

#2

**КОМПРЕССОРНО-КОНДЕНСАТОРНЫЕ
АГРЕГАТЫ**



1. АГРЕГАТЫ НА БАЗЕ ГЕРМЕТИЧНЫХ КОМПРЕССОРОВ.....	96
1.1 Агрегаты на базе герметичных поршневых компрессоров	96
1.1.1 Средне и высокотемпературные агрегаты (MBP-HBP).....	96
1.1.2 Низкотемпературные агрегаты (LBP)	97
1.2 Агрегаты на базе спиральных компрессоров.....	98
1.2.1 Агрегаты для наружной установки	98
2. АГРЕГАТЫ НА БАЗЕ ПОЛУГЕРМЕТИЧНЫХ КОМПРЕССОРОВ	110
2.1 Компрессорно-конденсаторные агрегаты производства BITZER (Германия)	110
2.1.1 Компрессорно-конденсаторные агрегаты воздушного охлаждения ECOSTAR ...	110



1. АГРЕГАТЫ НА БАЗЕ ГЕРМЕТИЧНЫХ КОМПРЕССОРОВ

1.1 Агрегаты на базе герметичных поршневых компрессоров

1.1.1 Средне и высокотемпературные агрегаты (МВР-НВР)

Среднетемпературные агрегаты (МВР, R404A)
на базе компрессоров производства EMBRACO-ASPERA (Словакия)

Марка агрегата	Код Заказа	Холодопроизв., Вт (То.с.=32 °С)		Присоединительные размеры, дюйм, жидк / всас.	Напряжение, В	Цена, EURO с НДС
		To=-15 °С	To=-5 °С			
NEK 6210 GK HA009Z1051	04 85 63	670	886	1/4" – 3/8"	220	298,49
NEK 6210 GKR HA009Z1041	04 85 64	670	886	1/4" – 3/8"	220	316,39
NEK 6213 GK HA012Z1051	04 85 65	904	1213	1/4" – 3/8"	220	305,29
NEK 6213 GKR HA012Z1041	04 85 66	904	1213	1/4" – 3/8"	220	330,90
NT 6222 GKR HA017Z1111	04 85 68	1300	1900	1/4" – 1/2"	220	491,90
UJ 9226 GKR HA021Z1011	04 85 70	1537	2179	3/8" - 5/8"	220	567,59
UJ 9232 GKR HA026Z1011	04 85 71	1766	2469	1/2" - 5/8"	220	616,79
UJ 9232 GSR HA026Z1012	04 85 73	1895	2628	1/2" - 5/8"	380	675,49
UJ 9238 GKR HA032Z1011	04 85 72	2274	2809	1/2" - 5/8"	220	711,19
UJ 9238 GSR HA032Z1012	04 85 74	2274	2809	1/2" - 5/8"	380	766,90

* R - означает наличие в агрегате ресивера.

Агрегаты subigel - см. страницу 6



1. АГРЕГАТЫ НА БАЗЕ ГЕРМЕТИЧНЫХ КОМПРЕССОРОВ

1.1 Агрегаты на базе герметичных поршневых компрессоров

1.1.2 Низкотемпературные агрегаты (LBP)

Низкотемпературные агрегаты (LBP, R404A / R507)

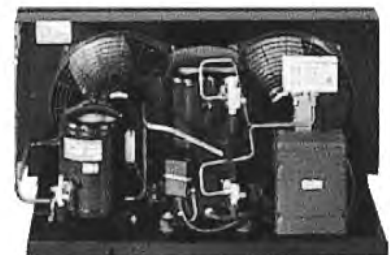
на базе компрессоров производства EMBRACO-ASPERA (Италия, Словакия)

Марка агрегата	Код заказа	Холодопроизводительность, Вт (То.с.=32 °С)		Присоед. размеры, дюйм, жидк / всас	Напряжение, В	Цена, EURO с НДС
		To=-15 °С	To=-23,3 °С			
UT 2155 GKR LUCN14A	04 85 76	942	656	1/4" – 3/8"	220	419,00
UT 2168 GKR LUCN17A	04 85 77	1142	819	1/4" – 3/8"	220	429,00
UT 2178 GKR LAO20Z1111	04 85 78	1410	1023	1/4" – 3/8"	220	434,90
UNT 2178 GKR LA017Z1111	04 85 83	1560	1200	1/4" – 3/8"	220	439,99
UNT 2180 GKR LAO20Z1111	04 85 84	1570	1210	1/4" – 3/8"	220	447,79
UJ 2192 GKR LAO26Z1011	04 85 79	1687	1198	3/8" – 1/2"	220	518,90
UJ 2212 GKR LA034Z1011	04 85 80	2198	1599	3/8" – 5/8"	220	551,39

Низкотемпературные агрегаты (LBP, R404A) с ресивером на базе компрессоров производства TECUMSEH EUROPE

Марка Агрегата	Код Заказа	Холодопроизводительность, Вт (То.с.=32 °С)		Напряжение, В	Цена, EURO с НДС
		To=-15 °С	To=-23,3 °С		
TFH 2480 ZBR LUCN53UT	04 09 22	2207	1788	380	1031,90
TFH 2511 ZBR LUCN74UT	04 09 23	2914	2367		1109,00
TAG 2516 ZBR LUCEN112UT*	04 09 24	4457	3589		1689,00
TAG 2522 ZBR LUCEN134UT*	04 09 25	5413	4440		1859,00

* - комплектация агрегата включает в себя сдвоенное реле давления



1. АГРЕГАТЫ НА БАЗЕ ГЕРМЕТИЧНЫХ КОМПРЕССОРОВ

1.2 Агрегаты на базе спиральных компрессоров

1.2.1 Агрегаты для наружной установки



Компрессорно-конденсаторные агрегаты для установки на улице производства BELIEF

Новая серия агрегатов, разработана специально для установки на улице. Линейка агрегатов состоит из 10 средне и низкотемпературных моделей напряжением питания 220 или 380 вольт.

Агрегаты сочетают в себе традиционные качество, надежность и практичность в использовании, присущие всей продукции выпускаемой Belief.

Агрегаты выполнены на базе герметичных поршневых компрессоров Bristol (США), конденсаторного блока в металлическом, стойком к осадкам кожухе, окрашенном порошковой краской, ресивера и электрической части. Все компоненты смонтированы внутри металлического кожуха, обвязаны и готовы к использованию по типу plug-and-play. Разнообразие дополнительных опций и стандартных обвязок позволяют «гибко» подбирать агрегаты Belief для различных вариантов использования.

В состав агрегата входят:

- герметичный поршневой компрессор Bristol 220 или 380 В с ТЭНом подогрева картера и вентилями
- конденсатор с одним или двумя вентиляторами 220 V со стандартным уровнем шума.
- жидкостной линейный ресивер
- сдвоенное реле давления КР-15
- одного или двух реле давления КР-5
- вентиляей жидкостного и всасывающего
- всех необходимых электрических компонентов защиты компрессора и вентиляторов.

Агрегат поставляется под избыточным давлением азота.

Допустимые температуры окружающей среды использования агрегата без доп. опций: -30° ... +45°С.

Уровень шума стандартный: 42 ... 45 dBa



Среднетемпературные агрегаты MBP, R404A ($T_0 = -20^\circ \dots 0^\circ \text{C}$)

Марка агрегата серии «SplitBox»	Код заказа	Q ₀ , R404A, Вт (T _{0.c.} =32 °C)		Марка компрессора	Конденсатор			Диаметры трубопроводов, мм	
		T ₀ =-15 °C	T ₀ =-5 °C		S, м	V m/h	Fan, DхN	жидкость	всасывание
BS-K2-OM-A24-4,0 DP	04 62 65	1900	3920	H79B24UABHA	14.0	3700	400x1	10	16
BS-K2-OM-A32-4,0 DP	04 62 66	2450	4730	H79B32UABHA	14.0	3700	400x1	10	16
BS-K2-OM-A383-6,3 DP	04 62 67	3200	5810	H73A383DBEA	14.0	3700	400x1	10	22
BS-K3-OM-A423-6,3 DP	04 62 68	3660	6590	H73A423 DBEA	17.0	4990	450x1	10	22
BS-K4-OM-A543-6,0 DP	04 62 69	4870	8700	H73A543 DBEA	26,0	4990	450x1	10	22
BS-K5-OM-A623-11,0 DP	04 62 70	5640	10000	H73A623 DBEA	39.0	7400	400x2	12	22
BS-K6-OM-A723-11,0 DP	04 62 71	7320	12000	H73A723 DBEA	39.0	7400	400x2	12	22

продолжение таблицы

Марка агрегата серии «SplitBox»	Код заказа	Доступные опции		Габаритные размеры LxВxH, мм	Цена EURO, с НДС
BS-K2-OM-A24-4,0 DP	04 62 65	XGE 41 C	W 12	950x380x550	по запросу
BS-K2-OM-A32-4,0 DP	04 62 66	XGE 41 C	W 12	950x380x550	по запросу
BS-K2-OM-A383-6,3 DP	04 62 67	XGE 41 C	W 12	950x380x550	по запросу
BS-K3-OM-A423-6,3 DP	04 62 68	XGE 41 C	W 12	1060x430x550	по запросу
BS-K4-OM-A543-6,0 DP	04 62 69	XGE 41 C	W 12	1060x430x810	по запросу
BS-K5-OM-A623-11,0 DP	04 62 70	XGE 41 C	W 12	1060x430x1150	по запросу
BS-K6-OM-A723-11,0 DP	04 62 71	XGE 41 C	W 12	1060x430x1150	по запросу

Низкотемпературные агрегаты LBP, R404A ($T_0 = -40^\circ \dots -20^\circ \text{C}$)

Марка агрегата серии «SplitBox»	Код заказа	Q ₀ , R404A, Вт (T _{0.c.} =32 °C)		Марка компрессора	Конденсатор			Диаметры трубопроводов, мм	
		T ₀ =-25 °C	T ₀ =-15 °C		S, м	V m/h	Fan, DхN	жидкость	всасывание
BS-K2-OL-A113-4,0 DP	04 62 70	1841	3439	L63A113 DBE	14.0	3700	400x1	10	16
BS-K3-OL-A183-6,3 DP	04 62 71	3313	5899	L63A183 DBE	17.0	4999	450x2	10	22

продолжение таблицы

Марка агрегата серии «SplitBox»	Код заказа	Доступные опции		Габаритные размеры LxВxH, мм	Цена EURO, с НДС
BS-K2-OL-A113-4,0 DP	04 62 70	XGE 41 C	W 12	950x380x550	по запросу
BS-K3-OL-A183-6,3 DP	04 62 71	XGE 41 C	W 12	1060x430x550	по запросу



1. АГРЕГАТЫ НА БАЗЕ ГЕРМЕТИЧНЫХ КОМПРЕССОРОВ

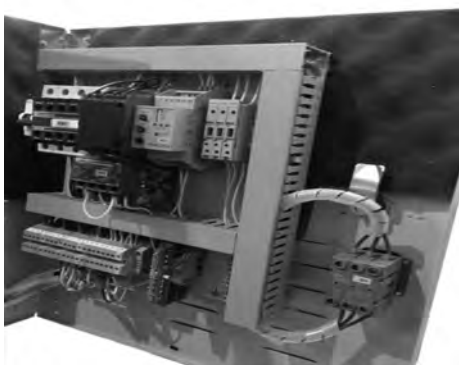
1.2 Агрегаты на базе спиральных компрессоров

1.2.1 Агрегаты для наружной установки

Опции для агрегатов

Опция	Код Заказа	Состав	Цена Euro, с НДС
XGE 41 C регулирование скорости вращения вентилятора	04 69 17	Регулятор скорости вращения Danfoss ток до 4 А	по запросу
W 12 Арктическая опция	04 68 88	KVR 12, NRD 12, NRV 12S	по запросу
W 15 Арктическая опция	04 68 89	KVR 15, NRD 12, NRV 16S	по запросу
W 22 Арктическая опция	04 68 90	KVR 22, NRD 12, NRV 22S	по запросу

Электрический щит управления



Компрессор Bristol



Ресивер Весоол



Агрегаты компрессорно-конденсаторные малозумные АКМ

Отличительной особенностью данных агрегатов является наличие пыле- и влагозащищенного корпуса, который позволяет устанавливать агрегаты этой серии вне помещений – на улице.

В состав агрегата входят:

Компрессор. Герметичный спиральный компрессор производства COPELAND серии ZR, ZB (D), ZF либо ротационный компрессор серии QXD производства LANHAI, оснащенный ТЭНом подогрева и теплоизоляцией картера.

Конденсатор воздушного охлаждения с осевыми вентиляторами. Теплообменная батарея представляет собой высокоэффективный ребристо-трубчатый теплообменник с алюминиевыми ребрами и медными трубками. В агрегате применены высокоэффективные осевые **вентиляторы с низким уровнем шума** (1ф-220В-50Гц). Для предлагаемых компрессорно-конденсаторных агрегатов АКМ уровень шума составляет 35..40 дБ(А). При использовании электронных регуляторов скорости вращения вентиляторов конденсатора уровень шума ниже на 5..7 дБ(А).

Реле высокого давления, предназначенное для управления вентиляторами конденсатора.

Все агрегаты комплектуются механическими реле давления **KP15** и **KP5** (производства **Danfoss**).

Все составные части агрегата соединены трубопроводами и испытаны на прочность и герметичность. При поставке **внутренние полости агрегата заполнены азотом и находятся под избыточным давлением.**

Допустимый диапазон температур окружающей среды -30...+35°C.

Для температур окружающей среды ниже -30°C рекомендовано использование «Арктической» опции.

«**Арктическая**» опция включает в себя установку следующих дополнительных компонентов:

Регулятор давления конденсации KVR 12/15

Дифференциальный обратный клапан NRD 12

Обратный клапан NRV 12

Подогреватель 0,5м (50 Вт, 230 В)

Термостат - 30 ... + 30 °С

Дополнительное реле времени для формирования задержки пуска компрессора

«Арктическая опция»: стоимость для любого из агрегатов - 529,00 Евро с НДС

(кроме АКМ-016, 018 AY LR для которых данная опция недоступна)

Все компрессорно-конденсаторные агрегаты укомплектованы ресиверами марки besool.



1. АГРЕГАТЫ НА БАЗЕ ГЕРМЕТИЧНЫХ КОМПРЕССОРОВ

1.2 Агрегаты на базе спиральных компрессоров

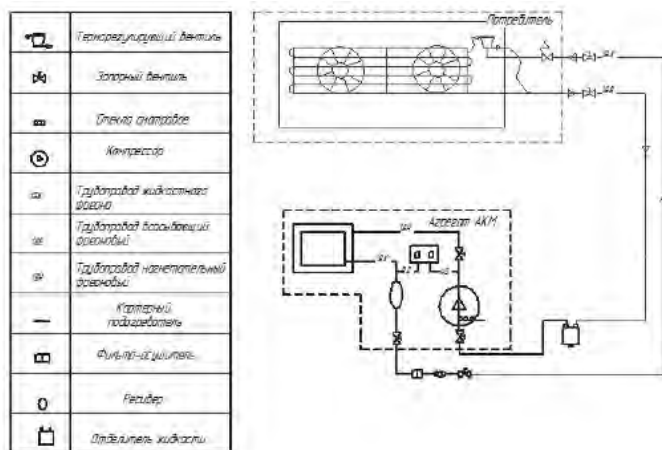
1.2.1 Агрегаты для наружной установки

Система управления

- пуск/остановку компрессора (в рабочем режиме) осуществляется по внешнему сигналу от термостата;
- включение/отключение нагревателя картера происходит при остановке / пуске компрессора;
- пуск/остановку вентиляторов конденсатора (в рабочем режиме) осуществляет реле высокого давления.
- регулирование скорости вращения вентиляторов осуществляет регулятор скорости вращения (Опция)

Защита

- электродвигателя компрессора от перегрузки по току и скачков напряжения;
- компрессора от недопустимо высокого давления нагнетания;
- электродвигателя компрессора от перегрева обмоток;
- электродвигателей вентиляторов конденсатора от перегрева обмоток;
- компрессора от попадания жидкого хладагента в картер.



Расшифровка обозначения агрегата

АКМ - 049 Б Y L R ZF
 1 2 3 4 5 6 7

1. Агрегат компрессорно-конденсаторный малoshумный на базе спирального компрессора;

2. Модель агрегата;

3. Напряжение питания:

А – 220 В/1/50 Гц

Б – 380 В /1/ 50 Гц

4. Хладагент:

Y – R404A, R507C

пробел – R22

5. Исполнение:

M – среднетемпературное (-15...+ 5 °C на R22)

L – низкотемпературное (-25...-5 °C на R404A)

ML – универсальное (-25...+ 5 °C)

6. Исполнение:

R – с ресивером

пробел – без ресивера

7. Агрегат на базе низкотемпературного компрессора ZF

Среднетемпературные агрегаты АКМ, R22 (T₀=-15...+5 °C)

Модель агрегата	Код заказа	Холодопроизв., Q ₀ , Вт	Марка компрессора COPELAND / SANYO	Габаритные размеры, мм.	Цена, EURO с НДС
АКМ-038 А MR	04 66 97	2890	ZR34KH-PFJ-522	980x415x950	2208,29
АКМ-048 Б MR	04 66 99	4500	ZR36K3-TFD-522	980x415x950	2444,68
АКМ-065 Б MR	04 67 00	6200	ZR47KC-TFD-522	980x415x950	2499,79
АКМ-081 Б MR	04 67 01	7600	ZR61KC-TFD-522 / C-SB303H8A	980x415x950	2740,89
АКМ-102 Б MR	04 67 02	9860	ZR72KC-TFD-522 / C-SB373H8A	980x415x1240	2840,29
АКМ-126 Б MR	04 67 03	10850	ZR81KC-TFD-522 / C-SB453H8A	980x415x1240	3245,79

Q₀ – холодопроизводительность агрегата при следующих условиях: T₀ = -10°C; T_к = +45°C;

Среднетемпературные агрегаты АКМ, R404A/R507 (T₀=-15...+5 °C)

Модель агрегата	Код заказа	Холодопроизв., Q ₀ , Вт	Марка компрессора COPELAND / SANYO	Габаритные размеры, мм.	Цена, EURO с НДС
АКМ-038 АY MR	04 66 65	2890	ZR34KH-PFJ-522	980x415x950	2309,59
АКМ-048 БY MR	04 66 66	4500	ZR36K3-TFD-522	980x415x950	2414,29
АКМ-065 БY MR	04 66 67	6200	ZR47KC-TFD-522	980x415x950	2484,59
АКМ-081 БY MR	04 66 68	7600	ZR61KC-TFD-522 / C-SB303H8A	980x415x950	2773,39
АКМ-102 БY MR	04 66 69	9860	ZR72KC-TFD-522 / C-SB373H8A	980x415x1240	2872,90
АКМ-126 БY MR	04 66 70	10850	ZR81KC-TFD-522 / C-SB453H8A	980x415x1240	3207,99



1. АГРЕГАТЫ НА БАЗЕ ГЕРМЕТИЧНЫХ КОМПРЕССОРОВ

1.2 Агрегаты на базе спиральных компрессоров

1.2.1 Агрегаты для наружной установки

Низкотемпературные агрегаты АКМ (R404A / R507C) (T₀=-25..-5°C)

Модель агрегата	Код заказа	Холодопроизв., Q ₀ ,Вт	Марка компрессора LANHAI / COPELAND	Габаритные размеры, мм.	Цена, EURO с НДС
AKM-020 BY MLR	04 66 88	1450	ZB 15 KQE-524	980x415x950	2190,90
AKM-024 BY MLR	04 66 89	2080	ZB 19 KQE-524	980x415x950	2205,79
AKM-030 BY MLR	04 66 90	2500	ZB 21 KQE-524	980x415x950	2247,79
AKM-035 BY MLR	04 66 91	2920	ZB 26 KQE-524	980x415x950	2357,09
AKM-040 BY MLR	04 66 92	4230	ZB 38 KQE-524	980x415x950	2478,09
AKM-047 BY MLR	04 66 94	5000	ZB 45 KQE-524	980x415x950	2610,09

Q₀ – холодопроизводительность агрегата при следующих условиях: T₀ = -25°C; T_k = +45°C;

Низкотемпературные агрегаты АКМ (R404A / R507C) (T₀=-40..-20°C)

Модель агрегата	Код заказа	Холодопроизв., Q ₀ ,Вт	Марка компрессора LANHAI / COPELAND	Габаритные размеры, мм.	Цена, EURO с НДС
AKM-016 AY LR	04 66 95	1200	QXD-30 K	900x415x860	1 862,90
AKM-018 AY LR	04 66 96	1400	QXD-36 K	900x415x860	1 908,39
AKM-022 BY LR ZF	04 63 86	1590	ZF 09 K4E-TFD-556	980x415x1240	3 371,29
AKM-028 BY LR ZF	04 63 87	2010	ZF 11 K4E-TFD-556	980x415x1240	3 457,90
AKM-032 BY LR ZF	04 63 88	2270	ZF 13 K4E-TFD-556	980x415x1240	3 673,90
AKM-039 BY LR ZF	04 63 89	2780	ZF 15 K4E-TFD-556	980x415x1240	3 873,59
AKM-049 BY LR ZF	04 63 90	3410	ZF 18 K4E-TFD-556	980x415x1240	4 130,29

Q₀ – холодопроизводительность агрегата при следующих условиях: T₀ = -35°C; T_k = +45°C;

Универсальные агрегаты АКМ (R404A / R507C) (T₀=-25..+5°C)

Модель агрегата	Код заказа	Холодопроизв., Q ₀ ,Вт	Марка компрессора COPELAND	Габаритные размеры, мм.	Цена, EURO с НДС
AKM-058 BY MLR	04 67 06	4920	ZB 21 KQE-524	980x415x1240	2610,09
AKM-069 BY MLR	04 67 07	5690	ZB 26 KQE-524	980x415x1240	2649,99
AKM-100 BY MLR	04 67 08	8310	ZB 38 KQE-524	980x415x1240	2795,99
AKM-120 BY MLR	04 67 09	9790	ZB 45 KQE-524	980x415x1240	2906,19

Q₀ – холодопроизводительность агрегата при следующих условиях: T₀ = -10°C; T_k = +45°C;

Цифровой агрегат АКМ-D (R404A / R507C) с ресивером на базе спиральных цифровых компрессоров серии ZBD



Цифровой спиральный агрегат



Панель управления

Преимущества:

- Плавное регулирование производительности в пределах 10-100%
- Возможность подключения большого количества потребителей холода
- Пониженный уровень шума
- Снижение годового электропотребления
- Для управления производительностью компрессора используется процессор ELIWELL

Агрегаты АКМ (R404A / R507C) с цифровым спиральным компрессором ($T_0 = -25..+5^{\circ}\text{C}$)

Модель агрегата	Код заказа	Холодопроизв., Q_0 , Вт	Марка компрессора COPELAND	Габаритные размеры, мм.	Код заказа
AKM-D050 BY MLR-E	04 64 10	4980	ZBD 21KCE TFD	980x415x1240	4328,09
AKM-D082 BY MLR-E	04 64 09	8390	ZBD 38KCE TFD	980x415x1240	4933,59
AKM-D100 BY MLR-E	04 67 19	9960	ZBD 45 KCE TFD	980x415x1240	5078,49
AKM-D081 BY MR-E	04 67 17	7840	ZRD 61KC TFD	980x415x1240	4189,79
AKM-D102 BY MR-E	04 67 18	8860	ZRD 72KC TFD	980x415x1240	4595,90
AKM-D126 BY MR-E	04 67 68	10850	ZRD 81KC TFD	980x415x1240	4902,09

Q_0 – холодопроизводительность агрегата при следующих условиях: $T_0 = -10^{\circ}\text{C}$; $T_k = +45^{\circ}\text{C}$;

Опции для агрегатов АКМ

Опция	Код заказа	Цена, EURO с НДС
Опция LN доп. виброгаситель + доп шумоизоляция для АКМ 038-081, 020-047	04 66 12	97,90
Опция LN доп. виброгаситель + доп шумоизоляция для АКМ 102-126, 032-049, D 081-D126	04 66 13	159,19
Опция регулирование скорости вращения вентилятора (ов) «Арктическая опция»	04 67 10	165,19 529,00
Опция «С» (термостат+нагреватель) для АКМ-D Токр. среды < -20°C	04 66 14	137,69
Опция «RC» (выносной блок) для АКМ-D при Токр. среды < -30°C	04 64 12	184,79



1. АГРЕГАТЫ НА БАЗЕ ГЕРМЕТИЧНЫХ КОМПРЕССОРОВ

1.2 Агрегаты на базе спиральных компрессоров

1.2.1 Агрегаты для наружной установки

Запасные части для агрегатов АКМ

Запасные части	Код заказа	Цена, EURO с НДС
Крыльчатка для одновентиляторного блока АКМ	04 67 11	15,59
Крыльчатка для двухвентиляторного блока АКМ	04 67 12	7,09
Двигатель вентилятора для АКМ (1 вентилятор) GAL180H61445-K01	04 67 13	144,99
Двигатель вентилятора для АКМ (2 вентилятора) GAL6P60A2-KWD	04 67 14	60,19

Таблицы подбора диаметров жидкостного и всасывающего трубопроводов для агрегатов АКМ

Расчет диаметров фреоновых магистралей может быть выполнен с помощью диаграмм, таблиц или специальных программ. Ниже приведены таблицы расчета диаметра трубопроводов, исходя из условий работы агрегата, а также удаленности его от потребителей холода.

Для среднетемпературных агрегатов

Длина Лэкв., м	5	10	15	20
АКМ-038 А- (Y)	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
	5/8"	5/8"	5/8"	3/4"
АКМ-048 А(Б)- (Y)	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
	3/4"	3/4"	3/4"	7/8"
АКМ-065 Б- (Y)	3/8"	1/2"	1/2"	1/2"
	3/4"	7/8"	7/8"	7/8"
АКМ-081 Б- (Y)	3/8"	3/8"	3/8"	1/2"
	3/4"	7/8"	7/8"	7/8"
АКМ-102 Б- (Y)	3/8"	1/2"	1/2"	5/8"
	7/8"	7/8"	1 1/8"	1 1/8"
АКМ-126 Б- (Y)	3/8"	1/2"	1/2"	5/8"
	7/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"

Расчеты выполнены при $T_0 = -10^\circ\text{C}$, $T_{\text{окр. ср.}} = 30^\circ\text{C}$ на R-22 и R404A

Для низкотемпературных агрегатов (016-018)

Длина Лэкв., м	5	10
АКМ-016 AY LR	3/8"	3/8"
	3/4"	3/4"
АКМ-018 AY LR	3/8"	1/2"
	3/4"	7/8"

Расчеты выполнены при $T_0 = -25^\circ\text{C}$, $T_{\text{окр. ср.}} = 30^\circ\text{C}$ на R404A

Для низкотемпературных агрегатов (020-047)

Длина Л экв., м	5	10	15	20
АКМ-020Б-Y-L-R	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
	5/8"	5/8"	3/4"	3/4"
АКМ-024Б-Y-L-R	3/8"	3/8"	3/8"	1/2"
	5/8"	3/4"	3/4"	3/4"
АКМ-030Б-Y-L-R	3/8"	3/8"	1/2"	1/2"
	5/8"	3/4"	7/8"	7/8"
АКМ-035Б-Y-L-R	3/8"	1/2"	1/2"	1/2"
	3/4"	7/8"	7/8"	1 1/8"
АКМ-040Б-Y-L-R	1/2"	1/2"	1/2"	5/8"
	3/4"	7/8"	1 1/8"	1 1/8"
АКМ-047Б-Y-L-R	1/2"	1/2"	1/2"	5/8"
	7/8"	7/8"	1 1/8"	1 1/8"

Расчеты выполнены при $T_o = -25^\circ\text{C}$, $T_{\text{окр. ср.}} = 30^\circ\text{C}$ на R404A

Для низкотемпературных агрегатов

Длина Л экв., м	5	10	15	20
АКМ-022 БУ LR ZF	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
	5/8"	5/8"	3/4"	3/4"
АКМ-028 БУ LR ZF	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
АКМ-032 БУ LR ZF	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
	3/4"	3/4"	7/8"	7/8"
АКМ-039 БУ LR ZF	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
	3/4"	3/4"	7/8"	7/8"
АКМ-049 БУ LR ZF	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
	3/4"	7/8"	7/8"	1 1/8"

Для универсальных агрегатов

Длина Л экв., м	5	10	15	20
АКМ-058Б-Y-ML-RJ	3/8»	3/8»	3/8»	1/2»
	3/4»	3/4»	7/8»	7/8»
АКМ-069Б-Y-ML-RJ	3/8»	1/2»	1/2»	1/2»
	3/4»	7/8»	7/8»	7/8»
АКМ-100Б-Y-ML-RJ	1/2»	1/2»	1/2»	5/8»
	7/8»	7/8»	1 1/8»	1 1/8»
АКМ-120Б-Y-ML-RJ	1/2»	1/2»	1/2»	5/8»
	7/8»	1 1/8»	1 1/8»	1 1/8»

Расчеты выполнены при $T_o = -10^\circ\text{C}$, $T_{\text{окр. ср.}} = 30^\circ\text{C}$ на R404A

Во всех таблицах указана эквивалентная длина, которая учитывает реальную длину трубопровода и местные потери (углы, линейную арматуру и пр.) $L_{\text{экв.}} = L_{\text{реальн}} \times 1,3 \dots 1,5$. Коэффициент зависит от «сложности» трассы



1. АГРЕГАТЫ НА БАЗЕ ГЕРМЕТИЧНЫХ КОМПРЕССОРОВ

1.2 Агрегаты на базе спиральных компрессоров

1.2.1 Агрегаты для наружной установки



Таблица подбора воздухоохладителей GARCIA CAMARA (Испания) и щитов управления АКО (Испания) для агрегатов АКМ

Среднетемпературная серия

Модель	Т, °С окр.	Холодопроизводит.	То, °С		Марка В/О	Мощн. ТЭНов, кВт	Модель щита управления*
			То = -5°С, Dt = 8К				
АКМ-038 А	+30	Q0, кВт	5,2		EC 53 А	3	АКО-15648
					EC 57 В	3	АКО-15648
АКМ-048 Б	+30	Q0, кВт	5,		EC 62 А	3	АКО-15648
					EC 63 В	4,8	АКО-15648
АКМ-065 Б	+30	Q0, кВт	7,9		EC 79 А	4,8	АКО-15648
					EC 84 В	6	АКО-15651
АКМ-081 Б	+30	Q0, кВт	9,5		EC 93 А	4,8	АКО-15651
					EC 99 В	6	АКО-15651
АКМ-102 Б	+30	Q0, кВт	11,9		EC 124 А	6	АКО-15651
					EC 113 В	6	АКО-15651
АКМ-126 Б	+30	Q0, кВт	13,3		EC 139 А	6	АКО-15651
					EC 125 В	8,0	АКО-15653

Q₀, кВт- холодопроизводительность;

Шаг оребрения воздухоохладителей: А- 4 мм, В-6 мм;

* Ориентировочная модель щита управления; применимость конкретного щита управления для управления указанным воздухоохладителем зависит от номиналов установленных в щите комплектующих

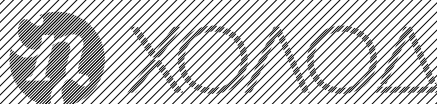
Низкотемпературная серия

Модель	Т, °С окр.	Холодопроизводит.	То, °С		Марка В/О	Мощн. ТЭНов, кВт	Модель щита управления*
			-5°С, Dt = 8К				
АКМ-016 АУ LR	+30	Q0, кВт	1,6		MBS 244 А	1,1	АКО-15645
АКМ-018 АУ LR	+30	Q0, кВт	1,8		EC 21 В	1,4	АКО-15645
					EC 17 С	1,4	АКО-15645
АКМ-020 БУ LR	+30	Q0, кВт	1,45		MBS 244 А	1,1	АКО-15645
АКМ-024 БУ LR	+30	Q0, кВт	2,0		EC 25 В	2,25	АКО-15645
					EC 28 С	2,25	АКО-15648
АКМ-030 БУ LR	+30	Q0, кВт	2,5		EC 34 В	2,25	АКО-15648
					EC 35 С	3	АКО-15648
АКМ-035 БУ LR	+30	Q0, кВт	2,9		EC 42 В	3	АКО-15648
					EC 41 С	3	АКО-15648
АКМ-040 БУ LR	+30	Q0, кВт	4,2		EC 63 В	4,8	АКО-15648
					EC 63 С	4,8	АКО-15648
АКМ-047 БУ LR	+30	Q0, кВт	5,0		EC 75 В	4,8	АКО-15648
					EC 70 С	6	АКО-15651

Q₀, кВт- холодопроизводительность;

Шаг оребрения воздухоохладителей: В-6 мм, С-9 мм;

Ориентировочная модель щита управления; применимость конкретного щита управления для управления указанным воздухоохладителем зависит от номиналов установленных в щите комплектующих



AKO

Характеристики щитов управления АКО (Испания) агрегатами АКМ
в составе комплектной холодильной установки

Наименование щита	Код заказа	Макс. рабочий ток вентиляторов, А	Макс. мощность оттайки, кВт	Цена, EURO с НДС
AKO-15645	05 58 99	2,2 (220В)	2,5 (220В)	172,79
AKO-15648	05 58 98	3,0 (220В)	5,5 (380В)	332,29
AKO-15651	11 13 50	3,0 (220В)	7,0 (380В)	559,29
AKO-15652	11 13 51	3,0 (220В)	7,0 (380В)	559,29
AKO-15653	11 13 52	3,0 (220В)	10,2 (380В)	702,09



* - щиты управления для универсальных агрегатов АКМ выбираются согласно мощностей ТЭНов воздухоохладителей, подобранных под агрегат АКМ.



2. АГРЕГАТЫ НА БАЗЕ ПОЛУГЕРМЕТИЧНЫХ КОМПРЕССОРОВ

2.1 Компрессорно-конденсаторные агрегаты производства BITZER (Германия)

2.1.1 Компрессорно-конденсаторные агрегаты воздушного охлаждения ECOSTAR



Агрегаты ECOSTAR на базе полугерметичного поршневого компрессора с частотным регулятором NEW ECOLINE VARISPEED

Марка агрегата	Код заказа	Q _o , R404A, (min/max) кВт. * To.c.=32 °C				Цена, EURO с НДС
		To = -35 °C	To = -25 °C	To = -15 °C	To = -10 °C	
LHV6/2DES-3.F1Y	04 94 85	1,42/3,65	2,41/6,31	3,79/9,83	4,64-11,95	9 159,00
LHV6/4FES-5.F1Y	04 94 94	1,90/5,00	3,18/8,30	4,99/12,74	6,12-15,29	10364,99
LHV6/4EES-6.F1Y	04 94 95	2,32/6,06	3,93/10,13	6,19/15,31	7,61-18,22	10659,00
LHV6/4DES-5.F1Y**	04 94 96	-	2,27/12,38	3,97/10,47	5,10-13,42	11844,99
LHV6/4DES-7.F3Y	04 94 97	2,83/7,41	4,75/12,38	7,43/19,15	9,11-23,00	10999,00
LHV6/4CES-3.F1Y**	04 94 98	-	2,86/14,65	4,93/12,96	6,29-16,50	10 519,00
LHV6/4CES-9.F3Y	04 94 99	3,33/8,68	5,65/14,65	8,90/22,3	10,93-26,70	11 689,00

Дополнительные принадлежности, цена EURO с НДС

Марка агрегата	Датчик температуры в холодильной камере	OLC-K1	Крышка подшипника под OLC	Звукопоглощающий чехол	Регулируемые опоры
LHV6/2DES-3.F1Y	32,9	204,9	35,9	422,9	44,9
LHV6/4FES-5.F1Y	32,9	204,9	35,9	422,9	44,9
LHV6/4EES-6.F1Y	32,9	204,9	35,9	422,9	44,9
LHV6/4DES-5.F1Y**	32,9	204,9	35,9	422,9	44,9
LHV6/4DES-7.F3Y	32,9	204,9	35,9	422,9	44,9
LHV6/4CES-3.F1Y**	32,9	204,9	35,9	422,9	44,9
LHV6/4CES-9.F3Y	32,9	204,9	35,9	422,9	44,9

* Холодопроизводительность указана на при частоте: - min при 30 гц; - max при 80 гц; **- Холодопроизводительность указана на R-134a

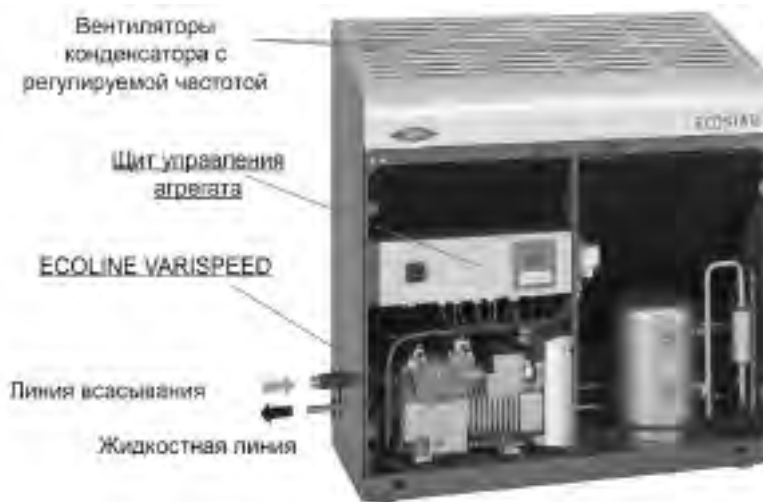
Основные преимущества агрегатов BITZER ECOSTAR

- Точное поддержание заданных температур
- Плавное регулирование холодопроизводительности
- Широкий диапазон применения
- Малый уровень шума
- Компактные размеры
- Адаптация к зимним условиям
- Сокращение расхода электроэнергии на 24%
- Малый срок окупаемости
- Быстрая установка и легкий ввод в действие
- Максимальная эксплуатационная безопасность и надежность
- Минимальное сервисное обслуживание



Комплектация агрегата по принципу Plug and Play

Компрессор со встроенным частотным инвертором, охлаждаемым всасываемыми парами
 Плавное регулирование давления всасывания в диапазоне 3:1, изменение частоты в пределах 25..87 Гц
 Подогреватель картера, датчики-трансдюсеры LP и HP
 Жидкостной ресивер со смотровыми стеклами
 Фильтр осушитель
 Полностью укомплектованный щит управления со стандартными уставками контроллера
 Интеллектуальный контроллер
 Управление компрессором по давлению всасывания или по температуре в охлаждаемом объёме/помещении
 Активный мониторинг пределов области допустимого применения
 Аварийные и предупреждающие сообщения выводятся на дисплей контроллера
 Предусмотрены выходы для внешнего мониторинга
 Жёсткая рама и прочный корпус



Микроканальный конденсатор. Малозумный вентилятор

Лёгкий, коррозионностойкий и сверхтонкий конденсатор.
 Современные малозумные вентиляторы со специальным аэродинамическим профилем крыльчаток обеспечивают минимальный уровень шума
 “Eco” и “Low-Sound” режим работы вентиляторов конденсатора
 Переключение на режим Low sound и «ночной» производится по таймеру реального времени, интегрированному в контроллер агрегата
 Плавное импульсно-фазовое регулирование скорости вращения двух вентиляторов 100%...20%



Звукопоглощающий кожух (опционально)

Шумогасящий кожух предназначен для снижения (до 8 дБа) уровня шума компрессора. Высокое качество изготовления, а также устойчивость против воздействия солнечного излучения, влажности, температурных изменений и других факторов окружающей среды. Крепёжные приспособления фирмы Velcro позволяют легко и быстро надеть кожух на компрессор без специальных инструментов.

