



BITZER Software v6.17.9 rev2773

*Предварительный расчет*  
*Промышленная Холодильная Компания*  
*info@phk-holod.ru*

24.05.2023 / Все данные могут быть изменены.

1 / 5

## Обзор проекта

### *Выбранные компрессоры*

2-х-ступенчатые полугерметичные поршневые компрессоры      1x      S4G-12.2Y



## Выбор: 2-х-ступенчатые полугерметичные поршневые компрессоры

### Исходные данные

модель компрессора	S4G-12.2Y	Темп. всасываемых паров	20,00 °C
Хладагент	R404A	Полезный перегрев	100%
Темп., используемая в расчете	Темп. "точки росы"	Энергоснабжение	400V-3-50Hz
Режим эксплуатации	с переохладителем		

### Результат

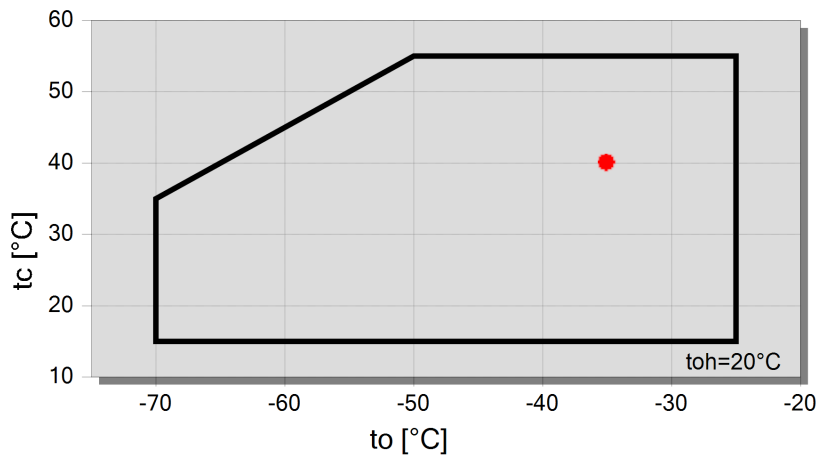
Q [W]	Холодопроизвод-сть	COP [ - ]	COP/КПД
Q* [W]	Холодопроизвод-сть*	COP* [ - ]	COP/КПД *
P [kW]	Потребл. мощность	mLP [kg/h]	Массов. расход LP
I [A]	Ток	pm [bar(a)]	Промежут. давление
Qc [W]	Производительность конденсатора		

tc	to	-25°C	-30°C	-35°C	-40°C	-45°C	-50°C	-55°C	-60°C
30°C	Q [W]	19482	16825	14267	11853	9639	7672	5979	4562
	Q* [W]	15857	13269	10913	8803	6959	5391	4094	3048
	P [kW]	9,74	9,06	8,35	7,61	6,85	6,10	5,35	4,62
	I [A]	16,99	16,09	15,14	14,19	13,26	12,36	11,53	10,79
	Qc [W]	29222	25889	22616	19462	16493	13768	11326	9180
	COP [ - ]	2,00	1,86	1,71	1,56	1,41	1,26	1,12	0,99
	COP* [ - ]	1,63	1,46	1,31	1,16	1,02	0,88	0,77	0,66
	mLP [kg/h]	386	321	263	212	166,8	128,9	97,7	72,6
	pm [bar(a)]	5,49	4,81	4,20	3,65	3,15	2,70	2,31	1,96
40°C	Q [W]	18913	16222	13680	11331	9215	7356	5755	4395
	Q* [W]	14161	11758	9605	7714	6089	4724	3596	2677
	P [kW]	11,05	10,23	9,37	8,49	7,60	6,72	5,85	5,01
	I [A]	18,79	17,66	16,50	15,33	14,19	13,09	12,08	11,18
	Qc [W]	29959	26450	23053	19824	16819	14074	11603	9404
	COP [ - ]	1,71	1,59	1,46	1,33	1,21	1,10	0,98	0,88
	COP* [ - ]	1,28	1,15	1,02	0,91	0,80	0,70	0,61	0,53
	mLP [kg/h]	387	320	260	208	163,5	126,5	96,1	71,4
	pm [bar(a)]	6,08	5,36	4,69	4,09	3,54	3,05	2,62	2,23
50°C	Q [W]	18060	15463	13046	10837	8855	7093	5531	--
	Q* [W]	12175	10080	8226	6614	5236	4069	3082	
	P [kW]	12,32	11,40	10,44	9,44	8,42	7,41	6,41	
	I [A]	20,6	19,29	17,94	16,59	15,24	13,94	12,72	
	Qc [W]	30381	26867	23483	20275	17276	14499	11938	
	COP [ - ]	1,47	1,36	1,25	1,15	1,05	0,96	0,86	
	COP* [ - ]	0,99	0,88	0,79	0,70	0,62	0,55	0,48	
	mLP [kg/h]	383	315	256	205	161,6	125,2	94,6	
	pm [bar(a)]	6,78	5,99	5,27	4,61	4,01	3,47	3,00	

-- Расчет невозможен (см.сообщение в окне "точка расчета")

\*по стандарту EN12900 (темп. всас-ых паров 20°C, переохла-ние жидк-ти 0 K)

## Границы применения S4G-12.2



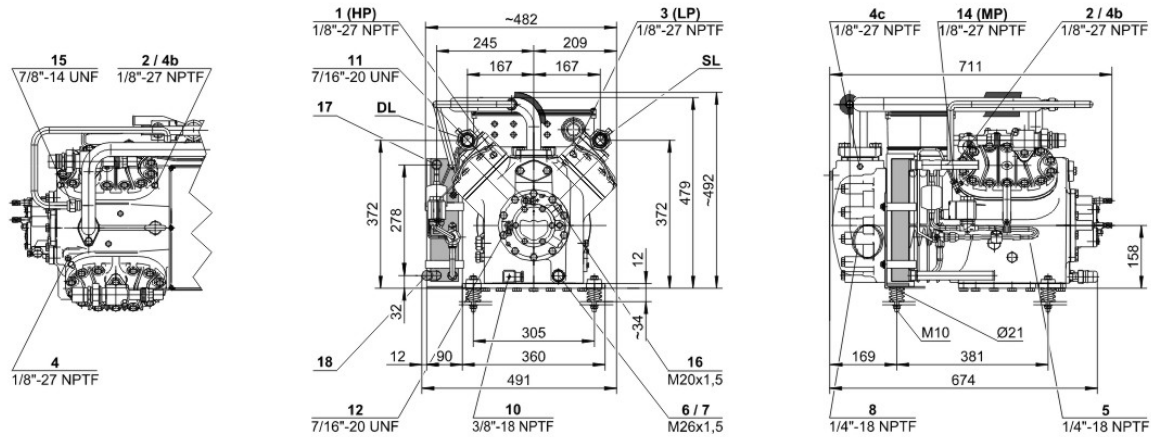
Условные обозначения

● A



## Технические данные: S4G-12.2Y

### Размеры и соединения



### Технические данные

#### Технические параметры

Объемная произв-сть (1450 об/мин 50Гц)	42.30 / 27.00 m <sup>3</sup> /h
Объемная произв-сть(1750 об/мин 60Гц)	51.05 / 32.59 m <sup>3</sup> /h
Цилиндры x Диаметр НД/ВД x Ход поршня	4 x 75/ 60 mm x 55 mm
Вес	180 kg
Макс. избыточное давление (НД/ПД/ВД)	19 / 19 / 28 bar
Присоединение линии всасывания	35 mm - 1 3/8"
Присоединение линии нагнетания	28 mm - 1 1/8"
Тип масла для R404A/R507A	BSE32 (Standard)
Тип масла для R448A/R449A/R454C	BSE32 (Standard)
Тип масла для R22	B5.2 (Option)

#### Параметры мотора

Напряжение мотора (др. по запросу)	380-420V PW-3-50Hz
Максимальный рабочий ток	24.0 A
Соотношение обмоток	50/50
Пусковой ток (ротор заблокирован)	69.0 A Y / 113.0 A YY
Мах. энергопотребление	13,8 kW

#### Комплект поставки

Защита мотора	SE-B2 (Standard)
Класс защиты	IP54 (Standard), IP66 (Option)
Антивибрационные демпферы	Standard
Расширительный клапан для впрыска жидкости	Standard
Смотровое стекло	Standard
Фильтр-осушитель	Standard
Электромагнитный клапан	Standard
Заправка масла	4.50 dm <sup>3</sup>

#### Доступные опции

Подогреватель масла в картере	140 W (Option)
Контроль давления масла	MP54 (Option), Delta P II(Option)
Сервисный масляный клапан	Option
Датчик температуры нагнетания	Option
CIC(только для R22;вместо расширительного клапана для впрыска жидкости)	Option
Переохладитель жидк. (м.б. смонтирован)	Option



## 2-х-ступенчатые полугерметичные поршневые компрессоры

### Совет

Вместо TPB может быть применена CIC-система для хладагента R22. Использование CIC-системы для хладагентов R404A/R507A не рекомендуется.

### Производительность конденсатора

Производительность конденсатора может быть рассчитана с учетом или без учета теплоотдачи за счёт естественной конвекции и лучистого теплообмена. Эту опцию можно найти, выбрав в меню "Программа/Опции". Теплоотдача за счёт естественной конвекции и лучистого теплообмена составляет постоянные 5% от теплоотдачи за счёт вынужденной конвекции. Значение производительности конденсатора может быть найдено в таблице с результатами в соответствующей строке. См. строку «Производительность конденсатора (с учетом НХ)».

### Обозначения присоединительных штуцеров на изображениях в окне меню "Тех. Данные/Размеры":

- 1 Реле высокого давления (HP)
  - 2 Присоединение для датчика температуры нагнетаемого газа (HP) (для 4VE(S)-6Y .. 4NE(S)-20(Y) присоединение для датчика CIC как альтернатива)
  - 3 Реле низкого давления (LP)
  - 4 CIC-система: сопло впрыска (работа без переохладителя жидкости)
  - 4b Присоединение для датчика CIC
  - 4c Пробка штуцера заправки маслом
  - 5 Слив масла
  - 6 Слив масла/ магнитная ловушка (масляный фильтр)
  - 7 Масляный фильтр
  - 8 Возврат масла (маслоотделитель)
  - 8\* Возврат масла для NH<sub>3</sub> и нерастворимое масло
  - 9 Масляная и газовая линии выравнивания (параллельное подключение)
  - 9a Линия выравнивания давления газа (параллельное подключение)
  - 9b Присоединение для контроля циркуляции масла (опто-электронный датчик уровня масла "OLC-K1" или дифференциальное реле давления масла "Delta-P11")
  - 10 Подогреватель масла в картере
  - 11 Присоединение для трубки высокого давления +
  - 12 Присоединение для трубки низкого давления –
  - 13 Присоединение промежуточного давления (MP)
  - 14 Впрыск жидкого хладагента (работа без переохладителя жидкости и с TPB)
  - 15 Присоединение для реле перепада давления "Delta-P"
  - 16 Присоединение для реле перепада давления "Delta-P"
  - 17 Вход жидкого хладагента в переохладитель
  - 18 Выход хладагента из переохладителя жидкости.
  - 19 Поверхность обжима
  - 20 Клеммная плата
  - 21 Сервисный штуцер для масляного клапана
  - 22 Предохранительный клапан сброса давления в атмосферу (сторона нагнетания)
  - 23 Предохранительный клапан сброса давления в атмосферу (сторона всасывания)
  - SL Линия всасывания
  - DL Линия нагнетания
- Размеры с допусками по EN ISO 13920-B.