режима работы чиллера, изменение основных параметров работы и отображение аварийных кодов. Максимальная длина провода 20 м.

Диапазон работы

Рабочий диапазон температуры наружного воздуха:
- в режиме охлаждения: от +16 до +43 °C;
- в режиме нагрева: от –15 до +28 °C.

Рабочий диапазон температуры хладоносителя на выходе:
- в режиме охлаждения: от +7 до +12 °C;
- в режиме нагрева: от +45 до +50 °C.

Особенности

- Эффективное охлаждение (EER 2,5) и обогрев (COP 2,9)
- Встроенный гидромодуль с расширительной емкостью
- Удобны при монтаже и компактны

Технические характеристики

Чиллер LUC-…		FHDA22CAP	FHDA25CAP	FHDA35CAP	FHDA45CAP
Холодопроизводительность	кВт	21,5	22,8	31,0	42,0
Потребляемая мощность	кВт	8,6	8,8	11,9	18,3
Хладагент		R410A			
Расход хладоносителя в испарителе	м³/ч	3,32	4,32	5,05	7,92
Максимальное рабочее давление хладоносителя	МПа	0,9	0,9	0,9	0,9
Диаметр патрубков хладоносителя испарителя (вход/выход)	дюйм	1"	1"	1 ½''	1 ½''
Теплопроизводительность	кВт	25	25	37,5	49
Потребляемая мощность в режиме нагрева	кВт	8,6	8,9	12,5	17,5
Тип компрессора		спиральный			
Количество компрессоров	шт.	2	2	2	2
Количество фреоновых контуров	шт.	2	2	2	2
Тип вентилятора		осевой			
Количество вентиляторов	шт.	2	2	2	2
Заправка хладагента	кг	3,6×2	4,8×2	6,5×2	7,3×2
Электропитание	ф./В/Гц	3 / 380 / 50			
Исполнение со встроенным гидромодулем					
Потребляемая мощность насоса	кВт	0,75	0,75	1,5	1,5
Напор насоса	м вод. ст.	22	24	25	27
Габаритные размеры и масса — со встроенным гидромодулем					
Длина	мм	1460	1460	1750	1750
Ширина	мм	550	550	800	800
Высота	мм	1850	1850	1760	1760
Масса (сухая)	кг	380	380	680	755

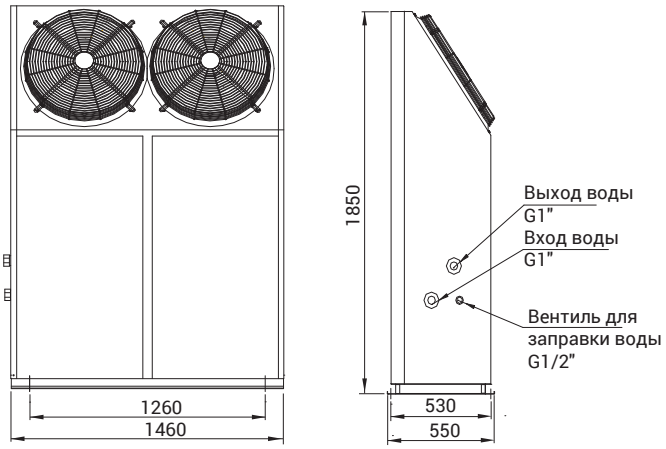
Примечание

Параметры в таблице указаны при следующих условиях:

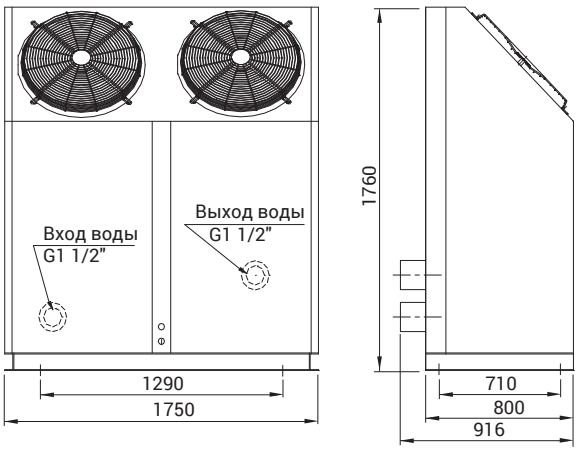
- Хладоноситель: вода.
- Значения холодопроизводительности даны при параметрах:
  - — температура воды на входе/выходе водяного теплообменника 12/7 °C;
  - — температура наружного воздуха 35 °C (DB)/24 °C (WB).
- Теплоноситель: вода.
- Значения теплопроизводительности даны при параметрах:
  - — температура воды на входе/выходе водяного теплообменника 40/45 °C;
  - — температура наружного воздуха 7 °C (DB)/6 °C (WB).

Габаритные размеры

LUC-FHDA22CAP
LUC-FHDA25CAP



LUC-FHDA35CAP
LUC-FHDA45CAP



Размеры: мм

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Чиллеры LUC-F(D)HDA30CAP

моноблочные со встроенным гидромодулем



R410A

В КОМПЛЕКТЕ



Пульт управления
LZ-MIPW
настенный проводной

ОПЦИЯ



Пульт управления
LZ-MIPS
настенный проводной (поддерживает совместимость с системами BMS по протоколу ModBus)

☑ Чиллеры поставляются заправленными хладагентом R410A и маслом на заводе.

- Модель LUC-**F**HDA30CAP постоянной производительности (установлены два компрессора Copeland®)
- Модель LUC-**D**HDA30CAP переменной производительности (установлен один компрессор Digitall Scroll переменной производительности и один компрессор постоянной производительности Copeland®)

Наличие встроенного гидромодуля существенно упрощает монтаж, так как насос и основные элементы контура хладоносителя смонтированы внутри корпуса чиллера.

Корпус

Основание и сервисные панели сделаны из оцинкованной и окрашенной стали. Каркас укомплектован сервисными панелями, обеспечивающими удобный доступ при проведении технического обслуживания.

Компрессор

Спиральные компрессоры постоянной и переменной (зависит от модели) производительности торговой марки Copeland®.

Фреоновый контур

Включает в себя 4-ходовой клапан, электронный расширительный вентиль, фильтр-осушитель, датчики защиты по высокому и низкому давлению, отделитель жидкости, датчик защиты от разморозки.

Водяной теплообменник

Испаритель типа «труба в трубе».

Конденсатор

V-образная конструкция теплообменной поверхности конденсатора обеспечивает компактность конденсатора.

Вентиляторы

Осевой вентилятор с пластиковой крыльчаткой и защитной решеткой.

Гидравлический модуль

Гидравлический модуль состоит из циркуляционного насоса, расширительного бака, реле протока, клапана подпитки, фильтра воды.

Управление

Для управления чиллерами используется проводной пульт управления **LZ-MIPW** (входит в комплект), с которого возможно осуществление выбора режима работы чиллера, изменение основных параметров работы, отображение аварийных кодов и возможность установки недельного таймера. Максимальная длина провода 500 м.

Диапазон работы

Рабочий диапазон температуры наружного воздуха:
- в режиме охлаждения: от –10 до +46 °C;
- в режиме нагрева: от –10 до +21 °C.

Рабочий диапазон температуры хладоносителя на выходе из испарителя:
- в режиме охлаждения: от 0 до +17 °C (при температуре ниже +5 °C необходимо использовать водогликолиевые растворы);
- в режиме нагрева: от +22 до +50 °C.

Особенности

- Эффективное охлаждение (EER 2,7) и обогрев (COP 2,9)
- Встроенный гидромодуль с расширительным баком
- Реле протока в комплекте
- Пуск/останов по таймеру
- Удаленный пуск/останов
- Удобны при монтаже и компактны

Технические характеристики

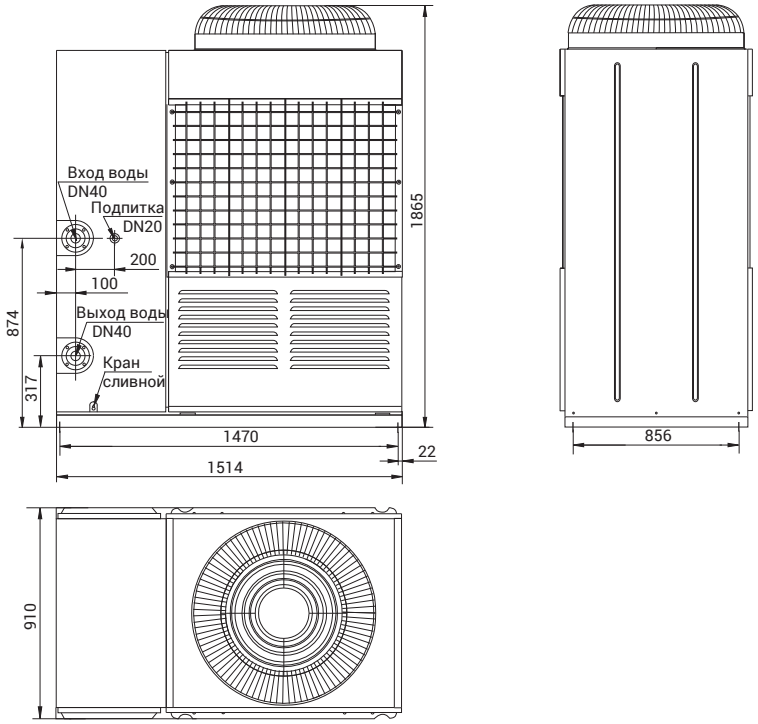
Чиллер LUC-…		DHDA30CAP	FHDA30CAP
Холодопроизводительность	кВт	30	30
Потребляемая мощность	кВт	10	10
Хладагент		R410A	
Расход хладоносителя в испарителе	м³/ч	5,2	5,2
Гидравлическое сопротивление испарителя	кПа	60	60
Максимальное рабочее давление хладоносителя	МПа	1,0	1,0
Диаметр патрубков хладоносителя испарителя (вход/выход)	мм	DN 40	DN 40
Уровень звукового давления	дБ(А)	67	67
Теплопроизводительность	кВт	32	32
Потребляемая мощность в режиме нагрева	кВт	9,8	9,8
Тип компрессора		спиральный компрессор переменной производительности + спиральный компрессор постоянной производительности	спиральный компрессор постоянной производительности
Количество компрессоров	шт.	2	2
Количество фреоновых контуров	шт.	2	2
Количество ступеней регулирования холодопроизводительности	шт.	бесступенчатое плавное	2
Тип вентилятора		осевой	
Количество вентиляторов	шт.	1	1
Потребляемая мощность вентиляторов	кВт	0,86	0,86
Расход воздуха	м³/ч	12 000	12 000
Заправка хладагента	кг	3,5×2	3,5×2
Внутренний объем испарителя (сторона хладоносителя)	л	10	10
Электропитание	ф./В/Гц	3 / 380 / 50	
Максимальный рабочий ток	А	25,3	25,3
Пусковой ток	А	85	85
Исполнение со встроенным гидромодулем			
Потребляемая мощность насоса	кВт	1,2	1,2
Напор насоса	м вод. ст.	18	18
Габаритные размеры и масса — со встроенным гидромодулем			
Длина	мм	1514	1514
Ширина	мм	910	910
Высота	мм	1865	1865
Масса (сухая)	кг	430	430

Примечание

Параметры в таблице указаны при следующих условиях:

- Хладоноситель: вода.
- Значения холодопроизводительности даны при параметрах:
  — температура воды на входе/выходе водяного теплообменника 12/7 °C;
  — температура наружного воздуха 35 °C (DB)/24 °C (WB).
  (См. таблицу холодопроизводительности на стр. 338.)
- Данные уровня звукового давления получены замером на расстоянии 1 метра.
- Теплоноситель: вода.
- Значения теплопроизводительности даны при параметрах:
  — температура воды на входе/выходе водяного теплообменника 40/45 °C;
  — температура наружного воздуха 7 °C (DB)/6 °C (WB).
  (См. таблицу теплопроизводительности на стр. 339.)

Габаритные размеры



Размеры: мм

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Чиллеры серии Techno Cool

TECHNO COOL

модульные с воздушным конденсатором со спиральными компрессорами



Модульные чиллеры с воздушным конденсатором LESSAR — высокоэффективные энергосберегающие компактные системы. Возможность свободно комбинировать модули в соответствии с необходимой тепловой нагрузкой позволяет достичь суммарной холодопроизводительности системы до 2000 кВт, что обеспечивает широкий спектр применения.

Гибкость монтажа и подбора обеспечивается за счет того, что любой модуль такой модульной системы может выступать в качестве главного. Работа нескольких агрегатов в группе осуществляется в режиме ведущий/ведомый — один чилллер является ведущим, остальные чиллеры являются ведомыми.

Преимущества модульной системы перед моноблочными чиллерами

- При моноблочном исполнении в случае выхода чиллера из строя система останавливается на время ремонта. В модульной системе при выходе из строя одного из чиллеров данный модуль изымается из системы холодоснабжения для ремонта или замены, а вся остальная система продолжает работать.
- При размещении системы холодоснабжения на крыше здания несколько модулей можно разместить равномерно по всей площади в соответствии с требованиями о допустимой нагрузке. Таким образом, общая масса системы будет равномерно распределена по всей площади кровли.

Принцип построения модульной системы холодоснабжения

Благодаря модульной конструкции модули на 30, 65, 130, 185 и 250 кВт можно комбинировать путем соединения соответствующих входов и выходов, получая требуемую холодопроизводительность. Минимальная холодопроизводительность — 30 кВт, максимальная — 2000 кВт.

Комбинация модулей (ступенчатый набор мощности)

Пример достижения холодопроизводительности на **370 кВт**:

Вариант 1


185 кВт + 
185 кВт = **370 кВт**

R410A

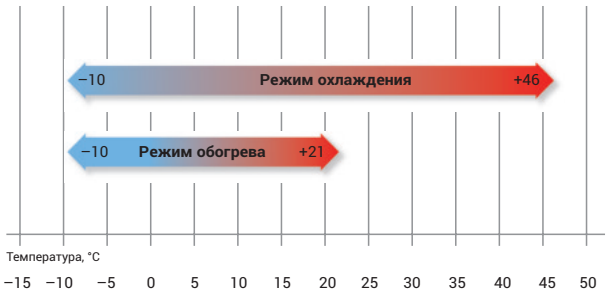
Вариант 2


30 кВт + 
30 кВт + 
65 кВт + 
130 кВт + 
130 кВт = **385 кВт**

В модульных чиллерах LUC-F(D)H(M)DA…CAW серии Techno Cool установлены регуляторы скорости вращения вентиляторов воздушного конденсатора, что позволило расширить диапазон рабочей температуры наружного воздуха до –10 °С в режиме охлаждения. Холодопроизводительность агрегатов от 30 до 250 кВт.

- Рабочий диапазон температуры наружного воздуха: от –10 до +46 °С в режиме охлаждения; от –10 до +21 °С в режиме обогрева.
- Рабочий диапазон температуры охлажденного хладоносителя от 0 до +17 °С в режиме охлаждения (при температуре ниже +5 °С необходимо использовать водогликолевые смеси).
- Рабочий диапазон температуры нагреваемого теплоносителя: от +22 до +50 °С в режиме обогрева.

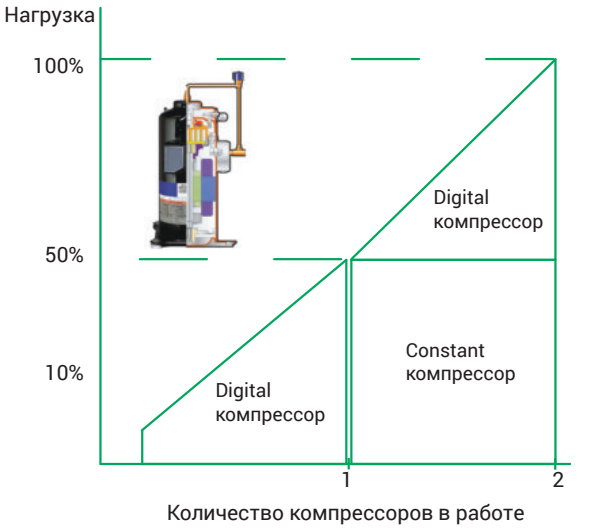
Рабочий диапазон температуры наружного воздуха модульных чиллеров



Компрессор

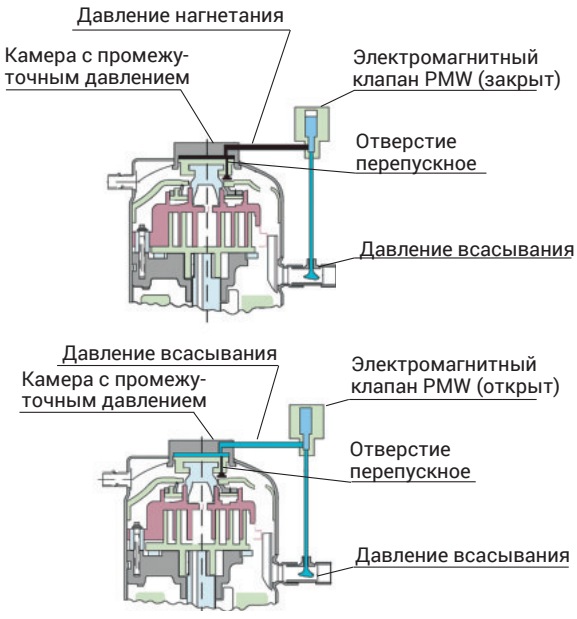
В модульных чиллерах LESSAR постоянной производительности для надежной и стабильной работы оборудования установлены как минимум по два спиральных компрессора постоянной производительности таких известных производителей, как Emerson (Copeland™) и Danfoss.

В модульных чиллерах переменной производительности одним из компрессоров является компрессор Digitall Scroll. Спиральный компрессор Digitall Scroll имеет возможность плавного регулирования холодопроизводительности от 10 до 100% при сохранении стабильной работы чиллера во всем диапазоне изменения производительности.



Модульные чиллеры переменной производительности — высокоэффективные системы, способные обеспечить оптимальный комфорт и снизить энергопотребление за счет плавного регулирования производительности компрессора, нашли широкое применение в системах кондиционирования воздуха коттеджей, больниц и отелей.

Основными элементами компрессора, позволяющими регулировать холодопроизводительность, являются электромагнитный клапан PMW и верхняя спираль. Смещение верхней спирали на 1 мм вверх позволяет компрессору работать на прежней скорости, но без осуществления сжатия и циркуляции фреона. Специальный электромагнитный клапан PMW, управляемый сигналом от электронной системы управления чиллера, открывает или закрывает линию, соединяющую камеру промежуточного давления спирального компрессора с всасывающим патрубком компрессора, что приводит к перемещению в осевом направлении верхней спирали и осуществлению процесса периодической нагрузки и разгрузки компрессора.



Гостиница «Holiday Inn», Санкт-Петербург





Гипермаркеты «Максидом», Санкт-Петербург, Нижний Новгород

Чиллеры серии Techno Cool

TECHNO COOL

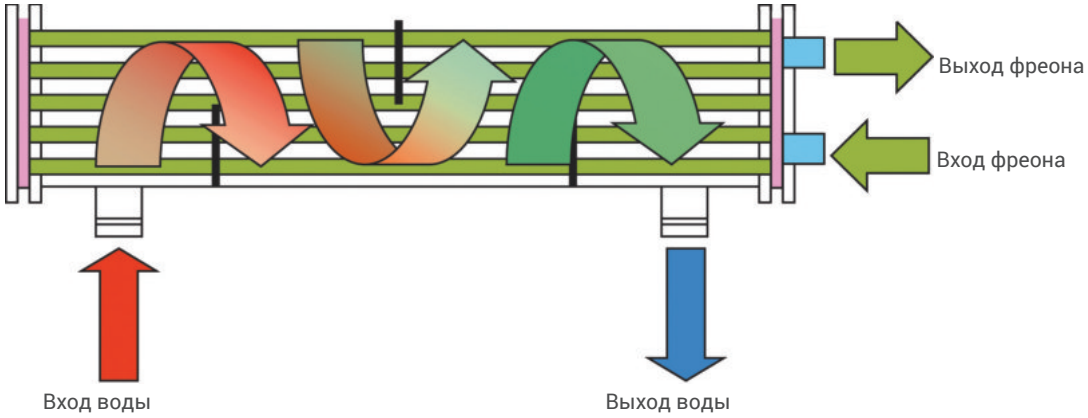
модульные с воздушным конденсатором со спиральными компрессорами

Водяной теплообменник

Водяной теплообменник, в котором происходит охлаждение воды за счет отвода теплоты к кипящему хладагенту, называется испарителем. В зависимости от модели модульные чиллеры оснащаются кожухотрубным испарителем, либо испарителем типа «труба в трубе». Кожух кожухотрубного испарителя изготовлен из углеродистой стали, трубы — из меди с внутренним рифлением, перегородки — из полипропилена. Концы труб развальцованы в стальных трубных досках. Существенным преимуществом кожухотрубного испарителя является меньшая подверженность размораживанию по сравнению с пластинчатыми испарителями.

Специально разработанный кожухотрубный испаритель

Модульные чиллеры LESSAR Techno Cool оснащаются высокоэффективными кожухотрубными испарителями, специально разработанными для применения в России. Кожухотрубные испарители имеют значительные преимущества при эксплуатации по сравнению с неразборными пластинчатыми испарителями других производителей.



Кожухотрубный испаритель

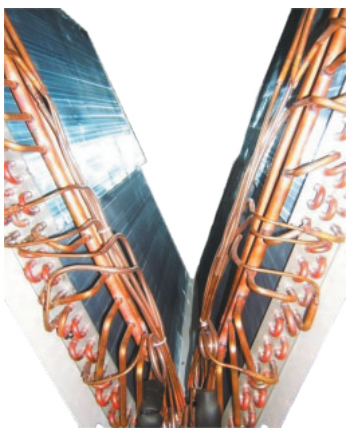


Испаритель
типа «труба в трубе»

Водяной теплообменник типа «труба в трубе» состоит из двух коаксиально расположенных медных трубок. В режиме охлаждения хладоноситель течет в образованном двумя трубками концентрическом зазоре, отдавая теплоту кипящему хладагенту во внутренней медной трубе. Преимуществом данного типа теплообменника является меньшая масса и стоимость по сравнению с кожухотрубными теплообменниками.

Конденсатор

Воздушный конденсатор состоит из расположенных в шахматном порядке бесшовных медных труб с увеличенной теплопередающей поверхностью за счет оребрения наружной поверхности трубок алюминиевыми ламелями. Для увеличения интенсивности теплоотдачи внутренняя поверхность медных трубок выполнена с рифлением. V-образная конструкция теплообменной поверхности конденсатора обеспечивает компактность конденсатора. Конденсатор оснащен малошумными низкооборотными осевыми вентиляторами с пластиковыми крыльчатками.



Электронный расширительный вентиль EXV

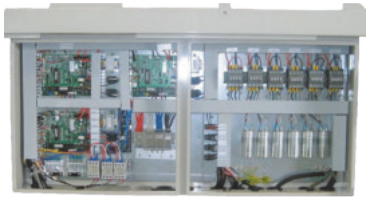


В модульных чиллерах LESSAR регулирование расхода хладагента происходит с помощью электронного 500-ступенчатого расширительного вентиля EXV. Электронный расширительный вентиль быстрее реагирует на изменение тепловой нагрузки, что способствует более точному поддержанию требуемого температурного режима в помещении.

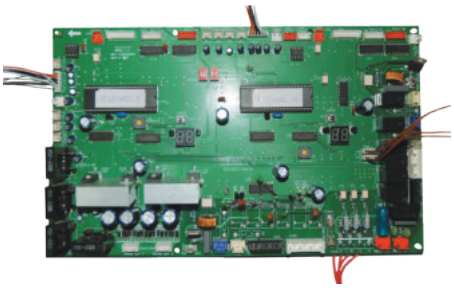
Электрический щит управления

В зависимости от модели модульные чиллеры LESSAR комплектуются одним либо несколькими электрическими щитами управления. В щите управления расположены контакторы компрессоров, вентиляторов, электронная плата управления чиллером.





Система автоматического управления



Модульные чиллеры оснащены электронными платами управления, которые в соответствии с заложенным в них алгоритмом объединяются в единую систему управления, что позволяет управлять с одного пульта работой как отдельного модульного чиллера, так и группы модульных чиллеров в режиме ведущий/ведомый. Гибкость настройки модульной системы чиллеров состоит в том, что любой модульный чиллер может быть ведущим. Одно из главных преимуществ модульной системы по сравнению с моноблочным чиллером заключается в ее повышенной надежности, поскольку при выходе из строя одного из модулей остальные модули продолжают работать.

Пульт управления LZ-MIPW проводной

Новый проводной пульт управления LZ-MIPW предназначен для управления работой модульных чиллеров моделей LUC-F(D)HM(D)A...CAW. С проводного пульта осуществляется выбор режима работы чиллера, основных параметров функционирования и просмотр кодов ошибок. В отличие от проводного пульта предыдущей модели в проводной пульт LZ-MIPW добавлена функция недельного таймера, с возможностью настройки выбора дня недели, периодов работы чиллера, уставки температуры и режима работы. С одного проводного пульта управления возможно управлять несколькими модульными чиллерами (в зависимости от модели), объединенными в одну модульную систему холодоснабжения. Проводной пульт управления LZ-MIPW входит в комплект поставки чиллера.



Пульт управления LZ-MIPW

Защитные устройства

В чиллере предусмотрен высокий уровень автоматической защиты от высокого/низкого давления хладагента, отсутствия протока воды (при установке реле протока), перегрузки электродвигателя, обрыва фазы. Контролируется правильность чередования фаз. Кожухотрубный теплообменник оснащен защитой от размораживания. С 2018 года реле протока поставляется со всеми моделями модульных чиллеров LUC-F(D)HM(D)A...CAW в стандартной комплектации.

Чиллеры LUC-DH(D)MA...CAW

модульные с воздушным конденсатором со спиральным компрессором переменной производительности



R410A

В КОМПЛЕКТЕ



Пульт управления
LZ-MIPW
настенный проводной

ОПЦИЯ



Пульт управления
LZ-MIPS
настенный проводной (поддерживает совместимость с системами BMS по протоколу ModBus)

Чиллеры поставляются заправленными хладагентом R410A и маслом на заводе.

В модульных чиллерах переменной производительности устанавливается один спиральный компрессор переменной производительности Digitall Scroll торговой марки Copeland, остальные компрессоры — постоянной производительности.

Спиральный компрессор Digitall Scroll имеет возможность плавного регулирования холодопроизводительности в рамках от 10 до 100%.

В модульных чиллерах установлены регуляторы скорости вращения вентиляторов воздушного конденсатора, что позволило расширить диапазон рабочей температуры наружного воздуха **до –10 °С в режиме охлаждения**.

Корпус

Корпус укомплектован сервисными панелями, обеспечивающими удобный доступ при проведении технического обслуживания. Основание и сервисные панели сделаны из оцинкованной и окрашенной стали.

Компрессор

Высокоэффективный герметичный спиральный компрессор переменной производительности Digitall Scroll торговой марки Copeland. Спиральный компрессор Digitall Scroll имеет возможность плавного регулирования холодопроизводительности от 10 до 100% при сохранении стабильной работы чиллера во всем диапазоне изменения производительности.

Фреоновый контур

Включает в себя 4-ходовой клапан, фильтр-осушитель, электронный расширительный вентиль, датчики защиты по высокому и низкому давлению, датчик защиты от разморозки, отделитель жидкости.

Водяной теплообменник

Испаритель кожухотрубного типа либо типа «труба в трубе» (в зависимости от модели чиллера).

Конденсатор

V-образная конструкция теплообменной поверхности конденсатора обеспечивает компактность конденсатора.

Вентиляторы

Малошумные низкооборотные осевые вентиляторы с пластиковыми крыльчатками и защитной решеткой.

Блок электронных компонентов

Блок управления укомплектован контакторами, защитой всех компонентов.

Управление

Для управления чиллерами используется проводной пульт управления **LZ-MIPW** (входит в комплект), с которого возможно осуществление выбора режима работы чиллера, изменение основных параметров работы, отображение аварийных кодов и возможность установки недельного таймера. Максимальная длина провода 500 м.

Диапазон работы

Рабочий диапазон температуры наружного воздуха:
- в режиме охлаждения: от –10 до +46 °С;
- в режиме нагрева: от –10 до +21 °С.

Рабочий диапазон температуры хладоносителя на выходе из теплообменника:
- в режиме охлаждения: от 0 до +17 °С (при температуре ниже +5 °С необходимо использовать водогликолевые растворы);
- в режиме нагрева: от +22 до +50 °С.

Особенности

- Высокоэффективный компрессор Digital Scroll
- Эффективное охлаждение (EER 3,1) и обогрев (COP 3,2)
- Вентиль электронный расширительный
- Осевые вентиляторы с защитной решеткой
- Пуск/останов по таймеру
- Возможность установки недельного таймера
- Удаленный пуск/останов
- Удобны при монтаже и компактны

Технические характеристики

Чиллер LUC-…		DHDA30CAW	DHMA65CAW
Холодопроизводительность	кВт	30	65
Потребляемая мощность	кВт	10	20,4
Хладагент		R410A	
Расход хладоносителя в испарителе	м³/ч	5,2	11,2
Гидравлическое сопротивление испарителя	кПа	60	15
Максимальное рабочее давление хладоносителя	МПа	1,0	1,0
Диаметр патрубков хладоносителя испарителя (вход/выход)	мм	DN 40	DN 100
Уровень звукового давления	дБ(А)	65	67
Теплопроизводительность	кВт	32	69
Потребляемая мощность в режиме нагрева	кВт	9,8	21,5
Тип компрессора		спиральный компрессор переменной производительности + спиральный компрессор постоянной производительности	спиральный компрессор переменной производительности + спиральные компрессоры постоянной производительности
Количество компрессоров	шт.	2	3
Количество фреоновых контуров	шт.	2	2
Количество ступеней регулирования холодопроизводительности	шт.	бесступенчатое плавное	бесступенчатое плавное
Тип вентилятора		осевой	
Количество вентиляторов	шт.	1	2
Потребляемая мощность вентиляторов	кВт	0,67	0,86×2
Расход воздуха	м³/ч	12 000	24 000
Заправка хладагента	кг	3,5×2	7×2
Внутренний объем испарителя (сторона хладоносителя)	л	10	42
Электропитание	ф./В/Гц	3 / 380 / 50	
Максимальный рабочий ток	А	21,1	54,5
Пусковой ток	А	85	168
Габаритные размеры и масса			
Длина	мм	1514	2000
Ширина	мм	841	900
Высота	мм	1865	1880
Масса (сухая)	кг	375	610

Примечание

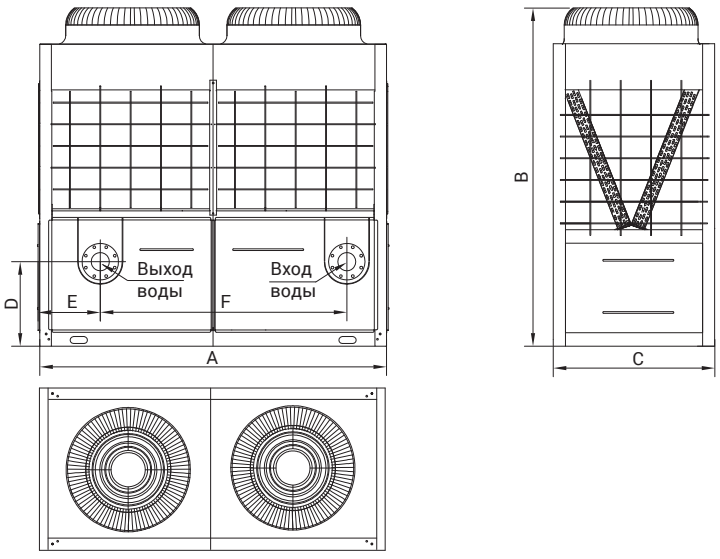
Параметры в таблице указаны при следующих условиях:

- Хладоноситель: вода.
- Значения холодопроизводительности даны при параметрах:
  — температура воды на входе/выходе водяного теплообменника 12/7 °C;
  — температура наружного воздуха 35 °C (DB)/24 °C (WB).
  (См. таблицу холодопроизводительности на стр. 332.)
- Данные уровня звукового давления получены замером на расстоянии 1 метра.
- Теплоноситель: вода.
- Значения теплопроизводительности даны при параметрах:
  — температура воды на входе/выходе водяного теплообменника 40/45 °C;
  — температура наружного воздуха 7 °C (DB)/6 °C (WB).
  (См. таблицу теплопроизводительности на стр. 333.)

Габаритные размеры

Модель	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	F, мм	Выход воды	Вход воды
LUC-DHDA30CAW	1514	1865	841	315	115	172	DN40	DN40
LUC-DHMA65CAW	2000	1880	900	506	350	1420	DN100	DN100

LUC-DHMA65CAW



Примечания

- Чертеж чиллера LUC-DHDA30CAW приведен на стр. 341.
- Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Чиллеры LUC-FHD(M)A...CAW

модульные с воздушным конденсатором со спиральным компрессором постоянной производительности



R410A

В КОМПЛЕКТЕ



Пульт управления
LZ-MIPW
настенный проводной (до 16 модулей)

ОПЦИЯ



Пульт управления
LZ-MIPS
настенный проводной (поддерживает совместимость с системами BMS по протоколу ModBus)

Чиллеры поставляются заправленными хладагентом R410A и маслом на заводе.

Благодаря возможности объединения модульных чиллеров в систему до 16 модулей и работе в режиме ведущий/ведомый диапазон холодопроизводительности модульной системы может составлять от 30 до 2000 кВт. При этом каждый чиллер может быть как ведущим, так и ведомым.

Для надежной и стабильной работы в модульных чиллерах LESSAR постоянной производительности установлены как минимум два спиральных компрессора известных производителей Copeland или Danfoss.

В чиллерах установлены регуляторы скорости вращения вентиляторов воздушного конденсатора, что позволило расширить диапазон рабочей температуры наружного воздуха **до –10 °С в режиме охлаждения**.

Корпус

Корпус укомплектован сервисными панелями, обеспечивающими удобный доступ при проведении технического обслуживания. Основание и сервисные панели сделаны из оцинкованной и окрашенной стали.

Компрессор

Герметичный спиральный компрессор постоянной производительности торговой марки Copeland либо Danfoss в зависимости от модели чиллера.

Фреоновый контур

Включает в себя 4-ходовой клапан, фильтр-осушитель, электронный расширительный вентиль, датчики защиты по высокому и низкому давлению, датчик защиты от разморозки, отделитель жидкости.

Водяной теплообменник

Испаритель кожухотрубного типа либо типа «труба в трубе» (в зависимости от модели чиллера).

Конденсатор

V-образная конструкция теплообменной поверхности конденсатора обеспечивает компактность конденсатора.

Вентиляторы

Малошумные низкооборотные осевые вентиляторы с пластиковыми крыльчатками и защитной решеткой.

Блок электронных компонентов

Блок управления укомплектован контакторами, защитой всех компонентов.

Управление

Для управления чиллерами используется проводной пульт управления **LZ-MIPW** (входит в комплект), с которого возможно осуществление выбора режима работы чиллера, изменение основных параметров работы, отображение аварийных кодов и возможность установки недельного таймера. Максимальная длина провода 500 м. Возможность работы до 16 чиллеров в режиме ведущий/ведомый в зависимости от моделей подключаемых чиллеров, а также совместная работа с моделями прошлого поколения. Возможность дистанционного пуска/останова.

Диапазон работы

Рабочий диапазон температуры наружного воздуха:
- в режиме охлаждения: от –10 до +46 °С;
- в режиме нагрева: от –10 до +21 °С.

Рабочий диапазон температуры хладоносителя на выходе из теплообменника:
- в режиме охлаждения: от 0 до +17 °С (при температуре ниже +5 °С необходимо использовать водогликолевые растворы);
- в режиме нагрева: от +22 до +50 °С.

Особенности

- Высокоэффективный спиральный компрессор
- Эффективное охлаждение (EER 3,1) и обогрев (COP 3,27)
- Вентиль электронный расширительный
- Осевые вентиляторы с защитной решеткой
- Возможность комбинирования до 16 модулей в режиме ведущий/ведомый в зависимости от моделей. Общее количество плат управления в модульной системе не должно превышать 16 (количество плат управления в чиллере различается в зависимости от модели — см. таблицу технических характеристик)
- Пуск/останов по таймеру
- Возможность установки недельного таймера
- Удаленный пуск/останов
- Удобны при монтаже и компактны

Технические характеристики

Чиллер LUC-…		FHDA30CAW	FHDA65CAW	FHMA130CAW	FHMA185CAW	FHMA250CAW
Холодопроизводительность	кВт	30	65	130	185	250
Потребляемая мощность	кВт	10	20,4	40,8	63	78,3
Хладагент		R410A				
Расход хладоносителя в испарителе	м³/ч	5,2	11,2	22,4	31,8	43,0
Гидравлическое сопротивление испарителя	кПа	60	15	25	30	40
Максимальное рабочее давление хладоносителя	МПа	1,0				
Диаметр патрубков хладоносителя испарителя (вход/выход)	мм	DN 40	DN 100	DN 65	DN 80	DN 100
Уровень звукового давления	дБ(А)	65	67	70	74	74
Теплопроизводительность	кВт	32	69	138	200	270
Потребляемая мощность в режиме нагрева	кВт	9,8	21,5	43	61	80,0
Тип компрессора		спиральный				
Количество компрессоров	шт.	2	2	4	6	8
Количество фреоновых контуров	шт.	2	2	4	6	4
Количество ступеней регулирования холодопроизводительности	шт.	2	2	4	6	4
Тип вентилятора		осевой				
Количество вентиляторов	шт.	1	2	4	6	8
Потребляемая мощность вентиляторов	кВт	0,67	0,86×2	0,86×4	0,86×6	0,7×8
Расход воздуха	м³/ч	12 000	24 000	48 000	72 000	96 000
Заправка хладагента	кг	3,5×2	7×2	7×4	7×6	15×4
Внутренний объем испарителя (сторона хладоносителя)	л	10	42	64	90	131
Количество плат управления в чиллере	шт.	1	1	2	3	2
Электропитание	ф./В/Гц	3 / 380 / 50				
Максимальный рабочий ток	А	21,1	54,5	109	150	200
Пусковой ток	А	85	200	252	312	344
Габаритные размеры и масса						
Длина	мм	1514	2000	2000	2850	3800
Ширина	мм	841	900	1685	2000	2000
Высота	мм	1865	1880	2080	2110	2130
Масса (сухая)	кг	375	580	1150	1730	2450

Примечание

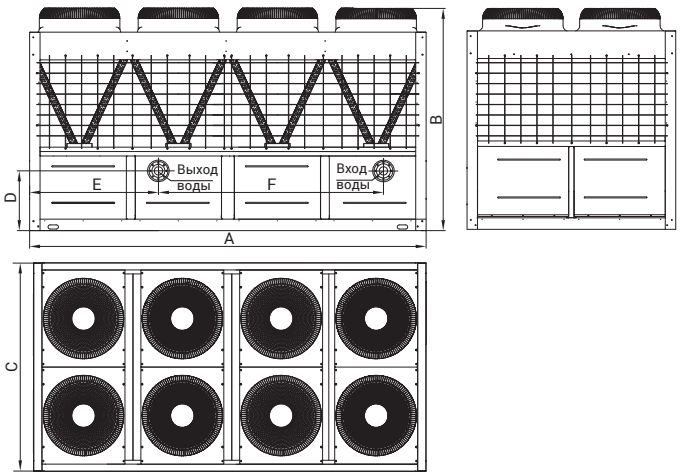
Параметры в таблице указаны при следующих условиях:

- Хладоноситель: вода.
- Значения холодопроизводительности даны при параметрах:
  — температура воды на входе/выходе водяного теплообменника 12/7 °C;
  — температура наружного воздуха 35 °C (DB)/24 °C (WB).
  (См. таблицу холодопроизводительности на стр. 332.)
- Данные уровня звукового давления получены замером на расстоянии 1 метра.
- Теплоноситель: вода.
- Значения теплопроизводительности даны при параметрах:
  — температура воды на входе/выходе водяного теплообменника 40/45 °C;
  — температура наружного воздуха 7 °C (DB)/6 °C (WB).
  (См. таблицу теплопроизводительности на стр. 333.)

Габаритные размеры

Модель	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	F, мм	Выход воды	Вход воды
LUC-FHDA30CAW	1514	1865	841	315	115	172	DN40	DN40
LUC-FHDA65CAW	2000	1880	900	506	350	1420	DN100	DN100
LUC-FHMA130CAW	2000	2080	1685	506	350	1420	DN65	DN65
LUC-FHMA185CAW	2850	2110	2000	506	347	2156	DN80	DN80
LUC-FHMA250CAW	3800	2130	2000	573	1235	2156	DN100	DN100

LUC-FHMA250CAW



Примечания

- Чертежи чиллеров LUC-FHDA30–185CAW приведены на стр. 341–342.
- Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Чиллеры LUC-FHMA...CA(P)

модульные с воздушным конденсатором со спиральными компрессорами



NEW

R410A



7-дюймовая сенсорная панель (в комплекте)

Чиллеры поставляются заправленными хладагентом R410A и маслом на заводе.

Новый модельный ряд модульных чиллеров позволяет объединять между собой до 8 чиллеров в систему с максимальной суммарной холодопроизводительностью 3520 кВт. Конструкция чиллеров при торцевом размещении друг к другу позволяет устанавливать модули вплотную, позволяя тем самым уменьшить площадь для размещения модульной системы. Важный момент: объединение в систему холодоснабжения агрегатов данного модельного ряда (LUC-FHMA330CA и LUC-FHMA440CA) возможно только между собой.
При индивидуальном использовании чиллеры LUC-FHMA330CA и LUC-FHMA440CA могут быть опционально доукомплектованы встроенным гидравлическим насосным модулем. При наличии встроенного гидромодуля возможность объединения в модульную систему отсутствует.

Корпус

Корпус укомплектован сервисными панелями, обеспечивающими удобный доступ при проведении технического обслуживания. Основание и сервисные панели сделаны из оцинкованной и окрашенной стали.

Компрессор

Герметичный спиральный компрессор постоянной производительности торговой марки Danfoss.

Фреоновый контур

Включает в себя 4-ходовой клапан, фильтр-осушитель, электронный расширительный вентиль, датчики защиты по высокому и низкому давлению, датчик защиты от разморозки, отделитель жидкости.

Водяной теплообменник

Теплообменник кожухотрубного типа. Соединения типа Victaulic на входе/выходе хладоносителя из теплообменника.

Конденсатор

V-образная конструкция теплообменной поверхности конденсатора обеспечивает компактность конденсатора.

Вентиляторы

Малошумные низкооборотные осевые вентиляторы с защитной решеткой.

Блок электронных компонентов

Блок управления укомплектован контакторами, защитой всех компонентов.

Управление

Модульные чиллеры оснащены электронными платами управления. Выбор режима работы чиллера, изменение основных параметров работы, отображение аварийных кодов осуществляется с помощью 7-дюймовой сенсорной панели. Возможность работы до 8 чиллеров в режиме ведущий/ведомый.

Гидромодуль (опция)

Встроенный гидравлический насосный модуль имеет все необходимые для стабильной работы компоненты:

- циркуляционный насос;
- сетчатый фильтр;
- расширительный бак;
- реле протока;
- предохранительный клапан;
- воздухоотводчик;
- манометры на всасывании и нагнетании;
- балансировочный клапан.

Соединения типа Victaulic на входе/выходе.

Диапазон работы

Рабочий диапазон температуры наружного воздуха:

- в режиме охлаждения: от 0 до +48 °C;
- в режиме нагрева: от –15 до +35 °C.

Рабочий диапазон температуры хладоносителя на выходе из теплообменника:

- в режиме охлаждения: от 5 до +15 °C;
- в режиме нагрева: от +20 до +50 °C.

Особенности

- Высокоэффективный спиральный компрессор
- Эффективное охлаждение (EER 3,1) и обогрев (COP 3,2)
- Вентиль электронный расширительный
- Осевые вентиляторы с защитной решеткой
- Возможность комбинирования до 8 модулей в режиме ведущий/ведомый
- Удаленный пуск/останов
- Удаленное изменение режима работы COOL/HEAT
- Контакты для выноса аварийной сигнализации
- Удобны при монтаже и компактны

Технические характеристики

Чиллер LUC-…			FHMA330CA(P)	FHMA440CA(P)
Холодопроизводительность		кВт	330	440
Потребляемая мощность		кВт	106	141
Хладагент			R410A	
Расход хладоносителя в испарителе		м³/ч	57	76
Гидравлическое сопротивление испарителя		кПа	36	42
Максимальное рабочее давление хладоносителя		МПа	1	
Диаметр патрубков хладоносителя испарителя (вход/выход)		мм	DN125	DN125
Тип соединения			Victaulic	Victaulic
Теплопроизводительность		кВт	350	465
Потребляемая мощность в режиме нагрева		кВт	109	145
Тип компрессора			спиральный	
Количество компрессоров	Контур А	шт.	3	4
	Контур В	шт.	2	2
Тип вентилятора			осевой	
Количество вентиляторов		шт.	6	8
Потребляемая мощность вентиляторов		кВт	2×6	2×8
Расход воздуха		м³/ч	20 000×6	20 000×8
Заправка хладагента		кг	47+23	47+47
Количество плат управления в чиллере		шт.	1	1
Электропитание		ф./В/Гц	3 / 380 / 50	
Максимальный рабочий ток		А	234,8	316,2
Пусковой ток		А	589	673
Исполнение со встроенным гидромодулем				
Объем расширительного бака		л	80	80
Диаметр патрубков хладоносителя (вход/выход)		мм	DN125	DN125
Габаритные размеры и масса				
Длина		мм	3530	4700
Ширина		мм	2300	2300
Высота		мм	2500	2500
Масса (сухая)		кг	2900	3870
Масса (рабочая)		кг	3000	3920

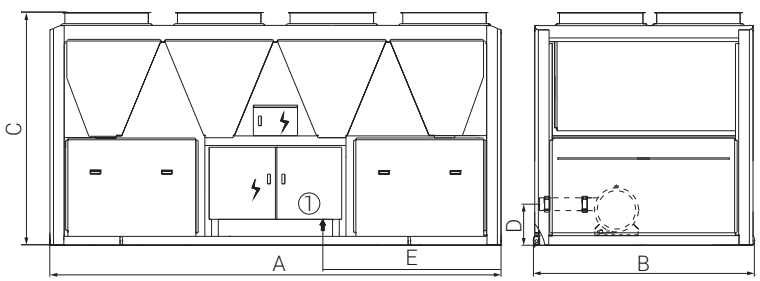
Примечание

Параметры в таблице указаны при следующих условиях:

- Хладоноситель: вода.
- Значения холодопроизводительности даны при параметрах:
  — температура воды на входе/выходе водяного теплообменника 12/7 °C;
  — температура наружного воздуха 35 °C (DB)/24 °C (WB).
  (См. таблицу холодопроизводительности на стр. 334.)
- Данные уровня звукового давления получены замером на расстоянии 1 метра.
- Теплоноситель: вода.
- Значения теплопроизводительности даны при параметрах:
  — температура воды на входе/выходе водяного теплообменника 40/45 °C;
  — температура наружного воздуха 7 °C (DB)/6 °C (WB).
  (См. таблицу теплопроизводительности на стр. 335.)

Габаритные размеры

Модель	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	F, мм	Выход воды	Вход воды
LUC-FHMA330CA(P)	3530	2300	2500	430	115	380	DN125	DN125
LUC-FHMA440CA(P)	4700	2300	2500	430	350	515	DN125	DN125



Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Чиллеры серии Techno Cool

TECHNO COOL

модульные с воздушным конденсатором с винтовыми компрессорами

Модульные чиллеры LESSAR с воздушным конденсатором и винтовыми полугерметичными компрессорами — высокоэффективные холодильные машины с холодопроизводительностью от 376 до 11 352 кВт.

Модельный ряд чиллеров **LUC-SSA(D)A…CXH** состоит из 8 моделей. Максимальная холодопроизводительность одного агрегата — 1419 кВт.

Данный модельный ряд характеризуется оптимальным соотношением цена/качества и уже успел зарекомендовать себя на ряде крупных объектов, таких как Пенсионный фонд России в Красноярске, Ижевский электромеханический завод «Купол», ЦУМ в Кирове, Проектный институт «Союзплодовощпроект» в Краснодаре, гипермаркеты «Лента», и других.

Использование современных технологий при создании и совершенствовании конструкции холодильных машин, а также многолетний опыт производства позволили создать модельный ряд модульных чиллеров с холодопроизводительностью от 376 до 11 352 кВт, которая достигается благодаря возможности объединения до восьми агрегатов в единую систему холодоснабжения и работе в режиме ведущий/ведомый.

Гибкость подбора и монтажа обеспечивается за счет того, что любой агрегат такой модульной системы может выступать в качестве ведущего. Работа нескольких агрегатов в группе осуществляется в режиме ведущий/ведомый — один чилллер является ведущим, остальные чиллеры являются ведомыми, при этом каждый из чиллеров может быть как ведущим, так и ведомым, что упрощает проектирование и эксплуатацию.

Чиллеры LESSAR LUC-SSA(D)A…CXH оснащены высокоэффективными двухвинтовыми полугерметичными компрессорами Bitzer с асимметричным профилем зубьев.

Преимущества модульной системы перед моноблочными чиллерами

При моноблочном исполнении в случае выхода чиллера из строя система останавливается на время ремонта. В модульной системе при выходе из строя одного из чиллеров данный модуль изымается из системы холодоснабжения для ремонта или замены, а вся остальная система продолжает работать. При размещении системы холодоснабжения на крыше здания несколько модулей можно разместить равномерно по всей площади в соответствии с требованиями о допустимой нагрузке. Таким образом, общая масса системы будет равномерно распределена по всей площади кровли.

Компрессор

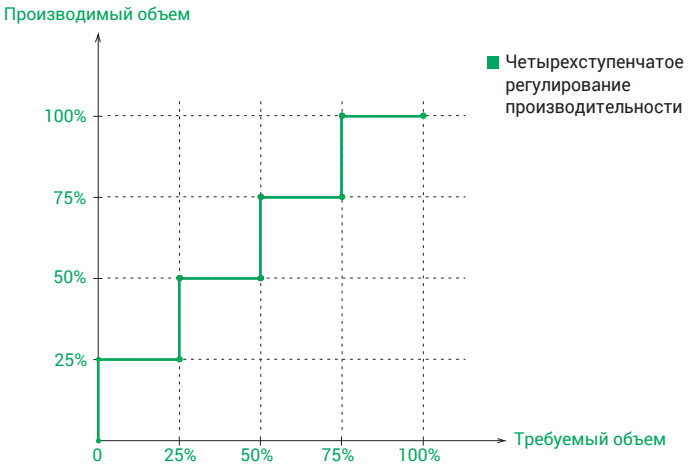
Винтовые чиллеры LESSAR с воздушным охлаждением конденсатора оснащены высокоэффективным двухвинтовым полугерметичным компрессором Bitzer с асимметричным профилем зубьев. Профили винтов оптимизированы и запатентованы в европейском и американском патентных ведомствах. Винтовая пара имеет соотношение 5:6 по числу зубьев на ведущем и ведомом роторах соответственно. Роторы изготовлены на высокоточном станке с числовым программным управлением для минимизации вибраций и трения винтов в процессе эксплуатации компрессора. Тщательный контроль в процессе изготовления винтовой пары обеспечивает надежную работу компрессора в течение всего срока службы.

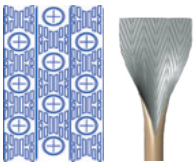
Винтовой компрессор оснащен высокоэффективным встроенным маслоотделителем, который выгодно отличается компактностью и меньшей массой по сравнению с внешними маслоотделителями других производителей. Подача масла в винтовой компрессор на смазку подшипников и винтовой пары осуществляется благодаря разности давлений нагнетания и всасывания внутри компрессора, поэтому отсутствует необходимость в дополнительном масляном насосе и не требуется сложная система циркуляции масла, что повышает надежность работы компрессора.



Компрессоры Bitzer

Регулирование холодопроизводительности винтового компрессора осуществляется автоматически. В зависимости от тепловой нагрузки на чиллер загрузка компрессора осуществляется ступенчато на 25%, 50%, 75% или 100%. Такое регулирование позволяет значительно сократить эксплуатационные расходы.





Конденсатор

Воздушный конденсатор изготовлен из медных трубок с внутренней насечкой для увеличения интенсивности теплоотдачи при конденсации парообразного фреона. Медные трубки снаружи оребрены алюминиевыми ламелями для повышения коэффициента теплоотдачи со стороны наружного воздуха. V-образная конструкция теплообменной поверхности конденсатора обеспечивает компактность конденсатора. Конденсатор оснащен малошумными низкооборотными осевыми вентиляторами с пластиковыми крыльчатками.



Испаритель

Теплообменная поверхность кожухотрубного испарителя состоит из пучка медных труб с внутренним рифлением, что обеспечивает высокий коэффициент теплопередачи. Применение испарителя кожухотрубного типа имеет существенное преимущество при эксплуатации чиллера из-за его меньшей подверженности размороз ке по сравнению с пластинчатыми испарителями.



Электронный расширительный вентиль

Электронный расширительный вентиль Danfoss регулирует расход хладагента, поступающего в кожухотрубный испаритель, контролирует перегрев хладагента на всасывании в компрессор. Использование электронного расширительного вентиля позволяет системе управления чиллером быстрее реагировать на изменяющуюся тепловую нагрузку на чиллер, повышая точность поддержания температуры охлажденной воды по сравнению с механическими ТРВ.

Интеллектуальное управление

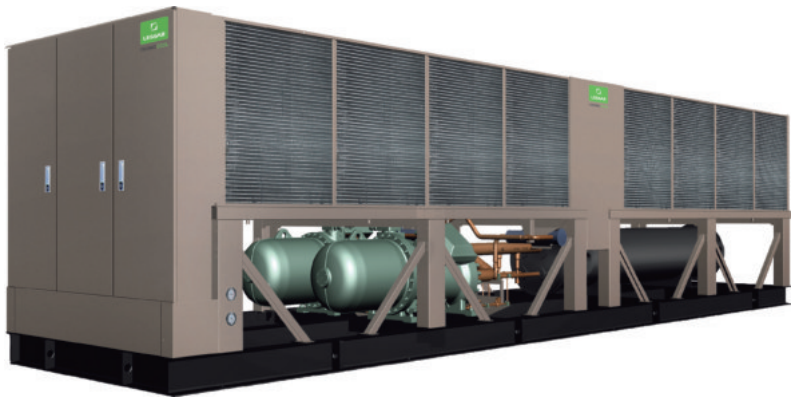
Управление чиллером осуществляется микропроцессорным контроллером Schneider с функцией диагностики неисправностей. Контроллер поддерживает возможность сетевого управления модульной системой до восьми чиллеров в режиме ведущий/ведомый по сетевому интерфейсу RS485. Панель управления чиллера оснащена LCD-дисплеем с сенсорным управлением. Существует возможность подключения к системе BMS по сетевому протоколу ModBus.

Защитные устройства

В чиллере предусмотрен высокий уровень автоматической защиты от высокого/низкого давления хладагента, отсутствия протока воды (при установке реле протока), перегрузки электродвигателя, обрыва фазы. Контролируется правильность чередования фаз, уровень масла в компрессоре и давление масла. Испаритель оснащен предохранительным клапаном хладагента и защитой от размораживания.

Чиллеры LUC-SSA(D)A…CXH

модульные с воздушным конденсатором с винтовым компрессором



Охлаждение

R134a Хладагент R134a

Двухвинтовой компрессор

Чиллеры LUC-SSA(D)A…CXH поставляются с защитными решетками (условно не показаны на рисунке и чертеже).

Благодаря возможности объединения модульных чиллеров с винтовыми компрессорами в систему до 8 агрегатов и работе в режиме ведущий/ ведомый диапазон холодопроизводительности модульной системы может составлять от 376 до 11 352 кВт. При этом каждый чиллер может быть как ведущим, так и ведомым.

Чиллеры оснащены высокоэффективными двухвинтовыми полугерметичными компрессорами торговой марки Bitzer, давно зарекомендовавшей себя в системах холодоснабжения благодаря надежности, энергоэффективности, а также большому ресурсу работы.

Корпус

Основание и панели сделаны из оцинкованной и окрашенной стали. Каркас укомплектован защитными решетками, обеспечивающими удобный доступ при проведении технического обслуживания.

Компрессор

Полугерметичный двухвинтовой компрессор Bitzer 3-го поколения. Оснащен встроенным маслоотделителем, обладающим высокой степенью маслоотделения. Четырехступенчатое регулирование производительности для каждого компрессора.

Фреоновый контур

Включает в себя фильтр-осушитель, смотровое стекло, электронный расширительный вентиль, датчик защиты по высокому и низкому давлению, предохранительный клапан, манометры низкого/высокого давления, датчик защиты от разморозки, экономайзер (в зависимости от модели чиллера).

Водяной теплообменник

Кожухотрубный испаритель покрыт тепловой изоляцией, оснащен соединительными фитингами типа Victaulic.

Конденсатор

М-образная конструкция теплообменной поверхности конденсатора обеспечивает компактность конденсатора.

Вентиляторы

Малошумные низкооборотные осевые вентиляторы с пластиковыми крыльчатками и защитной решеткой.

Блок управления

Блок управления укомплектован контакторами, защитой всех компонентов.

Контроллер

Микропроцессорный контроллер Schneider с функцией диагностики неисправностей и поддержкой протокола связи ModBus, совместимого с BMS. Контроллер поддерживает возможность сетевого управления модульной системой чиллеров (до 8 чиллеров) в режиме ведущий/ведомый по сетевому интерфейсу RS485, при этом любой чиллер может быть ведущим.

Панель управления

Панель управления чиллера оснащена LCD-дисплеем с сенсорным управлением.

Диапазон работы

- Рабочий диапазон температуры наружного воздуха от +10 до +43 °C.
- Рабочий диапазон температуры хладоносителя на выходе из испарителя от +5 до +15 °C.
- Максимальная разность температур хладоносителя на входе/выходе: 8 °C.

Опции

- Виброопоры пружинные
- Низкотемпературный комплект до –15 °C

Технические характеристики

Чиллер LUC-…CXH		SSAA380	SSAA500	SSAA600	SSAA720	SSDA900	SSDA1000	SSDA1200	SSDA1420
Холодопроизводительность	кВт	376	496	594	720	902	996	1203	1419
Потребляемая мощность	кВт	124	159	187	234	285	318	381	466
Хладагент		R134a							
Расход хладоносителя в испарителе	м³/ч	65,4	86	103,2	123,8	154,8	172	206,4	244,2
Гидравлическое сопротивление испарителя	кПа	39	54	56	58	74	75	71	69
Максимальное рабочее давление хладоносителя	МПа	1,0							
Диаметр патрубков хладоносителя испарителя (вход/выход)	мм	DN125	DN125	DN125	DN150	DN150	DN150	DN200	DN200
Тип компрессора		винтовой							
Количество компрессоров	шт.	1	1	1	1	2	2	2	2
Количество фреоновых контуров	шт.	1	1	1	1	2	2	2	2
Количество ступеней регулирования холодопроизводительности	шт.	4	4	4	4	8	8	8	8
Тип вентилятора		осевой							
Количество вентиляторов	шт.	6	8	10	10	14	16	16	20
Потребляемая мощность вентиляторов	кВт	2,4×6	2,4×8	2,4×10	2,4×10	2,4×14	2,4×16	2,4×16	2,4×20
Расход воздуха	м³/ч	23 000×6	23 000×8	23 000×10	23 000×10	23 000×14	23 000×16	23 000×16	23 000×20
Заправка хладагента	кг	76	90	105	140	76 + 90	90 + 90	105 + 105	140+140
Максимально возможное количество модулей		8	8	8	8	8	8	8	8
Внутренний объем испарителя (сторона хладоносителя)	л	222	308	340	520	620	600	770	910
Электропитание	ф./В/Гц	3 / 380 / 50							
Габаритные размеры и масса									
Длина	мм	3810	4865	5800	5800	8800	9640	9640	11 700
Ширина	мм	2280	2280	2280	2280	2280	2280	2280	2280
Высота	мм	2370	2370	2370	2370	2370	2370	2370	2370
Масса (сухая)	кг	3320	4330	5000	5500	7750	8900	9100	11 100
Масса (рабочая)	кг	3540	4640	5340	6020	8370	9500	9870	12 010
Виброопоры пружинные*		LZ-A380CXH	LZ-A500CXH	LZ-A600CXH	LZ-A720CXH	LZ-A900CXH	LZ-A1000CXH	LZ-A1200CXH	LZ-A1420CXH

Примечание

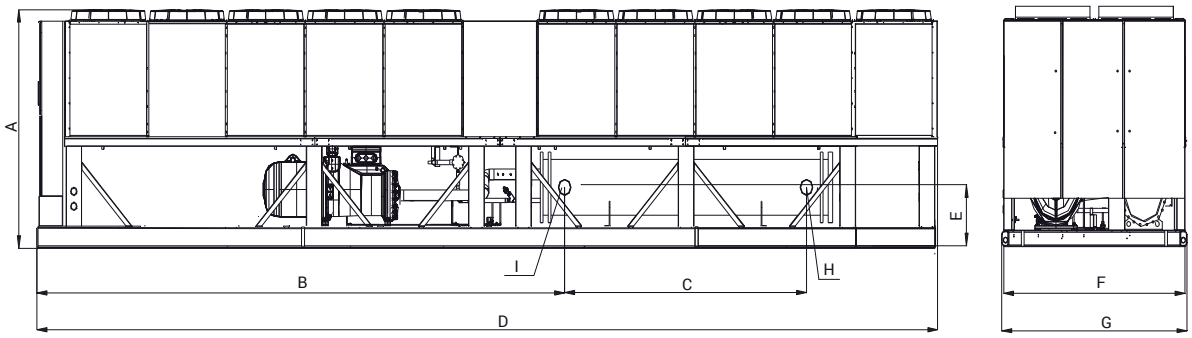
Параметры в таблице указаны при следующих условиях:

- Хладоноситель: вода.
- Значения холодопроизводительности даны при параметрах:
  - — температура воды на входе/выходе водяного теплообменника 12/7 °C;
  - — температура наружного воздуха 35 °C (DB)/24 °C (WB).
- Таблицы холодопроизводительности приведены на стр. 336–337.

* Опции.

Габаритные размеры

Модель	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	F, мм	G, мм	H	I
LUC-SSAA380CXH	2370	826	2330	3810	544	2242	2280	Вход воды DN125	Выход воды DN125
LUC-SSAA500CXH	2370	1191	2350	4865	588	2242	2280	Вход воды DN125	Выход воды DN125
LUC-SSAA600CXH	2370	1703	2350	5800	668	2242	2280	Вход воды DN125	Выход воды DN125
LUC-SSAA720CXH	2370	1428	2975	5800	668	2242	2280	Вход воды DN150	Выход воды DN150
LUC-SSDA900CXH	2370	5022	2950	8800	700	2260	2280	Выход воды DN150	Вход воды DN150
LUC-SSDA1000CXH	2370	5820	2950	9640	700	2260	2280	Выход воды DN150	Вход воды DN150
LUC-SSDA1200CXH	2370	4223	3930	9640	545	2260	2280	Выход воды DN200	Вход воды DN200
LUC-SSDA1420CXH	2370	6800	3930	11 700	545	2260	2280	Выход воды DN200	Вход воды DN200



Примечания

- Количество вентиляторов на чертеже указано для чиллера LUC-SSDA1420CXH.
- Расположение патрубков входа/выхода хладоносителя у чиллеров LUC-SS(D)A…CXH может отличаться от приведенного чертежа. Уточняйте их расположение при заказе оборудования.
- Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Чиллеры серии Techno Cool

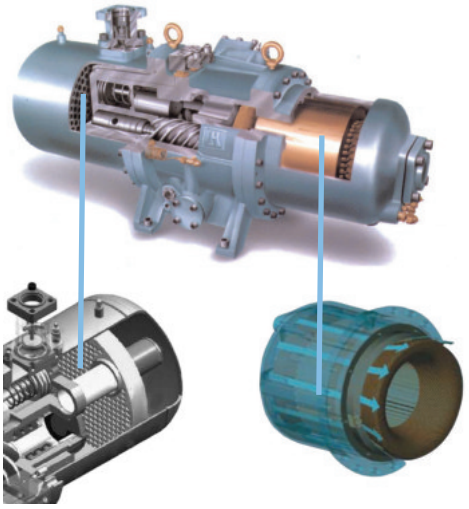
TECHNO COOL

с водяным охлаждением конденсатора с винтовыми компрессорами

LESSAR обеспечивает своих партнеров высокопрофессиональным оборудованием для решения сложных инженерных задач в области систем кондиционирования воздуха. К такому профессиональному оборудованию относятся винтовые чиллеры LESSAR с водяным охлаждением конденсатора, обладающие высокой энергетической эффективностью, повышенной надежностью и длительным сроком службы благодаря применению двухвинтовых компрессоров. Оснащение этих высокопроизводительных чиллеров кожухотрубными испарителями и конденсаторами обеспечило чиллерам LESSAR значительное преимущество при эксплуатации по сравнению с чиллерами с неразборными пластинчатыми теплообменниками. Использование кожухотрубных испарителей затопленного типа с повышенным коэффициентом теплопередачи в чиллерах LESSAR является высококонкурентным преимуществом благодаря более высокой энергетической эффективности данного типа чиллеров (EER 5,9), что позволяет заказчику существенно сэкономить на оплате потребленной электроэнергии установленных чиллеров, снизив срок окупаемости холодильного оборудования и инвестиционного проекта. Винтовые чиллеры LESSAR могут быть интегрированы в систему управления здания по протоколу ModBus, предоставляя проектировщикам максимальное удобство при проектировании системы автоматического управления «интеллектуальных» зданий.

Диапазон холодопроизводительности винтовых чиллеров с водяным охлаждением конденсатора составляет от 340 до 1780 кВт, что обуславливает широкий спектр их применения: от бизнес-центров и офисных зданий до крупных административно-бытовых зданий, спортивных сооружений и торгово-развлекательных комплексов.

Компрессор

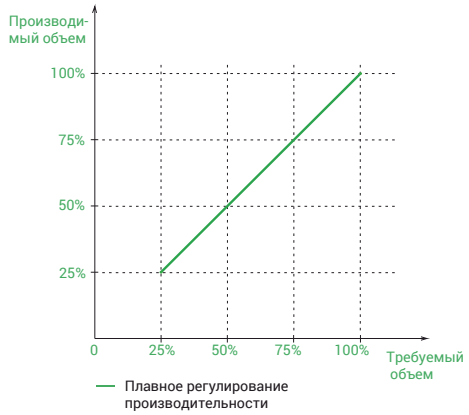


В чиллерах LESSAR с водяным охлаждением конденсатора используются двухвинтовые полугерметичные компрессоры Hanbell третьего поколения с асимметричной формой зуба. Профили винтов оптимизированы и запатентованы в британском и американском патентных ведомствах. Винты производятся на высокоточных роторных станках для минимизации вибраций и трения винтов в процессе эксплуатации винтового компрессора. Тщательный контроль в процессе изготовления винтовой пары обеспечивает надежную работу компрессора в течение всего срока службы.

Технология производства полугерметичных компрессоров исключает необходимость установки внешней муфты для передачи крутящего момента от электродвигателя к компрессору, поскольку электромотор винтового компрессора непосредственно связан с ведущим ротором, что исключает механические потери, присутствующие в муфте, при передаче крутящего момента. В полугерметичных компрессорах отсутствует возможность утечки хладагента через торцевое сальниковое уплотнение вала компрессора, которая существует у компрессоров с сальниковым уплотнением вала.

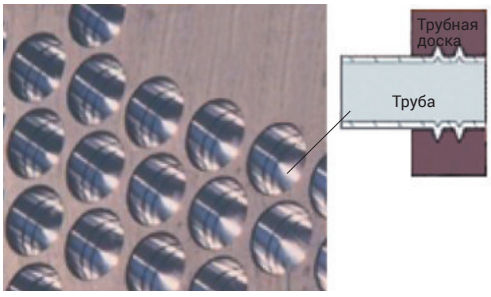
Электромотор, охлаждаемый парами хладагента, не требует создания дополнительной системы кондиционирования в помещении компрессорной.

Плавное регулирование производительности компрессоров от 25% до 100% достигается за счет определенного алгоритма управления электромагнитных клапанов.



Винтовой компрессор оснащен эффективным встроенным маслоотделителем, обладающим высокой степенью маслоотделения, компактностью и меньшей массой по сравнению с внешними маслоотделителями других производителей. Подача масла в винтовой компрессор на смазку подшипников и винтовой пары осуществляется благодаря разности давлений нагнетания и всасывания внутри компрессора, поэтому отсутствует необходимость в дополнительном масляном насосе и не требуется сложная система циркуляции масла, что повышает надежность работы компрессора.

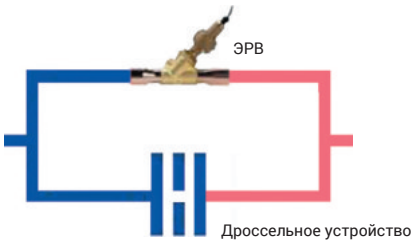
Испаритель



Кожух кожухотрубного испарителя изготовлен из углеродистой стали, трубы теплообменной поверхности выполнены из меди с внутренним рифлением и насечками снаружи для увеличения коэффициента теплоотдачи при кипении фреона, а также со стороны хладоносителя. Концы труб развальцованы в стальных трубных досках. Специальные двойные канавки в отверстиях трубной решетки повышают надежность вальцовки, увеличивают срок службы испарителя и препятствуют утечке хладагента. В испаритель встроен элиминатор сетчатого типа для предотвращения уноса капель жидкого хладагента в компрессор. Патрубки входа и выхода хладоносителя оснащены соединениями типа Victaulic.

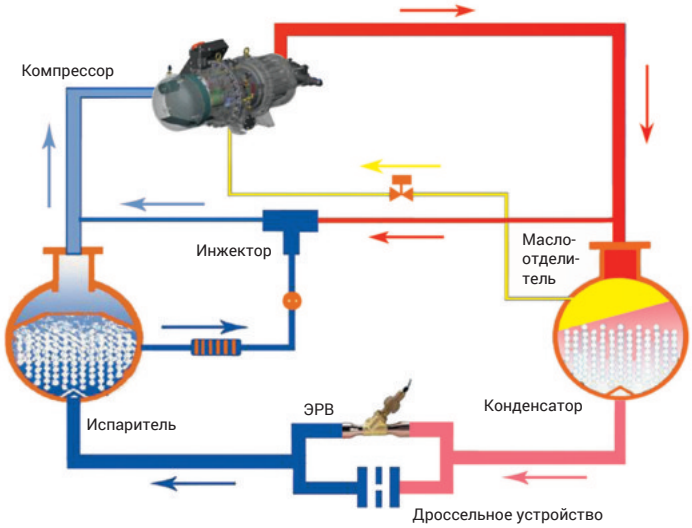
Электронный расширительный вентиль и дроссельное устройство

Для более точного поддержания температуры охлажденного хладоносителя при переменных тепловых нагрузках дополнительно к дроссельному устройству установлен электронный расширительный вентиль Danfoss.



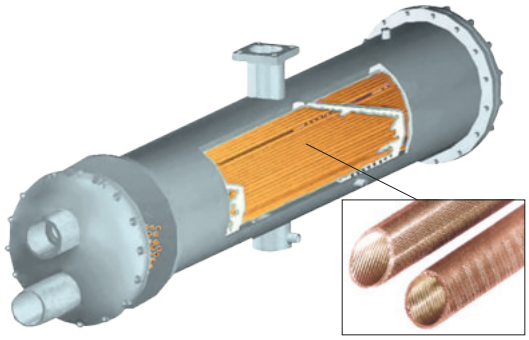
Система возврата масла в компрессор

В чиллерах с затопленными испарителями необходимо возвращать масло, унесенное из компрессора, несмотря на высокую эффективность маслоотделителя, встроенного в винтовой компрессор. Для этого в конденсатор установлен дополнительный маслоотделитель, который повышает степень отделения масла до 99%. Возврат масла из дополнительного маслоотделителя в компрессор происходит за счет разности давления хладагента. Для возврата масла в компрессор из затопленного испарителя разработана и запатентована система масловозврата, состоящая из масляного фильтра, смотрового глазка и инжектора.



Конденсатор

Теплообменная поверхность кожухотрубного конденсатора состоит из пучка медных труб с внутренним и наружным рифлением, что обеспечивает высокий коэффициент теплопередачи.
Внутри конденсатора установлен дополнительный компактный маслоотделитель. Специальный распределитель потока газообразного фреона равномерно распределяет его по всей теплообменной поверхности конденсатора. Патрубки входа и выхода охлаждающей воды оснащены соединениями типа Victaulic.



Интеллектуальное управление

Управление чиллером осуществляется микропроцессорным контроллером Schneider с функцией диагностики неисправностей. Контроллер поддерживает возможность мониторинга параметров работы чиллера по протоколу ModBus. Панель управления чиллера оснащена LCD-дисплеем с сенсорным управлением.



Защитные устройства

В чиллере предусмотрен высокий уровень автоматической защиты от высокого/низкого давления хладагента, отсутствия протока воды (при установке реле протока), перегрузки электродвигателя, пропадания фазы. Контролируется правильность чередования фаз, уровень масла в компрессоре и давление масла. Испаритель и конденсатор оснащены предохранительным клапаном хладагента.



Чиллеры LUC-SSA(D)W...CXF

с водяным охлаждением конденсатора с винтовыми компрессорами



NEW

Охлаждение

R134a Хладагент R134a

Двухвинтовой компрессор

Чиллеры LESSAR серии LUC-SSA(D)W...CXF с водяным охлаждением конденсатора находят широкое применение в проектах холодоснабжения, в которых энергоэффективность является приоритетным фактором при выборе оборудования с парокомпрессионным типом охлаждения. Благодаря использованию высоконадежных винтовых компрессоров с плавным регулированием холодопроизводительности от 25% до 100% и испарителя затопленного типа с повышенным коэффициентом теплопередачи эти чиллеры выгодно отличаются по энергоэффективности от конкурентов с другим типом испарителя, позволяя заказчику существенно сэкономить на оплате потребленной установленными чиллерами электроэнергии и ускорить окупаемость системы кондиционирования на объекте.

Корпус

К обечайкам испарителя и конденсатора приварены стальные прямоугольные несущие плиты, к которым прикреплены металлические лапы. Все металлические поверхности корпуса загрунтованы и окрашены.

Компрессор

Полугерметичный двухвинтовой компрессор фирмы Hanbell со встроенным маслоотделителем. Плавное регулирование холодопроизводительности компрессора 25~100%. Установлен запорный вентиль на нагнетании компрессора.

Электромотор

Электромотор полугерметичного типа присоединен непосредственно к компрессору на одном валу без соединительной муфты и охлаждается парами хладагента. Пуск электромотора выполнен по типу звезда/треугольник.

Фреоновый контур

Включает в себя электронный расширительный вентиль, дроссельную диафрагму, датчик высокого и низкого давления, предохранительный клапан на испарителе и конденсаторе, манометры низкого/высокого давления, фильтр-осушитель.

Система удаления масла из испарителя

Включает в себя масляный фильтр, инжектор, смотровой глазок, запорные вентили.

Водяной теплообменник

Испаритель кожухотрубного типа. Медные трубки выполнены с внутренней и наружной насечкой для увеличения коэффициента теплоотдачи при кипении фреона, а также со стороны хладоносителя. Тепловая изоляция испарителя выполнена из листового вспененного каучука на заводе. Соединения типа Victaulic на входе/выходе хладоносителя из испарителя.

Конденсатор

Теплообменная поверхность кожухотрубного конденсатора состоит из пучка медных труб с внутренним и наружным рифлением, что обеспечивает высокий коэффициент теплопередачи. В конденсатор встроен дополнительный маслоотделитель. Соединения типа Victaulic на входе/выходе охлаждающей воды из конденсатора.

Блок управления

Блок управления состоит из щита, который укомплектован контакторами, пускозащитными электрическими компонентами.

Контроллер

Микропроцессорный контроллер Schneider с возможностью мониторинга параметров работы чиллера по протоколу связи ModBus, совместимого с BMS. Опционально предалагется возможность мониторинга и управления по протоколу связи BACnet.

Панель управления

Панель управления чиллера оснащена контроллером и LCD-дисплеем с сенсорным управлением.

Диапазон работы

- Рабочий диапазон температуры охлаждающей воды на входе в конденсатор от +20 до +40 °C.
- Рабочий диапазон температуры хладоносителя на выходе из испарителя от +5 до +15 °C.
- Разность температур хладоносителя на входе и выходе от +4 до +7 °C.
- Температура воздуха в машинном зале от +5 до +45 °C.

Технические характеристики

Чиллер LUC-...CXF		SSAW340	SSAW440	SSAW540	SSAW720	SSAW805	SSAW890	SSDW1055	SSDW1200	SSDW1300	SSDW1410	SSDW1620	SSDW1780
Холодопроизводительность	кВт	340	440	540	720	805	890	1055	1200	1300	1410	1620	1780
Потребляемая мощность	кВт	60	77	94	127,5	144,3	155	186,6	206	231,7	249,7	291,5	306,1
Хладагент		R134a											
Заправка хладагента	кг	130	145	160	230	230	250	360	165×2	165×2	170×2	200×2	200×2
Расход хладоносителя в испарителе	м³/ч	58	76	93	124	138	153	181	206	224	242	279	306
Гидравлическое сопротивление испарителя	кПа	30	32	32	27	33,2	33,1	32,7	63	71	64,9	71	77
Максимальное рабочее давление хладоносителя	МПа	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Диаметр патрубков хладоносителя испарителя (вход/выход)	мм	DN150	DN150	DN150	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200
Расход охлаждающей жидкости в конденсаторе	м³/ч	73	95	116	147	173	191	213	258	263	285	348	383
Гидравлическое сопротивление конденсатора	кПа	38	40	36	37	40	43	38	72	82	82	84	86
Максимальное рабочее давление охлаждающей жидкости	МПа	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Диаметр патрубков охлаждающей жидкости конденсатора (вход/выход)	мм	DN150	DN150	DN150	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200
Тип компрессора		винтовой											
Количество компрессоров	шт.	1							2				
Количество фреоновых контуров	шт.	1							2				
Количество ступеней регулирования холодопроизводительности	шт.	планое регулирование от 25% до 100%											
Электропитание	ф./В/Гц	3 / 380 / 50											
Габаритные размеры и масса													
Длина	мм	3496	3496	3496	3521	3521	3521	3588	4593	4593	4593	4611	4611
Ширина	мм	1200	1200	1200	1400	1400	1400	1500	1500	1500	1500	1600	1600
Высота	мм	1716	1768	1848	1928	2026	2026	2250	2191	2241	2241	2343	2343
Масса (транспортная)	кг	2380	2460	2830	3400	3900	4000	4520	6610	6690	6940	8090	8190
Масса (рабочая)	кг	2515	2560	2935	3800	4210	4300	5210	6262	6362	6410	7730	7850

Примечание

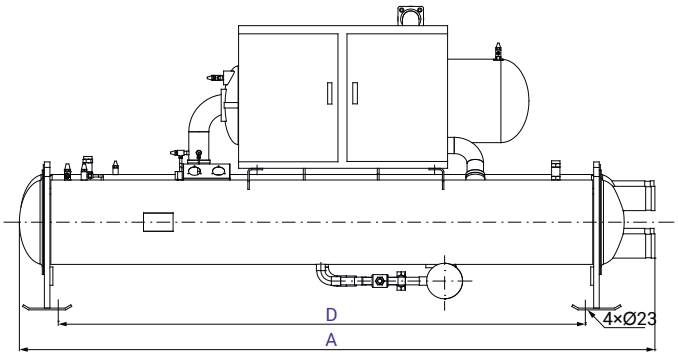
Параметры в таблице указаны при следующих условиях:

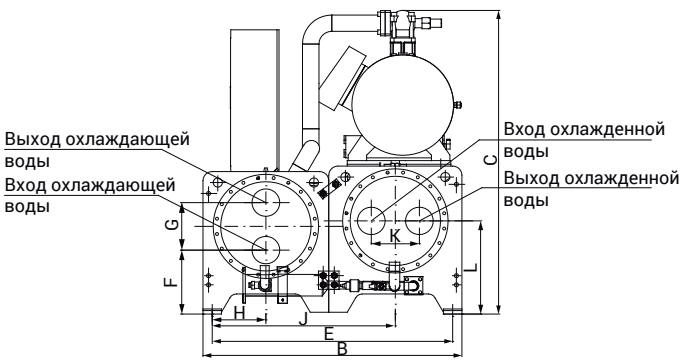
- Хладоноситель: вода;
- Охлаждающая жидкость конденсатора: вода;
- Холодопроизводительность дана при параметрах:
  - — температура воды на входе/выходе испарителя 12/7 °C;
  - — температура воды на входе/выходе конденсатора 30/35 °C.
- Коэффициент загрязнения испарителя и конденсатора 0,086 м²·°C/кВт.

Габаритные размеры

Модель	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	F, мм	G, мм	H, мм	J, мм	K, мм	L, мм
LUC-SSAW340CXF	3496	1200	1716	2850	1100	411	260	300	600	260	541
LUC-SSAW440CXF	3496	1200	1768	2850	1100	411	260	300	600	260	541
LUC-SSAW540CXF	3496	1200	1848	2850	1100	411	260	300	600	260	541
LUC-SSAW720CXF	3521	1400	1928	2850	1300	441	300	350	700	300	591
LUC-SSAW805CXF	3521	1400	2026	2850	1300	441	300	350	700	300	591
LUC-SSAW890CXF	3521	1400	2026	2850	1300	441	300	350	700	300	591
LUC-SSDW1055CXF	3588	1500	2250	2850	1400	443	350	375	750	375	618
LUC-SSDW1200CXF	4593	1500	2191	3850	1400	443	350	325	1075	350	618
LUC-SSDW1300CXF	4593	1500	2241	3850	1400	443	350	375	750	350	618
LUC-SSDW1410CXF	4593	1500	2241	3850	1400	443	350	375	750	350	618
LUC-SSDW1620CXF	4611	1600	2343	3850	1500	468	350	400	800	350	643
LUC-SSDW1780CXF	4611	1600	2343	3850	1500	468	350	400	800	350	643

Расположение патрубков входа/выхода воды на испарителе и конденсаторе для однокомпрессорных и двухкомпрессорных чиллеров совпадают.





Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Компрессорно-конденсаторные блоки LUQ-C...A





NEW

R410A Хладагент R410A

Спиральный компрессор

Охлаждение

Компрессорно-конденсаторные блоки LESSAR предназначены для подключения к фреоновой секции охлаждения вентиляционного агрегата. Подключение осуществляется двумя линиями хладагента: жидкостной и газовой. Управление компрессорно-конденсаторными блоками (ККБ) обеспечивается автоматикой вентиляционного агрегата. Для включения ККБ необходимо подать управляющий сигнал (~220 В) в соответствии с электрическими схемами в инструкции по установке и эксплуатации ККБ. Двухконтурные ККБ с 2017 года оснащаются системой независимого управления по контурам.

Для всех моделей компрессорно-конденсаторных блоков на соединительном жидкостном трубопроводе перед фреоновым воздухоохладителем необходимо установить дополнительные элементы холодильного контура в строгой последовательности друг за другом: фильтр-осушитель, соленоидный клапан, смотровое стекло и терморегулирующий вентиль (ТРВ). Также рекомендуем устанавливать ресивер на жидкостной линии сразу за наружным блоком и запорные вентили на входе и выходе фреонового теплообменника секции охлаждения. Подбор и настройка ТРВ должны осуществляться с учетом всех параметров установки и являются важными моментами, определяющими работу компрессорно-конденсаторного блока. Для упрощения подбора рекомендуется использовать комплекты соединительные для компрессорно-конденсаторных блоков серии КС-А, основные компоненты, которых представлены в таблице ниже.

Двухконтурные модели ККБ имеют независимое управление контурами, обеспечивая двухступенчатое регулирование производительности 50% и 100%.

Маркировка комплектов соединительных

КС – А 140 – 2-Э

1 2 3 4

1 КС — комплект соединительный для ККБ

2 Тип фреона
А — R410A

3 Холодопроизводительность, Х/10, кВт

4 Код модификации

Комплекты соединительные для компрессорно-конденсаторных блоков*. Модификация «2-Э»

Комплект соединительный	КС-А30-2-Э	КС-А50-2-Э	КС-А70-2-Э	КС-А100-2-Э	КС-А140-2-Э	КС-А160-2-Э
ТРВ	TUBE R410A 4,5 KBT (068U1970)	TUBE R410A 5,9 KBT (068U1971)	TUBE R410A 9 KBT (068U1972)	TUBE R410A 12 KBT (068U1973)	TUBE R410A 18KBT (068U1974)	TUBE R410A 18KBT (068U1974)
Клапан соленоидный	EVR 3S 1/4”	EVR 3S 1/4”	EVR 6S 3/8”	EVR 6S 3/8”	EVR 6S 3/8”	EVR 6S 3/8”
Катушка к соленоидному клапану	EVR 220V	EVR 220V	EVR 220V	EVR 220V	EVR 220V	EVR 220V
Смотровое стекло	1/4” BC-SG-014N	1/4” BC-SG-014N	3/8” BC-SG-038N	3/8” BC-SG-038N	3/8” BC-SG-038N	3/8” BC-SG-038N
Фильтр-осушитель	1/4” DCL 052 S	1/4” DCL 052 S	3/8” DCL 083 S	3/8” DCL 083 S	3/8” DCL 083 S	3/8” DCL 083 S

Комплект соединительный	КС-А220-2-Э	КС-А280-2-Э	КС-А350-2-Э	КС-А450-2-Э
ТРВ	TGEL 6,5-24 R-410a (067N3153)	TGEL 9-32 R-410a (067N3156)	TGEL 13-45 R-410a (067N3157)	TGEL 13-45 R-410a (067N3157)
Клапан соленоидный	EVR 6S 3/8”	EVR 6S 1/2”	EVR 6S 1/2”	EVRH 15S 5/8”
Катушка к соленоидному клапану	EVR 220V	EVR 220V	EVR 220V	EVR 220V
Смотровое стекло	3/8” BC-SG-038N	1/2” BC-SG-012N	1/2” BC-SG-012N	5/8” BC-SG-058N
Фильтр-осушитель	3/8” DCL 083 S	1/2” DCL 164 S	1/2” DCL 164 S	5/8” DCL 165 S

Комплект соединительный	КС-А530-2-Э**	КС-А610-2-Э**	КС-А700-2-Э**	КС-А1050-2-Э**
ТРВ	TGEL 9 -32 R-410a (067N3156)	TGEL 9-32 R-410a (067N3156)	TGEL 13-45 R-410a (067N3157)	TGEL 15-54 R-410a (067N3159)
Клапан соленоидный	EVR 6S 1/2”	EVRH 10S 1/2”	EVR 6S 1/2”	EVRH 15S 5/8”
Катушка к соленоидному клапану	EVR 220V	EVR 220V	EVR 220V	EVR 220V
Смотровое стекло	1/2” BC-SG-012N	1/2” BC-SG-012N	1/2” BC-SG-012N	5/8” BC-SG-058N
Фильтр-осушитель	1/2” DCL 164 S	1/2” DCL 164 S	1/2” DCL 164 S	5/8” DCL 165 S

На все модели рекомендуется установить ресивер.

* Указанный состав комплектов подобран для следующих параметров системы: максимальная длина горизонтально расположенного фреонопровода — 15 м. Ограничения по перепаду высот и количеству поворотов трассы трубопроводов приведены в инструкции по установке комплектов соединительных.

** Каждый элемент комплекта — в количестве 2 шт.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Технические характеристики

LUQ-...			C10A	C17A	C23A	C34A	C47A	C54A
Холодопроизводительность		кВт	3,2	5,3	7,1	10,5	14	16
Потребляемая мощность		кВт	1,3	2,05	2,7	4,0	5,2	6,2
Рабочий ток		А	6,6	10,4	13,6	6,8	8,8	10,5
Макс. потребляемая мощность		кВт	1,6	2,85	3,5	5,3	6,1	8,5
Макс. рабочий ток		А	7,5	15	18	10	12	13
Электропитание		ф./В/Гц	1 / 220 / 50			3 / 380 / 50		
Компрессор			GMCC			Sanyo		
Модель компрессора			PA150X2C-4FT	PA225M2CS-4KU2	PA290G2CS-4MU1	C-SBN303H8D	C-SBN373H8D	C-SBN453H8D
Количество компрессоров		шт.	1	1	1	1	1	1
Количество фреоновых контуров		шт.	1	1	1	1	1	1
Регулирование производительности		%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Уровень шума		дБ(А)	49	55		56		57
Хладагент			R410A					
Заправка хладагента		кг	0,8	0,86	1,35	2,5	3	3,05
Диаметры фреоновых патрубков	Жидкость	мм	Ø6,35		Ø9,52	Ø9,52		
	Пар	мм	Ø12,7			Ø19		
Габаритные размеры (Д×В×Ш)	Без упаковки	мм	848×549×300	825×597×315	916×702×360	1077×967×396	987×1167×400	
	В упаковке	мм	910×575×335	890×650×360	965×755×420	1120×1100×435	1032×1307×443	
Масса нетто/брутто		кг	30,5 / 33,0	36,5 / 39,5	48,5 / 52,0	85,8 / 95,6	91,6 / 102,0	96,6 / 107,0
Максимальная протяженность трубопровода от ККБ до охладителя		м	20			30		
Максимальный перепад высот	ККБ выше охладителя	м	10			20		
	ККБ ниже охладителя	м	10			20		
Максимальное количество поворотов		шт.	5			5		
Соединительный комплект		шт.	KC-A30	KC-A50	KC-A70	KC-A100	KC-A140	KC-A160

LUQ-...			C75A	C96A	C118A	C150A	C180A	C208A	C238A	C358A
Холодопроизводительность		кВт	22	28	35	44	53	61	70	105
Потребляемая мощность		кВт	7,6	9,6	12,6	17,6	16,8	19	22	28
Рабочий ток		А	12,8	16,2	21,3	31,5	30	34	39,3	50
Макс. потребляемая мощность		кВт	11,7	14,4	17,3	26,9	23,7	28,2	31,8	40,7
Макс. рабочий ток		А	19,3	23,7	28,5	47,9	45,2	51	56,5	71,8
Электропитание		ф./В/Гц	3 / 380 / 50							
Компрессор			COPELAND		DANFOSS	Hitachi	Danfoss			
Модель компрессора			ZP90KCE-TFD-522	ZP120KCE-TFD-522	SH140A4ALC	E605DH-59D2YG	SH105A4ALC	SH120A4ALC	SH140A4ALC	SH184A4ALC
Количество компрессоров		шт.	1	1	1	3	2	2	2	2
Количество фреоновых контуров		шт.	1	1	1	1	2	2	2	2
Регулирование производительности		%	100%	100%	100%	100%	50%; 100%	50%; 100%	50%; 100%	50%; 100%
Уровень шума		дБ(А)	65	67	69	70	73	76	76	78
Хладагент			R410A							
Заправка хладагента		кг	5,4	6	7,2	10	5,5×2	6,2×2	8,5×2	9×2
Диаметры фреоновых патрубков	Жидкость	мм	Ø9,52		Ø12,7	Ø16	Ø12,7x2			
	Пар	мм	Ø22	Ø25	Ø28,6	Ø32	Ø25x2			
Габаритные размеры (Д×В×Ш)	Без упаковки	мм	1260×916×700			1250×1615×765	1825×1245×899		2158×1258×1082	2158×1669×1082
	В упаковке	мм	1320×1060×730			1305×1790×820	1844×1272×924		2168×1275×1105	2168×1686×1105
Масса нетто/брутто		кг	171/190	185/202	199/215	288/308	403/415	413/424	508/523	570/582
Максимальная протяженность трубопровода от ККБ до охладителя		м	50							
Максимальный перепад высот	ККБ выше охладителя	м	30							
	ККБ ниже охладителя	м	25							
Максимальное количество поворотов		шт.	15							
Соединительный комплект		шт.	KC-A220	KC-A280	KC-A350	KC-A450	KC-A530	KC-A610	KC-A700	KC-A1050

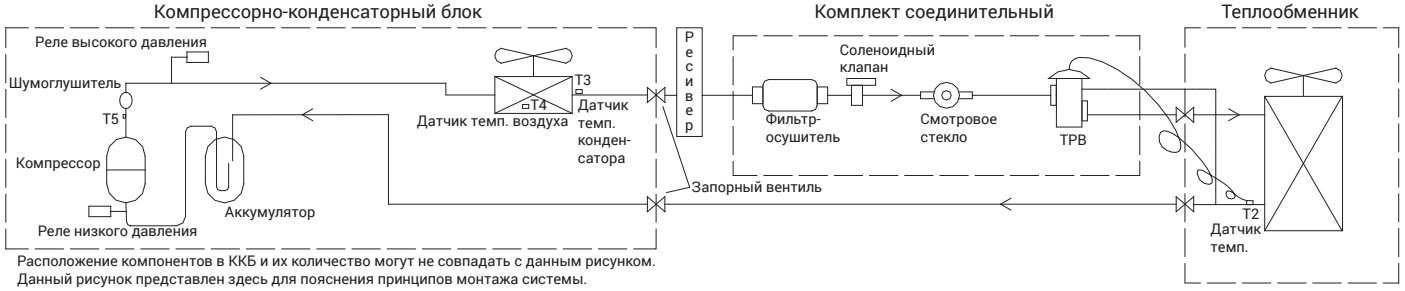
Примечание

Параметры в таблице указаны при следующих условиях:

- Все данные предоставлены при нормальном атмосферном давлении воздуха.
- Значение холодопроизводительности даны при условиях:
  - температура кипения хладагента +7 °C;
  - температура окружающего воздуха 35 °C по сухому термометру.

  (См. таблицу холодопроизводительности настр. 338–339.)
- Шумовые данные получены замером на расстоянии 1 м в свободном поле.
- Рабочий диапазон температуры наружного воздуха: от +18 до +46 °C.

Схема расположения элементов комплекта соединительного для ККБ



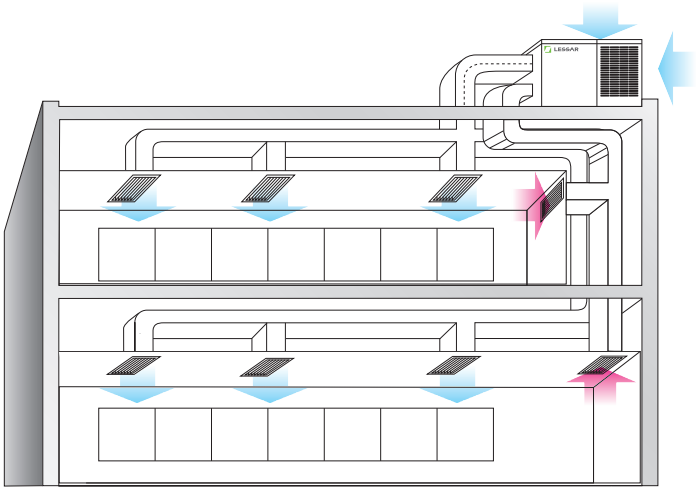
Расположение компонентов в ККБ и их количество могут не совпадать с данным рисунком.
Данный рисунок представлен здесь для пояснения принципов монтажа системы.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

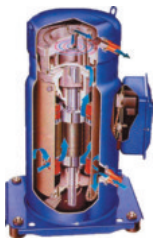
Крышные кондиционеры

TECHNO COOL

Крышные кондиционеры (руфтопы, Rooftop) — моноблочные агрегаты, которые находят применение при кондиционировании больших, как правило, однообъемных зданий и помещений. Крышные кондиционеры имеют возможность подмеса свежего воздуха. Устанавливаются чаще всего на крышу, отсюда и второе название — руфтоп (от англ. Rooftop — крыша, поверхность крыши).



Принципиальная схема применения крышного кондиционера



Спиральный компрессор Danfoss



Спиральный компрессор Copeland

Объекты, где могут использоваться руфтопы:

- Коммерческие здания — супер- и гипермаркеты, торговые центры.
- Промышленные здания и логистические центры.
- Аэропорты и вокзалы.
- Концертные залы, театры и кинотеатры.
- Офисные здания.
- Крытые стадионы.
- Конференц-залы.

LESSAR предлагает новый модельный ряд крышных кондиционеров, работающих как в режиме охлаждения, так и в режиме теплового насоса. Предусмотрена возможность установки дополнительного электрического нагревателя (опция). Крышные кондиционеры LESSAR могут быть размещены как на кровле здания, так и на земле около здания.

Новый модельный ряд имеет более компактные массогабаритные характеристи и клиноременной вариатор для изменения внешнего статического давления и расхода рециркулируемого воздуха в соответствии с условиями проекта.

Новый модельный ряд получил возможность управления несколькими крышными кондиционерами с центрального пульта LZ-UPW3 или LZ-UPW7 (при использовании с каждым крышным кондиционером контроллера LZ-UDNW).

Основными преимуществами использования руфтопов являются:

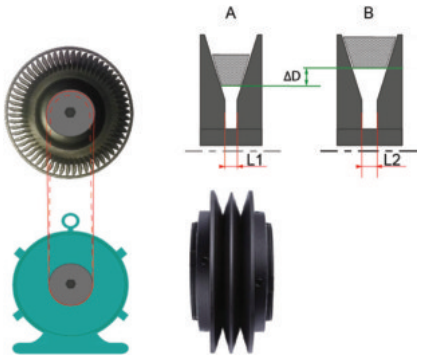
- Быстрый и простой монтаж.
- Компактная моноблочная конструкция.
- Возможность изменения внешнего статического давления и расхода рециркулируемого воздуха в соответствии с условиями проекта.
- Возможность управления несколькими блоками с одного центрального пульта.
- Высокоэффективный компрессор.

Крышные кондиционеры заправляются хладагентом непосредственно на заводе и не требуют прокладки фреонопровода на этапе монтажа.

Для большей эффективности и снижения энергопотребления применяются спиральные компрессоры производства фирм Danfoss, Copeland и Hitachi, оснащенные необходимыми защитами для надежной и безопасной работы. В стандартной комплектации компрессоры оснащены подогревом картера и виброизоляторами для тихой и эффективной работы. Использование двухконтурной системы в моделях холодопроизводительностью 53 кВт и более позволяет увеличить надежность работы.



NEW



Принцип действия клиноременного вариатора основан на изменении вручную передаточного числа за счет изменения рабочего диаметра шкива, т.е. при изменении расстояния L между коническими дисками шкива изменяется рабочий диаметр D данного шкива, что приводит к изменению скорости вращения вентилятора подачи воздуха в помещение при необходимости (не применяется в моделях на 22 и 26 кВт).

Корпус крышного кондиционера состоит из оцинкованной листовой стали, прошедшей горячую оцинковку и имеющей высокую антикоррозийную стойкость. Панели окрашены порошковой краской. Съемные панели и дверца предоставляют свободный доступ ко всем элементам крышного кондиционера. Для более удобного перемещения оборудования предусмотрены отверстия в рамном основании.

Панели легко снимаются, что обеспечивает легкий доступ к внутренним компонентам агрегата для ремонта и технического обслуживания.

Моющийся нейлоновый воздушный фильтр также удобно и легко снимается и устанавливается, что снижает затраты на техническое обслуживание.

Маркировка крышных кондиционеров

L	U	R	–	F	A	53	N	C	2	4	A
1	2	3		4	5	6	7	8	9	10	11

1 L — торговая марка LESSAR

2 U — наружный блок

3 R — крышный кондиционер

4 Тип компрессора
F — спиральный компрессор постоянной производительности

5 Количество компрессоров
A — один компрессор
D — два компрессора

6 Холодопроизводительность (кВт)

7 Модельный ряд

8 Режим работы
C — только охлаждение
H — охлаждение и обогрев

9 Направление выхода воздуха
2 — только сбоку

10 Тип электропитания
2 — 220В / 50 Гц / 1 фаза
4 — 380В / 50 Гц / 3 фазы

11 Тип хладагента
A — R410A

Крышные кондиционеры LUR-FA(D)...NC24A



NEW

R410A

В КОМПЛЕКТЕ



Пульт управления
LZ-RIPW
настенный
проводной

ОПЦИЯ



Пульт управления
LZ-RIPC
настенный
проводной

Корпус

Корпус крышного кондиционера со съемными панелями изготовлен из окрашенной оцинкованной листовой стали с высокой антикоррозийной стойкостью. Панели оцинкованы, снаружи окрашены порошковой краской. Съемные панели и дверца предоставляют свободный доступ ко всем элементам крышного кондиционера, позволяя с легкостью проводить работы по техническому обслуживанию оборудования.

Фреоновый контур

Фреоновый контур состоит следущих основных компонентов: спирального компрессора, датчика температуры на выходе из компрессора, датчика высокого/низкого давления хладагента, капиллярной трубки. Использование двухконтурной системы в моделях производительностью 53 кВт и более позволяет увеличить надежность работы.

Компрессор

Спиральные компрессоры Danfoss оснащены необходимыми защитными устройствами для надежной и безопасной работы. В стандартной комплектации компрессоры оснащены подогревом картера и резиновыми виброизоляторами.

Испаритель

Теплообменник испарителя состоит из медных трубок с внутренними насечками и оребренных алюминиевыми ламелями. В стандартную комплектацию входит дренажный поддон теплообменника испарителя, изготовленный из оцинкованной стали и покрытый износостойкой теплоизоляцией для предотвращения образования конденсата на внешних стенках поддона. Каждый теплообменник испарителя проходит проверку на герметичность.

Вентилятор для подачи воздуха в помещение

Для создания воздушного потока используется центробежный вентилятор с загнутыми вперед лопатками, позволяющий достигать необходимого расхода воздуха и необходимого внешнего статического давления для сети воздуховодов. Электродвигатель вентилятора установлен на регулируемой базе с фиксирующими устройствами. Вентилятор и шкив надежно прикреплены к валу и предназначены для непрерывной работы при максимальной мощности двигателя и скорости вращения вентилятора. Для изменения статического давления и расхода воздуха применяется клиноременной вариатор, кроме моделей на 22 и 26 кВт.

Конденсатор

Теплообменник конденсатора состоит из медных трубок с внутренними насечками, с толщиной стенки 0,3 мм, и оребренных алюминиевыми ламелями.

Вентилятор конденсатора

Осевой вентилятор с прямым приводом оснащен защитной решеткой, установленной на корпусе крышного кондиционера. Электродвигатель полностью закрытого типа с классом изоляции F и тепловой защитой.

Фильтр

Нейлоновый воздушный фильтр с классом очистки воздуха G2.

Управление

Управление осуществляется с помощью проводного пульта LZ-RIPW (в комплекте), который позволяет осуществлять выбор режима работы, настройку работы по таймеру, включение электронагревателя, изменение скорости вентилятора, блокировку/разблокировку кнопок пульта.

Диапазон работы

Рабочий диапазон температуры наружного воздуха:
- в режиме охлаждения от 10 до 52 °C.

Рабочий диапазон температуры обрабатываемого воздуха от 17 до 30 °C.

Опции

- Проводной пульт управления LZ-RIPC, кроме моделей на 22 и 26 кВт
- Контроллер LZ-UPHW
- Пульт управления LZ-UPW3 центральный
- Пульт управления LZ-UPW7 центральный
- Электронагреватель LZ-RNHW2-15
- Электронагреватель LZ-RNHW2-20
- Электронагреватель LZ-RNHW2-30
- Электронагреватель LZ-RNHW2-40
- Фильтр нейлоновый толщиной 1 или 2 дюйма
- Фильтр металлический толщиной 1/2, 1 или 2 дюйма

Технические характеристики

LUR-...		FA22NC24A	FA26NC24A	FD30NC24A	FD35NC24A	FD44NC24A	FD53NC24A	FD61NC24A	FD70NC24A	FD87NC24A	FD105NC24A
Холодопроизводительность	кВт	22	26	30	35	44	53	61	70	87	105
Потребляемая мощность/охлаждение	кВт	6,6	7,9	9,2	10,7	13,3	16,7	19,1	22,6	28	34,3
Элетронагреватель		LZ-RNHW2-15	LZ-RNHW2-15	LZ-RNHW2-20	LZ-RNHW2-20	LZ-RNHW2-20 / LZ-RNHW2-30	LZ-RNHW2-20 / LZ-RNHW2-30	LZ-RNHW2-40	LZ-RNHW2-40	LZ-RNHW2-40	LZ-RNHW2-40
Мощность электронагревателя	кВт	15	15	20	20	20/30	20/30	40	40	40	40
Напряжение питания	ф/В/Гц	3 / 380 / 50									
Расход рециркулируемого воздуха	м³/ч	4757	4808	5947	6966	9345	11 890	12 910	14 950	16 990	20 390
Статическое давление (заводская настройка)	Па	80	80	80	90	110	110	110	120	110	270
Максимальное статическое давление	Па	250	250	200	250	275	325	250	225	225	325
Уровень звукового давления	дБ(А)	71	72.1	70,3	72,6	71.8	75,5	75,0	75,3	76,8	77,9
Вентилятор испарителя											
Тип		Центробежный вентилятор									
Количество вентиляторов	шт.	1						2			
Тип передачи		Прямая		Ременная							
Вентилятор конденсатора											
Тип		Осевой									
Количество вентиляторов	шт.	1						2			
Тип передачи		Прямая									
Компрессор											
Тип		Спиральный									
Количество	шт.	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
Производитель		Copeland	Danfoss	Hitachi	Hitachi	Copeland	Copeland	Copeland	Copeland	Danfoss	Danfoss
Хладагент		R410A									
Количество	кг	4	3,7	6,5	2,35×2	1,7/2,8	2,25/4,9	3,7×2	5,65×2	6,0×2	7,6×2
Габаритные размеры без упаковки											
Длина	мм	1475	1483	1483	1486	1965	1965	1670	1670	2320	2320
Высота	мм	840	1231	1231	1231	1230	1230	1247	1247	1245	1245
Ширина	мм	1130	1138	1138	1138	1130	1130	2192	2192	2220	2220
Масса нетто	кг	223	231	331	335	433	470	590	670	895	910
Габаритные размеры с упаковкой											
Длина	мм	1495	1500	1500	1500	1995	1995	1695	1695	2330	2330
Высота	мм	870	1255	1255	1255	1255	1255	1284	1284	1275	1275
Ширина	мм	1150	1155	1155	1155	1160	1160	2212	2212	2230	2230
Масса брутто	кг	228	236	342	346	453	490	620	700	925	940

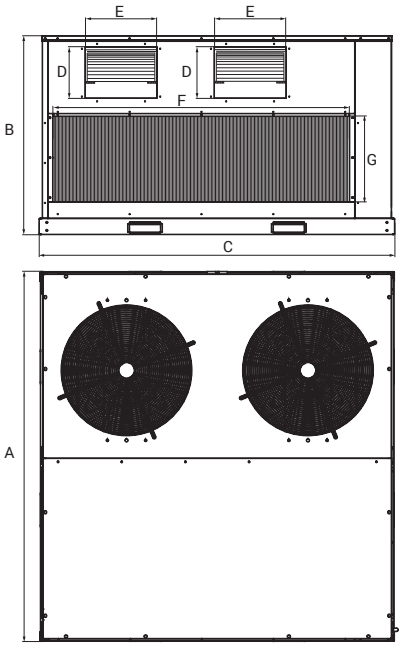
Примечание

Параметры в таблице указаны при следующих условиях:

- Значение холодопроизводительности даны при параметрах:
  - — температура воздуха в помещении 26,7 °C по сухому термометру/19,4 °C по мокрому термометру;
  - — температура наружного воздуха 35 °C по сухому термометру.
- Данные расхода рециркулируемого воздуха представленны при заводской настройке статического давления.
- Данные уровня звукового давления получены замером на расстоянии 1 м.

Габаритные размеры

МОДЕЛЬ	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	F, мм	G, мм
LUR-FA22NC14A	1475	840	1130	285	327	966	294
LUR-FA26NC14A	1483	1231	1138	285	327	966	294
LUR-FA30NC14A	1483	1231	1138	339	392	581	952
LUR-FA35NC14A	1486	1231	1138	339	392	581	952
LUR-FA44NC14A	1965	1230	1130	335	467	972	552
LUR-FD53NC14A	1965	1230	1130	335	467	972	552
LUR-FD61NC14A	1670	1247	2192	297	402	2014	640
LUR-FD70NC14A	1670	1247	2192	297	402	2014	640
LUR-FD87NC14A	2320	1245	2220	320	450	1922	553
LUR-FD105NC24A	2320	1245	2220	320	450	1922	553



Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Крышные кондиционеры LUR-FA(D)...NH24A



NEW

R410A

В КОМПЛЕКТЕ



Пульт управления
LZ-RIPW
настенный
проводной

ОПЦИЯ



Пульт управления
LZ-RIPH
настенный
проводной

Корпус

Корпус крышного кондиционера со съемными панелями изготовлен из окрашенной оцинкованной листовой стали с высокой антикоррозийной стойкостью. Панели оцинкованы, снаружи окрашены порошковой краской. Съемные панели и дверца предоставляют свободный доступ ко всем элементам крышного кондиционера, позволяя с легкостью проводить работы по техническому обслуживанию оборудования.

Фреоновый контур

Фреоновый контур состоит следущих основных компонентов: спирального компрессора, датчика температуры на выходе из компрессора, датчика высокого/низкого давления хладагента, 4-ходового клапана, капиллярной трубки. Использование двухконтурной системы в моделях производительностью 53 кВт и более позволило увеличить надежность работы.

Компрессор

Спиральные компрессоры Danfoss оснащены необходимыми защитными устройствами для надежной и безопасной работы. В стандартной комплектации компрессоры оснащены подогревом картера и резиновыми виброизоляторами.

Испаритель

Теплообменник испарителя состоит из медных трубок с внутренними насечками и оребренных алюминиевыми ламелями. В стандартную комплектацию входит дренажный поддон теплообменника испарителя, изготовленный из оцинкованной стали и покрытый износостойкой теплоизоляцией для предотвращения образования конденсата на внешних стенках поддона.

Вентилятор для подачи воздуха в помещение

Для создания воздушного потока используется центробежный вентилятор с загнутыми вперед лопатками, позволяющий достигать необходимого расхода воздуха и необходимого внешнего статического давления для сети воздуховодов. Электродвигатель вентилятора установлен на регулируемой базе с фиксирующими устройствами. Вентилятор и шкив надежно прикреплены к валу и предназначены для непрерывной работы при максимальной мощности двигателя и скорости вращения вентилятора. Для изменения статического давления и расхода воздуха применяется клиноременной вариатор, кроме моделей на 22 и 26 кВт.

Конденсатор

Теплообменник конденсатора состоит из медных трубок с внутренними насечками и оребренных алюминиевыми ламелями. Для изменения статического давления и расхода воздуха применяется клиноременной вариатор.

Вентилятор конденсатора

Осевой вентилятор с прямым приводом оснащен защитной решеткой, установленной на корпусе крышного кондиционера. Электродвигатель полностью закрытого типа с классом изоляции F и тепловой защитой.

Фильтр

Нейлоновый воздушный фильтр с классом очистки воздуха G2.

Управление

Управление осуществляется с помощью проводного пульта LZ-RIPW (в комплекте), который позволяет осуществлять выбор режима работы, настройку работы по таймеру, изменение скорости вентилятора, блокировку/разблокировку кнопок пульта.

Диапазон работы

Рабочий диапазон температуры наружного воздуха:
- в режиме охлаждения от 10 до 46 °C;
- в режиме нагревания от –9 до 24 °C.

Рабочий диапазон температуры обрабатываемого воздуха от 17 до 30 °C.

Опции

- Проводной пульт управления LZ-RIPH
- Контроллер LZ-UPHW
- Пульт управления LZ-UPW3 центральный
- Пульт управления LZ-UPW7 центральный
- Фильтр нейлоновый толщиной 1 или 2 дюйма
- Фильтр металлический толщиной 1/2, 1 или 2 дюйма

Технические характеристики

LUR-...			FA22NH24A	FA26NH24A	FD30NH24A	FD35NH24A	FD44NH24A	FD53NH24A	FD61NH24A	FD70NH24A	FD87NH24A	FD105NH24A
Холодопроизводительность		кВт	22,0	26,0	30,0	35,0	44,0	53,0	61,0	70,0	87,0	105,0
Теплопроизводительность		кВт	26,0	30,0	35,0	40,0	45,0	55,9	63,8	76,2	96,7	111,3
Потребляемая мощность	Охлаждение	кВт	6,6	7,9	9,2	10,7	13,3	16,7	19,1	22,6	28,0	34,3
	Нагрев		7,5	8,9	10,6	11,9	13,2	17,2	19,5	23,6	30,3	35,2
Напряжение питания		ф/В/Гц	3 / 380 / 50									
Расход рециркулируемого воздуха		м³/ч	4757	4808	5947	6966	9345	11 890	12 910	14 950	16 990	20 390
Статическое давление (заводская настройка)		Па	80	80	80	90	110	110	110	120	110	270
Максимальное статическое давление		Па	250	250	200	250	275	325	250	225	225	325
Уровень звукового давления		дБ(А)	71,0	72,1	71,5	71,5	71,8	76,9	76	75,3	76,8	77,9
Вентилятор испарителя												
Тип			Центробежный вентилятор									
Количество вентиляторов		шт.	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2
Тип передачи			Прямая		Ременная							
Вентилятор конденсатора												
Тип			Осевой									
Количество вентиляторов		шт.	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2
Тип передачи			Прямая									
Компрессор												
Тип			Спиральный									
Количество		шт.	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
Производитель			Copeland	Danfoss	Hitachi	Hitachi	Copeland	Copeland	Copeland	Copeland	Danfoss	Danfoss
Потребляемая мощность		кВт	5,6	8,0	5,1×2	5,7×2	4,75/9,19	4,75/10,8	9,19×2	10,8	12,1×2	13,7
Масло		мл	1774	2460	1300×2	1300×2	1685/2513	1685/3253	2513×2	3253×2	3300×2	3600×2
Хладагент			R410A									
Количество		кг	4	3,7	6,5	2,35×2	1,7/2,8	2,25/4,9	3,7×2	5,65×2	6,0×2	7,6×2
Габаритные размеры без упаковки												
Длина		мм	1475	1483	1483	1486	1965	1965	1670	1670	2320	2320
Высота		мм	840	1231	1231	1231	1230	1230	1247	1247	1245	1245
Ширина		мм	1130	1138	1138	1138	1130	1130	2192	2192	2220	2220
Масса нетто		кг	229	325	340	343	451	492	615	690	940	950
Габаритные размеры с упаковкой												
Длина		мм	1495	1500	1500	1500	1995	1995	1695	1695	2330	2330
Высота		мм	870	1255	1255	1255	1255	1255	1284	1284	1275	1275
Ширина		мм	1150	1155	1155	1155	1160	1160	2212	2212	2230	2230
Масса брутто		кг	234	335	350	354	471	512	645	720	970	985

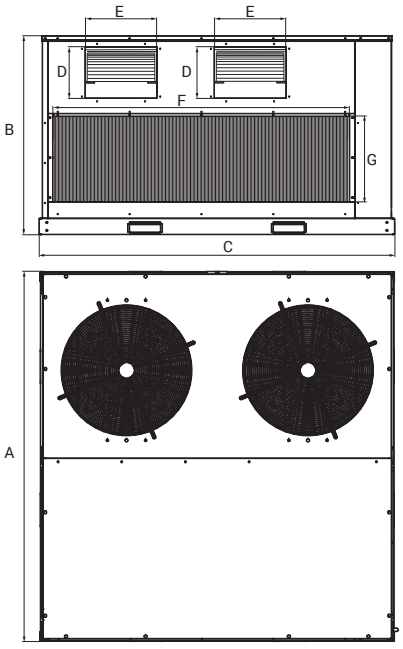
Примечание

Параметры в таблице указаны при следующих условиях:

- Значение холодопроизводительности даны при параметрах:
  - — температура воздуха в помещении 26,7 °C по сухому термометру/19,4 °C по мокрому термометру;
  - — температура наружного воздуха 35 °C по сухому термометру.
- Значения теплопроизводительности даны при параметрах:
  - — температура воздуха в помещении 20 °C по сухому термометру/ 15 °C по мокрому термометру;
  - — температура наружного воздуха 7 °C по сухому термометру/ 6 °C по мокрому термометру.
- Данные расхода рециркулируемого воздуха представленны при заводской настройке статического давления.
- Данные уровня звукового давления получены замером на расстоянии 1 м.

Габаритные размеры

МОДЕЛЬ	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	F, мм	G, мм
LUR-FA22NC14A	1475	840	1130	285	327	966	294
LUR-FA26NC14A	1483	1231	1138	285	327	966	294
LUR-FA30NC14A	1483	1231	1138	339	392	581	952
LUR-FA35NC14A	1486	1231	1138	339	392	581	952
LUR-FA44NC14A	1965	1230	1130	335	467	972	552
LUR-FD53NC14A	1965	1230	1130	335	467	972	552
LUR-FD61NC14A	1670	1247	2192	297	402	2014	640
LUR-FD70NC14A	1670	1247	2192	297	402	2014	640
LUR-FD87NC14A	2320	1245	2220	320	450	1922	553
LUR-FD105NC24A	2320	1245	2220	320	450	1922	553



Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

LESSAR | PROF

СЕРИЯ

SMART COOL

Характеристика серии:
конкурентный сегмент итальянского оборудования.
Стандартные решения на базе чиллеров под заказ
с минимальным сроком поставки



ЧИЛЛЕРЫ · ЧИЛЛЕРЫ С СИСТЕМОЙ FREE COOLING



Чиллеры серии Smart Cool

SMART COOL

Модельный ряд оборудования торговой марки LESSAR включает в себя чиллеры как азиатских, так и европейских производственных площадок. Таким образом, для решения задач холодоснабжения всегда есть выбор в рамках одного бренда, что является очень удобным фактором при работе с торговой маркой LESSAR.

Smart Cool — конкурентный сегмент итальянского оборудования. Новая серия оборудования, созданная для решения стандартных задач холодоснабжения с минимальными сроками поставки, удовлетворяющая при этом большинству запросов.

С 2017 года серия Smart Cool дополняет широко известную и хорошо зарекомендовавшую себя серию Techno Cool азиатского производства, что позволяет еще более качественно решать поставленные задачи с учетом различных требований заказчика.

Чиллеры LESSAR серии Smart Cool представлены следующими моделями:

- **LUC-SCAA** — чиллеры моноблочные с воздушным конденсатором;
- **LUC-SCAR** — чиллеры с выносным воздушным конденсатором;
- **LUC-SCAW** — чиллеры с водяным охлаждением конденсатора;
- **LUC-SCAA...-FC** — чиллеры моноблочные с воздушным конденсатором с системой Free cooling.

Чиллеры серии Smart Cool могут быть изготовлены в различных исполнениях

1. Стандартное исполнение
2. Исполнение со встроенным гидромодулем
3. Низкошумное исполнение
4. Исполнение с режимом теплового насоса
5. Исполнение с рекуперацией тепла*

При изготовлении чиллеров LESSAR используются самые передовые технологии, которые позволяют с максимальной эффективностью выполнять задачи, возложенные на оборудование.

* Позволяет использовать теплоту газообразного хладагента, нагнетаемого компрессором, для нагрева теплоносителя.

Компрессор

В чиллерах LESSAR применяются спиральные герметичные компрессоры Danfoss, а также винтовые полугерметичные компрессоры J&E Hall и Hanbell. Спиральные герметичные компрессоры Danfoss уже давно и успешно применяется в системах кондиционирования воздуха. Основными преимуществами таких компрессоров являются надежность, энергоэффективность, низкий уровень шума и вибрации, а также большой ресурс работы.

Danfoss



J&E Hall International



HANBELL



Особенности винтовых компрессоров чиллеров Smart Cool

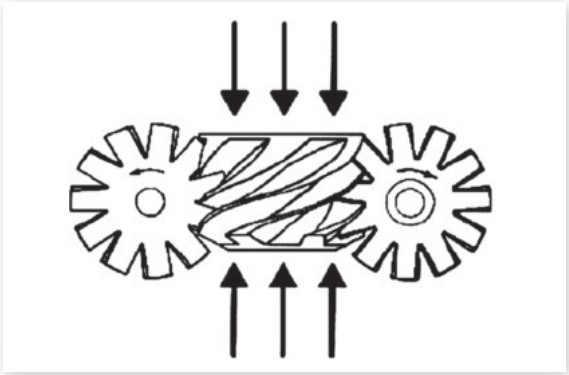
- Высокая надежность и длительный ресурс работы узлов и компонентов.
- Энергетическая эффективность.
- Безопасность и низкий уровень шума.
- Бесступенчатая система управления холодопроизводительностью обеспечивает высокую энергетическую эффективность как на полной, так и на частичной нагрузках.
- Ремонтопригодность.



Роторы одновинтового компрессора J&E HALL

Компания Hanbell Precise Machinery Co. Ltd. была основана 29 апреля 1994 года. Hanbell имеет две производственные площадки в Тайване и одну производственную площадку в Шанхае. Центр исследований и разработок (R&D) Hanbell расположен в Тайване. Специалисты завода придерживаются политики постоянного улучшения качества и внедрения новых технологий. Открытие производства в Шанхае было вызвано необходимостью удовлетворить постоянно растущий спрос на продукцию Hanbell. В настоящее время в Шанхае расположено не только производство, но и отделение центра исследований и разработок. На сегодняшний день Hanbell является одним из крупнейших мировых производителей компрессоров и всегда ориентирван на новые технологии и инновации.

Компания J&E HALL Limited (Великобритания, Италия) входит в состав корпорации Daikin Group и является одним из ведущих производителей одновинтовых компрессоров. История компании насчитывает более 120 лет.



Сбалансированные осевые нагрузки

Преимущества одновинтовых компрессоров по сравнению с двухвинтовыми

- Сбалансированность нагрузок на ведущий ротор благодаря симметричному расположению двух ведомых роторов, что обеспечивает более низкий уровень шума и вибраций, а также более длительный срок службы.
- Шестерни ведомых роторов имеют накладки из композитного материала с низким коэффицентом трения, что обеспечивает более высокую износостойкость и долговечность.
- Простота обслуживания и ремонта обусловлена легким доступом ко всем частям за счет съемных крышек корпуса.



Пластинчатый испаритель



Кожухотрубный испаритель

Испаритель

Испаритель является одним из основных элементов холодильной машины, в котором рабочее вещество кипит за счет теплоты, подводимой от охлаждаемой жидкости.
В чиллерах серии Smart Cool со спиральными и ротационными компрессорами используются высокоэффективные пластинчатые испарители, изготовленные из нержавеющей стали. Пластинчатый испаритель состоит из рядов пластин из нержавеющей стали, спаянных между собой. Пластины расположены на небольшом расстоянии параллельно друг другу, образуя каналы. Внутри испарителя хладагент и хладоноситель движутся по независимым каналам циркуляции. Пластинчатые испарители имеют более высокий коэффициент теплопередачи по сравнению с испарителями других типов. Они компактны и небольшие по массе.
Чиллеры с винтовыми компрессорами оснащены кожухотрубными испарителями. Кожухотрубный испаритель состоит из стального цилиндрического кожуха, внутри которого установлены трубные решетки с развальцованными медными трубками, в которых кипит хладагент.

Воздушный конденсатор

Воздушный конденсатор в моноблочных чиллерах состоит из бесшовных медных труб с увеличенной теплопередающей поверхностью за счет оребрения наружной поверхности трубок алюминиевыми ламелями.



Электронный расширительный вентиль

Помимо традиционного механического терморегулирующего вентиля LESSAR предлагает своим клиентам возможность использовать все достоинства электронного расширительного вентиля. Электронные расширительные вентили выполняют те же функции, что и механические — понижение давления хладагента внутри контура, правильное заполнение испарителя жидким хладагентом и поддержание перегрева хладагента для того, чтобы убедиться, что весь фреон перешел в газообразное состояние на линии всасывания компрессора. Однако, электронный расширительный вентиль быстрее реагирует на изменение тепловой нагрузки, что обеспечивает более точное поддержание температуры хладоносителя. Применение электронного расширительного вентиля позволяет оптимизировать энергопотребление агрегатов и экономить электроэнергию.

Система управления

Чиллеры оснащаются щитом управления, в котором смонтированы пускорегулирующие и защитные компоненты, обеспечивающие автоматическую работу. Для управления чиллерами используются контроллеры торговых марок Danfoss и Eliwell.
Контроллер обеспечивает автоматическое управление чиллером, отображение и изменение основных параметров работы, отображение аварийных сообщений. Опционально доступно подключение чиллеров к единой системе управления зданием (BMS) по протоколу Modbus.



Также может быть опционально предусмотрено управление в режиме ведущий/ведомый группой до 4 чиллеров. Дополнительно может быть заложена логика управления, предусматривающая наличие в системе резервного чиллера.

Данные возможности предоставляют следующие преимущества:

- Сохранение работоспособности системы при проведении сервисных работ. Один чиллер отключается от системы, остальные продолжают работать.
- Возможность постепенного наращивания холодопроизводительности. Например, такой подход актуален при наличии нескольких очередей строительства на объекте.
- Возможность равномерного распределения массы системы холодоснабжения на крыше здания в соответствии с требованиями о допустимой нагрузке.
- Более высокая надежность системы за счет наличия резервного чиллера.

Ведущий + Ведомый + Резервный



Маркировка чиллеров Smart Cool

LUC	–	SC	A	A	250	C	6	-	PT	-	PC	-	LN	-	SP
1		2	3	4	5	6	7		8		9		10		11

1 LUC — чиллер торговой марки LESSAR

2 SC — серия Smart Cool

3 Модификация

4 Тип чиллера
- A — моноблочный с воздушным охлаждением конденсатора
- R — с выносным воздушным конденсатором
- W — с водяным охлаждением конденсатора

5 Типоразмер

6 Тип компрессора
- C — спиральный компрессор
- V — винтовой компрессор
- R — ротационный компрессор

7 Количество компрессоров

8 Наличие гидромодуля
- P/P2 — со встроенным гидромодулем (1 или 2 насоса)
- PT/P2T — со встроенным гидромодулем и баком-аккумулятором (1 или 2 насоса)

9 Исполнение
- PC — с режимом теплового насоса
- FC — с системой Free cooling

10 Шумовые характеристики
- LN — низкошумная модель

Конструктивное исполнение
- SP — специальное исполнение
- HR, DS — исполнение с частичной рекуперацией тепла
- RT — исполнение с полной рекуперацией тепла
- HRT/S — исполнение с полной рекуперацией тепла (последовательное подключение теплообменника рекуперации тепла)
- HRT/P — исполнение с полной рекуперацией тепла (параллельное подключение теплообменника рекуперации тепла)

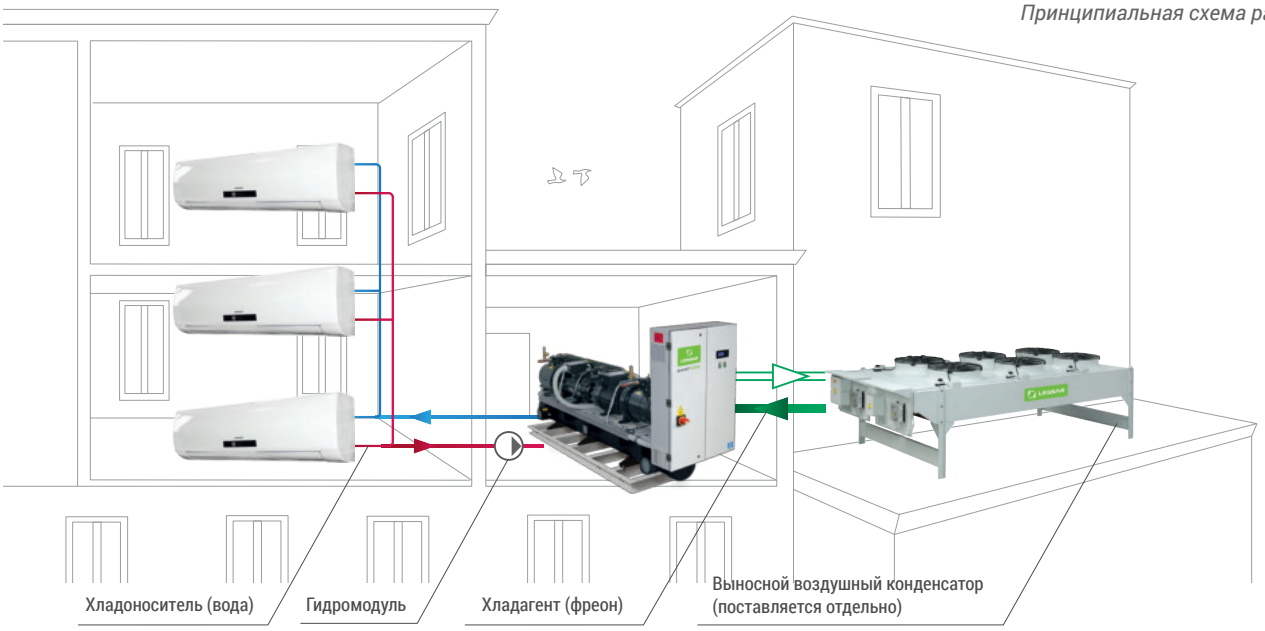
SMART SELECT
ПРОГРАММА ПОДБОРА ЧИЛЛЕРОВ



LESSAR Smart Select — онлайн-программа подбора чиллеров, предоставляющая возможность подбора «в одном окне» чиллеров LESSAR серий Techno Cool, Smart Logic и Smart Cool. При подборе есть возможность сразу оценить стоимость чиллеров разных серий и выбрать оптимальную модель по цене и техническим характеристикам.
Для начала работы в программе подбора пройдите по ссылке select.lessar.com или отсканируйте QR-код.

Чиллеры с выносным воздушным конденсатором LUC-SCAR

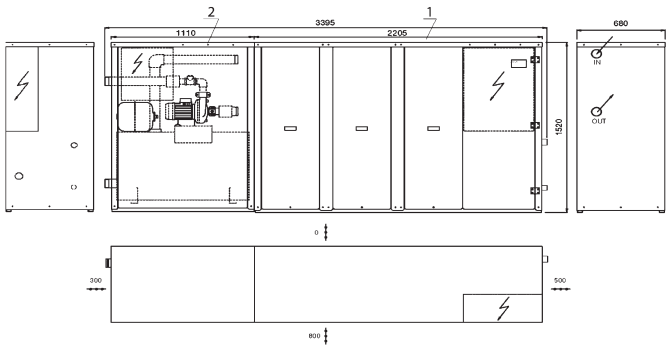
Принципиальная схема работы



Чиллеры LESSAR с выносным воздухоохлаждаемым конденсатором предназначены как для охлаждения воды, так и для охлаждения водогликолевых смесей различной концентрации. Система представляет собой 2 блока, что позволяет разместить чиллер в техническом помещении (машинном отделении или на техническом этаже), а конденсатор выносить наружу, на кровлю или на специализированную площадку, устанавливая его горизонтально или вертикально. Между собой чиллер и конденсатор соединяются фреонопроводами.

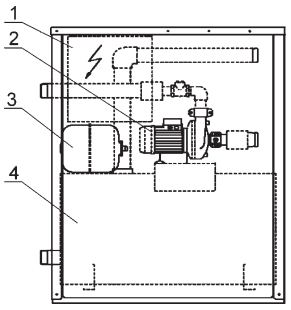
При изготовлении чиллеров LESSAR используются самые передовые технологии, которые позволяют с максимальной эффективностью выполнять задачи, возложенные на оборудование.

Чиллеры LESSAR с выносным воздушным конденсатором могут быть изготовлены в различных исполнениях: стандартное исполнение, исполнение со встроенным гидромодулем, низкошумное исполнение, исполнение с рекуперацией тепла.



Чиллеры с выносным воздушным конденсатором LUC-SCAR051C2—172C4 могут дополнительно комплектоваться насосными гидравлическими модулями с одним или двумя насосами. Модуль гидравлический насосный может быть установлен как непосредственно рядом с чиллером, так и на удалении от чиллера в помещении.

1 — чиллер; 2 — модуль гидравлический насосный



Модуль гидравлический насосный включает в себя: теплоизолированный бак-аккумулятор, насос хладоносителя, предохранительный клапан, расширительный бак, электрощит.

1 — электрощит; 2 — насос;
3 — бак расширительный; 4 — бак-аккумулятор

Преимущества чиллеров LUC-SCAR

Высокая энергетическая эффективность

Озонобезопасный высокоэффективный хладагент R134a (чиллеры с винтовыми компрессорами)

Озонобезопасный высокоэффективный хладагент R410A (чиллеры со спиральными и ротационными компрессорами)

Компактные габаритные размеры и меньший вес по сравнению с другими типами чиллеров

Высокий уровень автоматизации для безопасной эксплуатации

Возможность круглогодичного использования воды в качестве хладоносителя, не сливая ее на зимний период

Полная готовность к монтажу и его относительная простота

Удобный доступ для обслуживания компонентов

- Нет необходимости в насосе охлаждающей жидкости (по сравнению с чиллерами с водяным конденсатором).
- Нет необходимости в промежуточном теплообменнике (по сравнению с моноблочными чиллерами).
- Широкий диапазон холодопроизводительности (широкий модельный ряд).
- Большой выбор опций.
- При разработке и сборке чиллеров применяются комплектующие ведущих мировых производителей.
- Удобные для пользователя микропроцессорные системы управления; возможность интеграции с BMS.
- Возможность управления в режиме ведущий/ведомый группой до 4 чиллеров.

Рекомендуется дополнительно оснащать контур хладагента френовым ресивером для стабильной работы чиллера в весенний и осенний периоды.

Чиллеры LUC-SCAR4R1–40C1

с выносным воздушным конденсатором со спиральным (ротационным) компрессором



NEW

R410A Хладагент R410A

Охлаждение

Ротационный или спиральный компрессор в зависимости от модели чиллера

НАЛИЧИЕ ГИДРОМОДУЛЯ

	Без гидромодуля
P	Со встроенным гидромодулем
PT	Со встроенным гидромодулем и баком-аккумулятором

Общее описание

Чиллер для внутренней установки, предназначенный для работы с выносным воздушным конденсатором.

Корпус

Самонесущая рама выполнена из окрашенной оцинкованной листовой стали.

Компрессор

Ротационный или герметичный спиральный компрессор (в зависимости от модели чиллера) установлен на резиновых виброопорах.

Водяной теплообменник

Паяный пластинчатый испаритель из нержавеющей стали AISI 316 покрыт тепловой изоляцией.

Блок управления

Содержит главный выключатель с блокировкой двери электрощита, плавкие предохранители, переключатели для дистанционного включения/отключения компрессора и насоса (в зависимости от модели чиллера).

Контроллер

Предназначен для автоматического управления чиллером. Дисплей обеспечивает непрерывное отображение режима работы чиллера, значений уставки и фактической температуры хладоносителя и отображение аварийного сообщения в случае полной или частичной блокировки чиллера.

Фреоновый контур

Изготовлен из медных трубок, включает в себя следующие компоненты: фильтр-осушитель, терморегулирующий вентиль, реле высокого давления с ручным сбросом, реле низкого давления с автоматическим сбросом (включено в состав в зависимости от модели чиллера), смотровое стекло с индикатором наличия влаги (включено в состав в зависимости от модели чиллера).

Водяной контур

Включает в себя: дифференциальное реле давления хладоносителя и ручной воздухоотводчик.

Водяной контур (исполнение со встроенным гидромодулем)

Содержит дифференциальное реле давления хладоносителя, ручной воздухоотводчик, насос хладоносителя.

Водяной контур (исполнение со встроенным гидромодулем и баком-аккумулятором)

Включает в себя следующие компоненты: дифференциальное реле давления хладоносителя, ручной воздухоотводчик, теплоизолированный бак-аккумулятор, насос хладоносителя, предохранительный клапан, манометр, расширительный бак, встроенный в бак-аккумулятор.

Диапазон работы

- Температура конденсации хладагента : от +30 до +60 °C.
- Температура хладоносителя на выходе из испарителя: от –5* до +14 °C.
- Разность температур хладоносителя на входе и выходе испарителя: от 3 до 9 °C.

Примечание

* При температуре хладоносителя на выходе из испарителя ниже +5 °C чиллер должен быть оснащен комплектом для работы при низкой температуре хладоносителя на выходе.

Технические характеристики

LUC-SCAR4R1—40C1		4	5	7	8	9	11	14	16	18	20	24	27	34	40
Холодопроизводительность	кВт	4,0	5,1	6,2	7,3	8,5	10,1	12,1	14,5	17,0	20,0	24,1	28,8	33,9	41,5
Потребляемая мощность	кВт	1,4	1,8	2,1	3,0	3,3	3,7	4,3	5,2	6,0	7,1	7,8	9,3	10,9	13,3
Хладагент		R410A													
Расход хладоносителя в испарителе	$м^3/ч$	0,7	0,9	1,1	1,3	1,5	1,7	2,1	2,5	2,9	3,4	4,1	4,9	5,8	7,1
Гидравлическое сопротивление испарителя	кПа	13	22	23	21	18	22	17	32	18	34	40	44	35	26
Подсоединение хладоносителя	мм	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25
Уровень звукового давления	дБ(А)	36	36	36	36	37	39	39	40	41	43	43	43	44	44
Тип компрессора		Ротационный				Спиральный									
Количество компрессоров	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Количество фреоновых контуров	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Количество ступеней регулирования холодопроизводительности	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Диаметры фреоновых патрубков — Пар	мм	12	12	12	12	12	12	16	16	16	16	22	22	22	22
Диаметры фреоновых патрубков — Жидкость	мм	10	10	10	10	10	10	12	12	12	12	12	12	12	16
Электропитание	ф./В/Гц	1 / 230 / 50						3 / 400 / 50							
Максимальный рабочий ток	А	7	9	11	12	15	18	8	10	10	12	23	29	30	30
Пусковой ток	А	37	43	62	62	79	86	58	61	58	74	142	147	142	142
Исполнение со встроенным гидромодулем															
Напор на сеть	кПа	49	39	35	56	55	170	162	130	125	162	202	168	139	143
Емкость бака-аккумулятора	л	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	150	150	150	150
Подсоединение хладоносителя	мм	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25
Габаритные размеры и масса															
Длина	мм	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550
Ширина	мм	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550
Высота	мм	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Масса (сухая)	кг	81	83	85	89	92	96	95	98	100	102	201	208	215	227
Масса (рабочая)	кг	83	84	86	90	94	97	97	100	102	105	205	211	218	230

Примечание

Параметры в таблице указаны при следующих условиях:

- Хладоноситель: вода.
- Холодопроизводительность приведена при температуре воды на входе/выходе испарителя 12/7 °С; температура конденсации R410A 50 °С.
- Данные уровня звукового давления получены замером на расстоянии 1 метра.
- Электрические характеристики чиллеров указаны без учета потребляемой мощности насосов.
- Напор на сеть указан при номинальном расходе воды.
- Габаритные размеры и масса чиллеров чиллеров со встроенным гидромодулем приведены в листах подбора оборудования.

Опции

- Комплект для работы при низкой температуре хладоносителя на выходе
- Ресивер хладагента
- Соленоидный вентиль на байпасном трубопроводе для разгруженного пуска компрессора
- Упаковка в виде деревянной обрешетки
- Реле максимального и минимального напряжения
- Гидромодуль с одним насосом
- Панель дистанционного управления
- Плата сетевого протокола Modbus
- Виброопоры резиновые
- Реле низкого давления хладагента
- Реле протока

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Чиллеры LUC-SCAR051C2–172C4

с выносным воздушным конденсатором со спиральными компрессорами



NEW

R410A Хладагент R410A

Охлаждение

Спиральный компрессор

Чиллеры с выносным воздушным конденсатором LUC-SCAR051C2—172C4 могут дополнительно комплектоваться гидравлическими насосными модулями с одним или двумя насосами*. Модуль гидравлический насосный может быть установлен как непосредственно рядом с чиллером, так и на удалении от чиллера в помещении.

* Описание внешнего гидромодуля см. стр. 98.

Общее описание

Чиллер для внутренней установки, предназначен для работы с выносным воздушным конденсатором.

Корпус

Самонесущая рама выполнена из окрашенной оцинкованной листовой стали.
Легко снимаемые панели обеспечивают доступ к внутренним компонентам для выполнения технического обслуживания.

Компрессоры

Спиральные компрессоры оснащены встроенной тепловой защитой и электронагревателем картера, установлены на резиновых виброопорах.

Водяной теплообменник

Паяный пластинчатый испаритель из нержавеющей стали AISI 316.

Блок управления

Содержит главный выключатель с блокировкой двери электрощита, плавкие предохранители, устройство защиты от перегрузки компрессоров, релейные выходы, клеммы для внешних подключений.

Контроллер

Предназначен для автоматического управления чиллером. Дисплей обеспечивает непрерывное отображение режима работы чиллера, значений уставки и фактической температуры хладоносителя и отображение аварийного сообщения в случае полной или частичной блокировки чиллера.

Фреоновый контур

Контур изготовлен из медных трубок, включает в себя: терморегулирующий вентиль с внешним уравниванием давления, фильтр-осушитель, смотровое стекло с индикатором наличия влаги, реле высокого и низкого давления (с фиксированными уставками), предохранительный клапан.

Водяной контур

Содержит датчик температуры хладоносителя, датчик температуры защиты от замораживания, дифференциальное реле давления хладоносителя.

Модуль гидравлический насосный*

Включает в себя следующие компоненты: теплоизолированный бак-аккумулятор, насос хладоносителя, предохранительный клапан, расширительный бак.

Диапазон работы

- Температура конденсации хладагента : от +30 до +60 °C.
- Температура хладоносителя на выходе из испарителя: от –5** до +14 °C.
- Разность температур хладоносителя на входе и выходе испарителя: от +3 до +9 °C.

Опции

- Автоматические выключатели с термомагнитным расцепителем (вместо плавких предохранителей)
- Шумозащитный кожух для компрессоров
- Вентили запорные контура хладагента
- Комплект для работы при низкой температуре хладоносителя на выходе
- Частичная рекуперация тепла
- Полная рекуперация тепла
- Упаковка в виде деревянной обрешетки
- Реле максимального и минимального напряжения
- Модуль гидравлический насосный* с одним насосом
- Модуль гидравлический насосный* с двумя насосами
- Манометры высокого и низкого давления хладагента
- Панель дистанционного управления
- Плата сетевого протокола Modbus
- Виброопоры резиновые
- Виброопоры резиновые для модуля гидравлического насосного
- Виброопоры пружинные
- Виброопоры пружинные для модуля гидравлического насосного
- Реле протока

Примечания

* Описание модуля гидравлического насосного см. стр. 98.
** При температуре хладоносителя на выходе из испарителя ниже +5 °C чиллер должен быть оснащен комплектом для работы при низкой температуре хладоносителя на выходе.

Технические характеристики

LUC-SCAR051C2—172C4			051	061	071	081	091	101	111	131	152	172
Холодопроизводительность		кВт	50,8	57,1	64,3	73,6	87,1	98,8	114,0	134,0	149,0	176,0
Потребляемая мощность		кВт	15,4	17,3	19,0	21,6	25,8	29,4	32,9	38,7	43,5	51,5
Хладагент			R410A									
Расход хладоносителя в испарителе		$м^3/ч$	8,7	9,8	11,0	12,6	15,0	17,0	19,6	23,0	25,6	30,2
Гидравлическое сопротивление испарителя		кПа	48	40	41	40	34	44	40	48	38	40
Подсоединение хладоносителя		мм	DN32	DN32	DN32	DN32	DN65	DN65	DN65	DN65	DN65	DN65
Уровень звукового давления		дБ(А)	55	56	56	57	58	57	57	59	59	60
Тип компрессора			Спиральный									
Количество компрессоров		шт.	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4
Количество фреоновых контуров		шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Количество ступеней регулирования холодопроизводительности		шт.	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4
Диаметры фреоновых патрубков	Пар	мм	28	28	28	28	28	28	28	28	2 × 28	2 × 28
	Жидкость	мм	22	22	22	22	22	22	22	22	2 × 22	2 × 22
Электропитание		ф./В/Гц	3 / 400 / 50									
Максимальный рабочий ток		А	38	42	48	51	61	72	78	90	104	120
Пусковой ток		А	161	163	171	183	227	195	210	258	235	288
Модуль гидравлический насосный												
Напор насоса		кПа	122	124	118	143	133	158	149	118	165	135
Емкость бака-аккумулятора		л	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Подсоединение хладоносителя		мм	DN65	DN65	DN65	DN65	DN65	DN65	DN65	DN65	DN65	DN65
Габаритные размеры и масса												
Длина		мм	1200	1200	1200	1200	1200	2285	2285	2285	2285	2285
Ширина		мм	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680
Высота		мм	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520
Масса (сухая)		кг	347	357	376	386	397	562	581	595	669	708
Масса (рабочая)		кг	350	360	380	390	405	570	590	605	680	720

Примечание

Параметры в таблице указаны при следующих условиях:

- Хладоноситель: вода.
- Холодопроизводительность приведена при температуре воды на входе/выходе испарителя 12/7 °C; температура конденсации R410A 50 °C.
- Данные уровня звукового давления получены замером на расстоянии 1 метра.
- Электрические характеристики чиллеров указаны без учета потребляемой мощности насосов.
- Напор насоса указан при номинальном расходе воды.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Чиллеры LUC-SCAR322V2–2583V3

с выносным воздушным конденсатором с винтовыми компрессорами



NEW

R134a Хладагент R134a

Охлаждение

Одновинтовой или двухвинтовой компрессор в зависимости от модели чиллера

Возможность низкошумного исполнения

ШУМОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Стандартная модель

LN Низкошумная модель

Общее описание

Чиллер для внутренней установки, предназначен для работы с выносным воздушным конденсатором.

Корпус

Рама из оцинкованной стали с защитным полиэфирным порошковым покрытием. Рама обеспечивает удобный доступ к закрепленным на ней основным компонентам для технического обслуживания.

Компрессоры

Полугерметичные одно- или двухвинтовые компрессоры (в зависимости от модели чиллера) оснащены встроенным маслоотделителем, фильтром на стороне всасывания, электронагревателем картера, смотровым окном для контроля уровня и состояния масла, устройством тепловой защиты, запорным вентилем на стороне нагнетания и устройством плавного регулирования производительности.

Контроллер

Предназначен для автоматического управления чиллером. Дисплей обеспечивает непрерывное отображение режима работы чиллера, значений уставки и фактической температуры хладоносителя и отображение аварийного сообщения в случае полной или частичной блокировки чиллера.

Водяной теплообменник

Кожухотрубный испаритель, с двумя или тремя (в зависимости от модели чиллера) независимыми фреоновыми контурами и одним водяным контуром.

Блок управления

Содержит главный выключатель с блокировкой двери электрощита, плавкие предохранители, устройство защиты от перегрузки для компрессоров, релейные выходы, клеммы для внешних подключений.

Фреоновый контур

Чиллеры имеют два или три независимых фреоновых контура (в зависимости от модели чиллера). Контур, изготовленный из медных трубок, включает в себя следующие компоненты: электронный терморегулирующий вентиль, фильтр-осушитель, смотровое стекло с индикатором наличия влаги, датчики давления, реле высокого и низкого давления (с фиксированными уставками), предохранительный клапан.

Водяной контур

Включает в себя датчик температуры хладоносителя, датчик температуры защиты от замораживания, воздухоотводчик, дренажный вентиль.

Диапазон работы

- Температура конденсации хладагента : от +30 до +60 °C.
- Температура хладоносителя на выходе из испарителя: от –5* до +14 °C.
- Разность температур хладоносителя на входе и выходе испарителя: от +3 до +9 °C.

Примечание

* При температуре хладоносителя на выходе из испарителя ниже +5 °C чиллер должен быть оснащен комплектом для работы при низкой температуре хладоносителя на выходе.

Технические характеристики

LUC-SCAR322V2—2583V3			322	342	392	452	492	592	652	732	902	1102	1202	1322	1452	1612	1813	2053	2293	2583
Холодопроизводительность		кВт	235	279	325	375	424	526	599	672	778	905	1015	1140	1282	1433	1566	1733	1909	2168
Потребляемая мощность		кВт	73	85	103	118	133	158	176	193	228	262	296	327	364	417	456	498	550	631
Хладагент			R134a																	
Расход хладоносителя в испарителе		$м^3/ч$	40,4	48,0	55,8	64,4	72,8	90,4	102,9	115,4	133,7	155,5	174,4	195,8	220,2	246,2	269,0	297,7	327,9	372,4
Гидравлическое сопротивление испарителя		кПа	45	41	56	62	41	65	78	73	45	93	117	147	110	96	93	93	91	85
Подсоединение хладоносителя		мм	DN 100	DN 125	DN 125	DN 125	DN 125	DN 150	DN 150	DN 150	DN 150	DN 150	DN 200	DN 200	DN 200	DN 200	DN 250	DN 250	DN 250	DN 250
Уровень звукового давления		дБ(А)	76	76	76	76	76	76	76	77	78	79	80	80	81	82	81	82	83	85
Уровень звукового давления LN		дБ(А)	72	72	72	72	72	72	72	73	74	75	76	76	77	78	—	—	—	—
Тип компрессора			Винтовой																	
Количество компрессоров		шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3
Количество фреоновых контуров		шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3
Количество ступеней регулирования холодопроизводительности		шт.	Бесступенчатое плавное																	
Диаметры фреоновых патрубков	Пар	мм	2×42	2×42	2×54	2×54	2×54	2×64	2×64	2×76	2×76	2×76	2×76	2×89	2×89	2×89	3×76	3×89	3×89	3×89
	Жидкость	мм	2×35	2×35	2×35	2×35	2×35	2×42	2×42	2×42	2×54	2×54	2×54	2×54	2×54	2×54	3×54	3×54	3×54	3×54
Электропитание		ф./В/Гц	3 / 400 / 50																	
Максимальный рабочий ток		А	178	214	238	270	292	354	398	438	456	536	552	660	734	804	828	990	1101	1206
Пусковой ток		А	247	265	333	349	448	479	501	566	575	615	738	774	952	1067	931	988	1187	1337
Габаритные размеры и масса																				
Длина		мм	3300	3300	3700	3700	3700	3800	4000	4000	4300	4300	4300	5100	5100	5100	4800	5300	5300	5300
Ширина		мм	800	800	800	800	800	1080	1080	1080	1080	1080	1080	1080	1080	1080	1600	1600	1600	1600
Высота		мм	1700	1700	1700	1700	1700	1700	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100
Масса (сухая)		кг	1480	1820	1840	1860	1900	2420	2540	2590	3190	3225	3525	4445	4530	4600	4980	6430	6555	6740
Масса (рабочая)		кг	1570	1960	1990	2010	2040	2680	2820	2850	3460	3480	3980	4980	5040	5100	5570	7130	7290	7440

Примечание

Параметры в таблице указаны при следующих условиях:

- Хладоноситель: вода.
- Холодопроизводительность приведена при температуре воды на входе/выходе испарителя 12/7 °С; температура конденсации R134a 50 °С.
- Данные уровня звукового давления получены замером на расстоянии 1 метра.
- Габаритные размеры и масса низкошумных моделей чиллеров приведены в листах подбора оборудования.

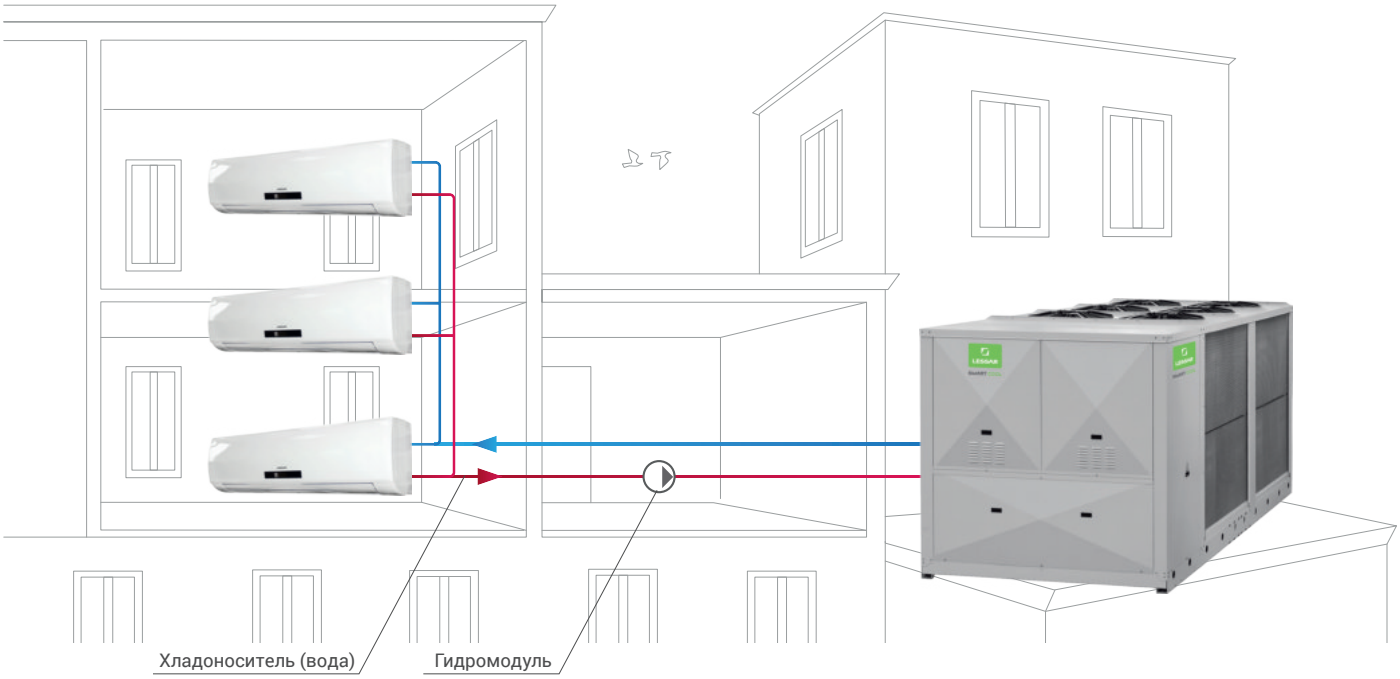
Опции

- Автоматические выключатели с термомагнитным расцепителем (вместо плавких предохранителей)
- Комплект для работы при низкой температуре хладоносителя на выходе
- Частичная рекуперация тепла
- Полная рекуперация тепла
- Вентили запорные контура хладагента
- Нагреватель электрический для предупреждения обмерзания испарителя
- Устройство плавного пуска компрессоров
- Web-мониторинг для удаленного управления по протоколам связи GPRS/GSM/TCP-IP
- Сухие контакты для удаленного управления чиллером
- Реле максимального и минимального напряжения
- Управление в режиме ведущий/ведомый
- Упаковка в виде деревянной обрешетки
- Манометры высокого и низкого давления хладагента
- Панель дистанционного управления
- Плата сетевого протокола Modbus
- Виброопоры резиновые
- Виброопоры пружинные
- Реле протока

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Чиллеры моноблочные с воздушным охлаждением конденсатора LUC-SCAA

Принципиальная схема работы



В состав чиллера входят:

- компрессор;
- испаритель;
- конденсатор воздушного охлаждения.

Чиллер с воздушным конденсатором представляет собой моноблочную холодильную машину, к которой подключаются трубопроводы хладоносителя и электропитание.

Чиллеры LESSAR с воздухоохлаждаемым конденсатором предназначены как для охлаждения воды, так и для охлаждения водогликолевых смесей различной концентрации. Чиллеры спроектированы для наружной установки: на кровле, на специально организованной площадке.

Холодильные машины собраны на основе несущей конструкции, на которой монтируются испаритель, конденсатор, электрический щит и компрессоры. Такая компоновка обеспечивает равномерное распределение массы и простое обслуживание.

Преимущество моноблочной системы в быстром и простом монтаже: для монтажа необходимо подвести электропитание и трубопроводы с хладоносителем и подключиться к насосной станции, а в случае чиллера со встроенным гидромодулем агрегат уже готов к подключению к потребителям.

Управление осуществляется микроконтроллером, который обеспечивает автоматическое управление чиллером, отображение и изменение основных параметров, отображение аварийных сообщений.

Моноблочные чиллеры LESSAR с воздушным охлаждением конденсатора могут быть изготовлены в различных исполнениях: стандартное исполнение, исполнение со встроенным гидромодулем, низкошумное исполнение, исполнение с режимом теплового насоса, исполнение с рекуперацией тепла.

Преимущества чиллеров LUC-SCAA

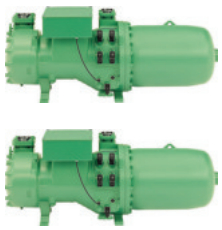
- Компактная конструкция в едином корпусе.
- Широкий диапазон холодопроизводительности (широкий модельный ряд).
- Относительная простота монтажа.
- Большой выбор опций.
- При разработке и сборке чиллеров применяются комплектующие ведущих мировых производителей.
- В качестве холодильного агента используются озонобезопасные хладагенты R134a, R410A.
- Все компоненты имеют удобный доступ для ремонта.
- Удобные для пользователя системы управления.
- Возможность интеграции с BMS.
- Возможность управления в режиме ведущий/ведомый группой до 4 чиллеров.

Моноблочные чиллеры серии Smart Cool включают в себя мультикомпрессорные модели LUC-SCAA212C6—1102C12 холодопроизводительностью **от 199 до 1051 кВт**.

Данные модели имеют в своем составе от 6 до 12 спиральных компрессоров.

Таким образом, чиллеры LUC-SCAA212C6—1102C12 могут стать выгодной альтернативой моноблочным чиллерам с винтовыми компрессорами в широком диапазоне холодопроизводительности. Выбор чиллера со спиральными компрессорами как альтернативы чиллеру с винтовыми компрессорами является экономичным решением для систем кондиционирования воздуха в бизнес-центрах, офисных и крупных административно-бытовых зданиях, спортивных сооружениях и торгово-развлекательных комплексах, а также в системах кондиционирования и холодоснабжения предприятий металлургической, химической, машиностроительной, электронной и других отраслей промышленности.





Винтовой компрессор

× 2



Спиральный компрессор

× 6...12 = ₽

Выгода

Преимущества чиллеров LUC-SCAA212C6—1102C12

- Многоступенчатая система регулирования производительности обеспечивает высокий сезонный коэффициент энергетической эффективности ESEER.
- Распределение часов наработки между большим числом компрессоров увеличивает их срок службы.
- Снижение пускового тока чиллера достигается путем последовательного пуска компрессоров, что позволяет снизить затраты на источник электропитания.
- Ступенчатое включение/выключение компрессоров и вентиляторов способствует снижению уровня шума в ночное время, когда теплопритоки снижаются. Также чиллеры могут оснащаться регулятором скорости вращения для более точного управления вентиляторами.

Чиллеры LUC-SCAA4R1–20C1-PT

моноблочные с воздушным конденсатором со спиральным (ротационным) компрессором. Встроенный гидромодуль



NEW

R410A Хладагент R410A

Охлаждение

Возможность исполнения чиллера с режимом теплового насоса

Ротационный или спиральный компрессор в зависимости от модели чиллера

ИСПОЛНЕНИЕ

Только охлаждение

PC С режимом теплового насоса

НАЛИЧИЕ ГИДРОМОДУЛЯ

PT Со встроенным гидромодулем и баком-аккумулятором

Общее описание

Чиллер с воздушным охлаждением конденсатора, с осевыми вентиляторами, предназначен для наружной установки.

Корпус

Корпус чиллера изготовлен из алюминиевого сплава и листовой оцинкованной стали. На основании чиллера предусмотрены резиновые виброопоры.

Компрессор

Ротационный или герметичный спиральный компрессор (в зависимости от модели чиллера) установлен на резиновых виброопорах.

Вентиляторы

Низкоскоростные осевые вентиляторы со специальным изогнутым профилем лопаток рабочего колеса имеют непосредственный привод от электродвигателей со степенью защиты IP44. Вентиляторы оснащены защитными решетками.

Воздушный конденсатор

Теплообменник изготовлен из медных труб с алюминиевым оребрением; у чиллеров с режимом теплового насоса предусмотрен поддон для сбора конденсата.

Водяной теплообменник

Паяный пластинчатый испаритель из нержавеющей стали AISI 316, встроенный в бак-аккумулятор.

Блок управления

Содержит главный выключатель с блокировкой двери электрощита, плавкие предохранители, фильтр гармонического тока.

Контроллер

Предназначен для автоматического управления чиллером. Дисплей обеспечивает непрерывное отображение режима работы чиллера, значений уставки и фактической температуры хладоносителя и отображение аварийного сообщения в случае полной или частичной блокировки чиллера.

Фреоновый контур

Контур изготовлен из медных трубок, включает в себя фильтр-осушитель, терморегулирующий вентиль, реле высокого давления с ручным сбросом. Фреоновый контур чиллеров с режимом теплового насоса также дополнительно имеет в составе 4-ходовой клапан, обратные клапаны, ресивер хладагента.

Водяной контур

Контур содержит дифференциальное реле давления хладоносителя, ручной воздухоотводчик, теплоизолированный бак-аккумулятор, насос хладоносителя, предохранительный клапан, манометр, расширительный бак, встроенный в бак-аккумулятор.

Регулятор скорости вращения вентиляторов

Регулирование скорости вращения вентиляторов обеспечивает работоспособность чиллера в режиме охлаждения до температуры наружного воздуха –20 °С, а также снижение уровня шума при работе на частичной нагрузке.

Диапазон работы

- Температура наружного воздуха: от –20 до +46 °С.
- Температура хладоносителя на выходе из испарителя: от –5* до +14 °С.
- Разность температур хладоносителя на входе и выходе испарителя: от 3 до 9 °С.

Диапазон работы в режиме нагрева (для чиллеров с режимом теплового насоса)

- Температура наружного воздуха: от –5 до +15 °С.
- Температура теплоносителя на выходе из испарителя: от +30 до +50 °С.
- Разность температур теплоносителя на входе и выходе испарителя: от 3 до 10 °С.

Примечание

* При температуре хладоносителя на выходе из испарителя ниже +5 °С чиллер должен быть оснащен комплектом для работы при низкой температуре хладоносителя на выходе.

Технические характеристики

LUC-SCAA4R1—20C1-PT		4	5	7	8	9	11	14	16	18	20
Холодопроизводительность	кВт	4,2	5,1	6,4	7,5	8,6	10,4	12,2	15,3	18,6	20,5
Потребляемая мощность	кВт	1,4	1,7	2,1	2,5	2,9	3,5	4,0	5,0	6,0	6,6
Теплопроизводительность	кВт	5,0	6,0	8,0	8,7	10,3	12,4	14,8	18,8	21,9	24,4
Потребляемая мощность в режиме нагрева	кВт	1,6	1,9	2,4	2,9	3,3	4,0	4,7	5,8	6,7	7,5
Хладагент		R410A									
Расход хладоносителя в испарителе	$м^3/ч$	0,7	0,9	1,1	1,3	1,5	1,8	2,1	2,6	3,2	3,5
Уровень звукового давления	дБ(А)	49	49	49	49	51	52	52	52	52	52
Тип компрессора		Ротационный				Спиральный					
Количество компрессоров	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Количество фреоновых контуров	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Количество ступеней регулирования холодопроизводительности	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Электропитание	ф./В/Гц	1 / 230 / 50						3 / 400 / 50			
Максимальный рабочий ток	А	8	10	12	13	16	20	11	14	13	15
Пусковой ток	А	39	44	63	63	80	87	54	64	62	78
Исполнение со встроенным гидромодулем											
Напор на сеть	кПа	48	45	33	47	42	42	135	116	83	68
Емкость бака-аккумулятора	л	25	25	25	25	25	25	50	50	50	50
Подсоединение хладоносителя	мм	DN20	DN20	DN20	DN20	DN20	DN20	DN25	DN25	DN25	DN25
Габаритные размеры и масса											
Длина	мм	870	870	870	870	870	870	1160	1160	1160	1160
Ширина	мм	320	320	320	320	320	320	500	500	500	500
Высота	мм	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1270	1270	1270	1270
Масса (сухая)	кг	96	98	106	110	118	120	192	194	196	198
Масса (рабочая)	кг	121	123	131	135	143	145	242	244	246	248

Примечание

Параметры в таблице указаны при следующих условиях:

- Хладоноситель: вода.
- Теплоноситель: вода.
- Холодопроизводительность приведена при температуре воды на входе/выходе испарителя 12/7 °C; температура наружного воздуха 35 °C.
- Теплопроизводительность приведена при температуре воды на входе/выходе испарителя 40/45 °C; температура наружного воздуха 7 °C по сухому термометру/6 °C по мокрому термометру.
- Данные уровня звукового давления получены замером на расстоянии 1 метра.
- Электрические характеристики чиллеров указаны без учета потребляемой мощности насосов.
- Напор на сеть указан при номинальном расходе воды.
- Габаритные размеры и масса чиллеров с режимом теплового насоса приведены в листах подбора оборудования.

Опции

- Комплект для работы при низкой температуре хладоносителя на выходе
- Упаковка в виде деревянной обрешетки
- Реле максимального и минимального напряжения
- Реле низкого давления хладагента
- Панель дистанционного управления
- Плата сетевого протокола Modbus
- Защитные решетки для воздушного конденсатора
- Защитные решетки с фильтром для воздушного конденсатора

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Чиллеры LUC-SCAA24C1—40C1

моноблочные с воздушным конденсатором со спиральным компрессором



NEW

R410A Хладагент R410A

Охлаждение

Возможность исполнения чиллера с режимом теплового насоса

Спиральный компрессор

ИСПОЛНЕНИЕ

	Только охлаждение
PC	С режимом теплового насоса

НАЛИЧИЕ ГИДРОМОДУЛЯ

	Без гидромодуля
P	Со встроенным гидромодулем
PT	Со встроенным гидромодулем и баком-аккумулятором

Общее описание

Чиллер с воздушным охлаждением конденсатора, с осевыми вентиляторами, предназначен для наружной установки.

Корпус

Корпус чиллера изготовлен из алюминиевого сплава и листовой оцинкованной стали.

Компрессор

Герметичный спиральный компрессор оснащен встроенной тепловой защитой и электронагревателем картера, установлен на резиновых виброопорах.

Вентиляторы

Низкооборотные осевые вентиляторы со специальным изогнутым профилем лопаток рабочего колеса имеют непосредственный привод от электродвигателей со степенью защиты IP 54. Вентиляторы оснащены защитными решетками.

Воздушный конденсатор

Изготовлен из медных труб с алюминиевым оребрением.

Водяной теплообменник

Паяный пластинчатый испаритель из нержавеющей стали AISI 316 покрыт тепловой изоляцией. Чиллеры с режимом теплового насоса оснащены электронагревателем для предупреждения обмерзания испарителя.

Блок управления

Содержит главный выключатель с блокировкой двери электрощита, плавкие предохранители.

Контроллер

Предназначен для автоматического управления чиллером. Дисплей обеспечивает непрерывное отображение режима работы чиллера, значений уставки и фактической температуры хладоносителя и отображение аварийного сообщения в случае полной или частичной блокировки чиллера.

Фреоновый контур

Контур изготовлен из медных трубок, включает в себя фильтр-осушитель, терморегулирующий вентиль, реле высокого давления с ручным сбросом и реле низкого давления с автоматическим сбросом, смотровое стекло с индикатором наличия влаги. Фреоновый контур чиллеров с режимом теплового насоса также дополнительно имеет в составе 4-ходовой клапан, обратные клапаны, ресивер хладагента.

Водяной контур

Содержит дифференциальное реле давления хладоносителя и ручной воздухоотводчик.

Водяной контур (исполнение со встроенным гидромодулем)
Включает в себя дифференциальное реле давления хладоносителя, ручной воздухоотводчик, насос хладоносителя.

Водяной контур (исполнение со встроенным гидромодулем и баком-аккумулятором)
Содержит дифференциальное реле давления хладоносителя, ручной воздухоотводчик, теплоизолированный бак-аккумулятор, насос хладоносителя, предохранительный клапан, манометр, расширительный бак.

Диапазон работы

- Температура наружного воздуха: от +10 до +46 °C.
- Температура наружного воздуха: от –20* до +46 °C.
- Температура хладоносителя на выходе из испарителя: от –5** до +14 °C.
- Разность температур хладоносителя на входе и выходе испарителя: от 3 до 9 °C.

Диапазон работы в режиме нагрева (для чиллеров с режимом теплового насоса)
- Температура наружного воздуха: от –5 до +15 °C.
- Температура теплоносителя на выходе из испарителя: от +30 до +50 °C.
- Разность температур теплоносителя на входе и выходе испарителя: от 3 до 10 °C.

Примечания

* Чиллер должен быть оснащен регулятором скорости вращения вентиляторов.
** При температуре хладоносителя на выходе из испарителя ниже +5 °C чиллер должен быть оснащен комплектом для работы при низкой температуре хладоносителя на выходе.

Технические характеристики

LUC-SCAA24C1—40C1		24	27	34	40
Холодопроизводительность	кВт	24,8	28,6	33,4	42,2
Потребляемая мощность	кВт	8,3	10,7	11,7	14,5
Теплопроизводительность	кВт	30,6	36,7	41,6	55,3
Потребляемая мощность в режиме нагрева	кВт	9,7	11,8	12,8	16,9
Хладагент		R410A			
Расход хладоносителя в испарителе	$м^3/ч$	4,3	4,9	5,7	7,2
Гидравлическое сопротивление испарителя	кПа	43	43	34	27
Подсоединение хладоносителя	мм	DN25	DN25	DN25	DN25
Уровень звукового давления	дБ(А)	52	53	53	53
Тип компрессора		Спиральный			
Количество компрессоров	шт.	1	1	1	1
Количество фреоновых контуров	шт.	1	1	1	1
Количество ступеней регулирования холодопроизводительности	шт.	1	1	1	1
Электропитание	ф./В/Гц	3 / 400 / 50			
Максимальный рабочий ток	А	22	30	34	37
Пусковой ток	А	127	130	176	206
Исполнение со встроенным гидромодулем					
Напор на сеть	кПа	195	170	144	136
Емкость бака-аккумулятора	л	300	300	300	300
Подсоединение хладоносителя	мм	DN25	DN25	DN25	DN25
Габаритные размеры и масса					
Длина	мм	1850	1850	1850	1850
Ширина	мм	1000	1000	1000	1000
Высота	мм	1300	1300	1300	1300
Масса (сухая)	кг	220	235	265	279
Масса (рабочая)	кг	223	238	268	282

Примечание

Параметры в таблице указаны при следующих условиях:

- Хладоноситель: вода.
- Теплоноситель: вода.
- Холодопроизводительность приведена при температуре воды на входе/выходе испарителя 12/7 °C; температура наружного воздуха 35 °C.
- Теплопроизводительность приведена при температуре воды на входе/выходе испарителя 40/45 °C; температура наружного воздуха 7 °C по сухому термометру/6 °C по мокрому термометру.
- Данные уровня звукового давления получены замером на расстоянии 1 метра.
- Электрические характеристики чиллеров указаны без учета потребляемой мощности насосов.
- Напор на сеть указан при номинальном расходе воды.
- Габаритные размеры и масса чиллеров с режимом теплового насоса и чиллеров со встроенным гидромодулем приведены в листах подбора оборудования.

Опции

- Комплект для работы при низкой температуре хладоносителя на выходе (включает в себя опцию Регулятор скорости вращения вентиляторов)
- Упаковка в виде деревянной обрешетки
- Реле максимального и минимального напряжения
- Гидромодуль с одним насосом
- Панель дистанционного управления
- Плата сетевого протокола Modbus
- Защитные решетки для воздушного конденсатора
- Защитные решетки с фильтром для воздушного конденсатора
- Виброопоры резиновые
- Регулятор скорости вращения вентиляторов (до температуры наружного воздуха –20 °C)
- Реле протока

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Чиллеры LUC-SCAA051C2–172C4

моноблочные с воздушным конденсатором со спиральными компрессорами



NEW

R410A Хладагент R410A

Охлаждение

Возможность исполнения чиллера с режимом теплового насоса

Спиральный компрессор

Возможность низкошумного исполнения

ИСПОЛНЕНИЕ		НАЛИЧИЕ ГИДРОМОДУЛЯ		ШУМОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
	Только охлаждение		Без гидромодуля		Стандартная модель
PC	С режимом теплового насоса	P(2)	Со встроенным гидромодулем (1 или 2 насоса)	LN	Низкошумная модель
		P(2)T	Со встроенным гидромодулем и баком-аккумулятором (1 или 2 насоса)		

Общее описание

Чиллер с воздушным охлаждением конденсатора, с осевыми вентиляторами, предназначен для наружной установки.

Корпус

Самонесущий корпус из оцинкованной стали с защитным полиэфирным порошковым покрытием. Легко снимаемые панели обеспечивают доступ к внутренним компонентам для выполнения технического обслуживания.

Компрессоры

Спиральные компрессоры оснащены встроенной тепловой защитой и электронагревателем картера, установлены на резиновых виброопорах.

Вентиляторы

Осевые вентиляторы с непосредственным приводом от трехфазного электродвигателя. Вентиляторы оснащены защитными решетками. В низкошумных моделях чиллеров используются низкооборотные вентиляторы.

Воздушный конденсатор

Изготовлен из медных труб с алюминиевым оребрением.

Водяной теплообменник

Паяный пластинчатый испаритель из нержавеющей стали AISI 316.

Блок управления

Содержит главный выключатель с блокировкой двери электрощита, плавкие предохранители, устройство защиты от перегрузки компрессоров и термоконтакты для защиты вентиляторов, релейные выходы, клеммы для внешних подключений.

Контроллер

Предназначен для автоматического управления чиллером. Дисплей обеспечивает непрерывное отображение режима работы чиллера, значений уставки и фактической температуры хладоносителя и отображение аварийного сообщения в случае полной или частичной блокировки чиллера.

Фреоновый контур

Контур изготовлен из медных трубок и включает в себя терморегулирующий вентиль с внешним уравниванием, фильтр-осушитель, смотровое стекло с индикатором наличия влаги, реле высокого и низкого давления (с фиксированными уставками). Фреоновый контур чиллеров с режимом теплового насоса также дополнительно имеет в составе 4-ходовой клапан, обратные клапаны, ресивер хладагента.

Водяной контур

Содержит датчик температуры хладоносителя, датчик температуры защиты от замораживания, дифференциальное реле давления хладоносителя и ручной воздухоотводчик.

Водяной контур (исполнение со встроенным гидромодулем)

Включает в себя датчик температуры хладоносителя, датчик температуры защиты от замораживания, дифференциальное реле давления хладоносителя, насос хладоносителя, расширительный бак, ручной воздухоотводчик.

Водяной контур (исполнение со встроенным гидромодулем и баком-аккумулятором)

Содержит датчик температуры хладоносителя, датчик температуры защиты от замораживания, дифференциальное реле давления хладоносителя, насос хладоносителя, расширительный бак, предохранительный клапан, теплоизолированный бак-аккумулятор (с нагревателем для предупреждения обмерзания для чиллеров с режимом теплового насоса).

Диапазон работы

- Температура наружного воздуха: от +10 до +46 °C.
- Температура наружного воздуха: от 0* до +46 °C.
- Температура наружного воздуха: от –20** до +46 °C.
- Температура хладоносителя на выходе из испарителя: от –5*** до +14 °C.
- Разность температур хладоносителя на входе и выходе испарителя: от 3 до 9 °C.

Диапазон работы в режиме нагрева (для чиллеров с режимом теплового насоса)

- Температура наружного воздуха: от –5 до +15 °C.
- Температура теплоносителя на выходе из испарителя: от +30 до +50 °C.
- Разность температур теплоносителя на входе и выходе испарителя: от 3 до 10 °C.

Примечания

* Чиллер должен быть оснащен опцией регулирования вентиляторов (включение/выключение).

** Чиллер должен быть оснащен регулятором скорости вращения вентиляторов.

*** При температуре хладоносителя на выходе из испарителя ниже +5 °C чиллер должен быть оснащен комплектом для работы при низкой температуре хладоносителя на выходе.

Технические характеристики

LUC-SCAA051C2—172C4		051	061	071	081	091	101	111	131	152	172
Холодопроизводительность	кВт	47,6	54,9	63,5	72,9	83,4	95,9	110,0	127,0	147,0	178,0
Потребляемая мощность	кВт	16,1	18,7	21,8	25,0	28,2	31,4	37,9	43,3	50,0	58,0
Теплопроизводительность	кВт	54,1	61,8	71,4	80,3	90,4	105,5	120,2	134,9	154,3	187,0
Потребляемая мощность в режиме нагрева	кВт	17,3	19,6	23,1	25,4	28,8	33,4	38,5	43,8	50,5	60,4
Хладагент		R410A									
Расход хладоносителя в испарителе	$м^3/ч$	8,2	9,4	10,9	12,5	14,3	16,5	18,9	21,8	25,3	30,6
Гидравлическое сопротивление испарителя	кПа	45	48	35	46	35,3	47	39	51	47	48
Подсоединение хладоносителя	мм	DN40	DN40	DN40	DN40	DN40	DN65	DN65	DN65	DN65	DN65
Уровень звукового давления	дБ(А)	56	56	60	60	60	60	61	61	60	60
Уровень звукового давления LN	дБ(А)	52	52	56	56	56	56	55	55	56	—
Тип компрессора		Спиральный									
Количество компрессоров	шт.	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4
Количество фреоновых контуров	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Количество ступеней регулирования холодопроизводительности	шт.	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4
Электропитание	ф./В/Гц	3 / 400 / 50									
Максимальный рабочий ток	А	40	43	53	57	67	74	86	104	112	132
Пусковой ток	А	163	166	175	188	232	199	218	265	243	300
Исполнение со встроенным гидромодулем											
Напор на сеть	кПа	127	118	124	103	137	158	153	124	100	95
Емкость бака-аккумулятора	л	400	400	400	400	400	400	400	400	600	600
Подсоединение хладоносителя	мм	DN65	DN65	DN65	DN65	DN65	DN65	DN65	DN65	DN65	DN65
Габаритные размеры и масса											
Длина	мм	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	3550	3550
Ширина	мм	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
Высота	мм	1920	1920	1920	1920	2220	2220	2220	2220	2220	2220
Масса (сухая)	кг	595	624	663	682	791	878	927	1036	1135	1374
Масса (рабочая)	кг	605	634	673	692	801	893	942	1051	1155	1390

Примечание

Параметры в таблице указаны при следующих условиях:

- Хладоноситель: вода.
- Теплоноситель: вода.
- Холодопроизводительность приведена при температуре воды на входе/выходе испарителя 12/7 °C; температура наружного воздуха 35 °C.
- Теплопроизводительность приведена при температуре воды на входе/выходе испарителя 40/45 °C; температура наружного воздуха 7 °C по сухому термометру/6 °C по мокрому термометру.
- Данные уровня звукового давления получены замером на расстоянии 1 метра.
- Электрические характеристики чиллеров указаны без учета потребляемой мощности насосов.
- Напор на сеть указан при номинальном расходе воды.
- Габаритные размеры и масса чиллеров с режимом теплового насоса, чиллеров со встроенным гидромодулем и низкошумных моделей чиллеров приведены в листах подбора оборудования.

Опции

- Автоматические выключатели с термомагнитным расцепителем (вместо плавких предохранителей)
- Шумозащитный кожух для компрессоров (включен в низкошумные модели LN)
- Вентили запорные контура хладагента
- Регулирование вентиляторов (включение/выключение, до температуры наружного воздуха 0 °C)
- Регулятор скорости вращения вентиляторов (до температуры наружного воздуха –20 °C)
- Комплект для работы при низкой температуре хладоносителя на выходе (включает в себя опцию «Регулятор скорости вращения вентиляторов»)
- Частичная рекуперация тепла
- Полная рекуперация тепла (включает в себя опцию «Регулятор скорости вращения вентиляторов»)
- Гидромодуль с одним насосом
- Гидромодуль с двумя насосами
- Бак-аккумулятор
- Нагреватель электрический для предупреждения обмерзания испарителя
- Нагреватели электрические для предупреждения обмерзания испарителя, насоса и бака-аккумулятора
- Нагреватели электрические для предупреждения обмерзания испарителя, двух насосов и бака-аккумулятора
- Упаковка в виде деревянной обрешетки
- Реле максимального и минимального напряжения
- Манометры высокого и низкого давления хладагента
- Панель дистанционного управления
- Плата сетевого протокола Modbus
- Защитные решетки для воздушного конденсатора
- Защитные решетки с фильтром для воздушного конденсатора
- Виброопоры резиновые
- Виброопоры пружинные
- Реле протока

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Чиллеры LUC-SCAA212C6–1102C12

моноблочные с воздушным конденсатором со спиральными компрессорами



NEW

R410A Хладагент R410A

Охлаждение

Возможность исполнения чиллера с режимом теплового насоса

Спиральный компрессор

Возможность низкошумного исполнения

ИСПОЛНЕНИЕ		НАЛИЧИЕ ГИДРОМОДУЛЯ		ШУМОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
	Только охлаждение		Без гидромодуля		Стандартная модель
PC	С режимом теплового насоса	P(2)	Со встроенным гидромодулем (1 или 2 насоса)	LN	Низкошумная модель

Общее описание

Чиллер с воздушным охлаждением конденсатора, с осевыми вентиляторами, предназначен для наружной установки.

Корпус

Самонесущий корпус из оцинкованной стали с защитным полиэфирным порошковым покрытием. Легко снимаемые панели обеспечивают доступ к внутренним компонентам для выполнения технического обслуживания.

Компрессоры

Спиральные компрессоры оснащены встроенной тепловой защитой и электронагревателем картера, установлены на резиновых виброопорах.

Вентиляторы

Осевые вентиляторы с непосредственным приводом от трехфазного электродвигателя. Вентиляторы оснащены защитными решетками. В низкошумных моделях чиллеров используются низкооборотные вентиляторы.

Воздушный конденсатор

Изготовлен из медных труб с алюминиевым оребрением.

Водяной теплообменник

Паяный пластинчатый испаритель из нержавеющей стали AISI 316. Чиллеры с режимом теплового насоса оснащены электронагревателем для предупреждения обмерзания испарителя.

Блок управления

Содержит главный выключатель с блокировкой двери электрощита, плавкие предохранители или автоматические выключатели с термомагнитным расцепителем (в зависимости от модели чиллера), устройства защиты от перегрузки для компрессоров и термоконтакты для защиты вентиляторов, релейные выходы, клеммы для внешних подключений.

Контроллер

Предназначен для автоматического управления чиллером. Дисплей обеспечивает непрерывное отображение режима работы чиллера, значений уставки и фактической температуры хладоносителя и отображение аварийного сообщения в случае полной или частичной блокировки чиллера.

Фреоновый контур

Каждый чиллер имеет два независимых фреоновых контура. Контур, изготовленный из медных трубок, включает в себя следующие компоненты: электронный расширительный вентиль, фильтр-осушитель, смотровое стекло с индикатором наличия влаги, реле высокого и датчик низкого давления, предохранительный клапан (включен в состав в зависимости от модели чиллера). Фреоновый контур чиллеров с режимом теплового насоса также дополнительно имеет в составе 4-ходовой клапан, отделитель жидкости на всасывающем трубопроводе, обратные клапаны, ресивер хладагента, запорный вентиль на жидкостном трубопроводе (включен в состав в зависимости от модели чиллера).

Водяной контур

Содержит датчик температуры хладоносителя, датчик температуры защиты от замораживания, дифференциальное реле давления хладоносителя и ручной воздухоотводчик.

Водяной контур (исполнение со встроенным гидромодулем)
Включает в себя датчик температуры хладоносителя, датчик температуры защиты от замораживания, дифференциальное реле давления хладоносителя, насос хладоносителя, расширительный бак, предохранительный клапан и ручной воздухоотводчик.

Диапазон работы

- Температура наружного воздуха: от +10 до +46 °C.
- Температура наружного воздуха: от 0* до +46 °C.
- Температура наружного воздуха: от –20** до +46 °C.
- Температура хладоносителя на выходе из испарителя: от –5*** до +14 °C.
- Разность температур хладоносителя на входе и выходе испарителя: от 3 до 9 °C.

Диапазон работы в режиме нагрева (для чиллеров с режимом теплового насоса)
- Температура наружного воздуха: от –5 до +15 °C.
- Температура теплоносителя на выходе из испарителя: от +30 до +50 °C.
- Разность температур теплоносителя на входе и выходе испарителя: от 3 до 10 °C.

Примечания

* Чиллер должен быть оснащен опцией регулирования вентиляторов (включение/выключение).
** Чиллер должен быть оснащен регулятором скорости вращения вентиляторов.
*** При температуре хладоносителя на выходе из испарителя ниже +5 °C чиллер должен быть оснащен комплектом для работы при низкой температуре хладоносителя на выходе.

Технические характеристики

LUC-SCAA212C6—1102C12		212	222	242	272	302	342	362	412	442	482	562	622	682	762	862	962	1102
Холодопроизводительность	кВт	199	226	251	276	304	335	367	403	444	495	546	602	671	751	845	942	1051
Потребляемая мощность	кВт	69	80	85	94	104	113	122	132	155	170	184	211	243	275	303	336	365
Теплопроизводительность	кВт	228	255	283	310	338	369	401	441	510	564	620	684	776	861	962	1078	1210
Потребляемая мощность в режиме нагрева	кВт	73	83	90	103	108	121	132	141	164	182	202	223	249	282	312	349	383
Хладагент		R410A																
Расход хладоносителя в испарителе	м³/ч	34,2	38,8	43,1	47,4	52,2	57,5	63,0	69,2	76,3	85,0	93,8	103,4	115,3	129,0	145,2	161,8	180,6
Гидравлическое сопротивление испарителя	кПа	40	52	64	55	51	50	60	48	58	50	61	59	51	42	53	45	56
Подсоединение хладоносителя	мм	DN80	DN80	DN80	DN80	DN80	DN80	DN80	DN80	DN80	DN80	DN80	DN80	DN150	DN150	DN150	DN150	DN150
Уровень звукового давления	дБ(А)	66	66	67	69	66	68	70	68	69	68	70	72	73	72	74	73	74
Уровень звукового давления LN	дБ(А)	57	57	59	61	58	60	62	58	61	60	61	63	64	64	65	—	—
Тип компрессора		Спиральный																
Количество компрессоров	шт.	3+3	3+3	3+3	3+3	4+4	4+4	4+4	5+5	5+5	6+6	6+6	6+6	6+6	6+6	6+6	6+6	6+6
Количество фреоновых контуров	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Количество ступеней регулирования холодопроизводительности	шт.	6	6	6	6	8	8	8	8	8	10	10	10	10	10	10	10	10
Электропитание	ф./В/Гц	3 / 400 / 50																
Максимальный рабочий ток	А	158	172	182	203	224	244	265	284	336	367	398	459	528	602	667	719	761
Пусковой ток	А	282	304	315	332	356	376	394	416	465	498	527	638	702	816	875	983	1022
Исполнение со встроенным гидромодулем																		
Напор на сеть	кПа	196	165	224	211	235	223	198	191	157	189	171	163	158	209	180	165	123
Подсоединение хладоносителя	мм	DN100	DN100	DN100	DN100	DN100	DN100	DN100	DN100	DN100	DN100	DN100	DN150	DN150	DN150	DN150	DN150	DN150
Габаритные размеры и масса																		
Длина	мм	2800	2800	2800	2800	4000	4000	4000	4000	5000	5000	5000	5000	5000	6200	6200	7200	7200
Ширина	мм	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
Высота	мм	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100
Масса (сухая)	кг	1654	1674	1763	1961	2199	2457	2566	2610	3179	3294	3463	3517	3682	4200	4518	4918	5044
Масса (рабочая)	кг	1670	1690	1780	1980	2220	2480	2590	2640	3210	3330	3500	3560	3730	4260	4580	4990	5120

Примечание

Параметры в таблице указаны при следующих условиях:

- Хладоноситель: вода.
- Теплоноситель: вода.
- Холодопроизводительность приведена при температуре воды на входе/выходе испарителя 12/7 °C; температура наружного воздуха 35 °C.
- Теплопроизводительность приведена при температуре воды на входе/выходе испарителя 40/45 °C; температура наружного воздуха 7 °C по сухому термометру/6 °C по мокрому термометру.
- Данные уровня звукового давления получены замером на расстоянии 1 метра.
- Электрические характеристики чиллеров указаны без учета потребляемой мощности насосов.
- Напор на сеть указан при номинальном расходе воды.
- Габаритные размеры и масса чиллеров с режимом теплового насоса, чиллеров со встроенным гидромодулем и низкошумных моделей чиллеров приведены в листах подбора оборудования.

Опции

- Автоматические выключатели с термомагнитным расцепителем (вместо плавких предохранителей)
- Шумозащитный кожух для компрессоров (включен в низкошумные модели LN)
- Вентили запорные контура хладагента
- Регулирование вентиляторов (включение/выключение, до температуры наружного воздуха 0 °C)
- Регулятор скорости вращения вентиляторов (до температуры наружного воздуха –20 °C)
- Комплект для работы при низкой температуре хладоносителя на выходе (включает в себя опцию «Регулятор скорости вращения вентиляторов»)
- Частичная рекуперация тепла
- Полная рекуперация тепла (включает в себя опцию «Регулятор скорости вращения вентиляторов»)
- Гидромодуль с одним насосом
- Гидромодуль с двумя насосами
- Нагреватель электрический для предупреждения обмерзания испарителя
- Реле максимального и минимального напряжения
- Управление в режиме ведущий/ведомый
- Упаковка в виде деревянной обрешетки
- Манометры высокого и низкого давления хладагента
- Панель дистанционного управления
- Плата сетевого протокола Modbus
- Защитные решетки для воздушного конденсатора
- Защитные решетки с фильтром для воздушного конденсатора
- Виброопоры резиновые
- Реле протока

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Чиллеры LUC-SCAA302V2–1842V2

моноблочные с воздушным конденсатором с винтовыми компрессорами



NEW

R134a Хладагент R134a

Охлаждение

Возможность исполнения чиллера с режимом теплового насоса

Одновинтовой или двухвинтовой компрессор в зависимости от модели чиллера

Возможность низкошумного исполнения

ИСПОЛНЕНИЕ	НАЛИЧИЕ ГИДРОМОДУЛЯ	ШУМОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
Только охлаждение	Без гидромодуля	Стандартная модель
PC С режимом теплового насоса	P(2) Со встроенным гидромодулем (1 или 2 насоса)	LN Низкошумная модель
	P(2)T Со встроенным гидромодулем и баком-аккумулятором (1 или 2 насоса)	

Общее описание

Чиллер с воздушным охлаждением конденсатора, с осевыми вентиляторами, предназначен для наружной установки.

Корпус

Самонесущий корпус из оцинкованной стали с защитным полиэфирным порошковым покрытием. Легко снимаемые панели обеспечивают доступ к внутренним компонентам для выполнения технического обслуживания.

Компрессоры

Полугерметичные одно- или двухвинтовые компрессоры (в зависимости от модели чиллера) оснащены встроенным маслоотделителем, фильтром на стороне всасывания, электронагревателем картера, смотровым окном для контроля уровня и состояния масла, устройством тепловой защиты, запорным вентилем на стороне нагнетания и устройством плавного регулирования производительности.

Вентиляторы

Осевые вентиляторы с непосредственным приводом от трехфазного электродвигателя. Вентиляторы оснащены защитными решетками. В низкошумных моделях чиллеров используются низкооборотные вентиляторы.

Воздушный конденсатор

Два конденсатора из медных труб с алюминиевым оребрением.

Водяной теплообменник

Кожухотрубный испаритель, с двумя независимыми фреоновыми контурами и одним водяным контуром.

Блок управления

Содержит главный выключатель с блокировкой двери электрощита, плавкие предохранители, устройство защиты от перегрузки для компрессоров и термоконтакты для вентиляторов, релейные выходы, клеммы для внешних подключений.

Контроллер

Предназначен для автоматического управления чиллером. Дисплей обеспечивает непрерывное отображение режима работы чиллера, значений уставки и фактической температуры хладоносителя и отображение аварийного сообщения в случае полной или частичной блокировки чиллера.

Фреоновый контур

Каждый чиллер имеет два независимых фреоновых контура. Контур, изготовленный из медных трубок, включает в себя следующие компоненты: электронный расширительный вентиль, экономайзер (включен в состав в зависимости от модели чиллера), фильтр-осушитель, смотровое стекло с индикатором наличия влаги, реле высокого и низкого давления (с фиксированными уставками), предохранительный клапан и манометры высокого и низкого давления (включены в состав в зависимости от модели чиллера). Фреоновый контур чиллеров с режимом теплового насоса также дополнительно имеет в составе 4-ходовой клапан, отделитель жидкости на всасывающем трубопроводе, обратные клапаны, ресивер хладагента, запорный вентиль на жидкостном трубопроводе, предохранительный клапан на нагнетательном трубопроводе.

Водяной контур

Содержит датчик температуры хладоносителя, датчик температуры защиты от замораживания, дренажный вентиль.

Водяной контур (исполнение со встроенным гидромодулем)

Включает в себя датчик температуры хладоносителя, датчик защиты от замораживания, насос хладоносителя, реле протока, манометры, расширительный бак, предохранительный клапан.

Водяной контур (исполнение со встроенным гидромодулем и баком-аккумулятором)

Содержит испаритель, установленный внутри бака-аккумулятора, датчик температуры хладоносителя, датчик защиты от замораживания, насос хладоносителя, реле протока, манометры, расширительный бак, предохранительный клапан, ручной воздухоотводчик и дренажный вентиль.

Регулятор вентиляторов

Регулирование вентиляторов (включение/выключение) обеспечивает работоспособность чиллера в режиме охлаждения до температуры наружного воздуха 0 °C, а также снижение уровня шума при работе на частичной нагрузке.

Диапазон работы

- Температура наружного воздуха: от 0 до +46 °C.
- Температура наружного воздуха: от –20* до +46 °C.
- Температура хладоносителя на выходе из испарителя: от –5** до +14 °C.
- Разность температур хладоносителя на входе и выходе испарителя: от 3 до 9 °C.

Технические характеристики

LUC-SCAA302V2—1842V2		302	322	342	392	452	492	592	732	902	1102	1272	1432	1622	1732	1842
Холодопроизводительность	кВт	221	262	302	348	393	453	549	684	806	954	1089	1218	1347	1475	1597
Потребляемая мощность	кВт	80	88	112	137	156	167	197	231	284	334	402	443	494	531	554
Теплопроизводительность	кВт	225	255	289	338	390	457	536	662	767	850	1044	1172	1306	1438	—
Потребляемая мощность в режиме нагрева	кВт	75	78	91	105	120	142	160	195	225	260	318	350	395	418	—
Хладагент		R134a														
Расход хладоносителя в испарителе	м³/ч	38,0	45,0	51,9	59,8	67,5	77,8	94,3	117,5	138,5	163,9	187,1	209,2	231,4	253,4	274,3
Гидравлическое сопротивление испарителя	кПа	57	55	49	65	69	46	71	75	58	68	67	61	55	66	88
Подсоединение хладоносителя	мм	DN100	DN100	DN125	DN125	DN125	DN125	DN150	DN150	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN250
Уровень звукового давления	дБ(А)	77	77	77	77	76	76	77	77	77	78	78	79	79	80	80
Уровень звукового давления LN	дБ(А)	67	67	67	66	67	67	67	68	69	69	70	70	70	70	–
Тип компрессора		Винтовой														
Количество компрессоров	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Количество фреоновых контуров	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Количество ступеней регулирования холодопроизводительности	шт.	Бесступенчатое плавное														
Электропитание	ф./В/Гц	3 / 400 / 50														
Максимальный рабочий ток	А	169	169	203	227	257	309	380	464	530	571	940	1050	1194	1202	1218
Пусковой ток	А	261	261	278	334	349	468	517	638	800	943	1277	1425	1687	1695	1711
Исполнение со встроенным гидромодулем																
Напор на сеть	кПа	141	166	207	165	132	180	141	108	152	111	167	142	209	181	143
Емкость бака-аккумулятора	л	1100	1100	1100	1100	1100	2000	2000	2000	2000	2000	–	–	–	–	–
Подсоединение хладоносителя	мм	DN100	DN100	DN100	DN100	DN125	DN125	DN150	DN150	DN150	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200
Габаритные размеры и масса																
Длина	мм	3350	3350	3350	3350	4400	5550	5550	6700	6700	7750	10 050	10 050	10 050	11 100	13 400
Ширина	мм	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
Высота	мм	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2500	2500	2500	2500
Масса (сухая)	кг	2640	2730	2780	2920	3120	3800	4070	5270	5480	6250	7255	7715	8160	8840	10 100
Масса (рабочая)	кг	2740	2820	2920	3060	3250	3930	4330	5500	5770	6600	7710	8150	8700	9380	10 620

Примечание

Параметры в таблице указаны при следующих условиях:

- Хладоноситель: вода.
- Теплоноситель: вода.
- Холодопроизводительность приведена при температуре воды на входе/выходе испарителя 12/7 °C; температура наружного воздуха 35 °C.
- Теплопроизводительность приведена при температуре воды на входе/выходе испарителя 40/45 °C; температура наружного воздуха 7 °C по сухому термометру/6 °C по мокрому термометру.
- Данные уровня звукового давления получены замером на расстоянии 1 метра.
- Электрические характеристики чиллеров указаны без учета потребляемой мощности насосов.
- Напор на сеть указан при номинальном расходе воды.
- Габаритные размеры и масса чиллеров с режимом теплового насоса, чиллеров со встроенным гидромодулем и низкошумных моделей чиллеров приведены в листах подбора оборудования.

Диапазон работы в режиме нагрева
(для чиллеров с режимом теплового насоса)

- Температура наружного воздуха: от –5 до +15 °C.
- Температура теплоносителя на выходе из испарителя: от +30 до +50 °C.
- Разность температур теплоносителя на входе и выходе испарителя: от 3 до 10 °C.

Примечания

* Чиллер должен быть оснащен регулятором скорости вращения вентиляторов.

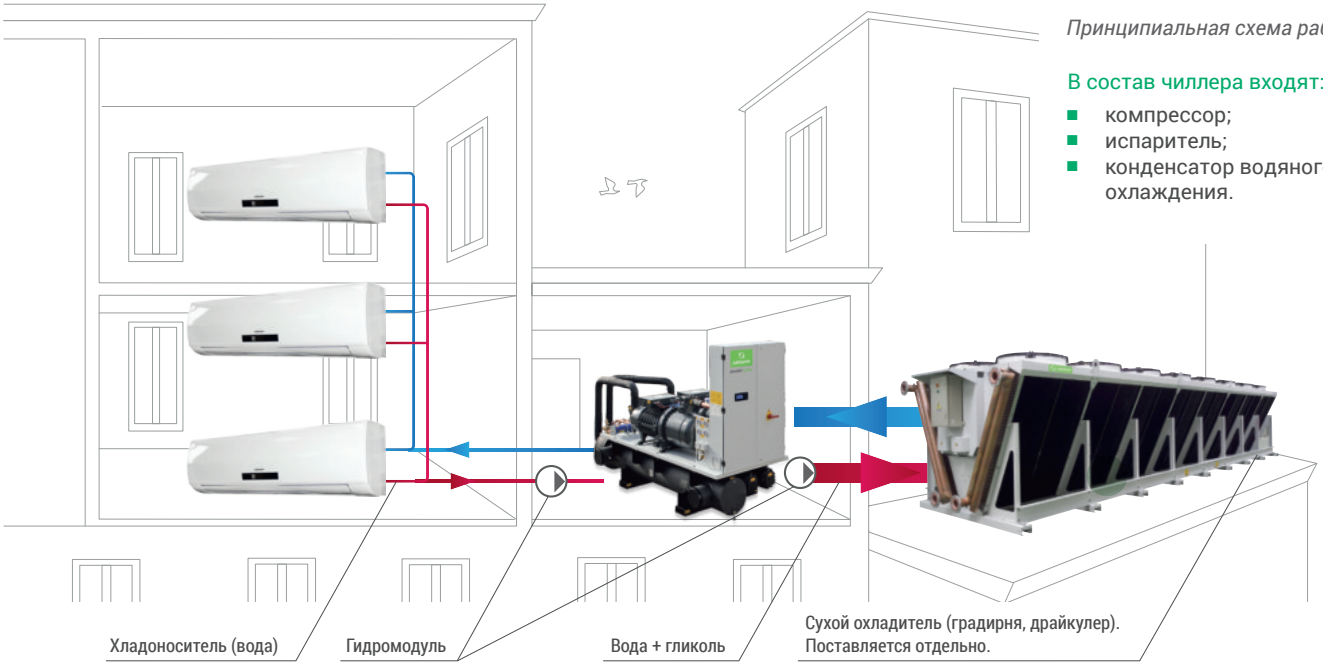
** При температуре хладоносителя на выходе из испарителя ниже +5 °C чиллер должен быть оснащен комплектом для работы при низкой температуре хладоносителя на выходе.

Опции

- Автоматические выключатели с термомагнитным расцепителем (вместо плавких предохранителей)
- Шумоизоляция компрессорного отсека (включено в низкошумные модели LN)
- Регулятор скорости вращения вентиляторов (до температуры наружного воздуха –20 °C)
- Комплект для работы при низкой температуре хладоносителя на выходе (включает опцию «Регулятор скорости вращения вентиляторов»)
- Частичная рекуперация тепла
- Полная рекуперация тепла (последовательное подключение теплообменника рекуперации тепла; включает опцию «Регулятор скорости вращения вентиляторов»)
- Полная рекуперация тепла (параллельное подключение теплообменника рекуперации тепла; недоступно для чиллеров с режимом теплового насоса)
- Гидромодуль с одним насосом
- Гидромодуль с двумя насосами
- Бак-аккумулятор
- Бак-аккумулятор и гидромодуль с одним насосом
- Бак-аккумулятор и гидромодуль с двумя насосами
- Вентили запорные контура хладагента
- Нагреватель электрический для предупреждения обмерзания испарителя
- Нагреватели электрические для предупреждения обмерзания испарителя, насоса и бака-аккумулятора
- Нагреватели электрические для предупреждения обмерзания испарителя, двух насосов и бака-аккумулятора
- Устройство плавного пуска компрессоров
- Web-мониторинг для удаленного управления по протоколам связи GPRS/GSM/TCP-IP
- Сухие контакты для удаленного управления чиллером
- Реле максимального и минимального напряжения
- Управление в режиме ведущий/ведомый
- Упаковка в виде деревянной обрешетки
- Манометры высокого и низкого давления хладагента
- Панель дистанционного управления
- Плата сетевого протокола Modbus
- Защитные решетки для воздушного конденсатора
- Защитные решетки с фильтром для воздушного конденсатора
- Виброопоры резиновые
- Виброопоры пружинные
- Реле протока (включено в комплектацию чиллеров со встроенным гидромодулем)

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Чиллеры с водяным охлаждением конденсатора LUC-SCAW



Принципиальная схема работы

В состав чиллера входят:

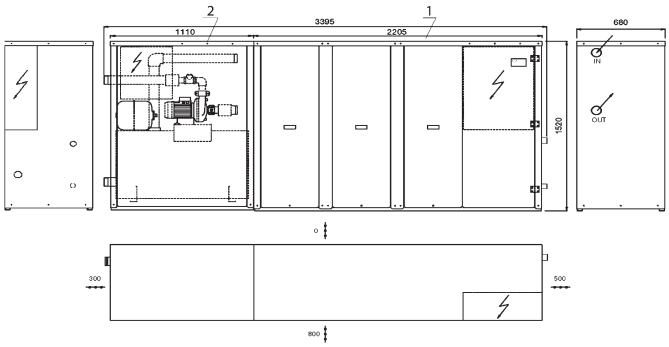
- компрессор;
- испаритель;
- конденсатор водяного охлаждения.

Чиллеры LESSAR с водоохлаждаемым конденсатором предназначены как для охлаждения воды, так и для охлаждения водогликолевых смесей различной концентрации. Чиллеры спроектированы для размещения в техническом помещении (машинном отделении/на техническом этаже) и пригодны для круглогодичной работы, они требуют меньше места для установки, потребляют меньше электроэнергии.

Водяное охлаждение конденсатора осуществляется оборотной водой из сухого охладителя (сухой градирни, драйкулера) или градирни. В целях экономии воды предпочтительным является выбор замкнутого контура охлаждающей воды с установкой сухого охладителя. Сухой охладитель располагается снаружи на кровле или на специальной горизонтальной площадке.

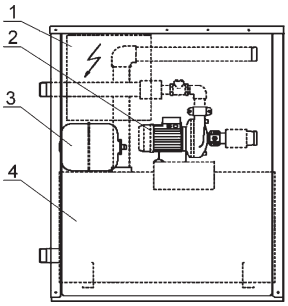
Управление осуществляется микроконтроллером, который обеспечивает автоматическое управление чиллером, отображение и изменение основных параметров, отображение аварийных сообщений.

Чиллеры LESSAR с водяным охлаждением конденсатора могут быть изготовлены в различных исполнениях: стандартное исполнение, исполнение со встроенным гидромодулем, низкошумное исполнение, исполнение с рекуперацией тепла.



Чиллеры с водяным охлаждением конденсатора LUC-SCAW051C2—172C4 могут дополнительно комплектоваться гидравлическими насосными модулями с одним или двумя насосами. Модуль гидравлический насосный может быть установлен как непосредственно рядом с чиллером, так и на удалении от чиллера в помещении.

1 — чиллер; 2 — модуль гидравлический насосный



Модуль гидравлический насосный включает в себя: теплоизолированный бак-аккумулятор, насос хладоносителя, предохранительный клапан, расширительный бак, электрощит.

1 — электрощит; 2 — насос;
3 — бак расширительный; 4 — бак-аккумулятор

Преимущества чиллеров LUC-SCAW

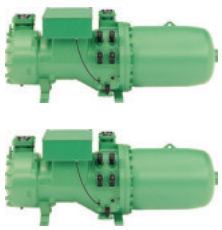
- Отсутствие системы фреонопроводов между внутренним и наружным блоками и, как следствие, герметичность системы.
- Возможность удаленного расположения чиллера и градирни (расстояние определяется напором насоса для прокачивания охлаждающей воды).
- Широкий диапазон холодопроизводительности (широкий модельный ряд).
- Относительная простота монтажа.
- Большой выбор опций.
- При разработке и сборке чиллеров применяются комплектующие ведущих мировых производителей.
- Возможность применения в контуре чиллер-потребитель в качестве хладоносителя воды, а не водогликолевых смесей, не сливая ее на зимний период, поскольку сам чиллер и гидравлическая линия расположены в отапливаемом помещении, что исключает необходимость установки дополнительного теплообменника.
- Малые габаритные размеры.
- В качестве холодильного агента используются озонобезопасные хладагенты R134a или R410A.
- Все компоненты имеют удобный доступ для ремонта.
- Удобные для пользователя микропроцессорные системы управления.
- Возможность интеграции с BMS.
- Возможность управления в режиме ведущий/ведомый группой до 4 чиллеров.

Чиллеры с водяным охлаждением конденсатора серии Smart Cool включают в себя мультикомпрессорные модели LUC-SCAW212C6—1102C12 холодопроизводительностью **от 198 до 1065 кВт**.

Данные модели имеют в своем составе от 6 до 12 спиральных компрессоров.

Таким образом, чиллеры LUC-SCAW212C6—1102C12 могут стать выгодной альтернативой чиллерам с винтовыми компрессорами в широком диапазоне холодопроизводительности. Выбор чиллера со спиральными компрессорами как альтернативы чиллеру с винтовыми компрессорами является экономичным решением для систем кондиционирования воздуха в бизнес-центрах, офисных и крупных административно-бытовых зданиях, спортивных сооружениях и торгово-развлекательных комплексах, а также в системах кондиционирования и холодоснабжения предприятий металлургической, химической, машиностроительной, электронной и других отраслей промышленности.





Винтовой компрессор

× 2



Спиральный компрессор

× 6...12 = ₽

Выгода

Преимущества чиллеров LUC-SCAW212C6—1102C12

- Высокая энергетическая эффективность при частичной тепловой нагрузке за счет многоступенчатого регулирования производительности обеспечивает высокий сезонный коэффициент энергоэффективности ESEER.
- Распределение часов наработки между большим числом компрессоров увеличивает их срок службы.
- Снижение пускового тока чиллера достигается путем последовательного пуска компрессоров, что позволяет снизить затраты на источник электропитания.

Чиллеры LUC-SCAW4R1–40C1

с водяным охлаждением конденсатора со спиральным (ротационным) компрессором



NEW

R410A Хладагент R410A

Охлаждение

Ротационный или спиральный компрессор в зависимости от модели чиллера

НАЛИЧИЕ ГИДРОМОДУЛЯ

	Без гидромодуля
P	Со встроенным гидромодулем
PT	Со встроенным гидромодулем и баком-аккумулятором

Общее описание

Чиллеры с водяным охлаждением конденсатора для внутренней установки.

Корпус

Самонесущий корпус выполнен из окрашенной оцинкованной листовой стали.

Компрессор

Ротационный или герметичный спиральный компрессор (в зависимости от модели чиллера) установлен на резиновых виброопорах.

Водоохлаждаемый конденсатор

Паяный пластинчатый конденсатор из нержавеющей стали AISI 316.

Водяной теплообменник

Паяный пластинчатый испаритель из нержавеющей стали AISI 316 покрыт тепловой изоляцией.

Блок управления

Содержит главный выключатель с блокировкой двери электрощита, плавкие предохранители, переключатели для дистанционного включения/отключения компрессора и насоса (в зависимости от модели чиллера).

Контроллер

Предназначен для автоматического управления чиллером. Дисплей обеспечивает непрерывное отображение режима работы чиллера, значений уставки и фактической температуры хладоносителя и отображение аварийного сообщения в случае полной или частичной блокировки чиллера.

Фреоновый контур

Изготовлен из медных трубок, включает в себя следующие компоненты: фильтр-осушитель, терморегулирующий вентиль, реле высокого давления с ручным сбросом, реле низкого давления с автоматическим сбросом (включено в состав в зависимости от модели чиллера), смотровое стекло с индикатором наличия влаги (включено в состав в зависимости от модели чиллера).

Водяной контур

Включает в себя следующие компоненты: дифференциальное реле давления хладоносителя и ручной воздухоотводчик.

Водяной контур (исполнение со встроенным гидромодулем)

Содержит дифференциальное реле давления хладоносителя, ручной воздухоотводчик, насос хладоносителя.

Водяной контур (исполнение со встроенным гидромодулем и баком-аккумулятором)

Включает в себя следующие компоненты: дифференциальное реле давления хладоносителя, ручной воздухоотводчик, теплоизолированный бак-аккумулятор, насос хладоносителя, предохранительный клапан, манометр, расширительный бак, встроенный в бак-аккумулятор.

Диапазон работы

- Температура охлаждающей жидкости на входе в конденсатор: от+20 до +45 °C.
- Разность температур охлаждающей жидкости на входе и выходе конденсатора: от 4 до 12 °C.
- Температура хладоносителя на выходе из испарителя: от –5* до +14 °C.
- Разность температур хладоносителя на входе и выходе испарителя: от 3 до 9 °C.

Примечание

* При температуре хладоносителя на выходе из испарителя ниже +5 °C чиллер должен быть оснащен комплектом для работы при низкой температуре хладоносителя на выходе.

Технические характеристики

LUC-SCAW4R1—40C1		4	5	7	8	9	11	14	16	18	20	24	27	34	40
Холодопроизводительность	кВт	2,8	4,8	6,0	7,1	8,2	9,9	12,2	14,5	17,0	19,5	22,5	26,9	31,9	40,6
Потребляемая мощность	кВт	1,3	1,6	2,2	2,4	2,8	3,5	4,2	5,0	5,9	6,7	8,7	10,1	11,7	14,3
Хладагент		R410A													
Расход хладоносителя в испарителе	м³/ч	0,5	0,8	1,0	1,2	1,4	1,7	2,1	2,5	2,9	3,3	3,9	4,6	5,5	7,0
Гидравлическое сопротивление испарителя	кПа	6,3	18,9	21,6	18,9	16,7	20,7	17,2	31,9	18,1	31,6	34,4	37,5	30,5	24,2
Подсоединение хладоносителя	мм	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25
Расход охлаждающей жидкости в конденсаторе	м³/ч	0,7	1,1	1,4	1,6	1,7	2,3	2,8	3,3	3,9	4,5	5,4	6,4	7,5	9,4
Гидравлическое сопротивление конденсатора	кПа	12	28	243	144	99	105	61	46	28	31	36	31	23	33
Подсоединение охлаждающей жидкости	мм	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25
Уровень звукового давления	дБ(А)	36	36	36	36	37	39	39	40	41	43	43	43	44	44
Тип компрессора		Ротационный				Спиральный									
Количество компрессоров	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Количество фреоновых контуров	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Количество ступеней регулирования холодопроизводительности	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Электропитание	ф./В/Гц	1 / 230 / 50						3 / 400 / 50							
Максимальный рабочий ток	А	7	9	11	12	15	18	8	10	10	12	23	29	30	30
Пусковой ток	А	37	43	62	62	79	86	58	61	58	74	142	147	142	142
Исполнение со встроенным гидромодулем															
Напор на сеть	кПа	59	42	37	58	58	173	162	131	127	169	218	189	162	156
Емкость бака-аккумулятора	л	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	150	150	150	150
Подсоединение хладоносителя	мм	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25
Габаритные размеры и масса															
Длина	мм	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550
Ширина	мм	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550
Высота	мм	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Масса (сухая)	кг	77	78	80	84	87	90	93	96	98	100	190	198	204	218
Масса (рабочая)	кг	78	79	81	85	88	91	95	98	100	102	193	201	207	221

Примечание

Параметры в таблице указаны при следующих условиях:

- Хладоноситель: вода.
- Охлаждающая жидкость: вода.
- Холодопроизводительность приведена при температуре воды на входе/выходе испарителя 12/7 °С; температуре охлаждающей жидкости на входе/выходе конденсатора 40/45 °С.
- Данные уровня звукового давления получены замером на расстоянии 1 метра.
- Электрические характеристики чиллеров указаны без учета потребляемой мощности насосов.
- Напор на сеть указан при номинальном расходе воды.
- Габаритные размеры и масса чиллеров со встроенным гидромодулем приведены в листах подбора оборудования.

Опции

- Комплект для работы при низкой температуре хладоносителя на выходе
- Упаковка в виде деревянной обрешетки
- Реле максимального и минимального напряжения
- Панель дистанционного управления
- Плата сетевого протокола Modbus
- Клапан-прессостат на конденсаторе
- Гидромодуль с одним насосом
- Виброопоры резиновые
- Реле низкого давления хладагента
- Реле протока

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Чиллеры LUC-SCAW051C2—172C4

с водяным охлаждением конденсатора со спиральными компрессорами



NEW

R410A Хладагент R410A

Охлаждение

Спиральный компрессор

Чиллеры с водяным охлаждением конденсатора LUC-SCAW051C2—172C4 могут дополнительно комплектоваться гидравлическими насосными модулями с одним или двумя насосами*. Модуль гидравлический насосный может быть установлен как непосредственно рядом с чиллером, так и на удалении от чиллера в помещении.

* Описание внешнего гидромодуля см. стр. 118.

Общее описание

Чиллеры с водяным охлаждением конденсатора для внутренней установки.

Рама

Самонесущий корпус выполнен из окрашенной оцинкованной листовой стали.
Легко снимаемые панели обеспечивают доступ к внутренним компонентам для выполнения технического обслуживания.

Компрессоры

Спиральные компрессоры оснащены встроенной тепловой защитой и электронагревателем картера, установлены на резиновых виброопорах.

Водоохлаждаемый конденсатор

Паяный пластинчатый конденсатор из нержавеющей стали AISI 316.

Водяной теплообменник

Паяный пластинчатый испаритель из нержавеющей стали AISI 316.

Блок управления

Содержит главный выключатель с блокировкой двери электрощита, плавкие предохранители, устройство защиты от перегрузки компрессоров, релейные выходы; клеммы для внешних подключений.

Контроллер

Предназначен для автоматического управления чиллером. Дисплей обеспечивает непрерывное отображение режима работы чиллера, значений уставки и фактической температуры хладоносителя и отображение аварийного сообщения в случае полной или частичной блокировки чиллера.

Фреоновый контур

Контур изготовлен из медных трубок, включает в себя: терморегулирующий вентиль с внешним уравниванием, фильтр-осушитель, смотровое стекло с индикатором наличия влаги, реле высокого и низкого давления (с фиксированными уставками), предохранительный клапан.

Водяной контур

Содержит датчик температуры хладоносителя, датчик температуры защиты от замораживания, дифференциальное реле давления хладоносителя.

Модуль гидравлический насосный

Включает в себя следующие компоненты: теплоизолированный бак-аккумулятор, насос хладоносителя, предохранительный клапан, расширительный бак.

Диапазон работы

- Температура охлаждающей жидкости на входе в конденсатор: от +20 до +45 °C.
- Разность температур охлаждающей жидкости на входе и выходе конденсатора: от 4 до 12 °C.
- Температура хладоносителя на выходе из испарителя: от –5* до +14 °C.
- Разность температур хладоносителя на входе и выходе испарителя: от 3 до 9 °C.

Примечание

* При температуре хладоносителя на выходе из испарителя ниже +5 °C чиллер должен быть оснащен комплектом для работы при низкой температуре хладоносителя на выходе.

Технические характеристики

LUC-SCAW051C2—172C4		051	061	071	081	091	101	111	131	152	172
Холодопроизводительность	кВт	47,7	55,3	63,7	70,9	85,6	99,4	112,0	132,0	146,0	172,0
Потребляемая мощность	кВт	15,6	17,3	20,0	23,2	26,7	31,2	35,2	40,1	46,5	53,5
Хладагент		R410A									
Расход хладоносителя в испарителе	м³/ч	8,2	9,5	10,9	12,2	14,7	17,1	19,2	22,7	25,1	29,5
Гидравлическое сопротивление испарителя	кПа	41,2	37	39,1	36,4	32,5	43,8	38,1	44,8	36,2	37,3
Подсоединение хладоносителя	мм	DN32	DN32	DN32	DN32	DN65	DN65	DN65	DN65	DN65	DN65
Расход охлаждающей жидкости в конденсаторе	м³/ч	10,9	12,2	14,4	16,2	19,3	22,4	25,3	29,6	33,1	38,7
Гидравлическое сопротивление конденсатора	кПа	54	58	62	46	56	61	41	49	48	59
Подсоединение охлаждающей жидкости	мм	DN32	DN32	DN32	DN65	DN65	DN65	DN65	DN65	DN65	DN65
Уровень звукового давления	дБ(А)	55	56	56	57	58	57	57	59	59	60
Тип компрессора		Спиральный									
Количество компрессоров	шт.	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4
Количество фреоновых контуров	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Количество ступеней регулирования холодопроизводительности	шт.	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4
Электропитание	ф./В/Гц	3 / 400 / 50									
Максимальный рабочий ток	А	38	42	48	51	61	72	78	90	104	120
Пусковой ток	А	161	163	171	183	227	195	210	258	235	288
Модуль гидравлический насосный											
Напор насоса	кПа	131	130	121	150	138	159	154	126	171	144
Емкость бака-аккумулятора	л	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Подсоединение хладоносителя	мм	DN65	DN65	DN65	DN65	DN65	DN65	DN65	DN65	DN65	DN65
Габаритные размеры и масса											
Длина	мм	1200	1200	1200	1200	1200	2285	2285	2285	2285	2285
Ширина	мм	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680
Высота	мм	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520
Масса (сухая)	кг	384	393	411	423	453	622	658	681	767	803
Масса (рабочая)	кг	390	400	420	435	470	640	680	705	790	830

Примечание

Параметры в таблице указаны при следующих условиях:

- Хладоноситель: вода.
- Охлаждающая жидкость: вода.
- Холодопроизводительность приведена при температуре воды на входе/выходе испарителя 12/7 °С; температуре охлаждающей жидкости на входе/выходе конденсатора 40/45 °С.
- Данные уровня звукового давления получены замером на расстоянии 1 метра.
- Электрические характеристики чиллеров указаны без учета потребляемой мощности насосов.
- Напор насоса указан при номинальном расходе воды.

Опции

- Автоматические выключатели с термомагнитным расцепителем (вместо плавких предохранителей)
- Шумозащитный кожух для компрессоров
- Вентили запорные контура хладагента
- Комплект для работы при низкой температуре хладоносителя на выходе
- Частичная рекуперация тепла
- Полная рекуперация тепла
- Упаковка в виде деревянной обрешетки
- Реле максимального и минимального напряжения
- Модуль гидравлический насосный с одним насосом
- Модуль гидравлический насосный с двумя насосами
- Манометры высокого и низкого давления хладагента
- Панель дистанционного управления
- Плата сетевого протокола Modbus
- Клапан-прессостат 2-ходовой на конденсаторе
- Клапан-прессостат 3-ходовой на конденсаторе
- Виброопоры резиновые
- Виброопоры резиновые для модуля гидравлического насосного
- Виброопоры пружинные
- Виброопоры пружинные для модуля гидравлического насосного
- Реле протока

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Чиллеры LUC-SCAW212C6–1102C12

с водяным охлаждением конденсатора со спиральными компрессорами



NEW

R410A Хладагент R410A

Охлаждение

Спиральный компрессор

Возможность низкошумного исполнения

ШУМОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Стандартная модель

LN Низкошумная модель

Общее описание

Чиллеры с водяным охлаждением конденсатора для внутренней установки.

Корпус

Рама выполнена из оцинкованной стали с защитным полиэфирным порошковым покрытием. Рама обеспечивает удобный доступ к закрепленным на ней основным компонентам для технического обслуживания.

Компрессоры

Спиральные компрессоры оснащены встроенной тепловой защитой и электронагревателем картера, установлены на резиновых виброопорах.

Водоохлаждаемый конденсатор

Паяный пластинчатый конденсатор из нержавеющей стали AISI 316.

Водяной теплообменник

Паяный пластинчатый испаритель из нержавеющей стали AISI 316.

Блок управления

Содержит главный выключатель с блокировкой двери электрощита, плавкие предохранители или автоматические выключатели с термомагнитным расцепителем (в зависимости от модели чиллера), устройства защиты от перегрузки для компрессоров, релейные выходы, клеммы для внешних подключений.

Контроллер

Предназначен для автоматического управления чиллером. Дисплей обеспечивает непрерывное отображение режима работы чиллера, значений уставки и фактической температуры хладоносителя и отображение аварийного сообщения в случае полной или частичной блокировки чиллера.

Фреоновый контур

Каждый чиллер имеет два независимых фреоновых контура. Контур, изготовленный из медных трубок, включает в себя следующие компоненты: электронный расширительный вентиль, фильтр-осушитель, смотровое стекло с индикатором наличия влаги, реле высокого и низкого давления (с фиксированными уставками), предохранительный клапан (включен в состав в зависимости от модели чиллера).

Водяной контур

Содержит датчик температуры хладоносителя, датчик температуры защиты от замораживания, дифференциальное реле давления хладоносителя и ручной воздухоотводчик.

Диапазон работы

- Температура охлаждающей жидкости на входе в конденсатор: от +20 до +45 °C.
- Разность температур охлаждающей жидкости на входе и выходе конденсатора: от 4 до 12 °C.
- Температура хладоносителя на выходе из испарителя: от –5* до +14 °C.
- Разность температур хладоносителя на входе и выходе испарителя: от 3 до 9 °C.

Примечание

* При температуре хладоносителя на выходе из испарителя ниже +5 °C чиллер должен быть оснащен комплектом для работы при низкой температуре хладоносителя на выходе.

Технические характеристики

LUC-SCAW212C6—1102C12		212	222	242	272	302	342	362	412	442	482	562	622	682	762	862	962	1102
Холодопроизводительность	кВт	198	214	238	271	296	333	371	396	448	489	547	605	675	769	872	969	1065
Потребляемая мощность	кВт	63,2	70,7	78,0	86,9	97,2	106,9	116,9	129,5	141,2	158,9	177,1	194,8	220,8	252,6	283,3	320,5	351,9
Хладагент		R410A																
Расход хладоносителя в испарителе	м³/ч	34,0	36,8	40,9	46,6	50,8	57,2	63,7	68,0	77,0	84,0	94,0	103,9	116,0	132,1	149,8	166,5	183,0
Гидравлическое сопротивление испарителя	кПа	38,8	32,4	39,8	39,5	38,1	32,1	39,8	45,3	40,2	48,0	47,7	79,8	65,8	85,4	76,2	94,0	113,6
Подсоединение хладоносителя	мм	DN80	DN80	DN80	DN80	DN80	DN80	DN80	DN80	DN80	DN80	DN80	DN150	DN150	DN150	DN150	DN150	DN150
Расход охлаждающей жидкости в конденсаторе	м³/ч	44,9	48,9	54,3	61,5	67,5	75,6	83,8	90,3	101,2	111,3	124,4	137,4	153,9	175,5	198,5	221,5	243,4
Гидравлическое сопротивление конденсатора	кПа	67	55	75	72	46	49	70	50	82	83	73	60	42	55	51	61	71
Подсоединение охлаждающей жидкости	мм	DN80	DN80	DN80	DN80	DN80	DN80	DN80	DN80	DN80	DN80	DN80	DN150	DN150	DN150	DN150	DN150	DN150
Уровень звукового давления	дБ(А)	62	64	65	65	65	66	66	66	67	67	68	71	72	73	73	74	74
Уровень звукового давления LN	дБ(А)	55	56	57	57	57	58	58	58	59	59	59	63	64	65	65	66	66
Тип компрессора		Спиральный																
Количество компрессоров	шт.	3+3	3+3	3+3	3+3	4+4	4+4	4+4	5+5	5+5	6+6	6+6	6+6	6+6	6+6	6+6	6+6	6+6
Количество фреоновых контуров	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Количество ступеней регулирования холодопроизводительности	шт.	6	6	6	6	8	8	8	8	8	10	10	10	10	10	10	10	10
Электропитание	ф./В/Гц	3 / 400 / 50																
Максимальный рабочий ток	А	141	155	165	186	206	227	248	258	310	341	372	433	493	559	624	667	709
Пусковой ток	А	265	287	298	315	339	359	377	390	439	472	501	612	667	773	832	932	970
Габаритные размеры и масса																		
Длина	мм	2500	2500	2500	2500	3000	3000	3000	3550	3550	4000	4000	4650	4650	4650	4650	4650	4650
Ширина	мм	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	1350	1350	1350	1350	1350	1350
Высота	мм	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900
Масса (сухая)	кг	1047	1103	1123	1159	1352	1422	1442	1642	1730	1930	1968	2806	2884	3184	3558	3658	3708
Масса (рабочая)	кг	1080	1140	1160	1200	1400	1480	1500	1700	1800	2000	2050	2900	3000	3300	3700	3800	3850

Примечание

Параметры в таблице указаны при следующих условиях:

- Хладоноситель: вода.
- Охлаждающая жидкость: вода.
- Холодопроизводительность приведена при температуре воды на входе/выходе испарителя 12/7 °C; температуре охлаждающей жидкости на входе/выходе конденсатора 40/45 °C.
- Данные уровня звукового давления получены замером на расстоянии 1 метра.
- Габаритные размеры низкошумных моделей чиллеров приведены в листах подбора оборудования.

Опции

- Автоматические выключатели с термомагнитным расцепителем (вместо плавких предохранителей)
- Шумозащитный кожух для компрессоров (включен в низкошумные модели LN)
- Вентили запорные контура хладагента
- Комплект для работы при низкой температуре хладоносителя на выходе
- Частичная рекуперация тепла
- Полная рекуперация тепла
- Нагреватель электрический для предупреждения обмерзания испарителя
- Реле максимального и минимального напряжения
- Управление в режиме ведущий/ведомый
- Упаковка в виде деревянной обрешетки
- Манометры высокого и низкого давления хладагента
- Панель дистанционного управления
- Плата сетевого протокола Modbus
- Клапан-прессостат 2-ходовой на конденсаторе
- Клапан-прессостат 3-ходовой на конденсаторе
- Виброопоры резиновые
- Виброопоры пружинные
- Реле протока

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Чиллеры LUC-SCAW322V2—2583V3

с водяным охлаждением конденсатора с винтовыми компрессорами



NEW

R134a Хладагент R134a

Охлаждение

Одновинтовой или двухвинтовой компрессор в зависимости от модели чиллера

Возможность низкошумного исполнения

ШУМОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Стандартная модель

LN Низкошумная модель

Общее описание

Чиллеры с водяным охлаждением конденсатора для внутренней установки.

Корпус

Рама выполнена из оцинкованной стали с защитным полиэфирным порошковым покрытием. Рама обеспечивает удобный доступ к закрепленным на ней основным компонентам для технического обслуживания.

Компрессоры

Полугерметичные одно- или двухвинтовые компрессоры (в зависимости от модели чиллера) оснащены встроенным маслоотделителем, фильтром на стороне всасывания, подогревателем картера, смотровым окном для контроля уровня и состояния масла, устройством тепловой защиты, запорным вентилем на стороне нагнетания и устройством плавного регулирования производительности.

Водоохлаждаемый конденсатор

Кожухотрубный конденсатор оснащен легкосъемными чугунными крышками, обеспечивающими доступ для технического обслуживания. Каждый фреоновый контур оснащен отдельным конденсатором.

Водяной теплообменник

Кожухотрубный испаритель, с двумя или тремя (в зависимости от модели чиллера) независимыми фреоновыми контурами и одним водяным контуром.

Блок управления

Содержит главный выключатель с блокировкой двери электрощита, плавкие предохранители, устройство защиты от перегрузки для компрессоров, релейные выходы, клеммы для внешних подключений.

Контроллер

Предназначен для автоматического управления чиллером. Дисплей обеспечивает непрерывное отображение режима работы чиллера, значений уставки и фактической температуры хладоносителя и отображение аварийного сообщения в случае полной или частичной блокировки чиллера.

Фреоновый контур

Чиллеры имеют два или три независимых фреоновых контура (в зависимости от модели чиллера). Контур, изготовленный из медных трубок, включает в себя следующие компоненты: электронный расширительный вентиль, фильтр-осушитель, смотровое стекло с индикатором наличия влаги, датчики давления, реле высокого и низкого давления (с фиксированными уставками), предохранительный клапан.

Водяной контур

Содержит датчик температуры хладоносителя, датчик температуры защиты от замораживания, воздухоотводчик, дренажный вентиль.

Диапазон работы

- Температура охлаждающей жидкости на входе в конденсатор: от +20 до +45 °C.
- Разность температур охлаждающей жидкости на входе и выходе конденсатора: от 4 до 12 °C.
- Температура хладоносителя на выходе из испарителя: от –5* до +14 °C.
- Разность температур хладоносителя на входе и выходе испарителя: от 3 до 9 °C.

Примечание

* При температуре хладоносителя на выходе из испарителя ниже +5 °C чиллер должен быть оснащен комплектом для работы при низкой температуре хладоносителя на выходе.

Технические характеристики

LUC-SCAW322V2—2583V3		322	342	392	452	492	592	652	732	902	1102	1202	1322	1452	1612	1813	2053	2293	2583
Холодопроизводительность	кВт	239	289	335	382	439	519	592	676	801	942	1040	1153	1286	1446	1606	1778	1973	2219
Потребляемая мощность	кВт	68,0	81,8	94,8	107,7	117,3	145,9	161,2	178,0	215,9	248,0	277,3	303,8	339,8	381,7	423,2	470,1	527,5	592,4
Хладагент		R134a																	
Расход хладоносителя в испарителе	м³/ч	41,1	49,6	57,5	65,6	75,4	89,2	101,7	116,1	137,6	161,8	178,7	198,1	220,9	248,4	275,9	305,4	338,9	381,2
Гидравлическое сопротивление испарителя	кПа	45,0	43,7	58,5	63,5	42,5	62,0	74,3	72,1	47,0	39,9	48,7	59,8	52,4	64,9	63,3	60,9	53,4	87,7
Подсоединение хладоносителя	мм	DN 100	DN 125	DN 125	DN 125	DN 125	DN 150	DN 150	DN 150	DN 200	DN 200	DN 200	DN 200	DN 200	DN 200	DN 250	DN 250	DN 250	DN 250
Расход охлаждающей жидкости в конденсаторе	м³/ч	52,7	63,7	73,8	84,1	95,6	114,2	129,4	146,7	174,7	204,4	226,3	250,3	279,3	314	348,6	386,2	429,6	483
Гидравлическое сопротивление конденсатора	кПа	45	48	47	43	28	58	46	42	48	41	65	73	71	63	65	73	71	97
Подсоединение охлаждающей жидкости	мм	DN 65	DN 65	DN 65	DN 65	DN 80	DN 80	DN 80	DN 80	DN 80	DN 100	DN 100	DN 100	DN 100	DN 125	DN 100	DN 100	DN 100	DN 125
Уровень звукового давления	дБ(А)	76	76	76	76	76	76	76	77	78	79	80	80	81	82	81	82	83	85
Уровень звукового давления LN	дБ(А)	72	72	72	72	72	72	72	73	74	75	76	76	77	78	—	—	—	—
Тип компрессора		Винтовой																	
Количество компрессоров	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3
Количество фреоновых контуров	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3
Количество ступеней регулирования холодопроизводительности	шт.	Бесступенчатое плавное																	
Электропитание	ф./В/Гц	3 / 400 / 50																	
Максимальный рабочий ток	А	178	214	238	270	292	354	398	438	456	536	552	660	734	804	828	990	1101	1206
Пусковой ток	А	247	265	333	349	448	479	501	566	575	615	738	774	952	1067	931	988	1187	1337
Габаритные размеры и масса																			
Длина	мм	3550	3550	3300	3300	3300	3500	3500	3600	3600	3600	4800	4800	5200	5200	5200	5200	5500	5500
Ширина	мм	800	800	1400	1400	1400	1450	1450	1650	1650	1650	1800	1800	1800	1800	2200	2200	2200	2200
Высота	мм	2000	2000	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150
Масса (сухая)	кг	2124	2183	2309	2340	2973	3121	3174	4274	4613	4645	4650	5360	5440	6000	7050	8450	8600	9250
Масса (рабочая)	кг	2240	2350	2480	2510	3160	3440	3490	4580	5050	5100	5220	5940	6100	6690	7800	9350	9550	10270

Примечание

Параметры в таблице указаны при следующих условиях:

- Хладоноситель: вода.
- Охлаждающая жидкость: вода.
- Холодопроизводительность приведена при температуре воды на входе/выходе испарителя 12/7 °C; температуре охлаждающей жидкости на входе/выходе конденсатора 40/45 °C.
- Данные уровня звукового давления получены замером на расстоянии 1 метра.
- Габаритные размеры и масса низкошумных моделей чиллеров приведены в листах подбора оборудования.

Опции

- Автоматические выключатели с термомагнитным расцепителем (вместо плавких предохранителей)
- Комплект для работы при низкой температуре хладоносителя на выходе
- Частичная рекуперация тепла
- Полная рекуперация тепла
- Вентили запорные контура хладагента
- Нагреватель электрический для предупреждения обмерзания испарителя
- Устройство плавного пуска компрессоров
- Web-мониторинг для удаленного управления по протоколам связи GPRS/GSM/TCP-IP
- Сухие контакты для удаленного управления чиллером
- Реле максимального и минимального напряжения
- Управление в режиме ведущий/ведомый
- Упаковка в виде деревянной обрешетки
- Манометры высокого и низкого давления хладагента
- Панель дистанционного управления
- Плата сетевого протокола Modbus
- Клапан-прессостат 3-ходовой на конденсаторе
- Виброопоры резиновые
- Виброопоры пружинные
- Реле протока

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Чиллеры моноблочные с системой Free cooling
(естественное охлаждение)

Моноблочные чиллеры серии Smart Cool могут оснащаться системой Free cooling — системой естественного охлаждения. Использование холодного окружающего воздуха в осенне-зимний период года в системах кондиционирования воздуха все чаще находит применение, так как связано с существенной экономией электроэнергии. В случаях, когда необходимо эффективное охлаждение в осенне-зимний период либо круглогодичное охлаждение, альтернативой парокомпрессионному охлаждению являются чиллеры с системой естественного охлаждения.

Моноблочный чилллер с системой Free cooling дополнительно укомплектован 3-ходовым вентилем (7) в контуре хладоносителя и дополнительным теплообменником естественно охлаждения (6), встроенным в теплообменник конденсатора. Можно выделить следующие режимы работы моноблочного чиллера с функцией естественного охлаждения:

- Режим парокомпрессионного охлаждения, когда температура наружного воздуха выше требуемой температуры хладоносителя на выходе чиллера. Естественное охлаждение физически невозможно, необходимая холодопроизводительность обеспечивается за счет работы фреонового контура чиллера.
- Переходный режим, когда температура наружного воздуха ниже требуемой температуры хладоносителя на выходе чиллера, но недостаточна для обеспечения 100% холодопроизводительности за счет естественного охлаждения. Полная холодопроизводительность частично обеспечивается работой фреонового контура, частично — за счет естественного охлаждения.
- Режим естественного охлаждения (Free cooling). Температура наружного воздуха ниже требуемой температуры хладоносителя на выходе чиллера, 100% холодопроизводительности обеспечивается естественным охлаждением.

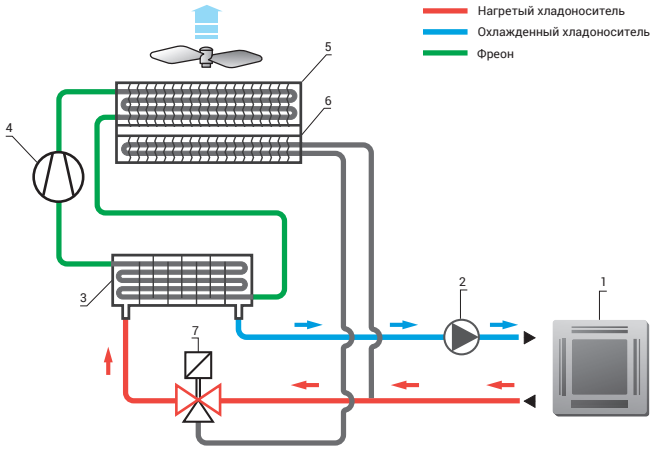


Схема моноблочного чиллера с воздушным охлаждением конденсатора и системой Free cooling. Режим парокомпрессионного охлаждения (компрессор в работе).
1 — фанкойл; 2 — насос хладоносителя; 3 — испаритель; 4 — компрессор; 5 — воздушный конденсатор; 6 — теплообменник Free cooling; 7 – 3-ходовой вентиль

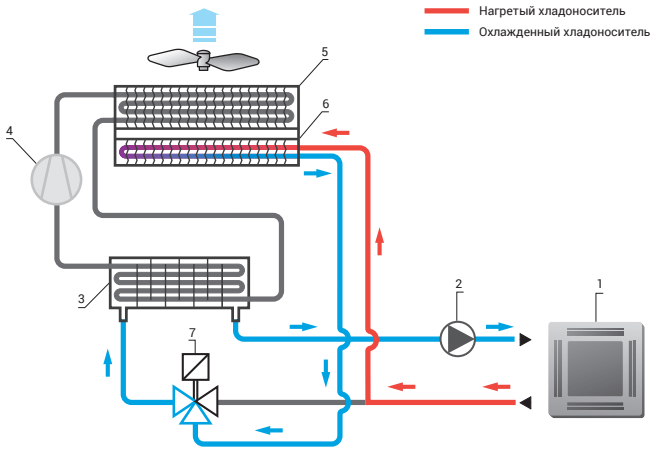


Схема моноблочного чиллера с воздушным охлаждением конденсатора и системой Free cooling. Режим естественного охлаждения (компрессор остановлен).
1 — фанкойл; 2 — насос хладоносителя; 3 — испаритель; 4 — компрессор; 5 — воздушный конденсатор; 6 — теплообменник Free cooling; 7 – 3-ходовой вентиль

При работе в режиме парокомпрессионного охлаждения 3-ходовой вентиль (7) направляет отепленный хладоноситель в испаритель (3) чиллера, где происходит охлаждение за счет отвода тепла к кипящему хладагенту. Охлажденный хладоноситель подается насосом потребителю холода — в фанкойл (1). Пары хладагента откачиваются компрессором (4) из испарителя (3). Пар хладагента сжимается в компрессоре до высокого давления и температуры (выше температуры наружного воздуха) и нагнетается в воздушный конденсатор (5). В воздушном конденсаторе хладагент конденсируется за счет отвода тепла окружающим воздухом, который циркулирует через теплобмеобменник конденсатора посредством вентилятора.

При работе в режиме Free cooling 3-ходовой вентиль (7) перенаправляет хладоноситель в теплообменник естественного охлаждения (6). В теплообменнике (6) хладоноситель охлаждается окружающим воздухом, циркулирующим через теплообменник посредством вентилятора. Охлажденный хладоноситель, пройдя через испаритель (без охлаждения), подается потребителю. В этом режиме компрессор чиллера остановлен.

Переходный режим отличается от режима Free cooling тем, что предварительно охлажденный в теплообменнике (6) хладоноситель доохлаждается в испарителе (3) за счет работы фреонового контура.

Преимущества схемного решения на базе моноблочного чиллера с системой Free cooling

- Высокая энергоэффективность системы достигается за счет останова компрессора в режиме естественного охлаждения. В режиме Free Colling работают только вентиляторы и насос. Потребляемая мощность вентиляторов составляет около 10% от общей потребляемой мощности чиллера. Таким образом, достигается значительная экономия электроэнергии.
- Возможность круглогодичной работы в режиме охлаждения.
- Отключение компрессоров в холодное время года увеличивает их срок службы.

К недостаткам моноблочных чиллеров с системой Free cooling можно отнести их высокую стоимость по сравнению с моноблочными чиллерами. Однако за счет экономии электроэнергии дополнительные затраты на чиллер с системой Free cooling окупаются за относительно небольшой срок. По истечении срока окупаемости владелец чиллера получает выгоду за счет экономии электроэнергии.

Схемное решение на базе моноблочного чиллера с системой Free cooling может быть применено для различных типов объектов в случае ориентированности на энергоэффективное решение, а также когда на объекте необходимо круглогодичное охлаждение. Особенно актуальным это решение является для таких объектов, как ЦОД, имеющих большие теплопритоки в течение всего года. Большие теплопритоки подразумевают большое потребление электроэнергии для охлаждения в течение всего года. В этом случае экономия электроэнергии за счет использования чиллеров с системой Free cooling будет особенно ощутимой.

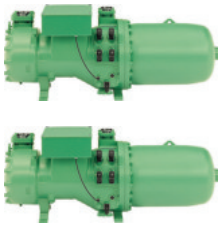
Технико-экономическое обоснование решения на базе чиллера с системой Free cooling включает в себя расчет срока окупаемости системы естественного охлаждения.

Стоит отметить, что срок окупаемости системы естественного охлаждения в значительной степени зависит от региона установки (количества суток работы чиллера в режиме Free Cooling). Таким образом, в регионах с холодным климатом срок окупаемости меньше, чем в регионах с теплым климатом.

Моноблочные чиллеры с системой Free cooling серии Smart Cool включают в себя мультикомпрессорные модели LUC-SCAA212C6—1102C12-FC холодопроизводительностью **от 208 до 1102 кВт**. Данные модели имеют в своем составе от 6 до 12 спиральных компрессоров.

Таким образом, чиллеры LUC-SCAA212C6—1102C12-FC могут стать выгодной альтернативой моноблочным чиллерам с винтовыми компрессорами в широком диапазоне холодопроизводительности. Выбор чиллера со спиральными компрессорами как альтернативы чиллеру с винтовыми компрессорами является экономичным решением для систем кондиционирования воздуха в бизнес-центрах, офисных и крупных административно-бытовых зданиях, спортивных сооружениях и торгово-развлекательных комплексах, а также в системах кондиционирования и холодоснабжения предприятий металлургической, химической, машиностроительной, электронной и других отраслей промышленности.





Винтовой компрессор

× 2



Спиральный компрессор

× 6...12 = ₽

Выгода

Преимущества чиллеров LUC-SCAA212C6—1102C12-FC

- Многоступенчатая система регулирования производительности обеспечивает высокий сезонный коэффициент энергетической эффективности ESEER.
- Распределение часов наработки между большим числом компрессоров увеличивает их срок службы.
- Снижение пускового тока чиллера достигается путем последовательного пуска компрессоров, что позволяет снизить затраты на источник электропитания.
- Ступенчатое включение/выключение компрессоров способствует снижению уровня шума в ночное время, когда теплопритоки снижаются. Также чиллеры оснащены регулятором скорости вращения для более точного управления вентиляторами.

Чиллеры LUC-SCAA24C1—40C1-FC

моноблочные с воздушным конденсатором со спиральным компрессором с системой Free cooling



NEW

R410A Хладагент R410A

Охлаждение

Спиральный компрессор

НАЛИЧИЕ ГИДРОМОДУЛЯ

- Без гидромодуля
- P Со встроенным гидромодулем
- PT Со встроенным гидромодулем и баком-аккумулятором

Общее описание

Чиллер с воздушным охлаждением конденсатора с системой естественного охлаждения (Free cooling) оснащен осевыми вентиляторами, предназначен для наружной установки.

Корпус

Корпус чиллера изготовлен из оцинкованной листовой стали с защитным полиэфирным порошковым покрытием.

Компрессор

Герметичный спиральный компрессор оснащен встроенной тепловой защитой и электронагревателем картера, установлен на резиновых виброопорах.

Вентиляторы

Низкооборотные осевые вентиляторы со специальным изогнутым профилем лопаток рабочего колеса имеют непосредственный привод от электродвигателей со степенью защиты IP54. Вентиляторы оснащены защитными решетками.

Воздушный конденсатор

Изготовлен из медных труб с алюминиевым оребрением.

Водяной теплообменник

Паяный пластинчатый испаритель из нержавеющей стали AISI 316 покрыт тепловой изоляцией.

Блок управления

Содержит главный выключатель с блокировкой двери электрощита, плавкие предохранители, устройства защиты компрессоров и насосов от перегрузки.

Контроллер

Предназначен для автоматического управления чиллером. Дисплей обеспечивает непрерывное отображение режима работы чиллера, значений уставки и фактической температуры хладоносителя и отображение аварийного сообщения в случае полной или частичной блокировки чиллера.

Фреоновый контур

Контур изготовлен из медных трубок, включает в себя фильтр-осушитель, терморегулирующий вентиль с внешним уравниванием, смотровое стекло с индикатором наличия влаги, реле высокого давления с ручным сбросом и реле низкого давления с автоматическим сбросом.

Контур естественного охлаждения

Состоит из теплообменника естественного охлаждения, изготовленного из медных трубок с алюминиевым оребрением, 3-ходового вентиля, балансировочного вентиля и запорных вентилей.

Водяной контур

Содержит датчик температуры хладоносителя, датчик температуры защиты от замораживания, дифференциальное реле давления хладоносителя.

Водяной контур (исполнение со встроенным гидромодулем)

Включает в себя датчик температуры хладоносителя, датчик температуры защиты от замораживания, дифференциальное реле давления хладоносителя, насос, предохранительный клапан, расширительный бак.

Водяной контур (исполнение со встроенным гидромодулем и баком-аккумулятором)

Включает в себя датчик температуры хладоносителя, датчик температуры защиты от замораживания, дифференциальное реле давления хладоносителя, насос, теплоизолированный бак-аккумлятор, предохранительный клапан, расширительный бак.

Регулятор скорости вращения вентиляторов

Чиллер оснащен регулятором скорости вращения вентиляторов.

Технические характеристики

LUC-SCAA24C1—40C1-FC		24	27	34	40
Холодопроизводительность	кВт	27,9	31,4	37,3	42,8
Потребляемая мощность	кВт	9,5	11,0	13,9	15,6
Температура наружного воздуха, при которой достигается 100% холодопроизводительности в режиме Free cooling	°C	–2,3	–3,1	–0,4	–3,1
Потребляемая мощность в режиме Free cooling	кВт	0,95	0,95	1,96	1,96
Хладагент		R410A			
Расход хладоносителя в испарителе	м³/ч	5,4	6,1	7,2	8,3
Гидравлическое сопротивление испарителя	кПа	107	179,2	171,3	179
Подсоединение хладоносителя	мм	DN25	DN25	DN25	DN25
Уровень звукового давления	дБ(А)	51	52	52	52
Тип компрессора		Спиральный			
Количество компрессоров	шт.	1	1	1	1
Количество фреоновых контуров	шт.	1	1	1	1
Количество ступеней регулирования холодопроизводительности	шт.	1	1	1	1
Электропитание	ф./В/Гц	3 / 400 / 50			
Максимальный рабочий ток	А	25	29	36	42
Пусковой ток	А	144	144	162	171
Исполнение со встроенным гидромодулем					
Напор на сеть	кПа	117	166	164	144
Емкость бака-аккумулятора	л	150	150	150	150
Подсоединение хладоносителя	мм	DN25	DN25	DN25	DN25
Габаритные размеры и масса					
Длина	мм	1850	1850	1850	1850
Ширина	мм	900	900	900	900
Высота	мм	1840	1840	1840	1840
Масса (сухая)	кг	415	430	470	485
Масса (рабочая)	кг	437	452	499	515

Примечание

Параметры в таблице указаны при следующих условиях:

- Хладоноситель: этиленгликоль 30%.
- Холодопроизводительность приведена при температуре этиленгликоля 30% на входе/выходе испарителя15/10°C; температура наружного воздуха 35 °C.
- Данные уровня звукового давления получены замером на расстоянии 1 метра.
- Электрические характеристики чиллеров указаны без учета потребляемой мощности насосов.
- Напор на сеть указан при номинальном расходе хладоносителя.
- Габаритные размеры и масса чиллеров со встроенным гидромодулем приведены в листах подбора оборудования.

Диапазон работы

- Температура наружного воздуха: от –20* до +46 °C.
- Температура хладоносителя на выходе из испарителя: от +4** до +18 °C.
- Разность температур хладоносителя на входе и выходе испарителя: от 3 до 9 °C.

Примечания

* Только в режиме Free cooling.

** При температуре хладоносителя на выходе из испарителя ниже +5 °C чиллер должен быть оснащен комплектом для работы при низкой температуре хладоносителя на выходе.

Опции

- Гидромодуль с одним насосом
- Комплект для работы при низкой температуре хладоносителя на выходе
- Манометры высокого и низкого давления хладагента
- Соленоидный вентиль на трубопроводе жидкого хладагента
- Панель дистанционного управления
- Плата сетевого протокола Modbus
- Реле максимального и минимального напряжения
- Реле протока
- Защитные решетки для воздушного конденсатора
- Виброопоры резиновые
- Упаковка в виде деревянной обрешетки

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Чиллеры LUC-SCAA051C2–172C4-FC

моноблочные с воздушным конденсатором со спиральными компрессорами с системой Free cooling



NEW

R410A Хладагент R410A

Охлаждение

Спиральный компрессор

НАЛИЧИЕ ГИДРОМОДУЛЯ

	Без гидромодуля
P(2)	Со встроенным гидромодулем (1 или 2 насоса)
P(2)T	Со встроенным гидромодулем и баком-аккумулятором (1 или 2 насоса)

Общее описание

Чиллер с воздушным охлаждением конденсатора с системой естественного охлаждения (Free cooling) оснащен осевыми вентиляторами, предназначен для наружной установки.

Корпус

Самонесущий корпус из оцинкованной стали с защитным полиэфирным порошковым покрытием. Легко снимаемые панели обеспечивают доступ к внутренним компонентам для выполнения технического обслуживания.

Компрессоры

Спиральные компрессоры оснащены встроенной тепловой защитой и электронагревателем картера, установлены на резиновых виброопорах.

Вентиляторы

Осевые вентиляторы с непосредственным приводом от трехфазного электродвигателя. Вентиляторы оснащены защитными решетками.

Воздушный конденсатор

Изготовлен из медных труб с алюминиевым оребрением.

Водяной теплообменник

Паяный пластинчатый испаритель из нержавеющей стали AISI 316.

Блок управления

Содержит главный выключатель с блокировкой двери электрощита, плавкие предохранители, устройство защиты от перегрузки компрессоров и термоконтакты для защиты вентиляторов, релейные выходы, клеммы для внешних подключений.

Контроллер

Предназначен для автоматического управления чиллером. Дисплей обеспечивает непрерывное отображение режима работы чиллера, значений уставки и фактической температуры хладоносителя и отображение аварийного сообщения в случае полной или частичной блокировки чиллера.

Фреоновый контур

Контур изготовлен из медных трубок и включает в себя терморегулирующий вентиль с внешним уравниванием, фильтр-осушитель, смотровое стекло с индикатором наличия влаги, реле высокого и низкого давления с ручным сбросом.

Контур естественного охлаждения

Состоит из теплообменника естественного охлаждения, изготовленного из медных трубок с алюминиевым оребрением, 3-ходового вентиля и запорного вентиля.

Водяной контур

Содержит датчик температуры хладоносителя, датчик температуры защиты от замораживания, дифференциальное реле давления хладоносителя, ручной воздухоотводчик.

Водяной контур (исполнение со встроенным гидромодулем)

Включает в себя датчик температуры хладоносителя, датчик температуры защиты от замораживания, дифференциальное реле давления хладоносителя, насос, расширительный бак, ручной воздухоотводчик.

Водяной контур (исполнение со встроенным гидромодулем и баком-аккумулятором)

Содержит датчик температуры хладоносителя, датчик температуры защиты от замораживания, дифференциальное реле давления хладоносителя, насос, предохранительный клапан, дренажный вентиль, расширительный бак, бак-аккумулятор, ручной воздухоотводчик.

Регулятор скорости вращения вентиляторов

Чиллер оснащен регулятором скорости вращения вентиляторов.

Диапазон работы

- Температура наружного воздуха: от –20* до +46 °C.
- Температура наружного воздуха: от –30** до +46 °C.

Технические характеристики

LUC-SCAA051C2—172C4-FC		051	061	071	081	091	101	111	131	152	172
Холодопроизводительность	кВт	52,7	59,5	68,1	76,7	85,7	99,1	114,0	130,0	151,0	174,0
Потребляемая мощность	кВт	18,1	20,3	23,3	26,1	29,3	36,8	42,2	48,4	54,4	64,9
Температура наружного воздуха, при которой достигается 100% холодопроизводительности в режиме Free cooling	°C	2,1	1,3	0,0	–2,4	–3,5	1,0	0,0	–1,1	–3,0	–4,7
Потребляемая мощность в режиме Free cooling	кВт	2	2	2	2	2	6	6	6	8	8
Хладагент		R410A									
Расход хладоносителя в испарителе	м³/ч	10,1	11,2	13,0	14,4	16,2	18,7	21,6	24,8	28,8	33,1
Гидравлическое сопротивление испарителя	кПа	139	126	146,7	121	121	122	165	177	124	129
Подсоединение хладоносителя	мм	DN 50	DN 50	DN 50	DN 50	DN 50	DN 65	DN 65	DN 65	DN 65	DN 65
Уровень звукового давления	дБ(А)	59	59	59	59	59	60	60	60	61	61
Тип компрессора		Спиральный									
Количество компрессоров	шт.	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4
Количество фреоновых контуров	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Количество ступеней регулирования холодопроизводительности	шт.	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4
Электропитание	ф./В/Гц	3 / 400 / 50									
Максимальный рабочий ток	А	43	46	53	57	66	84	90	103	116	133
Пусковой ток	А	166	168	176	189	233	207	223	270	248	300
Исполнение со встроенным гидромодулем											
Напор на сеть	кПа	108	111	73	75	42	172	121	99	136	113
Емкость бака-аккумулятора	л	400	400	400	400	400	400	400	400	600	600
Подсоединение хладоносителя	мм	DN 65	DN 65	DN 65	DN 65	DN 65	DN 65	DN 65	DN 65	DN 65	DN 65
Габаритные размеры и масса											
Длина	мм	3550	3550	3550	3550	3550	4700	4700	4700	4700	4700
Ширина	мм	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
Высота	мм	2220	2220	2220	2220	2220	2235	2235	2235	2235	2235
Масса (сухая)	кг	923	932	951	980	999	1308	1317	1350	1472	1510
Масса (рабочая)	кг	970	980	1000	1030	1050	1390	1400	1435	1560	1600

Примечание

Параметры в таблице указаны при следующих условиях:

- Хладоноситель: этиленгликоль 30%.
- Холодопроизводительность приведена при температуре этиленгликоля 30% на входе/выходе испарителя15/10°C; температура наружного воздуха 35 °C.
- Данные уровня звукового давления получены замером на расстоянии 1 метра.
- Электрические характеристики чиллеров указаны без учета потребляемой мощности насосов.
- Напор на сеть указан при номинальном расходе хладоносителя.
- Габаритные размеры и масса чиллеров со встроенным гидромодулем приведены в листах подбора оборудования.

- Температура хладоносителя на выходе из испарителя: от +4*** до +18 °C.
- Разность температур хладоносителя на входе и выходе испарителя: от 3 до 9 °C.

Примечания

* Только в режиме Free cooling.

** Только в режиме Free cooling. Необходимо оснащение чиллера комплектом для работы при низкой температуре наружного воздуха в режиме Free cooling.

*** При температуре хладоносителя на выходе из испарителя ниже +5 °C чиллер должен быть оснащен комплектом для работы при низкой температуре хладоносителя на выходе.

Опции

- Автоматические выключатели с термомагнитным расцепителем (вместо плавких предохранителей)
- Шумозащитный кожух для компрессоров
- Вентили запорные контура хладагента
- Комплект для работы при низкой температуре хладоносителя на выходе
- Комплект для работы при низкой температуре наружного воздуха в режиме Free cooling (до –30 °C)
- Бак-аккумулятор
- Гидромодуль с одним насосом
- Гидромодуль с двумя насосами
- Манометры высокого и низкого давления хладагента
- Панель дистанционного управления
- Плата сетевого протокола Modbus
- Реле максимального и минимального напряжения
- Реле протока
- Защитные решетки для воздушного конденсатора
- Виброопоры резиновые
- Виброопоры пружинные
- Упаковка в виде деревянной обрешетки

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Чиллеры LUC-SCAA212C6–1102C12-FC

моноблочные с воздушным конденсатором со спиральными компрессорами с системой Free cooling



NEW

R410A Хладагент R410A

Охлаждение

Спиральный компрессор

НАЛИЧИЕ ГИДРОМОДУЛЯ

Без гидромодуля

P(2) Со встроенным гидромодулем (1 или 2 насоса)

Общее описание

Чиллер с воздушным охлаждением конденсатора с системой естественного охлаждения (Free cooling) оснащен осевыми вентиляторами, предназначен для наружной установки.

Корпус

Самонесущий корпус из оцинкованной стали с защитным полиэфирным порошковым покрытием. Легко снимаемые панели обеспечивают доступ к внутренним компонентам для выполнения технического обслуживания.

Компрессоры

Спиральные компрессоры оснащены встроенной тепловой защитой и электронагревателем картера, установлены на резиновых виброопорах.

Вентиляторы

Осевые вентиляторы с непосредственным приводом от трехфазного электродвигателя. Вентиляторы оснащены защитными решетками.

Воздушный конденсатор

Изготовлен из медных труб с алюминиевым оребрением.

Водяной теплообменник

Паяный пластинчатый испаритель из нержавеющей стали AISI 316.

Блок управления

Содержит главный выключатель с блокировкой двери электрощита, плавкие предохранители или автоматические выключатели с термомагнитным расцепителем (в зависимости от модели чиллера), устройства защиты от перегрузки для компрессоров и термоконтакты для защиты вентиляторов, релейные выходы, клеммы для внешних подключений.

Контроллер

Предназначен для автоматического управления чиллером. Дисплей обеспечивает непрерывное отображение режима работы чиллера, значений уставки и фактической температуры хладоносителя и отображение аварийного сообщения в случае полной или частичной блокировки чиллера.

Фреоновый контур

Каждый чиллер имеет два независимых фреоновых контура. Контур, изготовленный из медных трубок, включает в себя следующие компоненты: электронный расширительный вентиль, фильтр-осушитель, смотровое стекло с индикатором наличия влаги, реле высокого и датчик низкого давления, предохранительный клапан (включен в состав в зависимости от модели чиллера).

Контур естественного охлаждения

Состоит из теплообменника естественного охлаждения, изготовленного из медных трубок с алюминиевым оребрением, 3-ходового вентиля и запорного вентиля.

Водяной контур

Содержит датчик температуры хладоносителя, датчик температуры защиты от замораживания, дифференциальное реле давления хладоносителя, ручной воздухоотводчик и дренажный вентиль.

Водяной контур (исполнение со встроенным гидромодулем)

Включает в себя датчик температуры хладоносителя, датчик температуры защиты от замораживания, дифференциальное реле давления хладоносителя, насос, расширительный бак, предохранительный клапан, ручной воздухоотводчик и дренажный вентиль.

Регулятор скорости вращения вентиляторов

Чиллер оснащен регулятором скорости вращения вентиляторов.

Диапазон работы

- Температура наружного воздуха: от –20* до +46 °C.
- Температура наружного воздуха: от –30** до +46 °C.
- Температура хладоносителя на выходе из испарителя: от +4*** до +18 °C.
- Разность температур хладоносителя на входе и выходе испарителя: от 3 до 9 °C.

Примечания

* Только в режиме Free cooling.

** Только в режиме Free cooling. Необходимо оснащение чиллера комплектом для работы при низкой температуре наружного воздуха в режиме Free cooling.

*** При температуре хладоносителя на выходе из испарителя ниже +5 °C чиллер должен быть оснащен комплектом для работы при низкой температуре хладоносителя на выходе.

Технические характеристики

LUC-SCAA212C6—1102C12-FC		212	222	242	272	302	342	362	412	442	482	562	622	682	762	862	962	1102
Холодопроизводительность	кВт	208	236	263	290	328	365	401	441	483	536	595	665	738	827	920	1014	1102
Потребляемая мощность	кВт	76	87	88	98	108	123	132	147	163	179	199	230	266	305	340	368	412
Температура наружного воздуха, при которой достигается 100% холодопроизводительности в режиме Free cooling	°C	–2,0	–2,8	–2,5	–0,2	–2,7	–3,5	–1,0	–2,0	–1,0	–2,2	–2,7	–3,0	–3,5	–2,5	–0,1	0,1	–0,4
Потребляемая мощность в режиме Free cooling	кВт	7,0	7,0	10,5	10,5	14,0	14,0	14,0	14,0	17,5	17,5	17,5	17,5	21,0	24,5	28,0	31,5	31,5
Хладагент		R410A																
Расход хладоносителя в испарителе	$м^3/ч$	39,6	44,6	50,0	55,1	62,3	69,5	76,3	83,9	91,8	101,9	113,0	126,4	140,0	157,0	174,6	192,6	209,2
Гидравлическое сопротивление испарителя	кПа	103	133	165	121	112	99	119	100	120	112	138	149	148	172	152	156	184
Подсоединение хладоносителя	мм	DN100	DN100	DN100	DN100	DN100	DN100	DN100	DN100	DN100	DN125	DN125	DN125	DN150	DN150	DN150	DN150	DN150
Уровень звукового давления	дБ(А)	66	67	68	69	69	70	70	70	71	71	71	78	75	75	75	75	76
Тип компрессора		Спиральный																
Количество компрессоров	шт.	3+3	3+3	3+3	3+3	4+4	4+4	4+4	5+5	5+5	6+6	6+6	6+6	6+6	6+6	6+6	6+6	6+6
Количество фреоновых контуров	шт.	2	2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Количество ступеней регулирования холодопроизводительности	шт.	4	4	4	4	6	6	6	6	6	8	8	8	8	8	8	8	8
Электропитание	ф./В/Гц	3 / 400 / 50																
Максимальный рабочий ток	А	156	168	185	202	234	252	270	286	337	371	397	466	530	607	683	733	776
Пусковой ток	А	279	301	352	369	367	419	437	418	504	538	564	640	705	815	891	994	1037
Исполнение со встроенным гидромодулем																		
Напор на сеть	кПа	156	169	127	159	149	142	127	141	114	162	129	106	184	138	131	97	80
Подсоединение хладоносителя	мм	DN100	DN100	DN100	DN100	DN100	DN100	DN100	DN100	DN100	DN125	DN125	DN125	DN150	DN150	DN150	DN150	DN150
Габаритные размеры и масса																		
Длина	мм	4000	4000	4000	4000	5000	5000	5000	5000	6200	6200	6200	7200	7200	8400	9600	10600	10600
Ширина	мм	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
Высота	мм	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360
Масса (сухая)	кг	2175	2185	2360	2435	2990	3020	3220	3510	3920	4180	4220	5060	5240	5830	6880	7410	7530
Масса (рабочая)	кг	2310	2320	2500	2630	3190	3220	3470	3770	4250	4520	4560	5460	5650	6320	7600	8220	8340

Примечание

Параметры в таблице указаны при следующих условиях:

- Хладоноситель: этиленгликоль 30%.
- Холодопроизводительность приведена при температуре этиленгликоля 30% на входе/выходе испарителя15/10°C; температура наружного воздуха 35 °C.
- Данные уровня звукового давления получены замером на расстоянии 1 метра.
- Электрические характеристики чиллеров указаны без учета потребляемой мощности насосов.
- Напор на сеть указан при номинальном расходе хладоносителя.
- Габаритные размеры и масса чиллеров со встроенным гидромодулем приведены в листах подбора оборудования.

Опции

- Автоматические выключатели с термомагнитным расцепителем (вместо плавких предохранителей)
- Шумозащитный кожух для компрессоров
- Вентили запорные контура хладагента
- Комплект для работы при низкой температуре хладоносителя на выходе
- Комплект для работы при низкой температуре наружного воздуха в режиме Free cooling (до –30 °C)
- Гидромодуль с одним насосом
- Гидромодуль с двумя насосами
- Манометры высокого и низкого давления хладагента
- Панель дистанционного управления
- Плата сетевого протокола Modbus
- Управление в режиме ведущий/ведомый
- Реле максимального и минимального напряжения
- Реле протока
- Защитные решетки для воздушного конденсатора
- Виброопоры резиновые
- Упаковка в виде деревянной обрешетки

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Чиллеры LUC-SCAA302V2–1622V2-FC

моноблочные с воздушным конденсатором с винтовыми компрессорами с системой Free cooling



NEW

R134a Хладагент R134a

Охлаждение

Одновинтовой или двухвинтовой компрессор в зависимости от модели чиллера

НАЛИЧИЕ ГИДРОМОДУЛЯ

	Без гидромодуля
P(2)	Со встроенным гидромодулем (1 или 2 насоса)
P(2)T	Со встроенным гидромодулем и баком-аккумулятором (1 или 2 насоса)

Общее описание

Чиллер с воздушным охлаждением конденсатора с системой естественного охлаждения (Free cooling) оснащен осевыми вентиляторами, предназначен для наружной установки.

Корпус

Самонесущий корпус из оцинкованной стали с защитным полиэфирным порошковым покрытием. Легко снимаемые панели обеспечивают доступ к внутренним компонентам для выполнения технического обслуживания.

Компрессоры

Полугерметичные одно- или двухвинтовые компрессоры (в зависимости от модели чиллера) оснащены встроенным маслоотделителем, фильтром на стороне всасывания, электронагревателем картера, смотровым окном для контроля уровня и состояния масла, устройством тепловой защиты, запорным вентилем на стороне нагнетания и устройством плавного регулирования производительности.

Вентиляторы

Осевые вентиляторы с непосредственным приводом от трехфазного электродвигателя. Вентиляторы оснащены защитными решетками.

Воздушный конденсатор

Два конденсатора из медных труб с алюминиевым оребрением.

Водяной теплообменник

Кожухотрубный испаритель с двумя независимыми фреоновыми контурами и одним водяным контуром.

Блок управления

Содержит главный выключатель с блокировкой двери электрощита, плавкие предохранители, устройство защиты от перегрузки для компрессоров и термоконтакты для вентиляторов, релейные выходы, клеммы для внешних подключений.

Контроллер

Предназначен для автоматического управления чиллером. Дисплей обеспечивает непрерывное отображение режима работы чиллера, значений уставки и фактической температуры хладоносителя и отображение аварийного сообщения в случае полной или частичной блокировки чиллера.

Фреоновый контур

Каждый чиллер имеет два независимых фреоновых контура. Контур, изготовленный из медных трубок, включает в себя следующие компоненты: электронный расширительный вентиль, экономайзер (включен в состав в зависимости от модели чиллера), фильтр-осушитель, смотровое стекло с индикатором наличия влаги, реле высокого и низкого давления (с фиксированными уставками), предохранительный клапан и манометры высокого и низкого давления (включены в состав в зависимости от модели чиллера).

Контур естественного охлаждения

Состоит из теплообменника естественного охлаждения, изготовленного из медных трубок с алюминиевым оребрением, 3-ходового вентиля и запорного вентиля.

Водяной контур

Содержит датчик температуры хладоносителя, датчик температуры защиты от замораживания, ручной воздухоотводчик.

Водяной контур (исполнение со встроенным гидромодулем)

Включает в себя датчик температуры хладоносителя, датчик температуры защиты от замораживания, насос, реле протока, манометры на приточной и обратной трубе, расширительный бак, ручной воздухоотводчик.

Водяной контур (исполнение со встроенным гидромодулем и баком-аккумулятором)

Содержит испаритель, установленный внутри теплоизолированного бака-накопителя, датчик температуры хладоносителя, датчик температуры защиты от замораживания, насос, реле протока, манометры на приточной и обратной трубе, расширительный бак, предохранительный клапан, ручной воздухоотводчик и дренажный вентиль.

Регулятор скорости вращения вентиляторов

Чиллер оснащен регулятором скорости вращения вентиляторов.

Технические характеристики

LUC-SCAA302V2—1622V2-FC		302	322	342	392	452	492	592	732	902	1102	1272	1432	1622
Холодопроизводительность	кВт	217	258	315	375	418	473	569	709	847	994	1139	1288	1460
Потребляемая мощность	кВт	83	97	114	148	157	184	210	263	316	370	434	490	540
Температура наружного воздуха, при которой достигается 100% холодопроизводительности в режиме Free cooling	°C	–2,3	–2,0	–2,0	–4,5	–3,8	–4,0	–3,5	–4,3	–4,3	–4,6	–4,7	–4,1	–4,0
Потребляемая мощность в режиме Free cooling	кВт	8	12	12	12	12	16	20	20	22	22	25	29	35
Хладагент		R134a												
Расход хладоносителя в испарителе	м³/ч	41,0	49,0	59,8	71,3	79,2	90,0	108,0	134,6	160,9	188,6	216,4	244,4	277,2
Гидравлическое сопротивление испарителя	кПа	128	181	185	171	201	137	122	152	159	165	207	225	317
Подсоединение хладоносителя	мм	DN100	DN100	DN100	DN125	DN125	DN125	DN150	DN150	DN150	DN200	DN200	DN200	DN200
Уровень звукового давления	дБ(А)	75	75	76	76	76	77	77	77	79	79	79	79	80
Тип компрессора		Винтовой												
Количество компрессоров	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Количество фреоновых контуров	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Количество ступеней регулирования холодопроизводительности	шт.	Бесступенчатое плавное												
Электропитание	ф./В/Гц	3 / 400 / 50												
Максимальный рабочий ток	А	183	192	232	310	546	440	449	569	649	784	952	1071	1224
Пусковой ток	А	403	412	502	663	681	598	607	709	803	1012	1289	1448	1717
Исполнение со встроенным гидромодулем														
Напор на сеть	кПа	171	113	118	122	83	135	187	135	112	154	160	123	68
Емкость бака-аккумулятора	л	1100	1100	1100	1100	1100	1100	2000	2000	2000	2000	–	–	–
Подсоединение хладоносителя	мм	DN100	DN100	DN100	DN125	DN125	DN125	DN150	DN150	DN150	DN200	DN200	DN200	DN200
Габаритные размеры и масса														
Длина	мм	4400	4400	4400	4400	5550	5550	6700	10 050	10 050	10 050	10 050	11 100	13 400
Ширина	мм	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
Высота	мм	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2750	2750	2750	2750
Масса (сухая)	кг	3250	3320	3620	3805	4180	4510	5310	6820	7710	8605	9590	10070	11750
Масса (рабочая)	кг	3450	3520	3870	4060	4530	4850	5700	7420	8350	9410	10550	10900	12970

Примечание

Параметры в таблице указаны при следующих условиях:

- Хладоноситель: этиленгликоль 30%.
- Холодопроизводительность приведена при температуре этиленгликоля 30% на входе/выходе испарителя 15/10°C; температура наружного воздуха 35 °C.
- Данные уровня звукового давления получены замером на расстоянии 1 метра.
- Электрические характеристики чиллеров указаны без учета потребляемой мощности насосов.
- Напор на сеть указан при номинальном расходе хладоносителя.
- Габаритные размеры и масса чиллеров со встроенным гидромодулем приведены в листах подбора оборудования.

Диапазон работы

- Температура наружного воздуха: от –20* до +46 °C.
- Температура наружного воздуха: от –30** до +46 °C.
- Температура хладоносителя на выходе из испарителя: от +4*** до +18 °C.
- Разность температур хладоносителя на входе и выходе испарителя: от 3 до 9 °C.

Примечания

* Только в режиме Free cooling.

** Только в режиме Free cooling. Необходимо оснащение чиллера комплектом для работы при низкой температуре наружного воздуха в режиме Free cooling.

*** При температуре хладоносителя на выходе из испарителя ниже +5 °C чиллер должен быть оснащен комплектом для работы при низкой температуре хладоносителя на выходе.

Опции

- Автоматические выключатели с термомагнитным расцепителем (вместо плавких предохранителей)
- Шумозащитный кожух для компрессоров
- Полная рекуперация тепла (параллельное подключение теплообменника рекуперации тепла)
- Вентили запорные контура хладагента
- Комплект для работы при низкой температуре хладоносителя на выходе
- Комплект для работы при низкой температуре наружного воздуха в режиме Free cooling (до –30 °C)
- Гидромодуль с одним насосом
- Гидромодуль с двумя насосами
- Бак-аккумулятор
- Бак-аккумулятор и гидромодуль с одним насосом
- Бак-аккумулятор и гидромодуль с двумя насосами
- Устройство плавного пуска компрессоров
- Web-мониторинг для удаленного управления по протоколам связи GPRS/GSM/TCP-IP
- Сухие контакты для удаленного управления чиллером
- Манометры высокого и низкого давления хладагента
- Панель дистанционного управления
- Плата сетевого протокола Modbus
- Управление в режиме ведущий/ведомый
- Реле максимального и минимального напряжения
- Реле протока (включено в комплектацию чиллеров со встроенным гидромодулем)
- Защитные решетки для воздушного конденсатора
- Виброопоры резиновые
- Виброопоры пружинные
- Упаковка в виде деревянной обрешетки

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

LESSAR | PROF

СЕРИЯ

SMART LOGIC

Характеристика серии:
сегмент точного (прецизионные кондиционеры)
и нестандартного оборудования производства Италии,
в том числе требующего расчета инженерами завода



ЧИЛЛЕРЫ · ККБ · ПРЕЦИЗИОННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ



Чиллеры серии Smart Logic

SMART LOGIC

Чиллер — высокоэффективная и компактная холодильная машина, которая благодаря высокой надежности и большому выбору типоразмеров и опций способна решать самые сложные задачи по созданию микроклимата в бизнес-центрах, офисных и крупных административно-бытовых зданиях, спортивных сооружениях и торгово-развлекательных комплексах, а также в системах кондиционирования и холодоснабжения предприятий металлургической, химической, машиностроительной, электронной и других отраслей промышленности. Чиллеры необходимо подбирать под каждую задачу индивидуально, исходя из требований к работе водоохладителя.

Чиллеры можно разделить по следующим основным признакам:

- **По типу охлаждения конденсатора** — с водяным и воздушным охлаждением.
  Воздушное охлаждение производится так же, как и в бытовых кондиционерах: конденсатор обдувается потоком воздуха от вентилятора. При водяном охлаждении конденсатор охлаждается проточной либо оборотной водой. Охлаждение проточной водой позволяет существенно уменьшить габариты и стоимость чиллера; оборотное охлаждение требует установки дополнительного оборудования (сухих охладителей, градирен, насосов).
- **По наличию режима обогрева** — с тепловым насосом (реверсивные) и без него.
  Модели с тепловым насосом могут не только охлаждать, но и нагревать теплоноситель.
- **По конструктивному исполнению** — со встроенным или с выносным воздушным конденсатором.
  Чиллер со встроенным воздушным конденсатором представляет собой моноблочную холодильную машину, к которой подключаются только электропитание и трубопроводы от насосной станции. В случае с выносным воздушным конденсатором холодильная система представляет 2 блока, что позволяет устанавливать чиллер внутри помещения, а конденсатор выносить на крышу.

Чиллеры LESSAR серии Smart Logic представлены следующими моделями:

- **LUC-RAK.A** — чиллеры с выносным воздушным конденсатором.
- **LUC-RAK.E, LUC-EKS, LUC-EKV** — чиллеры моноблочные с воздушным охлаждением конденсатора.
- **LUC-RAK.W** — чиллеры с водяным охлаждением конденсатора.
- **LUC-RAK.E/FC, LUC-RAK.W/FC** — чиллеры с системой Free cooling.

При изготовлении чиллеров LESSAR используются самые передовые технологии, которые позволяют с максимальной эффективностью выполнять задачи, возложенные на оборудование.

Компрессор

В чиллерах LESSAR применяются спиральные герметичные компрессоры таких брендов как SANYO, Copeland и Bitzer, а также винтовые полугерметичные компрессоры FRASCOLD. Спиральные герметичные компрессоры Bitzer, SANYO и Copeland уже давно и успешно применяются в системах кондиционирования воздуха. Основными преимуществами таких компрессоров являются надежность, энергоэффективность, низкие уровни шума и вибрации, а также большой ресурс работы.



Спиральный герметичный компрессор **Copeland**



Спиральный герметичный компрессор **SANYO**



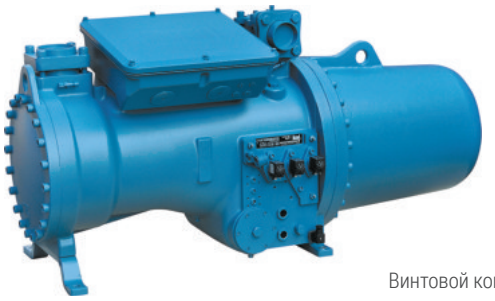
Спиральный герметичный компрессор **Bitzer**

Винтовые компрессоры

Винтовые компрессоры, используемые в чиллерах LESSAR, разработаны для надежной и длительной работы; в них используются технические решения, предназначенные для снижения уровня шума и вибраций, а высокая энергетическая эффективность достигается даже при частичных нагрузках.

Особенности винтовых компрессоров:

- Высокая надежность и длительный ресурс работы узлов и компонентов.
- Энергетическая эффективность.
- Усовершенствованная ступенчатая или бесступенчатая система управления холодопроизводительностью обеспечивает высокую энергетическую эффективность, как на полной, так и на частичной нагрузках.
- Безопасность и низкий уровень шума.
- Многоуровневая система тестирования.
- Эстетическое исполнение и современный дизайн.



Винтовой компрессор **Frascold**

Испаритель

Испаритель является одним из основных элементов холодильной машины, в котором рабочее вещество кипит за счет теплоты, подводимой от охлаждаемой жидкости.
В состав фреонового контура чиллеров входят высокоэффективные пластинчатые теплообменники, а также теплообменники погружного типа с функцией «No Frost». В чиллерах большой производительности установлены кожухотрубные испарители.



Пластинчатый испаритель

Пластинчатый испаритель состоит из рядов пластин из нержавеющей стали, спаянных между собой. Пластины расположены на небольшом расстоянии параллельно друг другу, образуя каналы. Внутри испарителя хладагент и хладоноситель движутся навстречу друг другу по независимым каналам циркуляции. Пластинчатые испарители имеют более высокий коэффициент теплопередачи по сравнению с испарителями других типов. Они компактны и небольшие по массе. Пластинчатые теплообменники покрываются теплоизоляцией из вспененного пенополиуретана.
Испаритель погружного типа с функцией «No Frost» состоит из медных трубок внутри полимерной трубы, установленной в стальной бак, который покрыт оболочкой из вспененного неопренового материала для защиты от возникновения конденсата и размораживания даже при низких температурах.



Кожухотрубный испаритель

Кожухотрубный теплообменник состоит из стального цилиндрического кожуха, внутри которого установлены трубные решетки с развальцованными медными U-образными трубками, в которых кипит хладагент. Внутри медные трубки имеют рифление для увеличения внутренней поверхности теплообмена.
Высокое качество материалов, используемых для производства испарителей, отвечает требованиям европейских нормативов для сосудов под давлением. В соответствии со стандартами все аппараты в обязательном порядке подвергаются испытаниям под давлением. Существенным преимуществом кожухотрубного испарителя является меньшая подверженность размораживанию по сравнению с пластинчатыми теплообменниками.

Электронный расширительный вентиль

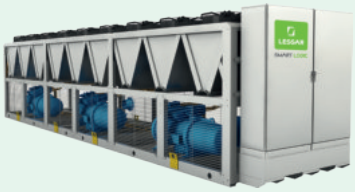
В охлаждающем контуре терморегулирующий вентиль играет важную роль, поскольку от его правильной настройки и работы зависит правильная подача хладагента в испаритель в зависимости от тепловой нагрузки, а также безопасная работа компрессора, которая обеспечивается правильной настройкой перегрева фреона на всасывании в компрессор. Наиболее традиционными ТРВ, большинство которых применяются до сих пор, являются терморегулирующие вентили с внешним выравниванием давления. Применение ТРВ данного типа позволяет обеспечить более стабильный перегрев при переменных потерях давления в испарителе из-за меняющегося в широких пределах расхода хладагента. Терморегулирующие вентили с внешним выравниванием давления используется довольно продолжительное время, весьма популярны, но не всегда обеспечивают необходимую точность работы из-за длительного времени реакции на резко изменившиеся условия работы.
LESSAR предлагает своим клиентам возможность использовать все достоинства электронного расширительного вентиля.
Электронные расширительные вентили выполняют те же функции, что и механические — регулируют перегрев пара холодильного агента, выходящего из испарителя, путем изменения количества поступающего жидкого холодильного агента в испаритель. Однако, электронный расширительный вентиль быстрее реагирует на изменение тепловой нагрузки, что способствует более точному поддержанию требуемого температурного режима в помещении. По кабелям поступает информация от датчиков давления и температуры, которая обрабатывается центральным блоком электронного управления. После получения информации от датчиков электронный расширительный вентиль сравнивает различные параметры и посылает сигнал на открытие или закрытие клапана.



Электронный расширительный вентиль

Обработка данных происходит за короткий период времени и клапан вентиля реагирует на все изменения в системе очень быстро. Применение электронного расширительного вентиля позволяет оптимизировать энергопотребление агрегатов и экономить электроэнергию. Неоспоримая выгода, получаемая при использовании электронного расширительного вентиля вместо ранее использовавшегося ТРВ, заставляет думать о важности применяемых эволюционных решений.

SMART SELECT
ПРОГРАММА ПОДБОРА ЧИЛЛЕРОВ



LESSAR Smart Select — онлайн-программа подбора чиллеров, предоставляющая возможность подбора «в одном окне» чиллеров LESSAR серий Techno Cool, Smart Logic и Smart Cool. При подборе есть возможность сразу оценить стоимость чиллеров разных серий и выбрать оптимальную модель по цене и техническим характеристикам.
Для начала работы в программе подбора пройдите по ссылке select.lessar.com или отсканируйте QR-код.

Чиллеры модельных рядов LUC-EKS и LUC-EKV

Серия чиллеров Smart Logic включает себя модельные ряды принципиально новых моноблочных чиллеров со спиральными компрессорами LUC-EKS и моноблочных чиллеров с винтовыми компрессорами LUC-EKV.

Маркировка

LUC	–	EKS	-	B	P	/	BS	/	AS	110-3-1	1ps	SP
	1	2		3	4		5		6	7	8	9

1 LUC — чиллер торговой марки LESSAR

2 Серия
- EKS — со спиральными компрессорами
- EKV — с винтовыми компрессорами

3 Наличие гидромодуля
- B — без гидромодуля
- I — встроенный гидромодуль

4 Тип испарителя
- P — пластинчатый испаритель
- S — кожухотрубный испаритель

5 Версия
- BS — стандартная эффективность
- BS/LN — стандартная эффективность / низкошумная версия
- BS/SL — стандартная эффективность / сверхнизкошумная версия
- HE — высокая эффективность
- HE/LN — высокая эффективность / низкошумная версия
- HE/SL — высокая эффективность / сверхнизкошумная версия

6 Исполнение
- AS — стандартное
- DS — частичная рекуперация
- HR — полная рекуперация

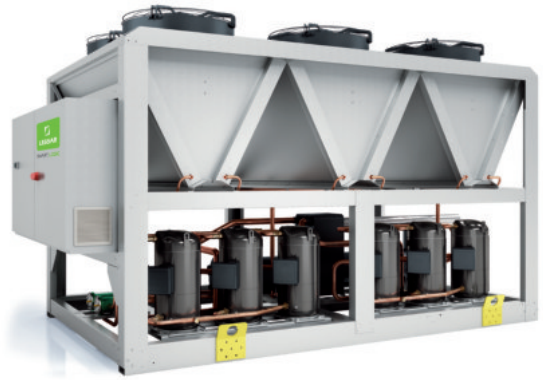
7 Модель
- 110 — типоразмер
- 3 — количество компрессоров
- 1 — количество независимых фреоновых контуров

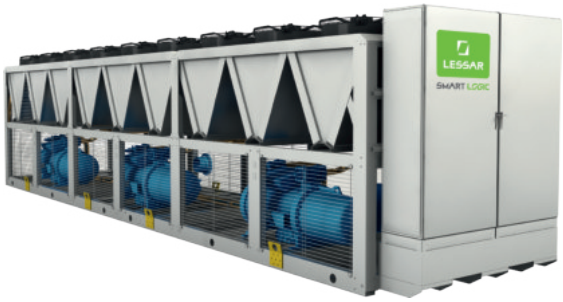
8 Характеристики гидромодуля
- 1p — количество насосов
- s — стандартный напор либо напор в барах

9 Специальное исполнение

Воздушный конденсатор

Моноблочные чиллеры со спиральными компрессорами LUC-EKS могут оснащаться медно-алюминиевыми (в стандартной комплектации) или микроканальными конденсаторами (опция). Моноблочные чиллеры с винтовыми компрессорами LUC-EKV в стандартной комплектации имеют микроканальные конденсаторы. Благодаря высокой коррозионной стойкости микроканальные конденсаторы имеют длительный срок службы. Масса микроканальных конденсаторов на 60% меньше, чем у традиционных конденсаторов. К преимуществам этих конденсаторов также можно отнести компактность. Конструкция микроканальных конденсаторов способствует снижению аэродинамического сопротивления, благодаря чему возможно использование вентиляторов меньшей мощности и с меньшим уровнем шума. Заправка хладагента микроканальных конденсаторов приблизительно на 70% меньше, чем заправка традиционных конденсаторов с таким же теплосъемом.
Также стоит отметить, что моноблочные чиллеры нового поколения LUC-EKS И LUC-EKV имеют V-образную конструкцию телообменной поверхности конденсатора, что обеспечивает компактность конденсатора.





Электронное управление

Также в модельном ряду LESSAR есть чиллеры LUC-EKS и LUC-EKV, управляемые микроконтроллером CAREL c.pCO с предустановленным программным обеспечением. Новая многозадачная операционная система обеспечивает оптимальную производительность и эффективное использование системных ресурсов, повышает скорость выполнения программных приложений и поддерживает независимые протоколы. Контроллеры оснащаются двумя встроенными портами Ethernet, тремя портами последовательного интерфейса, опционально оснащается двумя дополнительными сетевыми платами и двумя портами USB. Поддерживаются основные протоколы обмена данными: ModBus, CAREL, BACNet, LON, Konnex, TCP/IP, HTTP, и др. Поддерживается система диспетчерского управления tERA с механизмом «Plug & Play». Для полноценного пользования сервисами tERA достаточно просто подсоединить порт Ethernet-контроллера напрямую к домашней или офисной локальной сети без необходимости установки дополнительных соединительных устройств.



Контроллер CAREL c.pCO

Чиллеры модельного ряда LUC-RAK

Чиллеры модельного ряда LUC-RAK уже давно зарекомендовали себя как качественное и надежное оборудование. С использованием данного оборудования реализовано множество объектов.

Маркировка

LUC	–	RAK	.	A	/	PC	–	B	/	S	T	/	AS	160	C4
1		2		3		4		5		6	7		8	9	10

1 LUC — чиллер торговой марки LESSAR
2 Промышленный водоохладитель
3 Тип чиллера/исполнение
A — с выносным конденсатором воздушного охлаждения
W — с водяным охлаждением конденсатора
E — моноблочный с воздушным охлаждением конденсатора (осевые вентиляторы)
C — моноблочный с воздушным охлаждением конденсатора (EC-вентиляторы)
4 Режим работы
Отсутствует — только охлаждение
PC — тепловой насос
FC — с Free cooling (свободное охлаждение)
5 Наличие гидромодуля
B — без гидромодуля
I — со встроенным гидромодулем
6 Шумовые характеристики
S — стандартная модель
L — низкошумная модель
7 T, N, R — производственная площадка
8 Конструктивное исполнение
AS — стандартное
SP — специальное
EC — исполнение с осевыми вентиляторами с EC-двигателями
9 Типоразмер
10 Тип и количество компрессоров, фреон
C* — спиральный компрессор, R410A
*V — винтовой компрессор, R134a
* — количество компрессоров





Контроллеры CAREL (Италия)

Воздушный конденсатор

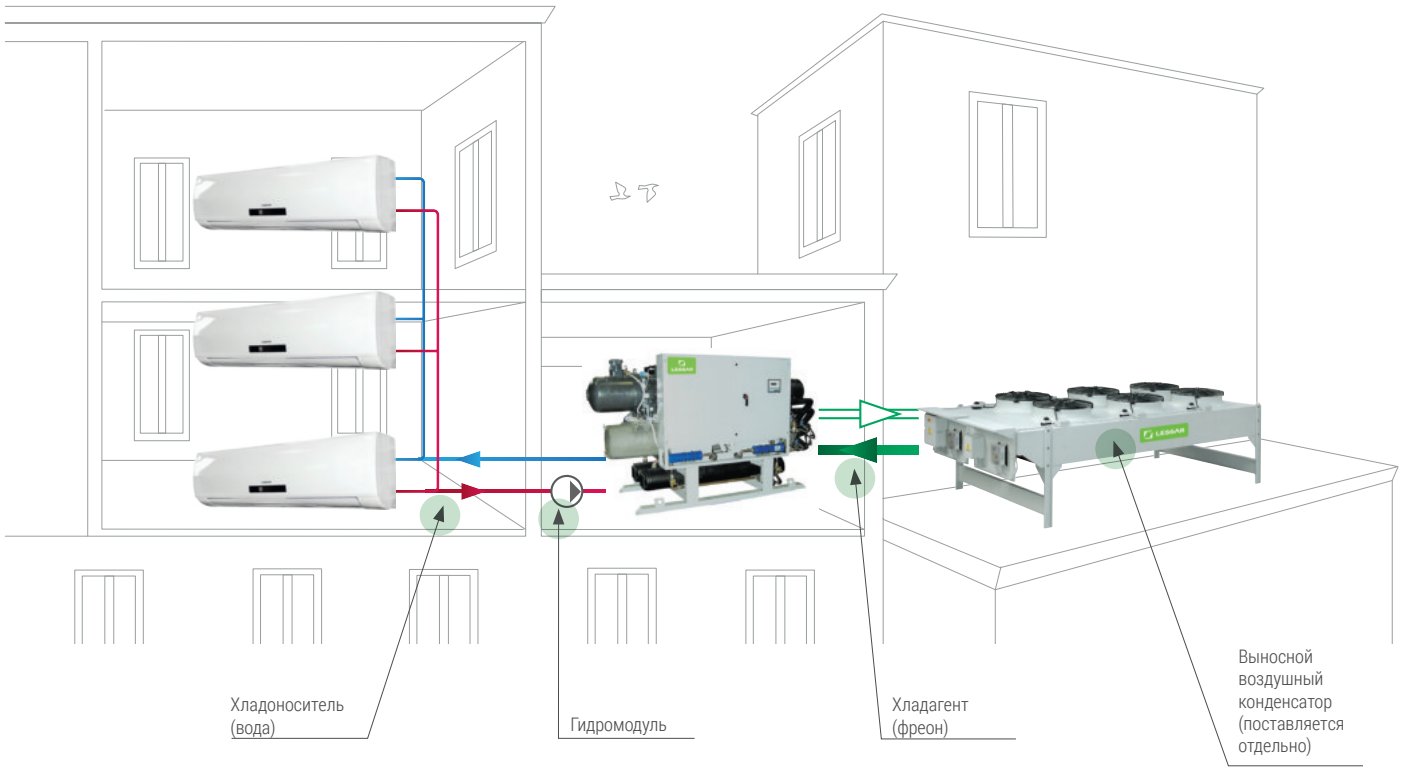
Воздушный конденсатор в моноблочных чиллерах состоит из бесшовных медных труб с увеличенной теплообменной поверхностью за счет оребрения наружной поверхности трубок алюминиевыми ламелями. Конденсаторы оборудованы высокоэффективными вентиляторами.

Электронное управление

Чиллеры оснащаются щитом управления, в котором смонтированы пускорегулирующие и защитные компоненты, обеспечивающие автоматическую работу. Щиты управления изготовлены с использованием европейских комплектующих в соответствии с европейскими стандартами.
Электронное управление работой чиллеров осуществляется контроллерами CAREL с предустановленным программным обеспечением. Ввод параметров работы чиллера осуществляется непосредственно с графического дисплея, который отображает коды аварий и предупреждений. Существует визуальная и звуковая сигнализация. Установленные параметры сохраняются даже в случае прекращения подачи электроэнергии на чиллер. Новые системы управления, базирующиеся на высокоскоростных микропроцессорах, позволяют контролировать и предоставлять данные не только об основных параметрах работы чиллера, но и работоспособность датчиков и устройств защиты.Что касается программного обеспечения, прошитого в центральный микропроцессор, в нем прописан программный код управления всеми функциями и алгоритм работы чиллера после получения сигнала от датчиков. В прошлом для достижения подобной цели было необходимо объединить действия нескольких электрических компонентов; на сегодняшний день достаточно написать программу для контроллера, который будет выполнять последовательность действий в зависимости от данных, которые он получает. Это дает возможность делать управление все более сложным и комплексным. В чиллерах LESSAR применяются контроллеры от признанного лидера в данном направлении — компании CAREL.
Контроллеры серий m(p)CO данного производителя позволяют применять гибкие настройки в оборудовании практически любой сложности и уделять повышенное внимание и значительно улучшать безопасность и надежность оборудования. Производитель постоянно совершенствует свои контроллеры и добавляет новые функции и возможности, которые раньше были не доступны.
Включение в единую систему управления зданием (BMS) позволяет контролировать работу всех систем с одного диспетчерского пульта. Открытые сетевые протоколы LonWorks, ModBus и BACnet позволяют объединять системы с различным программным обеспечением.

Чиллеры с выносным воздушным конденсатором

Принципиальная схема работы



Чиллеры LESSAR с выносным воздухоохлаждаемым конденсатором предназначены как для охлаждения воды, так и для охлаждения водогликолевых смесей различной концентрации. Система представляет собой 2 блока, что позволяет разместить чиллер в техническом помещении (машинном отделении или на техническом этаже), а конденсатор выносить наружу, на кровлю или на специализированную площадку горизонтально или вертикально. Конденсатор с воздушным охлаждением необходим для отвода тепла. Между собой чиллер и конденсатор соединяются системой фреонопроводов. Холодильные машины данного типа предназначены для установки внутри помещений. Компоновка обеспечивает равномерное распределение массы и простое обслуживание.

На чиллерах в стандартном исполнении компрессоры монтируются на резиновых антивибрационных опорах для уменьшения вибраций, передаваемых в основание аппарата. Испаритель опционально может быть оснащен электронным расширительным вентилем для увеличения энергетической эффективности и достижения оптимального сезонного расхода энергии.

При изготовлении установок LESSAR используются самые передовые технологии, которые позволяют с максимальной эффективностью выполнять задачи, возложенные на оборудование.

* Конденсатор поставляется отдельно.

Преимущества чиллеров с выносными воздушными конденсаторами LUC-RAK.A

Экономическая выгода

Высокая энергетическая эффективность

Компактные габаритные размеры и меньший вес по сравнению с другими типами чиллеров

Озонобезопасный высокоэффективный хладагент R134a

Высокий уровень автоматизации для безопасной эксплуатации

Автоматическое управление микропроцессорным контроллером с удобным дисплеем

Возможность круглогодично использовать воду в качестве хладоносителя, не сливая ее на зимний период

Повышенная надежность и срок службы за счет минимального количества подвижных частей

Полная готовность к монтажу и его относительная простота

Удобный доступ для обслуживания компонентов

Низкий уровень шума чиллера

Озонобезопасный высокоэффективный хладагент R410A



- Широкий диапазон холодопроизводительности (широкий модельный ряд) и рабочих температур.
- Относительная простота монтажа.
- Большой выбор опций.
- При разработке и сборке чиллеров применяются комплектующие ведущих мировых производителей.
- Возможность применения в качестве хладоносителя воды, а не водогликолевых смесей, не сливая ее на зимний период, поскольку сам чиллер и гидравлический контур хладоносителя расположены в отапливаемом помещении, что исключает необходимость установки дополнительного теплообменника.
- Малые габаритные размеры.
- В качестве холодильного агента используются озонобезопасные хладагенты R134a, R410A.
- Современные технологии, применяемые при производстве холодильных машин LESSAR, позволили значительно сократить уровень шума в сравнении с предшествующими аналогами.
- Все компоненты имеют удобный доступ для ремонта.
- Удобные для пользователя микропроцессорные системы управления; возможность интеграции с BMS.
- Чиллеры целиком собираются на заводе, где проходят испытания на плотность и герметичность, и полностью готовы к монтажу на объекте.

☑ Чиллеры поставляются опрессованые, заправленные азотом и исходным количеством масла.

Возможно исполнение со встроенным гидромодулем.

При наличии особых требований к шумовым характеристикам, предъявляемых к оборудованию, расположенному внутри или вблизи жилых зданий, доступно низкошумное исполнение (L).

Чиллеры LUC-RAK.A...01 C1m–15 C1

с выносным воздушным конденсатором со спиральными компрессорами



- Охлаждение
- R410A — Хладагент R410A
- Спиральный компрессор
- Возможность низкошумного исполнения

НАЛИЧИЕ ГИДРОМОДУЛЯ

- **B** Без гидромодуля
- **I** Со встроенным гидромодулем

ШУМОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- **ST** Стандартная модель
- **LN** Низкошумная модель

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

- **AS** Стандартное

Корпус

Основание выполнено из окрашенной оцинкованной стали. Панели, изготовленные из оцинкованной стали, снаружи покрыты пластиковой (PVC) пленкой, смонтированы на алюминиевых профилях и обеспечивают устойчивость к атмосферным воздействиям. Внутренняя структура шумозащитных панелей позволяет существенно снизить уровень шума для низкошумных LN моделей.

Компрессор

Герметичного спирального типа с внутренней термозащитой. Поставляется заправленным маслом и с антивибрационными вставками.

Водяной теплообменник

Стандартное исполнение: пластинчатый испаритель изготовлен из стали AISI 316 с дифференциальным реле давления. Снаружи покрыт тепловой изоляцией.

Фреоновый контур

Включает в себя ресивер, фильтр-осушитель, смотровое стекло с индикатором влажности, соленоидный вентиль, запорный вентиль на жидкостной линии, TPB с внешним уравниванием, реле защиты от высокого и низкого давления фреона.

Блок управления

Блок управления соответствует стандартам IEC 204-1/EN60204-1, укомплектован контакторами, защитой всех компонентов и блокировкой работы при открытой дверце щита.

Контроллер

Контроллер осуществляет автоматическое управление и защиту чиллера. Имеет возможность подключения к BMS (опция).

Водяной контур (со встроенным гидромодулем)

Включает в себя автоматический заправочный клапан с манометром, бак для воды, предохранительный клапан, расширительный бак, водяной насос.

Диапазон работы

- Температура наружного воздуха: от +10 до +40 °C.
- Температура хладоносителя на выходе из испарителя: от +5 до +15 °C.

Опции

- Воздушный конденсатор
- Виброопоры резиновые
- Подогрев картера компрессора
- Вентили запорные компрессора
- Панель дистанционного управления с графическим дисплеем
- Реле контроля правильности чередования фаз
- Нагреватель электрический предупреждения обмерзания (только в стандартном исполнении)
- Плата сетевого протокола ModBus
- Манометры высокого и низкого давления хладагента
- Насос водяной
- Плата часов
- Реле протока электромеханическое
- Регулятор скорости вращения вентилятора плавный (для LUE-CTK)
- Испаритель NOFROST

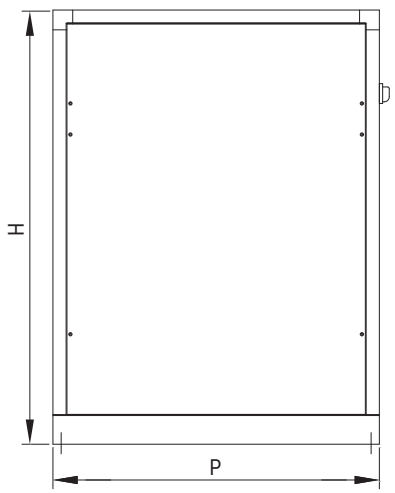
Технические характеристики

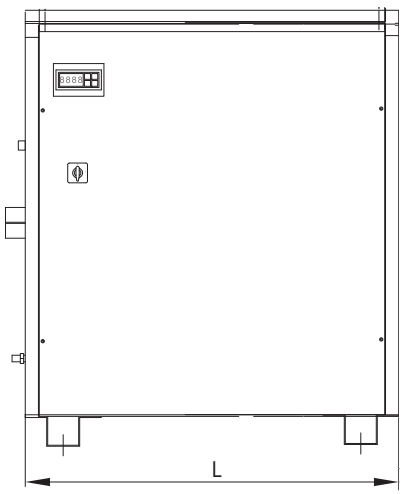
Чиллер LUC-RAK.A			01 C1m	02 C1m	03 C1m	02 C1t	03 C1t	04 C1	05 C1	06 C1	08 C1	10 C1	12 C1	15 C1
Исполнение ST—LN														
Холодопроизводительность		кВт	5,2	5,8	8,5	5,8	8,5	10,6	12,9	15,7	21,9	27,1	33,5	40,2
Потребляемая мощность		кВт	2,08	2,2	3,4	2,2	3,4	3,8	5,0	5,8	7,7	9,3	11,3	12,9
Хладагент			R410A											
Расход хладоносителя в испарителе		м³/ч	0,9	1,0	1,5	1,0	1,5	1,8	2,2	2,7	3,8	4,6	5,7	6,9
Гидравлическое сопротивление испарителя		кПа	21,7	25,8	27,6	30,7	25,7	30,6	32,4	27,9	30,4	32,4	27,5	31
Уровень звукового давления		дБ(А)	53	53	53	53	53	57	57	57	59	59	60	63
Уровень звукового давления LN		дБ(А)	49	49	49	49	49	53	53	53	55	55	56	59
Тип компрессора			Спиральный											
Количество компрессоров		шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Количество фреоновых контуров		шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Количество ступеней регулирования холодопроизводительности		шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Электропитание		ф./В/Гц	1 / 230 / 50			3 / 400 / 50								
Максимальный рабочий ток		А	8,2	12,5	13,5	7,0	10,2	11,1	14,1	14,5	22,2	26,7	30,2	34,0
Пусковой ток		А	35,0	78,0	85,0	46,0	48,0	48,0	48,0	66,0	80,0	96,0	96,0	174,0
Исполнение со встроенным гидромодулем														
Тип насоса			Центробежный											
Потребляемая мощность насоса		кВт	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,6	0,6
Емкость водяного бака		л	27	27	27	27	27	65	65	65	160	160	160	160
Габаритные размеры и масса														
Длина	L	мм	830	830	830	830	830	830	830	830	980	980	980	1280
Ширина	P	мм	650	650	650	650	650	650	650	650	800	800	800	990
Высота	H	мм	800	800	800	800	800	800	800	800	900	900	900	1190
Масса (сухая)		кг	110	115	125	115	125	175	185	195	205	210	220	320
Габаритные размеры и масса — со встроенным гидромодулем														
Длина	L	мм	830	830	830	830	830	980	980	980	1280	1280	1280	1280
Ширина	P	мм	650	650	650	650	650	800	800	800	990	990	990	990
Высота	H	мм	800	800	800	800	800	900	900	900	1190	1190	1190	1190
Масса (сухая)		кг	130	135	145	135	145	195	205	215	310	320	330	385

Примечание

Параметры в таблице указаны при следующих условиях:

- Хладоноситель: вода.
- Холодопроизводительность приведена при температуре конденсации хладагента R410A 52 °C; температуре воды на входе/выходе испарителя 12/7 °C.
- Данные уровня звукового давления получены замером на расстоянии 1 метра на открытом пространстве.
- Технические данные о насосах относятся к чиллерам со встроенным гидромодулем.
- Электрические характеристики чиллера указаны без учета насосов.





Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Чиллеры LUC-RAK.A...15 C2–80 C2

с выносным воздушным конденсатором со спиральными компрессорами



- Охлаждение
- R410A — Хладагент R410A
- Спиральный компрессор
- Возможность низкошумного исполнения

НАЛИЧИЕ ГИДРОМОДУЛЯ

- **B** Без гидромодуля
- **I** Со встроенным гидромодулем

ШУМОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- **ST** Стандартная модель
- **LN** Низкошумная модель

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

- **AS** Стандартное

Корпус

Основание выполнено из окрашенной оцинкованной стали. Панели, изготовленные из оцинкованной стали, снаружи покрыты пластиковой (PVC) пленкой, смонтированы на алюминиевых профилях и обеспечивают устойчивость к атмосферным воздействиям. Внутренняя структура шумозащитных панелей позволяет существенно снизить уровень шума для низкошумных LN моделей.

Компрессор

Герметичного спирального типа с внутренней термозащитой. Поставляется заправленным маслом и с антивибрационными вставками.

Водяной теплообменник

Стандартное исполнение: пластинчатый испаритель изготовлен из стали AISI 316 с дифференциальным реле давления. Снаружи покрыт тепловой изоляцией.

Фреоновый контур

Включает в себя ресивер, фильтр-осушитель, смотровое стекло с индикатором влажности, соленоидный вентиль, запорный вентиль на жидкостной линии, TPB с внешним уравниванием, реле защиты от высокого и низкого давления фреона.

Блок управления

Блок управления соответствует стандартам IEC 204-1/EN60204-1, укомплектован контакторами, защитой всех компонентов и блокировкой работы при открытой дверце щита.

Контроллер

Контроллер осуществляет автоматическое управление и защиту чиллера. Имеет возможность подключения к BMS (опция).

Водяной контур (со встроенным гидромодулем)

Включает в себя автоматический заправочный клапан с манометром, бак для воды, предохранительный клапан, расширительный бак, водяной насос.

Диапазон работы

- Температура наружного воздуха: от +10 до +40 °C.
- Температура хладоносителя на выходе из испарителя: от +5 до +15 °C.

Опции

- Воздушный конденсатор
- Виброопоры резиновые
- Подогрев картера компрессора
- Вентили запорные компрессора
- Панель дистанционного управления с графическим дисплеем
- Реле максимального и минимального напряжения
- Реле контроля правильности чередования фаз
- Нагреватель электрический предупреждения обмерзания
- Плата часов
- Плата сетевого протокола ModBus
- Реле протока электромеханическое
- Манометры высокого и низкого давления хладагента
- Регулятор скорости вращения вентилятора плавный (для LUE-CTK)
- Испаритель NOFROST

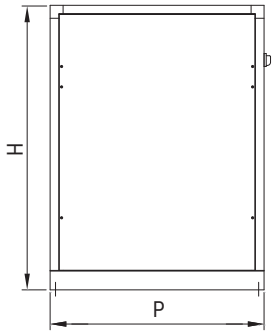
Технические характеристики

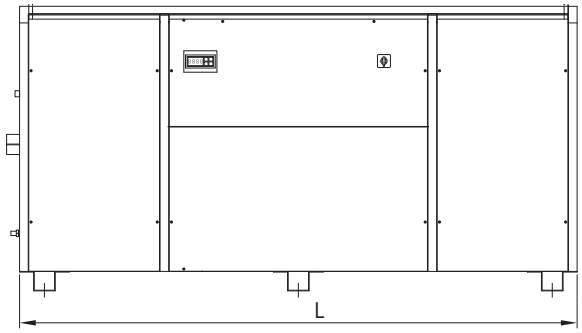
Чиллер LUC-RAK.A			15 C2	18 C2	20 C2	26 C2	30 C2	35 C2	40 C2	45 C2	50 C2	60 C2	70 C2	80 C2
Исполнение ST—LN														
Холодопроизводительность		кВт	36,8	43,5	50	61,8	76	90,5	103	115	124	155	178	212
Потребляемая мощность		кВт	13,0	16,0	17,8	23,4	27,2	30,2	34,6	39,6	44,6	47,0	55,4	65,8
Хладагент			R410A											
Расход хладоносителя в испарителе		м³/ч	6,3	7,5	8,6	10,6	13,0	15,5	17,7	19,7	21,3	26,6	30,5	36,4
Гидравлическое сопротивление испарителя		кПа	25,1	28,7	31,9	36,0	29,8	32,7	35,9	27,8	36,0	29,8	32,8	34,8
Уровень звукового давления		дБ(А)	61	64	64	66	66	67	68	71	72	74	75	75
Уровень звукового давления LN		дБ(А)	58	61	61	63	63	64	65	68	69	71	72	72
Тип компрессора			Спиральный											
Количество компрессоров		шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Количество фреоновых контуров		шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Количество ступеней регулирования холодопроизводительности		шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Электропитание		ф./В/Гц	3 / 400 / 50											
Максимальный рабочий ток		А	29,0	44,4	53,4	60,4	68,0	75,0	86,0	104,0	114,5	125,0	146,0	161,2
Пусковой ток		А	80,5	102,2	122,7	126,2	208,0	259,0	306,0	324,0	362,0	372,5	441,2	479,0
Исполнение со встроенным гидромодулем														
Тип насоса			Центробежный											
Потребляемая мощность насоса		кВт	0,9	0,9	0,9	0,9	1,1	1,1	1,1	1,5	1,5	2,2	2,2	2,2
Емкость водяного бака		л	220	220	220	220	220	300	300	300	300	300	300	300
Габаритные размеры и масса														
Длина	L	мм	1000	1000	1000	1000	1000	1300	1300	1300	1300	1300	1500	1500
Ширина	P	мм	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	800	800
Высота	H	мм	1300	1300	1300	1300	1300	1570	1570	1570	1570	1570	1600	1600
Масса (сухая)		кг	340	360	380	410	490	530	580	610	680	730	890	940
Габаритные размеры и масса — со встроенным гидромодулем														
Длина	L	мм	2250	2250	2250	2250	2250	2580	2580	2580	2580	2580	3520	3520
Ширина	P	мм	820	820	820	820	820	990	990	990	990	990	990	990
Высота	H	мм	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1950	1950
Масса (сухая)		кг	570	590	610	630	750	800	850	900	950	1000	1490	1540

Примечание

Параметры в таблице указаны при следующих условиях:

- Хладоноситель: вода.
- Холодопроизводительность приведена при температуре конденсации хладагента R410A 52 °C; температуре воды на входе/выходе испарителя 12/7 °C.
- Данные уровня звукового давления получены замером на расстоянии 1 метра на открытом пространстве.
- Технические данные о насосах относятся к чиллерам со встроенным гидромодулем.
- Электрические характеристики чиллера указаны без учета насосов.





Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Чиллеры LUC-RAK.A...80 C4–160 C4

с выносным воздушным конденсатором со спиральными компрессорами



- Охлаждение
- R410A Хладагент R410A
- Спиральный компрессор
- Возможность низкошумного исполнения

НАЛИЧИЕ ГИДРОМОДУЛЯ

- **B** Без гидромодуля
- **I** Со встроенным гидромодулем

ШУМОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- **ST** Стандартная модель
- **LN** Низкошумная модель

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

- **AS** Стандартное

Корпус

Основание выполнено из окрашенной оцинкованной стали. Панели, выполненные из оцинкованной стали, снаружи покрыты пластиковой (PVC) пленкой, смонтированы на алюминиевых профилях и обеспечивают устойчивость к атмосферным воздействиям. Внутренняя структура шумозащитных панелей позволяет существенно снизить уровень шума.

Компрессор

Герметичного спирального типа с внутренней термозащитой. Поставляется заправленным маслом и с антивибрационными вставками.

Водяной теплообменник

Пластинчатый испаритель изготовлен из стали AISI 316 с дифференциальным реле давления. Снаружи покрыт тепловой изоляцией.

Фреоновый контур

Включает в себя ресивер, фильтр-осушитель, смотровое стекло с индикатором влажности, соленоидный вентиль, запорный вентиль на жидкостной линии, TPB с внешним уравниванием, реле защиты от высокого и низкого давления фреона.

Блок управления

Блок управления соответствует стандартам IEC 204-1/EN60204-1, укомплектован контакторами, защитой всех компонентов и блокировкой работы при открытой дверце щита.

Контроллер

Контроллер осуществляет автоматическое управление и защиту чиллера. Имеет возможность подключения к BMS (опция).

Водяной контур (со встроенным гидромодулем)

Включает в себя автоматический заправочный клапан с манометром, бак для воды, предохранительный клапан, расширительный бак, водяной насос.

Диапазон работы

- Температура наружного воздуха: от +10 до +40 °C.
- Температура хладоносителя на выходе из испарителя: от +5 до +15 °C.

Опции

- Воздушный конденсатор
- Виброопоры резиновые
- Подогрев картера компрессора
- Вентили запорные компрессора
- Панель дистанционного управления с графическим дисплеем
- Реле максимального и минимального напряжения
- Реле контроля правильности чередования фаз
- Нагреватель электрический предупреждения обмерзания
- Плата часов
- Плата сетевого протокола ModBus
- Реле протока электромеханическое
- Манометры высокого и низкого давления хладагента

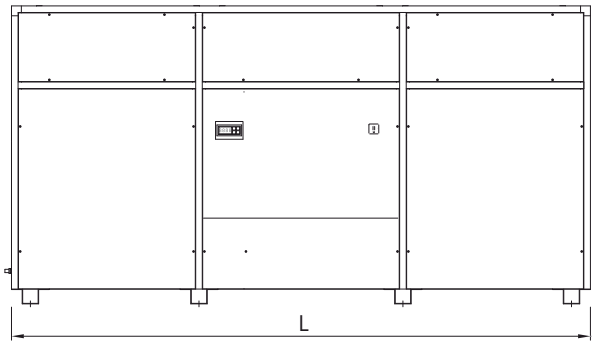
Технические характеристики

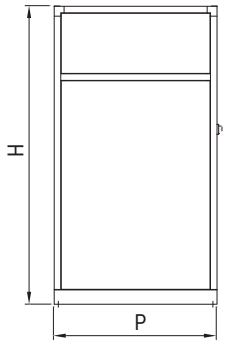
Чиллер LUC-RAK.A			80 C4	90 C4	100 C4	120 C4	140 C4	160 C4
Исполнение ST—LN								
Холодопроизводительность		кВт	206	230	248	310	356	424
Потребляемая мощность		кВт	69,2	79,2	89,2	94	110,8	131,6
Хладагент			R410A					
Расход хладоносителя в испарителе		м³/ч	35,4	39,6	42,7	53,4	61,2	73,0
Гидравлическое сопротивление испарителя		кПа	70	70	70	70	70	70
Уровень звукового давления		дБ(А)	70	73	74	76	77	77
Уровень звукового давления LN		дБ(А)	67	70	71	73	74	74
Тип компрессора			Спиральный					
Количество компрессоров		шт.	4	4	4	4	4	4
Количество фреоновых контуров		шт.	2	2	2	2	2	2
Количество ступеней регулирования холодопроизводительности		шт.	4	4	4	4	4	4
Электропитание		ф./В/Гц	3 / 400 / 50					
Максимальный рабочий ток		А	176	194	212	264	304	324
Пусковой ток		А	342	351	369	485	495	541
Емкость ресивера		л	2×19	2×19	2×19	2×19	2×19	2×19
Диаметры фреоновых патрубков	Пар	мм	2×35	2×35	2×35	2×35	2×42	2×42
	Жидкость	мм	2×22	2×22	2×22	2×22	2×28	2×28
Исполнение со встроенным гидромодулем								
Тип насоса			Центробежный					
Потребляемая мощность насоса		кВт	2,2	3,0	3,0	4,0	4,0	5,5
Емкость водяного бака		л	500	500	500	500	500	500
Габаритные размеры и масса								
Длина	L	мм	3520	3520	3520	2580	2580	2580
Ширина	P	мм	990	990	990	990	990	990
Высота	H	мм	1350	1350	1350	2000	2000	2000
Масса (сухая)		кг	1400	1450	1500	1600	1700	1800
Габаритные размеры и масса — со встроенным гидромодулем								
Длина	L	мм	3800	3800	3800	3800	3800	3800
Ширина	P	мм	1150	1150	1150	1150	1150	1150
Высота	H	мм	1970	1970	1970	1970	1970	1970
Масса (сухая)		кг	1800	1850	1900	2000	2100	2200

Примечание

Параметры в таблице указаны при следующих условиях:

- Хладоноситель: вода.
- Холодопроизводительность приведена при температуре конденсации хладагента R410A 52 °C; температуре воды на входе/выходе испарителя 12/7 °C.
- Данные уровня звукового давления получены замером на расстоянии 1 метра на открытом пространстве.
- Технические данные о насосах относятся к чиллерам со встроенным гидромодулем.
- Электрические характеристики чиллера указаны без учета насосов.





Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Чиллеры LUC-RAK.A...100 2V–480 2V

с выносным воздушным конденсатором с винтовыми компрессорами



- Охлаждение
- R134a Хладагент R134a
- Винтовой компрессор
- Возможность низкошумного исполнения

НАЛИЧИЕ ГИДРОМОДУЛЯ

B Без гидромодуля

ШУМОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ST Стандартная модель

LN Низкошумная модель

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

AS Стандартное

Корпус

Рама сделана из крупных оцинкованных стальных профилей, гарантирующих устойчивость к механическим нагрузкам и коррозии.

Компрессор

Винтовой полугерметичный тип, укомплектован термозащитой электродвигателя и запорным вентилем на линии нагнетания. Тип подключения звезда или треугольник.

Водяной теплообменник

Кожухотрубный испаритель с тепловой изоляцией.

Блок управления

Блок управления соответствует стандартам IEC 204-1/EN60204-1, укомплектован контакторами, реле контроля фаз, защитой компрессора и блокировкой работы при открытой дверце щита.

Контроллер

Контроллер управляет производительностью блока по алгоритму и проверяет систему защиты. Имеет возможность подключения к BMS.

Фреоновый контур

Включает в себя ресивер жидкостной линии, фильтр-осушитель, смотровое стекло с индикатором влажности, соленоидный вентиль, электронный расширительный вентиль, реле защиты от высокого и низкого давления фреона.

Диапазон работы

- Температура наружного воздуха: от +10 до +40 °C.
- Температура хладоносителя на выходе из испарителя: от +5 до +15 °C.

Опции

- Воздушный конденсатор
- Виброопоры пружинные
- Подогрев картера компрессора
- Вентиль запорный на всасывании в компрессор
- Панель дистанционного управления с графическим дисплеем
- Реле максимального и минимального напряжения
- Реле контроля правильности чередования фаз
- Нагреватель электрический предупреждения обмерзания
- Контроллер электронный расширенный
- Плата часов
- Плата сетевого протокола ModBus
- Плата сетевого протокола LonWorks
- Реле протока электромеханическое
- Манометры высокого и низкого давления хладагента

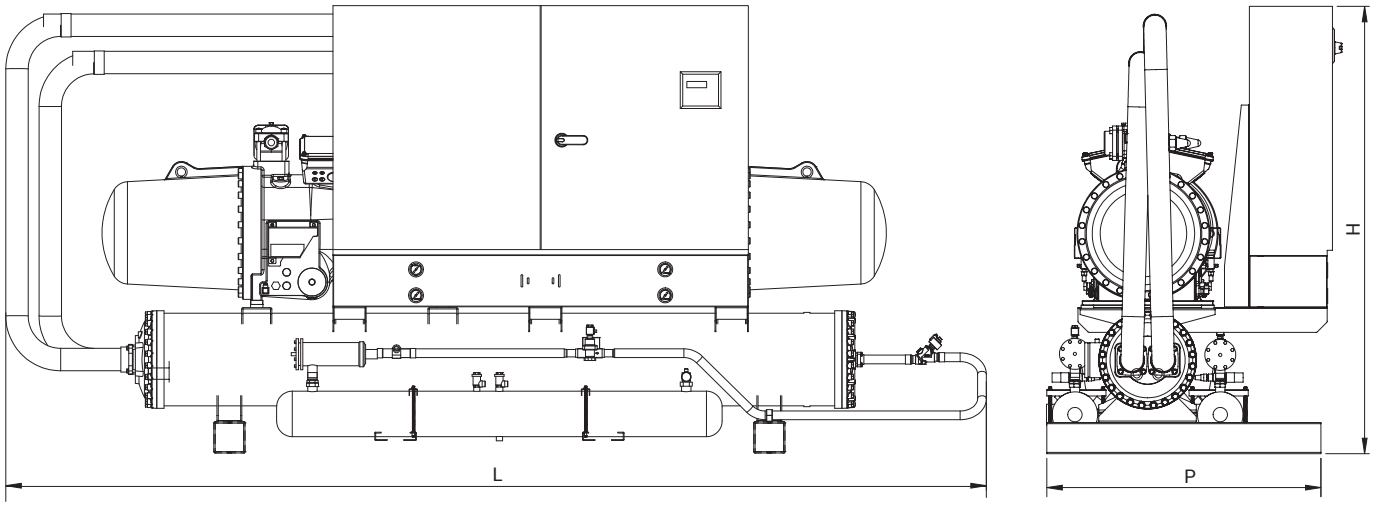
Технические характеристики

Чиллер LUC-RAK.A			100 2V	120 2V	140 2V	160 2V	180 2V	200 2V	220 2V	250 2V	280 2V	320 2V	360 2V	420 2V	480 2V
Исполнение ST—LN															
Холодопроизводительность		кВт	205	244	275	316	351	382	442	504	578	672	779	877,0	959,0
Потребляемая мощность		кВт	75	84	95	110	124	135	145	166	191	220	255	291,0	319,0
Хладагент			R134a												
Расход хладоносителя в испарителе		м³/ч	35,2	41,9	47,2	54,2	60,2	65,5	75,8	86,5	99,2	115,3	133,7	150,9	164,5
Гидравлическое сопротивление испарителя		кПа	32	37,8	40,8	28,9	32,8	39,8	31,9	38,7	42,7	29,8	35,9	28	39,8
Уровень звукового давления		дБ(А)	76	77	82	83	83	84	86	87	88	90	91	92	92
Уровень звукового давления LN		дБ(А)	70	71	76	77	77	78	80	81	82	84	85	86	86
Тип компрессора			Винтовой												
Количество компрессоров		шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Количество фреоновых контуров		шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Количество ступеней регулирования холодопроизводительности		шт.	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Электропитание		ф./В/Гц	3 / 400 / 50												
Максимальный рабочий ток		А	160	196	250	290	320	350	360	396	442	566	630	712	854
Пусковой ток		А	286	360	423	518	583	576	637	760	800	719	780	942	1077
Емкость ресивера		л	2×31	2×31	2×31	2×31	2×31	2×31	2×57	2×57	2×57	2×57	2×74	2×74	2×74
Диаметры фреоновых патрубков	Пар	мм	2×54	2×54	2×54	2×54	2×54	2×54	2×79,7	2×79,7	2×79,7	2×79,7	2×79,7	2×79,7	2×108
	Жидкость	мм	2×28	2×28	2×28	2×28	2×35	2×35	2×35	2×35	2×35	2×42	2×42	2×42	2×54
Диаметр патрубков хладоносителя испарителя (вход/выход)		мм	100	100	100	100	125	125	125	150	150	150	150	150	200
Габаритные размеры и масса															
Длина	L	мм	3760	3760	3760	3760	3830	3830	4540	4020	4020	4130	4350	4720	4350
Ширина	P	мм	1220	1220	1220	1220	1220	1220	1220	1220	1220	1220	1320	1320	1320
Высота	H	мм	1890	1890	1890	1890	1890	1890	1905	1955	1955	1955	2150	2150	2150
Масса (сухая)		кг	1830	1850	1870	1900	1950	2700	2800	2860	2900	4500	4550	4600	4650

Примечание

Параметры в таблице указаны при следующих условиях:

- Хладоноситель: вода.
- Холодопроизводительность приведена при температуре конденсации хладагента R410A 52 °C; температуре воды на входе/выходе испарителя 12/7 °C.
- Данные уровня звукового давления получены замером на расстоянии 1 метра на открытом пространстве.



Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Чиллеры моноблочные с функцией Free cooling (естественное охлаждение)

Моноблочные чиллеры LUC-RAK.E могут оснащаться функцией Free cooling (в переводе с англ. «free» — свободный, «cooling» — охлаждение) — функцией естественного (свободного) охлаждения.

Использование холодного окружающего воздуха в осенне-зимний период года в системах кондиционирования воздуха все чаще находит применение, так как связано с существенной экономией электроэнергии.

В случаях, когда необходимо эффективное охлаждение в осенне-зимний период либо круглогодичное охлаждение, альтернативой парокомпрессионному охлаждению являются системы с функцией естественного охлаждения.

Free cooling — решение, объединяющее в одной системе сухой охладитель с водогликолиевой смесью и чиллер. Такие системы выпускаются уже несколько десятков лет, имеют большую популярность и очень распространены в Европе благодаря высокой эффективности. Климат регионов России предоставляет широкие возможности для применения данной системы.

Free cooling является одним из лучших решением по энергоэффективности для систем кондиционирования воздуха. Чиллер с функцией естественного охлаждения позволяет с минимальными эксплуатационными затратами использовать охлаждающую способность наружного воздуха без использования компрессора (основного потребителя электрической энергии).

Диапазон производительности чиллеров LUC-RAK.E/FC

- Холодопроизводительность от 45 до 552 кВт
- Холодопроизводительность Free cooling от 37 до 326 кВт

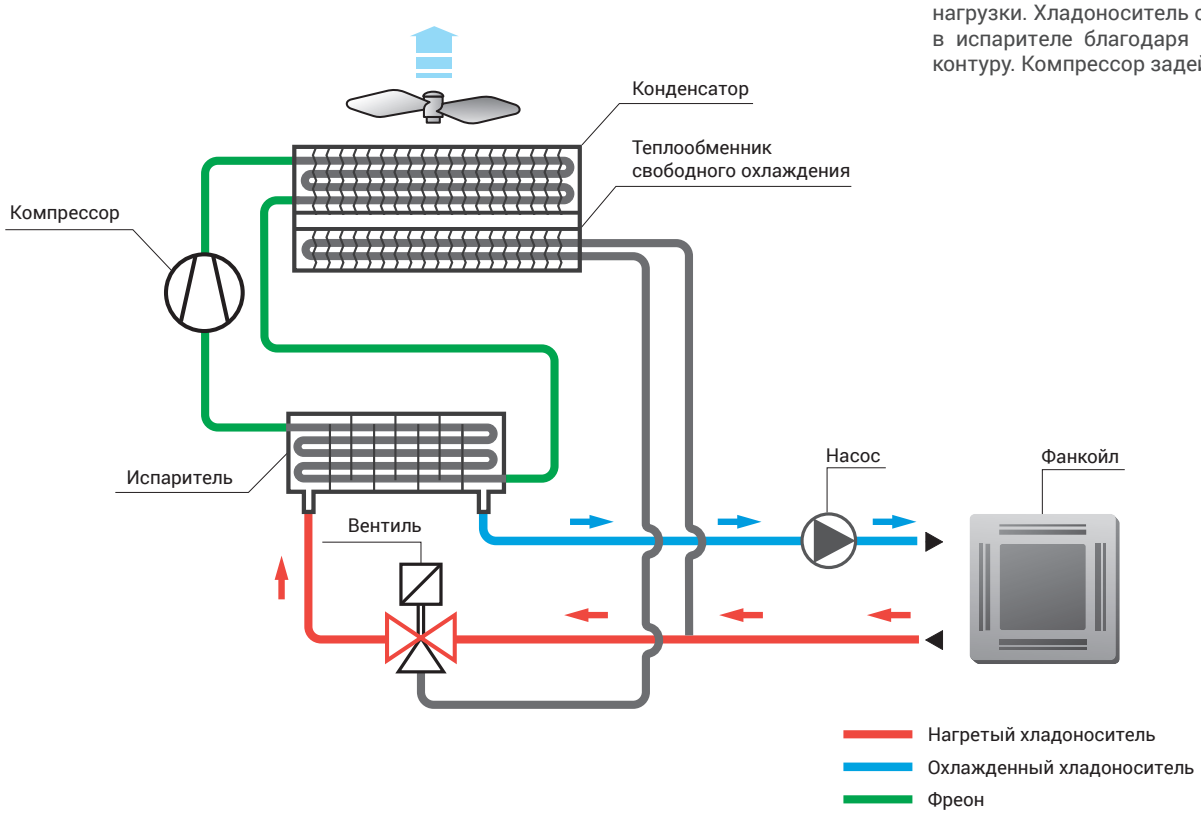


Технологически функция фрикулинга осуществляется с помощью дополнительного теплообменника и 3-ходового вентиля, установленных в корпусе холодильной машины. Теплообменник естественного охлаждения моноблочной холодильной машины LUC-RAK.E/FC выполнен из медных трубок в виде змеевика, встроенного в алюминиевое оребрение воздушного конденсатора. Система контроля согласно заданным настройкам управляет 3-ходовым вентилем, перенаправляя поток хладоносителя полностью либо частично на теплообменник фрикулинга, где он охлаждается наружным холодным воздухом.

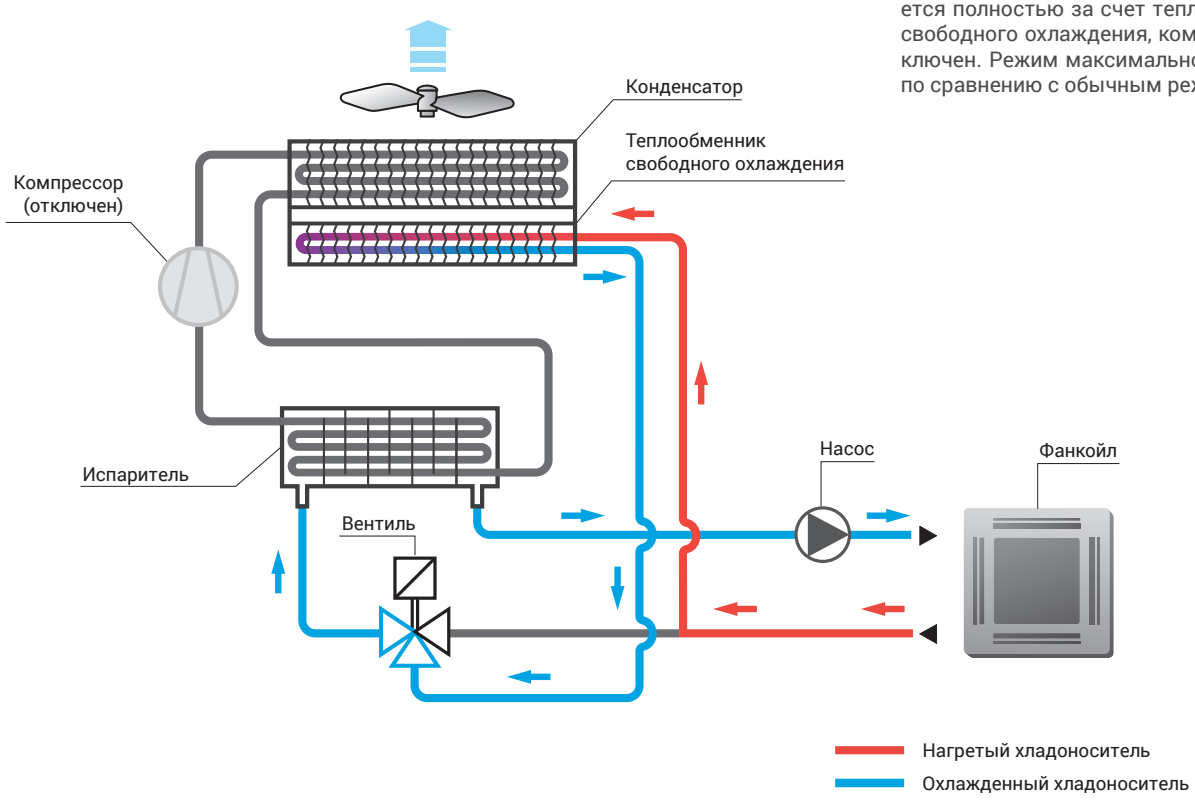
Чиллеры LESSAR с функцией Free cooling являются современным типом оборудования и могут использоваться в проектах различной степени сложности, где требуется энергоэффективное решение задачи кондиционирования.

Схема системы естественного охлаждения моноблочного чиллера LUC-RAK.E/FC (Free cooling)

Стандартный режим.
Компрессор работает в режиме полной нагрузки. Хладоноситель охлаждается в испарителе благодаря фреоновому контуру. Компрессор задействован.



Режим естественного охлаждения (Free cooling)
Охлаждение хладоносителя осуществляется полностью за счет теплообменника свободного охлаждения, компрессор выключен. Режим максимальной экономии по сравнению с обычным режимом.



Чиллеры LUC-RAK.E/FC…17 C2—160 C4

моноблочные с воздушным конденсатором со спиральными компрессорами с системой Free cooling



- Охлаждение
- R410A — Хладагент R410A
- Спиральный компрессор
- Возможность низкошумного исполнения
- FREE COOLING — Естественное охлаждение

НАЛИЧИЕ ГИДРОМОДУЛЯ

- **B** Без гидромодуля
- **I** Со встроенным гидромодулем

ШУМОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- **ST** Стандартная модель

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

- **AS** Стандартное

Корпус

Основание выполнено из окрашенной оцинкованной стали. Панели снаружи покрыты пластиковой (PVC) пленкой, смонтированы на алюминиевых профилях и обеспечивают устойчивость к атмосферным воздействиям.

Водяной теплообменник

Пластинчатый испаритель изготовлен из стали AISI 316 с дифференциальным реле давления. Снаружи покрыт тепловой изоляцией.

Компрессор

Компрессор герметичный спирального типа с внутренней термозащитой. Поставляется заправленным маслом и с антивибрационными вставками.

Воздушный конденсатор

Изготовлен из медных трубок с алюминиевым оребрением.

Осевой вентилятор

Осевой вентилятор с защитной решеткой непосредственно связан с электродвигателем со степенью защиты IP54 с внутренней термозащитой; аэродинамика корпуса и форма лопасти крыльчатки снижают уровень шума. Низкоскоростной.

Водяной контур (со встроенным гидромодулем)

Включает в себя автоматический заправочный клапан с манометром, бак-аккумулятор, предохранительный клапан, расширительный бак, водяной насос.

Блок управления

Соответствует стандартам IEC 204-1/EN60204-1, укомплектован контакторами, защитой всех компонентов и блокировкой работы при открытой дверце щита.

Контроллер

Управляет производительностью блока по алгоритму и проверяет систему защиты. Имеет возможность подключения к BMS.

Фреоновый контур

Состоит из фильтра-осушителя, смотрового стекла с индикатором влажности, соленоидного вентиля, терморегулирующего вентиля с внешним уравниванием, запорного вентиля на жидкостной линии, реле защиты от высокого и низкого давления фреона, датчика высокого давления фреона, дифференциального обратного клапана, регулятора давления конденсации.

Контур свободного охлаждения

Состоит из теплообменника свободного охлаждения, изготовленного из медных трубок в виде змеевика, встроенного в алюминиевое оребрение воздушного конденсатора, модулирующего 3-ходового вентиля, системы управления, интегрированной в микропроцессор.

Диапазон работы

- Температура наружного воздуха: от –15 до +40 °C.
- Температура наружного воздуха: от –35 до +40 °C (с опцией).
- Температура хладоносителя на выходе из испарителя: от +5 до +15 °C.

Опции

- Виброопоры пружинные
- Виброопоры резиновые
- Регулятор скорости вращения вентилятора конденсатора плавный
- Реле протока электромеханическое
- Вентиль подпитки автоматический (замкнутый контур)
- Манометры высокого и низкого давления хладагента
- Реле максимального и минимального напряжения
- Реле контроля правильности чередования фаз
- Подогрев картера компрессора
- Вентили запорные компрессора
- Плата часов
- Плата сетевого протокола ModBus
- Плата сетевого протокола LonWorks
- Панель дистанционного управления с графическим дисплеем
- Разделитель воздушного потока компрессорного отсека
- Насос водяной
- Насос водяной резервный дополнительный
- Адаптация для работы при температуре наружного воздуха от –35 до +40 °C

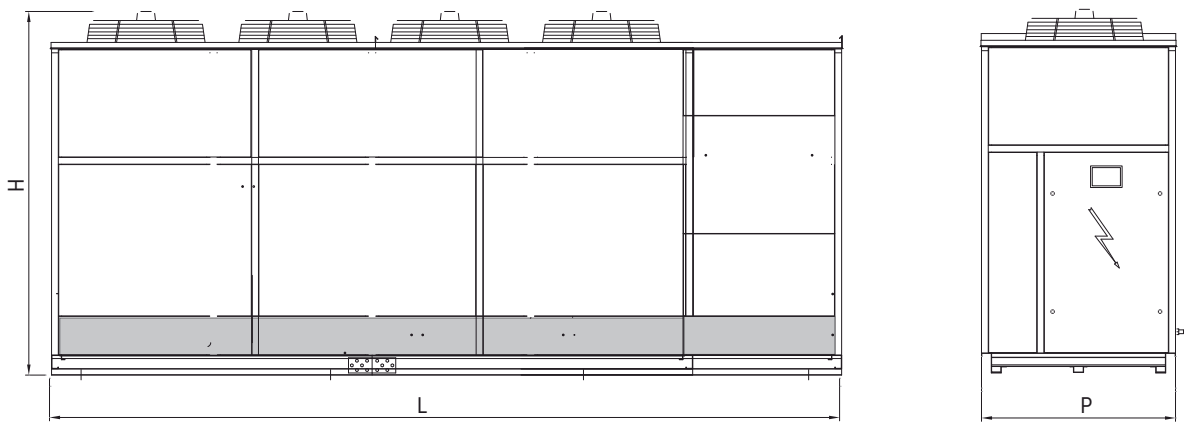
Технические характеристики

Чиллер LUC-RAK.E/FC			17 C2	20 C2	24 C2	30 C2	40 C2	50 C2	60 C2	70 C2	80 C2	80 C4	100 C4	120 C4	140 C4	160 C4
Исполнение ST																
Холодопроизводительность		кВт	44,9	50,6	61,5	75,4	96,0	125,0	152,5	175,3	205,8	202,7	249,9	304,9	350,0	409,8
Потребляемая мощность		кВт	13,5	16,1	20,4	24,6	33,7	38,9	48,0	57,6	65,5	62,1	77,8	96,1	115,3	131,0
Хладагент			R410A													
Расход хладоносителя в испарителе		м³/ч	8,5	9,5	11,6	14,2	18,1	23,5	28,7	33,0	38,7	38,2	47,0	57,4	65,9	77,1
Гидравлическое сопротивление испарителя		кПа	49,2	41,2	45,9	47,3	56,6	44,3	48,9	52,0	45,8	41,3	45,8	47,3	48,8	53,4
Уровень звукового давления		дБ(А)	68	68	70	70	71	73	72	72	72	73	75	75	75	75
Холодопроизводительность в режиме Free cooling		кВт	37,8	39,1	46,3	60,3	67,0	99,8	113,4	131,2	153,1	137,6	199,5	224,7	261,5	306,3
Тип компрессора			Спиральный													
Количество компрессоров		шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4
Количество фреоновых контуров		шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Количество ступеней регулирования холодопроизводительности		шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4
Тип вентилятора			Осевой													
Количество вентиляторов		шт.	2	2	2	3	3	4	3	3	3	4	8	6	6	6
Потребляемая мощность вентиляторов		кВт	1,3	1,3	2,1	2,0	3,2	4,2	6,0	6,0	6,0	8,0	8,4	12,0	12,0	12,0
Расход воздуха		м³/ч	16 400	16 400	21 150	24 600	31 700	45 150	52 350	52 350	52 350	65 400	90 300	104 700	104 700	104 700
Электропитание		ф./В/Гц	3 / 400 / 50													
Максимальный рабочий ток		А	49	49	58	65	75	82	95	105	120	114	127	138	160	182
Пусковой ток		А	106	106	127	131	215	266	315	340	385	334	375	385	420	443
Исполнение со встроенным гидромодулем																
Тип насоса			Центробежный													
Потребляемая мощность насоса		кВт	1,1	1,5	1,5	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Емкость водяного бака		л	220	220	220	300	300	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Габаритные размеры и масса																
Длина	L	мм	2200	2200	2200	3000	3000	3800	3800	3800	3800	4200	5300	5300	5300	5300
Ширина	P	мм	1350	1350	1350	1350	1350	1500	1500	1500	1500	2300	2300	2300	2300	2300
Высота	H	мм	1840	1840	1840	1840	1840	2135	2135	2135	2135	2230	2135	2135	2135	2135
Масса (сухая)		кг	700	750	800	920	1000	1350	1400	1450	1500	2400	3350	3400	3450	3500
Габаритные размеры и масса — со встроенным гидромодулем																
Длина	L	мм	3000	3000	3000	3800	3800	4600	4600	4600	4600	4200	5300	5300	5300	5300
Ширина	P	мм	1350	1350	1350	1500	1500	1500	1500	1500	1500	2300	2300	2300	2300	2300
Высота	H	мм	1840	1840	1840	1840	1840	2135	2135	2135	2135	2230	2135	2135	2135	2135
Масса (сухая)		кг	850	900	950	1350	1400	1750	1800	1850	1900	2600	3650	3700	3750	3800

Примечание

Параметры в таблице указаны при следующих условиях:

- Хладоноситель: 30% этиленгликоль.
- Холодопроизводительность приведена при температуре 30% этиленгликоля на входе/выходе испарителя 12/7 °C; температуре наружного воздуха 35 °C.
- Холодопроизводительность в режиме Free cooling приведена при температуре наружного воздуха 3 °C; температуре 30% этиленгликоля на входе 15 °C.
- Данные уровня звукового давления получены замером на расстоянии 1 метра на открытом пространстве.
- Технические данные о насосах относятся к чиллерам со встроенным гидромодулем.
- Электрические характеристики чиллеров указаны без учета насосов.
- Потребляемая мощность приведена без учета вентиляторов конденсатора.



Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Чиллеры LUC-RAK.E/FC...80 2V–280 2V

моноблочные с воздушным конденсатором с винтовыми компрессорами с системой Free cooling



- Охлаждение
- R134a — Хладагент R134a
- Двухвинтовой компрессор
- FREE COOLING — Естественное охлаждение

НАЛИЧИЕ ГИДРОМОДУЛЯ	ШУМОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ
B Без гидромодуля	**ST** Стандартная модель	**AS** Стандартное

Корпус

Основание выполнено из окрашенной оцинкованной стали. Панели снаружи покрыты пластиковой (PVC) пленкой, смонтированы на алюминиевых профилях и обеспечивают устойчивость к атмосферным воздействиям.

Компрессор

Компрессор полугерметичный винтового типа, укомплектован термозащитой электродвигателя и запорным вентилем на линии нагнетания. Тип подключения звезда или треугольник.

Воздушный конденсатор

Изготовлен из медных трубок с алюминиевым оребрением.

Осевой вентилятор

Осевой вентилятор с защитной решеткой непосредственно связан с электродвигателем со степенью защиты IP54 с внутренней термозащитой; аэродинамика корпуса и форма лопасти крыльчатки снижают уровень шума. Низкоскоростной.

Водяной теплообменник

Водяной кожухотрубный испаритель с тепловой изоляцией.

Блок управления

Соответствует стандартам IEC 204-1/EN60204-1, укомплектован контакторами, защитой всех компонентов и блокировкой работы при открытой дверце щита.

Контроллер

Управляет производительностью блока по алгоритму и проверяет систему защиты. Имеет возможность подключения к BMS.

Фреоновый контур

Включает в себя фильтр-осушитель, смотровое стекло с индикатором влажности, соленоидный вентиль, электронный расширительный вентиль, многоходовой вентиль на жидкостной линии, реле защиты линий от высокого и низкого давления фреона, датчик высокого давления фреона, дифференциальный обратный клапан, регулятор давления конденсации.

Контур свободного охлаждения

Включает в себя теплообменник свободного охлаждения изготовлен из медных трубок в виде змеевика, встроен в алюминиевое оребрение воздушного конденсатора, модулирующий 3-ходовой вентиль. Система управления интегрирована в микропроцессор.

Диапазон работы

- Температура наружного воздуха: от –15 до +40 °C.
- Температура наружного воздуха: от –35 до +40 °C (с опцией).
- Температура хладоносителя на выходе из испарителя: от +5 до +15 °C.

Опции

- Виброопоры пружинные
- Подогрев картера компрессора
- Вентиль запорный на всасывании в компрессор
- Панель дистанционного управления с графическим дисплеем
- Реле контроля правильности чередования фаз
- Реле максимального и минимального напряжения
- Плата часов
- Плата сетевого протокола ModBus
- Плата сетевого протокола LonWorks
- Реле протока электромеханическое
- Манометры высокого и низкого давления хладагента
- Насос водяной
- Разделитель воздушного потока компрессорного отсека
- Регулятор скорости вращения вентилятора конденсатора плавный
- Адаптация для работы при температуре наружного воздуха от –35 до +40 °C

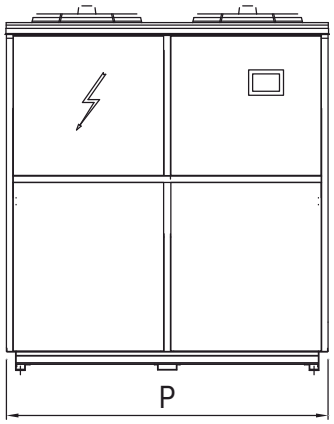
Технические характеристики

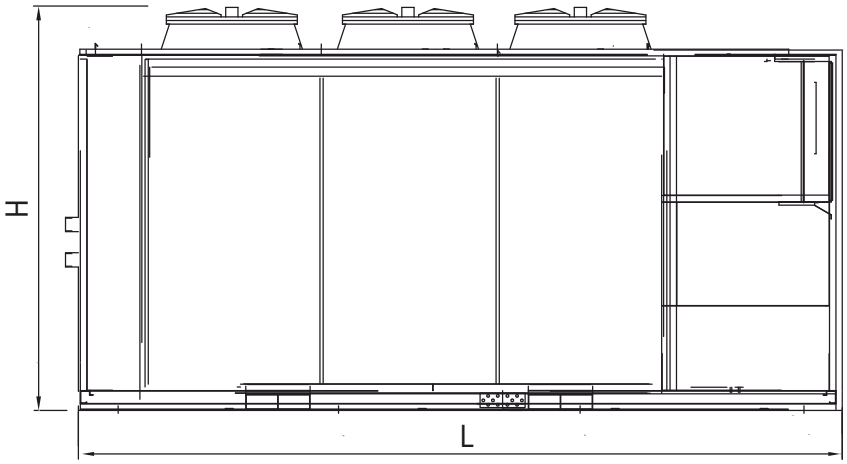
Чиллер LUC-RAK.E/FC			80 2V	100 2V	120 2V	140 2V	160 2V	180 2V	200 2V	220 2V	250 2V	280 2V
Исполнение ST												
Холодопроизводительность		кВт	96,2	135,0	176,4	191,1	237,3	264,6	304,5	430,7	476,7	552,3
Потребляемая мощность		кВт	35,6	46,9	63,3	69,8	79,4	93,1	102,9	134,9	164,5	199,3
Хладагент			R134a									
Расход хладоносителя в испарителе		м³/ч	18,1	25,4	33,2	36,0	44,7	49,8	57,3	81,1	89,7	104,0
Гидравлическое сопротивление испарителя		кПа	68,4	60,9	73,0	67,1	62,5	59,3	64,0	61,0	56,4	62,5
Уровень звукового давления		дБ(А)	70	73	72	74	71	73	73	75	75	75
Холодопроизводительность в режиме Free cooling		кВт	67,0	101,6	112,4	120,8	165,9	182,7	190,1	310,8	324,5	326,6
Тип компрессора			Винтовой									
Количество компрессоров		шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Количество фреоновых контуров		шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Количество ступеней регулирования холодопроизводительности		шт.	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Тип вентилятора			Осевой									
Количество вентиляторов		шт.	3	4	3	5	4	5	5	8	8	8
Потребляемая мощность вентиляторов		кВт	3,2	4,2	6,0	5,3	8,0	10,0	10,0	16,0	16,0	16,0
Расход воздуха		м³/ч	31 700	45 150	50 100	52 500	64 000	72 500	72 500	144 000	144 000	136 000
Электропитание		ф./В/Гц	3 / 400 / 50									
Максимальный рабочий ток		А	154	195	218	249	287	336	384	420	453	474
Пусковой ток		А	230	295	427	501	559	599	661	756	799	832
Габаритные размеры и масса												
Длина	L	мм	3000	3800	3800	5000	5000	5000	5000	7100	7100	7100
Ширина	P	мм	1350	1500	1500	1500	1500	1500	1500	2300	2300	2300
Высота	H	мм	1840	2135	2230	2200	2300	2300	2300	2500	2500	2500
Масса (сухая)		кг	2290	2460	2540	3700	3800	3900	4000	5500	5750	6000

Примечание

Параметры в таблице указаны при следующих условиях:

- Хладоноситель: 30% этиленгликоль.
- Холодопроизводительность приведена при температуре 30% этиленгликоля на входе/выходе испарителя 12/7 °C; температуре наружного воздуха 35 °C.
- Холодопроизводительность в режиме Free cooling приведена при температуре наружного воздуха 3 °C; температуре 30% этиленгликоля на входе 15 °C.
- Данные уровня звукового давления получены замером на расстоянии 1 метра на открытом пространстве.
- Потребляемая мощность приведена без учета вентиляторов конденсатора.



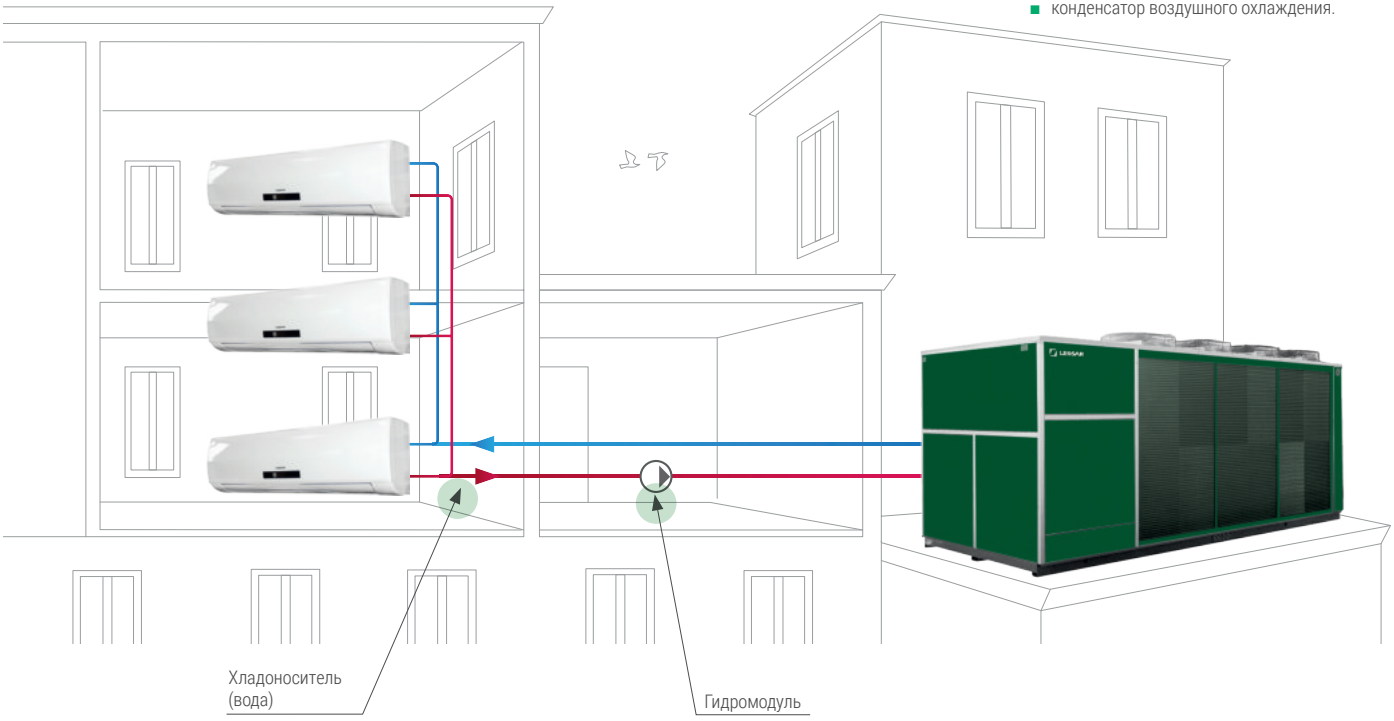


Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Чиллеры моноблочные с воздушным охлаждением конденсатора

Принципиальная схема работы

В состав чиллера входят:
- компрессор;
- испаритель;
- конденсатор воздушного охлаждения.



Чиллер с воздушным конденсатором представляет собой моноблочную холодильную машину, к которой подключаются только трубопроводы хладоносителя и электропитание.

Чиллеры LESSAR с воздухоохлаждаемым конденсатором предназначены как для охлаждения воды, так и для охлаждения водогликолевых смесей различной концентрации. Установки спроектированы для размещения на техническом этаже (чиллеры LUC-RAK.C) или снаружи, на кровле, на специально организованной площадке (чиллеры LUC-RAK.E).

Холодильные машины собраны на основе несущей конструкции, на которой монтируются испаритель, конденсатор, электрический щит и компрессоры. Такая компоновка обеспечивает равномерное распределение массы и простое обслуживание.

Преимущество моноблочной системы в быстром и простом монтаже: для монтажа необходимо подвести только трубопроводы с хладоносителем и подключиться к насосной станции, а в случае чиллера со встроенным гидромодулем агрегат уже готов к подключению к потребителям.

В чиллерах используются высокоэффективные испарители: для небольших моделей это пластинчатые теплообменники или испарители типа «NoFrost», для моделей большей мощности — кожухотрубные испарители.

Управление чиллера осуществляется микроконтроллером, который отображает текущие параметры, ведет регистрацию ошибок, позволяет регулировать холодопроизводительность.

Испаритель опционально может быть оснащен электронным расширительным вентилем для увеличения эффективности системы при любых рабочих условиях и достижения оптимального сезонного расхода электроэнергии.

Преимущества чиллеров с воздушным охлаждением конденсатора LUC-RAK.E

- Компактная конструкция в едином корпусе.
- Широкий диапазон холодопроизводительности (широкий модельный ряд) и рабочих температур.
- Относительная простота монтажа.
- Большой выбор опций.
- При разработке и сборке чиллеров применяются комплектующие ведущих мировых производителей.
- В качестве холодильного агента используются озонобезопасные хладагенты R134a, R410A.
- Современные технологии, применяемые при производстве холодильных машин LESSAR, позволили значительно сократить уровень шума в сравнении с предшествующими аналогами.
- Все компоненты имеют удобный доступ для ремонта.
- Удобные для пользователя системы управления.
- Возможность интеграции с BMS.
- Агрегаты полностью собираются на заводе, где проходят испытания на плотность и герметичность, и полностью готовы к монтажу на объекте.

Чиллеры приходят опрессованные, заправленные хладагентом и маслом.

Данный тип чиллеров может работать как только на холод, так и в режиме теплового насоса (PC), с частичной и полной рекуперацией тепла (подбирается по запросу), также возможна работа в зимний период в режиме Free cooling (FC).

Контур Free cooling организован за счет использования дополнительного теплообменника, 3-ходового модулируемого клапана, системы управления чиллером.

Возможно исполнение чиллеров со встроенным гидромодулем.

При наличии особых требований по шуму, предъявляемых к объектам, расположенным внутри или вблизи жилых зданий, в модельном ряде моноблочных чиллеров с воздушным охлаждением конденсатора представлены модели с пониженным уровнем шума (версия L).

Чиллеры LUC-RAK.E...01 C1m–15 C1

моноблочные с воздушным конденсатором со спиральным компрессором



- Охлаждение
- R410A Хладагент R410A
- Спиральный компрессор
- Возможность низкошумного исполнения

НАЛИЧИЕ ГИДРОМОДУЛЯ

- **B** Без гидромодуля
- **I** Со встроенным гидромодулем

ШУМОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- **ST** Стандартная модель
- **LN** Низкошумная модель

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

- **AS** Стандартное

Корпус

Основание выполнено из окрашенной оцинкованной стали. Панели, изготовленные из оцинкованной стали, снаружи покрыты пластиковой (PVC) пленкой, смонтированы на алюминиевых профилях и обеспечивают устойчивость к атмосферным воздействиям.

Компрессор

Компрессор герметичный спирального типа с внутренней термозащитой. Поставляется заправленным маслом и с антивибрационными вставками.

Водяной теплообменник

Стандартное исполнение: пластинчатый испаритель, изготовленный из стали AISI 316, с дифференциальным реле давления. Снаружи покрыт тепловой изоляцией.

Воздушный теплообменник

Изготовлен из медных трубок с алюминиевым оребрением.

Фреоновый контур

Состоит из фильтра-осушителя, смотрового стекла с индикатором влажности, соленоидного вентиля, TPB, запорного вентиля на жидкостной линии, реле защиты от высокого и низкого давления фреона.

Вентилятор осевой

Вентилятор осевой низкоскоростной с защитной решеткой непосредственно связан с электродвигателем со степенью защиты IP54 с внутренней термозащитой; аэродинамика корпуса и форма лопасти крыльчатки снижают уровень шума.

Блок управления

Соответствует стандартам IEC 204-1/EN60204-1, укомплектован контакторами, защитой всех компонентов и блокировкой работы при открытой дверце щита.

Контроллер

Управляет производительностью блока по алгоритму и проверяет систему защиты. Имеет возможность подключения к BMS.

Водяной контур (со встроенным гидромодулем)

Состоит из автоматического заправочного вентиля с манометром, бака для воды, предохранительного клапана, расширительного бака, водяного насоса.

Диапазон работы

- Температура наружного воздуха: от +10 до +40 °C.
- Температура наружного воздуха: от –15 до +40 °C (с опцией плавного регулирования скорости вращения вентиляторов).
- Температура хладоносителя на выходе из испарителя: от +5 до +15 °C.

Опции

- Виброопоры резиновые
- Регулятор скорости вращения вентилятора конденсатора плавный
- Регулятор вентиляторов вкл./выкл. (до +10 °C)
- Подогрев картера компрессора
- Вентили запорные компрессора
- Панель дистанционного управления с графическим дисплеем
- Плата часов
- Плата сетевого протокола ModBus
- Реле контроля правильного чередования фаз
- Нагреватель электрический предупреждения обмерзания (только в стандартном исполнении)
- Манометры высокого и низкого давления хладагента
- Реле протока электромеханическое
- Насосная группа, 1 насос
- Вентиль подпитки автоматический (замкнутый контур)
- Разделитель воздушного потока компрессорного отсека
- Защитная решетка теплообменника
- Испаритель NOFROST

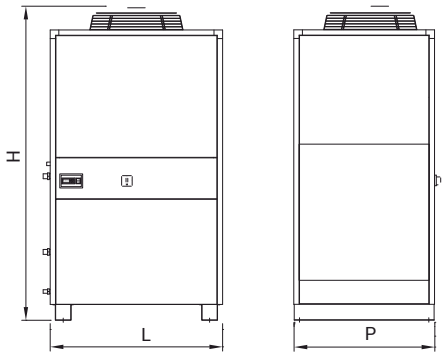
Технические характеристики

Чиллер LUC-RAK.E			01 C1m	02 C1m	01 C1t	02 C1t	03 C1	05 C1	08 C1	09 C1	10 C1	12 C1	15 C1
Исполнение ST													
Холодопроизводительность		кВт	5,8	8,0	5,8	8,0	12,7	16,8	19,3	23,1	27,1	33,0	40,2
Потребляемая мощность		кВт	1,9	2,6	1,9	2,6	3,8	5,1	5,8	6,9	7,8	9,8	12,0
Хладагент			R410A										
Расход хладоносителя в испарителе		м³/ч	1,0	1,4	1	1,4	2,2	2,9	3,3	4,0	4,6	5,7	6,9
Гидравлическое сопротивление испарителя		кПа	28,7	32,8	25,8	29,9	35,4	29,7	35,2	26,6	30,4	34,6	29,2
Уровень звукового давления		дБ(А)	55	58	55	58	55	58	59	65	65	65	67
Тип компрессора			Спиральный										
Количество компрессоров		шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Количество фреоновых контуров		шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Количество ступеней регулирования холодопроизводительности		шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Тип вентилятора			Осевой										
Количество вентиляторов		шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Потребляемая мощность вентиляторов		кВт	0,12	0,20	0,12	0,20	0,33	0,63	0,63	0,65	1,0	1,0	2,0
Расход воздуха		м³/ч	2600	3650	2600	3650	5300	5700	5700	9800	12 700	12 000	16 300
Электропитание		ф./В/Гц	1 / 230 / 50		3 / 400 / 50								
Максимальный рабочий ток		А	14,7	16,5	4,6	7,3	10,8	13,8	16,3	21,3	24,5	29,5	34,7
Пусковой ток		А	88,0	96,0	24,4	46,3	50,8	47,8	102,3	124,3	129,5	169,5	200,7
Исполнение LN													
Холодопроизводительность LN		кВт	5,6	7,8	5,6	7,8	12,4	16,4	18,7	22,5	26,4	32,1	39,2
Потребляемая мощность LN		кВт	2,0	2,8	2,0	2,8	3,9	5,4	6,0	7,3	8,1	10,3	12,5
Расход воды в испарителе LN		м³/ч	1,0	1,3	1,0	1,3	2,1	2,8	3,2	3,9	4,5	5,5	6,7
Гидравлическое сопротивление испарителя LN		кПа	27,4	31,3	24,6	28,5	33,8	28,4	33,4	25,3	29,0	33,0	27,9
Расход воздуха LN		м³/ч	2400	3400	2400	3400	4800	5200	5200	8900	11 700	11 000	15 000
Уровень звукового давления LN		дБ(А)	52	56	52	56	53	55	57	62	63	63	66
Исполнение со встроенным гидромодулем													
Тип насоса			Центробежный										
Потребляемая мощность насоса		кВт	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,6	0,6
Емкость водяного бака		л	27	27	27	27	65	65	65	160	160	160	160
Габаритные размеры и масса													
Длина	L	мм	830	830	830	830	980	980	980	1280	1280	1280	1280
Ширина	P	мм	650	650	650	650	800	800	800	990	990	990	990
Высота	H	мм	1320	1320	1320	1320	1785	1785	1785	2055	2075	2075	2075
Масса (сухая)		кг	155	170	155	170	250	270	285	470	495	500	520
Габаритные размеры и масса — со встроенным гидромодулем													
Длина	L	мм	830	830	830	830	980	980	980	1280	1280	1280	1280
Ширина	P	мм	650	650	650	650	800	800	800	990	990	990	990
Высота	H	мм	1320	1320	1320	1320	1785	1785	1785	2055	2075	2075	2075
Масса (сухая)		кг	170	190	170	190	280	300	315	520	550	560	575

Примечание

Параметры в таблице указаны при следующих условиях:

- Хладоноситель: вода.
- Холодопроизводительность приведена при температуре воды на входе/выходе испарителя 12/7 °С; температура наружного воздуха 35 °С.
- Данные уровня звукового давления получены замером на расстоянии 1 метра на открытом пространстве.
- Технические данные о насосах относятся к чиллерам со встроенным гидромодулем.
- Электрические характеристики чиллеров указаны без учета насосов.
- Потребляемая мощность приведена без учета вентиляторов конденсатора.



Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Чиллеры LUC-RAK.E...15 C2–90 C4

моноблочные с воздушным конденсатором со спиральными компрессорами



- Охлаждение
- R410A Хладагент R410A
- Спиральный компрессор
- Возможность низкошумного исполнения

НАЛИЧИЕ ГИДРОМОДУЛЯ

- **B** Без гидромодуля
- **I** Со встроенным гидромодулем

ШУМОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- **ST** Стандартная модель
- **LN** Низкошумная модель

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

- **AS** Стандартное

Корпус

Основание выполнено из окрашенной оцинкованной стали. Панели, изготовленные из оцинкованной стали, снаружи покрыты пластиковой (PVC) пленкой, смонтированы на алюминиевых профилях и обеспечивают устойчивость к атмосферным воздействиям.

Компрессор

Компрессор герметичный спирального типа с внутренней термозащитой. Поставляется заправленным маслом и с антивибрационными вставками.

Водяной теплообменник

Стандартное исполнение: пластинчатый испаритель, изготовленный из стали AISI 316, с дифференциальным реле давления. Снаружи покрыт тепловой изоляцией.

Воздушный теплообменник

Изготовлен из медных трубок с алюминиевым оребрением.

Фреоновый контур

Состоит из фильтра-осушителя, смотрового стекла с индикатором влажности, соленоидного вентиля, TPB, запорного вентиля на жидкостной линии, реле защиты от высокого и низкого давления фреона.

Вентилятор осевой

Вентилятор осевой низкоскоростной с защитной решеткой непосредственно связан с электродвигателем со степенью защиты IP54 с внутренней термозащитой; аэродинамика корпуса и форма лопасти крыльчатки снижают уровень шума.

Блок управления

Соответствует стандартам IEC 204-1/EN60204-1, укомплектован контакторами, защитой всех компонентов и блокировкой работы при открытой дверце щита.

Контроллер

Управляет производительностью блока по алгоритму и проверяет систему защиты. Имеет возможность подключения к BMS.

Водяной контур (со встроенным гидромодулем)

Состоит из автоматического заправочного вентиля с манометром, бака для воды, предохранительного клапана, расширительного бака, водяного насоса.

Диапазон работы

- Температура наружного воздуха: от +10 до +40 °C.
- Температура наружного воздуха: от –15 до +40 °C (с опцией плавного регулирования скорости вращения вентиляторов).
- Температура хладоносителя на выходе из испарителя: от +5 до +15 °C.

Опции

- Виброопоры пружинные
- Виброопоры резиновые
- Регулятор скорости вращения вентилятора конденсатора плавный
- Регулятор вентиляторов вкл./выкл. (до +10 °C)
- Подогрев картера компрессора
- Вентили запорные компрессора
- Панель дистанционного управления с графическим дисплеем
- Плата часов
- Плата сетевого протокола ModBus
- Реле максимального и минимального напряжения
- Реле контроля правильного чередования фаз
- Нагреватель электрический предупреждения обмерзания (только в стандартном исполнении)
- Манометры высокого и низкого давления хладагента
- Реле протока электромеханическое
- Насосная группа, 1 насос
- Насос водяной резервный дополнительный
- Вентиль подпитки автоматический (замкнутый контур)
- Разделитель воздушного потока компрессорного отсека
- Испаритель NOFROST (кроме моделей 70 C2 и 80 C2)

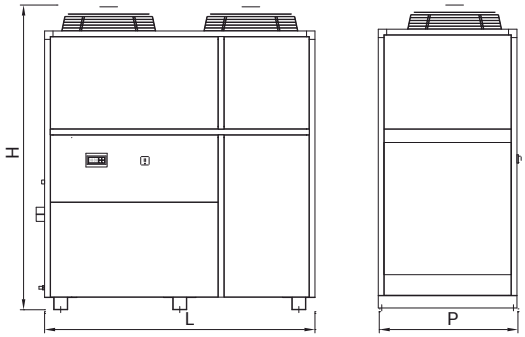
Технические характеристики

Чиллер LUC-RAK.E			18 C2	20 C2	26 C2	30 C2	35 C2	40 C2	50 C2	55 C2	60 C2	70 C2	80 C2	60 C4	70 C4	80 C4	90 C4
Исполнение ST																	
Холодопроизводительность		кВт	43,2	53	62	78,1	90,8	101	128	143	156	180	208	160	187	205	237
Потребляемая мощность		кВт	14,5	16,1	21,6	25,2	28,5	34,7	40,3	44,6	50,1	57,4	70,2	39,4	56,5	70,5	71,7
Хладагент			R410A														
Расход хладоносителя в испарителе		м³/ч	7,4	9,1	10,6	13,4	15,6	17,3	22,0	24,5	26,8	30,9	35,7	27,5	32,1	35,2	40,7
Гидравлическое сопротивление испарителя		кПа	31,1	36,0	29,7	35,0	26,9	31,1	35,2	30,1	34,7	29,0	33,0	40,9	34,8	27,0	31,0
Уровень звукового давления		дБ(А)	68	68	68	70	71	72	73	74	74	75	75	74	75	75	76
Тип компрессора			Спиральный														
Количество компрессоров		шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4
Количество фреоновых контуров		шт.	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Количество ступеней регулирования холодопроизводительности		шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4
Тип вентилятора			Осевой														
Количество вентиляторов		шт.	2	2	2	3	3	2	4	3	3	3	3	4	3	3	4
Потребляемая мощность вентиляторов		кВт	2,0	2,0	2,0	3,0	3,0	4,0	4,0	6,0	6,0	6,0	6,0	4,4	6,0	6,0	8,0
Расход воздуха		м³/ч	24 500	24 500	24 500	35 000	31 800	35 000	45 200	51 300	51 300	60 700	60 700	53 700	60 700	60 700	80 000
Электропитание		ф./В/Гц	3 / 400 / 50														
Максимальный рабочий ток		А	48,7	58,2	65,2	75,2	82,2	94,6	113,6	127,4	137,9	146,8	160,1	148,9	162,9	176,9	203,2
Пусковой ток		А	106,5	127,5	131,0	215,2	266,2	314,6	333,6	374,9	385,4	410,2	435,6	288,9	346,9	360,9	423,2
Исполнение LN																	
Холодопроизводительность LN		кВт	42,2	51,7	60,5	76,2	88,5	98,4	125,0	139,5	151,8	175,1	202,3	155,9	182,6	200,0	230,8
Потребляемая мощность LN		кВт	15,2	16,8	22,6	26,5	29,8	36,4	42,2	46,7	52,4	60,0	73,4	41,2	59,2	73,7	74,9
Расход хладоносителя в испарителе LN		м³/ч	7,3	8,9	10,4	13,1	15,2	16,9	21,4	23,9	26,0	30,0	34,7	26,7	31,3	34,3	39,6
Гидравлическое сопротивление испарителя LN		кПа	29,8	34,4	28,4	33,5	25,7	29,7	33,7	28,8	33,0	27,6	31,4	39,1	33,3	25,8	29,5
Расход воздуха LN		м³/ч	20 800	20 800	20 800	30 000	28 000	30 000	38 500	43 700	43 700	52 000	52 000	45 800	52 000	52 000	68 000
Уровень звукового давления LN		дБ(А)	66	66	66	67	68	70	70	71	72	72	72	71	72	72	73
Исполнение со встроенным гидромодулем																	
Тип насоса			Центробежный														
Потребляемая мощность насоса		кВт	0,9	0,9	0,9	1,1	1,5	1,5	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	1,5	1,5	2,2	2,2
Емкость водяного бака		л	290	290	290	460	460	460	480	480	480	500	500	500	500	500	500
Габаритные размеры и масса																	
Длина	L	мм	1930	1930	1930	2580	2580	2580	3520	3520	3520	3800	3800	3800	3800	3800	3900
Ширина	P	мм	990	990	990	990	990	990	990	990	990	1150	1150	1150	1150	1150	2000
Высота	H	мм	2155	2155	2155	2155	2155	2155	2215	2215	2215	2250	2250	2135	2250	2250	1915
Масса (сухая)		кг	700	725	770	890	980	1050	1530	1620	1640	1700	1730	1620	1750	1820	2030
Габаритные размеры и масса — со встроенным гидромодулем																	
Длина	L	мм	1930	1930	1930	2580	2580	2580	3520	3520	3520	4600	4600	4600	4600	4600	3900
Ширина	P	мм	990	990	990	990	990	990	990	990	990	1150	1150	1150	1150	1150	2000
Высота	H	мм	2155	2155	2155	2155	2155	2155	2215	2215	2215	2250	2250	2135	2250	2250	1915
Масса (сухая)		кг	785	810	860	1010	1100	1170	1720	1810	1850	1880	1920	1730	1840	1910	2130

Примечание

Параметры в таблице указаны при следующих условиях:

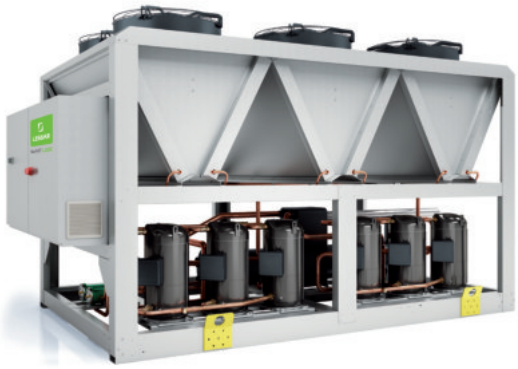
- Хладоноситель: вода.
- Холодопроизводительность приведена при температуре воды на входе/выходе испарителя 12/7 °C; температура наружного воздуха 35 °C.
- Данные уровня звукового давления получены замером на расстоянии 1 метра на открытом пространстве.
- Технические данные о насосах относятся к чиллерам со встроенным гидромодулем.
- Электрические характеристики чиллера указаны без учета насосов.
- Потребляемая мощность приведена без учета вентиляторов конденсатора.



Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Чиллеры LUC-EKS/BS...090-3-1–240-6-2

моноблочные с воздушным конденсатором со спиральными компрессорами



NEW

Охлаждение

R410A Хладагент R410A

Спиральный компрессор

Возможность низкошумного исполнения

A Возможность исполнения с энергоэффективностью класса A

КОНФИГУРАЦИЯ		ВЕРСИЯ		ИСПОЛНЕНИЕ	
B	Без гидромодуля	BS	Стандартная эффективность	AS	Стандартное
I	Со встроенным гидромодулем	HE	Высокая эффективность	DS	Частичная рекуперация
P	Пластинчатый испаритель	LN	Низкошумная модель	HR	Полная рекуперация
S	Кожухотрубный испаритель	SL	Сверхнизкошумная модель		

Корпус

Основание и рама выполнены из горячеоцинкованной листовой стали. Все части окрашены порошковой краской и обеспечивают устойчивость к атмосферным воздействиям.

Компрессор

Компрессор герметичный спирального типа с внутренней термозащитой, с токовой защитой и защитой от избыточной температуры нагнетания газа. Поставляется заправленным маслом и с антивибрационными вставками.

Водяной теплообменник

Водяной пластинчатый испаритель изготовлен из стали AISI 316 с дифференциальным реле давления. Снаружи покрыт тепловой изоляцией.

Воздушный теплообменник

V-образный тип. Изготовлен из медных трубок с алюминиевым оребрением.

Фреоновый контур

Состоит из фильтра-осушителя, смотрового стекла с индикатором влажности, электронного расширительного вентиля, датчиком низкого давления фреона, предохранительного клапана.

Вентилятор осевой

Вентилятор осевой, низкоскоростной с защитной решеткой. Электродвигатель со степенью защиты IP54 с внутренней термозащитой непосредственно связан с крыльчаткой; аэродинамика корпуса и форма лопасти крыльчатки снижают уровень шума. Вкл./выкл. контроль давления конденсации.

Блок управления

Соответствует стандартам IEC 204-1/EN60204-1, укомплектован контакторами, защитой компрессоров и вентиляторов, главным выключателем, блокировкой работы при открытой дверце щита. Реле контроля правильного чередования фаз. Электрический щит со степенью защиты IP54.

Контроллер

Управляет производительностью блока по алгоритму и проверяет систему защиты. Внешний вкл./выкл. Цифровой вход. USB вход. Встроенный протокол ModBus (RS485).

Водяной контур (со встроенным гидромодулем)

Состоит из автоматического заправочного крана с манометром, бака для воды, предохранительного клапана, расширительного бака, водяного насоса.

Диапазон работы

- Температура наружного воздуха: от 0 до +43 °C.
- Температура наружного воздуха: от –20 до +43 °C (с опцией плавного регулирования скорости вращения вентиляторов).
- Температура хладоносителя на выходе из испарителя: от +5 до +15 °C.

Опции

- Виброопоры пружинные
- Регулятор скорости вращения вентилятора конденсатора плавный
- EC-вентиляторы
- Плавный пуск
- Вентили запорные компрессора
- Панель дистанционного управления с графическим дисплеем
- Реле максимального и минимального напряжения
- Манометры высокого и низкого давления хладагента
- Реле протока электромеханическое
- Насосная группа, 1 насос
- Насос водяной резервный дополнительный
- Вентиль подпитки автоматический (замкнутый контур)
- Плата сетевого протокола BACnet, LonWorks и др.
- Защитная решетка теплообменника
- Подогрев картера компрессора
- Кожухотрубный теплообменник испарителя
- Микроканальный теплообменник конденсатора

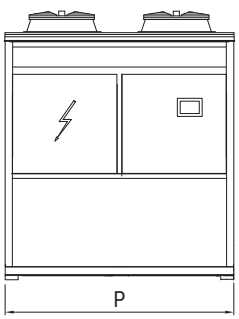
Технические характеристики

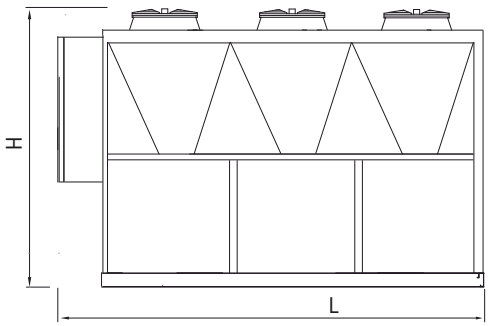
Чиллер LUC-EKS/BP			090-3-1	100-3-1	110-3-1	120-3-1	120-4-2	14-4-2	160-4-2	180-6-2	200-6-2	220-6-2	240-6-2
Холодопроизводительность		кВт	244	262	280	294	342	371	395	446	533	559	582
Потребляемая мощность		кВт	81,6	90,6	99,8	108,0	104,4	122,8	139,6	174,0	177,4	195,2	213,6
Хладагент			R410A										
Расход хладоносителя в испарителе		м³/ч	42	45,1	48,1	50,5	58,9	63,8	67,9	76,7	91,7	96,1	100,1
Гидравлическое сопротивление испарителя		кПа	53	60	53	59	53	61	49	60	56	61	66
Уровень звукового давления		дБ(А)	59	60	61	62	60	62	63	61	63	64	65
Тип компрессора			Спиральный										
Количество компрессоров		шт.	3	3	3	3	4	4	4	6	6	6	6
Количество фреоновых контуров		шт.	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2
Количество ступеней регулирования холодопроизводительности		шт.	3	3	3	3	4	4	4	6	6	6	6
Тип вентилятора			Осевой										
Количество вентиляторов		шт.	4	4	4	4	6	6	6	6	8	8	8
Потребляемая мощность вентиляторов		кВт	6,0	6,0	6,0	6,0	9,1	9,1	9,1	9,1	12,1	12,1	12,1
Расход воздуха		м³/ч	86 000	86 000	86 000	86 000	129 000	129 000	129 000	129 000	172 000	172 000	172 000
Электропитание		ф./В/Гц	3 / 400 / 50										
Полная установленная мощность		кВт	115,9	124,8	133,7	142,6	155,8	173,6	191,4	228,0	249,6	267,4	285,2
Максимальный рабочий ток		А	211,8	229,0	246,2	263,4	285,0	319,2	353,8	415,8	458,0	492,4	526,8
Пусковой ток		А	456,4	554,4	571,6	588,8	529,6	644,8	679,2	660,4	783,4	817,8	852,2
Уровень звукового давления LN		дБ(А)	55	56	57	58	56	58	59	57	59	60	61
Уровень звукового давления SL		дБ(А)	53	54	55	56	54	56	58	55	57	58	59
Диаметр патрубков хладоносителя испарителя (вход/выход)			3'' DN80-PN16	3'' DN80-PN16	3'' DN80-PN16	3'' DN80-PN16	4'' DN100-PN16	4'' DN100-PN16	4'' DN100-PN16	4'' DN100-PN16	5'' DN125-PN16	5'' DN125-PN16	5'' DN125-PN16
Исполнение со встроенным гидромодулем													
Тип насоса			Центробежный										
Потребляемая мощность насоса		кВт	2,2	2,2	2,2	2,2	4,0	4,0	4,0	4,0	5,5	5,5	5,5
Емкость водяного бака		л	270	270	270	270	270	470	470	470	470	470	470
Габаритные размеры и масса (стандартное исполнение, без гидромодуля, без опций снижения уровня шума)													
Длина	L	мм	2950	2950	2950	2950	4300	4300	4300	4300	5550	5550	5550
Ширина	P	мм	2345	2345	2345	2345	2345	2345	2345	2345	2345	2345	2345
Высота	H	мм	2465	2465	2465	2465	2465	2465	2465	2465	2465	2465	2465
Масса (сухая)		кг	1760	1770	1790	1800	2020	2620	2660	2970	3420	3450	3470

Примечание

Параметры в таблице указаны при следующих условиях:

- Хладоноситель: вода.
- Холодопроизводительность приведена при температуре воды на входе/выходе испарителя 12/7 °C; температуре наружного воздуха 35 °C.
- Данные уровня звукового давления получены замером на расстоянии 10 метров на открытом пространстве.
- Технические данные о насосах относятся к чиллерам со встроенным гидромодулем.
- Электрические характеристики чиллера указаны без учета насосов.
- Потребляемая мощность приведена без учета вентиляторов конденсатора.





Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Чиллеры LUC-EKV/BS…140-1-1–630-3-3

моноблочные с воздушным конденсатором с винтовыми компрессорами



NEW

Охлаждение

R134a Хладагент R134a

Винтовой компрессор

Возможность низкошумного исполнения

A Возможность исполнения с энергоэффективностью класса A

КОНФИГУРАЦИЯ		ВЕРСИЯ		ИСПОЛНЕНИЕ	
B	Без гидромодуля	BS	Стандартная эффективность	AS	Стандартное
I	Со встроенным гидромодулем	HE	Высокая эффективность	DS	Частичная рекуперация
S	Кожухотрубный испаритель	LN	Низкошумная модель	HR	Полная рекуперация

Корпус

Основание и рама выполнены из горячеоцинкованной листовой стали. Все части окрашены порошковой краской и обеспечивают устойчивость к атмосферным воздействиям.

Компрессор

Полугерметичный винтовой тип. Бесступенчатое регулирование производительности. Трехступенчатая система отделения масла. Поставляется заправленным маслом, с антивибрационными вставками, подогревом картера компрессора и запорным вентилем на линии нагнетания.

Водяной теплообменник

Водяной кожухотрубный испаритель покрыт тепловой изоляцией.

Воздушный теплообменник

Микроканальный V-образный тип.

Фреоновый контур

Состоит из фильтра-осушителя, смотрового стекла с индикатором влажности, электронного расширительного вентиля, датчиком низкого давления фреона, предохранительного клапана.

Вентилятор осевой

Вентилятор осевой, низкоскоростной с защитной решеткой. Электродвигатель со степенью защиты IP54 с внутренней термозащитой непосредственно связан с крыльчаткой; аэродинамика корпуса и форма лопасти крыльчатки снижают уровень шума. Вкл./выкл. контроль давления конденсации.

Блок управления

Соответствует стандартам IEC 204-1/EN60204-1, укомплектован контакторами, защитой компрессоров и вентиляторов, главным выключателем, блокировкой работы при открытой дверце щита. Реле контроля правильного чередования фаз. Электрический щит со степенью защиты IP54.

Контроллер

Управляет производительностью блока по алгоритму и проверяет систему защиты. Внешний вкл./выкл. Цифровой вход. USB вход. Встроенный протокол ModBus (RS485).

Водяной контур (со встроенным гидромодулем)

Состоит из автоматического заправочного крана с манометром, бака для воды, предохранительного клапана, расширительного бака, водяного насоса.

Диапазон работы

- Температура наружного воздуха: от +10 до +43 °C.
- Температура наружного воздуха: от –20 до +43 °C (с опцией плавного регулирования скорости вращения вентиляторов).
- Температура хладоносителя на выходе из испарителя: от +5 до +15 °C.

Опции

- Виброопоры пружинные
- Регулятор скорости вращения вентилятора конденсатора плавный
- EC-вентиляторы
- Плавный пуск
- Вентили запорные компрессора
- Панель дистанционного управления с графическим дисплеем
- Реле максимального и минимального напряжения
- Манометры высокого и низкого давления хладагента
- Реле протока электромеханическое
- Насосная группа, 1 насос
- Насос водяной резервный дополнительный
- Вентиль подпитки автоматический (замкнутый контур)
- Плата сетевого протокола BACnet, LonWorks и др.
- Защитная решетка теплообменника

Технические характеристики

Чиллер LUC-EKV/BS			140-1-1	160-1-1	160-2-2	180-2-2	200-2-2	220-2-2	250-2-2	280-2-2	290-2-2	300-2-2
Холодопроизводительность		кВт	321	358	339	366	401	466	507	571	631	680
Потребляемая мощность		кВт	100	123	11	127	139	154	179	213	204	228
Хладагент			R134a									
Расход хладоносителя в испарителе		м³/ч	55	62	58	63	69	80	87	98	108	117
Гидравлическое сопротивление испарителя		кПа	48	61	43	53	58	43	50	58	29	33
Уровень звукового давления		дБ(А)	65	65	66	66	67	67	68	68	70	70
Тип компрессора			Винтовой									
Количество компрессоров		шт.	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
Количество фреоновых контуров		шт.	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
Количество ступеней регулирования холодопроизводительности		шт.	Бесступенчатое регулирование									
Тип вентилятора			Осевой									
Количество вентиляторов		шт.	6	6	6	6	6	8	8	8	10	10
Потребляемая мощность вентиляторов		кВт	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	12,4	12,4	12,4	15,5	15,5
Расход воздуха		м³/ч	129000	129000	129000	129000	129000	172000	172000	172000	215000	215000
Электропитание		ф./В/Гц	3 / 400 / 50									
Полная установленная мощность		кВт	139	162	154	172	181	204	235	273	276	298
Максимальный рабочий ток		А	231	271	253	282	294	337	389	449	456	496
Уровень звукового давления LN		дБ(А)	61	61	62	62	63	63	64	64	66	66
Диаметр патрубков хладоносителя испарителя (вход/выход)			DN100	DN100	DN100	DN100	DN100	DN125	DN125	DN125	DN150	DN150
Габаритные размеры и масса (стандартное исполнение, без гидромодуля, без опций снижения уровня шума)												
Длина	L	мм	4300	4300	4300	4300	4300	5550	5550	5550	6800	6800
Ширина	P	мм	2345	2345	2345	2345	2345	2345	2345	2345	2345	2345
Высота	H	мм	2465	2465	2465	2465	2465	2465	2465	2465	2465	2465
Масса (сухая)		кг	3080	3230	3390	3450	3960	4560	4720	5020	5450	6230

Чиллер LUC-EKV/BS			320-2-2	340-2-2	360-2-2	420-2-2	450-2-2	480-2-2	560-2-2	620-2-2	540-3-3	630-3-3
Холодопроизводительность		кВт	712	781	822	865	982	1030	1092	1144	1232	1308
Потребляемая мощность		кВт	253	263	277	314	321	341	349	394	416	468
Хладагент			R134a									
Расход хладоносителя в испарителе		м³/ч	122	134	141	149	169	177	188	197	212	225
Гидравлическое сопротивление испарителя		кПа	42	30	37	43	34	34	36	41	37	42
Уровень звукового давления		дБ(А)	70	71	71	71	72	72	73	73	74	74
Тип компрессора			Винтовой									
Количество компрессоров		шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3
Количество фреоновых контуров		шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3
Количество ступеней регулирования холодопроизводительности		шт.	Бесступенчатое регулирование									
Тип вентилятора			Осевой									
Количество вентиляторов		шт.	10	12	12	12	14	14	16	16	18	18
Потребляемая мощность вентиляторов		кВт	15,5	18,5	18,5	18,5	21,6	21,6	24,7	24,7	27,8	27,8
Расход воздуха		м³/ч	215000	258000	258000	258000	301000	301000	344000	344000	387000	387000
Электропитание		ф./В/Гц	3 / 400 / 50									
Полная установленная мощность		кВт	320	340	356	397	420	439	493	514	533	596
Максимальный рабочий ток		А	536	559	576	658	695	724	811	843	864	987
Уровень звукового давления LN		дБ(А)	66	67	67	67	68	68	69	69	70	70
Диаметр патрубков хладоносителя испарителя (вход/выход)			DN150	DN150	DN150	DN150	DN150	DN150	DN200	DN200	DN200	DN200
Габаритные размеры и масса (стандартное исполнение, без гидромодуля, без опций снижения уровня шума)												
Длина	L	мм	6800	8050	8050	8050	9300	9300	10550	10550	11800	11800
Ширина	P	мм	2345	2345	2345	2345	2345	2345	2345	2345	2345	2345
Высота	H	мм	2465	2465	2465	2465	2465	2465	2465	2465	2465	2465
Масса (сухая)		кг	6150	6665	6700	6860	7520	8030	8340	8430	9150	9350

Примечание

Параметры в таблице указаны при следующих условиях:

- Хладоноситель: вода.
- Холодопроизводительность приведена при температуре воды на входе/выходе испарителя 12/7 °С; температуре наружного воздуха 35 °С.
- Данные уровня звукового давления получены замером на расстоянии 10 метров на открытом пространстве.
- Технические данные о насосах относятся к чиллерам со встроенным гидромодулем.
- Электрические характеристики чиллера указаны без учета насосов.
- Потребляемая мощность приведена без учета вентиляторов конденсатора.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Чиллеры LUC-RAK.C...01 C1m–12 C1

моноблочные с воздушным конденсатором со спиральным компрессором и EC-вентилятором



- Охлаждение
- R410A — Хладагент R410A
- Спиральный компрессор
- Возможность низкошумного исполнения
- EC MOTOR — Вентилятор с EC-мотором

НАЛИЧИЕ ГИДРОМОДУЛЯ

- **B** Без гидромодуля
- **I** Со встроенным гидромодулем

ШУМОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- **ST** Стандартная модель
- **LN** Низкошумная модель

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

- **AS** Стандартное

Корпус

Основание выполнено из окрашенной оцинкованной стали. Панели, изготовленные из оцинкованной стали, снаружи покрыты пластиковой (PVC) пленкой, смонтированы на алюминиевых профилях и обеспечивают устойчивость к атмосферным воздействиям.

Компрессор

Компрессор герметичный спирального типа с внутренней термозащитой. Поставляется заправленным маслом и с антивибрационными вставками.

EC-вентилятор

EC-вентилятор оснащен двигателем с электронным коммутированием для уменьшения энергопотребления и плавного и точного регулирования скорости вращения.

Водяной теплообменник

Стандартное исполнение: пластинчатый испаритель, изготовленный из стали AISI 316, с дифференциальным реле давления. Снаружи покрыт тепловой изоляцией.

Воздушный теплообменник

Изготовлен из медных трубок с алюминиевым оребрением.

Фреоновый контур

Состоит из фильтра-осушителя, смотрового стекла с индикатором влажности, соленоидного вентиля, TPB, запорного вентиля на жидкостной линии, реле защиты от высокого и низкого давления фреона.

Блок управления

Соответствует стандартам IEC 204-1/EN60204-1, укомплектован контакторами, защитой всех компонентов и блокировкой работы при открытой дверце щита.

Контроллер

Управляет производительностью блока по алгоритму и проверяет систему защиты. Имеет возможность подключения к BMS.

Водяной контур (со встроенным гидромодулем)

Состоит из автоматического заправочного вентиля с манометром, бака для воды, предохранительного клапана, расширительного бака, водяного насоса.

Диапазон работы

- Температура наружного воздуха: от –15 до +40 °C.
- Температура хладоносителя на выходе из испарителя: от +5 до +15 °C.

Опции

- Виброопоры резиновые
- Подогрев картера компрессора
- Вентили запорные компрессора
- Панель дистанционного управления с графическим дисплеем
- Плата часов
- Плата сетевого протокола ModBus
- Реле контроля правильности чередования фаз
- Нагреватель электрический предупреждения обмерзания (только в стандартном исполнении)
- Реле протока электромеханическое
- Вентиль подпитки автоматический (замкнутый контур)
- Разделитель воздушного потока компрессорного отсека
- Защитная решетка теплообменника
- Насосная группа, 1 насос
- Манометры высокого и низкого давления хладагента
- Испаритель NOFROST

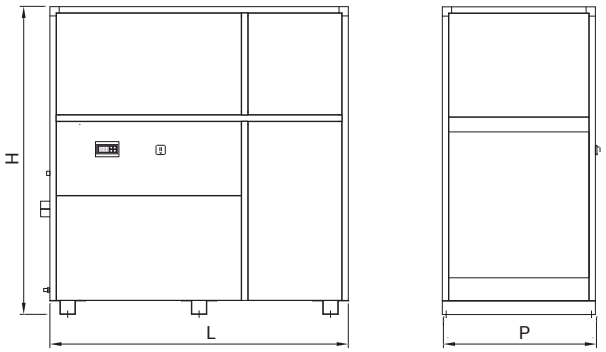
Технические характеристики

Чиллер LUC-RAK.C			01 C1m	02 C1m	01 C1t	02 C1t	03 C1	05 C1	08 C1	09 C1	10 C1	12 C1
Исполнение ST												
Холодопроизводительность		кВт	5,8	8,0	5,8	8,0	12,7	16,8	19,3	23,1	27,1	33
Потребляемая мощность		кВт	2,0	2,6	2,0	2,6	3,8	5,2	6,3	7,0	7,8	9,8
Хладагент			R410A									
Расход хладоносителя в испарителе		м³/ч	1,0	1,4	1,0	1,4	2,2	2,9	3,3	4,0	4,6	5,7
Гидравлическое сопротивление испарителя		кПа	25,1	29,0	33,1	35,0	27,7	30,9	41,3	24,9	29,0	31,8
Уровень звукового давления		дБ(А)	59	62	59	62	63	63	65	65	67	67
Тип компрессора			Спиральный									
Количество компрессоров		шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Количество фреоновых контуров		шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Количество ступеней регулирования холодопроизводительности		шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Тип вентилятора			EC-вентилятор									
Количество вентиляторов		шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Потребляемая мощность вентиляторов		кВт	0,25	0,35	0,25	0,35	1,1	1,1	1,1	1,5	1,5	1,5
Расход воздуха		м³/ч	2700	3800	2700	3800	5200	5200	5200	9400	9400	11 700
Внешнее статическое давление		Па	30–300	30–300	30–300	30–300	30–300	30–300	30–300	30–300	30–300	30–300
Электропитание		ф./В/Гц	1 / 230 / 50		3 / 400 / 50							
Максимальный рабочий ток		А	16,8	18,5	5,4	9,0	12,7	15,7	18,5	23,5	25,5	31,9
Пусковой ток		А	91,0	99,0	25,2	48,0	52,7	49,7	104,5	126,5	130,5	171,9
Исполнение LN												
Холодопроизводительность LN		кВт	5,8	8,0	5,8	8,0	12,7	16,8	19,3	23,1	27,1	33
Потребляемая мощность LN		кВт	2,0	2,6	2,0	2,6	3,8	5,2	6,3	7,0	7,8	9,8
Расход хладоносителя в испарителе LN		м³/ч	1,0	1,4	1,0	1,4	2,2	2,9	3,3	4,0	4,7	5,7
Гидравлическое сопротивление испарителя LN		кПа	25,1	29,0	33,1	35,0	27,7	30,9	41,3	24,9	29,0	31,8
Расход воздуха LN		м³/ч	2700	3800	2700	3800	5200	5200	5200	9400	9400	11 700
Уровень звукового давления LN		дБ(А)	57	60	57	60	61	61	63	63	65	65
Исполнение со встроенным гидромодулем												
Тип насоса			Центробежный									
Потребляемая мощность насоса		кВт	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,6
Емкость водяного бака		л	27	27	27	27	27	65	65	65	160	160
Габаритные размеры и масса												
Длина	L	мм	830	830	830	830	980	980	980	1280	1280	1280
Ширина	P	мм	650	650	650	650	800	800	800	990	990	990
Высота	H	мм	1320	1320	1320	1320	1650	1650	1650	1910	1910	1910
Масса (сухая)		кг	160	180	160	180	260	280	290	510	540	560
Габаритные размеры и масса — со встроенным гидромодулем												
Длина	L	мм	830	830	830	830	980	980	980	1280	1280	1280
Ширина	P	мм	650	650	650	650	800	800	800	990	990	990
Высота	H	мм	1320	1320	1320	1320	1650	1650	1650	1910	1910	1910
Масса (сухая)		кг	190	210	190	210	300	320	340	560	590	600

Примечание

Параметры в таблице указаны при следующих условиях:

- Хладоноситель: вода.
- Холодопроизводительность приведена при температуре воды на входе/выходе испарителя 12/7 °C; температура наружного воздуха 35 °C.
- Данные уровня звукового давления получены замером на расстоянии 1 метра на открытом пространстве.
- Технические данные о насосах относятся к чиллерам со встроенным гидромодулем.
- Электрические характеристики чиллера указаны без учета насосов.
- Потребляемая мощность приведена без учета вентиляторов конденсатора.



Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Чиллеры LUC-RAK.C…18 C2–80 C2

моноблочные с воздушным конденсатором со спиральными компрессорами и EC-вентиляторами



- Охлаждение
- R410A — Хладагент R410A
- Спиральный компрессор
- Возможность низкошумного исполнения
- EC MOTOR — Вентилятор с EC-мотором

НАЛИЧИЕ ГИДРОМОДУЛЯ

- **B** Без гидромодуля
- **I** Со встроенным гидромодулем

ШУМОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- **ST** Стандартная модель
- **LN** Низкошумная модель

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

- **AS** Стандартное

Корпус

Основание выполнено из окрашенной оцинкованной стали. Панели, изготовленные из оцинкованной стали, снаружи покрыты пластиковой (PVC) пленкой, смонтированы на алюминиевых профилях и обеспечивают устойчивость к атмосферным воздействиям.

Компрессор

Компрессор герметичный спирального типа с внутренней термозащитой. Поставляется заправленным маслом и с антивибрационными вставками.

EC-вентилятор

EC-вентилятор оснащен двигателем с электронным коммутированием для уменьшения энергопотребления и плавного и точного регулирования скорости вращения.

Водяной теплообменник

Стандартное исполнение: пластинчатый испаритель, изготовленный из стали AISI 316, с дифференциальным реле давления. Снаружи покрыт тепловой изоляцией.

Воздушный теплообменник

Изготовлен из медных трубок с алюминиевым оребрением.

Фреоновый контур

Состоит из фильтра-осушителя, смотрового стекла с индикатором влажности, соленоидного вентиля, TPB, запорного вентиля на жидкостной линии, реле защиты от высокого и низкого давления фреона.

Блок управления

Соответствует стандартам IEC 204-1/EN60204-1, укомплектован контакторами, защитой всех компонентов и блокировкой работы при открытой дверце щита.

Контроллер

Управляет производительностью блока по алгоритму и проверяет систему защиты. Имеет возможность подключения к BMS.

Водяной контур (со встроенным гидромодулем)

Состоит из автоматического заправочного вентиля с манометром, бака для воды, предохранительного вентиля, расширительного бака, водяного насоса.

Диапазон работы

- Температура наружного воздуха: от –15 до +40 °C.
- Температура хладоносителя на выходе из испарителя: от +5 до +15 °C.

Опции

- Виброопоры пружинные
- Виброопоры резиновые
- Подогрев картера компрессора
- Вентили запорные компрессора
- Панель дистанционного управления с графическим дисплеем
- Плата часов
- Плата сетевого протокола ModBus
- Реле максимального и минимального напряжения
- Реле контроля правильности чередования фаз
- Нагреватель электрический предупреждения обмерзания (только в стандартном исполнении)
- Реле протока электромеханическое
- Вентиль подпитки автоматический (замкнутый контур)
- Разделитель воздушного потока компрессорного отсека
- Защитная решетка теплообменника
- Насосная группа, 1 насос
- Насос водяной резервный дополнительный
- Манометры высокого и низкого давления хладагента
- Испаритель NOFROST (кроме моделей 70 C2 и 80 C2)

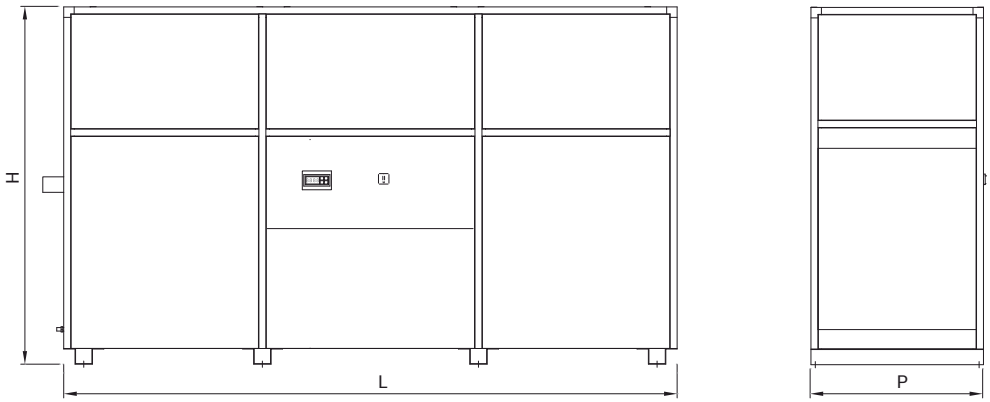
Технические характеристики

Чиллер LUC-RAK.C			18 C2	20 C2	26 C2	30 C2	35 C2	40 C2	50 C2	55 C2	60 C2	70 C2	80 C2
Исполнение ST													
Холодопроизводительность		кВт	43,2	53	62	78,1	90,8	97,9	128	143	154	180	208
Потребляемая мощность		кВт	14,5	16,1	21,6	25,2	28,5	34,7	40,3	44,6	50,1	57,4	70,2
Хладагент			R410A										
Расход хладоносителя в испарителе		м³/ч	7,4	9,1	10,6	13,4	15,6	16,8	22,0	24,5	26,4	30,9	35,7
Гидравлическое сопротивление испарителя		кПа	26,1	30,0	31,7	28,0	32,9	24,0	31,2	35,1	26,9	29,0	32,0
Уровень звукового давления		дБ(А)	70	70	71	71	73	73	74	74	74	75	75
Тип компрессора			Спиральный										
Количество компрессоров		шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Количество фреоновых контуров		шт.	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
Количество ступеней регулирования холодопроизводительности		шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Тип вентилятора			EC-вентилятор										
Количество вентиляторов		шт.	2	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4
Потребляемая мощность вентиляторов		кВт	3,0	3,0	3,0	4,4	4,4	4,4	6,6	6,6	6,6	8,8	8,8
Расход воздуха		м³/ч	17 300	17 300	17 300	27 600	36 000	36 000	40 000	40 000	40 000	54 000	54 000
Внешнее статическое давление		Па	30–300	30–300	30–300	30–300	30–300	30–300	30–300	30–300	30–300	30–300	30–300
Электропитание		ф./В/Гц	3 / 400 / 50										
Максимальный рабочий ток		А	51,4	60,4	70,8	78,4	85,4	96,4	119,6	130,1	140,6	146,8	160,1
Пусковой ток		А	109,2	129,7	136,6	218,0	269,4	316,4	339,6	377,6	388,1	410,2	435,6
Исполнение LN													
Холодопроизводительность LN		кВт	43,2	53	62	78,1	90,8	97,9	128	143	154	180	208
Потребляемая мощность LN		кВт	14,5	16,1	21,6	25,2	28,5	34,7	40,3	44,6	50,1	57,4	70,2
Расход хладоносителя в испарителе LN		м³/ч	7,4	9,1	10,6	13,4	15,6	16,8	22,0	24,5	26,4	30,9	35,7
Гидравлическое сопротивление испарителя LN		кПа	26,1	30	31,7	28,0	32,9	24,0	31,2	35,1	26,9	29,0	32,0
Расход воздуха LN		м³/ч	17 300	17 300	17 300	27 600	36 000	36 000	40 000	40 000	40 000	54 000	54 000
Уровень звукового давления LN		дБ(А)	68	68	69	69	71	71	72	72	72	73	73
Исполнение со встроенным гидромодулем													
Тип насоса			Центробежный										
Потребляемая мощность насоса		кВт	0,6	0,6	0,9	0,9	1,1	1,5	1,5	2,2	2,2	2,2	2,2
Емкость водяного бака		л	160	290	290	460	460	460	480	480	480	480	480
Габаритные размеры и масса													
Длина	L	мм	1930	1930	1930	2580	2580	2580	3520	3520	3520	4400	4400
Ширина	P	мм	990	990	990	990	990	990	990	990	990	1150	1150
Высота	H	мм	2010	2010	2010	2010	2010	2010	2070	2070	2070	2025	2025
Масса (сухая)		кг	770	850	880	1020	1070	1120	1600	1650	1730	1850	1940
Габаритные размеры и масса — со встроенным гидромодулем													
Длина	L	мм	1930	1930	1930	2580	2580	2580	3520	3520	3520	5000	5000
Ширина	P	мм	990	990	990	990	990	990	990	990	990	1500	1500
Высота	H	мм	2010	2010	2010	2010	2010	2010	2070	2070	2070	2060	2060
Масса (сухая)		кг	820	900	930	1100	1150	1200	1700	1750	1830	2080	2270

Примечание

Параметры в таблице указаны при следующих условиях:

- Хладоноситель: вода.
- Холодопроизводительность приведена при температуре воды на входе/выходе испарителя 12/7 °C; температура наружного воздуха 35 °C.
- Данные уровня звукового давления получены замером на расстоянии 1 метра на открытом пространстве.
- Технические данные о насосах относятся к чиллерам со встроенным гидромодулем.
- Электрические характеристики чиллера указаны без учета насосов.
- Потребляемая мощность приведена без учета вентиляторов конденсатора.



Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Чиллеры LUC-RAK.C…60 C4–160 C4

моноблочные с воздушным конденсатором со спиральными компрессорами и EC-вентиляторами



- Охлаждение
- R410A — Хладагент R410A
- Спиральный компрессор
- Возможность низкошумного исполнения
- EC MOTOR — Вентилятор с EC-мотором

НАЛИЧИЕ ГИДРОМОДУЛЯ

B Без гидромодуля

ШУМОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ST Стандартная модель

LN Низкошумная модель

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

AS Стандартное

Корпус

Основание выполнено из окрашенной оцинкованной стали. Панели, изготовленные из оцинкованной стали, снаружи покрыты пластиковой (PVC) пленкой, смонтированы на алюминиевых профилях и обеспечивают устойчивость к атмосферным воздействиям.

Компрессор

Компрессор герметичный спирального типа с внутренней термозащитой. Поставляется заправленным маслом и с антивибрационными вставками.

EC-вентилятор

EC-вентилятор оснащен двигателем с электронным коммутированием для уменьшения энергопотребления и плавного и точного регулирования скорости вращения.

Водяной теплообменник

Стандартное исполнение: пластинчатый испаритель, изготовленный из стали AISI 316, с дифференциальным реле давления. Снаружи покрыт тепловой изоляцией.

Воздушный теплообменник

Изготовлен из медных трубок с алюминиевым оребрением.

Фреоновый контур

Состоит из фильтра-осушителя, смотрового стекла с индикатором влажности, соленоидного вентиля, TPB, запорного вентиля на жидкостной линии, реле защиты от высокого и низкого давления фреона.

Блок управления

Соответствует стандартам IEC 204-1/EN60204-1, укомплектован контакторами, защитой всех компонентов и блокировкой работы при открытой дверце щита.

Контроллер

Управляет производительностью блока по алгоритму и проверяет систему защиты. Имеет возможность подключения к BMS.

Диапазон работы

- Температура наружного воздуха: от –15 до +40 °C.
- Температура хладоносителя на выходе из испарителя: от +5 до +15 °C.

Опции

- Виброопоры пружинные
- Виброопоры резиновые
- Подогрев картера компрессора
- Вентили запорные компрессора
- Панель дистанционного управления с графическим дисплеем
- Плата часов
- Плата сетевого протокола ModBus
- Реле максимального и минимального напряжения
- Реле контроля правильности чередования фаз
- Нагреватель электрический предупреждения обмерзания (только в стандартном исполнении)
- Реле протока электромеханическое
- Вентиль подпитки автоматический (замкнутый контур)
- Разделитель воздушного потока компрессорного отсека
- Защитная решетка теплообменника
- Насосная группа, 1 насос
- Насос водяной резервный дополнительный
- Манометры высокого и низкого давления хладагента

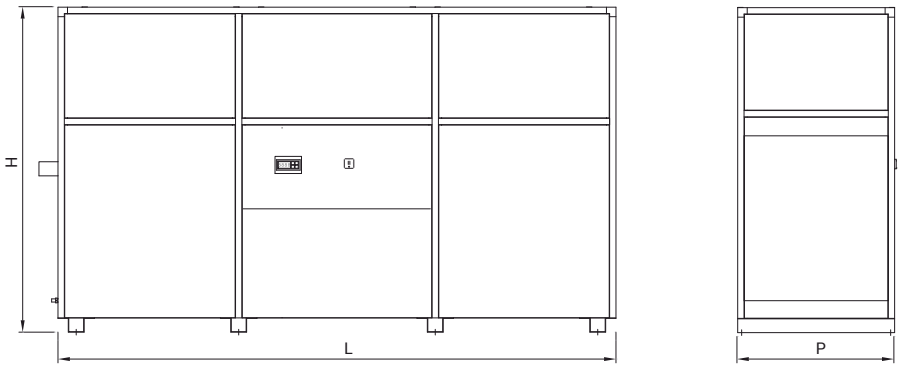
Технические характеристики

Чиллер LUC-RAK.C			60 C4	70 C4	80 C4	90 C4	100 C4	115 C4	120 C4	140 C4	160 C4
Исполнение ST											
Холодопроизводительность		кВт	160	187	205	237	254	296	322	359	410
Потребляемая мощность		кВт	36,4	56,5	70,5	71,7	82,3	85,2	95,9	113,5	138,1
Хладагент			R410A								
Расход хладоносителя в испарителе		м³/ч	27,5	32,1	35,2	40,7	43,6	50,8	55,2	61,6	70,3
Гидравлическое сопротивление испарителя		кПа	35	37	40	29	34	36	32	35	39
Уровень звукового давления		дБ(А)	75	75	76	76	77	77	77	78	78
Тип компрессора			Спиральный								
Количество компрессоров		шт.	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Количество фреоновых контуров		шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Количество ступеней регулирования холодопроизводительности		шт.	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Тип вентилятора			EC-вентилятор								
Количество вентиляторов		шт.	4	4	4	4	5	5	5	5	5
Потребляемая мощность вентиляторов		кВт	8,8	8,8	8,8	8,8	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0
Расход воздуха		м³/ч	54 000	54 000	64 100	64 100	70 000	70 000	70 000	85 000	85 000
Внешнее статическое давление		Па	30–300	30–300	30–300	30–300	30–300	30–300	30–300	30–300	30–300
Электропитание		ф./В/Гц	3 / 400 / 50								
Максимальный рабочий ток		А	148,9	162,9	176,9	203,2	225,2	254,8	275,8	288,1	296,5
Пусковой ток		А	288,9	346,9	360,9	423,2	445,2	502,3	523,3	564,2	589,3
Исполнение LN											
Холодопроизводительность LN		кВт	155,9	182,6	200,0	230,8	248,0	288,8	313,2	359,0	410,0
Потребляемая мощность LN		кВт	41,2	59,2	73,7	74,9	86,1	89,0	100,4	113,5	138,1
Расход хладоносителя в испарителе LN		м³/ч	26,7	31,3	34,3	39,6	42,6	49,6	53,7	61,6	70,3
Гидравлическое сопротивление испарителя LN		кПа	45,6	35,2	38,2	27,6	32,4	34,2	30,7	34,9	37,8
Расход воздуха LN		м³/ч	47 000	47 000	56 000	56 000	62 000	62 000	62 000	74 000	74 000
Уровень звукового давления LN		дБ(А)	73	73	74	74	75	75	75	76	76
Габаритные размеры и масса											
Длина	L	мм	4400	4400	4400	4400	5000	5000	5000	5000	5000
Ширина	P	мм	1150	1150	1150	1150	1500	1500	1500	1500	1500
Высота	H	мм	2025	2025	2025	2025	2060	2060	2060	2060	2060
Масса (сухая)		кг	1950	2040	2110	2200	2350	2410	2490	2550	2620

Примечание

Параметры в таблице указаны при следующих условиях:

- Хладоноситель: вода.
- Холодопроизводительность приведена при температуре воды на входе/выходе испарителя 12/7 °С; температура наружного воздуха 35 °С.
- Данные уровня звукового давления получены замером на расстоянии 1 метра на открытом пространстве.
- Потребляемая мощность приведена без учета вентиляторов конденсатора.



Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Чиллеры с водяным охлаждением конденсатора с функцией Free cooling (естественное охлаждение)

Чиллеры с водяным охлаждением конденсатора LUC-RAK.W могут оснащаться функцией Free cooling (в переводе с англ. «free» — свободный, «cooling» — охлаждение) — функцией естественного (свободного) охлаждения.

Использование холодного окружающего воздуха в осенне-зимний период года в системах кондиционирования воздуха все чаще находит применение, так как связано с существенной экономией электроэнергии.

В случаях, когда необходимо эффективное охлаждение в осенне-зимний период либо круглогодичное охлаждение, альтернативой парокомпрессионному охлаждению являются системы с функцией естественного охлаждения.

Free cooling — решение, объединяющее в одной системе сухой охладитель с водогликолиевой смесью и чиллер. Такие системы выпускаются уже несколько десятков лет, имеют большую популярность и очень распространены в Европе благодаря высокой эффективности. Климат регионов России предоставляет широкие возможности для применения данной системы.

Free cooling является одним из лучших решением по энергоэффективности для систем кондиционирования воздуха. Чиллер с функцией естественного охлаждения позволяет с минимальными эксплуатационными затратами использовать охлаждающую способность наружного воздуха без использования компрессора (основного потребителя электрической энергии).

Диапазон производительности чиллеров LUC-RAK.W/FC

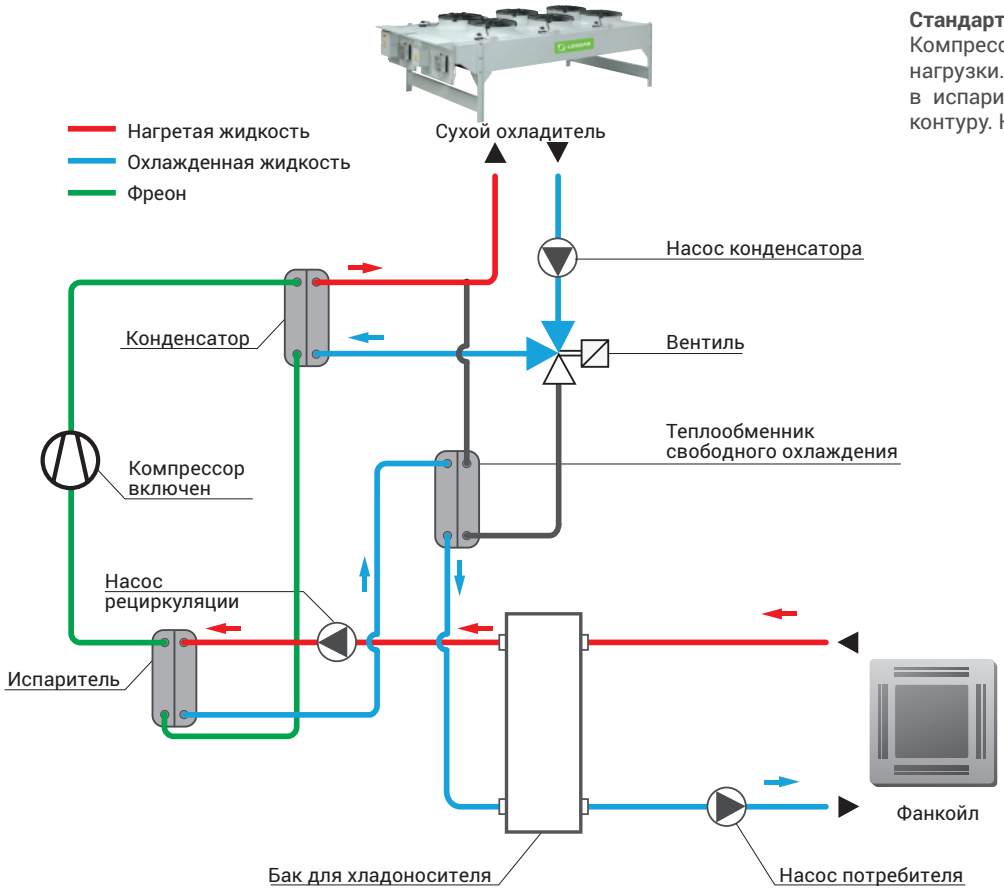
- Холодопроизводительность от 10 до 382 кВт
- Холодопроизводительность Free cooling от 8 до 293 кВт



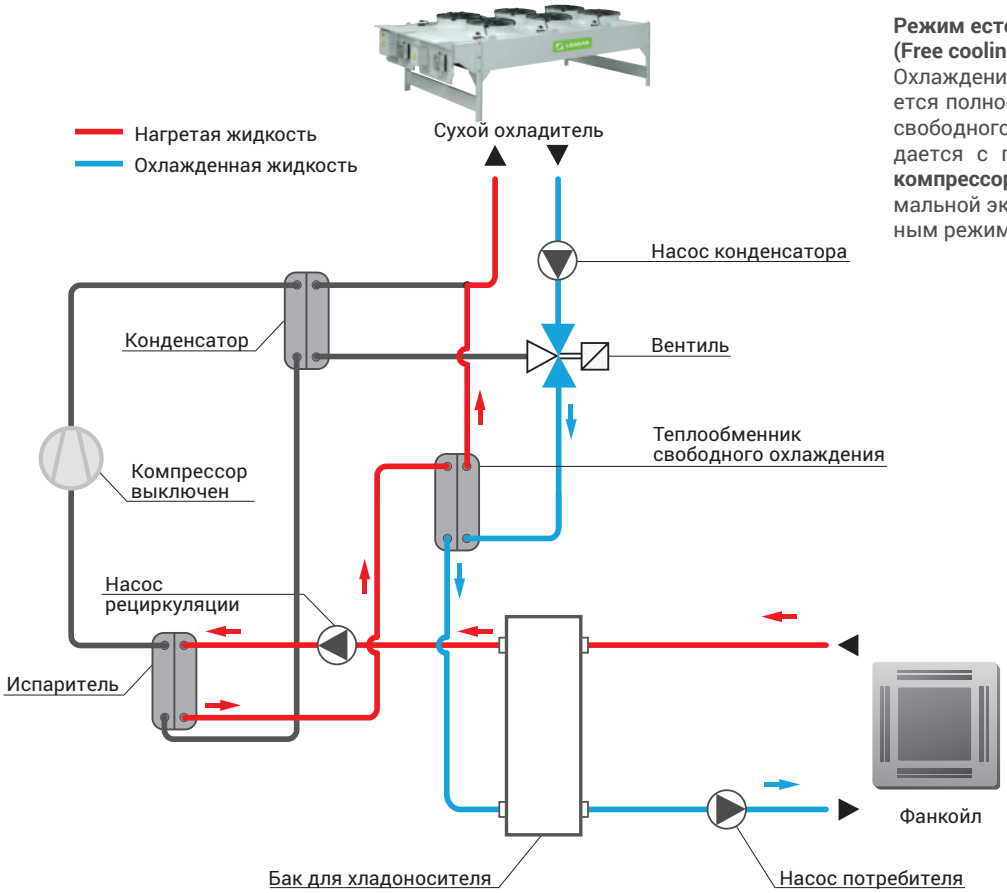
Технологически функция фрикулинга осуществляется с помощью дополнительного теплообменника и 3-ходового вентиля, установленных в корпусе холодильной машины. Чиллеры с водяным охлаждением конденсатора LUC-RAK.W/FC имеют в своей конструкции теплообменник естественного охлаждения пластинчатого типа, который охлаждается сухим охладителем. Система контроля согласно заданным настройкам управляет 3-ходовым вентилем, перенаправляя поток хладоносителя полностью либо частично на теплообменник фрикулинга, где он охлаждается наружным холодным воздухом.

Чиллеры LESSAR с функцией Free cooling являются современным типом оборудования и могут использоваться в проектах различной степени сложности, где требуется энергоэффективное решение задачи кондиционирования.

Схема системы естественного охлаждения (Free cooling) чиллера LUC-RAK.W/FC



Стандартный режим.
Компрессор работает в режиме полной нагрузки. Хладоноситель охлаждается в испарителе благодаря фреоновому контуру. Компрессор задействован.



Режим естественного охлаждения (Free cooling)
Охлаждение хладоносителя осуществляется полностью за счет теплообменника свободного охлаждения, который охлаждается с помощью сухого охладителя, **компрессор выключен**. Режим максимальной экономии по сравнению с обычным режимом.

Чиллеры LUC-RAK.W/FC...(05 C1–15 C1) + (20 C2–80 C2)

с водяным охлаждением конденсатора
со спиральными компрессорами с системой Free cooling



- Охлаждение
- Спиральный компрессор
- R410A — Хладагент R410A
- Возможность низкошумного исполнения
- FREE COOLING — Естественное охлаждение

НАЛИЧИЕ ГИДРОМОДУЛЯ

- **B** Без гидромодуля
- **I** Со встроенным гидромодулем

ШУМОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- **ST** Стандартная модель
- **LN** Низкошумная модель

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

- **AS** Стандартное

Корпус

Основание выполнено из окрашенной оцинкованной стали. Панели, изготовленные из оцинкованной стали, снаружи покрыты пластиковой (PVC) пленкой, смонтированы на алюминиевых профилях и обеспечивают устойчивость к атмосферным воздействиям.

Водяной теплообменник

Пластинчатый испаритель изготовлен из стали AISI 316, с дифференциальным реле давления. Снаружи покрыт тепловой изоляцией.

Водоохлаждаемый конденсатор

Представляет собой высокоэффективный пластинчатый конденсатор, изготовленный из нержавеющей стали AISI 316.

Компрессор

Компрессор герметичный спирального типа с внутренней термозащитой. Поставляется заправленным маслом и с антивибрационными вставками.

Контур хладагента

Включает в себя фильтр-осушитель, смотровой глазок с индикатором влажности, соленоидный вентиль, запорный вентиль на жидкостной линии, терморегулирующий вентиль с внешним уравниванием, защиту от высокого и низкого давления фреона.

Водяной контур

Состоит из автоматического вентиля подпитки воды с манометром, предохранительного клапана, расширительного бака, насоса воды контура потребителя, водяного бака.

Блок управления

Соответствует стандартам IEC 204-1/EN60204-1, укомплектован контакторами, защитой всех компонентов и блокировкой работы при открытой дверце щита.

Контроллер

Управляет производительностью блока по алгоритму и мониторит систему защиты. Имеет возможность подключения к BMS.

Контур свободного охлаждения

Организован за счет использования пластинчатого теплообменника, 3-ходового модулирующего вентиля, системы контроля, встроенной в микропроцессор.

Диапазон работы

- Температура охлаждающей жидкости на входе в конденсатор: от –1 до +21 °C (в режиме свободного охлаждения).
- Температура охлаждающей жидкости на входе в конденсатор: от +24 до +50 °C (в стандартном режиме).
- Температура хладоносителя на выходе из испарителя: от +5 до +15 °C.

Опции

- Виброопоры резиновые
- Реле протока электромеханическое
- Упаковка в виде деревянного ящика
- Манометры высокого и низкого давления хладагента
- Реле максимального и минимального напряжения
- Реле контроля правильности чередования фаз
- Нагреватель электрический предупреждения обмерзания
- Подогрев картера компрессора
- Вентили запорные компрессора
- Плата часов
- Плата сетевого протокола ModBus
- Плата сетевого протокола LonWorks
- Панель дистанционного управления с графическим дисплеем
- Насос рециркуляции воды
- Фланцы и ответные фланцы для подсоединений хладоносителя и теплоносителя к чиллеру
- Вентили запорные для подсоединения хладоносителя и теплоносителя к чиллеру
- Насос потребителя
- Инвертор для насоса потребителя (необходим насос рециркуляции воды)
- Насос конденсатора
- Инвертор для насоса конденсатора
- Сигнал 0–10 В для управления работой вентиляторов сухого охладителя
- Выключатель автоматический для сухого охладителя
- Вентиль электронный расширительный
- Устройство плавного пуска компрессора

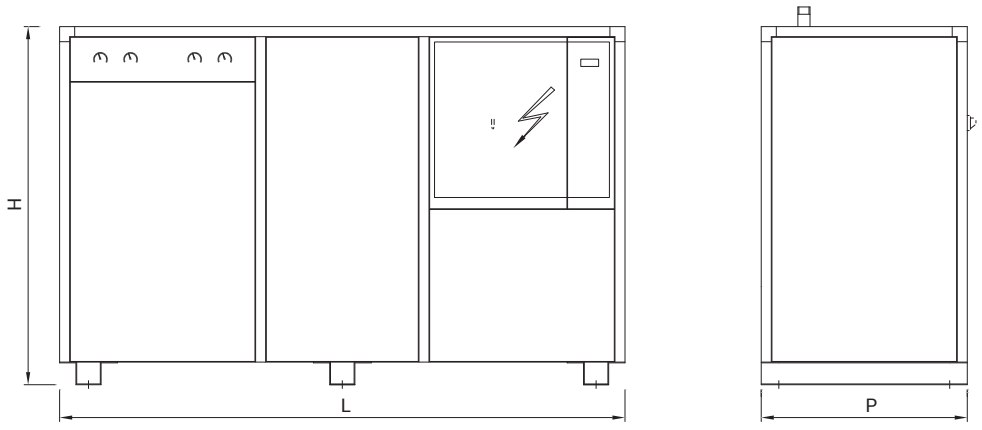
Технические характеристики

Чиллер LUC-RAK.W/FC			05 C1	08 C1	10 C1	13 C1	15 C1	20 C2	26 C2	30 C2	40 C2	45 C2	50 C2	55 C2	60 C2	70 C2	80 C2
Исполнение ST—LN																	
Холодопроизводительность		кВт	10,5	15,8	21,1	26,6	35,1	42,1	53,1	70,4	96,4	108,2	120,1	137,3	154,5	168,7	191,1
Потребляемая мощность		кВт	5,0	6,7	8,9	11,2	14,3	17,5	22,3	28,6	39,4	43,5	47,8	54,0	60,2	67,4	74,1
Хладагент			R410A														
Расход хладоносителя в испарителе		$м^3/ч$	1,8	2,7	3,6	4,6	6,0	7,2	9,1	12,1	16,5	18,6	20,6	23,6	26,5	28,9	32,8
Гидравлическое сопротивление испарителя		кПа	22,5	27,4	30,8	23,7	28,1	22,0	27,0	30,3	24,0	28,0	27,9	21,3	21,3	23,0	25,4
Расход охлаждающей жидкости в конденсаторе		$м^3/ч$	2,9	4,2	5,6	7,1	9,2	11,1	14,1	18,5	25,4	28,3	31,3	35,7	40,1	44,1	49,5
Гидравлическое сопротивление конденсатора		кПа	30,0	33,5	38,4	30,1	34,9	31,2	35,8	40,3	33,5	37,1	36,9	41,5	41,6	37,0	40,4
Уровень звукового давления		дБ(А)	57	59	59	60	63	64	66	66	68	68	72	74	74	70	72
Уровень звукового давления LN		дБ(А)	53	55	55	56	59	60	62	62	64	64	68	70	70	66	68
Холодопроизводительность в режиме Free cooling		кВт	8,3	12,1	16,2	20,5	27,1	32,4	40,9	54,1	74,2	83,1	92,2	105,5	118,7	129,6	146,7
Тип компрессора			Спиральный														
Количество компрессоров		шт.	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Количество фреоновых контуров		шт.	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Количество ступеней регулирования холодопроизводительности		шт.	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Электропитание		ф./В/Гц	3 / 400 / 50														
Максимальный рабочий ток		А	9,5	15	18,5	23	29	37	46	58	88	97	106	119	132	152	162
Пусковой ток		А	63	73	100	100	144	118	123	173	254	254	263	340	353	343	379
Тип насоса			Центробежный														
Потребляемая мощность насоса		кВт	0,6	0,6	0,6	0,8	0,8	0,8	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,5	1,5	1,5
Потребляемая мощность насоса (конденсатор)		кВт	0,46	0,46	1,2	1,2	1,2	1,2	2,2	2,2	2,2	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Потребляемая мощность насоса (рециркуляция)		кВт	0,46	0,46	0,46	0,65	0,65	0,65	0,65	1,2	1,2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Емкость водяного бака		л	130	130	130	130	130	220	220	300	300	300	300	500	500	500	500
Габаритные размеры и масса — со встроенным гидромодулем																	
Длина	L	мм	2250	2250	2250	2250	2250	2580	2580	2580	3520	3520	3520	3520	3800	3800	3800
Ширина	P	мм	820	820	820	820	820	990	990	990	990	990	990	990	1150	1150	1150
Высота	H	мм	1425	1425	1425	1425	1425	1290	1290	1290	1950	1950	1950	2070	2070	2070	2070
Масса (сухая)		кг	550	560	570	590	620	680	700	800	1200	1250	1300	1400	1450	1500	1550

Примечание

Параметры в таблице указаны при следующих условиях:

- Хладоноситель: вода.
- Охлаждающая жидкость: этиленгликоль 30%.
- Холодопроизводительность приведена при температуре воды на входе/выходе испарителя 12/7 °C; температуре этиленгликоля 30% на входе/выходе конденсатора 40/45 °C.
- Холодопроизводительность в режиме Free cooling приведена при температуре этиленгликоля 30% на входе в конденсатор 4 °C; температуре воды на выходе из испарителя 7 °C.
- Данные уровня звукового давления получены замером на расстоянии 1 метра на открытом пространстве.
- Технические данные о насосах относятся к чиллерам со встроенным гидромодулем.
- Электрические характеристики чиллера указаны без учета насосов.



Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Чиллеры LUC-RAK.W/FC…70 C4–160 C4

с водяным охлаждением конденсатора со спиральными компрессорами с системой Free cooling



- Охлаждение
- Спиральный компрессор
- R410A — Хладагент R410A
- Возможность низкошумного исполнения
- FREE COOLING — Естественное охлаждение

НАЛИЧИЕ ГИДРОМОДУЛЯ

- **B** Без гидромодуля
- **I** Со встроенным гидромодулем

ШУМОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- **ST** Стандартная модель
- **LN** Низкошумная модель

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

- **AS** Стандартное

Корпус

Основание выполнено из окрашенной оцинкованной стали. Панели, изготовленные из оцинкованной стали, снаружи покрыты пластиковой (PVC) пленкой, смонтированы на алюминиевых профилях и обеспечивают устойчивость к атмосферным воздействиям.

Водяной теплообменник

Пластинчатый испаритель изготовлен из стали AISI 316, с дифференциальным реле давления. Снаружи покрыт тепловой изоляцией.

Водоохлаждаемый конденсатор

Представляет собой высокоэффективный пластинчатый конденсатор, изготовленный из нержавеющей стали AISI 316.

Компрессор

Компрессор герметичный спирального типа с внутренней термозащитой. Поставляется заправленным маслом и с антивибрационными вставками.

Контур хладагента

Включает в себя фильтр-осушитель, смотровой глазок с индикатором влажности, соленоидный вентиль, запорный вентиль на жидкостной линии, терморегулирующий вентиль с внешним уравниванием, защиту от высокого и низкого давления фреона.

Водяной контур

Состоит из автоматического вентиля подпитки воды с манометром, предохранительного клапана, расширительного бака, насоса воды контура потребителя, водяного бака.

Блок управления

Соответствует стандартам IEC 204-1/EN60204-1, укомплектован контакторами, защитой всех компонентов и блокировкой работы при открытой дверце щита.

Контроллер

Управляет производительностью блока по алгоритму и мониторит систему защиты. Имеет возможность подключения к BMS.

Контур свободного охлаждения

Организован за счет использования пластинчатого теплообменника, 3-ходового модулирующего вентиля, системы контроля, встроенной в микропроцессор.

Диапазон работы

- Температура охлаждающей жидкости на входе в конденсатор: от –1 до +21 °C (в режиме свободного охлаждения).
- Температура охлаждающей жидкости на входе в конденсатор: от +24 до +50 °C (в стандартном режиме).
- Температура хладоносителя на выходе из испарителя: от +5 до +15 °C.

Опции

- Виброопоры резиновые
- Реле протока электромеханическое
- Упаковка в виде деревянного ящика
- Манометры высокого и низкого давления хладагента
- Реле максимального и минимального напряжения
- Реле контроля правильности чередования фаз
- Нагреватель электрический предупреждения обмерзания
- Подогрев картера компрессора
- Вентили запорные компрессора
- Плата часов
- Плата сетевого протокола ModBus
- Плата сетевого протокола LonWorks
- Панель дистанционного управления с графическим дисплеем
- Насос рециркуляции воды
- Фланцы и ответные фланцы для подсоединений хладоносителя и теплоносителя к чиллеру
- Вентили запорные для подсоединения хладоносителя и теплоносителя к чиллеру
- Насос потребителя
- Инвертор для насоса потребителя (необходим насос рециркуляции воды)
- Насос конденсатора
- Инвертор для насоса конденсатора
- Сигнал 0–10 В для управления работой вентиляторов сухого охладителя
- Вентиль электронный расширительный
- Устройство плавного пуска компрессора

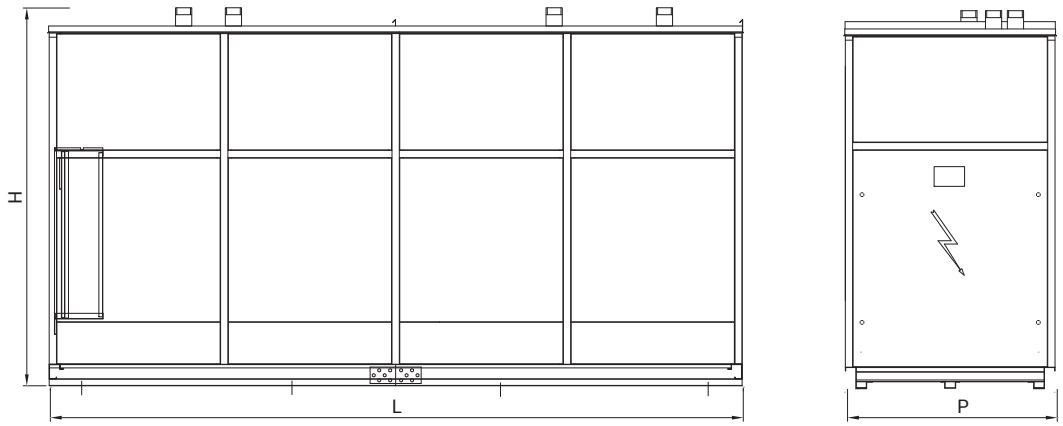
Технические характеристики

Чиллер LUC-RAK.W/FC			40 C4	52 C4	56 C4	60 C4	70 C4	80 C4	90 C4	100 C4	110 C4	120 C4	130 C4	140 C4	150 C4	160 C4
Исполнение ST—LN																
Холодопроизводительность		кВт	84,4	106,4	123,6	140,7	168,9	192,9	216,5	240,0	274,5	309,1	323,2	337,4	359,7	382,2
Потребляемая мощность		кВт	35,2	44,7	51,0	57,5	69,0	78,8	87,1	95,3	107,9	120,5	127,7	134,7	147,4	148,1
Хладагент			R410A													
Расход хладоносителя в испарителе		$м^3/ч$	14,5	18,3	21,2	24,1	29,0	33,1	37,1	41,2	47,1	53,0	55,4	57,9	61,7	65,6
Гидравлическое сопротивление испарителя		кПа	23,7	23,7	23,7	23,9	23,8	27,9	21,4	25,5	29,6	24,7	27,1	27,1	28,7	28,8
Расход охлаждающей жидкости в конденсаторе		$м^3/ч$	22,3	28,2	32,6	37,0	44,4	50,7	56,7	62,6	71,4	80,2	84,2	88,1	93,6	99,0
Гидравлическое сопротивление конденсатора		кПа	32,5	32,4	32,5	32,5	32,3	38,2	42,7	34,7	39,2	41,5	34,6	34,6	36,9	36,8
Уровень звукового давления		дБ(А)	72	72	73	73	68	70	70	72	74	75	77	77	77	77
Уровень звукового давления LN		дБ(А)	68	68	69	69	64	66	66	68	70	71	73	73	73	73
Холодопроизводительность в режиме Free cooling		кВт	64,9	82,0	95,1	108,3	129,9	148,4	166,5	184,5	210,8	237,2	248,3	259,3	276,3	293,3
Тип компрессора			Спиральный													
Количество компрессоров		шт.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Количество фреоновых контуров		шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Количество ступеней регулирования холодопроизводительности		шт.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Электропитание		ф./В/Гц	3 / 400 / 50													
Максимальный рабочий ток		А	74	92	104	116	154	176	194	212	238	264	284	304	314	324
Пусковой ток		А	155	169	219	231	320	342	351	369	469	485	475	495	531	541
Тип насоса			Центробежный													
Потребляемая мощность насоса		кВт	0,8	1,1	1,1	1,1	1,5	1,5	2,2	2,2	2,2	3,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Потребляемая мощность насоса (конденсатор)		кВт	1,95	1,95	1,2	1,7	1,7	2,3	2,3	2,3	3,2	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
Потребляемая мощность насоса (рециркуляция)		кВт	1,95	1,95	1,2	1,2	1,7	1,7	2,3	2,3	2,3	3,2	3,2	4,3	4,3	4,3
Емкость водяного бака		л	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Габаритные размеры и масса — со встроенным гидромодулем																
Длина	L	мм	3520	3520	3520	3520	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	5000	5000
Ширина	P	мм	990	990	990	990	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1500	1500
Высота	H	мм	1950	1950	1950	1950	2070	2070	2070	2070	2070	2070	2070	2070	2040	2040
Масса (сухая)		кг	1400	1450	1500	1550	1900	1950	2000	2050	2150	2200	2250	2300	2600	2670

Примечание

Параметры в таблице указаны при следующих условиях:

- Хладоноситель: вода.
- Охлаждающая жидкость: этиленгликоль 30%.
- Холодопроизводительность приведена при температуре воды на входе/выходе испарителя 12/7 °C; температуре этиленгликоля 30% на входе/выходе конденсатора 40/45 °C.
- Холодопроизводительность в режиме Free cooling приведена при температуре этиленгликоля 30% на входе в конденсатор 4 °C; температуре воды на выходе из испарителя 7 °C.
- Данные уровня звукового давления получены замером на расстоянии 1 метра на открытом пространстве.
- Технические данные о насосах относятся к чиллерам со встроенным гидромодулем.
- Электрические характеристики чиллера указаны без учета насосов.

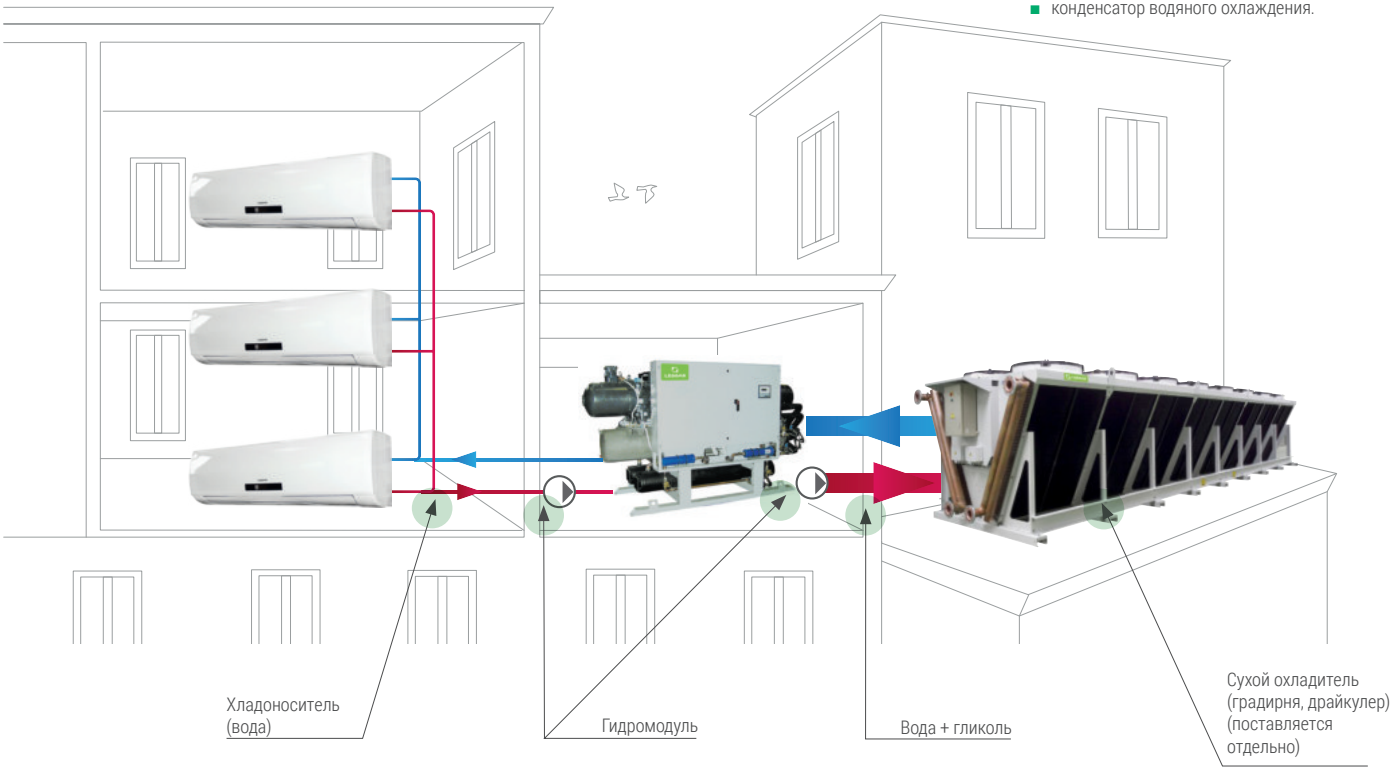


Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Чиллеры с водяным охлаждением конденсатора

Принципиальная схема работы

В состав чиллера входят:
- компрессор;
- испаритель;
- конденсатор водяного охлаждения.



Чиллеры LESSAR с водоохлаждаемым конденсатором предназначены как для охлаждения воды, так и для охлаждения водогликолевых смесей различной концентрации. Установки спроектированы для размещения в техническом помещении (машинном отделении/на техническом этаже) и пригодны для круглогодичной работы, они требуют меньше места для установки, потребляют меньше электроэнергии.

Водяное охлаждение конденсатора осуществляется оборотной водой из сухого охладителя (сухой градирни, драйкулера) или градирни. В целях экономии воды предпочтительным является вариант с установкой сухой градирни с водяным замкнутым контуром. Градирня располагается снаружи на кровле или на специальной горизонтальной площадке.

В чиллерах используются высокоэффективные испарители: для небольших моделей это пластинчатые испарители или испарители погружного типа «NoFrost», для моделей большой холодопроизводительности — кожухотрубные испарители.

Управление чиллером осуществляет контроллер, который отображает текущие параметры, регистрирует ошибки, позволяет регулировать холодопроизводительность.

Холодильные машины данного типа предназначены для установки внутри помещений. Испаритель может быть опционально оснащен электронным расширительным вентилем для увеличения энергетической эффективности и достижения оптимального сезонного расхода электроэнергии.

Преимущества чиллера с водяным охлаждением конденсатора
LUC-RAK.W

- Отсутствие системы фреонопроводов между внутренним и наружным блоками и, как следствие, герметичность системы (контур хладагента отрегулирован на заводе-изготовителе).
- Возможность удаленного расположения чиллера и градирни (расстояние определяется напором насоса для прокачивания охлаждающей воды).
- Широкий диапазон холодопроизводительности (широкий модельный ряд) и рабочих температур.
- Относительная простота монтажа.
- Большой выбор опций.
- При разработке и сборке чиллеров применяются комплектующие ведущих мировых производителей.
- Возможность применения в контуре чиллер-потребитель в качестве хладоносителя воды, а не водогликолевых смесей, не сливая ее на зимний период, поскольку сам чиллер и гидравлическая линия расположены в теплом помещении, что исключает необходимость установки дополнительного теплообменника.
- Малые габаритные размеры.
- В качестве холодильного агента используются озонобезопасные хладагенты R134a или R410A.
- Современные технологии, применяемые при производстве холодильных машин LESSAR, позволили значительно сократить уровень шума в сравнении с предшествующими аналогами.
- Все компоненты имеют удобный доступ для ремонта.
- Удобные для пользователя микропроцессорные системы управления.
- Возможность интеграции с BMS.
- Чиллеры после сборки на заводе проходят испытания на плотность и герметичность и полностью готовы к монтажу на объекте.
- Чиллеры поставляются опрессованные, заправленные хладагентом и исходным количеством масла.

Данный тип чиллеров может работать как только на холод, так и в режиме теплового насоса (PC), с рекуперацией тепла (подбирается по запросу), также возможна работа в переходный и зимний период в режиме Free cooling (FC).

Контур Free cooling организован за счет использования пластинчатого теплообменника, 3-ходового модулируемого клапана, системы управления, встроенной в микропроцессор.

Также возможно исполнение чиллеров со встроенным гидромодулем.

При наличии особых требований по шуму, предъявляемых к объектам, расположенным внутри или вблизи жилых зданий, доступно низкошумное исполнение (L).

Чиллеры LUC-RAK.W...01 C1m–15 C1

с водяным охлаждением конденсатора со спиральным компрессором



- Охлаждение
- Спиральный компрессор
- R410A Хладагент R410A
- Возможность низкошумного исполнения

НАЛИЧИЕ ГИДРОМОДУЛЯ

- **B** Без гидромодуля
- **I** Со встроенным гидромодулем

ШУМОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- **ST** Стандартная модель
- **LN** Низкошумная модель

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

- **AS** Стандартное

Корпус

Основание выполнено из окрашенной оцинкованной стали. Панели, изготовленные из оцинкованной стали, снаружи покрыты пластиковой (PVC) пленкой, смонтированы на алюминиевых профилях и обеспечивают устойчивость к атмосферным воздействиям.

Компрессор

Компрессор герметичный спирального типа с внутренней термозащитой. Поставляется заправленным маслом и с антивибрационными вставками.

Водяной теплообменник

Стандартное исполнение: пластинчатый испаритель, изготовленный из стали AISI 316, с дифференциальным реле давления. Снаружи покрыт тепловой изоляцией.

Водоохлаждаемый конденсатор

Представляет собой высокоэффективный пластинчатый теплообменник, изготовленный из нержавеющей стали AISI 316.

Фреоновый контур

Состоит из фильтра-осушителя, смотрового стекла с индикатором влажности, соленоидного вентиля, запорного вентиля на жидкостной линии, терморегулирующего вентиля с внешним уравниванием, реле защиты от высокого и низкого давления фреона.

Блок управления

Соответствует стандартам IEC 204-1/EN60204-1, укомплектован контакторами, защитой всех компонентов и блокировкой работы при открытой дверце щита.

Контроллер

Осуществляет автоматическое управление и защиту чиллера. Имеет возможность подключения к BMS (опция).

Водяной контур (со встроенным гидромодулем)

Включает в себя автоматический заправочный вентиль с манометром, водяной бак, предохранительный клапан, расширительный бак, водяной насос.

Диапазон работы

- Температура охлаждающей жидкости на входе в конденсатор: от +24 до +50 °C (в стандартном режиме).
- Температура охлаждающей жидкости на входе в конденсатор: от +15 до +50 °C (в исполнении для колодезной воды).
- Температура хладоносителя на выходе из испарителя: от +5 до +15 °C.

Опции

- Виброопоры резиновые
- Реле протока электромеханическое
- Манометры высокого и низкого давления хладагента
- Реле максимального и минимального напряжения
- Реле контроля правильности чередования фаз
- Нагреватель электрический предупреждения обмерзания
- Подогрев картера компрессора
- Вентили запорные компрессора
- Плата часов
- Плата сетевого протокола ModBus
- Панель дистанционного управления с графическим дисплеем
- Регулятор давления конденсации (для колодезной воды)
- Испаритель NOFROST

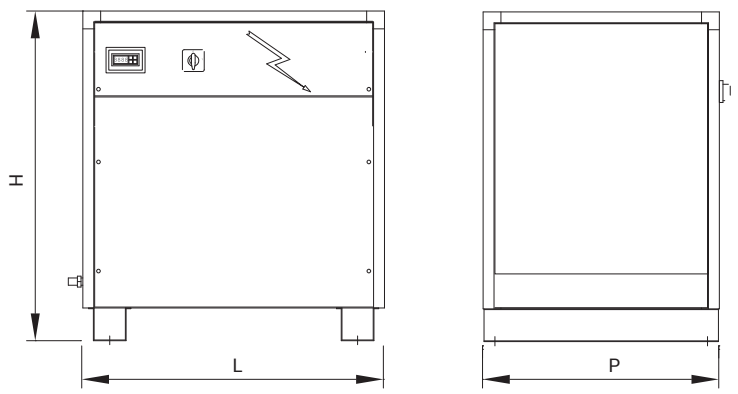
Технические характеристики

Чиллер LUC-RAK.W			01 C1m	02 C1m	03 C1m	02 C1t	03 C1t	04 C1	06 C1	08 C1	10 C1	11 C1	12 C1	15 C1
Исполнение ST—LN														
Холодопроизводительность		кВт	4,4	5,8	7,9	5,8	7,9	10,4	15,0	19,8	23,0	26,3	28,9	39,8
Потребляемая мощность		кВт	1,5	2,2	2,8	2,2	2,8	3,6	5,1	6,6	7,8	9,0	9,8	12,4
Хладагент			R410A											
Расход хладоносителя в испарителе		м³/ч	0,8	1,0	1,3	1,0	1,3	1,8	2,6	3,4	3,9	4,5	5,0	6,8
Гидравлическое сопротивление испарителя		кПа	21,1	25,4	32,1	31,2	30,0	30,5	29,3	32,8	26,6	28,2	30,7	32,3
Расход охлаждающей жидкости на конденсаторе		м³/ч	1,0	1,4	1,9	1,4	1,9	2,4	3,5	4,6	5,4	6,1	6,7	9,1
Гидравлическое сопротивление конденсатора		кПа	38,3	38,5	40,8	38,5	40,8	47,9	49,2	51,5	56,1	56,2	57,5	59,0
Уровень звукового давления		дБ(А)	53	53	53	53	53	57	57	59	59	60	60	63
Уровень звукового давления LN		дБ(А)	49	49	49	49	49	53	53	55	55	56	56	59
Тип компрессора			Спиральный											
Количество компрессоров		шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Количество фреоновых контуров		шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Количество ступеней регулирования холодопроизводительности		шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Электропитание		ф./В/Гц	1 / 230 / 50			3 / 400 / 50								
Максимальный рабочий ток		А	8,2	12,5	13,5	7,0	8,2	8,6	12,2	16	18,1	20,5	22,2	29
Пусковой ток		А	35	78	85	46	48	66	73	102	102	102	102	145
Исполнение со встроенным гидромодулем														
Тип насоса			Центробежный											
Потребляемая мощность насоса		кВт	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,6	0,6	0,6	0,6	0,8	0,8	0,9
Емкость водяного бака		л	30	30	30	30	30	60	60	60	160	160	160	160
Габаритные размеры и масса														
Длина	L	мм	830	830	830	830	830	830	830	830	980	980	980	980
Ширина	P	мм	650	650	650	650	650	650	650	650	800	800	800	800
Высота	H	мм	800	800	800	800	800	800	800	800	900	900	900	1650
Масса (сухая)		кг	110	120	130	120	130	150	160	170	250	260	270	300
Габаритные размеры и масса — со встроенным гидромодулем														
Длина	L	мм	830	830	830	830	830	980	980	980	1280	1280	1280	1280
Ширина	P	мм	650	650	650	650	650	800	800	800	990	990	990	990
Высота	H	мм	1350	1350	1350	1350	1350	1650	1650	1650	1190	1190	1190	1190
Масса (сухая)		кг	140	150	160	150	160	250	260	270	450	460	470	500

Примечание

Параметры в таблице указаны при следующих условиях:

- Хладоноситель: вода.
- Охлаждающая жидкость: вода.
- Холодопроизводительность приведена при температуре воды на входе/выходе испарителя 12/7 °C; температуре охлаждающей жидкости на входе/выходе конденсатора 40/45 °C.
- Данные уровня звукового давления получены замером на расстоянии 1 метра на открытом пространстве.
- Технические данные о насосах относятся к чиллерам со встроенным гидромодулем.
- Электрические характеристики чиллера указаны без учета насосов.



Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Чиллеры LUC-RAK.W…16 C2–80 C2

с водяным охлаждением конденсатора со спиральными компрессорами



- Охлаждение
- Спиральный компрессор
- R410A Хладагент R410A
- Возможность низкошумного исполнения

НАЛИЧИЕ ГИДРОМОДУЛЯ

- **B** Без гидромодуля
- **I** Со встроенным гидромодулем

ШУМОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- **ST** Стандартная модель
- **LN** Низкошумная модель

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

- **AS** Стандартное

Корпус

Основание выполнено из окрашенной оцинкованной стали. Панели, изготовленные из оцинкованной стали, снаружи покрыты пластиковой (PVC) пленкой, смонтированы на алюминиевых профилях и обеспечивают устойчивость к атмосферным воздействиям.

Компрессор

Компрессор герметичный спирального типа с внутренней термозащитой. Поставляется заправленным маслом и с антивибрационными вставками.

Водяной теплообменник

Стандартное исполнение: пластинчатый испаритель, изготовленный из стали AISI 316, с дифференциальным реле давления. Снаружи покрыт тепловой изоляцией.

Водоохлаждаемый конденсатор

Представляет собой высокоэффективный пластинчатый теплообменник, изготовленный из нержавеющей стали AISI 316.

Фреоновый контур

Состоит из фильтра-осушителя, смотрового стекла с индикатором влажности, соленоидного вентиля, запорного вентиля на жидкостной линии, терморегулирующего вентиля с внешним уравниванием, реле защиты от высокого и низкого давления фреона.

Блок управления

Соответствует стандартам IEC 204-1/EN60204-1, укомплектован контакторами, защитой всех компонентов и блокировкой работы при открытой дверце щита.

Контроллер

Осуществляет автоматическое управление и защиту чиллера. Имеет возможность подключения к BMS (опция).

Водяной контур (со встроенным гидромодулем)

Включает в себя автоматический заправочный вентиль с манометром, водяной бак, предохранительный клапан, расширительный бак, водяной насос.

Диапазон работы

- Температура охлаждающей жидкости на входе в конденсатор: от +24 до +50 °C (в стандартном режиме).
- Температура охлаждающей жидкости на входе в конденсатор: от +15 до +50 °C (в исполнении для колодезной воды).
- Температура хладоносителя на выходе из испарителя: от +5 до +15 °C.

Опции

- Виброопоры резиновые
- Реле протока электромеханическое
- Манометры высокого и низкого давления хладагента
- Реле максимального и минимального напряжения
- Реле контроля правильности чередования фаз
- Нагреватель электрический предупреждения обмерзания
- Подогрев картера компрессора
- Вентили запорные компрессора
- Плата часов
- Плата сетевого протокола ModBus
- Панель дистанционного управления с графическим дисплеем
- Регулятор давления конденсации (для колодезной воды)
- Испаритель NOFROST

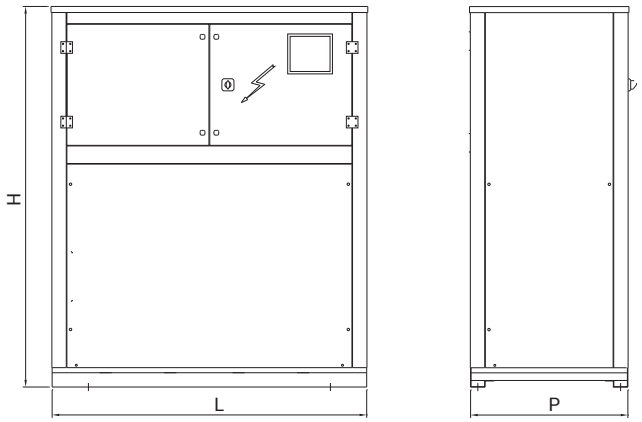
Технические характеристики

Чиллер LUC-RAK.W			16 C2	18 C2	20 C2	26 C2	30 C2	35 C2	40 C2	45 C2	50 C2	60 C2	70 C2	80 C2
Исполнение ST—LN														
Холодопроизводительность		кВт	39,6	42,9	47,4	59,7	79,0	93,5	108,2	121,6	134,9	173,5	189,5	214,6
Потребляемая мощность		кВт	13,2	14,4	15,0	19,0	24,4	29,1	33,6	37,1	40,7	51,4	57,5	63,2
Хладагент			R410A											
Расход хладоносителя в испарителе		м³/ч	6,8	7,4	8,1	10,2	13,6	16,0	18,6	20,9	23,1	29,8	32,5	36,8
Гидравлическое сопротивление испарителя		кПа	26,0	29,4	32,3	34,3	28,2	31,5	35,6	25,3	29,3	33,3	33,4	33,4
Расход охлаждающей жидкости в конденсаторе		м³/ч	9,2	10,0	10,9	13,7	18,0	21,3	24,7	27,6	30,6	39,2	43,0	48,4
Гидравлическое сопротивление конденсатора		кПа	30,1	33,7	32,5	37,2	39,5	44,8	43,3	48,3	51,8	56,7	60,2	66,4
Уровень звукового давления		дБ(А)	61	64	64	66	66	67	68	71	72	74	75	75
Уровень звукового давления LN		дБ(А)	56	60	60	62	62	63	64	67	68	70	71	71
Тип компрессора			Спиральный											
Количество компрессоров		шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Количество фреоновых контуров		шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Количество ступеней регулирования холодопроизводительности		шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Электропитание		ф./В/Гц	3 / 400 / 50											
Максимальный рабочий ток		А	32	34,1	37	46	58	73	88	97	106	132	152	162
Пусковой ток		А	118	118	118	123	173	239	254	254	263	353	343	379
Исполнение со встроенным гидромодулем														
Тип насоса			Центробежный											
Потребляемая мощность насоса		кВт	0,9	0,9	0,9	1,1	1,1	1,5	1,5	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Емкость водяного бака		л	220	220	220	220	300	300	300	300	300	500	500	500
Габаритные размеры и масса														
Длина	L	мм	1000	1000	1000	1000	1000	1300	1300	1300	1300	1300	1500	1500
Ширина	P	мм	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	800	800
Высота	H	мм	1300	1300	1300	1300	1300	1570	1570	1570	1570	1570	1600	1600
Масса (сухая)		кг	350	370	390	420	500	550	600	630	700	750	870	920
Габаритные размеры и масса — со встроенным гидромодулем														
Длина	L	мм	2250	2250	2250	2250	2580	2580	2580	2580	2580	3520	3800	3800
Ширина	P	мм	820	820	820	820	990	990	990	990	990	990	1150	1150
Высота	H	мм	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1950	1970	1970
Масса (сухая)		кг	600	620	640	660	800	830	900	950	1000	1350	1470	1520

Примечание

Параметры в таблице указаны при следующих условиях:

- Хладоноситель: вода.
- Охлаждающая жидкость: вода.
- Холодопроизводительность приведена при температуре воды на входе/выходе испарителя 12/7 °C; температуре охлаждающей жидкости на входе/выходе конденсатора 40/45 °C.
- Данные уровня звукового давления получены замером на расстоянии 1 метра на открытом пространстве.
- Технические данные о насосах относятся к чиллерам со встроенным гидромодулем.
- Электрические характеристики чиллера указаны без учета насосов.



Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Чиллеры LUC-RAK.W...70 C4–160 C4

с водяным охлаждением конденсатора со спиральными компрессорами



- Охлаждение
- Спиральный компрессор
- R410A Хладагент R410A
- Возможность низкошумного исполнения

НАЛИЧИЕ ГИДРОМОДУЛЯ

- **B** Без гидромодуля
- **I** Со встроенным гидромодулем

ШУМОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- **ST** Стандартная модель
- **LN** Низкошумная модель

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

- **AS** Стандартное

Корпус

Основание выполнено из окрашенной оцинкованной стали. Панели, изготовленные из оцинкованной стали, снаружи покрыты пластиковой (PVC) пленкой, смонтированы на алюминиевых профилях и обеспечивают устойчивость к атмосферным воздействиям.

Компрессор

Компрессор герметичный спирального типа с внутренней термозащитой. Поставляется заправленным маслом и с антивибрационными вставками.

Водяной теплообменник

Стандартное исполнение: пластинчатый испаритель, изготовленный из стали AISI 316, с дифференциальным реле давления. Снаружи покрыт тепловой изоляцией.

Водоохлаждаемый конденсатор

Представляет собой высокоэффективный пластинчатый конденсатор, изготовленный из нержавеющей стали AISI 316.

Фреоновый контур

Состоит из фильтра-осушителя, смотрового стекла с индикатором влажности, соленоидного вентиля, запорного вентиля на жидкостной линии, терморегулирующего вентиля с внешним уравниванием, реле защиты от высокого и низкого давления фреона.

Блок управления

Соответствует стандартам IEC 204-1/EN60204-1, укомплектован контакторами, защитой всех компонентов и блокировкой работы при открытой дверце щита.

Контроллер

Осуществляет автоматическое управление и защиту холодильной установки. Имеет возможность подключения к BMS (опция).

Водяной контур (со встроенным гидромодулем)

Включает в себя автоматический заправочный вентиль с манометром, водяной бак, предохранительный клапан, расширительный бак, водяной насос.

Диапазон работы

- Температура охлаждающей жидкости на входе в конденсатор: от +24 до +50 °C (в стандартном режиме).
- Температура охлаждающей жидкости на входе в конденсатор: от +15 до +50 °C (в исполнении для колодезной воды).
- Температура хладоносителя на выходе из испарителя: от +5 до +15 °C.

Опции

- Виброопоры резиновые
- Реле протока электромеханическое
- Манометры высокого и низкого давления хладагента
- Реле максимального и минимального напряжения
- Реле контроля правильности чередования фаз
- Нагреватель электрический предупреждения обмерзания
- Подогрев картера компрессора
- Вентили запорные компрессора
- Плата часов
- Плата сетевого протокола ModBus
- Панель дистанционного управления с графическим дисплеем
- Регулятор давления конденсации (для колодезной воды)
- Испаритель NOFROST

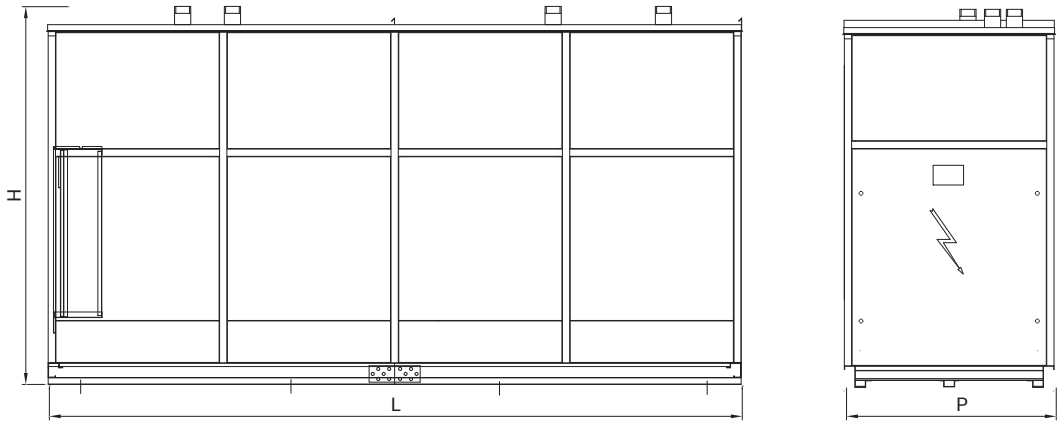
Технические характеристики

Чиллер LUC-RAK.W			70 C4	80 C4	90 C4	100 C4	110 C4	120 C4	140 C4	160 C4
Исполнение ST—LN										
Холодопроизводительность		кВт	189,6	216,5	243,1	269,4	308,5	347,1	378,9	429,3
Потребляемая мощность		кВт	58,9	67,2	74,3	81,3	92,0	102,8	114,9	126,3
Хладагент			R410A							
Расход хладоносителя в испарителе		м³/ч	32,5	37,1	41,7	46,2	52,9	59,6	65,0	73,7
Гидравлическое сопротивление испарителя		кПа	27,4	30,4	32,4	35,5	29,4	33,5	33,4	33,5
Расход охлаждающей жидкости в конденсаторе		м³/ч	43,3	49,4	55,3	61,1	69,8	78,4	86,0	96,8
Гидравлическое сопротивление конденсатора		кПа	58,9	44,5	57,7	71,1	62,7	71,0	84,3	87,9
Уровень звукового давления		дБ(А)	68	70	70	72	74	75	76	76
Уровень звукового давления LN		дБ(А)	64	66	66	68	70	71	72	72
Тип компрессора			Спиральный							
Количество компрессоров		шт.	4	4	4	4	4	4	4	4
Количество фреоновых контуров		шт.	2	2	2	2	2	2	2	2
Количество ступеней регулирования холодопроизводительности		шт.	4	4	4	4	4	4	4	4
Электропитание		ф./В/Гц	3 / 400 / 50							
Максимальный рабочий ток		А	154	176	194	212	238	264	304	324
Пусковой ток		А	320	342	351	369	459	485	495	541
Исполнение со встроенным гидромодулем										
Тип насоса			Центробежный							
Потребляемая мощность насоса		кВт	2,2	4,0	4,0	4,0	5,5	5,5	5,5	5,5
Емкость водяного бака		л	500	500	500	500	500	500	500	500
Габаритные размеры и масса										
Длина	L	мм	3520	3520	3520	3520	3520	3520	3800	3800
Ширина	P	мм	990	990	990	990	990	990	1150	1150
Высота	H	мм	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1970	1970
Масса (сухая)		кг	1360	1440	1540	1640	1690	1790	1900	1980
Габаритные размеры и масса — со встроенным гидромодулем										
Длина	L	мм	3800	3800	3800	3800	3800	3800	4600	4600
Ширина	P	мм	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150
Высота	H	мм	1970	1970	1970	1970	1970	1970	1970	1970
Масса (сухая)		кг	1820	1900	2000	2100	2150	2250	2520	2600

Примечание

Параметры в таблице указаны при следующих условиях:

- Хладоноситель: вода.
- Охлаждающая жидкость: вода.
- Холодопроизводительность приведена при температуре воды на входе/выходе испарителя 12/7 °C; температуре охлаждающей жидкости на входе/выходе конденсатора 40/45 °C.
- Данные уровня звукового давления получены замером на расстоянии 1 метра на открытом пространстве.
- Технические данные о насосах относятся к чиллерам со встроенным гидромодулем.
- Электрические характеристики чиллера указаны без учета насосов.



Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Чиллеры LUC-RAK.W...120 C6–240 C6

с водяным охлаждением конденсатора со спиральными компрессорами



- Охлаждение
- Спиральный компрессор
- R410A Хладагент R410A
- Возможность низкошумного исполнения

НАЛИЧИЕ ГИДРОМОДУЛЯ

- **B** Без гидромодуля
- **I** Со встроенным гидромодулем

ШУМОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- **ST** Стандартная модель
- **LN** Низкошумная модель

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

- **AS** Стандартное

Корпус

Основание выполнено из окрашенной оцинкованной стали. Панели, изготовленные из оцинкованной стали, снаружи покрыты пластиковой (PVC) пленкой, смонтированы на алюминиевых профилях и обеспечивают устойчивость к атмосферным воздействиям.

Компрессор

Компрессор герметичный спирального типа с внутренней термозащитой. Поставляется заправленным маслом и с антивибрационными вставками.

Водяной теплообменник

Стандартное исполнение: пластинчатый испаритель, изготовленный из стали AISI 316, с дифференциальным реле давления. Снаружи покрыт тепловой изоляцией.

Водоохлаждаемый конденсатор

Представляет собой высокоэффективный пластинчатый конденсатор, изготовленный из нержавеющей стали AISI316.

Фреоновый контур

Состоит из фильтра-осушителя, смотрового стекла с индикатором влажности, соленоидного вентиля, запорного вентиля на жидкостной линии, терморегулирующего вентиля с внешним уравниванием, реле защиты от высокого и низкого давления фреона.

Блок управления

Соответствует стандартам IEC 204-1/EN60204-1, укомплектован контакторами, защитой всех компонентов и блокировкой работы при открытой дверце щита.

Контроллер

Осуществляет автоматическое управление и защиту холодильной установки. Имеет возможность подключения к BMS (опция).

Водяной контур (со встроенным гидромодулем)

Включает в себя автоматический заправочный вентиль с манометром, водяной бак, предохранительный клапан, расширительный бак, водяной насос.

Диапазон работы

- Температура охлаждающей жидкости на входе в конденсатор: от +24 до +50 °C (в стандартном режиме).
- Температура охлаждающей жидкости на входе в конденсатор: от +15 до +50 °C (в исполнении для колодезной воды).
- Температура хладоносителя на выходе из испарителя: от +5 до +15 °C.

Опции

- Виброопоры резиновые
- Реле протока электромеханическое
- Манометры высокого и низкого давления хладагента
- Реле максимального и минимального напряжения
- Реле контроля правильности чередования фаз
- Нагреватель электрический предупреждения обмерзания
- Подогрев картера компрессора
- Плата часов
- Плата сетевого протокола ModBus
- Панель дистанционного управления с графическим дисплеем
- Регулятор давления конденсации (для колодезной воды)

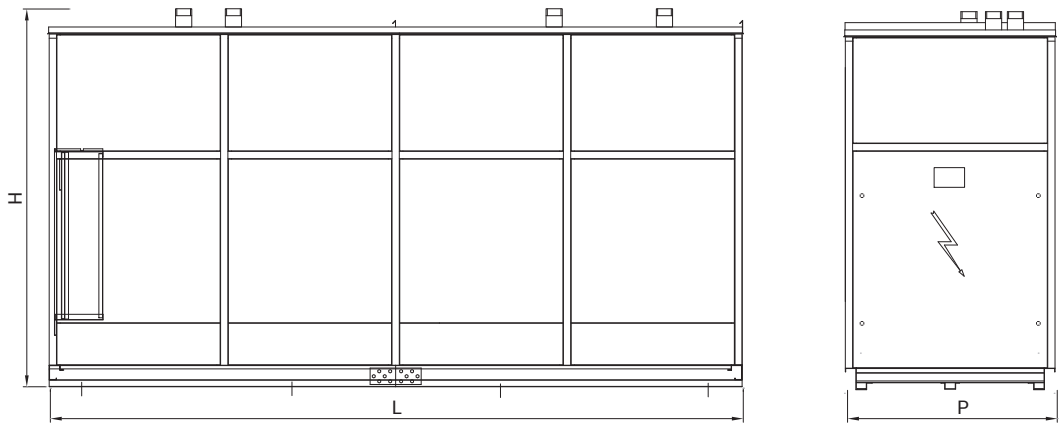
Технические характеристики

Чиллер LUC-RAK.W			120 C6	150 C6	180 C6	210 C6	240 C6
Исполнение ST—LN							
Холодопроизводительность		кВт	324,3	404,3	520,6	568,5	643,9
Потребляемая мощность		кВт	100,8	122,1	154,3	172,4	189,5
Хладагент			R410A				
Расход хладоносителя в испарителе		м³/ч	55,6	69,4	89,3	97,5	110,5
Гидравлическое сопротивление испарителя		кПа	45,5	36,4	41,5	43,5	50,6
Расход охлаждающей жидкости в конденсаторе		м³/ч	74,1	91,7	117,6	129,1	145,2
Гидравлическое сопротивление конденсатора		кПа	78,3	81,9	84,3	86,7	90,4
Уровень звукового давления		дБ(А)	71	75	77	78	78
Уровень звукового давления LN		дБ(А)	67	71	73	74	74
Тип компрессора			Спиральный				
Количество компрессоров		шт.	6	6	6	6	6
Количество фреоновых контуров		шт.	2	2	2	2	2
Количество ступеней регулирования холодопроизводительности		шт.	6	6	6	6	6
Электропитание		ф./В/Гц	3 / 400 / 50				
Максимальный рабочий ток		А	264	318	396	456	486
Пусковой ток		А	498	525	617	647	703
Исполнение со встроенным гидромодулем							
Тип насоса			Центробежный				
Потребляемая мощность насоса		кВт	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
Емкость водяного бака		л	500	500	500	500	500
Габаритные размеры и масса							
Длина	L	мм	3520	3520	3520	3520	3520
Ширина	P	мм	990	990	990	990	990
Высота	H	мм	1950	1950	1950	1950	1950
Масса (сухая)		кг	1900	1900	1900	1900	2140
Габаритные размеры и масса — со встроенным гидромодулем							
Длина	L	мм	5000	5000	5000	5000	5000
Ширина	P	мм	1500	1500	1500	1500	1500
Высота	H	мм	2060	2060	2060	2060	2060
Масса (сухая)		кг	1940	1990	2060	2120	2200

Примечание

Параметры в таблице указаны при следующих условиях:

- Хладоноситель: вода.
- Охлаждающая жидкость: вода.
- Холодопроизводительность приведена при температуре воды на входе/выходе испарителя 12/7 °C; температуре охлаждающей жидкости на входе/выходе конденсатора 40/45 °C.
- Данные уровня звукового давления получены замером на расстоянии 1 метра на открытом пространстве.
- Технические данные о насосах относятся к чиллерам со встроенным гидромодулем.
- Электрические характеристики чиллера указаны без учета насосов.



Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Чиллеры LUC-RAK.W/PC…170 2V–500 2V

с водяным охлаждением конденсатора
с винтовыми компрессорами и тепловым насосом



- Охлаждение/нагрев
- Двухвинтовой компрессор
- R134a Хладагент R134a
- Возможность низкошумного исполнения

НАЛИЧИЕ ГИДРОМОДУЛЯ

B Без гидромодуля

ШУМОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ST Стандартная модель

LN Низкошумная модель

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

AS Стандартное

Корпус

Основание выполнено из крупных оцинкованных стальных профилей, гарантирующих устойчивость к механическим нагрузкам и коррозии.

Водяной теплообменник

Водяной кожухотрубный испаритель покрыт тепловой изоляцией.

Водоохлаждаемый конденсатор

Представляет собой кожухотрубный конденсатор с медными трубами и стальным кожухом.

Компрессор

Компрессор винтовой полугерметичного типа, укомплектован термозащитой электродвигателя и запорным вентилем на линии нагнетания. Тип подключения — звезда или треугольник.

Фреоновый контур

Состоит из фильтра-осушителя, смотрового стекла с индикатором влажности, соленоидного вентиля, терморегулирующего вентиля, запорного вентиля на жидкостной линии, реле защиты от высокого и низкого давления фреона.
Ручное переключение контура тепло/хладоносителя потребителя.

Блок управления

Соответствует стандартам IEC 204-1/EN60204-1, укомплектован контакторами, защитой всех компонентов и блокировкой работы при открытой дверце щита.

Контроллер

Управляет производительностью блока по алгоритму и проверяет систему защиты. Имеет возможность подключения к BMS.

Диапазон работы

- Температура охлаждающей жидкости на входе в конденсатор: от –1 до +21 °C (в режиме теплового насоса).
- Температура охлаждающей жидкости на входе в конденсатор: от +24 до +50 °C (в стандартном режиме).
- Температура хладоносителя на выходе из испарителя: от +5 до +15 °C.

Опции

- Виброопоры пружинные
- Подогрев картера компрессора
- Вентиль запорный на всасывании в компрессор
- Панель дистанционного управления с графическим дисплеем
- Нагреватель электрический предупреждения обмерзания
- Реле максимального и минимального напряжения
- Реле контроля правильности чередования фаз
- Плата часов
- Плата сетевого протокола ModBus
- Плата сетевого протокола LonWorks
- Реле протока электромеханическое
- Манометры высокого и низкого давления хладагента
- Контроллер электронный расширенный

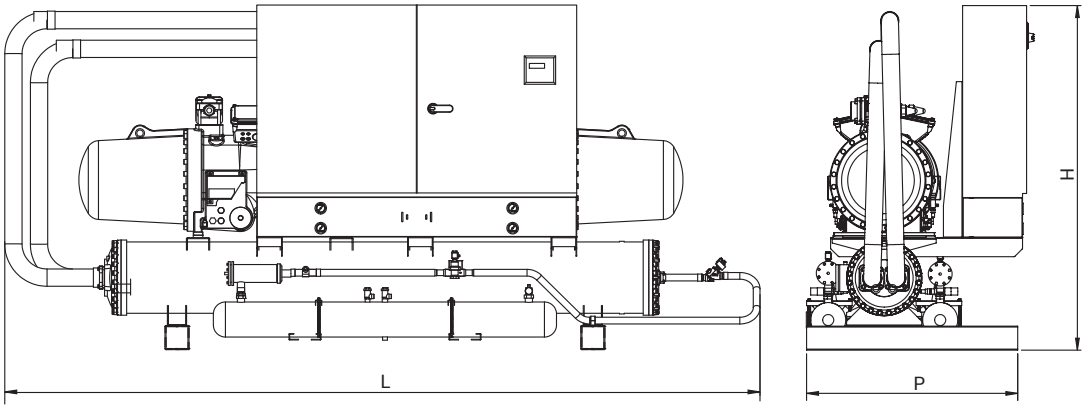
Технические характеристики

Чиллер LUC-RAK.W/PC			170 2V	180 2V	190 2V	220 2V	260 2V	280 2V	300 2V	320 2V	340 2V	360 2V	420 2V	480 2V	500 2V
Исполнение ST—LN															
Холодопроизводительность		кВт	334,7	367,0	398,9	450,5	516,9	587,4	648,4	667,9	693,6	792,5	896,2	978,2	1047,0
Потребляемая мощность		кВт	102,4	116,3	124,5	133,9	156,2	178,8	195,6	201,6	210,1	232,4	274,3	298,1	308,9
Хладагент			R134a												
Расход хладоносителя в испарителе		м³/ч	57,4	63,0	68,4	77,3	88,7	100,8	111,3	114,6	119,0	136,0	153,8	167,8	179,6
Гидравлическое сопротивление испарителя		кПа	42,4	43,3	29,1	37,1	34,0	50,5	33,6	35,9	38,3	36,,3	50,7	34,9	39,8
Расход охлаждающей жидкости в конденсаторе		м³/ч	76,1	84,2	91,2	101,8	117,2	133,5	147,0	151,5	157,4	178,5	203,9	222,3	236,2
Гидравлическое сопротивление конденсатора		кПа	62,8	65,0	71,2	62,5	57,0	62,7	70,6	57,7	64,2	68,8	38,1	38,1	37,9
Уровень звукового давления		дБ(А)	83	83	84	86	87	88	90	90	91	91	91	92	92
Уровень звукового давления LN		дБ(А)	77	77	78	80	81	82	84	84	85	85	85	86	86
Теплопроизводительность		кВт	437,1	483,4	523,5	584,4	673,0	766,1	844,0	869,5	903,7	1024,9	1170,4	1276,3	1355,9
Потребляемая мощность в режиме нагрева		кВт	102,5	116,4	124,6	133,9	156,2	178,8	195,6	201,6	210,1	232,4	274,3	298,1	308,9
Тип компрессора			Винтовой												
Количество компрессоров		шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Количество фреоновых контуров		шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Количество ступеней регулирования холодопроизводительности		шт.	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Электропитание		ф./В/Гц	3 / 400 / 50												
Максимальный рабочий ток		А	310,0	320,0	350,0	360,0	396,0	442,0	576,0	596,0	566,0	630,0	712,0	854,0	896,0
Пусковой ток		А	484,0	583,0	576,0	637,0	760,0	800,0	934,0	765,0	719,0	780,0	942,0	1077,0	1065,0
Габаритные размеры и масса															
Длина	L	мм	3200	3500	3500	4000	4000	4000	4000	4400	4700	4700	4700	4700	4700
Ширина	P	мм	1100	1100	1200	1200	1200	1300	1300	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Высота	H	мм	1900	2100	2100	2200	2200	2200	2200	2200	2300	2300	2300	2300	2300
Масса (сухая)		кг	3100	3300	3500	3800	4000	4500	5000	5500	6000	6300	6500	6800	7000

Примечание

Параметры в таблице указаны при следующих условиях:

- Хладоноситель: вода.
- Теплоноситель: вода.
- Холодопроизводительность приведена при температуре воды на входе/выходе испарителя 12/7 °C; температуре охлаждающей жидкости на входе/выходе конденсатора 40/45 °C.
- Теплопроизводительность приведена при температуре воды на входе/выходе испарителя 40/45 °C; температуре нагревающей жидкости на входе/выходе конденсатора 12/7 °C.
- Данные уровня звукового давления получены замером на расстоянии 1 метра на открытом пространстве.



Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Блоки наружные LUE-...TC2/LUE-...C2/LUE-...C4

компрессорно-конденсаторные с воздушным охлаждением конденсатора



R410A Хладагент R410A

Спиральный компрессор

Охлаждение

Модельный ряд компрессорно-конденсаторных блоков производства Италии расширен до 439 кВт. Компрессорно-конденсаторные блоки LUE-...TC2/LUE-...C2/LUE-...C4 **поставляются с полной фреоновой обвязкой в комплектации Стандарт**.

Возможен заказ комплектации Лайт. Компрессорно-конденсаторные блоки в комплектации Лайт поставляются без заправки фреоном и с минимальный набором опций с целью уменьшения стоимости.

Корпус

Выполнен из окрашенной оцинкованной стали. Панели снаружи покрыты пластиковой (PVC) пленкой, смонтированы на алюминиевых профилях. Обеспечивают устойчивость к атмосферным осадкам.

Компрессор

Герметичные спиральные компрессоры Sanyo или Bitzer с внутренней термозащитой и подогревом картера. Поставляются заправленными маслом и с антивибрационными вставками.

Фреоновый контур

Состоит из фильтра-осушителя, смотрового стекла с индикатором влажности, соленоидного вентиля, ТРВ, запорного вентиля на жидкостной линии, реле защиты от высокого и низкого давления фреона.

Вентилятор осевой

Осевой вентилятор с защитной решеткой непосредственно связан с электродвигателем со степенью защиты с IP54 и внутренней термозащитой.

Блок управления

Соответствует стандартам IEC 204-1/EN60204-1, укомплектован контакторами, защитой всех компонентов и блокировкой работы при открытой дверце щита.

Контроллер

Контроллер µC2SE фирмы CAREL, осуществляющий автоматическое управление и защиту компрессорно-конденсаторного блока и имеющий возможность подключения к BMS (опция).

Диапазон работы

- Рабочий диапазон температуры наружного воздуха: от +15 до +45 °C.
- Рабочий диапазон температуры наружного воздуха с опцией «Регулятор скорости вращения вентилятора конденсатора плавный»: от 0 до +45 °C.

Комплектация Лайт

- Ресивер жидкостный
- Вентиль соленоидный
- Фильтр-осушитель
- Отделитель жидкости
- Смотровое стекло с индикатором наличия влаги в фреоне
- Реле максимального и минимального напряжения
- Реле контроля правильности чередования фаз
- Реле защиты по высокому и низкому давлению
- Регулятор вентиляторов вкл./выкл. (до +10 °C)
- Разделитель воздушного потока компрессорного отсека

Комплектация Стандарт

Дополнительно к комплектации Лайт содержит:

- Вентиль терморегулирующий (поставляется отдельно)
- Подогрев картера компрессора
- Виброопоры резиновые
- Защитная решетка теплообменника
- Заправка фреоном

Опции

- Регулятор скорости вращения вентилятора конденсатора плавный (до +0 °C)
- Плата часов
- Вентили запорные компрессора
- Плата сетевого протокола ModBus
- Манометры высокого и низкого давления хладагента

Технические характеристики

LUE-...			20 TC2	26 TC2	28 TC2	30 TC2	35 C2	40 C2	45 C2	50 C2	60 C4	80 C4	100 C4	120 C4	140 C4	160 C4
Холодопроизводительность		кВт	51	63	74	88	99	115	129	141	160	221	278	339	388	439
Потребляемая мощность		кВт	18	23	25	28	35	39,5	44	49	63	83	99	134	141	152
Хладагент			R410A													
Рабочий ток компрессоров		А	30	37	40	44	55	63	70	77	100	132	156	214	234	248
Электропитание		ф./В/Гц	3 / 400 / 50													
Тип компрессора			Спиральный													
Марка компрессора			Sanyo	Sanyo	Sanyo	Sanyo	Bitzer	Bitzer	Bitzer	Bitzer	Sanyo	Bitzer	Bitzer	Bitzer	Bitzer	Bitzer
Количество компрессоров		шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4
Количество фреоновых контуров		шт.	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Количество ступеней регулирования холодопроизводительности		шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4
Уровень звукового давления*		дБ(А)	69	71	71	72	72	73	75	75	75	75	76	76	78	78
Диаметры фреоновых патрубков	Пар	мм	35	35	35	42	28+35	35×2	35×2	35×2	42×2	42×2	54×2	54×2	54×2	54×2
	Жидкость	мм	18	22	22	22	16+18	18×2	22×2	22×2	22×2	28×2	28×2	28×2	28×2	28×2
Емкость ресивера		л	11	11	11	19	7×2	11×2	11×2	11×2	19×2	19×2	24×2	24×2	24×2	24×2
Тип вентилятора			Осевой													
Количество вентиляторов		шт.	2	2	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	6	6
Потребляемая мощность вентиляторов		кВт	1,5	2	1,5	3	3	2,6	4	4	6	6	8	8	12	12
Расход воздуха		м³/ч	16 400	24 000	26 900	35 000	32 300	34 700	45 200	45 200	51 300	58 600	80 000	76 000	123 000	117 000
Максимальная длина фреонопровода**		м	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Максимальный перепад высот**		м	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Габаритные размеры и масса																
Длина		мм	1930	1930	2580	2580	2580	3520	3520	3520	3520	3800	5000	5000	5000	5000
Ширина		мм	990	990	990	990	990	990	990	990	990	1150	1500	1500	2000	2000
Высота		мм	2200	2200	2200	2250	2250	2250	2250	2250	2350	2250	2300	2300	2250	2250
Масса		кг	700	720	860	880	920	1250	1290	1300	1380	1650	2000	2100	2350	2400

Примечание

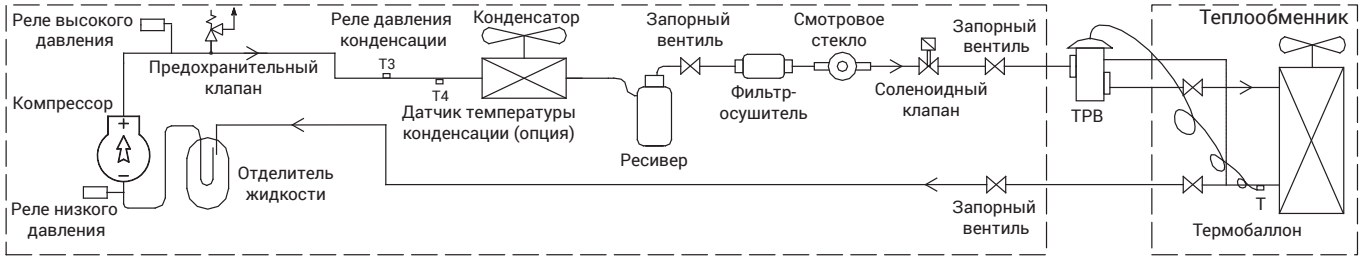
Параметры в таблице указаны при следующих условиях:

- Значения холодопроизводительности даны при условиях:
  - температура кипения хладагента 7 °C;
  - температура наружного воздуха 35 °C.

* Данные получены замером на расстоянии 1 м на открытом пространстве.

** В случае необходимости увеличить протяженность трассы фреонопроводов свыше указанных в таблице обратитесь в службу технической поддержки.

Принципиальная схема фреонового контура



Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Прецизионные кондиционеры LESSAR

Маркировка прецизионных кондиционеров

L	S	P	–	B	X	K	.	O	/	PC	–	T	/	ST	/	EC	B	012		1	E
1	2	3		4	5	6		7		8		9		10		11	12	13		14	15

1 L — торговая марка LESSAR

2 S — внутренний блок

3 P — прецизионный кондиционер

4 Исполнение
- B — непосредственного охлаждения с воздушным выносным конденсатором
- A — непосредственного охлаждения с водяным охлаждением конденсатора
- C — с промежуточным хладоносителем
- X — с промежуточным хладоносителем высокой производительности

5 Охлаждающая среда
- X — фреон
- W — вода

6 K — кондиционер

7 Тип подачи воздуха
- O — верхний
- U — нижний

8 Режим работы
- пропуск — только охлаждение
- PC — тепловой насос

9 Серия
- T — техно
- K — комфорт

10 Исполнение
- ST — стандартное
- SP — специальное

11 Модификация
- AS — центробежный вентилятор со ступенчатым регулированием скорости вращения
- EC — вентилятор с плавным электронным регулированием скорости вращения

12 Тип корпуса

13 Модель

14 Количество компрессоров

15 Тип компрессора
- E — спиральный

Маркировка воздушных выносных конденсаторов для прецизионных кондиционеров

L	U	E	–	CTK	.	E	/	ST	FO	0050D
1	2	3		4		5		6	7	8

1 L — торговая марка LESSAR

2 U — наружный блок

3 E — выносной теплообменник

4 CTK — воздушный конденсатор

5 Тип вентиляторов
- E — осевой
- C — центробежный

6 Версия
- ST — стандартная
- LN — низкошумная

7 Направление воздушного потока
- FO — горизонтальное
- FV — вертикальное

8 Модель



В модельный ряд оборудования торговой марки LESSAR входят прецизионные кондиционеры. Данный вид оборудования производится в Италии. Завод осуществляет свою деятельность с 1963 года, в производстве используются комплектующие ведущих мировых брендов в комплексе с собственными разработками. Производство сертифицировано по стандарту ISO 9001.



Прецизионный кондиционер. Внешний вид

Прецизионные кондиционеры (кондиционеры точного контроля) применяются для поддержания точных значений температуры и относительной влажности воздуха внутри помещения. Прецизионные кондиционеры необходимы для обеспечения безотказной и безаварийной работы оборудования в таких областях, как телефония, сектор информационных технологий, высокоточное производство; они могут устанавливаться на предприятиях телекоммуникационной отрасли, в банковской сфере, спортивных сооружениях, музеях, библиотеках и прочих объектах, где велики потери от простоя оборудования и требуется круглогодичное поддержание заданных параметров воздуха.

Очевидно, что если выделяемое оборудованием тепло своевременно не отводить, то оборудование перегреется и выйдет из строя, причем довольно быстро. Также отклонение от заданных производителем температурных параметров чревато сбоями в работе электронной аппаратуры. Не менее опасно для работы электронного оборудования нарушение режима влажности. Повышенная влажность — источник конденсата, вызывающего коррозию проводников и окисление контактов, что, в свою очередь, ведет к выходу из строя компонентов системы. С другой стороны, недостаток влаги способствует разрушению лака на электронных печатных платах, высыханию изоляции силовой и коммутационной проводки и образованию статического электричества, появление которого способно парализовать работу отдельных узлов.

Поэтому в технической документации на любое оборудование указывается наиболее благоприятный температурно-влажностный режим для нормальной работы. Как правило, это температура воздуха 22±2 °С и относительная влажность 50±10%.

Определенная категория оборудования чувствительна к чистоте окружающего воздуха. Накапливающаяся пыль замедляет отвод тепла, к тому же она способна привести к нарушению воздухообмена внутри стоек оборудования из-за загрязнения вентиляторов систем охлаждения и воздухозаборных решеток.

В прецизионных кондиционерах LESSAR используются самые передовые технологии, которые позволяют с максимальной эффективностью решать задачи точного поддержания необходимых параметров воздуха. Прецизионные кондиционеры LESSAR представлены в двух сериях, приведенных ниже.

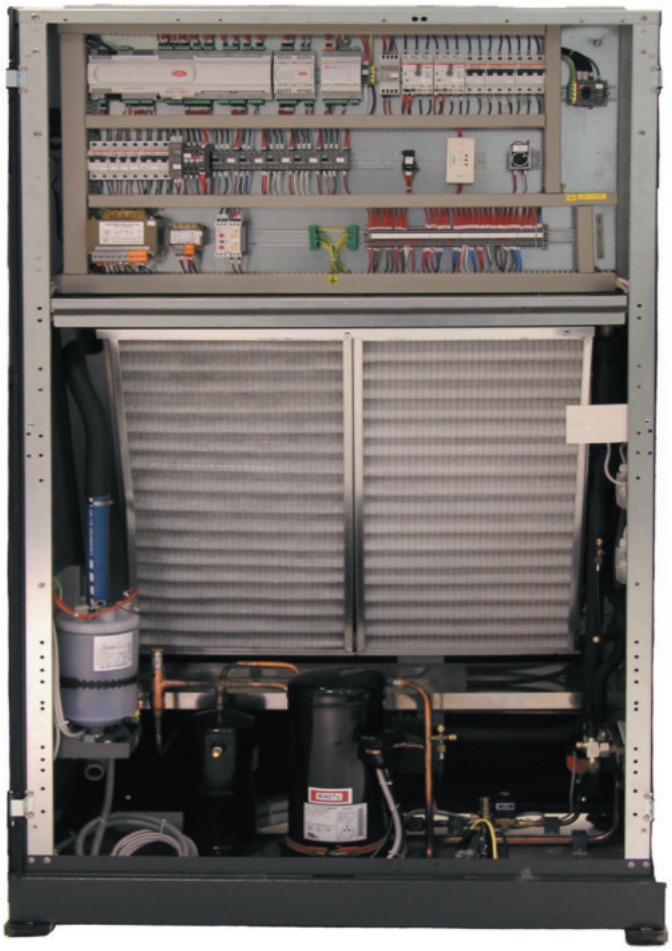
Серия «ТЕХНО»

Агрегаты данной серии специально разработаны для точного контроля и поддержания температуры и влажности в центрах обработки данных (ЦОД), помещениях машинных залов ЭВМ, серверных, АТС, коммутационных аппаратных, метеостанциях, а также в других местах, где необходимо отводить излишнюю тепловую нагрузку и поддерживать необходимую относительную влажность. Агрегаты обеспечивают высокий расход воздуха при заданной холодопроизводительности. Предназначены для технологического кондиционирования и рассчитаны на отсутствие людей в помещении в течение продолжительного времени.

Серия «КОМФОРТ»

Агрегаты данной серии специально разработаны для точного контроля и поддержания температурно-влажностного режима в помещениях музеев, библиотек, научных лабораториях, на высокоточных производствах, в местах, где необходимо отводить излишнюю тепловую нагрузку без изменения относительной влажности. Агрегаты обеспечивают более низкий расход воздуха при заданной холодопроизводительности (по сравнению с агрегатами серии «ТЕХНО»), более интенсивно обрабатывая воздух. Предназначены для комфортного кондиционирования и рассчитаны на присутствие людей в помещении.

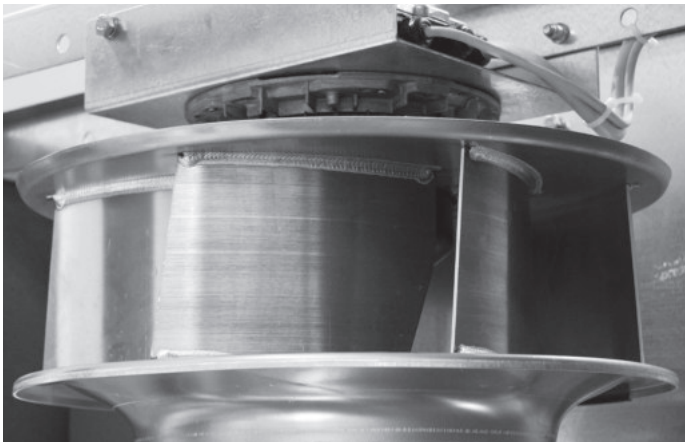
Кондиционеры данной серии могут работать как только на холод (SF), так и в режиме теплового насоса (PC).



Прецизионный кондиционер. Общий вид агрегата (без панелей, вид спереди)



Прецизионный кондиционер. Общий вид агрегата (без панелей, вид сзади)





EC-вентилятор с плавным электронным регулированием частоты вращения

EC-вентилятор с плавным электронным регулированием частоты вращения

Известно, что для создания потока воздуха и его перемещения обычно используются вентиляторы. По своему типу и свойствам они могут существенно отличаться друг от друга.

Уже много лет для подачи воздуха используются центробежные вентиляторы, в которых рабочее колесо непосредственно соединено с электродвигателем. Они довольно успешно справляются со своей задачей, демонстрируя высокую надежность, но прогресс не стоит на месте, и в своей продукции LESSAR предлагает передовую разработку — EC-вентилятор с плавным электронным регулированием частоты вращения (электронно-коммутируемый). Это революционное устройство обладает уникальными свойствами и может быть отнесено к уникальным, абсолютно новаторским разработкам в данном направлении.

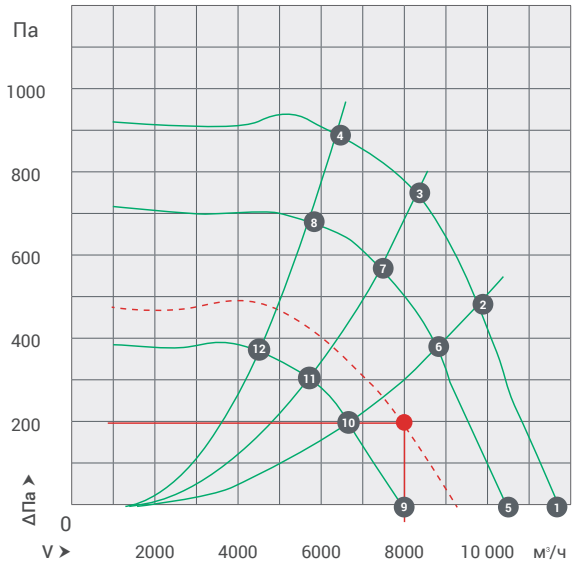
В прецизионных кондиционерах LESSAR используются вентиляторы ebm-papst (Германия).

EC-вентилятор обеспечивает:

- высокую эффективность;
- снижение уровня шума;
- постоянное статическое давление;
- плавный пуск;
- снижение энергопотребления.

В таблице в нижней части страницы приведены характеристики EC-вентилятора с плавным электронным регулированием частоты вращения. Крыльчатка с загнутыми назад лопастями, с единым потоком без спирали, в прецизионных кондиционерах LESSAR соединяется в одно целое с бесщеточным синхронным электродвигателем типа EC с бесступенчатой плавной регулировкой частоты вращения.

Контроллер плавно регулирует расход воздуха, что обеспечивает снижение шума, повышает эффективность и оптимизирует потоки воздуха.



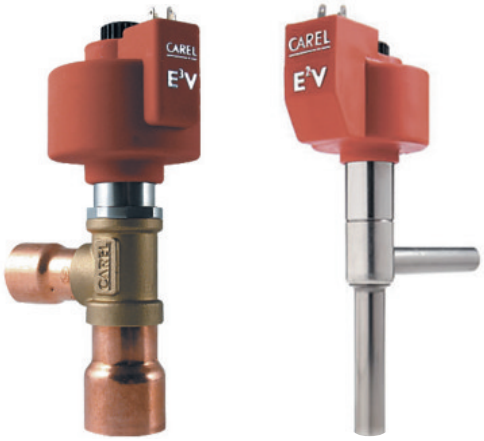
		n, об/мин	P1, кВт	I, A	Lp_A, дБ(А)	η_u, %
A	1	1700	1,85	2,90	82	–
A	2	1700	2,50	3,90	79	57
A	3	1700	2,65	4,10	78	65
A	4	1700	2,40	3,60	77	58
A	5	1500	1,30	2,10	78	–
A	6	1500	1,70	2,60	75	60
A	7	1500	1,75	2,70	74	65
A	8	1500	1,65	2,60	74	61
A	9	1100	0,57	1,10	69	–
A	10	1100	0,70	1,30	67	56
A	11	1100	0,75	1,30	66	63
A	12	1100	0,70	1,30	65	56

● Рабочая точка

Характеристики EC-вентилятора с плавным электронным регулированием частоты вращения



Спиральный герметичный компрессор SANYO



Электронный расширительный вентиль (EXV) производства CAREL (Италия)



Терморегулирующие вентили с внешним выравниванием давления (TPB)

Компрессор

В прецизионных кондиционерах LESSAR применяются спиральные герметичные компрессоры производства SANYO. Эта разновидность компрессоров уже давно и успешно применяется в системах кондиционирования воздуха. Основными преимуществами таких компрессоров являются высокий холодильный коэффициент, энергоэффективность, низкие уровни шума и вибрации, а также большой ресурс работы.

Электронный расширительный вентиль

В охлаждающем контуре терморегулирующий вентиль играет важную роль, поскольку от его корректной настройки и работы зависит правильная подача хладагента в испаритель в зависимости от тепловой нагрузки, а также безопасная работа компрессора, которая обеспечивается правильной настройкой перегрева фреона на всасывании в компрессор. Наиболее традиционными TPB, большинство которых применяется до сих пор, являются терморегулирующие вентили с внешним выравниванием давления. Применение TPB данного типа позволяет обеспечить более стабильный перегрев при переменных потерях давления в испарителе из-за меняющегося расхода хладагента в широких пределах. Терморегулирующие вентили с внешним выравниванием давления используются довольно продолжительное время, весьма популярны, но не всегда обеспечивают необходимую точность работы из-за длительного времени реакции на резко изменившиеся условия работы.

LESSAR предлагает своим клиентам возможность использовать все достоинства нового типа вентиля — электронного расширительного вентиля производства CAREL (Италия).

Электронные расширительные вентили выполняют те же функции, что и механические — регулируют перегрев пара холодильного агента, выходящего из испарителя, путем изменения количества поступающего жидкого холодильного агента в испаритель. Однако, электронный расширительный вентиль быстрее реагирует на изменение тепловой нагрузки, что способствует более точному поддержанию требуемого температурного режима в помещении.

информация по кабелям поступает от датчиков давления и температуры, и затем обрабатывается центральным блоком электронного управления. После получения информации от датчиков электронный расширительный вентиль (EXV) сравнивает различные параметры и посылает команду на открытие или закрытие клапана.

Обработка данных происходит за короткий период времени, и клапан вентиля реагирует на все изменения в системе очень быстро. Применение вентиля нового типа позволяет оптимизировать энергопотребление агрегатов и экономить до 15% электроэнергии, что подтверждается исследованиями на ряде предприятий. Неоспоримая выгода, получаемая при использовании EXV вместо ранее использовавшегося TPB, подтверждает важность применяемых эволюционных решений.

Работа при отрицательных температурах наружного воздуха для моделей LSP-BXK

Прецизионные кондиционеры LESSAR модели LSP-BXK с низкотемпературным комплектом (опция) при помощи регулятора давления конденсации способны обеспечивать бесперебойную работу в зимний период вплоть до температуры наружного воздуха –40 °C. Подробное описание и схема работы представлены на стр. 207 данного каталога.

Увлажнение

Как уже было сказано выше, помимо поддержания температурного режима задачей прецизионных кондиционеров является точное поддержание относительной влажности в помещении. Основная цель использования систем увлажнения — предотвращение электростатических разрядов и поддержание оптимального уровня влажности для работы электронных устройств. Для этих целей в прецизионных кондиционерах LESSAR предусмотрена установка изотермического (парового) увлажнителя Carel (Италия) с погружными электродами, работающего на водопроводной воде. Подача пара регулируется микропроцессорной системой управления, что позволяет точно поддерживать относительную влажность воздуха в помещении согласно заданным требованиям.

Электронное управление

Высокая точность в работе прецизионных кондиционеров обеспечивается за счет электронного управления. Новые системы управления, базирующиеся на высокоскоростных микропроцессорах, позволяют контролировать и предоставлять данные не только об основных параметрах системы, но и, что более важно, о функционировании и работе устройств безопасности системы. Вся электроника делится на аппаратное обеспечение (так называемое «железо») и программное обеспечение («софт»).



Изотермический (паровой) увлажнитель с погружными электродами CAREL (Италия)



Регулятор давления конденсации





Контроллеры CAREL (Италия)



Панель управления pGD-i контроллера CAREL (Италия)

Аппаратное обеспечение состоит из печатных плат, куда приходят сигналы от датчиков, расположенных в различных частях системы, а также выключателей и переключателей, которыми управляются различные компоненты системы. Сигналы могут быть как типа «включено/выключено», например, для управления компрессором; или переменными — в каком-то определенном диапазоне, например, для определения степени открытия клапана или плавного регулирования частоты вращения вентилятора для поддержания стабильного давления конденсации.

Что касается программного обеспечения, прошитого в центральный микропроцессор, то в нем прописан программный код управления всеми функциями и алгоритм работы системы после получения от датчиков сигнала. В прошлом для достижения подобной цели было необходимо объединить действия нескольких электрических компонентов; на сегодняшний день достаточно написать программу для контроллера, который будет выполнять последовательность действий в зависимости от данных, которые он получает. Это дает возможность делать управление более точным и комплексным. В прецизионных кондиционерах LESSAR применяются контроллеры от признанного лидера в данном направлении — компании CAREL (Италия).

Объединение в локальную сеть

Контроллеры обеспечивают управление кондиционером, а также дают возможность ротации и аварийного резервирования кондиционеров. Объединение нескольких блоков в одну локальную сеть позволяет оптимизировать работу оборудования, обеспечить резервирование и повысить надежность и моторесурс. Можно задать время ротации блоков в режиме ожидания, а также условие активации резервного блока вместо вышедшего из строя в случае аварии. Это достигается при помощи цифровых входов и выходов на основном блоке с функцией «мастер», которые посылают команды для включения и выключения других блоков в режиме ожидания (команды обновляются каждые 10 минут). Группа может состоять из 8 блоков (для контроллера m(p)CO).

Включение в единую систему управления зданием (BMS) позволяет контролировать работу всех систем с одного контрольного пункта. Универсальные открытые протоколы LonWorks, ModBus и BACnet позволяют объединять системы с различным программным обеспечением, написанным на разных языках.

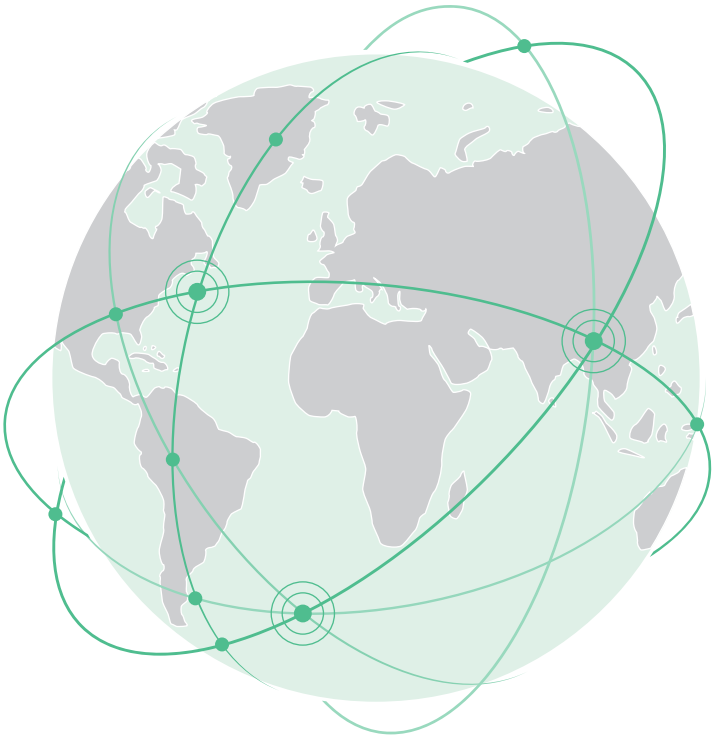
Особое внимание и требования предъявляются к бесперебойной круглогодичной работе прецизионных кондиционеров в режиме охлаждения и большому запасу надежности оборудования.

Системы прецизионного кондиционирования воздуха LESSAR специально разработаны для точного поддержания оптимальных параметров температуры и влажности, необходимых для нормального функционирования электронного и телекоммуникационного оборудования.

Системы рассчитаны на работу в течение 24 часов в сутки 365 дней в году.



Панель дистанционного управления pGD с графическим дисплеем



Блоки внутренние LSP-BXK.O и LSP-BXK.U

сплит-систем прецизионных с выносным воздушным конденсатором

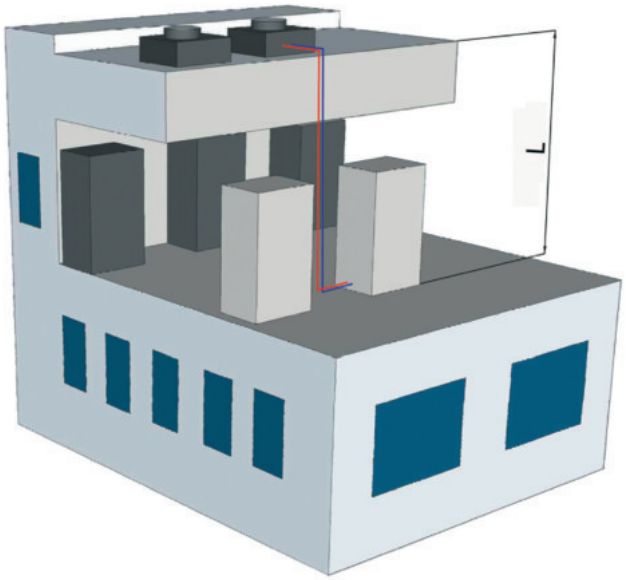


Схема расположения системы.
L — перепад высот трассы фреонопровода между внутренним и наружным блоками кондиционера

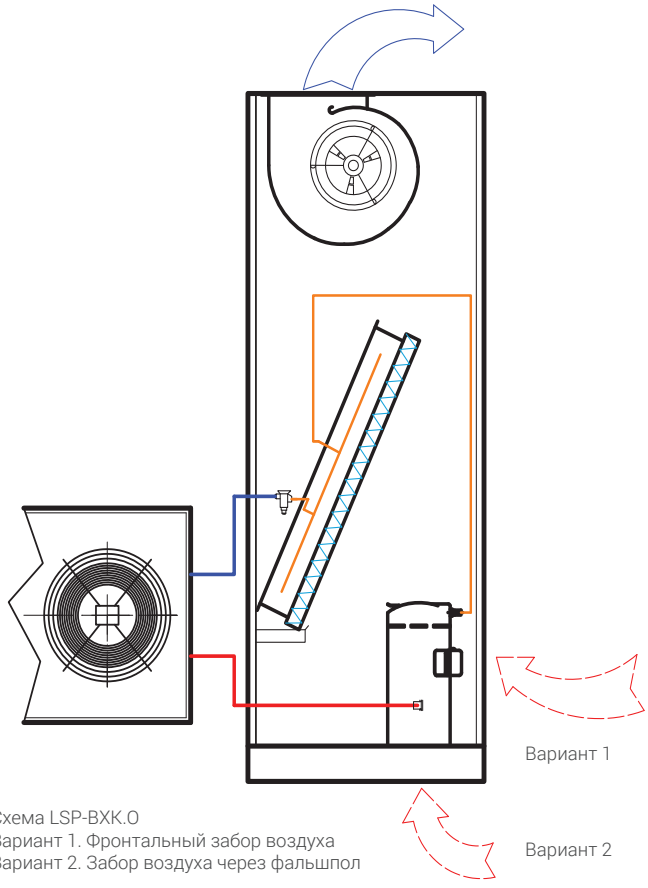


Схема LSP-BXK.O
Вариант 1. Фронтальный забор воздуха
Вариант 2. Забор воздуха через фальшпол

Воздух, проходя через теплообменник, внутри которого циркулирует хладагент, охлаждается и поступает в помещение.

Преимуществом кондиционеров непосредственного охлаждения с выносным воздушным конденсатором являются широкий диапазон холодопроизводительности (широкий модельный ряд) и относительная простота монтажа. Кондиционеры LESSAR модели LSP-BXK способны обеспечивать бесперебойную работу в зимний период при температуре наружного воздуха вплоть до–40 °С. Это достигается за счет использования специального низкотемпературного комплекта.

Данный тип кондиционеров не имеет водяного контура и не требует для своей работы источника проточной воды.

Описанные системы кондиционирования бывают двух видов: с нижней (LSP-BXK.U) и верхней подачей воздуха (LSP-BXK.O). Поступление воздуха в такой кондиционер происходит в некоторых случаях прямо из помещения, иногда для этой цели используется специальный патрубок из системы воздуховодов. В отдельных случаях для забора воздуха применяется лицевая панель прецизионного кондиционера.

LSP-BXK.O

кондиционер с верхней подачей охлажденного воздуха

Возможна организация подачи воздуха в фальшпотолок.

Воздух подается либо непосредственно в помещение, либо системой воздуховодов через свободное пространство потолка. Данные кондиционеры наиболее распространены, так как имеют широкий диапазон мощностей и простую систему монтажа. Данный способ распределения воздуха хорошо известен и применяется довольно часто.

LSP-BXK.U

кондиционер с нижней подачей охлажденного воздуха

Данная конструкция кондиционера позволяет обрабатывать большие объемы воздуха и равномерно распределять его в помещении через воздухораспределительное пространство фальшпола.

Кондиционеры с нагнетанием обработанного воздуха вверх (LSP-BXK.O) или с нагнетанием вниз (LSP-BXK.U) имеют большой набор аксессуаров и широко разли-

чаются по дизайну, что позволяет использовать эти кондиционеры с максимальной гибкостью. Общий уровень шума кондиционеров существенно снижен благодаря использованию спиральных компрессоров, специальных размеров вентиляторов и фронтальной поверхности испарителя.

Диапазон холодопроизводительности при стандартных условиях для кондиционеров с воздушным охлаждением конденсатора:

- от 7,0 до 67,7 кВт.

Стандартные параметры, поддерживаемые в помещении:

- температура воздуха на входе в кондиционер 24 °C;
- относительная влажность воздуха, поддерживаемая в помещении 50%;
- температура наружного воздуха 35 °C.

Точность поддержания температуры воздуха ±1,5 °C и относительной влажности ±7% при использовании электронного регулирующего вентиля.

Компрессор и холодильные контуры расположены в отдельных частях кондиционера вне зоны действия воздушного потока. Тип компрессора — герметичный спиральный с внутренней термозащитой. Поставляется заправленным маслом и с антивибрационными вставками.

Вентилятор

Возможны два варианта вентиляторов:

- EC-вентилятор с плавным электронным регулированием частоты вращения. Новое поколение электронно-коммутируемых вентиляторов. Электродвигатели EC с электронным управлением экономят электроэнергию и регулируют текущий расход воздуха, снижают уровень шума.
- Центробежный вентилятор со ступенчатым регулированием скорости вращения (AS). Двухскоростной вентилятор с прямым соединением с ротором электродвигателя. Установлен на виброопоры. Рабочее колесо с загнутыми вперед лопатками для получения лучших параметров производительности и уровня шума.

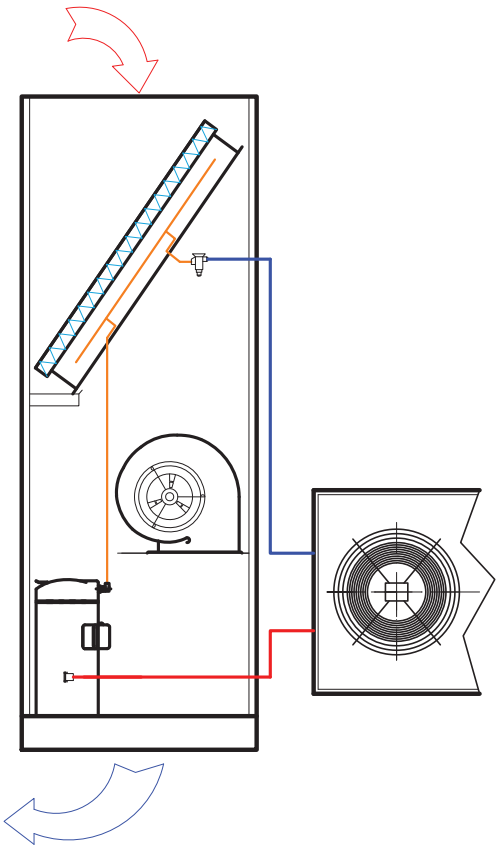


Схема LSP-BXK.U

Диапазон работы прецизионного кондиционера:

- температура наружного воздуха: от –15 до +42 °C (при использовании регулятора частоты вращения вентиляторов выносного воздушного конденсатора);
- если требуется охлаждение при более низких температурах наружного воздуха, следует использовать низкотемпературный комплект (опция), который позволяет работать кондиционеру в пределах температуры наружного воздуха от –40 до +42 °C;
- диапазон изменения уставки кондиционируемого воздуха внутри помещения от +18 до +28 °C;
- относительная влажность внутри помещения не более 90%;
- максимальная длина трассы между кондиционером и выносным конденсатором (L) должна быть не более 15 м; при большей длине трассы необходимо сообщить ее фактическую длину для расчета требуемого объема ресивера.

Блоки внутренние LSP-BXK.O и LSP-BXK.U

сплит-систем прецизионных с выносным воздушным конденсатором

Кондиционеры LESSAR модели LSP-BXK способны обеспечивать бесперебойную работу в зимний период при температуре наружного воздуха вплоть до–40 °C. Это достигается за счет использования специального низкотемпературного комплекта (опция).

Принцип работы кондиционера с выносным воздушным конденсатором LSP-BXK

Компрессор сжимает пары хладагента до давления конденсации, в результате чего рабочее вещество нагревается до 70–90 °C и нагнетается в конденсатор. В конденсаторе пары хладагента переходят из газообразной фазы в жидкую с выделением конденсации тепла (охлаждаются и конденсируются) благодаря интенсивному обдуву. Отвод теплоты осуществляется при помощи вентиляторов, которые прогоняют потоки воздуха через конденсатор. Соответственно, воздух, проходящий через конденсатор, нагревается. Хладагент на выходе конденсатора находится уже в жидком состоянии под высоким давлением и с температурой на 10–20 °C выше температуры атмосферного воздуха. Жидкий хладагент из конденсатора поступает в ресивер, откуда через соленоидный вентиль подается к терморегулирующему вентилю.

В терморегулирующем вентиле хладагент дросселируется, то есть его давление понижается от давления конденсации до давления, при котором происходит кипение хладагента.

На выходе ТРВ давление и температура фреона существенно понижаются, рабочее вещество при этом превращается в парожидкостную смесь с низким давлением и поступает в испаритель, где кипит, отнимая теплоту от воздуха охлаждаемых помещений, соответственно, воздух, проходящий через испаритель, остывает. Образующийся в процессе кипения газообразный хладагент под низким давлением и температурой 8–18 °C поступает из секции охлаждения через всасывающий вентиль компрессора, и цикл повторяется.

Однако, при низких температурах окружающей среды могут возникнуть трудности как с запуском установки, так и ее эксплуатацией. Низкая температура окружающей среды может более интенсивно охлаждать хладагент в конденсаторе, и его давление будет гораздо ниже требуемого для нормальной работы системы.

Регулятор давления конденсации используется для поддержания постоянного и достаточно высокого давления в конденсаторе воздушного охлаждения и ресивере холодильного контура именно при низких температурах окружающей среды. Регулятор давления конденсации сконструирован так, чтобы поддерживать давление конденсации выше определенного уровня в случае понижения окружающей температуры воздуха. Если давление конденсации хладагента понижается ниже заданного значения, то регулятор давления конденсации начинает постепенно перекрывать выход хладагента из конденсатора, это приводит к затоплению конденсатора и повышению давления в конденсаторе. Часть газообразного хладагента в обход конденсатора направляется в ресивер. Хладагент, обходя таким образом конденсатор, в газообразном виде и при высоких температуре и давлении поступает в ресивер, создавая и поддерживая необходимое давление для нормального запуска системы. Объем хладагента в контуре должен оставаться таким, чтобы полностью затапливать теплообменник конденсатора.

При работе в летний период конденсатор должен быть почти без жидкого хладагента для обеспечения его полной производительности. В таком случае устанавливается приемник жидкого хладагента (ресивер) с объемом, увеличенным настолько, чтобы вмещать летом весь хладагент, который в зимний период заполняет конденсатор.

Именно по такому принципу работают прецизионные кондиционеры LESSAR, обеспечивая бесперебойную работу в летний и зимний периоды, когда наружная температура может достигать –40 °C.

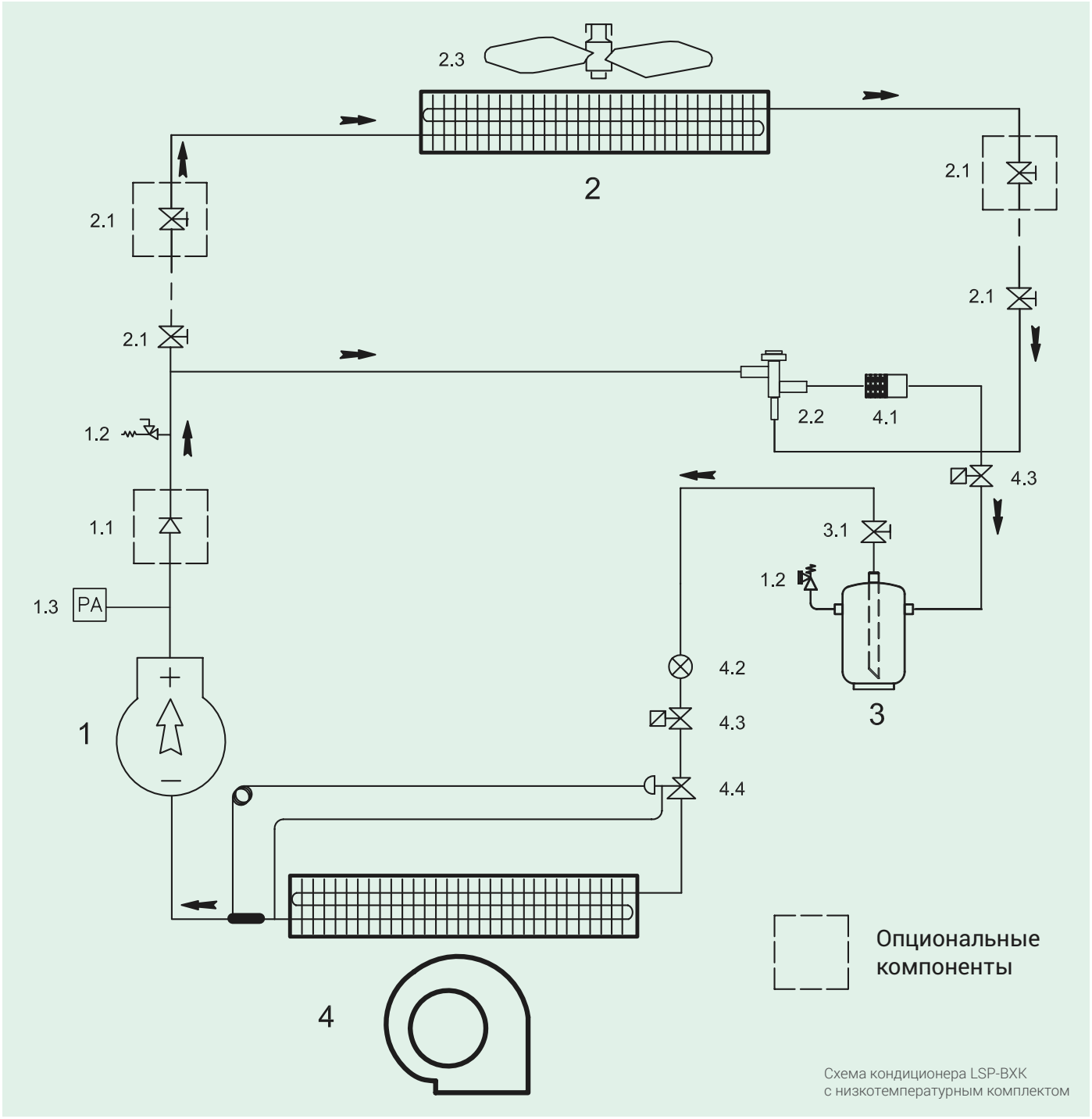


Схема кондиционера LSP-BXK
с низкотемпературным комплектом

1	Компрессор
1.1	Обратный клапан
1.2	Предохранительный клапан
1.3	Реле высокого давления
2	Конденсатор
2.1	Запорный вентиль
2.2	Регулятор давления конденсации
2.3	Вентилятор
3	Ресивер
3.1	Запорный вентиль
4	Испаритель
4.1	Фильтр-осушитель
4.2	Индикатор влажности
4.3	Соленоидный клапан
4.4	Терморегулирующий вентиль

Блоки внутренние LSP-BXK

сплит-систем прецизионных с выносным воздушным конденсатором и EC-вентиляторами



- R410A — Хладагент R410A
- Спиральный компрессор
- Охлаждение
- EC MOTOR — Вентилятор с EC-мотором
- Низкотемпературный комплект

КОНФИГУРАЦИЯ

- **O** Подача воздуха вверх
- **U** Подача воздуха вниз

ПРИМЕНЕНИЕ

- **T** Технологическое

МОДИФИКАЦИЯ

- **EC** EC-вентилятор

Корпус

Основание и панели из оцинкованной стали, в эпоксидной порошковой краске. Панели шумоизолированы.

Воздушный теплообменник

Изготовлен из медных труб с алюминиевым оребрением со специальным водоотталкивающим покрытием.

Компрессор

Спиральный с внутренней термозащитой. Поставляется заправленным маслом и с антивибрационными вставками.

Вентилятор

С двигателями EC с электронным управлением, экономят электроэнергию и регулируют текущий расход воздуха.

Фреоновый контур

Ресивер, фильтр-осушитель, смотровое стекло с индикатором влажности, соленоидный клапан, TPB с внешним уравниванием, реле защиты по высокому и низкому давлению.

Фильтр

Кассетного типа. Из полиэстерного волокна. Класс очистки G4 по классификации CEN–EN 779; степень очистки 90,1% ASHRAE. Самозатухающий тип материала.

Блок управления

Соответствует стандарту IEC 204-1 / EN60204-1, укомплектован контакторами и защитой всех компонентов.

Контроллер

Управляет прецизионным кондиционером по алгоритму. Возможность ротации кондиционеров.

Конденсатор

Выносной воздушный конденсатор доступен опционально. Описание см. на стр. 228.

Опции

- Упаковка в виде деревянного ящика
- Нагреватель водяной
- Нагреватель электрический (ТЭН)
- Контакты сигнализации задымления/пожара
- Контроллер электронный расширенный
- Фильтр очистки воздуха класса F5
- Секция для фильтра подаваемого воздуха класса очистки F6—F9
- Секция подачи воздуха с регулируемыми жалюзи
- Реле максимального и минимального напряжения
- Реле контроля правильности чередования фаз
- Подогрев картера компрессора
- Плата часов
- Платы сетевого протокола LonWorks, ModBus, BACnet
- Датчик воды для индикации протечки
- Датчик загрязнения воздушного фильтра
- Датчик низкого расхода воздуха
- Клапан обратный воздушный
- Рама с виброопорами (высота 285–400 мм)
- Панель дистанционного управления с графическим дисплеем
- Увлажнитель паровой
- Вентиль электронный расширительный
- Клапан 3-ходовой 0–10 В (обогрев)
- Клапан 3-ходовой шаговый (обогрев)
- Регулятор скорости вращения вентилятора плавный (для LUE-CTK)
- Контактор и тепловая защита (для LUE-CTK)
- Комплект низкотемпературный (до –40 °C)
- Шумоглушитель

Технические характеристики

LSP-BXK...EC			As08 1E	As09 1E	A012 1E	A014 1E	Bs17 1E	B018 1E	B020 1E	B022 1E	B024 1E
Общая холодопроизводительность[1]		кВт	7,0	9,1	10,9	11,8	16,1	17,4	20,1	22,8	25,1
Явная холодопроизводительность[1]		кВт	7,0	8,1	10,9	11,4	15,2	17,4	19,7	20,8	21,7
Электропитание		ф./В/Гц	3 / 400 / 50								
Количество компрессоров		шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Количество фреоновых контуров		шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Потребляемая мощность компрессоров[1]		кВт	2,6	3,4	3,4	3,5	4,5	4,6	5,5	6,4	7,2
Общий рабочий ток компрессоров[1]		А	5,2	6,2	6,2	6,4	7,7	8,0	9,5	11,1	12,8
Расход воздуха		м³/ч	2300	2300	3300	3300	4200	5600	5600	5600	5600
Внешнее статическое давление		Па	30–300	30–300	30–300	30–300	30–300	30–300	30–300	30–300	30–300
Количество вентиляторов		шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Потребляемая мощность вентиляторов		кВт	0,4	0,4	0,8	0,8	0,9	1,2	1,2	1,2	1,2
Общий рабочий ток вентиляторов		А	0,8	0,8	1,3	1,3	1,5	1,9	1,9	1,9	1,9
Уровень звукового давления[2]	Подача вверх	дБ(А)	48	48	49	49	49	52	52	52	52
	Подача вниз	дБ(А)	45	45	46	46	46	49	49	49	49
Диаметр фреонового патрубка	Пар	мм	1 × ∅16	1 × ∅16	1 × ∅16	1 × ∅16	1 × ∅16	1 × ∅16	1 × ∅16	1 × ∅16	1 × ∅18
	Жидкость	мм	1 × ∅12	1 × ∅12	1 × ∅12	1 × ∅12	1 × ∅12	1 × ∅12	1 × ∅12	1 × ∅12	1 × ∅12
Выносной конденсатор LUE-CTK.E/ST			0040D	0040D	0040D	0050D	0050D	0050D	0080D	0080D	0080D
Выносной конденсатор LUE-CTK.E/LN			0040D	0040D	0050D	0050D	0080D	0080D	0080D	0100D	0100D
Электрический нагреватель											
Количество ступеней нагрева		шт.	1	1	2	2	2	2	2	2	2
Общая мощность		кВт	3,0	3,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Рабочий ток		А	4,4	4,4	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7
Паровой увлажнитель											
Производительность		кг/ч	1–3	1–3	1–3	1–3	1–3	1–3	1–3	1–3	1–3
Потребляемая мощность		кВт	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
Рабочий ток		А	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
Габаритные размеры и масса											
Длина		мм	700	700	880	880	880	1140	1140	1140	1140
Ширина		мм	700	700	700	700	700	700	700	700	700
Высота		мм	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950
Масса		кг	200	205	220	230	240	310	320	325	340

LSP-BXK...EC			C029 1E	C032 1E	D035 2E	D039 2E	D043 2E	E051 2E	E058 2E	F061 2E
Общая холодопроизводительность[1]		кВт	29,0	32,0	38,8	44,0	48,6	51,7	58,5	67,7
Явная холодопроизводительность[1]		кВт	27,4	28,7	37,4	39,5	41,4	49,9	52,6	60,5
Электропитание		ф./В/Гц	3 / 400 / 50							
Количество компрессоров		шт.	1	1	2	2	2	2	2	2
Количество фреоновых контуров		шт.	1	1	2	2	2	2	2	2
Потребляемая мощность компрессоров[1]		кВт	8,3	9,6	11,1	13,0	13,0	14,3	16,6	19,2
Общий рабочий ток компрессоров[1]		А	14,5	16,5	19,0	22,6	22,6	25,6	29,0	33,0
Расход воздуха		м³/ч	8200	8200	10 500	10 500	10 500	14 000	14 000	16 000
Внешнее статическое давление		Па	30–300	30–300	30–300	30–300	30–300	30–300	30–300	30–300
Количество вентиляторов		шт.	2	2	2	2	2	3	3	3
Потребляемая мощность вентиляторов		кВт	1,8	1,8	2,2	2,2	2,2	3,3	3,3	3,6
Общий рабочий ток вентиляторов		А	3,0	3,0	3,4	3,4	3,4	5,1	5,1	5,4
Уровень звукового давления[2]	Подача вверх	дБ(А)	57	57	57	57	57	58	58	59
	Подача вниз	дБ(А)	54	54	54	54	54	55	55	56
Диаметр фреонового патрубка	Пар	мм	1 × ∅22	1 × ∅22	2 × ∅16	2 × ∅16	2 × ∅16	2 × ∅18	2 × ∅22	2 × ∅22
	Жидкость	мм	1 × ∅16	1 × ∅16	2 × ∅12	2 × ∅12	2 × ∅12	2 × ∅16	2 × ∅16	2 × ∅16
Выносной конденсатор LUE-CTK.E/ST			0120D	0120D	2 × 0050D	2 × 0050D	2 × 0080D	2 × 0100D	2 × 0120D	2 × 0150D
Выносной конденсатор LUE-CTK.E/LN			0120D	0150D	2 × 0080D	2 × 0080D	2 × 0080D	2 × 0100D	2 × 0120D	2 × 0150D
Электрический нагреватель										
Количество ступеней нагрева		шт.	2	2	2	2	2	2	2	2
Общая мощность		кВт	9,0	9,0	12,0	12,0	12,0	18,0	18,0	18,0
Рабочий ток		А	13,0	13,0	17,4	17,4	17,4	26,0	26,0	26,0
Паровой увлажнитель										
Производительность		кг/ч	5–8	5–8	5–8	5–8	5–8	5–8	5–8	10–15
Потребляемая мощность		кВт	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	11,3
Рабочий ток		А	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	16,2
Габаритные размеры и масса										
Длина		мм	1320	1320	1760	1760	1760	2200	2200	2640
Ширина		мм	840	840	840	840	840	840	840	840
Высота		мм	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950
Масса		кг	410	415	500	520	530	700	720	950

Примечания

[1] Температура воздуха в помещении 24 °C, относительная влажность 50%; температура наружного воздуха 35 °C.
[2] Данные получены замером на расстоянии 1 метра на открытом пространстве.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Блоки внутренние LSP-BXK

сплит-систем прецизионных с выносным воздушным конденсатором и центробежными вентиляторами



R410A Хладагент R410A

Спиральный компрессор

Охлаждение

Центробежный вентилятор

Низкотемпературный комплект

КОНФИГУРАЦИЯ

O Подача воздуха вверх

U Подача воздуха вниз

ПРИМЕНЕНИЕ

T Технологическое

МОДИФИКАЦИЯ

AS Центробежный вентилятор

Корпус

Основание и панели из оцинкованной стали, в эпоксидной порошковой краске. Панели шумоизолированы.

Воздушный теплообменник

Изготовлен из медных труб с алюминиевым оребрением со специальным водоотталкивающим покрытием.

Компрессор

Спиральный с внутренней термозащитой. Поставляется заправленным маслом и с антивибрационными вставками.

Вентилятор

Центробежный установлен на виброизоляторах. Загнутые вперед лопатки крыльчатки.

Фреоновый контур

Ресивер, фильтр-осушитель, смотровое стекло с индикатором влажности, соленоидный клапан, ТРВ с внешним уравниванием, реле защиты по высокому и низкому давлению.

Фильтр

Кассетного типа. Из полиэстерного волокна. Класс очистки G4 по классификации CEN–EN 779; степень очистки 90,1% ASHRAE. Самозатухающий тип материала.

Блок управления

Соответствует стандарту IEC 204-1 / EN60204-1, укомплектован контакторами и защитой всех компонентов.

Контроллер

Управляет прецизионным кондиционером по алгоритму. Возможность ротации кондиционеров.

Конденсатор

Выносной воздушный конденсатор доступен опционально. Описание см. на стр. 228.

Опции

- Упаковка в виде деревянного ящика
- Нагреватель водяной
- Нагреватель электрический (ТЭН)
- Контакты сигнализации задымления/пожара
- Контроллер электронный расширенный
- Фильтр очистки воздуха класса F5
- Секция для фильтра подаваемого воздуха класса очистки F6—F9
- Секция подачи воздуха с регулируемыми жалюзи
- Реле максимального и минимального напряжения.
- Реле контроля правильности чередования фаз
- Подогрев картера компрессора
- Плата часов
- Плата сетевого протокола LonWorks, ModBus, BACnet
- Датчик воды для индикации протечки
- Датчик загрязнения воздушного фильтра
- Датчик низкого расхода воздуха
- Клапан обратный воздушный
- Рама с виброопорами (высота 285–400 мм)
- Панель дистанционного управления с графическим дисплеем
- Увлажнитель паровой
- Вентиль электронный расширительный
- Клапан 3-ходовой 0–10 В (обогрев)
- Клапан 3-ходовой шаговый (обогрев)
- Регулятор скорости вращения вентилятора плавный (для LUE-CTK)
- Контактор и тепловая защита (для LUE-CTK)
- Комплект низкотемпературный (до –40 °C)
- Шумоглушитель

Технические характеристики

LSP-BXK...AS			As08 1E	As09 1E	A012 1E	A014 1E	Bs017 1E	B018 1E	B020 1E	B022 1E	B024 1E
Общая холодопроизводительность[1]		кВт	7,0	9,1	10,9	11,8	16,1	17,4	20,1	22,6	25,1
Явная холодопроизводительность[1]		кВт	7,0	8,1	10,9	11,4	15,2	17,4	19,7	20,7	21,7
Электропитание		ф./В/Гц	3 / 400 / 50								
Количество компрессоров		шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Количество фреоновых контуров		шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Потребляемая мощность компрессоров[1]		кВт	2,6	3,4	3,4	3,5	4,5	4,6	5,5	6,5	7,2
Общий рабочий ток компрессоров[1]		А	5,2	6,2	6,2	6,4	7,7	8,0	9,5	11,3	12,8
Расход воздуха		м³/ч	2300	2300	3300	3300	4200	5600	5600	5600	5600
Внешнее статическое давление		Па	80	80	80	80	150	125	125	125	125
Количество вентиляторов		шт.	1	1	1	1	1	2	2	2	2
Потребляемая мощность вентиляторов		кВт	0,35	0,35	0,55	0,55	0,75	1,5	1,5	1,5	1,5
Общий рабочий ток вентиляторов		А	3,1	3,1	4,6	4,6	3,1	6,2	6,2	6,2	6,2
Уровень звукового давления[2]	Подача вверх	дБ(А)	47	47	48	48	48	51	51	51	51
	Подача вниз	дБ(А)	44	44	45	45	45	48	48	48	48
Диаметр фреонового патрубка	Пар	мм	1×∅16	1×∅16	1×∅16	1×∅16	1×∅16	1×∅16	1×∅16	1×∅16	1×∅18
	Жидкость	мм	1×∅12	1×∅12	1×∅12	1×∅12	1×∅12	1×∅12	1×∅12	1×∅12	1×∅12
Выносной конденсатор LUE-CTK.E/ST			0040D	0040D	0040D	0050D	0050D	0050D	0080D	0080D	0080D
Выносной конденсатор LUE-CTK.E/LN			0040D	0040D	0050D	0050D	0080D	0080D	0080D	0100D	0100D
Электрический нагреватель											
Количество ступеней нагрева		шт.	1	1	2	2	2	2	2	2	2
Общая мощность		кВт	3,0	3,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Рабочий ток		А	4,4	4,4	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7
Паровой увлажнитель											
Производительность		кг/ч	1–3	1–3	1–3	1–3	1–3	1–3	1–3	1–3	1–3
Потребляемая мощность		кВт	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
Рабочий ток		А	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
Габаритные размеры и масса											
Длина		мм	700	700	880	880	880	1140	1140	1140	1140
Ширина		мм	700	700	700	700	700	700	700	700	700
Высота		мм	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950
Масса		кг	200	205	220	230	240	310	320	325	340

LSP-BXK...AS			C029 1E	C032 1E	D035 2E	D039 2E	D043 2E	E051 2E	E058 2E	F061 2E
Общая холодопроизводительность[1]		кВт	29,0	32,0	38,8	44,0	48,6	51,7	58,5	67,7
Явная холодопроизводительность[1]		кВт	27,4	28,7	37,4	39,5	41,4	49,9	52,6	60,5
Электропитание		ф./В/Гц	3 / 400 / 50							
Количество компрессоров		шт.	1	1	2	2	2	2	2	2
Количество фреоновых контуров		шт.	1	1	2	2	2	2	2	2
Потребляемая мощность компрессоров[1]		кВт	8,3	9,6	11,1	13,0	13,0	14,3	16,6	19,2
Общий рабочий ток компрессоров[1]		А	14,5	16,5	19,0	22,6	22,6	25,6	29,0	33,0
Расход воздуха		м³/ч	8200	8200	10 500	10 500	10 500	14 000	14 000	16 000
Внешнее статическое давление		Па	125	125	155	155	155	140	140	140
Количество вентиляторов		шт.	2	2	3	3	3	4	4	4
Потребляемая мощность вентиляторов		кВт	1,5	1,5	2,25	2,25	2,25	3,0	3,0	3,0
Общий рабочий ток вентиляторов		А	6,2	6,2	9,3	9,3	9,3	12,4	12,4	12,4
Уровень звукового давления[2]	Подача вверх	дБ(А)	53	53	55	55	55	56	56	57
	Подача вниз	дБ(А)	50	50	52	52	52	53	53	54
Диаметр фреонового патрубка	Пар	мм	1×∅22	1×∅22	2×∅16	2×∅16	2×∅16	2×∅18	2×∅22	2×∅22
	Жидкость	мм	1×∅16	1×∅16	2×∅12	2×∅12	2×∅12	2×∅16	2×∅16	2×∅16
Выносной конденсатор LUE-CTK.E/ST			0120D	0120D	2×0050D	2×0050D	2×0080D	2×0100D	2×0120D	2×0150D
Выносной конденсатор LUE-CTK.E/LN			0120D	0150D	2×0080D	2×0050D	2×0080D	2×0100D	2×0120D	2×0150D
Электрический нагреватель										
Количество ступеней нагрева		шт.	2	2	2	2	2	2	2	2
Общая мощность		кВт	9,0	9,0	12,0	12,0	12,0	18,0	18,0	18,0
Рабочий ток		А	13,0	13,0	17,4	17,4	17,4	26,0	26,0	26,0
Паровой увлажнитель										
Производительность		кг/ч	5–8	5–8	5–8	5–8	5–8	5–8	5–8	10–15
Потребляемая мощность		кВт	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	11,3
Рабочий ток		А	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	16,2
Габаритные размеры и масса										
Длина		мм	1320	1320	1760	1760	1760	2200	2200	2640
Ширина		мм	840	840	840	840	840	840	840	840
Высота		мм	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950
Масса		кг	410	415	500	520	530	700	720	950

Примечания

[1] Температура воздуха в помещении 24 °С, относительная влажность 50%; температура наружного воздуха 35 °С.
[2] Данные получены замером на расстоянии 1 метра на открытом пространстве.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Блоки внутренние LSP-AXK.O и LSP-AXK.U

сплит-систем прецизионных с водяным охлаждением конденсатора



Пример размещения кондиционера
и сухого охладителя

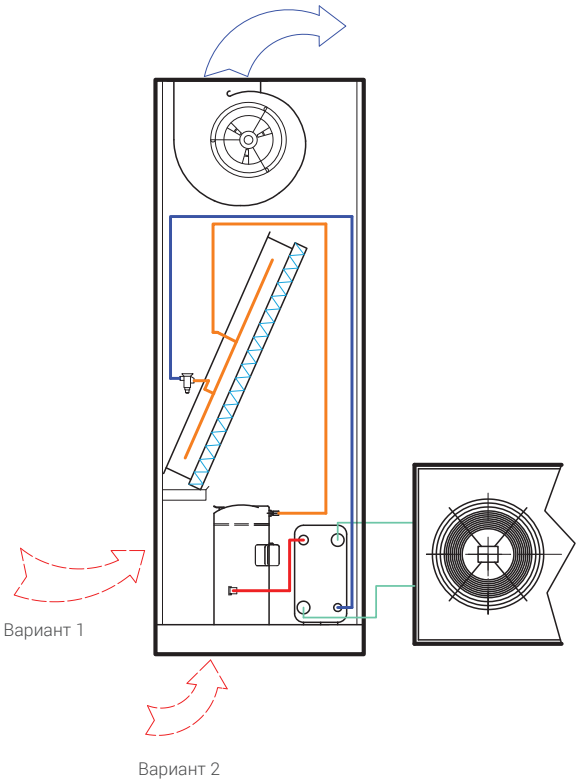


Схема LSP-AXK.O
Вариант 1. Фронтальный забор воздуха
Вариант 2. Забор воздуха через фальшпол

Принцип работы кондиционера с водяным охлаждением конденсатора LSP-AXK

Воздух, проходя через теплообменник, внутри которого циркулирует хладагент, охлаждается и поступает в помещение. Вода или водогликолевая смесь в систему охлаждения конденсатора могут поступать из градирни, сухого охладителя или из городского водопровода, скважины. Рекомендуется устанавливать 3-ходовой вентиль для регулирования расхода охлаждающей жидкости.

LSP-AXK рекомендуется применять, если:

- необходимо установить систему охлаждения внутри здания, а длина фреонопровода и перепад высот между внутренним и выносным воздушным конденсатором (LSP-BXK) превышает рекомендованные значения;
- имеется источник холодной проточной воды для процесса конденсации хладагента.

Преимуществом системы является лишь относительная зависимость от температуры наружного воздуха ввиду расположения агрегата внутри помещения; более простая конструкция; отсутствие системы фреонопроводов и, как следствие, герметичность системы (контур хладагента отрегулирован на заводе).

Описанные системы бывают двух видов: с нижней (LSP-AXK.U) и верхней (LSP-AXK.O) подачей воздуха. Поступление воздуха в такой кондиционер происходит в некоторых случаях прямо из помещения, иногда для этой цели используется специальный патрубок из системы воздуховодов, либо через лицевую панель кондиционера.

LSP-AXK.O

кондиционер с верхней подачей охлажденного воздуха

Возможна подача воздуха в фальшпотолок.

Воздух подается либо непосредственно в помещение, либо системой воздуховодов через свободное пространство потолка. Данные кондиционеры имеют широкий диапазон мощностей и простую систему монтажа.

LSP-AXK.U

кондиционер с нижней подачей охлажденного воздуха

Такая конструкция позволяет обрабатывать большие объемы воздуха и равномерно распределять его через пространство фальшпола.

Общий уровень шума кондиционеров существенно снижен благодаря использованию спиральных компрессоров, специальных размеров вентиляторов и конфигурации фронтальной поверхности испарителя.

Диапазон холодопроизводительности при стандартных условиях для кондиционеров с водяным охлаждением конденсатора:

- от 7,9 до 74,5 кВт.

Стандартные параметры, поддерживаемые в помещении:

- температура воздуха на входе в кондиционер 24 °C;
- относительная влажность воздуха, поддерживаемая в помещении 50%;
- теплоноситель конденсатора — вода;
- температура теплоносителя на входе в конденсатор 30 °C;
- температура теплоносителя на выходе из конденсатора 35 °C.

Точность поддержания температуры ±1 °C и относительной влажности ±5 % при использовании электронного регулирующего вентиля.

Компрессор и холодильные контуры расположены в отдельных частях кондиционера вне зоны действия воздушного потока, что снижает уровень шума. Тип компрессора — герметичный спиральный с внутренней термозащитой. Поставляется заправленным маслом и с антивибрационными вставками.

Вентилятор

Возможны два варианта вентиляторов:

- EC-вентилятор с плавным электронным регулированием частоты вращения. Электродвигатели EC с электронным управлением экономят электроэнергию и регулируют текущий расход воздуха, снижают уровень шума;
- центробежный вентилятор со ступенчатым регулированием частоты вращения (AS). Двухскоростной вентилятор с прямым соединением с ротором электродвигателя. Установлен на виброопоры. Рабочее колесо с загнутыми вперед лопатками для получения лучших параметров производительности и уровня шума.

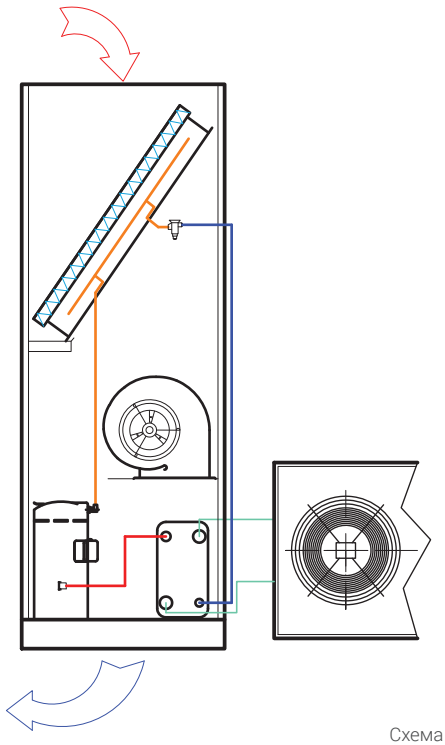


Схема LSP-AXK.U

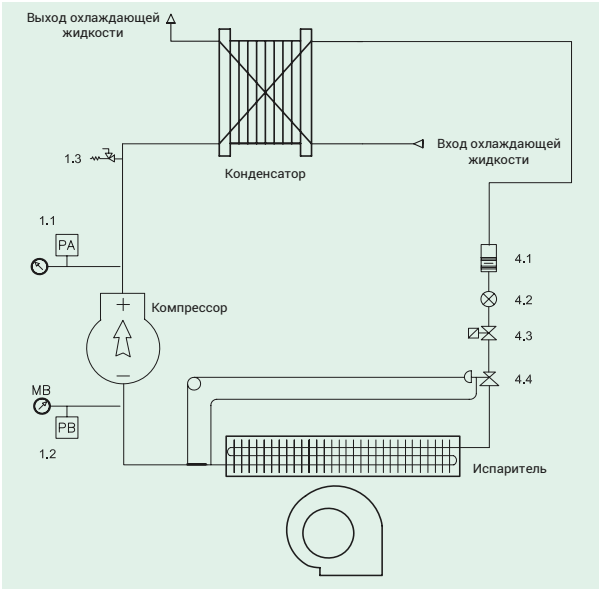


Схема кондиционера LSP-AXK

1.1 1.2 Манометры
1.3 Предохранительный клапан
4.1 Фильтр-осушитель
4.2 Индикатор влаги в фреоне
4.3 Соленоидный клапан
4.4 Терморегулирующий вентиль

Блоки внутренние LSP-AXK

сплит-систем прецизионных с водяным охлаждением конденсатора и EC-вентиляторами



R410A Хладагент R410A

Спиральный компрессор

Охлаждение

EC MOTOR Вентилятор с EC-мотором

КОНФИГУРАЦИЯ

O Подача воздуха вверх

U Подача воздуха вниз

ПРИМЕНЕНИЕ

T Технологическое

МОДИФИКАЦИЯ

EC EC-вентилятор

Корпус

Основание и панели из оцинкованной стали, в эпоксидной порошковой краске. Панели шумоизолированы.

Воздушный теплообменник

Изготовлен из медных труб с алюминиевым оребрением со специальным водоотталкивающим покрытием.

Компрессор

Спиральный с внутренней термозащитой. Поставляется заправленным маслом и с антивибрационными вставками.

Вентилятор

С двигателями EC с электронным управлением, экономят электроэнергию и регулируют текущий расход воздуха.

Конденсатор

Высокоэффективный пластинчатый теплообменник, изготовленный из нержавеющей стали AISI 316.

Фреоновый контур

Фильтр-осушитель, смотровое стекло с индикатором влажности, соленоидный клапан, TPB с внешним уравниванием, реле защиты по высокому и низкому давлению.

Фильтр

Кассетного типа. Из полиэстерного волокна. Класс очистки G4 по классификации CEN–EN 779; степень очистки 90,1% ASHRAE. Самозатухающий тип материала.

Блок управления

Соответствует стандарту IEC 204-1 / EN60204-1, укомплектован контакторами и защитой всех компонентов.

Контроллер

Управляет прецизионным кондиционером по алгоритму. Возможность ротации кондиционеров.

Опции

- Упаковка в виде деревянного ящика
- Нагреватель водяной
- Нагреватель электрический (ТЭН)
- Контакты сигнализации задымления/пожара
- Контроллер электронный расширенный
- Фильтр очистки воздуха класса F5
- Секция для фильтра подаваемого воздуха класса очистки F6—F9
- Секция подачи воздуха с регулируемыми жалюзи
- Реле максимального и минимального напряжения
- Реле контроля правильности чередования фаз
- Подогрев картера компрессора
- Плата часов
- Плата сетевого протокола LonWorks, ModBus, BACnet
- Датчик воды для индикации протечки
- Датчик загрязнения воздушного фильтра
- Датчик низкого расхода воздуха
- Клапан обратный воздушный
- Рама с виброопорами (высота 285–400 мм)
- Панель дистанционного управления с графическим дисплеем
- Увлажнитель паровой
- Вентиль электронный расширительный
- Клапан 3-ходовой 0–10 В (обогрев)
- Регулятор давления конденсации (для колодезной воды)
- Клапан 3-ходовой шаговый (обогрев)
- Шумоглушитель

Технические характеристики

LSP-AXK...EC			As07 1E	As09 1E	A012 1E	A014 1E	A016 1E	Bs19 1E	B020 1E	B023 1E	C026 1E
Общая холодопроизводительность[1]		кВт	7,9	10,4	12,0	12,9	16,4	18,7	22,7	25,5	28,2
Явная холодопроизводительность[1]		кВт	7,6	8,6	11,7	12,0	13,5	16,2	20,8	21,9	27,0
Электропитание		ф./В/Гц	3 / 400 / 50								
Количество компрессоров		шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Количество фреоновых контуров		шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Потребляемая мощность компрессоров[1]		кВт	2,4	2,7	2,7	2,8	3,6	3,7	4,4	5,1	5,7
Общий рабочий ток компрессоров[1]		А	5,0	5,4	5,4	5,5	6,8	6,8	7,9	9,4	10,6
Расход воздуха		м³/ч	2300	2300	3300	3300	3300	4200	5600	5600	8200
Внешнее статическое давление		Па	30–300	30–300	30–300	30–300	30–300	30–300	30–300	30–300	30–300
Количество вентиляторов		шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	2
Потребляемая мощность вентиляторов		кВт	0,4	0,4	0,8	0,8	0,9	1,2	1,2	1,2	2,4
Общий рабочий ток вентиляторов		А	0,8	0,8	1,3	1,3	1,5	1,9	1,9	1,9	3,8
Уровень звукового давления[2]	Подача вверх	дБ(А)	48	48	49	49	49	49	52	52	57
	Подача вниз	дБ(А)	45	45	46	46	46	46	49	49	54
Диаметр присоединительных патрубков	Проточная вода	дюйм	¾	¾	¾	¾	¾	¾	¾	¾	¾
	Оборотная вода	дюйм	¾	¾	1	1	1 ¼	1 ¼	1 ¼	1 ¼	1 ¼
Электрический нагреватель											
Количество ступеней нагрева		шт.	1	1	2	2	2	2	2	2	2
Общая мощность		кВт	3,0	3,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	9,0
Рабочий ток		А	4,4	4,4	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	13,0
Паровой увлажнитель											
Производительность		кг/ч	1–3	1–3	1–3	1–3	1–3	1–3	1–3	1–3	5–8
Потребляемая мощность		кВт	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	6,2
Рабочий ток		А	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	8,7
Габаритные размеры и масса											
Длина		мм	700	700	880	880	880	880	1140	1140	1320
Ширина		мм	700	700	700	700	700	700	700	700	840
Высота		мм	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950
Масса		кг	210	215	230	240	250	260	320	330	420

LSP-AXK...EC			C029 1E	C033 1E	D042 1E	D047 2E	E048 2E	E053 2E	E058 2E	F069 2E
Общая холодопроизводительность[1]		кВт	31,7	35,6	44,2	49,4	51,9	57,5	64,4	74,5
Явная холодопроизводительность[1]		кВт	28,5	30,3	39,6	41,7	50,0	52,2	55,0	63,2
Электропитание		ф./В/Гц	3 / 400 / 50							
Количество компрессоров		шт.	1	1	2	2	2	2	2	2
Количество фреоновых контуров		шт.	1	1	2	2	2	2	2	2
Потребляемая мощность компрессоров[1]		кВт	6,6	7,7	8,8	10,3	10,3	11,4	13,3	15,3
Общий рабочий ток компрессоров[1]		А	12,0	13,7	15,8	18,8	18,8	21,2	24,0	27,4
Расход воздуха		м³/ч	8200	8200	10 500	10 500	14 000	14 000	14 000	16 000
Внешнее статическое давление		Па	30–300	30–300	30–300	30–300	30–300	30–300	30–300	30–300
Количество вентиляторов		шт.	2	2	2	2	3	3	3	3
Потребляемая мощность вентиляторов		кВт	1,8	1,8	2,2	2,2	3,3	3,3	3,3	3,6
Общий рабочий ток вентиляторов		А	3,0	3,0	3,4	3,4	5,1	5,1	5,1	5,4
Уровень звукового давления[2]	Подача вверх	дБ(А)	57	57	57	57	58	58	58	59
	Подача вниз	дБ(А)	54	54	54	54	55	55	55	56
Диаметр присоединительных патрубков	Проточная вода	дюйм	¾	¾	1	1	1	1	1	1 ¼
	Оборотная вода	дюйм	1 ¼	1 ¼	2	2	2	2	2	2
Электрический нагреватель										
Количество ступеней нагрева		шт.	2	2	2	2	2	2	2	2
Общая мощность		кВт	9,0	9,0	12,0	12,0	18,0	18,0	18,0	18,0
Рабочий ток		А	13,0	13,0	17,4	17,4	26,0	26,0	26,0	26,0
Паровой увлажнитель										
Производительность		кг/ч	5–8	5–8	5–8	5–8	5–8	5–8	5–8	10–15
Потребляемая мощность		кВт	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	11,3
Рабочий ток		А	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	16,2
Габаритные размеры и масса										
Длина		мм	1320	1320	1760	1760	2200	2200	2200	2640
Ширина		мм	840	840	840	840	840	840	840	840
Высота		мм	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950
Масса		кг	430	440	520	540	720	740	760	960

Примечания

[1] Температура воздуха в помещении 24 °C, относительная влажность 50%; температура охлаждающей конденсатор воды на входе/выходе 30 °C/ 35 °C.
[2] Данные получены замером на расстоянии 1 метра на открытом пространстве.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Блоки внутренние LSP-AXK

сплит-систем прецизионных с водяным охлаждением конденсатора и центробежными вентиляторами



R410A Хладагент R410A

Спиральный компрессор

Охлаждение

Центробежный вентилятор

КОНФИГУРАЦИЯ

O Подача воздуха вверх

U Подача воздуха вниз

ПРИМЕНЕНИЕ

T Технологическое

МОДИФИКАЦИЯ

AS Центробежный вентилятор

Корпус

Основание и панели из оцинкованной стали, в эпоксидной порошковой краске. Панели шумоизолированы.

Воздушный теплообменник

Изготовлен из медных труб с алюминиевым оребрением со специальным водоотталкивающим покрытием.

Компрессор

Спиральный с внутренней термозащитой. Поставляется заправленным маслом и с антивибрационными вставками.

Вентилятор

Центробежный на виброизоляторах. Крыльчатка вентилятора имеет загнутые вперед лопатки.

Конденсатор

Высокоэффективный пластинчатый теплообменник, изготовленный из нержавеющей стали AISI 316.

Фреоновый контур

Фильтр-осушитель, смотровое стекло с индикатором влажности, соленоидный клапан, TPB с внешним уравниванием, реле защиты по высокому и низкому давлению.

Фильтр

Кассетного типа. Из полиэстерного волокна. Класс очистки G4 по классификации CEN–EN 779; степень очистки 90,1% ASHRAE. Самозатухающий тип материала.

Блок управления

Соответствует стандарту IEC 204-1 / EN60204-1, укомплектован контакторами и защитой всех компонентов.

Контроллер

Управляет прецизионным кондиционером по алгоритму. Возможность ротации кондиционеров.

Опции

- Упаковка в виде деревянного ящика
- Нагреватель водяной
- Нагреватель электрический (ТЭН)
- Контакты сигнализации задымления/пожара
- Контроллер электронный расширенный
- Фильтр очистки воздуха класса F5
- Секция для фильтра подаваемого воздуха класса очистки F6—F9
- Секция подачи воздуха с регулируемыми жалюзи
- Реле максимального и минимального напряжения
- Реле контроля правильности чередования фаз
- Подогрев картера компрессора
- Плата часов
- Плата сетевого протокола LonWorks, ModBus, BACnet
- Датчик воды для индикации протечки
- Датчик загрязнения воздушного фильтра
- Датчик низкого расхода воздуха
- Клапан обратный воздушный
- Рама с виброопорами (высота 285–400 мм)
- Панель дистанционного управления с графическим дисплеем
- Увлажнитель паровой
- Вентиль электронный расширительный
- Клапан 3-ходовой 0–10 В (обогрев)
- Регулятор давления конденсации (для колодезной воды)
- Клапан 3-ходовой шаговый (обогрев)
- Шумоглушитель

Технические характеристики

LSP-AXK...AS			As07 1E	As09 1E	A012 1E	A014 1E	A016 1E	Bs19 1E	B020 1E	B023 1E	C026 1E
Общая холодопроизводительность[1]		кВт	7,9	10,4	12,0	12,9	16,4	18,7	22,7	25,5	28,2
Явная холодопроизводительность[1]		кВт	7,6	8,6	11,7	12,0	13,5	16,2	20,8	21,9	27,0
Электропитание		ф./В/Гц	3 / 400 / 50								
Количество компрессоров		шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Количество фреоновых контуров		шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Потребляемая мощность компрессоров[1]		кВт	2,4	2,7	2,7	2,8	3,6	3,7	4,4	5,1	5,7
Общий рабочий ток компрессоров[1]		А	5,0	5,4	5,4	5,5	6,8	6,8	7,9	9,4	10,6
Расход воздуха		м³/ч	2300	2300	3300	3300	3300	4200	5600	5600	8200
Внешнее статическое давление		Па	80	80	80	80	80	150	125	125	125
Количество вентиляторов		шт.	1	1	1	1	1	1	2	2	2
Потребляемая мощность вентиляторов		кВт	0,3	0,3	0,6	0,6	0,6	0,8	1,5	1,5	1,5
Общий рабочий ток вентиляторов		А	3,1	3,1	4,6	4,6	4,6	3,1	6,2	6,2	6,2
Уровень звукового давления[2]	Подача вверх	дБ(А)	48	48	49	49	49	49	52	52	57
	Подача вниз	дБ(А)	45	45	46	46	46	46	49	49	54
Диаметр присоединительных патрубков	Проточная вода	дюйм	¾	¾	¾	¾	¾	¾	¾	¾	¾
	Оборотная вода	дюйм	¾	¾	1	1	1 ¼	1 ¼	1 ¼	1 ¼	1 ¼
Электрический нагреватель											
Количество ступеней нагрева		шт.	1	1	2	2	2	2	2	2	2
Общая мощность		кВт	3,0	3,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	9,0
Рабочий ток		А	4,4	4,4	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	13,0
Паровой увлажнитель											
Производительность		кг/ч	1–3	1–3	1–3	1–3	1–3	1–3	1–3	1–3	5–8
Потребляемая мощность		кВт	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	6,2
Рабочий ток		А	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	8,7
Габаритные размеры и масса											
Длина		мм	700	700	880	880	880	880	1140	1140	1320
Ширина		мм	700	700	700	700	700	700	700	700	840
Высота		мм	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950
Масса		кг	210	215	230	240	250	260	320	330	420

LSP-AXK...AS			C029 1E	C033 1E	D042 2E	D047 2E	E048 2E	E053 2E	E058 2E	F069 2E
Общая холодопроизводительность[1]		кВт	31,7	35,6	44,2	49,4	51,9	57,5	64,4	74,5
Явная холодопроизводительность[1]		кВт	28,5	30,3	39,6	41,7	50,0	52,2	55,0	63,2
Электропитание		ф./В/Гц	3 / 400 / 50							
Количество компрессоров		шт.	1	1	2	2	2	2	2	2
Количество фреоновых контуров		шт.	1	1	2	2	2	2	2	2
Потребляемая мощность компрессоров[1]		кВт	6,6	7,7	8,8	10,3	10,3	11,4	13,3	15,3
Общий рабочий ток компрессоров[1]		А	12,0	13,7	15,8	18,8	18,8	21,2	24,0	27,4
Расход воздуха		м³/ч	8200	8200	10 500	10 500	14 000	14 000	14 000	16 000
Внешнее статическое давление		Па	125	125	155	155	140	140	140	140
Количество вентиляторов		шт.	2	2	3	3	4	4	4	4
Потребляемая мощность вентиляторов		кВт	1,5	1,5	2,3	2,3	3,0	3,0	3,0	3,0
Общий рабочий ток вентиляторов		А	6,2	6,2	9,3	9,3	12,4	12,4	12,4	12,4
Уровень звукового давления[2]	Подача вверх	дБ(А)	57	57	57	57	58	58	58	59
	Подача вниз	дБ(А)	54	54	54	54	55	55	55	56
Диаметр присоединительных патрубков	Проточная вода	дюйм	¾	¾	1	1	1	1	1	1¼
	Оборотная вода	дюйм	1 ¼	1 ¼	2	2	2	2	2	2
Электрический нагреватель										
Количество ступеней нагрева		шт.	2	2	2	2	2	2	2	2
Общая мощность		кВт	9,0	9,0	12,0	12,0	18,0	18,0	18,0	18,0
Рабочий ток		А	13,0	13,0	17,4	17,4	26,0	26,0	26,0	26,0
Паровой увлажнитель										
Производительность		кг/ч	5–8	5–8	5–8	5–8	5–8	5–8	5–8	10–15
Потребляемая мощность		кВт	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	11,3
Рабочий ток		А	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	16,2
Габаритные размеры и масса										
Длина		мм	1320	1320	1760	1760	2200	2200	2200	2640
Ширина		мм	840	840	840	840	840	840	840	840
Высота		мм	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950
Масса		кг	430	440	520	540	720	740	760	960

Примечания

[1] Температура воздуха в помещении 24 °C, относительная влажность 50%; температура охлаждающей конденсатор воды на входе/выходе 30 °C/ 35 °C.
[2] Данные получены замером на расстоянии 1 метра на открытом пространстве.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Блоки внутренние LSP-CWK.O и LSP-CWK.U

сплит-систем прецизионных на охлажденной воде



Схема расположения системы

В качестве хладоносителя в прецизионных кондиционерах данного вида используется охлажденная вода или водогликолевая смесь от чиллера.

Преимуществом систем прецизионного кондиционирования LSP-CWK является простота установки, не требующая особых навыков пусконаладки и монтажа. В сравнении с системами кондиционирования с фреоновым контуром данные системы практически не осушают воздух и характеризуются малым выпадением конденсата.

Описываемые системы кондиционирования бывают двух видов: с нижней (LSP-CWK.U) и верхней (LSP-CWK.O) подачей воздуха. Поступление воздуха в такой кондиционер происходит в некоторых случаях прямо из помещения, иногда для этой цели используется специальный патрубок из системы воздуховодов. В отдельных случаях для забора воздуха применяется лицевая панель прецизионного кондиционера.

Кондиционеры с нагнетанием обработанного воздуха вверх (LSP-CWK.O) или с нагнетанием вниз (LSP-CWK.U) имеют большой набор аксессуаров и широко различаются по дизайну, что позволяет использовать эти кондиционеры с максимальной гибкостью.

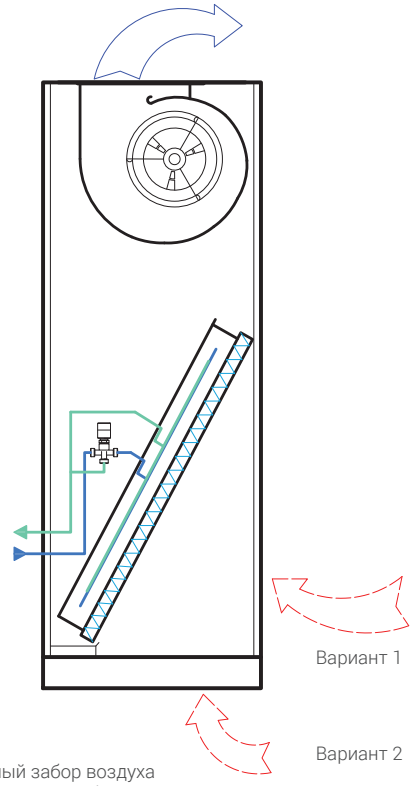


Схема LSP-CWK.O
Вариант 1. Фронтальный забор воздуха
Вариант 2. Забор воздуха через фальшпол

LSP-CWK.O

кондиционер с верхней подачей охлажденного воздуха

Возможна подача воздуха в фальшпотолок.

Воздух подается либо непосредственно в помещение, либо системой воздуховодов через свободное пространство потолка. Данные кондиционеры наиболее распространены, так как имеют широкий диапазон мощностей и простую систему монтажа. Указанный способ распределения воздуха хорошо известен и давно применяется на практике.

LSP-CWK.U

кондиционер с нижней подачей охлажденного воздуха

Данная конструкция кондиционера позволяет обрабатывать большие объемы воздуха и равномерно распределять его в помещении через воздухораспределительное пространство фальшпола.

Общий уровень шума кондиционеров существенно снижен благодаря использованию специальных размеров вентиляторов и фронтальной поверхности теплообменника.

Самой шумной частью любой холодильной установки является компрессор, который в данном типе прецизионного кондиционера отсутствует, что существенно снижает уровень шума (макс. 68 дБ).

Диапазон холодопроизводительности при стандартных условиях для кондиционеров на охлажденной воде:

- от 9 до 89 кВт.

Стандартные параметры, поддерживаемые в помещении:

- температура воздуха на входе в кондиционер 24 °C;
- относительная влажность воздуха, поддерживаемая в помещении 50%;
- хладоноситель — вода;
- температура хладоносителя на входе в теплообменник 10 °C;
- температура хладоносителя на выходе из теплообменника 15 °C.

Вентилятор

Возможны два варианта вентиляторов:

- EC-вентилятор с плавным электронным регулированием частоты вращения. Новое поколение электронно-коммутируемых вентиляторов (EC) с электронным управлением экономит электроэнергию и регулирует текущий расход воздуха, снижает уровень шума;
- центробежный вентилятор со ступенчатым регулированием частоты вращения (AS). Двухскоростной вентилятор с прямым соединением с ротором электродвигателя. Установлен на виброопоры. Рабочее колесо с загнутыми вперед лопатками для получения лучших параметров производительности и уровня шума.

Принцип работы кондиционера на охлажденной воде LSP-CWK

Водяной теплообменник с большой поверхностью теплообмена обеспечивает охлаждение воздуха. Встроенный 3-ходовой клапан регулирует расход хладоносителя через теплообменник, что позволяет с большой точностью регулировать температуру воздуха в помещении. Хладоноситель на такой кондиционер может подаваться от чиллера.

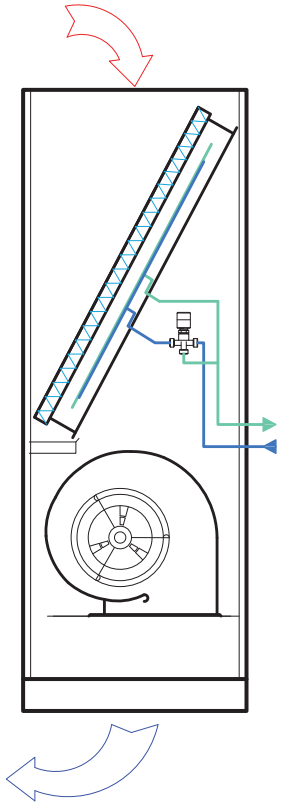


Схема LSP-CWK.U

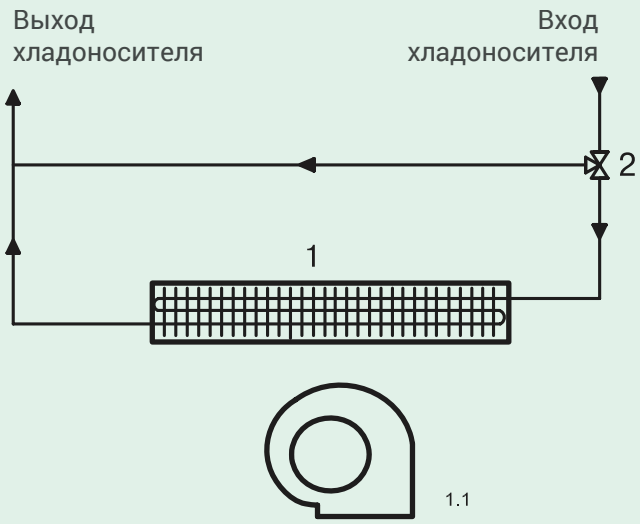


Схема кондиционера LSP-CWK

1	Теплообменник
1.1	Вентилятор теплообменника
2	3-ходовой клапан

Блоки внутренние LSP-CWK

сплит-систем прецизионных на охлажденной воде с EC-вентиляторами



Охлаждение

EC MOTOR Вентилятор с EC-мотором

КОНФИГУРАЦИЯ

O Подача воздуха вверх

U Подача воздуха вниз

ПРИМЕНЕНИЕ

T Технологическое

МОДИФИКАЦИЯ

EC EC-вентилятор

Корпус

Основание и панели сделаны из оцинкованной стали, покрытой эпоксидной порошковой краской. Каркас укомплектован сервисными панелями, обеспечивающими удобный доступ при проведении технического обслуживания. Внутренняя структура шумозащитных панелей позволяет существенно снизить уровень шума.

Воздушный теплообменник

Воздушный теплообменник изготовлен из медных труб с алюминиевым оребрением со специальным водоотталкивающим покрытием.

Вентилятор

Новое поколение подключаемых вентиляторов с электродвигателями EC с электронным управлением, которые экономят электроэнергию и регулируют текущий расход воздуха.

Охлаждающий контур

3-ходовой клапан для управления расходом охлаждающей воды и температурой воздуха.

Фильтр

Кассетного типа, смонтирован на раме с защитной решеткой. Фильтрующий элемент из полиэстерного волокна. Класс очистки G4 по классификации CEN-EN 779; степень очистки 90,1% ASHRAE. Самозатухающий тип материала.

Блок управления

Блок управления соответствует европейскому стандарту IEC 204-1/EN60204-1, укомплектован контакторами, защитой всех компонентов и блокировкой работы при открытой дверце щита.

Контроллер

Контроллер управляет прецизионным кондиционером с водяным теплообменником, позволяет поддерживать относительную влажность воздуха на требуемом уровне. Имеет возможность подключения к BMS (опция).

Опции

- Упаковка в виде деревянного ящика
- Нагреватель водяной
- Нагреватель электрический (ТЭН)
- Контакты сигнализации задымления/пожара
- Контроллер электронный расширенный
- Фильтр очистки воздуха класса F5
- Секция для фильтра подаваемого воздуха класса очистки F6—F9
- Секция подачи воздуха с регулируемыми жалюзи
- Реле максимального и минимального напряжения
- Плата часов
- Плата сетевого протокола LonWorks, ModBus, BACnet
- Датчик воды для индикации протечки
- Датчик загрязнения воздушного фильтра
- Датчик низкого расхода воздуха
- Клапан обратный воздушный
- Рама с виброопорами (высота 285—400 мм)
- Панель дистанционного управления с графическим дисплеем
- Увлажнитель паровой
- Клапан 3-ходовой 0—10 В (обогрев)
- Клапан 3-ходовой шаговый (обогрев)
- Шумоглушитель

Технические характеристики

LSP-CWK...EC			As09 1W	As12 1W	A018 1W	Bs24 1W	B032 1W	C044 1W	D055 1W	E070 1W	E076 1W	F090 1W
Общая холодопроизводительность[1]		кВт	9	12	18	23	32	44	55	71	76	89
Явная холодопроизводительность[1]		кВт	9	12	18	23	32	44	55	71	76	89
Электропитание		ф./В/Гц	3 / 400 / 50									
Расход воздуха		м³/ч	2300	3200	5000	6000	8500	12 000	15 000	18 600	21 000	24 000
Внешнее статическое давление		Па	30–300	30–300	30–300	30–300	30–300	30–300	30–300	30–300	30–300	30–300
Количество вентиляторов		шт.	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3
Потребляемая мощность вентиляторов		кВт	0,4	0,8	1,2	1,3	2,4	2,6	3,3	3,6	4,1	5,4
Общий рабочий ток вентиляторов		А	0,8	1,3	1,9	2,0	3,8	4,0	5,1	5,4	6,3	8,4
Уровень звукового давления[2]	Подача вверх	дБ(А)	52	52	53	53	56	60	66	67	69	70
	Подача вниз	дБ(А)	49	49	50	50	53	57	63	64	66	67
Диаметр присоединительных патрубков		дюйм	¾	¾	¾	1	1	1 ¼	1 ½	1 ½	2	2
Электрический нагреватель												
Количество ступеней нагрева		шт.	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
Общая мощность		кВт	3,0	3,0	6,0	6,0	6,0	9,0	12,0	18,0	18,0	18,0
Рабочий ток		А	4,4	4,4	8,7	8,7	8,7	13,0	17,4	26,0	26,0	26,0
Паровой увлажнитель												
Производительность		кг/ч	1–3	1–3	1–3	1–3	1–3	5–8	5–8	5–8	10-15	10–15
Потребляемая мощность		кВт	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	6,2	6,2	6,2	11,3	11,3
Рабочий ток		А	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	8,7	8,7	8,7	16,2	16,2
Габаритные размеры и масса												
Длина		мм	700	700	880	880	1140	1320	1760	2200	2200	2640
Ширина		мм	485	485	485	700	700	840	840	840	840	840
Высота		мм	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950
Масса		кг	150	150	175	235	275	300	440	550	570	750

Примечания

[1] Температура воздуха в помещении 24 °C, относительная влажность 50%; температура охлажденной воды на входе/выходе 10 °C/15 °C.
[2] Данные получены замером на расстоянии 1 метра на открытом пространстве.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Блоки внутренние LSP-CWK

сплит-систем прецизионных на охлажденной воде с центробежными вентиляторами



Охлаждение

Центробежный вентилятор

КОНФИГУРАЦИЯ

O Подача воздуха вверх

U Подача воздуха вниз

ПРИМЕНЕНИЕ

T Технологическое

МОДИФИКАЦИЯ

AS Центробежный вентилятор

Корпус

Основание и панели сделаны из оцинкованной стали, покрытой эпоксидной порошковой краской. Каркас укомплектован сервисными панелями, обеспечивающими удобный доступ при проведении технического обслуживания. Внутренняя структура шумозащитных панелей позволяет существенно снизить уровень шума.

Воздушный теплообменник

Воздушный теплообменник изготовлен из медных труб с алюминиевым оребрением со специальным водоотталкивающим покрытием.

Вентилятор

Центробежный вентилятор с двухсторонним забором воздуха, непосредственно соединенный с электродвигателем, установленным на виброизоляторы. Крыльчатка вентилятора имеет загнутые вперед лопатки.

Охлаждающий контур

Содержит 3-ходовой клапан для управления расходом охлаждающей воды и температурой воздуха.

Фильтр

Кассетного типа, смонтирован на раме с защитной решеткой. Фильтрующий элемент из полиэстерного волокна. Класс очистки G4 по классификации CEN-EN 779; степень очистки 90,1% ASHRAE. Самозатухающий тип материала.

Блок управления

Блок управления соответствует европейскому стандарту IEC 204-1/EN60204-1, укомплектован контакторами, защитой всех компонентов и блокировкой работы при открытой дверце щита.

Контроллер

Контроллер управляет прецизионным кондиционером с водяным теплообменником, позволяет поддерживать относительную влажность воздуха на требуемом уровне. Имеет возможность подключения к BMS (опция).

Опции

- Упаковка в виде деревянного ящика
- Нагреватель водяной
- Нагреватель электрический (ТЭН)
- Контакты сигнализации задымления/пожара
- Контроллер электронный расширенный
- Фильтр очистки воздуха класса F5
- Секция для фильтра подаваемого воздуха класса очистки F6—F9
- Секция подачи воздуха с регулируемыми жалюзи
- Реле максимального и минимального напряжения
- Плата часов
- Плата сетевого протокола LonWorks, ModBus, BACnet
- Датчик воды для индикации протечки
- Датчик загрязнения воздушного фильтра
- Датчик низкого расхода воздуха
- Клапан обратный воздушный
- Рама с виброопорами (высота 285–400 мм)
- Панель дистанционного управления с графическим дисплеем
- Увлажнитель паровой
- Клапан 3-ходовой 0–10 В (обогрев)
- Клапан 3-ходовой 0–10 В (охлаждение)
- Клапан 3-ходовой шаговый (обогрев)
- Шумоглушитель

Технические характеристики

LSP-CWK...AS			As09 1W	As12 1W	A018 1W	Bs24 1W	B032 1W	C044 1W	D055 1W	E070 1W	E076 1W	F090 1W
Общая холодопроизводительность[1]		кВт	9	12	18	23	32	44	55	71	76	89
Явная холодопроизводительность[1]		кВт	9	12	18	23	32	44	55	71	76	89
Электропитание		ф./В/Гц	1 / 230 / 50			3 / 400 / 50						
Расход воздуха		м³/ч	2300	3200	5000	6000	8500	12 000	15 000	18 600	21 000	24 000
Внешнее статическое давление		Па	100	100	100	100	170	100	170	100	170	100
Количество вентиляторов		шт.	1	1	2	2	2	2	2	3	3	4
Потребляемая мощность вентиляторов		кВт	0,3	0,5	0,8	0,8	1,2	1,4	2,4	2,3	3,3	2,8
Общий рабочий ток вентиляторов		А	3,6	3,6	3,6	3,6	5,0	7,0	11,0	10,8	16,2	14,0
Уровень звукового давления[2]	Подача вверх	дБ(А)	52	52	53	53	56	60	66	67	69	70
	Подача вниз	дБ(А)	49	49	50	50	53	57	63	64	66	67
Диаметр присоединительных патрубков		дюйм	¾	¾	¾	1	1	1 ¼	1 ½	1 ½	2	2
Электрический нагреватель												
Количество ступеней нагрева		шт.	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
Общая мощность		кВт	3,0	3,0	6,0	6,0	6,0	9,0	12,0	18,0	18,0	18,0
Рабочий ток		А	4,4	4,4	8,7	8,7	8,7	13,0	17,4	26,0	26,0	26,0
Паровой увлажнитель												
Производительность		кг/ч	1–3	1–3	1–3	1–3	1–3	5–8	5–8	5–8	10-15	10–15
Потребляемая мощность		кВт	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	6,2	6,2	6,2	11,3	11,3
Рабочий ток		А	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	8,7	8,7	8,7	16,2	16,2
Габаритные размеры и масса												
Длина		мм	700	700	880	880	1140	1320	1760	2200	2200	2640
Ширина		мм	485	485	485	700	700	840	840	840	840	840
Высота		мм	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950
Масса		кг	150	150	175	235	275	300	440	550	570	750

Примечания

[1] Температура воздуха в помещении 24 °С,относительная влажность 50%; температура охлажденной воды на входе/выходе 10 °С/15 °С.
[2] Данные получены замером на расстоянии 1 метра на открытом пространстве.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Блоки внутренние LSP-XWK.U

сплит-систем прецизионных на охлажденной воде большой производительности



Схема расположения системы

В качестве хладоносителя в прецизионных кондиционерах данного вида используется охлажденная вода или водогликолевая смесь от чиллера.

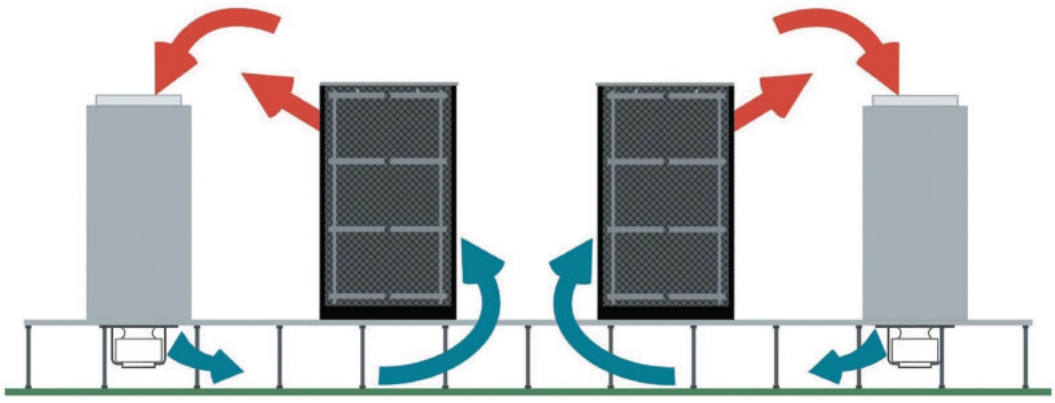
LSP-XWK.U

высокоэффективный кондиционер с нижней подачей охлажденного воздуха

Данная конструкция кондиционера позволяет обрабатывать большие объемы воздуха и равномерно распределять его в помещении только через воздухораспределительное пространство фальшпола. Вентилятор вынесен под блок, между опор напольной стойки. За счет этого охлажденные воздушные потоки распределяются в четырех направлениях. Кроме того, весь внутренний объем занимает теплообменник охладителя. Данные кондиционеры подходят для устройства систем кондиционирования с горячими / холодными коридорами.

Описанные системы кондиционирования бывают только с нижней подачей воздуха под фальшпол и только с EC-вентилятором.

Кондиционеры LSP-XWK.U имеют большой набор доступных опций и широко различаются по дизайну, что позволяет использовать эти кондиционеры с максимальной гибкостью. Общий уровень шума кондиционеров существенно снижен благодаря использованию специальных размеров вентиляторов и фронтальной поверхности теплообменника. По сравнению с системами кондиционирования с фреоновым контуром данные системы практически не осушают воздух и характеризуются малым выпадением конденсата.



Система кондиционирования с горячими/холодными коридорами

Модельный ряд представлен 5 типоразмерами в 4 корпусах.

Диапазон холодопроизводительности при стандартных условиях для кондиционеров на охлажденной воде большой производительности:

- от 58 до 116 кВт.

Стандартные параметры, поддерживаемые в помещении:

- температура воздуха на входе в кондиционер 24 °C;
- относительная влажность воздуха, поддерживаемая в помещении 50%;
- хладоноситель — вода;
- температура хладоносителя на входе в теплообменник 10 °C;
- температура хладоносителя на выходе из теплообменника 15 °C.

Принцип работы кондиционера на охлажденной воде LSP-XWK большой производительности

Водяной теплообменник с большой поверхностью теплообмена обеспечивает охлаждение воздуха. Встроенный 3-ходовой клапан регулирует расход хладоносителя через теплообменник, что позволяет с большой точностью регулировать температуру воздуха в помещении. Хладоноситель на такой кондиционер может подаваться от чиллера.

Преимущества систем прецизионного кондиционирования LSP-XWK.U

- простота установки и обслуживания, не требующая особых навыков пусконаладки и монтажа;
- высокая надежность;
- низкая потребляемая мощность;
- низкий уровень шума (макс. 67 дБ);
- компактный дизайн;
- использование при высоких тепловых нагрузках;
- совместимость с большинством холодильных установок.

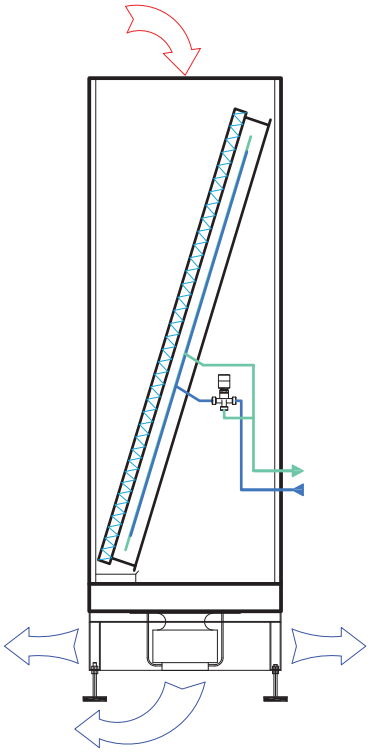


Схема LSP-XWK.U

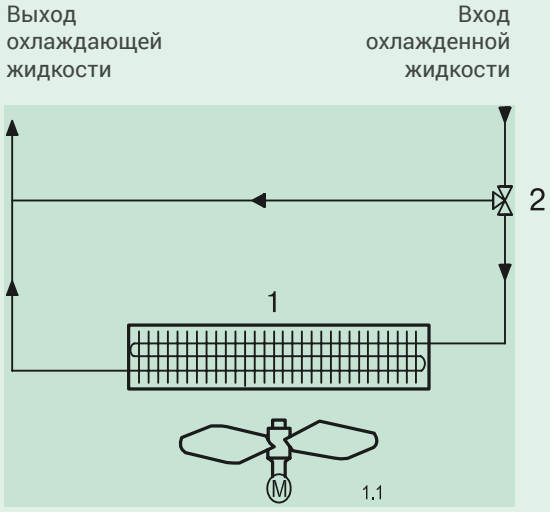


Схема кондиционера LSP-XWK

1	Теплообменник
1.1	Вентилятор теплообменника
2	3-ходовой клапан

Блоки внутренние LSP-XWK

сплит-систем прецизионных на охлажденной воде большой производительности с EC-вентиляторами



Охлаждение

EC MOTOR Вентилятор с EC-мотором

КОНФИГУРАЦИЯ

U Подача воздуха вниз

ПРИМЕНЕНИЕ

T Технологическое

МОДИФИКАЦИЯ

EC EC-вентилятор

Корпус

Основание и панели сделаны из оцинкованной стали, покрытой эпоксидной порошковой краской. Каркас укомплектован сервисными панелями, обеспечивающими удобный доступ при проведении технического обслуживания. Внутренняя структура шумозащитных панелей позволяет существенно снизить уровень шума.

Воздушный теплообменник

Воздушный теплообменник изготовлен из медных труб с алюминиевым оребрением со специальным водоотталкивающим покрытием.

Вентилятор

Новое поколение подключаемых вентиляторов с электродвигателями EC с электронным управлением, которые экономят электроэнергию и регулируют текущий расход воздуха. Крыльчатка установлена в специальный корпус, располагаемый в фальшполу.

Охлаждающий контур

Включает в себя 3-ходовой клапан для управления расходом охлаждающей воды и температурой воздуха.

Фильтр

Кассетного типа, смонтирован на раме с защитной решеткой. Фильтрующий элемент из полиэстерного волокна. Класс очистки G4 по классификации CEN-EN 779; степень очистки 90,1% ASHRAE. Самозатухающий тип материала.

Блок управления

Блок управления соответствует европейскому стандарту IEC 204-1/EN60204-1, укомплектован контакторами, защитой всех компонентов и блокировкой работы при открытой дверце щита.

Контроллер

Контроллер управляет прецизионным кондиционером с водяным теплообменником, позволяет поддерживать относительную влажность воздуха на требуемом уровне. Имеет возможность подключения к BMS (опция).

Опции

- Упаковка в виде деревянного ящика
- Нагреватель водяной
- Нагреватель электрический (ТЭН)
- Контакты сигнализации задымления/пожара
- Контроллер электронный расширенный
- Фильтр очистки воздуха класса F5
- Секция для фильтра подаваемого воздуха класса очистки F6—F9
- Секция подачи воздуха с регулируемыми жалюзи
- Реле максимального и минимального напряжения
- Плата часов
- Плата сетевого протокола LonWorks, ModBus, BACnet
- Датчик воды для индикации протечки
- Датчик загрязнения воздушного фильтра
- Датчик низкого расхода воздуха
- Клапан обратный воздушный
- Рама с виброопорами (высота 285–400 мм)
- Панель дистанционного управления
- Увлажнитель паровой
- Клапан 3-ходовой 0–10 В (обогрев)
- Клапан 3-ходовой 0–10 В (охлаждение)
- Клапан 3-ходовой шаговый (обогрев)
- Шумоглушитель

Технические характеристики

LSP-XWK...EC		C058 1W	D071 1W	E086 1W	E096 1W	F0116 1W
Общая холодопроизводительность[1]	кВт	58	72	86	96	116
Явная холодопроизводительность[1]	кВт	58	72	86	96	116
Электропитание	ф./В/Гц	3 / 400 / 50				
Расход воздуха	м³/ч	15 600	22 000	24 000	26 500	31 000
Внешнее статическое давление	Па	20	20	20	20	20
Количество вентиляторов	шт.	1	2	2	2	2
Потребляемая мощность вентиляторов	кВт	6,1	5,6	6,0	6,0	12,2
Уровень звукового давления (подача вниз)[2]	дБ(А)	64	64	66	67	66
Гидравлическое сопротивление теплообменника	кПа	55	62	78	81	95
Диаметр присоединительных патрубков	дюйм	1 ¼	1 ½	2	2	2
Электрический нагреватель						
Количество ступеней нагрева	шт.	2	2	2	2	2
Общая мощность	кВт	9,0	12,0	18,0	18,0	18,0
Рабочий ток	А	13,0	17,4	26,0	26,0	26,0
Паровой увлажнитель						
Производительность	кг/ч	5–8	5–8	5–8	5–8	10–15
Потребляемая мощность	кВт	6,2	6,2	6,2	6,2	11,3
Рабочий ток	А	8,7	8,7	8,7	8,7	16,2
Габаритные размеры и масса						
Длина	мм	1320	1760	2200	2200	2640
Ширина	мм	840	840	840	840	840
Высота	мм	1950	1950	1950	1950	1950
Масса	кг	350	440	570	570	750
Габаритные размеры и масса рамы						
Длина	мм	1320	1760	2200	2200	2640
Ширина	мм	840	840	840	840	840
Высота	мм	600	600	600	600	600
Масса	кг	100	140	200	200	260

Примечания

[1] Температура воздуха в помещении 24 °C,относительная влажность 50%; температура охлажденной воды на входе/выходе 10 °C/15 °C.
[2] Данные получены замером на расстоянии 1 метра на открытом пространстве.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Блоки наружные LUE-CTK.E и LUE-CTK.C

воздушные конденсаторы сплит-систем прецизионных

Конденсаторы предназначены для выносного монтажа при подсоединении к ним прецизионных шкафных кондиционеров с системой непосредственного испарения. Основной агрегат и выносной конденсатор соединяются между собой фреонопроводами хладагента. Такая конструктивная схема позволяет монтировать прецизионный шкафной кондиционер внутри помещения, а конденсатор, если в нем используются осевые вентиляторы (серия LUE-CTK.E) — на улице (на крыше, на наружной стене здания и т.п.). Выносные конденсаторы с EC-вентиляторами (серия LUE-CTK.C) дают возможность внутренней установки, например, на технологических этажах, на которых можно использовать конденсаторы в случае запрета размещения оборудования на фасаде здания. Воздух для охлаждения конденсатора поступает и удаляется по системам воздуховодов, при использовании рециркуляции воздуха расширяются температурные пределы эксплуатации, возможно круглогодичное получение холода. Хладагент R410A. Рабочие температуры наружного воздуха: от –15 до +42 °C. Рабочие температуры наружного воздуха при применении низкотемпературного комплекта с регулятором скорости вращения вентиляторов конденсатора: от –40 до +42 °C. Для прецизионных кондиционеров большой производительности предусмотрено использование двух одинаковых конденсаторов. Возможно стандартное (до 88 дБ) и низкошумное (до 83 дБ) исполнение конденсаторов.



Воздушный конденсатор с осевыми вентиляторами LUE-CTK.E

LUE-CTK.E

Воздушный конденсатор с осевыми вентиляторами

Данный тип конденсатора предназначен для использования в системах кондиционирования с точным поддержанием параметров воздуха внутри помещения. Модельный ряд представлен 8 типоразмерами (4 одновентиляторные модели, 4 двухвентиляторные модели). При необходимости работы в диапазоне температур от –40 до +42 °С выносной воздушный конденсатор обязательно должен быть вертикального типа (FO) с горизонтальным направлением воздушного потока.

LUE-CTK.C

Воздушный конденсатор с EC-вентиляторами

Данный тип конденсатора предназначен для использования в системах кондиционирования с точным поддержанием параметров воздуха внутри помещения. Модельный ряд представлен 8 одновентиляторными конденсаторами. Направление воздушного потока конденсатора может изменяться в зависимости от конструктивных особенностей машинного или технического помещений, в котором будет установлен конденсатор.



Воздушный конденсатор с EC-вентиляторами LUE-CTK.C

Блоки наружные LUE-CTK.E

воздушные конденсаторы сплит-систем прецизионных с осевыми вентиляторами



R410A Хладагент R410A

Осевой вентилятор

КОНФИГУРАЦИЯ

B Базовая

ВЕРСИЯ

ST Стандартная

LN Низкошумная (с EC-вентиляторами)

МОДИФИКАЦИЯ

FV Вертикальный воздушный поток

FO Горизонтальный воздушный поток

Корпус

Рама выполнена из алюминия. Это обеспечивает устойчивость к механическим воздействиям и коррозии.

Воздушный теплообменник

Воздушный теплообменник изготовлен из медных труб с алюминиевым оребрением, что обеспечивает большую площадь эффективного теплообмена.

Вентилятор

Низкоскоростные осевые вентиляторы с улучшенной аэродинамической формой корпуса и высокоэффективным профилем лопасти крыльчатки закрыты защитной решеткой, имеют степень защиты IP54 оболочки электрооборудования от проникновения твердых предметов и воды, а также встроенное термореле.

Блок управления

Блок управления имеет степень защиты IP55. Укомплектован главным выключателем.

Опции

- Регулятор частоты вращения вентилятора (до –15 °C)
- Виброопоры резиновые
- Защитная решетка теплообменника
- Окрашенные ламели теплообменника
- Корпус из нержавеющей стали (AISI 304—AISI 316)
- Антикоррозиойнное покрытие теплообменника
- Теплообменник с медными ламелями
- EC-вентиляторы

Технические характеристики

LUE-CTK.E		0040 D	0050 D	0080 D	0100 D	0120 D	0150 D	0180 D	0220 D	0300 D	0350 D	0400 D	0450 D
Исполнение ST													
Теплосъем[1]	кВт	14,8	25,0	31,8	37,3	49,7	57,5	62,5	73,6	99,1	113,1	127,4	145,3
Количество фреоновых контуров	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Расход воздуха	м³/ч	4 500	8 000	9 200	8 700	15 800	15 200	18 000	17 200	27 000	25 500	36 000	34 000
Электропитание	ф./В/Гц	1 / 230 / 50											
Тип вентиляторов		Осевой											
Количество вентиляторов	шт.	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	4	4
Потребляемая мощность вентиляторов	кВт	0,3	0,68	0,68	0,68	1,36	1,36	1,36	1,36	1,89	1,89	2,52	2,52
Потребляемый ток вентиляторов	А	1,3	3,1	3,1	3,1	6,2	6,2	6,2	6,2	9,0	9,0	12,0	12,0
Уровень звукового давления[2]	дБ(А)	59	63	68	68	66	66	71	71	73	73	74	74
Исполнение LN													
Теплосъем[1]	кВт	12,0	20,5	26,0	30,1	41,9	44,9	52,0	58,5	81,7	91,3	105,2	118,0
Количество фреоновых контуров	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Расход воздуха	м³/ч	3 500	6 000	7 000	6 700	12 400	11 000	14 000	13 000	22 300	21 200	29 200	27 600
Электропитание	ф./В/Гц	1 / 230 / 50											
Тип вентиляторов		Осевой											
Количество вентиляторов	шт.	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	4	4
Потребляемая мощность вентиляторов	кВт	0,14	0,33	0,33	0,33	0,66	0,66	0,66	0,66	0,93	0,93	1,24	1,24
Потребляемый ток вентиляторов	А	0,7	1,6	1,6	1,6	3,2	3,2	3,2	3,2	4,7	4,7	6,2	6,2
Уровень звукового давления[2]	дБ(А)	56	60	65	65	63	63	68	68	70	70	71	71
Габаритные размеры и масса ST горизонтальный поток воздуха													
Длина	мм	974	1124	1374	1374	1809	1809	2489	2489	3405	3405	4140	4140
Ширина	мм	660	660	660	660	755	755	755	755	780	780	780	780
Высота	мм	740	910	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1130	1130	1130	1130
Масса	кг	46	56	80	95	133	152	163	191	190	220	235	275
Габаритные размеры и масса LN горизонтальный поток воздуха													
Длина	мм	974	1124	1374	1374	1809	1809	2489	2489	3405	3405	4140	4140
Ширина	мм	670	720	820	820	820	820	820	820	890	890	890	890
Высота	мм	740	910	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1130	1130	1130	1130
Масса	кг	47	57	76	91	125	145	155	183	190	220	235	275
Габаритные размеры и масса ST вертикальный поток воздуха													
Длина	мм	974	1124	1374	1374	1809	1809	2489	2489	3215	3215	3965	3965
Ширина	мм	790	962	1162	1162	1162	1162	1162	1162	1130	1130	1130	1130
Высота	мм	1015	1055	1055	1055	1155	1155	1155	1155	900	900	900	900
Масса	кг												
Габаритные размеры и масса LN вертикальный поток воздуха													
Длина	мм	974	1124	1374	1374	1809	1809	2489	2489	3215	3215	3965	3965
Ширина	мм	790	962	1162	1162	1162	1162	1162	1162	1130	1130	1130	1130
Высота	мм	1070	1120	1220	1220	1220	1220	1220	1220	900	900	900	900
Масса	кг	50	60	79	94	128	148	158	186	190	220	235	275

Примечания

[1] Температура наружного воздуха 35 °С; температура конденсации 52 °С (точка росы).
[2] Данные получены замером на расстоянии 5 метра на открытом пространстве.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Блоки наружные LUE-CTK.C

воздушные конденсаторы сплит-систем прецизионных с EC-вентилятором



R410A Хладагент R410A

EC MOTOR Вентилятор с EC-мотором

КОНФИГУРАЦИЯ

B Базовая

ВЕРСИЯ

ST Стандартная

LN Низкошумная

МОДИФИКАЦИЯ

FV Вертикальный воздушный поток

FO Горизонтальный воздушный поток

Корпус

Рама выполнена из алюминия. Это обеспечивает превосходную устойчивость к механическим воздействиям и коррозии.

Воздушный теплообменник

Воздушный теплообменник изготовлен из медных труб с алюминиевым оребрением.

Вентилятор

EC-вентилятор оснащен двигателем с электронным коммутированием для уменьшения энергопотребления и плавного и точного регулирования скорости вращения.

Блок управления

Блок управления имеет степень защиты IP55. Укомплектован главным выключателем.

Опции

- Регулятор частоты вращения вентилятора
- Виброопоры резиновые
- Защитная решетка теплообменника
- Антикоррозиойнное покрытие теплообменника
- Корпус из нержавеющей стали (AISI 304—AISI 316)
- Теплообменник с медными ламелями
- Окрашенные ламели теплообменника

Технические характеристики

LUE-CTK.C		0040 D	0050 D	0080 D	0100 D	0120 D	0150 D	0180 D	0220 D	0300 D	0350 D	0400 D	0450 D
Исполнение ST													
Теплосъем[1]	кВт	14,8	25,0	31,8	37,3	49,7	57,5	62,5	73,6	99,1	113,1	127,4	145,3
Количество фреоновых контуров	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Расход воздуха	м³/ч	4500	8000	9200	8700	15 800	15 200	18 000	17 200	27 000	25 500	36 000	34 000
Внешнее статическое давление	Па	30–300	30–300	30–300	30–300	30–300	30–300	30–300	30–300	30–300	30–300	30–300	30–300
Электропитание	ф./В/Гц	3 / 400 / 50											
Тип вентиляторов		EC-вентилятор											
Количество вентиляторов	шт.	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	4	4
Потребляемая мощность вентиляторов	кВт	1,1	1,3	1,4	1,4	2,5	2,6	2,9	3,0	4,3	4,32	5,8	5,8
Уровень звукового давления[2]	дБ(А)	80	75	78	77	78	78	81	80	82	80	84	83
Исполнение LN													
Теплосъем[1]	кВт	12,0	20,5	26,0	30,1	41,9	44,9	52,0	58,5	81,7	91,3	105,2	118,0
Количество фреоновых контуров	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Расход воздуха	м³/ч	3500	6000	7000	6700	12 400	11 000	14 000	13 000	22 300	21 200	29 200	27 600
Внешнее статическое давление	Па	30–300	30–300	30–300	30–300	30–300	30–300	30–300	30–300	30–300	30–300	30–300	30–300
Электропитание	ф./В/Гц	3 / 400 / 50											
Тип вентиляторов		EC-вентилятор											
Количество вентиляторов	шт.	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	4	4
Потребляемая мощность вентиляторов	кВт	0,7	0,9	1,1	1,1	2,4	2,3	2,2	2,0	3,3	3,1	4,4	4,1
Уровень шума[2]	дБ(А)	76	70	68	59	76	77	76	75	78	78	80	79
Габаритные размеры и масса ST/LN горизонтальный поток воздуха													
Длина	мм	974	1124	1374	1374	1809	1809	2489	2489	3289	3289	4389	4389
Ширина	мм	830	950	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050
Высота	мм	740	910	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1110
Масса	кг	62	104	107	122	175	194	216	244	296	381	386	426
Габаритные размеры и масса ST/LN вертикальный поток воздуха													
Длина	мм	974	1124	1374	1374	1809	1809	2489	2489	3289	3289	4389	4389
Ширина	мм	950	950	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050
Высота	мм	780	780	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150
Масса	кг	64	104	107	122	175	194	216	244	296	381	386	426

Примечания

[1] Температура наружного воздуха 35 °C; температура конденсации 52 °C (точка росы).
[2] Данные получены замером на расстоянии 1 метра на открытом пространстве.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

LESSAR | PROF

СЕРИЯ

POWER COOL

Характеристика серии:
сегмент оборудования для крупных объектов.
Включает в себя холодильные машины, характеризующиеся
большой производительностью в сочетании
с максимальной энергоэффективностью



ЧИЛЛЕРЫ БОЛЬШОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ



Чиллеры серии Power Cool

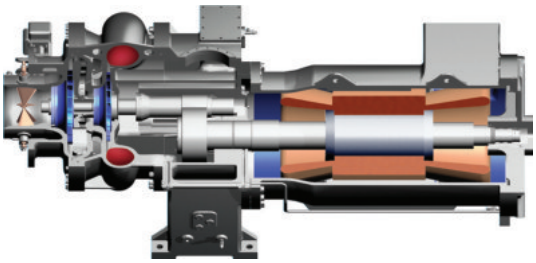
POWER COOL

с водяным охлаждением конденсатора с центробежными компрессорами двухступенчатого сжатия

В мире существует всего несколько производителей такого высокотехнологичного климатического оборудования, как центробежные чиллеры. Это сложное, наукоемкое оборудование предназначено для кондиционирования воздуха в помещениях большой площади. Эти высокоэффективные холодильные машины способны обеспечить комфортные условия в зданиях с помещениями большого объема: в аэропортах, спортивных и выставочных комплексах, торговых залах. В чиллерах LESSAR применяются двухступенчатые центробежные компрессоры нового поколения с повышенной энергетической эффективностью, которые пришли на смену одноступенчатой технологии сжатия. В зависимости от количества компрессоров оборудование данного типа делится на однокомпрессорное и двухкомпрессорное (эквивалентно двум чиллерам в одном корпусе).

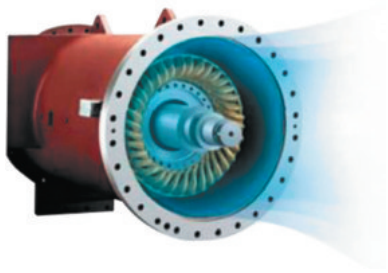
Компрессор

В новом модельном ряде центробежных чиллеров LESSAR с водяным охлаждением конденсатора используются двухступенчатые полугерметичные компрессоры с экономайзером. Двухступенчатое сжатие паров хладагента с экономайзером позволило достичь существенного повышения энергетической эффективности чиллера до 7,1, что является высококонкурентным преимуществом и позволяет дополнительно снизить эксплуатационные расходы, связанные с потреблением электроэнергии в данном типе центробежных чиллеров. В полугерметичных центробежных компрессорах двухступенчатого сжатия отсутствует возможность утечки хладагента через торцевое сальниковое уплотнение ротора компрессора, которая существует у компрессоров с сальниковым уплотнением ротора.



Электромотор

Двухполюсный электромотор компрессора со встроенной тепловой защитой обмоток охлаждается парами хладагента и не требует создания дополнительной системы кондиционирования в помещении компрессорной. Такая конструкция электромотора рассчитана на длительный срок службы и обладает меньшим уровнем звукового давления по сравнению с электродвигателями, которые охлаждаются потоком воздуха. Для снижения рабочих и пусковых токов устанавливаются электромоторы на 6000 и 10 000 В.

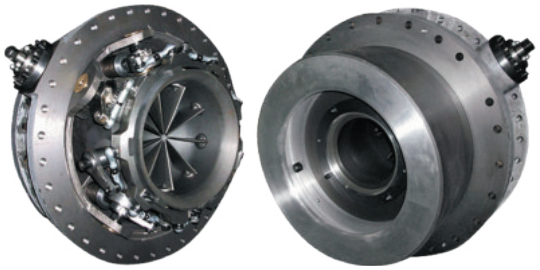


Регулирование холодопроизводительности

Регулирование холодопроизводительности центробежного компрессора осуществляется плавно в диапазоне от 10 до 100%.

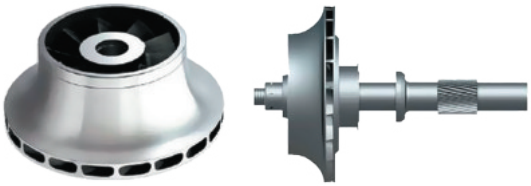
Оптимальное регулирование холодопроизводительности достигается сочетанием углов поворота лопаток входного регулирующего аппарата и лопаток поворотного лопаточного диффузора, обеспечивая наибольшее значение КПД ступени центробежного компрессора.

Возможность регулирования холодопроизводительности компрессора в зависимости от тепловой нагрузки на чиллер значительно сокращает эксплуатационные расходы.



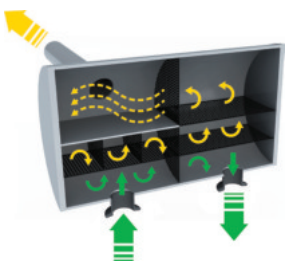
Рабочее колесо

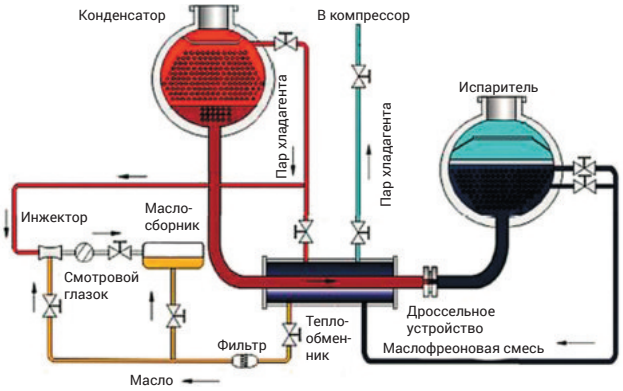
Закрытое рабочее колесо с оптимизированным профилем лопаток изготавливается из высокопрочного алюминиевого сплава на высокоточных станках с числовым программным управлением. При оптимизации профиля лопаток рабочего колеса использовались современные методы газодинамического моделирования и САПР, что позволило минимизировать массу и напряжения в лопатках рабочего колеса, повысив ресурс работы. Каждое рабочее колесо проходит динамическую балансировку и тестирование на превышение частоты вращения.



Экономайзер

Экономайзер увеличивает холодопроизводительность чиллера на 4–6% и является необходимым элементом реализованного двухступенчатого холодильного цикла.



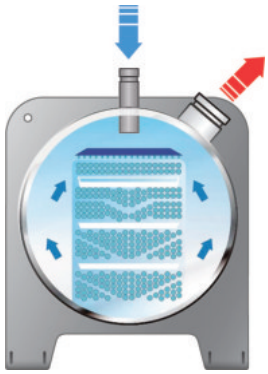


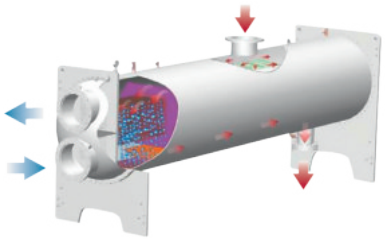
Система возврата масла в компрессор

В центробежных чиллерах из испарителя с пленочным кипением необходимо возвращать масло, унесенное из компрессора. Для возврата масла в компрессор из испарителя разработана и запатентована система масловозврата, состоящая из масляного фильтра, теплообменника, смотрового глазка, маслосборника и инжектора. Маслофреоновая смесь поступает из испарителя в теплообменник для выпаривания масла из фреона, которое происходит за счет подвода теплоты от жидкого хладагента, поступающего из конденсатора. В инжекторе происходит подсасывание масла из теплообменника, которое направляется в маслосборник для подпитки контура подачи масла в компрессор.

Испаритель с пленочным кипением

Новая запатентованная конструкция кожухотрубных испарителей с пленочным кипением хладагента позволяет снизить заправку испарителя на 40% по сравнению с классическим кожухотрубным испарителем затопленного типа. Основным отличием кожухотрубного испарителя с пленочным кипением хладагента является особая конфигурация трубного пучка, состоящего из медных труб, который орошается ниспадающим потоком хладагента в виде пленки. Кожух данного испарителя изготовлен из углеродистой стали, трубы теплообменной поверхности выполнены из меди с внутренним рифлением и насечками снаружи для увеличения коэффициента теплоотдачи при кипении фреона, а также со стороны хладоносителя. Концы труб развальцованы в стальных трубных досках. Специальные двойные канавки в отверстиях трубной решетки повышают надежность вальцовки, увеличивают срок службы испарителя и препятствуют утечке хладагента. В испаритель встроен элиминатор сетчатого типа для предотвращения уноса капель жидкого хладагента в компрессор.





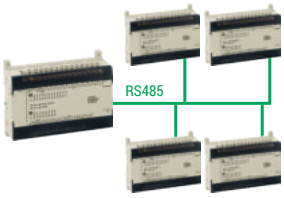
Конденсатор

Теплообменная поверхность кожухотрубного конденсатора состоит из пучка медных труб с внутренним и наружным рифлением, что обеспечивает высокий коэффициент теплопередачи.

Специальный распределитель потока газообразного фреона равномерно распределяет его по всей теплообменной поверхности конденсатора. В нижней части конденсатора расположен контур переохлаждения жидкого фреона для повышения энергетической эффективности чиллера.

Интеллектуальное управление

Управление чиллером осуществляется микропроцессорным контроллером Schneider с функцией диагностики неисправностей. Контроллер обеспечивает защиту от аварийных режимов работы и предупреждения по более чем 30 параметрам. Контроллер поддерживает управление чиллером по протоколу ModBus. Панель управления чиллера оснащена LCD-дисплеем с диагональю экрана 10,3" с сенсорным управлением.



Защитные устройства

В чиллере предусмотрен высокий уровень автоматической защиты от высокого/низкого давления хладагента, отсутствия протока воды, перегрузки электродвигателя компрессора и масляного насоса, пропадания фазы. Контролируется правильность чередования фаз, перекос фаз, защита от высокого и низкого напряжения, также существует защита по температуре и разности давления масла. Испаритель и конденсатор оснащены предохранительным клапаном хладагента.



Маркировка

LUC	–	C	S	T	W	600	C	X	M
1		2	3	4	5	6	7	8	9

1 LUC — чиллер торговой марки LESSAR

2 Компрессор
C — центробежный

3 Тип компрессора
S — полугерметичный

4 Количество компрессоров
T — один двухступенчатый компрессор

5 Охлаждение конденсатора
W — водяное

6 Типоразмер

7 Тип электропитания
A — 6000 В / 50 Гц / 3 фазы
B — 10 000 В / 50 Гц / 3 фазы
C — 380 В / 50 Гц / 3 фазы

8 Тип фреона
X — R134a

9 Тип испарителя
M — испаритель с пленочным кипением

Чиллеры LUC-CSTW...CXM

с водяным охлаждением конденсатора с центробежными компрессорами двухступенчатого сжатия



NEW

Охлаждение

R134a Хладагент R134a

Центробежный компрессор

Чиллеры LESSAR с центробежными компрессорами двухступенчатого сжатия с экономайзером предоставляют возможность реализовать энергетически более выгодную систему холодоснабжения по сравнению с одноступенчатым циклом охлаждения, а современные технологии, применяемые при конструировании теплообменных аппаратов позволили снизить металлоемкость и еще больше сократить заправку хладагента в чиллере в результате применения испарителя с пленочным кипением хладагента.

Корпус

К обечайкам испарителя и конденсатора приварены стальные прямоугольные несущие плиты, к которым прикреплены металлические лапы. Все металлические поверхности корпуса загрунтованы и окрашены.

Компрессор

Двухступенчатый полугерметичный центробежный компрессор 3G с двойными стенками корпуса для снижения уровня звукового давления. Плавное регулирование холодопроизводительности от 10 до 100% с помощью входного регулирующего аппарата и подвижных лопаток диффузора. Применяются подшипники скольжения для повышенной надежности и долгого срока службы компрессора.

Электромотор

Электромотор полугерметичного типа присоединен непосредственно к компрессору без соединительной муфты и охлаждается парами хладагента. Для снижения рабочих и пусковых токов устанавливаются электромоторы на 6000 и 10 000 В.

Фреоновый контур

Включает в себя дроссельную диафрагму, датчик высокого и низкого давления, предохранительный клапан на испарителе и конденсаторе, манометры низкого/высокого давления, смотровое стекло на испарителе.

Система подачи масла в компрессор

Включает в себя масляный насос, масляный фильтр, запорные вентили, маслоохладитель, маслосборник верхний, маслосборник нижний.

Система удаления масла из испарителя

Включает в себя теплообменник для выпаривания масла, маслосборник, масляный фильтр, инжектор, смотровой глазок, запорные вентили.

Водяной теплообменник

Испаритель кожухотрубного типа с пленочным кипением хладагента. Медные трубки выполнены с внутренней и наружной насечкой для увеличения коэффициента теплоотдачи при кипении фреона, а также со стороны хладоносителя. Тепловая изоляция испарителя выполнена из листового вспененного каучука на заводе.

Конденсатор

Теплообменная поверхность кожухотрубного конденсатора состоит из пучка медных труб с внутренним и наружным рифлением, что обеспечивает высокий коэффициент теплопередачи.

Экономайзер

Экономайзер выполнен в виде сосуда со встроенными сетчатыми элиминаторами.

Блок управления

Блок управления состоит из щита, который укомплектован контакторами, пускозащитными электрическими компонентами.

Контроллер

Микропроцессорный контроллер Schneider (Германия) с поддержкой протокола связи ModBus, совместимого с BMS, обеспечивает оптимальную работу чиллера и осуществляет защиту от аварийных режимов работы и предупреждения по более чем 30 параметрам.

Панель управления

Панель управления чиллера оснащена контроллером и LCD-дисплеем с диагональю экрана 10,3" с сенсорным управлением.

Диапазон работы

- Рабочий диапазон температуры охлаждающей воды на входе в конденсатор от 19 до 32 °C.
- Рабочий диапазон температуры хладоносителя на выходе из испарителя от 5 до 15 °C.

Опции

- Групповое управление чиллерами в режиме ведущий/ведомый
- Соединения типа Victaulic для испарителя и конденсатора
- Крышки испарителя и конденсатора с увеличенным рабочим давлением воды до 1,6 и 2,0 МПа
- Крышки испарителя и конденсатора морского исполнения для доступа к теплообменной поверхности без демонтажа трубопроводов
- Пружинные виброопоры
- Транспортировка конденсатора отдельно от испарителя с последующей сборкой на месте монтажа

Технические характеристики

Чиллер LUC-CSTW…CXM		600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1100	1200	1300
Холодопроизводительность	кВт	2110	2285	2461	2637	2813	2989	3164	3340	3516	3868	4219	4571
Потребляемая мощность	кВт	346,9	375,3	404,3	433,4	465,7	493,6	520,9	546,4	576,5	630,5	685,9	744,1
Хладагент		R134a											
Заправка хладагента	кг	480	480	480	480	480	480	480	800	800	800	800	800
Расход хладоносителя в испарителе	м³/ч	327	354	382	409	436	463	491	518	545	599	654	708
Гидравлическое сопротивление испарителя	кПа	46,6	53,9	55,2	57,0	56,7	58,5	60,7	59,4	61,0	60,4	59,4	68,9
Максимальное рабочее давление хладоносителя	МПа	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Диаметр патрубков хладоносителя испарителя (вход/выход)	мм	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300
Расход охлаждающей жидкости в конденсаторе	м³/ч	405	438	472	507	540	575	607	642	676	742	809	877
Гидравлическое сопротивление конденсатора	кПа	59,1	68,3	68,9	68,3	67,7	73,8	71,9	66,1	71,0	66,1	64,3	74,4
Максимальное рабочее давление охлаждающей жидкости	МПа	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Диаметр патрубков охлаждающей жидкости конденсатора (вход/выход)	мм	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300
Тип компрессора		центробежный											
Количество компрессоров	шт.	1											
Количество фреоновых контуров	шт.	1											
Количество ступеней регулирования холодопроизводительности	шт.	бесступенчатое плавное											
Электропитание	ф./В/Гц	3 / 380 / 50											
Габаритные размеры и масса													
Длина	мм	4690	4690	4690	4690	4690	4690	4690	4745	4745	4745	4745	4745
Ширина	мм	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950	2260	2260	2260	2260	2260
Высота	мм	2410	2410	2410	2410	2410	2410	2410	2610	2610	2610	2610	2610
Масса (сухая)	кг	11 070	11 120	11 190	11 270	11 355	11 425	11 494	11 920	12 067	12 235	12 380	12 480
Масса (рабочая)	кг	13 020	13 100	13 209	13 350	13 564	13 712	13 839	14 532	14 773	15 108	15 376	15 500

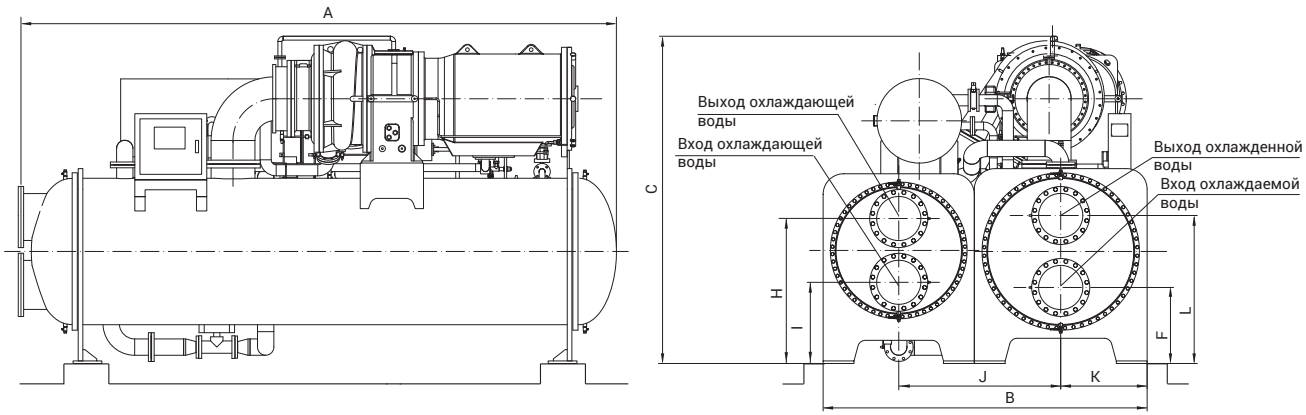
Примечание

Параметры в таблице указаны при следующих условиях:

- Хладоноситель: вода.
- Охлаждающая жидкость конденсатора: вода.
- Холодопроизводительность дана при параметрах:
  - — температура воды на входе/выходе испарителя 12,3/6,7 °C;
  - — температура воды на входе/выходе конденсатора 29,5/34,6 °C.
- Коэффициент загрязнения испарителя и конденсатора 0,018 и 0,044 м²·°C/кВт соответственно.

Габаритные размеры

Модель	A, мм	B, мм	C, мм	F, мм	H, мм	I, мм	J, мм	K, мм	L, мм
LUC-CSTW600CXM	4690	1950	2410	530	1030	570	975	500	990
LUC-CSTW650CXM									
LUC-CSTW700CXM									
LUC-CSTW750CXM									
LUC-CSTW800CXM									
LUC-CSTW850CXM									
LUC-CSTW900CXM									
LUC-CSTW950CXM	4745	2260	2610	585	1120	650	1130	592,5	1085
LUC-CSTW1000CXM									
LUC-CSTW1100CXM									
LUC-CSTW1200CXM									
LUC-CSTW1300CXM									



Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Чиллеры LUC-CSTW...BXM

с водяным охлаждением конденсатора с центробежными компрессорами двухступенчатого сжатия



NEW

Охлаждение

R134a Хладагент R134a

Центробежный компрессор

Чиллеры LESSAR с центробежными компрессорами двухступенчатого сжатия с экономайзером предоставляют возможность реализовать энергетически более выгодную систему холодоснабжения по сравнению с одноступенчатым циклом охлаждения, а современные технологии, применяемые при конструировании теплообменных аппаратов позволили снизить металлоемкость и еще больше сократить заправку хладагента в чиллере в результате применения испарителя с пленочным кипением хладагента.

Корпус

К обечайкам испарителя и конденсатора приварены стальные прямоугольные несущие плиты, к которым прикреплены металлические лапы. Все металлические поверхности корпуса загрунтованы и окрашены.

Компрессор

Двухступенчатый полугерметичный центробежный компрессор 3G с двойными стенками корпуса для снижения уровня звукового давления. Плавное регулирование холодопроизводительности от 10 до 100% с помощью входного регулирующего аппарата и подвижных лопаток диффузора. Применяются подшипники скольжения для повышенной надежности и долгого срока службы компрессора.

Электромотор

Электромотор полугерметичного типа присоединен непосредственно к компрессору без соединительной муфты и охлаждается парами хладагента. Для снижения рабочих и пусковых токов устанавливаются электромоторы на 6000 и 10 000 В.

Фреоновый контур

Включает в себя дроссельную диафрагму, датчик высокого и низкого давления, предохранительный клапан на испарителе и конденсаторе, манометры низкого/высокого давления, смотровое стекло на испарителе.

Система подачи масла в компрессор

Включает в себя масляный насос, масляный фильтр, запорные вентили, маслоохладитель, маслосборник верхний, маслосборник нижний.

Система удаления масла из испарителя

Включает в себя теплообменник для выпаривания масла, маслосборник, масляный фильтр, инжектор, смотровой глазок, запорные вентили.

Водяной теплообменник

Испаритель кожухотрубного типа с пленочным кипением хладагента. Медные трубки выполнены с внутренней и наружной насечкой для увеличения коэффициента теплоотдачи при кипении фреона, а также со стороны хладоносителя. Тепловая изоляция испарителя выполнена из листового вспененного каучука на заводе.

Конденсатор

Теплообменная поверхность кожухотрубного конденсатора состоит из пучка медных труб с внутренним и наружным рифлением, что обеспечивает высокий коэффициент теплопередачи.

Экономайзер

Экономайзер выполнен в виде сосуда со встроенными сетчатыми элиминаторами.

Блок управления

Блок управления состоит из щита, который укомплектован контакторами, пускозащитными электрическими компонентами.

Контроллер

Микропроцессорный контроллер Schneider (Германия) с поддержкой протокола связи ModBus, совместимого с BMS, обеспечивает оптимальную работу чиллера и осуществляет защиту от аварийных режимов работы и предупреждения по более чем 30 параметрам.

Панель управления

Панель управления чиллера оснащена контроллером и LCD-дисплеем с диагональю экрана 10,3" с сенсорным управлением.

Диапазон работы

- Рабочий диапазон температуры охлаждающей воды на входе в конденсатор от 19 до 32 °C.
- Рабочий диапазон температуры хладоносителя на выходе из испарителя от 5 до 15 °C.

Опции

- Групповое управление чиллерами в режиме ведущий/ведомый
- Соединения типа Victaulic для испарителя и конденсатора
- Крышки испарителя и конденсатора с увеличенным рабочим давлением воды до 1,6 и 2,0 МПа
- Крышки испарителя и конденсатора морского исполнения для доступа к теплообменной поверхности без демонтажа трубопроводов
- Пружинные виброопоры
- Транспортировка конденсатора отдельно от испарителя с последующей сборкой на месте монтажа

Технические характеристики

Чиллер LUC-CSTW…BXM		1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200
Холодопроизводительность	кВт	4922	5274	5626	5977	6329	6680	7032	7384	7735
Потребляемая мощность	кВт	800,6	855,7	916,7	975,8	1022	1082	1143	1187	1268
Хладагент		R134a								
Заправка хладагента	кг	1250	1400	1350	1400	1400	1400	1500	1500	1500
Расход хладоносителя в испарителе	м³/ч	771	817	872	926	981	1035	1090	1144	1199
Гидравлическое сопротивление испарителя	кПа	64,6	61,9	60,4	68	71,9	67,4	68,3	68,3	68,3
Максимальное рабочее давление хладоносителя	МПа	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Диаметр патрубков хладоносителя испарителя (вход/выход)	мм	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300
Расход охлаждающей жидкости в конденсаторе	м³/ч	945	1013	1080	1149	1215	1284	1350	1416	1487
Гидравлическое сопротивление конденсатора	кПа	70,4	73,8	72,5	81,7	79,2	76,8	64,3	64,3	64,6
Максимальное рабочее давление охлаждающей жидкости	МПа	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Диаметр патрубков охлаждающей жидкости конденсатора (вход/выход)	мм	DN400	DN400	DN400	DN400	DN400	DN400	DN400	DN400	DN400
Тип компрессора		центробежный								
Количество компрессоров	шт.	1								
Количество фреоновых контуров	шт.	1								
Количество ступеней регулирования холодопроизводительности	шт.	бесступенчатое плавное								
Электропитание	ф./В/Гц	3 / 10 000 / 50								
Габаритные размеры и масса										
Длина	мм	5190	5190	5190	5190	5290	5290	5290	5290	5290
Ширина	мм	2700	2700	2700	2700	3150	3150	3150	3150	3150
Высота	мм	3010	3010	3010	3010	3180	3180	3180	3180	3180
Масса (сухая)	кг	19370	20150	20850	21450	23360	23590	23870	24120	24350
Масса (рабочая)	кг	22790	23490	24260	25160	26840	27290	27740	27976	28210

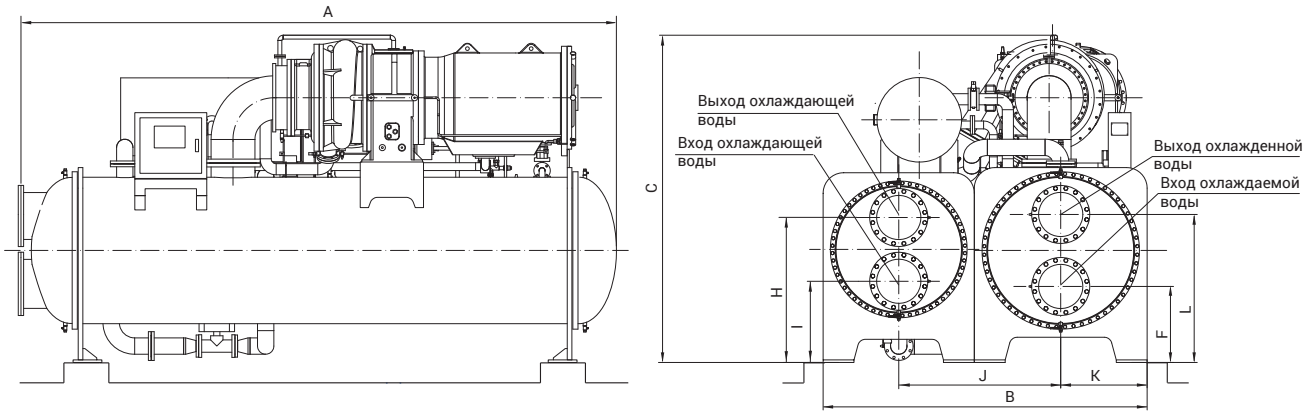
Примечание

Параметры в таблице указаны при следующих условиях:

- Хладоноситель: вода.
- Охлаждающая жидкость конденсатора: вода.
- Холодопроизводительность дана при параметрах:
  - — температура воды на входе/выходе испарителя 12,3/6,7 °C;
  - — температура воды на входе/выходе конденсатора 29,5/34,6 °C.
- Коэффициент загрязнения испарителя и конденсатора 0,018 и 0,044 м²·°C/кВт соответственно.

Габаритные размеры

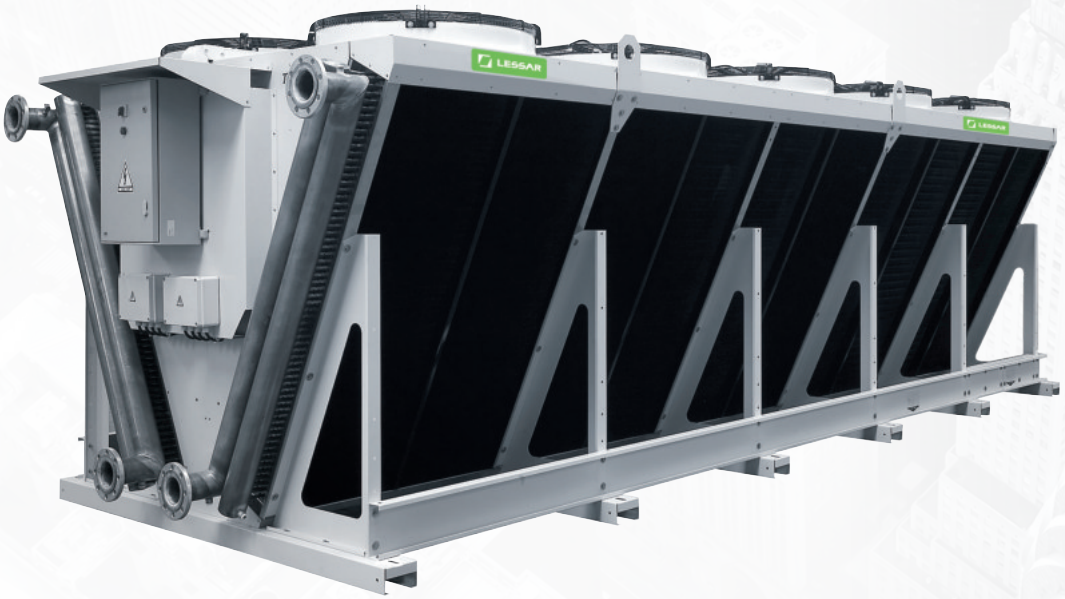
Модель	A, мм	B, мм	C, мм	F, мм	H, мм	I, мм	J, мм	K, мм	L, мм
LUC-CSTW1400BXM	5190	2700	3010	640	1250	650	1350	725	1240
LUC-CSTW1500BXM									
LUC-CSTW1600BXM									
LUC-CSTW1700BXM									
LUC-CSTW1800BXM	5290	3150	3180	740	1410	790	1575	840	1440
LUC-CSTW1900BXM									
LUC-CSTW2000BXM									
LUC-CSTW2100BXM									
LUC-CSTW2200BXM									



Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

LESSAR | PROF

ТЕПЛООБМЕННЫЕ АППАРАТЫ





Конденсаторы воздушные LESSAR



Воздушный конденсатор — теплообменный аппарат, предназначенный для конденсации хладагента и передающий наружному воздуху теплоту конденсации от хладагента.

Конденсаторы воздушного охлаждения LESSAR применяются для построения систем кондиционирования и холодоснабжения любой сложности. Такие немаловажные факторы, как применение комплектующих от ведущих мировых производителей, контроль качества сборки, тестирование произведенного оборудования, внедрение инноваций и многолетний опыт производства позволяют говорить о высоком качестве, отличных рабочих характеристиках и надежности оборудования LESSAR.

Особенности воздушных конденсаторов LESSAR

- Высокоэффективная теплообменная поверхность с алюминиевым оребрением
- Повышенный коэффициент теплопередачи обеспечивается развитой теплообменной поверхностью с внутренним рифлением медных труб
- Щиты защиты и управления работой вентиляторов
- Сниженные шумовые и массогабаритные характеристики
- Страна производитель — Италия

Маркировка воздушных конденсаторов

L	U	E	–	J	M	K	H	2	3	90	B	Y	V	E	I	R	A	(EC)
1	2	3		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

1 L — торговая марка LESSAR

2 U — наружный блок

3 E — выносной теплообменник

4 Тип воздушного конденсатора
Отсутствует либо T — стандартный воздушный конденсатор
J — воздушный конденсатор V–образный

5 Наличие микроканальной технологии
M — микроканальный конденсатор
Отсутствует — стандартный конденсатор

6 K — конденсатор с осевыми вентиляторами

7 Шумовые характеристики
R — ультратихие
Q — тихие
L — низкошумные
H — стандартные

8 Количество рядов вентиляторов

9 Количество вентиляторов в ряду

10 Диаметр вентиляторов
50 — 500 мм
63 — 630 мм
80 — 800 мм
90 — 900 мм
10 — 1000 мм

11 Количество ходов труб в контуре теплообменника
A — 2
B — 3
C — 4

12 Подключение двигателя вентилятора
D — треугольник, 3 ф./400 В/50 Гц
Y — звезда, 3 ф./400 В/50 Гц
M — однофазный, 1 ф./220 В/50 Гц

13 Количество независимых контуров либо направление воздушного потока
H — горизонтальное
V — вертикальное
/4C — 4 независимых контура

14 Подключение
E — клеммная коробка
Q — электрический щит
W — электрический щит по индивидуальному проекту

15 Ремонтный выключатель (доступны 3- и 6-полюсные выключатели)

16 Регулирование скорости вращения вентиляторов (с датчиком давления)
R — регулирование изменением напряжения (SELPRO)
G — регулирование включением/выключением вентиляторов (степ-контроль)
Z — инвертор с синусоидальным фильтром
P — регулирование изменением напряжения (ZIEHL-ABEGG)
J — EC-контроллер

17 Наличие виброопор
A — виброопоры в комплекте
Отсутствует — виброопоры отсутствуют

18 Тип электродвигателей вентиляторов
Отсутствует — осевые вентиляторы с асинхроннымэлектродвигателем
[EC] — осевые вентиляторы с электронно-коммутируемым электродвигателем

Конденсаторы воздушные LUE-K

с осевыми вентиляторами или с EC-вентиляторами



Осевой вентилятор

Вентилятор с EC-мотором

Возможность низкошумного исполнения

Воздушные конденсаторы LUE-K предназначены для использования в системах кондиционирования и холодоснабжения коттеджей, административно-бытовых сооружений, офисных зданий, торгово-развлекательных центров, складских терминалов. Модельный ряд охватывает теплосъем от 8 до 1200 кВт при номинальных условиях ENV 327.

Корпус

Из оцинкованной стали, окрашен методом порошкового напыления с использованием краски на основе полиуретановых смол (стандарт RAL 7035).

Теплообменник

Из медных трубок с внутренним рифлением с высокоэффективным наружным оребрением, что обеспечивает высокий коэффициент теплопередачи и теплосъем.

Вентиляторы

Двухскоростные вентиляторы в количестве от 1 до 16 расположены в один или в два ряда и имеют диаметр 500, 630 и 800 мм. . Питание 3 ф./400 В/50 Гц.

Опции

Опции теплообменника

LZ-AG	Алюминиевое оребрение с гидрофильным покрытием
LZ-PF	Покрашенное оребрение
LZ-PF2	Оребрение с двухслойной покраской
LZ- CF	Медное оребрение
LZ-MCI	Многоконтурный
LZ-SC	Переохлаждение
LZ-CO	Нестандартный диаметр подключения
LZ-SF	Нестандартное межреберное расстояние
LZ-FB	Нестандартная толщина оребрения

Опции вентиляторов

LZ-M27	Электродвигатели вентиляторов, 1 ф./230 В/ 50 Гц
LZ-M28	Электродвигатели вентиляторов, 3 ф./400 В/ 60 Гц
LZ-M29	EC-электродвигатели вентиляторов, 3 ф./ 400 В/ 50 Гц

Опции корпуса

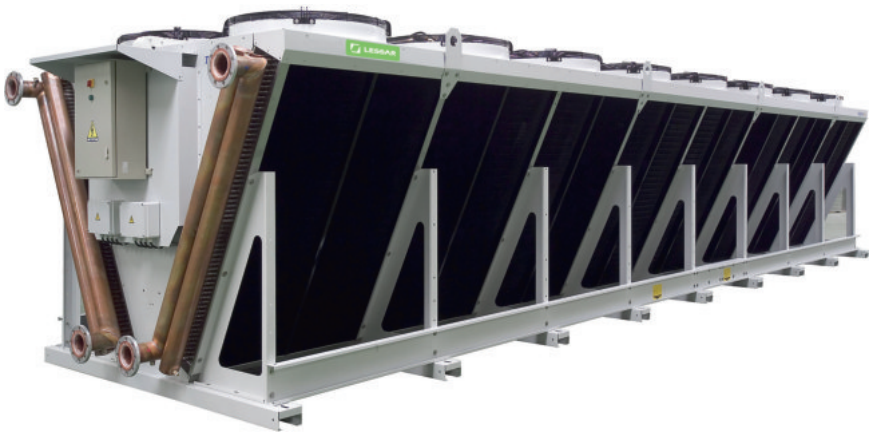
LZ-A	Виброопоры
LZ-F600	Ножки высотой 600 мм
LZ-F600	Ножки высотой 1000 мм
LZ-SB	Корпус из нержавеющей стали
LZ-C5	Покраска корпуса с классом защиты C4 80 M
LZ-RAL	Покраска корпуса в нестандартный цвет (RAL)

Опции защиты и регулирования

LZ-E	Клеммная коробка
LZ-Q	Электрический щит
LZ-QEC	Электрический щит для EC- двигателей
LZ-RTS	Электрический щит со ступенчатым (вкл./выкл.) регулированием вентиляторов
Z-MS	Главный выключатель
LZ-I	Ремонтный выключатель
LZ-S	Устройство защиты двигателей вентиляторов от перегрузки
LZ-R	Контроллер для регулирования скорости вращения вентиляторов за счет изменения напряжения
LZ-P	Специальный контроллер для регулирования скорости вращения вентиляторов за счет изменения напряжения
LZ-W(EI)	Электроподключение + главный выключатель (для EC-двигателей)
LZ-W(EI3)	Электроподключение + главный выключатель + 3-полюсные выключатели (для EC-двигателей)
LZ-J	Контроллер для управления вентиляторами с EC-двигателями
LZ-W (En.I)	Наноконтролер для управления вентиляторами с EC-двигателями + электроподключение
LZ-W (En.I3)	Наноконтролер для управления вентиляторами с EC-двигателями + электроподключение + 3-полюсные выключатели
LZ-W (Eb.I)	Базовый цифровой контроллер для управления EC-двигателями + электроподключение
LZ-W (Eb.I3)	Базовый цифровой контроллер для управления EC-двигателями + электроподключение + 3-полюсные выключатели
LZ-W (Ep.I)	Расширенный цифровой контроллер для управления EC-двигателями + электроподключение
LZ-W (Ep.I3)	Расширенный цифровой контроллер для управления EC-двигателями + электроподключение + 3-полюсные выключатели
LZ-W (Em.I)	Цифровой контроллер для управления EC-двигателями со встроенными режимами «WET» и «DRY» (для управления адиабатными системами охлаждения) + электроподключение
LZ-W (Em.I3)	Цифровой контроллер для управления EC-двигателями со встроенными режимами «WET» и «DRY» (для управления адиабатными системами охлаждения) + электроподключение + 3-полюсные выключатели

Конденсаторы воздушные LUE-JK

с осевыми вентиляторами или с EC-вентиляторами



Осевой вентилятор

Вентилятор с EC-мотором

Возможность низкошумного исполнения

Воздушные конденсаторы LUE-JK предназначены для использования в системах кондиционирования и холодоснабжения административно-бытовых сооружений, офисных зданий, торгово-развлекательных центров, складских терминалов. Модельный ряд охватывает теплосъем от 100 до 1915 кВт при номинальных условиях ENV 327.

Корпус

Корпус изготовлен из оцинкованной стали и окрашен методом порошкового напыления с использованием краски на основе полиуретановых смол (стандарт RAL 7035).

Теплообменная поверхность

Теплообменная поверхность изготовлена из медных трубок с внутренним рифлением и с высокоэффективным наружным оребрением, что обеспечивает высокий коэффициент теплопередачи и теплосъем.

Вентиляторы

Конденсаторы оснащены двухскоростными вентиляторами с параметрами питания 3 ф./400 В/50 Гц. От 2 до 16 вентиляторов диаметром 900 мм могут быть установлены в один или в два ряда. Опционально возможно оснащение вентиляторов электронно-коммутируемыми двигателями (EC- вентиляторы).

Опции

Опции теплообменника

LZ-AG	Алюминиевое оребрение с гидрофильным покрытием
LZ-PF	Покрашенное оребрение
LZ-PF2	Оребрение с двухслойной покраской
LZ-CF	Медное оребрение
LZ-SF	Оребрение из нержавеющей стали AISI 304 или AISI 316L
LZ-SH	Теплообменник из нержавеющей стали AISI 304 или AISI 316L
LZ-MCI	Многоконтурный
LZ-SC	Переохлаждение
LZ-CO	Нестандартный диаметр подключения
LZ-SF	Нестандартное межреберное расстояние
LZ-FB	Нестандартная толщина оребрения.

Опции вентиляторов

LZ-M28	Электродвигатели вентиляторов, 3 ф./400 В/60 Гц
LZ-M29	EC-электродвигатели вентиляторов, 3 ф./400 В/50 Гц

Опции корпуса

LZ-A	Виброопоры
LZ-B	Исполнение корпуса с подъемными панелями вентиляторов (предназначено для технического обслуживания)
LZ-C	Исполнение корпуса для установки в контейнере (предусмотрены направляющие для установки в контенер)

Опции защиты и регулирования

LZ-MS	Главный выключатель
LZ-E	Клеммная коробка
LZ-Q	Электрический щит
LZ-QEC	Электрический щит для EC-двигателей
LZ-RTS	Электрический щит со ступенчатым (вкл./выкл.) регулированием вентиляторов
LZ-I	Ремонтный выключатель
LZ-S	Устройство защиты электродвигателей вентиляторов от перегрузки
LZ-R	Контроллер для регулирования скорости вращения вентиляторов за счет изменения напряжения
LZ-Z	Контроллер для инверторного регулирования скорости вращения вентиляторов
LZ-P	Специальный контроллер для регулирования скорости вращения вентиляторов за счет изменения напряжения
LZ-J	Контроллер для управления вентиляторами с EC- двигателями
LZ-AFS	Контроллер управления системой адиабатического охлаждения

Другие опции

LZ-AF	Система адиабатического охлаждения «AIR FRESH»

Конденсаторы воздушные LUE-TMK

микроканальные с осевыми вентиляторами или с EC-вентиляторами



Осевой вентилятор

Вентилятор с EC-мотором

Возможность низкошумного исполнения

Микроканальные воздушные конденсаторы LUE-TMK предназначены для использования в системах кондиционирования и холодоснабжения коттеджей, административно-бытовых сооружений, офисных зданий, торгово-развлекательных центров, складских терминалов. Модельный ряд охватывает теплосъем от 10 до 480 кВт при номинальных условиях ENV 327.

Корпус

Корпус изготовлен из оцинкованной стали и окрашен методом порошкового напыления с использованием краски на основе полиуретановых смол (стандарт RAL 9010).

Теплообменная поверхность

Теплообменная поверхность состоит из алюминиевых пластин с прямоугольными каналами. К пластинам при помощи пайки крепится алюминевое оребрение специальной формы, обеспечивающее высокий коэффициент теплопередачи и теплосъем. Коллекторы с разделительными перегородками обеспечивают наиболее эффективное распределение хладагента по каналам. Увеличенная толщина стенок каналов (0,5 мм) обеспечивает высокую прочность и коррозионную стойкость. Входные и выходные патрубки изготовлены из меди, чтобы упростить подключение конденсатора к холодильному контуру.

Вентиляторы

Конденсаторы оснащены двухскоростными вентиляторами с параметрами питания 3 ф./400 В/50 Гц. Существует 7 типоразмеров диаметра вентиляторов: 300, 400, 450, 500, 630, 800, 900 мм. Производятся конденсаторы с количеством вентиляторов от 1 до 8, расположенных в один или в два ряда. Опционально возможно оснащение вентиляторов электронно-коммутируемыми двигателями (EC-вентиляторы).

Опции

Опции вентиляторов	
LZ-M27	Электродвигатели вентиляторов, 1 ф./230 В/50 Гц
LZ-M29	EC-электродвигатели вентиляторов, 3 ф./400 В/50 Гц
Опции корпуса	
LZ-A	Виброопоры
Опции защиты и регулирования	
LZ-W(I)	Электроподключение + главный выключатель
LZ-W(EI)	Электроподключение + главный выключатель (для EC-электродвигателей)
LZ-R	Контроллер для регулирования скорости вращения вентиляторов за счет изменения напряжения
LZ-P	Специальный контроллер для регулирования скорости вращения вентиляторов за счет изменения напряжения
LZ-I	Ремонтный выключатель
LZ-J	Контроллер для управления вентиляторами с EC-двигателями
LZ- W (En.I)	Наноконтролер для управления вентиляторами с EC-двигателями + главный выключатель
LZ-W (Eb.I)	Базовый цифровой контроллер для управления EC-двигателями + главный выключатель
LZ-W (Ep.I)	Расширенный цифровой контроллер для управления EC-двигателями + главный выключатель
LZ-W (Em)	Цифровой контроллер для управления EC-двигателями со встроенными режимами «WET» и «DRY» (для управления адиабатными системами охлаждения)

Конденсаторы воздушные LUE-JMK

микроканальные с осевыми вентиляторами или с EC-вентиляторами



Осевой вентилятор

EC MOTOR Вентилятор с EC-мотором

Возможность низкошумного исполнения

Микроканальные воздушные конденсаторы LUE-JMK предназначены для использования в системах кондиционирования и холодоснабжения коттеджей, административно-бытовых сооружений, офисных зданий, торгово-развлекательных центров, складских терминалов. Модельный ряд охватывает теплосъем от 90 до 870 кВт при номинальных условиях ENV 327.

Корпус

Корпус изготовлен из оцинкованной стали и окрашен методом порошкового напыления с использованием краски на основе полиуретановых смол (стандарт RAL 9010).

Теплообменная поверхность

Теплообменная поверхность состоит из алюминиевых пластин с прямоугольными каналами. К пластинам при помощи пайки крепится алюминевое оребрение специальной формы, обеспечивающее высокий коэффициент теплопередачи и теплосъем. Коллекторы с разделительными перегородками обеспечивают наиболее эффективное распределение хладагента по каналам. Увеличенная толщина стенок каналов (0,5 мм) обеспечивает высокую прочность и коррозионную стойкость. Входные и выходные патрубки изготовлены из меди, чтобы упростить подключение конденсатора к холодильному контуру.

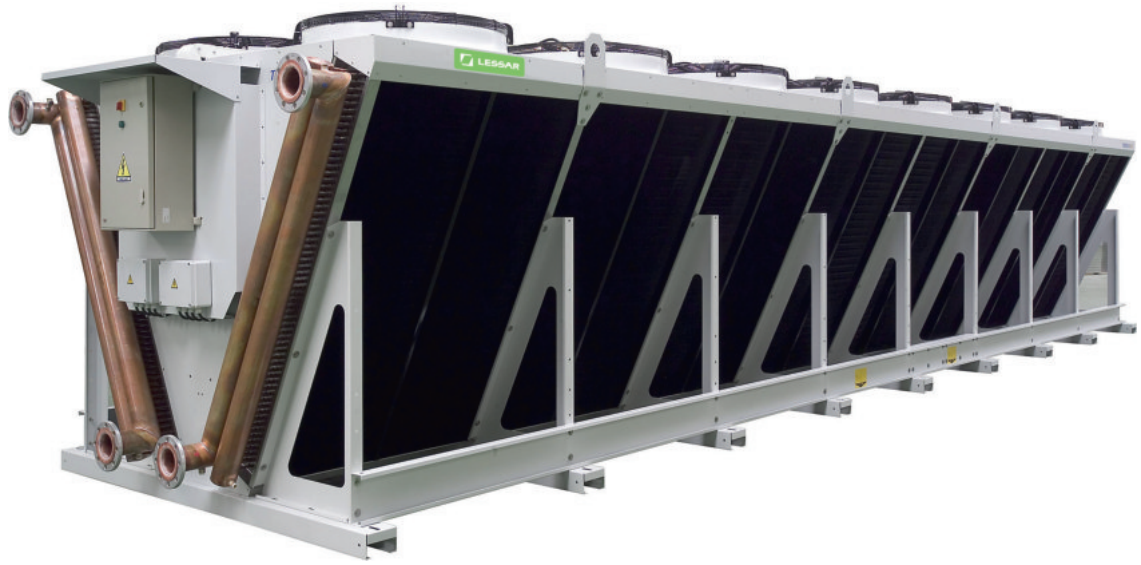
Вентиляторы

Конденсаторы оснащены двухскоростными вентиляторами с параметрами питания 3 ф./400 В/50 Гц. Существует 2 типоразмера диаметра вентиляторов: 800, 900 мм. Производятся конденсаторы с количеством вентиляторов от 1 до 8, расположенных в один или в два ряда. Опционально возможно оснащение вентиляторов электронно-коммутируемыми двигателями (EC-вентиляторы).

Опции

Опции вентиляторов	
LZ- M29	EC-электродвигатели вентиляторов, 3 ф./400 В/50 Гц
Опции корпуса	
LZ-A	Виброопоры
Опции защиты и регулирования	
LZ-W(I)	Электроподключение + главный выключатель
LZ-W(EI)	Электроподключение + главный выключатель (для EC-электродвигателей).
LZ-R	Контроллер для регулирования скорости вращения вентиляторов за счет изменения напряжения
LZ-P	Специальный контроллер для регулирования скорости вращения вентиляторов за счет изменения напряжения
LZ-I	Ремонтный выключатель
LZ-J	Контроллер для управления вентиляторами с EC-двигателями
LZ- W (En.I)	Наноконтролер для управления вентиляторами с EC-двигателями + главный выключатель
LZ-W (Eb.I)	Базовый цифровой контроллер для управления EC-двигателями + главный выключатель
LZ-W (Ep.I)	Расширенный цифровой контроллер для управления EC-двигателями + главный выключатель
LZ-W (Em)	Цифровой контроллер для управления EC-двигателями со встроенными режимами «WET» и «DRY» (для управления адиабатными системами охлаждения)

Сухие охладители LESSAR



Сухой охладитель или драйкулер — теплообменный аппарат, применяемый в системах кондиционирования для охлаждения воды, гликолей и других совместимых с медью жидкостей.

Сухие охладители LESSAR применяются для построения систем кондиционирования и холодоснабжения любой сложности. Такие немаловажные факторы, как применение комплектующих от ведущих мировых производителей, контроль качества сборки, тестирование произведенного оборудования, внедрение инноваций и многолетний опыт производства позволяют говорить о высоком качестве, отличных рабочих характеристиках и надежности оборудования LESSAR.

Особенности сухих охладителей LESSAR

- Высокоэффективная теплообменная поверхность с алюминиевым оребрением
- Повышенный коэффициент теплопередачи обеспечивается развитой теплообменной поверхностью с внутренним рифлением медных труб
- Щиты защиты и управления работой вентиляторов
- Сниженные шумовые и массогабаритные характеристики
- Страна производитель — Италия

Маркировка сухих охладителей

L	U	E	–	SJ	G	H	2	3	80	B	–	Y	/4	V	E	I	R	A	F	(EC)
1	2	3		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

1 L — торговая марка LESSAR

2 U — наружный блок

3 E — выносной теплообменник

4 Тип сухого охладителя
Отсутствует — стандартный сухой охладитель
J — сухой охладитель V–образный
SJ — высокопроизводительный V–образный сухой охладитель

5 Серия
W — стандартная (диаметр труб 12 мм)
G — производительная (диаметр труб 16 мм)

6 Шумовые характеристики
R — ультратихие
Q — тихие
L — низкошумные
H — стандартные

7 Количество рядов вентиляторов

8 Количество вентиляторов в ряду

9 Диаметр вентиляторов
50 — 500 мм
63 — 630 мм
80 — 800 мм
90 — 900 мм
10 — 1000 мм

10 Количество труб в ряду в теплообменнике
A — 2
B — 3
C — 4

Модуль корпуса
Отсутствует — сухой охладитель с вентиляторами ∅500/600/800 мм
N — стандартный модуль корпуса
X — удлиненный модуль корпуса
Z — длинномерный модуль корпуса

11 Подключение двигателя вентилятора
D — треугольник, 3 ф./400 В/50 Гц
Y — звезда, 3 ф./400 В/50 Гц
M — однофазный, 1 ф./220 В/50 Гц

12 Количество ходов труб в контуре

13 Направление воздушного потока
H — горизонтальное
V — вертикальное

14 Подключение
E — клеммная коробка
Q — электрический щит
W — электрический щит по индивидуальному проекту
W[EI] — клеммная коробка и главный выключатель
W[EI3] — клеммная коробка, главный выключатель и 3-полюсный выключатель

15 Ремонтный выключатель (доступны 3- и 6-полюсные выключатели)

16 Регулирование скорости вращения вентиляторов (с датчиком температуры)
R — регулирование изменением напряжения (SELPRO)
G — регулирование включением/выключением вентиляторов (степ-контроль)
Z — инвертор с синусоидальным фильтром
P — регулирование изменением напряжения (ZIEHL-ABEGG)
J — EC контроллер
W[EnI] — подключение EC-вентиляторов + контроллер EC Nano
W[EnI3] — подключение EC-вентиляторов + контроллер EC Nano + 3-полюсный выключатель
W[EbI] — подключение EC-вентиляторов + контроллер EC Basic
W[EbI3] — подключение EC-вентиляторов + контроллер EC Basic + 3-полюсный выключатель
W[EpI] — подключение EC-вентиляторов + контроллер EC Plus
W[EpI3] — подключение EC-вентиляторов + контроллер EC Plus + 3-полюсный выключатель
W[EmI] — подключение EC-вентиляторов + контроллер EC Manager
W[EmI3] — подключение EC-вентиляторов + контроллер EC Manager + 3-полюсный выключатель

17 Наличие виброопор
A — виброопоры в комплекте
Отсутствует — виброопоры отсутствуют

18 Алюминиевые фланцы PN10 (без ответных фланцев) (стальные фланцы PN16 доступны под заказ)

19 Тип электродвигателей вентиляторов
Отсутствует — осевые вентиляторы с асинхронным электродвигателем
[EC] — осевые вентиляторы с электронно-коммутируемым электродвигателем

Сухие охладители LUE-W/LUE-G

с осевыми вентиляторами или с EC-вентиляторами



Осевой вентилятор

EC MOTOR Вентилятор с EC-мотором

Возможность низкошумного исполнения

Сухие охладители LUE-W/LUE-G предназначены для использования в системах кондиционирования воздуха, в системах Free cooling (свободное охлаждение) в качестве охладителей воды, водных растворов гликолей и других совместимых с медью жидкостей. Модели с теплосъемом от 8 до 1123 кВт при номинальных условиях ENV 1048.

Корпус

Из оцинкованной стали, окрашен методом порошкового напыления с использованием краски на основе полиуретановых смол (стандарт RAL 7035).

Теплообменник

Из медных труб с алюминиевым оребрением, обеспечивающим высокий коэффициент теплопередачи и теплосъем.

Вентиляторы

Двухскоростные вентиляторы в количестве от 1 до 16 расположены в один или в два ряда и имеют диаметр 500, 630, 800, 900, 1000 мм. Питание 3 ф./400 В/50 Гц. Уровень звукового давления соответствует стандарту ENV 1048.

Опции

Опции теплообменника

LZ-AG	Алюминиевое оребрение с гидрофильным покрытием
LZ-PF	Покрашенное оребрение
LZ-PF2	Оребрение с двухслойной покраской
LZ-CF	Медное оребрение
LZ-SF	Нестандартное межреберное расстояние
LZ-FB	Нестандартная толщина оребрения
LZ-CO	Нестандартный диаметр подключения

Опции вентиляторов

LZ-M27	Электродвигатели вентиляторов, 1 ф./230 В/50 Гц
LZ-M28	Электродвигатели вентиляторов, 3 ф./400 В/60 Гц
LZ-M29	EC-электродвигатели вентиляторов, 3 ф./400 В/ 50 Гц

Опции корпуса

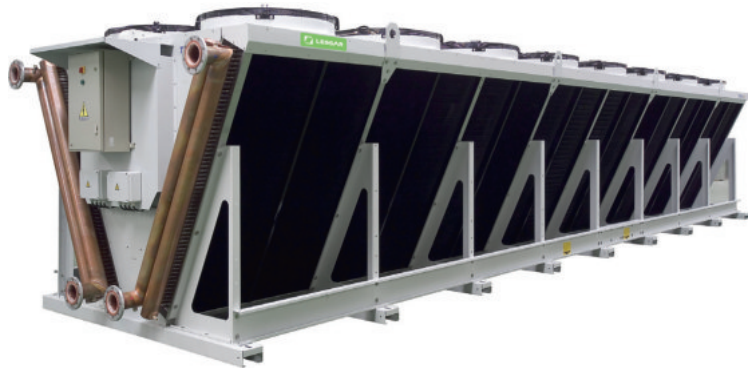
LZ-A	Виброопоры
LZ-F	Фланцы из нержавеющей стали
LZ-F1	Алюминиевые накидные фланцы
LZ-F600	Ножки высотой 600 мм
LZ-F600	Ножки высотой 1000 мм
LZ-SB	Корпус из нержавеющей стали
LZ-P	Покраска корпуса в нестандартный цвет
LZ-C5	Покраска корпуса с классом защиты C4 80 M

Опции защиты и регулирования

LZ-MS	Главный выключатель
LZ-E	Клеммная коробка
LZ-Q	Электрический щит
LZ-RTS	Электрический щит со ступенчатым (вкл./выкл.) регулированием вентиляторов
LZ-I	Ремонтный выключатель
LZ-S	Устройство защиты двигателей вентиляторов от перегрузки
LZ-R	Контроллер для регулирования скорости вращения вентиляторов за счет изменения напряжения
LZ-P	Специальный контроллер для регулирования скорости вращения вентиляторов за счет изменения напряжения
LZ-J	Контроллер для управления вентиляторами с EC-двигателями
LZ-W(EI)	Электроподключение + главный выключатель (для EC-двигателей)
LZ-W(EI3)	Электроподключение + главный выключатель + 3-полюсные выключатели (для EC-двигателей)
LZ- W (En.I)	Наноконтролер для управления вентиляторами с EC-двигателями + электроподключение
LZ- W (En.I3)	Наноконтролер для управления вентиляторами с EC-двигателями + электроподключение + 3-полюсные выключатели
LZ- W (Eb.I)	Базовый цифровой контроллер для управления EC-двигателями + электроподключение
LZ- W (Eb.I3)	Базовый цифровой контроллер для управления EC-двигателями + электроподключение + 3-полюсные выключатели
LZ-W (Ep.I)	Расширенный цифровой контроллер для управления EC-двигателями + электроподключение
LZ-W (Ep.I3)	Расширенный цифровой контроллер для управления EC-двигателями + электроподключение + 3-полюсные выключатели.
LZ-W (Em.I)	Цифровой контроллер для управления EC-двигателями со встроенными режимами «WET» и «DRY» (для управления адиабатными системами охлаждения) + электроподключение
LZ-W (Em.I3)	Цифровой контроллер для управления EC-двигателями со встроенными режимами «WET» и «DRY» (для управления адиабатными системами охлаждения) + электроподключение + 3-полюсные выключатели

Сухие охладители LUE-S/LUE-J

с осевыми вентиляторами или с EC-вентиляторами



Осевой вентилятор

Вентилятор с EC-мотором

Возможность низкошумного исполнения

Сухие охладители LUE-S/LUE-J предназначены для использования в системах кондиционирования воздуха, в системах Free cooling (свободное охлаждение) в качестве охладителей воды, водных растворов гликолей и других совместимых с медью жидкостей. Модели с теплосъемом от 70 до 1585 кВт при номинальных условиях ENV 1048.

Корпус

Корпус охладителя изготовлен из оцинкованной стали и окрашен методом порошкового напыления с использованием краски на основе полиуретановых смол (стандарт RAL 7035).

Теплообменная поверхность

Сухие охладители оборудованы теплообменниками из медных труб с алюминиевым оребрением, обеспечивающим высокий коэффициент теплопередачи и теплосъем.

Вентиляторы

Сухие охладители оснащены двухскоростными вентиляторами с параметрами питания 3 ф./400 В/50 Гц. Существуют 2 типоразмера диаметра вентилятора: 900 и 1000 мм. Производятся сухие охладители с количеством вентиляторов от 2 до 16, расположенных в один или в два ряда. Опционально возможно оснащение вентиляторов электронно-коммутируемыми двигателями (EC-вентиляторы). Уровень звукового давления соответствует стандарту ENV1048.

Внимание!

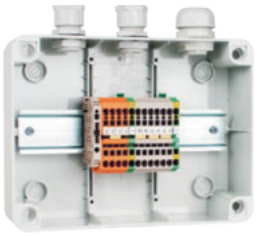
1. Температура замерзания жидкости, используемой в теплообменнике, должна быть по крайней мере на 5 °C ниже минимальной температуры окружающей среды на месте монтажа.
2. Стандартный сухой охладитель не может быть полностью опорожнен простым открыванием дренажных отверстий.
Полностью удалите оставшуюся после дренирования жидкость во избежание ее замерзания внутри труб.
3. Всегда проводите контроль утечек с использованием выбранной жидкости.

Опции

Опции теплообменника	
LZ-AG	Алюминиевое оребрение с гидрофильным покрытием
LZ-PF	Покрашенное оребрение
LZ-PF2	Оребрение с двухслойной покраской
LZ-CF	Медное оребрение
LZ-CO	Нестандартный диаметр подключения
LZ-SF	Нестандартное межреберное расстояние
LZ-FB	Нестандартная толщина оребрения
Опции вентиляторов	
LZ-M28	Электродвигатели вентиляторов, 3 ф./400 В/60 Гц
LZ-M29	EC-электродвигатели вентиляторов, 3 ф./400 В/50 Гц
Опции корпуса	
LZ-A	Виброопоры
LZ-F	Фланцы из нержавеющей стали
LZ-F1	Алюминиевые накидные фланцы
Опции защиты и регулирования	
LZ-MS	Главный выключатель
LZ-E	Клеммная коробка
LZ-Q	Электрический щит
LZ-QEC	Электрический щит для EC-двигателей
LZ-I	Ремонтный выключатель
LZ-S	Устройство защиты электродвигателей вентиляторов от перегрузки
LZ-R	Контроллер для регулирования скорости вращения вентиляторов за счет изменения напряжения
LZ-P	Специальный контроллер для регулирования скорости вращения вентиляторов за счет изменения напряжения
LZ-J	Контроллер для управления вентиляторами с EC-двигателями
LZ-AFS	Контроллер управления системой адиабатического охлаждения
Другие опции	
LZ-AF	Система адиабатического охлаждения «AIR FRESH»

Опции для воздушных конденсаторов и сухих охладителей

Опции защиты и регулирования



LZ-E

Клеммная коробка

- Клеммная коробка со степенью защиты IP54 (пластмасса с защитой от УФ-излучения).
- Диапазон рабочих температур от –20 до +40 °C.
- Вентиляторы и термоконтакты вентиляторов подключены к клеммной колодке.
- Кабели, пригодные для использования на открытом воздухе, стойкие к УФ-излучению.



LZ-Q

Электрический щит

- Щит со степенью защиты IP56 (пластмасса с защитой от УФ-излучения).
- Щит установлен на корпус теплообменного аппарата и подключен к вентиляторам.
- Кабели, пригодные для использования на открытом воздухе, стойкие к ультрафиолету.

Для осевых вентиляторов с асинхронным электродвигателем:

- Питание 3 ф./400 В /50 Гц (опционально 60 Гц).
- Главный выключатель.
- Белый светодиодный индикатор указывает наличие питания.
- Плавкие предохранители на вводе питания.
- Подключения для контроллера скорости вращения вентиляторов.
- Подключения для дополнительного электрического щита.
- Подключения для термоконтактов 8 вентиляторов.
- Подключения для электропитания 8 вентиляторов.
- Вход для вкл./выкл. вентиляторов.
- Контакт общей аварии.



Для осевых вентиляторов с электронно-коммутируемым двигателем:

- Питание 3 ф./400 В/50 Гц (опционально 60 Гц).
- Главный выключатель.
- Плавкие предохранители на вводе питания.
- Подключения для EC-контроллера для регулирования скорости вращения вентиляторов.
- Подключения для электропитания 8 вентиляторов.

Управление до 8 вентиляторами от внешнего управляющего сигнала:

- RSA—RSB (ModBus).
- 0–10 В.
- Авария.
- Программируемый цифровой сигнал (вкл\выкл для каждого вентилятора, и т.д.).



LZ-RTS

Электрический щит со ступенчатым (вкл./выкл.) регулированием вентиляторов

Эта система управления обеспечивает контроль (вкл./выкл.) вентиляторов либо по датчику температуры, либо по датчику давления, либо по внешнему сигналу.

- Система регулирования All-in-One (Все в одном).
- Установка Plug & Play.
- 11 программ регулирования в режиме «Ведущий/ведомый», запрограммированы по умолчанию.
- Специальное программное обеспечение для управления системами увлажнения.
- Выбор, ввод и изменение рабочих параметров с клавиатуры.
- Механический ключ для доступа и изменения параметров работы.
- Два экрана для отображения параметров работы.
- Светодиоды индикации состояния системы, аварий вентиляторов;
- Степень защиты IP65.



LZ-W

Электрический щит по спец. заказу

- Напряжение и частота тока питания по заказу.
- Главный выключатель.

- Защита вентиляторов и контроллера скорости вращения вентиляторов плавкими предохранителями.
- Контактор для каждого вентилятора или группы вентиляторов.
- Выключатель для каждого вентилятора по заказу.
- Щит из пластмассы или металла.
- Степень защиты IP6x (по заказу).
- Возможность исполнения для агрессивных сред.
- Расширенный диапазон рабочих температур (–50 °C, +80 °C, и т.д.).
- Разное количество вентиляторов в зависимости от площади установки.
- Кабели, пригодные для использования на открытом воздухе, стойкие к УФ-излучению.



LZ-I

Ремонтный выключатель

- Трехполюсный выключатель, 690 В, 20 А.
- Выключатель подключен и установлен либо рядом с вентилятором, либо в клеммной коробке LZ-E.
- Диапазон рабочих температур от –25 до +40 °C.
- Блокировка в открытом положении с помощью опционального замка.
- Степень защиты IP65.
- Выключатель красного цвета — главный выключатель, выключатели черного цвета — для включения/выключения каждого вентилятора.



LZ-S

Устройство защиты электродвигателей вентиляторов от перегрузки

Это устройство предназначено для защиты 3-фазных электродвигателей посредством термовыключателей. Данное устройство подключается к тепловому реле перегрузки, магнитному реле перегрузки.



LZ-R

Контроллер для регулирования скорости вращения вентиляторов за счет изменения напряжения

Для 3-фазных электродвигателей

В данном контроллере напряжения используется принцип фазорезки. Контроллер предназначен для управления трехфазными асинхронными электродвигателями.

Технические характеристики

- Параметры питания:
  - 3 ф. / 230 В ± 10% / 50 Гц (60 Гц);
  - 3 ф. / 400 В ± 20% / 50 Гц (60 Гц);
  - 3 ф. /480 В ± 10% / 50 Гц (60 Гц).
- Другие напряжения питания доступны по запросу.
- Доступные типоразмеры контроллера: 12 А, 20 А, 26 А, 40 А, 60 А.
- Диапазон рабочих температур от –20 до +50 °C.
- Клеммная коробка выполнена из термопластика с защитой от УФ-излучения, степень защиты IP55.
- Вход внешнего сигнала или датчика: 0–20 мА, 4–20 мА, 0–5 В, 0–10 В.
- Опционально: интерфейс RS485 для сети ModBus.
- Возможно подключение датчиков температуры (по умолчанию) или датчиков давления.



Доступны следующие дополнительные контакты:

- S1: Выбор направления вращения вентиляторов.
- SP: Выбор уставки.
- S5: Режим ограничения скорости вращения вентиляторов в ночное время.
- S2: Включение/выключение регулирования скорости вращения.
- TK: Контакт для подключения тепловой защиты электродвигателей вентиляторов.

А также:

- RL1: Программируемый релейный контакт общего аварийного сигнала.

Опции для воздушных конденсаторов и сухих охладителей

(продолжение)

- Используется принцип PID-регулирования.
- Уставка минимальной и максимальной скорости вращения вентиляторов.
- Возможность исключить три диапазона скорости вращения вентилятора с высоким уровнем шума.
- Отображение основных рабочих параметров.
- Светодиодный индикатор, указывающий на сбой электропитания.
- Светодиодный индикатор, указывающий на неисправность электродвигателей вентиляторов.
- Светодиодный индикатор, указывающий на ошибки контроллера.
- Светодиодный индикатор для отображения специальных функций.



Для однофазных электродвигателей

Контроллер предназначен для управления однофазными асинхронными электродвигателями.

Технические характеристики

- Параметры питания: 1 ф. / 230 В ± 20% / 50 Гц (60 Гц).
- Доступные типоразмеры контроллера: 12 А, 20 А, 28 А.
- Диапазон рабочих температур от –10 до +50 °С.
- Клеммная коробка выполнена из термопластика с защитой от УФ-излучения, степень защиты IP55.
- Вход внешнего сигнала или датчика: 0–20 мА, 4–20 мА, 0–5 В, 0–10 В, NTC 10 кОм 25 °С, PWM 3–30 В(неполярный, максимальная частота 120 Гц).
- Опционально: интерфейс RS485 для сети ModBus SLAVE.
- Возможно подключение датчиков температуры (по умолчанию) или датчиков давления.

Доступны следующие дополнительные контакты:

- S1: Выбор направления вращения вентиляторов.
- SP: Выбор уставки.
- S5: Режим ограничения скорости вращения вентиляторов в ночное время.
- S2: Включение/выключение регулирования скорости вращения.
- S6: Возможность максимальной скорости распыления.
- TK: Контакт для подключения тепловой защиты электродвигателей вентиляторов.

А также:

- 3 логических входа вкл./выкл.
- 1 выход для реле.
- 1 программируемый выход для реле.
- 1 выход PWM для ведомого блока.
- 1 программируемый выход для аналогового сигнала.
- Используется принцип PID- регулирования.
- Уставка минимальной и максимальной скорости вращения вентиляторов.
- Отображение основных рабочих параметров.
- Светодиодный индикатор, указывающий на сбой электропитания.
- Светодиодный индикатор, указывающий на неисправность электродвигателей вентиляторов.
- Светодиодный индикатор, указывающий на ошибки контроллера.

Питающие выходы:

- 5 В; 10 В; 20–24 В ± 10%.



LZ-G

Контроллер для регулирования скорости вращения вентиляторов за счет ступенчатого изменения напряжения

Этот контроллер предназначен для 3-фазных электродвигателей. Регулирование скорости вращения вентиляторов осуществляется за счет ступенчатого изменения напряжения.
Этот контроллер позволяет значительно экономить электроэнергию.
При расходе воздуха 60% от номинального вентиляторы потребляют только 30% от номинальной потребляемой мощности.
Теплосъем в теплообменном аппарате может быть увеличен за счет функции управления внешним устройством WET-POWER.
Благодаря этой особенности возможно увлажнение теплообменной поверхности.

Технические характеристики

- Параметры питания: 3 ф. / 400 В ± 10% / 50 Гц (60 Гц).
- Доступные типоразмеры контроллера: 8 А, 16 А, 20 А, 30 А.
- Диапазон рабочих температур от –10 до +50 °С.
- Клеммная коробка выполнена из термопластика с защитой от УФ-излучения, степень защиты IP55.

- Работа контроллера не вызывает повышения уровня шума.
- 4 или 6 ступеней регулирования.
- Вход внешнего сигнала или датчика: 0–20 мА, 4–20 мА, 0–5 В, 0–10 В.
- Интерфейс RS485 для сети ModBus SLAVE.
- Возможно подключение датчиков температуры (по умолчанию) или датчиков давления.

Доступны следующие дополнительные контакты:

- S1: Выбор направления вращения вентиляторов.
- SP: Выбор уставки.
- S5: Режим ограничения скорости вращения вентиляторов в ночное время.
- S2: Включение/выключение регулирования скорости вращения.
- TK: Контакт для подключения тепловой защиты электродвигателей вентиляторов.

А также:

- Программируемый релейный контакт общего аварийного сигнала.
- Используется принцип PID-регулирования.
- Уставка минимальной и максимальной скорости вращения вентиляторов.
- Отображение основных рабочих параметров.
- Светодиодный индикатор, указывающий на сбой электропитания.
- Светодиодный индикатор, указывающий на неисправность электродвигателей вентиляторов.
- Светодиодный индикатор, указывающий на ошибки контроллера.
- Светодиодный индикатор для отображения специальных функций.



LZ-Z

Контроллер для инверторного регулирования скорости вращения вентиляторов

В этом контроллере применяется технология инверторного регулирования скорости вращения вентиляторов. Инверторное регулирование обеспечивает существенную экономию электроэнергии и позволяет снизить уровень шума при работе теплообменного аппарата с неполной нагрузкой.

Технические характеристики

- Параметры питания: 3 ф. / 208–480 В (–15%/+10%), 50–60 Гц.
- Встроенный синусоидальный фильтр между фазой и фазой, между фазой и землей.
- Кабель с экраном из металлической ленты не требуется.
- Диапазон рабочих температур от –20 до +40 °C.
- Клеммная коробка выполнена из термопластика с защитой от УФ-излучения, степень защиты IP54.
- Дистанционное управление: 0–20 мА; 4–20 мА; 0–5 В; 0–10 В.
- Возможность подключения к ModBus RS485.
- Возможность установки карты с плагином для подключения к LON.
- Возможно подключение датчика температуры и датчика давления.
- 2 программируемых цифровых входа (уставка, выбор направления вращения вентиляторов, Включение/выключение регулирования скорости вращения).
- 2 программируемых реле общего аварийного сигнала.
- 1 программируемый аналоговый выход 0–10 В.
- Режим PID-регулирования.
- Уставка минимальной и максимальной скорости вращения вентиляторов.
- Отображение основных рабочих параметров.



LZ-P

Специальный контроллер для регулирования скорости вращения вентиляторов за счет изменения напряжения

Для 3-фазных электродвигателей

В данном контроллере напряжения используется принцип «фазорезки». Контроллер предназначен для управления трехфазными асинхронными электродвигателями.

Технические характеристики

- Параметры питания: 3 ф. / 400 В ±20% / 50 Гц (60 Гц).
- Диапазон рабочих температур от –20 до +40 °C.
- Клеммная коробка выполнена из термопластика с защитой от УФ-излучения, степень защиты IP54.
- Дистанционное управление: 0–20 мА; 4–20 мА; 0–5 В; 0–10 В (по умолчанию).
- Возможность подключения к ModBus RS485.
- Возможность установки карты с плагином для подключения к LON.
- Возможно подключение датчика температуры и датчика давления.

Опции для воздушных конденсаторов и сухих охладителей

(продолжение)

- 2 программируемых цифровых входа (уставка, выбор направления вращения вентиляторов, Включение/выключение регулирования скорости вращения, включение/выключение подогрева двигателя).
- 2 программируемых реле общего аварийного сигнала.
- 1 программируемый аналоговый выход 0–10 В.
- Режим PID-регулирования.
- Уставка минимальной и максимальной скорости вращения вентиляторов.
- Отображение основных рабочих параметров.



Для однофазных электродвигателей

Контроллер предназначен для управления однофазными асинхронными электродвигателями.

Технические характистики

- Параметры питания: 1 ф./ 230 В –15%/+10%, 50 Гц (60 Гц).
- Рабочая температура до +40 °С.
- Клеммная коробка выполнена из термопластика с защитой от УФ-излучения, степень защиты IP54.
- Вход внешнего сигнала или датчика: 0–20 мА, 0–10 В.
- Возможность подключения к ModBus RS485.
- Возможно подключение датчика температуры и датчика давления.
- 1 программируемый аналоговый выход 0–10 В.
- Отображение основных рабочих параметров.



LZ-J

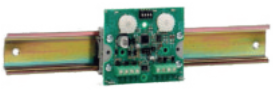
Контроллер для управления вентиляторами с EC-двигателями

Этот контроллер является многофункциональным цифровым устройством с микропроцессором, который может одновременно и согласованно управлять различными EC-двигателями, используя сигналы, поступающие от программируемых аналоговых входов (сигналы от датчиков температуры, датчиков давления, датчиков расхода и др.).

Технические характистики

- Параметры питания: 1 ф. / 230–400 В (±10%), 50 Гц (60 Гц).
- Диапазон рабочих температур от 0 до +60 °С
- Клеммная коробка выполнена из термопластика с защитой от УФ-излучения, степень защиты IP54.
- Уставка минимальной и максимальной скорости вращения вентиляторов.
- Вход внешнего сигнала или датчика: 4–20 мА, 0–10 В.
- Подключение к ModBus RS485 со стороны вентиляторов (RSA—RSB), режим управления «Ведущий».
- Без подключения к ModBus RS485 со стороны компьютера, без режима управления «Ведомый».
- Возможно подключение датчиков температуры (по умолчанию) и датчиков давления.
- 4 программируемых цифровых входа.
- 2 аналоговых выхода 0–10 В.
- 2 цифровых реле.
- Отображение основных рабочих параметров.





LZ-W (En)

Наноконтролер для управления вентиляторами с EC-двигателями

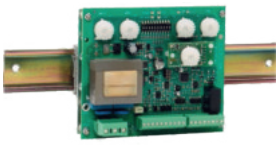
Этот контроллер является многофункциональным цифровым устройством с микропроцессором, который может одновременно и согласованно управлять различными EC-двигателями, используя сигналы, поступающие от программируемых аналоговых входов (сигналы от датчиков температуры, датчиков давления, датчиков расхода и др.).

Технические характистики

- Параметры питания: 24 В (±10%).
- Диапазон рабочих температур от –10 до +50 °С.
- Клеммная коробка выполнена из термопластика с защитой от УФ-излучения, степень защиты IP55.
- Режим управления «Ведущий».
- Используется принцип PID-регулирования. Опционально: режим пропорционального регулирования.
- Регулирование посредством 13-ступенчатых поворотных переключателей и двухпозиционных переключателей.

- Вход внешнего сигнала или датчика: 4–20 мА, NTC 10 кОм 25 °C.
- Возможно подключение датчиков температуры (по умолчанию) или датчиков давления.
- 1 аналоговый выход 0–10 В (регулирование скорости вращения вентиляторов).
- 1 дополнительный выход 24 В постоянного тока (±10%).
- Светодиодный индикатор для сигнализации ошибок.





LZ-W (Eb)

Базовый цифровой контроллер для управления EC-двигателями

Этот контроллер является многофункциональным цифровым устройством с микропроцессором, который может одновременно и согласованно управлять различными EC-двигателями, используя сигналы поступающие от программируемых аналоговых входов (сигналы от датчиков температуры, датчиков давления, датчиков расхода и др.)

Технические характеристики

- Параметры питания: 3 ф. / 400 В ±10%, 50 Гц (60 Гц).
- Диапазон рабочих температур от –10 до +50 °C.
- Клеммная коробка выполнена из термопластика с защитой от УФ-излучения, степень защиты IP55.
- Режим управления «Ведущий» или «Ведомый».
- Используется принцип PID-регулирования. Опционально: режим пропорционального регулирования.
- Регулирование посредством 13-ступенчатых поворотных переключателей и двухпозиционных переключателей.
- Уставка минимальной и максимальной скорости вращения вентиляторов.
- Уставка максимальной скорости вращения вентиляторов в ночном режиме.
- Вход внешнего сигнала или датчика: 0–20 мА, 4–20 мА, 0–5 В, 0–10 В, NTC 10 кОм 25 °C.
- Возможно подключение датчиков температуры (по умолчанию) или датчиков давления.

Доступны следующие дополнительные контакты:

- S1: Выбор направления вращения вентиляторов.
- SP: Выбор уставки.
- S3: Режим ограничения скорости вращения вентиляторов в ночное время.
- S2: Включение/выключение регулирования скорости вращения.

А также:

- 1 программируемый релейный выход.
- Программируемый релейный контакт общего аварийного сигнала.
- 1 аналоговый выход 0–10 В (регулирование скорости вращения вентиляторов).
- 1 дополнительный выход.
- Светодиодный индикатор для сигнализации ошибок.



LZ-W (Ep)

Расширенный цифровой контроллер для управления EC-двигателями

Этот контроллер является многофункциональным цифровым устройством с микропроцессором, который может одновременно и согласованно управлять различными EC-двигателями, используя сигналы, поступающие от трех программируемых аналоговых входов (сигналы от датчика температуры, датчика давления, датчиков расхода).

Технические характеристики

- Параметры питания: 3 ф. / 400 В ±20%, 50 Гц (60 Гц).
- Диапазон рабочих температур от –20 до +50 °C.
- Клеммная коробка выполнена из термопластика с защитой от УФ-излучения, степень защиты IP55.
- Режим управления «Ведущий» или «Ведомый».
- Используется принцип PID-регулирования. Опционально: режим пропорционального регулирования.
- Уставка минимальной и максимальной скорости вращения вентиляторов.
- Возможность исключить три диапазона скорости вращения вентилятора с высоким уровнем шума.
- Вход внешнего сигнала или датчика: 0–20 мА, 4–20 мА, 0–5 В, 0–10 В.
- Опционально: интерфейс RS485 для протокола ModBus.
- Возможно подключение датчиков температуры (по умолчанию) или датчиков давления.

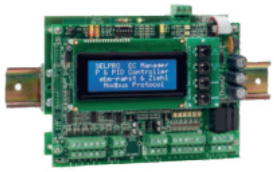
Доступны следующие дополнительные контакты:

- S1: Выбор направления вращения вентиляторов.
- SP: Выбор уставки.
- S5: Режим ограничения скорости вращения вентиляторов в ночное время.
- S2: Включение/выключение регулирования скорости вращения.
- TK: Контакт для подключения тепловой защиты электродвигателей вентиляторов.

Опции для воздушных конденсаторов и сухих охладителей

(продолжение)
А также:
- 1 программируемый релейный выход.
- RL1: Программируемый релейный контакт общего аварийного сигнала
- 1 аналоговый выход 0–10 В (регулирование скорости вращения вентиляторов).
- Отображение основных рабочих параметров.
- Светодиодный индикатор, указывающий на сбой электропитания.
- Светодиодный индикатор, указывающий на неисправность электродвигателей вентиляторов.
- Питающие выходы:
  - 5 В; 10 В; 20 В ±10%.





LZ-W (Em)

Цифровой контроллер для управления EC-двигателями со встроенными режимами «WET» и «DRY»

Этот контроллер является многофункциональным цифровым устройством с микропроцессором, который может одновременно и согласованно управлять различными EC-двигателями, используя сигналы, поступающие от трех программируемых аналоговых входов (сигналы от датчика температуры, датчика давления, датчиков расхода).
Режимы «WET» и «DRY» встроены в систему управления вентиляторами. Эта особенность позволяет регулировать теплосъем теплообменного аппарата при помощи использования системы адиабатического охлаждения.

Технические характеристики
- Параметры питания:
  - 24 В ±10% , 50–60 Гц.
  - 480 В ±10% , 50–60 Гц.
  - 230–460 В ±10%, 50–60 Гц.
  - Другие напряжения питания по запросу.
- Диапазон рабочих температур от –20 до +50 °C.
- Клеммная коробка выполнена из пластика с защитой от УФ-излучения, степень защиты IP55.
- Режим управления «Ведущий» или «Ведомый».
- Используется принцип PID-регулирования. Опционально: режим пропорционального регулирования.
- Уставка минимальной и максимальной скорости вращения вентиляторов.
- Вход внешнего сигнала или датчика: 0–20 мА, 4–20 мА, 0–5 В, 0–10 В.
- 2 подключения к ModBus RS485 (подключение со стороны компьютера, подключение со стороны вентиляторов).
- Возможно подключение датчиков температуры (по умолчанию) или датчиков давления.

Доступны следующие дополнительные контакты:
- S1: Выбор направления вращения вентиляторов.
- SP: Выбор уставки.
- S3: Режим ограничения скорости вращения вентиляторов в ночное время.
- S2: Включение/выключение регулирования скорости вращения.
- S6: Возможность максимальной скорости распыления.
- TK: Контакт для подключения тепловой защиты электродвигателей вентиляторов.
- 3 программируемых релейных выхода:
  - RL1 — Общая авария.
  - RL2 — Индикация «Предупреждение».
  - RL3 — Дополнительный контакт для подключения системы очистки теплообменника.
- 2 программируемых аналоговых выхода (для управления вентиляторами или системой очистки теплообменника).
- Отображение основных рабочих параметров.
- Светодиодный индикатор подачи питания.
- Светодиодный индикатор отображения неисправностей.
- Светодиодный индикатор для отображения специальных функций.
- Питающие выходы:
  - 5 В; 10 В; 20 В ± 10%.

Опции корпуса



Виброопоры

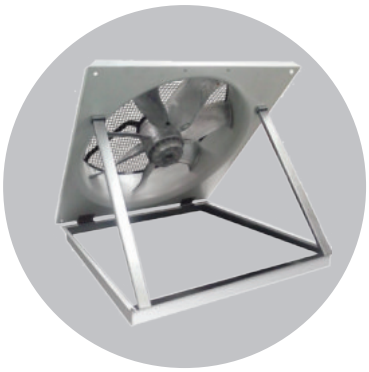
Вибрации, вызванные вращением вентиляторов, могут передаваться на строительные конструкции и вызывать нежелательные последствия. Вибрации могут быть опасными в случае резонансных явлений.
Виброопоры значительно снижают вибрации и шум, так как устанавливаются между источником вибрации и креплением.
Возможен выбор как стандартных виброопор, так и специальных для высокой степени вибрационной защиты (по запросу).



Фланцевое соединение

на входных и выходных патрубках (для сухих охладителей)

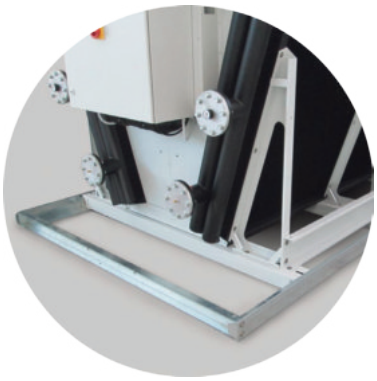
Для проверки герметичности сухие охладители поставляются заполненными азотом. Давление внутри контура составляет около 3 бар. Проверить давление можно по манометрам, установленным на заводе.



LZ-B

Исполнение корпуса с подъемными панелями вентиляторов

- Данная опция предназначена для облегчения проведения технического обслуживания и чистки теплообменника со стороны вентиляторов.



LZ-C

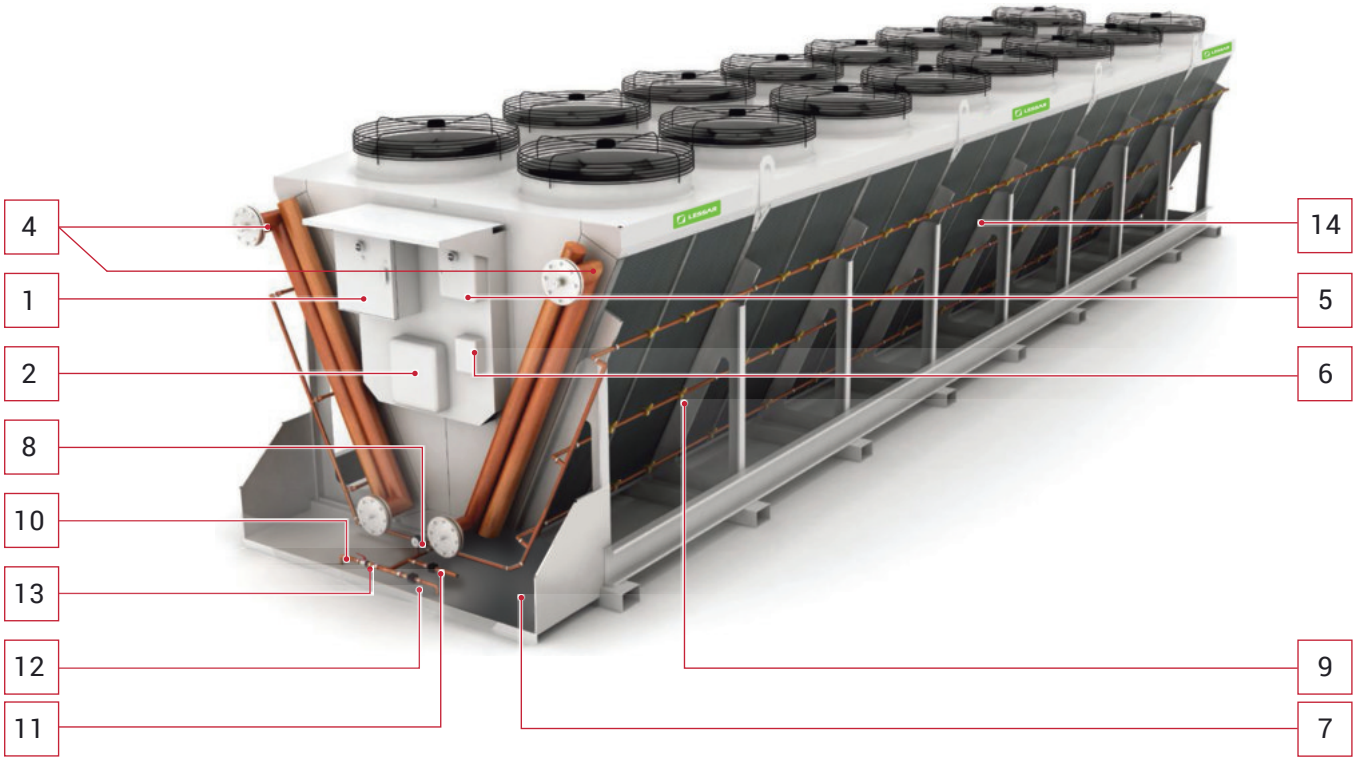
Исполнение корпуса для установки в контейнере

- Предусмотрены направляющие для перевозки в контейнере V-образных конденсаторов и сухих охладителей.

Опции для воздушных конденсаторов и сухих охладителей

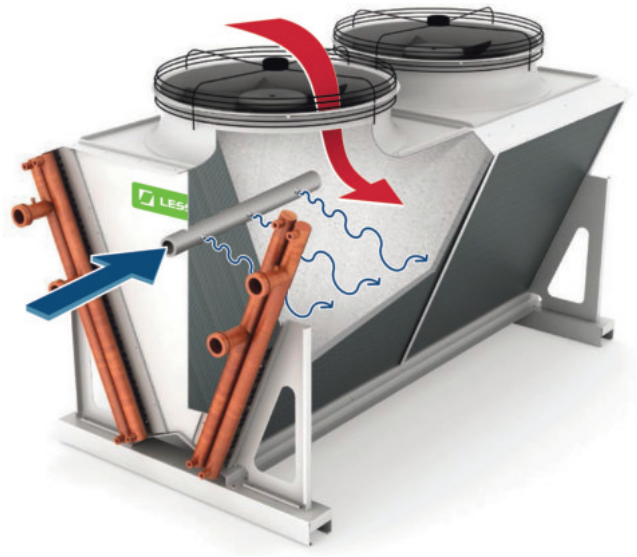
Система адиабатического охлаждения «AIR FRESH»

Система адиабатического охлаждения позволяет сглаживать пики тепловой нагрузки при минимальном потреблении воды (возможна работа до 150 часов в год). В этой системе применяются специальные форсунки высокого давления, с помощью которых осуществляется орошение теплообменной поверхности водяным туманом.
Сочетание высокого напора воды, орошения водяным туманом и специально разработанной электронной системы управления является инновационным принципом в работе систем адиабатического охлаждения.
Данные особенности позволяют расходовать минимальное количество воды, необходимого для получения желаемого адиабатического эффекта.



1. Электрический щит.
2. Контроллер для регулирования скорости вращения вентиляторов (либо с регулированием за счет изменения напряжения, либо со ступенчатым регулированием, либо с инверторным регулированием).
3. Электрический щит со ступенчатым (вкл./выкл.) регулированием вентиляторов (вместо позиции 1).
4. Датчик давления/температуры.
5. Электрический щит системы адиабатического охлаждения.
6. Электронная карта управления, специально разработанная для управления системой «AIR FRESH».
7. Место подключения насоса. Насос поставляется отдельно, для монтажа в отапливаемом помещении.
8. Манометр.
9. Форсунки. 4 ряда форсунок — для моделей с однорядным расположением вентиляторов; 6 рядов форсунок — для моделей с двухрядным расположением вентиляторов.
10. Медное подключение для полного слива воды на то время, пока система адиабатического охлаждения не работает.
11. Соленоидный вентиль на подаче воды.
12. Соленоидный вентиль на сливе воды.
13. Кран для слива воды.
14. Оребренный теплообменник с гидрофильным покрытием оребрения.

Другие опции



Система очистки «Spray J» (опция)

Для очистки теплообменной поверхности теплообмнников V- образного типа разработана специальная система очистки. Вода разбрызгивается через форсунки на внутреннюю сторону теплообменника за счет вращения вентиляторов в обратном направлении.
Благодаря электронной системе управления, встроенной в электрический щит можно обеспечить синхронную работу системы очистки и вращения вентиляторов в обратном направлении в соответствии с расписанием.



LZ-ET

Расширительный бак (для сухих охладителей)

Возможен подбор расширительного бака для сухих охладителей в соответствии с объемом системы.

Модули гидравлические насосные



Для чиллеров LESSAR моделей LUC-... рекомендуется использовать гидравлические насосные модули LZ-CG. Гидравлические насосные модули LZ-CG предназначены для подачи чистой воды, водных растворов пропиленгликоля либо водных растворов этиленгликоля с концентрацией до 40% по объему без твердых (абразивных) включений. Гидравлические насосные модули LZ-CG **разработаны для установки внутри помещения**.

Маркировка модулей гидравлических насосных

LZ	–	C	G	120–160
1		2	3	4

1 LZ — аксессуар
2 Тип аксессуара
C — гидромодуль для чиллеров
3 Модельный ряд
G — модельный ряд
4 Диапазон холодопроизводительности* чиллеров

* Холодопроизводительность определена при следующих параметрах:
— температура воды на входе в испаритель +12 °C;
— температура воды на выходе из испарителя +7 °C.

Рама

Гидравлический насосный модуль смонтирован на стальной металлической раме. Все металлические поверхности гидравлического насосного модуля загрунтованы и окрашены.

Насос

В зависимости от расхода перекачиваемой среды гидравлические насосные модули оснащены насосами Wilo типа IPL либо IL. Насосы данных типов являются одноступенчатыми центробежными насосами низкого давления, моноблочной конструкции, с напрямую присоединенным фланцевым электродвигателем. Корпусы насосов имеют Inline конструкцию с расположением всасывающего и нагнетающего патрубков на одной оси. Вал уплотняется скользящим торцевым уплотнением.

Электромотор

Электромотор со степенью защиты IP55, классом нагревостойкости изоляции F, напрямую соединен с валом насоса.

Блок управления

Блок управления состоит из щита, который укомплектован пускозащитными электрическими компонентами, выполняющими защиту от минимального/максимального напряжения, защиту от перекоса фаз, защиту от неправильного чередования фаз, от перегрузки электродвигателя насоса.

Диапазон работы

- Тип перекачиваемой жидкости: вода.
- Температура перекачиваемой воды: от 0,5 до +120 °C.
- Тип перекачиваемой жидкости: водный раствор пропиленгликоля, водный раствор этиленгликоля с концентрацией до 40% по объему.
- Температура перекачиваемых водных растворов гликолей: от –10 до +40 °C (при использовании водных растворов гликолей необходимой концентрации).
- Температура воздуха в помещении: от +5 до +40 °C.
- Максимальное рабочее давление перекачиваемой жидкости: 6 бар (опционально 10 бар).

Компоненты

Гидравлические насосные модули состоят из следующих компонентов:

- Насос центробежный Wilo (основной/резервный)
- Затворы дисковые поворотные
- Фильтр сетчатый фланцевый
- Компенсаторы антивибрационные
- Манометры на всасывании и нагнетании
- Вентили запорные шаровые с воздухоотводчиком для манометров
- Дифференциальное реле давления
- Вентиль запорный шаровый на слив с насоса
- Бак расширительный
- Вентиль запорный шаровый для расширительного бака
- Клапаны предохранительные
- Воздухоотводчик автоматический*
- Клапан балансировочный*
- Реле протока*
- Щит управления насосным модулем

Примечание

* Компоненты необходимо самостоятельно установить на трубопровод на месте монтажа.

Технические характеристики

LZ-CG…		30	60–65	90	120–160
Расход воды[1]	м³/ч	5,2	11,2	15,6	27,5
Напор[1]	м вод. ст.	22	22	21,3	24,1
Потребляемая мощность[1]	кВт	1,20	1,53	1,76	3,20
Модель насоса		IPL 40/130-2.2/2	IPL 40/130-2.2/2	IPL 40/130-2.2/2	IPL 40/150-3/2
Электропитание	ф./В/Гц	3 / 380 / 50			
Объем расширительного бака	л	12	12	35	35
Максимальное рабочее давление	МПа	0,6			
Диаметр подсоединения (вход/выход)	мм	DN40	DN65	DN80	DN100
Размеры (Д×Ш×В)	мм	2000×350×900	2000×370×1100	2300×450×1100	2500×450×1100
Масса (сухая)	кг	225	230	260	320

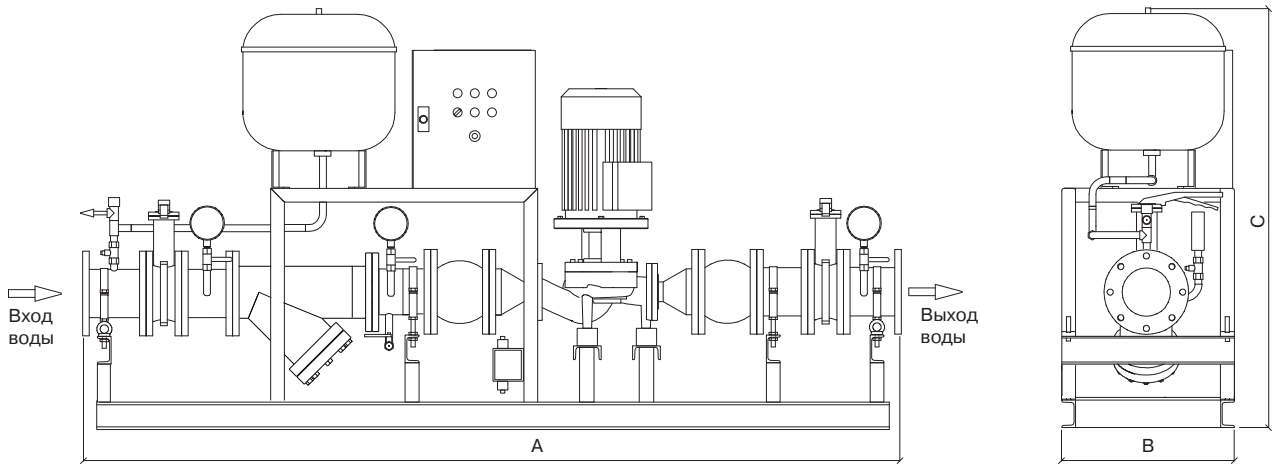
LZ-CG…		195–270	300–480	520–800	900–1000	1000–1600
Расход воды[1]	м³/ч	47,8	82,6	138,9	173,9	277,3
Напор[1]	м вод. ст.	23,4	22,7	24,5	22,6	21,3
Потребляемая мощность[1]	кВт	4,5	7,2	13,6	14,6	24,3
Модель насоса		IPL 50/155-4/2	IPL 65/155-7.5/2	IL 100/150-15/2	IL 100/150-15/2	IL 200/270-30/4
Электропитание	ф./В/Гц	3 / 380 / 50				
Объем расширительного бака	л	50	50	80	80	100
Максимальное рабочее давление	МПа	0,6				
Диаметр подсоединения (вход/выход)	мм	DN125	DN150	DN200	DN250	DN300
Размеры (Д×Ш×В)	мм	2800×450×1100	3200×500×1300	3500×500×1500	4200×800×1600	4400×800×1600
Масса (сухая)	кг	360	540	700	900	1100

Примечание

[1] Параметры приведены для максимальной холодопроизводительности чиллера, указанной в маркировке гидравлического насосного модуля, при температуре воды на входе +12 °C и температуре воды +7 °C на выходе из испарителя. Напорно-расходная характеристика насоса указана согласно рабочей точке, по версии программы подбора насосов Wilo от 24.03.17.

Габаритные размеры

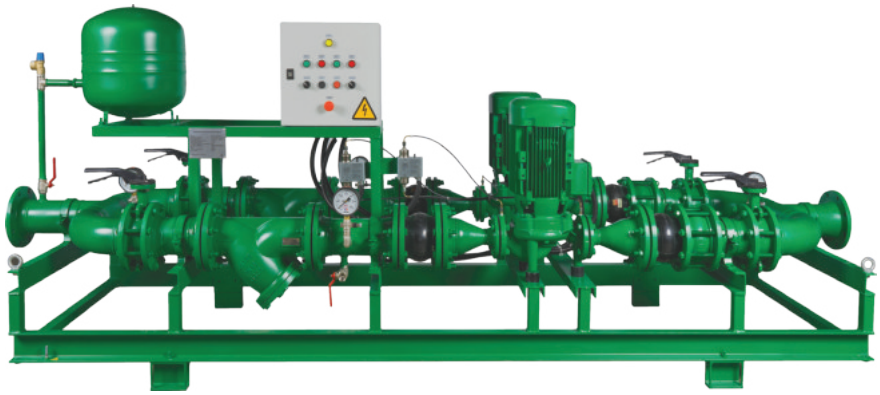
Модель	A, мм	B, мм	C, мм	Вход воды	Выход воды
LZ-CG 30	2000	350	900	DN40	DN40
LZ-CG 60–65	2000	370	1100	DN65	DN65
LZ-CG 90	2300	450	1100	DN80	DN80
LZ-CG 120–160	2500	450	1100	DN100	DN100
LZ-CG 195–270	2800	450	1100	DN125	DN125
LZ-CG 300–480	3200	500	1300	DN150	DN150
LZ-CG 520–800	3500	500	1500	DN200	DN200
LZ-CG 900-1000	4200	800	1600	DN250	DN250
LZ-CG 1000–1600	4400	800	1600	DN300	DN300



Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Модули гидравлические насосные

с резервным насосом



В случае, когда условиями проекта необходимо предусмотреть резервирование насоса, для чиллеров LESSAR моделей LUC-... рекомендуется использовать гидравлические насосные модули LZ-CG...D. Гидравлические насосные модули LZ-CG...D оснащены двумя насосами (основной/резервный) и предназначены для подачи чистой воды, водных растворов пропиленгликоля либо водных растворов этиленгликоля с концентрацией до 40% по объему без твердых (абразивных) включений. Гидравлические насосные модули LZ-CG...D **разработаны для установки внутри помещения.**

Маркировка модулей гидравлических насосных с резервным насосом

LZ	–	C	G	120–160	D
1		2	3	4	5

1 LZ — аксессуар
2 Тип аксессуара
C — гидромодуль для чиллеров
3 Модельный ряд
G — модельный ряд
4 Диапазон холодопроизводительности* чиллеров
5 Резервный насос

* Холодопроизводительность определена при следующих параметрах:
– температура воды на входе в испаритель +12 °C;
– температура воды на выходе из испарителя +7 °C.

Рама

Гидравлический насосный модуль смонтирован на стальной металлической раме. Все металлические поверхности гидравлического насосного модуля загрунтованы и окрашены.

Насос

В зависимости от расхода перекачиваемой среды гидравлические насосные модули оснащены насосами Wilo типа IPL либо IL. Насосы данных типов являются одноступенчатыми центробежными насосами низкого давления, моноблочной конструкции, с напрямую присоединенным фланцевым электродвигателем. Корпусы насосов имеют Inline конструкцию с расположением всасывающего и нагнетающего патрубков на одной оси. Вал уплотняется скользящим торцевым уплотнением.

Электромотор

Электромотор со степенью защиты IP55, классом нагревостойкости изоляции F напрямую соединен с валом насоса.

Блок управления

Блок управления состоит из щита, который укомплектован пускозащитными электрическими компонентами, выполняющими защиту от минимального/максимального напряжения, защиту от перекоса фаз, защиту от неправильного чередования фаз, от перегрузки электродвигателя насоса, ручной выбор работы основного/резервного насоса.

Диапазон работы

- Тип перекачиваемой жидкости: вода.
- Температура перекачиваемой воды: от 0,5 до +120 °C.
- Тип перекачиваемой жидкости: водный раствор пропиленгликоля, водный раствор этиленгликоля с концентрацией до 40% по объему.
- Температура перекачиваемых водных растворов гликолей: от –10 до +40 °C (при использовании водных растворов гликолей необходимой концентрации).
- Температура воздуха в помещении: от +5 до +40 °C.
- Максимальное рабочее давление перекачиваемой жидкости: 6 бар (опционально 10 бар).

Компоненты

Гидравлические насосные модули состоят из следующих компонентов:

- Насосы центробежные Wilo (основной/резервный)
- Затворы дисковые поворотные
- Фильтры сетчатые фланцевые
- Компенсаторы антивибрационные
- Манометры на всасывании и нагнетании
- Вентили запорные шаровые с воздухоотводчиком для манометров
- Дифференциальные реле давления
- Вентиль запорный шаровый на слив с насоса
- Бак расширительный
- Вентили запорные шаровые для расширительного бака
- Клапаны предохранительные
- Воздухоотводчик автоматический*
- Клапан балансировочный*
- Реле протока*
- Щит управления насосным модулем

Примечание

* Компоненты необходимо самостоятельно установить на трубопровод на месте монтажа.

Технические характеристики

LZ-CG…D		30	60–65	90	120–160
Расход воды[1]	м³/ч	5,2	11,2	15,6	27,5
Напор[1]	м вод. ст.	22	22	21,3	24,1
Потребляемая мощность[1]	кВт	1,20	1,53	1,76	3,20
Модель насоса		IPL 40/130-2.2/2	IPL 40/130-2.2/2	IPL 40/130-2.2/2	IPL 40/150-3/2
Электропитание	ф./В/Гц	3 / 380 / 50			
Объем расширительного бака	л	12	12	35	35
Максимальное рабочее давление	МПа	0,6			
Диаметр подсоединения (вход/выход)	мм	DN40	DN65	DN80	DN100
Размеры (Д×Ш×В)	мм	2400×800×1000	2600×800×1100	2900×1000×1200	3200×1000×1300
Масса (сухая)	кг	510	540	550	650

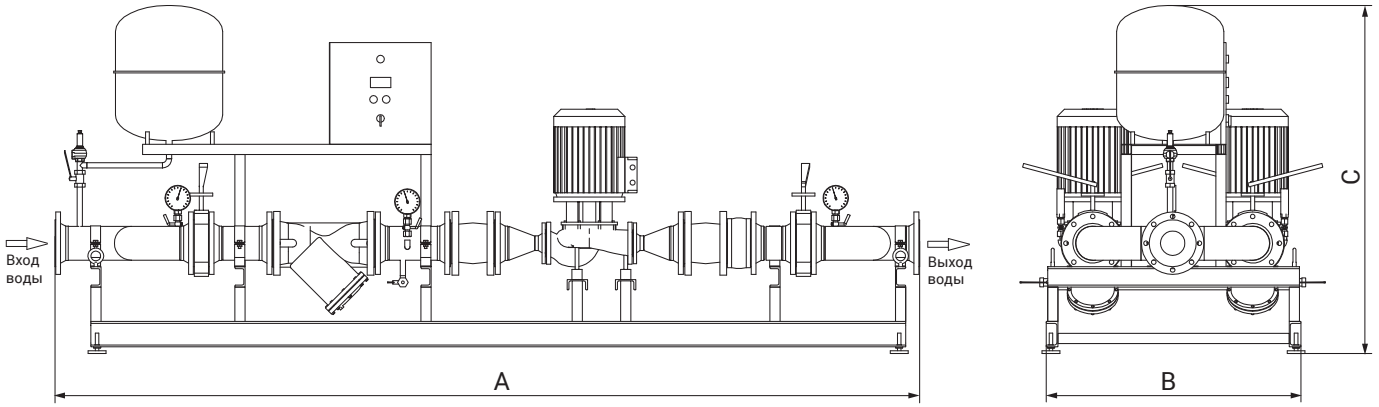
LZ-CG… D		195–270	300–480	520–800	900–1000	1000–1600
Расход воды[1]	м³/ч	47,8	82,6	138,9	173,9	277,3
Напор[1]	м вод. ст.	23,4	22,7	24,5	22,6	21,3
Потребляемая мощность[1]	кВт	4,5	7,2	13,6	14,6	24,3
Модель насоса		IPL 50/155-4/2	IPL 65/155-7.5/2	IL 100/150-15/2	IL 100/150-15/2	IL 200/270-30/4
Электропитание	ф./В/Гц	3 / 380 / 50				
Объем расширительного бака	л	50	50	80	80	100
Максимальное рабочее давление	МПа	0,6				
Диаметр подсоединения (вход/выход)	мм	DN125	DN150	DN200	DN250	DN300
Размеры (Д×Ш×В)	мм	3400×1000×1400	3700×1200×1500	4100×1400×1500	4900×1800×1800	5200×1800×1800
Масса (сухая)	кг	700	1200	1500	1900	2250

Примечание

[1] Параметры приведены для максимальной холодопроизводительности чиллера, указанной в маркировке гидравлического насосного модуля, при температуре воды на входе +12 °C и температуре воды +7 °C на выходе из испарителя. Напорно-расходная характеристика насоса указана согласно рабочей точке, по версии программы подбора насосов Wilo от 24.03.17.

Габаритные размеры

Модель	A, мм	B, мм	C, мм	Вход воды	Выход воды
LZ-CG 30 D	2400	800	1000	DN40	DN40
LZ-CG 60–65 D	2600	800	1100	DN65	DN65
LZ-CG 90 D	2900	1000	1200	DN80	DN80
LZ-CG 120–160 D	3200	1000	1300	DN100	DN100
LZ-CG 195–270 D	3400	1000	1400	DN125	DN125
LZ-CG 300–480 D	3700	1200	1500	DN150	DN150
LZ-CG 520–800 D	4100	1400	1500	DN200	DN200
LZ-CG 900-1000 D	4900	1800	1800	DN250	DN250
LZ-CG 1000–1600 D	5200	1800	1800	DN300	DN300



Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

LESSAR | PROF

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ





Таблицы холодопроизводительности

Настенные двухтрубные фанкойлы

LSF-250KH22

EWT	Δt	Температура воздуха на входе, °C																			
		DB:26.7 WB:19.4				DB:27 WB:18				DB:27 WB:19				DB:27 WB:20				DB:29 WB:21			
		TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD
°C	°C	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа
5	3	2,8	1,69	0,8	54,1	2,57	1,86	0,74	45,5	2,75	1,76	0,79	51,9	2,9	1,69	0,83	58,1	3,07	1,61	0,88	64,8
	4	2,7	1,64	0,58	28,1	2,48	1,8	0,53	23,8	2,65	1,71	0,57	27,2	2,81	1,64	0,6	30,5	2,95	1,56	0,63	33,6
	5	2,58	1,58	0,44	16,5	2,36	1,76	0,41	13,8	2,53	1,66	0,43	15,8	2,7	1,58	0,46	18,0	2,83	2,45	0,49	19,9
	6	2,46	1,54	0,35	10,5	2,24	1,7	0,32	8,7	2,42	1,6	0,35	10,1	2,58	1,52	0,37	11,5	2,71	1,44	0,39	12,6
	7	2,34	1,46	0,29	6,9	2,12	1,66	0,26	5,7	2,29	1,55	0,28	6,6	2,46	1,46	0,3	7,6	2,59	1,38	0,32	8,5
6	3	2,64	1,62	0,76	48,2	2,41	1,79	0,69	40,0	2,58	1,69	0,74	46,0	2,75	1,61	0,79	52,2	2,91	1,54	0,83	58,4
	4	2,54	1,57	0,55	25,0	2,3	1,73	0,49	20,5	2,48	1,63	0,53	23,8	2,64	1,56	0,57	27,1	2,79	1,49	0,6	30,2
	5	2,42	1,51	0,42	14,5	2,2	1,68	0,38	12,0	2,37	1,59	0,41	13,9	2,52	1,5	0,43	15,8	2,68	1,43	0,46	17,8
	6	2,3	1,46	0,33	9,1	2,08	1,63	0,3	7,5	2,25	1,53	0,32	8,7	2,42	1,44	0,35	10,1	2,55	1,37	0,37	11,2
	7	2,18	1,4	0,27	6,0	1,95	1,58	0,24	4,8	2,13	1,49	0,26	5,7	2,28	1,39	0,28	6,6	2,43	1,31	0,3	7,5
7	3	2,47	1,54	0,71	42,0	2,24	1,72	0,64	34,6	2,42	1,62	0,69	40,2	2,59	1,54	0,74	46,3	2,74	1,46	0,79	51,7
	4	2,37	1,49	0,51	21,7	2,12	1,68	0,46	17,5	2,3	1,57	0,5	20,6	2,48	1,49	0,53	23,8	2,63	1,41	0,57	26,8
	5	2,25	1,43	0,39	12,5	2,02	1,63	0,35	10,1	2,2	1,51	0,38	12,0	2,36	1,42	0,41	13,8	2,5	1,36	0,43	15,6
	6	2,13	1,39	0,31	7,8	1,9	1,57	0,27	6,2	2,09	1,46	0,3	7,5	2,25	1,37	0,32	8,7	2,39	1,3	0,34	9,8
	7	2,02	1,33	0,25	5,1	1,77	1,52	0,22	4,0	1,95	1,42	0,24	4,8	2,12	1,32	0,26	5,7	2,26	1,24	0,28	6,5
8	3	2,3	1,48	0,66	36,5	2,05	1,66	0,59	29,1	2,25	1,55	0,64	34,8	2,42	1,46	0,69	40,3	2,57	1,38	0,74	45,7
	4	2,2	1,43	0,47	18,8	1,95	1,6	0,42	14,8	2,13	1,51	0,46	17,6	2,3	1,41	0,49	20,5	2,45	1,34	0,53	23,3
	5	2,09	1,37	0,36	10,8	1,83	1,56	0,32	8,3	2,03	1,45	0,35	10,2	2,2	1,36	0,38	12,0	2,35	1,29	0,4	13,7
	6	1,95	1,32	0,28	6,6	1,71	1,51	0,25	5,1	1,91	1,4	0,27	6,3	2,08	1,3	0,3	7,5	2,23	1,23	0,32	8,6
	7	1,84	1,26	0,23	4,3	1,59	1,45	0,2	3,2	1,78	1,35	0,22	4,0	1,95	1,25	0,24	4,8	2,09	1,17	0,26	5,5
9	3	2,14	1,41	0,61	31,5	1,88	1,59	0,54	24,4	2,08	1,48	0,6	29,8	2,26	1,39	0,65	35,1	2,4	1,31	0,69	39,8
	4	2,02	1,36	0,43	15,8	1,77	1,55	0,38	12,2	1,96	1,43	0,42	14,9	2,13	1,35	0,46	17,5	2,28	1,27	0,49	20,1
	5	1,91	1,3	0,33	9,1	1,64	1,51	0,28	6,7	1,85	1,39	0,32	8,5	2,02	1,29	0,35	10,1	2,17	1,21	0,37	11,7
	6	1,78	1,25	0,26	5,5	1,51	1,46	0,22	4,0	1,72	1,34	0,25	5,1	1,9	1,23	0,27	6,3	2,05	1,15	0,29	7,3
	7	1,65	1,19	0,2	3,5	1,41	/	0,17	2,5	1,59	1,28	0,2	3,2	1,77	1,19	0,22	3,9	1,91	1,1	0,23	4,6
10	3	1,96	1,34	0,56	26,5	1,69	1,53	0,48	19,6	1,88	1,43	0,54	24,4	2,07	1,33	0,59	29,6	2,23	1,24	0,64	34,4
	4	1,84	1,29	0,4	13,1	1,56	1,5	0,34	9,5	1,78	1,38	0,38	12,2	1,96	1,28	0,42	14,9	2,1	1,2	0,45	17,2
	5	1,72	1,24	0,3	7,3	1,46	/	0,25	5,3	1,65	1,33	0,28	6,7	1,83	1,23	0,32	8,4	1,99	1,14	0,34	9,9
	6	1,6	1,19	0,23	4,4	1,39	/	0,2	3,3	1,53	1,28	0,22	4,0	1,71	1,16	0,25	5,1	1,86	1,09	0,27	6,0
	7	1,46	1,14	0,18	2,7	1,3	/	0,16	2,2	1,39	1,23	0,17	2,5	1,57	1,13	0,19	3,1	1,74	1,03	0,21	3,8
11	3	1,77	1,28	0,51	21,6	1,5	/	0,43	15,5	1,71	1,36	0,49	20,1	1,89	1,27	0,54	24,5	2,05	1,18	0,59	29,1
	4	1,66	1,23	0,36	10,7	1,43	/	0,31	7,9	1,59	1,31	0,34	9,8	1,77	1,21	0,38	12,2	1,94	1,13	0,42	14,6
	5	1,53	1,18	0,26	5,8	1,36	/	0,23	4,6	1,46	1,28	0,25	5,3	1,65	1,16	0,28	6,8	1,81	1,08	0,31	8,2
	6	1,4	1,14	0,2	3,4	1,27	/	0,18	2,8	1,34	1,22	0,19	3,1	1,52	1,12	0,22	4,0	1,68	1,02	0,24	4,9
	7	1,24	1,1	0,15	2,0	1,2	/	0,15	1,8	1,2	/	0,15	1,8	1,38	1,06	0,17	2,4	1,55	0,96	0,19	3,0
12	3	1,58	1,22	0,45	17,3	1,39	/	0,4	13,3	1,51	1,31	0,43	15,7	1,71	1,2	0,49	20,1	1,87	1,11	0,54	24,0
	4	1,47	1,17	0,32	8,3	1,32	/	0,28	6,8	1,39	1,27	0,3	7,5	1,59	1,15	0,34	9,8	1,76	1,06	0,38	11,9
	5	1,34	1,13	0,23	4,5	1,27	/	0,22	4,0	1,27	1,23	0,22	4,0	1,46	1,11	0,25	5,3	1,63	1,02	0,28	6,6
	6	1,19	1,1	0,17	2,4	1,18	/	0,17	2,4	1,18	1,16	0,17	2,4	1,33	1,06	0,19	3,0	1,49	0,96	0,21	3,8
	7	1,05	/	0,13	1,4	1,1	/	0,13	1,5	1,09	/	0,13	1,5	1,16	1,01	0,14	1,7	1,36	0,9	0,17	2,3
13	3	1,38	1,16	0,4	13,2	1,28	/	0,37	11,3	1,3	1,26	0,37	11,7	1,5	1,14	0,43	15,6	1,68	1,05	0,48	19,5
	4	1,27	1,12	0,27	6,2	1,22	/	0,26	5,8	1,22	1,2	0,26	5,8	1,38	1,11	0,3	7,4	1,56	1	0,34	9,5
	5	1,13	1,1	0,19	3,2	1,14	/	0,2	3,2	1,14	/	0,2	3,2	1,26	1,06	0,22	4,0	1,44	0,95	0,25	5,1
	6	1,03	/	0,15	1,8	1,06	/	0,15	2,0	1,06	/	0,15	2,0	1,11	1,02	0,16	2,1	1,3	0,9	0,19	2,9
	7	0,94	/	0,12	1,1	0,97	/	0,12	1,2	0,98	/	0,12	1,2	0,98	0,96	0,12	1,2	1,14	0,85	0,14	1,6

Примечания

EWT — температура входящей воды; DB — сухой термометр; TC — полная холодопроизводительность; WF — расход воды;
Δt — разность температур; WB — влажный термометр; SC — ощутимая холодопроизводительность; WPD — гидравлическое сопротивление.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Настенные двухтрубные фанкойлы

LSF-300KH22

EWT	Δt	Температура воздуха на входе, °C																			
		DB:26.7 WB:19.4				DB:27 WB:18				DB:27 WB:19				DB:27 WB:20				DB:29 WB:21			
		TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD
°C	°C	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа
	3	3,36	2,03	0,96	81,2	3,09	2,23	0,88	68,3	3,3	2,11	0,94	77,9	3,49	2,02	1	87,2	3,68	1,93	1,05	97,2
	4	3,23	1,97	0,7	42,2	2,97	2,16	0,64	35,6	3,18	2,05	0,68	40,8	3,37	1,97	0,72	45,8	3,54	1,87	0,76	50,4
5	5	3,09	1,9	0,53	24,7	2,83	2,11	0,49	20,7	3,03	1,99	0,52	23,8	3,23	1,89	0,56	27,0	3,4	2,94	0,58	29,8
	6	2,96	1,84	0,42	15,7	2,69	2,04	0,39	13,0	2,9	1,92	0,42	15,1	3,1	1,82	0,44	17,3	3,25	1,73	0,47	18,9
	7	2,81	1,76	0,35	10,4	2,54	1,99	0,31	8,5	2,75	1,86	0,34	9,9	2,95	1,76	0,36	11,5	3,11	1,66	0,38	12,8
	3	3,17	1,95	0,91	72,2	2,89	2,14	0,83	60,0	3,1	2,03	0,89	69,0	3,3	1,94	0,95	78,3	3,49	1,84	1	87,6
	4	3,05	1,88	0,66	37,5	2,76	2,08	0,59	30,8	2,98	1,96	0,64	35,7	3,17	1,87	0,68	40,6	3,35	1,78	0,72	45,4
6	5	2,9	1,81	0,5	21,7	2,64	2,02	0,45	18,0	2,84	1,9	0,49	20,9	3,03	1,79	0,52	23,7	3,22	1,71	0,55	26,8
	6	2,76	1,76	0,4	13,7	2,5	1,95	0,36	11,2	2,7	1,83	0,39	13,1	2,9	1,73	0,42	15,1	3,06	1,64	0,44	16,8
	7	2,62	1,68	0,32	9,0	2,34	1,9	0,29	7,2	2,55	1,78	0,31	8,6	2,74	1,67	0,34	9,9	2,92	1,57	0,36	11,3
	3	2,96	1,85	0,85	63,0	2,69	2,06	0,77	51,9	2,9	1,95	0,83	60,3	3,11	1,85	0,89	69,5	3,29	1,75	0,94	77,5
	4	2,84	1,79	0,61	32,6	2,55	2,02	0,55	26,2	2,77	1,88	0,59	30,9	2,97	1,79	0,64	35,6	3,16	1,7	0,68	40,3
7	5	2,7	1,72	0,46	18,8	2,42	1,95	0,42	15,1	2,64	1,82	0,45	18,0	2,83	1,71	0,49	20,7	3,01	1,63	0,52	23,3
	6	2,56	1,67	0,37	11,7	2,28	1,89	0,33	9,3	2,51	1,75	0,36	11,3	2,7	1,64	0,39	13,1	2,87	1,55	0,41	14,8
	7	2,42	1,6	0,3	7,7	2,13	1,82	0,26	6,0	2,34	1,7	0,29	7,2	2,54	1,59	0,31	8,5	2,72	1,49	0,33	9,7
	3	2,76	1,77	0,79	54,7	2,46	1,99	0,71	43,6	2,7	1,86	0,77	52,2	2,9	1,75	0,83	60,5	3,09	1,66	0,89	68,5
	4	2,64	1,71	0,57	28,1	2,34	1,92	0,5	22,2	2,56	1,81	0,55	26,5	2,76	1,7	0,59	30,8	2,94	1,61	0,63	34,9
8	5	2,51	1,64	0,43	16,2	2,2	1,87	0,38	12,5	2,43	1,74	0,42	15,3	2,64	1,63	0,45	18,0	2,82	1,54	0,48	20,5
	6	2,34	1,59	0,34	9,8	2,06	1,82	0,29	7,6	2,3	1,68	0,33	9,5	2,5	1,56	0,36	11,2	2,67	1,47	0,38	12,8
	7	2,21	1,52	0,27	6,4	1,91	1,74	0,23	4,8	2,14	1,62	0,26	6,0	2,34	1,5	0,29	7,2	2,5	1,41	0,31	8,3
	3	2,57	1,69	0,74	47,3	2,26	1,91	0,65	36,6	2,5	1,78	0,72	44,7	2,71	1,66	0,78	52,6	2,88	1,58	0,83	59,7
	4	2,42	1,63	0,52	23,7	2,13	1,86	0,46	18,2	2,35	1,72	0,51	22,3	2,55	1,62	0,55	26,3	2,74	1,52	0,59	30,2
9	5	2,29	1,56	0,39	13,6	1,97	1,81	0,34	10,0	2,22	1,66	0,38	12,7	2,42	1,55	0,42	15,1	2,6	1,45	0,45	17,5
	6	2,14	1,5	0,31	8,2	1,82	1,76	0,26	5,9	2,06	1,61	0,3	7,7	2,29	1,48	0,33	9,4	2,46	1,38	0,35	10,9
	7	1,98	1,43	0,24	5,2	1,7	/	0,21	3,8	1,91	1,54	0,23	4,8	2,12	1,43	0,26	5,9	2,29	1,32	0,28	6,9
	3	2,35	1,6	0,67	39,8	2,03	1,84	0,58	29,5	2,26	1,71	0,65	36,6	2,49	1,6	0,71	44,4	2,68	1,49	0,77	51,6
	4	2,21	1,54	0,48	19,7	1,87	1,8	0,4	14,2	2,13	1,65	0,46	18,4	2,35	1,54	0,51	22,3	2,53	1,44	0,54	25,7
10	5	2,06	1,49	0,36	11,0	1,76	/	0,3	8,0	1,98	1,6	0,34	10,1	2,2	1,47	0,38	12,5	2,39	1,37	0,41	14,8
	6	1,92	1,43	0,28	6,6	1,66	/	0,24	5,0	1,84	1,54	0,26	6,1	2,06	1,39	0,29	7,6	2,24	1,3	0,32	9,0
	7	1,76	1,37	0,22	4,1	1,57	/	0,19	3,2	1,67	1,48	0,21	3,7	1,89	1,35	0,23	4,7	2,09	1,24	0,26	5,8
	3	2,13	1,53	0,61	32,4	1,8	/	0,52	23,3	2,05	1,63	0,59	30,1	2,26	1,52	0,65	36,7	2,46	1,41	0,71	43,6
	4	1,99	1,48	0,43	16,0	1,71	/	0,37	11,9	1,91	1,57	0,41	14,8	2,13	1,45	0,46	18,3	2,33	1,36	0,5	21,9
11	5	1,84	1,42	0,32	8,7	1,63	/	0,28	6,9	1,76	1,53	0,3	8,0	1,98	1,39	0,34	10,1	2,18	1,29	0,37	12,2
	6	1,68	1,36	0,24	5,0	1,53	/	0,22	4,2	1,61	1,46	0,23	4,7	1,83	1,34	0,26	6,0	2,02	1,23	0,29	7,3
	7	1,49	1,31	0,18	2,9	1,44	/	0,18	2,7	1,44	/	0,18	2,7	1,66	1,28	0,2	3,6	1,86	1,15	0,23	4,6
	3	1,9	1,46	0,54	25,9	1,67	/	0,48	20,0	1,81	1,57	0,52	23,5	2,05	1,44	0,59	30,1	2,24	1,34	0,64	36,0
	4	1,76	1,41	0,38	12,5	1,59	/	0,34	10,2	1,67	1,52	0,36	11,3	1,9	1,38	0,41	14,6	2,11	1,28	0,45	17,9
12	5	1,61	1,36	0,28	6,7	1,52	/	0,26	6,0	1,52	1,47	0,26	6,0	1,76	1,33	0,3	8,0	1,95	1,22	0,34	9,9
	6	1,43	1,31	0,2	3,7	1,41	/	0,2	3,6	1,41	1,39	0,2	3,6	1,59	1,28	0,23	4,6	1,79	1,15	0,26	5,8
	7	1,26	/	0,16	2,1	1,31	/	0,16	2,3	1,3	/	0,16	2,2	1,39	1,21	0,17	2,6	1,63	1,08	0,2	3,5
	3	1,66	1,39	0,48	19,8	1,54	/	0,44	17,0	1,57	1,51	0,45	17,6	1,81	1,37	0,52	23,4	2,02	1,26	0,58	29,3
	4	1,52	1,34	0,33	9,3	1,47	/	0,32	8,7	1,47	1,44	0,32	8,7	1,66	1,33	0,36	11,1	1,87	1,2	0,4	14,2
13	5	1,36	1,33	0,23	4,8	1,37	/	0,24	4,8	1,37	/	0,24	4,9	1,52	1,27	0,26	5,9	1,73	1,14	0,3	7,7
	6	1,23	/	0,18	2,7	1,28	/	0,18	2,9	1,28	/	0,18	2,9	1,34	1,22	0,19	3,2	1,56	1,08	0,22	4,4
	7	1,13	/	0,14	1,7	1,17	/	0,14	1,8	1,17	/	0,14	1,8	1,17	1,15	0,14	1,8	1,36	1,02	0,17	2,5

Примечания

EWT — температура входящей воды;
Δt — разность температур;
DB — сухой термометр;
WB — влажный термометр;
TC — полная холодопроизводительность;
SC — ощутимая холодопроизводительность;
WF — расход воды;
WPD — гидравлическое сопротивление.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Таблицы холодопроизводительности

Настенные двухтрубные фанкойлы

LSF-400KH22

EWT	Δt	Температура воздуха на входе, °C																			
		DB:26.7 WB:19.4				DB:27 WB:18				DB:27 WB:19				DB:27 WB:20				DB:29 WB:21			
		TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD
°C	°C	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа
5	3	3,92	2,36	1,13	99,2	3,6	2,6	1,03	83,5	3,84	2,47	1,1	95,2	4,07	2,36	1,17	106,5	4,29	2,25	1,23	118,7
	4	3,77	2,29	0,81	51,6	3,47	2,52	0,75	43,6	3,71	2,4	0,8	49,9	3,93	2,29	0,84	55,9	4,12	2,18	0,89	61,6
	5	3,61	2,21	0,62	30,2	3,3	2,46	0,57	25,3	3,54	2,32	0,61	29,0	3,77	2,21	0,65	33,0	3,96	3,43	0,68	36,5
	6	3,45	2,15	0,49	19,2	3,14	2,38	0,45	15,9	3,38	2,24	0,48	18,4	3,62	2,12	0,52	21,1	3,79	2,02	0,54	23,2
	7	3,28	2,05	0,4	12,7	2,97	2,32	0,36	10,4	3,2	2,16	0,39	12,2	3,44	2,05	0,42	14,0	3,63	1,94	0,45	15,6
6	3	3,7	2,27	1,06	88,3	3,37	2,5	0,97	73,3	3,62	2,37	1,04	84,3	3,85	2,26	1,1	95,7	4,08	2,15	1,17	107,0
	4	3,56	2,19	0,76	45,8	3,22	2,42	0,69	37,6	3,47	2,29	0,75	43,7	3,7	2,19	0,8	49,7	3,91	2,08	0,84	55,4
	5	3,38	2,11	0,58	26,5	3,08	2,36	0,53	21,9	3,32	2,22	0,57	25,5	3,53	2,09	0,61	29,0	3,76	2	0,65	32,7
	6	3,22	2,05	0,46	16,7	2,92	2,28	0,42	13,7	3,15	2,14	0,45	16,0	3,38	2,01	0,48	18,4	3,57	1,91	0,51	20,5
	7	3,05	1,96	0,38	11,0	2,73	2,22	0,34	8,8	2,98	2,08	0,37	10,5	3,19	1,95	0,39	12,1	3,41	1,83	0,42	13,8
7	3	3,46	2,16	0,99	77,0	3,14	2,4	0,9	63,4	3,38	2,27	0,97	73,7	3,63	2,16	1,04	84,9	3,84	2,04	1,1	94,8
	4	3,32	2,08	0,71	39,8	2,97	2,35	0,64	32,0	3,23	2,2	0,69	37,7	3,47	2,08	0,75	43,6	3,68	1,98	0,79	49,2
	5	3,15	2,01	0,54	23,0	2,82	2,28	0,49	18,5	3,08	2,12	0,53	22,0	3,3	1,99	0,57	25,3	3,51	1,9	0,6	28,5
	6	2,98	1,95	0,43	14,3	2,66	2,2	0,38	11,4	2,93	2,04	0,42	13,8	3,15	1,92	0,45	16,0	3,35	1,81	0,48	18,0
	7	2,82	1,86	0,35	9,4	2,48	2,12	0,3	7,3	2,73	1,98	0,34	8,8	2,96	1,85	0,36	10,4	3,17	1,74	0,39	11,9
8	3	3,22	2,07	0,92	66,9	2,88	2,32	0,82	53,3	3,15	2,16	0,9	63,8	3,39	2,04	0,97	73,9	3,6	1,93	1,03	83,7
	4	3,08	2	0,66	34,4	2,73	2,24	0,59	27,1	2,99	2,12	0,64	32,3	3,22	1,98	0,69	37,6	3,43	1,88	0,74	42,7
	5	2,92	1,91	0,5	19,8	2,56	2,18	0,44	15,3	2,84	2,03	0,49	18,7	3,08	1,91	0,53	21,9	3,28	1,8	0,56	25,0
	6	2,73	1,85	0,39	12,0	2,4	2,12	0,34	9,3	2,68	1,96	0,38	11,6	2,92	1,82	0,42	13,7	3,12	1,72	0,45	15,7
	7	2,57	1,77	0,32	7,8	2,23	2,03	0,27	5,9	2,49	1,89	0,31	7,4	2,73	1,75	0,34	8,8	2,92	1,64	0,36	10,1
9	3	3	1,97	0,86	57,8	2,64	2,23	0,76	44,8	2,91	2,07	0,83	54,6	3,16	1,94	0,91	64,3	3,36	1,84	0,96	72,9
	4	2,83	1,9	0,61	29,0	2,48	2,16	0,53	22,3	2,74	2,01	0,59	27,3	2,98	1,89	0,64	32,1	3,19	1,77	0,69	36,9
	5	2,68	1,82	0,46	16,6	2,29	2,12	0,39	12,2	2,59	1,94	0,45	15,6	2,82	1,81	0,49	18,5	3,04	1,69	0,52	21,4
	6	2,5	1,76	0,36	10,1	2,12	2,05	0,3	7,2	2,41	1,88	0,35	9,4	2,67	1,72	0,38	11,5	2,88	1,61	0,41	13,3
	7	2,31	1,67	0,28	6,3	1,98	/	0,24	4,6	2,23	1,8	0,27	5,9	2,47	1,67	0,3	7,2	2,68	1,54	0,33	8,5
10	3	2,75	1,87	0,79	48,6	2,36	2,15	0,68	36,0	2,64	2	0,76	44,8	2,9	1,86	0,83	54,3	3,13	1,74	0,9	63,1
	4	2,58	1,8	0,55	24,1	2,19	2,1	0,47	17,3	2,49	1,93	0,54	22,5	2,74	1,79	0,59	27,3	2,95	1,68	0,63	31,5
	5	2,41	1,74	0,41	13,5	2,05	/	0,35	9,7	2,31	1,87	0,4	12,3	2,57	1,72	0,44	15,3	2,79	1,6	0,48	18,1
	6	2,24	1,67	0,32	8,1	1,94	/	0,28	6,1	2,14	1,8	0,31	7,4	2,4	1,63	0,34	9,3	2,61	1,52	0,37	11,0
	7	2,05	1,6	0,25	5,0	1,83	/	0,22	4,0	1,95	1,73	0,24	4,5	2,2	1,58	0,27	5,7	2,44	1,44	0,3	7,0
11	3	2,48	1,79	0,71	39,6	2,1	/	0,6	28,5	2,39	1,9	0,69	36,8	2,64	1,78	0,76	44,9	2,88	1,65	0,82	53,3
	4	2,32	1,72	0,5	19,6	2	/	0,43	14,5	2,23	1,83	0,48	18,0	2,48	1,69	0,53	22,4	2,72	1,58	0,58	26,7
	5	2,15	1,66	0,37	10,7	1,9	/	0,33	8,4	2,05	1,79	0,35	9,7	2,31	1,62	0,4	12,4	2,54	1,51	0,44	14,9
	6	1,96	1,59	0,28	6,2	1,78	/	0,26	5,1	1,88	1,71	0,27	5,7	2,13	1,57	0,31	7,3	2,36	1,43	0,34	8,9
	7	1,74	1,53	0,21	3,6	1,68	/	0,21	3,3	1,68	/	0,21	3,3	1,93	1,49	0,24	4,4	2,17	1,35	0,27	5,6
12	3	2,22	1,7	0,64	31,7	1,95	/	0,56	24,4	2,11	1,84	0,61	28,7	2,39	1,68	0,69	36,8	2,61	1,56	0,75	44,0
	4	2,05	1,64	0,44	15,3	1,85	/	0,4	12,5	1,95	1,77	0,42	13,8	2,22	1,61	0,48	17,9	2,46	1,49	0,53	21,9
	5	1,88	1,59	0,32	8,2	1,77	/	0,31	7,3	1,78	1,72	0,31	7,3	2,05	1,56	0,35	9,7	2,28	1,42	0,39	12,1
	6	1,67	1,53	0,24	4,5	1,65	/	0,24	4,4	1,65	1,62	0,24	4,4	1,86	1,49	0,27	5,6	2,09	1,34	0,3	7,0
	7	1,48	/	0,18	2,6	1,53	/	0,19	2,8	1,52	/	0,19	2,7	1,62	1,41	0,2	3,1	1,9	1,26	0,23	4,3
13	3	1,94	1,63	0,56	24,2	1,8	/	0,51	20,8	1,83	1,76	0,52	21,5	2,11	1,6	0,6	28,6	2,36	1,47	0,68	35,7
	4	1,77	1,56	0,38	11,4	1,71	/	0,37	10,6	1,71	1,68	0,37	10,6	1,94	1,56	0,42	13,6	2,19	1,4	0,47	17,3
	5	1,58	1,55	0,27	5,8	1,6	/	0,27	5,9	1,6	/	0,28	5,9	1,77	1,48	0,3	7,3	2,01	1,33	0,35	9,4
	6	1,44	/	0,21	3,3	1,49	/	0,21	3,6	1,49	/	0,21	3,6	1,56	1,43	0,22	3,9	1,82	1,26	0,26	5,3
	7	1,32	/	0,16	2,1	1,36	/	0,17	2,2	1,37	/	0,17	2,2	1,37	1,34	0,17	2,2	1,59	1,19	0,2	3,0

Примечания

EWT — температура входящей воды; DB — сухой термометр; TC — полная холодопроизводительность; WF — расход воды;
Δt — разность температур; WB — влажный термометр; SC — ощутимая холодопроизводительность; WPD — гидравлическое сопротивление.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Настенные двухтрубные фанкойлы

LSF-500KH22

EWT	Δt	Температура воздуха на входе, °C																			
		DB:26.7 WB:19.4				DB:27 WB:18				DB:27 WB:19				DB:27 WB:20				DB:29 WB:21			
		TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD
°C	°C	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа
	3	5,19	3,12	1,49	117,3	4,76	3,44	1,36	98,7	5,08	3,26	1,46	112,5	5,37	3,12	1,54	125,9	5,67	2,98	1,63	140,3
	4	4,99	3,03	1,07	61,0	4,58	3,33	0,98	51,5	4,9	3,17	1,05	59,0	5,19	3,03	1,12	66,1	5,45	2,88	1,17	72,9
5	5	4,77	2,92	0,82	35,7	4,36	3,25	0,75	29,9	4,67	3,07	0,8	34,3	4,99	2,92	0,86	39,0	5,24	4,53	0,9	43,1
	6	4,56	2,84	0,65	22,6	4,15	3,14	0,6	18,8	4,47	2,96	0,64	21,8	4,78	2,81	0,69	24,9	5,01	2,67	0,72	27,4
	7	4,33	2,71	0,53	15,0	3,92	3,07	0,48	12,3	4,23	2,86	0,52	14,4	4,55	2,71	0,56	16,6	4,8	2,56	0,59	18,4
	3	4,89	3	1,4	104,4	4,46	3,31	1,28	86,6	4,78	3,13	1,37	99,6	5,09	2,98	1,46	113,0	5,39	2,84	1,54	126,5
	4	4,7	2,9	1,01	54,1	4,26	3,2	0,92	44,5	4,59	3,02	0,99	51,6	4,89	2,89	1,05	58,7	5,17	2,75	1,11	65,5
6	5	4,47	2,79	0,77	31,4	4,06	3,11	0,7	25,9	4,38	2,94	0,75	30,1	4,67	2,77	0,8	34,2	4,96	2,64	0,85	38,7
	6	4,26	2,71	0,61	19,8	3,85	3,01	0,55	16,2	4,16	2,82	0,6	18,9	4,47	2,66	0,64	21,8	4,72	2,53	0,68	24,2
	7	4,03	2,58	0,5	13,0	3,61	2,93	0,44	10,5	3,93	2,75	0,48	12,4	4,22	2,57	0,52	14,2	4,5	2,42	0,55	16,3
	3	4,57	2,85	1,31	91,0	4,15	3,18	1,19	75,0	4,47	3	1,28	87,1	4,8	2,85	1,38	100,4	5,07	2,7	1,45	112,0
	4	4,38	2,75	0,94	47,1	3,93	3,11	0,84	37,9	4,26	2,9	0,92	44,6	4,58	2,75	0,98	51,5	4,87	2,61	1,05	58,1
7	5	4,16	2,65	0,72	27,1	3,73	3,01	0,64	21,8	4,07	2,8	0,7	26,0	4,36	2,63	0,75	29,9	4,63	2,51	0,8	33,7
	6	3,94	2,58	0,56	16,9	3,51	2,91	0,5	13,4	3,87	2,7	0,55	16,3	4,16	2,53	0,6	18,9	4,42	2,4	0,63	21,3
	7	3,73	2,46	0,46	11,1	3,28	2,81	0,4	8,6	3,61	2,62	0,44	10,4	3,92	2,45	0,48	12,3	4,19	2,3	0,51	14,0
	3	4,26	2,73	1,22	79,1	3,8	3,07	1,09	63,0	4,16	2,86	1,19	75,4	4,48	2,7	1,28	87,3	4,76	2,55	1,37	98,9
	4	4,07	2,64	0,88	40,6	3,61	2,97	0,78	32,0	3,95	2,8	0,85	38,2	4,26	2,61	0,92	44,5	4,53	2,48	0,97	50,4
8	5	3,86	2,53	0,66	23,4	3,39	2,88	0,58	18,0	3,75	2,68	0,64	22,0	4,06	2,52	0,7	25,9	4,34	2,38	0,75	29,6
	6	3,61	2,45	0,52	14,2	3,17	2,8	0,45	11,0	3,54	2,58	0,51	13,7	3,85	2,41	0,55	16,2	4,12	2,27	0,59	18,5
	7	3,4	2,34	0,42	9,3	2,94	2,68	0,36	6,9	3,29	2,5	0,4	8,7	3,61	2,31	0,44	10,4	3,86	2,17	0,47	11,9
	3	3,96	2,61	1,13	68,3	3,48	2,95	1	52,9	3,85	2,74	1,1	64,5	4,18	2,57	1,2	76,0	4,45	2,43	1,27	86,2
	4	3,74	2,51	0,8	34,2	3,28	2,86	0,7	26,3	3,62	2,65	0,78	32,2	3,93	2,5	0,85	38,0	4,22	2,34	0,91	43,6
9	5	3,54	2,41	0,61	19,6	3,03	2,8	0,52	14,4	3,42	2,57	0,59	18,4	3,73	2,39	0,64	21,8	4,01	2,24	0,69	25,3
	6	3,3	2,32	0,47	11,9	2,8	2,71	0,4	8,6	3,18	2,48	0,46	11,0	3,52	2,28	0,51	13,5	3,8	2,13	0,54	15,7
	7	3,05	2,21	0,38	7,5	2,61	/	0,32	5,5	2,95	2,37	0,36	7,0	3,27	2,21	0,4	8,5	3,54	2,04	0,43	10,0
	3	3,63	2,47	1,04	57,4	3,12	2,84	0,9	42,6	3,48	2,64	1	52,9	3,84	2,46	1,1	64,1	4,13	2,3	1,19	74,5
	4	3,41	2,38	0,73	28,5	2,89	2,78	0,62	20,5	3,29	2,55	0,71	26,5	3,62	2,37	0,78	32,2	3,89	2,21	0,84	37,2
10	5	3,18	2,3	0,55	15,9	2,71	/	0,47	11,5	3,05	2,47	0,52	14,6	3,39	2,27	0,58	18,1	3,69	2,11	0,63	21,4
	6	2,97	2,2	0,43	9,6	2,57	/	0,37	7,2	2,83	2,37	0,41	8,7	3,17	2,15	0,45	11,0	3,45	2,01	0,49	13,0
	7	2,71	2,11	0,33	5,9	2,41	/	0,3	4,7	2,58	2,28	0,32	5,3	2,91	2,08	0,36	6,8	3,22	1,91	0,4	8,3
	3	3,28	2,36	0,94	46,8	2,78	/	0,8	33,7	3,16	2,51	0,91	43,5	3,49	2,35	1	53,1	3,8	2,18	1,09	63,0
	4	3,07	2,28	0,66	23,1	2,64	/	0,57	17,1	2,95	2,42	0,63	21,3	3,28	2,24	0,71	26,4	3,59	2,09	0,77	31,6
11	5	2,84	2,19	0,49	12,6	2,51	/	0,43	9,9	2,71	2,36	0,47	11,5	3,05	2,14	0,53	14,6	3,35	1,99	0,58	17,7
	6	2,58	2,1	0,37	7,3	2,36	/	0,34	6,1	2,48	2,26	0,36	6,7	2,82	2,07	0,4	8,7	3,11	1,89	0,45	10,6
	7	2,3	2,03	0,28	4,2	2,22	/	0,27	4,0	2,22	/	0,27	4,0	2,55	1,97	0,31	5,2	2,87	1,78	0,35	6,6
	3	2,93	2,25	0,84	37,5	2,57	/	0,74	28,9	2,79	2,43	0,8	33,9	3,16	2,21	0,91	43,5	3,45	2,06	0,99	52,0
	4	2,71	2,17	0,58	18,1	2,45	/	0,53	14,7	2,58	2,34	0,55	16,3	2,94	2,13	0,63	21,2	3,25	1,97	0,7	25,9
12	5	2,48	2,1	0,43	9,6	2,34	/	0,4	8,6	2,35	2,27	0,4	8,7	2,71	2,06	0,47	11,5	3,01	1,88	0,52	14,3
	6	2,2	2,03	0,32	5,3	2,18	/	0,31	5,2	2,18	2,14	0,31	5,2	2,45	1,97	0,35	6,6	2,76	1,77	0,4	8,3
	7	1,95	/	0,24	3,0	2,03	/	0,25	3,3	2,01	/	0,25	3,2	2,14	1,87	0,26	3,7	2,51	1,67	0,31	5,0
	3	2,56	2,15	0,73	28,6	2,37	/	0,68	24,6	2,41	2,33	0,69	25,4	2,78	2,11	0,8	33,8	3,11	1,94	0,89	42,2
	4	2,34	2,07	0,5	13,5	2,26	/	0,49	12,5	2,26	2,22	0,49	12,5	2,56	2,06	0,55	16,1	2,89	1,85	0,62	20,5
13	5	2,09	2,04	0,36	6,9	2,11	/	0,36	7,0	2,11	/	0,36	7,0	2,34	1,96	0,4	8,6	2,66	1,76	0,46	11,1
	6	1,9	/	0,27	4,0	1,97	/	0,28	4,2	1,97	/	0,28	4,2	2,06	1,89	0,3	4,6	2,4	1,67	0,34	6,3
	7	1,74	/	0,21	2,4	1,8	/	0,22	2,6	1,81	/	0,22	2,6	1,81	1,77	0,22	2,6	2,1	1,57	0,26	3,5

Примечания

EWT — температура входящей воды;
Δt — разность температур;
DB — сухой термометр;
WB — влажный термометр;
TC — полная холодопроизводительность;
SC — ощутимая холодопроизводительность;
WF — расход воды;
WPD — гидравлическое сопротивление.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Таблицы холодопроизводительности

Настенные двухтрубные фанкойлы

LSF-600KH22

EWT	Δt	Температура воздуха на входе, °C																			
		DB:26.7 WB:19.4				DB:27 WB:18				DB:27 WB:19				DB:27 WB:20				DB:29 WB:21			
		TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD
°C	°C	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа
5	3	5,67	3,42	1,63	130,8	5,2	3,76	1,49	110,1	5,55	3,56	1,59	125,5	5,88	3,41	1,68	140,4	6,2	3,26	1,78	156,5
	4	5,45	3,31	1,17	68,0	5,01	3,64	1,08	57,4	5,36	3,46	1,15	65,8	5,68	3,31	1,22	73,7	5,96	3,15	1,28	81,3
	5	5,21	3,2	0,9	39,8	4,77	3,56	0,82	33,3	5,11	3,35	0,88	38,3	5,45	3,19	0,94	43,5	5,73	4,95	0,99	48,1
	6	4,98	3,11	0,71	25,3	4,54	3,44	0,65	21,0	4,89	3,24	0,7	24,3	5,23	3,07	0,75	27,8	5,48	2,92	0,79	30,5
	7	4,74	2,96	0,58	16,8	4,29	3,35	0,53	13,8	4,63	3,13	0,57	16,0	4,97	2,96	0,61	18,5	5,25	2,8	0,64	20,6
6	3	5,35	3,28	1,53	116,4	4,87	3,62	1,4	96,6	5,23	3,42	1,5	111,1	5,57	3,26	1,6	126,1	5,89	3,11	1,69	141,1
	4	5,14	3,17	1,1	60,4	4,66	3,5	1	49,6	5,02	3,31	1,08	57,6	5,35	3,16	1,15	65,5	5,65	3,01	1,21	73,1
	5	4,89	3,05	0,84	35,0	4,44	3,4	0,76	28,9	4,79	3,21	0,82	33,6	5,1	3,02	0,88	38,2	5,43	2,89	0,93	43,1
	6	4,66	2,96	0,67	22,0	4,21	3,29	0,6	18,1	4,55	3,09	0,65	21,0	4,89	2,91	0,7	24,3	5,16	2,76	0,74	27,0
	7	4,41	2,83	0,54	14,5	3,95	3,2	0,49	11,7	4,3	3,01	0,53	13,8	4,61	2,81	0,57	15,9	4,93	2,65	0,61	18,1
7	3	5	3,12	1,43	101,5	4,53	3,47	1,3	83,6	4,89	3,28	1,4	97,1	5,25	3,11	1,5	112,0	5,54	2,95	1,59	124,9
	4	4,79	3,01	1,03	52,5	4,3	3,4	0,92	42,2	4,66	3,17	1	49,7	5,01	3,01	1,08	57,4	5,32	2,86	1,14	64,8
	5	4,55	2,9	0,78	30,3	4,08	3,29	0,7	24,4	4,45	3,06	0,77	29,0	4,77	2,88	0,82	33,3	5,07	2,74	0,87	37,6
	6	4,31	2,82	0,62	18,9	3,84	3,18	0,55	15,0	4,23	2,95	0,61	18,2	4,55	2,77	0,65	21,1	4,84	2,62	0,69	23,8
	7	4,08	2,69	0,5	12,4	3,58	3,07	0,44	9,6	3,94	2,86	0,48	11,6	4,28	2,68	0,53	13,7	4,58	2,51	0,56	15,7
8	3	4,66	2,99	1,33	88,2	4,15	3,35	1,19	70,2	4,55	3,13	1,3	84,1	4,89	2,95	1,4	97,4	5,21	2,79	1,49	110,3
	4	4,45	2,88	0,96	45,3	3,95	3,24	0,85	35,7	4,32	3,06	0,93	42,6	4,66	2,86	1	49,6	4,96	2,71	1,07	56,2
	5	4,23	2,76	0,73	26,1	3,71	3,15	0,64	20,1	4,1	2,93	0,7	24,6	4,44	2,75	0,76	28,9	4,75	2,6	0,82	33,0
	6	3,95	2,68	0,57	15,9	3,47	3,06	0,5	12,2	3,87	2,83	0,55	15,3	4,21	2,63	0,6	18,1	4,51	2,48	0,65	20,7
	7	3,72	2,56	0,46	10,3	3,22	2,93	0,4	7,7	3,6	2,73	0,44	9,7	3,94	2,53	0,48	11,6	4,22	2,38	0,52	13,3
9	3	4,33	2,85	1,24	76,2	3,81	3,22	1,09	59,0	4,21	2,99	1,21	72,0	4,57	2,81	1,31	84,8	4,86	2,66	1,39	96,1
	4	4,08	2,75	0,88	38,2	3,58	3,13	0,77	29,4	3,96	2,9	0,85	35,9	4,3	2,73	0,92	42,4	4,61	2,56	0,99	48,6
	5	3,87	2,63	0,66	21,9	3,31	3,06	0,57	16,1	3,74	2,81	0,64	20,5	4,08	2,61	0,7	24,4	4,39	2,45	0,75	28,2
	6	3,61	2,54	0,52	13,2	3,06	2,96	0,44	9,5	3,48	2,72	0,5	12,3	3,85	2,49	0,55	15,1	4,15	2,33	0,6	17,6
	7	3,34	2,41	0,41	8,3	2,86	/	0,35	6,1	3,22	2,59	0,4	7,8	3,57	2,41	0,44	9,5	3,87	2,23	0,47	11,2
10	3	3,97	2,7	1,14	64,1	3,42	3,1	0,98	47,5	3,81	2,88	1,09	59,0	4,19	2,69	1,2	71,5	4,52	2,52	1,3	83,1
	4	3,72	2,6	0,8	31,7	3,16	3,04	0,68	22,8	3,6	2,79	0,77	29,6	3,96	2,59	0,85	35,9	4,26	2,42	0,92	41,5
	5	3,48	2,52	0,6	17,7	2,96	/	0,51	12,8	3,33	2,7	0,57	16,3	3,71	2,49	0,64	20,2	4,03	2,31	0,69	23,8
	6	3,24	2,41	0,46	10,7	2,81	/	0,4	8,0	3,1	2,59	0,44	9,7	3,47	2,35	0,5	12,2	3,77	2,2	0,54	14,5
	7	2,96	2,31	0,36	6,6	2,64	/	0,32	5,2	2,82	2,5	0,35	5,9	3,18	2,28	0,39	7,6	3,53	2,09	0,43	9,3
11	3	3,58	2,58	1,03	52,2	3,04	/	0,87	37,5	3,45	2,75	0,99	48,6	3,81	2,57	1,09	59,2	4,15	2,38	1,19	70,2
	4	3,36	2,49	0,72	25,8	2,89	/	0,62	19,1	3,22	2,65	0,69	23,8	3,59	2,45	0,77	29,5	3,92	2,29	0,84	35,2
	5	3,1	2,4	0,53	14,1	2,75	/	0,47	11,1	2,96	2,58	0,51	12,8	3,34	2,34	0,57	16,3	3,67	2,18	0,63	19,7
	6	2,83	2,3	0,4	8,1	2,57	/	0,37	6,7	2,72	2,47	0,39	7,5	3,08	2,27	0,44	9,7	3,4	2,07	0,49	11,8
	7	2,52	2,22	0,31	4,7	2,43	/	0,3	4,4	2,43	/	0,3	4,4	2,79	2,15	0,34	5,8	3,13	1,95	0,38	7,3
12	3	3,2	2,46	0,92	41,8	2,81	/	0,81	32,2	3,05	2,65	0,87	37,9	3,45	2,42	0,99	48,6	3,78	2,25	1,08	58,0
	4	2,97	2,38	0,64	20,1	2,68	/	0,58	16,4	2,82	2,56	0,61	18,2	3,21	2,33	0,69	23,6	3,55	2,15	0,76	28,9
	5	2,71	2,29	0,47	10,8	2,56	/	0,44	9,6	2,57	2,48	0,44	9,7	2,96	2,25	0,51	12,8	3,29	2,05	0,57	15,9
	6	2,41	2,22	0,35	5,9	2,38	/	0,34	5,8	2,38	2,34	0,34	5,8	2,68	2,15	0,38	7,3	3,02	1,94	0,43	9,3
	7	2,13	/	0,26	3,4	2,22	/	0,27	3,7	2,2	/	0,27	3,6	2,34	2,04	0,29	4,1	2,74	1,82	0,34	5,6
13	3	2,8	2,35	0,8	31,9	2,59	/	0,74	27,4	2,64	2,55	0,76	28,3	3,04	2,31	0,87	37,7	3,4	2,13	0,98	47,1
	4	2,56	2,26	0,55	15,0	2,47	/	0,53	14,0	2,47	2,43	0,53	14,0	2,8	2,25	0,6	17,9	3,16	2,02	0,68	22,8
	5	2,29	2,23	0,39	7,7	2,31	/	0,4	7,8	2,31	/	0,4	7,8	2,56	2,14	0,44	9,6	2,91	1,93	0,5	12,4
	6	2,08	/	0,3	4,4	2,15	/	0,31	4,7	2,15	/	0,31	4,7	2,25	2,06	0,32	5,2	2,63	1,82	0,38	7,0
	7	1,9	/	0,23	2,7	1,97	/	0,24	2,9	1,98	/	0,24	2,9	1,98	1,93	0,24	2,9	2,3	1,72	0,28	4,0

Примечания

EWT — температура входящей воды; DB — сухой термометр; TC — полная холодопроизводительность; WF — расход воды;
Δt — разность температур; WB — влажный термометр; SC — ощутимая холодопроизводительность; WPD — гидравлическое сопротивление.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Кассетные двухтрубные однопоточные фанкойлы

LSF-300B1J22

EWT	Δt	Температура воздуха на входе, °C																			
		DB:26.7 WB:19.4				DB:27 WB:18				DB:27 WB:19				DB:27 WB:20				DB:29 WB:21			
		TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD
°C	°C	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа
5	3	2,51	1,82	0,72	19,5	3,87	2,33	1,11	46,3	3,79	2,43	1,09	44,5	4,24	2,22	1,21	55,4	5,7	2,76	1,63	100,4
	4	2,36	1,72	0,51	9,7	3,72	2,26	0,8	24,1	3,66	2,36	0,79	23,3	4,07	2,15	0,88	28,8	5,53	2,68	1,19	53,1
	5	2,18	1,65	0,38	5,3	3,56	2,18	0,61	14,1	3,49	2,29	0,6	13,6	3,91	2,08	0,67	17,0	5,35	2,63	0,92	31,8
	6	2	1,58	0,29	3,1	3,4	2,12	0,49	8,9	3,34	2,21	0,48	8,6	3,74	1,99	0,54	10,8	5,22	2,54	0,75	21,0
	7	1,79	1,48	0,22	1,8	3,24	2,02	0,4	5,9	3,16	2,14	0,39	5,7	3,58	1,91	0,44	7,3	5,04	2,46	0,62	14,4
	8	1,52	1,39	0,16	1,0	3,06	1,96	0,33	4,1	3	2,04	0,32	3,9	3,44	1,85	0,37	5,1	4,9	2,45	0,53	10,4
6	3	2,27	1,72	0,65	15,9	3,65	2,24	1,05	41,2	3,57	2,34	1,02	39,4	4,02	2,12	1,15	50,0	5,48	2,68	1,57	92,8
	4	2,11	1,64	0,45	7,7	3,51	2,16	0,75	21,4	3,43	2,26	0,74	20,4	3,86	2,05	0,83	25,9	5,31	2,59	1,14	48,9
	5	1,95	1,56	0,34	4,2	3,34	2,08	0,57	12,4	3,27	2,19	0,56	11,9	3,71	1,97	0,64	15,3	5,13	2,5	0,88	29,3
	6	1,75	1,49	0,25	2,4	3,18	2,02	0,46	7,8	3,11	2,11	0,45	7,4	3,52	1,89	0,5	9,6	5	2,41	0,72	19,3
	7	1,54	1,39	0,19	1,3	3,01	1,93	0,37	5,2	2,94	2,05	0,36	4,9	3,36	1,81	0,41	6,4	4,83	2,37	0,59	13,2
	8	1,3	1,3	0,14	0,7	2,83	1,84	0,3	3,5	2,77	1,96	0,3	3,3	3,23	1,74	0,35	4,5	4,68	2,29	0,5	9,5
7	3	2,03	1,61	0,58	12,7	3,41	2,13	0,98	36,0	3,34	2,24	0,96	34,4	3,79	2,02	1,09	44,2	5,22	2,54	1,5	84,1
	4	1,86	1,55	0,4	6,0	3,27	2,06	0,7	18,6	3,18	2,17	0,68	17,6	3,64	1,95	0,78	23,0	5,09	2,5	1,09	45,0
	5	1,68	1,48	0,29	3,2	3,11	1,98	0,53	10,7	3,04	2,09	0,52	10,3	3,46	1,87	0,6	13,3	4,91	2,41	0,85	26,8
	6	1,48	1,4	0,21	1,7	2,94	1,93	0,42	6,7	2,89	2,02	0,41	6,5	3,3	1,79	0,47	8,4	4,78	2,32	0,69	17,6
	7	1,29	1,29	0,16	0,9	2,79	1,84	0,34	4,4	2,69	1,96	0,33	4,1	3,13	1,72	0,38	5,6	4,61	2,24	0,57	12,0
	8	1,1	1,1	0,12	0,5	2,6	1,77	0,28	2,9	2,52	1,86	0,27	2,8	3	1,65	0,32	3,9	4,42	22,12	0,48	8,5
8	3	1,78	1,53	0,51	9,8	3,18	2,04	0,91	31,2	3,11	2,14	0,89	29,8	3,56	1,91	1,02	39,1	5	2,46	1,43	77,2
	4	1,61	1,48	0,35	4,5	3,04	1,97	0,65	16,1	2,95	2,09	0,63	15,1	3,39	1,85	0,73	19,9	4,83	2,37	1,04	40,4
	5	1,42	1,39	0,24	2,2	2,89	1,89	0,5	9,3	2,8	2	0,48	8,7	3,24	1,78	0,56	11,7	4,69	2,28	0,81	24,5
	6	1,28	1,28	0,18	1,3	2,7	1,83	0,39	5,6	2,65	1,93	0,38	5,4	3,08	1,69	0,44	7,3	4,52	2,24	0,65	15,8
	7	1,11	1,11	0,14	0,7	2,54	1,75	0,31	3,7	2,46	1,86	0,3	3,4	2,88	1,62	0,35	4,7	4,36	2,15	0,54	10,8
	8	0,74	0,74	0,08	0,2	2,46	1,75	0,26	2,6	2,28	1,78	0,24	2,3	2,77	1,54	0,3	3,3	4,21	2,1	0,45	7,7
9	3	1,52	1,44	0,44	7,2	2,96	1,95	0,85	27,0	2,87	2,04	0,82	25,5	3,32	1,82	0,95	34,0	4,78	2,37	1,37	70,6
	4	1,38	1,38	0,3	3,3	2,79	1,88	0,6	13,5	2,71	1,98	0,58	12,7	3,15	1,75	0,68	17,2	4,61	2,28	0,99	36,8
	5	1,28	1,24	0,22	1,8	2,64	1,8	0,45	7,8	2,56	1,92	0,44	7,3	3	1,67	0,52	10,0	4,47	2,19	0,77	22,3
	6	1,12	1,12	0,16	1,0	2,47	1,73	0,35	4,7	2,38	1,86	0,34	4,4	2,84	1,59	0,41	6,2	4,29	2,15	0,61	14,2
	7	0,91	0,91	0,11	0,5	2,28	1,65	0,28	3,0	2,2	1,77	0,27	2,8	2,64	1,52	0,32	4,0	4,14	2,07	0,51	9,7
	8	0,64	0,64	0,07	0,2	2,13	1,62	0,23	2,0	1,99	1,71	0,21	1,7	2,54	1,55	0,27	2,8	3,97	2,02	0,43	6,8
10	3	1,34	1,34	0,38	5,6	2,71	1,85	0,78	22,7	2,6	1,97	0,75	20,9	3,09	1,72	0,89	29,4	4,56	2,24	1,31	64,3
	4	1,23	1,23	0,27	2,6	2,54	1,78	0,55	11,2	2,46	1,9	0,53	10,5	2,91	1,65	0,63	14,7	4,37	2,19	0,94	33,2
	5	1,1	1,1	0,19	1,4	2,38	1,72	0,41	6,3	2,28	1,84	0,39	5,8	2,75	1,58	0,47	8,4	4,24	2,11	0,73	20,0
	6	0,94	0,94	0,14	0,7	2,22	1,65	0,32	3,8	2,11	1,77	0,3	3,5	2,58	1,5	0,37	5,1	4,05	2,06	0,58	12,7
	7	0,6	0,6	0,07	0,2	2,02	1,57	0,25	2,3	1,93	1,71	0,24	2,1	2,41	1,43	0,3	3,3	3,87	1,97	0,48	8,5
	8	/	/	/	/	1,92	1,61	0,21	1,6	1,67	1,67	0,18	1,2	2,31	1,46	0,25	2,3	3,72	1,9	0,4	6,0
11	3	1,18	1,18	0,34	4,3	2,45	1,76	0,7	18,5	2,36	1,88	0,68	17,2	2,84	1,63	0,81	24,9	4,3	2,15	1,23	57,2
	4	1,08	1,08	0,23	2,0	2,29	1,7	0,49	9,1	2,2	1,81	0,47	8,4	2,68	1,56	0,58	12,5	4,13	2,1	0,89	29,6
	5	0,94	0,94	0,16	1,0	2,12	1,64	0,36	5,0	2,02	1,76	0,35	4,5	2,5	1,49	0,43	7,0	4	2,02	0,69	17,8
	6	0,75	0,75	0,11	0,4	1,93	1,57	0,28	2,9	1,86	1,68	0,27	2,7	2,32	1,41	0,33	4,2	3,81	1,97	0,55	11,2
	7	0,5	0,5	0,06	0,1	1,72	1,51	0,21	1,7	1,66	1,66	0,2	1,6	2,14	1,33	0,26	2,6	3,64	1,89	0,45	7,5
	8	/	/	/	/	1,47	1,44	0,16	0,9	1,54	1,54	0,17	1,0	2,06	1,34	0,22	1,8	3,49	1,81	0,37	5,3
12	3	1,04	1,04	0,3	3,4	2,19	1,68	0,63	14,8	2,08	1,81	0,6	13,4	2,58	1,54	0,74	20,5	4,06	2,07	1,16	50,9
	4	0,92	0,92	0,2	1,5	2,03	1,62	0,44	7,1	1,93	1,75	0,41	6,4	2,43	1,47	0,52	10,2	3,89	2	0,84	26,3
	5	0,79	0,79	0,14	0,7	1,85	1,57	0,32	3,8	1,75	1,69	0,3	3,4	2,25	1,4	0,39	5,6	3,74	1,93	0,64	15,6
	6	0,48	0,48	0,07	0,2	1,65	1,51	0,24	2,1	1,63	1,6	0,23	2,0	2,06	1,32	0,3	3,3	3,56	1,88	0,51	9,8
	7	0,39	0,39	0,05	0,1	1,46	1,46	0,18	1,2	1,5	1,5	0,18	1,3	1,87	1,25	0,23	2,0	3,39	1,8	0,42	6,5
	8	/	/	/	/	1,31	1,31	0,14	0,7	1,36	1,36	0,15	0,8	1,8	1,24	0,19	1,4	3,22	1,74	0,35	4,5

Примечания

EWT — температура входящей воды;
Δt — разность температур;
DB — сухой термометр;
WB — влажный термометр;
TC — полная холодопроизводительность;
SC — ощутимая холодопроизводительность;
WF — расход воды;
WPD — гидравлическое сопротивление.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Таблицы холодопроизводительности

Кассетные двухтрубные однопоточные фанкойлы

LSF-400B1J22

EWT	Δt	Температура воздуха на входе, °C																			
		DB:26.7 WB:19.4				DB:27 WB:18				DB:27 WB:19				DB:27 WB:20				DB:29 WB:21			
		TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD
°C	°C	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа
5	3	3,13	2,28	0,9	27,4	4,83	2,91	1,38	65,2	4,73	3,04	1,36	62,5	5,28	2,77	1,51	78,0	7,11	3,45	2,04	141,3
	4	2,95	2,15	0,63	13,7	4,64	2,82	1	33,9	4,57	2,95	0,98	32,8	5,08	2,68	1,09	40,5	6,89	3,34	1,48	74,6
	5	2,72	2,06	0,47	7,5	4,44	2,72	0,76	19,8	4,35	2,85	0,75	19,1	4,88	2,59	0,84	23,9	6,67	3,28	1,15	44,8
	6	2,49	1,97	0,36	4,3	4,24	2,65	0,61	12,6	4,16	2,76	0,6	12,1	4,67	2,48	0,67	15,2	6,51	3,17	0,93	29,6
	7	2,23	1,84	0,27	2,6	4,04	2,52	0,5	8,4	3,94	2,66	0,48	8,0	4,47	2,38	0,55	10,3	6,29	3,06	0,77	20,3
	8	1,9	1,73	0,2	1,4	3,82	2,44	0,41	5,7	3,74	2,54	0,4	5,5	4,29	2,31	0,46	7,2	6,11	3,05	0,66	14,7
	9	2,83	2,14	0,81	22,4	4,56	2,79	1,31	58,0	4,45	2,91	1,28	55,4	5,02	2,65	1,44	70,3	6,84	3,34	1,96	130,6
6	3	2,63	2,04	0,57	10,9	4,38	2,7	0,94	30,1	4,27	2,82	0,92	28,7	4,81	2,56	1,03	36,4	6,62	3,23	1,42	68,8
	4	2,43	1,95	0,42	5,9	4,16	2,6	0,72	17,4	4,08	2,73	0,7	16,7	4,62	2,46	0,79	21,5	6,4	3,12	1,1	41,2
	5	2,18	1,86	0,31	3,3	3,97	2,52	0,57	11,0	3,87	2,63	0,55	10,5	4,39	2,35	0,63	13,5	6,23	3,01	0,89	27,2
	6	1,92	1,73	0,24	1,9	3,76	2,41	0,46	7,3	3,66	2,56	0,45	6,9	4,19	2,25	0,52	9,0	6,02	2,95	0,74	18,6
	7	1,62	1,62	0,17	1,0	3,53	2,29	0,38	4,9	3,45	2,45	0,37	4,7	4,03	2,17	0,43	6,4	5,84	2,86	0,63	13,4
	8	2,53	2,01	0,73	17,9	4,25	2,66	1,22	50,6	4,16	2,79	1,19	48,4	4,72	2,52	1,35	62,3	6,51	3,17	1,87	118,4
	9	2,32	1,94	0,5	8,5	4,08	2,56	0,88	26,2	3,97	2,7	0,85	24,8	4,53	2,43	0,97	32,3	6,34	3,12	1,36	63,3
7	3	2,1	1,84	0,36	4,4	3,87	2,47	0,67	15,1	3,79	2,61	0,65	14,5	4,32	2,34	0,74	18,7	6,13	3,01	1,05	37,7
	4	1,85	1,75	0,26	2,4	3,67	2,4	0,53	9,4	3,6	2,52	0,52	9,1	4,12	2,23	0,59	11,9	5,96	2,9	0,85	24,8
	5	1,6	1,6	0,2	1,3	3,47	2,29	0,43	6,2	3,36	2,44	0,41	5,8	3,9	2,14	0,48	7,8	5,74	2,79	0,71	16,9
	6	1,37	1,37	0,15	0,7	3,24	2,21	0,35	4,1	3,14	2,32	0,34	3,9	3,74	2,05	0,4	5,5	5,51	27,57	0,59	12,0
	7	2,22	1,91	0,64	13,8	3,97	2,54	1,14	43,9	3,87	2,66	1,11	41,9	4,44	2,38	1,27	55,0	6,23	3,06	1,79	108,6
	8	2	1,85	0,43	6,3	3,79	2,46	0,81	22,6	3,68	2,6	0,79	21,2	4,22	2,31	0,91	28,0	6,02	2,95	1,29	56,9
	9	1,77	1,73	0,3	3,2	3,6	2,35	0,62	13,0	3,49	2,49	0,6	12,3	4,04	2,21	0,7	16,4	5,85	2,84	1,01	34,5
8	3	1,59	1,59	0,23	1,8	3,36	2,28	0,48	7,9	3,3	2,41	0,47	7,6	3,84	2,11	0,55	10,3	5,63	2,79	0,81	22,2
	4	1,39	1,39	0,17	1,0	3,17	2,18	0,39	5,2	3,07	2,32	0,38	4,8	3,59	2,02	0,44	6,6	5,44	2,69	0,67	15,2
	5	0,92	0,92	0,1	0,3	3,07	2,18	0,33	3,7	2,84	2,21	0,31	3,2	3,45	1,91	0,37	4,7	5,24	2,62	0,56	10,8
	6	1,9	1,8	0,54	10,1	3,69	2,43	1,06	38,0	3,58	2,55	1,03	35,9	4,14	2,26	1,19	47,9	5,96	2,95	1,71	99,3
	7	1,72	1,72	0,37	4,7	3,48	2,34	0,75	19,0	3,37	2,47	0,73	17,9	3,93	2,18	0,84	24,2	5,74	2,84	1,23	51,8
	8	1,59	1,54	0,27	2,6	3,29	2,24	0,57	10,9	3,19	2,39	0,55	10,2	3,74	2,08	0,64	14,0	5,58	2,73	0,96	31,3
	9	1,39	1,39	0,2	1,4	3,07	2,16	0,44	6,6	2,96	2,31	0,42	6,1	3,54	1,99	0,51	8,8	5,34	2,67	0,77	19,9
9	3	1,14	1,14	0,14	0,7	2,84	2,06	0,35	4,2	2,75	2,21	0,34	3,9	3,29	1,9	0,4	5,6	5,16	2,58	0,63	13,7
	4	0,8	0,8	0,09	0,3	2,65	2,02	0,29	2,8	2,48	2,13	0,27	2,4	3,16	1,93	0,34	3,9	4,95	2,52	0,53	9,6
	5	1,67	1,67	0,48	7,8	3,38	2,3	0,97	31,9	3,24	2,46	0,93	29,4	3,85	2,14	1,1	41,4	5,69	2,79	1,63	90,4
	6	1,54	1,54	0,33	3,7	3,17	2,21	0,68	15,8	3,06	2,37	0,66	14,7	3,63	2,06	0,78	20,7	5,45	2,73	1,17	46,7
	7	1,37	1,37	0,24	1,9	2,96	2,14	0,51	8,8	2,84	2,3	0,49	8,1	3,43	1,97	0,59	11,9	5,28	2,64	0,91	28,1
	8	1,18	1,18	0,17	1,0	2,76	2,05	0,4	5,3	2,64	2,21	0,38	4,9	3,21	1,87	0,46	7,2	5,05	2,56	0,72	17,8
	9	0,75	0,75	0,09	0,3	2,52	1,96	0,31	3,3	2,4	2,13	0,29	3,0	3	1,78	0,37	4,6	4,83	2,46	0,59	12,0
10	3	/	/	/	/	2,39	2,01	0,26	2,2	2,08	2,08	0,22	1,7	2,88	1,82	0,31	3,3	4,64	2,37	0,5	8,5
	4	1,48	1,48	0,42	6,1	3,05	2,2	0,87	26,0	2,94	2,34	0,84	24,2	3,54	2,03	1,01	35,0	5,37	2,69	1,54	80,4
	5	1,35	1,35	0,29	2,9	2,86	2,12	0,61	12,9	2,75	2,25	0,59	11,9	3,34	1,95	0,72	17,6	5,15	2,61	1,11	41,6
	6	1,17	1,17	0,2	1,4	2,64	2,04	0,45	7,0	2,52	2,2	0,43	6,4	3,12	1,85	0,54	9,8	4,98	2,52	0,86	25,0
	7	0,93	0,93	0,13	0,6	2,41	1,96	0,34	4,1	2,31	2,1	0,33	3,7	2,9	1,76	0,42	5,9	4,75	2,46	0,68	15,8
	8	0,63	0,63	0,08	0,2	2,14	1,89	0,26	2,4	2,07	2,07	0,25	2,2	2,67	1,66	0,33	3,7	4,53	2,35	0,56	10,6
	9	/	/	/	/	1,83	1,8	0,2	1,3	1,91	1,91	0,21	1,4	2,56	1,67	0,28	2,6	4,35	2,26	0,47	7,4
11	3	1,3	1,3	0,37	4,7	2,73	2,09	0,78	20,8	2,6	2,26	0,74	18,9	3,22	1,92	0,92	28,9	5,06	2,58	1,45	71,7
	4	1,15	1,15	0,25	2,1	2,53	2,02	0,54	10,0	2,4	2,18	0,52	9,1	3,02	1,83	0,65	14,4	4,85	2,5	1,04	37,0
	5	0,99	0,99	0,17	1,0	2,31	1,95	0,4	5,4	2,19	2,11	0,38	4,8	2,81	1,75	0,48	7,9	4,67	2,41	0,8	21,9
	6	0,6	0,6	0,09	0,3	2,05	1,89	0,29	2,9	2,03	1,99	0,29	2,9	2,57	1,65	0,37	4,6	4,44	2,34	0,64	13,8
	7	0,49	0,49	0,06	0,1	1,82	1,82	0,22	1,7	1,87	1,87	0,23	1,8	2,34	1,55	0,29	2,8	4,22	2,25	0,52	9,2
	8	/	/	/	/	1,63	1,63	0,18	1,1	1,7	1,7	0,18	1,1	2,24	1,55	0,24	2,0	4,02	2,17	0,43	6,3
	9	/	/	/	/	1,64	1,61	0,16	0,8	1,71	1,71	0,16	0,9	2,46	1,65	0,24	1,9	4,13	2,19	0,39	5,3
12	3	1,3	1,3	0,37	4,7	2,73	2,09	0,78	20,8	2,6	2,26	0,74	18,9	3,22	1,92	0,92	28,9	5,06	2,58	1,45	71,7
	4	1,15	1,15	0,25	2,1	2,53	2,02	0,54	10,0	2,4	2,18	0,52	9,1	3,02	1,83	0,65	14,4	4,85	2,5	1,04	37,0
	5	0,99	0,99	0,17	1,0	2,31	1,95	0,4	5,4	2,19	2,11	0,38	4,8	2,81	1,75	0,48	7,9	4,67	2,41	0,8	21,9
	6	0,6	0,6	0,09	0,3	2,05	1,89	0,29	2,9	2,03	1,99	0,29	2,9	2,57	1,65	0,37	4,6	4,44	2,34	0,64	13,8
	7	0,49	0,49	0,06	0,1	1,82	1,82	0,22	1,7	1,87	1,87	0,23	1,8	2,34	1,55	0,29	2,8	4,22	2,25	0,52	9,2
	8	/	/	/	/	1,63	1,63	0,18	1,1	1,7	1,7	0,18	1,1	2,24	1,55	0,24	2,0	4,02	2,17	0,43	6,3
	9	/	/	/	/	1,42	1,42	0,14	0,6	1,49	1,49	0,14	0,7	2,15	1,55	0,21	1,4	3,77	2,08	0,36	4,4
13	3	1,12	1,12	0,32	3,5	2,38	2	0,68	15,9	2,25	2,17	0,64	14,1	2,9	1,81	0,83	23,5	4,74	2,48	1,36	62,8
	4	0,96	0,96	0,21	1,4	2,18	1,93	0,47	7,5	2,11	2,07	0,45	7,0	2,69	1,72	0,58	11,4	4,54	2,38	0,98	32,4
	5	0,69	0,69	0,12	0,5	1,95	1,9	0,33	3,8	1,97	1,97	0,34	3,9	2,48	1,64	0,43	6,2	4,34	2,29	0,75	18,9
	6	0,46	0,46	0,07	0,2	1,77	1,77	0,25	2,2	1,83	1,83	0,26	2,3	2,24	1,55	0,32	3,5	4,11	2,23	0,59	11,8
	7	0,34	0,34	0,04	0,1	1,62	1,62	0,2	1,4	1,68	1,68	0,21	1,5	1,96	1,47	0,24	2,0	3,9	2,14	0,48	7,8
	8	/	/	/	/	1,42	1,42	0,15	0,8	1,5	1,5	0,16	0,9	1,88	1,39	0,2	1,4	3,69	2,03	0,4	5,3
	9	/	/	/	/	1,15	1,15	0,11	0,4	1,24	1,24	0,12	0,5	1,8	1,44	0,17	1,0	3,44	1,96	0,33	3,7

Примечания

EWT — температура входящей воды;
Δt — разность температур;
DB — сухой термометр;
WB — влажный термометр;
TC — полная холодопроизводительность;
SC — ощутимая холодопроизводительность;
WF — расход воды;
WPD — гидравлическое сопротивление.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Кассетные двухтрубные компактные фанкойлы

LSF-300BE22C

EWT	Δt	Температура воздуха на входе, °C																			
		DB:26.7 WB:19.4				DB:27 WB:18				DB:27 WB:19				DB:27 WB:20				DB:29 WB:21			
		TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD
°C	°C	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа
	3	3,82	2,30	1,10	63,1	3,51	2,53	1,01	53,1	3,74	2,40	1,07	60,6	3,96	2,30	1,14	67,8	4,18	2,19	1,20	75,6
	4	3,68	2,23	0,79	32,8	3,38	2,45	0,73	27,7	3,61	2,33	0,78	31,8	3,83	2,23	0,82	35,6	4,02	2,12	0,86	39,2
5	5	3,52	2,16	0,60	19,2	3,22	2,40	0,55	16,1	3,45	2,26	0,59	18,5	3,68	2,15	0,63	21,0	3,86	3,34	0,66	23,2
	6	3,36	2,10	0,48	12,2	3,06	2,32	0,44	10,1	3,29	2,18	0,47	11,7	3,52	2,07	0,51	13,4	3,69	1,97	0,53	14,7
	7	3,19	2,00	0,39	8,1	2,89	2,26	0,36	6,6	3,12	2,11	0,38	7,7	3,35	2,00	0,41	8,9	3,54	1,89	0,43	9,9
	3	3,61	2,21	1,03	56,2	3,29	2,44	0,94	46,7	3,52	2,31	1,01	53,7	3,75	2,20	1,08	60,9	3,97	2,10	1,14	68,1
	4	3,46	2,13	0,74	29,2	3,14	2,36	0,67	23,9	3,38	2,23	0,73	27,8	3,61	2,13	0,78	31,6	3,81	2,03	0,82	35,3
6	5	3,29	2,06	0,57	16,9	3,00	2,29	0,52	14,0	3,23	2,16	0,56	16,2	3,44	2,04	0,59	18,4	3,66	1,95	0,63	20,8
	6	3,14	2,00	0,45	10,6	2,84	2,22	0,41	8,7	3,06	2,08	0,44	10,2	3,29	1,96	0,47	11,7	3,48	1,86	0,50	13,1
	7	2,97	1,90	0,37	7,0	2,66	2,16	0,33	5,6	2,90	2,03	0,36	6,7	3,11	1,90	0,38	7,7	3,32	1,78	0,41	8,8
	3	3,37	2,10	0,97	49,0	3,06	2,34	0,88	40,4	3,29	2,21	0,94	46,9	3,54	2,10	1,01	54,1	3,74	1,99	1,07	60,3
	4	3,23	2,03	0,69	25,4	2,90	2,29	0,62	20,4	3,14	2,14	0,68	24,0	3,38	2,03	0,73	27,7	3,59	1,93	0,77	31,3
7	5	3,06	1,96	0,53	14,6	2,75	2,22	0,47	11,8	3,00	2,06	0,52	14,0	3,22	1,94	0,55	16,1	3,42	1,85	0,59	18,2
	6	2,90	1,90	0,42	9,1	2,59	2,15	0,37	7,2	2,85	1,99	0,41	8,8	3,07	1,87	0,44	10,2	3,26	1,77	0,47	11,5
	7	2,75	1,81	0,34	6,0	2,42	2,07	0,30	4,6	2,66	1,93	0,33	5,6	2,89	1,81	0,35	6,6	3,09	1,69	0,38	7,6
	3	3,14	2,01	0,90	42,6	2,80	2,26	0,80	33,9	3,06	2,11	0,88	40,6	3,30	1,99	0,95	47,0	3,51	1,88	1,01	53,3
	4	3,00	1,94	0,65	21,9	2,66	2,19	0,57	17,2	2,91	2,06	0,63	20,6	3,14	1,93	0,67	23,9	3,34	1,83	0,72	27,2
8	5	2,85	1,86	0,49	12,6	2,50	2,12	0,43	9,7	2,76	1,97	0,48	11,9	3,00	1,86	0,52	14,0	3,20	1,75	0,55	15,9
	6	2,66	1,81	0,38	7,7	2,34	2,06	0,34	5,9	2,61	1,90	0,37	7,4	2,84	1,77	0,41	8,7	3,04	1,67	0,44	10,0
	7	2,51	1,72	0,31	5,0	2,17	1,98	0,27	3,7	2,43	1,84	0,30	4,7	2,66	1,71	0,33	5,6	2,84	1,60	0,35	6,4
	3	2,92	1,92	0,84	36,8	2,57	2,17	0,74	28,5	2,84	2,02	0,81	34,7	3,08	1,89	0,88	40,9	3,28	1,79	0,94	46,4
	4	2,75	1,85	0,59	18,4	2,42	2,11	0,52	14,2	2,67	1,96	0,57	17,3	2,90	1,84	0,62	20,5	3,11	1,73	0,67	23,5
9	5	2,61	1,77	0,45	10,6	2,23	2,06	0,38	7,8	2,52	1,89	0,43	9,9	2,75	1,76	0,47	11,8	2,96	1,65	0,51	13,6
	6	2,43	1,71	0,35	6,4	2,06	2,00	0,30	4,6	2,35	1,83	0,34	6,0	2,60	1,68	0,37	7,3	2,80	1,57	0,40	8,5
	7	2,25	1,63	0,28	4,0	1,93	1,93	0,24	3,0	2,17	1,75	0,27	3,8	2,41	1,63	0,30	4,6	2,61	1,50	0,32	5,4
	3	2,68	1,82	0,77	30,9	2,30	2,09	0,66	22,9	2,57	1,94	0,74	28,5	2,83	1,81	0,81	34,5	3,05	1,70	0,87	40,1
	4	2,51	1,75	0,54	15,3	2,13	2,05	0,46	11,0	2,42	1,88	0,52	14,3	2,67	1,74	0,57	17,3	2,87	1,63	0,62	20,0
10	5	2,35	1,70	0,40	8,6	2,00	2,00	0,34	6,2	2,25	1,82	0,39	7,9	2,50	1,68	0,43	9,7	2,72	1,56	0,47	11,5
	6	2,19	1,62	0,31	5,2	1,89	1,89	0,27	3,9	2,09	1,75	0,30	4,7	2,34	1,58	0,34	5,9	2,54	1,48	0,36	7,0
	7	2,00	1,55	0,25	3,2	1,78	1,78	0,22	2,5	1,90	1,68	0,23	2,9	2,14	1,54	0,26	3,6	2,38	1,41	0,29	4,5
	3	2,42	1,74	0,69	25,2	2,05	2,05	0,59	18,1	2,33	1,85	0,67	23,4	2,57	1,73	0,74	28,6	2,80	1,61	0,80	33,9
	4	2,26	1,68	0,49	12,5	1,95	1,95	0,42	9,2	2,17	1,78	0,47	11,5	2,42	1,65	0,52	14,2	2,65	1,54	0,57	17,0
11	5	2,09	1,61	0,36	6,8	1,85	1,85	0,32	5,3	2,00	1,74	0,34	6,2	2,25	1,58	0,39	7,9	2,47	1,47	0,43	9,5
	6	1,90	1,55	0,27	3,9	1,74	1,74	0,25	3,3	1,83	1,66	0,26	3,6	2,08	1,53	0,30	4,7	2,29	1,39	0,33	5,7
	7	1,70	1,49	0,21	2,3	1,64	1,64	0,20	2,1	1,64	1,64	0,20	2,1	1,88	1,45	0,23	2,8	2,11	1,31	0,26	3,5
	3	2,16	1,66	0,62	20,2	1,90	1,90	0,54	15,5	2,06	1,79	0,59	18,3	2,33	1,63	0,67	23,4	2,55	1,52	0,73	28,0
	4	2,00	1,60	0,43	9,7	1,81	1,81	0,39	7,9	1,90	1,73	0,41	8,8	2,16	1,57	0,47	11,4	2,39	1,45	0,51	13,9
12	5	1,83	1,55	0,31	5,2	1,73	1,73	0,30	4,6	1,73	1,67	0,30	4,7	2,00	1,52	0,34	6,2	2,22	1,39	0,38	7,7
	6	1,62	1,49	0,23	2,9	1,61	1,61	0,23	2,8	1,61	1,58	0,23	2,8	1,81	1,45	0,26	3,5	2,03	1,31	0,29	4,5
	7	1,44	1,44	0,18	1,6	1,49	1,49	0,18	1,8	1,48	1,48	0,18	1,7	1,58	1,38	0,19	2,0	1,85	1,23	0,23	2,7
	3	1,89	1,58	0,54	15,4	1,75	1,75	0,50	13,2	1,78	1,72	0,51	13,7	2,05	1,55	0,59	18,2	2,29	1,43	0,66	22,8
	4	1,73	1,52	0,37	7,3	1,67	1,67	0,36	6,8	1,67	1,64	0,36	6,8	1,89	1,52	0,41	8,7	2,13	1,36	0,46	11,0
13	5	1,54	1,51	0,27	3,7	1,55	1,55	0,27	3,8	1,56	1,56	0,27	3,8	1,72	1,44	0,30	4,6	1,96	1,30	0,34	6,0
	6	1,40	1,40	0,20	2,1	1,45	1,45	0,21	2,3	1,45	1,45	0,21	2,3	1,52	1,39	0,22	2,5	1,77	1,23	0,25	3,4
	7	1,28	1,28	0,16	1,3	1,33	1,33	0,16	1,4	1,33	1,33	0,16	1,4	1,33	1,30	0,16	1,4	1,55	1,16	0,19	1,9

Примечания

EWT — температура входящей воды;
Δt — разность температур;
DB — сухой термометр;
WB — влажный термометр;
TC — полная холодопроизводительность;
SC — ощутимая холодопроизводительность;
WF — расход воды;
WPD — гидравлическое сопротивление.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Таблицы холодопроизводительности

Кассетные двухтрубные компактные фанкойлы

LSF-400BE22C

EWT	Δt	Температура воздуха на входе, °C																			
		DB:26.7 WB:19.4				DB:27 WB:18				DB:27 WB:19				DB:27 WB:20				DB:29 WB:21			
		TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD
°C	°C	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа
5	3	4,71	2,84	1,35	67,7	4,32	3,12	1,24	56,9	4,62	2,96	1,32	64,9	4,89	2,84	1,40	72,6	5,16	2,71	1,48	81,0
	4	4,53	2,75	0,97	35,2	4,16	3,03	0,90	29,7	4,46	2,88	0,96	34,0	4,72	2,75	1,01	38,1	4,95	2,62	1,07	42,0
	5	4,34	2,66	0,75	20,6	3,97	2,96	0,68	17,2	4,25	2,79	0,73	19,8	4,53	2,65	0,78	22,5	4,76	4,12	0,82	24,9
	6	4,14	2,58	0,59	13,1	3,77	2,86	0,54	10,8	4,06	2,69	0,58	12,6	4,35	2,55	0,62	14,4	4,55	2,42	0,65	15,8
	7	3,94	2,46	0,48	8,7	3,57	2,79	0,44	7,1	3,85	2,60	0,47	8,3	4,13	2,46	0,51	9,6	4,36	2,33	0,54	10,6
6	3	4,45	2,73	1,27	60,2	4,05	3,01	1,16	50,0	4,35	2,85	1,25	57,5	4,63	2,71	1,33	65,2	4,90	2,58	1,40	73,0
	4	4,27	2,63	0,92	31,2	3,87	2,91	0,83	25,7	4,17	2,75	0,90	29,8	4,45	2,63	0,96	33,9	4,70	2,50	1,01	37,8
	5	4,06	2,54	0,70	18,1	3,69	2,83	0,64	15,0	3,98	2,67	0,69	17,4	4,24	2,51	0,73	19,7	4,51	2,40	0,78	22,3
	6	3,87	2,46	0,55	11,4	3,50	2,73	0,50	9,3	3,78	2,57	0,54	10,9	4,06	2,42	0,58	12,6	4,29	2,30	0,61	14,0
	7	3,67	2,35	0,45	7,5	3,28	2,66	0,40	6,0	3,58	2,50	0,44	7,2	3,83	2,34	0,47	8,2	4,10	2,20	0,50	9,4
7	3	4,15	2,59	1,19	52,5	3,77	2,89	1,08	43,2	4,06	2,73	1,16	50,2	4,36	2,59	1,25	57,9	4,61	2,46	1,32	64,6
	4	3,98	2,50	0,86	27,2	3,57	2,82	0,77	21,8	3,88	2,64	0,83	25,7	4,16	2,50	0,90	29,7	4,43	2,38	0,95	33,5
	5	3,78	2,41	0,65	15,7	3,39	2,73	0,58	12,6	3,70	2,55	0,64	15,0	3,97	2,39	0,68	17,2	4,21	2,28	0,72	19,4
	6	3,58	2,34	0,51	9,8	3,19	2,65	0,46	7,8	3,52	2,46	0,50	9,4	3,79	2,30	0,54	10,9	4,02	2,18	0,58	12,3
	7	3,39	2,24	0,42	6,4	2,98	2,55	0,37	5,0	3,28	2,38	0,40	6,0	3,56	2,23	0,44	7,1	3,81	2,09	0,47	8,1
8	3	3,87	2,48	1,11	45,6	3,45	2,79	0,99	36,3	3,78	2,60	1,08	43,5	4,07	2,46	1,17	50,4	4,33	2,32	1,24	57,1
	4	3,70	2,40	0,80	23,4	3,28	2,70	0,71	18,5	3,59	2,54	0,77	22,0	3,87	2,38	0,83	25,7	4,12	2,25	0,89	29,1
	5	3,51	2,30	0,60	13,5	3,08	2,62	0,53	10,4	3,41	2,43	0,59	12,7	3,69	2,29	0,64	15,0	3,95	2,16	0,68	17,1
	6	3,28	2,23	0,47	8,2	2,88	2,55	0,41	6,3	3,22	2,35	0,46	7,9	3,50	2,19	0,50	9,3	3,75	2,06	0,54	10,7
	7	3,09	2,12	0,38	5,3	2,67	2,44	0,33	4,0	3,00	2,27	0,37	5,0	3,28	2,10	0,40	6,0	3,51	1,98	0,43	6,9
9	3	3,60	2,37	1,03	39,4	3,17	2,68	0,91	30,5	3,50	2,49	1,00	37,2	3,80	2,33	1,09	43,9	4,04	2,21	1,16	49,7
	4	3,40	2,29	0,73	19,7	2,98	2,60	0,64	15,2	3,29	2,41	0,71	18,6	3,58	2,27	0,77	21,9	3,83	2,13	0,82	25,2
	5	3,21	2,19	0,55	11,3	2,75	2,54	0,47	8,3	3,11	2,33	0,54	10,6	3,39	2,17	0,58	12,6	3,65	2,03	0,63	14,6
	6	3,00	2,11	0,43	6,9	2,55	2,46	0,37	4,9	2,89	2,26	0,41	6,4	3,20	2,07	0,46	7,8	3,45	1,94	0,50	9,1
	7	2,78	2,01	0,34	4,3	2,38	2,38	0,29	3,2	2,68	2,16	0,33	4,0	2,97	2,01	0,36	4,9	3,21	1,85	0,39	5,8
10	3	3,30	2,25	0,95	33,1	2,84	2,58	0,81	24,6	3,17	2,40	0,91	30,5	3,49	2,24	1,00	37,0	3,76	2,09	1,08	43,0
	4	3,10	2,16	0,67	16,4	2,63	2,53	0,56	11,8	2,99	2,32	0,64	15,3	3,29	2,15	0,71	18,6	3,54	2,01	0,76	21,5
	5	2,89	2,09	0,50	9,2	2,46	2,46	0,42	6,6	2,77	2,24	0,48	8,4	3,09	2,07	0,53	10,4	3,35	1,92	0,58	12,3
	6	2,70	2,00	0,39	5,5	2,33	2,33	0,33	4,1	2,57	2,16	0,37	5,0	2,88	1,95	0,41	6,3	3,13	1,83	0,45	7,5
	7	2,46	1,92	0,30	3,4	2,19	2,19	0,27	2,7	2,34	2,08	0,29	3,1	2,64	1,90	0,32	3,9	2,93	1,74	0,36	4,8
11	3	2,98	2,15	0,85	27,0	2,53	2,53	0,72	19,4	2,87	2,29	0,82	25,1	3,17	2,14	0,91	30,6	3,45	1,98	0,99	36,3
	4	2,79	2,07	0,60	13,4	2,40	2,40	0,52	9,9	2,68	2,20	0,58	12,3	2,98	2,03	0,64	15,3	3,26	1,90	0,70	18,2
	5	2,58	1,99	0,44	7,3	2,29	2,29	0,39	5,7	2,46	2,15	0,42	6,6	2,78	1,95	0,48	8,5	3,05	1,81	0,52	10,2
	6	2,35	1,91	0,34	4,2	2,14	2,14	0,31	3,5	2,26	2,05	0,32	3,9	2,56	1,88	0,37	5,0	2,83	1,72	0,41	6,1
	7	2,09	1,84	0,26	2,5	2,02	2,02	0,25	2,3	2,02	2,02	0,25	2,3	2,32	1,79	0,29	3,0	2,61	1,62	0,32	3,8
12	3	2,66	2,04	0,76	21,6	2,34	2,34	0,67	16,6	2,54	2,21	0,73	19,6	2,87	2,01	0,82	25,1	3,14	1,87	0,90	30,0
	4	2,47	1,98	0,53	10,4	2,23	2,23	0,48	8,5	2,34	2,13	0,50	9,4	2,67	1,94	0,57	12,2	2,95	1,79	0,63	14,9
	5	2,25	1,91	0,39	5,6	2,13	2,13	0,37	5,0	2,14	2,06	0,37	5,0	2,46	1,87	0,42	6,6	2,74	1,71	0,47	8,2
	6	2,00	1,84	0,29	3,1	1,98	1,98	0,28	3,0	1,98	1,94	0,28	3,0	2,23	1,79	0,32	3,8	2,51	1,61	0,36	4,8
	7	1,77	1,77	0,22	1,8	1,84	1,84	0,23	1,9	1,83	1,83	0,22	1,9	1,95	1,70	0,24	2,1	2,28	1,52	0,28	2,9
13	3	2,33	1,95	0,67	16,5	2,16	2,16	0,62	14,2	2,19	2,12	0,63	14,7	2,53	1,92	0,73	19,5	2,83	1,77	0,81	24,4
	4	2,13	1,88	0,46	7,8	2,06	2,06	0,44	7,2	2,06	2,02	0,44	7,2	2,33	1,87	0,50	9,3	2,63	1,68	0,56	11,8
	5	1,90	1,86	0,33	4,0	1,92	1,92	0,33	4,0	1,92	1,92	0,33	4,1	2,12	1,78	0,37	5,0	2,42	1,60	0,42	6,4
	6	1,73	1,73	0,25	2,3	1,79	1,79	0,26	2,4	1,79	1,79	0,26	2,4	1,87	1,71	0,27	2,7	2,18	1,52	0,31	3,6
	7	1,58	1,58	0,19	1,4	1,64	1,64	0,20	1,5	1,64	1,64	0,20	1,5	1,64	1,61	0,20	1,5	1,91	1,43	0,23	2,0

Примечания

EWT — температура входящей воды;
Δt — разность температур;
DB — сухой термометр;
WB — влажный термометр;
TC — полная холодопроизводительность;
SC — ощутимая холодопроизводительность;
WF — расход воды;
WPD — гидравлическое сопротивление.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Кассетные двухтрубные компактные фанкойлы

LSF-500BE22C

EWT	Δt	Температура воздуха на входе, °C																			
		DB:26.7 WB:19.4				DB:27 WB:18				DB:27 WB:19				DB:27 WB:20				DB:29 WB:21			
		TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD
°C	°C	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа
5	3	5,73	3,45	1,64	72,2	5,26	3,80	1,51	60,7	5,62	3,60	1,61	69,2	5,94	3,45	1,70	77,5	6,27	3,29	1,80	86,4
	4	5,51	3,35	1,19	37,5	5,06	3,68	1,09	31,7	5,42	3,50	1,17	36,3	5,74	3,35	1,23	40,7	6,03	3,18	1,30	44,8
	5	5,27	3,23	0,91	22,0	4,82	3,60	0,83	18,4	5,17	3,39	0,89	21,1	5,51	3,23	0,95	24,0	5,79	5,01	1,00	26,5
	6	5,04	3,14	0,72	13,9	4,59	3,47	0,66	11,6	4,94	3,27	0,71	13,4	5,29	3,10	0,76	15,3	5,54	2,95	0,79	16,8
	7	4,79	2,99	0,59	9,3	4,34	3,39	0,53	7,6	4,68	3,16	0,58	8,8	5,03	2,99	0,62	10,2	5,31	2,83	0,65	11,4
6	3	5,41	3,32	1,55	64,2	4,93	3,66	1,41	53,3	5,29	3,46	1,52	61,3	5,63	3,30	1,61	69,6	5,95	3,14	1,71	77,8
	4	5,19	3,20	1,12	33,3	4,71	3,54	1,01	27,4	5,07	3,34	1,09	31,8	5,41	3,19	1,16	36,1	5,71	3,04	1,23	40,3
	5	4,94	3,08	0,85	19,3	4,49	3,44	0,77	16,0	4,84	3,25	0,83	18,5	5,16	3,06	0,89	21,1	5,49	2,92	0,94	23,8
	6	4,71	2,99	0,67	12,2	4,26	3,32	0,61	10,0	4,60	3,12	0,66	11,6	4,94	2,94	0,71	13,4	5,21	2,79	0,75	14,9
	7	4,46	2,86	0,55	8,0	3,99	3,24	0,49	6,4	4,35	3,04	0,53	7,6	4,66	2,84	0,57	8,8	4,98	2,68	0,61	10,0
7	3	5,05	3,16	1,45	56,0	4,58	3,51	1,31	46,1	4,94	3,32	1,42	53,6	5,31	3,15	1,52	61,8	5,60	2,99	1,61	68,9
	4	4,84	3,05	1,04	29,0	4,34	3,44	0,93	23,3	4,71	3,21	1,01	27,4	5,06	3,05	1,09	31,7	5,38	2,89	1,16	35,8
	5	4,60	2,94	0,79	16,7	4,12	3,32	0,71	13,4	4,50	3,10	0,77	16,0	4,82	2,91	0,83	18,4	5,12	2,77	0,88	20,7
	6	4,36	2,85	0,62	10,4	3,88	3,22	0,56	8,3	4,28	2,99	0,61	10,1	4,60	2,80	0,66	11,6	4,89	2,65	0,70	13,1
	7	4,12	2,72	0,51	6,9	3,62	3,10	0,45	5,3	3,99	2,90	0,49	6,4	4,33	2,71	0,53	7,6	4,63	2,54	0,57	8,6
8	3	4,71	3,02	1,35	48,6	4,20	3,39	1,20	38,7	4,60	3,16	1,32	46,4	4,95	2,99	1,42	53,7	5,27	2,82	1,51	60,9
	4	4,50	2,92	0,97	25,0	3,99	3,28	0,86	19,7	4,36	3,09	0,94	23,5	4,71	2,89	1,01	27,4	5,01	2,74	1,08	31,0
	5	4,27	2,79	0,73	14,4	3,75	3,18	0,64	11,1	4,14	2,96	0,71	13,6	4,49	2,79	0,77	16,0	4,80	2,63	0,83	18,2
	6	3,99	2,71	0,57	8,8	3,51	3,10	0,50	6,8	3,92	2,86	0,56	8,4	4,26	2,66	0,61	10,0	4,56	2,51	0,65	11,4
	7	3,76	2,58	0,46	5,7	3,25	2,97	0,40	4,3	3,64	2,76	0,45	5,4	3,99	2,56	0,49	6,4	4,27	2,40	0,52	7,3
9	3	4,38	2,88	1,25	42,0	3,85	3,26	1,10	32,5	4,25	3,03	1,22	39,7	4,62	2,84	1,32	46,8	4,92	2,69	1,41	53,0
	4	4,13	2,78	0,89	21,1	3,62	3,16	0,78	16,2	4,01	2,94	0,86	19,8	4,35	2,76	0,94	23,4	4,66	2,59	1,00	26,8
	5	3,91	2,66	0,67	12,1	3,35	3,09	0,58	8,9	3,79	2,84	0,65	11,3	4,12	2,64	0,71	13,4	4,44	2,47	0,76	15,5
	6	3,65	2,56	0,52	7,3	3,10	2,99	0,44	5,3	3,52	2,75	0,50	6,8	3,90	2,52	0,56	8,3	4,20	2,36	0,60	9,7
	7	3,38	2,44	0,41	4,6	2,89	2,89	0,36	3,4	3,26	2,62	0,40	4,3	3,61	2,44	0,44	5,3	3,91	2,25	0,48	6,2
10	3	4,01	2,73	1,15	35,3	3,45	3,14	0,99	26,2	3,85	2,92	1,10	32,5	4,24	2,72	1,22	39,5	4,57	2,55	1,31	45,9
	4	3,77	2,63	0,81	17,5	3,19	3,07	0,69	12,6	3,64	2,82	0,78	16,3	4,01	2,62	0,86	19,8	4,31	2,45	0,93	22,9
	5	3,52	2,55	0,61	9,8	2,99	2,99	0,51	7,1	3,37	2,73	0,58	9,0	3,75	2,51	0,65	11,1	4,08	2,34	0,70	13,1
	6	3,28	2,44	0,47	5,9	2,84	2,84	0,41	4,4	3,13	2,62	0,45	5,4	3,51	2,38	0,50	6,8	3,81	2,22	0,55	8,0
	7	2,99	2,33	0,37	3,6	2,67	2,67	0,33	2,9	2,85	2,53	0,35	3,3	3,21	2,31	0,39	4,2	3,56	2,11	0,44	5,1
11	3	3,62	2,61	1,04	28,8	3,07	3,07	0,88	20,7	3,49	2,78	1,00	26,8	3,86	2,60	1,11	32,7	4,20	2,41	1,20	38,7
	4	3,40	2,52	0,73	14,2	2,92	2,92	0,63	10,5	3,26	2,68	0,70	13,1	3,63	2,47	0,78	16,3	3,97	2,31	0,85	19,4
	5	3,14	2,42	0,54	7,8	2,78	2,78	0,48	6,1	2,99	2,61	0,51	7,1	3,38	2,37	0,58	9,0	3,71	2,20	0,64	10,9
	6	2,86	2,32	0,41	4,5	2,60	2,60	0,37	3,7	2,75	2,49	0,39	4,1	3,12	2,29	0,45	5,3	3,44	2,09	0,49	6,5
	7	2,55	2,24	0,31	2,6	2,45	2,45	0,30	2,4	2,45	2,45	0,30	2,4	2,82	2,18	0,35	3,2	3,17	1,97	0,39	4,1
12	3	3,24	2,49	0,93	23,0	2,84	2,84	0,82	17,8	3,08	2,68	0,88	20,9	3,49	2,45	1,00	26,8	3,82	2,28	1,09	32,0
	4	3,00	2,40	0,65	11,1	2,71	2,71	0,58	9,1	2,85	2,59	0,61	10,0	3,25	2,36	0,70	13,0	3,59	2,18	0,77	15,9
	5	2,74	2,32	0,47	5,9	2,59	2,59	0,45	5,3	2,60	2,51	0,45	5,3	2,99	2,27	0,51	7,1	3,33	2,08	0,57	8,8
	6	2,44	2,24	0,35	3,3	2,41	2,41	0,35	3,2	2,41	2,36	0,35	3,2	2,71	2,18	0,39	4,0	3,05	1,96	0,44	5,1
	7	2,16	2,16	0,26	1,9	2,24	2,24	0,28	2,0	2,22	2,22	0,27	2,0	2,37	2,06	0,29	2,3	2,77	1,84	0,34	3,1
13	3	2,83	2,38	0,81	17,6	2,62	2,62	0,75	15,1	2,67	2,58	0,77	15,6	3,08	2,33	0,88	20,8	3,44	2,15	0,99	26,0
	4	2,59	2,29	0,56	8,3	2,50	2,50	0,54	7,7	2,50	2,45	0,54	7,7	2,83	2,27	0,61	9,9	3,19	2,05	0,69	12,6
	5	2,31	2,26	0,40	4,2	2,33	2,33	0,40	4,3	2,34	2,34	0,40	4,3	2,58	2,16	0,44	5,3	2,94	1,95	0,51	6,8
	6	2,10	2,10	0,30	2,4	2,18	2,18	0,31	2,6	2,18	2,18	0,31	2,6	2,28	2,08	0,33	2,9	2,66	1,84	0,38	3,9
	7	1,92	1,92	0,24	1,5	1,99	1,99	0,24	1,6	2,00	2,00	0,25	1,6	2,00	1,95	0,25	1,6	2,32	1,74	0,29	2,2

Примечания

EWT — температура входящей воды;
Δt — разность температур;
DB — сухой термометр;
WB — влажный термометр;
TC — полная холодопроизводительность;
SC — ощутимая холодопроизводительность;
WF — расход воды;
WPD — гидравлическое сопротивление.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Таблицы холодопроизводительности

Кассетные четырехтрубные компактные фанкойлы

LSF-300BE42C

EWT	At	Температура воздуха на входе																			
		DB:26.7 WB:19.4				DB:27 WB:18				DB:27 WB:19				DB:27 WB:20				DB:29 WB:21			
		TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD
°C	°C	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа
5	3	3,19	1,92	0,91	99,2	2,92	2,11	0,84	83,5	3,12	2	0,89	95,2	3,3	1,92	0,95	106,5	3,48	1,83	1	118,7
	4	3,06	1,86	0,66	51,6	2,81	2,05	0,6	43,6	3,01	1,94	0,65	49,9	3,19	1,86	0,69	55,9	3,35	1,77	0,72	61,6
	5	2,93	1,8	0,5	30,2	2,68	2	0,46	25,3	2,87	1,88	0,49	29,0	3,06	1,79	0,53	33,0	3,22	2,78	0,55	36,5
	6	2,8	1,75	0,4	19,2	2,55	1,93	0,37	15,9	2,75	1,82	0,39	18,4	2,94	1,72	0,42	21,1	3,08	1,64	0,44	23,2
	7	2,66	1,66	0,33	12,7	2,41	1,88	0,3	10,4	2,6	1,76	0,32	12,2	2,79	1,66	0,34	14,0	2,95	1,57	0,36	15,6
6	3	3,01	1,84	0,86	88,3	2,74	2,03	0,78	73,3	2,94	1,92	0,84	84,3	3,13	1,83	0,9	95,7	3,31	1,75	0,95	107,0
	4	2,89	1,78	0,62	45,8	2,62	1,97	0,56	37,6	2,82	1,86	0,61	43,7	3,01	1,77	0,65	49,7	3,17	1,69	0,68	55,4
	5	2,75	1,71	0,47	26,5	2,5	1,91	0,43	21,9	2,69	1,8	0,46	25,5	2,87	1,7	0,49	29,0	3,05	1,62	0,52	32,7
	6	2,62	1,66	0,37	16,7	2,37	1,85	0,34	13,7	2,55	1,74	0,37	16,0	2,75	1,63	0,39	18,4	2,9	1,55	0,42	20,5
	7	2,48	1,59	0,3	11,0	2,22	1,8	0,27	8,8	2,42	1,69	0,3	10,5	2,59	1,58	0,32	12,1	2,77	1,49	0,34	13,8
7	3	2,81	1,75	0,8	77,0	2,55	1,95	0,73	63,4	2,75	1,84	0,79	73,7	2,95	1,75	0,84	84,9	3,11	1,66	0,89	94,8
	4	2,69	1,69	0,58	39,8	2,41	1,91	0,52	32,0	2,62	1,78	0,56	37,7	2,81	1,69	0,6	43,6	2,99	1,61	0,64	49,2
	5	2,55	1,63	0,44	23,0	2,29	1,85	0,39	18,5	2,5	1,72	0,43	22,0	2,68	1,62	0,46	25,3	2,85	1,54	0,49	28,5
	6	2,42	1,58	0,35	14,3	2,16	1,79	0,31	11,4	2,38	1,66	0,34	13,8	2,56	1,55	0,37	16,0	2,72	1,47	0,39	18,0
	7	2,29	1,51	0,28	9,4	2,01	1,72	0,25	7,3	2,22	1,61	0,27	8,8	2,41	1,5	0,3	10,4	2,57	1,41	0,32	11,9
8	3	2,62	1,68	0,75	66,9	2,33	1,88	0,67	53,3	2,55	1,76	0,73	63,8	2,75	1,66	0,79	73,9	2,93	1,57	0,84	83,7
	4	2,5	1,62	0,54	34,4	2,22	1,82	0,48	27,1	2,42	1,72	0,52	32,3	2,62	1,61	0,56	37,6	2,78	1,52	0,6	42,7
	5	2,37	1,55	0,41	19,8	2,08	1,77	0,36	15,3	2,3	1,65	0,4	18,7	2,5	1,55	0,43	21,9	2,67	1,46	0,46	25,0
	6	2,22	1,5	0,32	12,0	1,95	1,72	0,28	9,3	2,18	1,59	0,31	11,6	2,37	1,48	0,34	13,7	2,53	1,39	0,36	15,7
	7	2,09	1,44	0,26	7,8	1,81	1,65	0,22	5,9	2,02	1,53	0,25	7,4	2,22	1,42	0,27	8,8	2,37	1,33	0,29	10,1
9	3	2,43	1,6	0,7	57,8	2,14	1,81	0,61	44,8	2,36	1,68	0,68	54,6	2,56	1,58	0,74	64,3	2,73	1,49	0,78	72,9
	4	2,29	1,54	0,49	29,0	2,01	1,76	0,43	22,3	2,23	1,63	0,48	27,3	2,42	1,53	0,52	32,1	2,59	1,44	0,56	36,9
	5	2,17	1,48	0,37	16,6	1,86	1,72	0,32	12,2	2,1	1,58	0,36	15,6	2,29	1,47	0,39	18,5	2,46	1,37	0,42	21,4
	6	2,03	1,42	0,29	10,1	1,72	1,66	0,25	7,2	1,96	1,53	0,28	9,4	2,16	1,4	0,31	11,5	2,33	1,31	0,33	13,3
	7	1,88	1,36	0,23	6,3	1,61	1,61	0,2	4,6	1,81	1,46	0,22	5,9	2,01	1,36	0,25	7,2	2,17	1,25	0,27	8,5
10	3	2,23	1,52	0,64	48,6	1,92	1,74	0,55	36,0	2,14	1,62	0,61	44,8	2,36	1,51	0,68	54,3	2,54	1,41	0,73	63,1
	4	2,09	1,46	0,45	24,1	1,77	1,71	0,38	17,3	2,02	1,57	0,43	22,5	2,23	1,45	0,48	27,3	2,39	1,36	0,51	31,5
	5	1,96	1,41	0,34	13,5	1,66	1,66	0,29	9,7	1,87	1,52	0,32	12,3	2,09	1,4	0,36	15,3	2,27	1,3	0,39	18,1
	6	1,82	1,35	0,26	8,1	1,58	1,58	0,23	6,1	1,74	1,46	0,25	7,4	1,95	1,32	0,28	9,3	2,12	1,23	0,3	11,0
	7	1,66	1,3	0,2	5,0	1,48	1,48	0,18	4,0	1,58	1,4	0,19	4,5	1,79	1,28	0,22	5,7	1,98	1,17	0,24	7,0
11	3	2,01	1,45	0,58	39,6	1,71	1,71	0,49	28,5	1,94	1,54	0,56	36,8	2,14	1,44	0,61	44,9	2,33	1,34	0,67	53,3
	4	1,89	1,4	0,41	19,6	1,62	1,62	0,35	14,5	1,81	1,49	0,39	18,0	2,02	1,37	0,43	22,4	2,2	1,28	0,47	26,7
	5	1,74	1,35	0,3	10,7	1,54	1,54	0,27	8,4	1,66	1,45	0,29	9,7	1,88	1,32	0,32	12,4	2,06	1,22	0,35	14,9
	6	1,59	1,29	0,23	6,2	1,45	1,45	0,21	5,1	1,53	1,39	0,22	5,7	1,73	1,27	0,25	7,3	1,91	1,16	0,27	8,9
	7	1,41	1,24	0,17	3,6	1,36	1,36	0,17	3,3	1,36	1,36	0,17	3,3	1,57	1,21	0,19	4,4	1,76	1,09	0,22	5,6
12	3	1,8	1,38	0,52	31,7	1,58	1,58	0,45	24,4	1,71	1,49	0,49	28,7	1,94	1,36	0,56	36,8	2,12	1,27	0,61	44,0
	4	1,67	1,33	0,36	15,3	1,5	1,5	0,32	12,5	1,58	1,44	0,34	13,8	1,8	1,31	0,39	17,9	1,99	1,21	0,43	21,9
	5	1,52	1,29	0,26	8,2	1,44	1,44	0,25	7,3	1,44	1,39	0,25	7,3	1,66	1,26	0,29	9,7	1,85	1,15	0,32	12,1
	6	1,35	1,24	0,19	4,5	1,34	1,34	0,19	4,4	1,34	1,31	0,19	4,4	1,51	1,21	0,22	5,6	1,7	1,09	0,24	7,0
	7	1,2	1,2	0,15	2,6	1,24	1,24	0,15	2,8	1,23	1,23	0,15	2,7	1,32	1,15	0,16	3,1	1,54	1,02	0,19	4,3
13	3	1,57	1,32	0,45	24,2	1,46	1,46	0,42	20,8	1,48	1,43	0,43	21,5	1,71	1,3	0,49	28,6	1,91	1,19	0,55	35,7
	4	1,44	1,27	0,31	11,4	1,39	1,39	0,3	10,6	1,39	1,36	0,3	10,6	1,57	1,26	0,34	13,6	1,77	1,14	0,38	17,3
	5	1,28	1,26	0,22	5,8	1,3	1,3	0,22	5,9	1,3	1,3	0,22	5,9	1,44	1,2	0,25	7,3	1,63	1,08	0,28	9,4
	6	1,17	1,17	0,17	3,3	1,21	1,21	0,17	3,6	1,21	1,21	0,17	3,6	1,27	1,16	0,18	3,9	1,48	1,02	0,21	5,3
	7	1,07	1,07	0,13	2,1	1,11	1,11	0,14	2,2	1,11	1,11	0,14	2,2	1,11	1,09	0,14	2,2	1,29	0,97	0,16	3,0

Примечания

EWT — температура входящей воды; DB — сухой термометр; TC — полная холодопроизводительность; WF — расход воды;
Δt — разность температур; WB — влажный термометр; SC — ощутимая холодопроизводительность; WPD — гидравлическое сопротивление.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Кассетные четырехтрубные компактные фанкойлы

LSF-400BE42C

EWT	At	Температура воздуха на входе																			
		DB:26.7 WB:19.4				DB:27 WB:18				DB:27 WB:19				DB:27 WB:20				DB:29 WB:21			
		TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD
°C	°C	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа
5	3	3,7	2,23	1,06	72,2	3,39	2,45	0,97	60,7	3,62	2,32	1,04	69,2	3,83	2,22	1,1	77,5	4,04	2,12	1,16	86,4
	4	3,55	2,16	0,76	37,5	3,26	2,37	0,7	31,7	3,49	2,26	0,75	36,3	3,7	2,16	0,8	40,7	3,88	2,05	0,83	44,8
	5	3,4	2,08	0,58	22,0	3,11	2,32	0,53	18,4	3,33	2,18	0,57	21,1	3,55	2,08	0,61	24,0	3,73	3,23	0,64	26,5
	6	3,25	2,03	0,47	13,9	2,96	2,24	0,42	11,6	3,18	2,11	0,46	13,4	3,41	2	0,49	15,3	3,57	1,9	0,51	16,8
	7	3,09	1,93	0,38	9,3	2,8	2,18	0,34	7,6	3,02	2,04	0,37	8,8	3,24	1,93	0,4	10,2	3,42	1,82	0,42	11,4
6	3	3,49	2,14	1	64,2	3,18	2,36	0,91	53,3	3,41	2,23	0,98	61,3	3,63	2,13	1,04	69,6	3,84	2,03	1,1	77,8
	4	3,35	2,06	0,72	33,3	3,03	2,28	0,65	27,4	3,27	2,16	0,7	31,8	3,49	2,06	0,75	36,1	3,68	1,96	0,79	40,3
	5	3,18	1,99	0,55	19,3	2,9	2,22	0,5	16,0	3,12	2,09	0,54	18,5	3,33	1,97	0,57	21,1	3,54	1,88	0,61	23,8
	6	3,03	1,93	0,43	12,2	2,75	2,14	0,39	10,0	2,96	2,01	0,42	11,6	3,18	1,9	0,46	13,4	3,36	1,8	0,48	14,9
	7	2,87	1,84	0,35	8,0	2,57	2,09	0,32	6,4	2,8	1,96	0,34	7,6	3	1,83	0,37	8,8	3,21	1,72	0,39	10,0
7	3	3,26	2,03	0,93	56,0	2,95	2,26	0,85	46,1	3,18	2,14	0,91	53,6	3,42	2,03	0,98	61,8	3,61	1,92	1,04	68,9
	4	3,12	1,96	0,67	29,0	2,8	2,21	0,6	23,3	3,04	2,07	0,65	27,4	3,26	1,96	0,7	31,7	3,47	1,86	0,75	35,8
	5	2,96	1,89	0,51	16,7	2,66	2,14	0,46	13,4	2,9	2	0,5	16,0	3,11	1,87	0,53	18,4	3,3	1,79	0,57	20,7
	6	2,81	1,84	0,4	10,4	2,5	2,08	0,36	8,3	2,76	1,92	0,4	10,1	2,97	1,8	0,43	11,6	3,15	1,71	0,45	13,1
	7	2,66	1,75	0,33	6,9	2,34	2	0,29	5,3	2,57	1,87	0,32	6,4	2,79	1,75	0,34	7,6	2,98	1,64	0,37	8,6
8	3	3,03	1,95	0,87	48,6	2,71	2,18	0,78	38,7	2,96	2,04	0,85	46,4	3,19	1,92	0,91	53,7	3,39	1,82	0,97	60,9
	4	2,9	1,88	0,62	25,0	2,57	2,11	0,55	19,7	2,81	1,99	0,6	23,5	3,03	1,86	0,65	27,4	3,23	1,77	0,69	31,0
	5	2,75	1,8	0,47	14,4	2,41	2,05	0,42	11,1	2,67	1,91	0,46	13,6	2,9	1,8	0,5	16,0	3,09	1,69	0,53	18,2
	6	2,57	1,75	0,37	8,8	2,26	2	0,32	6,8	2,52	1,84	0,36	8,4	2,75	1,72	0,39	10,0	2,94	1,62	0,42	11,4
	7	2,42	1,67	0,3	5,7	2,1	1,91	0,26	4,3	2,35	1,78	0,29	5,4	2,57	1,65	0,32	6,4	2,75	1,55	0,34	7,3
9	3	2,82	1,86	0,81	42,0	2,48	2,1	0,71	32,5	2,74	1,95	0,79	39,7	2,98	1,83	0,85	46,8	3,17	1,73	0,91	53,0
	4	2,66	1,79	0,57	21,1	2,34	2,04	0,5	16,2	2,58	1,89	0,56	19,8	2,8	1,78	0,6	23,4	3	1,67	0,65	26,8
	5	2,52	1,72	0,43	12,1	2,16	1,99	0,37	8,9	2,44	1,83	0,42	11,3	2,66	1,7	0,46	13,4	2,86	1,59	0,49	15,5
	6	2,35	1,65	0,34	7,3	2	1,93	0,29	5,3	2,27	1,77	0,33	6,8	2,51	1,62	0,36	8,3	2,71	1,52	0,39	9,7
	7	2,18	1,57	0,27	4,6	1,86	1,86	0,23	3,4	2,1	1,69	0,26	4,3	2,33	1,57	0,29	5,3	2,52	1,45	0,31	6,2
10	3	2,59	1,76	0,74	35,3	2,23	2,02	0,64	26,2	2,48	1,88	0,71	32,5	2,73	1,75	0,78	39,5	2,95	1,64	0,84	45,9
	4	2,43	1,69	0,52	17,5	2,06	1,98	0,44	12,6	2,34	1,82	0,5	16,3	2,58	1,69	0,56	19,8	2,77	1,58	0,6	22,9
	5	2,27	1,64	0,39	9,8	1,93	1,93	0,33	7,1	2,17	1,76	0,37	9,0	2,42	1,62	0,42	11,1	2,63	1,51	0,45	13,1
	6	2,11	1,57	0,3	5,9	1,83	1,83	0,26	4,4	2,02	1,69	0,29	5,4	2,26	1,53	0,32	6,8	2,46	1,43	0,35	8,0
	7	1,93	1,5	0,24	3,6	1,72	1,72	0,21	2,9	1,84	1,63	0,23	3,3	2,07	1,49	0,25	4,2	2,3	1,36	0,28	5,1
11	3	2,34	1,68	0,67	28,8	1,98	1,98	0,57	20,7	2,25	1,79	0,65	26,8	2,49	1,67	0,71	32,7	2,71	1,55	0,78	38,7
	4	2,19	1,62	0,47	14,2	1,88	1,88	0,4	10,5	2,1	1,72	0,45	13,1	2,34	1,59	0,5	16,3	2,56	1,49	0,55	19,4
	5	2,02	1,56	0,35	7,8	1,79	1,79	0,31	6,1	1,93	1,68	0,33	7,1	2,18	1,53	0,37	9,0	2,39	1,42	0,41	10,9
	6	1,84	1,5	0,26	4,5	1,68	1,68	0,24	3,7	1,77	1,61	0,25	4,1	2,01	1,48	0,29	5,3	2,22	1,35	0,32	6,5
	7	1,64	1,44	0,2	2,6	1,58	1,58	0,19	2,4	1,58	1,58	0,19	2,4	1,82	1,4	0,22	3,2	2,04	1,27	0,25	4,1
12	3	2,09	1,6	0,6	23,0	1,83	1,83	0,53	17,8	1,99	1,73	0,57	20,9	2,25	1,58	0,65	26,8	2,46	1,47	0,71	32,0
	4	1,93	1,55	0,42	11,1	1,75	1,75	0,38	9,1	1,84	1,67	0,39	10,0	2,09	1,52	0,45	13,0	2,31	1,4	0,5	15,9
	5	1,77	1,49	0,3	5,9	1,67	1,67	0,29	5,3	1,67	1,62	0,29	5,3	1,93	1,46	0,33	7,1	2,15	1,34	0,37	8,8
	6	1,57	1,44	0,22	3,3	1,55	1,55	0,22	3,2	1,55	1,52	0,22	3,2	1,75	1,4	0,25	4,0	1,97	1,26	0,28	5,1
	7	1,39	1,39	0,17	1,9	1,44	1,44	0,18	2,0	1,43	1,43	0,18	2,0	1,53	1,33	0,19	2,3	1,79	1,19	0,22	3,1
13	3	1,82	1,53	0,52	17,6	1,69	1,69	0,48	15,1	1,72	1,66	0,49	15,6	1,98	1,5	0,57	20,8	2,22	1,39	0,64	26,0
	4	1,67	1,47	0,36	8,3	1,61	1,61	0,35	7,7	1,61	1,58	0,35	7,7	1,82	1,46	0,39	9,9	2,06	1,32	0,44	12,6
	5	1,49	1,46	0,26	4,2	1,5	1,5	0,26	4,3	1,51	1,51	0,26	4,3	1,67	1,39	0,29	5,3	1,9	1,26	0,33	6,8
	6	1,36	1,36	0,19	2,4	1,4	1,4	0,2	2,6	1,4	1,4	0,2	2,6	1,47	1,34	0,21	2,9	1,71	1,19	0,25	3,9
	7	1,24	1,24	0,15	1,5	1,28	1,28	0,16	1,6	1,29	1,29	0,16	1,6	1,29	1,26	0,16	1,6	1,5	1,12	0,18	2,2

Примечания

EWT — температура входящей воды;
Δt — разность температур;
DB — сухой термометр;
WB — влажный термометр;
TC — полная холодопроизводительность;
SC — ощутимая холодопроизводительность;
WF — расход воды;
WPD — гидравлическое сопротивление.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Таблицы холодопроизводительности

Кассетные четырехтрубные компактные фанкойлы

LSF-500BE42C

EWT	At	Температура воздуха на входе																			
		DB:26.7 WB:19.4				DB:27 WB:18				DB:27 WB:19				DB:27 WB:20				DB:29 WB:21			
		TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD
°C	°C	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа
5	3	4,46	2,69	1,28	108,2	4,09	2,95	1,17	91,1	4,37	2,8	1,25	103,9	4,62	2,68	1,32	116,2	4,88	2,56	1,4	129,5
	4	4,29	2,61	0,92	56,3	3,94	2,86	0,85	47,5	4,22	2,72	0,91	54,4	4,46	2,61	0,96	61,0	4,69	2,47	1,01	67,3
	5	4,1	2,52	0,71	33,0	3,75	2,8	0,65	27,6	4,02	2,64	0,69	31,7	4,29	2,51	0,74	36,0	4,51	3,89	0,77	39,8
	6	3,92	2,44	0,56	20,9	3,57	2,7	0,51	17,4	3,84	2,55	0,55	20,1	4,11	2,41	0,59	23,0	4,31	2,29	0,62	25,3
	7	3,73	2,33	0,46	13,9	3,37	2,64	0,41	11,4	3,64	2,46	0,45	13,3	3,91	2,33	0,48	15,3	4,13	2,2	0,51	17,0
6	3	4,21	2,58	1,21	96,3	3,83	2,84	1,1	80,0	4,11	2,69	1,18	92,0	4,38	2,57	1,26	104,4	4,63	2,44	1,33	116,7
	4	4,04	2,49	0,87	50,0	3,66	2,75	0,79	41,0	3,94	2,6	0,85	47,6	4,21	2,48	0,9	54,2	4,44	2,36	0,96	60,5
	5	3,84	2,4	0,66	28,9	3,49	2,68	0,6	23,9	3,77	2,53	0,65	27,8	4,02	2,38	0,69	31,6	4,27	2,27	0,73	35,7
	6	3,66	2,33	0,52	18,2	3,31	2,59	0,47	14,9	3,58	2,43	0,51	17,4	3,84	2,29	0,55	20,1	4,06	2,17	0,58	22,4
	7	3,47	2,22	0,43	12,0	3,11	2,52	0,38	9,6	3,38	2,36	0,42	11,5	3,63	2,21	0,45	13,1	3,87	2,08	0,48	15,0
7	3	3,93	2,45	1,13	84,0	3,57	2,73	1,02	69,2	3,84	2,58	1,1	80,4	4,13	2,45	1,18	92,7	4,36	2,32	1,25	103,4
	4	3,77	2,37	0,81	43,5	3,38	2,67	0,73	35,0	3,67	2,49	0,79	41,2	3,94	2,37	0,85	47,5	4,19	2,25	0,9	53,7
	5	3,58	2,28	0,62	25,1	3,21	2,59	0,55	20,2	3,5	2,41	0,6	24,0	3,75	2,26	0,65	27,6	3,98	2,16	0,69	31,1
	6	3,39	2,22	0,49	15,6	3,02	2,51	0,43	12,4	3,33	2,32	0,48	15,1	3,58	2,18	0,51	17,5	3,8	2,06	0,55	19,7
	7	3,21	2,12	0,39	10,3	2,82	2,41	0,35	7,9	3,1	2,25	0,38	9,6	3,37	2,11	0,41	11,3	3,6	1,97	0,44	13,0
8	3	3,66	2,35	1,05	73,0	3,27	2,64	0,94	58,1	3,58	2,46	1,03	69,6	3,85	2,32	1,1	80,6	4,1	2,2	1,17	91,3
	4	3,5	2,27	0,75	37,5	3,11	2,55	0,67	29,5	3,39	2,4	0,73	35,3	3,66	2,25	0,79	41,0	3,9	2,13	0,84	46,5
	5	3,32	2,17	0,57	21,6	2,91	2,47	0,5	16,6	3,22	2,3	0,55	20,3	3,49	2,17	0,6	23,9	3,73	2,05	0,64	27,3
	6	3,11	2,11	0,45	13,1	2,73	2,41	0,39	10,1	3,05	2,22	0,44	12,6	3,31	2,07	0,47	14,9	3,55	1,95	0,51	17,1
	7	2,92	2,01	0,36	8,6	2,53	2,31	0,31	6,4	2,83	2,15	0,35	8,0	3,1	1,99	0,38	9,6	3,32	1,87	0,41	11,0
9	3	3,4	2,24	0,98	63,1	2,99	2,54	0,86	48,8	3,31	2,35	0,95	59,6	3,59	2,21	1,03	70,2	3,82	2,09	1,1	79,6
	4	3,21	2,16	0,69	31,6	2,82	2,46	0,61	24,3	3,12	2,28	0,67	29,7	3,38	2,15	0,73	35,1	3,63	2,02	0,78	40,3
	5	3,04	2,07	0,52	18,1	2,61	2,4	0,45	13,3	2,94	2,21	0,51	17,0	3,21	2,06	0,55	20,2	3,45	1,92	0,59	23,3
	6	2,84	1,99	0,41	11,0	2,41	2,33	0,35	7,9	2,74	2,14	0,39	10,2	3,03	1,96	0,43	12,5	3,27	1,83	0,47	14,5
	7	2,63	1,9	0,32	6,9	2,25	2,25	0,28	5,1	2,54	2,04	0,31	6,4	2,81	1,9	0,34	7,9	3,04	1,75	0,37	9,2
10	3	3,12	2,13	0,89	53,0	2,69	2,44	0,77	39,3	2,99	2,27	0,86	48,8	3,3	2,12	0,95	59,2	3,56	1,98	1,02	68,8
	4	2,93	2,05	0,63	26,3	2,48	2,39	0,53	18,9	2,83	2,19	0,61	24,5	3,12	2,04	0,67	29,7	3,35	1,9	0,72	34,3
	5	2,74	1,98	0,47	14,7	2,33	2,33	0,4	10,6	2,62	2,12	0,45	13,5	2,92	1,95	0,5	16,7	3,17	1,82	0,55	19,7
	6	2,55	1,89	0,37	8,9	2,21	2,21	0,32	6,6	2,43	2,04	0,35	8,1	2,73	1,85	0,39	10,1	2,96	1,73	0,42	12,0
	7	2,33	1,81	0,29	5,4	2,08	2,08	0,26	4,3	2,22	1,96	0,27	4,9	2,5	1,79	0,31	6,3	2,77	1,64	0,34	7,7
11	3	2,82	2,03	0,81	43,2	2,39	2,39	0,68	31,1	2,72	2,16	0,78	40,2	3	2,02	0,86	49,0	3,27	1,87	0,94	58,1
	4	2,64	1,96	0,57	21,4	2,27	2,27	0,49	15,8	2,54	2,08	0,55	19,7	2,82	1,92	0,61	24,4	3,09	1,8	0,66	29,2
	5	2,44	1,88	0,42	11,7	2,16	2,16	0,37	9,2	2,33	2,03	0,4	10,6	2,63	1,84	0,45	13,5	2,88	1,71	0,5	16,3
	6	2,22	1,81	0,32	6,7	2,03	2,03	0,29	5,6	2,14	1,94	0,31	6,2	2,42	1,78	0,35	8,0	2,68	1,63	0,38	9,8
	7	1,98	1,74	0,24	3,9	1,91	1,91	0,23	3,6	1,91	1,91	0,23	3,6	2,2	1,69	0,27	4,8	2,46	1,53	0,3	6,1
12	3	2,52	1,93	0,72	34,6	2,21	2,21	0,63	26,6	2,4	2,09	0,69	31,3	2,72	1,9	0,78	40,2	2,97	1,77	0,85	48,0
	4	2,33	1,87	0,5	16,7	2,11	2,11	0,45	13,6	2,22	2,02	0,48	15,1	2,53	1,83	0,54	19,5	2,79	1,69	0,6	23,9
	5	2,13	1,8	0,37	8,9	2,02	2,02	0,35	8,0	2,02	1,95	0,35	8,0	2,33	1,77	0,4	10,6	2,59	1,62	0,45	13,2
	6	1,89	1,74	0,27	4,9	1,87	1,87	0,27	4,8	1,87	1,84	0,27	4,8	2,11	1,69	0,3	6,1	2,37	1,53	0,34	7,7
	7	1,68	1,68	0,21	2,8	1,74	1,74	0,21	3,0	1,73	1,73	0,21	3,0	1,84	1,61	0,23	3,4	2,16	1,43	0,26	4,7
13	3	2,2	1,85	0,63	26,4	2,04	2,04	0,58	22,7	2,08	2,01	0,6	23,5	2,39	1,81	0,69	31,2	2,68	1,67	0,77	39,0
	4	2,02	1,78	0,43	12,4	1,94	1,94	0,42	11,6	1,94	1,91	0,42	11,6	2,2	1,77	0,47	14,8	2,48	1,59	0,53	18,9
	5	1,8	1,76	0,31	6,3	1,81	1,81	0,31	6,4	1,82	1,82	0,31	6,5	2,01	1,68	0,35	7,9	2,29	1,52	0,39	10,3
	6	1,64	1,64	0,23	3,6	1,69	1,69	0,24	3,9	1,69	1,69	0,24	3,9	1,77	1,62	0,25	4,3	2,07	1,43	0,3	5,8
	7	1,49	1,49	0,18	2,2	1,55	1,55	0,19	2,4	1,56	1,56	0,19	2,4	1,56	1,52	0,19	2,4	1,81	1,35	0,22	3,3

Примечания

EWT — температура входящей воды; DB — сухой термометр; TC — полная холодопроизводительность; WF — расход воды;
Δt — разность температур; WB — влажный термометр; SC — ощутимая холодопроизводительность; WPD — гидравлическое сопротивление.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Кассетные двухтрубные фанкойлы

LSF-600BM22

EWT	At	Температура воздуха на входе																			
		DB:26.7 WB:19.4				DB:27 WB:18				DB:27 WB:19				DB:27 WB:20				DB:29 WB:21			
		TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD
°C	°C	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа
5	3	7,26	4,38	2,08	107,3	6,66	4,81	1,91	90,3	7,11	4,56	2,04	103,0	7,53	4,37	2,16	115,3	7,95	4,17	2,28	128,5
	4	6,98	4,24	1,50	55,8	6,42	4,66	1,38	47,1	6,87	4,43	1,48	54,0	7,27	4,24	1,56	60,5	7,63	4,03	1,64	66,7
	5	6,68	4,10	1,15	32,7	6,11	4,56	1,05	27,4	6,55	4,29	1,13	31,4	6,98	4,09	1,20	35,7	7,34	6,34	1,26	39,4
	6	6,38	3,98	0,91	20,7	5,82	4,40	0,83	17,2	6,26	4,15	0,90	19,9	6,70	3,93	0,96	22,8	7,02	3,73	1,01	25,0
	7	6,07	3,79	0,75	13,8	5,49	4,29	0,68	11,3	5,93	4,01	0,73	13,1	6,37	3,79	0,78	15,2	6,72	3,59	0,83	16,9
6	3	6,85	4,20	1,96	95,5	6,24	4,63	1,79	79,3	6,70	4,38	1,92	91,2	7,13	4,18	2,04	103,5	7,54	3,98	2,16	115,8
	4	6,58	4,05	1,41	49,6	5,96	4,48	1,28	40,7	6,42	4,24	1,38	47,2	6,85	4,05	1,47	53,7	7,24	3,85	1,56	60,0
	5	6,26	3,91	1,08	28,7	5,69	4,36	0,98	23,7	6,14	4,11	1,06	27,6	6,54	3,87	1,12	31,3	6,95	3,70	1,20	35,4
	6	5,96	3,79	0,85	18,1	5,40	4,21	0,77	14,8	5,82	3,96	0,83	17,3	6,26	3,73	0,90	19,9	6,60	3,54	0,95	22,2
	7	5,65	3,62	0,69	11,9	5,06	4,10	0,62	9,6	5,51	3,85	0,68	11,4	5,91	3,60	0,73	13,0	6,31	3,39	0,78	14,9
7	3	6,40	4,00	1,83	83,3	5,81	4,45	1,66	68,6	6,26	4,20	1,79	79,7	6,72	3,99	1,93	91,9	7,10	3,78	2,03	102,5
	4	6,14	3,86	1,32	43,1	5,50	4,35	1,18	34,7	5,97	4,06	1,28	40,8	6,42	3,86	1,38	47,1	6,82	3,66	1,47	53,2
	5	5,82	3,72	1,00	24,8	5,22	4,21	0,90	20,0	5,70	3,92	0,98	23,8	6,11	3,68	1,05	27,4	6,49	3,51	1,12	30,9
	6	5,52	3,61	0,79	15,5	4,92	4,08	0,71	12,3	5,42	3,78	0,78	15,0	5,83	3,55	0,84	17,3	6,19	3,36	0,89	19,5
	7	5,22	3,45	0,64	10,2	4,59	3,93	0,56	7,9	5,05	3,67	0,62	9,5	5,49	3,43	0,67	11,3	5,86	3,22	0,72	12,9
8	3	5,96	3,82	1,71	72,4	5,32	4,29	1,53	57,6	5,82	4,01	1,67	69,0	6,27	3,78	1,80	79,9	6,67	3,58	1,91	90,5
	4	5,70	3,69	1,23	37,2	5,06	4,15	1,09	29,3	5,53	3,92	1,19	35,0	5,96	3,66	1,28	40,7	6,35	3,47	1,37	46,2
	5	5,41	3,54	0,93	21,5	4,75	4,03	0,82	16,5	5,25	3,75	0,90	20,2	5,69	3,53	0,98	23,7	6,08	3,33	1,05	27,1
	6	5,06	3,43	0,73	13,0	4,44	3,92	0,64	10,0	4,96	3,62	0,71	12,5	5,40	3,37	0,77	14,8	5,77	3,17	0,83	17,0
	7	4,76	3,27	0,59	8,5	4,12	3,76	0,51	6,4	4,61	3,50	0,57	8,0	5,05	3,24	0,62	9,5	5,40	3,04	0,66	10,9
9	3	5,54	3,65	1,59	62,5	4,88	4,13	1,40	48,4	5,39	3,83	1,54	59,1	5,85	3,59	1,68	69,6	6,23	3,41	1,78	78,9
	4	5,23	3,52	1,12	31,3	4,59	4,01	0,99	24,1	5,07	3,72	1,09	29,5	5,51	3,50	1,18	34,8	5,91	3,28	1,27	39,9
	5	4,95	3,37	0,85	18,0	4,24	3,92	0,73	13,2	4,80	3,59	0,82	16,8	5,22	3,35	0,90	20,0	5,62	3,13	0,97	23,1
	6	4,62	3,25	0,66	10,9	3,92	3,79	0,56	7,8	4,46	3,48	0,64	10,1	4,94	3,19	0,71	12,4	5,32	2,99	0,76	14,4
	7	4,28	3,09	0,53	6,8	3,66	3,66	0,45	5,0	4,13	3,32	0,51	6,4	4,57	3,09	0,56	7,8	4,95	2,85	0,61	9,2
10	3	5,08	3,46	1,46	52,6	4,38	3,97	1,25	39,0	4,88	3,69	1,40	48,4	5,37	3,45	1,54	58,7	5,79	3,22	1,66	68,2
	4	4,77	3,33	1,03	26,1	4,05	3,89	0,87	18,7	4,61	3,57	0,99	24,3	5,07	3,31	1,09	29,5	5,45	3,10	1,17	34,0
	5	4,46	3,22	0,77	14,6	3,79	3,79	0,65	10,5	4,27	3,45	0,73	13,4	4,75	3,18	0,82	16,6	5,17	2,96	0,89	19,5
	6	4,15	3,08	0,60	8,8	3,59	3,59	0,52	6,6	3,96	3,32	0,57	8,0	4,44	3,01	0,64	10,0	4,83	2,81	0,69	11,9
	7	3,79	2,95	0,47	5,4	3,38	3,38	0,42	4,3	3,61	3,20	0,44	4,9	4,07	2,92	0,50	6,2	4,52	2,67	0,55	7,6
11	3	4,59	3,31	1,32	42,9	3,89	3,89	1,12	30,8	4,43	3,52	1,27	39,8	4,89	3,29	1,40	48,6	5,32	3,05	1,53	57,6
	4	4,30	3,19	0,92	21,2	3,70	3,70	0,80	15,7	4,13	3,39	0,89	19,5	4,60	3,13	0,99	24,2	5,03	2,93	1,08	28,9
	5	3,97	3,07	0,68	11,6	3,52	3,52	0,61	9,1	3,79	3,31	0,65	10,5	4,28	3,00	0,74	13,4	4,70	2,79	0,81	16,2
	6	3,62	2,94	0,52	6,7	3,30	3,30	0,47	5,5	3,48	3,16	0,50	6,2	3,95	2,90	0,57	7,9	4,36	2,65	0,62	9,7
	7	3,22	2,84	0,40	3,9	3,11	3,11	0,38	3,6	3,11	3,11	0,38	3,6	3,58	2,76	0,44	4,8	4,01	2,49	0,49	6,0
12	3	4,10	3,15	1,18	34,3	3,60	3,60	1,03	26,4	3,91	3,40	1,12	31,1	4,43	3,10	1,27	39,8	4,84	2,89	1,39	47,6
	4	3,80	3,04	0,82	16,5	3,43	3,43	0,74	13,5	3,61	3,28	0,78	14,9	4,11	2,99	0,88	19,4	4,55	2,76	0,98	23,7
	5	3,47	2,94	0,60	8,8	3,28	3,28	0,56	7,9	3,29	3,17	0,57	7,9	3,79	2,88	0,65	10,5	4,22	2,63	0,73	13,0
	6	3,08	2,84	0,44	4,8	3,05	3,05	0,44	4,7	3,05	2,99	0,44	4,7	3,44	2,76	0,49	6,0	3,87	2,48	0,55	7,6
	7	2,73	2,73	0,34	2,8	2,84	2,84	0,35	3,0	2,81	2,81	0,35	3,0	3,00	2,62	0,37	3,4	3,51	2,34	0,43	4,6
13	3	3,59	3,01	1,03	26,2	3,32	3,32	0,95	22,5	3,38	3,27	0,97	23,3	3,90	2,95	1,12	30,9	4,36	2,72	1,25	38,7
	4	3,28	2,90	0,71	12,3	3,17	3,17	0,68	11,5	3,17	3,11	0,68	11,5	3,59	2,88	0,77	14,7	4,05	2,59	0,87	18,7
	5	2,93	2,86	0,50	6,3	2,95	2,95	0,51	6,4	2,96	2,96	0,51	6,4	3,27	2,74	0,56	7,9	3,73	2,47	0,64	10,2
	6	2,66	2,66	0,38	3,6	2,76	2,76	0,39	3,9	2,76	2,76	0,39	3,9	2,89	2,64	0,41	4,2	3,36	2,34	0,48	5,8
	7	2,43	2,43	0,30	2,2	2,53	2,53	0,31	2,4	2,53	2,53	0,31	2,4	2,53	2,48	0,31	2,4	2,94	2,20	0,36	3,2

Примечания

EWT — температура входящей воды;
Δt — разность температур;
DB — сухой термометр;
WB — влажный термометр;
TC — полная холодопроизводительность;
SC — ощутимая холодопроизводительность;
WF — расход воды;
WPD — гидравлическое сопротивление.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Таблицы холодопроизводительности

Кассетные двухтрубные фанкойлы

LSF-750BM22

EWT	At	Температура воздуха на входе																			
		DB:26.7 WB:19.4				DB:27 WB:18				DB:27 WB:19				DB:27 WB:20				DB:29 WB:21			
		TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD
°C	°C	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа
5	3	8,92	5,37	2,56	113,7	8,18	5,91	2,35	95,6	8,74	5,61	2,50	109,1	9,24	5,36	2,65	122,0	9,76	5,12	2,80	136,0
	4	8,58	5,21	1,84	59,1	7,88	5,73	1,69	49,9	8,43	5,44	1,81	57,2	8,93	5,21	1,92	64,1	9,37	4,95	2,02	70,6
	5	8,20	5,03	1,41	34,6	7,51	5,60	1,29	29,0	8,04	5,27	1,38	33,3	8,58	5,02	1,48	37,8	9,01	7,79	1,55	41,8
	6	7,84	4,89	1,12	21,9	7,14	5,40	1,02	18,2	7,69	5,09	1,10	21,1	8,22	4,83	1,18	24,1	8,62	4,59	1,23	26,5
	7	7,45	4,66	0,92	14,6	6,75	5,27	0,83	12,0	7,28	4,92	0,89	13,9	7,82	4,66	0,96	16,0	8,25	4,40	1,01	17,9
6	3	8,41	5,16	2,41	101,1	7,67	5,69	2,20	84,0	8,22	5,38	2,36	96,6	8,76	5,13	2,51	109,6	9,26	4,89	2,66	122,6
	4	8,08	4,98	1,74	52,5	7,32	5,51	1,57	43,1	7,89	5,20	1,70	50,0	8,41	4,97	1,81	56,9	8,89	4,73	1,91	63,5
	5	7,69	4,80	1,32	30,4	6,99	5,35	1,20	25,1	7,54	5,05	1,30	29,2	8,03	4,76	1,38	33,2	8,54	4,55	1,47	37,5
	6	7,32	4,66	1,05	19,2	6,63	5,17	0,95	15,7	7,15	4,86	1,03	18,3	7,69	4,58	1,10	21,1	8,11	4,34	1,16	23,5
	7	6,94	4,44	0,85	12,6	6,21	5,04	0,76	10,1	6,77	4,73	0,83	12,0	7,25	4,42	0,89	13,8	7,75	4,16	0,95	15,8
7	3	7,86	4,91	2,25	88,2	7,13	5,46	2,04	72,7	7,69	5,16	2,20	84,4	8,25	4,90	2,37	97,3	8,72	4,65	2,50	108,6
	4	7,54	4,74	1,62	45,6	6,76	5,34	1,45	36,7	7,33	4,99	1,58	43,2	7,88	4,74	1,69	49,9	8,37	4,49	1,80	56,4
	5	7,15	4,57	1,23	26,3	6,41	5,17	1,10	21,2	7,00	4,82	1,20	25,2	7,51	4,53	1,29	29,0	7,97	4,31	1,37	32,7
	6	6,78	4,43	0,97	16,4	6,04	5,01	0,87	13,0	6,66	4,65	0,95	15,8	7,16	4,35	1,03	18,3	7,61	4,12	1,09	20,7
	7	6,41	4,23	0,79	10,8	5,64	4,83	0,69	8,3	6,20	4,51	0,76	10,1	6,74	4,21	0,83	11,9	7,20	3,95	0,88	13,6
8	3	7,32	4,70	2,10	76,6	6,54	5,27	1,87	61,0	7,15	4,92	2,05	73,1	7,70	4,65	2,21	84,6	8,19	4,39	2,35	95,9
	4	7,00	4,54	1,51	39,4	6,21	5,10	1,34	31,0	6,79	4,81	1,46	37,0	7,32	4,49	1,57	43,1	7,80	4,26	1,68	48,9
	5	6,65	4,34	1,14	22,7	5,83	4,95	1,00	17,5	6,44	4,61	1,11	21,4	6,99	4,33	1,20	25,1	7,46	4,09	1,28	28,7
	6	6,21	4,21	0,89	13,8	5,45	4,82	0,78	10,6	6,09	4,44	0,87	13,3	6,63	4,14	0,95	15,7	7,09	3,90	1,02	18,0
	7	5,85	4,02	0,72	9,0	5,06	4,62	0,62	6,7	5,67	4,29	0,70	8,4	6,20	3,98	0,76	10,1	6,64	3,74	0,82	11,6
9	3	6,81	4,48	1,95	66,2	5,99	5,07	1,72	51,3	6,62	4,71	1,90	62,5	7,18	4,41	2,06	73,7	7,65	4,18	2,19	83,5
	4	6,42	4,32	1,38	33,2	5,64	4,92	1,21	25,5	6,23	4,57	1,34	31,2	6,77	4,29	1,46	36,8	7,25	4,03	1,56	42,3
	5	6,08	4,14	1,05	19,0	5,21	4,81	0,90	14,0	5,89	4,41	1,01	17,8	6,41	4,11	1,10	21,2	6,90	3,85	1,19	24,5
	6	5,68	3,99	0,81	11,5	4,82	4,66	0,69	8,3	5,47	4,27	0,78	10,7	6,06	3,92	0,87	13,1	6,54	3,67	0,94	15,3
	7	5,25	3,80	0,65	7,2	4,49	4,49	0,55	5,3	5,07	4,08	0,62	6,8	5,62	3,80	0,69	8,3	6,08	3,51	0,75	9,7
10	3	6,24	4,25	1,79	55,7	5,37	4,88	1,54	41,3	5,99	4,54	1,72	51,3	6,60	4,23	1,89	62,2	7,11	3,96	2,04	72,2
	4	5,86	4,09	1,26	27,6	4,97	4,78	1,07	19,9	5,66	4,38	1,22	25,7	6,23	4,07	1,34	31,2	6,70	3,81	1,44	36,0
	5	5,47	3,96	0,94	15,4	4,66	4,66	0,80	11,2	5,24	4,24	0,90	14,1	5,84	3,91	1,00	17,5	6,34	3,64	1,09	20,7
	6	5,10	3,79	0,73	9,3	4,41	4,41	0,63	7,0	4,87	4,08	0,70	8,5	5,45	3,70	0,78	10,6	5,93	3,45	0,85	12,6
	7	4,66	3,63	0,57	5,7	4,15	4,15	0,51	4,5	4,43	3,93	0,54	5,2	5,00	3,59	0,61	6,6	5,55	3,28	0,68	8,1
11	3	5,64	4,06	1,62	45,4	4,78	4,78	1,37	32,6	5,43	4,32	1,56	42,2	6,00	4,04	1,72	51,4	6,54	3,75	1,87	61,0
	4	5,28	3,92	1,14	22,4	4,55	4,55	0,98	16,6	5,07	4,16	1,09	20,7	5,65	3,85	1,21	25,6	6,17	3,60	1,33	30,6
	5	4,88	3,77	0,84	12,2	4,32	4,32	0,74	9,6	4,66	4,06	0,80	11,2	5,25	3,69	0,90	14,2	5,77	3,42	0,99	17,1
	6	4,44	3,62	0,64	7,1	4,05	4,05	0,58	5,9	4,27	3,88	0,61	6,5	4,85	3,57	0,69	8,4	5,35	3,25	0,77	10,2
	7	3,96	3,48	0,49	4,1	3,82	3,82	0,47	3,8	3,82	3,82	0,47	3,8	4,39	3,38	0,54	5,1	4,93	3,06	0,61	6,4
12	3	5,04	3,87	1,44	36,3	4,42	4,42	1,27	28,0	4,80	4,17	1,38	32,9	5,43	3,81	1,56	42,2	5,94	3,55	1,70	50,4
	4	4,67	3,74	1,00	17,5	4,21	4,21	0,91	14,3	4,43	4,03	0,95	15,8	5,05	3,67	1,09	20,5	5,59	3,38	1,20	25,1
	5	4,26	3,61	0,73	9,3	4,03	4,03	0,69	8,4	4,04	3,90	0,69	8,4	4,66	3,54	0,80	11,2	5,18	3,23	0,89	13,8
	6	3,79	3,48	0,54	5,1	3,75	3,75	0,54	5,0	3,75	3,68	0,54	5,0	4,22	3,38	0,61	6,4	4,75	3,05	0,68	8,1
	7	3,35	3,35	0,41	3,0	3,48	3,48	0,43	3,2	3,45	3,45	0,42	3,1	3,69	3,21	0,45	3,6	4,31	2,87	0,53	4,9
13	3	4,40	3,70	1,26	27,7	4,08	4,08	1,17	23,8	4,15	4,01	1,19	24,6	4,79	3,63	1,37	32,8	5,35	3,34	1,53	40,9
	4	4,03	3,56	0,87	13,1	3,89	3,89	0,84	12,2	3,89	3,82	0,84	12,2	4,40	3,54	0,95	15,6	4,97	3,18	1,07	19,9
	5	3,60	3,52	0,62	6,7	3,63	3,63	0,62	6,8	3,64	3,64	0,63	6,8	4,02	3,36	0,69	8,3	4,58	3,03	0,79	10,8
	6	3,27	3,27	0,47	3,8	3,38	3,38	0,49	4,1	3,38	3,38	0,49	4,1	3,55	3,24	0,51	4,5	4,13	2,87	0,59	6,1
	7	2,99	2,99	0,37	2,4	3,10	3,10	0,38	2,5	3,11	3,11	0,38	2,5	3,11	3,04	0,38	2,5	3,62	2,71	0,44	3,4

Примечания

EWT — температура входящей воды; DB — сухой термометр; TC — полная холодопроизводительность; WF — расход воды;
Δt — разность температур; WB — влажный термометр; SC — ощутимая холодопроизводительность; WPD — гидравлическое сопротивление.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Кассетные двухтрубные фанкойлы

LSF-850BM22

EWT	At	Температура воздуха на входе																			
		DB:26,7 WB:19,4				DB:27 WB:18				DB:27 WB:19				DB:27 WB:20				DB:29 WB:21			
		TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD
°C	°C	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа
5	3	9.26	5.58	2.66	121.8	8.50	6.14	2.44	102.5	9.07	5.82	2.60	116.9	9.60	5.57	2.75	130.8	10.13	5.32	2.91	145.7
	4	8.91	5.41	1.91	63.3	8.18	5.95	1.76	53.4	8.76	5.65	1.88	61.3	9.27	5.41	1.99	68.7	9.74	5.14	2.09	75.7
	5	8.52	5.22	1.47	37.1	7.79	5.81	1.34	31.0	8.35	5.48	1.44	35.6	8.91	5.21	1.53	40.5	9.36	8.09	1.61	44.7
	6	8.14	5.08	1.17	23.5	7.42	5.61	1.06	19.5	7.98	5.29	1.14	22.6	8.54	5.01	1.22	25.9	8.95	4.76	1.28	28.4
	7	7.74	4.84	0.95	15.6	7.01	5.48	0.86	12.8	7.56	5.11	0.93	14.9	8.12	4.84	1.00	17.2	8.57	4.57	1.05	19.2
6	3	8.74	5.36	2.51	108.4	7.96	5.91	2.28	90.0	8.54	5.59	2.45	103.5	9.10	5.33	2.61	117.4	9.62	5.08	2.76	131.3
	4	8.39	5.17	1.80	56.2	7.61	5.72	1.64	46.2	8.19	5.40	1.76	53.6	8.74	5.16	1.88	61.0	9.23	4.91	1.98	68.0
	5	7.98	4.98	1.37	32.6	7.26	5.56	1.25	26.9	7.83	5.25	1.35	31.3	8.34	4.94	1.43	35.5	8.86	4.72	1.52	40.1
	6	7.61	4.84	1.09	20.5	6.88	5.37	0.99	16.8	7.43	5.05	1.06	19.6	7.98	4.75	1.14	22.6	8.42	4.51	1.21	25.2
	7	7.21	4.62	0.89	13.5	6.45	5.23	0.79	10.9	7.03	4.91	0.86	12.9	7.53	4.59	0.93	14.8	8.05	4.32	0.99	16.9
7	3	8.16	5.10	2.34	94.5	7.41	5.68	2.12	77.8	7.98	5.36	2.29	90.4	8.57	5.09	2.46	104.2	9.05	4.83	2.60	116.3
	4	7.83	4.92	1.68	48.9	7.02	5.55	1.51	39.3	7.62	5.18	1.64	46.3	8.18	4.92	1.76	53.4	8.70	4.67	1.87	60.4
	5	7.43	4.74	1.28	28.2	6.66	5.37	1.15	22.7	7.27	5.00	1.25	27.0	7.79	4.70	1.34	31.0	8.28	4.48	1.42	35.0
	6	7.04	4.61	1.01	17.6	6.27	5.20	0.90	14.0	6.91	4.83	0.99	17.0	7.44	4.52	1.07	19.6	7.90	4.28	1.13	22.1
	7	6.66	4.40	0.82	11.6	5.85	5.01	0.72	8.9	6.44	4.68	0.79	10.8	7.00	4.37	0.86	12.8	7.48	4.10	0.92	14.6
8	3	7.61	4.88	2.18	82.1	6.79	5.48	1.95	65.4	7.43	5.11	2.13	78.3	7.99	4.83	2.29	90.7	8.51	4.56	2.44	102.7
	4	7.27	4.71	1.56	42.2	6.45	5.30	1.39	33.2	7.05	4.99	1.52	39.7	7.61	4.67	1.64	46.2	8.10	4.43	1.74	52.4
	5	6.90	4.51	1.19	24.3	6.05	5.14	1.04	18.7	6.69	4.78	1.15	22.9	7.26	4.50	1.25	26.9	7.75	4.25	1.33	30.7
	6	6.45	4.37	0.92	14.8	5.66	5.00	0.81	11.4	6.33	4.62	0.91	14.2	6.88	4.30	0.99	16.8	7.36	4.05	1.06	19.2
	7	6.07	4.18	0.75	9.6	5.26	4.79	0.65	7.2	5.89	4.46	0.72	9.0	6.44	4.13	0.79	10.8	6.89	3.88	0.85	12.4
9	3	7.07	4.66	2.03	70.9	6.22	5.27	1.78	54.9	6.87	4.89	1.97	67.0	7.46	4.58	2.14	79.0	7.94	4.34	2.28	89.5
	4	6.67	4.49	1.43	35.5	5.85	5.11	1.26	27.4	6.47	4.74	1.39	33.4	7.03	4.46	1.51	39.4	7.53	4.19	1.62	45.3
	5	6.32	4.30	1.09	20.4	5.41	4.99	0.93	15.0	6.12	4.58	1.05	19.1	6.66	4.27	1.15	22.7	7.17	4.00	1.23	26.2
	6	5.90	4.14	0.85	12.3	5.00	4.84	0.72	8.9	5.69	4.44	0.81	11.5	6.29	4.07	0.90	14.1	6.79	3.81	0.97	16.3
	7	5.46	3.94	0.67	7.8	4.67	4.67	0.57	5.7	5.27	4.24	0.65	7.2	5.83	3.94	0.72	8.9	6.32	3.64	0.78	10.4
10	3	6.48	4.42	1.86	59.6	5.58	5.07	1.60	44.2	6.22	4.71	1.78	54.9	6.85	4.40	1.96	66.6	7.39	4.11	2.12	77.4
	4	6.08	4.25	1.31	29.6	5.16	4.96	1.11	21.3	5.87	4.55	1.26	27.6	6.47	4.23	1.39	33.4	6.96	3.95	1.50	38.6
	5	5.69	4.11	0.98	16.5	4.84	4.84	0.83	12.0	5.44	4.41	0.94	15.1	6.06	4.06	1.04	18.8	6.59	3.78	1.13	22.2
	6	5.30	3.93	0.76	10.0	4.58	4.58	0.66	7.5	5.06	4.24	0.72	9.1	5.66	3.84	0.81	11.4	6.16	3.59	0.88	13.5
	7	4.84	3.77	0.59	6.1	4.31	4.31	0.53	4.9	4.61	4.08	0.57	5.5	5.19	3.72	0.64	7.0	5.76	3.41	0.71	8.7
11	3	5.85	4.22	1.68	48.6	4.96	4.96	1.42	34.9	5.64	4.49	1.62	45.2	6.23	4.20	1.79	55.1	6.79	3.89	1.95	65.4
	4	5.49	4.07	1.18	24.0	4.72	4.72	1.01	17.8	5.27	4.32	1.13	22.1	5.86	4.00	1.26	27.5	6.41	3.73	1.38	32.8
	5	5.07	3.91	0.87	13.1	4.49	4.49	0.77	10.3	4.84	4.22	0.83	12.0	5.46	3.83	0.94	15.2	5.99	3.56	1.03	18.3
	6	4.62	3.76	0.66	7.6	4.21	4.21	0.60	6.3	4.44	4.03	0.64	7.0	5.04	3.70	0.72	9.0	5.56	3.38	0.80	11.0
	7	4.11	3.62	0.51	4.4	3.97	3.97	0.49	4.1	3.97	3.97	0.49	4.1	4.56	3.51	0.56	5.4	5.12	3.18	0.63	6.8
12	3	5.23	4.02	1.50	38.9	4.59	4.59	1.32	30.0	4.98	4.33	1.43	35.2	5.64	3.95	1.62	45.2	6.17	3.68	1.77	54.0
	4	4.85	3.88	1.04	18.8	4.37	4.37	0.94	15.3	4.61	4.19	0.99	16.9	5.25	3.81	1.13	22.0	5.80	3.51	1.25	26.9
	5	4.43	3.75	0.76	10.0	4.19	4.19	0.72	9.0	4.20	4.05	0.72	9.0	4.84	3.67	0.83	12.0	5.38	3.36	0.93	14.8
	6	3.93	3.62	0.56	5.5	3.89	3.89	0.56	5.4	3.89	3.82	0.56	5.4	4.39	3.51	0.63	6.8	4.93	3.17	0.71	8.6
	7	3.48	3.48	0.43	3.2	3.62	3.62	0.44	3.4	3.59	3.59	0.44	3.4	3.83	3.34	0.47	3.8	4.48	2.98	0.55	5.2
13	3	4.57	3.84	1.31	29.7	4.24	4.24	1.21	25.5	4.31	4.16	1.24	26.4	4.97	3.77	1.43	35.1	5.56	3.47	1.59	43.9
	4	4.19	3.69	0.90	14.0	4.04	4.04	0.87	13.0	4.04	3.97	0.87	13.0	4.57	3.67	0.98	16.7	5.16	3.30	1.11	21.3
	5	3.73	3.65	0.64	7.1	3.77	3.77	0.65	7.3	3.78	3.78	0.65	7.3	4.18	3.49	0.72	8.9	4.75	3.15	0.82	11.5
	6	3.40	3.40	0.49	4.1	3.51	3.51	0.50	4.4	3.51	3.51	0.50	4.4	3.68	3.37	0.53	4.8	4.29	2.98	0.61	6.5
	7	3.11	3.11	0.38	2.5	3.22	3.22	0.40	2.7	3.23	3.23	0.40	2.7	3.23	3.16	0.40	2.7	3.76	2.81	0.46	3.7

Примечания

EWT — температура входящей воды;
Δt — разность температур;
DB — сухой термометр;
WB — влажный термометр;
TC — полная холодопроизводительность;
SC — ощутимая холодопроизводительность;
WF — расход воды;
WPD — гидравлическое сопротивление.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Таблицы холодопроизводительности

Кассетные двухтрубные фанкойлы

LSF-950BM22

EWT	At	Температура воздуха на входе																			
		DB:26.7 WB:19.4				DB:27 WB:18				DB:27 WB:19				DB:27 WB:20				DB:29 WB:21			
		TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD
°C	°C	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа
5	3	10,47	6,31	3,00	140,7	9,61	6,94	2,75	118,4	10,26	6,58	2,94	135,0	10,85	6,30	3,11	151,1	11,46	6,01	3,28	168,4
	4	10,07	6,12	2,17	73,2	9,25	6,73	1,99	61,8	9,90	6,39	2,13	70,8	10,49	6,12	2,25	79,3	11,01	5,81	2,37	87,4
	5	9,63	5,91	1,66	42,8	8,81	6,57	1,52	35,9	9,44	6,19	1,62	41,2	10,07	5,90	1,73	46,8	10,58	9,15	1,82	51,7
	6	9,20	5,74	1,32	27,2	8,39	6,35	1,20	22,6	9,03	5,98	1,29	26,1	9,66	5,67	1,38	29,9	10,12	5,39	1,45	32,8
	7	8,75	5,47	1,08	18,1	7,92	6,19	0,97	14,8	8,55	5,78	1,05	17,2	9,18	5,47	1,13	19,9	9,69	5,17	1,19	22,1
6	3	9,88	6,06	2,83	125,2	9,00	6,68	2,58	104,0	9,66	6,32	2,77	119,6	10,28	6,03	2,95	135,7	10,88	5,74	3,12	151,8
	4	9,49	5,85	2,04	65,0	8,60	6,46	1,85	53,4	9,26	6,11	1,99	61,9	9,88	5,84	2,12	70,4	10,44	5,55	2,24	78,6
	5	9,03	5,63	1,55	37,6	8,21	6,29	1,41	31,1	8,85	5,93	1,52	36,2	9,43	5,59	1,62	41,1	10,02	5,34	1,72	46,4
	6	8,60	5,47	1,23	23,7	7,78	6,07	1,12	19,4	8,40	5,71	1,20	22,6	9,03	5,37	1,29	26,1	9,52	5,10	1,37	29,1
	7	8,15	5,22	1,00	15,6	7,29	5,92	0,90	12,5	7,95	5,55	0,98	14,9	8,52	5,20	1,05	17,1	9,10	4,89	1,12	19,5
7	3	9,23	5,76	2,65	109,2	8,37	6,42	2,40	90,0	9,03	6,06	2,59	104,5	9,69	5,75	2,78	120,5	10,24	5,46	2,93	134,4
	4	8,85	5,56	1,90	56,5	7,94	6,27	1,71	45,4	8,61	5,86	1,85	53,5	9,25	5,56	1,99	61,8	9,83	5,28	2,11	69,8
	5	8,40	5,36	1,44	32,6	7,53	6,07	1,30	26,2	8,22	5,66	1,41	31,2	8,81	5,31	1,52	35,9	9,36	5,06	1,61	40,4
	6	7,96	5,21	1,14	20,3	7,09	5,88	1,02	16,1	7,82	5,46	1,12	19,6	8,41	5,11	1,21	22,7	8,93	4,84	1,28	25,6
	7	7,53	4,97	0,93	13,4	6,62	5,67	0,81	10,3	7,28	5,29	0,89	12,5	7,91	4,95	0,97	14,8	8,46	4,64	1,04	16,9
8	3	8,60	5,52	2,47	94,9	7,67	6,19	2,20	75,5	8,40	5,78	2,41	90,5	9,04	5,46	2,59	104,8	9,62	5,16	2,76	118,7
	4	8,22	5,33	1,77	48,8	7,29	5,99	1,57	38,4	7,97	5,65	1,71	45,8	8,60	5,28	1,85	53,4	9,16	5,01	1,97	60,5
	5	7,80	5,10	1,34	28,1	6,84	5,81	1,18	21,6	7,57	5,41	1,30	26,4	8,21	5,09	1,41	31,1	8,77	4,80	1,51	35,5
	6	7,29	4,95	1,05	17,1	6,41	5,66	0,92	13,2	7,15	5,22	1,03	16,4	7,78	4,86	1,12	19,4	8,33	4,58	1,19	22,2
	7	6,87	4,72	0,84	11,1	5,94	5,42	0,73	8,3	6,65	5,04	0,82	10,4	7,28	4,67	0,89	12,5	7,79	4,39	0,96	14,3
9	3	7,99	5,27	2,29	82,0	7,03	5,95	2,02	63,5	7,77	5,53	2,23	77,4	8,43	5,18	2,42	91,2	8,98	4,91	2,57	103,4
	4	7,54	5,08	1,62	41,1	6,62	5,78	1,42	31,6	7,32	5,36	1,57	38,6	7,95	5,04	1,71	45,6	8,52	4,73	1,83	52,3
	5	7,14	4,86	1,23	23,5	6,12	5,65	1,05	17,3	6,92	5,18	1,19	22,1	7,53	4,83	1,30	26,2	8,10	4,52	1,39	30,3
	6	6,67	4,69	0,96	14,3	5,66	5,47	0,81	10,3	6,43	5,02	0,92	13,3	7,12	4,60	1,02	16,2	7,67	4,31	1,10	18,9
	7	6,17	4,46	0,76	9,0	5,28	5,28	0,65	6,6	5,95	4,79	0,73	8,4	6,59	4,46	0,81	10,3	7,14	4,12	0,88	12,0
10	3	7,33	4,99	2,10	68,9	6,31	5,73	1,81	51,1	7,03	5,33	2,02	63,5	7,75	4,97	2,22	77,0	8,35	4,65	2,39	89,4
	4	6,88	4,80	1,48	34,2	5,84	5,61	1,25	24,6	6,64	5,15	1,43	31,8	7,32	4,78	1,57	38,6	7,86	4,47	1,69	44,6
	5	6,43	4,65	1,11	19,1	5,47	5,47	0,94	13,8	6,16	4,98	1,06	17,5	6,86	4,59	1,18	21,7	7,45	4,27	1,28	25,6
	6	5,99	4,45	0,86	11,5	5,18	5,18	0,74	8,6	5,72	4,79	0,82	10,5	6,41	4,34	0,92	13,2	6,96	4,06	1,00	15,6
	7	5,47	4,26	0,67	7,0	4,88	4,88	0,60	5,6	5,21	4,61	0,64	6,4	5,87	4,21	0,72	8,1	6,51	3,85	0,80	10,0
11	3	6,62	4,77	1,90	56,2	5,61	5,61	1,61	40,4	6,38	5,08	1,83	52,2	7,05	4,74	2,02	63,7	7,67	4,40	2,20	75,5
	4	6,20	4,60	1,33	27,8	5,34	5,34	1,15	20,6	5,95	4,89	1,28	25,6	6,63	4,52	1,43	31,7	7,25	4,22	1,56	37,9
	5	5,73	4,42	0,99	15,2	5,08	5,08	0,87	11,9	5,47	4,77	0,94	13,8	6,17	4,33	1,06	17,6	6,77	4,02	1,16	21,2
	6	5,22	4,25	0,75	8,7	4,76	4,76	0,68	7,3	5,02	4,55	0,72	8,1	5,69	4,19	0,82	10,4	6,29	3,82	0,90	12,7
	7	4,65	4,09	0,57	5,1	4,48	4,48	0,55	4,7	4,48	4,48	0,55	4,7	5,16	3,97	0,63	6,3	5,79	3,59	0,71	7,9
12	3	5,92	4,54	1,70	44,9	5,20	5,20	1,49	34,6	5,63	4,90	1,62	40,7	6,38	4,47	1,83	52,2	6,97	4,16	2,00	62,4
	4	5,48	4,39	1,18	21,7	4,95	4,95	1,06	17,7	5,21	4,73	1,12	19,6	5,93	4,31	1,28	25,4	6,56	3,97	1,41	31,0
	5	5,01	4,23	0,86	11,6	4,73	4,73	0,81	10,3	4,74	4,58	0,82	10,4	5,47	4,15	0,94	13,8	6,08	3,80	1,05	17,1
	6	4,45	4,09	0,64	6,3	4,40	4,40	0,63	6,2	4,40	4,32	0,63	6,2	4,96	3,97	0,71	7,9	5,57	3,58	0,80	10,0
	7	3,94	3,94	0,48	3,7	4,09	4,09	0,50	4,0	4,06	4,06	0,50	3,9	4,33	3,77	0,53	4,4	5,06	3,37	0,62	6,0
13	3	5,17	4,34	1,48	34,3	4,79	4,79	1,37	29,5	4,88	4,71	1,40	30,5	5,62	4,26	1,61	40,6	6,29	3,93	1,80	50,7
	4	4,73	4,18	1,02	16,2	4,57	4,57	0,98	15,1	4,57	4,48	0,98	15,1	5,17	4,15	1,11	19,3	5,84	3,74	1,25	24,6
	5	4,22	4,13	0,73	8,2	4,26	4,26	0,73	8,4	4,27	4,27	0,73	8,4	4,72	3,95	0,81	10,3	5,37	3,56	0,92	13,3
	6	3,84	3,84	0,55	4,7	3,97	3,97	0,57	5,1	3,97	3,97	0,57	5,1	4,16	3,81	0,60	5,6	4,85	3,37	0,70	7,6
	7	3,51	3,51	0,43	2,9	3,64	3,64	0,45	3,1	3,65	3,65	0,45	3,1	3,65	3,57	0,45	3,1	4,25	3,18	0,52	4,3

Примечания

EWT — температура входящей воды; DB — сухой термометр; TC — полная холодопроизводительность; WF — расход воды;
Δt — разность температур; WB — влажный термометр; SC — ощутимая холодопроизводительность; WPD — гидравлическое сопротивление.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Кассетные двухтрубные фанкойлы

LSF-1200BM22

EWT	At	Температура воздуха на входе																			
		DB:26.7 WB:19.4				DB:27 WB:18				DB:27 WB:19				DB:27 WB:20				DB:29 WB:21			
		TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD
°C	°C	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа
	3	13,24	7,98	3,80	198,4	12,14	8,77	3,48	167,0	12,97	8,32	3,72	190,4	13,72	7,96	3,93	213,1	14,48	7,60	4,15	237,5
	4	12,73	7,74	2,74	103,2	11,69	8,50	2,51	87,1	12,52	8,08	2,69	99,8	13,25	7,74	2,85	111,9	13,91	7,35	2,99	123,3
5	5	12,17	7,47	2,09	60,4	11,14	8,31	1,92	50,6	11,93	7,83	2,05	58,1	12,73	7,45	2,19	66,0	13,37	11,56	2,30	72,9
	6	11,63	7,26	1,67	38,3	10,60	8,02	1,52	31,8	11,41	7,56	1,64	36,9	12,20	7,17	1,75	42,2	12,79	6,81	1,83	46,3
	7	11,06	6,91	1,36	25,5	10,02	7,83	1,23	20,9	10,81	7,30	1,33	24,3	11,60	6,91	1,43	28,0	12,25	6,54	1,50	31,2
	3	12,49	7,66	3,58	176,6	11,38	8,44	3,26	146,6	12,20	7,99	3,50	168,6	13,00	7,62	3,73	191,3	13,75	7,26	3,94	214,0
	4	11,99	7,39	2,58	91,6	10,87	8,17	2,34	75,3	11,71	7,72	2,52	87,3	12,49	7,38	2,69	99,3	13,19	7,02	2,84	110,9
6	5	11,41	7,12	1,96	53,1	10,38	7,95	1,78	43,9	11,18	7,50	1,92	51,0	11,92	7,06	2,05	57,9	12,67	6,75	2,18	65,4
	6	10,87	6,91	1,56	33,4	9,84	7,68	1,41	27,4	10,61	7,21	1,52	31,9	11,41	6,79	1,64	36,9	12,04	6,45	1,73	41,0
	7	10,30	6,60	1,27	22,1	9,22	7,48	1,13	17,7	10,05	7,02	1,23	21,0	10,76	6,57	1,32	24,1	11,50	6,18	1,41	27,5
	3	11,66	7,29	3,34	154,0	10,58	8,11	3,03	126,9	11,41	7,66	3,27	147,4	12,25	7,27	3,51	169,9	12,94	6,90	3,71	189,5
	4	11,18	7,03	2,40	79,7	10,03	7,93	2,16	64,1	10,88	7,41	2,34	75,5	11,69	7,03	2,51	87,1	12,43	6,67	2,67	98,4
7	5	10,61	6,78	1,83	45,9	9,52	7,68	1,64	36,9	10,39	7,15	1,79	44,0	11,14	6,72	1,92	50,6	11,83	6,40	2,03	57,0
	6	10,06	6,58	1,44	28,7	8,97	7,44	1,29	22,8	9,88	6,90	1,42	27,6	10,63	6,46	1,52	32,0	11,29	6,12	1,62	36,1
	7	9,52	6,28	1,17	18,9	8,37	7,17	1,03	14,6	9,21	6,69	1,13	17,6	10,00	6,25	1,23	20,8	10,69	5,86	1,31	23,8
	3	10,87	6,97	3,12	133,8	9,70	7,83	2,78	106,5	10,61	7,30	3,04	127,6	11,42	6,90	3,28	147,8	12,16	6,52	3,49	167,4
	4	10,39	6,73	2,23	68,8	9,22	7,57	1,98	54,1	10,08	7,14	2,17	64,7	10,87	6,67	2,34	75,3	11,57	6,33	2,49	85,3
8	5	9,87	6,45	1,70	39,7	8,65	7,35	1,49	30,5	9,57	6,84	1,65	37,3	10,38	6,43	1,78	43,9	11,08	6,07	1,91	50,0
	6	9,22	6,25	1,32	24,1	8,10	7,15	1,16	18,6	9,04	6,60	1,30	23,1	9,84	6,15	1,41	27,4	10,52	5,79	1,51	31,4
	7	8,68	5,97	1,07	15,7	7,51	6,85	0,92	11,7	8,41	6,37	1,03	14,7	9,21	5,91	1,13	17,6	9,85	5,55	1,21	20,2
	3	10,11	6,66	2,90	115,6	8,89	7,53	2,55	89,5	9,82	6,99	2,82	109,2	10,66	6,55	3,06	128,7	11,35	6,21	3,25	145,8
	4	9,54	6,42	2,05	57,9	8,37	7,30	1,80	44,6	9,25	6,78	1,99	54,5	10,05	6,37	2,16	64,3	10,76	5,98	2,31	73,8
9	5	9,03	6,15	1,55	33,2	7,74	7,14	1,33	24,4	8,74	6,55	1,50	31,1	9,52	6,10	1,64	36,9	10,24	5,71	1,76	42,7
	6	8,43	5,92	1,21	20,1	7,15	6,91	1,03	14,5	8,13	6,34	1,16	18,7	9,00	5,82	1,29	22,9	9,70	5,44	1,39	26,6
	7	7,80	5,64	0,96	12,6	6,67	6,67	0,82	9,3	7,53	6,06	0,92	11,8	8,34	5,64	1,02	14,5	9,03	5,20	1,11	16,9
	3	9,27	6,31	2,66	97,2	7,98	7,24	2,29	72,0	8,89	6,73	2,55	89,5	9,79	6,28	2,81	108,5	10,55	5,88	3,03	126,1
	4	8,70	6,07	1,87	48,2	7,38	7,09	1,59	34,7	8,40	6,51	1,81	44,9	9,25	6,04	1,99	54,5	9,94	5,65	2,14	62,9
10	5	8,13	5,88	1,40	26,9	6,91	6,91	1,19	19,5	7,78	6,30	1,34	24,7	8,67	5,80	1,49	30,6	9,42	5,40	1,62	36,1
	6	7,57	5,62	1,09	16,2	6,55	6,55	0,94	12,2	7,23	6,06	1,04	14,8	8,10	5,49	1,16	18,6	8,80	5,13	1,26	21,9
	7	6,91	5,38	0,85	9,9	6,16	6,16	0,76	7,9	6,58	5,83	0,81	9,0	7,42	5,32	0,91	11,5	8,23	4,87	1,01	14,1
	3	8,37	6,03	2,40	79,2	7,09	7,09	2,03	56,9	8,07	6,42	2,31	73,7	8,91	6,00	2,55	89,8	9,70	5,56	2,78	106,5
	4	7,84	5,82	1,69	39,2	6,75	6,75	1,45	29,0	7,53	6,18	1,62	36,1	8,38	5,71	1,80	44,7	9,16	5,34	1,97	53,4
11	5	7,24	5,59	1,25	21,4	6,42	6,42	1,10	16,8	6,91	6,03	1,19	19,5	7,80	5,47	1,34	24,8	8,56	5,08	1,47	29,9
	6	6,60	5,37	0,95	12,3	6,01	6,01	0,86	10,2	6,34	5,76	0,91	11,4	7,20	5,29	1,03	14,7	7,95	4,83	1,14	17,9
	7	5,88	5,17	0,72	7,2	5,67	5,67	0,70	6,7	5,67	5,67	0,70	6,7	6,52	5,02	0,80	8,9	7,32	4,54	0,90	11,1
	3	7,48	5,74	2,14	63,4	6,57	6,57	1,88	48,8	7,12	6,19	2,04	57,4	8,07	5,65	2,31	73,7	8,82	5,26	2,53	88,0
	4	6,93	5,55	1,49	30,6	6,25	6,25	1,34	24,9	6,58	5,98	1,42	27,6	7,50	5,44	1,61	35,8	8,29	5,02	1,78	43,8
12	5	6,33	5,35	1,09	16,3	5,98	5,98	1,03	14,6	6,00	5,79	1,03	14,7	6,91	5,25	1,19	19,5	7,69	4,80	1,32	24,1
	6	5,62	5,17	0,81	9,0	5,56	5,56	0,80	8,8	5,56	5,46	0,80	8,8	6,27	5,02	0,90	11,1	7,05	4,53	1,01	14,1
	7	4,98	4,98	0,61	5,2	5,17	5,17	0,64	5,6	5,13	5,13	0,63	5,5	5,47	4,77	0,67	6,2	6,40	4,26	0,79	8,5
	3	6,54	5,49	1,87	48,4	6,06	6,06	1,74	41,5	6,16	5,95	1,77	43,0	7,11	5,38	2,04	57,2	7,95	4,96	2,28	71,5
	4	5,98	5,28	1,29	22,8	5,77	5,77	1,24	21,2	5,77	5,67	1,24	21,2	6,54	5,25	1,41	27,2	7,38	4,72	1,59	34,7
13	5	5,34	5,22	0,92	11,6	5,38	5,38	0,93	11,8	5,40	5,40	0,93	11,9	5,97	4,99	1,03	14,5	6,79	4,50	1,17	18,8
	6	4,86	4,86	0,70	6,7	5,02	5,02	0,72	7,1	5,02	5,02	0,72	7,1	5,26	4,81	0,75	7,8	6,13	4,26	0,88	10,6
	7	4,44	4,44	0,55	4,1	4,60	4,60	0,57	4,4	4,62	4,62	0,57	4,4	4,62	4,51	0,57	4,4	5,37	4,02	0,66	6,0

Примечания

EWT — температура входящей воды;
Δt — разность температур;
DB — сухой термометр;
WB — влажный термометр;
TC — полная холодопроизводительность;
SC — ощутимая холодопроизводительность;
WF — расход воды;
WPD — гидравлическое сопротивление.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Таблицы холодопроизводительности

Кассетные двухтрубные фанкойлы

LSF-1500BM22

EWT	At	Температура воздуха на входе																			
		DB:26.7 WB:19.4				DB:27 WB:18				DB:27 WB:19				DB:27 WB:20				DB:29 WB:21			
		TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD
°C	°C	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа
5	3	16,44	9,90	4,71	180,4	15,08	10,89	4,32	151,8	16,10	10,33	4,62	173,1	17,03	9,88	4,88	193,7	17,98	9,44	5,15	215,9
	4	15,80	9,61	3,40	93,8	14,52	10,55	3,12	79,2	15,54	10,03	3,34	90,7	16,46	9,61	3,54	101,7	17,27	9,12	3,71	112,1
	5	15,12	9,27	2,60	54,9	13,83	10,31	2,38	46,0	14,82	9,72	2,55	52,8	15,80	9,25	2,72	60,0	16,60	14,35	2,86	66,3
	6	14,45	9,01	2,07	34,8	13,16	9,96	1,89	28,9	14,17	9,38	2,03	33,5	15,15	8,90	2,17	38,3	15,88	8,45	2,28	42,1
	7	13,74	8,58	1,69	23,1	12,43	9,72	1,53	19,0	13,42	9,07	1,65	22,1	14,41	8,58	1,77	25,5	15,21	8,12	1,87	28,4
6	3	15,51	9,51	4,45	160,5	14,13	10,48	4,05	133,3	15,15	9,92	4,34	153,3	16,14	9,46	4,63	173,9	17,07	9,01	4,89	194,6
	4	14,89	9,18	3,20	83,3	13,50	10,15	2,90	68,4	14,54	9,59	3,13	79,4	15,51	9,16	3,33	90,3	16,38	8,71	3,52	100,8
	5	14,17	8,84	2,44	48,2	12,88	9,87	2,22	39,9	13,89	9,31	2,39	46,4	14,80	8,77	2,55	52,6	15,73	8,38	2,71	59,5
	6	13,50	8,58	1,93	30,4	12,21	9,53	1,75	24,9	13,18	8,95	1,89	29,0	14,17	8,43	2,03	33,5	14,95	8,00	2,14	37,3
	7	12,79	8,19	1,57	20,1	11,45	9,29	1,41	16,1	12,47	8,71	1,53	19,1	13,37	8,15	1,64	21,9	14,28	7,67	1,75	25,0
7	3	14,48	9,05	4,15	140,0	13,14	10,07	3,77	115,3	14,17	9,51	4,06	134,0	15,21	9,03	4,36	154,4	16,06	8,56	4,61	172,3
	4	13,89	8,73	2,99	72,4	12,45	9,85	2,68	58,3	13,51	9,20	2,91	68,6	14,52	8,73	3,12	79,2	15,43	8,28	3,32	89,4
	5	13,18	8,41	2,27	41,8	11,82	9,53	2,03	33,6	12,90	8,88	2,22	40,0	13,83	8,34	2,38	46,0	14,69	7,95	2,53	51,9
	6	12,49	8,17	1,79	26,0	11,13	9,23	1,60	20,7	12,27	8,56	1,76	25,1	13,20	8,02	1,89	29,1	14,02	7,59	2,01	32,8
	7	11,82	7,80	1,45	17,1	10,39	8,90	1,28	13,2	11,43	8,30	1,40	16,0	12,42	7,76	1,53	18,9	13,27	7,28	1,63	21,6
8	3	13,50	8,66	3,87	121,6	12,04	9,72	3,45	96,9	13,18	9,07	3,78	116,0	14,18	8,56	4,07	134,3	15,10	8,10	4,33	152,2
	4	12,90	8,36	2,77	62,5	11,45	9,40	2,46	49,2	12,51	8,86	2,69	58,8	13,50	8,28	2,90	68,4	14,37	7,86	3,09	77,6
	5	12,25	8,00	2,11	36,1	10,74	9,12	1,85	27,7	11,88	8,49	2,04	33,9	12,88	7,99	2,22	39,9	13,76	7,54	2,37	45,5
	6	11,45	7,76	1,64	21,9	10,05	8,88	1,44	16,9	11,22	8,19	1,61	21,0	12,21	7,63	1,75	24,9	13,07	7,19	1,87	28,5
	7	10,78	7,41	1,32	14,3	9,33	8,51	1,15	10,7	10,44	7,91	1,28	13,4	11,43	7,33	1,40	16,0	12,23	6,89	1,50	18,3
9	3	12,55	8,26	3,60	105,1	11,04	9,34	3,16	81,4	12,19	8,67	3,50	99,3	13,24	8,13	3,79	117,0	14,09	7,71	4,04	132,6
	4	11,84	7,97	2,55	52,6	10,39	9,07	2,23	40,5	11,49	8,41	2,47	49,5	12,47	7,91	2,68	58,4	13,37	7,43	2,87	67,1
	5	11,21	7,63	1,93	30,2	9,61	8,86	1,65	22,2	10,85	8,13	1,87	28,3	11,82	7,58	2,03	33,6	12,71	7,09	2,19	38,9
	6	10,46	7,35	1,50	18,3	8,88	8,58	1,27	13,2	10,09	7,87	1,45	17,0	11,17	7,22	1,60	20,8	12,04	6,76	1,73	24,2
	7	9,68	7,00	1,19	11,5	8,28	8,28	1,02	8,4	9,34	7,52	1,15	10,7	10,35	7,00	1,27	13,1	11,21	6,46	1,38	15,4
10	3	11,50	7,84	3,30	88,4	9,90	8,99	2,84	65,5	11,04	8,36	3,16	81,4	12,16	7,80	3,48	98,7	13,10	7,30	3,76	114,7
	4	10,80	7,54	2,32	43,8	9,16	8,80	1,97	31,5	10,42	8,08	2,24	40,8	11,49	7,50	2,47	49,5	12,34	7,02	2,65	57,2
	5	10,09	7,30	1,74	24,5	8,58	8,58	1,48	17,7	9,66	7,82	1,66	22,4	10,76	7,20	1,85	27,8	11,69	6,70	2,01	32,9
	6	9,40	6,98	1,35	14,8	8,13	8,13	1,17	11,1	8,97	7,52	1,29	13,4	10,05	6,81	1,44	16,9	10,93	6,37	1,57	19,9
	7	8,58	6,68	1,05	9,0	7,65	7,65	0,94	7,2	8,17	7,24	1,00	8,2	9,21	6,61	1,13	10,4	10,22	6,05	1,26	12,8
11	3	10,39	7,48	2,98	72,0	8,80	8,80	2,52	51,8	10,01	7,97	2,87	67,0	11,06	7,45	3,17	81,6	12,04	6,91	3,45	96,9
	4	9,74	7,22	2,09	35,6	8,38	8,38	1,80	26,4	9,34	7,67	2,01	32,8	10,41	7,09	2,24	40,7	11,37	6,63	2,45	48,6
	5	8,99	6,94	1,55	19,4	7,97	7,97	1,37	15,3	8,58	7,48	1,48	17,7	9,68	6,79	1,66	22,5	10,63	6,31	1,83	27,2
	6	8,19	6,66	1,17	11,2	7,46	7,46	1,07	9,3	7,87	7,15	1,13	10,4	8,94	6,57	1,28	13,3	9,87	5,99	1,41	16,3
	7	7,30	6,42	0,90	6,5	7,04	7,04	0,86	6,1	7,04	7,04	0,86	6,1	8,10	6,24	0,99	8,0	9,08	5,64	1,12	10,1
12	3	9,29	7,13	2,66	57,6	8,15	8,15	2,34	44,4	8,84	7,69	2,53	52,2	10,01	7,02	2,87	67,0	10,95	6,53	3,14	80,0
	4	8,60	6,89	1,85	27,8	7,76	7,76	1,67	22,6	8,17	7,43	1,76	25,1	9,31	6,76	2,00	32,5	10,29	6,24	2,21	39,8
	5	7,86	6,65	1,35	14,8	7,43	7,43	1,28	13,3	7,45	7,19	1,28	13,3	8,58	6,52	1,48	17,7	9,55	5,96	1,64	21,9
	6	6,98	6,42	1,00	8,1	6,91	6,91	0,99	8,0	6,91	6,78	0,99	8,0	7,78	6,24	1,12	10,1	8,75	5,62	1,25	12,8
	7	6,18	6,18	0,76	4,7	6,42	6,42	0,79	5,1	6,37	6,37	0,78	5,0	6,79	5,92	0,83	5,7	7,95	5,29	0,98	7,8
13	3	8,12	6,81	2,33	44,0	7,52	7,52	2,16	37,8	7,65	7,39	2,19	39,1	8,82	6,68	2,53	52,0	9,87	6,16	2,83	65,0
	4	7,43	6,55	1,60	20,7	7,17	7,17	1,54	19,3	7,17	7,04	1,54	19,3	8,12	6,52	1,74	24,7	9,16	5,86	1,97	31,5
	5	6,63	6,48	1,14	10,6	6,68	6,68	1,15	10,7	6,70	6,70	1,15	10,8	7,41	6,20	1,27	13,2	8,43	5,58	1,45	17,1
	6	6,03	6,03	0,86	6,1	6,24	6,24	0,89	6,5	6,24	6,24	0,89	6,5	6,53	5,98	0,94	7,1	7,61	5,29	1,09	9,7
	7	5,51	5,51	0,68	3,7	5,71	5,71	0,70	4,0	5,73	5,73	0,70	4,0	5,73	5,60	0,70	4,0	6,66	4,99	0,82	5,5

Примечания

EWT — температура входящей воды;
Δt — разность температур;
DB — сухой термометр;
WB — влажный термометр;
TC — полная холодопроизводительность;
SC — ощутимая холодопроизводительность;
WF — расход воды;
WPD — гидравлическое сопротивление.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Кассетные четырехтрубные фанкойлы

LSF-600BM42

EWT	At	Температура воздуха на входе																			
		DB:26.7 WB:19.4				DB:27 WB:18				DB:27 WB:19				DB:27 WB:20				DB:29 WB:21			
		TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD
°C	°C	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа
5	3	6,5	3,92	1,86	67,65	5,96	4,31	1,71	56,92	6,37	4,08	1,82	64,92	6,73	3,91	1,93	72,64	7,11	3,73	2,04	80,96
	4	6,25	3,8	1,34	35,18	5,74	4,17	1,23	29,69	6,15	3,97	1,32	34,03	6,51	3,8	1,4	38,14	6,83	3,61	1,47	42,03
	5	5,98	3,66	1,03	20,59	5,47	4,08	0,94	17,24	5,86	3,84	1,01	19,79	6,25	3,66	1,07	22,51	6,56	5,67	1,13	24,85
	6	5,71	3,56	0,82	13,06	5,2	3,94	0,75	10,84	5,6	3,71	0,8	12,56	5,99	3,52	0,86	14,37	6,28	3,34	0,9	15,78
	7	5,43	3,39	0,67	8,68	4,92	3,84	0,6	7,11	5,31	3,58	0,65	8,28	5,7	3,39	0,7	9,55	6,01	3,21	0,74	10,64
6	3	6,13	3,76	1,76	60,2	5,59	4,14	1,6	49,98	5,99	3,92	1,72	57,49	6,38	3,74	1,83	65,22	6,75	3,56	1,93	72,96
	4	5,89	3,63	1,27	31,23	5,34	4,01	1,15	25,65	5,75	3,79	1,24	29,77	6,13	3,62	1,32	33,86	6,48	3,44	1,39	37,79
	5	5,6	3,5	0,96	18,09	5,09	3,9	0,88	14,96	5,49	3,68	0,94	17,38	5,85	3,47	1,01	19,74	6,22	3,31	1,07	22,3
	6	5,34	3,39	0,76	11,4	4,83	3,77	0,69	9,33	5,21	3,54	0,75	10,87	5,6	3,33	0,8	12,56	5,91	3,16	0,85	13,99
	7	5,06	3,24	0,62	7,52	4,53	3,67	0,56	6,03	4,93	3,44	0,61	7,15	5,28	3,22	0,65	8,22	5,64	3,03	0,69	9,37
7	3	5,73	3,58	1,64	52,51	5,2	3,98	1,49	43,24	5,6	3,76	1,61	50,24	6,01	3,57	1,72	57,91	6,35	3,39	1,82	64,62
	4	5,49	3,45	1,18	27,16	4,92	3,89	1,06	21,84	5,34	3,64	1,15	25,72	5,74	3,45	1,23	29,69	6,1	3,27	1,31	33,54
	5	5,21	3,33	0,9	15,66	4,67	3,77	0,8	12,59	5,1	3,51	0,88	15	5,47	3,3	0,94	17,24	5,81	3,14	1	19,44
	6	4,94	3,23	0,71	9,77	4,4	3,65	0,63	7,76	4,85	3,39	0,7	9,42	5,22	3,17	0,75	10,9	5,54	3	0,79	12,3
	7	4,67	3,08	0,57	6,43	4,11	3,52	0,5	4,96	4,52	3,28	0,56	6,01	4,91	3,07	0,6	7,09	5,25	2,88	0,64	8,1
8	3	5,34	3,42	1,53	45,6	4,76	3,84	1,36	36,32	5,21	3,58	1,49	43,49	5,61	3,39	1,61	50,38	5,97	3,2	1,71	57,06
	4	5,1	3,3	1,1	23,44	4,53	3,72	0,97	18,46	4,95	3,5	1,06	22,04	5,34	3,27	1,15	25,65	5,68	3,11	1,22	29,09
	5	4,84	3,16	0,83	13,52	4,25	3,61	0,73	10,4	4,7	3,36	0,81	12,71	5,09	3,16	0,88	14,96	5,44	2,98	0,94	17,06
	6	4,53	3,07	0,65	8,2	3,97	3,51	0,57	6,32	4,44	3,24	0,64	7,89	4,83	3,02	0,69	9,33	5,17	2,84	0,74	10,69
	7	4,26	2,93	0,52	5,34	3,69	3,36	0,45	4	4,13	3,13	0,51	5,02	4,52	2,9	0,56	6,01	4,84	2,72	0,59	6,88
9	3	4,96	3,27	1,42	39,41	4,36	3,69	1,25	30,51	4,82	3,43	1,38	37,22	5,23	3,22	1,5	43,86	5,57	3,05	1,6	49,72
	4	4,68	3,15	1,01	19,74	4,11	3,58	0,88	15,2	4,54	3,33	0,98	18,58	4,93	3,13	1,06	21,91	5,28	2,94	1,14	25,16
	5	4,43	3,02	0,76	11,32	3,8	3,5	0,65	8,32	4,29	3,22	0,74	10,62	4,67	3	0,8	12,59	5,03	2,8	0,86	14,57
	6	4,14	2,91	0,59	6,85	3,51	3,39	0,5	4,94	3,99	3,11	0,57	6,37	4,42	2,86	0,63	7,81	4,76	2,67	0,68	9,08
	7	3,83	2,77	0,47	4,31	3,27	3,27	0,4	3,16	3,69	2,97	0,45	4,02	4,09	2,77	0,5	4,93	4,43	2,55	0,54	5,78
10	3	4,55	3,1	1,3	33,14	3,92	3,55	1,12	24,56	4,36	3,3	1,25	30,51	4,81	3,08	1,38	37	5,18	2,88	1,49	43
	4	4,27	2,98	0,92	16,42	3,62	3,48	0,78	11,81	4,12	3,19	0,89	15,3	4,54	2,97	0,98	18,58	4,88	2,77	1,05	21,45
	5	3,99	2,88	0,69	9,18	3,39	3,39	0,58	6,64	3,82	3,09	0,66	8,41	4,25	2,85	0,73	10,43	4,62	2,65	0,79	12,32
	6	3,72	2,76	0,53	5,53	3,22	3,22	0,46	4,14	3,55	2,97	0,51	5,04	3,97	2,69	0,57	6,32	4,32	2,52	0,62	7,47
	7	3,39	2,64	0,42	3,39	3,02	3,02	0,37	2,69	3,23	2,86	0,4	3,07	3,64	2,61	0,45	3,9	4,04	2,39	0,5	4,8
11	3	4,11	2,96	1,18	27,01	3,48	3,48	1	19,41	3,96	3,15	1,14	25,11	4,37	2,94	1,25	30,61	4,76	2,73	1,36	36,32
	4	3,85	2,86	0,83	13,35	3,31	3,31	0,71	9,88	3,69	3,03	0,79	12,3	4,11	2,8	0,88	15,25	4,5	2,62	0,97	18,22
	5	3,55	2,75	0,61	7,29	3,15	3,15	0,54	5,72	3,39	2,96	0,58	6,64	3,83	2,69	0,66	8,45	4,2	2,49	0,72	10,18
	6	3,24	2,63	0,46	4,2	2,95	2,95	0,42	3,49	3,11	2,83	0,45	3,88	3,53	2,6	0,51	5	3,9	2,37	0,56	6,09
	7	2,88	2,54	0,35	2,45	2,78	2,78	0,34	2,28	2,78	2,78	0,34	2,28	3,2	2,47	0,39	3,02	3,59	2,23	0,44	3,79
12	3	3,67	2,82	1,05	21,6	3,22	3,22	0,92	16,64	3,5	3,04	1	19,58	3,96	2,77	1,14	25,11	4,33	2,58	1,24	30
	4	3,4	2,72	0,73	10,42	3,07	3,07	0,66	8,49	3,23	2,94	0,69	9,41	3,68	2,67	0,79	12,2	4,07	2,47	0,87	14,92
	5	3,11	2,63	0,53	5,56	2,94	2,94	0,51	4,97	2,94	2,84	0,51	5	3,39	2,58	0,58	6,64	3,78	2,35	0,65	8,22
	6	2,76	2,54	0,4	3,05	2,73	2,73	0,39	2,99	2,73	2,68	0,39	2,99	3,08	2,47	0,44	3,79	3,46	2,22	0,5	4,79
	7	2,44	2,44	0,3	1,76	2,54	2,54	0,31	1,9	2,52	2,52	0,31	1,86	2,69	2,34	0,33	2,12	3,14	2,09	0,39	2,91
13	3	3,21	2,69	0,92	16,49	2,97	2,97	0,85	14,16	3,02	2,92	0,87	14,66	3,49	2,64	1	19,49	3,9	2,44	1,12	24,37
	4	2,94	2,59	0,63	7,77	2,83	2,83	0,61	7,23	2,83	2,78	0,61	7,23	3,21	2,58	0,69	9,28	3,62	2,32	0,78	11,81
	5	2,62	2,56	0,45	3,96	2,64	2,64	0,45	4,03	2,65	2,65	0,46	4,05	2,93	2,45	0,5	4,95	3,33	2,21	0,57	6,41
	6	2,38	2,38	0,34	2,28	2,47	2,47	0,35	2,43	2,47	2,47	0,35	2,43	2,58	2,36	0,37	2,67	3,01	2,09	0,43	3,63
	7	2,18	2,18	0,27	1,4	2,26	2,26	0,28	1,5	2,27	2,27	0,28	1,51	2,27	2,22	0,28	1,51	2,63	1,97	0,32	2,04

Примечания

EWT — температура входящей воды;
Δt — разность температур;
DB — сухой термометр;
WB — влажный термометр;
TC — полная холодопроизводительность;
SC — ощутимая холодопроизводительность;
WF — расход воды;
WPD — гидравлическое сопротивление.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Таблицы холодопроизводительности

Кассетные четырехтрубные фанкойлы

LSF-750BM42

EWT	At	Температура воздуха на входе																			
		DB:26.7 WB:19.4				DB:27 WB:18				DB:27 WB:19				DB:27 WB:20				DB:29 WB:21			
		TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD
°C	°C	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа
5	3	7,56	4,55	2,17	76,67	6,93	5,01	1,99	64,51	7,4	4,75	2,12	73,57	7,83	4,54	2,24	82,32	8,27	4,34	2,37	91,76
	4	7,26	4,42	1,56	39,87	6,67	4,85	1,44	33,65	7,15	4,61	1,54	38,56	7,56	4,42	1,63	43,22	7,94	4,19	1,71	47,63
	5	6,95	4,26	1,2	23,34	6,36	4,74	1,09	19,54	6,81	4,47	1,17	22,43	7,26	4,25	1,25	25,52	7,63	6,6	1,31	28,17
	6	6,64	4,14	0,95	14,8	6,05	4,58	0,87	12,29	6,51	4,31	0,93	14,24	6,97	4,09	1	16,29	7,3	3,88	1,05	17,89
	7	6,32	3,94	0,78	9,84	5,72	4,47	0,7	8,06	6,17	4,17	0,76	9,39	6,62	3,94	0,81	10,82	6,99	3,73	0,86	12,06
6	3	7,13	4,37	2,04	68,23	6,49	4,82	1,86	56,65	6,97	4,56	2	65,15	7,42	4,35	2,13	73,91	7,85	4,14	2,25	82,68
	4	6,85	4,22	1,47	35,4	6,2	4,66	1,33	29,07	6,68	4,41	1,44	33,74	7,13	4,21	1,53	38,38	7,53	4	1,62	42,83
	5	6,51	4,06	1,12	20,5	5,92	4,54	1,02	16,95	6,38	4,28	1,1	19,7	6,8	4,03	1,17	22,37	7,23	3,85	1,24	25,28
	6	6,2	3,94	0,89	12,92	5,61	4,38	0,8	10,58	6,06	4,12	0,87	12,32	6,51	3,88	0,93	14,24	6,87	3,68	0,98	15,85
	7	5,88	3,77	0,72	8,52	5,26	4,27	0,65	6,83	5,73	4	0,7	8,11	6,14	3,75	0,75	9,31	6,56	3,53	0,81	10,62
7	3	6,66	4,16	1,91	59,52	6,04	4,63	1,73	49,01	6,51	4,37	1,87	56,94	6,99	4,15	2	65,63	7,38	3,94	2,12	73,23
	4	6,38	4,01	1,37	30,78	5,72	4,53	1,23	24,75	6,21	4,23	1,34	29,15	6,67	4,01	1,44	33,65	7,09	3,81	1,53	38,01
	5	6,06	3,87	1,04	17,74	5,43	4,38	0,93	14,27	5,93	4,08	1,02	17	6,36	3,83	1,09	19,54	6,75	3,65	1,16	22,04
	6	5,74	3,76	0,82	11,07	5,12	4,24	0,73	8,79	5,64	3,94	0,81	10,68	6,07	3,69	0,87	12,36	6,44	3,49	0,92	13,94
	7	5,43	3,59	0,67	7,28	4,77	4,09	0,59	5,62	5,25	3,82	0,65	6,81	5,71	3,57	0,7	8,03	6,1	3,35	0,75	9,18
8	3	6,2	3,98	1,78	51,68	5,54	4,47	1,59	41,16	6,06	4,17	1,74	49,29	6,52	3,94	1,87	57,09	6,94	3,72	1,99	64,67
	4	5,93	3,84	1,27	26,56	5,26	4,32	1,13	20,92	5,75	4,07	1,24	24,98	6,2	3,81	1,33	29,07	6,61	3,61	1,42	32,96
	5	5,63	3,68	0,97	15,33	4,94	4,19	0,85	11,79	5,46	3,9	0,94	14,41	5,92	3,67	1,02	16,95	6,32	3,47	1,09	19,33
	6	5,26	3,57	0,75	9,3	4,62	4,08	0,66	7,17	5,16	3,77	0,74	8,94	5,61	3,51	0,8	10,58	6,01	3,3	0,86	12,11
	7	4,95	3,41	0,61	6,05	4,29	3,91	0,53	4,53	4,8	3,64	0,59	5,68	5,25	3,37	0,65	6,81	5,62	3,17	0,69	7,8
9	3	5,77	3,8	1,65	44,67	5,07	4,3	1,45	34,58	5,6	3,99	1,61	42,19	6,08	3,74	1,74	49,71	6,48	3,54	1,86	56,35
	4	5,44	3,66	1,17	22,37	4,77	4,17	1,03	17,22	5,28	3,87	1,14	21,06	5,73	3,64	1,23	24,83	6,14	3,41	1,32	28,51
	5	5,15	3,51	0,89	12,83	4,42	4,07	0,76	9,43	4,99	3,74	0,86	12,03	5,43	3,48	0,93	14,27	5,84	3,26	1,01	16,51
	6	4,81	3,38	0,69	7,76	4,08	3,94	0,59	5,59	4,64	3,62	0,66	7,22	5,13	3,32	0,74	8,85	5,54	3,11	0,79	10,29
	7	4,45	3,22	0,55	4,88	3,81	3,81	0,47	3,58	4,3	3,46	0,53	4,55	4,76	3,22	0,58	5,58	5,15	2,97	0,63	6,55
10	3	5,29	3,6	1,52	37,55	4,55	4,13	1,3	27,83	5,07	3,84	1,45	34,58	5,59	3,59	1,6	41,93	6,02	3,35	1,73	48,73
	4	4,96	3,47	1,07	18,61	4,21	4,05	0,91	13,39	4,79	3,71	1,03	17,35	5,28	3,45	1,14	21,06	5,67	3,23	1,22	24,31
	5	4,64	3,35	0,8	10,4	3,94	3,94	0,68	7,52	4,44	3,59	0,76	9,53	4,95	3,31	0,85	11,83	5,37	3,08	0,92	13,96
	6	4,32	3,21	0,62	6,27	3,74	3,74	0,54	4,69	4,12	3,46	0,59	5,71	4,62	3,13	0,66	7,17	5,02	2,93	0,72	8,47
	7	3,94	3,07	0,48	3,84	3,52	3,52	0,43	3,05	3,76	3,33	0,46	3,48	4,24	3,04	0,52	4,43	4,7	2,78	0,58	5,44
11	3	4,77	3,44	1,37	30,62	4,05	4,05	1,16	22	4,6	3,66	1,32	28,46	5,08	3,42	1,46	34,69	5,54	3,17	1,59	41,16
	4	4,48	3,32	0,96	15,13	3,85	3,85	0,83	11,2	4,3	3,53	0,92	13,94	4,78	3,26	1,03	17,28	5,23	3,05	1,12	20,65
	5	4,13	3,19	0,71	8,26	3,66	3,66	0,63	6,48	3,94	3,44	0,68	7,52	4,45	3,12	0,77	9,57	4,89	2,9	0,84	11,54
	6	3,77	3,06	0,54	4,76	3,43	3,43	0,49	3,95	3,62	3,29	0,52	4,4	4,11	3,02	0,59	5,66	4,54	2,76	0,65	6,91
	7	3,35	2,95	0,41	2,78	3,23	3,23	0,4	2,58	3,23	3,23	0,4	2,58	3,72	2,87	0,46	3,42	4,18	2,59	0,51	4,3
12	3	4,27	3,28	1,22	24,48	3,75	3,75	1,07	18,86	4,06	3,53	1,17	22,19	4,6	3,23	1,32	28,46	5,03	3	1,44	34
	4	3,95	3,17	0,85	11,81	3,57	3,57	0,77	9,62	3,76	3,41	0,81	10,66	4,28	3,11	0,92	13,83	4,73	2,87	1,02	16,91
	5	3,61	3,05	0,62	6,3	3,41	3,41	0,59	5,64	3,42	3,3	0,59	5,66	3,94	2,99	0,68	7,52	4,39	2,74	0,76	9,32
	6	3,21	2,95	0,46	3,46	3,17	3,17	0,46	3,38	3,17	3,11	0,46	3,38	3,58	2,87	0,51	4,3	4,02	2,58	0,58	5,43
	7	2,84	2,84	0,35	1,99	2,95	2,95	0,36	2,15	2,93	2,93	0,36	2,11	3,12	2,72	0,38	2,41	3,65	2,43	0,45	3,29
13	3	3,73	3,13	1,07	18,69	3,46	3,46	0,99	16,05	3,52	3,4	1,01	16,61	4,06	3,07	1,16	22,09	4,54	2,83	1,3	27,62
	4	3,41	3,01	0,73	8,81	3,29	3,29	0,71	8,2	3,29	3,23	0,71	8,2	3,73	2,99	0,8	10,51	4,21	2,7	0,91	13,39
	5	3,05	2,98	0,52	4,49	3,07	3,07	0,53	4,56	3,08	3,08	0,53	4,59	3,41	2,85	0,59	5,61	3,88	2,57	0,67	7,26
	6	2,77	2,77	0,4	2,58	2,87	2,87	0,41	2,76	2,87	2,87	0,41	2,76	3	2,75	0,43	3,03	3,5	2,43	0,5	4,11
	7	2,53	2,53	0,31	1,58	2,63	2,63	0,32	1,7	2,64	2,64	0,32	1,71	2,64	2,58	0,32	1,71	3,06	2,29	0,38	2,31

Примечания

EWT — температура входящей воды; DB — сухой термометр; TC — полная холодопроизводительность; WF — расход воды;
Δt — разность температур; WB — влажный термометр; SC — ощутимая холодопроизводительность; WPD — гидравлическое сопротивление.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Кассетные четырехтрубные фанкойлы

LSF-850BM42

EWT	At	Температура воздуха на входе																			
		DB:26.7 WB:19.4				DB:27 WB:18				DB:27 WB:19				DB:27 WB:20				DB:29 WB:21			
		TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD
°C	°C	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа
5	3	7,86	4,74	2,25	90,19	7,21	5,21	2,07	75,9	7,7	4,94	2,21	86,56	8,15	4,73	2,34	96,85	8,6	4,51	2,47	107,95
	4	7,56	4,59	1,63	46,9	6,94	5,05	1,49	39,59	7,43	4,8	1,6	45,37	7,87	4,59	1,69	50,85	8,26	4,36	1,78	56,04
	5	7,23	4,43	1,24	27,46	6,62	4,93	1,14	22,99	7,09	4,65	1,22	26,39	7,56	4,42	1,3	30,02	7,94	6,86	1,37	33,14
	6	6,91	4,31	0,99	17,42	6,29	4,76	0,9	14,46	6,78	4,49	0,97	16,75	7,25	4,26	1,04	19,16	7,59	4,04	1,09	21,04
	7	6,57	4,1	0,81	11,57	5,95	4,65	0,73	9,48	6,42	4,34	0,79	11,05	6,89	4,1	0,85	12,73	7,27	3,88	0,89	14,18
6	3	7,42	4,55	2,13	80,27	6,76	5,01	1,94	66,64	7,25	4,75	2,08	76,65	7,72	4,52	2,21	86,96	8,16	4,31	2,34	97,27
	4	7,12	4,39	1,53	41,65	6,45	4,85	1,39	34,2	6,95	4,59	1,5	39,69	7,42	4,38	1,59	45,15	7,83	4,17	1,68	50,39
	5	6,78	4,23	1,17	24,12	6,16	4,72	1,06	19,94	6,64	4,45	1,14	23,18	7,08	4,19	1,22	26,32	7,52	4,01	1,29	29,74
	6	6,45	4,1	0,93	15,2	5,84	4,56	0,84	12,45	6,3	4,28	0,9	14,5	6,78	4,03	0,97	16,75	7,15	3,83	1,02	18,65
	7	6,12	3,92	0,75	10,03	5,48	4,44	0,67	8,04	5,97	4,17	0,73	9,54	6,39	3,9	0,79	10,95	6,83	3,67	0,84	12,5
7	3	6,93	4,33	1,99	70,02	6,29	4,82	1,8	57,66	6,78	4,55	1,94	66,99	7,27	4,32	2,09	77,22	7,68	4,1	2,2	86,16
	4	6,64	4,18	1,43	36,21	5,96	4,71	1,28	29,12	6,46	4,4	1,39	34,3	6,94	4,18	1,49	39,59	7,38	3,96	1,59	44,72
	5	6,3	4,02	1,08	20,88	5,65	4,56	0,97	16,79	6,17	4,25	1,06	20	6,62	3,99	1,14	22,99	7,02	3,8	1,21	25,92
	6	5,97	3,91	0,86	13,02	5,32	4,42	0,76	10,34	5,87	4,1	0,84	12,56	6,31	3,84	0,9	14,54	6,7	3,63	0,96	16,4
	7	5,65	3,73	0,69	8,57	4,97	4,26	0,61	6,62	5,47	3,97	0,67	8,01	5,94	3,71	0,73	9,45	6,35	3,48	0,78	10,8
8	3	6,45	4,14	1,85	60,8	5,76	4,65	1,65	48,42	6,3	4,34	1,81	57,99	6,78	4,1	1,94	67,17	7,22	3,87	2,07	76,09
	4	6,17	4	1,33	31,25	5,48	4,5	1,18	24,61	5,98	4,24	1,29	29,38	6,45	3,96	1,39	34,2	6,87	3,76	1,48	38,78
	5	5,86	3,83	1,01	18,03	5,14	4,36	0,88	13,86	5,68	4,06	0,98	16,95	6,16	3,82	1,06	19,94	6,58	3,61	1,13	22,74
	6	5,48	3,71	0,78	10,94	4,81	4,25	0,69	8,43	5,37	3,92	0,77	10,52	5,84	3,65	0,84	12,45	6,25	3,44	0,9	14,25
	7	5,16	3,54	0,63	7,12	4,46	4,07	0,55	5,33	4,99	3,78	0,61	6,69	5,47	3,51	0,67	8,01	5,85	3,29	0,72	9,17
9	3	6	3,95	1,72	52,55	5,28	4,47	1,51	40,68	5,83	4,15	1,67	49,63	6,33	3,89	1,81	58,48	6,74	3,69	1,93	66,29
	4	5,66	3,81	1,22	26,32	4,97	4,34	1,07	20,26	5,49	4,02	1,18	24,77	5,97	3,78	1,28	29,21	6,39	3,55	1,37	33,55
	5	5,36	3,65	0,92	15,09	4,59	4,24	0,79	11,09	5,19	3,89	0,89	14,15	5,65	3,62	0,97	16,79	6,08	3,39	1,05	19,43
	6	5	3,52	0,72	9,13	4,25	4,1	0,61	6,58	4,83	3,77	0,69	8,5	5,34	3,45	0,77	10,41	5,76	3,23	0,83	12,11
	7	4,63	3,35	0,57	5,75	3,96	3,96	0,49	4,21	4,47	3,6	0,55	5,35	4,95	3,35	0,61	6,57	5,36	3,09	0,66	7,7
10	3	5,5	3,75	1,58	44,18	4,74	4,3	1,36	32,74	5,28	4	1,51	40,68	5,81	3,73	1,67	49,33	6,27	3,49	1,8	57,33
	4	5,16	3,61	1,11	21,89	4,38	4,21	0,94	15,75	4,99	3,86	1,07	20,41	5,49	3,59	1,18	24,77	5,9	3,36	1,27	28,6
	5	4,83	3,49	0,83	12,23	4,1	4,1	0,71	8,85	4,62	3,74	0,79	11,22	5,15	3,45	0,89	13,91	5,59	3,21	0,96	16,42
	6	4,5	3,34	0,64	7,38	3,89	3,89	0,56	5,52	4,29	3,6	0,62	6,72	4,81	3,26	0,69	8,43	5,23	3,04	0,75	9,96
	7	4,1	3,2	0,5	4,52	3,66	3,66	0,45	3,59	3,91	3,46	0,48	4,09	4,41	3,16	0,54	5,21	4,89	2,89	0,6	6,4
11	3	4,97	3,58	1,42	36,02	4,21	4,21	1,21	25,88	4,79	3,81	1,37	33,48	5,29	3,56	1,52	40,82	5,76	3,3	1,65	48,42
	4	4,66	3,45	1	17,8	4,01	4,01	0,86	13,18	4,47	3,67	0,96	16,4	4,98	3,39	1,07	20,33	5,44	3,17	1,17	24,29
	5	4,3	3,32	0,74	9,72	3,81	3,81	0,66	7,63	4,1	3,58	0,71	8,85	4,63	3,25	0,8	11,26	5,08	3,02	0,87	13,58
	6	3,92	3,19	0,56	5,6	3,57	3,57	0,51	4,65	3,77	3,42	0,54	5,17	4,27	3,14	0,61	6,66	4,72	2,87	0,68	8,12
	7	3,49	3,07	0,43	3,26	3,37	3,37	0,41	3,04	3,37	3,37	0,41	3,04	3,87	2,98	0,48	4,02	4,34	2,7	0,53	5,06
12	3	4,44	3,41	1,27	28,8	3,9	3,9	1,12	22,19	4,23	3,68	1,21	26,1	4,79	3,36	1,37	33,48	5,24	3,13	1,5	40
	4	4,11	3,29	0,88	13,89	3,71	3,71	0,8	11,32	3,91	3,55	0,84	12,54	4,45	3,23	0,96	16,27	4,92	2,98	1,06	19,9
	5	3,76	3,18	0,65	7,42	3,55	3,55	0,61	6,63	3,56	3,44	0,61	6,66	4,1	3,12	0,71	8,85	4,57	2,85	0,79	10,96
	6	3,34	3,07	0,48	4,07	3,3	3,3	0,47	3,98	3,3	3,24	0,47	3,98	3,72	2,98	0,53	5,05	4,18	2,69	0,6	6,39
	7	2,96	2,96	0,36	2,34	3,07	3,07	0,38	2,53	3,04	3,04	0,37	2,49	3,25	2,83	0,4	2,83	3,8	2,53	0,47	3,87
13	3	3,88	3,26	1,11	21,99	3,6	3,6	1,03	18,88	3,66	3,53	1,05	19,54	4,22	3,2	1,21	25,99	4,72	2,95	1,35	32,49
	4	3,55	3,13	0,76	10,36	3,43	3,43	0,74	9,65	3,43	3,37	0,74	9,65	3,88	3,12	0,83	12,37	4,38	2,8	0,94	15,75
	5	3,17	3,1	0,55	5,28	3,2	3,2	0,55	5,37	3,21	3,21	0,55	5,4	3,54	2,96	0,61	6,6	4,03	2,67	0,69	8,55
	6	2,88	2,88	0,41	3,04	2,98	2,98	0,43	3,25	2,98	2,98	0,43	3,25	3,13	2,86	0,45	3,56	3,64	2,53	0,52	4,84
	7	2,64	2,64	0,32	1,86	2,73	2,73	0,34	2	2,74	2,74	0,34	2,02	2,74	2,68	0,34	2,02	3,19	2,39	0,39	2,72

Примечания

EWT — температура входящей воды;
Δt — разность температур;
DB — сухой термометр;
WB — влажный термометр;
TC — полная холодопроизводительность;
SC — ощутимая холодопроизводительность;
WF — расход воды;
WPD — гидравлическое сопротивление.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Таблицы холодопроизводительности

Кассетные четырехтрубные фанкойлы

LSF-950BM42

EWT	At	Температура воздуха на входе																			
		DB:26.7 WB:19.4				DB:27 WB:18				DB:27 WB:19				DB:27 WB:20				DB:29 WB:21			
		TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD
°C	°C	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа
5	3	8,54	5,14	2,45	99,21	7,83	5,66	2,24	83,49	8,36	5,37	2,4	95,21	8,85	5,13	2,54	106,5	9,34	4,9	2,68	118,74
	4	8,21	4,99	1,76	51,59	7,54	5,48	1,62	43,55	8,07	5,21	1,74	49,91	8,55	4,99	1,84	55,93	8,97	4,74	1,93	61,64
	5	7,85	4,81	1,35	30,2	7,18	5,36	1,24	25,29	7,7	5,05	1,32	29,03	8,21	4,81	1,41	33,02	8,62	7,45	1,48	36,45
	6	7,5	4,68	1,08	19,16	6,84	5,17	0,98	15,9	7,36	4,87	1,05	18,42	7,87	4,62	1,13	21,08	8,25	4,39	1,18	23,15
	7	7,14	4,46	0,88	12,73	6,46	5,05	0,79	10,43	6,97	4,71	0,86	12,15	7,48	4,46	0,92	14	7,9	4,22	0,97	15,6
6	3	8,05	4,94	2,31	88,3	7,34	5,44	2,1	73,31	7,87	5,15	2,26	84,31	8,38	4,91	2,4	95,65	8,87	4,68	2,54	107
	4	7,73	4,77	1,66	45,81	7,01	5,27	1,51	37,62	7,55	4,98	1,62	43,66	8,05	4,76	1,73	49,67	8,51	4,52	1,83	55,43
	5	7,36	4,59	1,27	26,53	6,69	5,12	1,15	21,94	7,21	4,83	1,24	25,49	7,69	4,55	1,32	28,95	8,17	4,35	1,41	32,71
	6	7,01	4,46	1	16,72	6,34	4,95	0,91	13,69	6,85	4,65	0,98	15,95	7,36	4,38	1,05	18,42	7,76	4,16	1,11	20,51
	7	6,64	4,25	0,82	11,03	5,95	4,82	0,73	8,84	6,48	4,52	0,8	10,49	6,94	4,23	0,85	12,05	7,42	3,98	0,91	13,75
7	3	7,52	4,7	2,16	77,02	6,83	5,23	1,96	63,43	7,36	4,94	2,11	73,69	7,9	4,69	2,26	84,94	8,34	4,45	2,39	94,77
	4	7,21	4,53	1,55	39,83	6,47	5,11	1,39	32,04	7,02	4,78	1,51	37,73	7,54	4,53	1,62	43,55	8,01	4,3	1,72	49,19
	5	6,85	4,37	1,18	22,96	6,14	4,95	1,06	18,47	6,7	4,61	1,15	22	7,18	4,33	1,24	25,29	7,63	4,13	1,31	28,52
	6	6,49	4,24	0,93	14,32	5,78	4,8	0,83	11,38	6,37	4,45	0,91	13,82	6,85	4,17	0,98	15,99	7,28	3,94	1,04	18,04
	7	6,14	4,05	0,75	9,42	5,39	4,62	0,66	7,28	5,94	4,31	0,73	8,81	6,45	4,03	0,79	10,4	6,89	3,78	0,85	11,88
8	3	7,01	4,5	2,01	66,89	6,26	5,05	1,79	53,27	6,85	4,71	1,96	63,79	7,37	4,45	2,11	73,89	7,84	4,21	2,25	83,69
	4	6,7	4,34	1,44	34,38	5,95	4,88	1,28	27,07	6,5	4,6	1,4	32,32	7,01	4,3	1,51	37,62	7,46	4,08	1,6	42,66
	5	6,36	4,16	1,09	19,83	5,58	4,74	0,96	15,25	6,17	4,41	1,06	18,65	6,69	4,15	1,15	21,94	7,14	3,92	1,23	25,02
	6	5,95	4,03	0,85	12,03	5,22	4,61	0,75	9,28	5,83	4,25	0,84	11,57	6,34	3,96	0,91	13,69	6,79	3,73	0,97	15,68
	7	5,6	3,85	0,69	7,84	4,84	4,42	0,6	5,87	5,42	4,11	0,67	7,36	5,94	3,81	0,73	8,81	6,35	3,58	0,78	10,09
9	3	6,52	4,29	1,87	57,81	5,73	4,85	1,64	44,75	6,33	4,51	1,82	54,59	6,87	4,22	1,97	64,33	7,32	4	2,1	72,92
	4	6,15	4,14	1,32	28,95	5,39	4,71	1,16	22,29	5,97	4,37	1,28	27,25	6,48	4,11	1,39	32,13	6,94	3,86	1,49	36,9
	5	5,82	3,96	1	16,6	4,99	4,6	0,86	12,2	5,64	4,22	0,97	15,57	6,14	3,93	1,06	18,47	6,6	3,68	1,14	21,37
	6	5,43	3,82	0,78	10,05	4,61	4,46	0,66	7,24	5,24	4,09	0,75	9,35	5,8	3,75	0,83	11,45	6,26	3,51	0,9	13,32
	7	5,03	3,64	0,62	6,32	4,3	4,3	0,53	4,63	4,85	3,91	0,6	5,89	5,38	3,64	0,66	7,23	5,82	3,35	0,72	8,47
10	3	5,97	4,07	1,71	48,6	5,14	4,67	1,47	36,01	5,73	4,34	1,64	44,75	6,31	4,05	1,81	54,26	6,81	3,79	1,95	63,07
	4	5,61	3,92	1,21	24,08	4,76	4,57	1,02	17,33	5,41	4,2	1,16	22,45	5,97	3,9	1,28	27,25	6,41	3,64	1,38	31,46
	5	5,24	3,79	0,9	13,46	4,46	4,46	0,77	9,74	5,02	4,06	0,86	12,34	5,59	3,74	0,96	15,3	6,07	3,48	1,04	18,07
	6	4,88	3,63	0,7	8,11	4,22	4,22	0,61	6,08	4,66	3,91	0,67	7,39	5,22	3,54	0,75	9,28	5,68	3,31	0,81	10,96
	7	4,46	3,47	0,55	4,97	3,97	3,97	0,49	3,95	4,24	3,76	0,52	4,5	4,79	3,43	0,59	5,73	5,31	3,14	0,65	7,04
11	3	5,39	3,89	1,55	39,62	4,57	4,57	1,31	28,47	5,2	4,14	1,49	36,83	5,74	3,87	1,65	44,9	6,26	3,59	1,79	53,27
	4	5,06	3,75	1,09	19,58	4,35	4,35	0,94	14,49	4,85	3,98	1,04	18,04	5,4	3,68	1,16	22,37	5,91	3,44	1,27	26,72
	5	4,67	3,61	0,8	10,69	4,14	4,14	0,71	8,39	4,46	3,89	0,77	9,74	5,03	3,53	0,86	12,39	5,52	3,28	0,95	14,94
	6	4,25	3,46	0,61	6,16	3,88	3,88	0,56	5,12	4,09	3,71	0,59	5,69	4,64	3,41	0,67	7,33	5,12	3,11	0,73	8,94
	7	3,79	3,34	0,47	3,59	3,65	3,65	0,45	3,34	3,65	3,65	0,45	3,34	4,21	3,24	0,52	4,42	4,72	2,93	0,58	5,57
12	3	4,82	3,7	1,38	31,69	4,23	4,23	1,21	24,41	4,59	3,99	1,32	28,71	5,2	3,64	1,49	36,83	5,68	3,39	1,63	44
	4	4,47	3,58	0,96	15,28	4,03	4,03	0,87	12,45	4,24	3,86	0,91	13,79	4,83	3,51	1,04	17,89	5,35	3,24	1,15	21,89
	5	4,08	3,45	0,7	8,16	3,86	3,86	0,66	7,29	3,87	3,73	0,67	7,33	4,46	3,38	0,77	9,74	4,96	3,09	0,85	12,06
	6	3,63	3,34	0,52	4,47	3,59	3,59	0,51	4,38	3,59	3,52	0,51	4,38	4,04	3,24	0,58	5,56	4,54	2,92	0,65	7,03
	7	3,21	3,21	0,39	2,58	3,34	3,34	0,41	2,78	3,31	3,31	0,41	2,73	3,53	3,07	0,43	3,11	4,13	2,75	0,51	4,26
13	3	4,22	3,54	1,21	24,19	3,91	3,91	1,12	20,77	3,97	3,84	1,14	21,49	4,58	3,47	1,31	28,59	5,12	3,2	1,47	35,74
	4	3,86	3,4	0,83	11,4	3,72	3,72	0,8	10,61	3,72	3,65	0,8	10,61	4,22	3,38	0,91	13,61	4,76	3,05	1,02	17,33
	5	3,44	3,36	0,59	5,81	3,47	3,47	0,6	5,9	3,48	3,48	0,6	5,94	3,85	3,22	0,66	7,26	4,38	2,9	0,75	9,4
	6	3,13	3,13	0,45	3,34	3,24	3,24	0,46	3,57	3,24	3,24	0,46	3,57	3,39	3,1	0,49	3,92	3,95	2,75	0,57	5,32
	7	2,86	2,86	0,35	2,05	2,97	2,97	0,36	2,2	2,98	2,98	0,37	2,22	2,98	2,91	0,37	2,22	3,46	2,59	0,43	3

Примечания

EWT — температура входящей воды;
Δt — разность температур;
DB — сухой термометр;
WB — влажный термометр;
TC — полная холодопроизводительность;
SC — ощутимая холодопроизводительность;
WF — расход воды;
WPD — гидравлическое сопротивление.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Кассетные четырехтрубные фанкойлы

LSF-1200BM42

EWT	At	Температура воздуха на входе																			
		DB:26.7 WB:19.4				DB:27 WB:18				DB:27 WB:19				DB:27 WB:20				DB:29 WB:21			
		TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD
°C	°C	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа
5	3	11,82	7,12	3,39	144,3	10,85	7,83	3,11	121,4	11,58	7,43	3,32	138,5	12,25	7,11	3,51	155	12,94	6,79	3,71	172,72
	4	11,37	6,91	2,44	75,04	10,45	7,59	2,25	63,34	11,18	7,22	2,4	72,59	11,84	6,91	2,55	81,36	12,43	6,56	2,67	89,66
	5	10,87	6,67	1,87	43,93	9,95	7,42	1,71	36,78	10,66	6,99	1,83	42,22	11,37	6,66	1,96	48,03	11,94	10,32	2,05	53,02
	6	10,39	6,48	1,49	27,86	9,47	7,16	1,36	23,13	10,19	6,75	1,46	26,8	10,9	6,4	1,56	30,66	11,42	6,08	1,64	33,67
	7	9,88	6,17	1,21	18,52	8,95	6,99	1,1	15,17	9,65	6,52	1,19	17,67	10,36	6,17	1,27	20,37	10,94	5,84	1,34	22,69
6	3	11,15	6,84	3,2	128,4	10,16	7,54	2,91	106,6	10,9	7,14	3,12	122,6	11,61	6,8	3,33	139,1	12,28	6,48	3,52	155,64
	4	10,71	6,6	2,3	66,63	9,71	7,3	2,09	54,72	10,46	6,9	2,25	63,5	11,15	6,59	2,4	72,24	11,78	6,27	2,53	80,62
	5	10,19	6,36	1,75	38,59	9,27	7,1	1,59	31,91	9,99	6,7	1,72	37,08	10,65	6,31	1,83	42,11	11,32	6,03	1,95	47,58
	6	9,71	6,17	1,39	24,32	8,78	6,86	1,26	19,91	9,48	6,44	1,36	23,19	10,19	6,07	1,46	26,8	10,75	5,76	1,54	29,84
	7	9,2	5,89	1,13	16,05	8,24	6,68	1,01	12,86	8,97	6,27	1,1	15,26	9,61	5,87	1,18	17,53	10,27	5,52	1,26	20
7	3	10,42	6,51	2,99	112	9,45	7,24	2,71	92,26	10,19	6,84	2,92	107,2	10,94	6,49	3,14	123,5	11,56	6,16	3,31	137,85
	4	9,99	6,28	2,15	57,94	8,96	7,08	1,93	46,6	9,72	6,62	2,09	54,88	10,45	6,28	2,25	63,34	11,1	5,96	2,39	71,55
	5	9,48	6,05	1,63	33,4	8,5	6,86	1,46	26,87	9,28	6,39	1,6	32	9,95	6	1,71	36,78	10,57	5,72	1,82	41,48
	6	8,99	5,88	1,29	20,83	8,01	6,64	1,15	16,55	8,82	6,16	1,26	20,1	9,49	5,77	1,36	23,26	10,08	5,46	1,45	26,24
	7	8,5	5,61	1,04	13,71	7,47	6,4	0,92	10,59	8,22	5,97	1,01	12,82	8,93	5,58	1,1	15,12	9,55	5,24	1,17	17,28
8	3	9,71	6,23	2,78	97,29	8,66	6,99	2,48	77,48	9,48	6,52	2,72	92,78	10,2	6,16	2,93	107,5	10,86	5,83	3,11	121,74
	4	9,28	6,01	2	50	8,24	6,76	1,77	39,38	9	6,37	1,93	47,02	9,71	5,96	2,09	54,72	10,34	5,65	2,22	62,05
	5	8,81	5,76	1,52	28,85	7,73	6,56	1,33	22,18	8,54	6,11	1,47	27,12	9,27	5,74	1,59	31,91	9,9	5,42	1,7	36,39
	6	8,24	5,58	1,18	17,5	7,23	6,39	1,04	13,49	8,07	5,89	1,16	16,83	8,78	5,49	1,26	19,91	9,4	5,17	1,35	22,8
	7	7,75	5,33	0,95	11,4	6,71	6,12	0,82	8,53	7,51	5,69	0,92	10,7	8,22	5,28	1,01	12,82	8,8	4,95	1,08	14,67
9	3	9,03	5,95	2,59	84,08	7,94	6,72	2,28	65,09	8,77	6,24	2,51	79,41	9,52	5,85	2,73	93,57	10,14	5,54	2,91	106,07
	4	8,52	5,73	1,83	42,11	7,47	6,52	1,61	32,42	8,26	6,05	1,78	39,63	8,97	5,69	1,93	46,74	9,61	5,34	2,07	53,67
	5	8,06	5,49	1,39	24,15	6,91	6,37	1,19	17,74	7,81	5,85	1,34	22,65	8,5	5,45	1,46	26,87	9,15	5,1	1,57	31,08
	6	7,53	5,29	1,08	14,61	6,39	6,17	0,92	10,53	7,26	5,66	1,04	13,59	8,03	5,2	1,15	16,66	8,66	4,86	1,24	19,37
	7	6,96	5,04	0,86	9,19	5,96	5,96	0,73	6,73	6,72	5,41	0,83	8,57	7,45	5,04	0,91	10,51	8,06	4,65	0,99	12,32
10	3	8,28	5,64	2,37	70,69	7,12	6,47	2,04	52,38	7,94	6,01	2,28	65,09	8,74	5,61	2,51	78,92	9,43	5,25	2,7	91,73
	4	7,77	5,42	1,67	35,02	6,59	6,33	1,42	25,2	7,5	5,81	1,61	32,65	8,26	5,4	1,78	39,63	8,88	5,05	1,91	45,76
	5	7,26	5,25	1,25	19,57	6,17	6,17	1,06	14,16	6,95	5,62	1,2	17,95	7,74	5,18	1,33	22,26	8,41	4,82	1,45	26,28
	6	6,76	5,02	0,97	11,8	5,85	5,85	0,84	8,84	6,45	5,41	0,93	10,75	7,23	4,9	1,04	13,49	7,86	4,58	1,13	15,94
	7	6,17	4,81	0,76	7,22	5,5	5,5	0,68	5,74	5,88	5,21	0,72	6,55	6,63	4,75	0,81	8,33	7,35	4,35	0,9	10,25
11	3	7,47	5,38	2,14	57,63	6,33	6,33	1,82	41,41	7,2	5,73	2,07	53,57	7,95	5,36	2,28	65,31	8,66	4,97	2,48	77,48
	4	7	5,2	1,51	28,48	6,03	6,03	1,3	21,08	6,72	5,52	1,45	26,24	7,49	5,1	1,61	32,53	8,18	4,77	1,76	38,87
	5	6,47	4,99	1,11	15,54	5,73	5,73	0,99	12,21	6,17	5,38	1,06	14,16	6,96	4,89	1,2	18,02	7,65	4,54	1,32	21,72
	6	5,89	4,79	0,84	8,96	5,37	5,37	0,77	7,44	5,66	5,14	0,81	8,28	6,43	4,73	0,92	10,66	7,1	4,31	1,02	13
	7	5,25	4,62	0,64	5,22	5,06	5,06	0,62	4,86	5,06	5,06	0,62	4,86	5,83	4,49	0,72	6,43	6,53	4,06	0,8	8,1
12	3	6,68	5,13	1,92	46,09	5,87	5,87	1,68	35,51	6,36	5,53	1,82	41,76	7,2	5,05	2,07	53,57	7,87	4,7	2,26	63,99
	4	6,19	4,95	1,33	22,22	5,58	5,58	1,2	18,1	5,88	5,34	1,26	20,06	6,7	4,86	1,44	26,03	7,41	4,49	1,59	31,84
	5	5,65	4,78	0,97	11,87	5,34	5,34	0,92	10,61	5,36	5,17	0,92	10,66	6,17	4,69	1,06	14,16	6,87	4,29	1,18	17,54
	6	5,02	4,62	0,72	6,51	4,97	4,97	0,71	6,37	4,97	4,87	0,71	6,37	5,6	4,49	0,8	8,08	6,29	4,04	0,9	10,22
	7	4,45	4,45	0,55	3,75	4,62	4,62	0,57	4,05	4,58	4,58	0,56	3,98	4,89	4,26	0,6	4,53	5,72	3,8	0,7	6,2
13	3	5,84	4,9	1,67	35,18	5,41	5,41	1,55	30,21	5,5	5,32	1,58	31,27	6,35	4,81	1,82	41,59	7,1	4,43	2,03	51,99
	4	5,34	4,71	1,15	16,57	5,16	5,16	1,11	15,43	5,16	5,06	1,11	15,43	5,84	4,69	1,26	19,79	6,59	4,22	1,42	25,2
	5	4,77	4,66	0,82	8,44	4,81	4,81	0,83	8,59	4,82	4,82	0,83	8,64	5,33	4,46	0,92	10,55	6,07	4,02	1,04	13,67
	6	4,34	4,34	0,62	4,86	4,49	4,49	0,64	5,19	4,49	4,49	0,64	5,19	4,7	4,3	0,67	5,7	5,48	3,8	0,79	7,74
	7	3,96	3,96	0,49	2,98	4,11	4,11	0,51	3,2	4,12	4,12	0,51	3,22	4,12	4,03	0,51	3,22	4,79	3,59	0,59	4,36

Примечания

EWT — температура входящей воды; DB — сухой термометр; TC — полная холодопроизводительность; WF — расход воды;
Δt — разность температур; WB — влажный термометр; SC — ощутимая холодопроизводительность; WPD — гидравлическое сопротивление.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Таблицы холодопроизводительности

Кассетные четырехтрубные фанкойлы

LSF-1500BM42

EWT	At	Температура воздуха на входе																			
		DB:26.7 WB:19.4				DB:27 WB:18				DB:27 WB:19				DB:27 WB:20				DB:29 WB:21			
		TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD
°C	°C	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа
5	3	13,48	8,12	3,86	171,4	12,37	8,93	3,54	144,2	13,21	8,47	3,79	164,5	13,97	8,11	4	184	14,75	7,74	4,23	205,1
	4	12,96	7,88	2,79	89,12	11,91	8,66	2,56	75,22	12,75	8,23	2,74	86,2	13,5	7,88	2,9	96,61	14,17	7,48	3,05	106,47
	5	12,4	7,6	2,13	52,17	11,34	8,46	1,95	43,68	12,15	7,97	2,09	50,14	12,96	7,59	2,23	57,03	13,62	11,77	2,34	62,96
	6	11,85	7,39	1,7	33,09	10,79	8,17	1,55	27,47	11,62	7,69	1,67	31,82	12,43	7,3	1,78	36,41	13,02	6,93	1,87	39,98
	7	11,27	7,04	1,38	21,99	10,2	7,97	1,25	18,01	11,01	7,44	1,35	20,99	11,82	7,04	1,45	24,18	12,47	6,66	1,53	26,95
6	3	12,72	7,8	3,65	152,5	11,59	8,6	3,32	126,6	12,43	8,14	3,56	145,6	13,24	7,76	3,79	165,2	14	7,39	4,01	184,82
	4	12,21	7,53	2,63	79,13	11,07	8,32	2,38	64,99	11,92	7,86	2,56	75,41	12,72	7,51	2,73	85,79	13,43	7,14	2,89	95,74
	5	11,62	7,25	2	45,82	10,56	8,09	1,82	37,89	11,39	7,63	1,96	44,03	12,14	7,19	2,09	50,01	12,9	6,87	2,22	56,5
	6	11,07	7,04	1,59	28,88	10,02	7,82	1,44	23,65	10,81	7,34	1,55	27,54	11,62	6,92	1,67	31,82	12,26	6,56	1,76	35,43
	7	10,49	6,72	1,29	19,05	9,39	7,62	1,15	15,27	10,23	7,14	1,26	18,12	10,96	6,69	1,35	20,81	11,71	6,29	1,44	23,75
7	3	11,88	7,42	3,4	133	10,78	8,26	3,09	109,6	11,62	7,8	3,33	127,3	12,47	7,4	3,58	146,7	13,18	7,02	3,78	163,7
	4	11,39	7,16	2,45	68,8	10,21	8,08	2,2	55,33	11,08	7,54	2,38	65,16	11,91	7,16	2,56	75,22	12,66	6,79	2,72	84,97
	5	10,81	6,9	1,86	39,66	9,69	7,82	1,67	31,91	10,58	7,28	1,82	38	11,34	6,84	1,95	43,68	12,05	6,52	2,07	49,26
	6	10,24	6,7	1,47	24,74	9,13	7,57	1,31	19,65	10,06	7,02	1,44	23,86	10,82	6,58	1,55	27,62	11,5	6,23	1,65	31,16
	7	9,69	6,4	1,19	16,28	8,52	7,3	1,05	12,57	9,37	6,81	1,15	15,22	10,18	6,37	1,25	17,96	10,89	5,97	1,34	20,52
8	3	11,07	7,1	3,17	115,5	9,88	7,97	2,83	92,01	10,81	7,44	3,1	110,2	11,63	7,02	3,33	127,6	12,38	6,64	3,55	144,56
	4	10,58	6,85	2,27	59,38	9,39	7,71	2,02	46,76	10,26	7,27	2,21	55,83	11,07	6,79	2,38	64,99	11,79	6,44	2,53	73,68
	5	10,05	6,56	1,73	34,26	8,81	7,48	1,52	26,34	9,74	6,96	1,68	32,21	10,56	6,55	1,82	37,89	11,28	6,18	1,94	43,21
	6	9,39	6,37	1,35	20,78	8,24	7,28	1,18	16,02	9,21	6,72	1,32	19,98	10,02	6,26	1,44	23,65	10,72	5,89	1,54	27,08
	7	8,84	6,08	1,09	13,53	7,65	6,98	0,94	10,13	8,56	6,49	1,05	12,71	9,37	6,02	1,15	15,22	10,03	5,65	1,23	17,43
9	3	10,29	6,78	2,95	99,85	9,05	7,66	2,6	77,29	10	7,11	2,87	94,3	10,85	6,67	3,11	111,1	11,56	6,32	3,31	125,95
	4	9,71	6,53	2,09	50,01	8,52	7,44	1,83	38,5	9,42	6,9	2,03	47,07	10,23	6,49	2,2	55,5	10,96	6,09	2,36	63,74
	5	9,19	6,26	1,58	28,68	7,88	7,27	1,35	21,07	8,9	6,67	1,53	26,89	9,69	6,21	1,67	31,91	10,43	5,82	1,79	36,91
	6	8,58	6,03	1,23	17,36	7,28	7,04	1,04	12,5	8,27	6,46	1,19	16,14	9,16	5,92	1,31	19,78	9,88	5,54	1,42	23
	7	7,94	5,74	0,98	10,92	6,79	6,79	0,83	7,99	7,66	6,17	0,94	10,17	8,49	5,74	1,04	12,48	9,19	5,3	1,13	14,63
10	3	9,43	6,43	2,7	83,94	8,12	7,37	2,33	62,21	9,05	6,85	2,6	77,29	9,97	6,4	2,86	93,72	10,75	5,98	3,08	108,93
	4	8,85	6,18	1,9	41,59	7,51	7,22	1,61	29,93	8,55	6,63	1,84	38,77	9,42	6,15	2,03	47,07	10,12	5,76	2,18	54,35
	5	8,27	5,98	1,42	23,24	7,04	7,04	1,21	16,82	7,92	6,41	1,36	21,31	8,82	5,91	1,52	26,43	9,59	5,5	1,65	31,21
	6	7,71	5,73	1,11	14,01	6,67	6,67	0,96	10,49	7,36	6,17	1,05	12,77	8,24	5,59	1,18	16,02	8,96	5,22	1,28	18,93
	7	7,04	5,48	0,86	8,58	6,27	6,27	0,77	6,82	6,7	5,94	0,82	7,78	7,56	5,42	0,93	9,89	8,38	4,96	1,03	12,17
11	3	8,52	6,14	2,44	68,44	7,22	7,22	2,07	49,17	8,21	6,53	2,35	63,62	9,07	6,11	2,6	77,55	9,88	5,66	2,83	92,01
	4	7,98	5,92	1,72	33,82	6,87	6,87	1,48	25,04	7,66	6,29	1,65	31,16	8,53	5,82	1,83	38,63	9,33	5,44	2,01	46,16
	5	7,37	5,69	1,27	18,46	6,53	6,53	1,12	14,49	7,04	6,14	1,21	16,82	7,94	5,57	1,37	21,4	8,72	5,18	1,5	25,8
	6	6,72	5,47	0,96	10,64	6,12	6,12	0,88	8,84	6,46	5,86	0,93	9,83	7,33	5,39	1,05	12,66	8,09	4,92	1,16	15,43
	7	5,98	5,27	0,74	6,2	5,77	5,77	0,71	5,77	5,77	5,77	0,71	5,77	6,64	5,11	0,82	7,64	7,45	4,63	0,92	9,61
12	3	7,62	5,85	2,18	54,73	6,69	6,69	1,92	42,17	7,25	6,31	2,08	49,59	8,21	5,76	2,35	63,62	8,98	5,36	2,57	75,99
	4	7,05	5,65	1,52	26,39	6,37	6,37	1,37	21,5	6,7	6,09	1,44	23,83	7,63	5,54	1,64	30,91	8,44	5,11	1,82	37,81
	5	6,44	5,45	1,11	14,09	6,09	6,09	1,05	12,6	6,11	5,89	1,05	12,66	7,04	5,34	1,21	16,82	7,83	4,89	1,35	20,82
	6	5,73	5,27	0,82	7,73	5,66	5,66	0,81	7,56	5,66	5,56	0,81	7,56	6,38	5,11	0,91	9,6	7,18	4,61	1,03	12,14
	7	5,07	5,07	0,62	4,45	5,27	5,27	0,65	4,81	5,22	5,22	0,64	4,72	5,57	4,85	0,68	5,38	6,52	4,34	0,8	7,36
13	3	6,66	5,59	1,91	41,78	6,17	6,17	1,77	35,87	6,27	6,06	1,8	37,13	7,24	5,48	2,07	49,38	8,09	5,05	2,32	61,74
	4	6,09	5,37	1,31	19,68	5,88	5,88	1,26	18,33	5,88	5,77	1,26	18,33	6,66	5,34	1,43	23,5	7,51	4,81	1,61	29,93
	5	5,44	5,31	0,93	10,03	5,48	5,48	0,94	10,2	5,5	5,5	0,95	10,25	6,08	5,08	1,05	12,53	6,92	4,58	1,19	16,24
	6	4,95	4,95	0,71	5,77	5,11	5,11	0,73	6,17	5,11	5,11	0,73	6,17	5,36	4,9	0,77	6,77	6,24	4,34	0,89	9,19
	7	4,52	4,52	0,56	3,54	4,69	4,69	0,58	3,8	4,7	4,7	0,58	3,83	4,7	4,6	0,58	3,83	5,47	4,09	0,67	5,17

Примечания

EWT — температура входящей воды; DB — сухой термометр; TC — полная холодопроизводительность; WF — расход воды;
Δt — разность температур; WB — влажный термометр; SC — ощутимая холодопроизводительность; WPD — гидравлическое сопротивление.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Напольно-потолочные двухтрубные фанкойлы в корпусе и без корпуса

LSF-150AM22, LSF-150AE22C

EWT	At	Температура воздуха на входе																			
		DB:26.7 WB:19.4				DB:27 WB:18				DB:27 WB:19				DB:27 WB:20				DB:29 WB:21			
		TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD
°C	°C	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа
	3	1,47	0,88	0,42	82,5	1,34	0,97	0,39	69,5	1,44	0,92	0,41	79,2	1,52	0,88	0,44	88,6	1,6	0,84	0,46	98,8
	4	1,41	0,86	0,3	42,9	1,29	0,94	0,28	36,2	1,39	0,89	0,3	41,5	1,47	0,86	0,32	46,5	1,54	0,81	0,33	51,3
5	5	1,35	0,83	0,23	25,1	1,23	0,92	0,21	21,0	1,32	0,87	0,23	24,1	1,41	0,82	0,24	27,5	1,48	1,28	0,25	30,3
	6	1,29	0,8	0,18	15,9	1,17	0,89	0,17	13,2	1,26	0,84	0,18	15,3	1,35	0,79	0,19	17,5	1,42	0,75	0,2	19,3
	7	1,22	0,77	0,15	10,6	1,11	0,87	0,14	8,7	1,2	0,81	0,15	10,1	1,28	0,77	0,16	11,7	1,36	0,72	0,17	13,0
	3	1,38	0,85	0,4	73,5	1,26	0,93	0,36	61,0	1,35	0,88	0,39	70,1	1,44	0,84	0,41	79,6	1,52	0,8	0,44	89,0
	4	1,33	0,82	0,29	38,1	1,2	0,9	0,26	31,3	1,3	0,85	0,28	36,3	1,38	0,82	0,3	41,3	1,46	0,78	0,31	46,1
6	5	1,26	0,79	0,22	22,1	1,15	0,88	0,2	18,3	1,24	0,83	0,21	21,2	1,32	0,78	0,23	24,1	1,4	0,75	0,24	27,2
	6	1,2	0,77	0,17	13,9	1,09	0,85	0,16	11,4	1,17	0,8	0,17	13,3	1,26	0,75	0,18	15,3	1,33	0,71	0,19	17,1
	7	1,14	0,73	0,14	9,2	1,02	0,83	0,13	7,4	1,11	0,78	0,14	8,7	1,19	0,73	0,15	10,0	1,27	0,68	0,16	11,4
	3	1,29	0,81	0,37	64,1	1,17	0,9	0,34	52,8	1,26	0,85	0,36	61,3	1,36	0,8	0,39	70,7	1,43	0,76	0,41	78,8
	4	1,24	0,78	0,27	33,1	1,11	0,88	0,24	26,7	1,2	0,82	0,26	31,4	1,29	0,78	0,28	36,2	1,38	0,74	0,3	40,9
7	5	1,17	0,75	0,2	19,1	1,05	0,85	0,18	15,4	1,15	0,79	0,2	18,3	1,23	0,74	0,21	21,0	1,31	0,71	0,23	23,7
	6	1,11	0,73	0,16	11,9	0,99	0,82	0,14	9,5	1,09	0,76	0,16	11,5	1,18	0,72	0,17	13,3	1,25	0,68	0,18	15,0
	7	1,05	0,7	0,13	7,8	0,93	0,79	0,11	6,1	1,02	0,74	0,13	7,3	1,11	0,69	0,14	8,7	1,18	0,65	0,15	9,9
	3	1,2	0,77	0,34	55,6	1,07	0,87	0,31	44,3	1,17	0,81	0,34	53,1	1,26	0,76	0,36	61,5	1,35	0,72	0,39	69,6
	4	1,15	0,75	0,25	28,6	1,02	0,84	0,22	22,5	1,12	0,79	0,24	26,9	1,2	0,74	0,26	31,3	1,28	0,7	0,28	35,5
8	5	1,09	0,71	0,19	16,5	0,96	0,81	0,16	12,7	1,06	0,76	0,18	15,5	1,15	0,71	0,2	18,3	1,23	0,67	0,21	20,8
	6	1,02	0,69	0,15	10,0	0,9	0,79	0,13	7,7	1	0,73	0,14	9,6	1,09	0,68	0,16	11,4	1,16	0,64	0,17	13,0
	7	0,96	0,66	0,12	6,5	0,83	0,76	0,1	4,9	0,93	0,71	0,11	6,1	1,02	0,65	0,13	7,3	1,09	0,61	0,13	8,4
	3	1,12	0,74	0,32	48,1	0,98	0,83	0,28	37,2	1,09	0,77	0,31	45,4	1,18	0,73	0,34	53,5	1,26	0,69	0,36	60,7
	4	1,06	0,71	0,23	24,1	0,93	0,81	0,2	18,5	1,02	0,75	0,22	22,7	1,11	0,71	0,24	26,7	1,19	0,66	0,26	30,7
9	5	1	0,68	0,17	13,8	0,86	0,79	0,15	10,2	0,97	0,73	0,17	13,0	1,05	0,68	0,18	15,4	1,13	0,63	0,19	17,8
	6	0,93	0,66	0,13	8,4	0,79	0,77	0,11	6,0	0,9	0,7	0,13	7,8	1	0,64	0,14	9,5	1,07	0,6	0,15	11,1
	7	0,86	0,62	0,11	5,3	0,74	0,74	0,09	3,9	0,83	0,67	0,1	4,9	0,92	0,62	0,11	6,0	1	0,58	0,12	7,1
	3	1,03	0,7	0,29	40,4	0,88	0,8	0,25	30,0	0,98	0,75	0,28	37,2	1,08	0,7	0,31	45,1	1,17	0,65	0,33	52,5
	4	0,96	0,67	0,21	20,0	0,82	0,78	0,18	14,4	0,93	0,72	0,2	18,7	1,02	0,67	0,22	22,7	1,1	0,63	0,24	26,2
10	5	0,9	0,65	0,15	11,2	0,77	0,77	0,13	8,1	0,86	0,7	0,15	10,3	0,96	0,64	0,16	12,7	1,04	0,6	0,18	15,0
	6	0,84	0,62	0,12	6,8	0,73	0,73	0,1	5,1	0,8	0,67	0,11	6,2	0,9	0,61	0,13	7,7	0,97	0,57	0,14	9,1
	7	0,77	0,6	0,09	4,1	0,68	0,68	0,08	3,3	0,73	0,65	0,09	3,8	0,82	0,59	0,1	4,8	0,91	0,54	0,11	5,9
	3	0,93	0,67	0,27	33,0	0,78	0,78	0,23	23,7	0,89	0,71	0,26	30,6	0,99	0,66	0,28	37,4	1,07	0,62	0,31	44,3
	4	0,87	0,64	0,19	16,3	0,75	0,75	0,16	12,1	0,83	0,68	0,18	15,0	0,93	0,63	0,2	18,6	1,01	0,59	0,22	22,2
11	5	0,8	0,62	0,14	8,9	0,71	0,71	0,12	7,0	0,77	0,67	0,13	8,1	0,86	0,61	0,15	10,3	0,95	0,56	0,16	12,4
	6	0,73	0,59	0,1	5,1	0,67	0,67	0,1	4,3	0,7	0,64	0,1	4,7	0,8	0,59	0,11	6,1	0,88	0,53	0,13	7,4
	7	0,65	0,57	0,08	3,0	0,63	0,63	0,08	2,8	0,63	0,63	0,08	2,8	0,72	0,56	0,09	3,7	0,81	0,5	0,1	4,6
	3	0,83	0,64	0,24	26,4	0,73	0,73	0,21	20,3	0,79	0,69	0,23	23,9	0,89	0,63	0,26	30,6	0,98	0,58	0,28	36,6
	4	0,77	0,61	0,16	12,7	0,69	0,69	0,15	10,4	0,73	0,66	0,16	11,5	0,83	0,6	0,18	14,9	0,92	0,56	0,2	18,2
12	5	0,7	0,59	0,12	6,8	0,66	0,66	0,11	6,1	0,66	0,64	0,11	6,1	0,77	0,58	0,13	8,1	0,85	0,53	0,15	10,0
	6	0,62	0,57	0,09	3,7	0,62	0,62	0,09	3,6	0,62	0,6	0,09	3,6	0,69	0,56	0,1	4,6	0,78	0,5	0,11	5,9
	7	0,55	0,55	0,07	2,1	0,57	0,57	0,07	2,3	0,57	0,57	0,07	2,3	0,61	0,53	0,07	2,6	0,71	0,47	0,09	3,5
	3	0,72	0,61	0,21	20,1	0,67	0,67	0,19	17,3	0,68	0,66	0,2	17,9	0,79	0,6	0,23	23,8	0,88	0,55	0,25	29,7
	4	0,66	0,58	0,14	9,5	0,64	0,64	0,14	8,8	0,64	0,63	0,14	8,8	0,72	0,58	0,16	11,3	0,82	0,52	0,18	14,4
13	5	0,59	0,58	0,1	4,8	0,6	0,6	0,1	4,9	0,6	0,6	0,1	4,9	0,66	0,55	0,11	6,0	0,75	0,5	0,13	7,8
	6	0,54	0,54	0,08	2,8	0,56	0,56	0,08	3,0	0,56	0,56	0,08	3,0	0,58	0,53	0,08	3,3	0,68	0,47	0,1	4,4
	7	0,49	0,49	0,06	1,7	0,51	0,51	0,06	1,8	0,51	0,51	0,06	1,8	0,51	0,5	0,06	1,8	0,59	0,44	0,07	2,5

Примечания

EWT — температура входящей воды;
Δt — разность температур;
DB — сухой термометр;
WB — влажный термометр;
TC — полная холодопроизводительность;
SC — ощутимая холодопроизводительность;
WF — расход воды;
WPD — гидравлическое сопротивление.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Таблицы холодопроизводительности

Напольно-потолочные двухтрубные фанкойлы в корпусе и без корпуса

LSF-250AM22, LSF-250AE22C

EWT	At	Температура воздуха на входе																			
		DB:26.7 WB:19.4				DB:27 WB:18				DB:27 WB:19				DB:27 WB:20				DB:29 WB:21			
		TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD
°C	°C	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа
5	3	2,38	1,44	0,68	45,6	2,19	1,58	0,63	38,3	2,33	1,5	0,67	43,7	2,47	1,43	0,71	48,9	2,61	1,37	0,75	54,5
	4	2,29	1,39	0,49	23,7	2,1	1,53	0,45	20,0	2,25	1,45	0,48	22,9	2,39	1,39	0,51	25,7	2,5	1,32	0,54	28,3
	5	2,19	1,34	0,38	13,9	2	1,49	0,34	11,6	2,15	1,41	0,37	13,3	2,29	1,34	0,39	15,2	2,41	2,08	0,41	16,7
	6	2,09	1,31	0,3	8,8	1,91	1,44	0,27	7,3	2,05	1,36	0,29	8,5	2,2	1,29	0,31	9,7	2,3	1,23	0,33	10,6
	7	1,99	1,24	0,24	5,8	1,8	1,41	0,22	4,8	1,95	1,31	0,24	5,6	2,09	1,24	0,26	6,4	2,2	1,18	0,27	7,2
6	3	2,25	1,38	0,64	40,5	2,05	1,52	0,59	33,7	2,2	1,44	0,63	38,7	2,34	1,37	0,67	43,9	2,47	1,31	0,71	49,1
	4	2,16	1,33	0,46	21,0	1,96	1,47	0,42	17,3	2,11	1,39	0,45	20,0	2,25	1,33	0,48	22,8	2,37	1,26	0,51	25,5
	5	2,05	1,28	0,35	12,2	1,87	1,43	0,32	10,1	2,01	1,35	0,35	11,7	2,15	1,27	0,37	13,3	2,28	1,21	0,39	15,0
	6	1,96	1,24	0,28	7,7	1,77	1,38	0,25	6,3	1,91	1,3	0,27	7,3	2,05	1,22	0,29	8,5	2,17	1,16	0,31	9,4
	7	1,85	1,19	0,23	5,1	1,66	1,35	0,2	4,1	1,81	1,26	0,22	4,8	1,94	1,18	0,24	5,5	2,07	1,11	0,25	6,3
7	3	2,1	1,31	0,6	35,4	1,91	1,46	0,55	29,1	2,05	1,38	0,59	33,8	2,2	1,31	0,63	39,0	2,33	1,24	0,67	43,5
	4	2,01	1,27	0,43	18,3	1,81	1,43	0,39	14,7	1,96	1,33	0,42	17,3	2,1	1,27	0,45	20,0	2,24	1,2	0,48	22,6
	5	1,91	1,22	0,33	10,5	1,71	1,38	0,29	8,5	1,87	1,29	0,32	10,1	2	1,21	0,34	11,6	2,13	1,15	0,37	13,1
	6	1,81	1,18	0,26	6,6	1,61	1,34	0,23	5,2	1,78	1,24	0,25	6,3	1,91	1,16	0,27	7,3	2,03	1,1	0,29	8,3
	7	1,71	1,13	0,21	4,3	1,51	1,29	0,18	3,3	1,66	1,2	0,2	4,1	1,8	1,13	0,22	4,8	1,92	1,06	0,24	5,5
8	3	1,96	1,25	0,56	30,7	1,75	1,41	0,5	24,5	1,91	1,31	0,55	29,3	2,06	1,24	0,59	33,9	2,19	1,17	0,63	38,4
	4	1,87	1,21	0,4	15,8	1,66	1,36	0,36	12,4	1,81	1,28	0,39	14,8	1,96	1,2	0,42	17,3	2,08	1,14	0,45	19,6
	5	1,78	1,16	0,31	9,1	1,56	1,32	0,27	7,0	1,72	1,23	0,3	8,6	1,87	1,16	0,32	10,1	1,99	1,09	0,34	11,5
	6	1,66	1,13	0,24	5,5	1,46	1,29	0,21	4,3	1,63	1,19	0,23	5,3	1,77	1,11	0,25	6,3	1,89	1,04	0,27	7,2
	7	1,56	1,07	0,19	3,6	1,35	1,23	0,17	2,7	1,51	1,15	0,19	3,4	1,66	1,06	0,2	4,1	1,77	1	0,22	4,6
9	3	1,82	1,2	0,52	26,5	1,6	1,35	0,46	20,5	1,77	1,26	0,51	25,1	1,92	1,18	0,55	29,5	2,04	1,12	0,59	33,5
	4	1,72	1,15	0,37	13,3	1,51	1,31	0,32	10,2	1,66	1,22	0,36	12,5	1,81	1,15	0,39	14,8	1,94	1,08	0,42	16,9
	5	1,62	1,11	0,28	7,6	1,39	1,28	0,24	5,6	1,57	1,18	0,27	7,2	1,71	1,1	0,29	8,5	1,84	1,03	0,32	9,8
	6	1,52	1,07	0,22	4,6	1,29	1,24	0,18	3,3	1,46	1,14	0,21	4,3	1,62	1,05	0,23	5,3	1,75	0,98	0,25	6,1
	7	1,4	1,01	0,17	2,9	1,2	1,2	0,15	2,1	1,35	1,09	0,17	2,7	1,5	1,01	0,18	3,3	1,62	0,94	0,2	3,9
10	3	1,67	1,14	0,48	22,3	1,44	1,3	0,41	16,5	1,6	1,21	0,46	20,5	1,76	1,13	0,51	24,9	1,9	1,06	0,54	29,0
	4	1,57	1,09	0,34	11,1	1,33	1,28	0,29	8,0	1,51	1,17	0,32	10,3	1,66	1,09	0,36	12,5	1,79	1,02	0,38	14,4
	5	1,46	1,06	0,25	6,2	1,24	1,24	0,21	4,5	1,4	1,13	0,24	5,7	1,56	1,04	0,27	7,0	1,69	0,97	0,29	8,3
	6	1,36	1,01	0,2	3,7	1,18	1,18	0,17	2,8	1,3	1,09	0,19	3,4	1,46	0,99	0,21	4,3	1,58	0,92	0,23	5,0
	7	1,24	0,97	0,15	2,3	1,11	1,11	0,14	1,8	1,18	1,05	0,15	2,1	1,34	0,96	0,16	2,6	1,48	0,88	0,18	3,2
11	3	1,51	1,08	0,43	18,2	1,28	1,28	0,37	13,1	1,45	1,15	0,42	16,9	1,6	1,08	0,46	20,6	1,75	1	0,5	24,5
	4	1,41	1,05	0,3	9,0	1,21	1,21	0,26	6,7	1,35	1,11	0,29	8,3	1,51	1,03	0,32	10,3	1,65	0,96	0,35	12,3
	5	1,3	1,01	0,22	4,9	1,15	1,15	0,2	3,9	1,24	1,08	0,21	4,5	1,4	0,98	0,24	5,7	1,54	0,91	0,27	6,9
	6	1,19	0,97	0,17	2,8	1,08	1,08	0,16	2,4	1,14	1,04	0,16	2,6	1,3	0,95	0,19	3,4	1,43	0,87	0,2	4,1
	7	1,06	0,93	0,13	1,7	1,02	1,02	0,13	1,5	1,02	1,02	0,13	1,5	1,17	0,9	0,14	2,0	1,32	0,82	0,16	2,6
12	3	1,35	1,03	0,39	14,6	1,18	1,18	0,34	11,2	1,28	1,11	0,37	13,2	1,45	1,02	0,42	16,9	1,59	0,95	0,45	20,2
	4	1,25	1	0,27	7,0	1,13	1,13	0,24	5,7	1,18	1,08	0,25	6,3	1,35	0,98	0,29	8,2	1,49	0,9	0,32	10,1
	5	1,14	0,96	0,2	3,8	1,08	1,08	0,19	3,4	1,08	1,04	0,19	3,4	1,24	0,94	0,21	4,5	1,38	0,86	0,24	5,5
	6	1,01	0,93	0,15	2,1	1	1	0,14	2,0	1	0,98	0,14	2,0	1,13	0,9	0,16	2,6	1,27	0,81	0,18	3,2
	7	0,9	0,9	0,11	1,2	0,93	0,93	0,11	1,3	0,92	0,92	0,11	1,3	0,98	0,86	0,12	1,4	1,15	0,77	0,14	2,0
13	3	1,18	0,99	0,34	11,1	1,09	1,09	0,31	9,5	1,11	1,07	0,32	9,9	1,28	0,97	0,37	13,1	1,43	0,89	0,41	16,4
	4	1,08	0,95	0,23	5,2	1,04	1,04	0,22	4,9	1,04	1,02	0,22	4,9	1,18	0,94	0,25	6,3	1,33	0,85	0,29	8,0
	5	0,96	0,94	0,17	2,7	0,97	0,97	0,17	2,7	0,97	0,97	0,17	2,7	1,07	0,9	0,18	3,3	1,22	0,81	0,21	4,3
	6	0,87	0,87	0,13	1,5	0,9	0,9	0,13	1,6	0,9	0,9	0,13	1,6	0,95	0,87	0,14	1,8	1,1	0,77	0,16	2,4
	7	0,8	0,8	0,1	0,9	0,83	0,83	0,1	1,0	0,83	0,83	0,1	1,0	0,83	0,81	0,1	1,0	0,97	0,72	0,12	1,4

Примечания

EWT — температура входящей воды; DB — сухой термометр; TC — полная холодопроизводительность; WF — расход воды;
Δt — разность температур; WB — влажный термометр; SC — ощутимая холодопроизводительность; WPD — гидравлическое сопротивление.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Напольно-потолочные двухтрубные фанкойлы в корпусе и без корпуса

LSF-300AM22, LSF-300AE22C

EWT	At	Температура воздуха на входе																			
		DB:26.7 WB:19.4				DB:27 WB:18				DB:27 WB:19				DB:27 WB:20				DB:29 WB:21			
		TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD
°C	°C	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа
5	3	3,22	1,94	0,92	64,0	2,96	2,14	0,85	53,9	3,16	2,03	0,91	61,5	3,34	1,94	0,96	68,8	3,53	1,85	1,01	76,6
	4	3,1	1,88	0,67	33,3	2,85	2,07	0,61	28,1	3,05	1,97	0,66	32,2	3,23	1,88	0,69	36,1	3,39	1,79	0,73	39,8
	5	2,96	1,82	0,51	19,5	2,71	2,02	0,47	16,3	2,91	1,91	0,5	18,7	3,1	1,81	0,53	21,3	3,26	2,81	0,56	23,5
	6	2,83	1,77	0,41	12,4	2,58	1,95	0,37	10,3	2,78	1,84	0,4	11,9	2,97	1,75	0,43	13,6	3,11	1,66	0,45	14,9
	7	2,69	1,68	0,33	8,2	2,44	1,91	0,3	6,7	2,63	1,78	0,32	7,8	2,83	1,68	0,35	9,0	2,98	1,59	0,37	10,1
6	3	3,04	1,87	0,87	57,0	2,77	2,06	0,79	47,3	2,97	1,95	0,85	54,4	3,17	1,85	0,91	61,7	3,35	1,77	0,96	69,1
	4	2,92	1,8	0,63	29,6	2,65	1,99	0,57	24,3	2,85	1,88	0,61	28,2	3,04	1,8	0,65	32,1	3,21	1,71	0,69	35,8
	5	2,78	1,73	0,48	17,1	2,53	1,93	0,43	14,2	2,72	1,83	0,47	16,5	2,9	1,72	0,5	18,7	3,08	1,64	0,53	21,1
	6	2,65	1,68	0,38	10,8	2,39	1,87	0,34	8,8	2,58	1,76	0,37	10,3	2,78	1,65	0,4	11,9	2,93	1,57	0,42	13,2
	7	2,51	1,61	0,31	7,1	2,25	1,82	0,28	5,7	2,45	1,71	0,3	6,8	2,62	1,6	0,32	7,8	2,8	1,5	0,34	8,9
7	3	2,84	1,77	0,81	49,7	2,58	1,98	0,74	40,9	2,78	1,87	0,8	47,6	2,98	1,77	0,86	54,8	3,15	1,68	0,9	61,2
	4	2,72	1,71	0,59	25,7	2,44	1,93	0,53	20,7	2,65	1,8	0,57	24,4	2,85	1,71	0,61	28,1	3,03	1,62	0,65	31,8
	5	2,58	1,65	0,44	14,8	2,32	1,87	0,4	11,9	2,53	1,74	0,44	14,2	2,71	1,64	0,47	16,3	2,88	1,56	0,5	18,4
	6	2,45	1,6	0,35	9,2	2,18	1,81	0,31	7,3	2,41	1,68	0,34	8,9	2,59	1,57	0,37	10,3	2,75	1,49	0,39	11,6
	7	2,32	1,53	0,28	6,1	2,04	1,75	0,25	4,7	2,24	1,63	0,28	5,7	2,44	1,52	0,3	6,7	2,6	1,43	0,32	7,7
8	3	2,65	1,7	0,76	43,2	2,36	1,91	0,68	34,4	2,58	1,78	0,74	41,2	2,78	1,68	0,8	47,7	2,96	1,59	0,85	54,0
	4	2,53	1,64	0,54	22,2	2,25	1,84	0,48	17,5	2,45	1,74	0,53	20,9	2,65	1,62	0,57	24,3	2,82	1,54	0,61	27,5
	5	2,4	1,57	0,41	12,8	2,11	1,79	0,36	9,8	2,33	1,66	0,4	12,0	2,53	1,57	0,43	14,2	2,7	1,48	0,46	16,2
	6	2,25	1,52	0,32	7,8	1,97	1,74	0,28	6,0	2,2	1,61	0,32	7,5	2,39	1,5	0,34	8,8	2,56	1,41	0,37	10,1
	7	2,11	1,45	0,26	5,1	1,83	1,67	0,22	3,8	2,05	1,55	0,25	4,8	2,24	1,44	0,28	5,7	2,4	1,35	0,29	6,5
9	3	2,46	1,62	0,71	37,3	2,16	1,83	0,62	28,9	2,39	1,7	0,69	35,2	2,6	1,6	0,74	41,5	2,76	1,51	0,79	47,1
	4	2,32	1,56	0,5	18,7	2,04	1,78	0,44	14,4	2,25	1,65	0,48	17,6	2,45	1,55	0,53	20,7	2,62	1,46	0,56	23,8
	5	2,2	1,5	0,38	10,7	1,88	1,74	0,32	7,9	2,13	1,6	0,37	10,1	2,32	1,49	0,4	11,9	2,49	1,39	0,43	13,8
	6	2,05	1,44	0,29	6,5	1,74	1,68	0,25	4,7	1,98	1,54	0,28	6,0	2,19	1,42	0,31	7,4	2,36	1,33	0,34	8,6
	7	1,9	1,37	0,23	4,1	1,62	1,62	0,2	3,0	1,83	1,47	0,23	3,8	2,03	1,37	0,25	4,7	2,2	1,27	0,27	5,5
10	3	2,26	1,54	0,65	31,4	1,94	1,76	0,56	23,3	2,16	1,64	0,62	28,9	2,38	1,53	0,68	35,0	2,57	1,43	0,74	40,7
	4	2,12	1,48	0,46	15,5	1,8	1,73	0,39	11,2	2,04	1,58	0,44	14,5	2,25	1,47	0,48	17,6	2,42	1,38	0,52	20,3
	5	1,98	1,43	0,34	8,7	1,68	1,68	0,29	6,3	1,89	1,53	0,33	8,0	2,11	1,41	0,36	9,9	2,29	1,31	0,39	11,7
	6	1,84	1,37	0,26	5,2	1,6	1,6	0,23	3,9	1,76	1,47	0,25	4,8	1,97	1,34	0,28	6,0	2,14	1,25	0,31	7,1
	7	1,68	1,31	0,21	3,2	1,5	1,5	0,18	2,6	1,6	1,42	0,2	2,9	1,81	1,3	0,22	3,7	2	1,19	0,25	4,6
11	3	2,04	1,47	0,58	25,6	1,73	1,73	0,5	18,4	1,96	1,56	0,56	23,8	2,17	1,46	0,62	29,0	2,36	1,35	0,68	34,4
	4	1,91	1,42	0,41	12,6	1,64	1,64	0,35	9,4	1,83	1,5	0,39	11,6	2,04	1,39	0,44	14,4	2,23	1,3	0,48	17,3
	5	1,76	1,36	0,3	6,9	1,56	1,56	0,27	5,4	1,68	1,47	0,29	6,3	1,9	1,33	0,33	8,0	2,08	1,24	0,36	9,6
	6	1,61	1,31	0,23	4,0	1,46	1,46	0,21	3,3	1,54	1,4	0,22	3,7	1,75	1,29	0,25	4,7	1,93	1,18	0,28	5,8
	7	1,43	1,26	0,18	2,3	1,38	1,38	0,17	2,2	1,38	1,38	0,17	2,2	1,59	1,22	0,2	2,9	1,78	1,11	0,22	3,6
12	3	1,82	1,4	0,52	20,5	1,6	1,6	0,46	15,8	1,73	1,51	0,5	18,5	1,96	1,38	0,56	23,8	2,15	1,28	0,62	28,4
	4	1,69	1,35	0,36	9,9	1,52	1,52	0,33	8,0	1,6	1,46	0,34	8,9	1,83	1,33	0,39	11,6	2,02	1,22	0,43	14,1
	5	1,54	1,3	0,26	5,3	1,46	1,46	0,25	4,7	1,46	1,41	0,25	4,7	1,68	1,28	0,29	6,3	1,87	1,17	0,32	7,8
	6	1,37	1,26	0,2	2,9	1,35	1,35	0,19	2,8	1,35	1,33	0,19	2,8	1,53	1,22	0,22	3,6	1,72	1,1	0,25	4,5
	7	1,21	1,21	0,15	1,7	1,26	1,26	0,15	1,8	1,25	1,25	0,15	1,8	1,33	1,16	0,16	2,0	1,56	1,04	0,19	2,8
13	3	1,59	1,34	0,46	15,6	1,47	1,47	0,42	13,4	1,5	1,45	0,43	13,9	1,73	1,31	0,5	18,5	1,93	1,21	0,55	23,1
	4	1,46	1,29	0,31	7,4	1,41	1,41	0,3	6,9	1,41	1,38	0,3	6,9	1,59	1,28	0,34	8,8	1,8	1,15	0,39	11,2
	5	1,3	1,27	0,22	3,8	1,31	1,31	0,23	3,8	1,31	1,31	0,23	3,8	1,45	1,22	0,25	4,7	1,65	1,1	0,28	6,1
	6	1,18	1,18	0,17	2,2	1,22	1,22	0,18	2,3	1,22	1,22	0,18	2,3	1,28	1,17	0,18	2,5	1,49	1,04	0,21	3,4
	7	1,08	1,08	0,13	1,3	1,12	1,12	0,14	1,4	1,12	1,12	0,14	1,4	1,12	1,1	0,14	1,4	1,31	0,98	0,16	1,9

Примечания

EWT — температура входящей воды;
Δt — разность температур;
DB — сухой термометр;
WB — влажный термометр;
TC — полная холодопроизводительность;
SC — ощутимая холодопроизводительность;
WF — расход воды;
WPD — гидравлическое сопротивление.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Таблицы холодопроизводительности

Напольно-потолочные двухтрубные фанкойлы в корпусе и без корпуса

LSF-400AM22, LSF-400AE22C

EWT	At	Температура воздуха на входе																			
		DB:26.7 WB:19.4				DB:27 WB:18				DB:27 WB:19				DB:27 WB:20				DB:29 WB:21			
		TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD
°C	°C	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа
5	3	4,17	2,51	1,19	118,6	3,82	2,76	1,10	99,8	4,08	2,62	1,17	113,8	4,32	2,51	1,24	127,4	4,56	2,39	1,31	142,0
	4	4,01	2,43	0,86	61,7	3,68	2,68	0,79	52,1	3,94	2,54	0,85	59,7	4,17	2,43	0,90	66,9	4,38	2,31	0,94	73,7
	5	3,83	2,35	0,66	36,1	3,51	2,61	0,60	30,2	3,76	2,46	0,65	34,7	4,01	2,35	0,69	39,5	4,21	3,64	0,72	43,6
	6	3,66	2,28	0,52	22,9	3,34	2,52	0,48	19,0	3,59	2,38	0,51	22,0	3,84	2,26	0,55	25,2	4,02	2,14	0,58	27,7
	7	3,48	2,18	0,43	15,2	3,15	2,46	0,39	12,5	3,40	2,30	0,42	14,5	3,65	2,18	0,45	16,7	3,86	2,06	0,47	18,6
6	3	3,93	2,41	1,13	105,6	3,58	2,66	1,03	87,6	3,84	2,52	1,10	100,8	4,09	2,40	1,17	114,3	4,33	2,28	1,24	127,9
	4	3,77	2,33	0,81	54,8	3,42	2,57	0,74	45,0	3,69	2,43	0,79	52,2	3,93	2,32	0,85	59,4	4,15	2,21	0,89	66,3
	5	3,59	2,24	0,62	31,7	3,27	2,50	0,56	26,2	3,52	2,36	0,61	30,5	3,75	2,22	0,65	34,6	3,99	2,12	0,69	39,1
	6	3,42	2,18	0,49	20,0	3,10	2,42	0,44	16,4	3,34	2,27	0,48	19,1	3,59	2,14	0,51	22,0	3,79	2,03	0,54	24,5
	7	3,24	2,08	0,40	13,2	2,90	2,35	0,36	10,6	3,16	2,21	0,39	12,5	3,39	2,07	0,42	14,4	3,62	1,94	0,44	16,4
7	3	3,67	2,29	1,05	92,1	3,33	2,55	0,95	75,8	3,59	2,41	1,03	88,1	3,86	2,29	1,11	101,5	4,07	2,17	1,17	113,3
	4	3,52	2,21	0,76	47,6	3,16	2,50	0,68	38,3	3,43	2,33	0,74	45,1	3,68	2,21	0,79	52,1	3,91	2,10	0,84	58,8
	5	3,34	2,13	0,57	27,5	3,00	2,42	0,52	22,1	3,27	2,25	0,56	26,3	3,51	2,11	0,60	30,2	3,72	2,01	0,64	34,1
	6	3,17	2,07	0,45	17,1	2,82	2,34	0,40	13,6	3,11	2,17	0,45	16,5	3,35	2,03	0,48	19,1	3,55	1,93	0,51	21,6
	7	3,00	1,98	0,37	11,3	2,63	2,26	0,32	8,7	2,90	2,10	0,36	10,5	3,15	1,97	0,39	12,4	3,36	1,84	0,41	14,2
8	3	3,42	2,19	0,98	80,0	3,05	2,46	0,88	63,7	3,34	2,30	0,96	76,3	3,60	2,17	1,03	88,3	3,83	2,05	1,10	100,1
	4	3,27	2,12	0,70	41,1	2,90	2,38	0,62	32,4	3,17	2,25	0,68	38,6	3,42	2,10	0,74	45,0	3,64	1,99	0,78	51,0
	5	3,10	2,03	0,53	23,7	2,72	2,31	0,47	18,2	3,01	2,15	0,52	22,3	3,27	2,02	0,56	26,2	3,49	1,91	0,60	29,9
	6	2,90	1,97	0,42	14,4	2,55	2,25	0,37	11,1	2,85	2,08	0,41	13,8	3,10	1,93	0,44	16,4	3,31	1,82	0,47	18,7
	7	2,73	1,88	0,34	9,4	2,36	2,16	0,29	7,0	2,65	2,01	0,33	8,8	2,90	1,86	0,36	10,5	3,10	1,75	0,38	12,1
9	3	3,18	2,10	0,91	69,1	2,80	2,37	0,80	53,5	3,09	2,20	0,89	65,3	3,35	2,06	0,96	76,9	3,57	1,95	1,02	87,2
	4	3,00	2,02	0,65	34,6	2,63	2,30	0,57	26,6	2,91	2,13	0,63	32,6	3,16	2,01	0,68	38,4	3,39	1,88	0,73	44,1
	5	2,84	1,93	0,49	19,8	2,43	2,25	0,42	14,6	2,75	2,06	0,47	18,6	3,00	1,92	0,52	22,1	3,22	1,80	0,55	25,5
	6	2,65	1,86	0,38	12,0	2,25	2,18	0,32	8,7	2,56	2,00	0,37	11,2	2,83	1,83	0,41	13,7	3,05	1,71	0,44	15,9
	7	2,45	1,77	0,30	7,6	2,10	2,10	0,26	5,5	2,37	1,91	0,29	7,0	2,62	1,77	0,32	8,6	2,84	1,64	0,35	10,1
10	3	2,92	1,99	0,84	58,1	2,51	2,28	0,72	43,1	2,80	2,12	0,80	53,5	3,08	1,98	0,88	64,9	3,32	1,85	0,95	75,4
	4	2,74	1,91	0,59	28,8	2,32	2,23	0,50	20,7	2,64	2,05	0,57	26,8	2,91	1,90	0,63	32,6	3,13	1,78	0,67	37,6
	5	2,56	1,85	0,44	16,1	2,18	2,18	0,37	11,6	2,45	1,98	0,42	14,8	2,73	1,83	0,47	18,3	2,96	1,70	0,51	21,6
	6	2,38	1,77	0,34	9,7	2,06	2,06	0,30	7,3	2,27	1,91	0,33	8,8	2,55	1,73	0,37	11,1	2,77	1,61	0,40	13,1
	7	2,18	1,69	0,27	5,9	1,94	1,94	0,24	4,7	2,07	1,84	0,25	5,4	2,34	1,68	0,29	6,8	2,59	1,53	0,32	8,4
11	3	2,63	1,90	0,75	47,4	2,23	2,23	0,64	34,0	2,54	2,02	0,73	44,0	2,80	1,89	0,80	53,7	3,05	1,75	0,88	63,7
	4	2,47	1,83	0,53	23,4	2,12	2,12	0,46	17,3	2,37	1,94	0,51	21,6	2,64	1,80	0,57	26,7	2,88	1,68	0,62	31,9
	5	2,28	1,76	0,39	12,8	2,02	2,02	0,35	10,0	2,18	1,90	0,37	11,6	2,45	1,72	0,42	14,8	2,69	1,60	0,46	17,9
	6	2,08	1,69	0,30	7,4	1,89	1,89	0,27	6,1	2,00	1,81	0,29	6,8	2,26	1,67	0,32	8,8	2,50	1,52	0,36	10,7
	7	1,85	1,63	0,23	4,3	1,78	1,78	0,22	4,0	1,78	1,78	0,22	4,0	2,05	1,58	0,25	5,3	2,30	1,43	0,28	6,7
12	3	2,35	1,81	0,67	37,9	2,07	2,07	0,59	29,2	2,24	1,95	0,64	34,3	2,54	1,78	0,73	44,0	2,77	1,66	0,80	52,6
	4	2,18	1,75	0,47	18,3	1,97	1,97	0,42	14,9	2,07	1,88	0,45	16,5	2,36	1,71	0,51	21,4	2,61	1,58	0,56	26,2
	5	1,99	1,68	0,34	9,8	1,88	1,88	0,32	8,7	1,89	1,82	0,32	8,8	2,18	1,65	0,37	11,6	2,42	1,51	0,42	14,4
	6	1,77	1,63	0,25	5,3	1,75	1,75	0,25	5,2	1,75	1,72	0,25	5,2	1,97	1,58	0,28	6,6	2,22	1,43	0,32	8,4
	7	1,57	1,57	0,19	3,1	1,63	1,63	0,20	3,3	1,61	1,61	0,20	3,3	1,72	1,50	0,21	3,7	2,01	1,34	0,25	5,1
13	3	2,06	1,73	0,59	28,9	1,91	1,91	0,55	24,8	1,94	1,87	0,56	25,7	2,24	1,69	0,64	34,2	2,50	1,56	0,72	42,7
	4	1,88	1,66	0,40	13,6	1,82	1,82	0,39	12,7	1,82	1,78	0,39	12,7	2,06	1,65	0,44	16,3	2,32	1,49	0,50	20,7
	5	1,68	1,64	0,29	6,9	1,69	1,69	0,29	7,1	1,70	1,70	0,29	7,1	1,88	1,57	0,32	8,7	2,14	1,42	0,37	11,2
	6	1,53	1,53	0,22	4,0	1,58	1,58	0,23	4,3	1,58	1,58	0,23	4,3	1,66	1,51	0,24	4,7	1,93	1,34	0,28	6,4
	7	1,40	1,40	0,17	2,4	1,45	1,45	0,18	2,6	1,45	1,45	0,18	2,7	1,45	1,42	0,18	2,7	1,69	1,26	0,21	3,6

Примечания

EWT — температура входящей воды; DB — сухой термометр; TC — полная холодопроизводительность; WF — расход воды;
Δt — разность температур; WB — влажный термометр; SC — ощутимая холодопроизводительность; WPD — гидравлическое сопротивление.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Напольно-потолочные двухтрубные фанкойлы в корпусе и без корпуса

LSF-450AM22, LSF-450AE22C

EWT	At	Температура воздуха на входе																			
		DB:26.7 WB:19.4				DB:27 WB:18				DB:27 WB:19				DB:27 WB:20				DB:29 WB:21			
		TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD
°C	°C	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа
	3	5,06	3,05	1,45	104,2	4,64	3,35	1,33	87,7	4,96	3,18	1,42	100,0	5,24	3,04	1,50	111,9	5,53	2,90	1,59	124,7
	4	4,86	2,96	1,05	54,2	4,47	3,25	0,96	45,7	4,78	3,09	1,03	52,4	5,06	2,96	1,09	58,7	5,32	2,81	1,14	64,7
5	5	4,65	2,85	0,80	31,7	4,26	3,17	0,73	26,6	4,56	2,99	0,78	30,5	4,86	2,85	0,84	34,7	5,11	4,42	0,88	38,3
	6	4,45	2,77	0,64	20,1	4,05	3,06	0,58	16,7	4,36	2,89	0,62	19,3	4,66	2,74	0,67	22,1	4,89	2,60	0,70	24,3
	7	4,23	2,64	0,52	13,4	3,83	2,99	0,47	11,0	4,13	2,79	0,51	12,8	4,43	2,64	0,54	14,7	4,68	2,50	0,58	16,4
	3	4,77	2,93	1,37	92,7	4,35	3,23	1,25	77,0	4,66	3,05	1,34	88,5	4,97	2,91	1,42	100,4	5,25	2,77	1,51	112,4
	4	4,58	2,82	0,99	48,1	4,15	3,12	0,89	39,5	4,47	2,95	0,96	45,8	4,77	2,82	1,03	52,2	5,04	2,68	1,08	58,2
6	5	4,36	2,72	0,75	27,9	3,96	3,04	0,68	23,0	4,27	2,86	0,74	26,8	4,55	2,70	0,78	30,4	4,84	2,58	0,83	34,3
	6	4,15	2,64	0,60	17,6	3,76	2,93	0,54	14,4	4,06	2,76	0,58	16,7	4,36	2,60	0,62	19,3	4,60	2,46	0,66	21,5
	7	3,94	2,52	0,48	11,6	3,52	2,86	0,43	9,3	3,84	2,68	0,47	11,0	4,11	2,51	0,51	12,7	4,39	2,36	0,54	14,4
	3	4,46	2,78	1,28	80,9	4,04	3,10	1,16	66,6	4,36	2,93	1,25	77,4	4,68	2,78	1,34	89,2	4,94	2,64	1,42	99,5
	4	4,27	2,69	0,92	41,8	3,83	3,03	0,82	33,6	4,16	2,83	0,89	39,6	4,47	2,69	0,96	45,7	4,75	2,55	1,02	51,7
7	5	4,06	2,59	0,70	24,1	3,64	2,93	0,63	19,4	3,97	2,73	0,68	23,1	4,26	2,57	0,73	26,6	4,52	2,45	0,78	29,9
	6	3,84	2,51	0,55	15,0	3,43	2,84	0,49	11,9	3,78	2,64	0,54	14,5	4,06	2,47	0,58	16,8	4,31	2,34	0,62	18,9
	7	3,64	2,40	0,45	9,9	3,20	2,74	0,39	7,6	3,52	2,56	0,43	9,3	3,82	2,39	0,47	10,9	4,08	2,24	0,50	12,5
	3	4,15	2,66	1,19	70,2	3,71	2,99	1,06	55,9	4,06	2,79	1,16	67,0	4,37	2,64	1,25	77,6	4,65	2,49	1,33	87,9
	4	3,97	2,57	0,85	36,1	3,52	2,89	0,76	28,4	3,85	2,73	0,83	33,9	4,15	2,55	0,89	39,5	4,42	2,42	0,95	44,8
8	5	3,77	2,46	0,65	20,8	3,31	2,81	0,57	16,0	3,65	2,61	0,63	19,6	3,96	2,46	0,68	23,0	4,23	2,32	0,73	26,3
	6	3,52	2,39	0,50	12,6	3,09	2,73	0,44	9,7	3,45	2,52	0,50	12,1	3,76	2,35	0,54	14,4	4,02	2,21	0,58	16,5
	7	3,32	2,28	0,41	8,2	2,87	2,62	0,35	6,2	3,21	2,43	0,39	7,7	3,52	2,26	0,43	9,3	3,76	2,12	0,46	10,6
	3	3,86	2,54	1,11	60,7	3,40	2,88	0,97	47,0	3,75	2,67	1,08	57,3	4,07	2,50	1,17	67,5	4,34	2,37	1,24	76,6
	4	3,64	2,45	0,78	30,4	3,20	2,79	0,69	23,4	3,53	2,59	0,76	28,6	3,84	2,43	0,83	33,7	4,11	2,29	0,88	38,7
9	5	3,45	2,35	0,59	17,4	2,96	2,73	0,51	12,8	3,34	2,50	0,57	16,3	3,64	2,33	0,63	19,4	3,91	2,18	0,67	22,4
	6	3,22	2,26	0,46	10,6	2,73	2,64	0,39	7,6	3,10	2,42	0,45	9,8	3,44	2,22	0,49	12,0	3,71	2,08	0,53	14,0
	7	2,98	2,15	0,37	6,6	2,55	2,55	0,31	4,9	2,88	2,31	0,35	6,2	3,19	2,15	0,39	7,6	3,45	1,99	0,42	8,9
	3	3,54	2,41	1,01	51,0	3,05	2,77	0,87	37,8	3,40	2,57	0,97	47,0	3,74	2,40	1,07	57,0	4,03	2,25	1,16	66,2
	4	3,32	2,32	0,71	25,3	2,82	2,71	0,61	18,2	3,21	2,49	0,69	23,6	3,53	2,31	0,76	28,6	3,80	2,16	0,82	33,0
10	5	3,10	2,25	0,53	14,1	2,64	2,64	0,45	10,2	2,97	2,41	0,51	13,0	3,31	2,22	0,57	16,1	3,60	2,06	0,62	19,0
	6	2,89	2,15	0,41	8,5	2,50	2,50	0,36	6,4	2,76	2,31	0,40	7,8	3,09	2,10	0,44	9,7	3,36	1,96	0,48	11,5
	7	2,64	2,06	0,32	5,2	2,35	2,35	0,29	4,1	2,51	2,23	0,31	4,7	2,84	2,03	0,35	6,0	3,15	1,86	0,39	7,4
	3	3,20	2,30	0,92	41,6	2,71	2,71	0,78	29,9	3,08	2,45	0,88	38,7	3,40	2,29	0,98	47,1	3,71	2,13	1,06	55,9
	4	3,00	2,22	0,64	20,6	2,58	2,58	0,55	15,2	2,88	2,36	0,62	18,9	3,20	2,18	0,69	23,5	3,50	2,04	0,75	28,1
11	5	2,77	2,14	0,48	11,2	2,45	2,45	0,42	8,8	2,64	2,30	0,45	10,2	2,98	2,09	0,51	13,0	3,27	1,94	0,56	15,7
	6	2,52	2,05	0,36	6,5	2,30	2,30	0,33	5,4	2,42	2,20	0,35	6,0	2,75	2,02	0,39	7,7	3,04	1,84	0,44	9,4
	7	2,25	1,98	0,28	3,8	2,17	2,17	0,27	3,5	2,17	2,17	0,27	3,5	2,49	1,92	0,31	4,6	2,80	1,74	0,34	5,8
	3	2,86	2,19	0,82	33,3	2,51	2,51	0,72	25,6	2,72	2,37	0,78	30,1	3,08	2,16	0,88	38,7	3,37	2,01	0,97	46,2
	4	2,65	2,12	0,57	16,0	2,39	2,39	0,51	13,1	2,51	2,29	0,54	14,5	2,86	2,08	0,62	18,8	3,17	1,92	0,68	23,0
12	5	2,42	2,05	0,42	8,6	2,29	2,29	0,39	7,7	2,29	2,21	0,39	7,7	2,64	2,01	0,45	10,2	2,94	1,83	0,51	12,7
	6	2,15	1,98	0,31	4,7	2,13	2,13	0,30	4,6	2,13	2,09	0,30	4,6	2,39	1,92	0,34	5,8	2,69	1,73	0,39	7,4
	7	1,90	1,90	0,23	2,7	1,98	1,98	0,24	2,9	1,96	1,96	0,24	2,9	2,09	1,82	0,26	3,3	2,45	1,63	0,30	4,5
	3	2,50	2,10	0,72	25,4	2,31	2,31	0,66	21,8	2,35	2,27	0,67	22,6	2,72	2,06	0,78	30,0	3,04	1,90	0,87	37,5
	4	2,29	2,02	0,49	12,0	2,21	2,21	0,47	11,1	2,21	2,17	0,47	11,1	2,50	2,01	0,54	14,3	2,82	1,80	0,61	18,2
13	5	2,04	1,99	0,35	6,1	2,06	2,06	0,35	6,2	2,06	2,06	0,35	6,2	2,28	1,91	0,39	7,6	2,60	1,72	0,45	9,9
	6	1,86	1,86	0,27	3,5	1,92	1,92	0,28	3,7	1,92	1,92	0,28	3,7	2,01	1,84	0,29	4,1	2,34	1,63	0,34	5,6
	7	1,70	1,70	0,21	2,2	1,76	1,76	0,22	2,3	1,76	1,76	0,22	2,3	1,76	1,72	0,22	2,3	2,05	1,54	0,25	3,1

Примечания

EWT — температура входящей воды;
Δt — разность температур;
DB — сухой термометр;
WB — влажный термометр;
TC — полная холодопроизводительность;
SC — ощутимая холодопроизводительность;
WF — расход воды;
WPD — гидравлическое сопротивление.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Таблицы холодопроизводительности

Напольно-потолочные двухтрубные фанкойлы в корпусе и без корпуса

LSF-500AM22, LSF-500AE22C

EWT	At	Температура воздуха на входе																			
		DB:26.7 WB:19.4				DB:27 WB:18				DB:27 WB:19				DB:27 WB:20				DB:29 WB:21			
		TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD
°C	°C	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа
5	3	6,18	3,72	1,77	90,2	5,67	4,09	1,63	75,9	6,05	3,88	1,74	86,6	6,40	3,72	1,84	96,9	6,76	3,55	1,94	107,9
	4	5,94	3,61	1,28	46,9	5,46	3,97	1,17	39,6	5,84	3,77	1,26	45,4	6,19	3,61	1,33	50,8	6,49	3,43	1,40	56,0
	5	5,68	3,49	0,98	27,5	5,20	3,88	0,89	23,0	5,57	3,65	0,96	26,4	5,94	3,48	1,02	30,0	6,24	5,40	1,07	33,1
	6	5,43	3,39	0,78	17,4	4,95	3,74	0,71	14,5	5,33	3,53	0,76	16,7	5,70	3,35	0,82	19,2	5,97	3,18	0,86	21,0
	7	5,16	3,23	0,63	11,6	4,68	3,65	0,57	9,5	5,05	3,41	0,62	11,0	5,42	3,23	0,67	12,7	5,72	3,05	0,70	14,2
6	3	5,83	3,58	1,67	80,3	5,31	3,94	1,52	66,6	5,70	3,73	1,63	76,6	6,07	3,56	1,74	87,0	6,42	3,39	1,84	97,3
	4	5,60	3,45	1,20	41,6	5,07	3,81	1,09	34,2	5,47	3,60	1,18	39,7	5,83	3,44	1,25	45,2	6,16	3,28	1,32	50,4
	5	5,33	3,32	0,92	24,1	4,84	3,71	0,83	19,9	5,22	3,50	0,90	23,2	5,56	3,30	0,96	26,3	5,91	3,15	1,02	29,7
	6	5,07	3,23	0,73	15,2	4,59	3,58	0,66	12,4	4,95	3,37	0,71	14,5	5,33	3,17	0,76	16,7	5,62	3,01	0,81	18,6
	7	4,81	3,08	0,59	10,0	4,30	3,49	0,53	8,0	4,69	3,28	0,58	9,5	5,02	3,07	0,62	11,0	5,37	2,88	0,66	12,5
7	3	5,44	3,40	1,56	70,0	4,94	3,79	1,42	57,7	5,33	3,58	1,53	67,0	5,72	3,39	1,64	77,2	6,04	3,22	1,73	86,2
	4	5,22	3,28	1,12	36,2	4,68	3,70	1,01	29,1	5,08	3,46	1,09	34,3	5,46	3,28	1,17	39,6	5,80	3,11	1,25	44,7
	5	4,95	3,16	0,85	20,9	4,44	3,58	0,76	16,8	4,85	3,34	0,83	20,0	5,20	3,14	0,89	23,0	5,52	2,99	0,95	25,9
	6	4,70	3,07	0,67	13,0	4,19	3,47	0,60	10,3	4,61	3,22	0,66	12,6	4,96	3,02	0,71	14,5	5,27	2,86	0,76	16,4
	7	4,44	2,93	0,55	8,6	3,91	3,35	0,48	6,6	4,30	3,12	0,53	8,0	4,67	2,92	0,57	9,5	4,99	2,74	0,61	10,8
8	3	5,07	3,25	1,45	60,8	4,53	3,65	1,30	48,4	4,95	3,41	1,42	58,0	5,33	3,22	1,53	67,2	5,68	3,04	1,63	76,1
	4	4,85	3,14	1,04	31,3	4,30	3,53	0,93	24,6	4,70	3,33	1,01	29,4	5,07	3,11	1,09	34,2	5,40	2,95	1,16	38,8
	5	4,61	3,01	0,79	18,0	4,04	3,43	0,69	13,9	4,47	3,19	0,77	17,0	4,84	3,00	0,83	19,9	5,17	2,83	0,89	22,7
	6	4,30	2,92	0,62	10,9	3,78	3,34	0,54	8,4	4,22	3,08	0,60	10,5	4,59	2,87	0,66	12,4	4,91	2,70	0,70	14,3
	7	4,05	2,79	0,50	7,1	3,51	3,20	0,43	5,3	3,93	2,97	0,48	6,7	4,30	2,76	0,53	8,0	4,60	2,59	0,56	9,2
9	3	4,72	3,11	1,35	52,6	4,15	3,51	1,19	40,7	4,58	3,26	1,31	49,6	4,98	3,06	1,43	58,5	5,30	2,90	1,52	66,3
	4	4,45	3,00	0,96	26,3	3,91	3,41	0,84	20,3	4,32	3,16	0,93	24,8	4,69	2,97	1,01	29,2	5,02	2,79	1,08	33,5
	5	4,21	2,87	0,72	15,1	3,61	3,33	0,62	11,1	4,08	3,06	0,70	14,2	4,44	2,85	0,76	16,8	4,78	2,67	0,82	19,4
	6	3,93	2,76	0,56	9,1	3,34	3,23	0,48	6,6	3,79	2,96	0,54	8,5	4,20	2,72	0,60	10,4	4,53	2,54	0,65	12,1
	7	3,64	2,63	0,45	5,7	3,11	3,11	0,38	4,2	3,51	2,83	0,43	5,4	3,89	2,63	0,48	6,6	4,21	2,43	0,52	7,7
10	3	4,33	2,95	1,24	44,2	3,72	3,38	1,07	32,7	4,15	3,14	1,19	40,7	4,57	2,93	1,31	49,3	4,93	2,74	1,41	57,3
	4	4,06	2,83	0,87	21,9	3,44	3,31	0,74	15,8	3,92	3,04	0,84	20,4	4,32	2,82	0,93	24,8	4,64	2,64	1,00	28,6
	5	3,79	2,74	0,65	12,2	3,23	3,23	0,55	8,9	3,63	2,94	0,62	11,2	4,05	2,71	0,70	13,9	4,40	2,52	0,76	16,4
	6	3,53	2,62	0,51	7,4	3,06	3,06	0,44	5,5	3,37	2,83	0,48	6,7	3,78	2,56	0,54	8,4	4,11	2,39	0,59	10,0
	7	3,23	2,51	0,40	4,5	2,88	2,88	0,35	3,6	3,07	2,72	0,38	4,1	3,46	2,48	0,43	5,2	3,84	2,27	0,47	6,4
11	3	3,91	2,81	1,12	36,0	3,31	3,31	0,95	25,9	3,77	3,00	1,08	33,5	4,16	2,80	1,19	40,8	4,53	2,60	1,30	48,4
	4	3,66	2,72	0,79	17,8	3,15	3,15	0,68	13,2	3,51	2,88	0,76	16,4	3,91	2,67	0,84	20,3	4,28	2,49	0,92	24,3
	5	3,38	2,61	0,58	9,7	3,00	3,00	0,52	7,6	3,23	2,81	0,55	8,9	3,64	2,55	0,63	11,3	4,00	2,37	0,69	13,6
	6	3,08	2,51	0,44	5,6	2,81	2,81	0,40	4,7	2,96	2,69	0,42	5,2	3,36	2,47	0,48	6,7	3,71	2,25	0,53	8,1
	7	2,74	2,41	0,34	3,3	2,65	2,65	0,33	3,0	2,65	2,65	0,33	3,0	3,04	2,34	0,37	4,0	3,42	2,12	0,42	5,1
12	3	3,49	2,68	1,00	28,8	3,07	3,07	0,88	22,2	3,32	2,89	0,95	26,1	3,77	2,64	1,08	33,5	4,12	2,46	1,18	40,0
	4	3,23	2,59	0,70	13,9	2,92	2,92	0,63	11,3	3,07	2,79	0,66	12,5	3,50	2,54	0,75	16,3	3,87	2,34	0,83	19,9
	5	2,95	2,50	0,51	7,4	2,79	2,79	0,48	6,6	2,80	2,70	0,48	6,7	3,23	2,45	0,55	8,9	3,59	2,24	0,62	11,0
	6	2,62	2,41	0,38	4,1	2,60	2,60	0,37	4,0	2,60	2,55	0,37	4,0	2,93	2,34	0,42	5,1	3,29	2,11	0,47	6,4
	7	2,32	2,32	0,29	2,3	2,41	2,41	0,30	2,5	2,39	2,39	0,29	2,5	2,55	2,23	0,31	2,8	2,99	1,99	0,37	3,9
13	3	3,05	2,56	0,87	22,0	2,83	2,83	0,81	18,9	2,88	2,78	0,82	19,5	3,32	2,51	0,95	26,0	3,71	2,32	1,06	32,5
	4	2,79	2,46	0,60	10,4	2,69	2,69	0,58	9,6	2,69	2,65	0,58	9,6	3,05	2,45	0,66	12,4	3,44	2,20	0,74	15,8
	5	2,49	2,44	0,43	5,3	2,51	2,51	0,43	5,4	2,52	2,52	0,43	5,4	2,79	2,33	0,48	6,6	3,17	2,10	0,55	8,5
	6	2,27	2,27	0,33	3,0	2,34	2,34	0,34	3,2	2,34	2,34	0,34	3,2	2,46	2,25	0,35	3,6	2,86	1,99	0,41	4,8
	7	2,07	2,07	0,25	1,9	2,15	2,15	0,26	2,0	2,16	2,16	0,26	2,0	2,16	2,11	0,26	2,0	2,51	1,88	0,31	2,7

Примечания

EWT — температура входящей воды; DB — сухой термометр; TC — полная холодопроизводительность; WF — расход воды;
Δt — разность температур; WB — влажный термометр; SC — ощутимая холодопроизводительность; WPD — гидравлическое сопротивление.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Напольно-потолочные двухтрубные фанкойлы в корпусе и без корпуса

LSF-600AM22, LSF-600AE22C

EWT	At	Температура воздуха на входе																			
		DB:26.7 WB:19.4				DB:27 WB:18				DB:27 WB:19				DB:27 WB:20				DB:29 WB:21			
		TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD
°C	°C	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа
5	3	7,19	4,33	2,06	51,4	6,59	4,76	1,89	43,3	7,04	4,52	2,02	49,3	7,45	4,32	2,13	55,2	7,86	4,13	2,25	61,5
	4	6,91	4,2	1,49	26,7	6,35	4,61	1,36	22,6	6,8	4,39	1,46	25,9	7,19	4,2	1,55	29,0	7,55	3,99	1,62	31,9
	5	6,61	4,05	1,14	15,7	6,05	4,51	1,04	13,1	6,48	4,25	1,11	15,0	6,91	4,04	1,19	17,1	7,26	6,27	1,25	18,9
	6	6,32	3,94	0,91	9,9	5,75	4,35	0,82	8,2	6,19	4,1	0,89	9,6	6,62	3,89	0,95	10,9	6,94	3,69	1	12,0
	7	6,01	3,75	0,74	6,6	5,44	4,25	0,67	5,4	5,87	3,96	0,72	6,3	6,3	3,75	0,77	7,3	6,65	3,55	0,82	8,1
6	3	6,78	4,16	1,94	45,8	6,18	4,58	1,77	38,0	6,62	4,34	1,9	43,7	7,06	4,13	2,02	49,6	7,46	3,94	2,14	55,5
	4	6,51	4,01	1,4	23,7	5,9	4,44	1,27	19,5	6,36	4,19	1,37	22,6	6,78	4	1,46	25,7	7,16	3,81	1,54	28,7
	5	6,19	3,87	1,07	13,8	5,63	4,31	0,97	11,4	6,07	4,07	1,04	13,2	6,47	3,83	1,11	15,0	6,88	3,66	1,18	17,0
	6	5,9	3,75	0,85	8,7	5,34	4,17	0,77	7,1	5,76	3,91	0,83	8,3	6,19	3,69	0,89	9,6	6,54	3,5	0,94	10,6
	7	5,59	3,58	0,69	5,7	5,01	4,06	0,61	4,6	5,45	3,81	0,67	5,4	5,84	3,56	0,72	6,2	6,24	3,35	0,77	7,1
7	3	6,33	3,96	1,82	39,9	5,75	4,4	1,65	32,9	6,19	4,16	1,78	38,2	6,65	3,95	1,91	44,0	7,02	3,74	2,01	49,1
	4	6,07	3,82	1,31	20,6	5,44	4,31	1,17	16,6	5,91	4,02	1,27	19,6	6,35	3,82	1,36	22,6	6,75	3,62	1,45	25,5
	5	5,76	3,68	0,99	11,9	5,17	4,17	0,89	9,6	5,64	3,88	0,97	11,4	6,05	3,65	1,04	13,1	6,42	3,48	1,1	14,8
	6	5,46	3,57	0,78	7,4	4,87	4,04	0,7	5,9	5,36	3,74	0,77	7,2	5,77	3,51	0,83	8,3	6,13	3,32	0,88	9,4
	7	5,17	3,41	0,63	4,9	4,54	3,89	0,56	3,8	5	3,63	0,61	4,6	5,43	3,39	0,67	5,4	5,8	3,18	0,71	6,2
8	3	5,9	3,78	1,69	34,7	5,27	4,25	1,51	27,6	5,76	3,96	1,65	33,1	6,2	3,74	1,78	38,3	6,6	3,54	1,89	43,4
	4	5,64	3,65	1,21	17,8	5,01	4,11	1,08	14,0	5,47	3,87	1,18	16,8	5,9	3,62	1,27	19,5	6,28	3,43	1,35	22,1
	5	5,36	3,5	0,92	10,3	4,7	3,99	0,81	7,9	5,19	3,71	0,89	9,7	5,63	3,49	0,97	11,4	6,01	3,3	1,03	13,0
	6	5,01	3,39	0,72	6,2	4,39	3,88	0,63	4,8	4,91	3,58	0,7	6,0	5,34	3,34	0,77	7,1	5,71	3,14	0,82	8,1
	7	4,71	3,24	0,58	4,1	4,08	3,72	0,5	3,0	4,57	3,46	0,56	3,8	5	3,21	0,61	4,6	5,35	3,01	0,66	5,2
9	3	5,49	3,61	1,57	30,0	4,83	4,09	1,38	23,2	5,33	3,79	1,53	28,3	5,79	3,56	1,66	33,3	6,16	3,37	1,77	37,8
	4	5,18	3,48	1,11	15,0	4,54	3,96	0,98	11,6	5,02	3,68	1,08	14,1	5,45	3,46	1,17	16,7	5,84	3,25	1,26	19,1
	5	4,9	3,34	0,84	8,6	4,2	3,87	0,72	6,3	4,74	3,56	0,82	8,1	5,17	3,31	0,89	9,6	5,56	3,1	0,96	11,1
	6	4,57	3,21	0,66	5,2	3,88	3,75	0,56	3,8	4,41	3,44	0,63	4,8	4,88	3,16	0,7	5,9	5,27	2,95	0,75	6,9
	7	4,23	3,06	0,52	3,3	3,62	3.62/	0,44	2,4	4,09	3,29	0,5	3,1	4,53	3,06	0,56	3,7	4,9	2,82	0,6	4,4
10	3	5,03	3,43	1,44	25,2	4,33	3,93	1,24	18,7	4,83	3,65	1,38	23,2	5,31	3,41	1,52	28,1	5,73	3,19	1,64	32,7
	4	4,72	3,3	1,01	12,5	4	3,85	0,86	9,0	4,56	3,53	0,98	11,6	5,02	3,28	1,08	14,1	5,4	3,07	1,16	16,3
	5	4,41	3,19	0,76	7,0	3,75	3,75	0,65	5,0	4,22	3,42	0,73	6,4	4,7	3,15	0,81	7,9	5,11	2,93	0,88	9,4
	6	4,11	3,05	0,59	4,2	3,56	3,56	0,51	3,2	3,92	3,29	0,56	3,8	4,39	2,98	0,63	4,8	4,78	2,78	0,68	5,7
	7	3,75	2,92	0,46	2,6	3,34	3,34	0,41	2,1	3,57	3,17	0,44	2,3	4,03	2,89	0,49	3,0	4,47	2,65	0,55	3,7
11	3	4,54	3,27	1,3	20,5	3,85	3,85	1,1	14,8	4,38	3,48	1,26	19,1	4,83	3,26	1,39	23,3	5,27	3,02	1,51	27,6
	4	4,26	3,16	0,92	10,2	3,66	3,66	0,79	7,5	4,09	3,35	0,88	9,4	4,55	3,1	0,98	11,6	4,97	2,9	1,07	13,9
	5	3,93	3,04	0,68	5,5	3,48	3,48	0,6	4,4	3,75	3,27	0,65	5,0	4,23	2,97	0,73	6,4	4,65	2,76	0,8	7,7
	6	3,58	2,91	0,51	3,2	3,26	3,26	0,47	2,7	3,44	3,13	0,49	3,0	3,91	2,87	0,56	3,8	4,31	2,62	0,62	4,6
	7	3,19	2,81	0,39	1,9	3,08	3,08	0,38	1,7	3,08	3,08	0,38	1,7	3,54	2,73	0,43	2,3	3,97	2,47	0,49	2,9
12	3	4,06	3,12	1,16	16,4	3,56	3,56	1,02	12,7	3,87	3,36	1,11	14,9	4,38	3,07	1,26	19,1	4,79	2,86	1,37	22,8
	4	3,76	3,01	0,81	7,9	3,39	3,39	0,73	6,5	3,57	3,25	0,77	7,2	4,07	2,95	0,87	9,3	4,5	2,73	0,97	11,3
	5	3,43	2,91	0,59	4,2	3,25	3,25	0,56	3,8	3,26	3,14	0,56	3,8	3,75	2,85	0,65	5,0	4,18	2,6	0,72	6,3
	6	3,05	2,81	0,44	2,3	3,02	3,02	0,43	2,3	3,02	2,96	0,43	2,3	3,4	2,73	0,49	2,9	3,83	2,46	0,55	3,6
	7	2,7	2.7/	0,33	1,3	2,81	2,81	0,34	1,4	2,78	2,78	0,34	1,4	2,97	2,59	0,36	1,6	3,48	2,31	0,43	2,2
13	3	3,55	2,98	1,02	12,5	3,29	3,29	0,94	10,8	3,34	3,23	0,96	11,1	3,86	2,92	1,11	14,8	4,31	2,69	1,24	18,5
	4	3,25	2,86	0,7	5,9	3,13	3,13	0,67	5,5	3,13	3,08	0,67	5,5	3,55	2,85	0,76	7,1	4	2,56	0,86	9,0
	5	2,9	2,83	0,5	3,0	2,92	2,92	0,5	3,1	2,93	2,93	0,5	3,1	3,24	2,71	0,56	3,8	3,69	2,44	0,63	4,9
	6	2,64	2,64	0,38	1,7	2,73	2,73	0,39	1,9	2,73	2,73	0,39	1,9	2,86	2,61	0,41	2,0	3,33	2,31	0,48	2,8
	7	2,41	2,41	0,3	1,1	2,5	2,5	0,31	1,1	2,51	2,51	0,31	1,2	2,51	2,45	0,31	1,2	2,91	2,18	0,36	1,6

Примечания

EWT — температура входящей воды;
Δt — разность температур;
DB — сухой термометр;
WB — влажный термометр;
TC — полная холодопроизводительность;
SC — ощутимая холодопроизводительность;
WF — расход воды;
WPD — гидравлическое сопротивление.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Таблицы холодопроизводительности

Напольно-потолочные двухтрубные фанкойлы в корпусе и без корпуса

LSF-800AM22, LSF-800AE22C

EWT	At	Температура воздуха на входе																			
		DB:26.7 WB:19.4				DB:27 WB:18				DB:27 WB:19				DB:27 WB:20				DB:29 WB:21			
		TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD
°C	°C	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа
5	3	8,31	5,01	2,38	94,7	7,62	5,50	2,18	79,7	8,14	5,22	2,33	90,9	8,61	5,00	2,47	101,7	9,09	4,77	2,61	51,3
	4	7,99	4,85	1,72	49,2	7,34	5,33	1,58	41,6	7,86	5,07	1,69	47,6	8,32	4,85	1,79	53,4	8,73	4,61	1,88	26,6
	5	7,64	4,69	1,31	28,8	6,99	5,21	1,20	24,1	7,49	4,91	1,29	27,7	7,99	4,68	1,37	31,5	8,39	7,25	1,44	15,7
	6	7,30	4,55	1,05	18,3	6,65	5,03	0,95	15,2	7,16	4,74	1,03	17,6	7,66	4,50	1,10	20,1	8,03	4,27	1,15	10,0
	7	6,94	4,34	0,85	12,2	6,28	4,91	0,77	10,0	6,78	4,58	0,83	11,6	7,28	4,34	0,89	13,4	7,69	4,10	0,94	6,7
6	3	7,84	4,81	2,25	84,3	7,14	5,30	2,05	70,0	7,66	5,01	2,20	80,5	8,16	4,78	2,34	91,3	8,63	4,55	2,47	46,2
	4	7,53	4,64	1,62	43,7	6,82	5,13	1,47	35,9	7,35	4,85	1,58	41,7	7,84	4,63	1,68	47,4	8,28	4,40	1,78	23,9
	5	7,16	4,47	1,23	25,3	6,51	4,99	1,12	20,9	7,02	4,70	1,21	24,3	7,48	4,43	1,29	27,6	7,95	4,23	1,37	14,1
	6	6,82	4,34	0,98	16,0	6,17	4,82	0,88	13,1	6,66	4,53	0,95	15,2	7,16	4,26	1,03	17,6	7,55	4,05	1,08	8,9
	7	6,46	4,14	0,79	10,5	5,79	4,69	0,71	8,4	6,30	4,40	0,77	10,0	6,76	4,12	0,83	11,5	7,22	3,88	0,89	5,9
7	3	7,32	4,57	2,10	73,5	6,64	5,09	1,90	60,5	7,16	4,81	2,05	70,3	7,69	4,56	2,20	81,1	8,12	4,33	2,33	40,9
	4	7,02	4,41	1,51	38,0	6,29	4,98	1,35	30,6	6,83	4,65	1,47	36,0	7,34	4,41	1,58	41,6	7,80	4,19	1,68	21,2
	5	6,66	4,25	1,15	21,9	5,97	4,82	1,03	17,6	6,52	4,49	1,12	21,0	6,99	4,21	1,20	24,1	7,42	4,02	1,28	12,3
	6	6,31	4,13	0,90	13,7	5,63	4,67	0,81	10,9	6,20	4,33	0,89	13,2	6,67	4,06	0,96	15,3	7,08	3,84	1,02	7,8
	7	5,97	3,94	0,73	9,0	5,25	4,50	0,64	6,9	5,78	4,20	0,71	8,4	6,28	3,92	0,77	9,9	6,71	3,68	0,82	5,1
8	3	6,82	4,37	1,96	63,8	6,09	4,91	1,75	50,8	6,66	4,58	1,91	60,9	7,17	4,33	2,06	70,5	7,63	4,09	2,19	36,1
	4	6,52	4,22	1,40	32,8	5,79	4,75	1,24	25,8	6,32	4,48	1,36	30,9	6,82	4,19	1,47	35,9	7,26	3,97	1,56	18,4
	5	6,19	4,05	1,06	18,9	5,43	4,61	0,93	14,6	6,00	4,29	1,03	17,8	6,51	4,04	1,12	20,9	6,95	3,81	1,20	10,8
	6	5,79	3,92	0,83	11,5	5,08	4,49	0,73	8,9	5,67	4,14	0,81	11,0	6,17	3,86	0,88	13,1	6,60	3,63	0,95	6,8
	7	5,45	3,74	0,67	7,5	4,71	4,30	0,58	5,6	5,28	4,00	0,65	7,0	5,78	3,71	0,71	8,4	6,18	3,48	0,76	4,4
9	3	6,34	4,18	1,82	55,2	5,58	4,72	1,60	42,7	6,16	4,38	1,77	52,1	6,69	4,11	1,92	61,4	7,12	3,90	2,04	31,5
	4	5,98	4,03	1,29	27,6	5,25	4,58	1,13	21,3	5,80	4,25	1,25	26,0	6,30	4,00	1,36	30,7	6,76	3,75	1,45	15,9
	5	5,66	3,86	0,97	15,8	4,85	4,48	0,84	11,6	5,49	4,11	0,94	14,9	5,97	3,83	1,03	17,6	6,43	3,58	1,11	9,2
	6	5,29	3,72	0,76	9,6	4,49	4,34	0,64	6,9	5,10	3,98	0,73	8,9	5,65	3,65	0,81	10,9	6,09	3,42	0,87	5,8
	7	4,89	3,54	0,60	6,0	4,19	4,19	0,51	4,4	4,72	3,80	0,58	5,6	5,23	3,54	0,64	6,9	5,66	3,26	0,70	3,7
10	3	5,81	3,96	1,67	46,4	5,01	4,54	1,43	34,4	5,58	4,22	1,60	42,7	6,14	3,94	1,76	51,8	6,62	3,69	1,90	27,2
	4	5,46	3,81	1,17	23,0	4,63	4,45	1,00	16,5	5,27	4,08	1,13	21,4	5,80	3,79	1,25	26,0	6,24	3,55	1,34	13,6
	5	5,10	3,69	0,88	12,8	4,34	4,34	0,75	9,3	4,88	3,95	0,84	11,8	5,44	3,64	0,94	14,6	5,91	3,39	1,02	7,8
	6	4,75	3,53	0,68	7,7	4,11	4,11	0,59	5,8	4,53	3,80	0,65	7,1	5,08	3,44	0,73	8,9	5,52	3,22	0,79	4,7
	7	4,34	3,38	0,53	4,7	3,87	3,87	0,48	3,8	4,13	3,66	0,51	4,3	4,66	3,34	0,57	5,5	5,17	3,06	0,63	3,0
11	3	5,25	3,78	1,50	37,8	4,45	4,45	1,28	27,2	5,06	4,03	1,45	35,2	5,59	3,76	1,60	42,9	6,09	3,49	1,75	23,0
	4	4,92	3,65	1,06	18,7	4,23	4,23	0,91	13,8	4,72	3,88	1,02	17,2	5,26	3,58	1,13	21,3	5,75	3,35	1,24	11,5
	5	4,54	3,51	0,78	10,2	4,03	4,03	0,69	8,0	4,34	3,78	0,75	9,3	4,89	3,43	0,84	11,8	5,37	3,19	0,92	6,5
	6	4,14	3,37	0,59	5,9	3,77	3,77	0,54	4,9	3,98	3,61	0,57	5,4	4,52	3,32	0,65	7,0	4,99	3,03	0,71	3,9
	7	3,69	3,25	0,45	3,4	3,56	3,56	0,44	3,2	3,56	3,56	0,44	3,2	4,09	3,15	0,50	4,2	4,59	2,85	0,56	2,4
12	3	4,69	3,60	1,35	30,2	4,12	4,12	1,18	23,3	4,47	3,89	1,28	27,4	5,06	3,55	1,45	35,2	5,53	3,30	1,59	19,0
	4	4,35	3,48	0,93	14,6	3,92	3,92	0,84	11,9	4,13	3,75	0,89	13,2	4,70	3,42	1,01	17,1	5,20	3,15	1,12	9,5
	5	3,97	3,36	0,68	7,8	3,75	3,75	0,65	7,0	3,76	3,63	0,65	7,0	4,34	3,29	0,75	9,3	4,83	3,01	0,83	5,2
	6	3,53	3,25	0,51	4,3	3,49	3,49	0,50	4,2	3,49	3,42	0,50	4,2	3,93	3,15	0,56	5,3	4,42	2,84	0,63	3,0
	7	3,12	3,12	0,38	2,5	3,25	3,25	0,40	2,7	3,22	3,22	0,40	2,6	3,43	2,99	0,42	3,0	4,02	2,67	0,49	1,8
13	3	4,10	3,44	1,18	23,1	3,80	3,80	1,09	19,8	3,87	3,74	1,11	20,5	4,46	3,38	1,28	27,3	4,99	3,11	1,43	15,4
	4	3,75	3,31	0,81	10,9	3,62	3,62	0,78	10,1	3,62	3,56	0,78	10,1	4,10	3,29	0,88	13,0	4,63	2,96	1,00	7,5
	5	3,35	3,27	0,58	5,5	3,38	3,38	0,58	5,6	3,39	3,39	0,58	5,7	3,74	3,13	0,64	6,9	4,26	2,82	0,73	4,1
	6	3,05	3,05	0,44	3,2	3,15	3,15	0,45	3,4	3,15	3,15	0,45	3,4	3,30	3,02	0,47	3,7	3,85	2,67	0,55	2,3
	7	2,78	2,78	0,34	2,0	2,89	2,89	0,35	2,1	2,90	2,90	0,36	2,1	2,90	2,83	0,36	2,1	3,37	2,52	0,41	1,3

Примечания

EWT — температура входящей воды;
Δt — разность температур;
DB — сухой термометр;
WB — влажный термометр;
TC — полная холодопроизводительность;
SC — ощутимая холодопроизводительность;
WF — расход воды;
WPD — гидравлическое сопротивление.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Напольно-потолочные двухтрубные фанкойлы в корпусе и без корпуса

LSF-900AM22, LSF-900AE22C

EWT	At	Температура воздуха на входе																			
		DB:26.7 WB:19.4				DB:27 WB:18				DB:27 WB:19				DB:27 WB:20				DB:29 WB:21			
		TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD
°C	°C	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа
	3	10,00	6,03	2,87	109,6	9,18	6,63	2,63	92,2	9,80	6,29	2,81	105,2	10,36	6,01	2,97	117,7	10,94	5,74	3,14	131,2
	4	9,62	5,85	2,07	57,0	8,84	6,42	1,90	48,1	9,46	6,11	2,03	55,1	10,01	5,85	2,15	61,8	10,51	5,55	2,26	68,1
5	5	9,20	5,64	1,58	33,4	8,42	6,28	1,45	27,9	9,02	5,91	1,55	32,1	9,62	5,63	1,65	36,5	10,10	8,73	1,74	40,3
	6	8,79	5,48	1,26	21,2	8,01	6,06	1,15	17,6	8,62	5,71	1,24	20,3	9,22	5,41	1,32	23,3	9,66	5,14	1,38	25,6
	7	8,36	5,22	1,03	14,1	7,57	5,91	0,93	11,5	8,17	5,52	1,00	13,4	8,77	5,22	1,08	15,5	9,25	4,94	1,14	17,2
	3	9,44	5,79	2,70	97,5	8,60	6,38	2,46	81,0	9,22	6,04	2,64	93,1	9,82	5,75	2,82	105,7	10,39	5,48	2,98	118,2
	4	9,06	5,58	1,95	50,6	8,21	6,17	1,77	41,6	8,85	5,83	1,90	48,2	9,44	5,57	2,03	54,9	9,97	5,30	2,14	61,2
6	5	8,62	5,38	1,48	29,3	7,84	6,00	1,35	24,2	8,45	5,66	1,45	28,2	9,01	5,34	1,55	32,0	9,57	5,10	1,65	36,1
	6	8,21	5,22	1,18	18,5	7,43	5,80	1,07	15,1	8,02	5,45	1,15	17,6	8,62	5,13	1,24	20,3	9,10	4,87	1,30	22,7
	7	7,78	4,98	0,96	12,2	6,97	5,65	0,86	9,8	7,59	5,30	0,93	11,6	8,13	4,96	1,00	13,3	8,69	4,67	1,07	15,2
	3	8,81	5,51	2,53	85,1	8,00	6,13	2,29	70,1	8,62	5,79	2,47	81,4	9,25	5,49	2,65	93,8	9,78	5,21	2,80	104,7
	4	8,45	5,31	1,82	44,0	7,58	5,99	1,63	35,4	8,22	5,60	1,77	41,7	8,84	5,31	1,90	48,1	9,39	5,04	2,02	54,3
7	5	8,02	5,12	1,38	25,4	7,19	5,80	1,24	20,4	7,85	5,40	1,35	24,3	8,42	5,07	1,45	27,9	8,94	4,84	1,54	31,5
	6	7,60	4,97	1,09	15,8	6,77	5,62	0,97	12,6	7,46	5,21	1,07	15,3	8,03	4,88	1,15	17,7	8,53	4,62	1,22	19,9
	7	7,19	4,75	0,88	10,4	6,32	5,41	0,78	8,0	6,96	5,05	0,85	9,7	7,56	4,72	0,93	11,5	8,08	4,43	0,99	13,1
	3	8,21	5,27	2,35	73,9	7,33	5,91	2,10	58,8	8,02	5,52	2,30	70,5	8,63	5,21	2,47	81,6	9,19	4,93	2,63	92,4
	4	7,85	5,09	1,69	38,0	6,97	5,72	1,50	29,9	7,61	5,39	1,64	35,7	8,21	5,04	1,77	41,6	8,74	4,78	1,88	47,1
8	5	7,45	4,87	1,28	21,9	6,54	5,55	1,12	16,8	7,23	5,17	1,24	20,6	7,84	4,86	1,35	24,2	8,37	4,59	1,44	27,6
	6	6,97	4,72	1,00	13,3	6,12	5,40	0,88	10,2	6,83	4,98	0,98	12,8	7,43	4,64	1,07	15,1	7,95	4,37	1,14	17,3
	7	6,56	4,51	0,81	8,7	5,68	5,18	0,70	6,5	6,35	4,81	0,78	8,1	6,96	4,46	0,85	9,7	7,44	4,19	0,91	11,1
	3	7,63	5,03	2,19	63,8	6,72	5,69	1,93	49,4	7,42	5,28	2,13	60,3	8,05	4,95	2,31	71,1	8,57	4,69	2,46	80,5
	4	7,20	4,85	1,55	32,0	6,32	5,52	1,36	24,6	6,99	5,12	1,50	30,1	7,59	4,81	1,63	35,5	8,13	4,52	1,75	40,8
9	5	6,82	4,64	1,17	18,3	5,85	5,39	1,01	13,5	6,60	4,95	1,14	17,2	7,19	4,61	1,24	20,4	7,74	4,32	1,33	23,6
	6	6,37	4,47	0,91	11,1	5,40	5,22	0,77	8,0	6,14	4,79	0,88	10,3	6,80	4,40	0,97	12,6	7,33	4,11	1,05	14,7
	7	5,89	4,26	0,72	7,0	5,04	5,04	0,62	5,1	5,69	4,58	0,70	6,5	6,30	4,26	0,77	8,0	6,82	3,93	0,84	9,4
	3	7,00	4,77	2,01	53,7	6,03	5,47	1,73	39,8	6,72	5,09	1,93	49,4	7,40	4,75	2,12	59,9	7,97	4,44	2,29	69,7
	4	6,57	4,59	1,41	26,6	5,57	5,36	1,20	19,1	6,34	4,92	1,36	24,8	6,99	4,57	1,50	30,1	7,51	4,27	1,61	34,8
10	5	6,14	4,44	1,06	14,9	5,22	5,22	0,90	10,8	5,88	4,76	1,01	13,6	6,55	4,38	1,13	16,9	7,11	4,08	1,22	20,0
	6	5,72	4,25	0,82	9,0	4,95	4,95	0,71	6,7	5,46	4,58	0,78	8,2	6,12	4,15	0,88	10,2	6,65	3,87	0,95	12,1
	7	5,22	4,07	0,64	5,5	4,66	4,66	0,57	4,4	4,97	4,41	0,61	5,0	5,61	4,02	0,69	6,3	6,22	3,68	0,76	7,8
	3	6,32	4,55	1,81	43,8	5,36	5,36	1,54	31,4	6,09	4,85	1,75	40,7	6,73	4,53	1,93	49,6	7,33	4,20	2,10	58,8
	4	5,92	4,40	1,27	21,6	5,10	5,10	1,10	16,0	5,69	4,67	1,22	19,9	6,33	4,32	1,36	24,7	6,92	4,03	1,49	29,5
11	5	5,47	4,23	0,94	11,8	4,85	4,85	0,83	9,3	5,22	4,55	0,90	10,8	5,89	4,13	1,01	13,7	6,47	3,84	1,11	16,5
	6	4,98	4,06	0,71	6,8	4,54	4,54	0,65	5,7	4,79	4,35	0,69	6,3	5,44	4,00	0,78	8,1	6,00	3,65	0,86	9,9
	7	4,44	3,91	0,55	4,0	4,28	4,28	0,53	3,7	4,28	4,28	0,53	3,7	4,93	3,79	0,61	4,9	5,53	3,43	0,68	6,1
	3	5,65	4,34	1,62	35,0	4,96	4,96	1,42	27,0	5,38	4,68	1,54	31,7	6,09	4,27	1,75	40,7	6,66	3,98	1,91	48,6
	4	5,23	4,19	1,13	16,9	4,72	4,72	1,02	13,7	4,97	4,52	1,07	15,2	5,66	4,11	1,22	19,8	6,26	3,79	1,35	24,2
12	5	4,78	4,04	0,82	9,0	4,52	4,52	0,78	8,1	4,53	4,37	0,78	8,1	5,22	3,96	0,90	10,8	5,81	3,62	1,00	13,3
	6	4,25	3,91	0,61	4,9	4,20	4,20	0,60	4,8	4,20	4,12	0,60	4,8	4,73	3,79	0,68	6,1	5,32	3,42	0,76	7,8
	7	3,76	3,76	0,46	2,8	3,91	3,91	0,48	3,1	3,87	3,87	0,48	3,0	4,13	3,60	0,51	3,4	4,84	3,22	0,59	4,7
	3	4,94	4,15	1,42	26,7	4,58	4,58	1,31	22,9	4,66	4,50	1,33	23,7	5,37	4,07	1,54	31,6	6,00	3,75	1,72	39,5
	4	4,52	3,99	0,97	12,6	4,36	4,36	0,94	11,7	4,36	4,28	0,94	11,7	4,94	3,96	1,06	15,0	5,57	3,57	1,20	19,1
13	5	4,03	3,94	0,69	6,4	4,07	4,07	0,70	6,5	4,08	4,08	0,70	6,6	4,51	3,77	0,78	8,0	5,13	3,40	0,88	10,4
	6	3,67	3,67	0,53	3,7	3,79	3,79	0,54	3,9	3,79	3,79	0,54	3,9	3,98	3,64	0,57	4,3	4,63	3,22	0,66	5,9
	7	3,35	3,35	0,41	2,3	3,48	3,48	0,43	2,4	3,49	3,49	0,43	2,4	3,49	3,41	0,43	2,4	4,06	3,04	0,50	3,3

Примечания

EWT — температура входящей воды;
Δt — разность температур;
DB — сухой термометр;
WB — влажный термометр;
TC — полная холодопроизводительность;
SC — ощутимая холодопроизводительность;
WF — расход воды;
WPD — гидравлическое сопротивление.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Таблицы холодопроизводительности

Канальные низконапорные двухтрубные фанкойлы

LSF-200DG22(E), LSF-200DN22L(E)

EWT	At	Температура воздуха на входе																			
		DB:26.7 WB:19.4				DB:27 WB:18				DB:27 WB:19				DB:27 WB:20				DB:29 WB:21			
		TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD
°C	°C	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа
5	3	1,65	1,20	0,47	9,5	2,55	1,54	0,73	22,5	2,50	1,60	0,72	21,6	2,79	1,46	0,80	27,0	3,75	1,82	1,08	48,9
	4	1,56	1,13	0,33	4,7	2,45	1,49	0,53	11,7	2,41	1,56	0,52	11,3	2,68	1,41	0,58	14,0	3,64	1,76	0,78	25,8
	5	1,44	1,09	0,25	2,6	2,34	1,44	0,40	6,9	2,30	1,51	0,40	6,6	2,57	2,23	0,44	8,3	3,52	1,73	0,61	15,5
	6	1,31	1,04	0,19	1,5	2,24	1,40	0,32	4,4	2,20	1,45	0,31	4,2	2,46	1,31	0,35	5,3	3,43	1,67	0,49	10,2
	7	1,18	0,97	0,14	0,9	2,13	1,33	0,26	2,9	2,08	1,41	0,26	2,8	2,36	1,26	0,29	3,5	3,32	1,62	0,41	7,0
6	3	1,49	1,13	0,43	7,8	2,40	1,47	0,69	20,1	2,35	1,54	0,67	19,2	2,65	1,40	0,76	24,3	3,61	1,76	1,03	45,2
	4	1,39	1,08	0,30	3,8	2,31	1,42	0,50	10,4	2,25	1,49	0,48	9,9	2,54	1,35	0,55	12,6	3,49	1,70	0,75	23,8
	5	1,28	1,03	0,22	2,1	2,20	1,37	0,38	6,0	2,15	1,44	0,37	5,8	2,44	1,30	0,42	7,4	3,38	1,65	0,58	14,3
	6	1,15	0,98	0,17	1,2	2,09	1,33	0,30	3,8	2,04	1,39	0,29	3,6	2,32	1,24	0,33	4,7	3,29	1,59	0,47	9,4
	7	1,01	0,91	0,12	0,7	1,98	1,27	0,24	2,5	1,93	1,35	0,24	2,4	2,21	1,19	0,27	3,1	3,17	1,56	0,39	6,4
7	3	1,34	1,06	0,38	6,2	2,25	1,40	0,64	17,5	2,20	1,47	0,63	16,7	2,49	1,33	0,71	21,5	3,43	1,67	0,98	41,0
	4	1,23	1,02	0,26	2,9	2,15	1,35	0,46	9,1	2,10	1,43	0,45	8,6	2,39	1,28	0,51	11,2	3,35	1,65	0,72	21,9
	5	1,11	0,97	0,19	1,5	2,04	1,30	0,35	5,2	2	1,38	0,34	5	2,28	1,23	0,39	6,5	3,23	1,59	0,56	13,1
	6	0,98	0,92	0,14	0,8	1,94	1,27	0,28	3,3	1,90	1,33	0,27	3,1	2,17	1,18	0,31	4,1	3,15	1,53	0,45	8,6
	7	0,85	0,85	0,10	0,5	1,83	1,21	0,23	2,1	1,77	1,29	0,22	2,0	2,06	1,13	0,25	2,7	3,03	1,47	0,37	5,9
8	3	1,17	1,01	0,34	4,8	2,09	1,34	0,60	15,2	2,04	1,41	0,59	14,5	2,34	1,26	0,67	19,0	3,29	1,62	0,94	37,6
	4	1,06	0,98	0,23	2,2	2,00	1,30	0,43	7,8	1,94	1,37	0,42	7,3	2,23	1,22	0,48	9,7	3,17	1,56	0,68	19,7
	5	0,94	0,91	0,16	1,1	1,90	1,24	0,33	4,5	1,84	1,32	0,32	4,2	2,13	1,17	0,37	5,7	3,09	1,50	0,53	11,9
	6	0,84	0,84	0,12	0,6	1,77	1,20	0,25	2,7	1,74	1,27	0,25	2,6	2,03	1,11	0,29	3,6	2,97	1,47	0,43	7,7
	7	0,73	0,73	0,09	0,3	1,67	1,15	0,21	1,8	1,62	1,23	0,20	1,7	1,90	1,07	0,23	2,3	2,87	1,42	0,35	5,2
9	3	1,00	0,95	0,29	3,5	1,95	1,28	0,56	13,1	1,89	1,34	0,54	12,4	2,18	1,19	0,63	16,6	3,15	1,56	0,90	34,4
	4	0,91	0,91	0,20	1,6	1,84	1,24	0,39	6,6	1,78	1,30	0,38	6,2	2,07	1,15	0,45	8,4	3,03	1,50	0,65	17,9
	5	0,84	0,81	0,14	0,9	1,74	1,18	0,30	3,8	1,68	1,26	0,29	3,5	1,97	1,10	0,34	4,9	2,94	1,44	0,51	10,8
	6	0,74	0,74	0,11	0,5	1,62	1,14	0,23	2,3	1,56	1,22	0,22	2,1	1,87	1,05	0,27	3,0	2,82	1,41	0,40	6,9
	7	0,60	0,60	0,07	0,2	1,50	1,09	0,18	1,4	1,45	1,17	0,18	1,3	1,74	1,00	0,21	1,9	2,72	1,36	0,33	4,7
10	3	0,88	0,88	0,25	2,7	1,78	1,22	0,51	11,0	1,71	1,30	0,49	10,2	2,03	1,13	0,58	14,3	3,00	1,47	0,86	31,3
	4	0,81	0,81	0,17	1,3	1,67	1,17	0,36	5,5	1,62	1,25	0,35	5,1	1,91	1,09	0,41	7,2	2,88	1,44	0,62	16,2
	5	0,72	0,72	0,12	0,7	1,56	1,13	0,27	3,1	1,50	1,21	0,26	2,8	1,81	1,04	0,31	4,1	2,79	1,39	0,48	9,7
	6	0,62	0,62	0,09	0,3	1,46	1,08	0,21	1,8	1,39	1,17	0,20	1,7	1,69	0,99	0,24	2,5	2,67	1,35	0,38	6,2
	7	0,40	0,40	0,05	0,1	1,33	1,04	0,16	1,1	1,27	1,12	0,16	1,0	1,58	0,94	0,19	1,6	2,55	1,30	0,31	4,1
11	3	0,78	0,78	0,22	2,1	1,61	1,16	0,46	9,0	1,55	1,24	0,45	8,4	1,87	1,07	0,54	12,1	2,83	1,42	0,81	27,8
	4	0,71	0,71	0,15	1,0	1,51	1,12	0,32	4,4	1,45	1,19	0,31	4,1	1,76	1,03	0,38	6,1	2,72	1,38	0,58	14,4
	5	0,62	0,62	0,11	0,5	1,39	1,08	0,24	2,4	1,33	1,16	0,23	2,2	1,65	0,98	0,28	3,4	2,63	1,33	0,45	8,6
	6	0,49	0,49	0,07	0,2	1,27	1,03	0,18	1,4	1,22	1,11	0,17	1,3	1,53	0,93	0,22	2,0	2,51	1,30	0,36	5,5
	7	0,33	0,33	0,04	0,1	1,13	1,00	0,14	0,8	1,09	1,09	0,13	0,8	1,41	0,87	0,17	1,3	2,39	1,24	0,29	3,7
12	3	0,69	0,69	0,20	1,6	1,44	1,11	0,41	7,2	1,37	1,19	0,39	6,5	1,70	1,01	0,49	10,0	2,67	1,36	0,77	24,8
	4	0,61	0,61	0,13	0,7	1,33	1,07	0,29	3,5	1,27	1,15	0,27	3,1	1,60	0,97	0,34	5,0	2,56	1,32	0,55	12,8
	5	0,52	0,52	0,09	0,3	1,22	1,03	0,21	1,9	1,15	1,11	0,20	1,7	1,48	0,92	0,25	2,7	2,46	1,27	0,42	7,6
	6	0,31	0,31	0,05	0,1	1,08	1,00	0,16	1,0	1,07	1,05	0,15	1,0	1,36	0,87	0,19	1,6	2,34	1,24	0,34	4,8
	7	0,26	0,26	0,03	0,0	0,96	0,96	0,12	0,6	0,99	0,99	0,12	0,6	1,23	0,82	0,15	1,0	2,23	1,19	0,27	3,2
13	3	0,59	0,59	0,17	1,2	1,26	1,06	0,36	5,5	1,19	1,15	0,34	4,9	1,53	0,96	0,44	8,1	2,50	1,31	0,72	21,7
	4	0,51	0,51	0,11	0,5	1,15	1,02	0,25	2,6	1,11	1,09	0,24	2,4	1,42	0,91	0,31	3,9	2,40	1,26	0,52	11,2
	5	0,36	0,36	0,06	0,2	1,03	1,00	0,18	1,3	1,04	1,04	0,18	1,3	1,31	0,87	0,22	2,1	2,29	1,21	0,39	6,5
	6	0,24	0,24	0,03	0,1	0,94	0,94	0,13	0,8	0,97	0,97	0,14	0,8	1,18	0,82	0,17	1,2	2,17	1,18	0,31	4,1
	7	0,18	0,18	0,02	0,0	0,85	0,85	0,10	0,5	0,89	0,89	0,11	0,5	1,03	0,77	0,13	0,7	2,06	1,13	0,25	2,7

Примечания

EWT — температура входящей воды; DB — сухой термометр; TC — полная холодопроизводительность; WF — расход воды;
Δt — разность температур; WB — влажный термометр; SC — ощутимая холодопроизводительность; WPD — гидравлическое сопротивление.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Канальные низконапорные двухтрубные фанкойлы

LSF-300DG22(E), LSF-300DN22L(E)

EWT	At	Температура воздуха на входе																			
		DB:26.7 WB:19.4				DB:27 WB:18				DB:27 WB:19				DB:27 WB:20				DB:29 WB:21			
		TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD
°C	°C	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа
	3	2,23	1,62	0,64	20,9	3,44	2,07	0,99	49,6	3,37	2,16	0,97	47,6	3,76	1,98	1,08	59,4	5,06	2,45	1,45	107,5
	4	2,10	1,53	0,45	10,4	3,31	2,01	0,71	25,8	3,25	2,10	0,70	25,0	3,62	1,91	0,78	30,8	4,91	2,38	1,06	56,8
5	5	1,94	1,46	0,33	5,7	3,16	1,94	0,54	15,1	3,10	2,03	0,53	14,5	3,48	3,00	0,60	18,2	4,75	2,34	0,82	34,1
	6	1,77	1,40	0,25	3,3	3,02	1,89	0,43	9,6	2,96	1,96	0,42	9,2	3,32	1,77	0,48	11,6	4,64	2,26	0,66	22,5
	7	1,59	1,31	0,20	1,9	2,88	1,80	0,35	6,4	2,81	1,90	0,35	6,1	3,18	1,70	0,39	7,8	4,48	2,18	0,55	15,5
	3	2,02	1,53	0,58	17,1	3,25	1,99	0,93	44,1	3,17	2,08	0,91	42,2	3,57	1,89	1,02	53,5	4,87	2,38	1,40	99,4
	4	1,87	1,45	0,40	8,3	3,12	1,92	0,67	22,9	3,04	2,01	0,65	21,8	3,43	1,82	0,74	27,7	4,71	2,30	1,01	52,4
6	5	1,73	1,39	0,30	4,5	2,96	1,85	0,51	13,3	2,91	1,95	0,50	12,7	3,29	1,75	0,57	16,4	4,56	2,22	0,78	31,4
	6	1,55	1,32	0,22	2,5	2,82	1,80	0,40	8,4	2,76	1,87	0,40	8,0	3,13	1,68	0,45	10,3	4,44	2,14	0,64	20,7
	7	1,37	1,23	0,17	1,4	2,68	1,71	0,33	5,5	2,61	1,82	0,32	5,2	2,99	1,61	0,37	6,9	4,29	2,10	0,53	14,1
	3	1,80	1,43	0,52	13,6	3,03	1,89	0,87	38,5	2,96	1,99	0,85	36,8	3,36	1,79	0,96	47,4	4,64	2,26	1,33	90,1
	4	1,66	1,38	0,36	6,5	2,91	1,83	0,62	19,9	2,83	1,92	0,61	18,9	3,23	1,73	0,69	24,6	4,52	2,22	0,97	48,2
7	5	1,50	1,31	0,26	3,4	2,76	1,76	0,47	11,5	2,7	1,86	0,46	11	3,07	1,66	0,53	14,3	4,36	2,14	0,75	28,7
	6	1,32	1,25	0,19	1,8	2,61	1,71	0,37	7,2	2,57	1,79	0,37	6,9	2,93	1,59	0,42	9,0	4,25	2,06	0,61	18,9
	7	1,14	1,14	0,14	1,0	2,47	1,63	0,30	4,7	2,39	1,74	0,29	4,4	2,78	1,52	0,34	5,9	4,09	1,99	0,50	12,9
	3	1,58	1,36	0,45	10,5	2,82	1,81	0,81	33,4	2,76	1,90	0,79	31,9	3,16	1,69	0,91	41,8	4,44	2,18	1,27	82,7
	4	1,43	1,32	0,31	4,8	2,70	1,75	0,58	17,2	2,62	1,85	0,56	16,2	3,01	1,64	0,65	21,3	4,29	2,10	0,92	43,3
8	5	1,26	1,24	0,22	2,4	2,56	1,68	0,44	9,9	2,49	1,78	0,43	9,3	2,88	1,58	0,50	12,5	4,17	2,03	0,72	26,2
	6	1,13	1,13	0,16	1,3	2,40	1,62	0,34	6,0	2,35	1,71	0,34	5,8	2,74	1,50	0,39	7,8	4,01	1,99	0,58	16,9
	7	0,99	0,99	0,12	0,8	2,26	1,55	0,28	3,9	2,19	1,66	0,27	3,7	2,56	1,44	0,31	5,0	3,87	1,91	0,48	11,5
	3	1,35	1,28	0,39	7,7	2,63	1,73	0,75	28,9	2,55	1,82	0,73	27,3	2,95	1,61	0,85	36,5	4,25	2,10	1,22	75,6
	4	1,23	1,23	0,26	3,6	2,48	1,67	0,53	14,5	2,40	1,76	0,52	13,6	2,80	1,55	0,60	18,4	4,09	2,03	0,88	39,5
9	5	1,13	1,10	0,20	1,9	2,35	1,60	0,40	8,3	2,27	1,70	0,39	7,8	2,66	1,48	0,46	10,7	3,97	1,95	0,68	23,8
	6	0,99	0,99	0,14	1,0	2,19	1,54	0,31	5,0	2,11	1,65	0,30	4,7	2,52	1,41	0,36	6,7	3,81	1,91	0,55	15,2
	7	0,81	0,81	0,10	0,5	2,03	1,46	0,25	3,2	1,96	1,57	0,24	2,9	2,35	1,35	0,29	4,2	3,68	1,84	0,45	10,4
	3	1,19	1,19	0,34	6,0	2,41	1,64	0,69	24,3	2,31	1,75	0,66	22,4	2,74	1,53	0,79	31,5	4,05	1,99	1,16	68,8
	4	1,09	1,09	0,24	2,8	2,26	1,58	0,49	12,0	2,18	1,69	0,47	11,2	2,58	1,47	0,56	15,7	3,88	1,95	0,84	35,6
10	5	0,98	0,98	0,17	1,4	2,11	1,53	0,36	6,7	2,02	1,64	0,35	6,2	2,45	1,40	0,42	9,0	3,76	1,88	0,65	21,4
	6	0,84	0,84	0,12	0,7	1,97	1,46	0,28	4,1	1,88	1,57	0,27	3,7	2,29	1,33	0,33	5,5	3,60	1,83	0,52	13,6
	7	0,53	0,53	0,07	0,2	1,80	1,40	0,22	2,5	1,71	1,52	0,21	2,3	2,14	1,27	0,26	3,5	3,44	1,75	0,42	9,1
	3	1,05	1,05	0,30	4,6	2,17	1,57	0,62	19,8	2,10	1,67	0,60	18,4	2,52	1,45	0,72	26,6	3,82	1,91	1,10	61,2
	4	0,96	0,96	0,21	2,2	2,04	1,51	0,44	9,8	1,96	1,61	0,42	9,0	2,38	1,39	0,51	13,4	3,67	1,86	0,79	31,7
11	5	0,83	0,83	0,14	1,0	1,88	1,45	0,32	5,3	1,80	1,57	0,31	4,9	2,22	1,32	0,38	7,5	3,55	1,80	0,61	19,0
	6	0,66	0,66	0,09	0,5	1,71	1,39	0,25	3,1	1,65	1,50	0,24	2,8	2,06	1,25	0,30	4,5	3,39	1,75	0,49	12,0
	7	0,45	0,45	0,06	0,2	1,53	1,34	0,19	1,8	1,47	1,47	0,18	1,7	1,90	1,18	0,23	2,8	3,23	1,68	0,40	8,0
	3	0,93	0,93	0,27	3,6	1,94	1,49	0,56	15,8	1,85	1,61	0,53	14,4	2,29	1,37	0,66	22,0	3,61	1,84	1,03	54,6
	4	0,82	0,82	0,18	1,6	1,80	1,44	0,39	7,6	1,71	1,55	0,37	6,9	2,15	1,31	0,46	10,9	3,46	1,78	0,74	28,2
12	5	0,71	0,71	0,12	0,8	1,64	1,39	0,28	4,1	1,56	1,50	0,27	3,7	2,00	1,25	0,34	6,0	3,32	1,71	0,57	16,7
	6	0,42	0,42	0,06	0,2	1,46	1,34	0,21	2,2	1,45	1,42	0,21	2,2	1,83	1,18	0,26	3,5	3,16	1,67	0,45	10,5
	7	0,35	0,35	0,04	0,1	1,29	1,29	0,16	1,3	1,33	1,33	0,16	1,4	1,66	1,11	0,20	2,1	3,01	1,60	0,37	7,0
	3	0,80	0,80	0,23	2,7	1,70	1,43	0,49	12,1	1,60	1,55	0,46	10,7	2,06	1,29	0,59	17,9	3,38	1,76	0,97	47,8
	4	0,68	0,68	0,15	1,1	1,55	1,37	0,33	5,7	1,50	1,47	0,32	5,3	1,92	1,23	0,41	8,7	3,23	1,70	0,70	24,7
13	5	0,49	0,49	0,08	0,4	1,39	1,36	0,24	2,9	1,40	1,40	0,24	3,0	1,76	1,17	0,30	4,7	3,09	1,63	0,53	14,4
	6	0,33	0,33	0,05	0,1	1,26	1,26	0,18	1,7	1,31	1,31	0,19	1,8	1,59	1,11	0,23	2,7	2,93	1,59	0,42	9,0
	7	0,24	0,24	0,03	0,0	1,15	1,15	0,14	1,0	1,20	1,20	0,15	1,1	1,39	1,04	0,17	1,5	2,78	1,52	0,34	5,9

Примечания

EWT — температура входящей воды;
Δt — разность температур;
DB — сухой термометр;
WB — влажный термометр;
TC — полная холодопроизводительность;
SC — ощутимая холодопроизводительность;
WF — расход воды;
WPD — гидравлическое сопротивление.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Таблицы холодопроизводительности

Канальные низконапорные двухтрубные фанкойлы

LSF-400DG22(E), LSF-400DN22L(E)

EWT	At	Температура воздуха на входе																			
		DB:26.7 WB:19.4				DB:27 WB:18				DB:27 WB:19				DB:27 WB:20				DB:29 WB:21			
		TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD
°C	°C	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа
5	3	2,98	2,16	0,85	36,1	4,59	2,76	1,31	85,7	4,49	2,88	1,29	82,2	5,02	2,63	1,44	102,6	6,75	3,27	1,94	185,7
	4	2,80	2,04	0,60	18,0	4,41	2,68	0,95	44,6	4,34	2,80	0,93	43,1	4,82	2,55	1,04	53,2	6,55	3,17	1,41	98,1
	5	2,59	1,95	0,44	9,8	4,22	2,59	0,73	26,1	4,14	2,71	0,71	25,1	4,63	4,01	0,80	31,5	6,34	3,12	1,09	58,9
	6	2,36	1,87	0,34	5,7	4,03	2,51	0,58	16,5	3,95	2,62	0,57	15,9	4,43	2,36	0,64	20,0	6,18	3,01	0,89	38,9
	7	2,12	1,75	0,26	3,4	3,83	2,39	0,47	11,0	3,75	2,53	0,46	10,5	4,24	2,26	0,52	13,5	5,97	2,91	0,73	26,7
6	3	2,69	2,04	0,77	29,5	4,33	2,65	1,24	76,3	4,23	2,77	1,21	72,8	4,76	2,51	1,37	92,4	6,49	3,17	1,86	171,7
	4	2,50	1,94	0,54	14,3	4,16	2,56	0,89	39,6	4,06	2,68	0,87	37,7	4,57	2,43	0,98	47,9	6,29	3,06	1,35	90,5
	5	2,31	1,85	0,40	7,8	3,95	2,47	0,68	22,9	3,88	2,60	0,67	22,0	4,39	2,34	0,76	28,2	6,08	2,96	1,05	54,2
	6	2,07	1,77	0,30	4,4	3,77	2,39	0,54	14,4	3,68	2,50	0,53	13,8	4,17	2,23	0,60	17,7	5,92	2,86	0,85	35,7
	7	1,82	1,64	0,22	2,5	3,57	2,29	0,44	9,5	3,48	2,43	0,43	9,1	3,98	2,14	0,49	11,9	5,71	2,81	0,70	24,4
7	3	2,41	1,91	0,69	23,6	4,04	2,52	1,16	66,5	3,95	2,65	1,13	63,6	4,48	2,39	1,29	81,8	6,18	3,01	1,77	155,6
	4	2,21	1,84	0,47	11,2	3,88	2,44	0,83	34,4	3,77	2,57	0,81	32,6	4,31	2,31	0,93	42,5	6,03	2,96	1,30	83,2
	5	1,99	1,75	0,34	5,8	3,68	2,35	0,63	19,8	3,6	2,48	0,62	19	4,10	2,22	0,70	24,6	5,82	2,86	1,00	49,6
	6	1,76	1,66	0,25	3,1	3,49	2,28	0,50	12,4	3,42	2,39	0,49	11,9	3,91	2,12	0,56	15,6	5,66	2,75	0,81	32,6
	7	1,52	1,52	0,19	1,7	3,30	2,18	0,41	8,1	3,19	2,32	0,39	7,6	3,70	2,03	0,46	10,3	5,45	2,65	0,67	22,3
8	3	2,11	1,81	0,60	18,1	3,77	2,42	1,08	57,8	3,68	2,53	1,05	55,1	4,21	2,26	1,21	72,3	5,92	2,91	1,70	142,8
	4	1,90	1,76	0,41	8,3	3,60	2,33	0,77	29,7	3,49	2,47	0,75	27,9	4,01	2,19	0,86	36,8	5,71	2,81	1,23	74,8
	5	1,68	1,65	0,29	4,2	3,42	2,23	0,59	17,1	3,31	2,37	0,57	16,1	3,84	2,10	0,66	21,6	5,56	2,70	0,96	45,3
	6	1,51	1,51	0,22	2,3	3,19	2,17	0,46	10,4	3,13	2,29	0,45	10,0	3,65	2,01	0,52	13,5	5,35	2,65	0,77	29,1
	7	1,32	1,32	0,16	1,3	3,01	2,07	0,37	6,8	2,91	2,21	0,36	6,4	3,41	1,92	0,42	8,7	5,16	2,55	0,63	19,9
9	3	1,80	1,71	0,52	13,2	3,50	2,31	1,00	49,9	3,40	2,42	0,98	47,1	3,93	2,15	1,13	63,0	5,66	2,81	1,62	130,6
	4	1,64	1,64	0,35	6,1	3,30	2,22	0,71	25,0	3,21	2,35	0,69	23,5	3,73	2,07	0,80	31,9	5,45	2,70	1,17	68,2
	5	1,51	1,46	0,26	3,4	3,13	2,13	0,54	14,3	3,03	2,27	0,52	13,4	3,55	1,98	0,61	18,5	5,30	2,60	0,91	41,2
	6	1,32	1,32	0,19	1,8	2,92	2,05	0,42	8,7	2,82	2,20	0,40	8,1	3,36	1,89	0,48	11,5	5,08	2,54	0,73	26,2
	7	1,08	1,08	0,13	0,9	2,70	1,95	0,33	5,5	2,61	2,10	0,32	5,1	3,13	1,80	0,38	7,3	4,90	2,45	0,60	18,0
10	3	1,59	1,59	0,46	10,3	3,21	2,19	0,92	42,0	3,08	2,33	0,88	38,6	3,66	2,04	1,05	54,5	5,40	2,65	1,55	118,9
	4	1,46	1,46	0,31	4,9	3,01	2,10	0,65	20,8	2,91	2,25	0,63	19,4	3,44	1,96	0,74	27,2	5,18	2,60	1,11	61,4
	5	1,30	1,30	0,22	2,5	2,82	2,04	0,48	11,6	2,70	2,18	0,46	10,7	3,26	1,87	0,56	15,6	5,02	2,50	0,86	36,9
	6	1,12	1,12	0,16	1,3	2,62	1,95	0,38	7,0	2,50	2,10	0,36	6,4	3,05	1,78	0,44	9,5	4,80	2,44	0,69	23,5
	7	0,71	0,71	0,09	0,4	2,39	1,86	0,29	4,3	2,28	2,02	0,28	3,9	2,85	1,69	0,35	6,1	4,59	2,34	0,56	15,7
11	3	1,40	1,40	0,40	8,0	2,90	2,09	0,83	34,2	2,79	2,22	0,80	31,8	3,36	1,93	0,96	46,0	5,10	2,55	1,46	105,8
	4	1,28	1,28	0,28	3,8	2,72	2,02	0,58	16,9	2,61	2,14	0,56	15,6	3,17	1,85	0,68	23,1	4,89	2,48	1,05	54,7
	5	1,11	1,11	0,19	1,8	2,51	1,94	0,43	9,2	2,39	2,09	0,41	8,4	2,97	1,76	0,51	12,9	4,73	2,39	0,81	32,8
	6	0,88	0,88	0,13	0,8	2,29	1,86	0,33	5,3	2,20	1,99	0,31	4,9	2,75	1,67	0,39	7,7	4,51	2,33	0,65	20,7
	7	0,60	0,60	0,07	0,3	2,04	1,79	0,25	3,1	1,96	1,96	0,24	2,9	2,54	1,57	0,31	4,8	4,31	2,23	0,53	13,9
12	3	1,24	1,24	0,35	6,2	2,59	1,99	0,74	27,4	2,47	2,15	0,71	24,8	3,05	1,82	0,88	38,0	4,81	2,45	1,38	94,2
	4	1,09	1,09	0,23	2,7	2,40	1,92	0,52	13,2	2,28	2,07	0,49	11,9	2,87	1,74	0,62	18,9	4,61	2,37	0,99	48,6
	5	0,94	0,94	0,16	1,3	2,19	1,85	0,38	7,0	2,08	2,01	0,36	6,3	2,66	1,66	0,46	10,4	4,43	2,29	0,76	28,8
	6	0,57	0,57	0,08	0,3	1,95	1,79	0,28	3,9	1,93	1,89	0,28	3,8	2,44	1,57	0,35	6,1	4,22	2,22	0,60	18,1
	7	0,47	0,47	0,06	0,2	1,72	1,72	0,21	2,2	1,78	1,78	0,22	2,4	2,22	1,48	0,27	3,7	4,01	2,14	0,49	12,0
13	3	1,06	1,06	0,31	4,6	2,26	1,90	0,65	20,9	2,14	2,06	0,61	18,6	2,75	1,72	0,79	30,9	4,50	2,35	1,29	82,6
	4	0,91	0,91	0,20	1,9	2,07	1,83	0,45	9,8	2,00	1,96	0,43	9,2	2,56	1,64	0,55	15,0	4,31	2,26	0,93	42,6
	5	0,65	0,65	0,11	0,6	1,85	1,81	0,32	5,0	1,87	1,87	0,32	5,1	2,35	1,56	0,40	8,1	4,12	2,18	0,71	24,9
	6	0,44	0,44	0,06	0,2	1,68	1,68	0,24	2,9	1,74	1,74	0,25	3,1	2,12	1,48	0,30	4,6	3,91	2,12	0,56	15,5
	7	0,32	0,32	0,04	0,1	1,54	1,54	0,19	1,8	1,60	1,60	0,20	1,9	1,86	1,39	0,23	2,6	3,70	2,03	0,46	10,3

Примечания

EWT — температура входящей воды; DB — сухой термометр; TC — полная холодопроизводительность; WF — расход воды;
Δt — разность температур; WB — влажный термометр; SC — ощутимая холодопроизводительность; WPD — гидравлическое сопротивление.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Канальные низконапорные двухтрубные фанкойлы

LSF-500DG22(E), LSF-500DN22L(E)

EWT	At	Температура воздуха на входе																			
		DB:26.7 WB:19.4				DB:27 WB:18				DB:27 WB:19				DB:27 WB:20				DB:29 WB:21			
		TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD
°C	°C	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа
5	3	3,64	2,64	1,04	41,8	5,61	3,38	1,61	99,2	5,49	3,52	1,57	95,2	6,13	3,22	1,76	118,7	8,25	4,00	2,37	215,1
	4	3,42	2,50	0,74	20,8	5,39	3,28	1,16	51,6	5,30	3,42	1,14	49,9	5,89	3,11	1,27	61,6	8,00	3,87	1,72	113,6
	5	3,16	2,39	0,54	11,4	5,16	3,16	0,89	30,2	5,05	3,31	0,87	29,0	5,66	4,90	0,97	36,4	7,75	3,81	1,33	68,2
	6	2,89	2,29	0,41	6,6	4,93	3,07	0,71	19,2	4,83	3,20	0,69	18,4	5,42	2,88	0,78	23,1	7,56	3,68	1,08	45,0
	7	2,59	2,14	0,32	3,9	4,69	2,93	0,58	12,7	4,58	3,09	0,56	12,1	5,19	2,77	0,64	15,6	7,30	3,56	0,90	30,9
6	3	3,29	2,49	0,94	34,1	5,29	3,24	1,52	88,3	5,17	3,38	1,48	84,3	5,82	3,07	1,67	107,0	7,94	3,87	2,28	198,8
	4	3,05	2,37	0,66	16,6	5,08	3,13	1,09	45,8	4,96	3,27	1,07	43,7	5,59	2,97	1,20	55,4	7,68	3,75	1,65	104,8
	5	2,82	2,26	0,48	9,0	4,83	3,02	0,83	26,5	4,74	3,17	0,81	25,5	5,37	2,86	0,92	32,7	7,43	3,62	1,28	62,7
	6	2,53	2,16	0,36	5,1	4,60	2,93	0,66	16,7	4,50	3,05	0,64	15,9	5,10	2,73	0,73	20,5	7,24	3,49	1,04	41,3
	7	2,23	2,01	0,27	2,9	4,36	2,79	0,54	11,0	4,25	2,97	0,52	10,5	4,87	2,62	0,60	13,7	6,98	3,43	0,86	28,3
7	3	2,94	2,34	0,84	27,3	4,94	3,09	1,42	77,0	4,83	3,24	1,39	73,7	5,48	2,92	1,57	94,8	7,56	3,68	2,17	180,2
	4	2,70	2,25	0,58	12,9	4,74	2,98	1,02	39,8	4,61	3,14	0,99	37,7	5,26	2,83	1,13	49,2	7,37	3,62	1,58	96,3
	5	2,44	2,14	0,42	6,8	4,50	2,87	0,77	23,0	4,4	3,03	0,76	22	5,01	2,71	0,86	28,5	7,11	3,49	1,22	57,5
	6	2,15	2,03	0,31	3,6	4,26	2,79	0,61	14,3	4,18	2,92	0,60	13,8	4,78	2,59	0,69	18,0	6,92	3,37	0,99	37,8
	7	1,86	1,86	0,23	2,0	4,03	2,66	0,50	9,4	3,90	2,83	0,48	8,8	4,53	2,48	0,56	11,9	6,67	3,24	0,82	25,8
8	3	2,58	2,22	0,74	21,0	4,60	2,95	1,32	66,9	4,50	3,09	1,29	63,8	5,15	2,76	1,48	83,7	7,24	3,56	2,07	165,4
	4	2,32	2,15	0,50	9,6	4,40	2,85	0,95	34,4	4,27	3,02	0,92	32,3	4,90	2,68	1,05	42,7	6,98	3,43	1,50	86,6
	5	2,06	2,01	0,35	4,8	4,18	2,73	0,72	19,8	4,05	2,90	0,70	18,6	4,69	2,57	0,81	25,0	6,79	3,30	1,17	52,4
	6	1,85	1,85	0,26	2,7	3,90	2,65	0,56	12,0	3,83	2,79	0,55	11,6	4,46	2,45	0,64	15,7	6,54	3,24	0,94	33,7
	7	1,61	1,61	0,20	1,5	3,68	2,53	0,45	7,8	3,56	2,70	0,44	7,4	4,17	2,35	0,51	10,1	6,31	3,12	0,78	23,1
9	3	2,20	2,09	0,63	15,3	4,28	2,82	1,23	57,8	4,16	2,96	1,19	54,6	4,81	2,63	1,38	72,9	6,92	3,43	1,98	151,2
	4	2,00	2,00	0,43	7,1	4,04	2,72	0,87	29,0	3,92	2,87	0,84	27,2	4,56	2,53	0,98	36,9	6,67	3,30	1,43	78,9
	5	1,85	1,79	0,32	3,9	3,82	2,60	0,66	16,6	3,70	2,77	0,64	15,6	4,34	2,42	0,75	21,4	6,48	3,17	1,11	47,7
	6	1,62	1,62	0,23	2,1	3,57	2,51	0,51	10,0	3,44	2,69	0,49	9,3	4,11	2,30	0,59	13,3	6,20	3,10	0,89	30,4
	7	1,32	1,32	0,16	1,0	3,30	2,39	0,41	6,3	3,19	2,57	0,39	5,9	3,82	2,20	0,47	8,5	5,99	2,99	0,74	20,8
10	3	1,94	1,94	0,56	11,9	3,92	2,67	1,12	48,6	3,77	2,85	1,08	44,7	4,47	2,49	1,28	63,1	6,60	3,24	1,89	137,6
	4	1,78	1,78	0,38	5,7	3,68	2,57	0,79	24,1	3,56	2,76	0,76	22,4	4,21	2,39	0,91	31,5	6,33	3,17	1,36	71,1
	5	1,59	1,59	0,27	2,9	3,44	2,49	0,59	13,5	3,30	2,67	0,57	12,3	3,99	2,29	0,69	18,1	6,13	3,06	1,05	42,7
	6	1,37	1,37	0,20	1,5	3,21	2,38	0,46	8,1	3,06	2,57	0,44	7,4	3,73	2,17	0,53	11,0	5,87	2,98	0,84	27,2
	7	0,87	0,87	0,11	0,4	2,93	2,28	0,36	5,0	2,79	2,47	0,34	4,5	3,49	2,06	0,43	7,0	5,61	2,86	0,69	18,2
11	3	1,71	1,71	0,49	9,3	3,54	2,55	1,02	39,6	3,42	2,72	0,98	36,8	4,11	2,36	1,18	53,3	6,23	3,12	1,79	122,5
	4	1,57	1,57	0,34	4,4	3,32	2,46	0,71	19,6	3,19	2,62	0,69	18,0	3,88	2,26	0,83	26,7	5,97	3,03	1,28	63,4
	5	1,36	1,36	0,23	2,1	3,07	2,37	0,53	10,7	2,93	2,55	0,50	9,7	3,63	2,15	0,62	14,9	5,78	2,93	0,99	38,0
	6	1,08	1,08	0,15	0,9	2,79	2,27	0,40	6,2	2,69	2,44	0,38	5,7	3,37	2,04	0,48	8,9	5,52	2,85	0,79	24,0
	7	0,73	0,73	0,09	0,3	2,49	2,19	0,31	3,6	2,40	2,40	0,29	3,3	3,10	1,92	0,38	5,6	5,26	2,73	0,65	16,1
12	3	1,51	1,51	0,43	7,2	3,17	2,43	0,91	31,7	3,02	2,62	0,86	28,7	3,73	2,23	1,07	44,0	5,88	3,00	1,69	109,1
	4	1,33	1,33	0,29	3,2	2,93	2,35	0,63	15,3	2,79	2,53	0,60	13,8	3,51	2,13	0,75	21,9	5,63	2,90	1,21	56,3
	5	1,15	1,15	0,20	1,5	2,68	2,27	0,46	8,2	2,54	2,45	0,44	7,3	3,26	2,03	0,56	12,1	5,42	2,79	0,93	33,3
	6	0,69	0,69	0,10	0,4	2,38	2,19	0,34	4,5	2,36	2,31	0,34	4,4	2,98	1,92	0,43	7,0	5,16	2,72	0,74	21,0
	7	0,57	0,57	0,07	0,2	2,11	2,11	0,26	2,6	2,17	2,17	0,27	2,7	2,71	1,80	0,33	4,3	4,90	2,61	0,60	13,9
13	3	1,30	1,30	0,37	5,3	2,77	2,32	0,79	24,2	2,61	2,52	0,75	21,5	3,37	2,10	0,96	35,7	5,50	2,88	1,58	95,7
	4	1,11	1,11	0,24	2,2	2,53	2,23	0,54	11,4	2,44	2,40	0,53	10,6	3,12	2,00	0,67	17,3	5,27	2,77	1,13	49,3
	5	0,80	0,80	0,14	0,7	2,26	2,21	0,39	5,8	2,29	2,29	0,39	5,9	2,88	1,90	0,49	9,4	5,03	2,66	0,87	28,8
	6	0,53	0,53	0,08	0,2	2,06	2,06	0,29	3,3	2,13	2,13	0,30	3,6	2,60	1,80	0,37	5,3	4,77	2,59	0,68	18,0
	7	0,39	0,39	0,05	0,1	1,88	1,88	0,23	2,0	1,96	1,96	0,24	2,2	2,27	1,70	0,28	3,0	4,53	2,48	0,56	11,9

Примечания

EWT — температура входящей воды;
Δt — разность температур;
DB — сухой термометр;
WB — влажный термометр;
TC — полная холодопроизводительность;
SC — ощутимая холодопроизводительность;
WF — расход воды;
WPD — гидравлическое сопротивление.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Таблицы холодопроизводительности

Канальные низконапорные двухтрубные фанкойлы

LSF-600DG22(E), LSF-600DN22L(E)

EWT	At	Температура воздуха на входе																			
		DB:26.7 WB:19.4				DB:27 WB:18				DB:27 WB:19				DB:27 WB:20				DB:29 WB:21			
		TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD
°C	°C	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа
5	3	4,55	3,30	1,30	26,6	7,01	4,22	2,01	63,1	6,87	4,40	1,97	60,6	7,67	4,02	2,20	75,6	10,32	5,00	2,96	136,9
	4	4,28	3,12	0,92	13,2	6,74	4,10	1,45	32,8	6,63	4,28	1,42	31,8	7,37	3,89	1,58	39,2	10,00	4,84	2,15	72,3
	5	3,95	2,98	0,68	7,2	6,44	3,95	1,11	19,2	6,32	4,14	1,09	18,5	7,08	6,12	1,22	23,2	9,68	4,76	1,67	43,4
	6	3,61	2,86	0,52	4,2	6,16	3,84	0,88	12,2	6,04	4,00	0,87	11,7	6,77	3,60	0,97	14,7	9,44	4,60	1,35	28,7
	7	3,24	2,67	0,40	2,5	5,86	3,66	0,72	8,1	5,72	3,87	0,70	7,7	6,48	3,46	0,80	9,9	9,13	4,44	1,12	19,7
6	3	4,11	3,11	1,18	21,7	6,61	4,06	1,90	56,2	6,46	4,23	1,85	53,7	7,28	3,84	2,09	68,1	9,92	4,84	2,84	126,5
	4	3,82	2,96	0,82	10,5	6,35	3,91	1,37	29,2	6,20	4,09	1,33	27,8	6,98	3,71	1,50	35,3	9,60	4,68	2,06	66,7
	5	3,52	2,83	0,61	5,7	6,04	3,77	1,04	16,9	5,92	3,97	1,02	16,2	6,71	3,57	1,15	20,8	9,29	4,52	1,60	39,9
	6	3,17	2,70	0,45	3,2	5,75	3,66	0,82	10,6	5,62	3,82	0,81	10,1	6,37	3,41	0,91	13,1	9,05	4,37	1,30	26,3
	7	2,79	2,51	0,34	1,8	5,45	3,49	0,67	7,0	5,32	3,71	0,65	6,7	6,09	3,27	0,75	8,7	8,73	4,29	1,07	18,0
7	3	3,67	2,92	1,05	17,4	6,17	3,86	1,77	49,0	6,04	4,06	1,73	46,9	6,85	3,65	1,96	60,3	9,44	4,60	2,71	114,7
	4	3,37	2,81	0,73	8,2	5,92	3,72	1,27	25,3	5,76	3,92	1,24	24,0	6,58	3,53	1,41	31,3	9,21	4,52	1,98	61,3
	5	3,05	2,67	0,52	4,3	5,62	3,59	0,97	14,6	5,5	3,79	0,95	14	6,26	3,39	1,08	18,1	8,89	4,37	1,53	36,6
	6	2,68	2,54	0,38	2,3	5,33	3,48	0,76	9,1	5,23	3,65	0,75	8,8	5,98	3,24	0,86	11,5	8,65	4,21	1,24	24,1
	7	2,33	2,33	0,29	1,3	5,04	3,33	0,62	6,0	4,87	3,54	0,60	5,6	5,66	3,10	0,70	7,6	8,33	4,05	1,02	16,4
8	3	3,22	2,77	0,92	13,3	5,75	3,69	1,65	42,6	5,62	3,87	1,61	40,6	6,44	3,45	1,85	53,3	9,05	4,44	2,59	105,2
	4	2,90	2,68	0,62	6,1	5,50	3,56	1,18	21,9	5,33	3,78	1,15	20,6	6,13	3,35	1,32	27,1	8,73	4,29	1,88	55,1
	5	2,57	2,52	0,44	3,1	5,22	3,41	0,90	12,6	5,06	3,62	0,87	11,9	5,87	3,21	1,01	15,9	8,49	4,13	1,46	33,4
	6	2,31	2,31	0,33	1,7	4,88	3,31	0,70	7,7	4,79	3,49	0,69	7,4	5,57	3,06	0,80	10,0	8,17	4,05	1,17	21,5
	7	2,02	2,02	0,25	1,0	4,60	3,16	0,56	5,0	4,45	3,37	0,55	4,7	5,21	2,94	0,64	6,4	7,89	3,90	0,97	14,7
9	3	2,75	2,61	0,79	9,8	5,35	3,52	1,53	36,8	5,20	3,70	1,49	34,7	6,01	3,29	1,72	46,4	8,65	4,29	2,48	96,2
	4	2,50	2,50	0,54	4,5	5,05	3,40	1,09	18,4	4,90	3,59	1,05	17,3	5,70	3,17	1,23	23,5	8,33	4,13	1,79	50,2
	5	2,31	2,24	0,40	2,5	4,78	3,25	0,82	10,6	4,63	3,47	0,80	9,9	5,42	3,02	0,93	13,6	8,10	3,97	1,39	30,3
	6	2,02	2,02	0,29	1,3	4,46	3,13	0,64	6,4	4,30	3,36	0,62	5,9	5,13	2,88	0,74	8,5	7,75	3,88	1,11	19,3
	7	1,65	1,65	0,20	0,6	4,13	2,98	0,51	4,0	3,98	3,21	0,49	3,7	4,78	2,75	0,59	5,4	7,49	3,74	0,92	13,3
10	3	2,43	2,43	0,70	7,6	4,90	3,34	1,41	30,9	4,71	3,56	1,35	28,5	5,59	3,11	1,60	40,1	8,25	4,05	2,37	87,6
	4	2,23	2,23	0,48	3,6	4,60	3,21	0,99	15,3	4,44	3,44	0,96	14,3	5,26	2,99	1,13	20,0	7,91	3,97	1,70	45,3
	5	1,99	1,99	0,34	1,8	4,30	3,11	0,74	8,6	4,12	3,33	0,71	7,9	4,98	2,86	0,86	11,5	7,67	3,83	1,32	27,2
	6	1,71	1,71	0,24	0,9	4,01	2,98	0,57	5,2	3,83	3,21	0,55	4,7	4,66	2,71	0,67	7,0	7,33	3,72	1,05	17,3
	7	1,09	1,09	0,13	0,3	3,66	2,85	0,45	3,2	3,48	3,09	0,43	2,9	4,36	2,58	0,54	4,5	7,01	3,57	0,86	11,6
11	3	2,14	2,14	0,61	5,9	4,43	3,19	1,27	25,2	4,27	3,40	1,22	23,4	5,13	2,94	1,47	33,9	7,79	3,90	2,23	77,9
	4	1,96	1,96	0,42	2,8	4,15	3,08	0,89	12,5	3,98	3,27	0,86	11,5	4,85	2,83	1,04	17,0	7,47	3,79	1,61	40,3
	5	1,70	1,70	0,29	1,3	3,83	2,96	0,66	6,8	3,66	3,19	0,63	6,2	4,53	2,69	0,78	9,5	7,23	3,66	1,24	24,2
	6	1,35	1,35	0,19	0,6	3,49	2,84	0,50	3,9	3,36	3,05	0,48	3,6	4,21	2,56	0,60	5,7	6,90	3,56	0,99	15,3
	7	0,91	0,91	0,11	0,2	3,11	2,74	0,38	2,3	3,00	3,00	0,37	2,1	3,87	2,40	0,48	3,5	6,58	3,41	0,81	10,2
12	3	1,89	1,89	0,54	4,6	3,96	3,04	1,14	20,2	3,77	3,28	1,08	18,3	4,67	2,79	1,34	28,0	7,35	3,75	2,11	69,4
	4	1,67	1,67	0,36	2,0	3,67	2,94	0,79	9,7	3,48	3,17	0,75	8,8	4,39	2,66	0,94	13,9	7,04	3,63	1,51	35,8
	5	1,44	1,44	0,25	1,0	3,35	2,83	0,58	5,2	3,17	3,06	0,55	4,7	4,07	2,54	0,70	7,7	6,77	3,49	1,16	21,2
	6	0,87	0,87	0,12	0,2	2,98	2,74	0,43	2,8	2,94	2,89	0,42	2,8	3,73	2,40	0,53	4,5	6,44	3,40	0,92	13,3
	7	0,71	0,71	0,09	0,1	2,63	2,63	0,32	1,6	2,71	2,71	0,33	1,7	3,39	2,25	0,42	2,7	6,13	3,26	0,75	8,9
13	3	1,63	1,63	0,47	3,4	3,46	2,90	0,99	15,4	3,26	3,15	0,94	13,7	4,21	2,63	1,21	22,7	6,88	3,60	1,97	60,9
	4	1,39	1,39	0,30	1,4	3,17	2,79	0,68	7,3	3,06	3,00	0,66	6,8	3,90	2,50	0,84	11,0	6,59	3,46	1,42	31,4
	5	1,00	1,00	0,17	0,5	2,83	2,76	0,49	3,7	2,86	2,86	0,49	3,8	3,60	2,38	0,62	6,0	6,29	3,33	1,08	18,3
	6	0,67	0,67	0,10	0,1	2,57	2,57	0,37	2,1	2,66	2,66	0,38	2,3	3,25	2,25	0,47	3,4	5,97	3,24	0,86	11,4
	7	0,49	0,49	0,06	0,1	2,35	2,35	0,29	1,3	2,44	2,44	0,30	1,4	2,84	2,13	0,35	1,9	5,66	3,10	0,70	7,6

Примечания

EWT — температура входящей воды; DB — сухой термометр; TC — полная холодопроизводительность; WF — расход воды;
Δt — разность температур; WB — влажный термометр; SC — ощутимая холодопроизводительность; WPD — гидравлическое сопротивление.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Канальные низконапорные двухтрубные фанкойлы

LSF-800DG22(E), LSF-800DN22L(E)

EWT	At	Температура воздуха на входе																			
		DB:26.7 WB:19.4				DB:27 WB:18				DB:27 WB:19				DB:27 WB:20				DB:29 WB:21			
		TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD
°C	°C	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа
5	3	6,20	4,50	1,78	26,6	9,56	5,76	2,74	63,1	9,36	6,01	2,68	60,6	10,45	5,49	3,00	75,6	14,07	6,82	4,03	136,9
	4	5,83	4,25	1,25	13,2	9,19	5,58	1,98	32,8	9,04	5,83	1,94	31,8	10,04	5,30	2,16	39,2	13,64	6,60	2,93	72,3
	5	5,39	4,07	0,93	7,2	8,79	5,39	1,51	19,2	8,61	5,65	1,48	18,5	9,65	8,34	1,66	23,2	13,20	6,49	2,27	43,4
	6	4,92	3,90	0,71	4,2	8,40	5,24	1,20	12,2	8,24	5,45	1,18	11,7	9,23	4,91	1,32	14,7	12,88	6,28	1,85	28,7
	7	4,42	3,65	0,54	2,5	7,99	4,99	0,98	8,1	7,80	5,27	0,96	7,7	8,84	4,72	1,09	9,9	12,45	6,06	1,53	19,7
6	3	5,61	4,24	1,61	21,7	9,02	5,53	2,58	56,2	8,81	5,77	2,53	53,7	9,92	5,24	2,84	68,1	13,53	6,60	3,88	126,5
	4	5,21	4,04	1,12	10,5	8,66	5,34	1,86	29,2	8,45	5,57	1,82	27,8	9,52	5,06	2,05	35,3	13,10	6,39	2,82	66,7
	5	4,81	3,85	0,83	5,7	8,24	5,14	1,42	16,9	8,07	5,41	1,39	16,2	9,15	4,87	1,57	20,8	12,66	6,17	2,18	39,9
	6	4,32	3,68	0,62	3,2	7,85	4,99	1,12	10,6	7,66	5,21	1,10	10,1	8,69	4,65	1,25	13,1	12,34	5,95	1,77	26,3
	7	3,80	3,42	0,47	1,8	7,44	4,76	0,91	7,0	7,25	5,06	0,89	6,7	8,30	4,46	1,02	8,7	11,90	5,84	1,46	18,0
7	3	5,01	3,98	1,44	17,4	8,42	5,26	2,41	49,0	8,24	5,53	2,36	46,9	9,34	4,98	2,68	60,3	12,88	6,28	3,69	114,7
	4	4,60	3,83	0,99	8,2	8,07	5,08	1,74	25,3	7,86	5,35	1,69	24,0	8,97	4,82	1,93	31,3	12,55	6,17	2,70	61,3
	5	4,16	3,65	0,71	4,3	7,66	4,89	1,32	14,6	7,5	5,16	1,29	14	8,54	4,62	1,47	18,1	12,12	5,95	2,08	36,6
	6	3,66	3,46	0,52	2,3	7,26	4,75	1,04	9,1	7,13	4,98	1,02	8,8	8,15	4,42	1,17	11,5	11,80	5,74	1,69	24,1
	7	3,17	3,17	0,39	1,3	6,87	4,53	0,84	6,0	6,65	4,83	0,82	5,6	7,72	4,23	0,95	7,6	11,36	5,52	1,40	16,4
8	3	4,39	3,78	1,26	13,3	7,85	5,03	2,25	42,6	7,66	5,27	2,20	40,6	8,78	4,71	2,52	53,3	12,34	6,06	3,54	105,2
	4	3,96	3,66	0,85	6,1	7,50	4,86	1,61	21,9	7,27	5,15	1,56	20,6	8,35	4,57	1,80	27,1	11,90	5,84	2,56	55,1
	5	3,51	3,43	0,60	3,1	7,12	4,65	1,22	12,6	6,90	4,94	1,19	11,9	8,00	4,38	1,38	15,9	11,58	5,63	1,99	33,4
	6	3,15	3,15	0,45	1,7	6,66	4,51	0,95	7,7	6,53	4,76	0,94	7,4	7,60	4,18	1,09	10,0	11,15	5,52	1,60	21,5
	7	2,75	2,75	0,34	1,0	6,27	4,31	0,77	5,0	6,07	4,60	0,75	4,7	7,11	4,00	0,87	6,4	10,76	5,31	1,32	14,7
9	3	3,76	3,56	1,08	9,8	7,29	4,81	2,09	36,8	7,09	5,04	2,03	34,7	8,19	4,48	2,35	46,4	11,80	5,84	3,38	96,2
	4	3,41	3,41	0,73	4,5	6,88	4,63	1,48	18,4	6,68	4,89	1,44	17,3	7,77	4,32	1,67	23,5	11,36	5,63	2,44	50,2
	5	3,15	3,05	0,54	2,5	6,52	4,44	1,12	10,6	6,31	4,73	1,09	9,9	7,39	4,12	1,27	13,6	11,04	5,41	1,90	30,3
	6	2,76	2,76	0,40	1,3	6,08	4,27	0,87	6,4	5,87	4,58	0,84	5,9	7,00	3,93	1,00	8,5	10,57	5,29	1,52	19,3
	7	2,25	2,25	0,28	0,6	5,63	4,07	0,69	4,0	5,43	4,37	0,67	3,7	6,52	3,76	0,80	5,4	10,22	5,10	1,26	13,3
10	3	3,31	3,31	0,95	7,6	6,69	4,56	1,92	30,9	6,42	4,86	1,84	28,5	7,62	4,24	2,18	40,1	11,26	5,52	3,23	87,6
	4	3,04	3,04	0,65	3,6	6,28	4,38	1,35	15,3	6,06	4,70	1,30	14,3	7,18	4,08	1,54	20,0	10,79	5,41	2,32	45,3
	5	2,72	2,72	0,47	1,8	5,87	4,24	1,01	8,6	5,62	4,55	0,97	7,9	6,80	3,90	1,17	11,5	10,45	5,22	1,80	27,2
	6	2,33	2,33	0,33	0,9	5,47	4,06	0,78	5,2	5,22	4,37	0,75	4,7	6,35	3,70	0,91	7,0	10,00	5,08	1,43	17,3
	7	1,48	1,48	0,18	0,3	4,99	3,89	0,61	3,2	4,75	4,21	0,58	2,9	5,94	3,52	0,73	4,5	9,56	4,87	1,17	11,6
11	3	2,92	2,92	0,84	5,9	6,04	4,35	1,73	25,2	5,82	4,63	1,67	23,4	7,00	4,02	2,01	33,9	10,62	5,31	3,04	77,9
	4	2,67	2,67	0,57	2,8	5,66	4,20	1,22	12,5	5,43	4,46	1,17	11,5	6,61	3,85	1,42	17,0	10,18	5,17	2,19	40,3
	5	2,32	2,32	0,40	1,3	5,23	4,04	0,90	6,8	4,99	4,35	0,86	6,2	6,18	3,67	1,06	9,5	9,86	4,99	1,70	24,2
	6	1,84	1,84	0,26	0,6	4,76	3,87	0,68	3,9	4,58	4,16	0,66	3,6	5,74	3,48	0,82	5,7	9,40	4,86	1,35	15,3
	7	1,24	1,24	0,15	0,2	4,24	3,73	0,52	2,3	4,09	4,09	0,50	2,1	5,28	3,28	0,65	3,5	8,97	4,65	1,10	10,2
12	3	2,58	2,58	0,74	4,6	5,40	4,15	1,55	20,2	5,14	4,47	1,47	18,3	6,36	3,80	1,82	28,0	10,02	5,11	2,87	69,4
	4	2,27	2,27	0,49	2,0	5,00	4,00	1,08	9,7	4,75	4,32	1,02	8,8	5,98	3,63	1,29	13,9	9,60	4,95	2,06	35,8
	5	1,96	1,96	0,34	1,0	4,57	3,86	0,79	5,2	4,33	4,18	0,74	4,7	5,55	3,46	0,95	7,7	9,23	4,76	1,59	21,2
	6	1,18	1,18	0,17	0,2	4,06	3,73	0,58	2,8	4,02	3,94	0,58	2,8	5,09	3,27	0,73	4,5	8,79	4,63	1,26	13,3
	7	0,97	0,97	0,12	0,1	3,59	3,59	0,44	1,6	3,70	3,70	0,45	1,7	4,62	3,07	0,57	2,7	8,35	4,45	1,03	8,9
13	3	2,22	2,22	0,64	3,4	4,72	3,96	1,35	15,4	4,45	4,30	1,28	13,7	5,74	3,58	1,64	22,7	9,38	4,90	2,69	60,9
	4	1,89	1,89	0,41	1,4	4,32	3,81	0,93	7,3	4,17	4,09	0,90	6,8	5,32	3,41	1,14	11,0	8,98	4,72	1,93	31,4
	5	1,36	1,36	0,23	0,5	3,85	3,77	0,66	3,7	3,90	3,90	0,67	3,8	4,90	3,25	0,84	6,0	8,58	4,53	1,48	18,3
	6	0,91	0,91	0,13	0,1	3,51	3,51	0,50	2,1	3,63	3,63	0,52	2,3	4,43	3,07	0,63	3,4	8,14	4,42	1,17	11,4
	7	0,67	0,67	0,08	0,1	3,20	3,20	0,39	1,3	3,33	3,33	0,41	1,4	3,87	2,90	0,48	1,9	7,72	4,23	0,95	7,6

Примечания

EWT — температура входящей воды;
Δt — разность температур;
DB — сухой термометр;
WB — влажный термометр;
TC — полная холодопроизводительность;
SC — ощутимая холодопроизводительность;
WF — расход воды;
WPD — гидравлическое сопротивление.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Таблицы холодопроизводительности

Канальные низконапорные двухтрубные фанкойлы

LSF-1000DN22L(E)

EWT	At	Температура воздуха на входе																			
		DB:26.7 WB:19.4				DB:27 WB:18				DB:27 WB:19				DB:27 WB:20				DB:29 WB:21			
		TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD
°C	°C	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа
5	3	7,44	5,40	2,13	60,8	11,47	6,91	3,29	144,3	11,23	7,21	3,22	138,5	12,55	6,58	3,60	172,7	16,88	8,18	4,84	312,8
	4	7,00	5,10	1,51	30,2	11,03	6,70	2,37	75,0	10,84	7,00	2,33	72,6	12,05	6,36	2,59	89,7	16,36	7,92	3,52	165,3
	5	6,47	4,88	1,11	16,5	10,55	6,47	1,81	43,9	10,34	6,78	1,78	42,2	11,58	10,01	1,99	53,0	15,84	7,79	2,73	99,2
	6	5,91	4,68	0,85	9,6	10,08	6,29	1,44	27,9	9,88	6,55	1,42	26,8	11,08	5,90	1,59	33,7	15,45	7,53	2,22	65,5
	7	5,30	4,38	0,65	5,7	9,58	5,99	1,18	18,5	9,36	6,32	1,15	17,7	10,61	5,66	1,30	22,7	14,94	7,27	1,83	45,0
6	3	6,73	5,09	1,93	49,7	10,82	6,64	3,10	128,4	10,57	6,92	3,03	122,6	11,91	6,29	3,41	155,6	16,23	7,92	4,65	289,2
	4	6,25	4,84	1,34	24,1	10,39	6,40	2,23	66,6	10,14	6,69	2,18	63,5	11,43	6,08	2,46	80,6	15,71	7,66	3,38	152,4
	5	5,77	4,62	0,99	13,1	9,88	6,17	1,70	38,6	9,69	6,49	1,67	37,1	10,97	5,84	1,89	47,6	15,19	7,40	2,61	91,2
	6	5,18	4,42	0,74	7,4	9,42	5,99	1,35	24,3	9,19	6,25	1,32	23,2	10,43	5,58	1,49	29,8	14,81	7,14	2,12	60,1
	7	4,56	4,10	0,56	4,2	8,92	5,71	1,10	16,0	8,70	6,08	1,07	15,3	9,96	5,35	1,22	20,0	14,29	7,01	1,76	41,1
7	3	6,01	4,78	1,72	39,7	10,10	6,31	2,90	112,0	9,88	6,64	2,83	107,2	11,21	5,97	3,21	137,8	15,45	7,53	4,43	262,1
	4	5,52	4,60	1,19	18,8	9,69	6,09	2,08	57,9	9,43	6,42	2,03	54,9	10,77	5,78	2,31	71,6	15,06	7,40	3,24	140,1
	5	4,99	4,38	0,86	9,8	9,19	5,87	1,58	33,4	9	6,19	1,55	32	10,25	5,55	1,76	41,5	14,55	7,14	2,50	83,6
	6	4,39	4,16	0,63	5,3	8,71	5,70	1,25	20,8	8,56	5,97	1,23	20,1	9,78	5,30	1,40	26,2	14,16	6,88	2,03	55,0
	7	3,81	3,81	0,47	2,9	8,25	5,44	1,01	13,7	7,97	5,79	0,98	12,8	9,26	5,08	1,14	17,3	13,64	6,62	1,68	37,5
8	3	5,27	4,53	1,51	30,5	9,42	6,04	2,70	97,3	9,19	6,32	2,64	92,8	10,53	5,65	3,02	121,7	14,81	7,27	4,24	240,5
	4	4,75	4,39	1,02	13,9	9,00	5,83	1,94	50,0	8,73	6,18	1,88	47,0	10,03	5,48	2,16	62,0	14,29	7,01	3,07	126,0
	5	4,21	4,12	0,72	7,0	8,55	5,58	1,47	28,8	8,29	5,92	1,43	27,1	9,60	5,26	1,65	36,4	13,90	6,75	2,39	76,3
	6	3,78	3,78	0,54	3,9	7,99	5,42	1,14	17,5	7,83	5,71	1,12	16,8	9,12	5,01	1,31	22,8	13,38	6,62	1,92	49,1
	7	3,30	3,30	0,41	2,2	7,52	5,17	0,92	11,4	7,29	5,52	0,90	10,7	8,53	4,81	1,05	14,7	12,91	6,38	1,59	33,6
9	3	4,51	4,27	1,29	22,3	8,75	5,77	2,51	84,1	8,51	6,05	2,44	79,4	9,83	5,38	2,82	106,1	14,16	7,01	4,06	219,9
	4	4,09	4,09	0,88	10,3	8,26	5,56	1,78	42,1	8,01	5,87	1,72	39,6	9,32	5,18	2,00	53,7	13,64	6,75	2,93	114,8
	5	3,78	3,66	0,65	5,6	7,82	5,32	1,34	24,1	7,57	5,68	1,30	22,6	8,87	4,95	1,53	31,1	13,25	6,49	2,28	69,3
	6	3,31	3,31	0,47	3,0	7,30	5,13	1,05	14,6	7,04	5,49	1,01	13,6	8,40	4,71	1,20	19,4	12,69	6,35	1,82	44,2
	7	2,70	2,70	0,33	1,5	6,75	4,88	0,83	9,2	6,52	5,25	0,80	8,6	7,82	4,51	0,96	12,3	12,26	6,12	1,51	30,3
10	3	3,97	3,97	1,14	17,3	8,03	5,47	2,30	70,7	7,70	5,83	2,21	65,1	9,14	5,09	2,62	91,7	13,51	6,62	3,87	200,2
	4	3,65	3,65	0,78	8,2	7,53	5,26	1,62	35,0	7,27	5,64	1,56	32,6	8,61	4,90	1,85	45,8	12,95	6,49	2,78	103,5
	5	3,26	3,26	0,56	4,2	7,04	5,09	1,21	19,6	6,74	5,45	1,16	17,9	8,16	4,68	1,40	26,3	12,55	6,26	2,16	62,2
	6	2,79	2,79	0,40	2,1	6,56	4,87	0,94	11,8	6,26	5,25	0,90	10,8	7,62	4,44	1,09	15,9	12,00	6,09	1,72	39,5
	7	1,78	1,78	0,22	0,6	5,99	4,66	0,74	7,2	5,70	5,05	0,70	6,6	7,13	4,22	0,88	10,2	11,47	5,84	1,41	26,5
11	3	3,51	3,51	1,01	13,5	7,25	5,22	2,08	57,6	6,99	5,56	2,00	53,6	8,40	4,82	2,41	77,5	12,74	6,38	3,65	178,1
	4	3,21	3,21	0,69	6,4	6,79	5,04	1,46	28,5	6,52	5,35	1,40	26,2	7,94	4,62	1,71	38,9	12,22	6,21	2,63	92,2
	5	2,78	2,78	0,48	3,1	6,27	4,84	1,08	15,5	5,99	5,22	1,03	14,2	7,42	4,40	1,28	21,7	11,83	5,99	2,03	55,3
	6	2,21	2,21	0,32	1,3	5,71	4,65	0,82	9,0	5,49	4,99	0,79	8,3	6,88	4,18	0,99	13,0	11,29	5,83	1,62	34,9
	7	1,49	1,49	0,18	0,4	5,09	4,48	0,63	5,2	4,91	4,91	0,60	4,9	6,34	3,94	0,78	8,1	10,77	5,58	1,32	23,4
12	3	3,09	3,09	0,89	10,5	6,48	4,97	1,86	46,1	6,17	5,36	1,77	41,8	7,64	4,56	2,19	64,0	12,03	6,13	3,45	158,7
	4	2,73	2,73	0,59	4,6	6,00	4,81	1,29	22,2	5,70	5,18	1,23	20,1	7,18	4,35	1,54	31,8	11,52	5,94	2,48	81,9
	5	2,35	2,35	0,40	2,2	5,48	4,64	0,94	11,9	5,19	5,01	0,89	10,7	6,66	4,16	1,15	17,5	11,08	5,71	1,91	48,5
	6	1,42	1,42	0,20	0,5	4,87	4,48	0,70	6,5	4,82	4,73	0,69	6,4	6,10	3,92	0,87	10,2	10,55	5,56	1,51	30,5
	7	1,17	1,17	0,14	0,3	4,31	4,31	0,53	3,7	4,44	4,44	0,55	4,0	5,55	3,69	0,68	6,2	10,03	5,34	1,23	20,3
13	3	2,66	2,66	0,76	7,8	5,66	4,75	1,62	35,2	5,34	5,16	1,53	31,3	6,88	4,30	1,97	52,0	11,26	5,88	3,23	139,1
	4	2,27	2,27	0,49	3,2	5,18	4,57	1,11	16,6	5,00	4,91	1,08	15,4	6,39	4,09	1,37	25,2	10,78	5,66	2,32	71,7
	5	1,64	1,64	0,28	1,1	4,62	4,52	0,80	8,4	4,68	4,68	0,80	8,6	5,88	3,90	1,01	13,7	10,30	5,44	1,77	41,9
	6	1,09	1,09	0,16	0,3	4,21	4,21	0,60	4,9	4,35	4,35	0,62	5,2	5,31	3,69	0,76	7,7	9,77	5,30	1,40	26,2
	7	0,81	0,81	0,10	0,1	3,84	3,84	0,47	3,0	4,00	4,00	0,49	3,2	4,65	3,48	0,57	4,4	9,26	5,08	1,14	17,3

Примечания

EWT — температура входящей воды;
Δt — разность температур;
DB — сухой термометр;
WB — влажный термометр;
TC — полная холодопроизводительность;
SC — ощутимая холодопроизводительность;
WF — расход воды;
WPD — гидравлическое сопротивление.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Канальные низконапорные двухтрубные фанкойлы

LSF-1200DN22L(E)

EWT	At	Температура воздуха на входе																			
		DB:26.7 WB:19.4				DB:27 WB:18				DB:27 WB:19				DB:27 WB:20				DB:29 WB:21			
		TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD
°C	°C	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа
5	3	9,10	6,60	2,61	74,1	14,02	8,44	4,02	175,9	13,73	8,81	3,94	168,8	15,33	8,05	4,40	210,5	20,63	10,00	5,92	381,2
	4	8,56	6,24	1,84	36,9	13,48	8,19	2,90	91,5	13,25	8,56	2,85	88,5	14,73	7,78	3,17	109,3	20,00	9,68	4,30	201,4
	5	7,90	5,97	1,36	20,1	12,89	7,90	2,22	53,5	12,63	8,29	2,17	51,5	14,16	12,24	2,44	64,6	19,37	9,52	3,33	120,9
	6	7,22	5,71	1,04	11,7	12,32	7,68	1,77	34,0	12,08	8,00	1,73	32,7	13,54	7,21	1,94	41,0	18,89	9,21	2,71	79,9
	7	6,48	5,35	0,80	6,9	11,71	7,32	1,44	22,6	11,44	7,73	1,41	21,5	12,97	6,92	1,59	27,7	18,25	8,89	2,24	54,8
6	3	8,22	6,22	2,36	60,5	13,22	8,11	3,79	156,5	12,92	8,46	3,70	149,5	14,56	7,68	4,17	189,7	19,84	9,68	5,69	352,5
	4	7,63	5,92	1,64	29,4	12,70	7,83	2,73	81,2	12,40	8,17	2,67	77,4	13,97	7,43	3,00	98,3	19,21	9,37	4,13	185,8
	5	7,05	5,65	1,21	16,0	12,08	7,54	2,08	47,0	11,84	7,94	2,04	45,2	13,41	7,14	2,31	58,0	18,57	9,05	3,19	111,2
	6	6,33	5,40	0,91	9,0	11,51	7,32	1,65	29,6	11,24	7,63	1,61	28,3	12,75	6,83	1,83	36,4	18,10	8,73	2,59	73,3
	7	5,57	5,02	0,68	5,1	10,90	6,98	1,34	19,6	10,63	7,43	1,31	18,6	12,17	6,54	1,50	24,4	17,46	8,57	2,15	50,1
7	3	7,35	5,84	2,11	48,4	12,35	7,71	3,54	136,5	12,08	8,11	3,46	130,6	13,70	7,30	3,93	168,0	18,89	9,21	5,41	319,4
	4	6,75	5,62	1,45	22,9	11,84	7,44	2,55	70,6	11,52	7,84	2,48	66,9	13,16	7,06	2,83	87,2	18,41	9,05	3,96	170,7
	5	6,10	5,35	1,05	12,0	11,24	7,17	1,93	40,7	11	7,57	1,89	39	12,52	6,78	2,15	50,6	17,78	8,73	3,06	101,9
	6	5,37	5,08	0,77	6,4	10,65	6,97	1,53	25,4	10,46	7,30	1,50	24,5	11,95	6,48	1,71	32,0	17,30	8,41	2,48	67,0
	7	4,65	4,65	0,57	3,6	10,08	6,65	1,24	16,7	9,75	7,08	1,20	15,6	11,32	6,21	1,39	21,1	16,67	8,10	2,05	45,7
8	3	6,44	5,54	1,85	37,2	11,51	7,38	3,30	118,6	11,24	7,73	3,22	113,1	12,87	6,90	3,69	148,4	18,10	8,89	5,19	293,2
	4	5,81	5,37	1,25	17,0	11,00	7,13	2,37	60,9	10,67	7,56	2,29	57,3	12,25	6,70	2,63	75,6	17,46	8,57	3,75	153,5
	5	5,14	5,03	0,88	8,5	10,44	6,83	1,80	35,2	10,13	7,24	1,74	33,1	11,73	6,43	2,02	44,3	16,98	8,25	2,92	93,0
	6	4,62	4,62	0,66	4,8	9,76	6,62	1,40	21,3	9,57	6,98	1,37	20,5	11,14	6,13	1,60	27,8	16,35	8,10	2,34	59,8
	7	4,03	4,03	0,50	2,7	9,19	6,32	1,13	13,9	8,90	6,75	1,09	13,0	10,43	5,87	1,28	17,9	15,78	7,79	1,94	40,9
9	3	5,51	5,22	1,58	27,2	10,70	7,05	3,07	102,5	10,40	7,40	2,98	96,8	12,02	6,57	3,44	129,3	17,30	8,57	4,96	268,0
	4	5,00	5,00	1,08	12,6	10,10	6,79	2,17	51,3	9,79	7,17	2,11	48,3	11,40	6,33	2,45	65,4	16,67	8,25	3,58	139,9
	5	4,62	4,48	0,79	6,9	9,56	6,51	1,64	29,4	9,25	6,94	1,59	27,6	10,84	6,05	1,86	37,9	16,19	7,94	2,78	84,5
	6	4,05	4,05	0,58	3,7	8,92	6,27	1,28	17,8	8,60	6,71	1,23	16,6	10,27	5,76	1,47	23,6	15,51	7,76	2,22	53,8
	7	3,30	3,30	0,41	1,8	8,25	5,97	1,01	11,2	7,97	6,41	0,98	10,4	9,56	5,51	1,17	15,0	14,98	7,48	1,84	36,9
10	3	4,86	4,86	1,39	21,1	9,81	6,68	2,81	86,2	9,41	7,13	2,70	79,3	11,17	6,22	3,20	111,8	16,51	8,10	4,73	244,0
	4	4,46	4,46	0,96	10,0	9,21	6,43	1,98	42,7	8,89	6,89	1,91	39,8	10,52	5,98	2,26	55,8	15,83	7,94	3,40	126,1
	5	3,98	3,98	0,69	5,1	8,60	6,22	1,48	23,9	8,24	6,67	1,42	21,9	9,97	5,71	1,71	32,0	15,33	7,65	2,64	75,8
	6	3,41	3,41	0,49	2,6	8,02	5,95	1,15	14,4	7,65	6,41	1,10	13,1	9,32	5,43	1,34	19,4	14,67	7,44	2,10	48,1
	7	2,17	2,17	0,27	0,8	7,32	5,70	0,90	8,8	6,97	6,17	0,86	8,0	8,71	5,16	1,07	12,5	14,02	7,14	1,72	32,3
11	3	4,29	4,29	1,23	16,4	8,86	6,38	2,54	70,2	8,54	6,79	2,45	65,3	10,27	5,89	2,94	94,4	15,57	7,79	4,46	217,1
	4	3,92	3,92	0,84	7,7	8,30	6,16	1,78	34,7	7,97	6,54	1,71	32,0	9,70	5,65	2,09	47,4	14,94	7,59	3,21	112,4
	5	3,40	3,40	0,58	3,7	7,67	5,92	1,32	18,9	7,32	6,38	1,26	17,3	9,06	5,38	1,56	26,5	14,46	7,32	2,49	67,4
	6	2,70	2,70	0,39	1,6	6,98	5,68	1,00	10,9	6,71	6,10	0,96	10,1	8,41	5,11	1,21	15,8	13,79	7,13	1,98	42,6
	7	1,83	1,83	0,22	0,5	6,22	5,48	0,76	6,4	6,00	6,00	0,74	5,9	7,75	4,81	0,95	9,9	13,16	6,83	1,62	28,5
12	3	3,78	3,78	1,08	12,8	7,92	6,08	2,27	56,2	7,54	6,56	2,16	50,9	9,33	5,57	2,68	78,0	14,70	7,49	4,21	193,4
	4	3,33	3,33	0,72	5,6	7,33	5,87	1,58	27,1	6,97	6,33	1,50	24,5	8,78	5,32	1,89	38,8	14,08	7,25	3,03	99,8
	5	2,87	2,87	0,49	2,7	6,70	5,67	1,15	14,5	6,35	6,13	1,09	13,0	8,14	5,08	1,40	21,4	13,54	6,98	2,33	59,1
	6	1,73	1,73	0,25	0,7	5,95	5,48	0,85	7,9	5,89	5,78	0,84	7,8	7,46	4,79	1,07	12,5	12,89	6,79	1,85	37,2
	7	1,43	1,43	0,18	0,3	5,27	5,27	0,65	4,6	5,43	5,43	0,67	4,8	6,78	4,51	0,83	7,6	12,25	6,52	1,51	24,7
13	3	3,25	3,25	0,93	9,5	6,92	5,81	1,98	42,9	6,52	6,30	1,87	38,1	8,41	5,25	2,41	63,4	13,76	7,19	3,95	169,6
	4	2,78	2,78	0,60	3,9	6,33	5,59	1,36	20,2	6,11	6,00	1,31	18,8	7,81	5,00	1,68	30,7	13,17	6,92	2,83	87,4
	5	2,00	2,00	0,34	1,3	5,65	5,52	0,97	10,3	5,71	5,71	0,98	10,5	7,19	4,76	1,24	16,7	12,59	6,65	2,17	51,1
	6	1,33	1,33	0,19	0,4	5,14	5,14	0,74	5,9	5,32	5,32	0,76	6,3	6,49	4,51	0,93	9,4	11,94	6,48	1,71	31,9
	7	0,98	0,98	0,12	0,2	4,70	4,70	0,58	3,6	4,89	4,89	0,60	3,9	5,68	4,25	0,70	5,3	11,32	6,21	1,39	21,1

Примечания

EWT — температура входящей воды;
Δt — разность температур;
DB — сухой термометр;
WB — влажный термометр;
TC — полная холодопроизводительность;
SC — ощутимая холодопроизводительность;
WF — расход воды;
WPD — гидравлическое сопротивление.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Таблицы холодопроизводительности

Канальные низконапорные двухтрубные фанкойлы

LSF-1400DN22L(E)

EWT	At	Температура воздуха на входе																			
		DB:26.7 WB:19.4				DB:27 WB:18				DB:27 WB:19				DB:27 WB:20				DB:29 WB:21			
		TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD
°C	°C	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа
5	3	10,34	7,50	2,96	85,5	15,93	9,60	4,57	202,9	15,60	10,01	4,47	194,7	17,42	9,15	4,99	242,9	23,45	11,36	6,72	439,9
	4	9,72	7,09	2,09	42,5	15,31	9,31	3,29	105,5	15,06	9,72	3,24	102,1	16,74	8,84	3,60	126,1	22,73	11,00	4,89	232,4
	5	8,98	6,78	1,55	23,2	14,65	8,98	2,52	61,8	14,36	9,42	2,47	59,4	16,09	13,91	2,77	74,6	22,01	10,82	3,78	139,5
	6	8,21	6,49	1,18	13,5	14,00	8,73	2,01	39,2	13,73	9,09	1,97	37,7	15,39	8,19	2,21	47,3	21,46	10,46	3,08	92,1
	7	7,36	6,08	0,90	8,0	13,31	8,32	1,64	26,0	13,01	8,78	1,60	24,9	14,74	7,86	1,81	31,9	20,74	10,10	2,55	63,2
6	3	9,34	7,07	2,68	69,8	15,03	9,22	4,31	180,6	14,68	9,61	4,21	172,5	16,54	8,73	4,74	218,9	22,55	11,00	6,46	406,7
	4	8,68	6,73	1,87	33,9	14,43	8,89	3,10	93,7	14,09	9,29	3,03	89,3	15,87	8,44	3,41	113,4	21,83	10,64	4,69	214,4
	5	8,01	6,42	1,38	18,5	13,73	8,57	2,36	54,3	13,46	9,02	2,31	52,1	15,24	8,12	2,62	66,9	21,10	10,28	3,63	128,3
	6	7,20	6,13	1,03	10,4	13,08	8,32	1,87	34,2	12,77	8,68	1,83	32,6	14,48	7,76	2,08	42,0	20,56	9,92	2,95	84,6
	7	6,33	5,70	0,78	5,9	12,39	7,94	1,52	22,6	12,09	8,44	1,48	21,5	13,83	7,43	1,70	28,1	19,84	9,74	2,44	57,8
7	3	8,35	6,64	2,39	55,8	14,03	8,77	4,02	157,5	13,73	9,22	3,93	150,7	15,57	8,30	4,46	193,8	21,46	10,46	6,15	368,6
	4	7,67	6,39	1,65	26,4	13,46	8,46	2,89	81,5	13,10	8,91	2,82	77,2	14,95	8,03	3,21	100,6	20,92	10,28	4,50	197,0
	5	6,93	6,08	1,19	13,8	12,77	8,15	2,20	47,0	12,5	8,60	2,15	45	14,23	7,70	2,45	58,3	20,20	9,92	3,47	117,5
	6	6,10	5,77	0,87	7,4	12,10	7,92	1,73	29,3	11,89	8,30	1,70	28,3	13,58	7,36	1,95	36,9	19,66	9,56	2,82	77,3
	7	5,28	5,28	0,65	4,1	11,45	7,56	1,41	19,3	11,08	8,04	1,36	18,0	12,86	7,05	1,58	24,3	18,94	9,20	2,33	52,7
8	3	7,32	6,30	2,10	42,9	13,08	8,39	3,75	136,8	12,77	8,78	3,66	130,5	14,63	7,85	4,19	171,2	20,56	10,10	5,89	338,3
	4	6,60	6,10	1,42	19,6	12,50	8,10	2,69	70,3	12,12	8,59	2,61	66,1	13,92	7,61	2,99	87,3	19,84	9,74	4,27	177,2
	5	5,84	5,72	1,01	9,8	11,87	7,76	2,04	40,6	11,51	8,23	1,98	38,1	13,33	7,31	2,29	51,2	19,30	9,38	3,32	107,3
	6	5,25	5,25	0,75	5,5	11,09	7,52	1,59	24,6	10,88	7,94	1,56	23,7	12,66	6,96	1,81	32,1	18,58	9,20	2,66	69,0
	7	4,58	4,58	0,56	3,1	10,44	7,18	1,28	16,0	10,12	7,67	1,24	15,0	11,85	6,67	1,46	20,6	17,93	8,86	2,20	47,2
9	3	6,26	5,93	1,79	31,3	12,16	8,01	3,49	118,2	11,81	8,41	3,39	111,7	13,65	7,47	3,91	149,2	19,66	9,74	5,64	309,2
	4	5,68	5,68	1,22	14,5	11,47	7,72	2,47	59,2	11,13	8,15	2,39	55,7	12,95	7,20	2,78	75,5	18,94	9,38	4,07	161,4
	5	5,25	5,09	0,90	7,9	10,86	7,40	1,87	34,0	10,52	7,88	1,81	31,8	12,32	6,87	2,12	43,7	18,40	9,02	3,16	97,5
	6	4,60	4,60	0,66	4,2	10,14	7,12	1,45	20,6	9,78	7,63	1,40	19,1	11,67	6,55	1,67	27,2	17,62	8,82	2,53	62,1
	7	3,75	3,75	0,46	2,1	9,38	6,78	1,15	12,9	9,05	7,29	1,11	12,0	10,86	6,26	1,33	17,3	17,03	8,50	2,09	42,6
10	3	5,52	5,52	1,58	24,4	11,15	7,59	3,20	99,4	10,70	8,10	3,07	91,5	12,70	7,07	3,64	129,0	18,76	9,20	5,38	281,5
	4	5,07	5,07	1,09	11,6	10,46	7,31	2,25	49,3	10,10	7,83	2,17	45,9	11,96	6,80	2,57	64,4	17,98	9,02	3,87	145,5
	5	4,53	4,53	0,78	5,9	9,78	7,07	1,68	27,5	9,36	7,58	1,61	25,2	11,33	6,49	1,95	37,0	17,42	8,69	3,00	87,4
	6	3,88	3,88	0,56	3,0	9,11	6,76	1,31	16,6	8,69	7,29	1,25	15,1	10,59	6,17	1,52	22,4	16,67	8,46	2,39	55,6
	7	2,47	2,47	0,30	0,9	8,32	6,48	1,02	10,2	7,92	7,02	0,97	9,2	9,90	5,86	1,22	14,4	15,93	8,12	1,96	37,3
11	3	4,87	4,87	1,40	19,0	10,06	7,25	2,89	81,0	9,70	7,72	2,78	75,3	11,67	6,69	3,35	109,0	17,69	8,86	5,07	250,5
	4	4,46	4,46	0,96	8,9	9,43	7,00	2,03	40,0	9,05	7,43	1,95	36,9	11,02	6,42	2,37	54,7	16,97	8,62	3,65	129,6
	5	3,86	3,86	0,66	4,3	8,71	6,73	1,50	21,9	8,32	7,25	1,43	19,9	10,30	6,11	1,77	30,6	16,43	8,32	2,83	77,8
	6	3,07	3,07	0,44	1,9	7,94	6,46	1,14	12,6	7,63	6,93	1,09	11,6	9,56	5,81	1,37	18,3	15,67	8,10	2,25	49,1
	7	2,07	2,07	0,25	0,6	7,07	6,22	0,87	7,3	6,82	6,82	0,84	6,8	8,80	5,47	1,08	11,4	14,95	7,76	1,84	32,9
12	3	4,29	4,29	1,23	14,7	9,00	6,91	2,58	64,8	8,57	7,45	2,46	58,7	10,61	6,33	3,04	90,0	16,70	8,51	4,79	223,2
	4	3,79	3,79	0,81	6,5	8,33	6,67	1,79	31,3	7,92	7,20	1,70	28,2	9,97	6,04	2,14	44,8	16,00	8,24	3,44	115,2
	5	3,26	3,26	0,56	3,1	7,61	6,44	1,31	16,7	7,22	6,96	1,24	15,0	9,25	5,77	1,59	24,7	15,39	7,94	2,65	68,2
	6	1,97	1,97	0,28	0,8	6,76	6,22	0,97	9,2	6,69	6,57	0,96	9,0	8,48	5,45	1,22	14,4	14,65	7,72	2,10	42,9
	7	1,62	1,62	0,20	0,4	5,99	5,99	0,74	5,3	6,17	6,17	0,76	5,6	7,70	5,12	0,95	8,7	13,92	7,41	1,71	28,5
13	3	3,70	3,70	1,06	10,9	7,86	6,60	2,25	49,5	7,41	7,16	2,13	44,0	9,56	5,97	2,74	73,1	15,64	8,17	4,48	195,7
	4	3,16	3,16	0,68	4,5	7,20	6,35	1,55	23,3	6,94	6,82	1,49	21,7	8,87	5,68	1,91	35,4	14,97	7,86	3,22	100,9
	5	2,27	2,27	0,39	1,5	6,42	6,28	1,10	11,9	6,49	6,49	1,12	12,1	8,17	5,41	1,41	19,2	14,30	7,56	2,46	58,9
	6	1,52	1,52	0,22	0,5	5,84	5,84	0,84	6,8	6,04	6,04	0,87	7,3	7,38	5,12	1,06	10,9	13,56	7,36	1,94	36,8
	7	1,12	1,12	0,14	0,2	5,34	5,34	0,66	4,2	5,56	5,56	0,68	4,5	6,46	4,83	0,79	6,1	12,86	7,05	1,58	24,3

Примечания

EWT — температура входящей воды; DB — сухой термометр; TC — полная холодопроизводительность; WF — расход воды;
Δt — разность температур; WB — влажный термометр; SC — ощутимая холодопроизводительность; WPD — гидравлическое сопротивление.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Канальные низконапорные четырехтрубные фанкойлы

LSF-200DG42, LSF-200DN42L

EWT	At	Температура воздуха на входе																			
		DB:26.7 WB:19.4				DB:27 WB:18				DB:27 WB:19				DB:27 WB:20				DB:29 WB:21			
		TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD
°C	°C	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа
	3	1,65	1,20	0,47	14,4	2,55	1,54	0,73	34,3	2,50	1,60	0,72	32,9	2,79	1,46	0,80	41,0	3,75	1,82	1,08	74,3
	4	1,56	1,13	0,33	7,2	2,45	1,49	0,53	17,8	2,41	1,56	0,52	17,2	2,68	1,41	0,58	21,3	3,64	1,76	0,78	39,3
5	5	1,44	1,09	0,25	3,9	2,34	1,44	0,40	10,4	2,30	1,51	0,40	10,0	2,57	2,23	0,44	12,6	3,52	1,73	0,61	23,6
	6	1,31	1,04	0,19	2,3	2,24	1,40	0,32	6,6	2,20	1,45	0,31	6,4	2,46	1,31	0,35	8,0	3,43	1,67	0,49	15,6
	7	1,18	0,97	0,14	1,3	2,13	1,33	0,26	4,4	2,08	1,41	0,26	4,2	2,36	1,26	0,29	5,4	3,32	1,62	0,41	10,7
	3	1,49	1,13	0,43	11,8	2,40	1,47	0,69	30,5	2,35	1,54	0,67	29,1	2,65	1,40	0,76	37,0	3,61	1,76	1,03	68,7
	4	1,39	1,08	0,30	5,7	2,31	1,42	0,50	15,8	2,25	1,49	0,48	15,1	2,54	1,35	0,55	19,1	3,49	1,70	0,75	36,2
6	5	1,28	1,03	0,22	3,1	2,20	1,37	0,38	9,2	2,15	1,44	0,37	8,8	2,44	1,30	0,42	11,3	3,38	1,65	0,58	21,7
	6	1,15	0,98	0,17	1,7	2,09	1,33	0,30	5,8	2,04	1,39	0,29	5,5	2,32	1,24	0,33	7,1	3,29	1,59	0,47	14,3
	7	1,01	0,91	0,12	1,0	1,98	1,27	0,24	3,8	1,93	1,35	0,24	3,6	2,21	1,19	0,27	4,7	3,17	1,56	0,39	9,8
	3	1,34	1,06	0,38	9,4	2,25	1,40	0,64	26,6	2,20	1,47	0,63	25,5	2,49	1,33	0,71	32,7	3,43	1,67	0,98	62,2
	4	1,23	1,02	0,26	4,5	2,15	1,35	0,46	13,8	2,10	1,43	0,45	13,0	2,39	1,28	0,51	17,0	3,35	1,65	0,72	33,3
7	5	1,11	0,97	0,19	2,3	2,04	1,30	0,35	7,9	2	1,38	0,34	7,6	2,28	1,23	0,39	9,9	3,23	1,59	0,56	19,9
	6	0,98	0,92	0,14	1,3	1,94	1,27	0,28	4,9	1,90	1,33	0,27	4,8	2,17	1,18	0,31	6,2	3,15	1,53	0,45	13,1
	7	0,85	0,85	0,10	0,7	1,83	1,21	0,23	3,3	1,77	1,29	0,22	3,0	2,06	1,13	0,25	4,1	3,03	1,47	0,37	8,9
	3	1,17	1,01	0,34	7,2	2,09	1,34	0,60	23,1	2,04	1,41	0,59	22,0	2,34	1,26	0,67	28,9	3,29	1,62	0,94	57,1
	4	1,06	0,98	0,23	3,3	2,00	1,30	0,43	11,9	1,94	1,37	0,42	11,2	2,23	1,22	0,48	14,7	3,17	1,56	0,68	29,9
8	5	0,94	0,91	0,16	1,7	1,90	1,24	0,33	6,9	1,84	1,32	0,32	6,4	2,13	1,17	0,37	8,6	3,09	1,50	0,53	18,1
	6	0,84	0,84	0,12	0,9	1,77	1,20	0,25	4,2	1,74	1,27	0,25	4,0	2,03	1,11	0,29	5,4	2,97	1,47	0,43	11,7
	7	0,73	0,73	0,09	0,5	1,67	1,15	0,21	2,7	1,62	1,23	0,20	2,5	1,90	1,07	0,23	3,5	2,87	1,42	0,35	8,0
	3	1,00	0,95	0,29	5,3	1,95	1,28	0,56	20,0	1,89	1,34	0,54	18,9	2,18	1,19	0,63	25,2	3,15	1,56	0,90	52,2
	4	0,91	0,91	0,20	2,5	1,84	1,24	0,39	10,0	1,78	1,30	0,38	9,4	2,07	1,15	0,45	12,7	3,03	1,50	0,65	27,3
9	5	0,84	0,81	0,14	1,3	1,74	1,18	0,30	5,7	1,68	1,26	0,29	5,4	1,97	1,10	0,34	7,4	2,94	1,44	0,51	16,5
	6	0,74	0,74	0,11	0,7	1,62	1,14	0,23	3,5	1,56	1,22	0,22	3,2	1,87	1,05	0,27	4,6	2,82	1,41	0,40	10,5
	7	0,60	0,60	0,07	0,3	1,50	1,09	0,18	2,2	1,45	1,17	0,18	2,0	1,74	1,00	0,21	2,9	2,72	1,36	0,33	7,2
	3	0,88	0,88	0,25	4,1	1,78	1,22	0,51	16,8	1,71	1,30	0,49	15,5	2,03	1,13	0,58	21,8	3,00	1,47	0,86	47,5
	4	0,81	0,81	0,17	2,0	1,67	1,17	0,36	8,3	1,62	1,25	0,35	7,8	1,91	1,09	0,41	10,9	2,88	1,44	0,62	24,6
10	5	0,72	0,72	0,12	1,0	1,56	1,13	0,27	4,6	1,50	1,21	0,26	4,3	1,81	1,04	0,31	6,2	2,79	1,39	0,48	14,8
	6	0,62	0,62	0,09	0,5	1,46	1,08	0,21	2,8	1,39	1,17	0,20	2,6	1,69	0,99	0,24	3,8	2,67	1,35	0,38	9,4
	7	0,40	0,40	0,05	0,2	1,33	1,04	0,16	1,7	1,27	1,12	0,16	1,6	1,58	0,94	0,19	2,4	2,55	1,30	0,31	6,3
	3	0,78	0,78	0,22	3,2	1,61	1,16	0,46	13,7	1,55	1,24	0,45	12,7	1,87	1,07	0,54	18,4	2,83	1,42	0,81	42,3
	4	0,71	0,71	0,15	1,5	1,51	1,12	0,32	6,8	1,45	1,19	0,31	6,2	1,76	1,03	0,38	9,2	2,72	1,38	0,58	21,9
11	5	0,62	0,62	0,11	0,7	1,39	1,08	0,24	3,7	1,33	1,16	0,23	3,4	1,65	0,98	0,28	5,2	2,63	1,33	0,45	13,1
	6	0,49	0,49	0,07	0,3	1,27	1,03	0,18	2,1	1,22	1,11	0,17	2,0	1,53	0,93	0,22	3,1	2,51	1,30	0,36	8,3
	7	0,33	0,33	0,04	0,1	1,13	1,00	0,14	1,2	1,09	1,09	0,13	1,2	1,41	0,87	0,17	1,9	2,39	1,24	0,29	5,5
	3	0,69	0,69	0,20	2,5	1,44	1,11	0,41	10,9	1,37	1,19	0,39	9,9	1,70	1,01	0,49	15,2	2,67	1,36	0,77	37,7
	4	0,61	0,61	0,13	1,1	1,33	1,07	0,29	5,3	1,27	1,15	0,27	4,8	1,60	0,97	0,34	7,6	2,56	1,32	0,55	19,5
12	5	0,52	0,52	0,09	0,5	1,22	1,03	0,21	2,8	1,15	1,11	0,20	2,5	1,48	0,92	0,25	4,2	2,46	1,27	0,42	11,5
	6	0,31	0,31	0,05	0,1	1,08	1,00	0,16	1,5	1,07	1,05	0,15	1,5	1,36	0,87	0,19	2,4	2,34	1,24	0,34	7,2
	7	0,26	0,26	0,03	0,1	0,96	0,96	0,12	0,9	0,99	0,99	0,12	0,9	1,23	0,82	0,15	1,5	2,23	1,19	0,27	4,8
	3	0,59	0,59	0,17	1,8	1,26	1,06	0,36	8,4	1,19	1,15	0,34	7,4	1,53	0,96	0,44	12,3	2,50	1,31	0,72	33,0
	4	0,51	0,51	0,11	0,8	1,15	1,02	0,25	3,9	1,11	1,09	0,24	3,7	1,42	0,91	0,31	6,0	2,40	1,26	0,52	17,0
13	5	0,36	0,36	0,06	0,3	1,03	1,00	0,18	2,0	1,04	1,04	0,18	2,1	1,31	0,87	0,22	3,2	2,29	1,21	0,39	10,0
	6	0,24	0,24	0,03	0,1	0,94	0,94	0,13	1,2	0,97	0,97	0,14	1,2	1,18	0,82	0,17	1,8	2,17	1,18	0,31	6,2
	7	0,18	0,18	0,02	0,0	0,85	0,85	0,10	0,7	0,89	0,89	0,11	0,8	1,03	0,77	0,13	1,0	2,06	1,13	0,25	4,1

Примечания

EWT — температура входящей воды;
Δt — разность температур;
DB — сухой термометр;
WB — влажный термометр;
TC — полная холодопроизводительность;
SC — ощутимая холодопроизводительность;
WF — расход воды;
WPD — гидравлическое сопротивление.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Таблицы холодопроизводительности

Канальные низконапорные четырехтрубные фанкойлы

LSF-300DG42, LSF-300DN42L

EWT	At	Температура воздуха на входе																			
		DB:26.7 WB:19.4				DB:27 WB:18				DB:27 WB:19				DB:27 WB:20				DB:29 WB:21			
		TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD
°C	°C	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа
5	3	2,23	1,62	0,64	27,3	3,44	2,07	0,99	64,9	3,37	2,16	0,97	62,3	3,76	1,98	1,08	77,7	5,06	2,45	1,45	140,8
	4	2,10	1,53	0,45	13,6	3,31	2,01	0,71	33,8	3,25	2,10	0,70	32,7	3,62	1,91	0,78	40,3	4,91	2,38	1,06	74,4
	5	1,94	1,46	0,33	7,4	3,16	1,94	0,54	19,8	3,10	2,03	0,53	19,0	3,48	3,00	0,60	23,9	4,75	2,34	0,82	44,6
	6	1,77	1,40	0,25	4,3	3,02	1,89	0,43	12,5	2,96	1,96	0,42	12,1	3,32	1,77	0,48	15,2	4,64	2,26	0,66	29,5
	7	1,59	1,31	0,20	2,5	2,88	1,80	0,35	8,3	2,81	1,90	0,35	8,0	3,18	1,70	0,39	10,2	4,48	2,18	0,55	20,2
6	3	2,02	1,53	0,58	22,3	3,25	1,99	0,93	57,8	3,17	2,08	0,91	55,2	3,57	1,89	1,02	70,0	4,87	2,38	1,40	130,1
	4	1,87	1,45	0,40	10,8	3,12	1,92	0,67	30,0	3,04	2,01	0,65	28,6	3,43	1,82	0,74	36,3	4,71	2,30	1,01	68,6
	5	1,73	1,39	0,30	5,9	2,96	1,85	0,51	17,4	2,91	1,95	0,50	16,7	3,29	1,75	0,57	21,4	4,56	2,22	0,78	41,0
	6	1,55	1,32	0,22	3,3	2,82	1,80	0,40	10,9	2,76	1,87	0,40	10,4	3,13	1,68	0,45	13,4	4,44	2,14	0,64	27,1
	7	1,37	1,23	0,17	1,9	2,68	1,71	0,33	7,2	2,61	1,82	0,32	6,9	2,99	1,61	0,37	9,0	4,29	2,10	0,53	18,5
7	3	1,80	1,43	0,52	17,9	3,03	1,89	0,87	50,4	2,96	1,99	0,85	48,2	3,36	1,79	0,96	62,0	4,64	2,26	1,33	117,9
	4	1,66	1,38	0,36	8,5	2,91	1,83	0,62	26,1	2,83	1,92	0,61	24,7	3,23	1,73	0,69	32,2	4,52	2,22	0,97	63,0
	5	1,50	1,31	0,26	4,4	2,76	1,76	0,47	15,0	2,7	1,86	0,46	14,4	3,07	1,66	0,53	18,7	4,36	2,14	0,75	37,6
	6	1,32	1,25	0,19	2,4	2,61	1,71	0,37	9,4	2,57	1,79	0,37	9,0	2,93	1,59	0,42	11,8	4,25	2,06	0,61	24,7
	7	1,14	1,14	0,14	1,3	2,47	1,63	0,30	6,2	2,39	1,74	0,29	5,8	2,78	1,52	0,34	7,8	4,09	1,99	0,50	16,9
8	3	1,58	1,36	0,45	13,7	2,82	1,81	0,81	43,8	2,76	1,90	0,79	41,8	3,16	1,69	0,91	54,8	4,44	2,18	1,27	108,2
	4	1,43	1,32	0,31	6,3	2,70	1,75	0,58	22,5	2,62	1,85	0,56	21,2	3,01	1,64	0,65	27,9	4,29	2,10	0,92	56,7
	5	1,26	1,24	0,22	3,1	2,56	1,68	0,44	13,0	2,49	1,78	0,43	12,2	2,88	1,58	0,50	16,4	4,17	2,03	0,72	34,3
	6	1,13	1,13	0,16	1,8	2,40	1,62	0,34	7,9	2,35	1,71	0,34	7,6	2,74	1,50	0,39	10,3	4,01	1,99	0,58	22,1
	7	0,99	0,99	0,12	1,0	2,26	1,55	0,28	5,1	2,19	1,66	0,27	4,8	2,56	1,44	0,31	6,6	3,87	1,91	0,48	15,1
9	3	1,35	1,28	0,39	10,0	2,63	1,73	0,75	37,8	2,55	1,82	0,73	35,7	2,95	1,61	0,85	47,7	4,25	2,10	1,22	99,0
	4	1,23	1,23	0,26	4,6	2,48	1,67	0,53	19,0	2,40	1,76	0,52	17,8	2,80	1,55	0,60	24,2	4,09	2,03	0,88	51,7
	5	1,13	1,10	0,20	2,5	2,35	1,60	0,40	10,9	2,27	1,70	0,39	10,2	2,66	1,48	0,46	14,0	3,97	1,95	0,68	31,2
	6	0,99	0,99	0,14	1,4	2,19	1,54	0,31	6,6	2,11	1,65	0,30	6,1	2,52	1,41	0,36	8,7	3,81	1,91	0,55	19,9
	7	0,81	0,81	0,10	0,7	2,03	1,46	0,25	4,1	1,96	1,57	0,24	3,9	2,35	1,35	0,29	5,5	3,68	1,84	0,45	13,6
10	3	1,19	1,19	0,34	7,8	2,41	1,64	0,69	31,8	2,31	1,75	0,66	29,3	2,74	1,53	0,79	41,3	4,05	1,99	1,16	90,1
	4	1,09	1,09	0,24	3,7	2,26	1,58	0,49	15,8	2,18	1,69	0,47	14,7	2,58	1,47	0,56	20,6	3,88	1,95	0,84	46,6
	5	0,98	0,98	0,17	1,9	2,11	1,53	0,36	8,8	2,02	1,64	0,35	8,1	2,45	1,40	0,42	11,8	3,76	1,88	0,65	28,0
	6	0,84	0,84	0,12	1,0	1,97	1,46	0,28	5,3	1,88	1,57	0,27	4,8	2,29	1,33	0,33	7,2	3,60	1,83	0,52	17,8
	7	0,53	0,53	0,07	0,3	1,80	1,40	0,22	3,3	1,71	1,52	0,21	2,9	2,14	1,27	0,26	4,6	3,44	1,75	0,42	11,9
11	3	1,05	1,05	0,30	6,1	2,17	1,57	0,62	25,9	2,10	1,67	0,60	24,1	2,52	1,45	0,72	34,9	3,82	1,91	1,10	80,2
	4	0,96	0,96	0,21	2,9	2,04	1,51	0,44	12,8	1,96	1,61	0,42	11,8	2,38	1,39	0,51	17,5	3,67	1,86	0,79	41,5
	5	0,83	0,83	0,14	1,4	1,88	1,45	0,32	7,0	1,80	1,57	0,31	6,4	2,22	1,32	0,38	9,8	3,55	1,80	0,61	24,9
	6	0,66	0,66	0,09	0,6	1,71	1,39	0,25	4,0	1,65	1,50	0,24	3,7	2,06	1,25	0,30	5,8	3,39	1,75	0,49	15,7
	7	0,45	0,45	0,06	0,2	1,53	1,34	0,19	2,4	1,47	1,47	0,18	2,2	1,90	1,18	0,23	3,6	3,23	1,68	0,40	10,5
12	3	0,93	0,93	0,27	4,7	1,94	1,49	0,56	20,7	1,85	1,61	0,53	18,8	2,29	1,37	0,66	28,8	3,61	1,84	1,03	71,4
	4	0,82	0,82	0,18	2,1	1,80	1,44	0,39	10,0	1,71	1,55	0,37	9,0	2,15	1,31	0,46	14,3	3,46	1,78	0,74	36,9
	5	0,71	0,71	0,12	1,0	1,64	1,39	0,28	5,3	1,56	1,50	0,27	4,8	2,00	1,25	0,34	7,9	3,32	1,71	0,57	21,8
	6	0,42	0,42	0,06	0,2	1,46	1,34	0,21	2,9	1,45	1,42	0,21	2,9	1,83	1,18	0,26	4,6	3,16	1,67	0,45	13,7
	7	0,35	0,35	0,04	0,1	1,29	1,29	0,16	1,7	1,33	1,33	0,16	1,8	1,66	1,11	0,20	2,8	3,01	1,60	0,37	9,1
13	3	0,80	0,80	0,23	3,5	1,70	1,43	0,49	15,8	1,60	1,55	0,46	14,1	2,06	1,29	0,59	23,4	3,38	1,76	0,97	62,6
	4	0,68	0,68	0,15	1,4	1,55	1,37	0,33	7,5	1,50	1,47	0,32	6,9	1,92	1,23	0,41	11,3	3,23	1,70	0,70	32,3
	5	0,49	0,49	0,08	0,5	1,39	1,36	0,24	3,8	1,40	1,40	0,24	3,9	1,76	1,17	0,30	6,2	3,09	1,63	0,53	18,9
	6	0,33	0,33	0,05	0,1	1,26	1,26	0,18	2,2	1,31	1,31	0,19	2,3	1,59	1,11	0,23	3,5	2,93	1,59	0,42	11,8
	7	0,24	0,24	0,03	0,1	1,15	1,15	0,14	1,3	1,20	1,20	0,15	1,5	1,39	1,04	0,17	2,0	2,78	1,52	0,34	7,8

Примечания

EWT — температура входящей воды;
Δt — разность температур;
DB — сухой термометр;
WB — влажный термометр;
TC — полная холодопроизводительность;
SC — ощутимая холодопроизводительность;
WF — расход воды;
WPD — гидравлическое сопротивление.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Канальные низконапорные четырехтрубные фанкойлы

LSF-400DG42, LSF-400DN42L

EWT	At	Температура воздуха на входе																			
		DB:26.7 WB:19.4				DB:27 WB:18				DB:27 WB:19				DB:27 WB:20				DB:29 WB:21			
		TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD
°C	°C	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа
	3	2,98	2,16	0,85	15,6	4,59	2,76	1,31	37,0	4,49	2,88	1,29	35,5	5,02	2,63	1,44	44,3	6,75	3,27	1,94	80,2
	4	2,80	2,04	0,60	7,8	4,41	2,68	0,95	19,2	4,34	2,80	0,93	18,6	4,82	2,55	1,04	23,0	6,55	3,17	1,41	42,4
5	5	2,59	1,95	0,44	4,2	4,22	2,59	0,73	11,3	4,14	2,71	0,71	10,8	4,63	4,01	0,80	13,6	6,34	3,12	1,09	25,4
	6	2,36	1,87	0,34	2,5	4,03	2,51	0,58	7,1	3,95	2,62	0,57	6,9	4,43	2,36	0,64	8,6	6,18	3,01	0,89	16,8
	7	2,12	1,75	0,26	1,5	3,83	2,39	0,47	4,7	3,75	2,53	0,46	4,5	4,24	2,26	0,52	5,8	5,97	2,91	0,73	11,5
	3	2,69	2,04	0,77	12,7	4,33	2,65	1,24	32,9	4,23	2,77	1,21	31,4	4,76	2,51	1,37	39,9	6,49	3,17	1,86	74,1
	4	2,50	1,94	0,54	6,2	4,16	2,56	0,89	17,1	4,06	2,68	0,87	16,3	4,57	2,43	0,98	20,7	6,29	3,06	1,35	39,1
6	5	2,31	1,85	0,40	3,4	3,95	2,47	0,68	9,9	3,88	2,60	0,67	9,5	4,39	2,34	0,76	12,2	6,08	2,96	1,05	23,4
	6	2,07	1,77	0,30	1,9	3,77	2,39	0,54	6,2	3,68	2,50	0,53	5,9	4,17	2,23	0,60	7,6	5,92	2,86	0,85	15,4
	7	1,82	1,64	0,22	1,1	3,57	2,29	0,44	4,1	3,48	2,43	0,43	3,9	3,98	2,14	0,49	5,1	5,71	2,81	0,70	10,5
	3	2,41	1,91	0,69	10,2	4,04	2,52	1,16	28,7	3,95	2,65	1,13	27,5	4,48	2,39	1,29	35,3	6,18	3,01	1,77	67,2
	4	2,21	1,84	0,47	4,8	3,88	2,44	0,83	14,8	3,77	2,57	0,81	14,1	4,31	2,31	0,93	18,3	6,03	2,96	1,30	35,9
7	5	1,99	1,75	0,34	2,5	3,68	2,35	0,63	8,6	3,6	2,48	0,62	8,2	4,10	2,22	0,70	10,6	5,82	2,86	1,00	21,4
	6	1,76	1,66	0,25	1,4	3,49	2,28	0,50	5,3	3,42	2,39	0,49	5,1	3,91	2,12	0,56	6,7	5,66	2,75	0,81	14,1
	7	1,52	1,52	0,19	0,7	3,30	2,18	0,41	3,5	3,19	2,32	0,39	3,3	3,70	2,03	0,46	4,4	5,45	2,65	0,67	9,6
	3	2,11	1,81	0,60	7,8	3,77	2,42	1,08	24,9	3,68	2,53	1,05	23,8	4,21	2,26	1,21	31,2	5,92	2,91	1,70	61,6
	4	1,90	1,76	0,41	3,6	3,60	2,33	0,77	12,8	3,49	2,47	0,75	12,0	4,01	2,19	0,86	15,9	5,71	2,81	1,23	32,3
8	5	1,68	1,65	0,29	1,8	3,42	2,23	0,59	7,4	3,31	2,37	0,57	7,0	3,84	2,10	0,66	9,3	5,56	2,70	0,96	19,5
	6	1,51	1,51	0,22	1,0	3,19	2,17	0,46	4,5	3,13	2,29	0,45	4,3	3,65	2,01	0,52	5,8	5,35	2,65	0,77	12,6
	7	1,32	1,32	0,16	0,6	3,01	2,07	0,37	2,9	2,91	2,21	0,36	2,7	3,41	1,92	0,42	3,8	5,16	2,55	0,63	8,6
	3	1,80	1,71	0,52	5,7	3,50	2,31	1,00	21,5	3,40	2,42	0,98	20,3	3,93	2,15	1,13	27,2	5,66	2,81	1,62	56,4
	4	1,64	1,64	0,35	2,6	3,30	2,22	0,71	10,8	3,21	2,35	0,69	10,2	3,73	2,07	0,80	13,8	5,45	2,70	1,17	29,4
9	5	1,51	1,46	0,26	1,4	3,13	2,13	0,54	6,2	3,03	2,27	0,52	5,8	3,55	1,98	0,61	8,0	5,30	2,60	0,91	17,8
	6	1,32	1,32	0,19	0,8	2,92	2,05	0,42	3,7	2,82	2,20	0,40	3,5	3,36	1,89	0,48	5,0	5,08	2,54	0,73	11,3
	7	1,08	1,08	0,13	0,4	2,70	1,95	0,33	2,4	2,61	2,10	0,32	2,2	3,13	1,80	0,38	3,2	4,90	2,45	0,60	7,8
	3	1,59	1,59	0,46	4,4	3,21	2,19	0,92	18,1	3,08	2,33	0,88	16,7	3,66	2,04	1,05	23,5	5,40	2,65	1,55	51,3
	4	1,46	1,46	0,31	2,1	3,01	2,10	0,65	9,0	2,91	2,25	0,63	8,4	3,44	1,96	0,74	11,7	5,18	2,60	1,11	26,5
10	5	1,30	1,30	0,22	1,1	2,82	2,04	0,48	5,0	2,70	2,18	0,46	4,6	3,26	1,87	0,56	6,7	5,02	2,50	0,86	15,9
	6	1,12	1,12	0,16	0,5	2,62	1,95	0,38	3,0	2,50	2,10	0,36	2,8	3,05	1,78	0,44	4,1	4,80	2,44	0,69	10,1
	7	0,71	0,71	0,09	0,2	2,39	1,86	0,29	1,9	2,28	2,02	0,28	1,7	2,85	1,69	0,35	2,6	4,59	2,34	0,56	6,8
	3	1,40	1,40	0,40	3,5	2,90	2,09	0,83	14,8	2,79	2,22	0,80	13,7	3,36	1,93	0,96	19,9	5,10	2,55	1,46	45,6
	4	1,28	1,28	0,28	1,6	2,72	2,02	0,58	7,3	2,61	2,14	0,56	6,7	3,17	1,85	0,68	10,0	4,89	2,48	1,05	23,6
11	5	1,11	1,11	0,19	0,8	2,51	1,94	0,43	4,0	2,39	2,09	0,41	3,6	2,97	1,76	0,51	5,6	4,73	2,39	0,81	14,2
	6	0,88	0,88	0,13	0,3	2,29	1,86	0,33	2,3	2,20	1,99	0,31	2,1	2,75	1,67	0,39	3,3	4,51	2,33	0,65	9,0
	7	0,60	0,60	0,07	0,1	2,04	1,79	0,25	1,3	1,96	1,96	0,24	1,2	2,54	1,57	0,31	2,1	4,31	2,23	0,53	6,0
	3	1,24	1,24	0,35	2,7	2,59	1,99	0,74	11,8	2,47	2,15	0,71	10,7	3,05	1,82	0,88	16,4	4,81	2,45	1,38	40,7
	4	1,09	1,09	0,23	1,2	2,40	1,92	0,52	5,7	2,28	2,07	0,49	5,1	2,87	1,74	0,62	8,2	4,61	2,37	0,99	21,0
12	5	0,94	0,94	0,16	0,6	2,19	1,85	0,38	3,0	2,08	2,01	0,36	2,7	2,66	1,66	0,46	4,5	4,43	2,29	0,76	12,4
	6	0,57	0,57	0,08	0,1	1,95	1,79	0,28	1,7	1,93	1,89	0,28	1,6	2,44	1,57	0,35	2,6	4,22	2,22	0,60	7,8
	7	0,47	0,47	0,06	0,1	1,72	1,72	0,21	1,0	1,78	1,78	0,22	1,0	2,22	1,48	0,27	1,6	4,01	2,14	0,49	5,2
	3	1,06	1,06	0,31	2,0	2,26	1,90	0,65	9,0	2,14	2,06	0,61	8,0	2,75	1,72	0,79	13,3	4,50	2,35	1,29	35,7
	4	0,91	0,91	0,20	0,8	2,07	1,83	0,45	4,2	2,00	1,96	0,43	4,0	2,56	1,64	0,55	6,5	4,31	2,26	0,93	18,4
13	5	0,65	0,65	0,11	0,3	1,85	1,81	0,32	2,2	1,87	1,87	0,32	2,2	2,35	1,56	0,40	3,5	4,12	2,18	0,71	10,7
	6	0,44	0,44	0,06	0,1	1,68	1,68	0,24	1,2	1,74	1,74	0,25	1,3	2,12	1,48	0,30	2,0	3,91	2,12	0,56	6,7
	7	0,32	0,32	0,04	0,0	1,54	1,54	0,19	0,8	1,60	1,60	0,20	0,8	1,86	1,39	0,23	1,1	3,70	2,03	0,46	4,4

Примечания

EWT — температура входящей воды;
Δt — разность температур;
DB — сухой термометр;
WB — влажный термометр;
TC — полная холодопроизводительность;
SC — ощутимая холодопроизводительность;
WF — расход воды;
WPD — гидравлическое сопротивление.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Таблицы холодопроизводительности

Канальные низконапорные четырехтрубные фанкойлы

LSF-500DG42, LSF-500DN42L

EWT	At	Температура воздуха на входе																			
		DB:26.7 WB:19.4				DB:27 WB:18				DB:27 WB:19				DB:27 WB:20				DB:29 WB:21			
		TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD
°C	°C	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа
5	3	3,56	2,58	1,02	18,0	5,48	3,30	1,57	42,8	5,37	3,44	1,54	41,1	5,99	3,15	1,72	51,3	8,07	3,91	2,31	92,9
	4	3,34	2,44	0,72	9,0	5,27	3,20	1,13	22,3	5,18	3,34	1,11	21,6	5,76	3,04	1,24	26,6	7,82	3,78	1,68	49,1
	5	3,09	2,33	0,53	4,9	5,04	3,09	0,87	13,0	4,94	3,24	0,85	12,5	5,53	4,78	0,95	15,7	7,57	3,72	1,30	29,4
	6	2,82	2,23	0,40	2,8	4,82	3,00	0,69	8,3	4,72	3,13	0,68	8,0	5,29	2,82	0,76	10,0	7,38	3,60	1,06	19,5
	7	2,53	2,09	0,31	1,7	4,58	2,86	0,56	5,5	4,47	3,02	0,55	5,2	5,07	2,71	0,62	6,7	7,14	3,47	0,88	13,3
6	3	3,21	2,43	0,92	14,7	5,17	3,17	1,48	38,1	5,05	3,31	1,45	36,4	5,69	3,00	1,63	46,2	7,76	3,78	2,22	85,9
	4	2,98	2,31	0,64	7,2	4,96	3,06	1,07	19,8	4,85	3,20	1,04	18,9	5,46	2,90	1,17	23,9	7,51	3,66	1,61	45,3
	5	2,75	2,21	0,47	3,9	4,72	2,95	0,81	11,5	4,63	3,10	0,80	11,0	5,24	2,79	0,90	14,1	7,26	3,54	1,25	27,1
	6	2,48	2,11	0,35	2,2	4,50	2,86	0,64	7,2	4,39	2,98	0,63	6,9	4,98	2,67	0,71	8,9	7,07	3,41	1,01	17,9
	7	2,18	1,96	0,27	1,2	4,26	2,73	0,52	4,8	4,16	2,90	0,51	4,5	4,76	2,56	0,58	5,9	6,83	3,35	0,84	12,2
7	3	2,87	2,28	0,82	11,8	4,83	3,02	1,38	33,3	4,72	3,17	1,35	31,8	5,35	2,85	1,54	40,9	7,38	3,60	2,12	77,8
	4	2,64	2,20	0,57	5,6	4,63	2,91	1,00	17,2	4,50	3,07	0,97	16,3	5,14	2,76	1,11	21,2	7,20	3,54	1,55	41,6
	5	2,38	2,09	0,41	2,9	4,39	2,80	0,76	9,9	4,3	2,96	0,74	9,5	4,90	2,65	0,84	12,3	6,95	3,41	1,20	24,8
	6	2,10	1,99	0,30	1,6	4,16	2,72	0,60	6,2	4,09	2,85	0,59	6,0	4,67	2,53	0,67	7,8	6,76	3,29	0,97	16,3
	7	1,82	1,82	0,22	0,9	3,94	2,60	0,48	4,1	3,81	2,77	0,47	3,8	4,42	2,43	0,54	5,1	6,52	3,16	0,80	11,1
8	3	2,52	2,17	0,72	9,1	4,50	2,89	1,29	28,9	4,39	3,02	1,26	27,5	5,03	2,70	1,44	36,1	7,07	3,47	2,03	71,4
	4	2,27	2,10	0,49	4,1	4,30	2,79	0,92	14,8	4,17	2,95	0,90	14,0	4,79	2,62	1,03	18,4	6,83	3,35	1,47	37,4
	5	2,01	1,97	0,35	2,1	4,08	2,67	0,70	8,6	3,96	2,83	0,68	8,1	4,59	2,51	0,79	10,8	6,64	3,23	1,14	22,6
	6	1,81	1,81	0,26	1,2	3,82	2,59	0,55	5,2	3,74	2,73	0,54	5,0	4,36	2,40	0,62	6,8	6,39	3,16	0,92	14,6
	7	1,58	1,58	0,19	0,7	3,59	2,47	0,44	3,4	3,48	2,64	0,43	3,2	4,08	2,30	0,50	4,4	6,17	3,05	0,76	10,0
9	3	2,15	2,04	0,62	6,6	4,18	2,75	1,20	25,0	4,06	2,89	1,17	23,6	4,70	2,57	1,35	31,5	6,76	3,35	1,94	65,3
	4	1,95	1,95	0,42	3,1	3,95	2,66	0,85	12,5	3,83	2,80	0,82	11,8	4,46	2,48	0,96	15,9	6,52	3,23	1,40	34,1
	5	1,81	1,75	0,31	1,7	3,74	2,54	0,64	7,2	3,62	2,71	0,62	6,7	4,24	2,36	0,73	9,2	6,33	3,10	1,09	20,6
	6	1,58	1,58	0,23	0,9	3,49	2,45	0,50	4,3	3,36	2,62	0,48	4,0	4,01	2,25	0,58	5,8	6,06	3,03	0,87	13,1
	7	1,29	1,29	0,16	0,4	3,23	2,33	0,40	2,7	3,11	2,51	0,38	2,5	3,74	2,15	0,46	3,7	5,86	2,92	0,72	9,0
10	3	1,90	1,90	0,54	5,1	3,83	2,61	1,10	21,0	3,68	2,79	1,05	19,3	4,37	2,43	1,25	27,2	6,45	3,16	1,85	59,4
	4	1,74	1,74	0,37	2,4	3,60	2,51	0,77	10,4	3,47	2,69	0,75	9,7	4,11	2,34	0,88	13,6	6,19	3,10	1,33	30,7
	5	1,56	1,56	0,27	1,2	3,36	2,43	0,58	5,8	3,22	2,61	0,55	5,3	3,90	2,23	0,67	7,8	5,99	2,99	1,03	18,5
	6	1,33	1,33	0,19	0,6	3,13	2,33	0,45	3,5	2,99	2,51	0,43	3,2	3,64	2,12	0,52	4,7	5,73	2,91	0,82	11,7
	7	0,85	0,85	0,10	0,2	2,86	2,23	0,35	2,1	2,72	2,41	0,33	1,9	3,41	2,02	0,42	3,0	5,48	2,79	0,67	7,9
11	3	1,68	1,68	0,48	4,0	3,46	2,49	0,99	17,1	3,34	2,66	0,96	15,9	4,01	2,30	1,15	23,0	6,09	3,05	1,74	52,9
	4	1,53	1,53	0,33	1,9	3,25	2,41	0,70	8,5	3,11	2,56	0,67	7,8	3,79	2,21	0,82	11,5	5,84	2,97	1,26	27,4
	5	1,33	1,33	0,23	0,9	3,00	2,31	0,52	4,6	2,86	2,49	0,49	4,2	3,54	2,10	0,61	6,4	5,65	2,86	0,97	16,4
	6	1,05	1,05	0,15	0,4	2,73	2,22	0,39	2,7	2,62	2,38	0,38	2,5	3,29	2,00	0,47	3,9	5,39	2,79	0,77	10,4
	7	0,71	0,71	0,09	0,1	2,43	2,14	0,30	1,6	2,35	2,35	0,29	1,4	3,03	1,88	0,37	2,4	5,14	2,67	0,63	6,9
12	3	1,48	1,48	0,42	3,1	3,10	2,38	0,89	13,7	2,95	2,56	0,84	12,4	3,65	2,18	1,05	19,0	5,75	2,93	1,65	47,1
	4	1,30	1,30	0,28	1,4	2,87	2,30	0,62	6,6	2,72	2,48	0,59	6,0	3,43	2,08	0,74	9,5	5,50	2,84	1,18	24,3
	5	1,12	1,12	0,19	0,6	2,62	2,22	0,45	3,5	2,48	2,40	0,43	3,2	3,18	1,99	0,55	5,2	5,29	2,73	0,91	14,4
	6	0,68	0,68	0,10	0,2	2,33	2,14	0,33	1,9	2,30	2,26	0,33	1,9	2,92	1,87	0,42	3,0	5,04	2,66	0,72	9,1
	7	0,56	0,56	0,07	0,1	2,06	2,06	0,25	1,1	2,12	2,12	0,26	1,2	2,65	1,76	0,33	1,8	4,79	2,55	0,59	6,0
13	3	1,27	1,27	0,36	2,3	2,71	2,27	0,78	10,4	2,55	2,46	0,73	9,3	3,29	2,05	0,94	15,4	5,38	2,81	1,54	41,3
	4	1,09	1,09	0,23	0,9	2,48	2,18	0,53	4,9	2,39	2,35	0,51	4,6	3,05	1,95	0,66	7,5	5,15	2,71	1,11	21,3
	5	0,78	0,78	0,13	0,3	2,21	2,16	0,38	2,5	2,23	2,23	0,38	2,6	2,81	1,86	0,48	4,1	4,92	2,60	0,85	12,4
	6	0,52	0,52	0,07	0,1	2,01	2,01	0,29	1,4	2,08	2,08	0,30	1,5	2,54	1,76	0,36	2,3	4,67	2,53	0,67	7,8
	7	0,38	0,38	0,05	0,0	1,84	1,84	0,23	0,9	1,91	1,91	0,23	1,0	2,22	1,66	0,27	1,3	4,42	2,43	0,54	5,1

Примечания

EWT — температура входящей воды; DB — сухой термометр; TC — полная холодопроизводительность; WF — расход воды;
Δt — разность температур; WB — влажный термометр; SC — ощутимая холодопроизводительность; WPD — гидравлическое сопротивление.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Канальные низконапорные четырехтрубные фанкойлы

LSF-600DG42, LSF-600DN42L

EWT	At	Температура воздуха на входе																			
		DB:26.7 WB:19.4				DB:27 WB:18				DB:27 WB:19				DB:27 WB:20				DB:29 WB:21			
		TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD
°C	°C	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа
	3	4,13	3,00	1,19	32,7	6,37	3,84	1,83	77,6	6,24	4,00	1,79	74,4	6,97	3,66	2,00	92,8	9,38	4,55	2,69	168,1
	4	3,89	2,84	0,84	16,3	6,13	3,72	1,32	40,3	6,02	3,89	1,30	39,0	6,70	3,54	1,44	48,2	9,09	4,40	1,95	88,8
5	5	3,59	2,71	0,62	8,9	5,86	3,59	1,01	23,6	5,74	3,77	0,99	22,7	6,44	5,56	1,11	28,5	8,80	4,33	1,51	53,3
	6	3,28	2,60	0,47	5,1	5,60	3,49	0,80	15,0	5,49	3,64	0,79	14,4	6,15	3,28	0,88	18,1	8,59	4,18	1,23	35,2
	7	2,94	2,43	0,36	3,0	5,32	3,33	0,65	10,0	5,20	3,51	0,64	9,5	5,89	3,15	0,72	12,2	8,30	4,04	1,02	24,2
	3	3,74	2,83	1,07	26,7	6,01	3,69	1,72	69,0	5,87	3,85	1,68	65,9	6,62	3,49	1,90	83,7	9,02	4,40	2,59	155,4
	4	3,47	2,69	0,75	12,9	5,77	3,56	1,24	35,8	5,63	3,72	1,21	34,1	6,35	3,38	1,37	43,3	8,73	4,26	1,88	81,9
6	5	3,20	2,57	0,55	7,1	5,49	3,43	0,94	20,7	5,38	3,61	0,93	19,9	6,10	3,25	1,05	25,6	8,44	4,11	1,45	49,0
	6	2,88	2,45	0,41	4,0	5,23	3,33	0,75	13,1	5,11	3,47	0,73	12,5	5,79	3,10	0,83	16,0	8,23	3,97	1,18	32,3
	7	2,53	2,28	0,31	2,3	4,96	3,17	0,61	8,6	4,83	3,38	0,59	8,2	5,53	2,97	0,68	10,7	7,94	3,90	0,98	22,1
	3	3,34	2,66	0,96	21,3	5,61	3,51	1,61	60,2	5,49	3,69	1,57	57,6	6,23	3,32	1,78	74,1	8,59	4,18	2,46	140,9
	4	3,07	2,55	0,66	10,1	5,38	3,38	1,16	31,1	5,24	3,56	1,13	29,5	5,98	3,21	1,29	38,5	8,37	4,11	1,80	75,3
7	5	2,77	2,43	0,48	5,3	5,11	3,26	0,88	18,0	5	3,44	0,86	17,2	5,69	3,08	0,98	22,3	8,08	3,97	1,39	44,9
	6	2,44	2,31	0,35	2,8	4,84	3,17	0,69	11,2	4,75	3,32	0,68	10,8	5,43	2,94	0,78	14,1	7,86	3,82	1,13	29,5
	7	2,11	2,11	0,26	1,6	4,58	3,02	0,56	7,4	4,43	3,22	0,54	6,9	5,14	2,82	0,63	9,3	7,58	3,68	0,93	20,1
	3	2,93	2,52	0,84	16,4	5,23	3,35	1,50	52,3	5,11	3,51	1,46	49,9	5,85	3,14	1,68	65,4	8,23	4,04	2,36	129,3
	4	2,64	2,44	0,57	7,5	5,00	3,24	1,08	26,9	4,85	3,43	1,04	25,3	5,57	3,04	1,20	33,4	7,94	3,90	1,71	67,7
8	5	2,34	2,29	0,40	3,8	4,75	3,10	0,82	15,5	4,60	3,29	0,79	14,6	5,33	2,92	0,92	19,6	7,72	3,75	1,33	41,0
	6	2,10	2,10	0,30	2,1	4,44	3,01	0,64	9,4	4,35	3,17	0,62	9,0	5,06	2,78	0,73	12,3	7,43	3,68	1,07	26,4
	7	1,83	1,83	0,23	1,2	4,18	2,87	0,51	6,1	4,05	3,07	0,50	5,8	4,74	2,67	0,58	7,9	7,17	3,54	0,88	18,1
	3	2,50	2,37	0,72	12,0	4,86	3,20	1,39	45,2	4,73	3,36	1,35	42,7	5,46	2,99	1,57	57,0	7,86	3,90	2,25	118,2
	4	2,27	2,27	0,49	5,6	4,59	3,09	0,99	22,6	4,45	3,26	0,96	21,3	5,18	2,88	1,11	28,8	7,58	3,75	1,63	61,7
9	5	2,10	2,03	0,36	3,0	4,34	2,96	0,75	13,0	4,21	3,15	0,72	12,2	4,93	2,75	0,85	16,7	7,36	3,61	1,27	37,3
	6	1,84	1,84	0,26	1,6	4,05	2,85	0,58	7,9	3,91	3,05	0,56	7,3	4,67	2,62	0,67	10,4	7,05	3,53	1,01	23,7
	7	1,50	1,50	0,18	0,8	3,75	2,71	0,46	4,9	3,62	2,91	0,44	4,6	4,34	2,50	0,53	6,6	6,81	3,40	0,84	16,3
	3	2,21	2,21	0,63	9,3	4,46	3,04	1,28	38,0	4,28	3,24	1,23	35,0	5,08	2,83	1,46	49,3	7,50	3,68	2,15	107,6
	4	2,03	2,03	0,44	4,4	4,18	2,92	0,90	18,8	4,04	3,13	0,87	17,5	4,78	2,72	1,03	24,6	7,19	3,61	1,55	55,6
10	5	1,81	1,81	0,31	2,3	3,91	2,83	0,67	10,5	3,74	3,03	0,64	9,6	4,53	2,60	0,78	14,1	6,97	3,48	1,20	33,4
	6	1,55	1,55	0,22	1,1	3,64	2,71	0,52	6,3	3,48	2,91	0,50	5,8	4,24	2,47	0,61	8,6	6,67	3,38	0,96	21,2
	7	0,99	0,99	0,12	0,3	3,33	2,59	0,41	3,9	3,17	2,81	0,39	3,5	3,96	2,34	0,49	5,5	6,37	3,25	0,78	14,2
	3	1,95	1,95	0,56	7,3	4,03	2,90	1,15	31,0	3,88	3,09	1,11	28,8	4,67	2,68	1,34	41,6	7,08	3,54	2,03	95,7
	4	1,78	1,78	0,38	3,4	3,77	2,80	0,81	15,3	3,62	2,97	0,78	14,1	4,41	2,57	0,95	20,9	6,79	3,45	1,46	49,6
11	5	1,54	1,54	0,27	1,6	3,48	2,69	0,60	8,4	3,33	2,90	0,57	7,6	4,12	2,45	0,71	11,7	6,57	3,33	1,13	29,7
	6	1,23	1,23	0,18	0,7	3,17	2,58	0,46	4,8	3,05	2,77	0,44	4,5	3,82	2,32	0,55	7,0	6,27	3,24	0,90	18,8
	7	0,83	0,83	0,10	0,2	2,83	2,49	0,35	2,8	2,73	2,73	0,34	2,6	3,52	2,19	0,43	4,4	5,98	3,10	0,73	12,6
	3	1,72	1,72	0,49	5,6	3,60	2,76	1,03	24,8	3,43	2,98	0,98	22,4	4,24	2,53	1,22	34,4	6,68	3,41	1,92	85,3
	4	1,52	1,52	0,33	2,5	3,33	2,67	0,72	11,9	3,17	2,88	0,68	10,8	3,99	2,42	0,86	17,1	6,40	3,30	1,38	44,0
12	5	1,31	1,31	0,22	1,2	3,04	2,58	0,52	6,4	2,89	2,78	0,50	5,7	3,70	2,31	0,64	9,4	6,15	3,17	1,06	26,1
	6	0,79	0,79	0,11	0,3	2,71	2,49	0,39	3,5	2,68	2,63	0,38	3,4	3,39	2,18	0,49	5,5	5,86	3,09	0,84	16,4
	7	0,65	0,65	0,08	0,1	2,40	2,40	0,29	2,0	2,47	2,47	0,30	2,1	3,08	2,05	0,38	3,3	5,57	2,97	0,68	10,9
	3	1,48	1,48	0,42	4,2	3,15	2,64	0,90	18,9	2,97	2,86	0,85	16,8	3,82	2,39	1,10	27,9	6,26	3,27	1,79	74,8
	4	1,26	1,26	0,27	1,7	2,88	2,54	0,62	8,9	2,78	2,73	0,60	8,3	3,55	2,27	0,76	13,5	5,99	3,15	1,29	38,6
13	5	0,91	0,91	0,16	0,6	2,57	2,51	0,44	4,5	2,60	2,60	0,45	4,6	3,27	2,16	0,56	7,3	5,72	3,02	0,98	22,5
	6	0,61	0,61	0,09	0,2	2,34	2,34	0,34	2,6	2,42	2,42	0,35	2,8	2,95	2,05	0,42	4,2	5,43	2,94	0,78	14,1
	7	0,45	0,45	0,05	0,1	2,14	2,14	0,26	1,6	2,22	2,22	0,27	1,7	2,58	1,93	0,32	2,3	5,14	2,82	0,63	9,3

Примечания

EWT — температура входящей воды;
Δt — разность температур;
DB — сухой термометр;
WB — влажный термометр;
TC — полная холодопроизводительность;
SC — ощутимая холодопроизводительность;
WF — расход воды;
WPD — гидравлическое сопротивление.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Таблицы холодопроизводительности

Канальные низконапорные четырехтрубные фанкойлы

LSF-800DG42, LSF-800DN42L

EWT	At	Температура воздуха на входе																			
		DB:26.7 WB:19.4				DB:27 WB:18				DB:27 WB:19				DB:27 WB:20				DB:29 WB:21			
		TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD
°C	°C	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа
5	3	5,62	4,08	1,61	35,7	8,66	5,22	2,48	84,8	8,49	5,45	2,43	81,4	9,48	4,97	2,72	101,5	12,76	6,18	3,66	183,8
	4	5,29	3,86	1,14	17,8	8,33	5,06	1,79	44,1	8,19	5,29	1,76	42,6	9,11	4,81	1,96	52,7	12,36	5,99	2,66	97,1
	5	4,89	3,69	0,84	9,7	7,97	4,89	1,37	25,8	7,81	5,12	1,34	24,8	8,75	7,57	1,51	31,1	11,97	5,89	2,06	58,3
	6	4,46	3,53	0,64	5,6	7,61	4,75	1,09	16,4	7,47	4,95	1,07	15,7	8,37	4,45	1,20	19,8	11,68	5,69	1,67	38,5
	7	4,00	3,31	0,49	3,3	7,24	4,52	0,89	10,9	7,07	4,78	0,87	10,4	8,02	4,28	0,98	13,3	11,28	5,49	1,39	26,4
6	3	5,08	3,85	1,46	29,2	8,17	5,01	2,34	75,5	7,99	5,23	2,29	72,1	9,00	4,75	2,58	91,4	12,27	5,99	3,52	169,9
	4	4,72	3,66	1,01	14,2	7,85	4,84	1,69	39,1	7,66	5,05	1,65	37,3	8,63	4,59	1,86	47,4	11,87	5,79	2,55	89,6
	5	4,36	3,49	0,75	7,7	7,47	4,66	1,28	22,7	7,32	4,91	1,26	21,8	8,29	4,42	1,43	28,0	11,48	5,59	1,97	53,6
	6	3,92	3,34	0,56	4,3	7,11	4,52	1,02	14,3	6,95	4,72	1,00	13,6	7,88	4,22	1,13	17,5	11,19	5,40	1,60	35,3
	7	3,44	3,10	0,42	2,5	6,74	4,32	0,83	9,4	6,57	4,59	0,81	9,0	7,53	4,04	0,92	11,7	10,79	5,30	1,33	24,2
7	3	4,54	3,61	1,30	23,3	7,63	4,77	2,19	65,8	7,47	5,01	2,14	63,0	8,47	4,51	2,43	81,0	11,68	5,69	3,35	154,0
	4	4,17	3,47	0,90	11,0	7,32	4,60	1,57	34,0	7,12	4,85	1,53	32,2	8,13	4,37	1,75	42,0	11,38	5,59	2,45	82,3
	5	3,77	3,31	0,65	5,8	6,95	4,44	1,19	19,6	6,8	4,68	1,17	18,8	7,74	4,19	1,33	24,4	10,99	5,40	1,89	49,1
	6	3,32	3,14	0,48	3,1	6,58	4,31	0,94	12,2	6,47	4,51	0,93	11,8	7,39	4,00	1,06	15,4	10,70	5,20	1,53	32,3
	7	2,88	2,88	0,35	1,7	6,23	4,11	0,77	8,1	6,02	4,38	0,74	7,5	7,00	3,84	0,86	10,2	10,30	5,00	1,27	22,0
8	3	3,98	3,42	1,14	17,9	7,11	4,56	2,04	57,2	6,95	4,78	1,99	54,5	7,96	4,27	2,28	71,5	11,19	5,49	3,21	141,3
	4	3,59	3,32	0,77	8,2	6,80	4,41	1,46	29,4	6,59	4,67	1,42	27,6	7,58	4,14	1,63	36,5	10,79	5,30	2,32	74,0
	5	3,18	3,11	0,55	4,1	6,46	4,22	1,11	16,9	6,26	4,47	1,08	15,9	7,25	3,97	1,25	21,4	10,50	5,10	1,81	44,8
	6	2,86	2,86	0,41	2,3	6,03	4,09	0,86	10,3	5,92	4,32	0,85	9,9	6,89	3,79	0,99	13,4	10,11	5,00	1,45	28,8
	7	2,49	2,49	0,31	1,3	5,68	3,91	0,70	6,7	5,50	4,17	0,68	6,3	6,45	3,63	0,79	8,6	9,75	4,82	1,20	19,7
9	3	3,40	3,23	0,98	13,1	6,61	4,36	1,90	49,4	6,43	4,57	1,84	46,7	7,43	4,06	2,13	62,3	10,70	5,30	3,07	129,2
	4	3,09	3,09	0,66	6,1	6,24	4,20	1,34	24,7	6,05	4,44	1,30	23,3	7,05	3,92	1,51	31,5	10,30	5,10	2,22	67,4
	5	2,86	2,77	0,49	3,3	5,91	4,02	1,02	14,2	5,72	4,29	0,98	13,3	6,70	3,74	1,15	18,3	10,01	4,91	1,72	40,7
	6	2,50	2,50	0,36	1,8	5,51	3,88	0,79	8,6	5,32	4,15	0,76	8,0	6,35	3,56	0,91	11,4	9,59	4,80	1,37	25,9
	7	2,04	2,04	0,25	0,9	5,10	3,69	0,63	5,4	4,93	3,96	0,61	5,0	5,91	3,40	0,73	7,2	9,26	4,62	1,14	17,8
10	3	3,00	3,00	0,86	10,2	6,06	4,13	1,74	41,5	5,82	4,41	1,67	38,2	6,91	3,85	1,98	53,9	10,20	5,00	2,93	117,6
	4	2,76	2,76	0,59	4,8	5,69	3,97	1,22	20,6	5,49	4,26	1,18	19,2	6,51	3,70	1,40	26,9	9,78	4,91	2,10	60,8
	5	2,46	2,46	0,42	2,5	5,32	3,85	0,91	11,5	5,09	4,12	0,88	10,5	6,16	3,53	1,06	15,4	9,48	4,73	1,63	36,5
	6	2,11	2,11	0,30	1,3	4,96	3,68	0,71	6,9	4,73	3,96	0,68	6,3	5,76	3,36	0,83	9,4	9,07	4,60	1,30	23,2
	7	1,34	1,34	0,17	0,4	4,52	3,52	0,56	4,2	4,31	3,82	0,53	3,8	5,39	3,19	0,66	6,0	8,66	4,42	1,06	15,6
11	3	2,65	2,65	0,76	7,9	5,48	3,94	1,57	33,9	5,28	4,20	1,51	31,5	6,35	3,64	1,82	45,5	9,63	4,82	2,76	104,6
	4	2,42	2,42	0,52	3,7	5,13	3,81	1,10	16,7	4,93	4,04	1,06	15,4	6,00	3,49	1,29	22,8	9,23	4,69	1,99	54,2
	5	2,10	2,10	0,36	1,8	4,74	3,66	0,82	9,1	4,52	3,94	0,78	8,3	5,60	3,33	0,96	12,8	8,94	4,52	1,54	32,5
	6	1,67	1,67	0,24	0,8	4,32	3,51	0,62	5,3	4,15	3,77	0,59	4,9	5,20	3,16	0,75	7,6	8,53	4,41	1,22	20,5
	7	1,13	1,13	0,14	0,3	3,85	3,39	0,47	3,1	3,71	3,71	0,46	2,9	4,79	2,97	0,59	4,8	8,13	4,22	1,00	13,7
12	3	2,34	2,34	0,67	6,2	4,90	3,76	1,40	27,1	4,66	4,05	1,34	24,5	5,77	3,44	1,65	37,6	9,09	4,63	2,60	93,2
	4	2,06	2,06	0,44	2,7	4,53	3,63	0,97	13,1	4,31	3,92	0,93	11,8	5,43	3,29	1,17	18,7	8,70	4,48	1,87	48,1
	5	1,78	1,78	0,31	1,3	4,14	3,50	0,71	7,0	3,92	3,79	0,68	6,3	5,03	3,14	0,87	10,3	8,37	4,32	1,44	28,5
	6	1,07	1,07	0,15	0,3	3,68	3,39	0,53	3,8	3,64	3,57	0,52	3,7	4,61	2,96	0,66	6,0	7,97	4,20	1,14	17,9
	7	0,88	0,88	0,11	0,2	3,26	3,26	0,40	2,2	3,36	3,36	0,41	2,3	4,19	2,79	0,51	3,6	7,58	4,03	0,93	11,9
13	3	2,01	2,01	0,58	4,6	4,28	3,59	1,23	20,7	4,03	3,90	1,16	18,4	5,20	3,25	1,49	30,5	8,51	4,45	2,44	81,7
	4	1,72	1,72	0,37	1,9	3,92	3,45	0,84	9,7	3,78	3,71	0,81	9,1	4,83	3,09	1,04	14,8	8,14	4,28	1,75	42,1
	5	1,24	1,24	0,21	0,6	3,49	3,41	0,60	5,0	3,53	3,53	0,61	5,1	4,45	2,94	0,76	8,0	7,78	4,11	1,34	24,6
	6	0,82	0,82	0,12	0,2	3,18	3,18	0,46	2,9	3,29	3,29	0,47	3,1	4,01	2,79	0,58	4,5	7,38	4,00	1,06	15,4
	7	0,61	0,61	0,07	0,1	2,90	2,90	0,36	1,7	3,02	3,02	0,37	1,9	3,51	2,63	0,43	2,6	7,00	3,84	0,86	10,2

Примечания

EWT — температура входящей воды; DB — сухой термометр; TC — полная холодопроизводительность; WF — расход воды;
Δt — разность температур; WB — влажный термометр; SC — ощутимая холодопроизводительность; WPD — гидравлическое сопротивление.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Канальные низконапорные четырехтрубные фанкойлы

LSF-1000DG42, LSF-1000DN42L

EWT	At	Температура воздуха на входе																			
		DB:26.7 WB:19.4				DB:27 WB:18				DB:27 WB:19				DB:27 WB:20				DB:29 WB:21			
		TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD
°C	°C	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа
5	3	6,45	4,68	1,85	57,0	9,94	5,99	2,85	135,3	9,74	6,25	2,79	129,8	10,87	5,71	3,12	161,9	14,63	7,09	4,19	293,3
	4	6,07	4,42	1,30	28,4	9,56	5,81	2,05	70,4	9,40	6,07	2,02	68,1	10,45	5,52	2,25	84,1	14,18	6,87	3,05	155,0
	5	5,61	4,23	0,96	15,5	9,14	5,61	1,57	41,2	8,96	5,88	1,54	39,6	10,04	8,68	1,73	49,7	13,73	6,75	2,36	93,0
	6	5,12	4,05	0,73	9,0	8,73	5,45	1,25	26,1	8,57	5,67	1,23	25,1	9,60	5,11	1,38	31,6	13,39	6,53	1,92	61,4
	7	4,59	3,79	0,56	5,3	8,31	5,19	1,02	17,4	8,12	5,48	1,00	16,6	9,20	4,91	1,13	21,3	12,94	6,30	1,59	42,1
6	3	5,83	4,41	1,67	46,6	9,38	5,75	2,69	120,4	9,16	6,00	2,63	115,0	10,32	5,45	2,96	145,9	14,07	6,87	4,03	271,1
	4	5,41	4,20	1,16	22,6	9,00	5,55	1,94	62,5	8,79	5,80	1,89	59,5	9,90	5,27	2,13	75,6	13,62	6,64	2,93	142,9
	5	5,00	4,01	0,86	12,3	8,57	5,35	1,47	36,2	8,40	5,63	1,44	34,8	9,51	5,06	1,64	44,6	13,17	6,42	2,27	85,5
	6	4,49	3,83	0,64	6,9	8,16	5,19	1,17	22,8	7,97	5,41	1,14	21,7	9,04	4,84	1,30	28,0	12,83	6,19	1,84	56,4
	7	3,95	3,56	0,49	3,9	7,73	4,95	0,95	15,0	7,54	5,27	0,93	14,3	8,63	4,64	1,06	18,7	12,38	6,08	1,52	38,6
7	3	5,21	4,14	1,49	37,2	8,76	5,47	2,51	105,0	8,57	5,75	2,46	100,5	9,71	5,18	2,78	129,2	13,39	6,53	3,84	245,7
	4	4,78	3,98	1,03	17,6	8,40	5,28	1,81	54,3	8,17	5,56	1,76	51,4	9,33	5,01	2,01	67,1	13,06	6,42	2,81	131,3
	5	4,32	3,79	0,74	9,2	7,97	5,09	1,37	31,3	7,8	5,37	1,34	30	8,88	4,81	1,53	38,9	12,61	6,19	2,17	78,4
	6	3,80	3,60	0,55	5,0	7,55	4,94	1,08	19,5	7,42	5,18	1,06	18,8	8,48	4,59	1,21	24,6	12,27	5,97	1,76	51,5
	7	3,30	3,30	0,41	2,7	7,15	4,72	0,88	12,9	6,91	5,02	0,85	12,0	8,03	4,40	0,99	16,2	11,82	5,74	1,45	35,1
8	3	4,57	3,93	1,31	28,6	8,16	5,23	2,34	91,2	7,97	5,48	2,28	87,0	9,13	4,90	2,62	114,1	12,83	6,30	3,68	225,5
	4	4,12	3,80	0,89	13,1	7,80	5,05	1,68	46,9	7,56	5,36	1,63	44,1	8,69	4,75	1,87	58,2	12,38	6,08	2,66	118,1
	5	3,65	3,57	0,63	6,6	7,41	4,84	1,27	27,0	7,18	5,13	1,24	25,4	8,32	4,56	1,43	34,1	12,04	5,85	2,07	71,5
	6	3,28	3,28	0,47	3,7	6,92	4,69	0,99	16,4	6,79	4,95	0,97	15,8	7,90	4,34	1,13	21,4	11,59	5,74	1,66	46,0
	7	2,86	2,86	0,35	2,1	6,52	4,48	0,80	10,7	6,31	4,78	0,78	10,0	7,39	4,16	0,91	13,8	11,19	5,53	1,37	31,5
9	3	3,91	3,70	1,12	20,9	7,59	5,00	2,17	78,8	7,37	5,25	2,11	74,4	8,52	4,66	2,44	99,4	12,27	6,08	3,52	206,2
	4	3,55	3,55	0,76	9,7	7,16	4,82	1,54	39,5	6,94	5,09	1,49	37,2	8,08	4,49	1,74	50,3	11,82	5,85	2,54	107,6
	5	3,28	3,17	0,56	5,3	6,78	4,61	1,17	22,6	6,56	4,92	1,13	21,2	7,69	4,29	1,32	29,1	11,48	5,63	1,97	65,0
	6	2,87	2,87	0,41	2,8	6,33	4,45	0,91	13,7	6,10	4,76	0,87	12,7	7,28	4,09	1,04	18,2	11,00	5,50	1,58	41,4
	7	2,34	2,34	0,29	1,4	5,85	4,23	0,72	8,6	5,65	4,55	0,69	8,0	6,78	3,91	0,83	11,6	10,63	5,30	1,31	28,4
10	3	3,44	3,44	0,99	16,2	6,96	4,74	1,99	66,3	6,67	5,05	1,91	61,0	7,92	4,41	2,27	86,0	11,71	5,74	3,36	187,7
	4	3,16	3,16	0,68	7,7	6,53	4,56	1,40	32,8	6,30	4,88	1,36	30,6	7,46	4,24	1,60	42,9	11,22	5,63	2,41	97,0
	5	2,83	2,83	0,49	3,9	6,10	4,41	1,05	18,4	5,84	4,73	1,00	16,8	7,07	4,05	1,22	24,6	10,87	5,43	1,87	58,3
	6	2,42	2,42	0,35	2,0	5,68	4,22	0,81	11,1	5,43	4,55	0,78	10,1	6,61	3,85	0,95	14,9	10,40	5,28	1,49	37,0
	7	1,54	1,54	0,19	0,6	5,19	4,04	0,64	6,8	4,94	4,38	0,61	6,1	6,18	3,66	0,76	9,6	9,94	5,06	1,22	24,8
11	3	3,04	3,04	0,87	12,6	6,28	4,52	1,80	54,0	6,06	4,82	1,74	50,2	7,28	4,18	2,09	72,6	11,04	5,53	3,17	167,0
	4	2,78	2,78	0,60	6,0	5,89	4,37	1,27	26,7	5,65	4,64	1,21	24,6	6,88	4,01	1,48	36,4	10,59	5,38	2,28	86,4
	5	2,41	2,41	0,41	2,9	5,44	4,20	0,94	14,6	5,19	4,52	0,89	13,3	6,43	3,82	1,11	20,4	10,25	5,19	1,76	51,8
	6	1,91	1,91	0,27	1,3	4,95	4,03	0,71	8,4	4,76	4,32	0,68	7,8	5,97	3,62	0,86	12,2	9,78	5,05	1,40	32,8
	7	1,29	1,29	0,16	0,4	4,41	3,88	0,54	4,9	4,25	4,25	0,52	4,6	5,49	3,41	0,67	7,6	9,33	4,84	1,15	21,9
12	3	2,68	2,68	0,77	9,8	5,62	4,31	1,61	43,2	5,35	4,65	1,53	39,2	6,62	3,95	1,90	60,0	10,42	5,31	2,99	148,8
	4	2,36	2,36	0,51	4,3	5,20	4,16	1,12	20,8	4,94	4,49	1,06	18,8	6,22	3,77	1,34	29,8	9,98	5,14	2,15	76,8
	5	2,04	2,04	0,35	2,0	4,75	4,02	0,82	11,1	4,50	4,34	0,77	10,0	5,77	3,60	0,99	16,4	9,60	4,95	1,65	45,5
	6	1,23	1,23	0,18	0,5	4,22	3,88	0,60	6,1	4,18	4,10	0,60	6,0	5,29	3,40	0,76	9,6	9,14	4,82	1,31	28,6
	7	1,01	1,01	0,12	0,3	3,74	3,74	0,46	3,5	3,85	3,85	0,47	3,7	4,81	3,20	0,59	5,8	8,69	4,63	1,07	19,0
13	3	2,31	2,31	0,66	7,3	4,91	4,12	1,41	33,0	4,63	4,47	1,33	29,3	5,97	3,73	1,71	48,7	9,76	5,10	2,80	130,4
	4	1,97	1,97	0,42	3,0	4,49	3,96	0,97	15,5	4,33	4,25	0,93	14,5	5,54	3,55	1,19	23,6	9,34	4,91	2,01	67,2
	5	1,42	1,42	0,24	1,0	4,01	3,92	0,69	7,9	4,05	4,05	0,70	8,1	5,10	3,38	0,88	12,8	8,93	4,72	1,54	39,3
	6	0,95	0,95	0,14	0,3	3,65	3,65	0,52	4,6	3,77	3,77	0,54	4,9	4,60	3,20	0,66	7,3	8,46	4,59	1,21	24,5
	7	0,70	0,70	0,09	0,1	3,33	3,33	0,41	2,8	3,47	3,47	0,43	3,0	4,03	3,02	0,50	4,1	8,03	4,40	0,99	16,2

Примечания

EWT — температура входящей воды;
Δt — разность температур;
DB — сухой термометр;
WB — влажный термометр;
TC — полная холодопроизводительность;
SC — ощутимая холодопроизводительность;
WF — расход воды;
WPD — гидравлическое сопротивление.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Таблицы холодопроизводительности

Канальные низконапорные четырехтрубные фанкойлы

LSF-1200DG42, LSF-1200DN42L

EWT	At	Температура воздуха на входе																			
		DB:26.7 WB:19.4				DB:27 WB:18				DB:27 WB:19				DB:27 WB:20				DB:29 WB:21			
		TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD
°C	°C	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа
5	3	8,43	6,12	2,42	76,5	13,00	7,83	3,73	181,7	12,73	8,17	3,65	174,4	14,22	7,46	4,08	217,5	19,13	9,27	5,49	393,9
	4	7,93	5,78	1,71	38,1	12,50	7,59	2,69	94,5	12,29	7,93	2,64	91,4	13,66	7,21	2,94	112,9	18,55	8,98	3,99	208,2
	5	7,33	5,53	1,26	20,8	11,95	7,33	2,06	55,3	11,72	7,68	2,02	53,2	13,13	11,35	2,26	66,8	17,96	8,83	3,09	124,9
	6	6,70	5,30	0,96	12,1	11,42	7,12	1,64	35,1	11,20	7,42	1,61	33,7	12,55	6,68	1,80	42,4	17,52	8,54	2,51	82,5
	7	6,01	4,96	0,74	7,1	10,86	6,79	1,33	23,3	10,61	7,17	1,30	22,3	12,03	6,42	1,48	28,6	16,93	8,24	2,08	56,6
6	3	7,62	5,77	2,19	62,5	12,26	7,52	3,51	161,7	11,98	7,85	3,43	154,4	13,50	7,12	3,87	196,0	18,40	8,98	5,27	364,2
	4	7,08	5,49	1,52	30,3	11,77	7,26	2,53	83,9	11,50	7,58	2,47	80,0	12,95	6,89	2,78	101,5	17,81	8,68	3,83	192,0
	5	6,54	5,24	1,12	16,5	11,20	6,99	1,93	48,6	10,98	7,36	1,89	46,7	12,44	6,62	2,14	59,9	17,22	8,39	2,96	114,9
	6	5,87	5,00	0,84	9,3	10,67	6,79	1,53	30,6	10,42	7,08	1,49	29,2	11,82	6,33	1,69	37,6	16,78	8,10	2,41	75,7
	7	5,17	4,65	0,63	5,3	10,11	6,48	1,24	20,2	9,86	6,89	1,21	19,2	11,29	6,06	1,39	25,2	16,19	7,95	1,99	51,8
7	3	6,81	5,42	1,95	50,0	11,45	7,15	3,28	141,1	11,20	7,52	3,21	135,0	12,70	6,77	3,64	173,6	17,52	8,54	5,02	330,1
	4	6,26	5,21	1,34	23,7	10,98	6,90	2,36	73,0	10,69	7,27	2,30	69,1	12,20	6,55	2,62	90,1	17,07	8,39	3,67	176,4
	5	5,65	4,96	0,97	12,4	10,42	6,65	1,79	42,1	10,2	7,02	1,75	40,3	11,61	6,28	2,00	52,2	16,48	8,10	2,84	105,3
	6	4,97	4,71	0,71	6,7	9,88	6,46	1,42	26,2	9,70	6,77	1,39	25,3	11,08	6,01	1,59	33,0	16,04	7,80	2,30	69,2
	7	4,31	4,31	0,53	3,7	9,35	6,17	1,15	17,3	9,04	6,56	1,11	16,1	10,49	5,75	1,29	21,8	15,45	7,51	1,90	47,2
8	3	5,98	5,14	1,71	38,4	10,67	6,84	3,06	122,5	10,42	7,17	2,99	116,8	11,94	6,40	3,42	153,3	16,78	8,24	4,81	302,9
	4	5,39	4,97	1,16	17,6	10,20	6,61	2,19	63,0	9,89	7,01	2,13	59,2	11,36	6,21	2,44	78,1	16,19	7,95	3,48	158,7
	5	4,77	4,67	0,82	8,8	9,68	6,33	1,67	36,3	9,39	6,71	1,62	34,2	10,88	5,96	1,87	45,8	15,75	7,65	2,71	96,1
	6	4,28	4,28	0,61	4,9	9,05	6,14	1,30	22,0	8,88	6,48	1,27	21,2	10,33	5,68	1,48	28,7	15,16	7,51	2,17	61,8
	7	3,74	3,74	0,46	2,8	8,52	5,86	1,05	14,4	8,26	6,26	1,01	13,5	9,67	5,45	1,19	18,5	14,63	7,23	1,80	42,3
9	3	5,11	4,84	1,46	28,1	9,92	6,54	2,84	105,9	9,64	6,86	2,76	100,0	11,14	6,09	3,19	133,6	16,04	7,95	4,60	276,9
	4	4,64	4,64	1,00	13,0	9,36	6,30	2,01	53,0	9,08	6,65	1,95	49,9	10,57	5,87	2,27	67,6	15,45	7,65	3,32	144,6
	5	4,28	4,15	0,74	7,1	8,86	6,03	1,52	30,4	8,58	6,43	1,48	28,5	10,05	5,61	1,73	39,1	15,01	7,36	2,58	87,3
	6	3,75	3,75	0,54	3,8	8,27	5,81	1,19	18,4	7,98	6,23	1,14	17,1	9,52	5,34	1,36	24,4	14,38	7,20	2,06	55,6
	7	3,06	3,06	0,38	1,9	7,65	5,53	0,94	11,6	7,39	5,95	0,91	10,8	8,86	5,11	1,09	15,5	13,89	6,93	1,71	38,2
10	3	4,50	4,50	1,29	21,8	9,10	6,20	2,61	89,0	8,73	6,61	2,50	82,0	10,36	5,77	2,97	115,5	15,31	7,51	4,39	252,1
	4	4,14	4,14	0,89	10,4	8,54	5,96	1,84	44,1	8,24	6,39	1,77	41,1	9,76	5,55	2,10	57,6	14,67	7,36	3,16	130,3
	5	3,69	3,69	0,64	5,3	7,98	5,77	1,37	24,7	7,64	6,18	1,31	22,6	9,24	5,30	1,59	33,1	14,22	7,09	2,45	78,3
	6	3,16	3,16	0,45	2,7	7,43	5,52	1,07	14,9	7,09	5,95	1,02	13,5	8,64	5,03	1,24	20,1	13,60	6,90	1,95	49,8
	7	2,02	2,02	0,25	0,8	6,79	5,28	0,83	9,1	6,46	5,73	0,79	8,3	8,08	4,78	0,99	12,9	13,00	6,62	1,60	33,4
11	3	3,97	3,97	1,14	17,0	8,21	5,92	2,35	72,6	7,92	6,30	2,27	67,5	9,52	5,46	2,73	97,6	14,44	7,23	4,14	224,3
	4	3,64	3,64	0,78	8,0	7,70	5,71	1,66	35,9	7,39	6,06	1,59	33,0	8,99	5,24	1,93	48,9	13,85	7,04	2,98	116,1
	5	3,15	3,15	0,54	3,8	7,11	5,49	1,22	19,6	6,79	5,92	1,17	17,8	8,40	4,99	1,45	27,4	13,41	6,79	2,31	69,6
	6	2,50	2,50	0,36	1,7	6,48	5,27	0,93	11,3	6,23	5,65	0,89	10,4	7,80	4,74	1,12	16,4	12,79	6,61	1,83	44,0
	7	1,69	1,69	0,21	0,6	5,77	5,08	0,71	6,6	5,56	5,56	0,68	6,1	7,18	4,46	0,88	10,2	12,20	6,33	1,50	29,4
12	3	3,50	3,50	1,00	13,2	7,34	5,64	2,11	58,0	6,99	6,08	2,00	52,6	8,65	5,17	2,48	80,6	13,63	6,95	3,91	199,9
	4	3,09	3,09	0,66	5,8	6,80	5,45	1,46	28,0	6,46	5,87	1,39	25,3	8,14	4,93	1,75	40,1	13,06	6,73	2,81	103,2
	5	2,66	2,66	0,46	2,7	6,21	5,25	1,07	14,9	5,89	5,68	1,01	13,4	7,55	4,71	1,30	22,1	12,55	6,48	2,16	61,1
	6	1,60	1,60	0,23	0,7	5,52	5,08	0,79	8,2	5,46	5,36	0,78	8,0	6,92	4,45	0,99	12,9	11,95	6,30	1,71	38,4
	7	1,32	1,32	0,16	0,3	4,89	4,89	0,60	4,7	5,03	5,03	0,62	5,0	6,28	4,18	0,77	7,8	11,36	6,05	1,40	25,5
13	3	3,02	3,02	0,86	9,8	6,42	5,39	1,84	44,3	6,05	5,84	1,73	39,4	7,80	4,87	2,24	65,5	12,76	6,67	3,66	175,2
	4	2,58	2,58	0,55	4,0	5,87	5,18	1,26	20,9	5,67	5,56	1,22	19,4	7,24	4,64	1,56	31,7	12,22	6,42	2,63	90,3
	5	1,85	1,85	0,32	1,3	5,24	5,12	0,90	10,6	5,30	5,30	0,91	10,9	6,67	4,42	1,15	17,2	11,67	6,17	2,01	52,8
	6	1,24	1,24	0,18	0,4	4,77	4,77	0,68	6,1	4,93	4,93	0,71	6,5	6,02	4,18	0,86	9,7	11,07	6,01	1,59	33,0
	7	0,91	0,91	0,11	0,2	4,36	4,36	0,54	3,8	4,53	4,53	0,56	4,1	5,27	3,94	0,65	5,5	10,49	5,75	1,29	21,8

Примечания

EWT — температура входящей воды; DB — сухой термометр; TC — полная холодопроизводительность; WF — расход воды;
Δt — разность температур; WB — влажный термометр; SC — ощутимая холодопроизводительность; WPD — гидравлическое сопротивление.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Канальные низконапорные четырехтрубные фанкойлы

LSF-1400DG42, LSF-1400DN42L

EWT	At	Температура воздуха на входе																			
		DB:26.7 WB:19.4				DB:27 WB:18				DB:27 WB:19				DB:27 WB:20				DB:29 WB:21			
		TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD
°C	°C	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа
5	3	9,51	6,90	2,73	98,6	14,65	8,83	4,20	234,1	14,35	9,21	4,11	224,6	16,03	8,41	4,60	280,1	21,57	10,45	6,18	507,3
	4	8,94	6,52	1,92	49,1	14,09	8,56	3,03	121,7	13,86	8,94	2,98	117,7	15,40	8,13	3,31	145,4	20,91	10,12	4,50	268,1
	5	8,26	6,24	1,42	26,8	13,47	8,26	2,32	71,3	13,21	8,66	2,27	68,5	14,80	12,79	2,55	86,0	20,25	9,96	3,48	160,8
	6	7,55	5,97	1,08	15,5	12,88	8,03	1,85	45,2	12,63	8,36	1,81	43,5	14,16	7,53	2,03	54,6	19,75	9,62	2,83	106,3
	7	6,77	5,59	0,83	9,2	12,25	7,65	1,50	30,0	11,96	8,08	1,47	28,7	13,56	7,24	1,67	36,8	19,08	9,29	2,34	72,9
6	3	8,60	6,51	2,46	80,5	13,82	8,48	3,96	208,3	13,51	8,84	3,87	198,9	15,22	8,03	4,36	252,4	20,74	10,12	5,95	469,0
	4	7,98	6,19	1,72	39,1	13,28	8,18	2,85	108,1	12,96	8,55	2,79	103,0	14,60	7,77	3,14	130,8	20,08	9,79	4,32	247,2
	5	7,37	5,91	1,27	21,3	12,63	7,88	2,17	62,6	12,38	8,30	2,13	60,1	14,02	7,47	2,41	77,2	19,42	9,46	3,34	147,9
	6	6,62	5,64	0,95	11,9	12,03	7,65	1,72	39,4	11,75	7,98	1,68	37,6	13,33	7,14	1,91	48,4	18,92	9,13	2,71	97,5
	7	5,82	5,24	0,72	6,8	11,40	7,30	1,40	26,0	11,12	7,77	1,37	24,8	12,73	6,84	1,56	32,4	18,25	8,96	2,24	66,7
7	3	7,68	6,11	2,20	64,4	12,91	8,06	3,70	181,7	12,63	8,48	3,62	173,8	14,32	7,63	4,11	223,6	19,75	9,62	5,66	425,1
	4	7,05	5,87	1,52	30,5	12,38	7,78	2,66	94,0	12,05	8,20	2,59	89,0	13,76	7,38	2,96	116,0	19,25	9,46	4,14	227,2
	5	6,37	5,59	1,10	15,9	11,75	7,50	2,02	54,2	11,5	7,92	1,98	51,9	13,09	7,09	2,25	67,3	18,59	9,13	3,20	135,6
	6	5,61	5,31	0,80	8,6	11,13	7,28	1,60	33,8	10,94	7,63	1,57	32,6	12,50	6,77	1,79	42,6	18,09	8,80	2,59	89,2
	7	4,86	4,86	0,60	4,7	10,54	6,95	1,29	22,2	10,19	7,40	1,25	20,8	11,83	6,49	1,45	28,0	17,42	8,46	2,14	60,8
8	3	6,74	5,79	1,93	49,5	12,03	7,72	3,45	157,8	11,75	8,08	3,37	150,5	13,46	7,22	3,86	197,4	18,92	9,29	5,42	390,1
	4	6,07	5,61	1,31	22,6	11,50	7,45	2,47	81,1	11,15	7,90	2,40	76,3	12,81	7,00	2,75	100,6	18,25	8,96	3,92	204,3
	5	5,38	5,26	0,92	11,3	10,92	7,14	1,88	46,8	10,59	7,57	1,82	44,0	12,26	6,72	2,11	59,0	17,76	8,63	3,05	123,7
	6	4,83	4,83	0,69	6,4	10,21	6,92	1,46	28,4	10,01	7,30	1,43	27,3	11,65	6,41	1,67	37,0	17,09	8,46	2,45	79,6
	7	4,22	4,22	0,52	3,6	9,61	6,60	1,18	18,5	9,31	7,05	1,14	17,4	10,90	6,14	1,34	23,8	16,49	8,15	2,03	54,5
9	3	5,76	5,46	1,65	36,1	11,18	7,37	3,21	136,4	10,87	7,73	3,12	128,8	12,56	6,87	3,60	172,0	18,09	8,96	5,19	356,7
	4	5,23	5,23	1,12	16,8	10,55	7,10	2,27	68,3	10,24	7,50	2,20	64,3	11,91	6,62	2,56	87,1	17,42	8,63	3,75	186,2
	5	4,83	4,68	0,83	9,2	9,99	6,80	1,72	39,2	9,67	7,25	1,66	36,7	11,33	6,32	1,95	50,4	16,93	8,30	2,91	112,4
	6	4,23	4,23	0,61	4,9	9,33	6,55	1,34	23,7	8,99	7,02	1,29	22,0	10,74	6,02	1,54	31,4	16,21	8,11	2,32	71,6
	7	3,45	3,45	0,42	2,4	8,63	6,24	1,06	14,9	8,33	6,70	1,02	13,9	9,99	5,76	1,23	20,0	15,67	7,82	1,92	49,1
10	3	5,08	5,08	1,46	28,1	10,26	6,99	2,94	114,7	9,84	7,45	2,82	105,6	11,68	6,51	3,35	148,8	17,26	8,46	4,95	324,7
	4	4,66	4,66	1,00	13,3	9,62	6,72	2,07	56,8	9,29	7,20	2,00	53,0	11,00	6,26	2,37	74,2	16,54	8,30	3,56	167,8
	5	4,17	4,17	0,72	6,8	8,99	6,51	1,55	31,7	8,61	6,97	1,48	29,1	10,42	5,97	1,79	42,6	16,03	8,00	2,76	100,8
	6	3,57	3,57	0,51	3,5	8,38	6,22	1,20	19,1	8,00	6,70	1,15	17,4	9,74	5,68	1,40	25,9	15,33	7,78	2,20	64,1
	7	2,27	2,27	0,28	1,0	7,65	5,96	0,94	11,7	7,28	6,46	0,90	10,6	9,11	5,39	1,12	16,6	14,65	7,47	1,80	43,0
11	3	4,48	4,48	1,28	21,9	9,26	6,67	2,65	93,5	8,93	7,10	2,56	86,9	10,74	6,16	3,08	125,7	16,28	8,15	4,67	288,9
	4	4,10	4,10	0,88	10,3	8,68	6,44	1,87	46,2	8,33	6,84	1,79	42,6	10,14	5,91	2,18	63,0	15,62	7,93	3,36	149,5
	5	3,55	3,55	0,61	4,9	8,02	6,19	1,38	25,2	7,65	6,67	1,32	23,0	9,48	5,63	1,63	35,2	15,12	7,65	2,60	89,7
	6	2,82	2,82	0,40	2,2	7,30	5,94	1,05	14,5	7,02	6,37	1,01	13,4	8,80	5,34	1,26	21,1	14,42	7,45	2,07	56,7
	7	1,91	1,91	0,23	0,7	6,51	5,73	0,80	8,5	6,27	6,27	0,77	7,9	8,10	5,03	0,99	13,1	13,76	7,14	1,69	37,9
12	3	3,95	3,95	1,13	17,0	8,28	6,36	2,37	74,7	7,88	6,85	2,26	67,7	9,76	5,82	2,80	103,8	15,37	7,83	4,41	257,4
	4	3,48	3,48	0,75	7,4	7,67	6,14	1,65	36,0	7,28	6,62	1,57	32,5	9,18	5,56	1,97	51,6	14,72	7,58	3,16	132,9
	5	3,00	3,00	0,52	3,5	7,00	5,92	1,20	19,2	6,64	6,41	1,14	17,3	8,51	5,31	1,46	28,4	14,16	7,30	2,43	78,6
	6	1,81	1,81	0,26	0,9	6,22	5,73	0,89	10,6	6,16	6,04	0,88	10,3	7,80	5,01	1,12	16,6	13,47	7,10	1,93	49,5
	7	1,49	1,49	0,18	0,4	5,51	5,51	0,68	6,1	5,68	5,68	0,70	6,4	7,09	4,71	0,87	10,1	12,81	6,82	1,57	32,9
13	3	3,40	3,40	0,98	12,6	7,24	6,07	2,07	57,1	6,82	6,59	1,96	50,7	8,80	5,49	2,52	84,3	14,39	7,52	4,12	225,7
	4	2,90	2,90	0,62	5,2	6,62	5,84	1,42	26,9	6,39	6,27	1,37	25,0	8,16	5,23	1,76	40,9	13,77	7,24	2,96	116,3
	5	2,09	2,09	0,36	1,7	5,91	5,77	1,02	13,7	5,97	5,97	1,03	14,0	7,52	4,98	1,29	22,2	13,16	6,95	2,26	68,0
	6	1,39	1,39	0,20	0,5	5,38	5,38	0,77	7,9	5,56	5,56	0,80	8,4	6,79	4,71	0,97	12,6	12,48	6,77	1,79	42,4
	7	1,03	1,03	0,13	0,2	4,91	4,91	0,60	4,8	5,11	5,11	0,63	5,2	5,94	4,45	0,73	7,1	11,83	6,49	1,45	28,0

Примечания

EWT — температура входящей воды;
Δt — разность температур;
DB — сухой термометр;
WB — влажный термометр;
TC — полная холодопроизводительность;
SC — ощутимая холодопроизводительность;
WF — расход воды;
WPD — гидравлическое сопротивление.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Таблицы холодопроизводительности

Канальные средненапорные двухтрубные фанкойлы

LSF-800DD22H(E)

EWT	At	Температура воздуха на входе																			
		DB:26.7 WB:19.4				DB:27 WB:18				DB:27 WB:19				DB:27 WB:20				DB:29 WB:21			
		TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD
°C	°C	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа
5	3	8,41	5,07	2,41	36,1	7,71	5,57	2,21	30,4	8,24	5,29	2,36	34,6	8,71	5,06	2,5	38,7	9,2	4,83	2,64	43,2
	4	8,09	4,91	1,74	18,8	7,43	5,4	1,6	15,8	7,95	5,13	1,71	18,2	8,42	4,91	1,81	20,3	8,84	4,67	1,9	22,4
	5	7,73	4,74	1,33	11,0	7,08	5,28	1,22	9,2	7,58	4,97	1,3	10,6	8,09	4,73	1,39	12,0	8,5	7,34	1,46	13,3
	6	7,39	4,61	1,06	7,0	6,73	5,1	0,97	5,8	7,25	4,8	1,04	6,7	7,75	4,55	1,11	7,7	8,12	4,32	1,16	8,4
	7	7,03	4,39	0,86	4,6	6,36	4,97	0,78	3,8	6,87	4,64	0,84	4,4	7,37	4,39	0,91	5,1	7,78	4,15	0,96	5,7
6	3	7,93	4,87	2,27	32,1	7,23	5,36	2,07	26,7	7,75	5,08	2,22	30,7	8,26	4,84	2,37	34,8	8,73	4,61	2,5	38,9
	4	7,62	4,7	1,64	16,7	6,9	5,19	1,48	13,7	7,44	4,9	1,6	15,9	7,93	4,69	1,71	18,1	8,38	4,46	1,8	20,2
	5	7,25	4,52	1,25	9,7	6,59	5,05	1,13	8,0	7,1	4,76	1,22	9,3	7,57	4,49	1,3	10,5	8,05	4,29	1,38	11,9
	6	6,9	4,39	0,99	6,1	6,25	4,88	0,9	5,0	6,74	4,58	0,97	5,8	7,25	4,31	1,04	6,7	7,65	4,1	1,1	7,5
	7	6,54	4,19	0,8	4,0	5,86	4,75	0,72	3,2	6,38	4,46	0,78	3,8	6,84	4,17	0,84	4,4	7,3	3,92	0,9	5,0
7	3	7,41	4,63	2,12	28,0	6,72	5,15	1,93	23,1	7,25	4,87	2,08	26,8	7,78	4,62	2,23	30,9	8,22	4,38	2,36	34,5
	4	7,1	4,47	1,53	14,5	6,37	5,04	1,37	11,7	6,91	4,7	1,49	13,7	7,43	4,47	1,6	15,8	7,9	4,24	1,7	17,9
	5	6,74	4,3	1,16	8,4	6,05	4,88	1,04	6,7	6,6	4,54	1,14	8,0	7,08	4,27	1,22	9,2	7,51	4,07	1,29	10,4
	6	6,39	4,18	0,92	5,2	5,7	4,72	0,82	4,1	6,28	4,38	0,9	5,0	6,75	4,1	0,97	5,8	7,17	3,89	1,03	6,6
	7	6,05	3,99	0,74	3,4	5,31	4,55	0,65	2,7	5,85	4,25	0,72	3,2	6,35	3,97	0,78	3,8	6,79	3,72	0,83	4,3
8	3	6,9	4,43	1,98	24,3	6,16	4,97	1,77	19,4	6,74	4,64	1,93	23,2	7,26	4,38	2,08	26,9	7,72	4,14	2,21	30,4
	4	6,6	4,28	1,42	12,5	5,86	4,81	1,26	9,8	6,4	4,53	1,38	11,8	6,9	4,24	1,48	13,7	7,35	4,02	1,58	15,5
	5	6,27	4,1	1,08	7,2	5,5	4,67	0,95	5,6	6,08	4,34	1,05	6,8	6,59	4,09	1,13	8,0	7,04	3,86	1,21	9,1
	6	5,86	3,97	0,84	4,4	5,14	4,54	0,74	3,4	5,74	4,19	0,82	4,2	6,25	3,9	0,9	5,0	6,69	3,68	0,96	5,7
	7	5,51	3,79	0,68	2,9	4,77	4,35	0,59	2,1	5,34	4,05	0,66	2,7	5,85	3,75	0,72	3,2	6,26	3,52	0,77	3,7
9	3	6,42	4,23	1,84	21,0	5,65	4,78	1,62	16,3	6,24	4,44	1,79	19,9	6,77	4,16	1,94	23,4	7,21	3,94	2,07	26,5
	4	6,06	4,08	1,3	10,5	5,31	4,64	1,14	8,1	5,88	4,3	1,26	9,9	6,38	4,05	1,37	11,7	6,84	3,8	1,47	13,4
	5	5,73	3,9	0,99	6,0	4,91	4,53	0,85	4,4	5,55	4,16	0,96	5,7	6,05	3,88	1,04	6,7	6,5	3,63	1,12	7,8
	6	5,35	3,76	0,77	3,7	4,54	4,39	0,65	2,6	5,16	4,03	0,74	3,4	5,71	3,7	0,82	4,2	6,16	3,46	0,88	4,8
	7	4,95	3,58	0,61	2,3	4,24	/	0,52	1,7	4,78	3,85	0,59	2,1	5,3	3,58	0,65	2,6	5,73	3,3	0,7	3,1
10	3	5,89	4,01	1,69	17,7	5,07	4,6	1,45	13,1	5,65	4,28	1,62	16,3	6,22	3,99	1,78	19,7	6,7	3,73	1,92	22,9
	4	5,52	3,86	1,19	8,8	4,69	4,5	1,01	6,3	5,33	4,13	1,15	8,2	5,88	3,84	1,26	9,9	6,31	3,59	1,36	11,4
	5	5,16	3,73	0,89	4,9	4,39	/	0,76	3,5	4,94	4	0,85	4,5	5,5	3,69	0,95	5,6	5,98	3,43	1,03	6,6
	6	4,81	3,57	0,69	3,0	4,16	/	0,6	2,2	4,59	3,85	0,66	2,7	5,14	3,49	0,74	3,4	5,59	3,26	0,8	4,0
	7	4,39	3,42	0,54	1,8	3,91	/	0,48	1,4	4,18	3,7	0,51	1,6	4,71	3,38	0,58	2,1	5,23	3,1	0,64	2,6
11	3	5,31	3,83	1,52	14,4	4,5	/	1,29	10,4	5,12	4,08	1,47	13,4	5,66	3,81	1,62	16,3	6,16	3,53	1,77	19,4
	4	4,98	3,7	1,07	7,1	4,29	/	0,92	5,3	4,78	3,92	1,03	6,6	5,32	3,63	1,14	8,1	5,82	3,39	1,25	9,7
	5	4,6	3,55	0,79	3,9	4,08	/	0,7	3,1	4,39	3,83	0,76	3,5	4,95	3,48	0,85	4,5	5,44	3,23	0,94	5,4
	6	4,19	3,41	0,6	2,2	3,82	/	0,55	1,9	4,03	3,66	0,58	2,1	4,57	3,36	0,66	2,7	5,05	3,07	0,72	3,3
	7	3,73	3,29	0,46	1,3	3,6	/	0,44	1,2	3,6	/	0,44	1,2	4,14	3,19	0,51	1,6	4,65	2,89	0,57	2,0
12	3	4,75	3,65	1,36	11,5	4,17	/	1,2	8,9	4,52	3,93	1,3	10,4	5,12	3,59	1,47	13,4	5,6	3,34	1,61	16,0
	4	4,4	3,52	0,95	5,6	3,97	/	0,85	4,5	4,18	3,8	0,9	5,0	4,76	3,46	1,02	6,5	5,27	3,19	1,13	8,0
	5	4,02	3,4	0,69	3,0	3,8	/	0,65	2,7	3,81	3,68	0,66	2,7	4,39	3,33	0,76	3,5	4,89	3,05	0,84	4,4
	6	3,57	3,29	0,51	1,6	3,53	/	0,51	1,6	3,53	3,47	0,51	1,6	3,98	3,19	0,57	2,0	4,48	2,88	0,64	2,6
	7	3,16	/	0,39	0,9	3,29	/	0,4	1,0	3,26	/	0,4	1,0	3,48	3,03	0,43	1,1	4,07	2,7	0,5	1,6
13	3	4,15	3,49	1,19	8,8	3,85	/	1,1	7,6	3,91	3,78	1,12	7,8	4,51	3,42	1,29	10,4	5,05	3,15	1,45	13,0
	4	3,8	3,35	0,82	4,1	3,67	/	0,79	3,9	3,67	3,6	0,79	3,9	4,15	3,33	0,89	5,0	4,69	3	1,01	6,3
	5	3,39	3,31	0,58	2,1	3,42	/	0,59	2,2	3,43	/	0,59	2,2	3,79	3,17	0,65	2,6	4,31	2,86	0,74	3,4
	6	3,09	/	0,44	1,2	3,19	/	0,46	1,3	3,19	/	0,46	1,3	3,34	3,06	0,48	1,4	3,9	2,7	0,56	1,9
	7	2,82	/	0,35	0,7	2,92	/	0,36	0,8	2,93	/	0,36	0,8	2,93	2,87	0,36	0,8	3,41	2,55	0,42	1,1

Примечания

EWT — температура входящей воды;
Δt — разность температур;
DB — сухой термометр;
WB — влажный термометр;
TC — полная холодопроизводительность;
SC — ощутимая холодопроизводительность;
WF — расход воды;
WPD — гидравлическое сопротивление.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Канальные средненапорные двухтрубные фанкойлы

LSF-1000DD22H(E)

EWT	At	Температура воздуха на входе																			
		DB:26.7 WB:19.4				DB:27 WB:18				DB:27 WB:19				DB:27 WB:20				DB:29 WB:21			
		TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD
°C	°C	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа
5	3	11,21	6,76	3,21	108,2	10,29	7,43	2,95	91,1	10,98	7,05	3,15	103,9	11,62	6,74	3,33	116,2	12,27	6,44	3,52	129,5
	4	10,78	6,55	2,32	56,3	9,9	7,2	2,13	47,5	10,6	6,84	2,28	54,4	11,23	6,55	2,41	61,0	11,78	6,22	2,53	67,3
	5	10,31	6,32	1,77	33,0	9,43	7,03	1,62	27,6	10,11	6,63	1,74	31,7	10,78	6,31	1,85	36,0	11,33	9,79	1,95	39,8
	6	9,85	6,15	1,41	20,9	8,98	6,79	1,29	17,4	9,66	6,4	1,39	20,1	10,34	6,07	1,48	23,0	10,83	5,77	1,55	25,3
	7	9,37	5,85	1,15	13,9	8,48	6,63	1,04	11,4	9,16	6,18	1,12	13,3	9,83	5,85	1,21	15,3	10,37	5,54	1,27	17,0
6	3	10,58	6,49	3,03	96,3	9,64	7,15	2,76	80,0	10,34	6,77	2,96	92,0	11,01	6,45	3,16	104,4	11,64	6,15	3,34	116,7
	4	10,16	6,26	2,18	50,0	9,21	6,92	1,98	41,0	9,92	6,54	2,13	47,6	10,58	6,25	2,27	54,2	11,17	5,94	2,4	60,5
	5	9,66	6,03	1,66	28,9	8,79	6,73	1,51	23,9	9,47	6,35	1,63	27,8	10,1	5,98	1,74	31,6	10,73	5,71	1,85	35,7
	6	9,21	5,85	1,32	18,2	8,33	6,5	1,19	14,9	8,99	6,11	1,29	17,4	9,66	5,75	1,39	20,1	10,2	5,46	1,46	22,4
	7	8,72	5,59	1,07	12,0	7,81	6,34	0,96	9,6	8,51	5,94	1,05	11,5	9,12	5,56	1,12	13,1	9,74	5,23	1,2	15,0
7	3	9,88	6,17	2,83	84,0	8,97	6,87	2,57	69,2	9,66	6,49	2,77	80,4	10,37	6,16	2,97	92,7	10,96	5,84	3,14	103,4
	4	9,47	5,96	2,04	43,5	8,5	6,72	1,83	35,0	9,22	6,27	1,98	41,2	9,9	5,96	2,13	47,5	10,53	5,65	2,26	53,7
	5	8,99	5,74	1,55	25,1	8,06	6,5	1,39	20,2	8,8	6,06	1,51	24,0	9,43	5,69	1,62	27,6	10,02	5,42	1,72	31,1
	6	8,52	5,57	1,22	15,6	7,59	6,3	1,09	12,4	8,37	5,84	1,2	15,1	9	5,47	1,29	17,5	9,56	5,18	1,37	19,7
	7	8,06	5,32	0,99	10,3	7,09	6,07	0,87	7,9	7,8	5,66	0,96	9,6	8,47	5,3	1,04	11,3	9,05	4,97	1,11	13,0
8	3	9,21	5,9	2,64	73,0	8,22	6,63	2,36	58,1	8,99	6,18	2,58	69,6	9,68	5,84	2,77	80,6	10,3	5,52	2,95	91,3
	4	8,8	5,7	1,89	37,5	7,81	6,41	1,68	29,5	8,53	6,04	1,83	35,3	9,21	5,65	1,98	41,0	9,8	5,36	2,11	46,5
	5	8,36	5,46	1,44	21,6	7,33	6,22	1,26	16,6	8,1	5,79	1,39	20,3	8,79	5,45	1,51	23,9	9,38	5,14	1,61	27,3
	6	7,81	5,3	1,12	13,1	6,86	6,06	0,98	10,1	7,66	5,59	1,1	12,6	8,33	5,21	1,19	14,9	8,91	4,9	1,28	17,1
	7	7,35	5,05	0,9	8,6	6,36	5,8	0,78	6,4	7,12	5,4	0,88	8,0	7,8	5	0,96	9,6	8,34	4,7	1,02	11,0
9	3	8,56	5,64	2,45	63,1	7,53	6,37	2,16	48,8	8,32	5,92	2,38	59,6	9,03	5,55	2,59	70,2	9,61	5,26	2,76	79,6
	4	8,08	5,43	1,74	31,6	7,09	6,18	1,52	24,3	7,83	5,74	1,68	29,7	8,51	5,4	1,83	35,1	9,12	5,07	1,96	40,3
	5	7,64	5,21	1,31	18,1	6,55	6,04	1,13	13,3	7,4	5,55	1,27	17,0	8,06	5,17	1,39	20,2	8,67	4,84	1,49	23,3
	6	7,14	5,02	1,02	11,0	6,06	5,85	0,87	7,9	6,88	5,37	0,99	10,2	7,62	4,93	1,09	12,5	8,22	4,61	1,18	14,5
	7	6,6	4,77	0,81	6,9	5,65	/	0,69	5,1	6,37	5,13	0,78	6,4	7,06	4,77	0,87	7,9	7,64	4,41	0,94	9,2
10	3	7,85	5,35	2,25	53,0	6,76	6,13	1,94	39,3	7,53	5,7	2,16	48,8	8,29	5,32	2,38	59,2	8,94	4,98	2,56	68,8
	4	7,37	5,14	1,58	26,3	6,25	6,01	1,34	18,9	7,11	5,51	1,53	24,5	7,83	5,12	1,68	29,7	8,42	4,79	1,81	34,3
	5	6,88	4,98	1,18	14,7	5,85	/	1,01	10,6	6,59	5,33	1,13	13,5	7,34	4,91	1,26	16,7	7,97	4,57	1,37	19,7
	6	6,41	4,76	0,92	8,9	5,55	/	0,8	6,6	6,12	5,13	0,88	8,1	6,86	4,65	0,98	10,1	7,45	4,34	1,07	12,0
	7	5,85	4,56	0,72	5,4	5,22	/	0,64	4,3	5,57	4,94	0,68	4,9	6,29	4,51	0,77	6,3	6,97	4,13	0,86	7,7
11	3	7,09	5,1	2,03	43,2	6,01	/	1,72	31,1	6,83	5,43	1,96	40,2	7,54	5,08	2,16	49,0	8,22	4,71	2,36	58,1
	4	6,64	4,93	1,43	21,4	5,71	/	1,23	15,8	6,37	5,23	1,37	19,7	7,1	4,84	1,53	24,4	7,76	4,52	1,67	29,2
	5	6,13	4,74	1,05	11,7	5,43	/	0,93	9,2	5,85	5,1	1,01	10,6	6,6	4,63	1,14	13,5	7,25	4,3	1,25	16,3
	6	5,59	4,55	0,8	6,7	5,09	/	0,73	5,6	5,37	4,88	0,77	6,2	6,1	4,48	0,87	8,0	6,73	4,09	0,96	9,8
	7	4,98	4,38	0,61	3,9	4,8	/	0,59	3,6	4,8	/	0,59	3,6	5,52	4,25	0,68	4,8	6,2	3,85	0,76	6,1
12	3	6,34	4,86	1,82	34,6	5,56	/	1,59	26,6	6,03	5,24	1,73	31,3	6,83	4,79	1,96	40,2	7,47	4,46	2,14	48,0
	4	5,87	4,7	1,26	16,7	5,3	/	1,14	13,6	5,57	5,07	1,2	15,1	6,35	4,61	1,37	19,5	7,02	4,25	1,51	23,9
	5	5,36	4,53	0,92	8,9	5,07	/	0,87	8,0	5,08	4,9	0,87	8,0	5,85	4,44	1,01	10,6	6,51	4,06	1,12	13,2
	6	4,76	4,38	0,68	4,9	4,71	/	0,68	4,8	4,71	4,62	0,68	4,8	5,31	4,25	0,76	6,1	5,97	3,83	0,86	7,7
	7	4,22	/	0,52	2,8	4,38	/	0,54	3,0	4,34	/	0,53	3,0	4,63	4,04	0,57	3,4	5,42	3,61	0,67	4,7
13	3	5,54	4,65	1,59	26,4	5,13	/	1,47	22,7	5,22	5,04	1,5	23,5	6,02	4,56	1,73	31,2	6,73	4,2	1,93	39,0
	4	5,07	4,47	1,09	12,4	4,89	/	1,05	11,6	4,89	4,8	1,05	11,6	5,54	4,44	1,19	14,8	6,25	4	1,34	18,9
	5	4,52	4,42	0,78	6,3	4,56	/	0,78	6,4	4,57	/	0,79	6,5	5,05	4,23	0,87	7,9	5,75	3,81	0,99	10,3
	6	4,11	/	0,59	3,6	4,25	/	0,61	3,9	4,25	/	0,61	3,9	4,46	4,08	0,64	4,3	5,19	3,61	0,74	5,8
	7	3,76	/	0,46	2,2	3,9	/	0,48	2,4	3,91	/	0,48	2,4	3,91	3,82	0,48	2,4	4,55	3,4	0,56	3,3

Примечания

EWT — температура входящей воды;
Δt — разность температур;
DB — сухой термометр;
WB — влажный термометр;
TC — полная холодопроизводительность;
SC — ощутимая холодопроизводительность;
WF — расход воды;
WPD — гидравлическое сопротивление.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Таблицы холодопроизводительности

Канальные средненапорные двухтрубные фанкойлы

LSF-1200DD22H(E)

EWT	At	Температура воздуха на входе																			
		DB:26.7 WB:19.4				DB:27 WB:18				DB:27 WB:19				DB:27 WB:20				DB:29 WB:21			
		TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD
°C	°C	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа
5	3	12,74	7,68	3,65	108,2	11,69	8,44	3,35	91,1	12,48	8,01	3,58	103,9	13,2	7,66	3,78	116,2	13,94	7,32	4	129,5
	4	12,25	7,45	2,63	56,3	11,26	8,18	2,42	47,5	12,05	7,78	2,59	54,4	12,76	7,45	2,74	61,0	13,39	7,07	2,88	67,3
	5	11,72	7,19	2,02	33,0	10,72	7,99	1,84	27,6	11,49	7,53	1,98	31,7	12,25	7,17	2,11	36,0	12,87	11,13	2,21	39,8
	6	11,2	6,98	1,61	20,9	10,2	7,72	1,46	17,4	10,98	7,27	1,57	20,1	11,75	6,9	1,68	23,0	12,31	6,55	1,76	25,3
	7	10,65	6,65	1,31	13,9	9,64	7,53	1,18	11,4	10,4	7,03	1,28	13,3	11,17	6,65	1,37	15,3	11,79	6,29	1,45	17,0
6	3	12,02	7,37	3,45	96,3	10,95	8,12	3,14	80,0	11,75	7,69	3,37	92,0	12,51	7,33	3,59	104,4	13,23	6,98	3,79	116,7
	4	11,54	7,11	2,48	50,0	10,46	7,86	2,25	41,0	11,27	7,43	2,42	47,6	12,02	7,1	2,58	54,2	12,7	6,75	2,73	60,5
	5	10,98	6,85	1,89	28,9	9,99	7,65	1,72	23,9	10,76	7,22	1,85	27,8	11,47	6,8	1,97	31,6	12,19	6,49	2,1	35,7
	6	10,46	6,65	1,5	18,2	9,47	7,39	1,36	14,9	10,22	6,94	1,46	17,4	10,98	6,54	1,57	20,1	11,59	6,2	1,66	22,4
	7	9,91	6,35	1,22	12,0	8,87	7,2	1,09	9,6	9,67	6,75	1,19	11,5	10,36	6,32	1,27	13,1	11,07	5,95	1,36	15,0
7	3	11,23	7,01	3,22	84,0	10,19	7,81	2,92	69,2	10,98	7,37	3,15	80,4	11,79	7	3,38	92,7	12,45	6,64	3,57	103,4
	4	10,76	6,77	2,31	43,5	9,65	7,63	2,08	35,0	10,48	7,13	2,25	41,2	11,26	6,77	2,42	47,5	11,96	6,42	2,57	53,7
	5	10,22	6,52	1,76	25,1	9,16	7,39	1,58	20,2	10	6,88	1,72	24,0	10,72	6,46	1,84	27,6	11,39	6,16	1,96	31,1
	6	9,68	6,33	1,39	15,6	8,63	7,16	1,24	12,4	9,51	6,64	1,36	15,1	10,23	6,22	1,47	17,5	10,87	5,89	1,56	19,7
	7	9,16	6,05	1,13	10,3	8,05	6,9	0,99	7,9	8,86	6,44	1,09	9,6	9,62	6,02	1,18	11,3	10,29	5,64	1,26	13,0
8	3	10,46	6,71	3	73,0	9,34	7,53	2,68	58,1	10,22	7,03	2,93	69,6	11	6,64	3,15	80,6	11,7	6,28	3,35	91,3
	4	10	6,48	2,15	37,5	8,87	7,29	1,91	29,5	9,7	6,87	2,08	35,3	10,46	6,42	2,25	41,0	11,14	6,09	2,4	46,5
	5	9,49	6,2	1,63	21,6	8,33	7,07	1,43	16,6	9,21	6,58	1,58	20,3	9,99	6,19	1,72	23,9	10,66	5,84	1,83	27,3
	6	8,87	6,02	1,27	13,1	7,79	6,88	1,12	10,1	8,7	6,35	1,25	12,6	9,47	5,92	1,36	14,9	10,13	5,57	1,45	17,1
	7	8,35	5,74	1,03	8,6	7,23	6,59	0,89	6,4	8,1	6,13	0,99	8,0	8,86	5,69	1,09	9,6	9,48	5,34	1,16	11,0
9	3	9,73	6,41	2,79	63,1	8,56	7,24	2,45	48,8	9,45	6,72	2,71	59,6	10,26	6,31	2,94	70,2	10,92	5,97	3,13	79,6
	4	9,18	6,18	1,97	31,6	8,05	7,03	1,73	24,3	8,9	6,52	1,91	29,7	9,67	6,13	2,08	35,1	10,36	5,76	2,23	40,3
	5	8,69	5,92	1,49	18,1	7,45	6,87	1,28	13,3	8,41	6,31	1,45	17,0	9,16	5,87	1,58	20,2	9,86	5,5	1,7	23,3
	6	8,11	5,7	1,16	11,0	6,88	6,65	0,99	7,9	7,82	6,1	1,12	10,2	8,66	5,6	1,24	12,5	9,34	5,24	1,34	14,5
	7	7,5	5,43	0,92	6,9	6,42	/	0,79	5,1	7,24	5,83	0,89	6,4	8,02	5,43	0,99	7,9	8,69	5,01	1,07	9,2
10	3	8,92	6,08	2,56	53,0	7,68	6,97	2,2	39,3	8,56	6,48	2,45	48,8	9,42	6,05	2,7	59,2	10,16	5,66	2,91	68,8
	4	8,37	5,84	1,8	26,3	7,1	6,83	1,53	18,9	8,08	6,26	1,74	24,5	8,9	5,82	1,91	29,7	9,57	5,44	2,06	34,3
	5	7,82	5,66	1,35	14,7	6,65	/	1,14	10,6	7,49	6,06	1,29	13,5	8,34	5,58	1,43	16,7	9,06	5,19	1,56	19,7
	6	7,29	5,41	1,04	8,9	6,31	/	0,9	6,6	6,96	5,83	1	8,1	7,79	5,28	1,12	10,1	8,47	4,94	1,21	12,0
	7	6,65	5,18	0,82	5,4	5,93	/	0,73	4,3	6,33	5,61	0,78	4,9	7,14	5,12	0,88	6,3	7,92	4,69	0,97	7,7
11	3	8,05	5,8	2,31	43,2	6,83	/	1,96	31,1	7,76	6,18	2,23	40,2	8,57	5,77	2,46	49,0	9,34	5,35	2,68	58,1
	4	7,55	5,6	1,62	21,4	6,49	/	1,4	15,8	7,24	5,95	1,56	19,7	8,07	5,5	1,73	24,4	8,82	5,14	1,9	29,2
	5	6,97	5,38	1,2	11,7	6,18	/	1,06	9,2	6,65	5,8	1,14	10,6	7,5	5,27	1,29	13,5	8,24	4,89	1,42	16,3
	6	6,35	5,17	0,91	6,7	5,79	/	0,83	5,6	6,1	5,54	0,87	6,2	6,93	5,09	0,99	8,0	7,65	4,65	1,1	9,8
	7	5,66	4,98	0,69	3,9	5,45	/	0,67	3,6	5,45	/	0,67	3,6	6,28	4,83	0,77	4,8	7,04	4,37	0,87	6,1
12	3	7,2	5,53	2,06	34,6	6,32	/	1,81	26,6	6,85	5,96	1,96	31,3	7,76	5,44	2,23	40,2	8,48	5,06	2,43	48,0
	4	6,67	5,34	1,43	16,7	6,02	/	1,29	13,6	6,33	5,76	1,36	15,1	7,22	5,24	1,55	19,5	7,98	4,83	1,72	23,9
	5	6,09	5,15	1,05	8,9	5,76	/	0,99	8,0	5,77	5,57	0,99	8,0	6,65	5,05	1,14	10,6	7,4	4,62	1,27	13,2
	6	5,41	4,98	0,78	4,9	5,35	/	0,77	4,8	5,35	5,25	0,77	4,8	6,03	4,83	0,86	6,1	6,78	4,36	0,97	7,7
	7	4,79	/	0,59	2,8	4,98	/	0,61	3,0	4,94	/	0,61	3,0	5,27	4,59	0,65	3,4	6,16	4,1	0,76	4,7
13	3	6,29	5,28	1,8	26,4	5,83	/	1,67	22,7	5,93	5,73	1,7	23,5	6,84	5,18	1,96	31,2	7,65	4,78	2,19	39,0
	4	5,76	5,08	1,24	12,4	5,56	/	1,19	11,6	5,56	5,45	1,19	11,6	6,29	5,05	1,35	14,8	7,1	4,55	1,53	18,9
	5	5,14	5,02	0,88	6,3	5,18	/	0,89	6,4	5,19	/	0,89	6,5	5,74	4,81	0,99	7,9	6,54	4,33	1,12	10,3
	6	4,68	/	0,67	3,6	4,83	/	0,69	3,9	4,83	/	0,69	3,9	5,06	4,63	0,73	4,3	5,9	4,1	0,85	5,8
	7	4,27	/	0,52	2,2	4,43	/	0,54	2,4	4,44	/	0,55	2,4	4,44	4,34	0,55	2,4	5,17	3,87	0,63	3,3

Примечания

EWT — температура входящей воды; DB — сухой термометр; TC — полная холодопроизводительность; WF — расход воды;
Δt — разность температур; WB — влажный термометр; SC — ощутимая холодопроизводительность; WPD — гидравлическое сопротивление.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Канальные средненапорные двухтрубные фанкойлы

LSF-1400DD22H(E)

EWT	At	Температура воздуха на входе																			
		DB:26.7 WB:19.4				DB:27 WB:18				DB:27 WB:19				DB:27 WB:20				DB:29 WB:21			
		TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD
°C	°C	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа
5	3	15,29	9,21	4,38	162,4	14,03	10,13	4,02	136,6	14,98	9,61	4,29	155,8	15,84	9,19	4,54	174,3	16,73	8,78	4,8	194,3
	4	14,7	8,94	3,16	84,4	13,51	9,82	2,9	71,3	14,46	9,33	3,11	81,7	15,31	8,94	3,29	91,5	16,07	8,48	3,45	100,9
	5	14,06	8,62	2,42	49,4	12,87	9,59	2,21	41,4	13,78	9,04	2,37	47,5	14,7	8,61	2,53	54,0	15,45	13,35	2,66	59,6
	6	13,44	8,38	1,93	31,4	12,24	9,26	1,75	26,0	13,18	8,73	1,89	30,2	14,1	8,28	2,02	34,5	14,77	7,86	2,12	37,9
	7	12,78	7,98	1,57	20,8	11,57	9,04	1,42	17,1	12,48	8,43	1,53	19,9	13,4	7,98	1,65	22,9	14,15	7,55	1,74	25,5
6	3	14,42	8,85	4,13	144,5	13,14	9,75	3,77	120,0	14,1	9,23	4,04	138,0	15,01	8,8	4,3	156,5	15,88	8,38	4,55	175,1
	4	13,85	8,54	2,98	75,0	12,55	9,44	2,7	61,6	13,52	8,92	2,91	71,4	14,42	8,52	3,1	81,3	15,24	8,1	3,28	90,7
	5	13,18	8,23	2,27	43,4	11,98	9,18	2,06	35,9	12,92	8,66	2,22	41,7	13,77	8,16	2,37	47,4	14,63	7,79	2,52	53,5
	6	12,55	7,98	1,8	27,4	11,36	8,87	1,63	22,4	12,26	8,33	1,76	26,1	13,18	7,84	1,89	30,2	13,9	7,45	1,99	33,6
	7	11,9	7,62	1,46	18,1	10,65	8,64	1,31	14,5	11,6	8,1	1,43	17,2	12,43	7,58	1,53	19,7	13,28	7,13	1,63	22,5
7	3	13,47	8,42	3,86	126,0	12,23	9,37	3,5	103,8	13,18	8,85	3,78	120,6	14,15	8,4	4,06	139,0	14,94	7,97	4,28	155,1
	4	12,92	8,12	2,78	65,2	11,58	9,16	2,49	52,4	12,57	8,55	2,7	61,7	13,51	8,12	2,9	71,3	14,35	7,71	3,09	80,5
	5	12,26	7,83	2,11	37,6	11	8,87	1,89	30,2	12	8,26	2,06	36,0	12,87	7,76	2,21	41,4	13,66	7,39	2,35	46,7
	6	11,62	7,6	1,67	23,4	10,35	8,59	1,48	18,6	11,41	7,97	1,64	22,6	12,28	7,46	1,76	26,2	13,04	7,06	1,87	29,5
	7	11	7,26	1,35	15,4	9,66	8,28	1,19	11,9	10,63	7,72	1,31	14,4	11,55	7,22	1,42	17,0	12,35	6,77	1,52	19,4
8	3	12,55	8,05	3,6	109,5	11,2	9,04	3,21	87,2	12,26	8,43	3,51	104,4	13,19	7,97	3,78	120,9	14,04	7,53	4,03	137,0
	4	12	7,77	2,58	56,3	10,65	8,74	2,29	44,3	11,64	8,24	2,5	52,9	12,55	7,71	2,7	61,6	13,37	7,31	2,87	69,8
	5	11,39	7,45	1,96	32,5	9,99	8,48	1,72	25,0	11,05	7,9	1,9	30,5	11,98	7,43	2,06	35,9	12,8	7,01	2,2	40,9
	6	10,65	7,22	1,53	19,7	9,35	8,26	1,34	15,2	10,44	7,62	1,5	18,9	11,36	7,1	1,63	22,4	12,16	6,68	1,74	25,7
	7	10,03	6,89	1,23	12,8	8,68	7,91	1,07	9,6	9,71	7,36	1,19	12,0	10,63	6,82	1,31	14,4	11,38	6,41	1,4	16,5
9	3	11,67	7,69	3,35	94,6	10,27	8,69	2,94	73,2	11,34	8,07	3,25	89,3	12,31	7,57	3,53	105,3	13,11	7,17	3,76	119,3
	4	11,01	7,41	2,37	47,4	9,66	8,43	2,08	36,5	10,68	7,83	2,3	44,6	11,6	7,36	2,49	52,6	12,43	6,91	2,67	60,4
	5	10,42	7,1	1,79	27,2	8,94	8,24	1,54	20,0	10,1	7,57	1,74	25,5	11	7,05	1,89	30,2	11,83	6,6	2,03	35,0
	6	9,73	6,84	1,39	16,4	8,26	7,98	1,18	11,8	9,39	7,32	1,35	15,3	10,39	6,72	1,49	18,7	11,2	6,29	1,61	21,8
	7	9	6,51	1,11	10,3	7,71	/	0,95	7,6	8,69	7	1,07	9,6	9,63	6,51	1,18	11,8	10,42	6,01	1,28	13,9
10	3	10,7	7,29	3,07	79,5	9,21	8,36	2,64	58,9	10,27	7,77	2,94	73,2	11,31	7,26	3,24	88,8	12,19	6,79	3,49	103,2
	4	10,04	7,01	2,16	39,4	8,52	8,19	1,83	28,4	9,7	7,52	2,08	36,7	10,68	6,98	2,3	44,6	11,48	6,53	2,47	51,5
	5	9,39	6,79	1,61	22,0	7,98	/	1,37	15,9	8,99	7,27	1,55	20,2	10,01	6,7	1,72	25,0	10,87	6,23	1,87	29,6
	6	8,74	6,49	1,25	13,3	7,57	/	1,08	9,9	8,35	7	1,2	12,1	9,35	6,34	1,34	15,2	10,16	5,92	1,46	17,9
	7	7,98	6,22	0,98	8,1	7,12	/	0,87	6,5	7,6	6,74	0,93	7,4	8,57	6,15	1,05	9,4	9,51	5,63	1,17	11,5
11	3	9,66	6,96	2,77	64,8	8,19	/	2,35	46,6	9,32	7,41	2,67	60,3	10,29	6,93	2,95	73,5	11,2	6,42	3,21	87,2
	4	9,06	6,72	1,95	32,0	7,79	/	1,68	23,7	8,69	7,13	1,87	29,5	9,68	6,6	2,08	36,6	10,58	6,16	2,27	43,7
	5	8,36	6,46	1,44	17,5	7,41	/	1,27	13,7	7,98	6,96	1,37	15,9	9	6,32	1,55	20,3	9,89	5,87	1,7	24,4
	6	7,62	6,2	1,09	10,1	6,94	/	1	8,4	7,32	6,65	1,05	9,3	8,31	6,11	1,19	12,0	9,18	5,58	1,32	14,6
	7	6,79	5,97	0,83	5,9	6,55	/	0,8	5,5	6,55	/	0,8	5,5	7,53	5,8	0,93	7,2	8,45	5,25	1,04	9,1
12	3	8,64	6,63	2,48	51,9	7,58	/	2,17	40,0	8,23	7,15	2,36	47,0	9,32	6,53	2,67	60,3	10,18	6,08	2,92	72,0
	4	8	6,41	1,72	25,0	7,22	/	1,55	20,4	7,6	6,91	1,63	22,6	8,66	6,29	1,86	29,3	9,58	5,8	2,06	35,8
	5	7,31	6,18	1,26	13,4	6,91	/	1,19	11,9	6,93	6,68	1,19	12,0	7,98	6,06	1,37	15,9	8,88	5,54	1,53	19,7
	6	6,49	5,97	0,93	7,3	6,42	/	0,92	7,2	6,42	6,3	0,92	7,2	7,24	5,8	1,04	9,1	8,14	5,23	1,17	11,5
	7	5,75	/	0,71	4,2	5,97	/	0,73	4,6	5,92	/	0,73	4,5	6,32	5,51	0,78	5,1	7,39	4,92	0,91	7,0
13	3	7,55	6,34	2,16	39,6	7	/	2,01	34,0	7,12	6,87	2,04	35,2	8,21	6,22	2,35	46,8	9,18	5,73	2,63	58,5
	4	6,91	6,1	1,49	18,7	6,67	/	1,43	17,4	6,67	6,55	1,43	17,4	7,55	6,06	1,62	22,3	8,52	5,45	1,83	28,4
	5	6,16	6,03	1,06	9,5	6,22	/	1,07	9,7	6,23	/	1,07	9,7	6,89	5,77	1,19	11,9	7,84	5,19	1,35	15,4
	6	5,61	/	0,8	5,5	5,8	/	0,83	5,8	5,8	/	0,83	5,8	6,08	5,56	0,87	6,4	7,08	4,92	1,02	8,7
	7	5,13	/	0,63	3,4	5,32	/	0,65	3,6	5,33	/	0,66	3,6	5,33	5,21	0,66	3,6	6,2	4,64	0,76	4,9

Примечания

EWT — температура входящей воды;
Δt — разность температур;
DB — сухой термометр;
WB — влажный термометр;
TC — полная холодопроизводительность;
SC — ощутимая холодопроизводительность;
WF — расход воды;
WPD — гидравлическое сопротивление.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Таблицы холодопроизводительности

Канальные средненапорные двухтрубные фанкойлы

LSF-1600DD22H(E)

EWT	At	Температура воздуха на входе																			
		DB:26.7 WB:19.4				DB:27 WB:18				DB:27 WB:19				DB:27 WB:20				DB:29 WB:21			
		TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD
°C	°C	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа
5	3	17,97	10,82	5,15	234,5	16,48	11,9	4,72	197,3	17,6	11,29	5,05	225,0	18,62	10,8	5,34	251,8	19,65	10,32	5,63	280,7
	4	17,27	10,5	3,71	122,0	15,87	11,54	3,41	102,9	16,99	10,97	3,65	118,0	17,99	10,5	3,87	132,2	18,88	9,97	4,06	145,7
	5	16,52	10,13	2,84	71,4	15,12	11,27	2,6	59,8	16,2	10,62	2,79	68,6	17,27	10,11	2,97	78,1	18,15	15,69	3,12	86,2
	6	15,79	9,85	2,26	45,3	14,38	10,89	2,06	37,6	15,48	10,25	2,22	43,6	16,56	9,73	2,37	49,8	17,36	9,24	2,49	54,7
	7	15,02	9,38	1,84	30,1	13,59	10,62	1,67	24,7	14,67	9,91	1,8	28,7	15,75	9,38	1,93	33,1	16,62	8,87	2,04	36,9
6	3	16,95	10,4	4,86	208,7	15,44	11,45	4,43	173,3	16,56	10,84	4,75	199,3	17,64	10,34	5,06	226,1	18,66	9,85	5,35	252,9
	4	16,28	10,03	3,5	108,3	14,75	11,09	3,17	88,9	15,89	10,48	3,42	103,2	16,95	10,01	3,64	117,4	17,9	9,52	3,85	131,0
	5	15,48	9,66	2,66	62,7	14,08	10,78	2,42	51,9	15,18	10,17	2,61	60,3	16,18	9,58	2,78	68,4	17,19	9,16	2,96	77,3
	6	14,75	9,38	2,11	39,5	13,35	10,42	1,91	32,4	14,41	9,79	2,06	37,7	15,48	9,22	2,22	43,6	16,34	8,75	2,34	48,5
	7	13,98	8,95	1,72	26,1	12,51	10,15	1,54	20,9	13,63	9,52	1,67	24,8	14,61	8,91	1,79	28,5	15,61	8,38	1,92	32,5
7	3	15,83	9,89	4,54	182,1	14,36	11,01	4,12	149,9	15,48	10,4	4,44	174,2	16,62	9,87	4,77	200,8	17,56	9,36	5,03	224,0
	4	15,18	9,54	3,26	94,2	13,61	10,76	2,93	75,7	14,77	10,05	3,18	89,2	15,87	9,54	3,41	102,9	16,87	9,05	3,63	116,3
	5	14,41	9,2	2,48	54,3	12,92	10,42	2,22	43,7	14,1	9,71	2,43	52,0	15,12	9,12	2,6	59,8	16,05	8,69	2,76	67,4
	6	13,65	8,93	1,96	33,9	12,17	10,09	1,74	26,9	13,41	9,36	1,92	32,7	14,43	8,77	2,07	37,8	15,32	8,3	2,2	42,6
	7	12,92	8,53	1,59	22,3	11,35	9,73	1,39	17,2	12,49	9,07	1,53	20,8	13,57	8,48	1,67	24,6	14,51	7,96	1,78	28,1
8	3	14,75	9,46	4,23	158,1	13,16	10,62	3,77	125,9	14,41	9,91	4,13	150,8	15,5	9,36	4,44	174,6	16,5	8,85	4,73	197,8
	4	14,1	9,14	3,03	81,3	12,51	10,27	2,69	64,0	13,67	9,68	2,94	76,4	14,75	9,05	3,17	88,9	15,71	8,59	3,38	100,8
	5	13,39	8,75	2,3	46,9	11,74	9,97	2,02	36,1	12,98	9,28	2,23	44,1	14,08	8,73	2,42	51,9	15,04	8,24	2,59	59,1
	6	12,51	8,48	1,79	28,4	10,99	9,71	1,57	21,9	12,27	8,95	1,76	27,3	13,35	8,34	1,91	32,4	14,28	7,85	2,05	37,1
	7	11,78	8,1	1,45	18,5	10,19	9,3	1,25	13,9	11,41	8,65	1,4	17,4	12,49	8,02	1,53	20,8	13,37	7,53	1,64	23,9
9	3	13,71	9,03	3,93	136,6	12,07	10,21	3,46	105,8	13,33	9,48	3,82	129,0	14,47	8,89	4,15	152,1	15,4	8,42	4,42	172,4
	4	12,94	8,71	2,78	68,4	11,35	9,91	2,44	52,7	12,55	9,2	2,7	64,4	13,63	8,65	2,93	76,0	14,61	8,12	3,14	87,2
	5	12,25	8,34	2,11	39,2	10,5	9,68	1,81	28,8	11,86	8,89	2,04	36,8	12,92	8,28	2,22	43,7	13,9	7,75	2,39	50,5
	6	11,43	8,04	1,64	23,8	9,71	9,38	1,39	17,1	11,03	8,61	1,58	22,1	12,21	7,89	1,75	27,1	13,16	7,39	1,89	31,5
	7	10,58	7,65	1,3	14,9	9,05	/	1,11	10,9	10,21	8,22	1,25	13,9	11,31	7,65	1,39	17,1	12,25	7,06	1,5	20,0
10	3	12,57	8,57	3,6	114,9	10,82	9,83	3,1	85,1	12,07	9,14	3,46	105,8	13,29	8,53	3,81	128,3	14,32	7,98	4,11	149,1
	4	11,8	8,24	2,54	56,9	10,01	9,62	2,15	41,0	11,39	8,83	2,45	53,1	12,55	8,2	2,7	64,4	13,49	7,67	2,9	74,4
	5	11,03	7,98	1,9	31,8	9,38	/	1,61	23,0	10,56	8,55	1,82	29,2	11,76	7,87	2,02	36,2	12,78	7,32	2,2	42,7
	6	10,27	7,63	1,47	19,2	8,89	/	1,27	14,4	9,81	8,22	1,41	17,5	10,99	7,45	1,57	21,9	11,94	6,96	1,71	25,9
	7	9,38	7,3	1,15	11,7	8,36	/	1,03	9,3	8,93	7,91	1,1	10,7	10,07	7,22	1,24	13,5	11,17	6,61	1,37	16,7
11	3	11,35	8,18	3,25	93,7	9,62	/	2,76	67,3	10,95	8,71	3,14	87,1	12,09	8,14	3,46	106,1	13,16	7,55	3,77	125,9
	4	10,64	7,89	2,29	46,3	9,16	/	1,97	34,3	10,21	8,38	2,2	42,6	11,37	7,75	2,45	52,9	12,43	7,24	2,67	63,2
	5	9,83	7,59	1,69	25,3	8,71	/	1,5	19,8	9,38	8,18	1,61	23,0	10,58	7,43	1,82	29,3	11,62	6,9	2	35,3
	6	8,95	7,28	1,28	14,6	8,16	/	1,17	12,1	8,61	7,81	1,23	13,5	9,77	7,18	1,4	17,3	10,78	6,55	1,55	21,1
	7	7,98	7,02	0,98	8,5	7,69	/	0,94	7,9	7,69	/	0,94	7,9	8,85	6,82	1,09	10,5	9,93	6,16	1,22	13,2
12	3	10,15	7,79	2,91	74,9	8,91	/	2,55	57,7	9,66	8,4	2,77	67,9	10,95	7,67	3,14	87,1	11,96	7,14	3,43	104,0
	4	9,4	7,53	2,02	36,1	8,48	/	1,82	29,4	8,93	8,12	1,92	32,6	10,17	7,39	2,19	42,3	11,25	6,82	2,42	51,7
	5	8,59	7,26	1,48	19,3	8,12	/	1,4	17,2	8,14	7,85	1,4	17,3	9,38	7,12	1,61	23,0	10,44	6,51	1,8	28,5
	6	7,63	7,02	1,09	10,6	7,55	/	1,08	10,4	7,55	7,41	1,08	10,4	8,5	6,82	1,22	13,1	9,56	6,14	1,37	16,6
	7	6,75	/	0,83	6,1	7,02	/	0,86	6,6	6,96	/	0,85	6,5	7,43	6,47	0,91	7,4	8,69	5,78	1,07	10,1
13	3	8,87	7,45	2,54	57,2	8,22	/	2,36	49,1	8,36	8,08	2,4	50,8	9,64	7,3	2,76	67,6	10,78	6,73	3,09	84,5
	4	8,12	7,16	1,75	26,9	7,83	/	1,68	25,1	7,83	7,69	1,68	25,1	8,87	7,12	1,91	32,2	10,01	6,41	2,15	41,0
	5	7,24	7,08	1,25	13,7	7,3	/	1,26	14,0	7,32	/	1,26	14,0	8,1	6,78	1,39	17,2	9,22	6,1	1,59	22,2
	6	6,59	/	0,94	7,9	6,82	/	0,98	8,4	6,82	/	0,98	8,4	7,14	6,53	1,02	9,3	8,32	5,78	1,19	12,6
	7	6,02	/	0,74	4,8	6,25	/	0,77	5,2	6,27	/	0,77	5,2	6,27	6,12	0,77	5,2	7,28	5,45	0,89	7,1

Примечания

EWT — температура входящей воды; DB — сухой термометр; TC — полная холодопроизводительность; WF — расход воды;
Δt — разность температур; WB — влажный термометр; SC — ощутимая холодопроизводительность; WPD — гидравлическое сопротивление.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Канальные средненапорные двухтрубные фанкойлы

LSF-1800DD22H(E)

EWT	At	Температура воздуха на входе																			
		DB:26.7 WB:19.4				DB:27 WB:18				DB:27 WB:19				DB:27 WB:20				DB:29 WB:21			
		TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD
°C	°C	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа
5	3	20,13	12,13	5,77	405,9	18,47	13,34	5,29	341,5	19,72	12,65	5,65	389,5	20,86	12,11	5,98	435,8	22,02	11,56	6,31	485,8
	4	19,36	11,76	4,16	211,1	17,78	12,93	3,82	178,2	19,04	12,29	4,09	204,2	20,15	11,76	4,33	228,8	21,16	11,17	4,55	252,2
	5	18,51	11,35	3,18	123,6	16,94	12,63	2,91	103,5	18,15	11,9	3,12	118,7	19,36	11,33	3,33	135,1	20,34	17,58	3,5	149,1
	6	17,69	11,03	2,54	78,4	16,12	12,2	2,31	65,1	17,35	11,49	2,49	75,4	18,56	10,9	2,66	86,2	19,45	10,35	2,79	94,7
	7	16,83	10,51	2,07	52,1	15,23	11,9	1,87	42,7	16,44	11,1	2,02	49,7	17,65	10,51	2,17	57,3	18,63	9,94	2,29	63,8
6	3	18,99	11,65	5,44	361,2	17,3	12,84	4,96	299,9	18,56	12,15	5,32	344,9	19,77	11,58	5,67	391,3	20,91	11,03	5,99	437,7
	4	18,24	11,24	3,92	187,4	16,53	12,43	3,55	153,9	17,81	11,74	3,83	178,6	18,99	11,22	4,08	203,2	20,06	10,67	4,31	226,8
	5	17,35	10,83	2,98	108,5	15,78	12,08	2,71	89,7	17,01	11,4	2,93	104,3	18,13	10,74	3,12	118,4	19,27	10,26	3,31	133,8
	6	16,53	10,51	2,37	68,4	14,96	11,67	2,14	56,0	16,14	10,97	2,31	65,2	17,35	10,33	2,49	75,4	18,31	9,8	2,62	83,9
	7	15,66	10,03	1,92	45,1	14,02	11,38	1,72	36,2	15,28	10,67	1,88	42,9	16,37	9,99	2,01	49,3	17,49	9,39	2,15	56,3
7	3	17,74	11,08	5,08	315,1	16,1	12,33	4,61	259,5	17,35	11,65	4,97	301,5	18,63	11,06	5,34	347,5	19,68	10,49	5,64	387,7
	4	17,01	10,69	3,66	163,0	15,25	12,06	3,28	131,1	16,55	11,26	3,56	154,3	17,78	10,69	3,82	178,2	18,9	10,15	4,06	201,2
	5	16,14	10,31	2,78	93,9	14,48	11,67	2,49	75,6	15,8	10,88	2,72	90,0	16,94	10,21	2,91	103,5	17,99	9,74	3,09	116,7
	6	15,3	10,01	2,19	58,6	13,63	11,31	1,95	46,5	15,02	10,49	2,15	56,5	16,16	9,83	2,32	65,4	17,17	9,3	2,46	73,8
	7	14,48	9,55	1,78	38,6	12,72	10,9	1,56	29,8	14	10,17	1,72	36,1	15,21	9,51	1,87	42,5	16,26	8,91	2	48,6
8	3	16,53	10,6	4,74	273,6	14,75	11,9	4,23	217,9	16,14	11,1	4,63	260,9	17,37	10,49	4,98	302,3	18,49	9,92	5,3	342,4
	4	15,8	10,24	3,4	140,6	14,02	11,51	3,01	110,8	15,32	10,85	3,29	132,2	16,53	10,15	3,55	153,9	17,6	9,62	3,78	174,5
	5	15	9,8	2,58	81,1	13,16	11,17	2,26	62,4	14,55	10,4	2,5	76,3	15,78	9,78	2,71	89,7	16,85	9,23	2,9	102,3
	6	14,02	9,51	2,01	49,2	12,31	10,88	1,76	38,0	13,75	10,03	1,97	47,3	14,96	9,35	2,14	56,0	16,01	8,8	2,29	64,1
	7	13,2	9,07	1,62	32,1	11,42	10,42	1,4	24,0	12,79	9,69	1,57	30,1	14	8,98	1,72	36,1	14,98	8,44	1,84	41,3
9	3	15,37	10,12	4,41	236,5	13,52	11,45	3,88	183,1	14,93	10,62	4,28	223,3	16,21	9,96	4,65	263,2	17,26	9,44	4,95	298,3
	4	14,5	9,76	3,12	118,4	12,72	11,1	2,74	91,2	14,07	10,31	3,02	111,5	15,28	9,69	3,28	131,5	16,37	9,1	3,52	151,0
	5	13,73	9,35	2,36	67,9	11,76	10,85	2,02	49,9	13,29	9,96	2,29	63,7	14,48	9,28	2,49	75,6	15,57	8,69	2,68	87,4
	6	12,81	9,01	1,84	41,1	10,88	10,51	1,56	29,6	12,36	9,64	1,77	38,2	13,68	8,85	1,96	46,9	14,75	8,28	2,11	54,5
	7	11,86	8,57	1,46	25,9	10,15	/	1,25	18,9	11,45	9,21	1,41	24,1	12,68	8,57	1,56	29,6	13,73	7,91	1,69	34,7
10	3	14,09	9,6	4,04	198,8	12,13	11,01	3,48	147,3	13,52	10,24	3,88	183,1	14,89	9,55	4,27	222,0	16,05	8,94	4,6	258,0
	4	13,22	9,23	2,84	98,5	11,22	10,78	2,41	70,9	12,77	9,89	2,75	91,8	14,07	9,19	3,02	111,5	15,12	8,6	3,25	128,7
	5	12,36	8,94	2,13	55,1	10,51	/	1,81	39,8	11,83	9,58	2,04	50,5	13,18	8,82	2,27	62,6	14,32	8,21	2,46	73,9
	6	11,51	8,55	1,65	33,2	9,96	/	1,43	24,9	10,99	9,21	1,58	30,2	12,31	8,34	1,76	38,0	13,38	7,8	1,92	44,8
	7	10,51	8,18	1,29	20,3	9,37	/	1,15	16,2	10,01	8,87	1,23	18,4	11,29	8,09	1,39	23,4	12,52	7,41	1,54	28,8
11	3	12,72	9,17	3,65	162,1	10,78	/	3,09	116,5	12,27	9,76	3,52	150,7	13,54	9,12	3,88	183,7	14,75	8,46	4,23	217,9
	4	11,92	8,85	2,56	80,1	10,26	/	2,21	59,3	11,45	9,39	2,46	73,8	12,74	8,69	2,74	91,5	13,93	8,12	3	109,3
	5	11,01	8,5	1,89	43,7	9,76	/	1,68	34,3	10,51	9,17	1,81	39,8	11,86	8,32	2,04	50,7	13,02	7,73	2,24	61,1
	6	10,03	8,16	1,44	25,2	9,14	/	1,31	20,9	9,64	8,75	1,38	23,3	10,94	8,05	1,57	30,0	12,08	7,34	1,73	36,6
	7	8,94	7,87	1,1	14,7	8,62	/	1,06	13,7	8,62	/	1,06	13,7	9,92	7,64	1,22	18,1	11,13	6,91	1,37	22,8
12	3	11,38	8,73	3,26	129,6	9,99	/	2,86	99,9	10,83	9,42	3,1	117,5	12,27	8,6	3,52	150,7	13,41	8	3,84	180,0
	4	10,53	8,44	2,26	62,5	9,51	/	2,04	50,9	10,01	9,1	2,15	56,4	11,4	8,28	2,45	73,2	12,61	7,64	2,71	89,6
	5	9,62	8,14	1,65	33,4	9,1	/	1,56	29,8	9,12	8,8	1,57	30,0	10,51	7,98	1,81	39,8	11,7	7,3	2,01	49,3
	6	8,55	7,87	1,23	18,3	8,46	/	1,21	17,9	8,46	8,3	1,21	17,9	9,53	7,64	1,37	22,7	10,72	6,89	1,54	28,8
	7	7,57	/	0,93	10,5	7,87	/	0,97	11,4	7,8	/	0,96	11,2	8,32	7,25	1,02	12,7	9,74	6,48	1,2	17,4
13	3	9,94	8,34	2,85	99,0	9,21	/	2,64	85,0	9,37	9,05	2,69	87,9	10,81	8,18	3,1	117,0	12,08	7,55	3,46	146,2
	4	9,1	8,03	1,96	46,6	8,78	/	1,89	43,4	8,78	8,62	1,89	43,4	9,94	7,98	2,14	55,7	11,22	7,18	2,41	70,9
	5	8,12	7,93	1,4	23,8	8,18	/	1,41	24,2	8,21	/	1,41	24,3	9,07	7,59	1,56	29,7	10,33	6,84	1,78	38,5
	6	7,39	/	1,06	13,7	7,64	/	1,09	14,6	7,64	/	1,09	14,6	8	7,32	1,15	16,0	9,32	6,48	1,34	21,8
	7	6,75	/	0,83	8,4	7	/	0,86	9,0	7,02	/	0,86	9,1	7,02	6,86	0,86	9,1	8,16	6,11	1	12,3

Примечания

EWT — температура входящей воды; DB — сухой термометр; TC — полная холодопроизводительность; WF — расход воды;
Δt — разность температур; WB — влажный термометр; SC — ощутимая холодопроизводительность; WPD — гидравлическое сопротивление.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Таблицы холодопроизводительности

Канальные средненапорные двухтрубные фанкойлы

LSF-2200DD22H(E)

EWT	At	Температура воздуха на входе																			
		DB:26.7 WB:19.4				DB:27 WB:18				DB:27 WB:19				DB:27 WB:20				DB:29 WB:21			
		TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD	TC	SC	WF	WPD
°C	°C	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кВт	кВт	м³/ч	кПа
5	3	25,36	15,28	7,27	586,3	23,26	16,8	6,67	493,3	24,84	15,94	7,12	562,6	26,27	15,25	7,53	629,5	27,74	14,56	7,95	701,7
	4	24,38	14,82	5,24	304,9	22,4	16,28	4,82	257,3	23,98	15,48	5,16	294,9	25,38	14,82	5,46	330,5	26,65	14,07	5,73	364,2
	5	23,32	14,3	4,01	178,5	21,34	15,91	3,67	149,4	22,86	14,99	3,93	171,5	24,38	14,27	4,19	195,1	25,61	22,14	4,41	215,4
	6	22,28	13,9	3,19	113,2	20,3	15,36	2,91	94,0	21,85	14,47	3,13	108,9	23,37	13,73	3,35	124,6	24,49	13,04	3,51	136,8
	7	21,19	13,24	2,6	75,2	19,18	14,99	2,36	61,6	20,7	13,98	2,54	71,8	22,23	13,24	2,73	82,7	23,46	12,52	2,88	92,2
6	3	23,92	14,67	6,86	521,8	21,8	16,17	6,25	433,2	23,37	15,31	6,7	498,2	24,9	14,59	7,14	565,2	26,33	13,9	7,55	632,3
	4	22,97	14,16	4,94	270,7	20,82	15,65	4,48	222,3	22,43	14,79	4,82	258,0	23,92	14,13	5,14	293,5	25,27	13,44	5,43	327,5
	5	21,85	13,64	3,76	156,8	19,87	15,22	3,42	129,6	21,42	14,36	3,68	150,6	22,83	13,53	3,93	171,1	24,26	12,92	4,17	193,3
	6	20,82	13,24	2,98	98,8	18,84	14,7	2,7	80,9	20,33	13,81	2,91	94,2	21,85	13,01	3,13	108,9	23,06	12,35	3,31	121,2
	7	19,73	12,63	2,42	65,2	17,66	14,33	2,17	52,2	19,24	13,44	2,36	62,0	20,62	12,58	2,53	71,2	22,02	11,83	2,71	81,3
7	3	22,34	13,96	6,4	455,1	20,27	15,54	5,81	374,8	21,85	14,67	6,26	435,5	23,46	13,93	6,73	501,9	24,78	13,21	7,1	560,0
	4	21,42	13,47	4,61	235,4	19,21	15,19	4,13	189,3	20,85	14,19	4,48	222,9	22,4	13,47	4,82	257,3	23,81	12,78	5,12	290,7
	5	20,33	12,98	3,5	135,7	18,23	14,7	3,14	109,2	19,9	13,7	3,42	130,0	21,34	12,86	3,67	149,4	22,66	12,26	3,9	168,5
	6	19,27	12,61	2,76	84,6	17,17	14,24	2,46	67,2	18,92	13,21	2,71	81,6	20,36	12,38	2,92	94,5	21,62	11,72	3,1	106,6
	7	18,23	12,03	2,24	55,7	16,02	13,73	1,97	43,0	17,63	12,81	2,17	52,1	19,15	11,97	2,35	61,4	20,47	11,23	2,52	70,2
8	3	20,82	13,35	5,97	395,2	18,58	14,99	5,33	314,8	20,33	13,98	5,83	376,9	21,88	13,21	6,27	436,6	23,29	12,49	6,68	494,6
	4	19,9	12,89	4,28	203,1	17,66	14,5	3,8	160,0	19,3	13,67	4,15	191,0	20,82	12,78	4,48	222,3	22,17	12,12	4,77	252,1
	5	18,89	12,35	3,25	117,2	16,57	14,07	2,85	90,1	18,32	13,09	3,15	110,2	19,87	12,32	3,42	129,6	21,22	11,63	3,65	147,8
	6	17,66	11,97	2,53	71,1	15,51	13,7	2,22	54,8	17,32	12,63	2,48	68,4	18,84	11,77	2,7	80,9	20,16	11,08	2,89	92,6
	7	16,63	11,43	2,04	46,3	14,39	13,12	1,77	34,7	16,11	12,2	1,98	43,5	17,63	11,31	2,17	52,1	18,87	10,62	2,32	59,6
9	3	19,35	12,75	5,55	341,6	17,03	14,42	4,88	264,4	18,81	13,38	5,39	322,6	20,42	12,55	5,85	380,1	21,74	11,89	6,23	430,9
	4	18,26	12,29	3,93	171,1	16,02	13,98	3,45	131,7	17,72	12,98	3,81	161,0	19,24	12,2	4,14	189,9	20,62	11,46	4,43	218,0
	5	17,29	11,77	2,97	98,1	14,82	13,67	2,55	72,1	16,74	12,55	2,88	92,0	18,23	11,69	3,14	109,2	19,61	10,94	3,37	126,3
	6	16,14	11,34	2,31	59,4	13,7	13,24	1,96	42,8	15,56	12,15	2,23	55,2	17,23	11,14	2,47	67,7	18,58	10,42	2,66	78,7
	7	14,93	10,8	1,83	37,3	12,78	/	1,57	27,4	14,42	11,6	1,77	34,8	15,97	10,8	1,96	42,7	17,29	9,96	2,12	50,1
10	3	17,75	12,09	5,09	287,2	15,28	13,87	4,38	212,8	17,03	12,89	4,88	264,4	18,75	12,03	5,38	320,6	20,22	11,26	5,8	372,7
	4	16,66	11,63	3,58	142,3	14,13	13,58	3,04	102,4	16,08	12,46	3,46	132,6	17,72	11,57	3,81	161,0	19,04	10,83	4,09	185,9
	5	15,56	11,26	2,68	79,5	13,24	/	2,28	57,5	14,9	12,06	2,56	72,9	16,6	11,11	2,85	90,4	18,03	10,34	3,1	106,8
	6	14,5	10,77	2,08	47,9	12,55	/	1,8	35,9	13,84	11,6	1,98	43,7	15,51	10,51	2,22	54,8	16,86	9,82	2,42	64,8
	7	13,24	10,31	1,63	29,4	11,8	/	1,45	23,3	12,61	11,17	1,55	26,6	14,21	10,19	1,75	33,8	15,76	9,33	1,94	41,6
11	3	16,02	11,54	4,59	234,1	13,58	/	3,89	168,2	15,45	12,29	4,43	217,6	17,06	11,49	4,89	265,3	18,58	10,65	5,33	314,8
	4	15,02	11,14	3,23	115,7	12,92	/	2,78	85,7	14,42	11,83	3,1	106,6	16,05	10,94	3,45	132,2	17,55	10,22	3,77	157,9
	5	13,87	10,71	2,39	63,2	12,29	/	2,11	49,6	13,24	11,54	2,28	57,5	14,93	10,48	2,57	73,2	16,4	9,73	2,82	88,3
	6	12,63	10,28	1,81	36,4	11,52	/	1,65	30,2	12,15	11,03	1,74	33,6	13,78	10,14	1,98	43,3	15,22	9,25	2,18	52,8
	7	11,26	9,91	1,38	21,2	10,85	/	1,33	19,7	10,85	/	1,33	19,7	12,49	9,62	1,53	26,1	14,01	8,7	1,72	32,9
12	3	14,33	11	4,11	187,2	12,58	/	3,61	144,3	13,64	11,86	3,91	169,7	15,45	10,83	4,43	217,6	16,88	10,08	4,84	260,0
	4	13,27	10,62	2,85	90,3	11,97	/	2,57	73,6	12,61	11,46	2,71	81,5	14,36	10,42	3,09	105,7	15,88	9,62	3,41	129,3
	5	12,12	10,25	2,08	48,2	11,46	/	1,97	43,1	11,49	11,08	1,98	43,3	13,24	10,05	2,28	57,5	14,73	9,19	2,53	71,2
	6	10,77	9,91	1,54	26,4	10,65	/	1,53	25,9	10,65	10,45	1,53	25,9	12	9,62	1,72	32,8	13,5	8,67	1,93	41,5
	7	9,53	/	1,17	15,2	9,91	/	1,22	16,4	9,82	/	1,21	16,2	10,48	9,13	1,29	18,4	12,26	8,16	1,51	25,2
13	3	12,52	10,51	3,59	142,9	11,6	/	3,33	122,7	11,8	11,4	3,38	127,0	13,61	10,31	3,9	168,9	15,22	9,5	4,36	211,2
	4	11,46	10,11	2,46	67,3	11,06	/	2,38	62,7	11,06	10,85	2,38	62,7	12,52	10,05	2,69	80,4	14,13	9,05	3,04	102,4
	5	10,22	9,99	1,76	34,3	10,31	/	1,77	34,9	10,34	/	1,78	35,1	11,43	9,56	1,97	42,9	13,01	8,61	2,24	55,6
	6	9,3	/	1,33	19,7	9,62	/	1,38	21,1	9,62	/	1,38	21,1	10,08	9,22	1,44	23,2	11,74	8,16	1,68	31,5
	7	8,5	/	1,04	12,1	8,82	/	1,08	13,0	8,84	/	1,09	13,1	8,84	8,64	1,09	13,1	10,28	7,7	1,26	17,7

Примечания

EWT — температура входящей воды; DB — сухой термометр; TC — полная холодопроизводительность; WF — расход воды;
Δt — разность температур; WB — влажный термометр; SC — ощутимая холодопроизводительность; WPD — гидравлическое сопротивление.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Таблица корректирующих коэффициентов для холодопроизводительности в зависимости от скорости вентилятора

Типоразмер	150		200		250		300		400		450		500		600		750		800		850		900		950		1000		1200		1400		1500		1600		1800		2200	
Скорость вентилятора	ТС	SC	ТС	SC	ТС	SC	ТС	SC	ТС	SC	ТС	SC	ТС	SC	ТС	SC	ТС	SC	ТС	SC	ТС	SC	ТС	SC	ТС	SC	ТС	SC	ТС	SC	ТС	SC	ТС	SC	ТС	SC	ТС	SC	ТС	SC
	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт
Настенные двухтрубные фанкойлы серии LSF-...KH22																																								
Средняя					0,84	0,81	0,85	0,82	0,85	0,83			0,92	0,88	0,94	0,9																										
Низкая					0,75	0,72	0,78	0,75	0,74	0,71			0,80	0,77	0,84	0,81																										
Кассетные однопоточные двухтрубные фанкойлы серии LSF-...B1J22																																								
Средняя							0,92	0,88	0,94	0,9																																
Низкая							0,84	0,8	0,89	0,85																																
Кассетные компактные двухтрубные фанкойлы серии LSF-...BE22C																																								
Средняя							0,86	0,82	0,86	0,81			0,8	0,76																												
Низкая							0,72	0,7	0,72	0,69			0,68	0,64																												
Кассетные компактные четырехтрубные фанкойлы серии LSF-...BE42C																																								
Средняя							0,9	0,87	0,84	0,78			0,79	0,78																												
Низкая							0,78	0,72	0,69	0,62			0,69	0,66																												
Кассетные двухтрубные фанкойлы серии LSF-...BM22																																								
Средняя															0,83	0,80	0,80	0,78			0,89	0,85			0,9	0,85			0,89	0,85			0,89	0,84						
Низкая															0,69	0,65	0,67	0,64			0,79	0,75			0,8	0,75			0,79	0,74			0,79	0,74						
Кассетные четырехтрубные фанкойлы серии LSF-...BM42																																								
Средняя															0,8	0,81	0,75	0,73			0,84	0,83			0,82	0,82			0,81	0,79			0,76	0,7						
Низкая															0,7	0,75	0,67	0,65			0,75	0,74			0,73	0,72			0,7	0,7			0,66	0,6						
Напольно-потолочные двухтрубные фанкойлы в корпусе серии LSF-...AM22 и без корпуса серии LSF-...AE22C																																								
Средняя	0,81	0,8			0,93	0,91	0,89	0,87	0,87	0,86	0,9	0,88	0,93	0,92	0,8	0,76			0,88	0,86			0,92	0,9																
Низкая	0,77	0,75			0,85	0,83	0,74	0,72	0,77	0,75	0,79	0,77	0,77	0,75	0,69	0,68			0,67	0,65			0,83	0,8																
Канальные низконапорные двухтрубные фанкойлы серий LSF-...DG22(E), LSF-...DN22L(E)																																								
Средняя			0,87	0,84			0,86	0,82	0,86	0,83			0,85	0,81	0,83	0,79			0,84	0,8							0,87	0,84	0,89	0,85	0,86	0,81								
Низкая			0,76	0,73			0,75	0,71	0,74	0,7			0,74	0,7	0,74	0,7			0,76	0,72							0,73	0,7	0,76	0,71	0,76	0,72								
Канальные низконапорные четырехтрубные фанкойлы серий LSF-...DG42, LSF-...DN42L																																								
Средняя			0,88	0,87			0,87	0,85	0,88	0,86			0,87	0,86	0,86	0,85			0,85	0,84							0,86	0,84	0,87	0,86	0,86	0,85								
Низкая			0,76	0,74			0,79	0,78	0,77	0,76			0,77	0,75	0,77	0,75			0,75	0,74							0,75	0,73	0,77	0,75	0,77	0,75								
Канальные средненапорные четырехтрубные фанкойлы серии LSF-...DD22H(E)																																								
Средняя																			0,97	0,94							0,93	0,9	0,94	0,91	0,96	0,92			0,92	0,88	0,92	0,89	0,93	0,9
Низкая																			0,93	0,9							0,86	0,83	0,85	0,81	0,85	0,82			0,84	0,8	0,85	0,81	0,87	0,83

Примечание
ТС — полная холодопроизводительность; SC — ощутимая холодопроизводительность.

Таблицы холодопроизводительности

Моноблочные чиллеры со встроенным гидромодулем

LUC-EHAA5DAP		Температура наружного воздуха, °C											
		21		25		30		35		40		46	
		Pf	Pat	Pf	Pat	Pf	Pat	Pf	Pat	Pf	Pat	Pf	Pat
		кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт
Температура воды на выходе из теплообменника, °C	5,00	5,60	1,37	5,27	1,41	4,97	1,45	4,70	1,50	4,40	1,57	4,05	1,65
	6,00	5,79	1,39	5,44	1,43	5,13	1,47	4,85	1,52	4,54	1,59	4,19	1,67
	7,00	5,99	1,41	5,63	1,46	5,30	1,50	5,00	1,55	4,70	1,63	4,33	1,71
	8,00	6,17	1,46	5,80	1,50	5,45	1,55	5,14	1,60	4,83	1,68	4,46	1,76
	9,00	6,35	1,47	5,95	1,52	5,60	1,56	5,27	1,61	4,96	1,69	4,58	1,78
	10,00	6,59	1,49	6,17	1,54	5,80	1,59	5,45	1,64	5,14	1,72	4,75	1,80
	11,00	6,77	1,51	6,34	1,55	5,95	1,60	5,59	1,65	5,27	1,73	4,88	1,82
	12,00	6,93	1,53	6,48	1,58	6,07	1,63	5,70	1,68	5,38	1,76	4,99	1,85
	13,00	7,05	1,54	6,59	1,59	6,17	1,64	5,79	1,69	5,47	1,77	5,08	1,86
	14,00	7,23	1,55	6,75	1,60	6,31	1,65	5,92	1,70	5,60	1,79	5,20	1,88
	15,00	7,32	1,56	6,83	1,61	6,38	1,66	5,97	1,71	5,66	1,80	5,26	1,89
	16,00	7,50	1,58	6,99	1,63	6,53	1,68	6,11	1,73	5,79	1,81	5,39	1,90
	17,00	7,60	1,58	7,07	1,63	6,60	1,68	6,17	1,74	5,85	1,82	5,45	1,91

LUC-EHAA12CAP		Температура наружного воздуха, °C											
		21		25		30		35		40		46	
		Pf	Pat	Pf	Pat	Pf	Pat	Pf	Pat	Pf	Pat	Pf	Pat
		кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт
Температура воды на выходе из теплообменника, °C	5,00	12,54	2,98	11,81	3,07	11,14	3,16	10,53	3,26	9,86	3,42	9,08	3,60
	6,00	12,96	3,02	12,19	3,12	11,49	3,21	10,85	3,31	10,18	3,48	9,38	3,65
	7,00	13,41	3,08	12,61	3,18	11,87	3,28	11,20	3,38	10,52	3,55	9,70	3,73
	8,00	13,83	3,18	12,99	3,28	12,22	3,38	11,51	3,48	10,82	3,66	9,99	3,84
	9,00	14,22	3,21	13,34	3,31	12,54	3,41	11,80	3,52	11,11	3,69	10,26	3,88
	10,00	14,76	3,26	13,83	3,36	12,99	3,46	12,22	3,57	11,51	3,75	10,65	3,93
	11,00	15,17	3,29	14,20	3,39	13,32	3,49	12,52	3,60	11,81	3,78	10,94	3,97
	12,00	15,52	3,34	14,52	3,44	13,60	3,55	12,77	3,66	12,06	3,84	11,18	4,03
	13,00	15,79	3,36	14,76	3,47	13,82	3,57	12,97	3,69	12,25	3,87	11,37	4,06
	14,00	16,19	3,39	15,11	3,49	14,14	3,60	13,25	3,71	12,54	3,90	11,65	4,09
	15,00	16,39	3,40	15,29	3,51	14,29	3,62	13,38	3,73	12,67	3,92	11,79	4,11
	16,00	16,80	3,44	15,66	3,54	14,62	3,65	13,68	3,77	12,97	3,95	12,07	4,15
	17,00	17,02	3,45	15,85	3,56	14,78	3,67	13,81	3,78	13,11	3,97	12,22	4,17

LUC-EHAA7DAP		Температура наружного воздуха, °C											
		21		25		30		35		40		46	
		Pf	Pat	Pf	Pat	Pf	Pat	Pf	Pat	Pf	Pat	Pf	Pat
		кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт
Температура воды на выходе из теплообменника, °C	5,00	7,84	1,98	7,38	2,04	6,96	2,11	6,58	2,17	6,17	2,28	5,67	2,39
	6,00	8,10	2,01	7,62	2,07	7,18	2,14	6,78	2,21	6,36	2,32	5,86	2,43
	7,00	8,38	2,05	7,88	2,12	7,42	2,18	7,00	2,25	6,57	2,36	6,06	2,48
	8,00	8,64	2,12	8,12	2,18	7,63	2,25	7,20	2,32	6,76	2,43	6,24	2,56
	9,00	8,89	2,14	8,34	2,20	7,84	2,27	7,38	2,34	6,94	2,46	6,42	2,58
	10,00	9,22	2,17	8,64	2,23	8,12	2,30	7,64	2,38	7,19	2,49	6,65	2,62
	11,00	9,48	2,19	8,88	2,26	8,33	2,33	7,83	2,40	7,38	2,52	6,83	2,64
	12,00	9,70	2,22	9,07	2,29	8,50	2,36	7,98	2,43	7,54	2,56	6,99	2,68
	13,00	9,87	2,24	9,23	2,31	8,64	2,38	8,10	2,45	7,66	2,58	7,11	2,70
	14,00	10,12	2,25	9,45	2,32	8,84	2,40	8,28	2,47	7,83	2,59	7,28	2,72
	15,00	10,25	2,27	9,56	2,34	8,93	2,41	8,36	2,48	7,92	2,61	7,37	2,74
	16,00	10,50	2,29	9,79	2,36	9,14	2,43	8,55	2,51	8,10	2,63	7,54	2,76
	17,00	10,64	2,30	9,90	2,37	9,24	2,44	8,63	2,52	8,19	2,65	7,64	2,78

LUC-EHAA14CAP		Температура наружного воздуха, °C											
		21		25		30		35		40		46	
		Pf	Pat	Pf	Pat	Pf	Pat	Pf	Pat	Pf	Pat	Pf	Pat
		кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт
Температура воды на выходе из теплообменника, °C	5,00	13,99	3,43	13,18	3,54	12,43	3,65	11,75	3,76	11,01	3,95	10,13	4,15
	6,00	14,47	3,49	13,61	3,60	12,83	3,71	12,11	3,82	11,36	4,01	10,46	4,21
	7,00	14,97	3,56	14,07	3,67	13,25	3,78	12,50	3,90	11,74	4,10	10,82	4,30
	8,00	15,43	3,67	14,49	3,78	13,63	3,90	12,85	4,02	12,08	4,22	11,15	4,43
	9,00	15,87	3,70	14,89	3,82	13,99	3,93	13,18	4,06	12,40	4,26	11,46	4,47
	10,00	16,47	3,76	15,44	3,87	14,50	3,99	13,64	4,12	12,85	4,32	11,88	4,54
	11,00	16,93	3,79	15,85	3,91	14,87	4,03	13,98	4,16	13,18	4,37	12,20	4,58
	12,00	17,32	3,85	16,20	3,97	15,18	4,09	14,26	4,22	13,46	4,43	12,48	4,65
	13,00	17,63	3,88	16,47	4,00	15,43	4,12	14,47	4,25	13,67	4,46	12,69	4,69
	14,00	18,07	3,91	16,87	4,03	15,78	4,15	14,79	4,28	13,99	4,50	13,00	4,72
	15,00	18,30	3,93	17,07	4,05	15,95	4,17	14,94	4,30	14,15	4,52	13,15	4,74
	16,00	18,75	3,97	17,48	4,09	16,32	4,22	15,27	4,35	14,47	4,56	13,47	4,79
	17,00	18,99	3,99	17,68	4,11	16,50	4,24	15,42	4,37	14,63	4,59	13,64	4,81

LUC-EHAA10DAP		Температура наружного воздуха, °C											
		21		25		30		35		40		46	
		Pf	Pat	Pf	Pat	Pf	Pat	Pf	Pat	Pf	Pat	Pf	Pat
		кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт
Температура воды на выходе из теплообменника, °C	5,00	11,20	2,60	10,54	2,68	9,95	2,76	9,40	2,85	8,81	2,99	8,10	3,14
	6,00	11,57	2,64	10,89	2,72	10,26	2,80	9,69	2,89	9,09	3,04	8,37	3,19
	7,00	11,98	2,69	11,26	2,78	10,60	2,86	10,00	2,95	9,39	3,10	8,66	3,25
	8,00	12,35	2,77	11,59	2,86	10,91	2,95	10,28	3,04	9,66	3,19	8,92	3,35
	9,00	12,70	2,80	11,91	2,89	11,19	2,98	10,54	3,07	9,92	3,22	9,16	3,38
	10,00	13,18	2,84	12,35	2,93	11,60	3,02	10,91	3,11	10,28	3,27	9,51	3,43
	11,00	13,54	2,87	12,68	2,96	11,90	3,05	11,18	3,14	10,54	3,30	9,76	3,47
	12,00	13,85	2,91	12,96	3,00	12,15	3,09	11,41	3,19	10,77	3,35	9,98	3,52
	13,00	14,10	2,94	13,18	3,03	12,34	3,12	11,58	3,22	10,94	3,38	10,15	3,55
	14,00	14,45	2,96	13,49	3,05	12,62	3,14	11,83	3,24	11,19	3,40	10,40	3,57
	15,00	14,64	2,97	13,66	3,06	12,76	3,16	11,95	3,25	11,32	3,42	10,52	3,59
	16,00	15,00	3,00	13,98	3,09	13,05	3,19	12,21	3,29	11,58	3,45	10,78	3,62
	17,00	15,19	3,01	14,15	3,11	13,20	3,20	12,33	3,30	11,71	3,47	10,91	3,64

LUC-EHAA16CAP		Температура наружного воздуха, °C											
		21		25		30		35		40		46	
		Pf	Pat	Pf	Pat	Pf	Pat	Pf	Pat	Pf	Pat	Pf	Pat
		кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт
Температура воды на выходе из теплообменника, °C	5,00	16,23	3,99	15,29	4,11	14,42	4,24	13,63	4,37	12,77	4,59	11,75	4,82
	6,00	16,78	4,05	15,79	4,18	14,88	4,31	14,05	4,44	13,18	4,66	12,14	4,89
	7,00	17,37	4,13	16,32	4,26	15,37	4,39	14,50	4,53	13,62	4,76	12,55	4,99
	8,00	17,90	4,26	16,81	4,39	15,82	4,53	14,91	4,67	14,01	4,90	12,93	5,14
	9,00	18,41	4,30	17,27	4,43	16,23	4,57	15,28	4,71	14,38	4,95	13,29	5,19
	10,00	19,11	4,36	17,91	4,50	16,81	4,64	15,82	4,78	14,90	5,02	13,78	5,27
	11,00	19,64	4,41	18,39	4,54	17,25	4,68	16,21	4,83	15,29	5,07	14,16	5,32
	12,00	20,09	4,47	18,79	4,61	17,61	4,75	16,54	4,90	15,61	5,14	14,47	5,40
	13,00	20,45	4,51	19,11	4,65	17,89	4,79	16,79	4,94	15,86	5,19	14,72	5,45
	14,00	20,96	4,54	19,57	4,68	18,30	4,82	17,15	4,97	16,23	5,22	15,08	5,48
	15,00	21,23	4,56	19,80	4,70	18,50	4,85	17,33	5,00	16,41	5,25	15,26	5,51
	16,00	21,75	4,61	20,27	4,75	18,93	4,90	17,71	5,05	16,79	5,30	15,63	5,57
	17,00	22,03	4,63	20,51	4,77	19,14	4,92	17,88	5,07	16,97	5,33	15,82	5,59

Примечания

Pf — холодопроизводительность;
Pat — потребляемая мощность.
Разность температур воды на входе и выходе водяного теплообменника — 5 °C.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Таблицы теплопроизводительности

Моноблочные чиллеры со встроенным гидромодулем

LUC-EHAA5DAP		Температура наружного воздуха, °C													
		−10		−6		−2		2		7		10		13	
		Pt	Pat	Pt	Pat	Pt	Pat	Pt	Pat	Pt	Pat	Pt	Pat	Pt	Pat
		кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт
Температура воды на выходе из теплообменника, °C	40,00	3,41	1,06	4,26	1,21	5,02	1,34	5,58	1,46	6,06	1,54	6,79	1,63	7,81	1,76
	41,00	3,30	1,09	4,13	1,23	4,87	1,37	5,42	1,49	5,89	1,57	6,59	1,66	7,57	1,80
	42,00	3,21	1,11	4,02	1,26	4,74	1,40	5,28	1,52	5,75	1,60	6,42	1,70	7,36	1,83
	43,00	3,13	1,13	3,93	1,28	4,64	1,43	5,17	1,55	5,64	1,63	6,28	1,73	7,19	1,87
	44,00	3,07	1,15	3,86	1,31	4,56	1,46	5,09	1,58	5,56	1,67	6,18	1,77	7,05	1,91
	45,00	3,03	1,18	3,81	1,34	4,50	1,49	5,03	1,62	5,50	1,70	6,11	1,80	6,96	1,95
	46,00	2,97	1,19	3,74	1,35	4,43	1,50	4,95	1,63	5,42	1,72	6,00	1,82	6,83	1,97
	47,00	2,88	1,21	3,63	1,38	4,31	1,53	4,82	1,66	5,28	1,75	5,84	1,86	6,64	2,00
	48,00	2,77	1,25	3,49	1,42	4,15	1,58	4,65	1,71	5,10	1,80	5,63	1,91	6,38	2,07
	49,00	2,61	1,30	3,31	1,48	3,93	1,64	4,41	1,78	4,84	1,88	5,34	1,99	6,04	2,15
	50,00	2,45	1,36	3,10	1,55	3,69	1,72	4,14	1,87	4,55	1,97	5,01	2,09	5,66	2,26

LUC-EHAA12CAP		Температура наружного воздуха, °C													
		−10		−6		−2		2		7		10		13	
		Pt	Pat	Pt	Pat	Pt	Pat	Pt	Pat	Pt	Pat	Pt	Pat	Pt	Pat
		кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт
Температура воды на выходе из теплообменника, °C	40,00	7,63	2,33	9,54	2,65	11,22	2,94	12,47	3,19	13,55	3,36	15,18	3,56	17,46	3,85
	41,00	7,39	2,38	9,25	2,70	10,89	3,00	12,12	3,26	13,18	3,43	14,74	3,64	16,92	3,93
	42,00	7,17	2,42	8,99	2,75	10,60	3,06	11,81	3,33	12,86	3,50	14,35	3,71	16,45	4,01
	43,00	7,00	2,47	8,78	2,81	10,37	3,12	11,56	3,39	12,61	3,57	14,05	3,79	16,07	4,09
	44,00	6,87	2,52	8,63	2,87	10,20	3,19	11,38	3,46	12,42	3,65	13,81	3,86	15,78	4,17
	45,00	6,77	2,58	8,51	2,93	10,07	3,25	11,25	3,53	12,30	3,72	13,65	3,94	15,56	4,26
	46,00	6,63	2,60	8,36	2,96	9,90	3,28	11,07	3,57	12,12	3,76	13,42	3,98	15,28	4,30
	47,00	6,44	2,65	8,12	3,01	9,63	3,35	10,78	3,64	11,81	3,83	13,06	4,06	14,84	4,39
	48,00	6,18	2,73	7,81	3,10	9,27	3,45	10,40	3,75	11,40	3,95	12,58	4,18	14,27	4,52
	49,00	5,85	2,84	7,39	3,23	8,79	3,59	9,87	3,90	10,83	4,11	11,93	4,35	13,51	4,70
	50,00	5,47	2,98	6,93	3,39	8,24	3,77	9,26	4,09	10,18	4,31	11,20	4,57	12,65	4,93

LUC-EHAA7DAP		Температура наружного воздуха, °C													
		−10		−6		−2		2		7		10		13	
		Pt	Pat	Pt	Pat	Pt	Pat	Pt	Pat	Pt	Pat	Pt	Pat	Pt	Pat
		кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт
Температура воды на выходе из теплообменника, °C	40,00	4,96	1,56	6,20	1,78	7,30	1,98	8,11	2,15	8,81	2,26	9,87	2,40	11,35	2,59
	41,00	4,81	1,60	6,01	1,81	7,08	2,02	7,88	2,19	8,57	2,31	9,59	2,44	11,00	2,64
	42,00	4,67	1,63	5,85	1,85	6,90	2,06	7,68	2,24	8,37	2,35	9,34	2,49	10,70	2,69
	43,00	4,55	1,66	5,71	1,89	6,75	2,10	7,52	2,28	8,20	2,40	9,14	2,55	10,45	2,75
	44,00	4,47	1,70	5,61	1,93	6,63	2,14	7,40	2,33	8,08	2,45	8,98	2,60	10,26	2,80
	45,00	4,40	1,73	5,54	1,97	6,55	2,19	7,32	2,38	8,00	2,50	8,88	2,65	10,12	2,86
	46,00	4,31	1,75	5,43	1,99	6,44	2,21	7,20	2,40	7,88	2,53	8,73	2,68	9,94	2,89
	47,00	4,19	1,78	5,28	2,03	6,26	2,25	7,01	2,45	7,68	2,58	8,50	2,73	9,65	2,95
	48,00	4,02	1,84	5,08	2,09	6,03	2,32	6,76	2,52	7,41	2,65	8,19	2,81	9,28	3,04
	49,00	3,80	1,91	4,81	2,17	5,72	2,41	6,42	2,62	7,04	2,76	7,76	2,92	8,79	3,16
	50,00	3,56	2,01	4,50	2,28	5,36	2,53	6,02	2,75	6,62	2,90	7,28	3,07	8,23	3,32

LUC-EHAA14CAP		Температура наружного воздуха, °C													
		−10		−6		−2		2		7		10		13	
		Pt	Pat	Pt	Pat	Pt	Pat	Pt	Pat	Pt	Pat	Pt	Pat	Pt	Pat
		кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт
Температура воды на выходе из теплообменника, °C	40,00	8,56	2,66	10,70	3,02	12,59	3,36	13,99	3,65	15,20	3,84	17,03	4,07	19,58	4,40
	41,00	8,29	2,71	10,37	3,08	12,22	3,43	13,59	3,72	14,79	3,92	16,54	4,16	18,98	4,49
	42,00	8,05	2,77	10,09	3,15	11,90	3,50	13,25	3,80	14,43	4,00	16,10	4,24	18,46	4,58
	43,00	7,86	2,83	9,86	3,21	11,64	3,57	12,97	3,88	14,15	4,08	15,76	4,33	18,03	4,67
	44,00	7,70	2,88	9,68	3,28	11,44	3,64	12,77	3,96	13,94	4,17	15,50	4,41	17,70	4,77
	45,00	7,59	2,94	9,55	3,34	11,30	3,71	12,63	4,04	13,80	4,25	15,32	4,51	17,46	4,87
	46,00	7,44	2,97	9,37	3,38	11,11	3,75	12,42	4,08	13,59	4,29	15,06	4,55	17,14	4,91
	47,00	7,22	3,03	9,11	3,44	10,81	3,83	12,10	4,16	13,25	4,38	14,66	4,64	16,65	5,01
	48,00	6,94	3,12	8,76	3,55	10,40	3,94	11,66	4,28	12,79	4,51	14,12	4,78	16,01	5,16
	49,00	6,56	3,25	8,29	3,69	9,86	4,10	11,07	4,46	12,15	4,69	13,39	4,97	15,16	5,37
	50,00	6,14	3,41	7,77	3,87	9,25	4,30	10,39	4,68	11,42	4,92	12,56	5,22	14,20	5,64

LUC-EHAA10DAP		Температура наружного воздуха, °C													
		−10		−6		−2		2		7		10		13	
		Pt	Pat	Pt	Pat	Pt	Pat	Pt	Pat	Pt	Pat	Pt	Pat	Pt	Pat
		кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт
Температура воды на выходе из теплообменника, °C	40,00	6,82	1,96	8,53	2,23	10,04	2,48	11,15	2,70	12,12	2,84	13,57	3,01	15,61	3,25
	41,00	6,61	2,00	8,27	2,28	9,74	2,53	10,83	2,75	11,79	2,90	13,18	3,07	15,13	3,32
	42,00	6,42	2,05	8,04	2,32	9,48	2,58	10,56	2,81	11,50	2,96	12,84	3,13	14,71	3,38
	43,00	6,26	2,09	7,86	2,37	9,28	2,64	10,34	2,86	11,28	3,02	12,56	3,20	14,37	3,45
	44,00	6,14	2,13	7,71	2,42	9,12	2,69	10,18	2,92	11,11	3,08	12,35	3,26	14,11	3,52
	45,00	6,05	2,17	7,61	2,47	9,01	2,74	10,07	2,98	11,00	3,14	12,21	3,33	13,92	3,59
	46,00	5,93	2,20	7,47	2,49	8,85	2,77	9,90	3,01	10,84	3,17	12,01	3,36	13,66	3,63
	47,00	5,76	2,24	7,26	2,54	8,61	2,83	9,65	3,07	10,56	3,23	11,68	3,43	13,27	3,70
	48,00	5,53	2,31	6,98	2,62	8,29	2,91	9,30	3,17	10,19	3,33	11,25	3,53	12,76	3,81
	49,00	5,23	2,40	6,61	2,73	7,86	3,03	8,82	3,29	9,68	3,47	10,67	3,67	12,08	3,97
	50,00	4,89	2,52	6,19	2,86	7,37	3,18	8,28	3,46	9,10	3,64	10,01	3,86	11,32	4,17

LUC-EHAA14CAP		Температура наружного воздуха, °C													
		−10		−6		−2		2		7		10		13	
		Pt	Pat	Pt	Pat	Pt	Pat	Pt	Pat	Pt	Pat	Pt	Pat	Pt	Pat
		кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт
Температура воды на выходе из теплообменника, °C	40,00	9,93	3,03	12,41	3,45	14,60	3,83	16,22	4,16	17,63	4,38	19,74	4,65	22,71	5,02
	41,00	9,61	3,10	12,03	3,52	14,17	3,91	15,76	4,25	17,15	4,47	19,17	4,74	22,01	5,12
	42,00	9,33	3,16	11,70	3,59	13,79	3,99	15,36	4,34	16,73	4,56	18,67	4,84	21,40	5,23
	43,00	9,11	3,22	11,43	3,66	13,49	4,07	15,04	4,43	16,40	4,66	18,27	4,94	20,90	5,33
	44,00	8,93	3,29	11,22	3,74	13,26	4,15	14,80	4,52	16,16	4,75	17,97	5,04	20,52	5,44
	45,00	8,80	3,36	11,07	3,82	13,10	4,24	14,64	4,61	16,00	4,85	17,76	5,14	20,25	5,55
	46,00	8,63	3,39	10,87	3,85	12,88	4,28	14,40	4,65	15,76	4,90	17,46	5,19	19,87	5,61
	47,00	8,37	3,46	10,56	3,93	12,53	4,37	14,03	4,75	15,37	5,00	16,99	5,30	19,31	5,72
	48,00	8,04	3,56	10,16	4,05	12,06	4,50	13,52	4,89	14,83	5,15	16,37	5,46	18,56	5,89
	49,00	7,61	3,70	9,62	4,21	11,43	4,68	12,83	5,08	14,09	5,35	15,52	5,67	17,57	6,13
	50,00	7,12	3,89	9,01	4,42	10,72	4,91	12,05	5,34	13,24	5,62	14,57	5,96	16,46	6,43

Примечания

Pf — холодопроизводительность;
Pat — потребляемая мощность.
Разность температур воды на входе и выходе водяного теплообменника — 5 °C.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Таблица холодопроизводительности

Модульные чиллеры со спиральными компрессорами/ моноблочные чиллеры со встроенным гидромодулем

Модель	Температура воды на выходе	Температура наружного воздуха, °C											
		21		25		30		35		40		46	
		Холодопроизводительность	Потребляемая мощность	Холодопроизводительность	Потребляемая мощность	Холодопроизводительность	Потребляемая мощность	Холодопроизводительность	Потребляемая мощность	Холодопроизводительность	Потребляемая мощность	Холодопроизводительность	Потребляемая мощность
	°C	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт
LUC-F(D)HDA30CAW(P)	5	33,59	8,81	31,63	9,08	29,84	9,36	28,20	9,65	26,42	10,13	24,31	10,64
	6	34,72	8,94	32,66	9,22	30,79	9,51	29,07	9,80	27,27	10,29	25,11	10,80
	7	35,93	9,13	33,77	9,41	31,80	9,70	30	10	28,17	10,50	25,97	11,03
	8	37,04	9,40	34,78	9,69	32,72	9,99	30,84	10,30	28,99	10,82	26,76	11,36
	9	38,09	9,49	35,73	9,79	33,58	10,09	31,62	10,40	29,75	10,92	27,49	11,47
	10	39,53	9,63	37,05	9,93	34,79	10,24	32,73	10,56	30,83	11,08	28,52	11,64
	11	40,63	9,73	38,05	10,03	35,69	10,34	33,54	10,66	31,63	11,19	29,29	11,75
	12	41,56	9,87	38,88	10,18	36,44	10,49	34,22	10,82	32,30	11,36	29,94	11,92
	13	42,31	9,95	39,54	10,26	37,02	10,58	34,73	10,90	32,82	11,45	30,46	12,02
	14	43,36	10,02	40,48	10,33	37,87	10,65	35,49	10,98	33,58	11,53	31,19	12,10
	15	43,92	10,07	40,97	10,38	38,29	10,70	35,85	11,03	33,95	11,58	31,57	12,16
LUC-F(D)HDA65CAW	5	72,77	17,97	68,52	18,52	64,64	19,10	61,10	19,69	57,25	20,67	52,67	21,70
	6	75,23	18,25	70,77	18,81	66,70	19,39	62,99	19,99	59,08	20,99	54,41	22,04
	7	77,85	18,62	73,17	19,19	68,90	19,79	65,00	20,40	61,04	21,42	56,27	22,49
	8	80,26	19,18	75,36	19,77	70,90	20,38	66,82	21,01	62,81	22,06	57,97	23,17
	9	82,52	19,36	77,41	19,96	72,76	20,58	68,51	21,22	64,47	22,28	59,57	23,39
	10	85,65	19,65	80,27	20,26	75,38	20,89	70,91	21,53	66,80	22,61	61,79	23,74
	11	88,04	19,85	82,44	20,46	77,33	21,09	72,68	21,75	68,54	22,83	63,47	23,98
	12	90,06	20,14	84,24	20,76	78,95	21,40	74,13	22,06	69,98	23,17	64,87	24,33
	13	91,66	20,30	85,67	20,93	80,21	21,57	75,25	22,24	71,11	23,35	65,99	24,52
	14	93,94	20,44	87,72	21,07	82,05	21,72	76,90	22,40	72,75	23,52	67,58	24,69
	15	95,15	20,54	88,76	21,18	82,95	21,83	77,67	22,51	73,55	23,63	68,41	24,81
LUC-FHMA130CAW	5	145,54	35,93	137,04	37,05	129,29	38,19	122,20	39,37	114,50	41,34	105,34	43,41
	6	150,46	36,49	141,54	37,62	133,40	38,78	125,97	39,98	118,16	41,98	108,83	44,08
	7	155,71	37,24	146,34	38,39	137,80	39,58	130,00	40,80	122,07	42,84	112,55	44,98
	8	160,52	38,35	150,72	39,54	141,79	40,76	133,64	42,02	125,62	44,13	115,95	46,33
	9	165,05	38,73	154,83	39,92	145,52	41,16	137,02	42,43	128,94	44,55	119,14	46,78
	10	171,31	39,31	160,55	40,52	150,75	41,78	141,82	43,07	133,59	45,22	123,57	47,48
	11	176,08	39,69	164,87	40,92	154,66	42,19	145,36	43,49	137,08	45,67	126,93	47,95
	12	180,11	40,28	168,49	41,52	157,91	42,81	148,27	44,13	139,97	46,34	129,75	48,65
	13	183,33	40,60	171,33	41,85	160,42	43,15	150,49	44,48	142,22	46,71	131,98	49,04
	14	187,89	40,88	175,43	42,14	164,11	43,45	153,80	44,79	145,50	47,03	135,17	49,38
	15	190,30	41,08	177,52	42,35	165,90	43,66	155,34	45,01	147,11	47,26	136,81	49,63
LUC-FHMA185CAW	5	207,12	55,49	195,03	57,2	183,99	58,97	173,9	60,8	162,94	63,83	149,91	67,03
	6	214,11	56,35	201,42	58,09	189,84	59,89	179,27	61,74	168,15	64,83	154,87	68,07
	7	221,59	57,5	208,26	59,28	196,1	61,11	185	63	173,72	66,15	160,17	69,46
	8	228,44	59,22	214,49	61,06	201,78	62,94	190,18	64,89	178,77	68,13	165	71,54
	9	234,87	59,8	220,33	61,65	207,08	63,55	194,99	65,52	183,49	68,8	169,54	72,24
	10	237,19	60,7	222,3	62,57	208,73	64,51	196,36	66,5	184,97	69,83	171,1	73,32
	11	243,81	61,29	228,28	63,19	214,15	65,14	201,27	67,16	189,8	70,52	175,75	74,04
	12	249,38	62,19	233,29	64,11	218,64	66,1	205,29	68,14	193,8	71,55	179,65	75,13
	13	253,84	62,69	237,23	64,63	222,13	66,63	208,37	68,69	196,91	72,12	182,74	75,73
	14	260,15	63,12	242,91	65,08	227,23	67,09	212,96	69,16	201,46	72,62	187,15	76,25
	15	263,49	63,43	245,79	65,4	229,71	67,42	215,09	69,5	203,69	72,98	189,43	76,63
LUC-FHMA250CAW	5	279,89	68,96	263,55	71,09	248,63	73,29	235,00	75,56	220,20	79,34	202,58	83,30
	6	289,34	70,03	272,19	72,20	256,54	74,43	242,25	76,73	227,23	80,57	209,28	84,60
	7	299,44	71,46	281,43	73,67	265,00	75,95	250,00	78,30	234,75	82,22	216,44	86,33
	8	308,70	73,61	289,86	75,88	272,68	78,23	257,00	80,65	241,58	84,68	222,98	88,92
	9	317,40	74,32	297,75	76,62	279,84	78,99	263,50	81,43	247,95	85,50	229,11	89,78
	10	329,43	75,44	308,75	77,77	289,90	80,17	272,72	82,65	256,90	86,79	237,64	91,13
	11	338,62	76,18	317,06	78,53	297,43	80,96	279,54	83,47	263,61	87,64	244,10	92,02
	12	346,37	77,29	324,01	79,68	303,66	82,15	285,13	84,69	269,16	88,92	249,52	93,37
	13	352,55	77,91	329,49	80,32	308,51	82,81	289,41	85,37	273,49	89,64	253,80	94,12
	14	361,32	78,45	337,37	80,88	315,59	83,38	295,78	85,96	279,80	90,26	259,94	94,77
	15	365,96	78,84	341,38	81,28	319,05	83,79	298,73	86,38	282,90	90,70	263,10	95,24

Примечание

Разность температур воды на входе и выходе водяного теплообменника — 5 °C.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Таблица теплопроизводительности

Модульные чиллеры со спиральными компрессорами/ моноблочные чиллеры со встроенным гидромодулем

Модель	Температура воды на выходе	Температура наружного воздуха, °C													
		-10		-6		-2		2		7		10		13	
		Холодопроизводительность	Потребляемая мощность	Холодопроизводительность	Потребляемая мощность	Холодопроизводительность	Потребляемая мощность	Холодопроизводительность	Потребляемая мощность	Холодопроизводительность	Потребляемая мощность	Холодопроизводительность	Потребляемая мощность	Холодопроизводительность	Потребляемая мощность
	°C	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт
LUC-F(D)HDA30CAW(P)	40	19,89	6,13	24,86	6,97	29,25	7,74	32,5	8,42	35,33	8,86	39,57	9,39	45,5	10,14
	41	19,22	6,26	24,06	7,11	28,34	7,9	31,52	8,59	34,3	9,04	38,34	9,58	44,02	10,35
	42	18,67	6,38	23,39	7,26	27,58	8,06	30,72	8,76	33,46	9,22	37,34	9,78	42,79	10,56
	43	18,22	6,52	22,86	7,4	26,98	8,23	30,08	8,94	32,8	9,41	36,54	9,98	41,81	10,77
	44	17,86	6,65	22,44	7,55	26,53	8,39	29,61	9,12	32,32	9,6	35,94	10,18	41,04	10,99
	45	17,6	6,78	22,14	7,71	26,21	8,57	29,28	9,31	32	9,8	35,52	10,39	40,49	11,22
	46	17,26	6,85	21,74	7,79	25,76	8,65	28,81	9,4	31,52	9,9	34,92	10,49	39,74	11,33
	47	16,75	6,99	21,12	7,94	25,06	8,82	28,06	9,59	30,73	10,1	33,99	10,7	38,61	11,56
	48	16,09	7,2	20,31	8,18	24,13	9,09	27,05	9,88	29,66	10,4	32,74	11,02	37,13	11,9
	49	15,21	7,49	19,23	8,51	22,87	9,45	25,67	10,27	28,17	10,81	31,05	11,46	35,15	12,38
	50	14,23	7,86	18,02	8,93	21,45	9,92	24,1	10,79	26,48	11,36	29,13	12,04	32,92	13
LUC-F(D)HDA65CAW	40	42,89	13,45	53,61	15,29	63,07	16,99	70,08	18,46	76,17	19,43	85,31	20,6	98,11	22,25
	41	41,45	13,73	51,87	15,6	61,1	17,33	67,96	18,84	73,95	19,83	82,68	21,02	94,92	22,7
	42	40,25	14,01	50,44	15,92	59,48	17,69	66,23	19,22	72,15	20,24	80,52	21,45	92,28	23,17
	43	39,28	14,29	49,28	16,24	58,18	18,05	64,86	19,62	70,74	20,65	78,8	21,89	90,15	23,64
	44	38,52	14,58	48,39	16,57	57,2	18,42	63,84	20,02	69,69	21,07	77,5	22,33	88,5	24,12
	45	37,96	14,88	47,75	16,91	56,51	18,79	63,14	20,43	69	21,5	76,59	22,79	87,31	24,61
	46	37,22	15,03	46,87	17,08	55,54	18,98	62,12	20,63	67,97	21,72	75,31	23,02	85,7	24,86
	47	36,12	15,33	45,54	17,42	54,03	19,36	60,5	21,04	66,27	22,15	73,29	23,48	83,26	25,36
	48	34,69	15,79	43,8	17,95	52,02	19,94	58,32	21,67	63,95	22,81	70,6	24,18	80,06	26,12
	49	32,8	16,42	41,47	18,66	49,31	20,74	55,34	22,54	60,75	23,73	66,95	25,15	75,78	27,16
	50	30,69	17,24	38,85	19,6	46,25	21,77	51,96	23,67	57,1	24,91	62,81	26,41	70,98	28,52
LUC-FHMA130CAW	40	85,78	26,91	107,22	30,57	126,14	33,97	140,16	36,93	152,34	38,87	170,63	38,33	196,22	41,39
	41	82,89	27,45	103,75	31,2	122,2	34,66	135,93	37,68	147,91	39,66	165,36	39,11	189,83	42,24
	42	80,5	28,01	100,87	31,83	118,96	35,37	132,47	38,45	144,3	40,47	161,04	39,91	184,55	43,1
	43	78,55	28,59	98,56	32,48	116,37	36,09	129,73	39,23	141,47	41,3	157,6	40,72	180,29	43,98
	44	77,03	29,17	96,78	33,15	114,39	36,83	127,67	40,03	139,38	42,14	154,99	41,55	177	44,88
	45	75,92	29,76	95,49	33,82	113,01	37,58	126,27	40,85	138	43	153,18	45,58	174,63	49,23
	46	74,43	30,06	93,74	34,16	111,07	37,96	124,24	41,26	135,93	43,43	150,61	46,04	171,39	49,72
	47	72,23	30,66	91,09	34,85	108,05	38,72	121	42,08	132,53	44,3	146,58	46,96	166,52	50,71
	48	69,38	31,58	87,6	35,89	104,04	39,88	116,64	43,35	127,89	45,63	141,19	48,37	160,11	52,23
	49	65,61	32,85	82,94	37,33	98,62	41,47	110,69	45,08	121,5	47,45	133,89	50,3	151,56	54,32
	50	61,38	34,49	77,7	39,19	92,5	43,55	103,93	47,33	114,21	49,83	125,63	52,81	141,96	57,04
LUC-FHMA185CAW	40	124,31	38,17	155,39	43,37	182,81	48,19	203,13	52,38	220,79	55,14	247,28	58,45	284,38	63,12
	41	120,14	38,95	150,36	44,26	177,1	49,18	197	53,45	214,36	56,26	239,65	59,64	275,12	64,41
	42	116,66	39,74	146,19	45,16	172,4	50,18	191,98	54,54	209,13	57,41	233,39	60,86	267,46	65,73
	43	113,85	40,55	142,84	46,08	168,65	51,2	188,01	55,66	205,03	58,58	228,4	62,1	261,29	67,07
	44	111,64	41,38	140,26	47,02	165,79	52,25	185,03	56,79	202	59,78	224,62	63,37	256,52	68,44
	45	110,03	42,22	138,4	47,98	163,79	53,31	183	57,95	200	61	222	64,66	253,08	69,83
	46	107,87	42,65	135,86	48,46	160,97	53,85	180,06	58,53	197	61,61	218,28	65,31	248,4	70,53
	47	104,69	43,5	132,01	49,43	156,6	54,92	175,36	59,7	192,08	61,81	212,43	66,61	241,33	71,94
	48	100,55	44,8	126,96	50,91	150,78	56,57	169,04	61,49	185,35	63,67	204,63	68,61	232,05	74,1
	49	95,08	46,6	120,2	52,95	142,93	58,83	160,41	63,95	176,08	66,21	194,05	71,36	219,66	77,06
	50	88,96	48,93	112,61	55,6	134,05	61,78	150,62	67,15	165,52	69,52	182,07	74,92	205,74	80,92
LUC-FHMA250CAW	40	167,82	50,06	209,78	56,88	246,8	63,2	274,22	68,7	298,07	72,31	333,83	76,65	383,91	82,78
	41	162,18	51,08	202,98	58,04	239,08	64,49	265,94	70,1	289,38	73,79	323,53	78,22	371,41	84,47
	42	157,5	52,12	197,36	59,23	232,74	65,81	259,18	71,53	282,33	75,3	315,08	79,81	361,08	86,2
	43	153,69	53,18	192,84	60,44	227,67	67,15	253,82	72,99	276,79	76,83	308,34	81,44	352,75	87,96
	44	150,72	54,27	189,35	61,67	223,81	68,52	249,79	74,48	272,7	78,4	303,24	83,1	346,3	89,75
	45	148,54	55,38	186,84	62,93	221,11	69,92	247,05	76	270	80	299,7	84,8	341,66	91,58
	46	145,63	55,93	183,41	63,56	217,31	70,62	243,08	76,76	265,95	80,8	294,67	85,65	335,34	92,5
	47	141,33	57,05	178,22	64,83	211,41	72,03	236,74	78,3	259,3	82,42	286,79	87,36	325,79	94,35
	48	135,75	58,76	171,4	66,77	203,56	74,19	228,21	80,64	250,23	84,89	276,25	89,98	313,27	97,18
	49	128,36	61,11	162,27	69,44	192,95	77,16	216,56	83,87	237,71	88,28	261,96	93,58	296,54	101,07
	50	120,09	64,17	152,02	72,92	180,97	81,02	203,34	88,06	223,45	92,7	245,8	98,26	277,75	106,12

Примечание

Разность температур воды на входе и выходе водяного теплообменника — 5 °C.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Таблица холодопроизводительности

Модульные чиллеры со спиральными компрессорами

Модель	Температура воды на выходе	Температура наружного воздуха, °C																	
		10		15		20		25		30		35		40		43		48	
		Холодопроизводительность	Потребляемая мощность	Холодопроизводительность	Потребляемая мощность	Холодопроизводительность	Потребляемая мощность	Холодопроизводительность	Потребляемая мощность	Холодопроизводительность	Потребляемая мощность	Холодопроизводительность	Потребляемая мощность	Холодопроизводительность	Потребляемая мощность	Холодопроизводительность	Потребляемая мощность	Холодопроизводительность	Потребляемая мощность
	°C	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт
LUC-FHMA330CA(P)	5	350,5	80,1	347,0	81,5	341,7	84,5	333,9	89,0	319,3	95,4	302,9	103,0	275,8	111,1	258,7	116,2	228,1	124,8
	6	367,0	81,4	363,4	82,9	357,8	85,8	349,3	90,6	334,9	96,9	315,4	104,5	288,7	112,7	270,7	117,8	239,3	126,5
	7	383,8	82,6	380,0	84,1	374,1	87,1	364,9	91,9	350,2	98,4	330,0	106,0	301,6	114,2	283,8	119,4	249,3	127,9
	8	396,6	83,7	392,7	85,3	386,7	88,3	376,4	93,3	362,2	99,9	341,1	107,6	311,5	115,8	293,4	121,1	258,2	130,0
	9	409,6	84,9	405,6	86,4	399,3	89,6	389,7	94,6	373,1	101,4	352,2	109,1	321,4	117,5	302,7	122,8	266,5	131,7
	10	422,7	86,0	418,6	87,7	412,1	90,8	399,5	96,0	385,5	102,8	361,1	110,7	332,1	119,1	311,2	124,4	273,9	133,4
	11	435,4	87,2	431,1	88,8	424,5	92,0	413,3	97,3	397,1	104,2	373,0	112,2	341,7	120,6	320,4	126,0	279,7	135,0
	12	447,8	88,5	443,4	90,1	436,6	93,3	425,1	98,7	408,2	105,8	383,4	113,8	351,1	122,2	329,3	127,7	287,4	136,9
	13	460,2	89,5	455,7	91,2	448,7	94,5	436,8	100,0	418,7	107,2	393,7	115,3	360,5	123,8	338,1	129,1	295,2	138,8
	14	472,5	90,7	467,8	92,4	460,6	95,7	448,2	101,5	431,3	108,8	406,7	116,9	370,6	125,3	345,9	130,7	300,6	140,5
	15	484,2	91,9	479,4	93,6	472,0	97,0	460,6	103,0	442,2	110,1	416,4	118,4	379,2	127,0	354,4	132,2	308,5	142,2
LUC-FHMA440CA(P)	5	467,3	106,5	462,7	108,4	455,6	112,4	445,2	118,4	425,7	126,9	403,9	137,0	367,7	147,8	344,9	154,6	304,1	166,0
	6	489,3	108,3	484,5	110,3	477,1	114,1	465,7	120,5	446,5	128,9	420,5	139,0	384,9	149,9	360,9	156,7	319,1	168,3
	7	511,7	109,9	506,7	111,9	498,8	115,9	486,5	122,2	466,9	130,9	440,0	141,0	402,1	151,9	378,4	158,8	332,4	170,1
	8	528,8	111,3	523,6	113,5	515,6	117,5	501,9	124,1	482,9	132,9	454,8	143,1	415,3	154,0	391,2	161,1	344,3	172,9
	9	546,1	112,9	540,8	114,9	532,4	119,2	519,6	125,8	497,5	134,9	469,6	145,1	428,5	156,3	403,6	163,3	355,3	175,2
	10	563,6	114,4	558,1	116,7	549,5	120,8	532,7	127,7	514,0	136,7	481,5	147,3	442,8	158,4	414,9	165,5	365,2	177,4
	11	580,5	116,0	574,8	118,1	566,0	122,4	551,1	129,4	529,5	138,6	497,3	149,2	455,6	160,4	427,2	167,6	372,9	179,6
	12	597,1	117,7	591,2	119,9	582,1	124,1	566,8	131,3	544,3	140,7	511,2	151,4	468,1	162,5	439,1	169,9	383,2	182,1
	13	613,6	119,1	607,6	121,3	598,3	125,7	582,4	133,0	558,3	142,6	524,9	153,4	480,7	164,7	450,8	171,7	393,6	184,6
	14	630,0	120,6	623,7	122,9	614,1	127,3	597,6	135,0	575,1	144,7	542,3	155,5	494,1	166,7	461,2	173,9	400,8	186,9
	15	645,6	122,2	639,2	124,5	629,3	129,0	614,1	137,0	589,6	146,5	555,2	157,5	505,6	168,9	472,5	175,9	411,3	189,2

Примечание

Разность температур воды на входе и выходе водяного теплообменника — 5 °C.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Таблица теплопроизводительности

Модульные чиллеры со спиральными компрессорами

Модель	Температура воды на выходе	Температура наружного воздуха, °C																	
		–15		–10		–5		0		5		10		15		20		25	
		Холодопроизводительность	Потребляемая мощность	Холодопроизводительность	Потребляемая мощность	Холодопроизводительность	Потребляемая мощность	Холодопроизводительность	Потребляемая мощность	Холодопроизводительность	Потребляемая мощность	Холодопроизводительность	Потребляемая мощность	Холодопроизводительность	Потребляемая мощность	Холодопроизводительность	Потребляемая мощность	Холодопроизводительность	Потребляемая мощность
	°C	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт
LUC-FHMA330CA(P)	35	221,0	82,4	251,7	82,9	283,4	83,9	316,1	85,3	362,5	88,3	381,2	89,7	408,8	93,0	429,5	96,7	445,9	100,4
	38	218,7	87,4	249,2	88,0	280,8	89,1	313,5	90,8	359,7	93,8	378,4	95,4	405,9	98,6	426,7	102,1	443,1	105,8
	40	216,2	91,2	246,8	91,8	278,2	93,0	310,9	95,0	356,9	98,0	375,5	99,6	403,1	102,7	423,9	106,2	440,4	109,7
	43	213,0	96,8	243,2	97,6	274,3	98,8	307,1	100,8	352,7	104,3	371,2	106,1	398,7	109,2	419,4	112,3	435,9	115,7
	45	210,7	101,0	240,8	101,8	271,8	103,1	304,6	105,4	350,0	109,0	368,5	110,7	395,8	113,6	416,6	116,9	433,2	120,2
	47	/	/	236,9	105,9	267,7	107,6	300,2	109,6	345,2	113,5	364,2	115,3	392,1	118,4	413,0	121,5	429,1	125,1
	50	/	/	232,1	112,2	262,4	114,0	294,7	116,0	338,9	120,2	357,8	121,9	385,9	125,7	407,3	129,1	423,2	132,9
LUC-FHMA440CA(P)	35	293,6	109,6	334,4	110,3	376,5	111,6	420	113,5	481,6	117,5	506,5	119,3	543,1	123,7	570,6	128,6	592,4	133,6
	38	290,6	116,3	331,1	117,1	373,1	118,5	416,5	120,8	477,9	124,8	502,7	126,9	539,3	131,2	566,9	135,8	588,7	140,7
	40	287,2	121,3	327,9	122,1	369,6	123,7	413,1	126,4	474,2	130,4	498,9	132,5	535,5	136,6	563,2	141,3	585,1	145,9
	43	283,0	128,8	323,1	129,8	364,4	131,4	408,0	134,1	468,6	138,7	493,2	141,1	529,7	145,3	557,2	149,4	579,1	153,9
	45	279,9	134,4	319,9	135,4	361,1	137,2	404,7	140,2	465,0	145,0	489,6	147,3	525,8	151,1	553,5	155,5	575,5	159,9
	47	/	/	314,7	140,9	355,7	143,1	398,8	145,8	458,6	151,0	483,9	153,4	520,9	157,5	548,7	161,6	570,1	166,4
	50	/	/	308,4	149,3	348,6	151,7	391,5	154,3	450,3	159,9	475,4	162,2	512,7	167,2	541,1	171,7	562,3	176,8

Примечание

Разность температур воды на входе и выходе водяного теплообменника — 5 °C.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Таблицы холодопроизводительности

Модульные чиллеры с винтовым компрессором

Модель	Температура воды на выходе	Температура наружного воздуха, °C													
		15		20		25		30		35		40		43	
		Холодопроизводительность	Потребляемая мощность	Холодопроизводительность	Потребляемая мощность	Холодопроизводительность	Потребляемая мощность	Холодопроизводительность	Потребляемая мощность	Холодопроизводительность	Потребляемая мощность	Холодопроизводительность	Потребляемая мощность	Холодопроизводительность	Потребляемая мощность
	°C	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт
LUC-SSAA380CXH	5	418	93	397,3	101,4	380,6	108,1	362,3	115,7	349,8	120,8	324,3	130,8	310,1	137,1
	6	436	94,5	414,3	103	396,6	109,7	376,9	117,3	362,5	122,4	337,5	132,6	322	138,8
	7	453,9	96	431,3	104,5	412,6	111,3	392	119	376	124	350,6	134,3	334,5	140,6
	8	471,9	97,5	448,3	106,1	428,6	112,9	407	120,6	390,7	125,8	363,8	136,1	347,1	142,4
	9	489,8	99	465,3	107,6	444,7	114,5	422,1	122,3	404,8	127,5	376,9	137,8	359,7	144,2
	10	507,8	100,4	482,3	109,2	460,7	116,1	437,2	123,9	417,2	129	390,1	139,6	370,7	145,7
	11	525,8	101,9	499,3	110,7	476,7	117,7	452,2	125,6	433,1	131	403,2	141,4	384,9	147,7
	12	543,7	103,4	516,3	112,2	492,8	119,3	467,3	127,2	447,2	132,7	416,3	143,1	397,5	149,5
	13	561,7	104,9	533,3	113,8	508,8	120,9	482,3	128,9	461,3	134,4	429,5	144,9	410	151,3
	14	579,6	106,4	550,3	115,3	524,8	122,5	497,4	130,6	475,4	136,1	442,6	146,7	422,6	153,1
	15	597,6	107,9	567,3	116,9	540,8	124,1	512,5	132,2	490,5	138	455,8	148,4	436	155
LUC-SSAA500CXH	5	527,4	120,7	504,5	131,3	489,1	139,4	470	148,9	461,8	154,7	431,7	167,6	413,1	175,3
	6	552,2	122,1	527,8	132,8	510,5	141,2	489,6	150,7	478,4	156,8	447,9	169,8	428,7	177,8
	7	576,9	123,4	551,1	134,3	532,3	143	509,9	152,7	496	159	465,3	172,3	445,4	180,3
	8	601,6	124,7	574,5	135,8	554	144,7	530,3	154,7	515,6	161,5	482,7	174,7	462,2	182,8
	9	626,3	126	597,8	137,3	575,8	146,5	550,6	156,7	534,3	163,8	500,1	177,2	478,9	185,3
	10	651	127,3	621,2	138,8	597,6	148,3	570,9	158,7	550,5	165,8	517,5	179,6	493,2	187,5
	11	675,7	128,7	644,5	140,3	619,4	150	591,2	160,7	571,5	168,5	535	182,1	512,4	190,4
	12	700,4	130	667,8	141,8	641,2	151,8	611,6	162,7	590,2	170,8	552,4	184,5	529,2	192,9
	13	725	131,3	691,2	143,3	663	153,6	631,9	164,7	608,8	173,2	569,8	187	545,9	195,4
	14	749,7	132,6	714,5	144,8	684,7	155,3	652,2	166,7	627,4	175,5	587,2	189,4	562,6	197,9
	15	774,3	133,9	737,9	146,4	706,9	157,1	673,3	168,8	647,5	178	605,9	192,1	580,6	200,6
LUC-SSAA600CXH	5	634	133,6	609,2	147,7	591	159,7	569,4	172,7	557,4	182,6	526,4	198,7	507,2	208,6
	6	653,3	135,9	627,9	150,1	609,5	162	587,5	175,1	575,2	184,8	543,7	201,2	524	211,1
	7	674	138,5	647,9	152,8	629,3	164,6	606,9	177,6	594	187	562,2	203,7	541,8	213,8
	8	694,6	141,2	667,9	155,5	649,1	167,2	626,3	180,2	614,5	189,5	580,7	206,3	559,7	216,5
	9	715,3	143,8	687,9	158,2	668,9	169,8	645,7	182,8	634,1	191,9	599,3	208,8	577,5	219,2
	10	735,9	146,4	705,4	160,2	688,7	172,4	665,1	185,4	651,3	194	617,8	211,4	593,2	221,6
	11	756,6	149,1	727,9	163,5	708,5	175	684,4	188	673,4	196,6	636,3	213,9	613,2	224,5
	12	777,2	151,7	747,9	166,2	728,3	177,6	703,8	190,6	693,1	199	654,9	216,5	631,1	227,2
	13	797,9	154,3	767,9	168,9	748,1	180,2	723,2	193,1	712,8	201,3	673,4	219	648,9	229,9
	14	818,5	157	787,9	171,6	767,9	182,8	742,6	195,7	732,4	203,7	691,9	221,6	666,8	232,6
	15	840,6	159,9	809,2	174,6	789	185,4	763,2	198,5	753,5	206,2	711,7	224,3	685,7	235,4
LUC-SSAA720CXH	5	767,1	177,6	744,1	189,9	717,3	204,2	690,5	218,7	676,9	227,9	636,8	247,1	611,2	259,2
	6	790,8	180,9	767,3	193,6	739,5	207,8	711,8	222,1	697,9	230,8	657	250,3	630,8	262,6
	7	815,4	184,8	791,4	197,4	763,2	211,5	735,1	225,6	720	234	678,5	253,9	650,9	266,3
	8	840	188,6	815,5	201,1	787	215,1	758,4	229,1	744,1	237,6	699,9	257,5	671,1	269,9
	9	864,6	192,4	839,6	204,9	810,7	218,7	781,8	232,6	767,3	241	721,3	261,2	691,2	273,5
	10	887,3	195,2	863,7	208,6	834,4	222,3	805,1	236,1	787,8	243,7	742,8	264,8	709,9	276,7
	11	913,7	200,1	887,8	212,4	858,1	226	828,5	239,6	813,5	247,8	764,2	268,4	731,4	280,8
	12	938,3	203,9	911,9	216,1	881,8	229,6	851,8	243,1	836,6	251,3	785,7	272,1	751,5	284,5
	13	962,9	207,7	936	219,9	905,6	233,2	875,1	246,6	859,7	254,7	807,1	275,7	772,5	288,4
	14	987,5	211,6	960,1	223,6	929,3	236,8	898,5	250,1	882,8	258,1	828,5	279,4	751,7	268,9
	15	1013	215,9	985,2	227,3	954,5	240,5	923,8	253,7	907,4	261,9	851,2	283,4	773,6	272,9

Примечание

Разность температур воды на входе и выходе водяного теплообменника — 5 °C.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Модульные чиллеры с винтовым компрессором

Модель	Температура воды на выходе	Температура наружного воздуха, °C													
		15		20		25		30		35		40		43	
		Холодопроизводительность	Потребляемая мощность	Холодопроизводительность	Потребляемая мощность	Холодопроизводительность	Потребляемая мощность	Холодопроизводительность	Потребляемая мощность	Холодопроизводительность	Потребляемая мощность	Холодопроизводительность	Потребляемая мощность	Холодопроизводительность	Потребляемая мощность
	°C	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт
LUC-SSDA900CXH	5	900,8	222,9	886,6	235,5	864,6	249,9	842,4	267,1	820,0	277,7	778,6	300,7	743,9	314,9
	6	936,7	225,7	921,0	236,9	900,8	252,9	878,5	270,2	854,0	281,2	808,0	304,7	771,9	318,8
	7	976,6	227,8	959,6	239,5	938,2	256,0	914,6	273,6	902,0	285,0	837,3	308,8	800,0	323,0
	8	1016,5	229,8	998,2	242,2	975,6	259,1	950,6	277,0	921,9	289,1	866,7	313,0	828,1	327,2
	9	1056,4	231,9	1036,8	244,8	1013,1	262,2	986,7	280,5	955,8	293,1	896,0	317,1	856,1	331,4
	10	1096,3	234,6	1075,4	247,5	1050,5	265,2	1022,8	283,9	989,8	297,1	925,4	321,2	884,2	335,6
	11	1136,2	237,2	1114,0	250,2	1087,9	268,3	1058,9	287,3	1023,8	301,0	954,8	325,3	912,3	339,8
	12	1176,1	239,5	1152,6	252,8	1125,4	271,4	1095,0	290,7	1057,7	305,0	984,1	329,4	940,3	344,0
	13	1216,0	241,7	1191,2	255,5	1162,8	274,4	1131,0	294,1	1091,7	308,9	1013,5	333,6	968,4	348,2
	14	1255,9	243,6	1229,8	258,1	1200,2	277,5	1167,1	297,6	1125,6	312,9	1042,8	337,7	996,5	352,4
	15	1295,8	246,2	1268,4	262,1	1237,7	280,6	1203,2	301,3	1159,6	317,2	1072,2	341,9	1024,6	357,0
LUC-SSDA1000CXH	5	1047,0	244,0	1002,7	264,9	975,8	280,5	940,2	298,8	929,6	309,6	869,0	335,4	831,3	351,3
	6	1107,1	246,2	1058,0	267,4	1024,5	283,6	983,2	302,4	961,8	313,7	900,6	339,9	861,2	355,8
	7	1156,0	248,3	1104,1	269,9	1067,2	286,8	1022,8	306,1	996,0	318,0	934,0	344,6	893,4	360,7
	8	1204,9	250,3	1150,3	272,4	1110,0	290,0	1062,5	309,8	1033,4	322,8	967,5	349,4	925,5	365,5
	9	1253,8	252,4	1196,4	274,9	1152,7	293,1	1102,1	313,5	1069,2	327,3	1001,0	354,2	957,7	370,4
	10	1302,8	254,5	1260,9	277,5	1195,5	296,3	1141,8	317,2	1105,0	331,9	1034,4	358,9	985,3	374,5
	11	1351,7	256,6	1288,6	280,0	1238,2	299,5	1181,4	320,9	1140,9	336,4	1067,9	363,7	1022,0	380,2
	12	1400,6	258,7	1334,8	282,5	1280,9	302,6	1221,1	324,6	1176,7	341,0	1101,4	368,4	1054,1	385,0
	13	1449,6	260,8	1380,9	285,0	1323,7	305,8	1260,7	328,3	1212,5	345,5	1134,8	373,2	1086,3	389,9
	14	1498,5	262,9	1427,0	287,5	1366,4	308,9	1300,4	331,9	1248,3	350,1	1168,3	378,0	1118,4	394,8
	15	1536,3	264,9	1464,0	290,1	1403,2	312,1	1336,7	335,8	1286,7	355,0	1203,6	383,0	1152,8	400,1
LUC-SSDA1200CXH	5	1316,6	271,8	1260,9	299,9	1216,0	323,3	1165,7	350,3	1131,1	370,7	1065,1	402,6	1024,8	422,0
	6	1367,3	274,4	1308,5	303,0	1259,8	327,2	1206,0	354,6	1166,1	375,7	1098,5	408,1	1056,8	427,7
	7	1417,8	276,9	1356,1	306,1	1304,3	331,0	1247,5	359,1	1203,0	381,0	1134,0	413,9	1090,7	433,7
	8	1468,3	279,4	1403,7	309,2	1348,8	334,9	1289,0	363,6	1242,7	386,8	1169,5	419,7	1124,5	439,7
	9	1518,8	282,0	1451,3	312,3	1393,3	338,7	1330,5	368,1	1281,0	392,3	1205,0	425,6	1158,4	445,8
	10	1569,3	284,5	1498,9	315,4	1437,8	342,6	1372,0	372,7	1315,1	397,1	1240,5	431,4	1188,5	451,1
	11	1619,8	287,0	1546,5	318,4	1482,3	346,5	1413,5	377,2	1357,6	403,3	1276,0	437,3	1226,2	457,8
	12	1670,3	289,6	1594,1	321,5	1526,8	350,3	1455,0	381,7	1395,8	408,9	1311,5	443,1	1260,0	463,8
	13	1720,8	292,1	1641,7	324,6	1571,3	354,2	1496,5	386,2	1434,1	414,4	1347,0	449,0	1293,9	469,9
	14	1771,3	294,7	1689,3	327,7	1615,8	358,0	1538,0	390,8	1472,4	419,9	1382,5	454,8	1327,8	475,9
	15	1821,6	297,1	1736,9	330,8	1661,0	361,9	1580,7	395,5	1513,1	425,8	1420,0	461,0	1363,6	482,3
LUC-SSDA1420CXH	5	1516,8	353,6	1469,6	378,0	1416,0	406,7	1362,3	435,6	1331,3	453,7	1255,0	492,3	1206,7	516,6
	6	1562,6	360,0	1515,5	385,4	1460,4	413,8	1405,3	442,3	1375,8	459,7	1296,5	498,7	1245,4	523,4
	7	1610,9	367,5	1563,1	392,7	1507,4	421,0	1451,6	449,2	1419,0	466,0	1339,2	505,9	1285,2	530,6
	8	1659,2	375,0	1610,7	400,1	1554,3	428,1	1497,9	456,1	1468,8	473,3	1381,8	513,1	1325,0	537,8
	9	1707,6	382,5	1658,3	407,5	1601,3	435,3	1544,2	463,0	1515,3	480,2	1424,4	520,3	1364,7	545,0
	10	1755,9	390,0	1705,9	414,9	1648,2	442,4	1590,5	469,9	1561,8	487,0	1467,1	527,5	1404,5	552,1
	11	1804,2	397,5	1753,5	422,2	1695,2	449,6	1636,7	476,9	1608,3	493,8	1509,7	534,7	1444,2	559,3
	12	1852,6	405,0	1801,1	429,6	1742,1	456,7	1683,0	483,8	1654,8	500,7	1552,3	541,9	1484,0	566,5
	13	1900,9	412,5	1848,7	437,0	1789,1	463,8	1729,3	490,7	1701,3	507,5	1595,0	549,1	1525,4	574,3
	14	1949,2	420,0	1896,3	444,3	1836,0	471,0	1775,6	497,6	1747,8	514,3	1637,6	556,3	1491,7	535,5
	15	2000,1	428,5	1945,7	451,7	1885,5	478,1	1825,3	504,8	1794,5	521,6	1681,4	564,3	1538,1	543,9

Примечание

Разность температур воды на входе и выходе водяного теплообменника — 5 °C.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Таблицы холодопроизводительности

Компрессорно-конденсаторные блоки с воздушным охлаждением конденсатора

				LUQ-C10A						LUQ-C17A						LUQ-C23A					
Температура кипения, °C				10	8	7	5	4	2	10	8	7	5	4	2	10	8	7	5	4	2
Температура наружного воздуха, °C	25	Холодопроизводительность	кВт	4,02	3,77	3,66	3,44	3,32	3,14	6,34	5,95	5,78	5,44	5,24	4,95	8,89	8,34	8,09	7,62	7,34	6,94
		Потребляемая мощность	кВт	0,98	0,92	0,89	0,85	0,82	0,78	1,55	1,46	1,41	1,35	1,29	1,24	2,17	2,05	1,98	1,89	1,81	1,73
	30	Холодопроизводительность	кВт	3,83	3,59	3,48	3,28	3,16	2,99	6,04	5,67	5,50	5,18	4,99	4,72	8,47	7,94	7,71	7,26	6,99	6,61
		Потребляемая мощность	кВт	1,04	0,98	0,95	0,91	0,87	0,83	1,65	1,55	1,50	1,43	1,38	1,31	2,31	2,18	2,10	2,01	1,93	1,84
	32	Холодопроизводительность	кВт	3,70	3,47	3,37	3,17	3,05	2,88	5,84	5,47	5,31	5,01	4,82	4,56	8,18	7,67	7,45	7,02	6,76	6,39
		Потребляемая мощность	кВт	1,09	1,02	0,99	0,95	0,91	0,87	1,72	1,62	1,56	1,49	1,43	1,37	2,40	2,27	2,19	2,09	2,01	1,92
	35	Холодопроизводительность	кВт	3,58	3,38	3,28	3,08	2,98	2,81	5,66	5,34	5,18	4,87	4,70	4,44	7,93	7,48	7,26	6,82	6,59	6,22
		Потребляемая мощность	кВт	1,12	1,06	1,03	0,98	0,94	0,90	1,78	1,68	1,62	1,55	1,48	1,42	2,49	2,35	2,27	2,17	2,08	1,99
	40	Холодопроизводительность	кВт	3,37	3,18	3,08	2,90	2,80	2,64	5,32	5,02	4,87	4,58	4,42	4,17	7,45	7,03	6,82	6,41	6,19	5,85
		Потребляемая мощность	кВт	1,20	1,13	1,09	1,04	1,00	0,96	1,89	1,78	1,72	1,65	1,58	1,51	2,65	2,50	2,42	2,31	2,22	2,12
	43	Холодопроизводительность	кВт	3,20	3,02	2,93	2,75	2,66	2,51	5,05	4,76	4,63	4,35	4,20	3,97	7,08	6,68	6,48	6,09	5,88	5,56
		Потребляемая мощность	кВт	1,25	1,18	1,14	1,08	1,04	0,99	1,97	1,86	1,79	1,71	1,64	1,57	2,76	2,60	2,51	2,40	2,30	2,20
	45	Холодопроизводительность	кВт	3,02	2,85	2,77	2,60	2,51	2,37	4,77	4,50	4,37	4,11	3,97	3,75	6,69	6,31	6,13	5,76	5,56	5,25
		Потребляемая мощность	кВт	1,30	1,23	1,19	1,13	1,09	1,04	2,06	1,94	1,87	1,79	1,72	1,64	2,88	2,72	2,63	2,51	2,41	2,30

				LUQ-C34A						LUQ-C47A						LUQ-C54A					
Температура кипения, °C				10	8	7	5	4	2	10	8	7	5	4	2	10	8	7	5	4	2
Температура наружного воздуха, °C	25	Холодопроизводительность	кВт	12,61	11,83	11,48	10,82	10,42	9,84	17,57	16,48	16,00	15,07	14,51	13,72	20,18	18,93	18,38	17,31	16,67	15,75
		Потребляемая мощность	кВт	3,08	2,90	2,81	2,68	2,57	2,46	4,29	4,05	3,91	3,73	3,58	3,42	4,93	4,65	4,49	4,29	4,12	3,93
	30	Холодопроизводительность	кВт	12,01	11,27	10,94	10,30	9,92	9,38	16,73	15,70	15,24	14,35	13,82	13,06	19,22	18,03	17,50	16,48	15,87	15,00
		Потребляемая мощность	кВт	3,27	3,09	2,98	2,85	2,74	2,61	4,56	4,30	4,16	3,97	3,81	3,64	5,24	4,94	4,78	4,56	4,38	4,18
	32	Холодопроизводительность	кВт	11,61	10,88	10,57	9,95	9,59	9,06	16,17	15,16	14,72	13,87	13,36	12,62	18,57	17,42	16,91	15,92	15,34	14,49
		Потребляемая мощность	кВт	3,41	3,22	3,11	2,97	2,85	2,72	4,75	4,48	4,33	4,14	3,97	3,79	5,46	5,15	4,97	4,75	4,56	4,36
	35	Холодопроизводительность	кВт	11,25	10,61	10,30	9,68	9,34	8,83	15,67	14,78	14,35	13,49	13,02	12,30	17,99	16,97	16,48	15,49	14,95	14,13
		Потребляемая мощность	кВт	3,53	3,33	3,22	3,07	2,95	2,82	4,92	4,64	4,48	4,28	4,11	3,93	5,65	5,33	5,15	4,92	4,72	4,51
	40	Холодопроизводительность	кВт	10,57	9,97	9,68	9,10	8,78	8,30	14,73	13,89	13,49	12,68	12,24	11,56	16,91	15,96	15,49	14,56	14,05	13,28
		Потребляемая мощность	кВт	3,76	3,55	3,43	3,27	3,14	3,00	5,24	4,94	4,78	4,56	4,38	4,18	6,02	5,68	5,48	5,24	5,03	4,80
	43	Холодопроизводительность	кВт	10,04	9,47	9,20	8,65	8,34	7,88	13,99	13,20	12,81	12,05	11,62	10,98	16,07	15,16	14,72	13,83	13,35	12,62
		Потребляемая мощность	кВт	3,91	3,69	3,57	3,40	3,27	3,12	5,45	5,14	4,97	4,74	4,55	4,35	6,26	5,90	5,70	5,45	5,23	4,99
	45	Холодопроизводительность	кВт	9,49	8,95	8,69	8,17	7,88	7,45	13,22	12,47	12,11	11,38	10,98	10,38	15,18	14,32	13,91	13,07	12,62	11,92
		Потребляемая мощность	кВт	4,09	3,86	3,73	3,56	3,42	3,26	5,69	5,37	5,19	4,96	4,76	4,54	6,54	6,17	5,96	5,69	5,46	5,22

				LUQ-C75A						LUQ-C96A						LUQ-C118A					
Температура кипения, °C				10	8	7	5	4	2	10	8	7	5	4	2	10	8	7	5	4	2
Температура наружного воздуха, °C	25	Холодопроизводительность	кВт	27,86	26,13	25,37	23,89	23,01	21,74	35,08	32,90	31,94	30,09	28,98	27,38	43,44	40,75	39,56	37,26	35,89	33,91
		Потребляемая мощность	кВт	6,80	6,41	6,20	5,92	5,68	5,43	8,58	8,02	7,67	7,33	7,04	6,72	10,48	9,93	9,50	9,08	8,71	8,32
	30	Холодопроизводительность	кВт	26,53	24,88	24,16	22,75	21,91	20,71	33,41	31,34	30,42	28,65	27,60	26,08	41,38	38,81	37,68	35,49	34,18	32,30
		Потребляемая мощность	кВт	7,23	6,82	6,59	6,30	6,04	5,77	9,18	8,58	8,21	7,84	7,53	7,19	11,21	10,62	10,17	9,71	9,32	8,90
	32	Холодопроизводительность	кВт	25,63	24,04	23,34	21,98	21,17	20,01	32,28	30,28	29,39	27,69	26,66	25,20	39,98	37,49	36,40	34,29	33,02	31,20
		Потребляемая мощность	кВт	7,53	7,11	6,87	6,56	6,30	6,01	9,61	8,98	8,60	8,21	7,88	7,53	11,73	11,12	10,64	10,17	9,76	9,32
	35	Холодопроизводительность	кВт	24,84	23,43	22,75	21,39	20,64	19,50	31,28	29,51	28,65	26,93	25,99	24,56	38,74	36,54	35,48	33,35	32,18	30,41
		Потребляемая мощность	кВт	7,80	7,36	7,11	6,79	6,52	6,22	10,01	9,36	8,95	8,55	8,21	7,84	12,22	11,59	11,09	10,59	10,17	9,71
	40	Холодопроизводительность	кВт	23,35	22,03	21,39	20,10	19,40	18,33	29,40	27,74	26,93	25,32	24,43	23,09	36,41	34,35	33,35	31,35	30,25	28,59
		Потребляемая мощность	кВт	8,31	7,84	7,57	7,23	6,94	6,63	10,66	9,96	9,54	9,11	8,74	8,35	13,02	12,34	11,81	11,28	10,83	10,34
	43	Холодопроизводительность	кВт	22,18	20,93	20,32	19,10	18,43	17,41	27,93	26,35	25,58	24,05	23,21	21,93	34,59	32,63	31,68	29,78	28,74	27,16
		Потребляемая мощность	кВт	8,64	8,15	7,87	7,52	7,22	6,89	11,19	10,46	10,01	9,56	9,18	8,77	13,67	12,96	12,40	11,84	11,37	10,86
	45	Холодопроизводительность	кВт	20,96	19,77	19,20	18,05	17,41	16,46	26,40	24,90	24,18	22,73	21,93	20,73	32,69	30,84	29,94	28,14	27,16	25,67
		Потребляемая мощность	кВт	9,03	8,52	8,23	7,86	7,54	7,20	11,70	10,93	10,46	9,99	9,59	9,16	14,15	13,41	12,83	12,26	11,76	11,24

Примечание

Значения холодопроизводительности и потребляемой мощности, представленные в таблицах, получены методом математического вычисления на основе характеристик используемых компрессоров при заданных условиях. Потребляемая мощность электродвигателей вентиляторов конденсатора в данной таблице не учитывается.
Данные таблицы представлены для справки.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Компрессорно-конденсаторные блоки с воздушным охлаждением конденсатора

				LUQ-C150A						LUQ-C180A						LUQ-C208A					
Температура кипения, °C				10	8	7	5	4	2	10	8	7	5	4	2	10	8	7	5	4	2
Температура наружного воздуха, °C	25	Холодопроизводительность	кВт	56,11	52,62	51,09	48,12	46,34	43,79	65,73	61,65	59,85	56,37	54,29	51,31	75,50	70,81	68,75	64,75	62,36	58,93
		Потребляемая мощность	кВт	13,36	12,49	11,95	11,41	10,96	10,46	15,49	14,48	13,85	13,23	12,70	12,13	17,79	16,63	15,91	15,20	14,59	13,93
	30	Холодопроизводительность	кВт	53,43	50,12	48,66	45,83	44,14	41,71	62,60	58,71	57,00	53,69	51,71	48,86	71,91	67,44	65,48	61,67	59,39	56,13
		Потребляемая мощность	кВт	14,53	13,58	12,99	12,41	11,91	11,37	16,84	15,74	15,06	14,38	13,81	13,19	19,34	18,08	17,30	16,52	15,86	15,15
	32	Холодопроизводительность	кВт	51,63	48,42	47,01	44,28	42,64	40,30	60,48	56,73	55,08	51,87	49,96	47,21	69,47	65,16	63,26	59,58	57,39	54,23
		Потребляемая мощность	кВт	15,21	14,21	13,60	12,99	12,47	11,91	17,82	16,65	15,94	15,22	14,61	13,95	20,47	19,13	18,31	17,48	16,78	16,03
	35	Холодопроизводительность	кВт	50,03	47,19	45,82	43,07	41,56	39,28	58,61	55,29	53,68	50,46	48,69	46,02	67,32	63,51	61,66	57,96	55,93	52,86
		Потребляемая мощность	кВт	16,01	14,96	14,32	13,67	13,13	12,54	18,76	17,53	16,78	16,02	15,38	14,69	21,55	20,14	19,27	18,40	17,67	16,87
	40	Холодопроизводительность	кВт	47,02	44,36	43,07	40,49	39,07	36,92	55,09	51,97	50,46	47,43	45,77	43,25	63,28	59,70	57,96	54,48	52,58	49,68
		Потребляемая мощность	кВт	17,42	16,28	15,58	14,88	14,28	13,64	20,41	19,07	18,25	17,43	16,73	15,98	23,44	21,91	20,96	20,02	19,22	18,36
	43	Холодопроизводительность	кВт	44,67	42,14	40,92	38,46	37,12	35,07	52,34	49,37	47,94	45,06	43,48	41,09	60,12	56,71	55,06	51,76	49,95	47,20
		Потребляемая мощность	кВт	18,46	17,26	16,51	15,77	15,14	14,46	21,63	20,22	19,35	18,48	17,74	16,94	24,85	23,22	22,22	21,22	20,37	19,46
	45	Холодопроизводительность	кВт	42,22	39,83	38,67	36,35	35,07	33,15	49,46	46,66	45,30	42,58	41,09	38,83	56,81	53,59	52,03	48,91	47,20	44,60
		Потребляемая мощность	кВт	19,30	18,03	17,26	16,48	15,82	15,11	22,61	21,13	20,22	19,31	18,53	17,70	25,97	24,27	23,22	22,18	21,29	20,33

				LUQ-C238A						LUQ-C358A					
Температура кипения, °C				10	8	7	5	4	2	10	8	7	5	4	2
Температура наружного воздуха, °C	25	Холодопроизводительность	кВт	86,68	81,30	78,93	74,34	71,60	67,66	129,73	121,68	118,13	111,26	107,16	101,27
		Потребляемая мощность	кВт	20,43	19,09	18,27	17,45	16,75	16,00	30,58	28,58	27,35	26,12	25,07	23,94
	30	Холодопроизводительность	кВт	82,55	77,43	75,17	70,80	68,19	64,44	123,56	115,88	112,51	105,96	102,06	96,44
		Потребляемая мощность	кВт	22,21	20,75	19,86	18,97	18,21	17,39	33,24	31,06	29,72	28,39	27,25	26,02
	32	Холодопроизводительность	кВт	79,76	74,81	72,63	68,41	65,88	62,26	119,38	111,97	108,70	102,38	98,61	93,18
		Потребляемая мощность	кВт	23,50	21,96	21,02	20,07	19,27	18,40	35,17	32,87	31,45	30,04	28,84	27,54
	35	Холодопроизводительность	кВт	77,29	72,91	70,79	66,54	64,21	60,68	115,68	109,13	105,95	99,59	96,11	90,82
		Потребляемая мощность	кВт	24,74	23,12	22,12	21,13	20,28	19,37	37,02	34,60	33,11	31,62	30,35	28,99
	40	Холодопроизводительность	кВт	72,65	68,54	66,54	62,55	60,36	57,04	108,74	102,58	99,59	93,62	90,34	85,37
		Потребляемая мощность	кВт	26,91	25,15	24,07	22,99	22,07	21,07	40,28	37,64	36,02	34,40	33,03	31,54
	43	Холодопроизводительность	кВт	69,02	65,11	63,22	59,42	57,34	54,19	–	97,45	94,61	88,94	85,82	81,10
		Потребляемая мощность	кВт	28,53	26,66	25,51	24,36	23,39	22,34	–	39,90	38,18	36,47	35,01	33,43
	45	Холодопроизводительность	кВт	65,22	61,53	59,74	56,15	54,19	51,21	–	–	89,41	84,05	81,10	76,64
		Потребляемая мощность	кВт	29,81	27,86	26,66	25,46	24,44	23,34	–	–	39,90	38,11	36,58	34,94

Примечание

Значения холодопроизводительности и потребляемой мощности, представленные в таблицах, получены методом математического вычисления на основе характеристик используемых компрессоров при заданных условиях. Потребляемая мощность электродвигателей вентиляторов конденсатора в данной таблице не учитывается.
Данные таблицы представлены для справки.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Таблицы холодопроизводительности

Компрессорно-конденсаторные блоки с воздушным охлаждением конденсатора

				LUE-20 TC2						LUE-26 TC2						LUE-28 TC2						LUE-30 TC2					
Температура кипения, °С				10	8	7	5	4	2	10	8	7	5	4	2	10	8	7	5	4	2	10	8	7	5	4	2
Температура наружного воздуха, °С	25	Холодопроизводительность	кВт	65	61	59	55	54	50	81	76	74	69	66	62	95	89	86	80	78	72	113	106	102	96	92	86
		Потребляемая мощность	кВт	14	14	14	14	14	14	18	18	18	18	18	18	20	20	20	20	20	20	22	22	22	22	22	22
	30	Холодопроизводительность	кВт	61	57	55	52	50	47	76	71	68	64	62	57	89	83	80	75	72	67	106	99	95	89	86	80
		Потребляемая мощность	кВт	16	16	16	16	16	16	20	20	20	20	20	20	22	22	22	22	22	22	25	25	25	25	25	25
	32	Холодопроизводительность	кВт	59	55	54	50	49	45	74	69	66	62	60	55	86	81	78	72	70	65	103	96	92	86	83	77
		Потребляемая мощность	кВт	17	17	17	17	17	17	21	21	21	21	21	21	23	23	23	23	23	23	26	26	26	26	26	26
	35	Холодопроизводительность	кВт	56	53	51	48	46	43	70	65	63	59	57	53	82	77	74	69	66	62	98	91	88	82	79	74
		Потребляемая мощность	кВт	18	18	18	18	18	18	23	23	23	23	23	23	25	25	25	25	25	25	28	28	28	28	28	28
	40	Холодопроизводительность	кВт	51	48	46	43	42	39	63	59	57	53	51	47	75	70	67	63	60	56	89	83	80	75	72	67
		Потребляемая мощность	кВт	20	20	20	20	21	21	26	26	26	26	26	26	28	28	28	28	28	28	32	32	32	32	32	32
	43	Холодопроизводительность	кВт	48	45	43	40	39	36	–	–	53	49	47	44	–	66	63	59	57	53	–	78	75	70	67	63
		Потребляемая мощность	кВт	22	22	22	22	22	22	–	–	28	28	28	28	–	30	30	30	30	30	–	34	34	34	34	34
	45	Холодопроизводительность	кВт	–	–	41	38	37	34	–	–	–	–	–	41	–	–	–	–	54	50	–	–	–	–	64	60
		Потребляемая мощность	кВт	–	–	23	23	23	23	–	–	–	–	–	30	–	–	–	–	32	32	–	–	–	–	36	36

				LUE-35 C2						LUE-40 C2						LUE-45 C2						LUE-50 C2					
Температура кипения, °С				10	8	7	5	4	2	10	8	7	5	4	2	10	8	7	5	4	2	10	8	7	5	4	2
Температура наружного воздуха, °С	25	Холодопроизводительность	кВт	126	118	115	107	104	97	146	137	133	125	121	113	164	154	149	139	135	126	182	170	165	154	148	138
		Потребляемая мощность	кВт	27	27	27	27	27	28	31	31	31	31	31	31	34	34	35	35	35	35	38	38	38	38	38	38
	30	Холодопроизводительность	кВт	118	110	107	100	97	91	137	128	124	117	113	105	153	143	139	130	125	117	170	158	153	143	138	128
		Потребляемая мощность	кВт	31	31	31	31	31	31	35	35	35	35	35	35	39	39	39	39	39	39	43	43	43	43	43	43
	32	Холодопроизводительность	кВт	114	107	104	97	94	88	133	125	121	113	109	102	149	139	135	126	121	113	165	154	148	138	133	124
		Потребляемая мощность	кВт	32	32	32	33	33	33	36	37	37	37	37	37	41	41	41	41	41	41	45	45	45	46	46	46
	35	Холодопроизводительность	кВт	109	102	99	93	90	84	126	119	115	108	104	97	141	132	128	120	115	107	156	146	141	131	127	118
		Потребляемая мощность	кВт	35	35	35	35	35	35	39	39	40	40	40	40	44	44	44	44	44	45	49	49	49	49	49	49
	40	Холодопроизводительность	кВт	99	93	90	84	81	75	115	108	105	98	94	87	129	120	116	108	104	97	142	132	128	119	114	106
		Потребляемая мощность	кВт	40	40	40	40	40	40	45	45	45	45	45	45	50	50	50	50	50	51	55	56	56	56	56	56
	43	Холодопроизводительность	кВт	–	87	84	78	75	70	108	101	98	91	88	81	120	112	108	101	97	90	133	123	119	110	106	98
		Потребляемая мощность	кВт	–	43	43	43	43	43	48	48	48	49	49	49	54	54	54	54	54	55	60	60	60	60	60	61
	45	Холодопроизводительность	кВт	–	–	–	–	71	65	–	96	93	86	83	76	–	–	103	95	92	84	–	–	113	104	100	93
		Потребляемая мощность	кВт	–	–	–	–	45	45	–	51	51	51	51	51	–	–	57	57	57	58	–	–	63	64	64	64

				LUE-60 C4						LUE-80 C4						LUE-100 C4					
Температура кипения, °С				10	8	7	5	4	2	10	8	7	5	4	2	10	8	7	5	4	2
Температура наружного воздуха, °С	25	Холодопроизводительность	кВт	204	191	185	174	168	157	281	264	256	240	232	217	359	336	324	303	292	272
		Потребляемая мощность	кВт	49	49	49	49	49	50	64	64	65	65	65	65	77	77	77	77	77	78
	30	Холодопроизводительность	кВт	190	179	173	162	157	147	262	247	239	224	217	203	335	312	302	282	272	253
		Потребляемая мощность	кВт	55	55	56	56	56	56	73	73	73	73	74	74	87	87	87	88	88	88
	32	Холодопроизводительность	кВт	184	173	168	157	152	142	255	239	232	217	210	196	324	303	293	273	263	245
		Потребляемая мощность	кВт	58	58	58	59	59	59	76	77	77	77	77	78	92	92	92	92	92	92
	35	Холодопроизводительность	кВт	176	165	160	150	145	135	243	228	221	207	200	187	309	288	278	259	250	232
		Потребляемая мощность	кВт	63	63	63	63	63	63	82	83	83	83	83	84	99	99	99	99	99	100
	40	Холодопроизводительность	кВт	161	151	146	136	131	122	222	208	201	188	181	168	280	261	252	234	226	209
		Потребляемая мощность	кВт	71	71	72	72	72	72	94	94	94	94	95	95	112	112	112	113	113	113
	43	Холодопроизводительность	кВт	–	–	136	127	122	112	208	195	188	175	168	155	261	243	234	218	209	194
		Потребляемая мощность	кВт	–	–	77	77	77	78	101	102	102	102	102	102	121	121	121	122	122	122
	45	Холодопроизводительность	кВт	–	–	–	120	115	106	198	185	178	165	159	146	248	230	222	206	198	183
		Потребляемая мощность	кВт	–	–	–	81	81	82	107	107	107	107	107	107	127	128	128	128	129	129

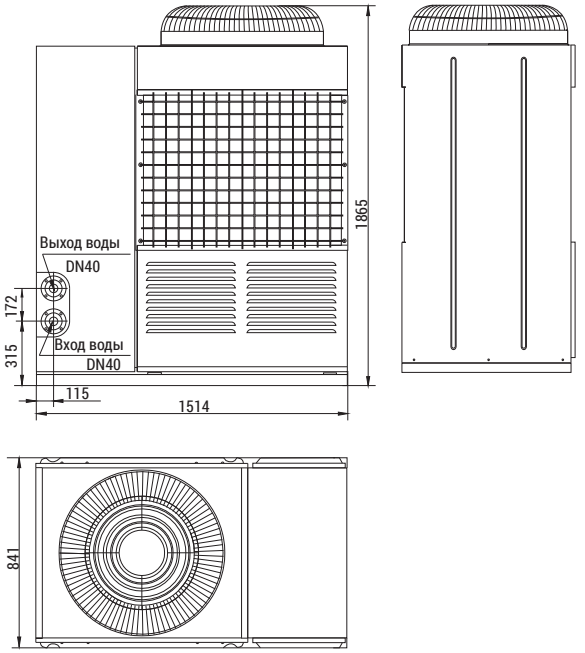
				LUE-120 C2						LUE-140 C2						LUE-160 C4					
Температура кипения, °С				10	8	7	5	4	2	10	8	7	5	4	2	10	8	7	5	4	2
Температура наружного воздуха, °С	25	Холодопроизводительность	кВт	437	408	394	368	355	331	500	468	452	422	407	380	571	534	516	482	466	434
		Потребляемая мощность	кВт	106	106	106	106	106	106	110	111	111	111	111	111	121	121	121	121	121	121
	30	Холодопроизводительность	кВт	407	380	367	343	331	308	466	436	421	392	379	353	530	495	479	447	431	402
		Потребляемая мощность	кВт	119	119	119	119	119	119	124	125	125	125	125	125	136	136	136	135	135	135
	32	Холодопроизводительность	кВт	395	369	356	332	320	298	452	422	408	380	367	341	513	479	463	432	417	388
		Потребляемая мощность	кВт	125	125	125	125	125	125	131	131	131	131	131	131	142	142	142	142	142	142
	35	Холодопроизводительность	кВт	376	351	339	316	305	283	431	402	388	361	349	324	487	454	439	409	395	368
		Потребляемая мощность	кВт	134	134	134	134	134	134	141	141	141	141	141	142	152	152	152	152	152	152
	40	Холодопроизводительность	кВт	343	320	309	287	277	257	393	366	353	328	316	294	441	411	397	370	357	332
		Потребляемая мощность	кВт	151	151	151	151	151	152	159	160	160	160	160	160	171	171	171	171	171	171
	43	Холодопроизводительность	кВт	323	301	290	270	260	241	368	343	330	307	296	274	412	385	371	346	333	309
		Потребляемая мощность	кВт	162	162	162	163	163	163	172	172	172	172	173	173	183	183	183	183	183	183
	45	Холодопроизводительность	кВт	308	287	277	257	248	230	351	326	315	292	281	260	393	366	354	329	317	294
		Потребляемая мощность	кВт	170	170	170	171	171	171	181	181	181	181	182	182	192	192	192	192	192	192

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

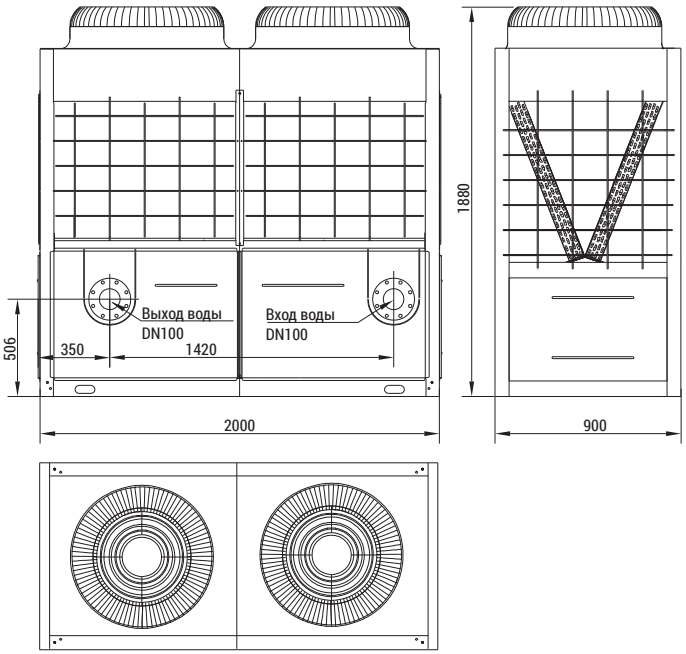
Габаритные размеры

Модульные чиллеры со спиральными компрессорами

LUC-F(D)HDA30CAW

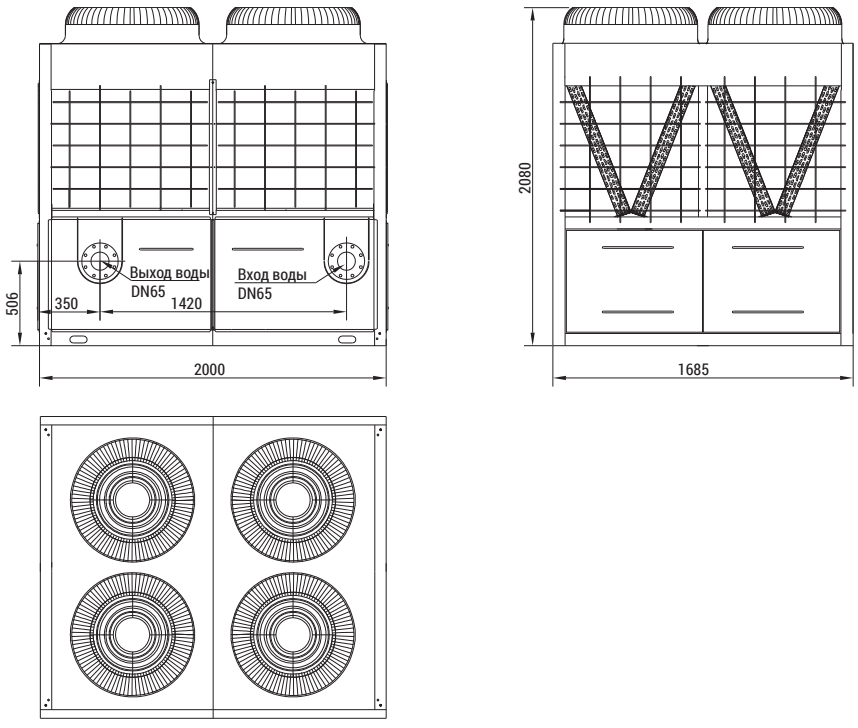


LUC-F(D)HMA65CAW



Размеры: мм

LUC-FHMA130CAW



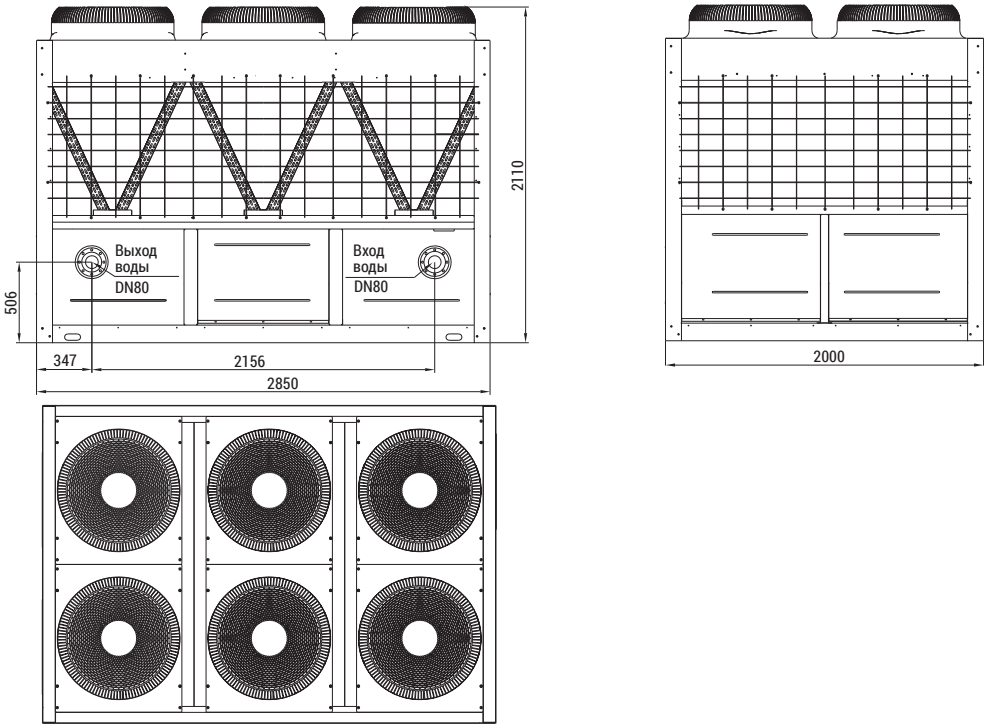
Размеры: мм

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Габаритные размеры

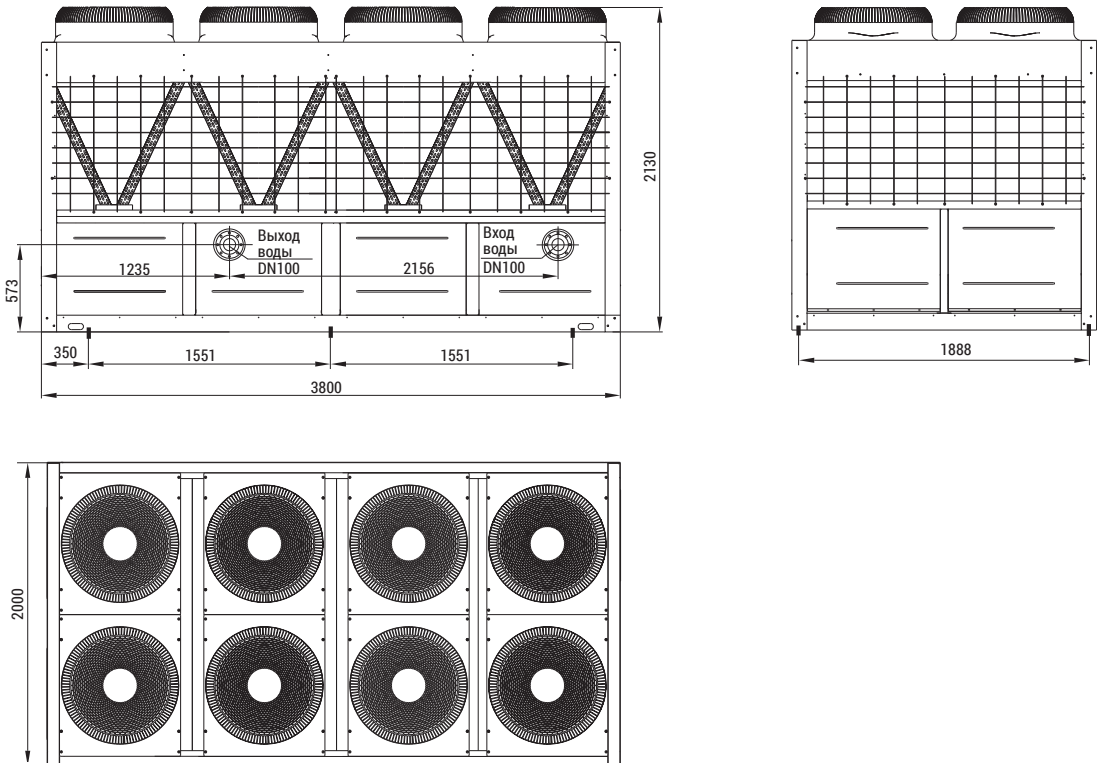
Модульные чиллеры со спиральными компрессорами

LUC-FHMA185CAW



Размеры: мм

LUC-FHMA250CAW

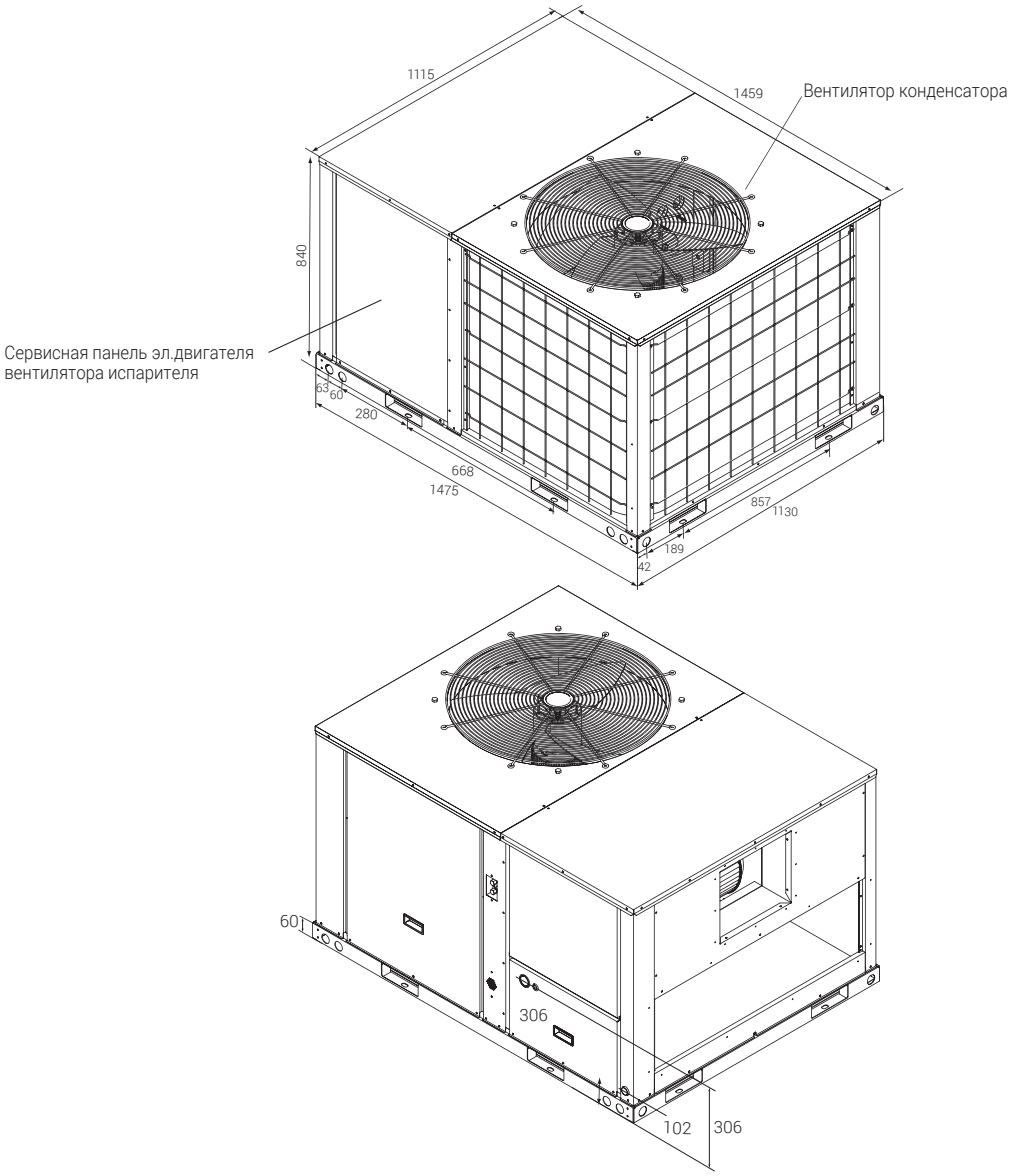


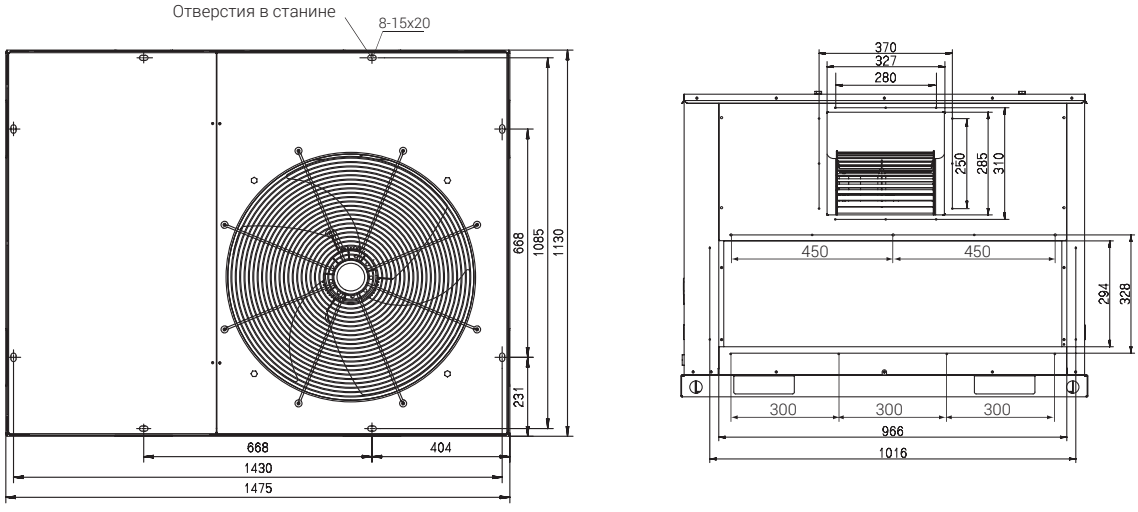
Размеры: мм

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Крышные кондиционеры

LUR-...22–26





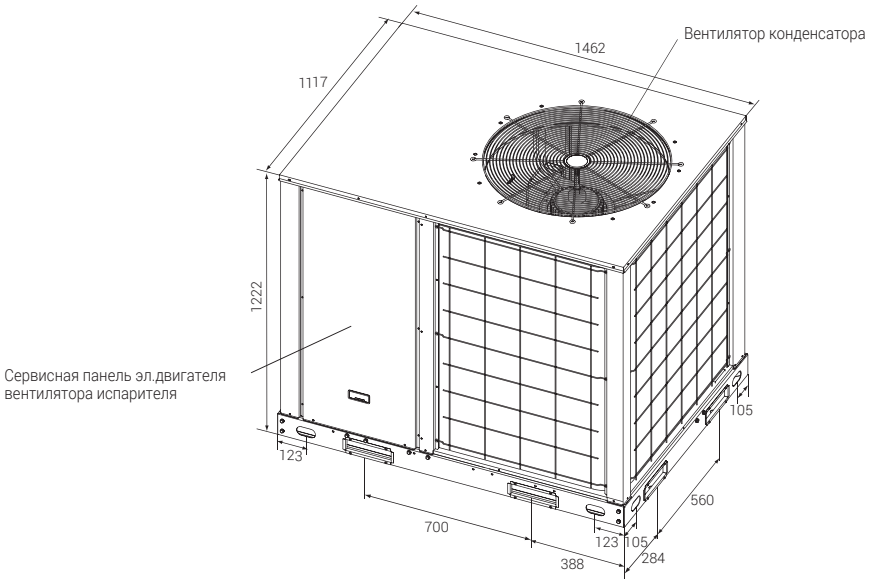
Размеры: мм

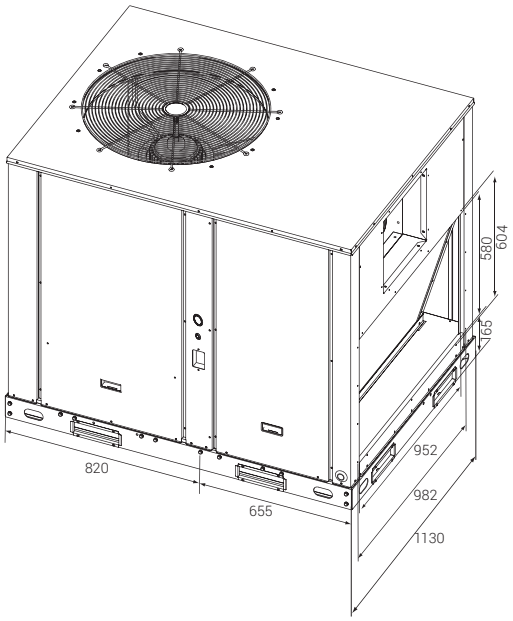
Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

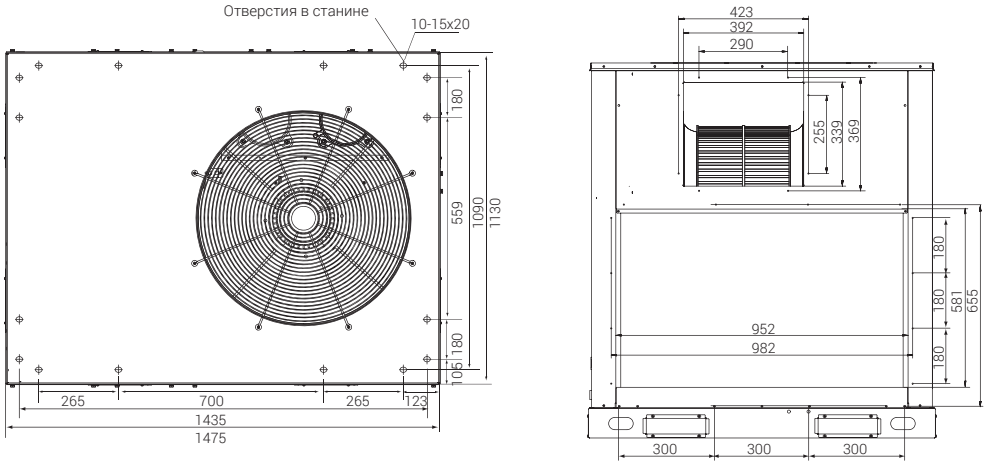
Габаритные размеры

Крышные кондиционеры

LUR-...30–35



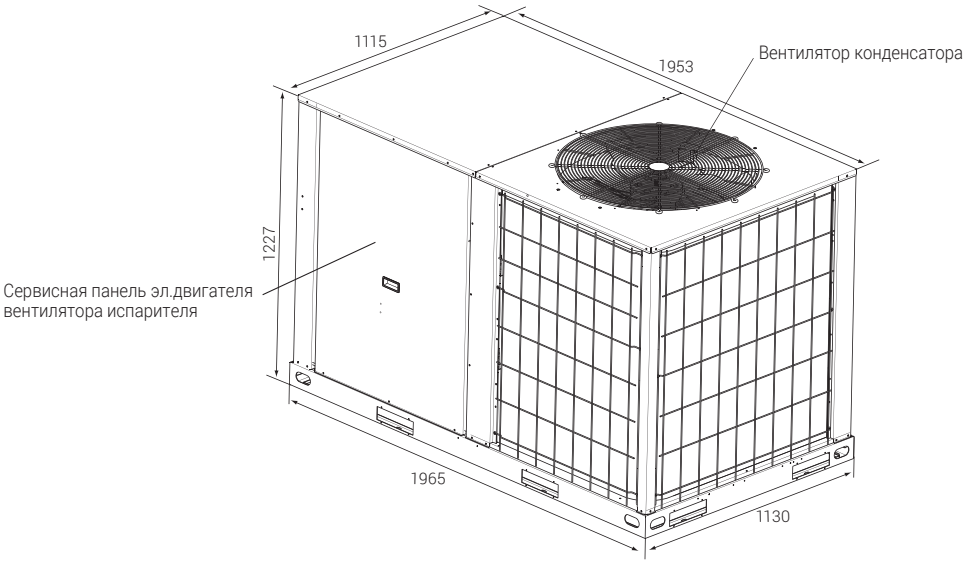


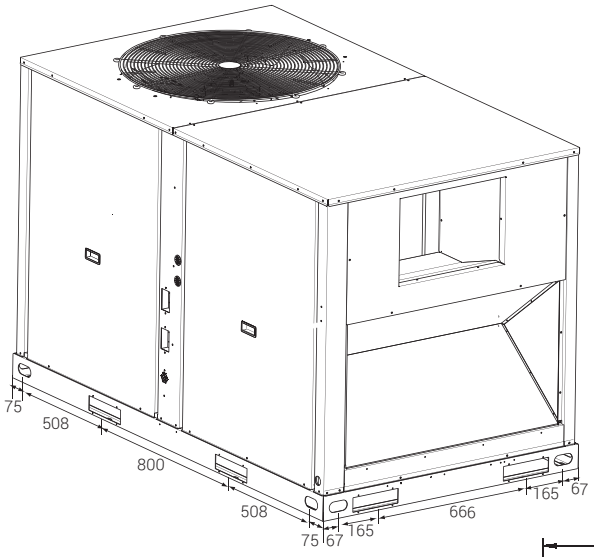


Размеры: мм

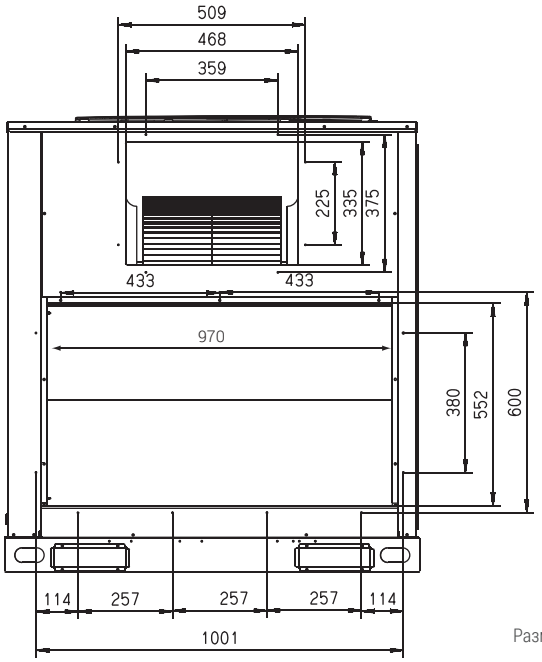
Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

LUR-...43–53









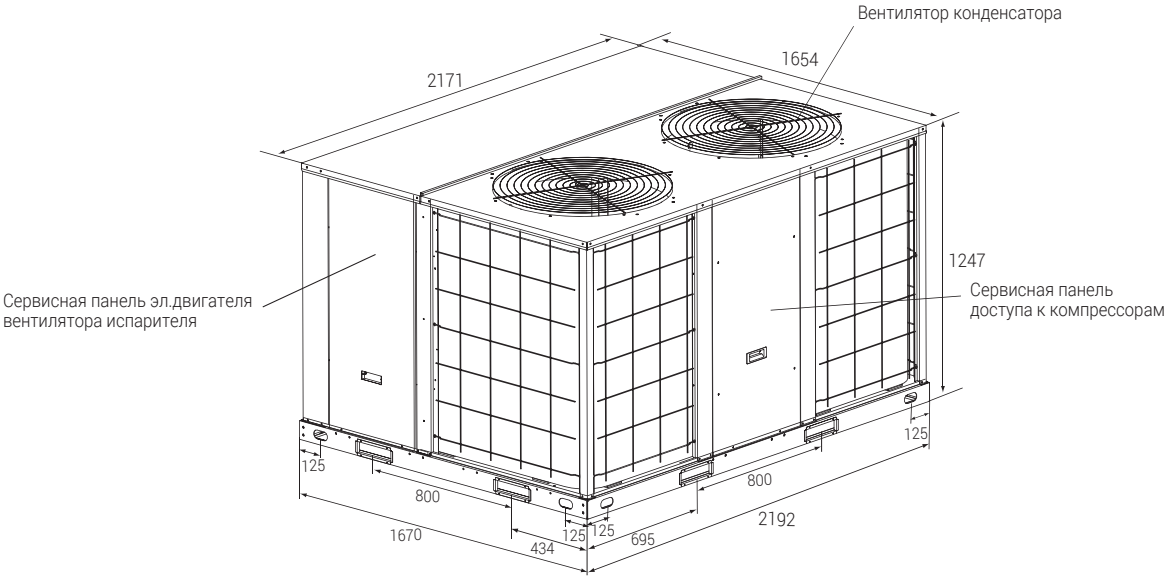
Размеры: мм

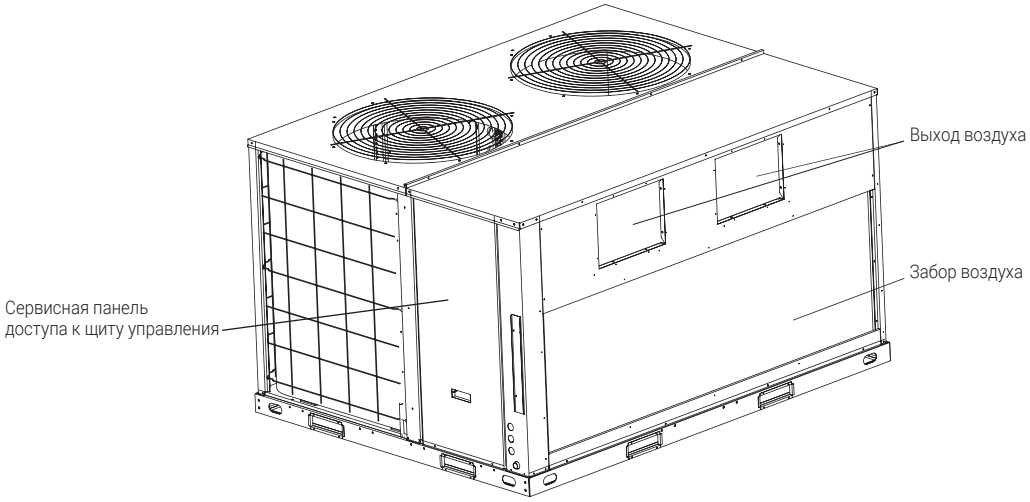
Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

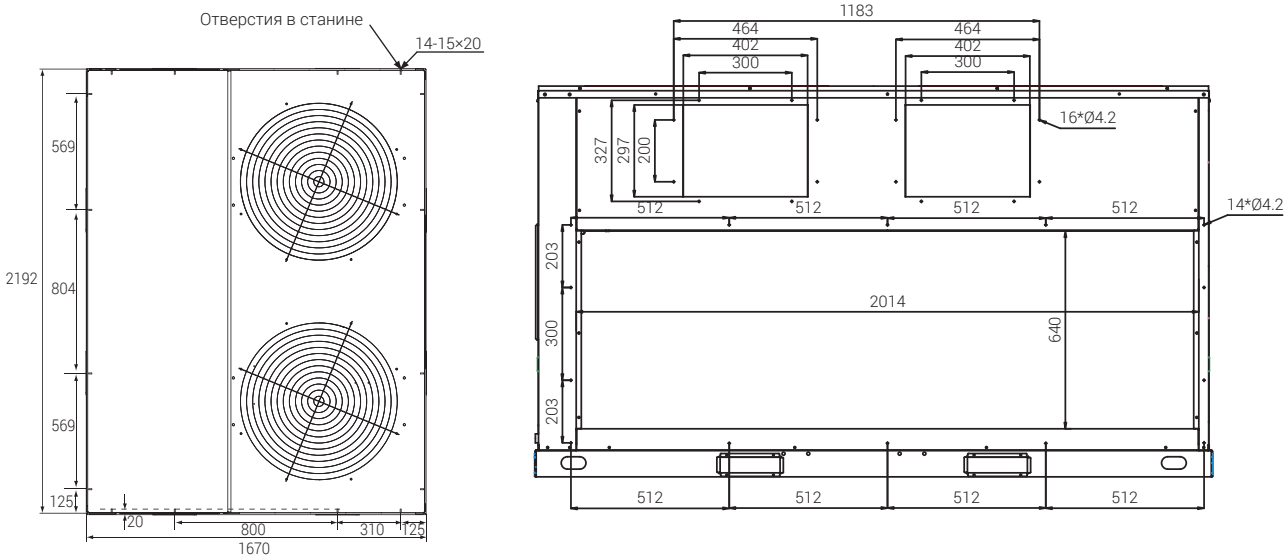
Габаритные размеры

Крышные кондиционеры

LUR-...61–70



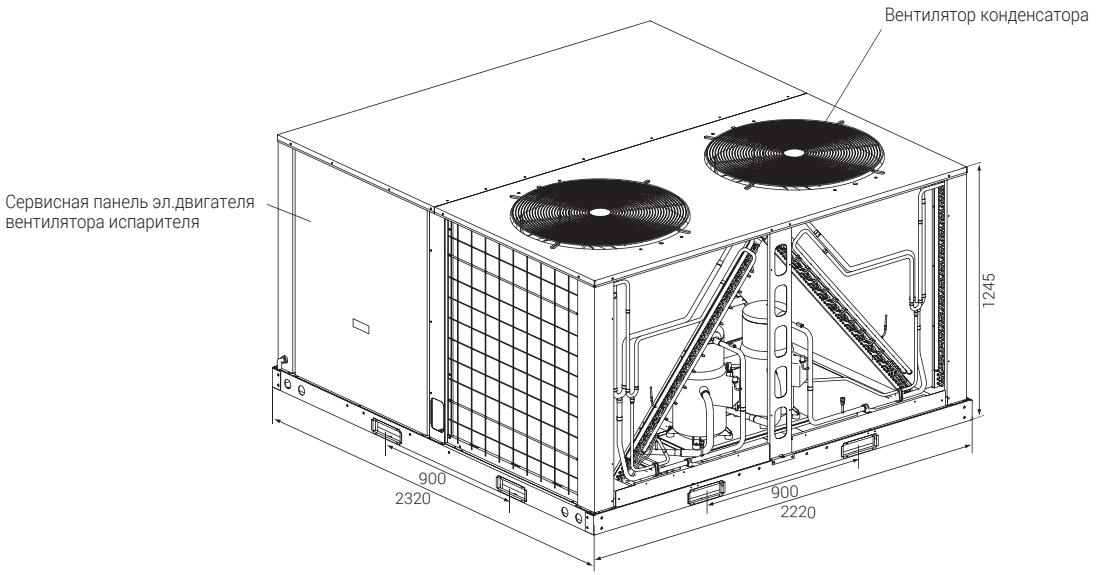


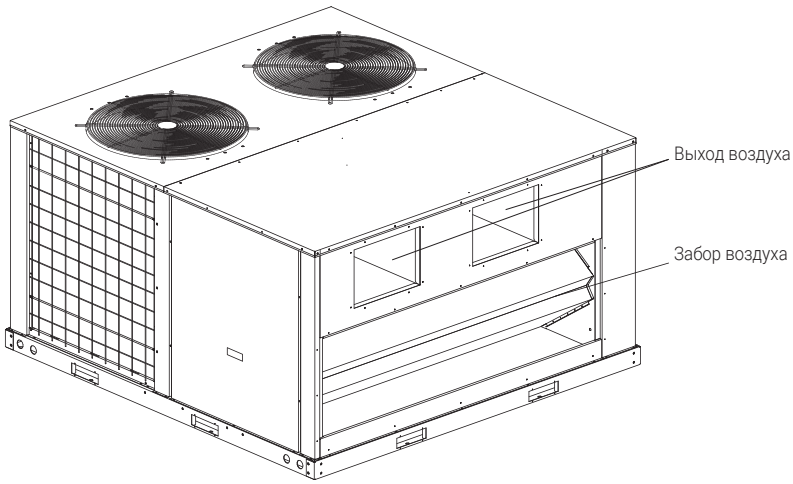


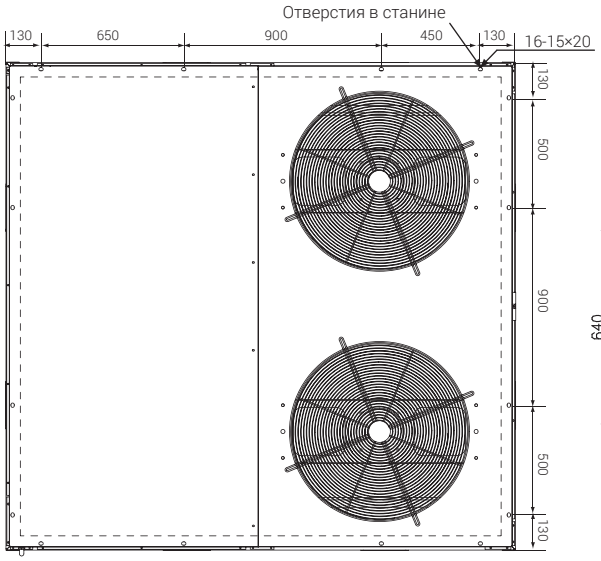
Размеры: мм

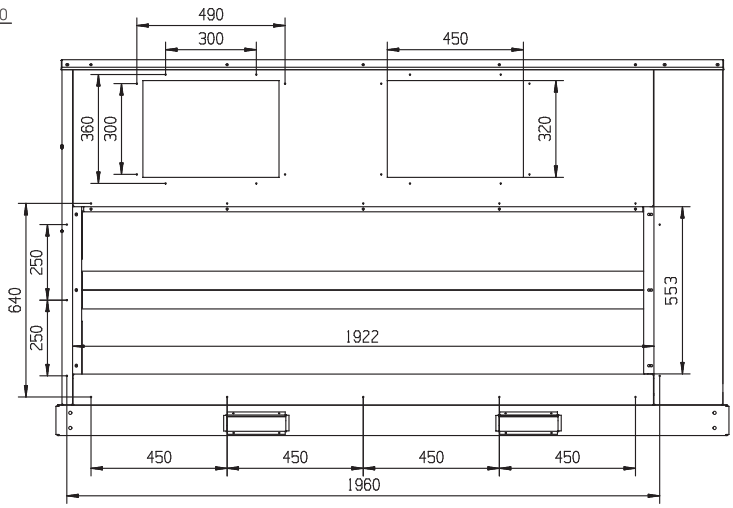
Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

LUR-...87–105









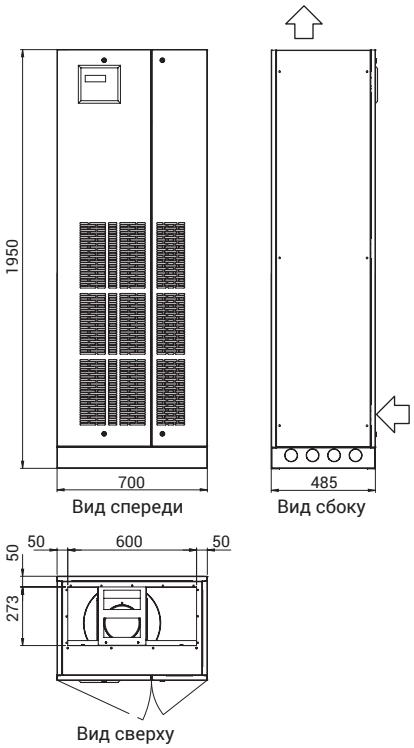
Размеры: мм

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

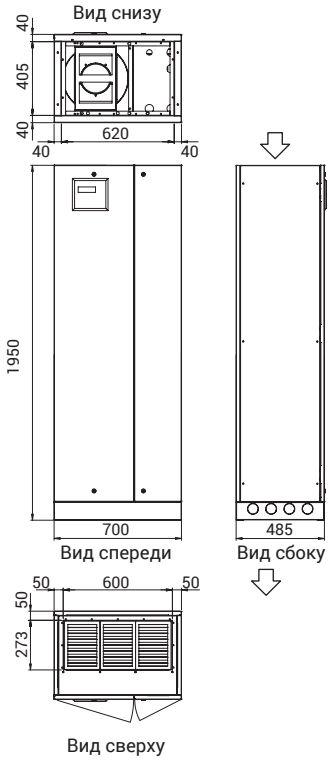
Габаритные размеры

Прецизионные кондиционеры с EC-вентиляторами

ТИП КОРПУСА As ДЛЯ МОДЕЛЕЙ С EC-ВЕНТИЛЯТОРОМ



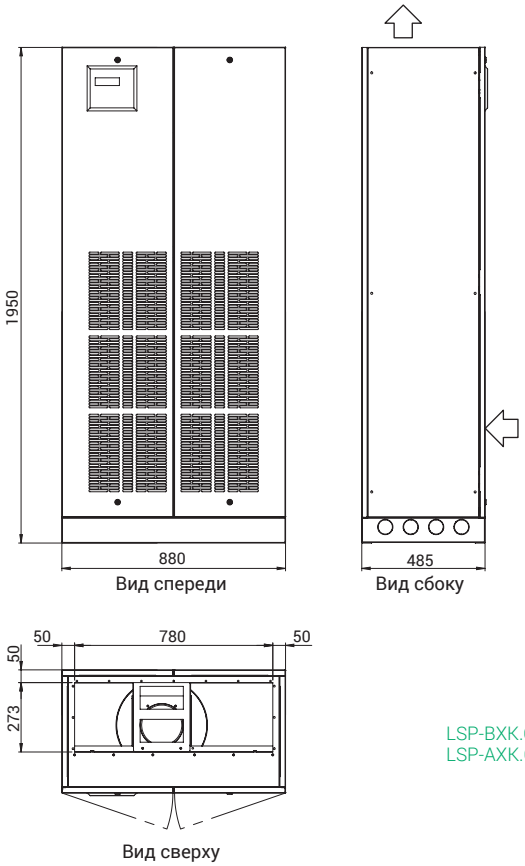
LSP-BXK.O
LSP-AXK.O



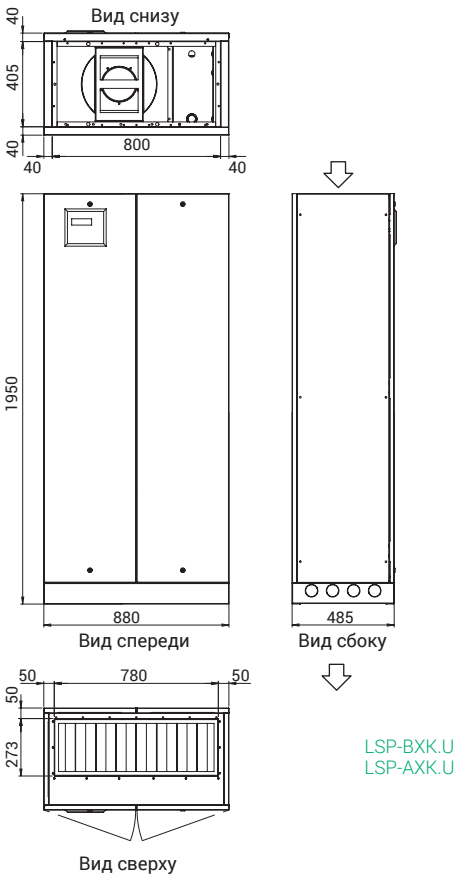
LSP-BXK.U
LSP-AXK.U

Размеры: мм

ТИП КОРПУСА A ДЛЯ МОДЕЛЕЙ С EC-ВЕНТИЛЯТОРОМ



LSP-BXK.O
LSP-AXK.O

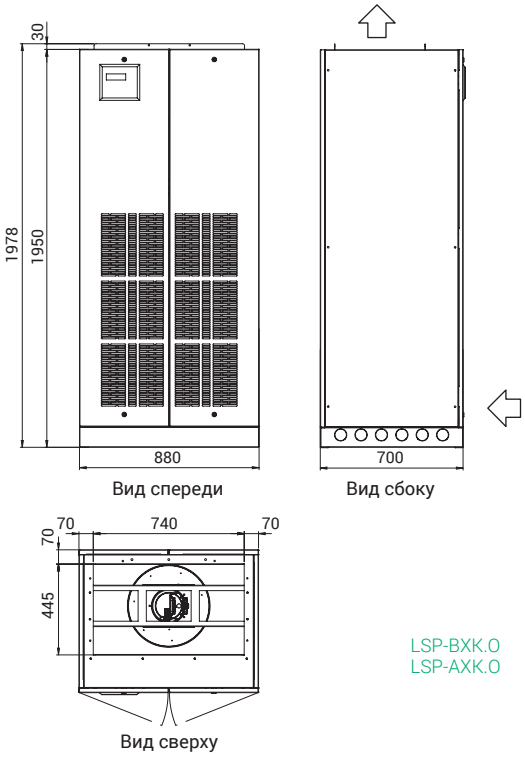


LSP-BXK.U
LSP-AXK.U

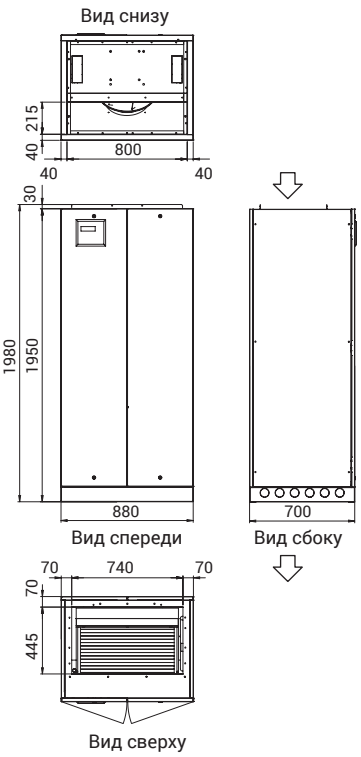
Размеры: мм

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

ТИП КОРПУСА Bs ДЛЯ МОДЕЛЕЙ С EC-ВЕНТИЛЯТОРОМ



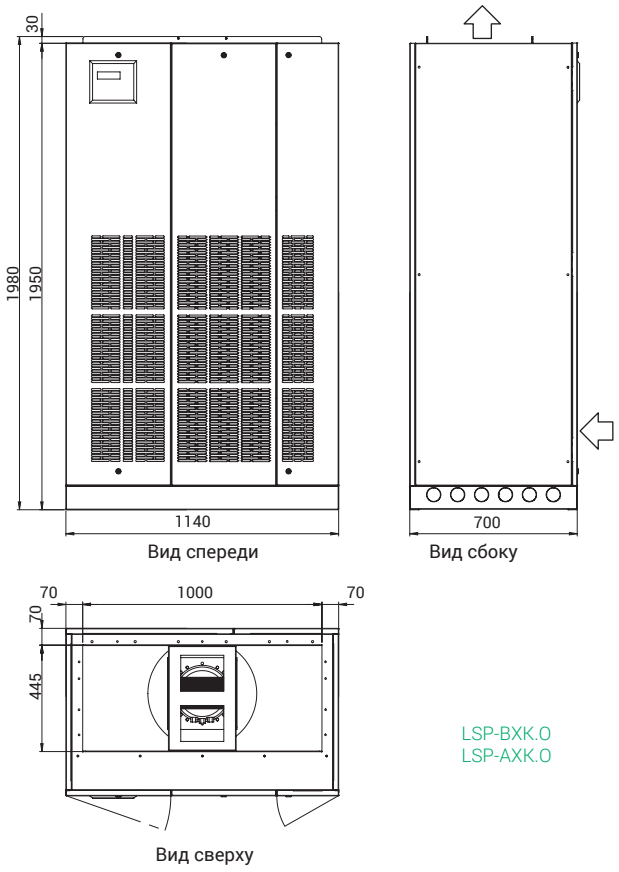
LSP-BXK.O
LSP-AXK.O



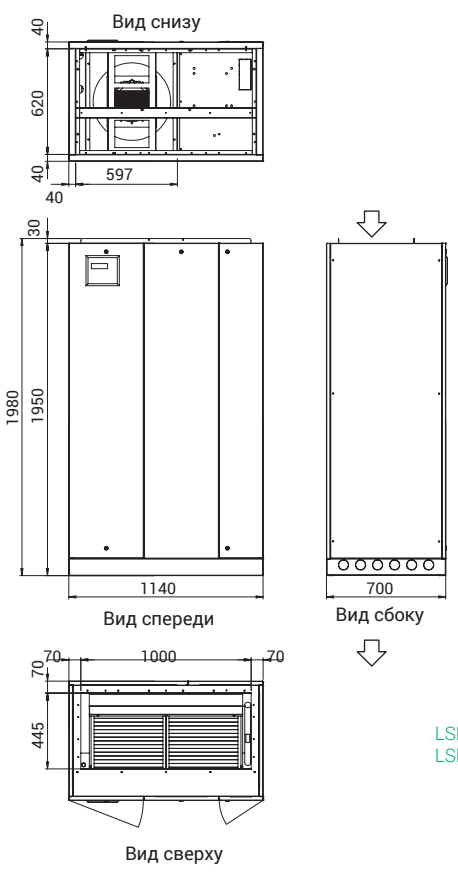
LSP-BXK.U
LSP-AXK.U

Размеры: мм

ТИП КОРПУСА B ДЛЯ МОДЕЛЕЙ С EC-ВЕНТИЛЯТОРОМ



LSP-BXK.O
LSP-AXK.O



LSP-BXK.U
LSP-AXK.U

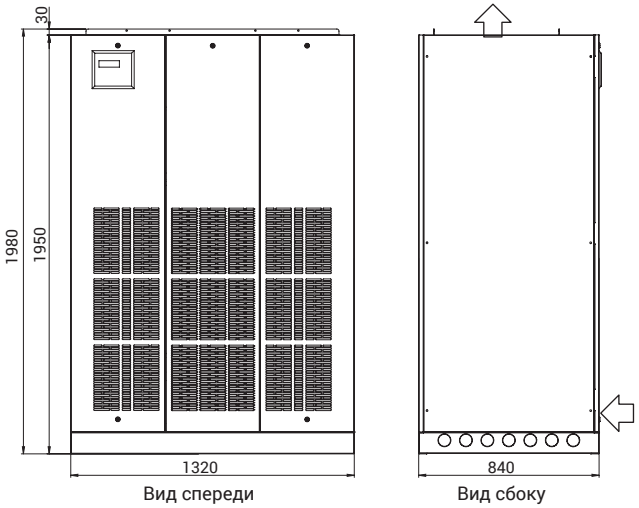
Размеры: мм

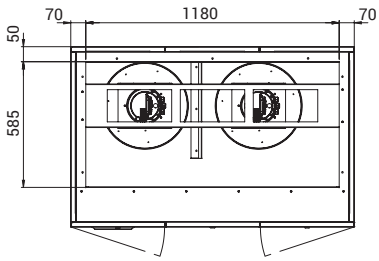
Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Габаритные размеры

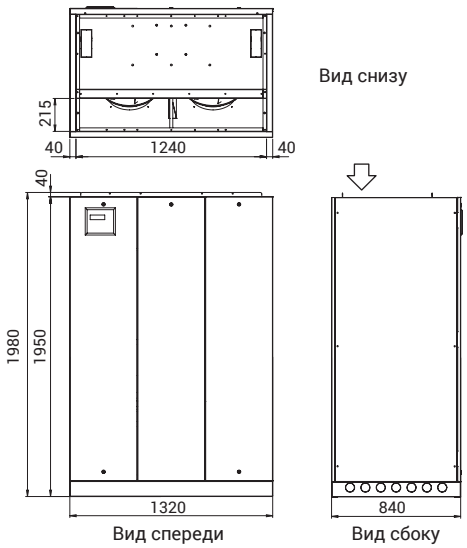
Прецизионные кондиционеры с EC-вентиляторами

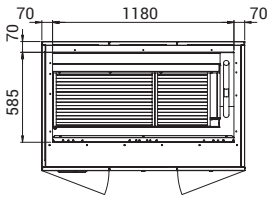
ТИП КОРПУСА C ДЛЯ МОДЕЛЕЙ С EC-ВЕНТИЛЯТОРАМИ





LSP-BXK.O
LSP-AXK.O

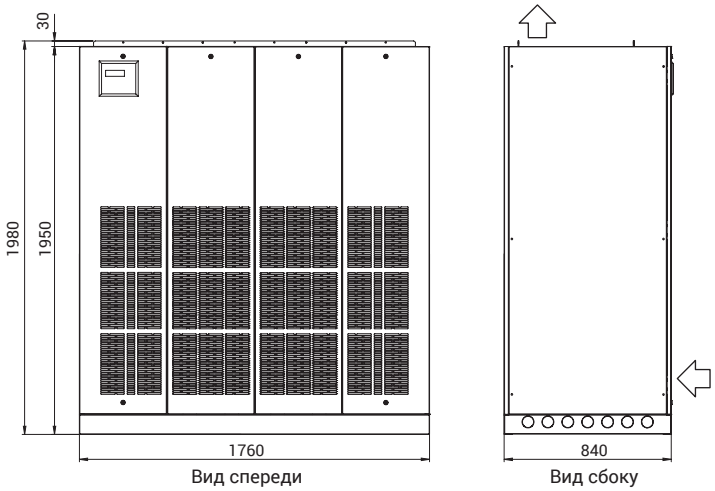


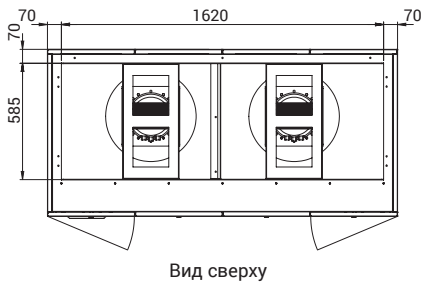


LSP-BXK.U
LSP-AXK.U

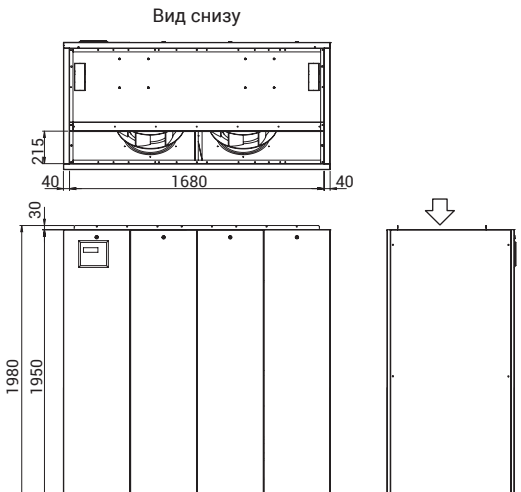
Размеры: мм

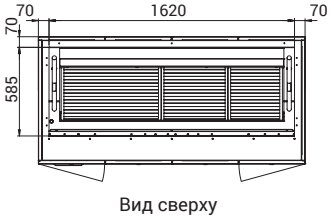
ТИП КОРПУСА D ДЛЯ МОДЕЛЕЙ С EC-ВЕНТИЛЯТОРАМИ





LSP-BXK.O
LSP-AXK.O



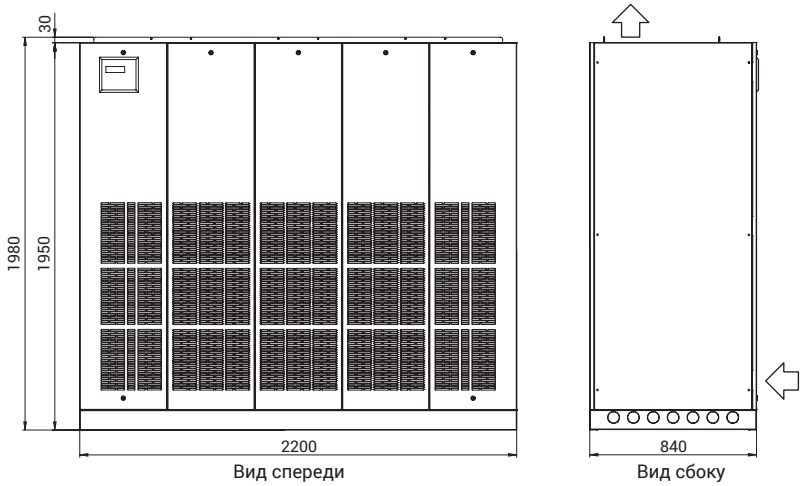


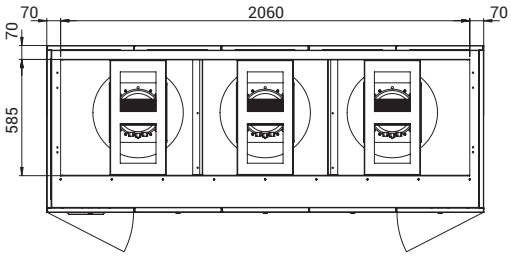
LSP-BXK.U
LSP-AXK.U

Размеры: мм

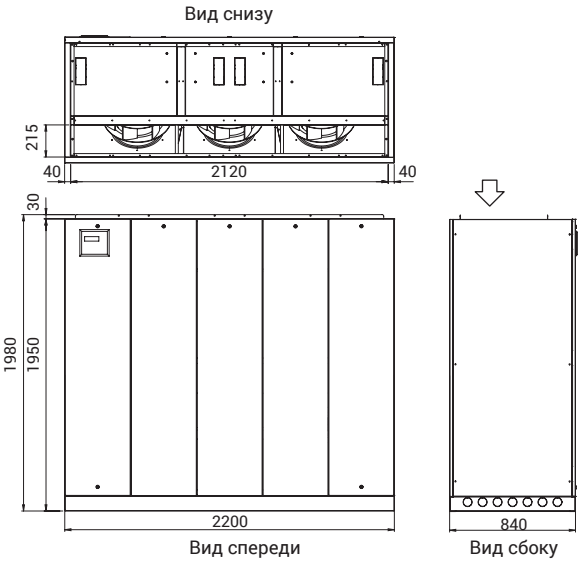
Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

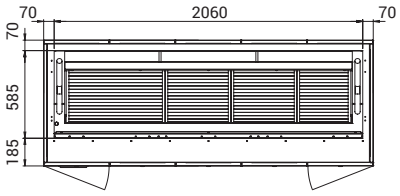
ТИП КОРПУСА E ДЛЯ МОДЕЛЕЙ С EC-ВЕНТИЛЯТОРАМИ





LSP-BXK.O
LSP-AXK.O

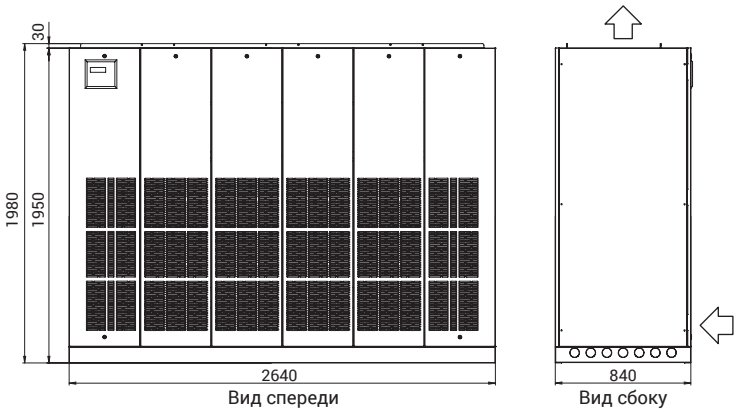




LSP-BXK.U
LSP-AXK.U

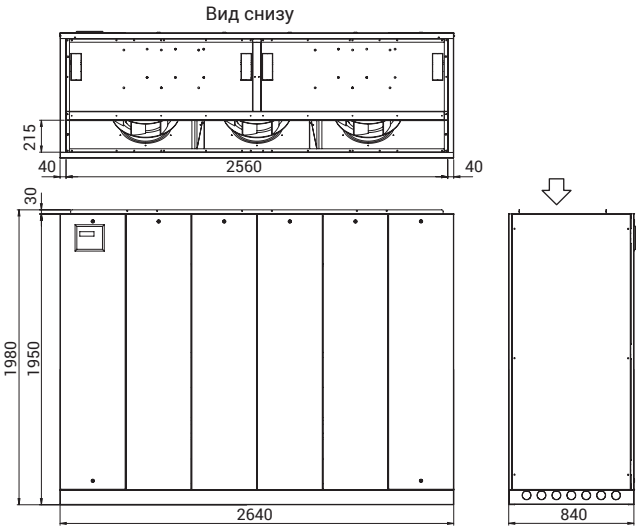
Размеры: мм

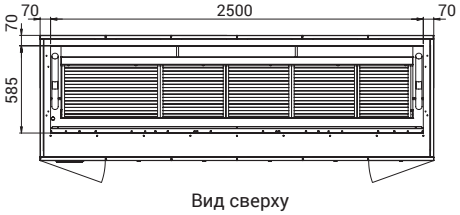
ТИП КОРПУСА F ДЛЯ МОДЕЛЕЙ С EC-ВЕНТИЛЯТОРАМИ





LSP-BXK.O
LSP-AXK.O





LSP-BXK.U
LSP-AXK.U

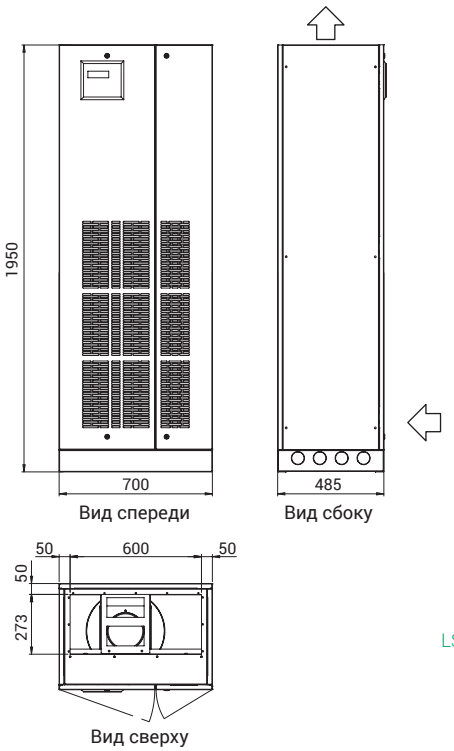
Размеры: мм

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

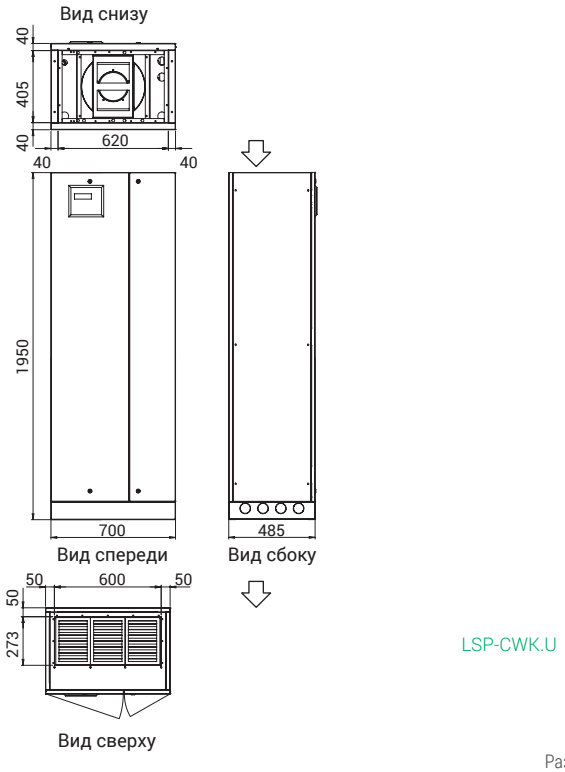
Габаритные размеры

Прецизионные кондиционеры с EC-вентиляторами

ТИП КОРПУСА As ДЛЯ МОДЕЛЕЙ С EC-ВЕНТИЛЯТОРОМ



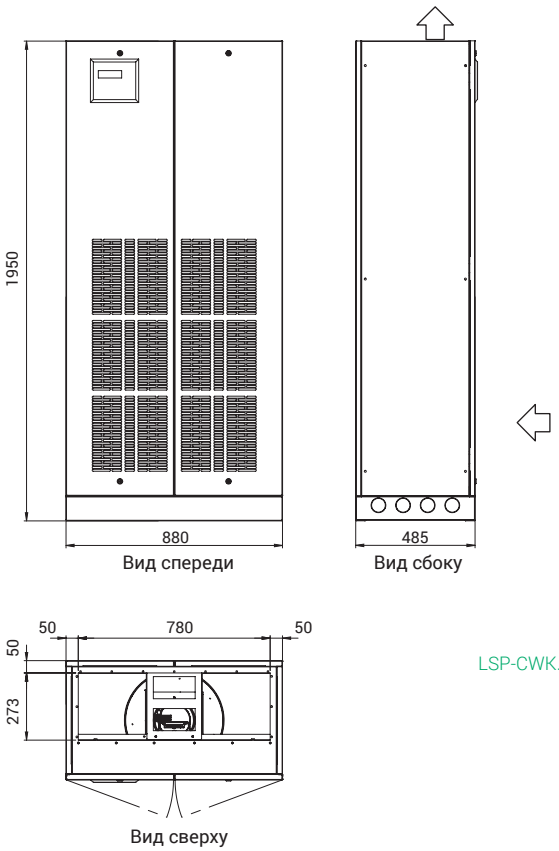
LSP-CWK.O



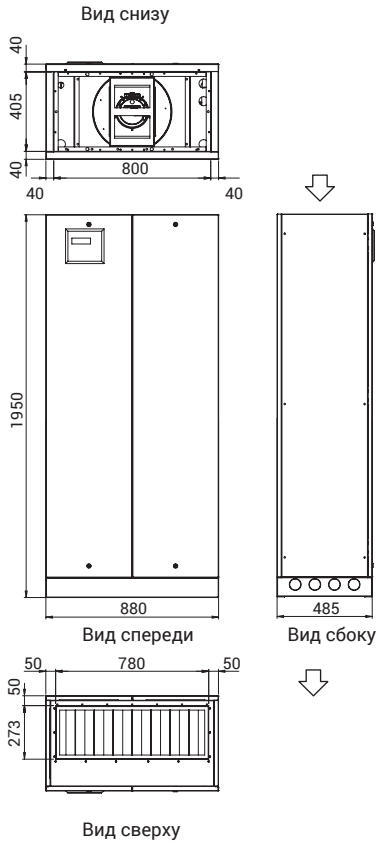
LSP-CWK.U

Размеры: мм

ТИП КОРПУСА A ДЛЯ МОДЕЛЕЙ С EC-ВЕНТИЛЯТОРАМИ



LSP-CWK.O

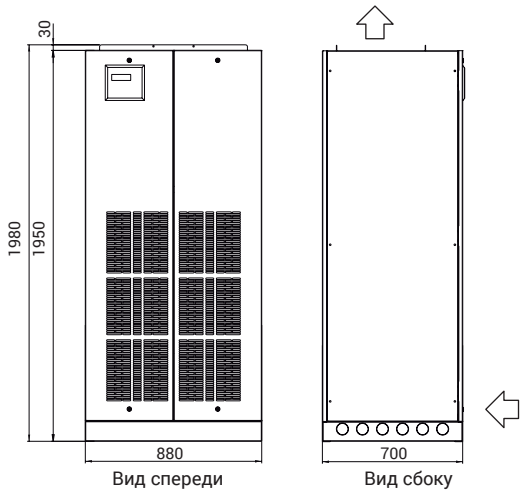


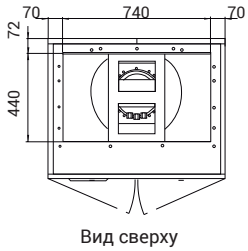
LSP-CWK.U

Размеры: мм

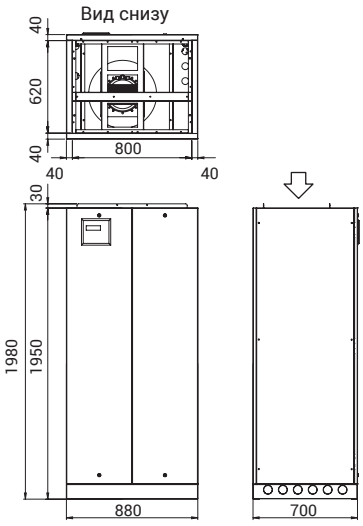
Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

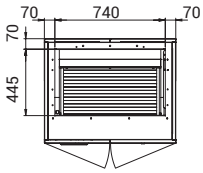
ТИП КОРПУСА Bs ДЛЯ МОДЕЛЕЙ С EC-ВЕНТИЛЯТОРОМ





LSP-CWK.O

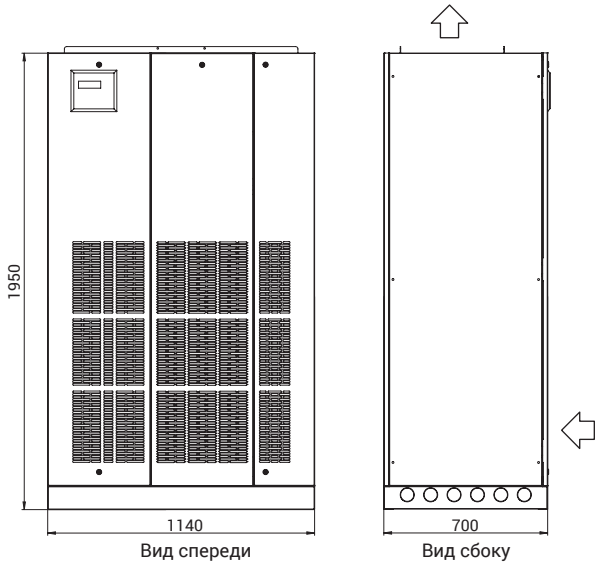


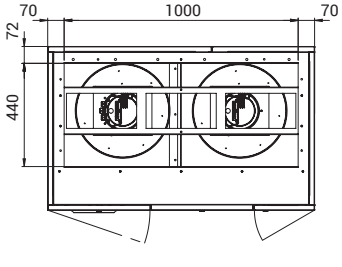


LSP-CWK.U

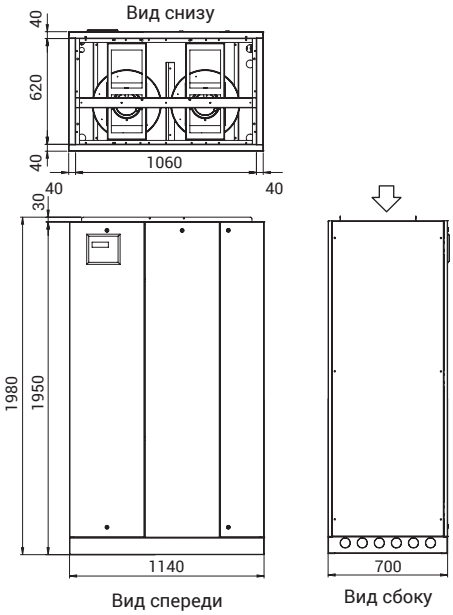
Размеры: мм

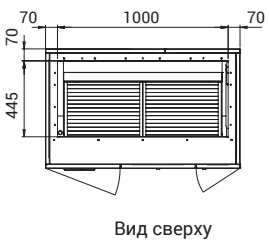
ТИП КОРПУСА B ДЛЯ МОДЕЛЕЙ С EC-ВЕНТИЛЯТОРАМИ





LSP-CWK.O





LSP-CWK.U

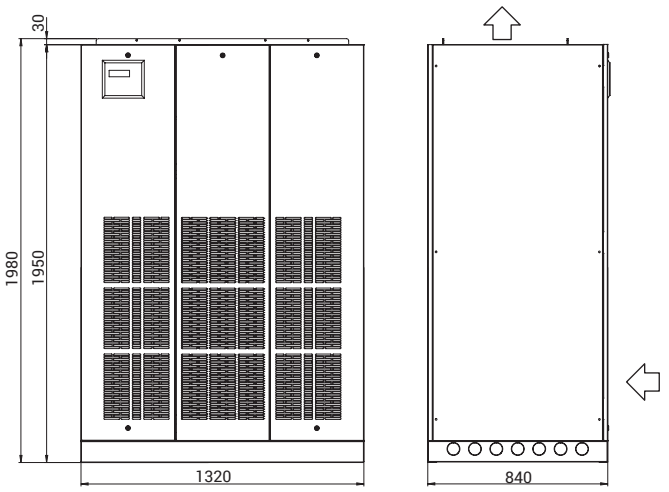
Размеры: мм

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

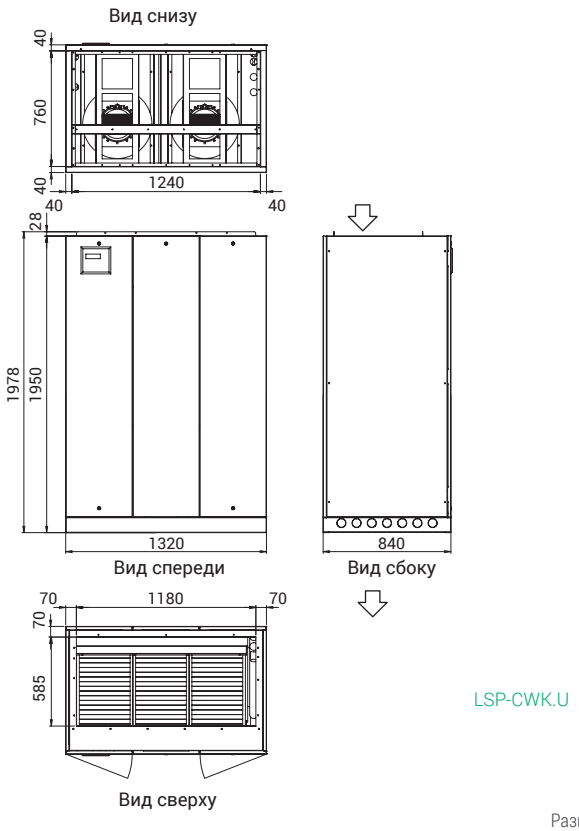
Габаритные размеры

Прецизионные кондиционеры с EC-вентиляторами

ТИП КОРПУСА C ДЛЯ МОДЕЛЕЙ С EC-ВЕНТИЛЯТОРАМИ



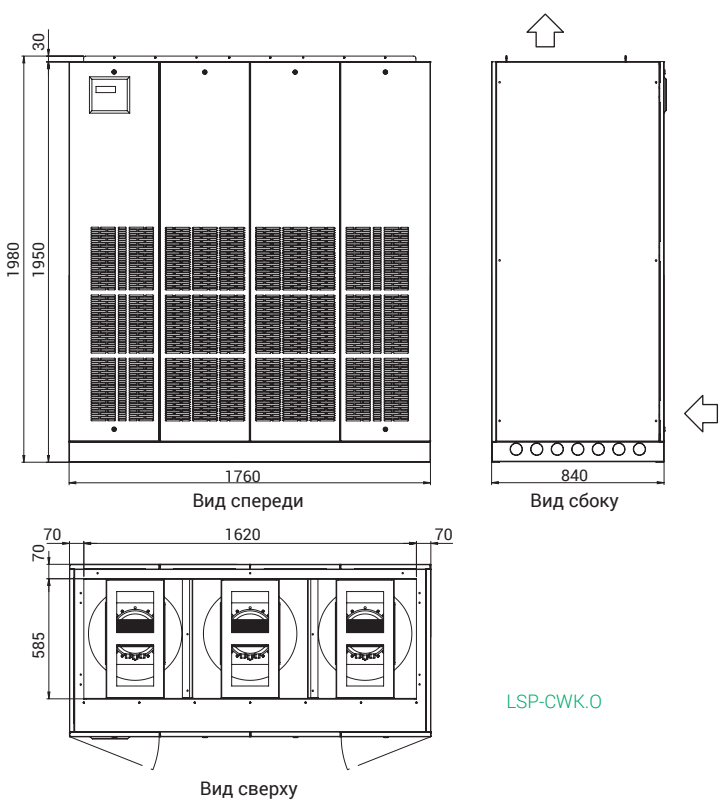
LSP-CWK.O



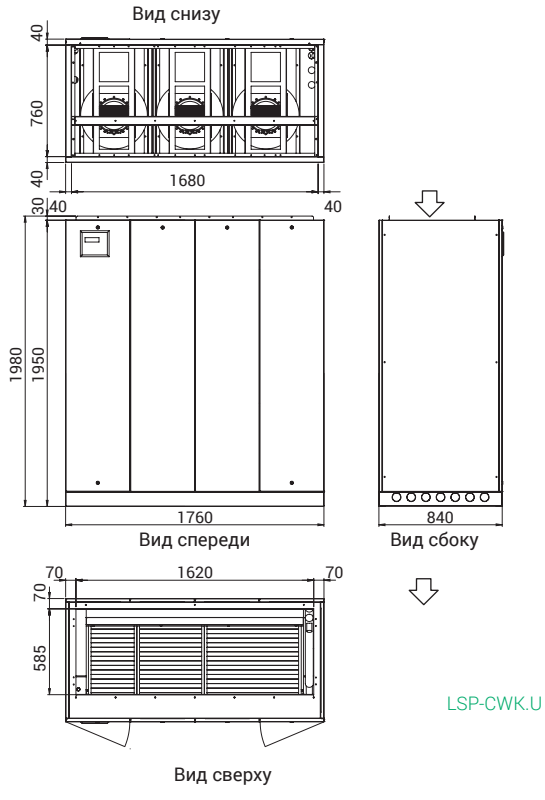
LSP-CWK.U

Размеры: мм

ТИП КОРПУСА D ДЛЯ МОДЕЛЕЙ С EC-ВЕНТИЛЯТОРАМИ



LSP-CWK.O

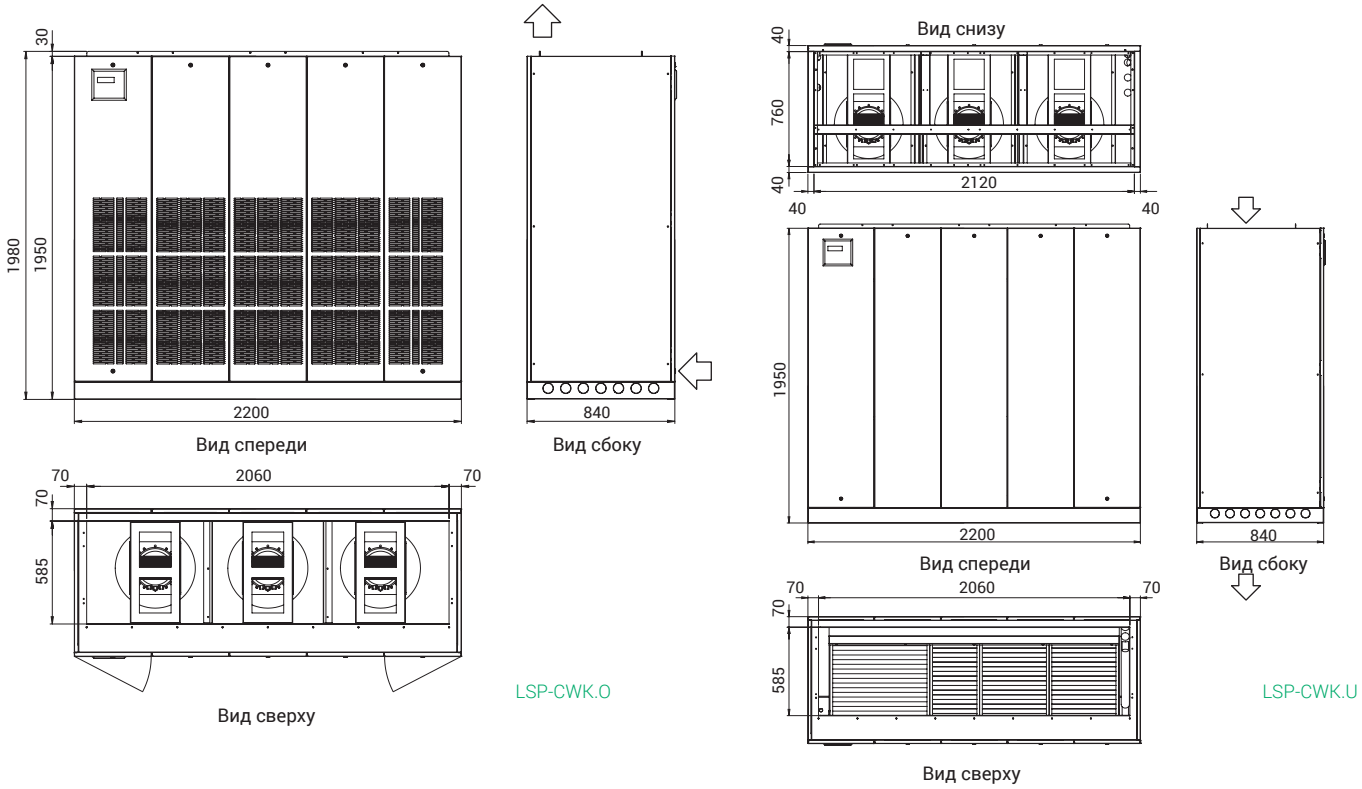


LSP-CWK.U

Размеры: мм

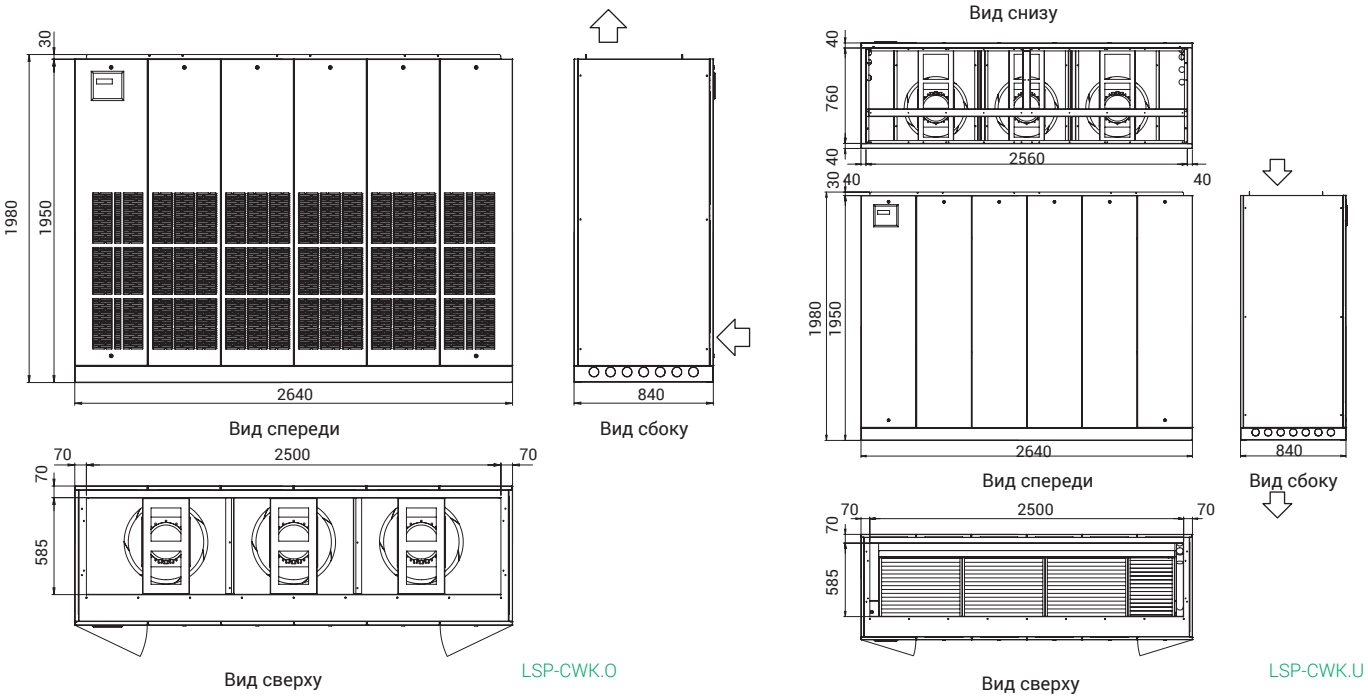
Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

ТИП КОРПУСА E ДЛЯ МОДЕЛЕЙ С EC-ВЕНТИЛЯТОРАМИ



Размеры: мм

ТИП КОРПУСА F ДЛЯ МОДЕЛЕЙ С EC-ВЕНТИЛЯТОРАМИ



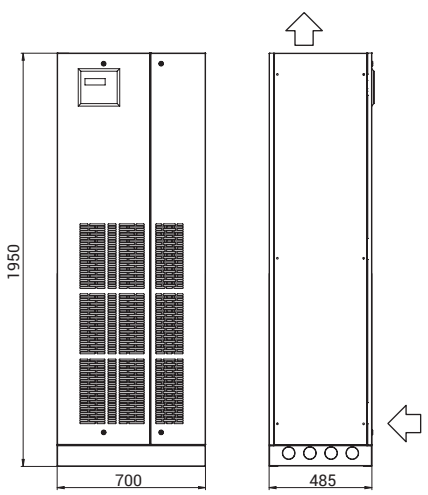
Размеры: мм

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

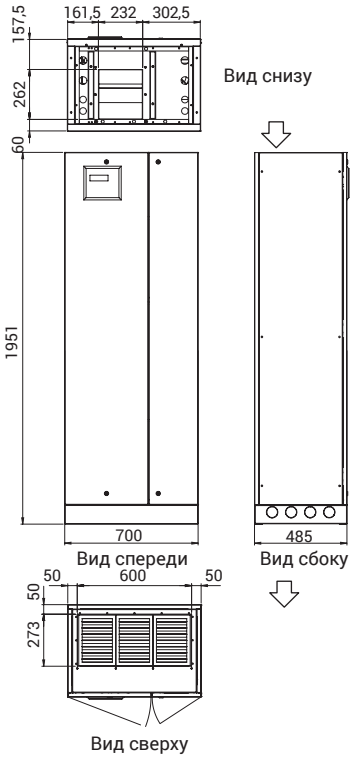
Габаритные размеры

Прецизионные кондиционеры с центробежными вентиляторами (AS)

ТИП КОРПУСА As ДЛЯ МОДЕЛЕЙ С AS-ВЕНТИЛЯТОРОМ



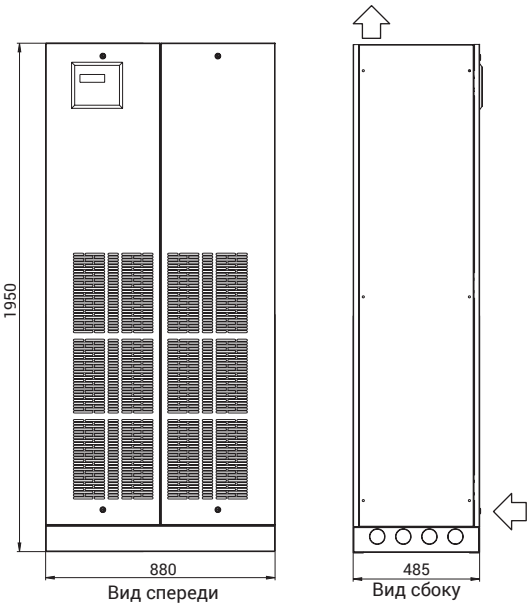
LSP-BXK.O
LSP-AXK.O



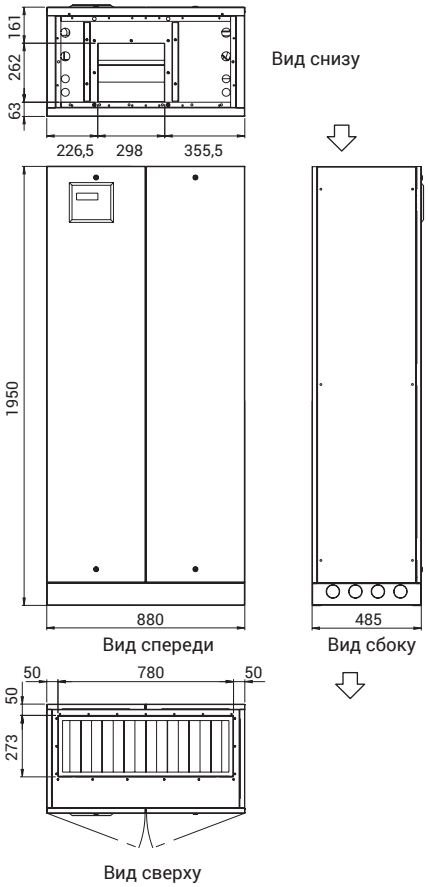
LSP-BXK.U
LSP-AXK.U

Размеры: мм

ТИП КОРПУСА A ДЛЯ МОДЕЛЕЙ С AS-ВЕНТИЛЯТОРОМ



LSP-BXK.O
LSP-AXK.O

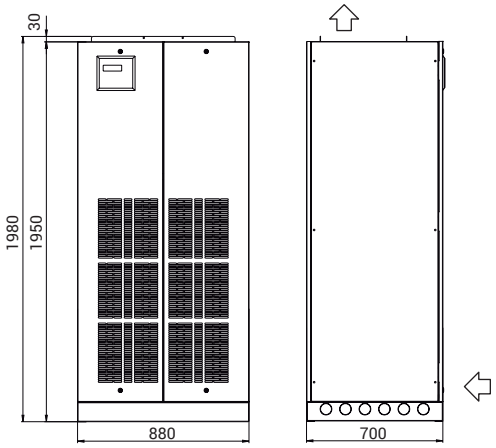


LSP-BXK.U
LSP-AXK.U

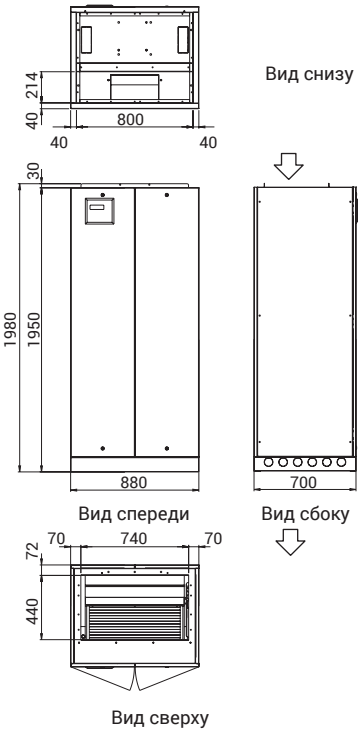
Размеры: мм

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

ТИП КОРПУСА Bs ДЛЯ МОДЕЛЕЙ С AS-ВЕНТИЛЯТОРОМ



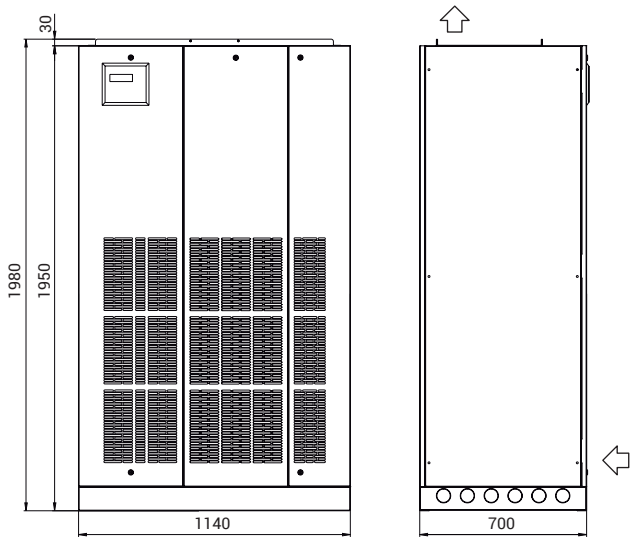
LSP-BXK.O
LSP-AXK.O



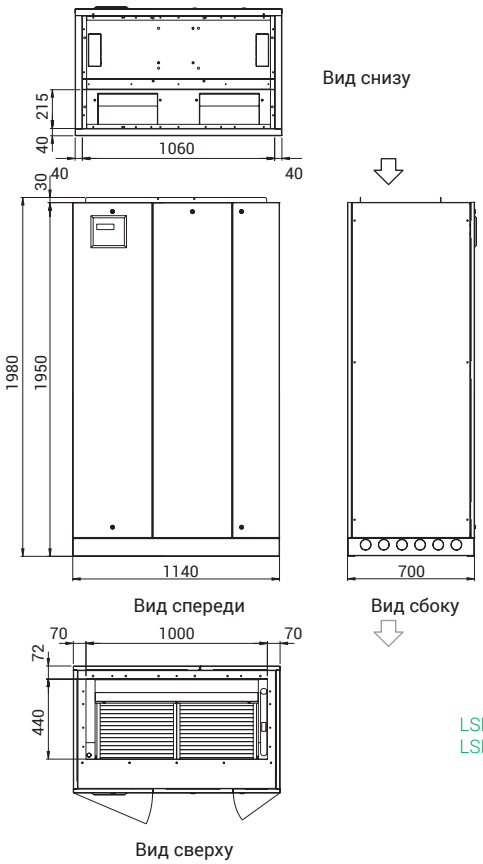
LSP-BXK.U
LSP-AXK.U

Размеры: мм

ТИП КОРПУСА B ДЛЯ МОДЕЛЕЙ С AS-ВЕНТИЛЯТОРАМИ



LSP-BXK.O
LSP-AXK.O



LSP-BXK.U
LSP-AXK.U

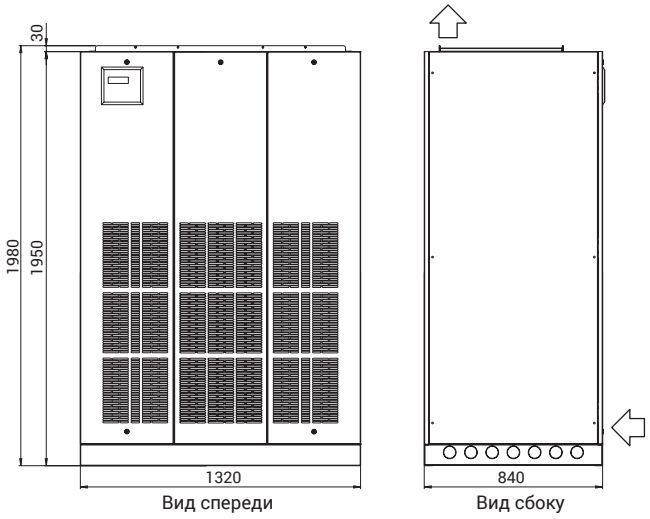
Размеры: мм

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

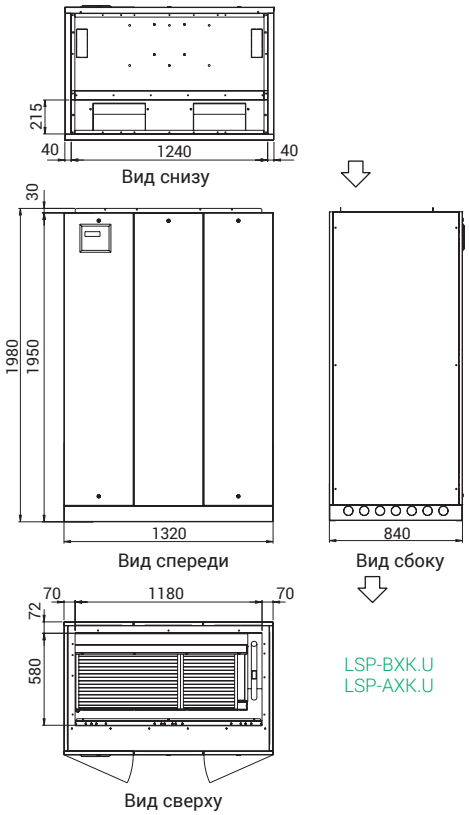
Габаритные размеры

Прецизионные кондиционеры с центробежными вентиляторами (AS)

ТИП КОРПУСА C ДЛЯ МОДЕЛЕЙ С AS-ВЕНТИЛЯТОРАМИ



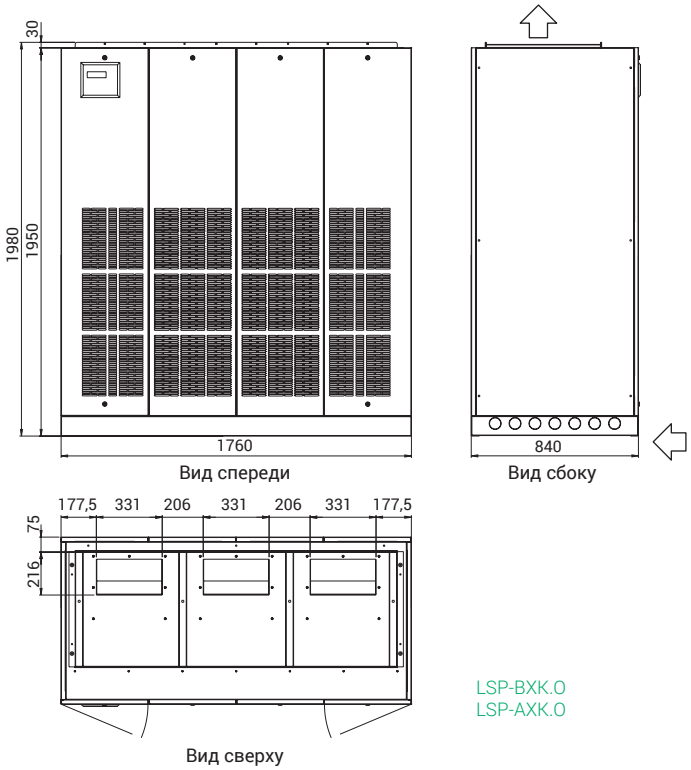
LSP-BXK.O
LSP-AXK.O



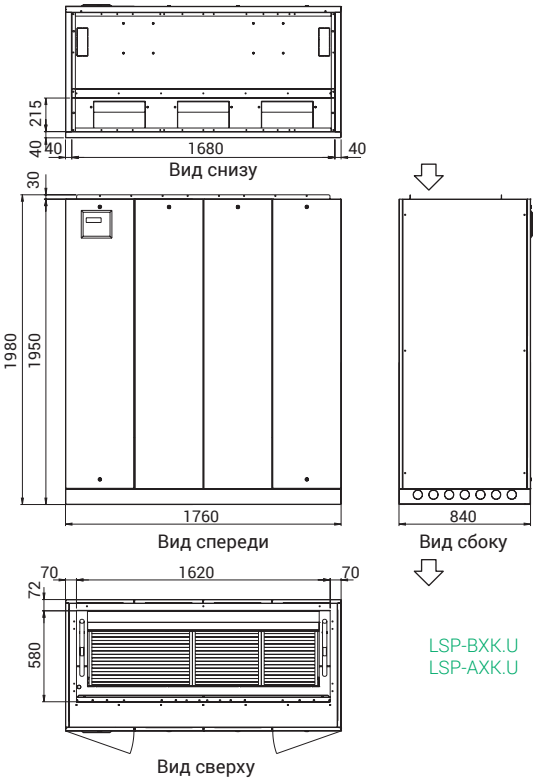
LSP-BXK.U
LSP-AXK.U

Размеры: мм

ТИП КОРПУСА D ДЛЯ МОДЕЛЕЙ С AS-ВЕНТИЛЯТОРАМИ



LSP-BXK.O
LSP-AXK.O

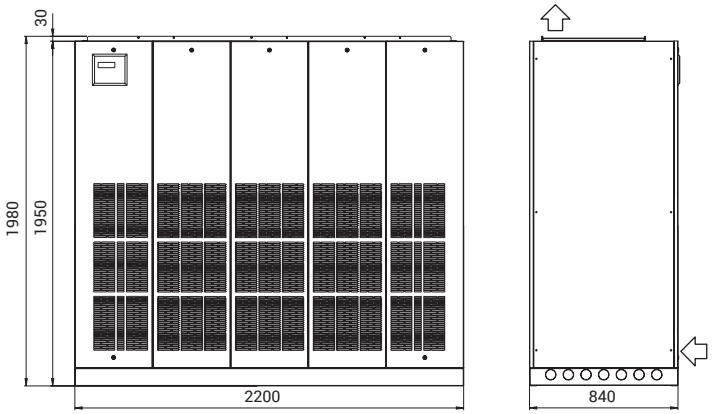


LSP-BXK.U
LSP-AXK.U

Размеры: мм

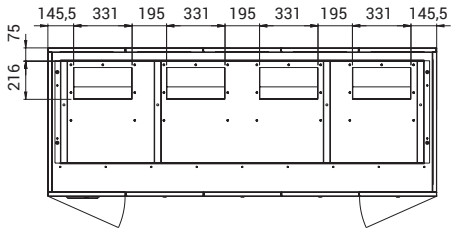
Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

ТИП КОРПУСА E ДЛЯ МОДЕЛЕЙ С AS-ВЕНТИЛЯТОРАМИ



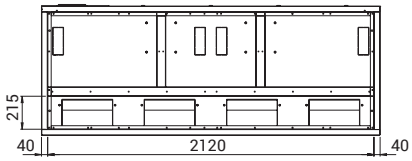
Вид спереди

Вид сбоку

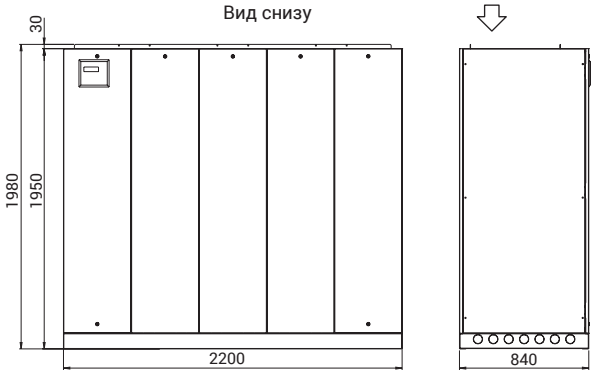


Вид сверху

LSP-BXK.O
LSP-AXK.O

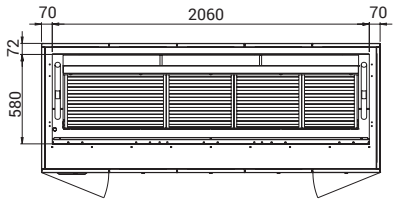


Вид снизу



Вид спереди

Вид сбоку

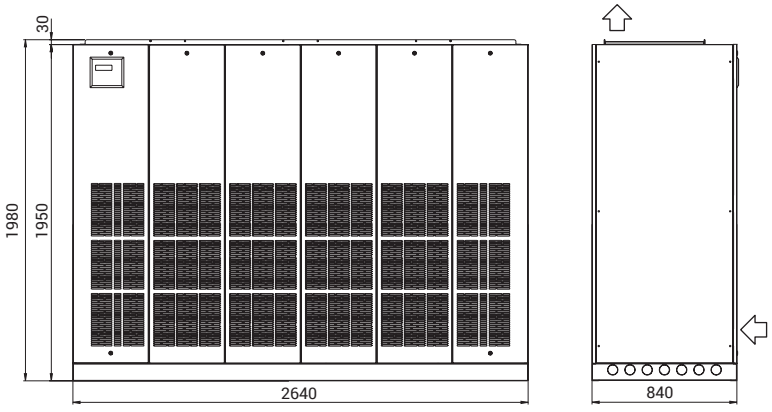


Вид сверху

LSP-BXK.U
LSP-AXK.U

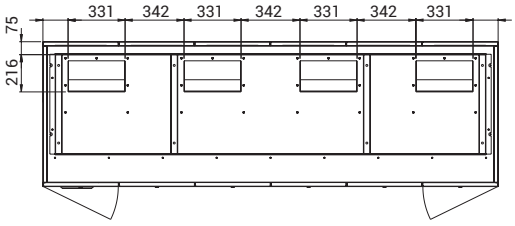
Размеры: мм

ТИП КОРПУСА F ДЛЯ МОДЕЛЕЙ С AS-ВЕНТИЛЯТОРАМИ



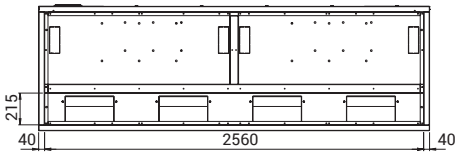
Вид спереди

Вид сбоку

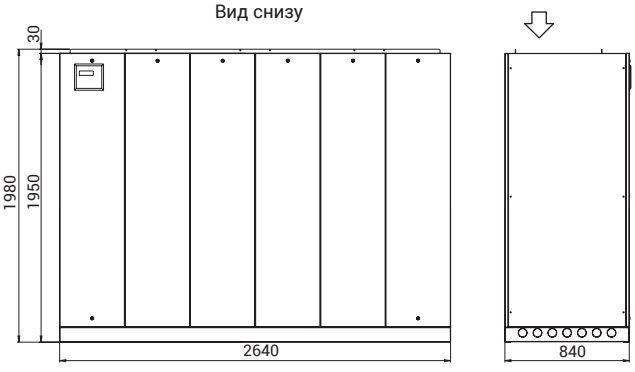


Вид сверху

LSP-BXK.O
LSP-AXK.O

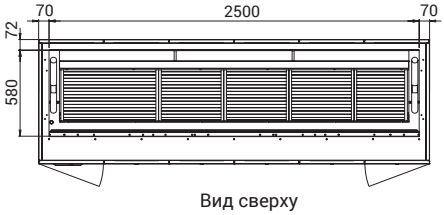


Вид снизу



Вид спереди

Вид сбоку



Вид сверху

LSP-BXK.U
LSP-AXK.U

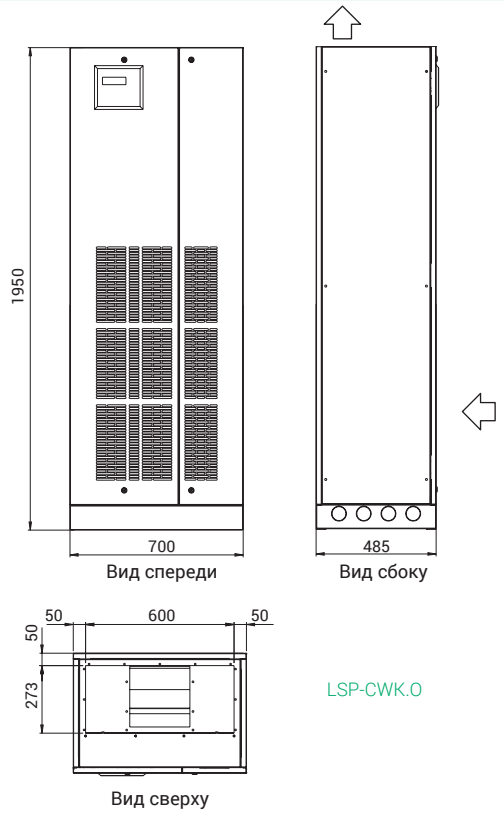
Размеры: мм

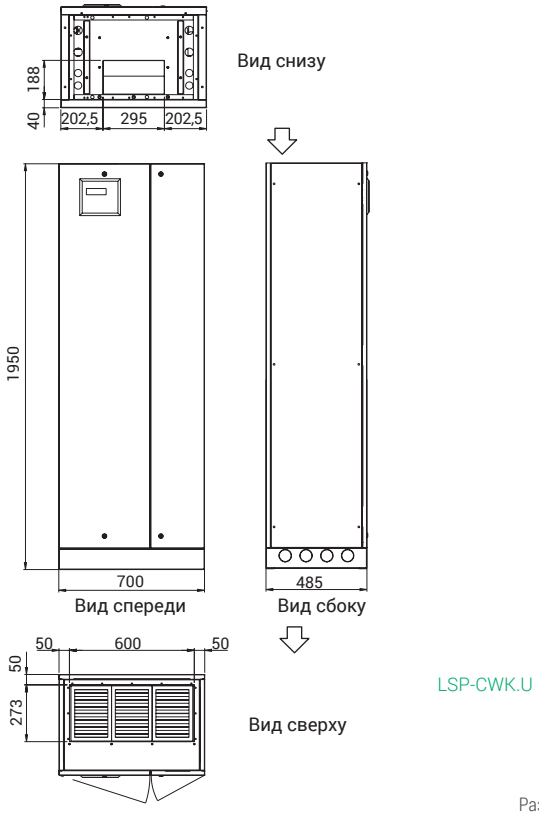
Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Габаритные размеры

Прецизионные кондиционеры с центробежными вентиляторами (AS)

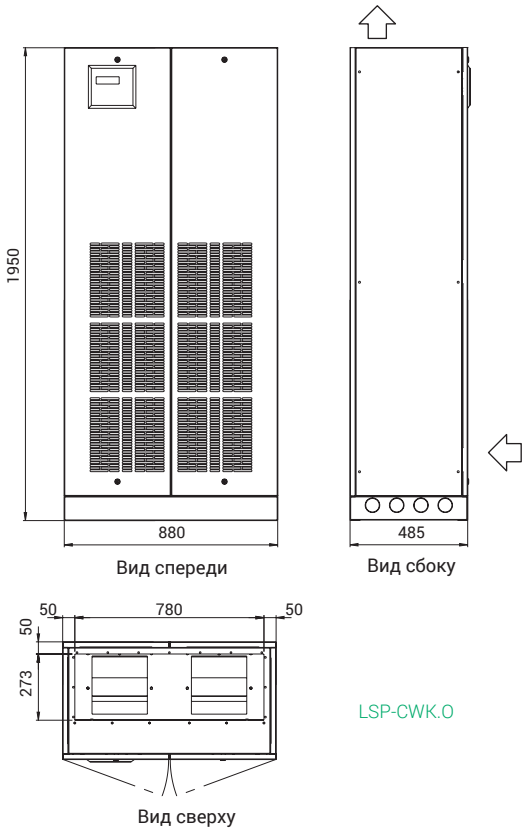
ТИП КОРПУСА As ДЛЯ МОДЕЛЕЙ С AS-ВЕНТИЛЯТОРОМ

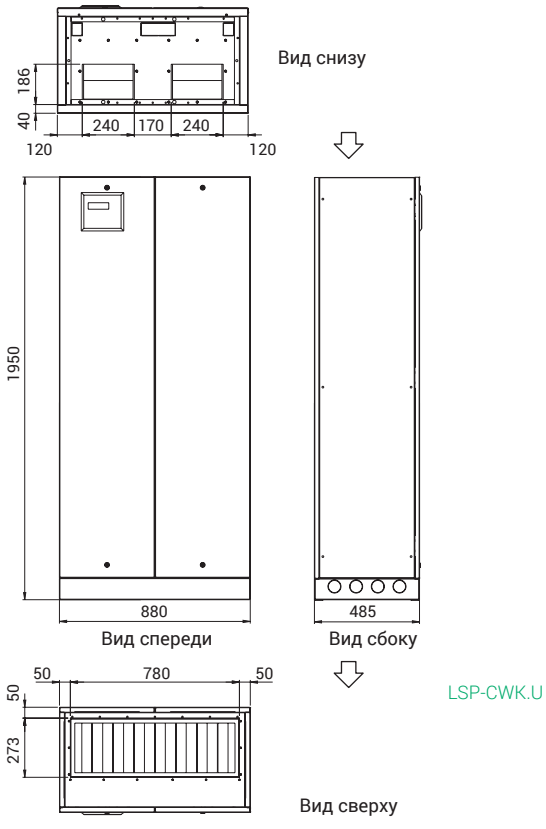




Размеры: мм

ТИП КОРПУСА A ДЛЯ МОДЕЛЕЙ С AS-ВЕНТИЛЯТОРАМИ

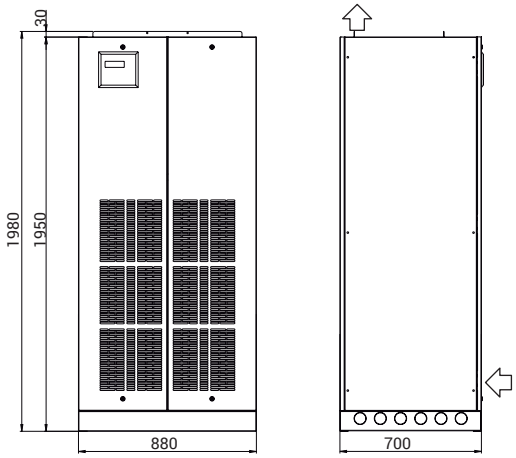




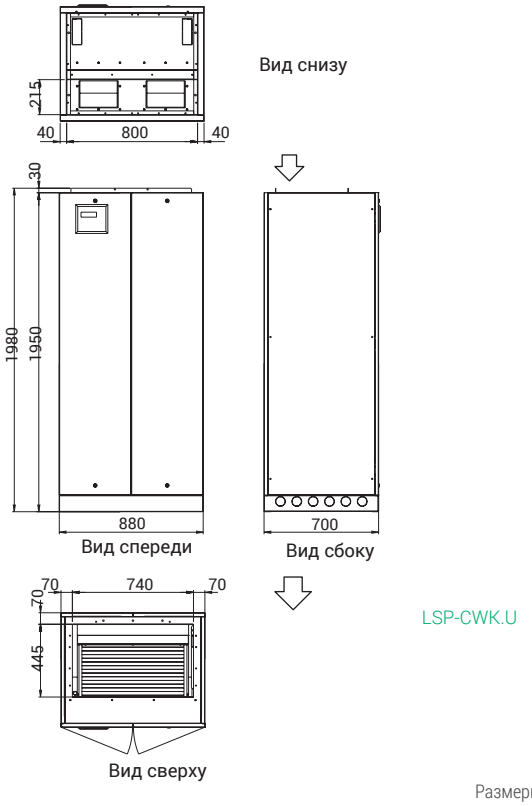
Размеры: мм

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

ТИП КОРПУСА Bs ДЛЯ МОДЕЛЕЙ С AS-ВЕНТИЛЯТОРАМИ



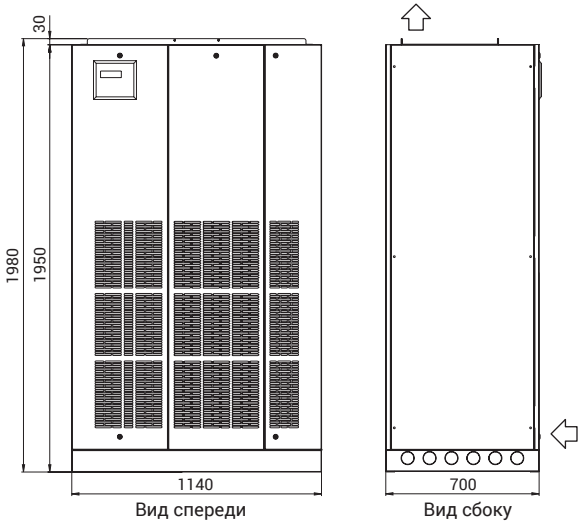
LSP-CWK.O



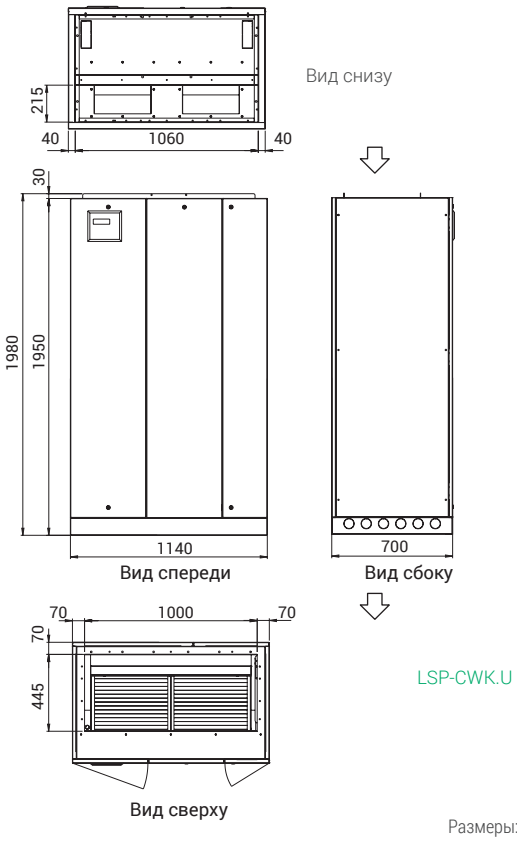
LSP-CWK.U

Размеры: мм

ТИП КОРПУСА B ДЛЯ МОДЕЛЕЙ С AS-ВЕНТИЛЯТОРАМИ



LSP-CWK.O



LSP-CWK.U

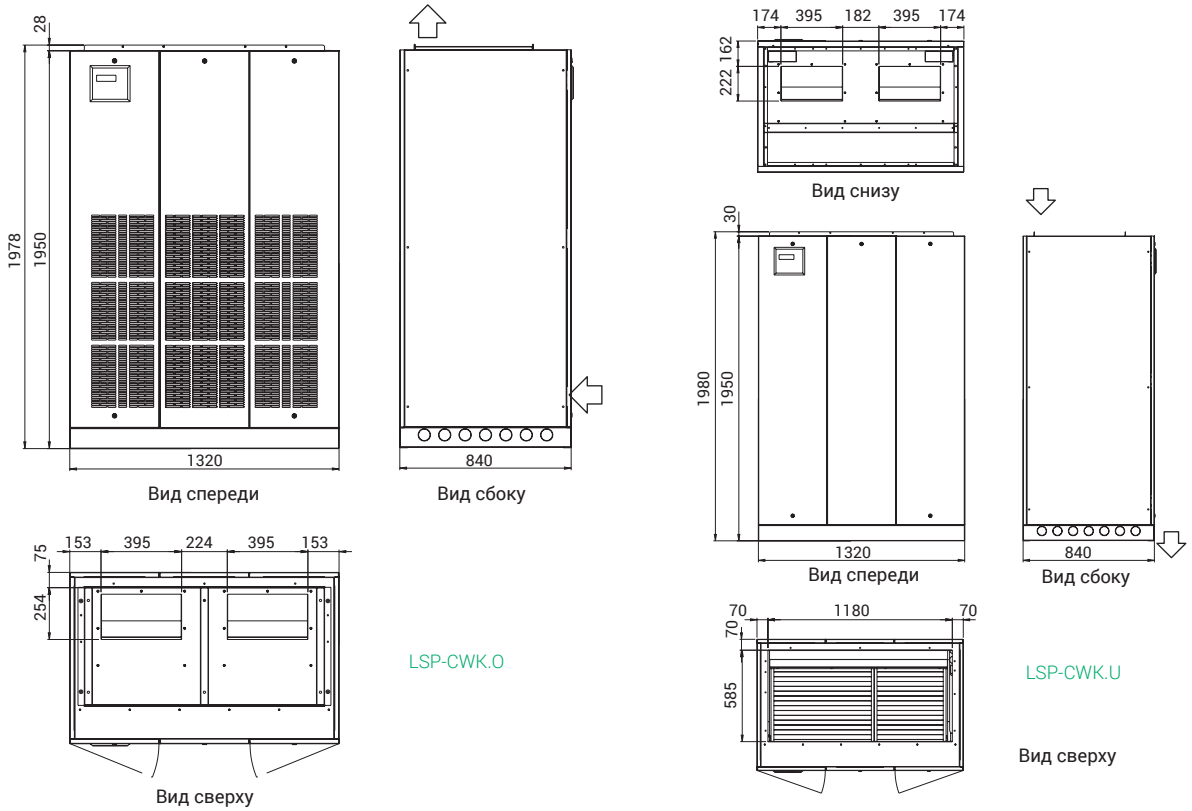
Размеры: мм

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Габаритные размеры

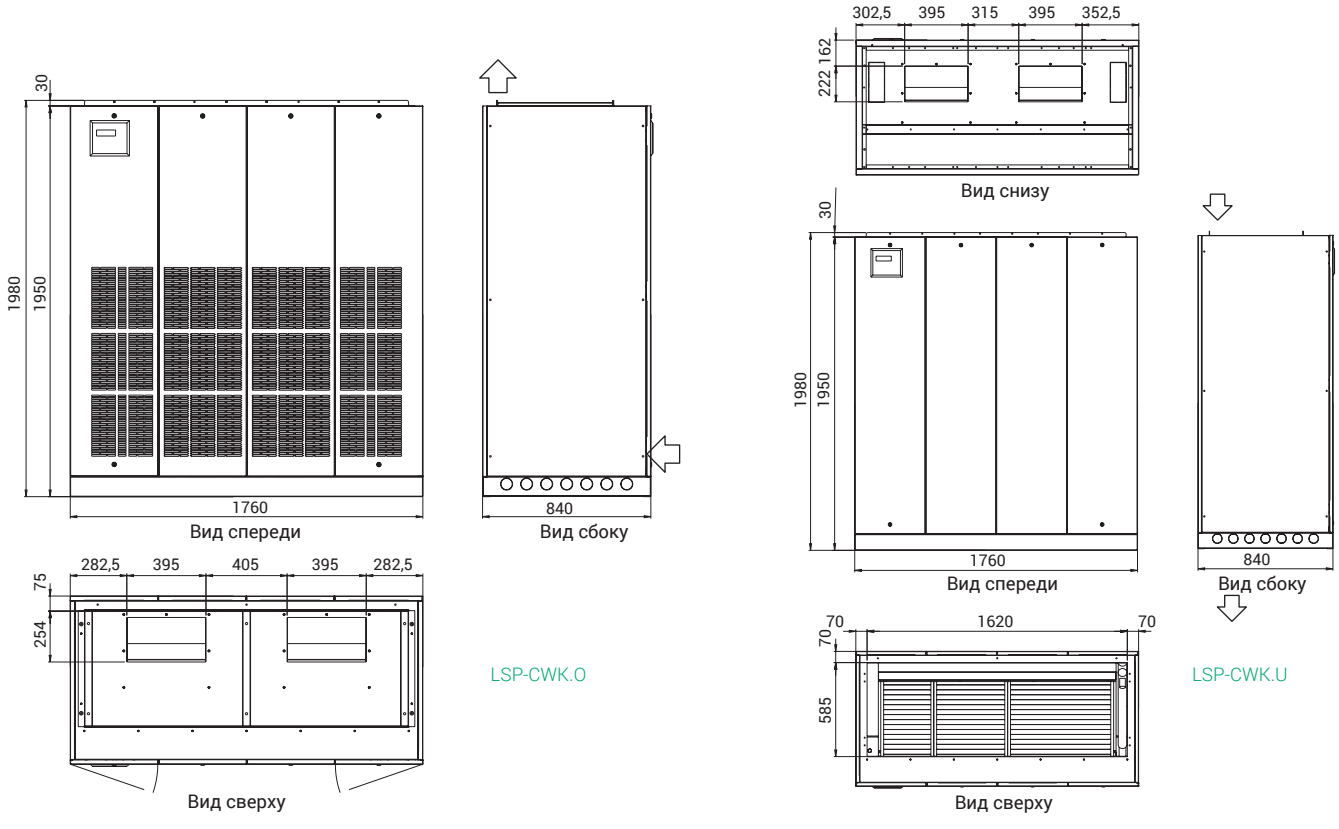
Прецизионные кондиционеры с центробежными вентиляторами (AS)

ТИП КОРПУСА C ДЛЯ МОДЕЛЕЙ С AS-ВЕНТИЛЯТОРАМИ



Размеры: мм

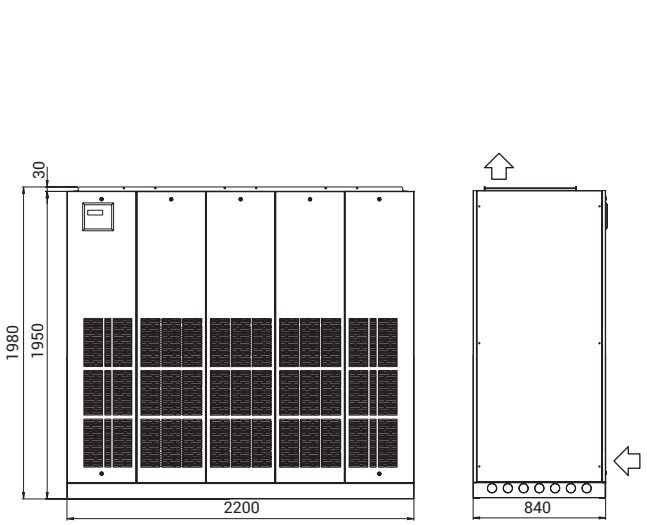
ТИП КОРПУСА D ДЛЯ МОДЕЛЕЙ С AS-ВЕНТИЛЯТОРАМИ



Размеры: мм

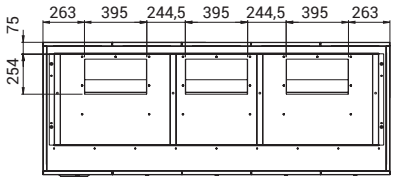
Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

ТИП КОРПУСА E ДЛЯ МОДЕЛЕЙ С AS-ВЕНТИЛЯТОРАМИ



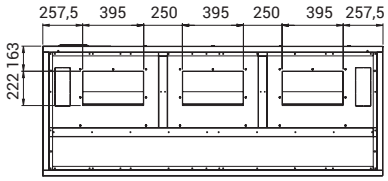
Вид спереди

Вид сбоку

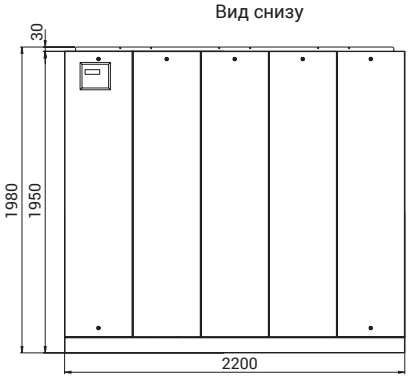


Вид сверху

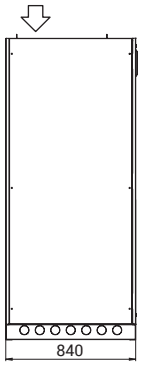
LSP-CWK.O



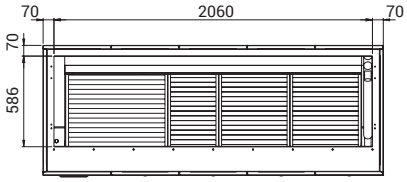
Вид снизу



Вид спереди



Вид сбоку

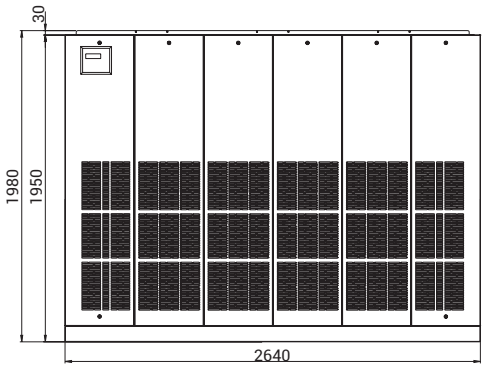


Вид сверху

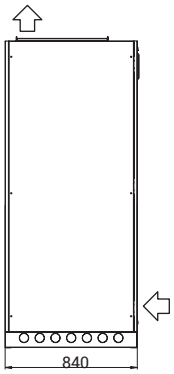
LSP-CWK.U

Размеры: мм

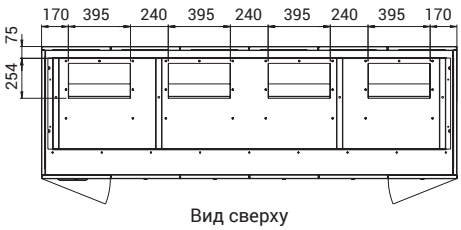
ТИП КОРПУСА F ДЛЯ МОДЕЛЕЙ С AS-ВЕНТИЛЯТОРАМИ



Вид спереди

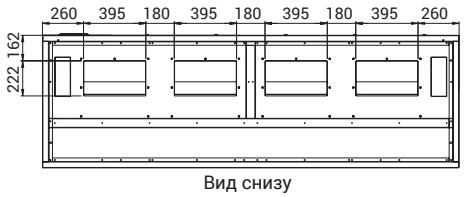


Вид сбоку

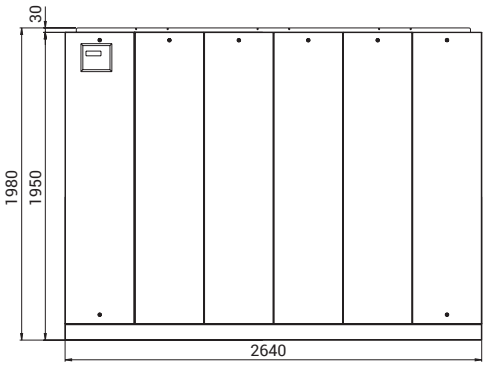


Вид сверху

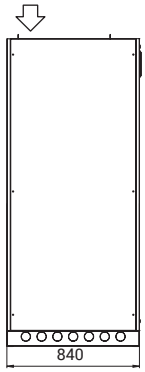
LSP-CWK.O



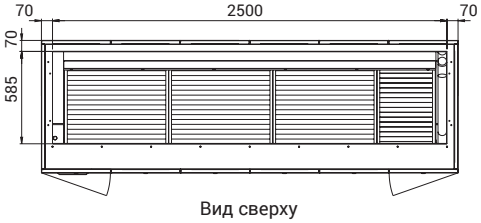
Вид снизу



Вид спереди



Вид сбоку



Вид сверху

LSP-CWK.U

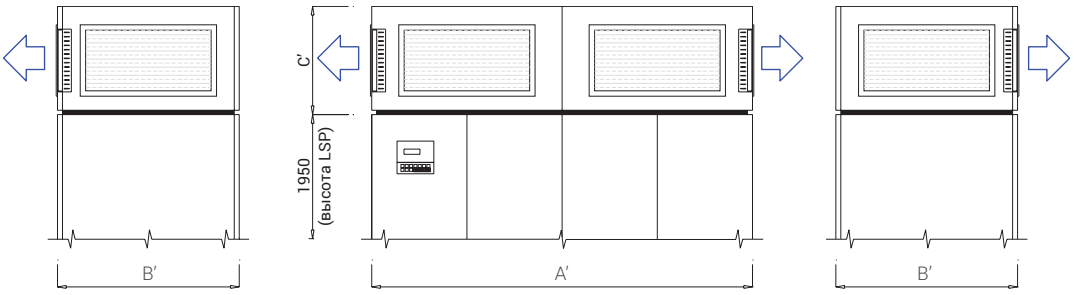
Размеры: мм

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

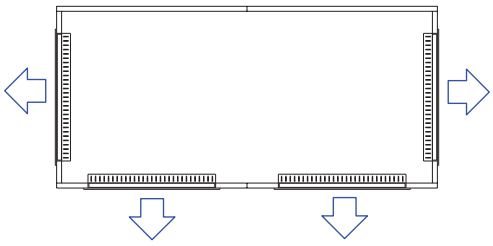
Габаритные размеры

Дополнительные аксессуары

СЕКЦИЯ ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ С РЕГУЛИРУЕМЫМИ ЖАЛЮЗИ



Вид сбоку | Вид спереди | Вид сбоку



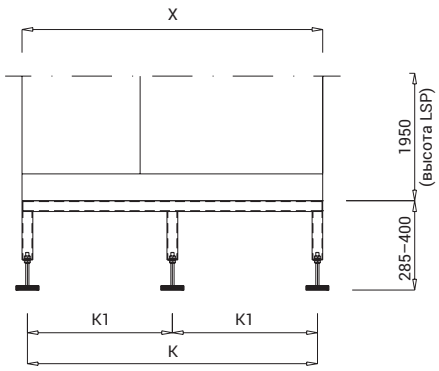
Вид сверху

Корпус	A', мм	B', мм	C', мм
As	700	485	500*
A	880	485	
Bs	880	700	
B	1140	700	
C	1320	840	
D	1760	840	
E	2200	840	
F	2640	840	

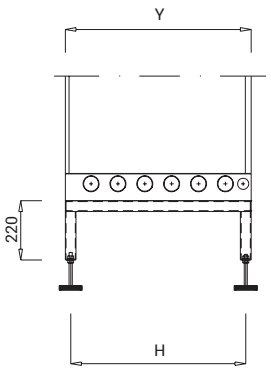
Размеры: мм

* Габарит уточняется при подборе.

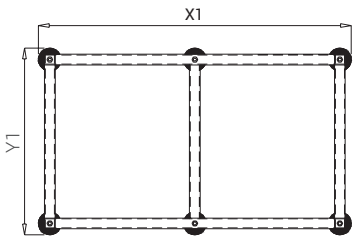
РАМА С ВИБРООПОРАМИ



Вид спереди



Вид сбоку



Вид сверху

Размеры: мм

Корпус	X, мм	Y, мм	X1, мм	Y1, мм	K, мм	K1, мм	H, мм	Масса, кг
As	700	485	745	530	660	–	445	17
A	880	485	925	530	840	–	445	18
Bs	880	700	925	530	840	–	660	20
B	1140	700	1185	745	1100	–	660	20
C	1320	840	1365	885	1280	–	800	24
D	1760	840	1805	885	1720	–	800	27
E	2200	840	2245	885	–	1080	800	35
F	2640	840	2685	885	–	1300	800	38

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.