

Каталог
полугерметичных поршневых компрессоров

О компании

Cool Trust это частная производственно-инжиниринговая компания, созданная профессионалами более чем с 10-летним опытом работы в холодильной индустрии. Мы оказываем полный спектр услуг в сфере холодоснабжения по всей России.

Начиная с 2022 года, компания COOLTRUST стала технологическим партнером ГК "РУМО", и приступила к разработке линейки полугермертичных поршневых компрессоров для холодильной техники под брендом COOLTRUST™. Решение, связанное с разработкой холодильного сегмента оборудования, было продиктовано стратегией отраслевой диверсификации продуктовой линейки и использование опыта и наработок группы для импортозамещения холодильных компрессоров на территории Российской Федерации.

Разработка осуществлялась методом обратного инжиниринга современных производителей компрессоров с учетом выбора подтвержденных технологических решений. В качестве базового изделия, для линейки компрессоров CoolTrust, был выбран полугерметичный поршневой компрессор Bitzer серии Octagon с улучшениями и доработками на стадии проектирования. Компрессоры под брендом COOLTRUST™ имеют ряд технологических решений:

- Наличие трёх масляных фильтров, обеспечивающих долгосрочную работоспособность компрессора;
- Низкая вибрация и пониженные шумовые характеристики;
- Высокая холодопроизводительность и широкий диапазон мощности;
- Ремонтопригодность и удобство обслуживания.

Основной фокус разработки направлен на компрессоры с объемной производительностью от 11,36 до 151,6 кубометров в час для среднего и низкого холода.

Компания COOLTRUST, являясь производителем полугерметичных поршневых компрессоров, обладает собственным сервисным центром на территории Московской области, где осуществляется сервисная поддержка выпускаемых изделий. Также в нашем сервисном центре можно произвести работы по восстановлению и диагностики поршневых и спиральных компрессоров различных мировых брендов, представленных на территории Российской Федерации.

Компрессора COOLTRUST являются прекрасной альтернативой европейским брендам, благодаря одинаковым геометрическим и техническим характеристикам, что делает их идеальным решением для импортозамещения в различных отраслях промышленности таких как пищевая промышленность, медицина, холодильная и климатическая техника. По завершению разработки текущего модельного ряда наша компания намерена сосредоточиться на разработке более мощных компрессоров до 300 кубометров в час, а также компрессоров для работы на природных хладагентах.

Стандартная комплектация каждого компрессора включает в себя:

- Полугерметичный поршневой компрессор с электродвигателем
- Масляный насос*
- Реле контроля смазки*
- Заправка маслом POE32
- Смотровое стекло
- Блок защиты электродвигателя SE-B3
- Запорные вентили
- Заправка инертным газом
- * не для всех моделей.

Дополнительные опции:

- Преобразователь частоты вращения электродвигателя
- Ступенчатое регулирование
- Вентилятор обдува головок цилиндров
- Электронное реле контроля смазки

Кроме производства компрессоров и холодильных машин наша компания осуществляет:

- Проектирование и подбор оборудования;
- Комплексную поставку на объект;
- Монтаж и пусконаладочные работы;
- Сервисное обслуживание;
- Ремонт и диагностика холодильных и климатических систем.

Оглавление

Общий обзор 2

Маркировка компрессора 2

Область эксплуатации 3

Технические характеристики 4

Эксплуатационные характеристики 5

Общий обзор

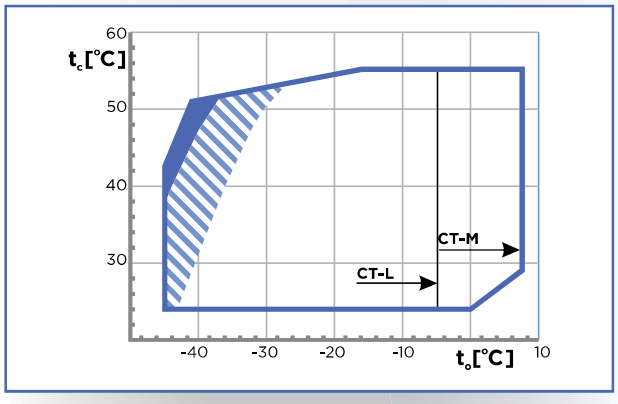
Компания CoolTrust предоставляет вашему вниманию полугерметичные поршневые компрессоры для HFC хладагентов. Обмотки компрессора охлаждаются всасывающим газом. Диапазон по объёмной производительности охватывает от 11,36 м3/ч до 151,6 м3/ч.

Используемые хладагенты: R134a,R404A,R407A,R407C,R407F,R507Aи R22.

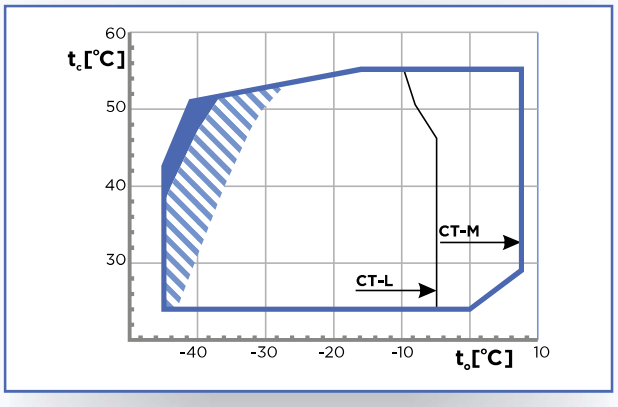
Маркировка компрессора

CT-M-4TCS-12.2	Обозначение фирмы (COOL TRUST)
CT-M-4TCS-12.2	Режим работы компрессора (M- средняя температура кипения L– низкая температура кипения)
CT-M-4TCS-12.2	Количество цилиндров
CT-M-4TCS-12.2	Код обозначения диаметра поршня
CT-M-4TCS-12.2	Серия компрессора Cold
CT-M-4TCS-12.2	Кодовое обозначение центробежной системы смазки
CT-M-4TCS-12.2	Мощность двигателя

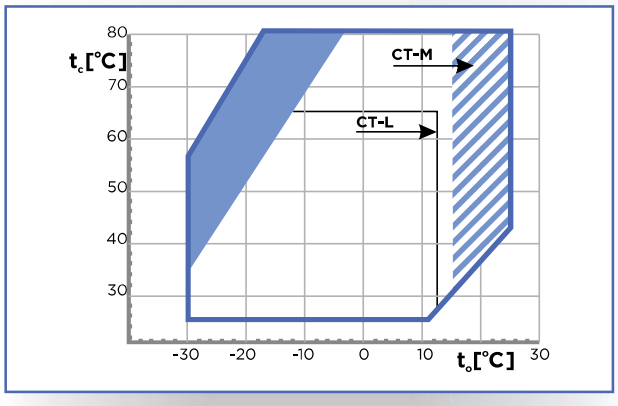
Область эксплуатации



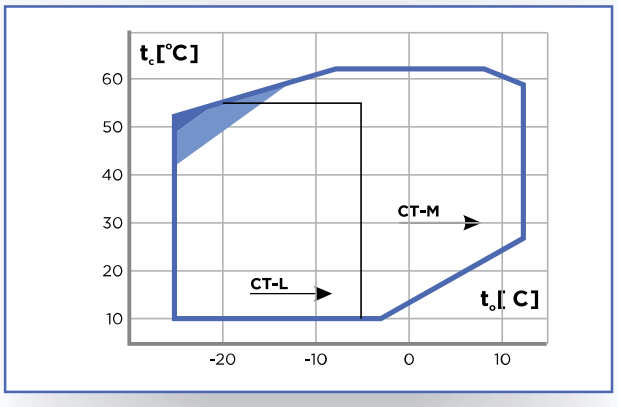
R404a/R507a (CT-L-2EC-2.2 - CT-M-4CC-9.2)



R404a/R507a (CT-L-4VCS-6.2 - CT-M-6F-50.2)



R134a



R407c

Пределы применения приведены для температуры всасываемого пара:

R134a - 25°C	остальные - 20°C

Для R134a, R407c и при tc > 55°C следует применять масло POE 55.

t_c	температура конденсации, °C	t_o	температура кипения, °C	Δt_{oh}	перегрев всасываемого пара, K

Дополнительное охлаждение или максимальная температура всасываемого пара 0 °C

Дополнительное охлаждение + ограничение температуры всасываемого пара

Дополнительное охлаждение

Перегрев всасываемого пара > 10K

Технические характеристики

Модели	Механические характеристики		Электрические характеристики				Присоединения		
	Об. производ при 50 Гц, $м^3/ч$	Кол-во цил.	Макс. энергопотреб-ление, кВт	Макс. рабочий ток, А	Пусковой ток, А	Заправка маслом, л	Всасывание, мм	Нагнетание, мм	Вес, кг
CT-L-4FC-3.2	18,05	4	5,4	9,2	44,2	2	22	16	82
CT-M-4FC-5.2	18,05	4	6,2	10,8	62,2	2	22	16	86
CT-L-4EC-4.2	22,72	4	6,4	10,7	53,5	2	28	16	84
CT-M-4EC-6.2	22,72	4	7,9	13,2	62,2	2	28	16	86
CT-L-4DC-5.2	26,84	4	8	13,5	62,2	2	28	22	85,5
CT-M-4DC-7.2	26,84	4	9	15,9	82,4	2	28	22	88,5
CT-L-4CC-6.2	32,48	4	9	15,9	82,4	2	28	22	90,5
CT-M-4CC-9.2	32,48	4	11,8	20	82,4	2	28	22	90,5
CT-L-4VCS-6.2	34,73	4	8,1	14	39-68	2	28	22	129
CT-M-4VCS-10.2	34,47	4	11,3	21	59-99	2,6	28	22	130
CT-L-4TCS-8.2	41,33	4	10,3	17	49-81	2,6	35	28	134
CT-M-4TCS-12.2	41,33	4	13,8	24	69-113	2,6	35	28	141
CT-L-4PCS-10.2	48,5	4	11,7	21	59-99	2,6	35	28	139
CT-M-4PCS-15.2	48,5	4	16,3	31	81-132	2,6	42	28	142
CT-L-4NCS-12.2	56,25	4	14,1	24	69-113	2,6	35	28	141
CT-M-4NCS-20.2	56,25	4	19,5	37	97-158	2,6	42	28	150
CT-L-4H-15.2	73,6	4	19,3	31	81-132	4	42	28	183
CT-M-4H-25.2	73,6	4	24,9	45	116-193	4,5	54	28	203
CT-L-4G-20.2	84	4	22,1	37	97-158	4,5	54	28	192
CT-M-4G-30.2	84,5	4	30,1	53	135-220	4,5	54	28	206
CT-L-6H-25.2	110,5	6	28,9	45	116-193	4,75	54	35	224
CT-M-6H-35.2	110,5	6	37,4	61	147-262	4,75	54	35	235
CT-L-6G-30.2	126,8	6	32,7	53	135-220	4,75	54	35	228
CT-M-6G-40.2	126,8	6	45,1	78	180-323	4,75	54	35	238
CT-L-6F-40.2	151,6	6	38,6	78	180-323	4,75	54	42	239
CT-M-6F-50.2	151,6	6	53,2	92	226-404	4,75	54	42	241

Подогреватель картера 230В:

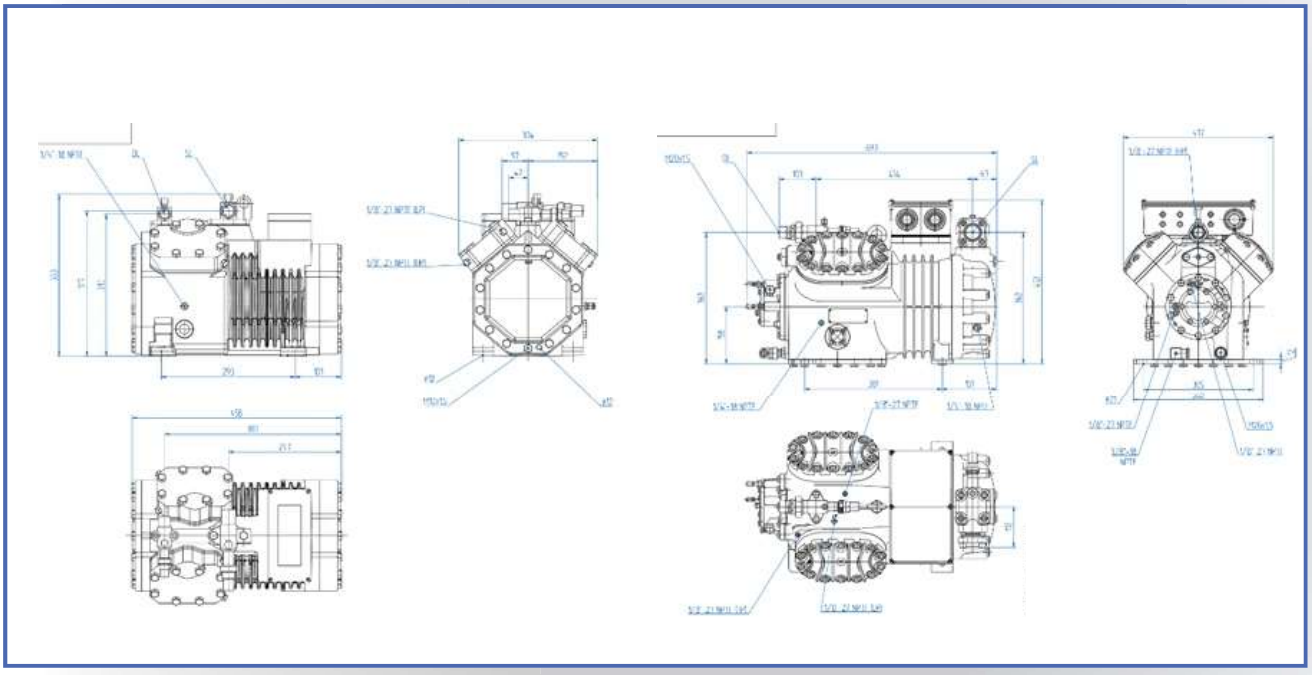
CT-L-4FC-3.2- CT-M-4CC-9.2: 0 – 120 Вт саморегулирующийся
CT-L-4VCS-6.2- CT-M-4NCS-20.2: 100 Вт
CT-L-4H-15.2- CT-M-6F-50.2: 140 Вт

Примечания:

- Пусковой ток для моделей (CT-L-4VCS-6.2 - CT-M-6F-50.2), указан через дефис. Обмотка разделена 50/50. Первое значение – для одной обмотки, второе – суммарное для электродвигателя.
- При выборе кабелей и контакторов следует выбирать максимальный рабочий ток или максимальное энергопотребление.

Четырёхцилиндровые компрессоры





R404a/R507a

Тип компрессора	Температура конденсации, °C		Холодопроизводительность Q (кВт) / Потребляемая мощность P (кВт)									
			Температура кипения, °C									
			5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
CT-L-4FC-3.2	40	Q			11.56	9.52	7.74	6.2	4.88	3.75	2.79	1.98
		P			4.42	4.1	3.76	3.4	3.03	2.63	2.23	1.82
	45	Q			10.51	8.63	6.99	5.58	4.37	3.33	2.44	1.7
		P			4.67	4.3	3.9	3.5	3.08	2.65	2.22	1.79
	50	Q			9.45	7.74	6.26	4.97	3.86	2.91	2.11	1.43
		P			4.91	4.48	4.04	3.59	3.13	2.67	2.22	1.77
CT-M-4FC-5.2	40	Q	16.74	14.2	11.65	9.58	7.79	6.24	4.9	3.76	2.79	1.97
		P	4.6	4.46	4.25	3.99	3.69	3.35	2.98	2.59	2.18	1.76
	45	Q	15.23	12.75	10.57	8.68	7.03	5.6	4.38	3.32	2.43	1.68
		P	4.98	4.77	4.51	4.2	3.85	3.46	3.05	2.61	2.17	1.71
	50	Q	13.73	11.47	9.5	7.78	6.28	4.98	3.86	2.9	2.09	1.41
		P	5.33	5.07	4.75	4.39	3.98	3.55	3.1	2.62	2.14	1.65
CT-L-4EC-4.2	40	Q			14.44	11.87	9.65	7.72	6.07	4.65	3.45	2.44
		P			5.28	4.93	4.53	4.1	3.64	3.15	2.65	2.14
	45	Q			13.03	10.7	8.67	6.92	5.4	4.11	3.01	2.08
		P			5.58	5.16	4.71	4.22	3.71	3.17	2.63	2.08
	50	Q			11.65	9.55	7.72	6.13	4.76	3.59	2.59	1.75
		P			5.86	5.39	4.87	4.33	3.77	3.19	2.6	2.02
CT-M-4EC-6.2	40	Q	21.2	17.77	14.75	12.12	9.84	7.86	6.16	4.7	3.47	2.42
		P	5.81	5.62	5.35	5.01	4.61	4.17	3.68	3.17	2.65	2.12
	45	Q	19.29	16.13	13.36	10.95	8.85	7.04	5.48	4.14	3.01	2.05
		P	6.28	6.01	5.66	5.25	4.79	4.29	3.75	3.19	2.62	2.05
	50	Q	17.35	14.49	11.98	9.79	7.89	6.24	4.82	3.6	2.57	1.71
		P	6.72	6.37	5.95	5.47	4.95	4.38	3.79	3.19	2.58	1.97
CT-L-4DC-5.2	40	Q			17.65	14.52	11.81	9.46	7.44	5.72	4.25	3.01
		P			6.34	5.95	5.5	4.99	4.43	3.83	3.22	2.6
	45	Q			15.97	13.12	10.64	8.49	6.65	5.07	3.72	2.59
		P			6.71	6.25	5.72	5.15	4.53	3.88	3.22	2.56
	50	Q			14.3	11.73	9.49	7.55	5.88	4.44	3.22	2.19
		P			7.07	6.53	5.93	5.29	4.62	3.92	3.22	2.52
CT-M-4DC-7.2	40	Q	25.2	21.1	17.48	14.35	11.63	9.27	7.25	5.51	4.04	2.8
		P	6.75	6.55	6.26	5.88	5.43	4.91	4.35	3.74	3.11	2.47
	45	Q	22.9	19.15	15.85	12.98	10.48	8.32	6.45	4.86	3.51	2.37
		P	7.31	7.02	6.64	6.18	5.66	5.07	4.44	3.77	3.08	2.38
	50	Q	20.6	17.21	14.23	11.62	9.34	7.38	5.69	4.24	3.01	1.98
		P	7.83	7.46	7	6.46	5.86	5.2	4.5	3.78	3.03	2.28
CT-L-4CC-6.2	40	Q			21.1	17.43	14.21	11.43	9.03	6.98	5.24	3.77
		P			7.64	7.17	6.63	6.03	5	4.67	3.94	3.21
	45	Q			19.23	15.83	12.86	10.3	8.1	6.21	4.6	3.25
		P			8.12	7.58	6.95	6.27	5.54	4.77	3.98	3.17
	50	Q			17.32	14.22	11.52	9.19	7.18	5.46	4	2.77
		P			8.61	7.98	7.28	6.51	5.71	4.87	4.01	3.14
CT-M-4CC-9.2	40	Q	30.2	25.3	21.1	17.41	14.21	11.44	9.05	7	5.25	3.77
		P	8.27	8.01	7.64	7.18	6.63	6.02	5.36	4.66	3.94	3.2
	45	Q	27.5	23.1	19.23	15.86	12.92	10.36	8.15	6.25	4.61	3.22
		P	8.95	8.59	8.12	7.58	6.92	6.27	5.53	4.76	3.97	3.17
	50	Q	24.9	20.9	17.38	14.31	11.62	9.28	7.24	5.48	3.96	2.66
		P	9.62	9.16	8.61	7.98	7.28	6.52	5.71	4.87	4.01	3.14

Необходимо дополнительное охлаждение

404a/R507a

Тип компрессора	Температура конденсации, °C		Холодопроизводительность Q (кВт) / Потребляемая мощность P (кВт)									
			Температура кипения, °C									
			5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
CT-L-4VCS-6.2	40	Q				18.67	**15.14**	12.09	**9.47**	7.23	**5.32**	3.72
		P				7.45	**6.76**	6.03	**5.28**	4.52	**3.74**	2.95
	45	Q				16.82	**13.59**	10.8	**8.4**	6.35	**4.61**	3.15
		P				7.75	**6.97**	6.17	**5.36**	4.54	**3.7**	2.86
	50	Q				14.97	**12.05**	9.53	**7.37**	5.52	**3.95**	2.64
		P				7.98	**7.12**	6.26	**5.41**	4.55	**3.67**	2.78
CT-M-4VCS-10.2	40	Q	**33.1**	27.6	**22.8**	18.68	**15.07**	11.94	**9.26**	6.96	**5**	3.35
		P	**8.54**	8.18	**7.7**	7.14	**6.5**	5.8	**5.07**	3.31	**3.55**	2.8
	45	Q	**30**	25	**20.6**	16.82	**13.5**	10.64	**8.17**	6.07	**4.29**	2.8
		P	**9.15**	8.68	**8.1**	7.43	**6.7**	5.92	**5.11**	4.29	**3.47**	2.67
	50	Q	**27**	22.5	**18.49**	15.02	**12.01**	9.41	**7.18**	5.29	**3.69**	2.36
		P	**9.71**	9.13	**8.44**	7.68	**6.86**	6.01	**5.13**	4.26	**3.39**	2.57
CT-L-4TCS-8.2	40	Q			**27.8**	22.8	**18.48**	14.76	**11.56**	8.83	**6.52**	4.58
		P			**9.86**	9.05	**8.2**	7.34	**6.46**	5.57	**4.66**	3.74
	45	Q				20.6	**16.62**	13.22	**10.29**	7.8	**5.68**	3.9
		P				9.41	**8.47**	7.52	**6.57**	5.6	**4.62**	3.62
	50	Q				18.35	**14.79**	11.71	**9.07**	6.8	**4.88**	3.26
		P				9.74	**8.71**	7.68	**6.65**	5.61	**4.55**	3.46
CT-M-4TCS-12.2	40	Q	**39.8**	33.3	**27.6**	22.6	**18.25**	14.53	**11.32**	8.59	**6.27**	4.32
		P	**10.47**	9.99	**9.4**	8.72	**7.96**	7.15	**6.29**	5.4	**4.51**	3.62
	45	Q	**36.1**	30.2	**24.9**	20.4	**16.45**	13.03	**10.09**	7.58	**5.45**	3.66
		P	**11.24**	10.61	**9.89**	9.09	**8.22**	7.31	**6.37**	5.41	**4.46**	3.52
	50	Q	**32.4**	27	**22.3**	18.23	**14.65**	11.55	**8.88**	6.59	**4.65**	3.02
		P	**11.93**	11.17	**10.33**	9.42	**8.45**	7.45	**6.42**	5.39	**4.36**	3.36
CT-L-4PCS-10.2	40	Q			**32.3**	26.5	**21.5**	17.13	**13.4**	10.22	**7.52**	5.24
		P			**11.39**	10.45	**9.47**	8.45	**7.41**	6.35	**5.3**	4.25
	45	Q				24	**19.37**	15.38	**11.96**	9.03	**6.56**	4.48
		P				10.89	**9.79**	8.66	**7.5**	6.34	**5.2**	4.09
	50	Q				21.5	**17.28**	13.66	**10.55**	7.89	**5.64**	3.76
		P				11.26	**10.04**	8.8	**7.53**	6.28	**5.05**	3.88
CT-M-4PCS-15.2	40	Q	**47.9**	40	**33.1**	27.1	**21.9**	17.36	**13.49**	10.19	**7.39**	5.02
		P	**12.14**	11.51	**10.79**	9.99	**9.11**	8.18	**7.19**	6.17	**5.13**	4.07
	45	Q	**43.5**	36.3	**30**	24.5	**19.67**	15.54	**11.99**	8.96	**6.39**	4.23
		P	**13**	12.17	**11.28**	10.34	**9.35**	8.32	**7.26**	6.16	**5.05**	3.92
	50	Q	**39**	32.5	**26.8**	21.8	**17.43**	13.68	**10.56**	7.7	**5.38**	3.42
		P	**13.78**	12.78	**11.73**	10.66	**9.55**	8.43	**7.28**	6.11	**4.94**	3.75
CT-L-4NCS-12.2	40	Q			**37.3**	30.6	**24.8**	19.81	**15.51**	11.84	**8.74**	6.12
		P			**13.39**	12.33	**11.18**	9.97	**8.71**	7.44	**6.19**	4.99
	45	Q			**33.99**	27.7	**22.4**	17.82	**13.86**	10.48	**7.62**	5.21
		P			**14.05**	12.83	**11.53**	10.18	**8.81**	7.45	**6.11**	4.82
	50	Q				24.8	**20**	15.82	**12.21**	9.12	**6.51**	4.3
		P				13.28	**11.83**	10.37	**8.91**	7.45	**6.01**	4.6
CT-M-4NCS-20.2	40	Q	**55.4**	46.2	**38.2**	31.2	**25.2**	20	**15.53**	11.73	**8.51**	5.81
		P	**14.49**	13.79	**12.91**	11.91	**10.8**	9.62	**8.4**	7.16	**5.95**	4.78
	45	Q	**50.6**	42.1	**34.7**	28.3	**22.7**	17.89	**13.78**	10.29	**7.35**	4.9
		P	**15.44**	14.53	**13.47**	12.3	**11.05**	9.74	**8.41**	7.09	**5.8**	4.58
	50	Q	**45.6**	37.9	**31.1**	25.2	**20.1**	15.76	**12.01**	8.84	**6.18**	3.98
		P	**16.28**	15.18	**13.95**	12.63	**11.24**	9.81	**8.38**	6.97	**5.63**	4.37

Необходимо дополнительное охлаждение

R404a/R507a

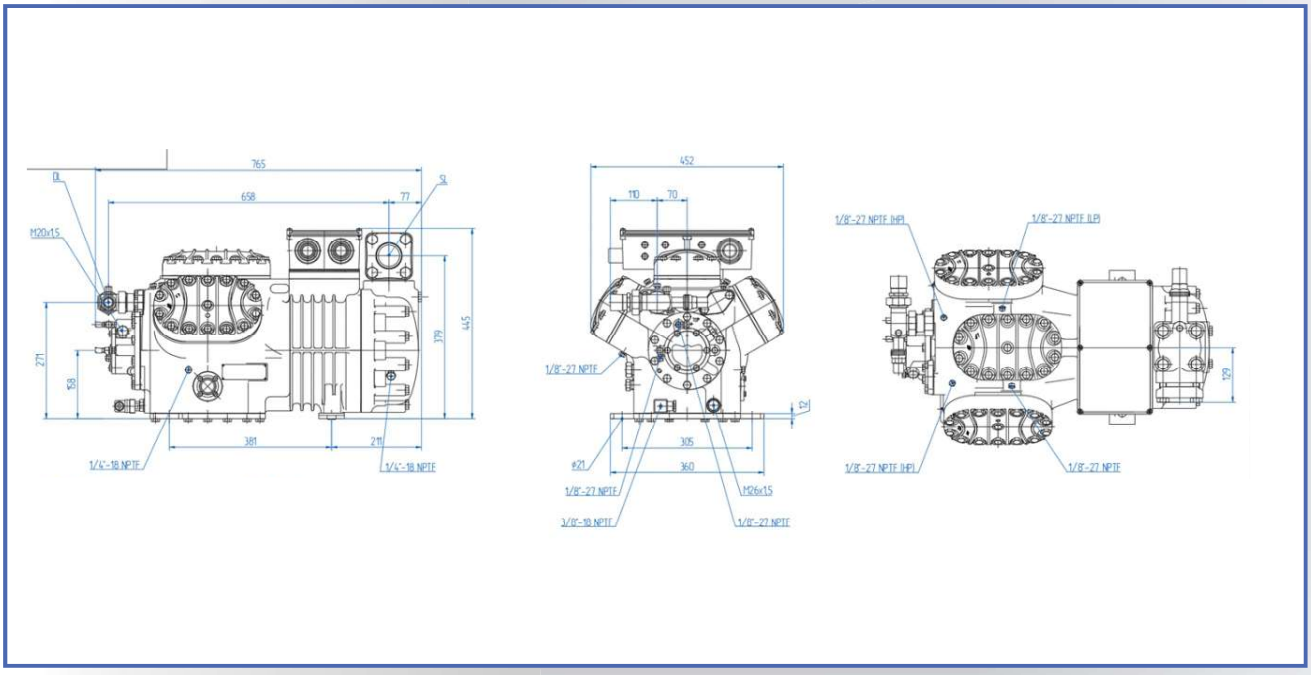
Тип компрессора	Температура конденсации, °C		Холодопроизводительность Q (кВт) / Потребляемая мощность P (кВт)									
			Температура кипения, °C									
			5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
CT-L-4H-15.2	40	Q			49.8	41.1	33.6	27.1	21.5	16.71	12.65	9.23
		P			18.14	16.78	15.33	13.81	12.24	10.64	9.04	7.46
	45	Q			45.5	37.5	30.6	24.6	19.4	14.98	11.22	8.06
		P			19.23	17.66	16.02	14.32	12.59	10.85	9.12	7.43
	50	Q				33.9	27.6	22.1	17.31	13.26	9.82	6.92
		P				18.49	16.66	14.79	12.9	11.02	9.16	7.36
CT-M-4H-25.2	40	Q	71	59.4	49.4	40.6	33	26.4	20.8	15.91	11.79	8.31
		P	19.2	18.35	17.31	16.1	14.75	13.3	11.7	10.19	8.59	7
	45	Q	65	54.4	45.2	37.1	30.1	24	18.77	14.3	10.5	7.29
		P	20.7	19.6	18.33	16.91	15.37	13.74	12.06	10.34	8.62	6.93
	50	Q	59.1	49.4	41	33.6	27.2	21.6	16.28	12.73	9.25	6.33
		P	22.2	20.8	19.32	17.69	15.96	14.17	12.33	10.48	8.64	6.85
CT-L-4G-20.2	40	Q			57.2	47.3	38.6	31.2	24.8	19.24	14.53	10.53
		P			20.9	19.35	17.67	15.92	14.12	12.29	10.46	8.65
	45	Q				43.1	35.2	28.4	22.5	17.4	13.05	9.35
		P				20.3	18.45	16.5	14.53	12.54	10.58	8.65
	50	Q				38.7	31.6	25.4	20.1	15.47	11.5	8.11
		P				21.2	19.14	17	14.86	12.72	10.63	8.59
CT-M-4G-30.2	40	Q	82.8	68.6	57	47	38.2	30.7	24.2	18.61	13.86	9.85
		P	22.9	21.7	20.4	18.88	17.26	15.56	13.81	12.06	10.33	8.68
	45	Q	75	62.9	52.2	43	34.9	27.9	21.9	16.71	12.31	8.59
		P	24.6	23.1	21.5	19.78	17.94	16.05	14.14	12.26	10.44	8.71
	50	Q	68.2	57.1	47.4	38.9	31.5	25.1	19.58	14.84	10.81	7.41
		P	26.2	24.5	22.6	20.6	18.56	16.5	14.45	12.45	10.54	8.76

Необходимо дополнительное охлаждение



Шестицилиндровые компрессоры





R404a/R507a

Тип компрессора	Температура конденсации, °C		Холодопроизводительность Q (кВт) / Потребляемая мощность P (кВт)									
			Температура кипения, °C									
			5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
CT-L-6H-25.2	40	Q			74.70	61.60	50.20	40.40	31.90	24.70	18.60	13.44
		P			27.20	25.20	23.00	20.70	18.28	15.83	13.36	10.92
	45	Q			68.00	56.10	45.70	36.70	29.00	22.30	16.68	11.91
		P			28.90	26.50	24.10	21.50	18.83	16.16	13.50	10.90
	50	Q				50.50	41.10	33.00	26.00	19.92	14.77	10.39
		P				27.80	25.00	22.20	19.31	16.43	13.59	10.83
CT-M-6H-35.2	40	Q	106.60	89.30	74.10	60.90	49.50	39.60	31.10	23.80	17.67	12.48
		P	29.20	27.80	26.10	24.30	22.30	20.10	17.88	15.53	13.14	10.71
	45	Q	97.70	81.70	97.70	55.60	45.10	36.00	28.10	21.40	15.77	11.01
		P	31.30	29.50	31.30	25.50	23.20	20.80	18.32	15.77	13.18	10.60
	50	Q	88.60	74.10	88.60	50.40	40.70	35.40	25.30	19.16	14.00	9.67
		P	33.20	31.20	33.20	26.60	24.00	21.40	18.71	15.96	13.20	10.45
CT-L-6G-30.2	40	Q			84.00	69.30	56.60	45.50	36.00	27.90	21.00	15.13
		P			30.80	28.50	26.00	23.40	20.70	17.89	15.06	12.20
	45	Q			77.00	63.50	51.80	41.60	32.80	25.30	18.89	13.45
		P			32.70	30.00	27.20	24.30	21.30	18.32	15.24	12.16
	50	Q				57.60	46.90	37.60	29.50	22.60	16.72	11.00
		P				31.40	28.30	25.20	21.90	18.66	15.36	12.06
CT-M-6G-40.2	40	Q	122.40	102.60	85.40	70.30	57.30	46.00	36.30	28.00	20.90	14.94
		P	34.60	32.70	30.60	28.40	26.00	23.50	21.00	18.29	15.57	12.80
	45	Q	112.10	94.00	78.20	64.30	52.30	41.90	32.90	25.20	18.66	13.12
		P	36.80	34.60	32.20	29.70	27.00	24.30	21.50	18.56	15.62	12.64
	50	Q	101.70	85.30	70.90	58.30	47.30	37.80	29.50	22.50	16.44	11.33
		P	39.00	36.40	33.70	30.90	28.00	25.00	21.90	18.78	15.63	12.45
CT-L-6F-40.2	40	Q			100.90	83.10	67.60	54.30	42.80	33.00	24.60	17.57
		P			36.00	33.40	30.60	27.50	24.40	21.10	17.73	14.40
	45	Q			92.10	75.70	61.50	49.10	38.50	29.50	21.80	15.26
		P			38.10	35.10	31.90	28.50	25.00	21.40	17.78	14.23
	50	Q				68.30	55.30	44.00	34.30	26.00	18.98	13.06
		P				36.70	33.10	29.30	25.50	21.60	17.76	13.98
CT-M-6F-50.2	40	Q	145.00	121.70	101.30	83.60	68.30	55.00	43.60	33.80	25.60	18.62
		P	42.10	39.80	37.20	34.40	31.50	28.40	25.30	22.20	19.09	16.13
	45	Q	132.70	111.30	92.60	76.30	62.10	49.90	39.40	30.40	22.70	16.30
		P	45.2	42.3	39.3	36	32.7	29.2	25.8	22.4	19.08	15.92
	50	Q	120.2	100.8	83.8	68.9	56	44.8	35.2	26.9	19.96	14.09
		P	48.2	44.8	41.3	37.6	33.8	30	26.2	22.5	18.97	15.59

Необходимо дополнительное охлаждение