

UMNH *UMNS UMKS*

мульти-компрессорные станции
(холодильные центральные)



Общая характеристика серии UMNH с герметичными компрессорами

1. Электрический обогрев картеров компрессоров.
2. Коллектор уравнивания масла с индикатором его уровня.
3. Коллектор уравнивания давления в картерах для трех-фазных агрегатов.
4. Прессостаты низкого и высокого давления с автоматическим перезапуском.

Дополнительная поставка

- A. Встроенный конденсатор воздушного охлаждения и ресивер для жидкого хладагента.
- B. Регулятор скорости вентилятора конденсатора.
- C. Встроенная панель управления поставляется с электронным прибором и датчиком низкого давления (установленным на линии всасывания) для контроля запуска и работы компрессора.
- d Электрический обогрев щита управления.
- e Монитор напряжения.
- f Фильтр на линии всасывания.
- g Конденсатор водяного охлаждения.
- h Другой стандарт напряжения.

Хладагент

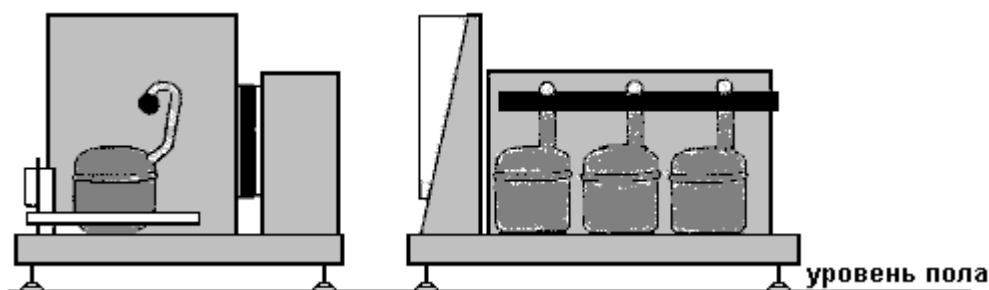
В качестве хладагента в мульти-компрессорных станциях серии UMNH используется R-404a. По запросу может поставляться оборудование с R-22.

Кодировка оборудования (для примера: UM N H 3 030)

- UM - тип оборудования: мультикомпрессорная станция без корпуса на раме
- N (K) - температурный диапазон: N - среднетемпературный, K - низкотемпературный
- H (S) - тип компрессоров: H - герметичный, S - полугерметичный (бессальниковый)
- 3 - количество компрессоров (в данном случае - 3 компрессора)
- 030 - номинальная мощность компрессора в десятых долях л.с. (в данном случае - 3 л.с.)

Общий вид агрегата

Схематический вид компрессорно-конденсаторных блоков UMNH приведен на рисунке:



Т кипения 0°С...–20°С	UMNH 3004	UMNH 3006	UMNH 3007	UMNH 4006	UMNH 4007
размеры, см	80×120×75	80 × 120 × 75	80 × 120 × 75	80 × 120 × 75	80 × 120 × 75
упаковка, см	90×130×89	90 × 130 × 89	90 × 130 × 89	90 × 130 × 89	90 × 130 × 89
напряжение	220/1/50	220/1/50	220/1/50	220/1/50	220/1/50
общ.энергопотр. кВт	2,31	2,63	3,28	3,47	4,32

компрессор

количество	3			3	3	4	4
фирма	Danfoss			Danfoss	Danfoss	Danfoss	Danfoss
модель	SC10DL	SC12DL	SC15DL	SC15DL	SC18CL	SC15DL	SC18CL
тип	гермет	гермет	гермет	гермет	гермет	гермет	гермет
мощность, ЛС	3/8	1/2	5/8	5/8	3/4	5/8	3/4
подача газа, м ³ /ч	1,79	2,24	2,66	2,66	3,08	2,66	3,08
пусковой ток, А	14,8	18,6	21,8	21,8	18,6	21,8	18,6
макс.рабочий ток, А	3,91	4,78	4,94	4,94	5,45	4,94	5,45
макс.энергопотр, Вт	731	889	983	983	1090	983	1090

конденсатор

шаг ребер, мм	3,2		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
поверхность, м ²	14,1		14,1	14,1	18,8	18,8	18,8
кол-во вентиляторов	2		2	2	2	2	2
число полюсов	4		4	4	4	4	4
мощность, Вт	67		67	67	67	67	67
потребляем. ток, А	0,3		0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
диаметр, мм	300		300	300	300	300	300
производит., м ³ /ч	2800		2800	2800	2700	2700	2700
ресивер жидкости, л	7,8		7,8	7,8	7,8	7,8	7,8

электро кабель

внешний силовой	3 ×× 4,0	3 ×× 4,0	3 ×× 6,0	3 ×× 6,0	3 ×× 6,0
-----------------	----------	----------	----------	----------	----------

трубопроводы

подающий, Øмм	10	10	10	10	10
всасывающий, Øмм	22	22	22	22	22

Таблица выбора

Т кипения	Т внешняя	Q Вт	Q Вт	Q Вт	Q Вт	Q Вт
–5°С	32°С	3505	4320	4485	5760	5980
–10°С	32°С	2850	3495	3900	4660	5200

Холодопроизводительность Q указана в Ваттах (1,163 Вт = 1 кКал/час).

Т кипения 0°С...–20°С	UMNH 3010	UMNH 3012	UMNH 3015	UMNH 3021	UMNH 3030
размеры, см	80 × 120 × 90	80 × 120 × 90	85 × 152 × 93	85 × 170 × 93	85 × 220 × 93
упаковка, см	90 × 130 × 105	90 × 130 × 105	95 × 162 × 108	95 × 180 × 108	95 × 230 × 108
напряжение	380/3/50	380/3/50	380/3/50	380/3/50	380/3/50
общ.энергопотр. кВт	4,54	5,32	6,42	8,6	12

компрессор

количество	3	3	3	3	3
фирма	Aspera	Aspera	Tecumseh	Tecumseh	Tecumseh
модель	J9232GS	J9238GS	TFHP4522Z	TFHP4531Z	TFHP4540Z
тип	герметичный	герметичный	герметичный	герметичный	герметичный
мощность, ЛС	1	1,2	1,5	2,2	3
подача газа, м ³ /ч	4,56	5,69	6,95	9,86	12,92
пусковой ток, А	13	22	24	26,5	44
макс.рабочий ток, А	2,9	4,0	4,35	6,15	8,5
макс.энергопотр, Вт	1615	1900	2450	3700	4800

конденсатор

шаг ребер, мм	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
поверхность, м ²	18,8	18,8	28,2	45,7	82,8
кол-во вентиляторов	2	2	2	3	4
число полюсов	4	4	4	4	4
мощность, Вт	145	145	145	310	310
потребляем. ток, А	0,64	0,64	0,64	1,35	1,35
диаметр, мм	350	350	350	350	350
производит., м ³ /ч	4900	4900	5000	7400	9700
ресивер жидкости, л	11	11	11	19	19

электро кабель

внешний силовой	5 ×× 6,0	5 ×× 6,0	5 ×× 6,0	5 ×× 10,0	5 ×× 10,0
-----------------	----------	----------	----------	-----------	-----------

трубопроводы

подающий, Øмм	16	16	16	16	16
всасывающий, Øмм	28	28	28	28	28

Таблица выбора

Т кипения	Т внешняя	Q Вт	Q Вт	Q Вт	Q Вт	Q Вт
–5°С	32°С	7425	8760	10435	16900	19420
–10°С	32°С	6000	7325	8760	13950	16500

Холодопроизводительность Q указана в Ваттах (1,163 Вт = 1 кКал/час).

Общая характеристика серии UM с полугерметичными компрессорами

1. Электрический обогрев картеров компрессоров.
2. Компрессора без системы управления мощностью.
3. Прессостаты низкого давления с автоматическим перезапуском, прессостат высокого давления с ручным перезапуском.
4. Распределительный щиток.

Дополнительная поставка

- a Система уравнивания масла с простым коллектором, или, в соответствии с моделью, система уравнивания масла поставляется с отделителем, ресивером и масляным фильтром и механическим регулятором уровня масла.
- b Панель управления (вместе с агрегатом или отдельно).
- c Простой электронный прибор (для контроля запуска и работы компрессора) или сложный (также с контролем различных аварийных ситуаций).
- d Компрессор с системой управления мощностью.
- e Ресивер для жидкого хладагента (по запросу, на ресивере также могут быть установлены фильтр и индикатор).
- f Конденсатор: воздушного охлаждения, выносной.
- g Панель управления конденсатором (со ступенчатым запуском вентиляторов).
- h Регулятор скорости вентилятора конденсатора.
- i Конденсатор водяного охлаждения.
- l Электронный регулятор уровня масла (для агрегатов, поставляемых с системой уравнивания масла).
- m Электрический обогрев щита управления.
- n Монитор напряжения.
- o Фильтр на линии всасывания.
- p Различное число компрессоров.
- q Другой стандарт напряжения.
- r Система тревоги по показаниям прессостатов.
- s Вентиляторы охлаждения компрессоров в низкотемпературных агрегатах.

Хладагент

В качестве хладагента в мульти-компрессорных станциях серии UM используется R-404a. По запросу может поставляться оборудование с R-22.

Кодировка оборудования (для примера: UM N S 3 050)

UM - тип оборудования: мультикомпрессорная станция без корпуса на раме

N (K) - температурный диапазон: N - среднетемпературный, K - низкотемпературный

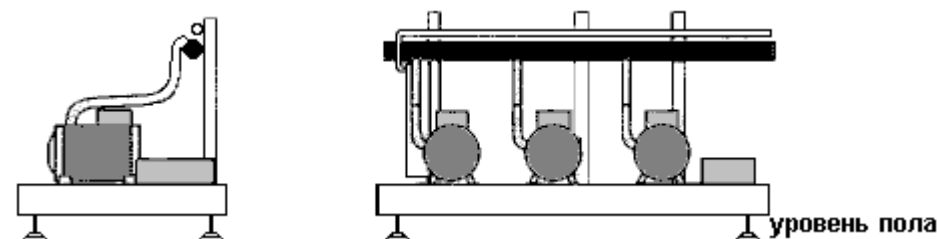
S (H) - тип компрессоров: S - полугерметичный (бессальниковый), H - герметичный

3 - количество компрессоров (в данном случае - 3 компрессора)

050 - номинальная мощность компрессора в десятых долях л.с. (в данном случае - 5 л.с.)

Общий вид агрегата

Схематический вид компрессорно-конденсаторных блоков серии UM с полугерметичными компрессорами приведен на рисунке:



Т кипения 0°С...–20°С	UMNS 3010	UMNS 3023	UMNS 3028	UMNS 3040	UMNS 3050	UMNS 3075	UMNS 3100	UMNS 3150
размеры, см	80×140×83	80×140×83	85×170×90	85×170×90	85×170×90	100×200×100	100×200×100	100×200×100
упаковка, см	90×150×100	90×150×100	95×180×108	95×180×108	95×180×108	110×210×115	110×210×115	110×210×115
напряжение	380/3/50	380/3/50	380/3/50	380/3/50	380/3/50	380/3/50	380/3/50	380/3/50
общ.энергопотр. кВт	4,86	9,3	11,55	14,4	21	26,1	32,1	43,8

компрессор

количество	3	3	3	3	3	3	3	3
фирма	Bitzer	Bitzer	Bitzer	Bitzer	Bitzer	Bitzer	Bitzer	Bitzer
модель	2JC-07.2Y	2FC-3.2Y	2EC-3.2Y	2CC-4.2Y	4EC-6.2Y	4V-10.2Y	4T-12.2Y	4P-15.2Y
тип	полугерм	полугерм	полугерм	полугерм	полугерм	полугерм	полугерм	полугерм
число цилиндров	2	2	2	2	4	4	4	4
мощность, ЛС	1	2	2	4	5	7,5	10	15
подача газа, м ³ /ч	5,21	9,54	11,36	16,24	22,72	33,07	39,36	47,14
пусковой ток, А	14,8	25,3	35	42	63	99	113	132
макс.рабочий ток, А	3,5	5,8	6,9	9,4	13,2	21	24	31
макс.энергопотр, кВт	1,9	3,4	4,0	5,6	7,9	11,3	13,8	16,3

конденсатор

фирма	Sierra	Sierra	Sierra	Sierra	Sierra	Sierra	Sierra	Sierra
модель	CSE515BT	CSE523BT	CSE524BT	CSE533BT	CSE544BT	CSE563BT	CSE565BT	CSE584BT
шаг ребер, мм	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
поверхность, м ²	57,5	71,4	95,2	108,2	190,3	216,4	360,8	380,6
напряжение	380/3/50	380/3/50	380/3/50	380/3/50	380/3/50	380/3/50	380/3/50	380/3/50
кол-во вентиляторов	1	2	2	3	4	6	6	8
число полюсов	4	4	4	4	4	4	4	4
мощность, Вт	700	700	700	700	700	700	700	700
потребляем. ток, А	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
диаметр, мм	500	500	500	500	500	500	500	500
производит., м ³ /ч	7100	15500	14800	23250	29600	46500	42600	59200
ресивер жидкости, л	11	25	30	35	45	60	80	80

трубопроводы

подающий, Øмм	16	16	16	22	22	28	35	42
всасывающий, Øмм	22	28	28	35	35	42	42	54

Таблица выбора

Т кипения	Т внешняя	Q Вт	Q Вт	Q Вт	Q Вт	Q Вт	Q Вт	Q Вт	Q Вт
–5°С	32°С	9000	16500	21400	32100	44500	63800	75200	98500
–10°С	32°С	7300	13700	17100	26000	36400	51400	61300	81200

Холодопроизводительность Q указана в Ваттах (1,163 Вт = 1 кКал/час).

Т кипения $-25^{\circ}\text{C} \dots -35^{\circ}\text{C}$ С	UMKS 3020	UMKS 3030	UMKS 3050	UMKS 3075	UMKS 3100
размеры, см	80 × 140 × 83	80 × 140 × 83	85 × 170 × 90	100 × 200 × 100	100 × 200 × 100
упаковка, см	90 × 150 × 100	90 × 150 × 100	95 × 180 × 108	110 × 210 × 115	110 × 210 × 115
напряжение	380/3/50	380/3/50	380/3/50	380/3/50	380/3/50
общ.энергопотр. кВт	7,5	10,8	16,5	21,9	29,5

компрессор

количество	3	3	3	3	3
фирма	Bitzer	Bitzer	Bitzer	Bitzer	Bitzer
модель	2DC-2.2Y	4FC-3.2Y	4DC-5.2Y	4T-8.2Y	4P-10.2Y
тип	полугермет	полугермет	полугермет	полугермет	полугермет
число цилиндров	2	4	4	4	4
мощность, ЛС	2	3	5	7,5	10
подача газа, м ³ /ч	13,42	18,05	26,84	39,36	47,14
пусковой ток, А	29	42,5	63	81	99
макс.рабочий ток, А	6,9	9,2	13,5	17	21
макс.энергопотр. кВт	3,9	5,4	8,0	9,4	11,7

конденсатор

фирма	Sierra	Sierra	Sierra	Sierra	Sierra
модель	CSE515BT	CSE523BT	CSE533BT	CSE543BT	CSE544BT
шаг ребер, мм	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
поверхность, м ²	57,3	71,4	108,2	142,8	190,3
напряжение	380/3/50	380/3/50	380/3/50	380/3/50	380/3/50
кол-во вентиляторов	1	2	3	4	4
число полюсов	4	4	4	4	4
мощность, Вт	700	700	700	700	700
потребляем. ток, А	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
диаметр, мм	500	500	500	500	500
производит., м ³ /ч	7100	15500	23250	31000	29600
ресивер жидкости, л	25	25	35	45	60

трубопроводы

подающий, Øмм	22	22	22	28	42
всасывающий, Øмм	28	35	42	42	54

Таблица выбора

Т кипения	Т внешняя	Q Вт	Q Вт	Q Вт	Q Вт	Q Вт
-30°C	32°C	5400	10100	16700	24000	33000

Холодопроизводительность Q указана в Ваттах (1,163 Вт = 1 кКал/час).