

BITZER Software v6.17.9 rev2773

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

22.10.2022 / Все данные могут быть изменены.

1/6

Выбор: Компактные винтовые компрессоры CS // CSV

Исходные данные

модель компрессора Хладагент Темп., используемая в расчете Переохл-е (в конденсаторе) Перегрев всасыв. паров Полезный перегрев

CSW9563-160Y R407C Темп. "точки росы" 0 K 10,00 K 100%

Режим эксплуатации Энергоснабжение Регулятор производ-сти Дополнит, охлаждение Макс. темп. нагнетания

Стандарт 400V-3-50Hz 100% Автоматически

110,0 °C

Результат

mLP [kg/h]

Q [W] Холодопроизвод-сть Потребл. мощность P [kW] I [A] Ток COP[-]

СОР/КПД Массов. расход LP mHP [kg/h] Массов. расход НР Qac [kW] Дополнит. охлаждение tcu [°C] Темп. жидкости pm [bar(a)] ЕСО-давление Qsc [kW]

Произв-ть переохл-ля (ЕСО)

tc	to	10°C	5°C	0°C	-5°C	-10°C	-15°C	-20°C	-25°C
30°C	Q [W]	822983	685426	566368	463773	375801	300784		
	P [kW]	101,9	101,7	100,9	99,6	98,2	97,1		
	I [A]	168,3	168,1	166,8	164,9	162,8	161,1		
	COP [-]	8,08	6,74	5,62	4,66	3,83	3,10		
	mLP [kg/h]	15818	13354	11193	9303	7657	6228		
	mHP [kg/h]	15818	13354	11193	9303	7657	6228		
	Qac [kW]								
	tcu [°C]	24,6	24,6	24,6	24,6	24,6	24,6		
	pm [bar(a)]								
	Qsc [kW]								
45°C	Q [W]	685423	564149	459755	370369	294294			
	P [kW]	149,2	146,6	143,9	141,3	139,1			
	I [A]	241	237	233	229	225			
	COP [-]	4,59	3,85	3,20	2,62	2,12			
	mLP [kg/h]	15152	12668	10495	8602	6959			
	mHP [kg/h]	15152	12668	10495	8602	6959			
	Qac [kW]								
	tcu [°C]	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1			
	pm [bar(a)]								
	Qsc [kW]								
50°C	Q [W]	632195	517224	418510					-
	P [kW]	166,3	163,0	159,6					
	I [A]	268	262	257					
	COP [-]	3,80	3,17	2,62					
	mLP [kg/h]	14757	12275	10107					
	mHP [kg/h]	14757	12275	10107					
	Qac [kW]								
	tcu [°C]	45,4	45,4	45,4					
	pm [bar(a)]								
	Qsc [kW]								

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

Границы применения Standard CSW9563-160

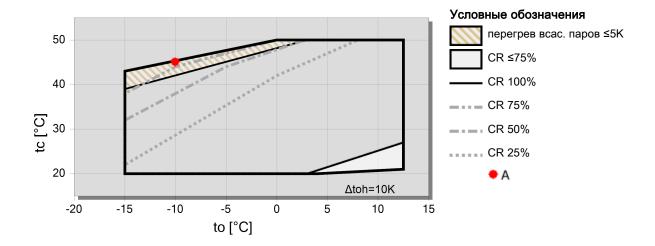
^{*}в соответствии со стандартом EN 12900 (10К перегрев всасываемых паров, 0К переохлаждение жидкости, см. Техн. данные/Примечания)



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

22.10.2022 / Все данные могут быть изменены.

2/6





Предварительный расчет Промышленная Холодильная Компания

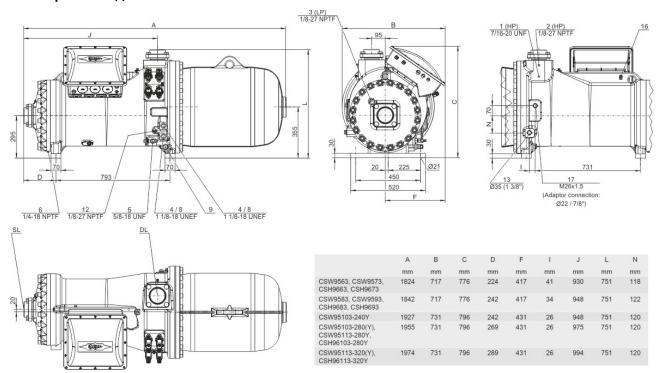
info@phk-holod.ru

22.10.2022 / Все данные могут быть изменены.

3/6

Технические данные: CSW9563-160Y

Размеры и соединения



Технические данные

Технические параметр

Объемная произв-сть (2900об/мин 50 Гц) 615 m³/h
Объемная произв-сть (3500об/мин 60 Гц) 742 m³/h
Вес 1280 kg
Макс. избыточное давление (НД/ВД) 19 / 28 bar
Присоединение линии всасывания DN 100
Присоединение линии нагнетания DN 100

Тип масла для R407CBSE170 (Standard)Тип масла для R22B320SH (Standard)

Параметры мотора

Версия мотора 1

Напряжение мотора (др. по запросу) 380-415V D-3-50Hz

Максимальный рабочий ток 291.0 А

Пусковой ток (ротор блокирован) 436.0 A Y / 1364.0 A D

Мах. энергопотребление 175,0 kW

Комплект поставки

Класс защиты ІР54

Подогреватель масла 300 W (Standard)

МаслоотделительStandardМасляный фильтрStandardДатчик температуры нагнетанияStandardСтартовая разгрузкаStandard

 Регулирование производ-сти 4-х-ступ.
 100-75-50-25% (Standard)

 Плавное регулирование производ-сти
 100-25% (Standard)

Встроеный обратный клапан Standard

Защита мотора SE-E1 (Standard), SE-E3(Standard for 660-690V)

Заправка масла 29,0 dm³

Доступные опции

Датчик уровня масла min / max OLC-D1-S (Option)

Запорный вентиль на нагнетанииOptionЗапорный вентиль на всасыванииOption



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

BITZER Software v6.17.9 rev2773

22.10.2022 / Все данные могут быть изменены.

4/6

Запорный вентиль на линии экономайзера с шумоглушителем

Мостики для прямого старта Антивибрационные демпферы

Защита мотора

Option

Option Option

SE-i1 (200-690V)



BITZER Software v6.17.9 rev2773

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

22.10.2022 / Все данные могут быть изменены.

5/6

Компактные винтовые компрессоры CS

Рекомендованные значения для давлений испарения и конденсации

Позиции присоединения 1 (HP - высокое давление) и 3 (LP - низкое давление) на компрессоре (см. чертеж с размерами). Падение давления на запорном вентиле и на обратном клапане не учитывается. Такая комплектация компактных винтовых компрессоров широко распространено в мире, так как при фабричном изготовлении чиллеров часто отказываются от запорных вентилей, а обратный клапан может быть установлен в качестве внешнего компонента в линии нагнетания. С целью облегчения сравнения данных производительности компрессоров различных производителей этот международный стандарт был принят и для винтовых компрессоров серии CSH.

Данные по производительности, сертифицированные ACERCOM

Союз европейских производителей комплектующих для холодильной техники выработал программу сертификации данных производительности для холодильных компрессоров. Высокий уровень сертификации обеспечивается:

- * всесторонней проверкой данных по производительности, проводимой экспертами
- * регулярными замерами, проводимыми независимыми институтами.

Столь высокий уровень затрат на сертификацию привел к тому, что в настоящее время лишь ограниченное количество заявок может быть принято к рассмотрению. Поэтому сертифицированы не все компрессоры БИТЦЕР. Данные производительности компрессоров, которые соответствуют высоким требованиям сертификации, могут быть отмечены значком "ACERCOM certified". В этой программе данный значок располагается внизу справа от поля "результаты расчета" или при выводе данных на печать. Список всех сертифицированных компрессоров и дальнейшая информация находится на сайте ASERCOM по адресу

Производительность конденсации: 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 (НР)
- 2 Дополнительный штуцер высокого давления
- 3 Реле низкого давления (LP)
- 4 Визуальный индикатор уровня масла ("глазок")
- 5 Масляный вентиль для обслуживания (стандарт)
- 6 Пробка штуцера слива масла (корпус мотора)
- 7 CSH только, за исключением CSH6583, CSH6593, CSH95103 и CSH95113: Присоединение для электро-механического датчика уровня масла в случае замены CSH.1 на CSH.3
- 8 Присоединение для опто-электронного датчика уровня масла (OLC-D1-S) CSVH: интегрирован в систему FI управления
- CS.105: присоединён к модулю мониторинга
- 9 Нагреватель масла с гильзой (стандарт) CSVH: интегрирован в систему FI управления
- CS.105: присоединён к модулю мониторинга
- 10 Присоединение датчика давления масла
- 11 Присоединение для внешнего маслооохладителя (опция адаптер)
- 11а Выход в маслоохладитель
- 11b Вход/возврат из маслооохладителя
- 12 Датчик температуры масла (РТС) CSVH: интегрирован в систему FI управления
- CS.105: присоединён к модулю мониторинга
- 13 Присоединение экономайзера (ECO) (опция CSH запорный клапан: с глушителем пульсаций)
- 14 Резьбовое отверстие для крепления трубы
- CS.Трубопровод для ECO или LI
- 14а Трубопровод для ЕСО
- 14b Трубопровод для охлаждения FI
- 15 Присоединение для впрыска жидкости (LI) (CSH: опция запорный клапан)
- 16 Винт заземления корпуса
- 17 Присоединение для возврата масла и газа (для систем с затопленным испарителем: опция адаптер)
- 18 Масляный фильтр (сервисное присоединение)
- 19 Охлаждение FI (жидкий хладагент)



BITZER Software v6.17.9 rev2773

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

22.10.2022 / Все данные могут быть изменены.

6/6

20 привод с переменной скоростью

24 Газопроницаемая заглушка SL Линия всасывания

DL Линия нагнетания

Размеры с допусками по EN ISO 13920-B.