

ОПИСАНИЕ ОСНОВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

Новые модульные водоохладители LCW V прекрасно сочетаются с нашим функционально полным рядом устройств отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

Производство водоохладителей LCW V полностью соответствует стандартам Европейского сообщества, а также отвечает международному стандарту контроля качества ISO 9001.

Для обеспечения полного соответствия конечного продукта требованиям Заказчика, а также соблюдения заданных электрических и тепловых параметров, перед отправкой Заказчику водоохладители LCW V тестируются на испытательных стендах нашей компании. Компактные и бесшумные водоохладители LCW V построены с учетом последних технологических достижений и отвечают самым высоким требованиям по надежности и безопасности работы.

Водоохладители LCW V рассчитаны на работу с хладагентом R407c (по заказу – с R22). При их разработке особое внимание было уделено уменьшению производимого шума и потребления электроэнергии и повышению надежности работы.

КОМПРЕССОР

- Полугерметичный винтовой компрессор
- Встроенный электродвигатель с охлаждением всасываемым газом
- Ступенчатое (от 45 до 100%) управление производительностью каждого компрессора
- Подогреватель картера
- Система защиты от быстрого повторного включения
- Электронная защита электродвигателя
- Пуск электродвигателя переключением обмоток со звезды на треугольник
- Вентиль запорный на линии всасывания
- Ручной вентиль на нагнетательном трубопроводе
- Установлен на высокоэффективных пенополиуретановых виброизоляторах
- Установлен на высокоэффективном виброизолирующем основании из полиуретана

ВОДООХЛАДИТЕЛЬ

- Съемный пучок труб с внутренним оребрением, развальцованных в стальной трубной решетке, латунные перегородки, стальной кожух
- Воздуховыпускной и дренажный клапаны
- Тепловая изоляция из высококачественного вспененного пластика, приклеенного паростойким клеем

КОНДЕНСАТОР

- Многотрубный конденсатор с водяным охлаждением

ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ

- Реле протока
- Терморегулирующий вентиль
- Индикатор наличия влаги в хладагенте
- Электромагнитный клапан на жидкостной линии
- Фильтр-осушитель со сменным картриджем
- Манометр высокого давления

ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ

- Степень защиты IP 55; дверцы на петлях
- Питание от сети 400 В, 50 Гц, 3 фазы + «земля»
- Питание цепи управления от 1-фазной сети 230 В, 50 Гц (через разделительный трансформатор)
- Отдельная цепь питания 230 В, 50 Гц, 1 фаза для подогревателей картера
- Выключатель цепи управления
- Электрический монтаж соответствует стандарту EN 60204-1
- Выполнение электрического монтажа - в соответствии со стандартом EN 60204-1.

КОРПУС

- Каркас корпуса - из сварного крашеного профиля
- Подъем и перемещение агрегата – за основание
- Полиэстеровое покрытие цвета RAL 9002

DESCRIPTION OF COMPONENTS

The new LCW V liquid chillers perfectly combine with our complete range of HVAC equipment.

The manufacturing of LCW V chillers complies with the European standards and answers to ISO 9001 control quality system of our company.

In order to meet the final conformity of finished product with the customers' order and the correct refrigeration and electrical operation of the unit as well, the LCW V chillers are systematically tested in the test station before sending.

With low dimensions and quiet operation, the LCW V chillers make use of the finest in technology to satisfy the strictest reliability and safety requirements.

The LCW V range operates with R407C refrigerant (R22 is an option). Design takes care of noise levels, energy consumption and reliability.

COMPRESSOR

- Semi-hermetic screw type compressors
- Integral motor cooled by suction gas
- Integral capacity control without screw contact : proportional from 45 to 100% per compressor
- Crankcase heater
- Anti short cycle system
- Electric motor protection
- Star/Delta start
- Suction valve
- Discharge isolation valve
- Mounted on high efficiency cellular polyurethane vibration absorbers

EVAPORATOR

- Removable tube bundle, manufactured with internally grooved tubes mechanically expanded into a steel tube sheet, brass baffles, and a sheet shell
- Air vent and water drain
- Thermic insulation by top grade plastic foam and steam resistant glue

CONDENSER

- water cooled multi-tube condenser

COOLING ACCESSORIES

- Flow switch
- Thermostatic expansion valve
- Liquid and moisture indicator
- Liquid line solenoid valve
- Removable cartridge filter-drier
- HP pressure gauge

ELECTRIC PANEL

- IP55, with hinged doors
- Power source supply 400V/3/50 Hz + E
- Control circuit power supply 230V/1/50 Hz (generated by control transformer)
- Separated supply 230V/1/50Hz (crankcase heaters)
- Control circuit power switch
- Unit wiring in compliance with standard EN 60204-1

FRAME

- Paint welded profile frame
- Unit lifting and handling via the chassis
- Polyester paint - Colour : RAL 9002

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

- Микропроцессорный контроллер CLIMATIC™ II
- Графический дисплей KP07
- Отображение 2048 параметров
- Отображение температуры воды и хладагента
- Звуковая и визуальная (на дисплее) сигнализация о неисправностях
- Диагностика каждого контура и технического состояния
- Изменение заданных значений температуры и других параметров в соответствии с изменениями условий эксплуатации
- Подсчет рабочих часов каждого компрессора и ежедневное автоматическое выравнивание времени их работы
- Дистанционная аварийная сигнализация
- Дистанционное изменение уставок параметров (опция)
- Управление холодопроизводительностью в соответствии с температурой входящей и выходящей воды
- Защита от замораживания

ОПЦИИ ДЛЯ ВОДООХЛАДИТЕЛЯ

- Манометр высокого и низкого давления
- Усиленная теплоизоляция водоохладителя
- Электронный терморегулирующий вентиль

ОПЦИИ ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

- Питание от сети 230 В, 50 Гц, 3 фазы + N
- Цепь управления: 1-фазная 110 В, 50 Гц, или 24 В, 50 Гц
- Сетевой выключатель
- Регулятор температуры воды на входе в конденсатор
- Нагреватель для защиты водоохладителя от замораживания испарителя

ОПЦИЯ С НИЗКИМ УРОВНЕМ ШУМА

- Звукоизоляция отсека компрессора стальным листом со звукопоглощающим материалом

ОПЦИИ ДЛЯ ИСПОЛНЕНИЙ С ВЫНОСНЫМ КОНДЕНСАТОРОМ ВОЗДУШНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ – СПЛИТ ВЕРСИЯ

- Чиллер с ресивером жидкого хладагента без конденсатора (перед ресивером предусмотрен обратный клапан): ряд LCB
- Чиллер без ресивера жидкого хладагента и без конденсатора (регулятор давления в конденсаторе поставляется без монтажа) ряд LCSB

CONTROL

- Control and check by CLIMATIC II microprocessor
- Graphic KP07 display
- Direct reading of 2048 data
- Reading of water and refrigerant temperatures
- Alarm signalling and reading
- Diagnostic per circuit
- Adjustment of temperature setpoints and parameters adapted to operating conditions
- Hour counter and daily balance of operating time for each compressor by automatic permutation
- Remote default signal
- Remote setpoint set-back (option)
- Capacity control via return water temperature with leaving water temperature compensation
- Antifreeze protection

REFRIGERANT OPTIONS

- High and low pressure gauge
- Re-inforced evaporator insulation
- Electronic expansion valve

ELECTRICAL OPTIONS

- 230V/3/50Hz + T power source supply
- 110V/1/50Hz or 24V/1/50Hz control power
- Main isolator
- Condenser water temperature control
- Evaporator antifreeze heater

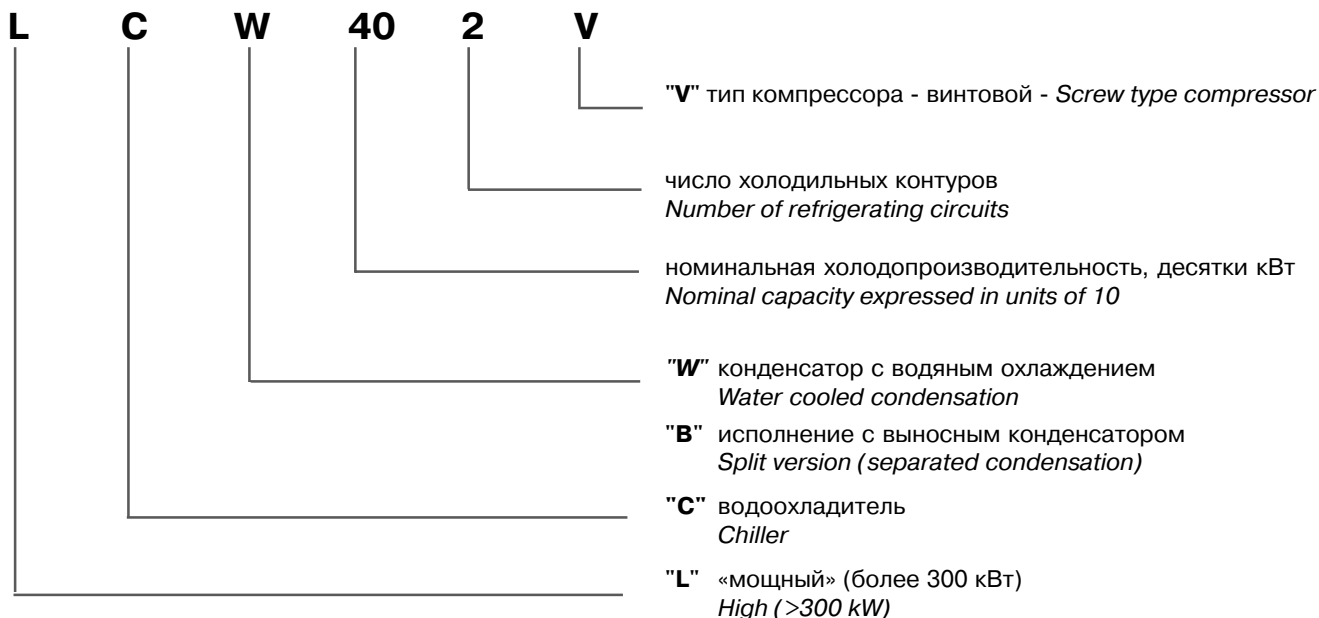
LOW NOISE OPTIONS

- Compressor compartment noise insulation by steel sheet + sound-proofing foam

"SPLITS VERSION" ON OPTION

- Unit without condenser with liquid receiver (check valve provided for on receiver inlet) : **LCB range**
- Unit without condenser or liquid receiver (HP valve supplied but not mounted) : **LCSB range**

СТРУКТУРА ОБОЗНАЧЕНИЯ ЧИЛЛЕРА EXAMPLE OF UNIT RANGE DESIGNATIONS



ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ – PERFORMANCE TABLES



Модель MODELS	Температура воды на выходе охлаждителя, °C Water outlet temperature	Температура воды на входе в конденсатор Hot water inlet temperature											
		20 °C		27 °C		30 °C		35 °C		40 °C		45 °C	
		Qo	Pa	Qo	Pa	Qo	Pa	Qo	Pa	Qo	Pa	Qo	Pa
LCW 201 V	5	188	38	174	43	167	45	155	49	143	54	129	60
	7	201	39	187	44	180	46	167	50	154	55	140	61
	9	215	40	200	45	193	47	180	52	166	57	151	62
	11	230	41	214	46	206	48	193	53	178	58	163	64
LCW 301 V	5	335	69	310	79	299	84	278	93	255	102	231	112
	7	358	71	333	81	320	86	299	95	275	104	249	114
	9	383	73	356	83	343	88	320	97	295	106	269	117
	11	408	75	379	85	366	90	342	99	316	108	289	119
LCW 402 V	5	374	76	346	86	333	91	310	99	285	109	258	121
	7	401	78	371	88	358	93	333	102	307	112	279	123
	9	429	80	397	91	382	96	357	104	330	114	301	126
	11	457	82	423	93	408	98	381	107	353	117	324	129
LCW 502 V	5	526	107	487	122	469	129	437	141	401	156	363	172
	7	563	110	523	124	504	132	469	144	432	159	393	175
	9	601	113	559	128	539	135	503	147	465	162	423	178
	11	641	116	597	131	576	138	539	150	498	165	455	181
LCW 603 V	5	557	115	516	130	497	137	462	150	424	165	383	183
	7	597	118	554	133	534	140	497	153	458	169	415	187
	9	638	121	594	136	572	144	534	157	493	172	448	190
	11	681	125	634	140	612	147	573	160	529	176	483	194
LCW 602 V	5	676	139	626	159	603	169	560	186	514	205	465	225
	7	723	143	671	163	646	173	602	190	554	209	503	229
	9	772	147	717	167	691	177	645	194	595	213	542	233
	11	824	151	766	171	738	181	689	197	637	216	582	238
LCW 703 V	5	706	148	653	168	628	177	583	195	534	214	482	237
	7	756	151	701	172	674	181	627	199	576	219	521	241
	9	809	156	750	176	722	185	673	203	619	223	562	246
	11	863	160	801	180	772	190	720	207	665	227	605	250
LCW 804 V	5	737	152	684	171	658	180	612	198	562	218	508	241
	7	790	156	734	175	707	185	659	202	607	222	550	246
	9	844	160	786	180	758	189	708	206	653	226	594	250
	11	901	164	840	184	811	194	758	211	701	231	640	255
LCW 803 V	5	878	177	816	202	786	214	732	236	674	259	610	285
	7	940	182	874	207	843	219	787	241	726	264	659	291
	9	1003	186	935	212	902	224	844	245	780	269	711	296
	11	1069	192	998	217	964	229	902	250	836	274	764	302
LCW 903 V	5	1015	207	941	238	907	252	844	278	776	306	701	336
	7	1086	213	1009	243	972	258	906	284	835	312	758	343
	9	1160	219	1079	249	1040	264	971	289	897	318	817	349
	11	1237	225	1151	255	1111	269	1038	295	961	323	878	356
LCW 1004 V	5	1053	214	976	244	940	259	875	284	805	313	728	345
	7	1127	219	1046	250	1008	265	940	291	866	319	787	351
	9	1204	225	1118	256	1078	271	1007	297	930	326	848	358
	11	1284	232	1193	263	1150	278	1075	304	996	332	911	365
LCW 1204 V	5	1394	279	1291	320	1242	339	1155	373	1061	411	958	451
	7	1490	287	1382	327	1331	347	1239	381	1140	418	1034	459
	9	1593	295	1479	336	1425	354	1329	389	1226	426	1116	468
	11	1702	304	1581	344	1525	363	1424	396	1316	434	1202	477

Qo : Холодопроизводительность, кВт
Cooling capacity in kW.

Коэффициент загрязнения:
Fouling factor : 0,044 м² C/кВт

Охлажденная вода: - Chilled water :

XXX воды ΔT = 5°C
Water ΔT = 5°C

P : Потребляемая мощность компрессора, кВт
Compressors power input in kW.

КОМПРЕССОРЫ И ХОЛОДИЛЬНЫЕ КОНТУРЫ ХЛАДАГЕНТА

ТИП - TYPE	LCW	201 V	301 V	402 V	502 V	603 V	602 V
Тип компрессора <i>Compressor type</i>		Полугерметичный винтовой <i>Semi-hermetic screw type</i>					
Количество компрессоров/контуров, шт <i>Number of compressors / Number of circuits</i>		1/1	1/1	2/2	2/2	3/3	2/2
Ступени производительности каждого компрессора, % <i>Capacity steps for each compressor</i>	%	4	4	8	8	9	8
Количество хладагента в каждом контуре, <i>Refrigerant charge per circuit</i>	кг kg	28	46	28	46+28	28	46
Количество масла в каждом компрессоре, <i>Oil charge per compressor</i>	л l	12	17	12	17+12	12	17
Мощность подогревателя картера в каждом компрессоре, Вт <i>Compressor heater per compressor</i>	W	53	53	53	53	53	53
ТИП - TYPE	LCW	703 V	804 V	803 V	903 V	1004 V	1204 V
Тип компрессора <i>Compressor type</i>		Полугерметичный винтовой <i>Semi-hermetic screw type</i>					
Количество компрессоров/контуров, шт <i>Number of compressors / Number of circuits</i>		3/3	4/4	3/3	3/3	4/4	4/4
Ступени производительности каждого компрессора, % <i>Capacity steps for each compressor</i>	%	9	12	9	9	12	12
Количество хладагента в каждом контуре, <i>Refrigerant charge per circuit</i>	кг kg	46+28	28	46+28	46	46+28	46
Количество масла в каждом компрессоре, <i>Oil charge per compressor</i>	л l	17+12	12	17+12	17	17+12	17
Мощность подогревателя картера в каждом компрессоре, Вт <i>Compressor heater per compressor</i>	W	53	53	53	53	53	53

ИСПАРИТЕЛИ

ТИП - TYPE	LCW	201 V	301 V	402 V	502 V	603 V	602 V
Количество <i>Number</i>		1					
Объем воды, <i>Water volume</i>	дм ³ dm ³	41	82	94	109	133	182
Патрубки для подсоединения водопроводных труб <i>Water piping</i>		DN 100	DN 150	DN 150	DN 200	DN 200	DN 200
Испытательное давление, бар <i>Test pressure (bar)</i>	Вода Хладагент	15 34					
Макс. рабочее давление, бар <i>Maxi operating pressure (bar)</i>	Вода Хладагент	10 25					
ТИП - TYPE	LCW	703 V	804 V	803 V	903 V	1004 V	1204 V
Количество <i>Number</i>		1					
Объем воды, <i>Water volume</i>	дм ³ dm ³	167	167	203	323	406	439
Патрубки для подсоединения водопроводных труб <i>Water piping</i>		DN 200	DN 200	DN 200	DN 250	DN 250	DN 250
Испытательное давление, бар <i>Test pressure (bar)</i>	Вода Хладагент	15 34				15 30	
Макс. рабочее давление, бар <i>Maxi operating pressure (bar)</i>	Вода Хладагент	10 25				10 15	

КОНДЕНСАТОРЫ - CONDENSORS

ТИП - TYPE	LCW	201 V	301 V	402 V	502 V	603 V	602 V	
Количество <i>Number</i>		1	1	2	2	3	2	
Объем воды, <i>Total water volume</i>	дм ³ dm ³	11	11	22	28	33	34	
Патрубки для подсоед. водопроводных труб (1-ходовой конденсатор) <i>Water piping (single pass)</i>		DN 80	2x DN 100	DN 100 DN 80	3x DN 80	2x DN 80	DN 100	
Испытательное давление, бар <i>Test pressure (bar)</i>	Вода Хладагент	12 50						
Макс. рабочее давление, бар <i>Maxi operating pressure (bar)</i>	Вода Хладагент	10 25						
ТИП - TYPE	LCW	703 V	804 V	803 V	903 V	1004 V	1204 V	
Количество <i>Number</i>		3	4	3	3	4	4	
Объем воды, <i>Water volume</i>	дм ³ dm ³	39	44	45	51	56	68	
Патрубки для подсоед. водопроводных труб (1-ходовой конденсатор) <i>Water piping (single pass)</i>		1 x DN 100 2 x DN 80	4 x DN 80	2 x DN 100 1 x DN 80	3 x DN100	2 x DN 100 2 x DN 80	4 x DN 100	
Испытательное давление, бар <i>Test pressure (bar)</i>	Вода Хладагент	12 50						
Макс. рабочее давление, бар <i>Maxi operating pressure (bar)</i>	Вода Хладагент	10 25						

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ - ELECTRICAL DATA

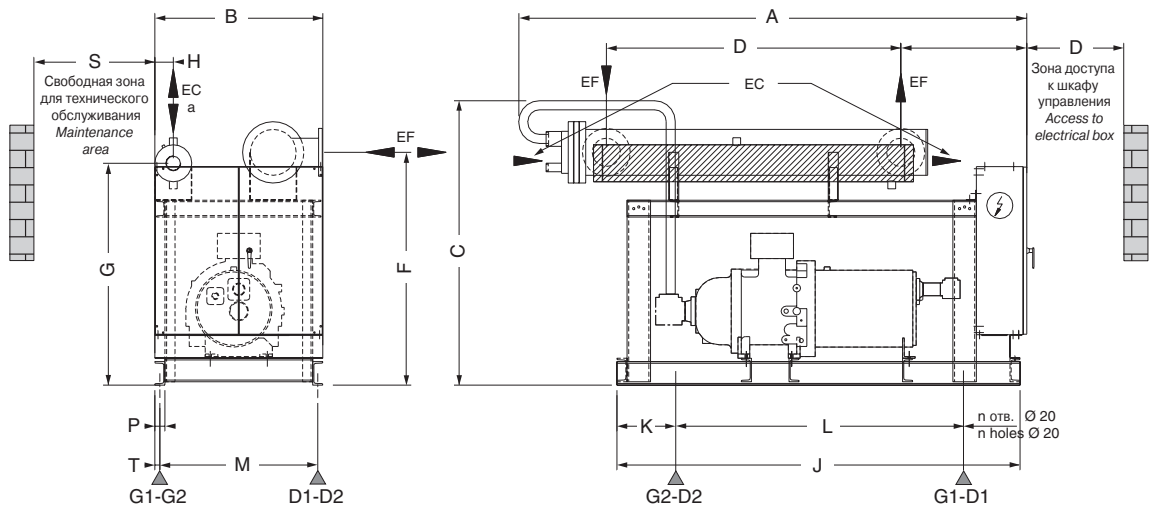
ТИП - TYPE	LCW	201 V	301 V	402 V	502 V	603 V	602 V
Максимальная мощность, <i>Maxi power</i>	кВт kW	66	120	132	175	198	215
Максимальный ток, <i>Maxi current</i>	А Amp	124	215	248	339	372	425
Максимальный пусковой ток, <i>Start up intensity</i>	А Amp	265	550	385	625	505	700
ТИП - TYPE	LCW	703 V	804 V	803 V	903 V	1004 V	1204 V
Максимальная мощность, <i>Maxi power</i>	кВт kW	240	264	290	320	352	450
Максимальный ток, <i>Maxi current</i>	А Amp	453	483	545	635	665	843
Максимальный пусковой ток, <i>Start up intensity</i>	А Amp	790	625	800	900	934	1100

Максимальные ток и мощность определены для компрессора, работающего от 3 фазной сети 400 В/50 Гц при температуре +12/60 °С
Maximum current calculated at 400V/3/50Hz for compressor operation at +12/60°C, with largest compressor starting and the others at full load.

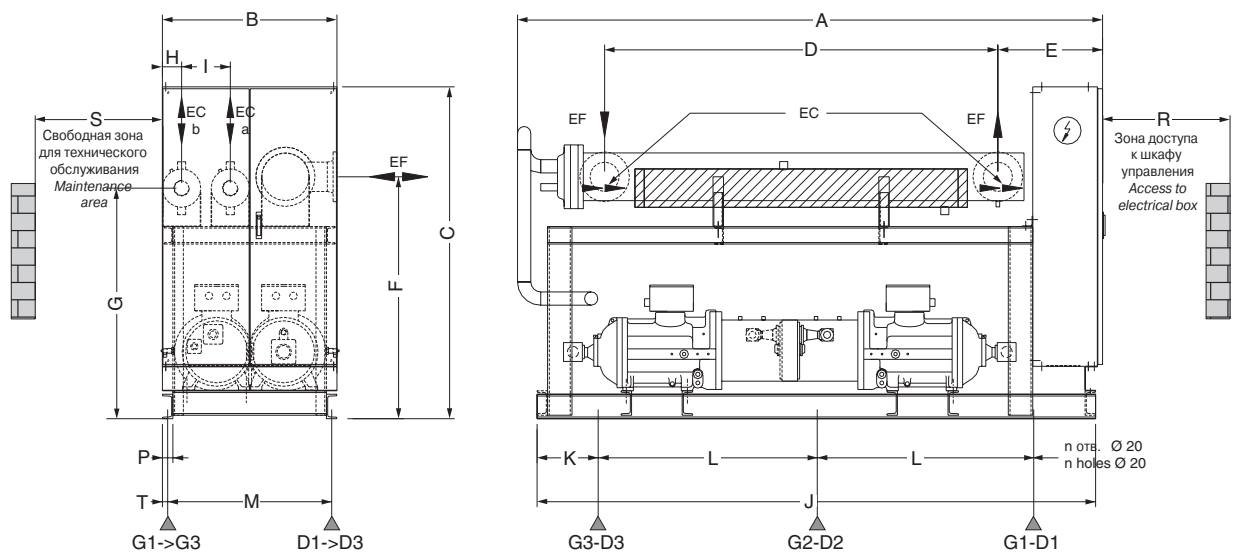
Допуск на размеры +/- 10 мм
Dimensions +/- 10 mm

"EF" : холодная вода - Chilled water
"EC" : горячая вода - Hot water

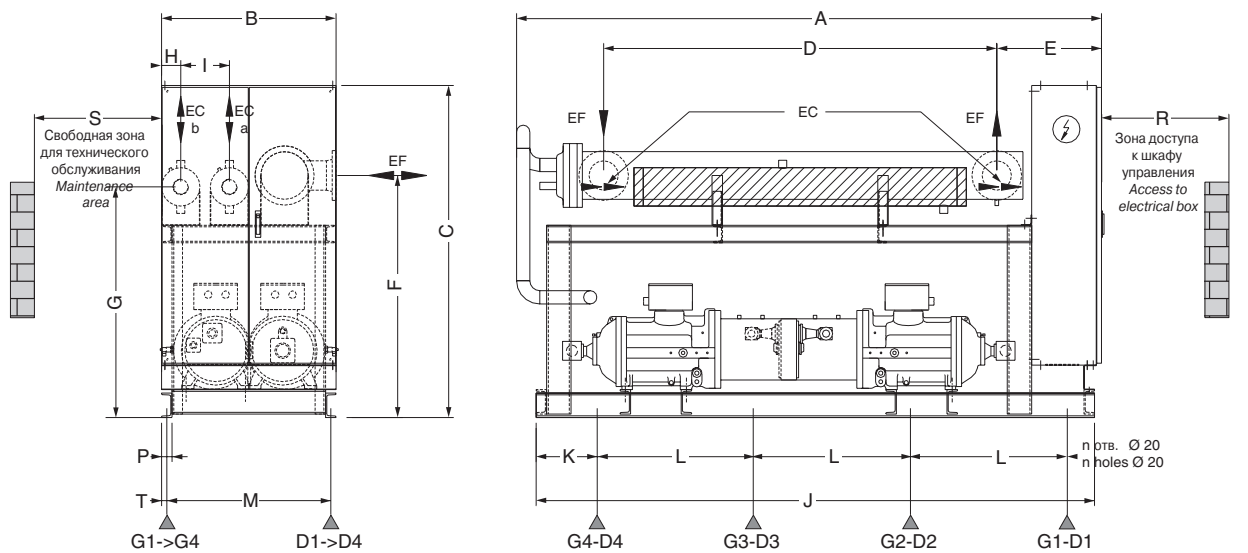
1



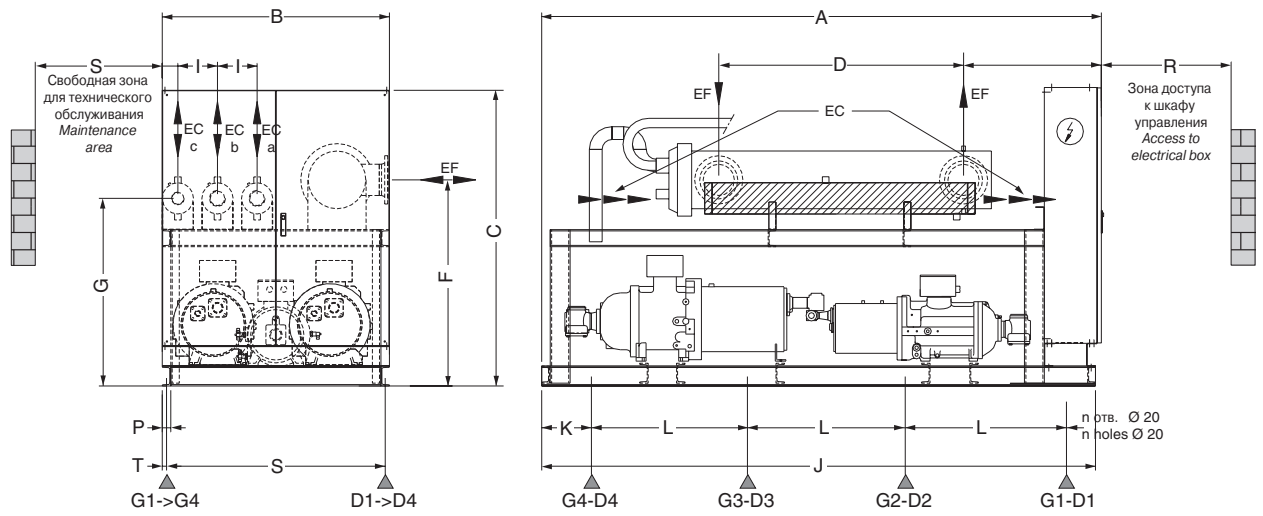
2



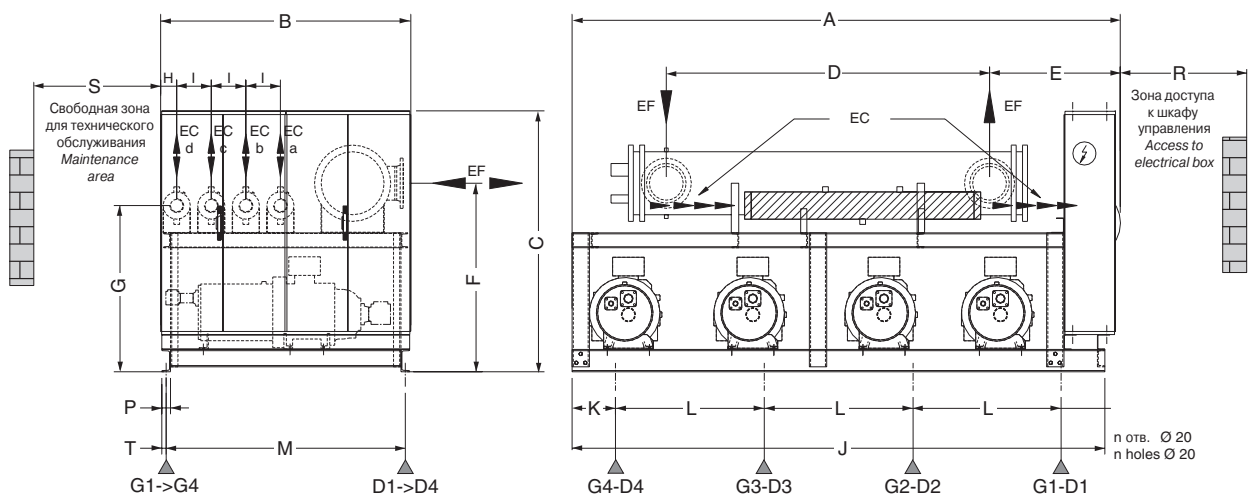
3



4



5



LCW	201 V	301 V	402 V	502 V	603 V	602 V	703 V	804 V	803 V	903 V	1004 V	1204 V
Схема Drawing	1	1	2	3	4	3	4	5	4	4	5	5
A	3040	3070	3440	3920	3920	3920	3920	3900	3920	3920	4700	4400
B	1000	1000	1050	1200	1200	1200	1200	1600	1600	1600	2000	2000
C	1650	1750	1900	1900	1800	1900	1900	2100	2100	2100	2100	2100
D	1793	815	2253	1723	2223	1724	1724	1724	1724	1999	2609	1969
E	787	1400	683	963	713	954	954	950	975	846	1020	1065
F	1335	1400	1400	1412	1415	1465	1465	1465	1465	1515	1520	1570
G	1335	1335	1335	1335	1335	1335	1335	1335	1335	1335	1340	1340
H	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	120	120
I	-	-	279	279	279	279	279	279	279	279	279	279
J	2425	2425	3200	3900	3900	3900	3900	3900	3900	3900	4300	4300
K	300	300	350	300	300	300	300	300	300	300	350	350
L	1700	1700	1250	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
M	940	940	940	1140	1140	1140	1140	1540	1540	1560	1930	1930
P	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	70	70
R	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
S	1000	1000	1000	1200	1200	1200	1200	1300	1300	1300	1500	1500
T	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	35	35
n	4	4	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8

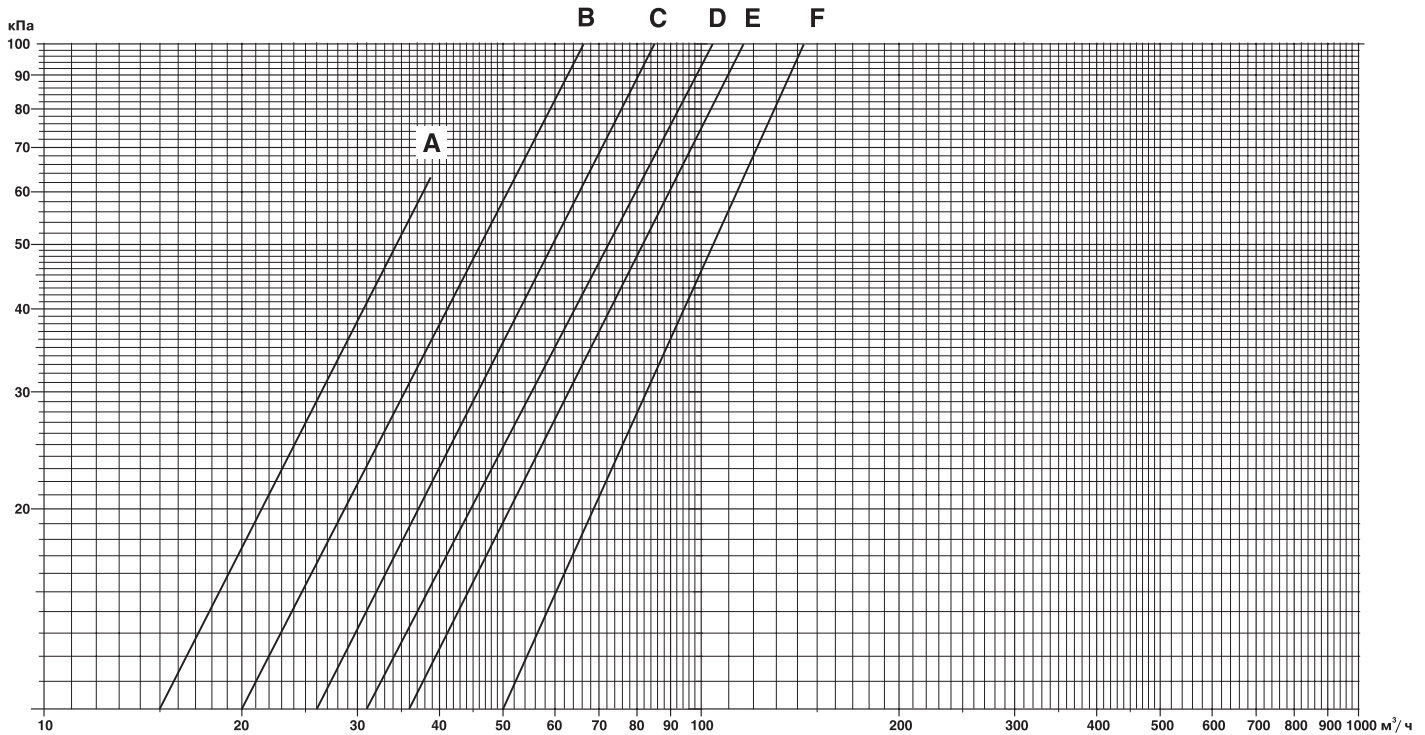
МАССА - WEIGHTS

ТИП - TYPE	LCW	201 V	301 V	402 V	502 V	603 V	602 V
Масса без воды, Weight without water	кг kg	1233	1668	2046	2736	2857	3395
Эксплуатационная масса, Operating weight	кг kg	1274	1750	2140	2845	2990	3577
ТИП - TYPE	LCW	703 V	804 V	803 V	903 V	1004 V	1204 V
Масса без воды, Weight without water	кг kg	3583	3821	4102	4872	5519	6453
Эксплуатационная масса, Operating weight	кг kg	3750	3988	4305	5195	5925	6892

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ НАГРУЗКИ (эксплуатационная масса), кг- LOAD DISTRIBUTION (KG - operating weights)

LCW	201 V	301 V	402 V	502 V	603 V	602 V	703 V	804 V	803 V	903 V	1004 V	1204 V
Схема Drawing	1	1	2	3	4	3	4	5	4	4	5	5
D1	312	442	289	303	291	342	393	453	414	478	668	776
D2	309	439	527	720	422	816	647	657	535	806	770	980
D3	-	-	261	421	704	655	864	758	1141	1395	1057	1298
D4	-	-	-	108	245	102	242	239	188	178	567	393
G1	321	439	395	298	242	310	313	424	389	406	598	775
G2	332	430	495	292	321	329	482	538	390	560	620	950
G3	-	-	173	491	519	858	564	654	1020	1149	1000	1131
G4	-	-	-	212	246	165	245	265	228	223	645	589

ВОДООХЛАДИТЕЛЬ - EVAPORATOR



Гидравлическое сопротивление приведено только для информации.
 При выборе водяных насосов следует учитывать допуск +/- 20 кПа.

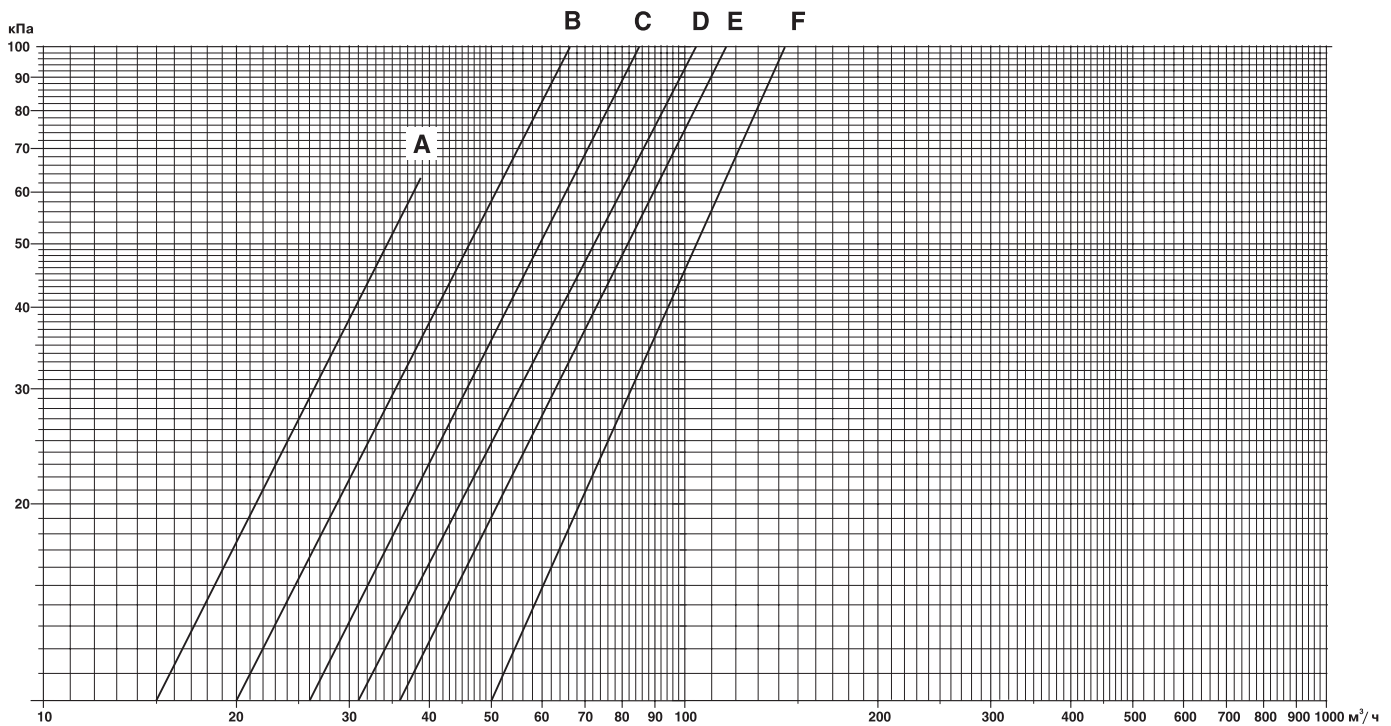
Pressure drops are given for informations only. A tolerance of +/- 20kPa must be considered when selecting water pumps.

ВОДООХЛАДИТЕЛИ - EVAPORATORS

Тип- Type	LCW	201 V	301 V	402 V	502 V	603 V	602 V	703 V	804 V	803 V	903 V	1004 V	1204 V
График - Curve		A	B	C	D	E	F	G	G	H	I	I	I
Максимальный расход, Maxi flow rate	m³/ч m³/h	38,9	89,3	89,3	153,5	153,5	153,5	153,5	153,5	153,5	240,0	240,0	240,0

* : Размеры см. на стр. 8 - See dimensions drawings pages 8

КОНДЕНСАТОР - CONDENSER



Гидравлическое сопротивление приведено только для информации.
При выборе водяных насосов следует учитывать допуск +/- 20 кПа.

Pressure drops are given for informations only. A tolerance of +/- 20kPa must be considered when selecting water pumps.

КОНДЕНСАТОР - CONDENSER

Тип - Type	LCW	201 V	301 V	402 V	502 V		603 V	602 V				
Холодильный контур* - Refrigerant circuit (*)		a	a	a/b	a	b	a/b/c	a/b				
График - Curve		A	B	C	D	D	D	E				
Максимальный расход, м³/ч Maxi flow rate (m³/h)		38,9	89,3	89,3	153,5	153,5	153,5	153,5				
Тип - Type	LCW V	703 V	804 V	803 V	903 V		1004 V		1204 V			
Холодильный контур* - Refrigerant circuit (*)		a	b/c	a/b/c/d	a/b	c	a/b	c/d	a/b	c/d		
График - Curve		E	E	F	E	A	E	A	E	C	E	E
Максимальный расход, м³/ч Maxi flow rate (m³/h)		153,5	153,5	153,5	153,5	38,9	153,5	89,3	153,5	89,3	153,5	153,5

* : Размеры см. на стр. 8 - See dimensions drawings pages 8

		Корректированный уровень звуковой мощности в полосах частот, дБА <i>Spectrum per octave band (dBA)</i>								Общая звуковая мощность, дБА <i>Global sound power dBA</i>	Уровень звук. давл. на расст. 3 м, дБА <i>Sound power at 3 m dBA</i>
LCW		63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1000 Гц	2000 Гц	4000 Гц	8000 Гц		
СО СНИЖЕНИЕМ ШУМА WITHOUT NOISE REDUCTION	201 V	59	60	77	76	81	86	79	74	89	66
	301 V	57	68	85	88	92	93	88	77	97	74
	402 V	62	63	80	79	84	89	82	77	92	68
	502 V	61	69	86	88	93	94	89	79	98	74
	603 V	64	65	81	81	86	91	84	79	93	69
	602 V	60	71	88	91	95	96	91	80	100	76
	703 V	63	69	86	89	93	94	89	80	98	74
	804 V	65	66	83	82	87	92	85	80	95	71
	803 V	62	72	89	91	96	96	92	81	101	77
	903 V	62	73	90	93	97	98	93	82	102	78
	1004 V	64	72	89	91	96	97	92	82	101	77
	1204 V	63	74	91	94	98	99	94	83	103	79
БЕЗ СНИЖЕНИЯ ШУМА WITH NOISE REDUCTION	201 V	59	60	77	76	73	79	74	65	83	60
	301 V	57	68	85	88	95	86	83	68	93	70
	402 V	62	63	80	79	76	82	77	68	86	62
	502 V	61	68	86	88	85	87	83	70	93	69
	603 V	64	64	81	81	78	84	78	70	88	64
	602 V	60	71	88	91	88	89	86	71	96	72
	703 V	63	69	86	89	85	88	84	71	94	70
	804 V	65	66	83	82	79	85	80	71	89	65
	803 V	62	71	89	91	88	90	86	72	96	72
	903 V	62	72	90	93	89	91	88	73	98	74
	1004 V	64	71	89	91	88	90	86	73	96	72
	1204 V	63	74	91	94	91	92	89	74	99	75

Общая звуковая мощность измерена в соответствии с требованиями стандарта ISO 3744.

Уровень звука, измеренный на полусферической поверхности на расстоянии 3 м в свободном звуковом поле над звукоотражающей плоскостью, – это ориентировочные данные. Для определения характеристик звукового давления в помещении Заказчика следует использовать только уровни звуковой мощности в полосах частот и общую звуковую мощность.

Global sound power level measured in compliance with ISO standard 3744.

Sound pressure in dB(A) calculated at 3 m, with a hemispheric sound measurement surface, in a free field on a reflecting surface, is given as a guide only. Only the sound power spectrum and the global sound power value are used in determining pressure characteristics at owner land limit.

ПРЕДЕЛЬНЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПАРАМЕТРЫ – OPERATING LIMITS

ТИП - TYPE	LCW	201 V	301 V	402 V	502 V	603 V	602 V
Температура охлажденной воды на выходе (1) <i>Leaving chilled water temperature (1)</i>		Минимум : + 5°C / Максимум : + 12°C					
Температура охлажденной воды на входе <i>Chilled water entering temperature</i>		Минимум : (2) / Максимум : + 20°C					
Разница температуры охлажденной воды на входе и выходе <i>Difference chilled water inlet/outlet</i>		Минимум : (3) Максимум : + 8 °C					
ТИП - TYPE	LCW	703 V	804 V	803 V	903 V	1004 V	1204 V
Температура охлажденной воды на выходе (1) <i>Leaving chilled water temperature (1)</i>		Минимум : (1) / Максимум : + 15°C					
Температура охлажденной воды на входе <i>Chilled water entering temperature</i>		Минимум : (2) / Максимум : + 20°C					
Разница температуры охлажденной воды на входе и выходе <i>Difference chilled water inlet/outlet</i>		Минимум : (3) Максимум : + 8 °C					

- (1) Если температура опускается ниже +4 °C в воду следует добавить гликоль.
- (2) Данная величина зависит от расхода воды и определяется требованием минимальной температуры охлажденной воды на выходе +4 °C.
- (3) Зависит от максимально допустимого расхода воды через водоохладитель.

- (1) Below + 4°C, add glycol to the heating fluid
- (2) Value corresponding to the minimum of + 4°C chilled water leaving temperature at considered flow rate
- (3) corresponding to the evaporator acceptable maximum flow rate

О ВОЗМОЖНОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ АГРЕГАТОВ ПРИ УСЛОВИЯХ, ВЫХОДЯЩИХ ЗА УКАЗАННЫЕ ПРЕДЕЛЫ, ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕСЬ С ИЗГОТОВИТЕЛЕМ.

APPART FROM THESE VALUES, PLEASE CONSULT US.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение. Описание основных элементов	1
Основные параметры	3
Технические данные	4
Электрические характеристики	5
Размеры	6
Гидравлическое сопротивление	9
Шумовые характеристики	11
Предельные эксплуатационные параметры	11

Наше оборудование соответствует стандартам Европейского сообщества
Our products comply with the European standards.



Производство водоохладителей LCW V отвечает международному стандарту контроля качества ISO 9001. Копия сертификата соответствия предоставляется по требованию Заказчика.

The manufacturing of LCW V chillers answers to ISO 9001 control quality system.
A copy of the certificat can be get on request.



LENNOX®

**Моноблочный водоохладитель
с конденсатором водяного
охлаждения**



PROVIDING **GLOBAL SYSTEM** SOLUTIONS

LCW V

**ВЕЛИКОБРИТАНИЯ
ИРЛАНДИЯ**

LENNOX INDUSTRIES LTD

tel.: +44 1604 599400
fax.: + 44 1604 599200
e-mail : marketing@lennoxind.com

БЕЛЬГИЯ

LENNOX BENELUX N.V./S.A.

tel.: +32 3 633 30 45
fax.: +32 3 633 00 89
e-mail : info.be@lennoxbenelux.com

ЧЕХИЯ

JANKA RADOTIN AS

tel.: +420 2 510 88 111
fax.: +420 2 579 10 393
e-mail : janka@janka.cz

ФРАНЦИЯ

LENNOX FRANCE

tel.: +33 1 60 17 88 88
fax.: +33 1 60 17 86 58
e-mail : accueil@lennoxfrance.com

ГЕРМАНИЯ

LENNOX DEUTSCHLAND GmbH

tel.: +49 69 42 09790
fax.: +49 69 42 09 79 40
e-mail : info@lennoxdeutschland.com

ГОЛЛАНДИЯ

LENNOX BENELUX B.V.

tel.: +31 33 2471 800
fax.: +31 33 2459 220
e-mail : info@lennoxbenelux.com

ПОЛЬША

LENNOX POLSKA Sp.z o.o.

tel.: +48 22 832 26 61
fax.: +48 22 832 26 62
e-mail : lennoxpolska@inetia.pl

ПОРТУГАЛИЯ

LENNOX CLIMATIZACAO LDA.

tel.: +351 22 999 84 60
fax.: +351 22 999 84 68
e-mail : marketing@lennoxportugal.com

РОССИЯ

LENNOX DISTRIBUTION MOSCOW

tel.: +7 095 246 07 46
fax.: +7 095 933 29 55
e-mail : lennox.dist.moscow@mtu-net.ru

СЛОВАКИЯ

LENNOX SLOVAKIA

tel.: +421 7 44 88 92 16
fax.: 421 7 44 88 16 88

ИСПАНИЯ

LENNOX REFAC S.A.

tel.: +34 902 400 405
fax.: +34 91 542 84 04
e-mail : marketing@lennox-refac.com

УКРАИНА

LENNOX DISTRIBUTION KIEV

tel.: +380 44 213 14 21
fax.: +380 44 213 14 21
e-mail : jankauk@uct.kiev.ua

**ДРУГИЕ ЕВРОПЕЙСКИЕ
СТРАНЫ,
АФРИКА,
БЛИЖНИЙ ВОСТОК**

LENNOX DISTRIBUTION

tel.: +33 4 72 23 20 14
fax.: +33 4 72 23 20 28
e-mail : marketing@lennoxdist.com



LENNOX®

www.Lennox.com