

### Компрессорно-конденсаторные и обрабатываемые компрессорно-конденсаторные агрегаты воздушного охлаждения с осевыми вентиляторами и герметичными спиральными компрессорами

46 ÷ 285 кВт



#### R 410 A

##### ZETA ECHOS/LE

Компрессорно-конденсаторный агрегат на хладагенте HFC-410A.

##### Рама

Стальная оцинкованная рама, покрытая порошковой краской (цвет RAL 5014) горячей сушки. Съёмные панели с внутренней стороны покрыты звукоизолирующим материалом.

##### Компрессоры

Герметичные спиральные компрессоры (спаренные). Укомплектованы защитным подогревателем картера, термозащитой от перегрузки, индикатором уровня масла и уравнивающей линией.

##### Холодильный контур

Имеет: электромагнитный клапан, запорный клапан жидкостной линии, заправочный штуцер, смотровой глазок, фильтр-осушитель, предохранительный клапан, реле высокого и низкого давления.

##### Конденсатор

Высокоэффективный, оребренный теплообменник с защитной решеткой и сетчатым фильтром.

##### Вентиляторы

Осевые вентиляторы с креплением на валу 6-полюсного электродвигателя, низкого уровня шума, с тепловой защитой от перегрузки и защитной решеткой.

##### Шкаф управления

Установлен вводной выключатель, защита силовых цепей и цепей управления, пускатели компрессора и вентилятора. Микропроцессорный контроллер с дисплеем.

##### Испытания

Заправка маслом и “сухой” прогон производится на заводе-изготовителе. Поставляются с холодильным контуром, заполненным азотом.

##### ZETA ECHOS/LE /HP

Реверсивный компрессорно-конденсаторный агрегат.

Дополнительно к компонентам, установленным в ZETA ECHOS /LE, эта модель снабжена жидкостным ресивером, электромагнитным клапаном жидкостной линии (модели 6.2 ÷ 26.4), 4-ходовым реверсирующим клапаном и вторым терморегулирующим вентилем.

Для оптимизации и сокращения продолжительности процесса размораживания используется патентованный цикл реверсирования потока Blue Box (No VI2003A227).

##### ВАРИАНТЫ С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ

##### ZETA ECHOS/LE /DC

Агрегат с 100 % регенерацией тепла, имеет водяной термостат и реле давления для защиты рекуператора. Имеются контакты для подключения внешних устройств. Не применяется для серии /HP.

##### ZETA ECHOS/LE /DS

Агрегат с пароохладителем для частичной (20%) регенерации тепла.

##### ZETA ECHOS /LE /LN

Вариант с низким шумом.

Звукоизоляция отсека компрессоров с помощью специальных звукоизолирующих матов, имеющих высокие акустические параметры шумоизоляции.

##### ZETA ECHOS /LE /SLN

Вариант со сверхнизким шумом. Помимо звукоизоляции для ZETA ECHOS /LE /LN, в этой версии установлен увеличенный конденсатор и регулятор скорости вращения вентиляторов.

##### ОСНОВНЫЕ ОПЦИИ

- регулирование давления конденсации посредством изменения скорости вращения вентиляторов (возможна работа до температуры наружного воздуха - 20 °C);
- интерфейс RS485 для дистанционного контроля или дистанционного компьютерного управления.
- используется протокол связи Carel или Modbus;
- манометры;
- выносной пульт управления (в дополнение к стационарному).
- использование SMS-сообщения для обработки запросов на сервис;
- три уровня сообщений о критических ошибках;
- резиновые или пружинные виброгасящие опоры;
- “мягкий пуск” для снижения броска тока в компрессоре.
- терморегулирующие клапаны для выносного испарителя.

Модель		3.2	4.2	5.2	6.2	8.2	9.2	10..2
Холодильная мощность номинальная (*)	кВт	45,9	51,5	59,1	70,1	92,4	104,7	117,2
Тепловая мощность номинальная (**)	кВт	43,1	49,3	57,7	66,4	87,4	100,7	116,6
Компрессор								
Число компрессоров / контуров	n	2/1	2/1	2/1	2/1	2/1	2/1	2/1
Потребляемая мощность при работе на охлаждение (*)	кВт	12,5	14,8	17,7	19,4	24,3	30,0	36,2
Потребляемая мощность при работе на нагрев (**)	кВт	9,8	11,1	12,9	15,0	20,2	23,5	26,9
Регулирование производительности	%	50-100	50-100	50-100	50-100	50-100	50-100	50-100
Вентиляторы								
Производительность	М³/с	4,722	4,722	4,167	5,278	7,917	7,917	7,917
Число вентиляторов x мощность электродвигателя	n x кВт	2 x 0,70	2 x 0,70	2 x 0,70	2 x 0,70	3 x 0,70	3 x 0,70	3 x 0,70
Испаритель								
Падение давления	кПа	79,3	73,5	76,7	80,4	106,7	82,3	83,3
Параметры гидромодуля								
Расход воды	л/с	1,955	2,194	2,482	2,885	3,986	4,477	4,992
Допустимое статическое давление вариант ST 2PS	кПа	113	106	106	152	107	119	101
Вместимость аккумулирующей емкости	л	200	200	200	200	200	450	450
Вместимость расширительной емкости	л	5	5	5	18	18	18	18
Уровень шума (***)								
Базовый вариант	дБ(А)	65,5	66	66	66	68	68	68
Вариант LN	дБ(А)	63,5	64	64	64	66	66	66
Вариант SLN	дБ(А)	59	60	60,5	61	63	63	64
Параметры электропитания	В/ф/Гц	400/3N/50+ -5%						
Ширина	мм	1750	1750	1750	2233	3234	3234	3234
Глубина	мм	1003	1003	1003	1043	1144	1144	1144
Высота	мм	1400	1400	1400	1740	1740	1740	1740
Вес в рабочем состоянии	кг	689	700	713	1041	1538	1546	1554

Модель		12..2	13..2	16..4	18..4	20..4	24..4	26..4
Холодильная мощность номинальная (*)	кВт	134,4	144,4	172,1	210,1	237,3	263,5	285,0
Тепловая мощность номинальная (**)	кВт	131,4	143,7	169,2	208,9	237,2	256,0	282,6
Компрессор								
Число компрессоров/контуров	n	2/1	2/1	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2
Потребляемая мощность при работе на охлаждение (*)	кВт	38,1	43,4	53,1	59,1	69,8	78,2	89,1
Потребляемая мощность при работе на нагрев (**)	кВт	30,1	33,2	40,4	47,1	53,9	60,1	66,5
Регулирование производительности	%	50-100	50-100	25-50-75-100				
Вентиляторы								
Производительность	м³/с	10,000	10,000	11,111	16,667	16,667	19,444	19,444
Число вентиляторов x мощность электродвигателя	n x кВт	2 x 2,00	2 x 2,00	2 x 2,00	3 x 2,00	3 x 2,00	4 x 4,00	4 x 4,00
Испаритель								
Падение давления	кПа	94,5	97,8	129,6	107,3	115,3	135,7	138,2
Параметры гидромодуля								
Расход воды	л/с	5,603	6,009	7,580	8,979	10,104	11,071	11,916
Допустимое статическое давление вариант ST 2PS	кПа	124	116	128	126	95	157	149
Вместимость аккумулирующей емкости	л	450	450	340	700	700	700	700
Вместимость расширительной емкости	л	18	18	18	18	18	18	18
Уровень шума (***)								
Базовый вариант	дБ(А)	69	69	71,5	72	73	73,5	73,5
Вариант LN	дБ(А)	67	67	69,5	70	71	71,5	71,5
Вариант SLN	дБ(А)	64	64,5	67,5	67,5	68,5	69	69,5
Параметры электропитания	В/ф/Гц	400/3/50+ -5%						
Ширина	мм	3234	3234	3234	5234	5234	5234	5234
Глубина	мм	1144	1144	1119	1174	1174	1174	1174
Высота	мм	1880	1880	2380	2380	2380	2380	2380
Вес в рабочем состоянии	кг	1588	1624	1394	2105	2265	2386	2392

(\*) Температура наружного воздуха 35 °С ; температура испарения 7 °С

(\*\*) Температура наружного воздуха 8 °С по сухому термометру, при 70% относительной влажности; температура конденсации 40 °С

(\*\*\*) Уровень звукового давления измеряется на расстоянии 1 м от установки, согласно ISO 3746.

Приведены параметры установок базовой и стандартной конфигурации. Более подробно – см. специальную документацию.