



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 S4T-5.2Y



Выбор: 2-х-ступенчатые полугерметичные поршневые компрессоры

Исходные данные

модель компрессора	S4T-5.2Y	Темп. всасываемых паров	20,00 °C
Хладагент	R404A	Полезный перегрев	100%
Темп., используемая в расчете	Темп. "точки росы"	Энергоснабжение	400V-3-50Hz
Режим эксплуатации	без переохладителя		

Результат

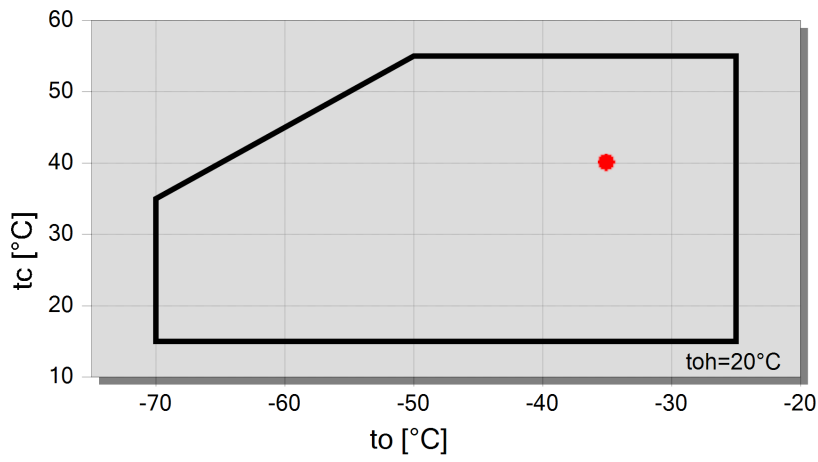
Q [W]	Холодопроизвод-сть	COP [-]	COP/КПД
Q* [W]	Холодопроизвод-сть*	COP* [-]	COP/КПД *
P [kW]	Потребл. мощность	mLP [kg/h]	Массов. расход LP
I [A]	Ток	pm [bar(a)]	Промежут. давление
Qc [W]	Производительность конденсатора		

tc	to	-25°C	-30°C	-35°C	-40°C	-45°C	-50°C	-55°C	-60°C
30°C	Q [W]	7211	5850	4701	3736	2930	2263	1714	1267
	Q* [W]	7211	5850	4701	3736	2930	2263	1714	1267
	P [kW]	4,18	3,83	3,48	3,13	2,78	2,44	2,10	1,76
	I [A]	7,45	6,99	6,54	6,12	5,71	5,33	4,99	4,68
	Qc [W]	11387	9676	8177	6864	5711	4700	3810	3025
	COP [-]	1,73	1,53	1,35	1,19	1,05	0,93	0,82	0,72
	COP* [-]	1,73	1,53	1,35	1,19	1,05	0,93	0,82	0,72
	mLP [kg/h]	175,6	141,7	113,4	89,8	70,2	54,1	40,9	30,2
	pm [bar(a)]	4,98	4,31	3,71	3,18	2,70	2,29	1,92	1,60
40°C	Q [W]	6360	5154	4136	3281	2567	1975	1488	1091
	Q* [W]	6360	5154	4136	3281	2567	1975	1488	1091
	P [kW]	4,62	4,22	3,82	3,43	3,04	2,66	2,28	1,89
	I [A]	8,06	7,51	6,98	6,48	6,01	5,57	5,17	4,80
	Qc [W]	10983	9371	7956	6710	5610	4635	3765	2984
	COP [-]	1,38	1,22	1,08	0,96	0,84	0,74	0,65	0,58
	COP* [-]	1,38	1,22	1,08	0,96	0,84	0,74	0,65	0,58
	mLP [kg/h]	173,8	140,1	111,9	88,4	68,9	52,9	39,8	29,1
	pm [bar(a)]	5,28	4,59	3,96	3,40	2,91	2,47	2,08	1,74
50°C	Q [W]	5482	4440	3558	2817	2198	1686	1264	--
	Q* [W]	5482	4440	3558	2817	2198	1686	1264	--
	P [kW]	5,01	4,56	4,12	3,70	3,27	2,85	2,43	
	I [A]	8,60	7,98	7,39	6,82	6,29	5,79	5,33	
	Qc [W]	10487	9000	7683	6514	5472	4538	3697	
	COP [-]	1,10	0,97	0,86	0,76	0,67	0,59	0,52	
	COP* [-]	1,10	0,97	0,86	0,76	0,67	0,59	0,52	
	mLP [kg/h]	172,6	138,9	110,7	87,3	67,9	51,9	38,8	
	pm [bar(a)]	5,70	4,93	4,25	3,64	3,10	2,62	2,20	

-- 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 S4T-5.2



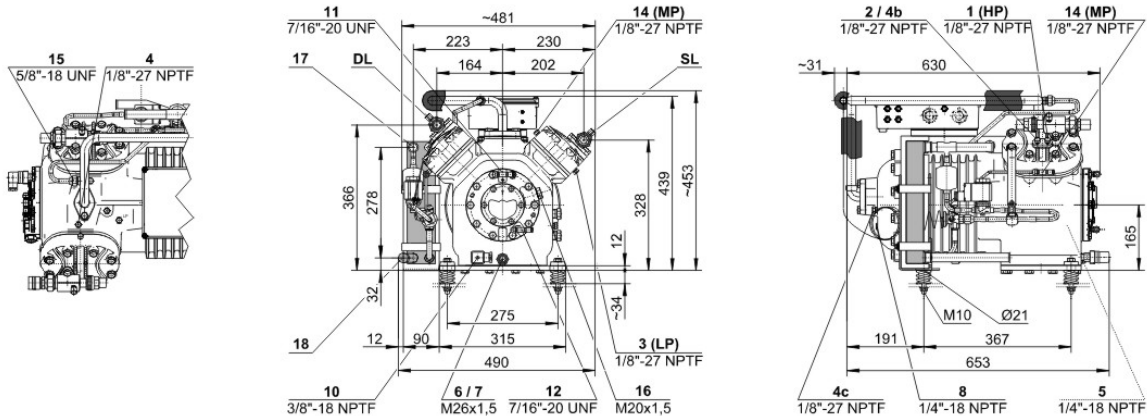
Условные обозначения

● A



Технические данные: S4T-5.2Y

Размеры и соединения



Технические данные

Технические параметры

Объемная произв-сть (1450 об/мин 50Гц)	19.70 / 12.60 m ³ /h
Объемная произв-сть(1750 об/мин 60Гц)	23.78 / 15.21 m ³ /h
Цилиндры x Диаметр НД/ВД x Ход поршня	4 x 60/ 48 mm x 40 mm
Вес	136 kg
Макс. избыточное давление (НД/ПД/ВД)	19 / 19 / 28 bar
Присоединение линии всасывания	28 mm - 1 1/8"
Присоединение линии нагнетания	22 mm - 7/8"
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	14.0 A
Соотношение обмоток	50/50
Пусковой ток (ротор заблокирован)	39.0 A Y / 68.0 A YY
Мах. энергопотребление	6,9 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	3.00 dm ³

Доступные опции

Подогреватель масла в картере	100 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 NH₃ 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.