



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

BITZER Software v6.17.9 rev2773

24.05.2023 / Все данные могут быть изменены.

1 / 5

Обзор проекта

Выбранные компрессоры

2-х-ступенчатые полугерметичные поршневые компрессоры 1x S4N-8.2Y



Выбор: 2-х-ступенчатые полугерметичные поршневые компрессоры

Исходные данные

модель компрессора	S4N-8.2Y	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

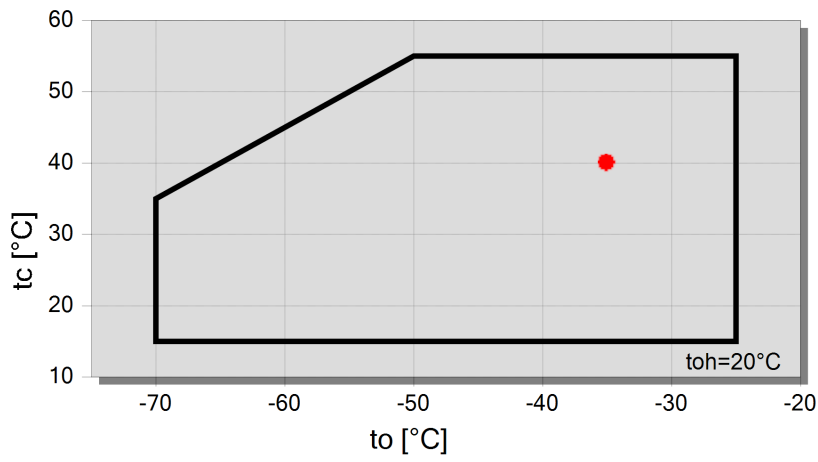
Q [W]	Холодопроизвод-сть	COP [-]	COP/КПД
Q* [W]	Холодопроизвод-сть*	COP* [-]	COP/КПД *
P [kW]	Потребл. мощность	mLP [kg/h]	Массов. расход LP
I [A]	Ток	pm [bar(a)]	Промежут. давление
Qc [W]	Производительность конденсатора		

tc	to	-25°C	-30°C	-35°C	-40°C	-45°C	-50°C	-55°C	-60°C
30°C	Q [W]	12983	10856	8978	7334	5906	4679	3633	2750
	Q* [W]	10293	8351	6710	5332	4182	3229	2447	1809
	P [kW]	6,42	6,00	5,55	5,07	4,56	4,06	3,55	3,06
	I [A]	10,88	10,28	9,64	8,98	8,31	7,65	7,04	6,48
	Qc [W]	19404	16860	14527	12400	10471	8735	7183	5807
	COP [-]	2,02	1,81	1,62	1,45	1,29	1,15	1,02	0,90
	COP* [-]	1,60	1,39	1,21	1,05	0,92	0,80	0,69	0,59
	mLP [kg/h]	251	202	161,9	128,2	100,3	77,2	58,4	43,1
	pm [bar(a)]	5,49	4,81	4,20	3,65	3,15	2,70	2,31	1,96
40°C	Q [W]	12496	10453	8647	7062	5683	4493	3475	2612
	Q* [W]	9087	7367	5914	4693	3674	2829	2133	1565
	P [kW]	7,31	6,78	6,22	5,65	5,07	4,48	3,89	3,31
	I [A]	12,16	11,39	10,60	9,79	8,98	8,19	7,44	6,76
	Qc [W]	19805	17232	14871	12713	10748	8968	7362	5921
	COP [-]	1,71	1,54	1,39	1,25	1,12	1,00	0,89	0,79
	COP* [-]	1,24	1,09	0,95	0,83	0,73	0,63	0,55	0,47
	mLP [kg/h]	248	200	160,0	126,5	98,7	75,8	57,0	41,8
	pm [bar(a)]	6,08	5,36	4,69	4,09	3,54	3,05	2,62	2,23
50°C	Q [W]	11983	10037	8308	6786	5456	4304	3315	--
	Q* [W]	7818	6338	5085	4031	3148	2416	1811	
	P [kW]	8,17	7,54	6,90	6,26	5,60	4,93	4,26	
	I [A]	13,42	12,50	11,57	10,64	9,72	8,80	7,91	
	Qc [W]	20154	17577	15211	13042	11056	9238	7571	
	COP [-]	1,47	1,33	1,20	1,08	0,97	0,87	0,78	
	COP* [-]	0,96	0,84	0,74	0,64	0,56	0,49	0,43	
	mLP [kg/h]	246	198,3	158,3	124,9	97,2	74,3	55,6	
	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 S4N-8.2



Условные обозначения

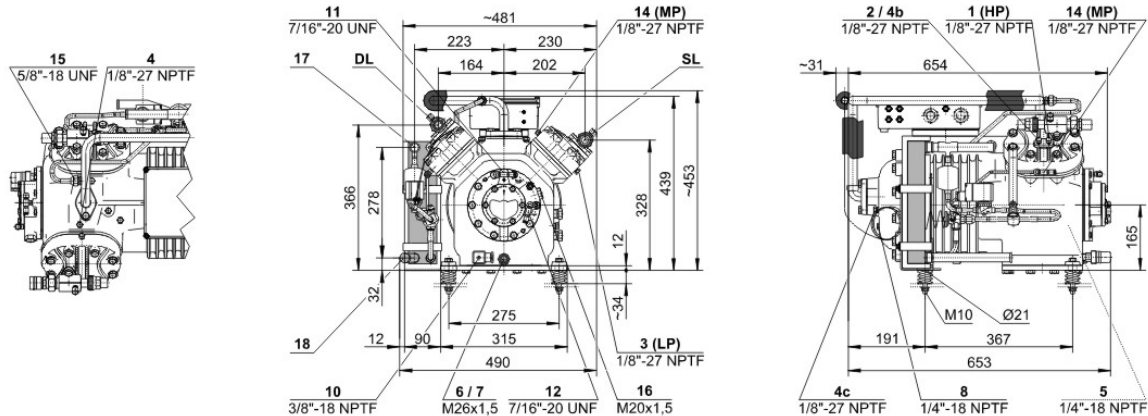


A



Технические данные: S4N-8.2Y

Размеры и соединения



Технические данные

Технические параметры

Объемная произв-сть (1450 об/мин 50Гц)	28.00 / 17.90 m ³ /h
Объемная произв-сть(1750 об/мин 60Гц)	33.79 / 21.60 m ³ /h
Цилиндры x Диаметр НД/ВД x Ход поршня	4 x 60/ 48 mm x 57 mm
Вес	141 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	17.0 A
Соотношение обмоток	50/50
Пусковой ток (ротор заблокирован)	49.0 A Y / 81.0 A YY
Мах. энергопотребление	9,7 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
СIC(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.