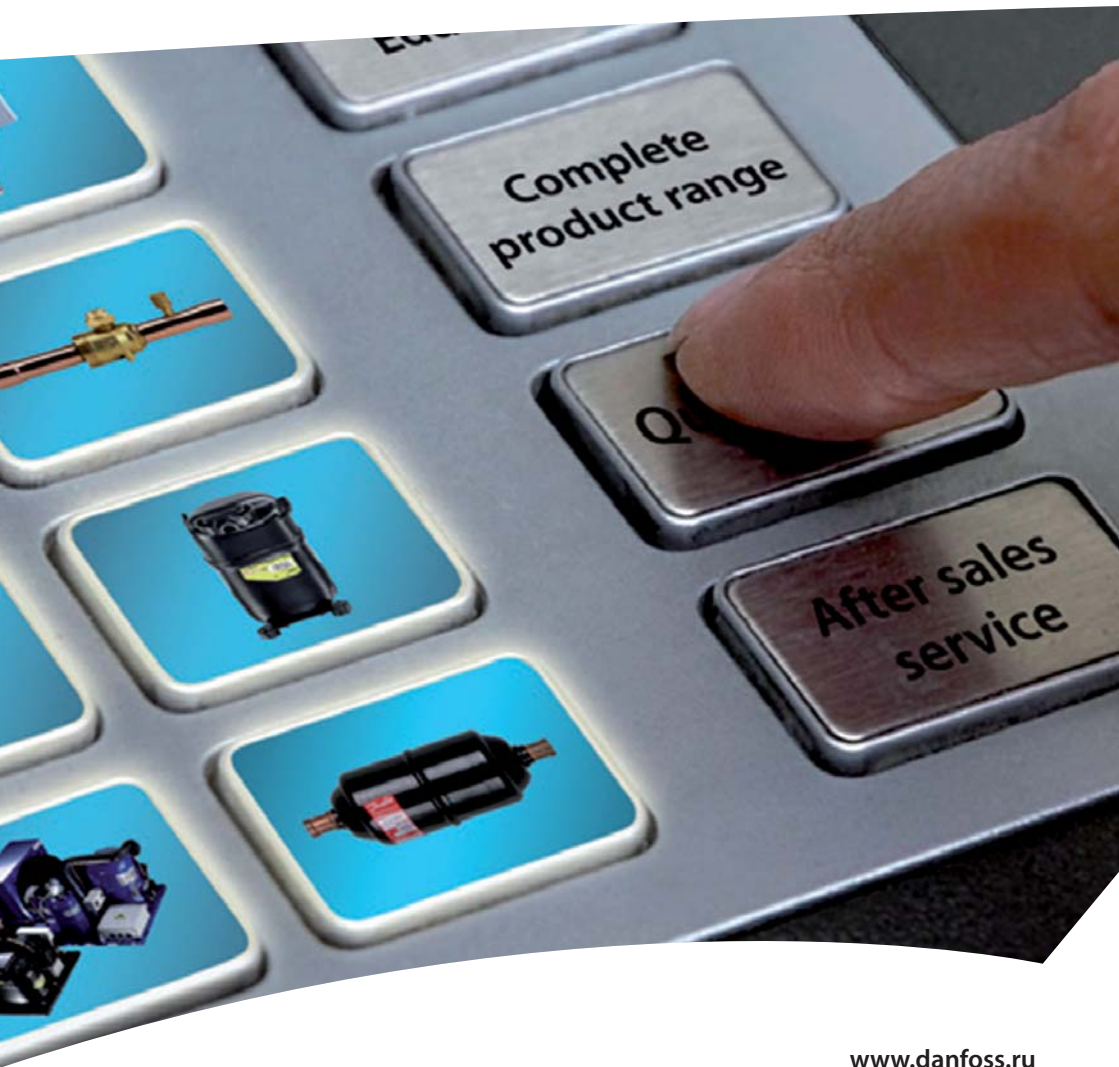


Таблицы быстрого подбора аналогов

**Информация дана в справочных целях.
Пожалуйста, используйте каталоги и расчетные программы
производителей для окончательного подбора оборудования**



Устройства автоматизации и управления для холодильных установок и систем кондиционирования	3
Терморегулирующие клапаны.....	4
T2 / TE2.....	4
TE5	6
Соленоидные клапаны.....	8
EVR.....	8
Реле давления.....	9
KP.....	9
Фильтры-осушители	10
DCL	10
DCR.....	12
Фильтры антикислотные	14
DAS	14
Запорные краны.....	15
GBC	15
Смотровые стекла.....	16
SGN.....	16
Обратные клапаны.....	17
NRV	17
Контроллеры температуры.....	18
ЕКC 100/102А.....	18
ЕКC 102D/202В.....	19
Коммерческие компрессоры Данфосс спиральные и поршневые	21
MT – простой и надежный компрессор для среднетемпературного применения	22
R22	22
MTZ – простой и надежный компрессор для среднетемпературного применения	23
R404А, R507, R134А, R407С	23
NTZ – бесспорный выбор для низкотемпературного применения	24
R404А.....	24
Performer Н – лучший спиральный компрессор для кондиционирования по соотношению цена/качество	25
R22.....	25
R407С	26
R410А	27
MLZ – спиральный компрессор для среднетемпературного применения. Правильный выбор.....	28
R22, R404А, R134А, R507.....	28
Performer S – оптимальный выбор для коммерческих и полупромышленных систем кондиционирования.....	29
R22.....	29
R407С, R134А, R404А, R507А.....	30
R410А	31

Поршневые компрессоры.....	32
R22	32
R404A.....	32
R134a.....	33
Приложения	35
Зависимость давления хладагентов от температуры на линии насыщения.....	35
Перевод единиц измерения	36

Danfoss

Устройства автоматизации и управления
для холодильных установок
и систем кондиционирования



T2 / TE2

ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩИЕ КЛАПАНЫ

Терморегулирующие клапаны T2 и TE2 контролируют поступление жидкого хладагента в испарители. Расход хладагента регулируется по его перегреву на выходе из испарителя.

Клапаны предназначены для подачи жидкого хладагента в «сухие» (незатопленные) испарители, в которых перегрев хладагента на выходе из испарителя прямо пропорционален тепловой нагрузке на испаритель.

КОНСТРУКЦИЯ КЛАПАНА

Лазерная сварка термочувствительного элемента, изготовленного из нержавеющей стали:

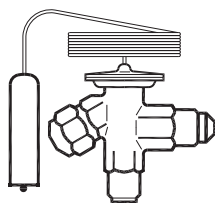
- более продолжительный срок службы;
- более высокое допустимое рабочее давление;
- высокая коррозионная стойкость

Возможность выбора типа соединения (выходной штуцер под пайку или резьбу)

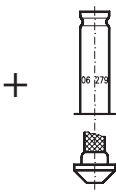
Сменный клапанный узел с противогрязевым фильтром



КОМПЛЕКТАЦИЯ КЛАПАНА



Терморегулирующий клапан



Клапанный узел (вставка)

При заказе клапана необходимо указывать кодовые номера:

- корпуса клапана с термочувствительной системой
- клапанного узла

Дополнительно могут быть заказаны накидные гайки на присоединительные штуцеры клапана:

- вход: гайка на 3/8" NS-4-6M, кодовый номер **011L1135**
- выход: гайка на 1/2" NS-4-8, кодовый номер **011L1103**
- внешнее выравнивание: 2 гайки на 1/4" NS-4-4, кодовый номер **011L1101**

НОМИНАЛЬНАЯ ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Номинальная холодопроизводительность указана при следующих условиях:

Диапазон N (-40°C ... +10°C):

Т кипения = -10°C;

Т конденсации = +45°C;

Т жидкости на входе в клапан = +41°C

T2 / TE2

ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩИЕ КЛАПАНЫ

Alco	
Внутреннее выравнивание	Внешнее выравнивание

TI-SW	TIE-SW
Клапанный узел	
Диапазон N	
TIO-00X	
TIO-000	
-	
TIO-001	
TIO-002	
TIO-003	
-	
TIO-004	

Danfoss					
Тип корпуса. Штуцеры (вход x выход)	Номинальная производительность, кВт ¹⁾	Внутреннее выравнивание		Внешнее выравнивание	
		Диапазон N	Модель	Код заказа	Модель

R404A

	Номинальная производительность, кВт ¹⁾	TS2	068Z3400	TES2	068Z3403
		Клапанный узел			
		Диапазон N (-40°C...+10°C)			
Угловой. SAE 3/8 x SAE 1/2	0,39	0X	068-2002	0X	068-2002
	0,80	0	068-2003	0	068-2003
	1,70	1	068-2010	1	068-2010
	2,50	2	068-2015	2	068-2015
	4,50	3	068-2006	3	068-2006
	6,70	4	068-2007	4	068-2007
	8,50	5	068-2008	5	068-2008
	10,30	6	068-2009	6	068-2009

¹⁾ Таблица справедлива только для температур кипения в диапазоне от -40°C до +10°C.

Терморегулирующие клапаны Т5-55 контролируют поступление жидкого хладагента в испарители холодильных установок средней мощности (с номинальной холодопроизводительностью от 19 до 356 кВт для хладагента R22). Расход хладагента регулируется

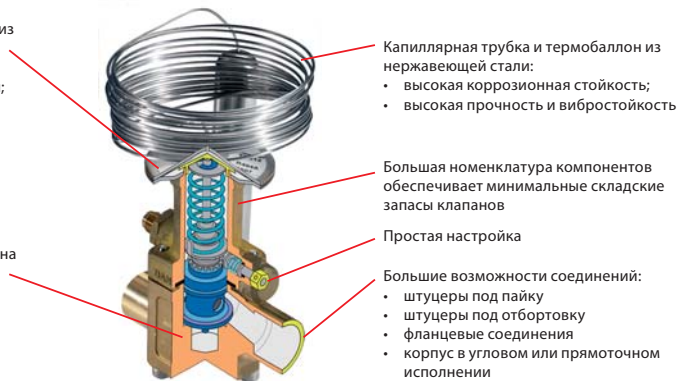
по его перегреву на выходе из испарителя. Клапаны предназначены для подачи жидкого хладагента в «сухие» (незатопленные) испарители, в которых перегрев хладагента на выходе из испарителя прямо пропорционален тепловой нагрузке на испаритель.

КОНСТРУКЦИЯ КЛАПАНА

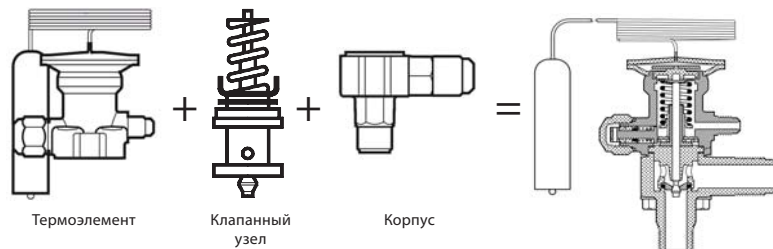
Силовой термочувствительный элемент из нержавеющей стали, изготовленный методом лазерной сварки:

- более продолжительный срок службы;
- более высокое допустимое и рабочее давление;
- высокая коррозионная стойкость

С целью увеличения срока службы клапана клапанный конус и посадочное седло изготовлены из специального сплава с хорошей износостойкостью



КОМПЛЕКТАЦИЯ КЛАПАНА



При заказе клапана необходимо указывать кодовые номера:

- термочувствительного элемента
- корпуса клапана
- клапанного узла

Дополнительно могут быть заказаны накидные гайки на линию внешнего выравнивания:

- 2 гайки на 1/4" NS-4-4, кодовый номер **011L1101**

Номинальная холодопроизводительность

Номинальная холодопроизводительность указана при следующих условиях:

Диапазон N (-40°C ... +10°C):

Т кипения = -10°C;

Т конденсации = +45°C;

Т жидкости на входе в клапан = +41°C

Alco

Danfoss

Штуцеры
(вход x выход)

Номинальная
производи-
тельность, кВт¹⁾

Диапазон N (-40°C...+10°C).
Без MOP

Модель

Код заказа

R404A

XB 1019SW 75-1B	Диапазон N		
Диапазон 1 (-40... -2°C)	Диапазон N	Термоэлемент TES 5	067B3342
Клапанный узел X22440-B3B Корпус С 501-5 угловой (или корпус 9761-3 прямой)	Пайка. ODF 1/2 x ODF 5/8	6,7	Клапанный узел 0.5 067B2788
			Корпус клапана TE 5 угловой (или корпус клапана TE 5 прямой) 067B4009 (или 067B4007)
Клапанный узел X22440-B4B Корпус С 501-5 угловой (или корпус 9761-3 прямой)	Пайка. ODF 1/2 x ODF 5/8	12,3	Клапанный узел 1 067B2789
			Корпус клапана TE 5 угловой (или корпус клапана TE 5 прямой) 067B4009 (или 067B4007)
Клапанный узел X22440-B5B Корпус С 501-7 угловой (или корпус 9761-4 прямой)	Пайка. ODF 1/2 x ODF 5/8	17,2	Клапанный узел 2 067B2790
			Корпус клапана TE 5 угловой (или корпус клапана TE 5 прямой) 067B4009 (или 067B4007)
Клапанный узел X22440-B6B Корпус С 501-7 угловой (или корпус 9761-4 прямой)	Пайка. ODF 1/2 x ODF 5/8	21,6	Клапанный узел 3 067B2791
			Корпус клапана TE 5 угловой (или корпус клапана TE 5 прямой) 067B4009 (или 067B4007)
Клапанный узел X22440-B7B Корпус А 576 угловой	Пайка. ODF 5/8 x ODF 7/8	29,4	Клапанный узел 4 067B2792
			Корпус клапана TE 5 угловой 067B4011

¹⁾ Таблица справедлива только для температур кипения в диапазоне от -40°C до -10°C.

EVR

Соленоидные клапаны

Соленоидные клапаны EVR предназначены для компрессорно-конденсаторных агрегатов холодильных и морозильных установок и систем кондиционирования с фторсодержащими хладагентами, в том числе с хладагентами высокого давления типа R410A (EVRH).

Клапаны EVR делятся на клапаны прямого действия и клапаны с сервоприводом. Возможна поставка соленоидных клапанов в следующих исполнениях: нормально открытый либо нормально закрытый, с ручным управлением и без него.

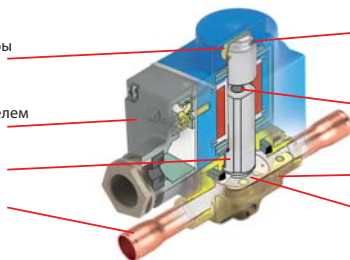
Конструкция клапана

Система крепления с помощью скобы для быстрого и простого монтажа

Катушка с клеммной коробкой, кабелем длиной 1 м или разъемом DIN

Сердечник из нержавеющей стали

Расширенный конец штуцера, облегчающий пайку трубопровода



Корпус штока со встроенным сердечником изготовлен из титановой стали, что обеспечивает максимальную герметичность

Демпфирующая пружина, гарантирующая длительный срок службы посадочной пластины

Кованный латунный корпус обеспечивает максимальную герметичность

Тефлоновая посадочная пластина с шарнирным эффектом, обеспечивающая максимальную герметичность

Alco	Castel	
Пайка, ODF	Резьба, SAE	Пайка, ODF
110 RB 2 T2	-	1028/2
	1020/2	-
110 RB 2 T2	-	1028/2E
110 RB 2 T3	1020/3	1028/3
200 RB 3 T3	1064/3	1068/3
200 RB 4 T4	1064/4	1068/4
200 RB 6 T4	1070/4	1078/4
200 RB 6 T5	-	-
240 RA 8 T5	1070/5	1078/5
240 RA 8 T7	-	1079/7
240 RA 9 T7	-	1098/7
240 RA 12 T7	-	-
240 RA 9 T9	-	1099/9
240 RA 12 T9	-	-
240 RA 16 T11	-	-

Danfoss						
Номинальная производительность по жидкости, кВт	Kv, [м³/ч]	Присоединительные размеры, дюймы	Модель	Резьба, SAE	Пайка, ODF	
				Код заказа	Код заказа	
3,2	2,2	0,16	1/4	EVR 2	032F8056	032F1201
					032F8107	032F1206
5,4	3,8	0,27	3/8	EVR 3	032F8116	032F1204
					032F8072	032F1212
16,1	11,2	0,8	1/2	EVR 6	032F8079	032F1209
					032F8095	032F1217
38,2	26,7	1,9	5/8	EVR 10	032F8098	032F1214
					032F8101	032F1228
52,3	36,5	2,6	7/8	EVR 15	-	032F1225
					032F1240	
101	70,3	5	1 1/8	EVR 20	-	032F1244
					032F3267	
121	84	6	1 3/8	EVR 22	-	032F3267

Катушки для соленоидных клапанов Danfoss*

Напряжение, Вт	Частота, Гц	Код заказа		
		с 3-жильным кабелем длиной 1 м	с клеммной коробкой	с контактами DIN и защитным колпачком
		IP 67	IP 67	IP 20

Катушки переменного тока

12	50	018F6256	018F6706	018F6181
24	50	018F6257	018F6707	018F6182
42	50	018F6258	018F6708	018F6183
220-230	50	018F6251	018F6701	018F6176
240	50	018F6252	018F6702	018F6177
380-400	50	018F6253	018F6703	018F6178
110	50 / 60	018F6280	018F6730	018F6192
220-230	50 / 60	018F6282	018F6732	018F6193

Напряжение, Вт	Частота, Гц	Код заказа
		с клеммной коробкой
		IP 67

Катушки постоянного тока

12	018F6856
24	018F6857
48	018F6859
110	018F6860
220	018F6851

* Полная номенклатура катушек для соленоидных клапанов Danfoss приведена в каталоге.

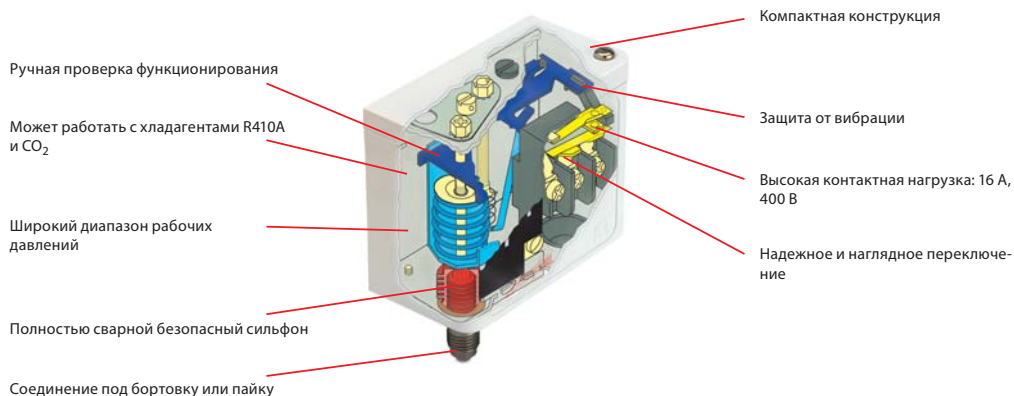
КР

РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ

Реле давления типа КР предназначены для использования в холодильных установках с целью защиты системы от слишком низкого давления всасывания или слишком высокого давления нагнетания. Реле давления КР используются также для пуска и остановки компрессоров холодильных установок и вентиляторов конденсаторов, охлаждаемых воздухом. Реле

температуры (термостаты) с адсорбционным наполнителем используются для защиты охладителей жидкости (чиллеров) от замерзания. Усиленная контактная группа, рассчитанная на нагрузку 16 А, дает им возможность управлять работой электродвигателей мощностью до 2 кВт без применения контакторов.

КОНСТРУКЦИЯ РЕЛЕ



Alco		Danfoss									
Резьба, 1/4 SAE	Пайка, 1/4 ODF	Низкое давление		Высокое давление		Переустановка		Контактная группа	Модель	Код заказа	
		Диапазон регулирования, бар	Дифференциал Δр, бар	Диапазон регулирования, бар	Дифференциал Δр, бар	Низкое давление (LP)	Высокое давление (HP)			Резьба, 1/4 SAE	Пайка, 1/4 ODF
Реле низкого давления											
PS1-A3A	PS1-A3X	-0,2...7,5	0,7...4,0	-	-	Авт.	-	SPDT	KP1	060-110166	060-111266
PS1-R3A	PS1-R3X	-0,9...7,0	0,7	-	-	Руч.	-			060-110366	060-111166
Реле высокого давления											
PS1-A5A	PS1-A5X	-	-	8...32	1,8...6,0	-	Авт.	SPDT	KP5	060-117166	060-117966
PS1-R5A	PS1-R5X	-	-	8...32	3	-	Руч.			060-117366	060-118066
Сдвоенные реле давления											
PS2-A7A	PS2-A7X	-0,2...7,5	0,7...4,0	8...32	4	Авт.	Авт.	SPDT	KP15	060-124166	060-125466
PS2-L7A	PS2-L7X	-0,2...7,5	0,7...4,0	8...32	4	Авт.	Руч.			060-124366	-
PS2-R7A	PS2-R7X	-0,9...7,0	0,7	8...32	4	Руч.	Руч.			060-124566	-
Сдвоенные реле давления, аттестованные по DIN 32733											
PS2-W7A	PS2-W7X	-0,2...7,5	0,7...4,0	8...32	4	Авт.	Авт.	SPDT + LP / HP	KP17W	060-127566	060-127666
		-0,2...7,5	0,7...4,0	8...32	4	Авт.	Авт.	SPDT + SPDT		060-126766	-

Фильтры-осушители DCL предназначены для установки в жидкостной линии и гарантируют надежную защиту холодильных установок и систем кондиционирования от влаги, кислот и твердых частиц.

Сердечник фильтра на 80% состоит из материала типа «молекулярное сито» и на 20% из активированного алюминия. Такое сочетание позволяет обеспечить высокую производительность осушения и исключить образование кислот в системе.

КОНСТРУКЦИЯ ФИЛЬТРА

Высокая удерживающая способность по отношению к частицам грязи размером более 25 мкм при минимальных потерях давления

Порошковая краска защищает корпус от коррозии

Омедненный стальной штуцер

Выход

Легко снимающийся защитный колпачок

Перфорированная пластина, фиксирующая внутренние детали

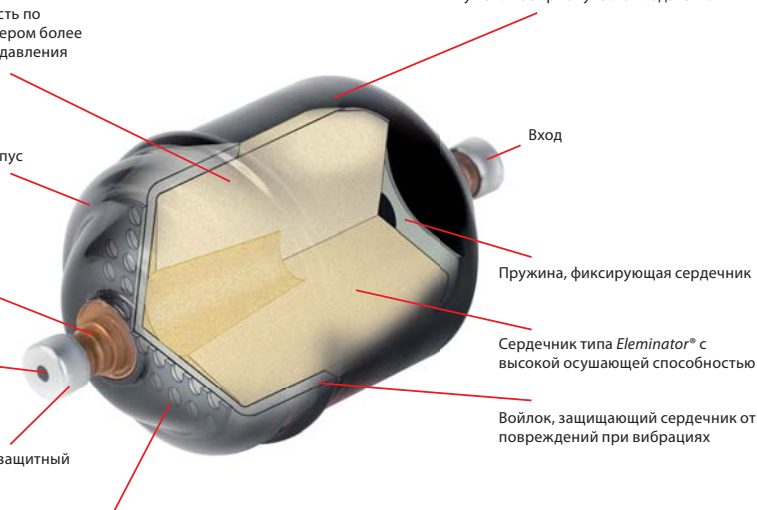
Лазерная сварка корпуса значительно уменьшает риск утечки хладагента

Вход

Пружина, фиксирующая сердечник

Сердечник типа *Eliminator*® с высокой осушающей способностью

Войлок, защищающий сердечник от повреждений при вибрациях



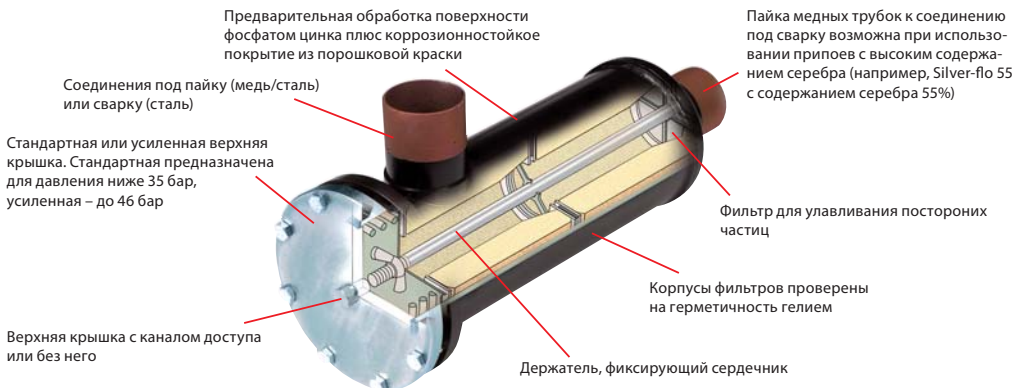
Alco			Castel		
Присоединит. размеры, дюймы	Резьба, SAE	Пайка, ODF	Присоединит. размеры, дюймы	Резьба, SAE	Пайка, ODF
5/16	-	-	5/16	-	-
3/8	-	-	3/8	4203/3	-
1/4	ADK-052	ADK-052S	1/4	4205/2	4205/2S
5/16	-	-	5/16	-	-
3/8	ADK-053	ADK-053S	3/8	4205/3	4205/3S
1/4	ADK-082	ADK-082S	1/4	4208/2	4208/2S
3/8	ADK-083	ADK-083S	3/8	4208/3	4208/3S
1/2	ADK-084	ADK-084S	1/2	4208/4	4208/4S
1/4	ADK-162	-	1/4	4216/2	-
3/8	ADK-163	ADK-163S	3/8	4216/3	4216/3S
1/2	ADK-164	ADK-164S	1/2	4216/4	4216/4S
5/8	ADK-165	ADK-165S	5/8	4216/5	4216/5S
3/4	-	-	3/4	-	-
3/8	ADK-303	-	3/8	4230/3	4230/3S
1/2	ADK-304	ADK-304S	1/2	4230/4	4230/4S
5/8	ADK-305	ADK-305S	5/8	4230/5	4230/5S
3/4	-	-	3/4	-	-
7/8	-	ADK-307S	7/8	-	-
1/2	ADK-414	-	1/2	-	-
5/8	ADK-415	ADK-415S	5/8	4241/5	4241/5S
7/8	-	ADK-417S	7/8	-	4241/7S
1/2	-	-	1/2	-	-
7/8	-	-	7/8	-	-
1 1/8	-	-	1 1/8	-	-
7/8	-	ADK-757S	7/8	-	4275/7S
1 1/8	-	ADK-759S	1 1/8	-	4275/9S

Danfoss							
Производительность по жидкости, кВт*			Присоединит. размеры, дюймы	Резьба, SAE x SAE		Пайка, ODF x ODF	
R134a	R404A; R507	R22; R407C; R410A		Модель	Код заказа	Модель	Код заказа
7	5	7	1/4	DCL 032	023Z507S	DCL 032S	023Z4501
7	5	7	5/16	-	-	DCL 032,5S	023Z4502
17	13	19	3/8	DCL 033	023Z5001	DCL 033S	023Z4504
7	5	8	1/4	DCL 052	023Z5002	DCL 052S	023Z4506
7	5	8	5/16	-	-	DCL 052,5S	023Z4507
18	14	19	3/8	DCL 053	023Z5003	DCL 053S	023Z4509
7	5	8	1/4	DCL 082	023Z5004	DCL 082S	023Z4511
19	14	21	3/8	DCL 083	023Z5005	DCL 083S	023Z4514
26	20	29	1/2	DCL 084	023Z5006	DCL 084S	023Z4516
7	5	8	1/4	DCL 162	023Z5007	DCL 162S	023Z4518
22	16	24	3/8	DCL 163	023Z5008	DCL 163S	023Z4521
30	22	33	1/2	DCL 164	023Z5009	DCL 164S	023Z4523
43	30	47	5/8	DCL 165	023Z5010	DCL 165S	023Z4524
43	30	47	3/4	DCL 166	023Z5011	DCL 166S	023Z4525
21	15	23	3/8	DCL 303	023Z0012	DCL 303S	023Z4528
31	22	34	1/2	DCL 304	023Z0013	DCL 304S	023Z4530
45	33	49	5/8	DCL 305	023Z0014	DCL 305S	023Z4531
62	45	68	3/4	DCL 306	023Z0156	DCL 306S	023Z4533
62	45	68	7/8	-	-	DCL 307S	023Z4534
32	23	35	1/2	DCL 414	023Z0102	DCL 414S	023Z4538
53	37	58	5/8	DCL 415	023Z0103	DCL 415S	023Z4539
91	65	100	7/8	-	-	DCL 417S	023Z4540
27	20	31	1/2	-	-	DCL 604S	023Z4544
75	54	82	7/8	-	-	DCL 607S	023Z4545
87	64	92	1 1/8	-	-	DCL 609S	023Z4547
82	60	90	7/8	-	-	DCL 757S	023Z4548
94	68	102	1 1/8	-	-	DCL 759S	023Z4550

Фильтры-осушители DCR защищают холодильные установки и системы кондиционирования воздуха от влаги, кислот и твердых частиц. Они содержат сменный твердый сердечник (сердечники) и устанавливаются в линии жидкости и всасывания систем

охлаждения с одним или несколькими компрессорами. Твердый сердечник обеспечивает высокую производительность осушения и исключает образование кислот в системе.

КОНСТРУКЦИЯ ФИЛЬТРА



ФИЛЬТРУЮЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Alco	Castel	Danfoss											
		Сердечник		Производительность по кислоте, г	Осушающая способность, кг хладагента								
					R22		R134a		R404A; R507		R407C; R410A		
Код заказа	Тип	Материал	24C	52C	24C	52C	24C	52C	24C	52C			
Осушители													
S48	4490/A 4490/B	023U1392	48-DM	Молекулярное сито: 100%	н/д	–	–	82,5	78,5	135	74	83	71
H48	4490/AA 4490/AB	023U4381	48-DC	Молекулярное сито: 80% Активир. алюминий: 20%	н/д	62	62	71	67,5	115	62	70,5	60
После сгорания двигателя													
W48	–	023U5381	48-DA	Молекулярное сито: 30% Активир. алюминий: 70%	26,6	–	–	–	–	–	–	–	–
Очистители													
F48	4495/C	023U1921	48-DF	Фетр	–	–	–	–	–	–	–	–	–

КОРПУС ФИЛЬТРА

Alco	Castel
Медные штуцеры	Медные штуцеры
ADKS-Plus 485T	4411/5A
ADKS-Plus 487T	4411/7A
–	–
ADKS-Plus 489T	4411/9A
ADKS-Plus 4811T	4411/11A
–	4411/13A
ADKS-Plus 4813T MM	4411/M42A
ADKS-Plus 4817	4411/17A
–	–
ADKS-Plus 967T	4412/7A
–	–
ADKS-Plus 969T	4412/9A
ADKS-Plus 9611T	4412/11A
ADKS-Plus 9613T	–
ADKS-Plus 9613T MM	4412/M42A
ADKS-Plus 9617	4412/17A
–	–
ADKS-Plus 1449T	–
ADKS-Plus 14411T	4413/11A
ADKS-Plus 14413T	4413/13A
ADKS-Plus 14413T MM	4413/M42A
ADKS-Plus 14417T	–
ADKS-Plus 19211T	–
ADKS-Plus 19213T	4413/13A
ADKS-Plus 19213T MM	4413/M42A
ADKS-Plus 19217T	4413/17A

		Danfoss					
Производительность, кВт (с картриджами 48-DC)		Медные штуцеры					
		Пайка		Пайка, ODF x ODF			
R22	R404A; R507	Дюйм	мм	Модель	Код заказа		
89	57	5/8	16	DCR 0485s	023U7250		
153	99	7/8	22	DCR 0487s	023U7251		
206	133	–	28	DCR 0489s	023U7252		
206	133	1 1/8	–	DCR 0489s	023U7253		
259	162	1 3/8	35	DCR 04811s	023U7254		
259	162	1 5/8	–	DCR 04813s	023U7255		
259	162	–	42	DCR 04813s	023U7256		
259	162	2 1/8	54	DCR 04817s	023U7257		
259	162	2 5/8	–	DCR 04821s	023U7276		
155	100	7/8	22	DCR 0967s	023U7258		
240	155	–	28	DCR 0969s	023U7259		
240	155	1 1/8	–	DCR 0969s	023U7260		
326	211	1 3/8	35	DCR 09611s	023U7261		
396	256	1 5/8	–	DCR 09613s	023U7262		
396	256	–	42	DCR 09613s	023U7263		
396	256	2 1/8	54	DCR 09617s	023U7264		
396	256	2 5/8	–	DCR 09621s	023U7281		
250	162	–	28	DCR 1449s	023U7265		
394	255	1 3/8	35	DCR 14411s	023U7267		
394	255	1 5/8	–	DCR 14413s	023U7282		
394	255	–	42	DCR 14413s	023U7269		
394	255	2 1/8	54	DCR 14417s	023U7270		
411	266	–	–	–	–		
509	329	1 5/8	–	DCR 19213s	023U7272		
509	329	–	42	DCR 19213s	023U7273		
509	329	2 1/8	54	DCR 19217s	023U7274		

Антикислотные фильтры типа DAS Eliminator используются во всасывающих линиях для очистки холодильных установок и систем кондиционирования воздуха с фторсодержащими хладагентами от продуктов сгорания двигателя компрессора.

Твердый сердечник фильтра на 70% состоит из активированного алюминия и на 30% из материала типа «молекулярное сито», поглощает вредные кислоты и влагу

и на 30% из материала типа «молекулярное сито».

Основная функция фильтра DAS — поглощение вредных кислот и влаги, что позволяет защитить новый компрессор, установленный в место сгоревшего, от преждевременного выхода из строя.

КОНСТРУКЦИЯ ФИЛЬТРА



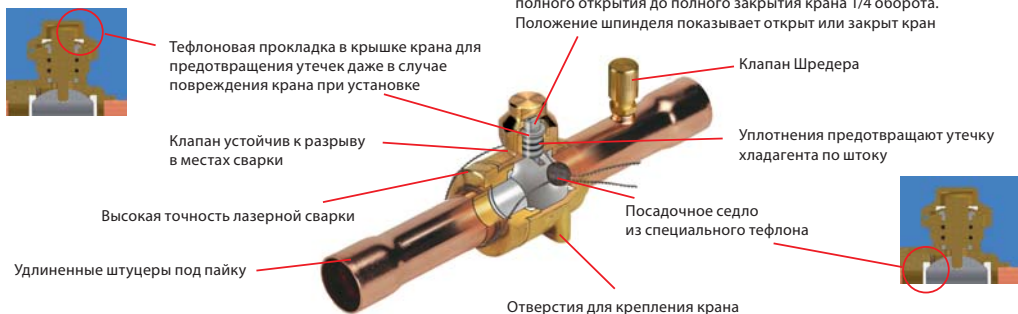
Alco	Sporlan
Пайка, ODF	Пайка, ODF
ASD-28 S3	C-083-S-T-HH
–	C-084-S-T-HH
–	–
–	–
ASD-28 S4	C-164-S-T-HH
–	C-165-S-T-HH
–	C-166-S-T-HH
–	C-167-S-T-HH
ASD-35 S5	C-305-S-T-HH
ASD-45 S6	C-306-S-T-HH
–	C-307-S-T-HH
–	C-309-S-T-HH
ASD-45 S7	C-417-S-T-HH
ASD-50 S9	C-419-S-T-HH
–	C-607-S-T-HH
–	C-609-S-T-HH

Danfoss									
Присоединительные размеры, дюйм	Резьба, SAE x SAE		Пайка, ODF x ODF		Производительность по жидкости, кВт*			Поглощающая способность по кислоте, г	
	Модель	Код заказа	Модель	Код заказа	R22; R407C; R410A	R134a	R404A; R507		
3/8	DAS 083	023Z1001	DAS 083s	023Z1003	6	3,5	4,5	3,5	
1/2	DAS 084	023Z1002	DAS 084s	023Z1004	10	5,5	8	3,5	
5/8			DAS 085s	023Z1005	14,5	9	12,5	3,5	
3/4			DAS 086s	023Z1006	19	11,5	16,5	3,5	
1/2	DAS 164	023Z1007	DAS 164s	023Z1009	10,5	6	8,5	7,8	
5/8	DAS 165	023Z1008	DAS 165s	023Z1010	15	9,5	13	7,8	
3/4			DAS 166s	023Z1011	20	12	17	7,8	
7/8			DAS 167s	023Z1012	22	13,5	19	7,8	
5/8			DAS 305s	023Z1013	18	11	15	16,2	
3/4			DAS 306s	023Z1014	22	14	19	16,2	
7/8			DAS 307s	023Z1015	26	16	22	16,2	
1 1/8			DAS 309s	023Z1016	31	20	27	16,2	
7/8			DAS 417s	023Z1017	30	18	25	23	
1 1/8			DAS 419s	023Z1018	35	22	30	23	
7/8			DAS 607s	023Z1019	20	12	17	32,5	
1 1/8			DAS 609s	023Z1020					

Шаровые краны GBC – это запорные краны с прямым и обратным направлением хладагента и ручным управлением. Они используются в жидкостных и всасывающих линиях, а также линиях горячего газа холодильных и морозильных установок и систем кондиционирования воздуха.

Краны GBC поставляются как с внешним портом (служебным штуцером) доступа, так и без него. Во избежание несанкционированного снятия и вмешательства в настройку краны оснащены колпачком с провололочным фиксатором.

КОНСТРУКЦИЯ КРАНА



Alco	Castel
------	--------

BVE-014 / BVA-014	6590 / 2
BVE-038 / BVA-038	6590 / 3
BVE-012 / BVA-012	6590 / 4
BVE-058 / BVA-058	6590 / 5
BVE-034 / BVA-034	6590 / 6
BVE-078 / BVA-078	6590 / 7
BVE-118 / BVA-118	6590 / 9
BVE-138 / BVA-138	6590 / 11
BVE-158 / BVA-158	6590 / 13
BVE-218 / BVA-218	6590 / 17
–	–
BVE-258 / BVA-258	6591 / 21
–	–
BVE-318 / BVA-318	–

BVE-014	–
BVE-038	6590 / 3A
BVE-012	6590 / 4A
BVE-058	6590 / 5A
BVE-034	6590 / 6A
BVE-078	6590 / 7A
BVE-118	6590 / 9A
BVE-138	6590 / 11A
BVE-158	6590 / 13A
BVE-218	6590 / 17A
–	6590 / 21A
BVE-258	6591 / 21A
–	6590 / 25A
BVE-318	6591 / 25A

Danfoss							
Тип соединения	Модель	Штуцеры (вход x выход), дюйм	Код заказа	Штуцеры (вход x выход), мм	Код заказа	Диаметр прохода, мм	Kv, [м³/ч]

Шаровые запорные краны GBC без клапана Шредера							
Пайка, ODF	GBC 6s	1/4	009G7020	6	009G7030	14	1,96
	GBC 10s	3/8	009G7021	10	009G7031	14	5,68
	GBC 12s	1/2	009G7022	12	009G7032	14	10,58
	GBC 16s	5/8	009G7023	16	009G7023	14	14,11
	GBC 18s	3/4	009G7024	18	009G7035	19	20,42
	GBC 22s	7/8	009G7025	22	009G7025	19	28,17
	GBC 28s	1 1/8	009G7026	28	009G7033	25,5	51,95
	GBC 35s	1 3/8	009G7027	35	009G7027	32	80,89
	GBC 42s	1 5/8	009G7028	42	009G7034	38	121,07
	GBC 54s	2 1/8	009G7029	54	009G7029	50	224,96
	GBC 67s	2 5/8	009G7959	67	009G7959	60,5	310
	GBC 67s RP	2 5/8	009G7036	67	009G7036	50	245,78
	GBC 79s	3 1/8	009G7980	79	009G7980	73,5	705,7
GBC 79s RP	3 1/8	009G7037	79	009G7037	50	222,52	

Шаровые запорные краны GBC с клапаном Шредера							
Пайка, ODF	GBC 6s	1/4	009G7050	6	009G7060	14	1,96
	GBC 10s	3/8	009G7051	10	009G7061	14	5,68
	GBC 12s	1/2	009G7052	12	009G7062	14	10,58
	GBC 16s	5/8	009G7053	16	009G7053	14	14,11
	GBC 18s	3/4	009G7054	18	009G7065	19	20,42
	GBC 22s	7/8	009G7055	22	009G7055	19	28,17
	GBC 28s	1 1/8	009G7056	28	009G7063	25,5	51,95
	GBC 35s	1 3/8	009G7057	35	009G7057	32	80,89
	GBC 42s	1 5/8	009G7058	42	009G7064	38	121,07
	GBC 54s	2 1/8	009G7059	54	009G7059	50	224,96
	GBC 67s	2 5/8	009G7960	67	009G7960	60,5	310
	GBC 67s RP	2 5/8	009G7066	67	009G7066	50	245,78
	GBC 79s	3 1/8	009G7981	79	009G7981	73,5	705,7
GBC 79s RP	3 1/8	009G7067	79	009G7067	50	222,52	

SGN

СМОТРОВЫЕ СТЕКЛА

Смотровые стекла SGN/H, SGR, SGRN/H, в основном, устанавливаются в линию жидкости между фильтром-осушителем и терморегулирующим клапаном для контроля состояния хладагента.

Смотровые стекла SGR используются для контроля состояния хладагента и проверки уровня жидкости

в ресивере или уровня масла в компрессоре. Они не имеют индикатора влажности.

Смотровые стекла SGN/H и SGRN/H оснащены чувствительными индикаторами влажности, которые изменяют цвет в зависимости от количества воды, содержащейся в хладагенте.

КОНСТРУКЦИЯ СТЕКЛА

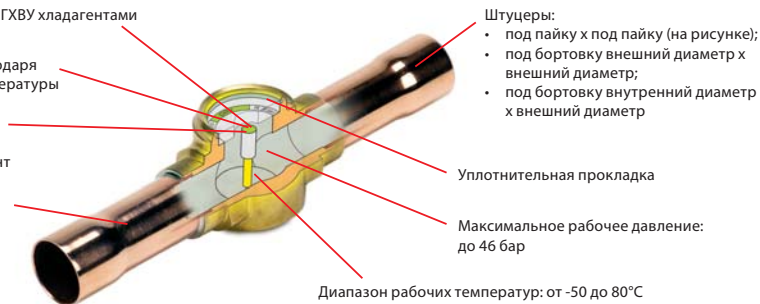
Предназначены для работы с ГФУ и ГХВУ хладагентами

Очень надежная конструкция благодаря минимальной зависимости от температуры

Индикаторы:

- зеленый цвет – сухой хладагент;
- желтый цвет – влажный хладагент

Верхняя крышка с каналом доступа или без него



- Штуцеры:
- под пайку x под пайку (на рисунке);
 - под бортовку внешний диаметр x внешний диаметр;
 - под бортовку внутренний диаметр x внешний диаметр

Уплотнительная прокладка

Максимальное рабочее давление:
до 46 бар

Диапазон рабочих температур: от -50 до 80°C

Alco	Castel
AMI-1 MM2	3910/22
AMI-1 MM3	3910/33
AMI-1 MM4	3910/44
AMI-1 MM5	3910/55
MIA 014 (AMI-1 TT 2)	3940/2
MIA 038 (AMI-1 TT 3)	3940/3
MIA 012 (AMI-1 TT 4)	3940/4
MIA 058 (AMI-1 TT 5)	3940/5
-	3940/6
MIA 078 (AMI-1 TT 7)	3940/7
-	-
-	-
-	-
-	-

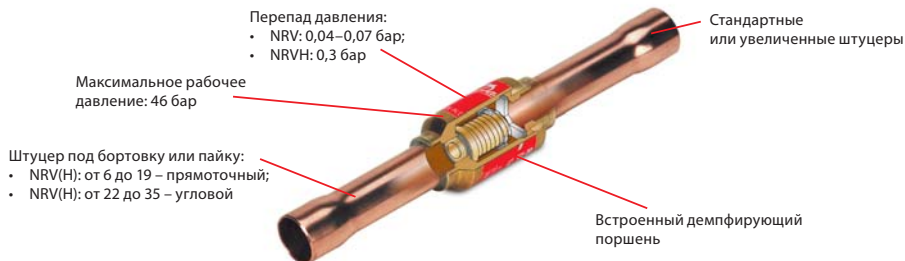
Danfoss			
Штуцеры (вход x выход)	Тип соединения	Модель	Код заказа
1/4	Резьба внешняя, SAE x SAE	SGN 6	014-0161
3/8		SGN 10	014-0162
1/2		SGN 12	014-0163
5/8		SGN 16	014-0165
1/4	Пайка, ODF x ODF	SGN 6s	014-0181
3/8		SGN 10s	014-0182
1/2		SGN 12s	014-0183
5/8		SGN 16s	014-0184
3/4		SGN 19s	014-0185
7/8		SGN 22s	014-0186
1/4	Пайка, ODF x ODM	SGN 6s	014-0201
3/8		SGN 10s	014-0202
1/2		SGN 12s	014-0203
5/8		SGN 16s	014-0204

Обратные клапаны NRV и NRVH устанавливаются в жидкостных и всасывающих линиях и трубопроводах горячего газа холодильных установок и систем кондиционирования воздуха с фторсодержащими хладагентами.

Обратные клапаны NRV и NRVH обеспечивают про-

ход хладагента только в одном направлении. Они предотвращают обратную конденсацию в холодном испарителе и имеют встроенный демпфирующий поршень, позволяющий устанавливать клапан в линиях с пульсацией давления, например, в линии нагнетания за компрессором.

Конструкция клапана



Honeywell	Carly	Castel	Henry
–	CRCY 2	3110/2	119-1/4
–	CRCY 3	3110/3	119-3/8
–	CRCY 4	3110/4	119-1/2
–	CRCY 5	3110/5	–
RVS-02 S	CRCY 2 S	3130/2	–
RVS-03 S	CRCY 3 S	3130/3	120-3/8
RVS-04 S	CRCY 4 S	3130/4	120-1/2
RVS-05 S	CRCY 5 S	3130/5	120-5/8
–	CRCY 6 S	3130/6	–
RVS-07 S	CRCY 7 S	3182/7	120-7/8
–	–	3182/9	–
–	–	3182/11	–

Danfoss				
Модель	Код заказа	Тип корпуса / тип соединения	Падение давления на клапане, Др	Kv, [м³/ч]
NRV 6	020-1040	Прямоточный / Резьба; SAE x SAE	0,07	0,56
NRV 10	020-1041			1,43
NRV 12	020-1042		2,05	
NRV 16	020-1043	Прямоточный / Пайка; ODF x ODF	0,05	3,6
NRV 6s	020-1010			0,56
NRV 10s	020-1011		1,43	
NRV 12s	020-1012		2,05	
NRV 16s	020-1018		3,6	
NRV 19s	020-1019	Угловой / Пайка; ODF x ODF	0,04	5,5
NRV 22s	020-1020			8,5
NRV 28s	020-1021			19
NRV 35s	020-1026			29

ЕКC 100/102A

КОНТРОЛЛЕРЫ ТЕМПЕРАТУРЫ

Контроллеры с одним релейным выходом и одним температурным датчиком.

Регулирование температуры включением/отключением компрессора или электромагнитного клапана, установленного на жидкостной линии.

Оттайка естественная

Осуществляется остановкой компрессора (или закрытием электромагнитного клапана).

Функция нагрева (только у ЕКC 102A)

Контроллер может также использоваться в качестве термостата, в режиме нагрева.



Eliwell	Dixell	AKO	Alco	Carel
ID 961	XR20C	AKO-14123	-	IR32V, IR33V, IR33S, PJ32S, PJ32V, PJEZS

Danfoss											
Модель	Код заказа	Управление	Питание	Датчики		Реле		Цифр. вход	Дисплей	Рабочая температура	Класс защиты
				Кол-во	Типы	Кол-во	Тип				
ЕКC 100	084B869611	охлаждение	230 В, 0,5 ВА*	1	NTC**	1	SPST, 10 (6 индуктивн.) А	0	двухзначный	0-55°C	IP65 (лиц. панель)
ЕКC 102A	084B868811	охлаждение/нагрев	230 В, 1,5 ВА*	1	NTC** / РТ/РТС	1	SPDT, 10 (6 индуктивн.) А	0	трехзначный	0-55°C	IP65 (лиц. панель)

* переменный ток, +10/-15%

** в комплекте

ЕКC 102D/202B

КОНТРОЛЛЕРЫ ТЕМПЕРАТУРЫ

Контроллеры с тремя релейными выходами, двумя температурными датчиками и цифровым входом.

Регулирование температуры включением/отключением компрессора или электромагнитного клапана, установленного на жидкостной линии.

Оттайка электрическая

Выход из оттайки по времени или по температуре теплообменной поверхности.

Управление вентилятором

Цифровой вход используется для следующих функций:

Авария при открытии двери, запуск оттайки, переход в ночной режим, переход во второй диапазон термостата, принудительная остановка охлаждения, уборка.



Eliwell	Dixell	AKO	Alco	Carel
ID 974/ 974LX	XR60C	AKO-14323	EC1-233, EC2-211	IR33F, PJ32C, PJ32Z, PJEZC

Danfoss											
Модель	Код заказа	Управление	Питание	Датчики		Реле		Цифр. вход	Дисплей	Рабочая температура	Класс защиты
				Кол-во	Типы	Кол-во	Тип	Кол-во			
ЕКC 102 D	084B869511	охлаждение, вентилятор, оттайка	230 В, 1,5 ВА*	2	NTC*/PT/PTC	3	SPDT, 10 (6 индуктивн.) А SPST NO, 10 (6 индуктивн.)А	1	трехзначный	0-55°C	IP65 (лиц. панель)
ЕКC 202 B	084B869111										

* переменный ток, +10/-15%

** в комплекте



Коммерческие компрессоры Данфосс спиральные и поршневые



Поршневые компрессоры Maneurop серии MT спроектированы для работы при средних и высоких температурах кипения хладагента. Поршневые компрессоры MT предназначены для работы в широком диапазоне рабочих условий. Высокое качество и точность изготовления узлов обеспечивают длительный срок службы компрессора.

Электродвигатель компрессора полностью охлаждается всасываемым хладагентом. Высокоэффективные кольцевые клапаны, большой вращающий момент электродвигателя и встроенная защита гарантируют высокую эффективность использования компрессора.

Широкий модельный ряд

Компрессоры MT имеют 26 различных моделей с

расходной производительностью от 30 до 543 см³/оборот. Напряжение питания однофазных и трехфазных электродвигателей с частотой 50 и 60 Гц имеет 7 различных диапазонов.

Эффективное охлаждение электродвигателя

Компрессоры MT полностью охлаждаются всасываемым газом. Это означает, что они не нуждаются в дополнительном охлаждении, что позволяет для снижения уровня шума использовать акустические кожухи.

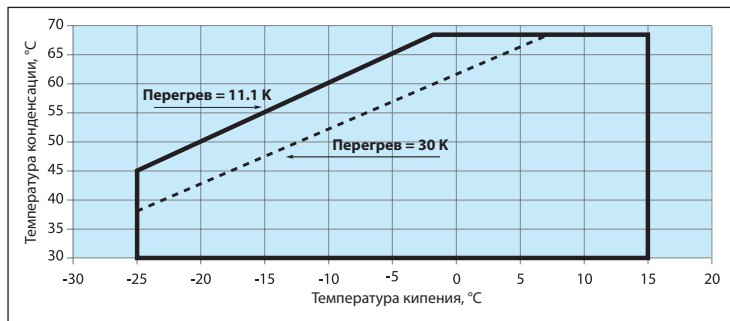
Защита от гидроудара

Компрессоры MT имеют большой внутренний объем, что снижает опасность гидравлического удара при поступлении в компрессор жидкого хладагента.

Температура кипения	Модели MT. Все холодопроизводительности даны в кВт, условия R22 ARI: Тк = 40°C, перегрев = 11.1 К, переохлаждение = 8.3 К									
	MT 022	MT 028	MT 032	MT 040	MT 050	MT 064	MT 080	MT 100	MT 125	MT 160
10	7,54	9,81	10,89	13,34	16,83	21,34	26,23	32,55	42,02	52,84
5	6,15	8,19	8,99	11,21	13,66	17,54	21,72	26,64	34,57	43,41
0	4,93	6,75	7,32	9,29	10,96	14,20	17,74	21,52	28,09	35,25
-10	2,96	4,33	4,61	6,04	6,77	8,85	11,21	13,37	17,75	22,30
-15	2,17	3,33	3,52	4,68	5,21	6,74	8,58	10,20	13,71	17,30
-20	1,50	2,45	2,59	3,48	3,94	4,96	6,32	7,56	10,32	13,12

Tecumseh	TAJ4522F	TFH4531F	TFH4531F	TFH4540F	TAG4546T	TAG4561T	TAG4568T	TAGD4590T	TAGD4610T	TAGD4615T
Bitzer	2HC-1,2	2GC-2,2	2FC-2,2	2EC-2,2	–	4FC-3,2	4EC-4,2	4DC-5,2	4VCs-6,2	4PCS-10,2
Copeland	CRDQ-0200	CRGQ-0250	CRJQ-0300	CRLQ-0350	CRMQ-0400	CRNQ-0500	QR-85	QR-11	QR-15	–

Область эксплуатации компрессоров серии MT с хладагентом R22



Поршневые компрессоры Maneurop серии MTZ спроектированы для работы при средних и высоких температурах кипения хладагента. Поршневые компрессоры MTZ предназначены для работы в широком диапазоне рабочих условий. Высокое качество и точность изготовления узлов обеспечивают длительный срок службы компрессора.

Электродвигатель компрессора полностью охлаждается всасываемым хладагентом. Высокоэффективные кольцевые клапаны, большой вращающий момент электродвигателя и встроенная защита гарантируют высокую эффективность использования компрессора.

Широкий модельный ряд

Компрессоры MTZ имеют 26 различных моделей с

расходной производительностью от 30 до 543 см³/оборот. Напряжение питания однофазных и трехфазных электродвигателей с частотой 50 и 60 Гц имеет 7 различных диапазонов.

Эффективное охлаждение электродвигателя

Компрессоры MTZ полностью охлаждаются всасываемым газом. Это означает, что они не нуждаются в дополнительном охлаждении, что позволяет для снижения уровня шума использовать акустические кожухи.

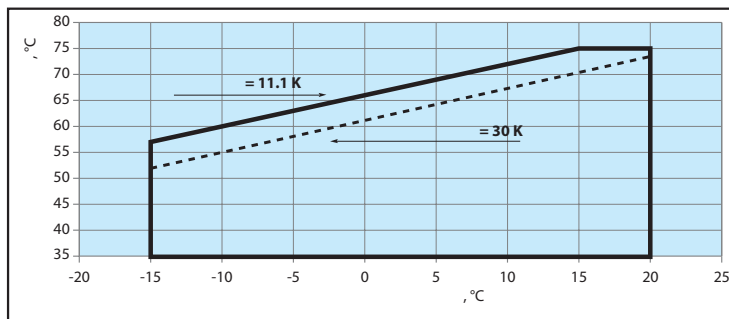
Защита от гидроудара

Компрессоры MTZ имеют большой внутренний объем, что снижает опасность гидравлического удара при поступлении в компрессор жидкого хладагента.

Температура кипения	Модели MTZ. Все холодопроизводительности даны в кВт, условия R134a ARI: Тк = 40°C, Перегрев = 11.1 К, Переохлаждение = 8.3 К									
	MTZ 022	MTZ 028	MTZ 032	MTZ 040	MTZ 050	MTZ 064	MTZ 080	MTZ 100	MTZ 125	MTZ 160
10	4,99	6,15	7,19	8,45	11,74	14,75	18,93	22,21	27,25	36,35
5	3,93	4,81	5,66	7,01	9,23	11,73	15,28	17,66	21,82	29,33
0	3,04	3,70	4,37	5,74	7,23	9,16	12,15	13,80	17,18	23,33
-5	2,30	2,79	3,31	4,64	5,52	7,00	9,49	10,56	13,26	18,27
-10	1,68	2,06	2,44	3,69	4,11	5,21	7,25	7,88	9,98	14,03
-15	1,17	1,49	1,75	2,88	2,97	3,75	5,39	5,70	7,27	10,54

Tecumseh	CAJ4511Y	CAJ4511Y	TFH4518Y	TFH4525Y	TAG4528Y	TAG4537Y	TAGD4556Y	TAGD4556Y	TAGD4568Y	-
Bitzer	2HC-1.2Y	2GC-2.2Y	2FC-2.2Y	2EC-2.2Y	-	4FC-3.2Y	4EC-4.2Y	4DC-5.2Y	4VC-6.2Y	4PCS-10.2Y
Copeland	CRDQ-020E	CRGQ-025E	CRGQ-025E	CRLQ-035E	CRMQ-040E	CRNQ-050E	DLSG-40X	D25C-55X	D35C-100X	D35S-150X

Область эксплуатации компрессоров серии MTZ с хладагентом R134a



ДЛЯ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОГО ПРИМЕНЕНИЯ

Модельный ряд поршневых компрессоров NTZ является лучшим выбором на сегодня для низкотемпературного применения.

NTZ – настоящая рабочая лошадка, оптимизированная для работы в расширенном диапазоне температур кипения от -10°C до -45°C. Конструкционные особенности гарантируют высокие характеристики и высокую эффективность при низких температурах кипения.

Широкий модельный ряд

Модельный ряд поршневых компрессоров NTZ охватывает множество низкотемпературных примене-

ний в коммерческом холоде. Диапазон холодопроизводительностей от 900 до 6000 Вт (@ EN12900 LBP)

Высокая температура всасываемого газа

Конструкцией поршневых компрессоров серии NTZ предусмотрена возможность повышения температуры газа на всасывании до 20°C. Поэтому нет необходимости принимать дополнительные меры по снижению температуры всасываемого газа.

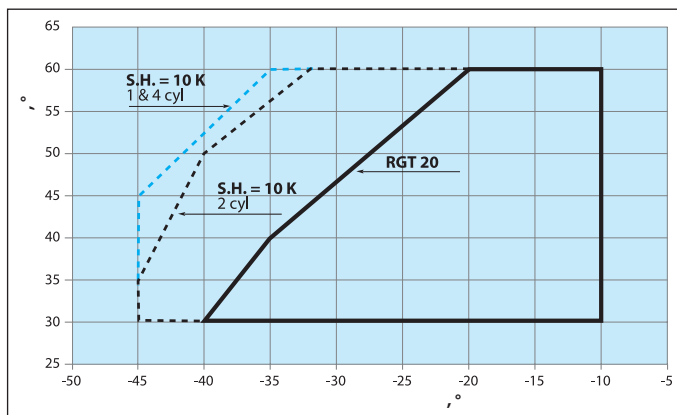
Эффективное охлаждение электродвигателя

Охлаждение электродвигателя всасываемым газом в комбинации с внутренней защитой обеспечивает надежную работу многие годы.

Температура кипения	Модели NTZ. Все холодопроизводительности даны в кВт, условия R404a EN12900: Tк = 40 °C, температура всасываемого газа 20 °C						
	NTZ048	NTZ068	NTZ096	NTZ108	NTZ136	NTZ215	NTZ271
-10	4,40	6,78	9,10	10,44	12,88	19,49	26,32
-15	3,55	5,52	7,22	8,41	10,41	15,86	21,42
-20	2,81	4,43	5,62	6,65	8,27	12,70	17,17
-25	2,16	3,50	4,29	5,15	6,45	9,97	13,50
-30	1,61	2,67	3,19	3,88	4,92	7,62	10,38
-35	1,14	1,98	2,31	2,82	3,64	5,64	7,75

Tecumseh	TFH2480Z	TFH2511Z	TAG2516Z	TFHD2516Z	TAG2522Z	TAGD2532Z	-
Bitzer	2FC -2.2Y	2EC -2.2Y	2CC-3.2Y	4FC-3.2Y	4EC-4.2Y	4CC -6.2Y	4TCS -8.2Y
Copeland Semi	DKL - 15X	DKSL - 20X	DLJ - 30X	DLL - 40X	D2SA - 45X	D3SC - 100X	D3SC -150X
Copeland Scroll	-	ZF 09 K4E	ZF 13K4E	ZF 15 K4E	ZF 18K4E	ZF 33K4E	-

Область эксплуатации компрессоров серии NTZ с хладагентом R404a



S.H. Перегрев
 1&4 cyl 1 и 4-цилиндровые компрессоры
 2 cyl 2-цилиндровые компрессоры
 RGT 20 Температура всасываемого газа 20°C



Модельный ряд спиральных компрессоров Performer серии H для R22 является лучшим выбором на сегодня для установок кондиционирования по соотношению цена/качество.

Компрессоры типа HRP, HLM, HCM оптимизированы для работы в системах кондиционирования в диапазоне кипения хладагента от -15°C до $+10^{\circ}\text{C}$. Компрессоры заправляются алкилбензолным маслом, которое отлично смешивается с R22. Компрессоры этой серии имеют уникальную запатентованную конструкцию, которая гарантирует эффективную работу компрессора на протяжении всего времени эксплуатации.

Широкий модельный ряд

Модельный ряд включает в себя 25 моделей, постро-

енных на 3 платформах. Диапазон холодопроизводительностей от 7500 до 30000 Вт (Условия: ARI AC)

Высокая надежность и эффективность

Компрессоры оснащены высокоэффективными электродвигателями, в конструкции полностью отсутствуют болтовые соединения, а электродвигатель защищен запатентованная система HOOP. Компрессоры имеют радиальное и осевое согласование, защищающие компрессоры от гидроудара и дополнительных нагрузок на подшипники во время пуска.

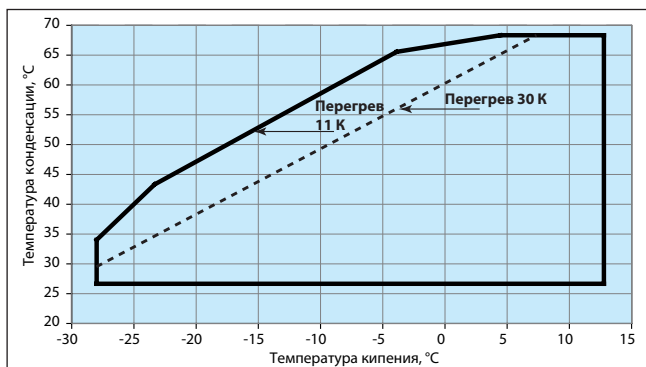
Низкий уровень шума

Компрессоры имеют самый низкий уровень шума в индустрии спиральных компрессоров, благодаря конструкции встроенного обратного клапана и мягкого процесса пуска и останова.

Температура кипения	Модели HRP, HLM, HCM. Все холодопроизводительности даны в кВт, условия R22 ARI: $T_k = 45^{\circ}\text{C}$, перегрев = 11.1K, переохлаждение = 8.3K									
	HRP 034U4LP6	HRP 040U4LP6	HRP 047U4LP6	HRP 054U4LP6	HRP 060U4LP6	HLM 072T4LC6	HLM 081T4LC6	HCM 094T4LC6	HCM 109T4LC6	HCM 120T4LC6
10	10,1	11,8	14,7	15,1	17,9	21,6	24,5	27,8	32,1	35,0
5	8,6	9,9	12,4	12,8	15,1	18,3	20,7	23,5	27,2	29,6
0	7,1	8,3	10,4	10,6	12,6	15,3	17,3	19,6	22,6	24,7
-5	5,8	6,8	8,6	8,7	10,3	12,5	14,2	16,1	18,5	20,3
-10	4,7	5,5	6,5	7,0	8,3	10,0	11,4	12,9	15,0	16,3

Copeland	ZR34K3E	ZR40K3E	ZR48K3E	-	ZR61K5E	ZR72K5E	ZR81K5E	ZR90K5E	ZR11M3E	ZR12M3E
Sanyo	-	C-SB263H6B	C-SB303H6B	C-SB353H6B	C-SB373H6B	C-SB453H6B	-	C-SC603H6H	C-SC603H6H	C-SC753H6H
LG	HQ34P	HQ40P	HQ049P	HQ055Y	HQ061Y	HQ073Y	HQ081Y	-	-	-
Bitzer	-	-	-	-	-	-	-	ESH725Y	ESH725Y	ESH730Y

Область эксплуатации компрессоров Performer серии H с хладагентом R22



Модельный ряд спиральных компрессоров Performer серии H для R407C является лучшим выбором на сегодня для установок кондиционирования по соотношению цена/качество.

Компрессоры типа HRP, HLM, HCM оптимизированы для работы в системах кондиционирования в диапазоне кипения хладагента от -15°C до +10°C. Компрессоры заправляются поливинилэфинным маслом PVE, которое отлично смешивается с R407C. Компрессоры этой серии имеют уникальную запатентованную конструкцию, которая гарантирует эффективную работу компрессора на протяжении всего времени эксплуатации.

Широкий модельный ряд

Модельный ряд включает в себя 25 моделей, постро-

енных на 3 платформах. Диапазон холодопроизводительностей от 7500 до 30000 Вт (Условия: ARI AC)

Высокая надежность и эффективность

Компрессоры оснащены высокоэффективными электродвигателями, в конструкции полностью отсутствуют ют болтовые соединения, а электродвигатель защищает запатентованная система HOOP. Компрессоры имеют радиальное и осевое согласование, защищающие компрессоры от гидроудара и дополнительных нагрузок на подшипники во время пуска.

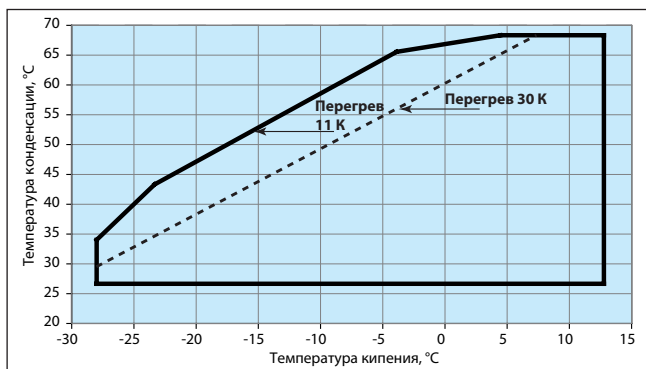
Низкий уровень шума

Компрессоры имеют самый низкий уровень шума в индустрии спиральных компрессоров, благодаря конструкции встроенного обратного клапана и мягкого процесса пуска и останова.

Температура кипения	Модели HRP, HLP, HCP. Все холодопроизводительности даны в кВт, условия R407c ARI: Tк= 45°C, перегрев = 11.1K, переохлаждение 8,3K									
	HRP 034T4LP6	HRP 040T4LP6	HRP 047T4LP6	HRP 054T4LP6	HRP 060T4LP6	HLP 072T4LC6	HLP 081T4LC6	HCP 094T4LC6	HCP 109T4LC6	HCP 120T4LC6
10	10,0	11,5	13,9	15,7	17,4	21,6	24,9	26,9	32,1	35,2
5	8,3	9,5	11,6	13,1	14,5	17,9	20,7	22,3	26,9	29,4
0	6,8	7,8	9,5	10,8	11,9	14,7	17,0	14,9	22,2	24,2
-5	5,6	6,4	7,7	8,7	9,7	12,0	13,8	12,0	18,0	19,6
-10	4,5	5,1	6,2	7,0	7,8	9,7	11,1	9,5	14,4	15,8

Copeland	ZR34K3E	ZR40K3E	ZR48K3E	-	ZR61K3E	ZR72K3E	ZR81K3E	ZR90K3E	ZR11M3E	ZR12M3E
Sanyo	-	C-SB261H6B	C-SB301H6B	C-SB353H6B	C-SB371H6B	C-SB453H6B	-	C-SC603H6H	C-SC603H6H	C-SC753H6H
LG	HQ34P	HQ40P	HQ049P	HQ055Y	HQ061Y	HQ073Y	HQ081Y	-	-	-
Bitzer	-	-	-	-	-	-	-	ESH725Y	ESH725Y	ESH730Y

Область эксплуатации компрессоров Performer серии H с хладагентом R407c



Модельный ряд спиральных компрессоров Performer серии H для R410A является лучшим выбором на сегодня для установок кондиционирования по соотношению цена/качество.

Компрессоры типа HRH, HLH, HLJ, HCJ оптимизированы для работы в системах кондиционирования в диапазоне кипения хладагента от -15°C до +10°C. Компрессоры заправляются поливинилэфинным маслом PVE, которое отлично смешивается с R410A. Компрессоры этой серии имеют уникальную запатентованную конструкцию, которая гарантирует эффективную работу компрессора на протяжении всего времени эксплуатации.

Широкий модельный ряд

Модельный ряд включает в себя 21 модель, постро-

енные на 4 платформах. Диапазон холодопроизводительностей от 7500 до 30000 Вт (Условия: ARI AC)

Высокая надежность и эффективность

Компрессоры оснащены высокоэффективными электродвигателями, в конструкции полностью отсутствуют от болтовые соединения, а электродвигатель защищает запатентованная система HOOP. Компрессоры имеют радиальное и осевое согласование, защищающие компрессоры от гидроудара и дополнительных нагрузок на подшипники во время пуска.

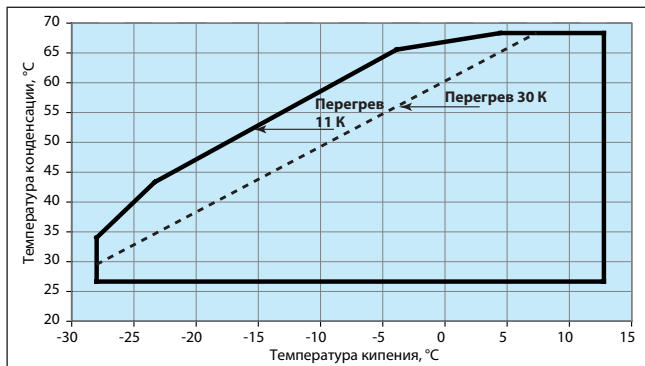
Низкий уровень шума

Компрессоры имеют самый низкий уровень шума в индустрии спиральных компрессоров, благодаря конструкции встроенного обратного клапана и мягкого процесса пуска и останова.

Температура кипения	Модели HRH, HLH, HLJ, HCJ. Все холодопроизводительности даны в кВт, условия R410a ARI: Тк= 45°C, перегрев = 11.1К, переохлаждение 8.3К										
	HRH 032U4LP6	HRH 036U4LP6	HRH 040U4LP6	HRH 051U4LP6	HRH 054U4LP6	HLH 061T4LC6	HLJ 072T4LC6	HLJ 083T4LC6	HCJ 090T4LC6	HCJ 105T4LC6	HCJ 120T4LC6
10	9,7	11,2	12,9	16,0	16,6	18,5	22,2	25,5	27,9	32,5	37,0
5	8,0	9,3	10,7	13,5	14,0	15,5	18,7	21,5	23,4	27,3	31,2
0	6,6	7,6	8,7	11,3	11,8	13,0	15,6	18,0	19,6	22,9	26,0
-5	5,3	6,1	7,0	9,4	9,8	10,8	13,0	14,9	16,3	19,0	21,4
-10	4,2	4,8	5,5	7,6	8,0	8,8	10,6	12,2	13,4	15,7	17,4

Copeland	ZP32	ZP36	ZP41 & ZP42	ZP54	ZP54	ZP61	ZP72	ZP83	ZP90	ZP103	ZP120
Sanyo	C-SBN231 HSE	-	C-SBN301 H5D	-	C-SBN373 H8D	-	C-SBN523 H8H	C-SCP270 H38A	-	-	-
LG	AQA028Y	AQA036Y	AQA042Y	AQA049Y	AQA053Y	-	AQA063Y	AQA081Y	-	-	-
Bitzer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Область эксплуатации компрессоров Performer серии H с хладагентом R410a



Модельный ряд спиральных компрессоров MLZ специально разработан для холодильного применения. Компрессор предназначен для работы с хладагентами R22, R404A, R134a, R507. Свою максимальную эффективность компрессор показывает при работе на R404A в режиме $-10^{\circ}\text{C}/40^{\circ}\text{C}$.

Компрессоры типа MLZ оптимизированы для работы холодильных системах в диапазоне кипения хладагента от -30°C до $+10^{\circ}\text{C}$. Компрессоры заправляются поливинилэфирным маслом PVE, которое отлично смешивается практически со всеми распространенными хладагентами. Компрессоры этой серии имеют уникальную запатентованную конструкцию, которая гарантирует эффективную работу компрессора на протяжении всего времени эксплуатации.

Широкий модельный ряд

Модельный ряд включает в себя 11 моделей, постро-

енных на 3 платформах. Диапазон холодопроизводительностей от 4000 до 18000 Вт (Условия: EN12900 MBP)

Высокая надежность и эффективность

Компрессоры оснащены высокоэффективными электродвигателями, в конструкции полностью отсутствуют болтовые соединения, а электродвигатель защищает запатентованная система HOOP. Компрессоры имеют радиальное и осевое согласование, защищающие компрессоры от гидроудара и дополнительных нагрузок на подшипники во время пуска.

Низкий уровень шума

Компрессоры имеют самый низкий уровень шума в индустрии спиральных компрессоров, благодаря конструкции встроенного обратного клапана и мягкого процесса пуска и останова.

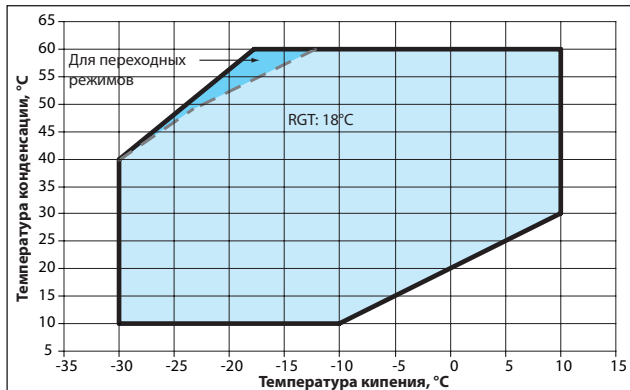
Температура кипения	Модели MLZ. Все холодопроизводительности даны в кВт, условия R404A EN12900: Tк= 40°C, Перегрев = 10K, Переохлаждение 0K										
	MLZ 015T4LP9	MLZ 019T4LP9	MLZ 021T4LP9	MLZ 026T4LP9	MLZ 030T4LC9	MLZ 038T4LC9	MLZ 045T4LC9	MLZ 048T4LC9	MLZ 058T4LC9	MLZ 066T4LC9	MLZ 076T4LC9
-30	1,2	1,8	1,9	2,4	3,0	3,5	4,3	4,5	5,6	6,2	7,3
-25	1,7	2,4	2,5	3,2	3,8	4,5	5,4	5,9	6,8	8,0	9,5
-15	2,8	3,7	4,0	4,9	5,9	7,0	8,5	9,3	10,7	12,7	14,8
-10	3,5	4,6	4,9	6,1	7,3	8,7	10,5	11,4	13,5	15,6	18,0
0	5,2	6,7	7,2	8,9	10,8	12,9	15,5	16,8	20,4	22,9	26,5

Компания	ZB15KCE	ZB19KCE	ZB21KCE	ZB26KCE	ZB30KCE	ZB38KCE	ZB45KCE	ZB48KCE	ZB58 & ZB56	ZB66KCE	ZB76 & ZB75
Sanyo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bitzer	-	-	-	-	-	-	-	-	ESH725Y*	-	ESH730Y*
Tecumseh	VSA9514Z**	VSA9517Z**	VSA9521Z**	VSA9524Z**	VSA9528Z**	VSA9536Z**	VSA9544Z**	-	-	-	-

* Минимально допустимая температура кипения хладагента: -18°C

** Минимально допустимая температура кипения хладагента: $-17,8^{\circ}\text{C}$

Область эксплуатации компрессоров серии NTZ с хладагентами R22, R404A



Performer®
Refrigeration Scroll Compressors



Модельный ряд спиральных компрессоров Performer серии S для R22 – это оптимальный выбор для коммерческих и полупромышленных систем кондиционирования воздуха.

Компрессоры типа SM/SY оптимизированы для работы в системах кондиционирования в диапазоне кипения хладагента от -15°C до +15°C. Компрессоры серии SM заправляются минеральным маслом, а компрессоры серии SY синтетическим маслом POE. Компрессоры Performer серии S успешно используются ведущими мировыми производителями чиллеров и установок кондиционирования воздуха уже более 20 лет.

Широкий модельный ряд

Модельный ряд включает в себя 18 моделей, построен-

ных на 4 платформах. Диапазон холодопроизводительностей от 20400 до 94500 Вт (Условия: ARI AC)

Высокая надежность и эффективность

В компрессорах этой серии используется запатентованная система уплотнений, обеспечивающая высокую объемную производительность, благодаря малым потерям на трение и минимальным утечкам газа во время работы.

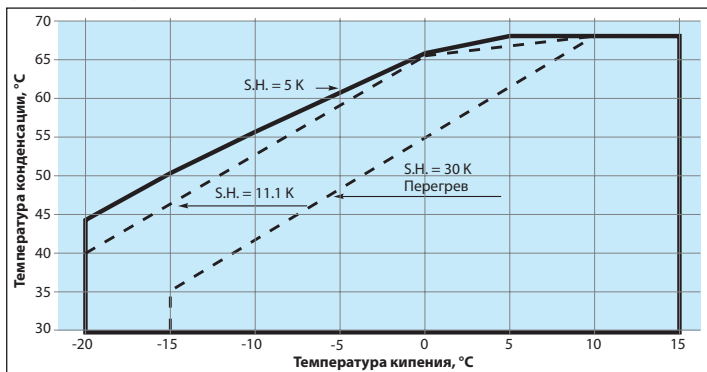
Низкий уровень шума

Компрессоры имеют низкий уровень шума и вибраций, благодаря сбалансированной конструкции, а также обладают высоким показателем сезонной эффективности (EER).

Температура кипения	Модели SM/SY. Все холодопроизводительности даны в кВт, условия R22 ARI AC: Tк = 45°C, перегрев = 11.1K, переохлаждение 8.3K										
	SM 115S4CC	SM 120S4VC	SM 125S4CC	SM 148T4VC	SM 160T4CC	SM 161T4VC	SM 175S4CC	SM 185S4CC	SM 240A4CB	SY 300A4CB	SY 380A4CB
10	33,6	36,6	36,1	43,7	47,3	47,3	50,9	55,1	74,3	95,8	114,3
5	28,1	30,8	30,2	36,8	39,8	39,8	42,8	46,4	62,5	80,1	96,3
0	23,2	25,6	25,0	30,7	33,1	33,2	35,7	38,6	52,1	66,5	80,6
-5	19,0	21,1	20,4	25,3	27,3	27,4	29,4	31,8	43,0	54,7	66,8
-10	15,3	17,0	16,5	20,7	22,1	22,4	24,4	25,9	35,2	44,6	54,9

Copeland	ZR12	ZR12	ZR12	-	ZR16	ZR16	-	ZR19	ZR250	ZR310	ZR380
Sanyo	C-SC603H6H	C-SC753H6H	C-SC753H6H	-	-	-	-	-	-	-	-
Bitzer	ESH725Y	ESH730Y	-	-	-	-	-	ESH743Y	ESH961Y	ESH976Y	-
Daikin	JT236D-Y1L	JT300D-Y1L	JT300D-Y1L	-	-	-	-	-	-	-	-

Область эксплуатации компрессоров Performer серии S с хладагентом R22



PERFORMER S – ОПТИМАЛЬНЫЙ ВЫБОР ДЛЯ КОММЕРЧЕСКИХ R407C R134A И ПОЛУПРОМЫШЛЕННЫХ СИСТЕМ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ R404A R507A

Модельный ряд спиральных компрессоров Performer серии S для R407C, R134A, R404A, R507A – это оптимальный выбор для коммерческих и полупромышленных систем кондиционирования воздуха и среднетемпературных холодильных установок.

Компрессоры типа SZ оптимизированы для работы в системах кондиционирования на R407C и R134a в диапазоне кипения хладагента от -20°C до $+15^{\circ}\text{C}$, но модели с SZ084-SZ185 могут работать в среднетемпературных системах на R404A и R507A. Компрессоры серии SZ управляются синтетическим маслом POE. Компрессоры Performer серии S успешно используются ведущими мировыми производителями чиллеров и установок кондиционирования воздуха уже более 20 лет.

Широкий модельный ряд

Модельный ряд включает в себя 18 моделей, построенных на 4 платформах. Диапазон холодопроизводительностей от 20400 до 94500 Вт (Условия: ARI AC)

Высокая надежность и эффективность

В компрессорах этой серии используется запатентованная система уплотнений, обеспечивающая высокую объемную производительность, благодаря малым потерям на трение и минимальным утечкам газа во время работы.

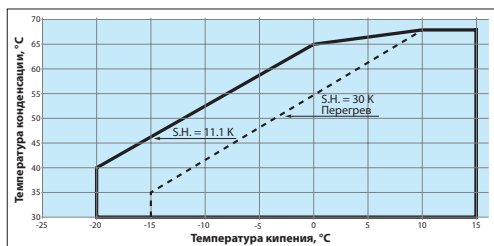
Низкий уровень шума

Компрессоры имеют низкий уровень шума и вибраций, благодаря сбалансированной конструкции, а также обладают высоким показателем сезонной эффективности (EER).

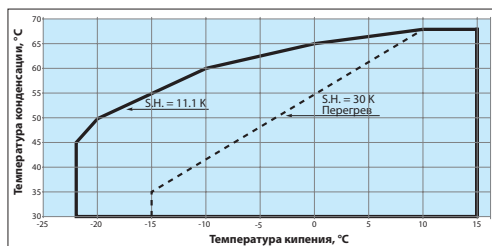
Температура кипения	Модели SZ. Все холодопроизводительности даны в кВт, условия R407C ARI AC: T _к = 45°C, перегрев = 11.1K, переохлаждение 8.3K										
	SZ 115S4CC	SZ 120S4VC	SZ 125S4CC	SZ 148T4VC	SZ 160T4CC	SZ 161T4VC	SZ 175S4CC	SZ 185S4CC	SZ 240A4CB	SZ 300A4CB	SZ 380A4CB
10	33,8	35,9	36,0	43,7	48,3	47,4		54,1	73,9	89,8	111,0
5	28,0	29,7	29,8	36,3	40,0	39,2		44,9	61,1	74,8	92,5
0	22,9	24,4	24,4	29,8	32,8	32,2		36,8	50,0	61,7	76,4
-5	18,5	19,7	19,7	24,1	26,6	26,1		29,8	40,5	50,4	62,5
-10	14,7	15,7	15,6	19,3	21,3	20,9		23,8	32,3	40,8	50,5

Copeland	ZR12	ZR12	ZR12	–	ZR16	ZR16	–	ZR19	ZR250	ZR310	ZR380
Sanyo	C-SC603H6H	C-SC753H6H	C-SC753H6H	–	–	–	–	–	–	–	–
Bitzer	ESH725Y	ESH730Y	–	–	–	–	–	ESH743Y	ESH961Y	ESH976Y	–
Daikin	JT236D-Y1L	JT300D-Y1L	JT300D-Y1L	–	–	–	–	–	–	–	–

Область эксплуатации компрессоров Performer SZ 084-185 и SY 185 с хладагентом R407C при температуре точки росы



Область эксплуатации компрессоров SZ 240-380 и SY 240-300 с хладагентом R407C при температуре точки росы



Модельный ряд спиральных компрессоров Performer серии S для R410A – это оптимальный выбор для коммерческих и полупромышленных систем кондиционирования воздуха.

Компрессоры типа SH оптимизированы для работы в системах кондиционирования в диапазоне кипения хладагента от -25°C до $+15^{\circ}\text{C}$. Компрессоры серии SH заправляются синтетическим маслом POE. Компрессоры Performer серии S успешно используются ведущими мировыми производителями чиллеров и установок кондиционирования воздуха уже более 20 лет.

Широкий модельный ряд

Модельный ряд включает в себя 10 моделей, построенных на 5 платформах. Диапазон холодопроизво-

дительностей от 22300 до 90400 Вт (Условия: ARI AC).

Высокая надежность и эффективность

В компрессорах этой серии используется запатентованная система уплотнений, обеспечивающая высокую объемную производительность, благодаря малым потерям на трение и минимальным утечкам газа во время работы. Компрессоры типа SH имеют ряд улучшений: улучшена циркуляция газа, охлаждение электродвигателя и распределение масла благодаря новому запатентованному дизайну крышки электродвигателя.

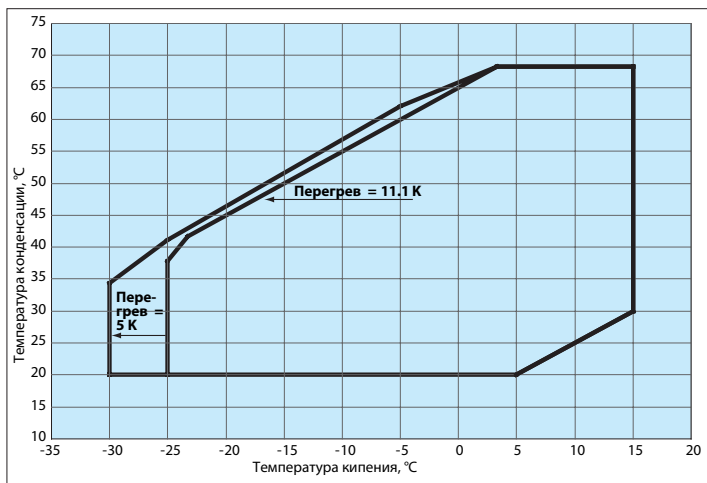
Низкий уровень шума

Компрессоры имеют низкий уровень шума и вибраций, благодаря сбалансированной конструкции, а также обладают высоким показателем сезонной эффективности (EER).

Температура кипения	Модели SH. Все холодопроизводительности даны в кВт, условия R410A ARI AC: Тк = 45°C , перегрев = 11.1K, переохлаждение 8.3K									
	SH 090A4ALC	SH 105A4ALC	SH 120A4ALC	SH 140A4ALC	SH 161A4ALC	SH 184A4ALB	SH 180B4ABB	SH 240A4ABB	SH 300A4ABB	SH 380A4ABA
10	28,0	33,4	38,0	43,2	48,8	55,7	55,8	75,8	97,0	113,4
5	23,5	28,1	31,6	36,4	41,0	47,0	46,8	63,7	81,7	95,6
0	19,6	23,5	26,3	30,5	34,3	39,4	39,0	53,2	68,2	80,0
-5	16,2	19,4	21,8	25,4	28,4	32,8	32,1	44,0	56,5	66,4
-10	13,2	15,9	17,8	20,9	23,3	27,1	26,2	36,0	46,2	54,6

Copeland	ZP90KCE	ZP103KCE	ZP120KCE	ZP137KCE	ZP161KCE	ZP180&ZP182	ZP180&ZP182	ZP235KCE	ZP295KCE	ZP385KCE
Sanyo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bitzer	-	-	-	-	-	GSD8-182V	GSD8-182V	GSD8-235V	GSD8-295V	GSD8-385V
Daikin	JT212D-Y1L	JT265D-Y1L	JT300D-Y1L	JT335DY1L	-	-	-	-	-	-

Область эксплуатации компрессоров Performer серии S с хладагентом R410A



Performer®
Air Conditioning Scroll Compressors



Поршневые компрессоры Данфосс могут использоваться в лабораторном и медицинском оборудовании, компрессорно-конденсаторных агрегатах, осушителях сжатого воздуха, торговых предприятиях, в хлебопекарной промышленности, прилавках для мороженого, низкотемпературных шкафах, торговых

автоматах, машинах по производству мороженого, фризерах, морозильных аппаратах, автоматах по производству напитков, небольших холодильниках для грузовиков, тепловых насосах, контейнерах для охлаждения молока, охладителях бутылок.

Все данные холодопроизводительности даны в Вт, 220В/1ф/50Гц, условия EN 12900:
 $T_k = 45^{\circ}\text{C}$, температура всасывающего газа = 32°C , переохлаждение = 0K

Температура кипения	SC10C	SC12C	SC15CM	SC18CM	Температура кипения	SC10D	SC12D	SC15D
-10	710	893	1 072	1 102	10	1 584	1 777	2 371
-15	561	708	855	886	5	1 295	1 477	1 975
-20	433	550	668	697	0	1 046	1 210	1 624
-25	325	415	510	533	-5	833	972	1312
-30	235	303	377	389	-10	654	758	1 035
-35	163	210	268	263	-15	507	565	786

Tecumseh	-	-	-	-	CAE4450E	CAE9460T	CAJ9480T
Embraco (Aspera)	-	NE2134E	T2140E	T2155E	NE6211E	NE9213E	T6217E
ACC	-	-	-	S18FN	P10TN	P12TN	-

ПОРШНЕВЫЕ КОМПРЕССОРЫ

R404A

Все данные холодопроизводительности даны в Вт, 220В/1ф/50Гц, условия EN 12900:
 $T_k = 45^{\circ}\text{C}$, температура всасывающего газа = 32°C , переохлаждение = 0K

Температура кипения	FR8,SCL	SC10CL	SC12CL	SC15CL	SC18CL	SC21CL
-10	577	800	1 048	1 251	1 425	1 606
-15	468	634	835	1 017	1 154	1 306
-20	372	489	650	813	918	1 042
-25	290	365	490	637	715	813
-30	222	258	353	486	542	617
-35	168	168	237	358	395	455

Tecumseh	AEZ2411Z	AEZ2415Z	CAE2420Z	CAE2424Z	CAJ2432Z	CAJ2440Z
Embraco (Aspera)	NEK2125GK/ NE2125GK	NEK2130GK/ NEK1134GK	NE2134GK/ T2155GK	NEK2168GK	T2178GK	NT2180GK/ T2180GK
ACC	MLY60LA_a/ ML80FB	ML90FB	MP10FB/ MP12FB	MPT12RA	MX18FB	MX21FB



Все данные холодопроизводительности даны в Вт, 220В/1ф/50Гц, условия EN 12900:
Тк = 55°C, температура всасывающего газа = 32°C, переохлаждение = 0К

Температура кипения	TL3G	TL5G	FR8,5G	FR10G	NL8,4MF	SC10G
15	312	497	–	–	994	1 113
10	258	414	722	779	825	927
5	211	341	592	638	679	762
-5	136	224	381	412	445	478
-10	106	178	298	324	353	352
-20	59	107	171	188	213	–

Tecumseh	THB3410Y/ THB4410Y	THB3419Y/ THB4419Y	AEZ3425Y/ AEZ4425Y	AEZ3430Y/ AEZ4430Y		
Embraco (Aspera)	–	EMT45HDR	NEK6160Z	NE6170Z	NE5170Z/ NEK5170Z	NEK6170Z
ACC	GD24ND	GL45TG/ GD40MB	GLY60RA_a	GL90MG	GL80PB	GLY80RA_a

Все данные холодопроизводительности даны в Вт, 220В/1ф/50Гц, условия EN 12900:
Тк = 55°C, температура всасывающего газа = 32°C, переохлаждение = 0К

Температура кипения	FR11G	NL10MF	SC12G	SC15G	SC18G	SC21G
15	–	1 231	1 437	1 731	1 950	2 254
10	–	1 023	1 182	1 405	1 624	1 889
5	780	843	60	1 135	1 337	1 561
-5	501	554	603	726	870	1013
-10	395	441	464	570	684	793
-20	233	266	252	–	394	453

Tecumseh	–	AEZ3440Y/ CAE4440Y		CAJ4452Y	CAJ4461Y	CAJ4476Y
Embraco (Aspera)	NEK6187Z		NEK6210Z	NEK6212Z	NEK6214Z/ NEK6215Z	NT6217Z
ACC	GL90PB	GL90TG/ GLY90RA_a	GP10PB	GP12PB	GPY14RAa	GX21TB



ПРИЛОЖЕНИЯ

ЗАВИСИМОСТЬ ДАВЛЕНИЯ ХЛАДАГЕНТОВ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ НА ЛИНИИ НАСЫЩЕНИЯ

Температура °C	Абсолютное давление, бар											
	R22	R134a	R404A	R407C (dew)	R407C (bubble)	R507	R410A	R23	R123	R124	R125	R717
-100	0,020							0,318				
-90	0,048							0,628				
-80	0,104							1,144				
-70	0,205							1,948				
-60	0,374	0,163	0,504				0,679	3,135				
-50	0,643	0,295	0,851	0,502	0,735	0,882	1,123	4,810	0,018	0,150	0,918	0,408
-45	0,828	0,391	1,081	0,657	0,939	1,119	1,417	5,867	0,025	0,202	1,179	0,545
-40	1,049	0,512	1,358	0,850	1,187	1,404	1,770	7,090	0,036	0,267	1,492	0,717
-35	1,319	0,661	1,688	1,085	1,483	1,743	2,191	8,496	0,050	0,349	1,866	0,943
-30	1,635	0,844	2,077	1,369	1,833	2,143	2,689	10,100	0,068	0,449	2,305	1,195
-25	2,015	1,064	2,532	1,709	2,246	2,611	3,273	11,930	0,091	0,572	2,819	1,518
-20	2,448	1,327	3,061	2,113	2,728	3,155	3,954	13,990	0,121	0,719	3,413	1,901
-15	2,961	1,638	3,671	2,587	3,288	3,782	4,743	16,310	0,158	0,896	4,095	2,365
-10	3,543	2,004	4,371	3,140	3,933	4,501	5,651	18,910	0,203	1,104	4,874	2,908
-5	4,212	2,431	5,167	3,782	4,673	5,320	6,690	21,820	0,259	1,349	5,757	3,552
0	4,976	2,925	6,070	4,520	5,518	6,249	7,872	25,050	0,327	1,635	6,753	4,294
5	5,839	3,492	7,088	5,365	6,475	7,295	9,211	28,650	0,409	1,985	7,873	5,161
10	6,807	4,141	8,229	6,327	7,557	8,470	10,719	32,640	0,506	2,344	9,124	6,150
15	7,876	4,878	9,504	7,415	8,772	9,872	12,410	37,050	0,622	2,776	10,518	7,287
20	9,099	5,710	10,922	8,642	10,132	11,243	14,299	41,930	0,757	3,268	12,067	8,574
25	10,404	6,647	12,493	10,018	11,647	12,861	16,399	47,320	0,914	3,823	13,781	10,031
30	11,920	7,695	14,229	11,557	13,327	14,649	18,725		1,096	4,447	15,675	11,670
35	13,488	8,863	16,140	13,270	15,182	16,618	21,293		1,305	5,145	17,762	13,500
40	15,340	10,159	18,237	15,171	17,222	18,779	24,116		1,545	5,923	20,058	15,550
45	17,199	11,594	20,533	17,275	19,455	21,144	27,211		1,817	6,786	22,580	17,820
50	19,420	13,176	23,041	19,597	21,891	23,726	30,592		2,125	7,741	25,346	20,330
60	24,270	16,811	28,745				37,908					26,140
70	29,960	21,170					46,166					33,120
80	36,620	26,353										41,400
90	44,430	32,487										51,140
100												62,500
110												75,750
120												91,070
130												108,880

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПЕРЕВОД ЕДИНИЦ ИЗМЕРЕНИЯ

Давление

1 бар = 100 кПа = 100 000 Н/м² = 10 200 мм.вод.ст.
1 бар = 1,0197 кг/см² = 0,9869 атм = 750,06 мм.рт.ст.
1 атм. = 760 мм.рт.ст. = 1,013 бар
1 PSI = 0,06895 бар = 0,06805 атм.
1 Н/м² (Па) = 0,00001 бар
1 мм.рт.ст. = 0,00133 бар
1 мм.вод.ст. = 0,0000981 бар

Теплопередача с поверхности

1 Дж/(м² · с · К) = 0,1761 БТЕ/(кв.фут · ч · °F)
1 Дж/(м² · с · К) = 1 Вт/(м² · К) = 0,86 ккал/(м² · ч · °C)
1 ккал/(м² · ч · °C) = 1,163 Дж/(м² · с · К)
1 ккал/(м · ч · °C) = 0,205 БТЕ/(фут² · ч · °F)
1 БТЕ/(фут² · ч · °F) = 5,68 Дж/(м² · с · К)
1 БТЕ/(фут² · ч · °F) = 4,88 ккал/(м² · ч · °C)

Энергия, работа, количество тепла

1 Дж = 107.эрг = 1 Н · м = 1 Вт · с = 0,378 · 10⁻⁶ л.с. · ч
1 Дж = 0,239 · 10⁻³ ккал = 0,102 кгс · м
1 Дж = 0,278 · 10⁻⁶ кВт · ч = 0,948 · 10⁻³ БТЕ (ВТУ)
1 ккал = 4,19 кДж = 1,163 · 10⁻³ кВт · ч
1 ккал = 1,163 · 10⁻³ л.с. · ч = 3,968 БТЕ (ВТУ)
1 кВт · ч = 3 600 кДж = 806 ккал = 1,36 л.с. · ч
1 л.с. = 2 650 кДж = 632,3 ккал = 0,7353 кВт · ч

Длина

1 м = 39,57 дюйм = 3,2808 фут = 1,0936 ярд
1 дюйм (in) = 0,0254 м = 2,54 см
1 фут (ft) = 12 дюймов = 0,3048 м
1 ярд = 3 фута = 0,9143 м
1 миля = 1,760 ярда = 1 609 м
1 морская миля = 1 853 м

Объем

1 м³ = 1 000 дм³ = 1 000 л = 1 000 000 см³
1 м³ = 61 024 дюйм³ = 35,31 фут³
1 м³ = 220 галлон (Брит) = 264,2 галлон (США)
1 дюйм³ = 16,4 см³ = 16,4 · 10⁻³ дм³ = 16,4 · 10⁻⁶ м³
1 фут³ = 28 320 см³ = 28,32 дм³ = 28,3 · 10⁻³ м³
1 галлон (Брит) = 4 546 см³ = 4,546 дм³ = 4,55 · 10⁻³ м³
1 галлон (США) = 3 785 см³ = 3,785 дм³ = 3,79 · 10⁻³ м³

Масса

1 г = 0,0035274 унции = 15,432 гран = 0,002204 фунт
1 кг = 35,274 унции = 15 432,4 гран = 2,20462 фунт
1 унция (oz) = 28,35 г = 473,5 гран = 0,0625 фунт
1 фунт (lb) = 453,59 г = 16 унции = 7 000 гран

Мощность

1 кВт = 0,736 л.с. = 860 ккал/ч = 102 кгс · м/с
1 кВт = 3 414 БТЕ/ч (ВТУ/ч) = 0,2846 тон (США)
1 л.с. = 0,736 кВт (кДж/с)
1 ккал/ч = 1,163 Вт
1 БТЕ/ч (ВТУ/ч) = 0,293 Вт
1 тон (США) = 3,513 кВт (кДж/с)
1 кгс · м/с = 0,009804 кВт (кДж/с)

Теплопроводность

1 Дж/(м · с · К) = 1 Вт/(м · К) = 0,86 ккал/(м · ч · °C)
1 Дж/(м · с · К) = 0,578 БТЕ/(фут · ч · °F)
1 ккал/(м · ч · °C) = 1,163 Дж/(м · с · К)
1 ккал/(м · ч · °C) = 0,6719 БТЕ/(фут · ч · °F)
1 БТЕ/(фут · ч · °F) = 1,73 Дж/(м · с · К)
1 БТЕ/(фут · ч · °F) = 1,488 ккал/(м · ч · °C)

Объемная холодопроизводительность

1 Дж/м³ = 0,239 ккал/м³ = 0,02685 БТЕ/фут³
1 ккал/м³ = 4,1868 Дж/м³ = 0,1123 БТЕ/фут³
1 БТЕ/фут³ = 37,253 Дж/м³ = 8,9 ккал/м³

Удельная энтропия и теплоемкость

1 кДж/(кг · К) = 0,239 ккал/(кг · °C)
1 кДж/(кг · К) = 0,239 БТЕ/(фунт · °F)
1 ккал/(кг · °C) = 4,19 кДж/(кг · К) = 1 БТЕ/(фунт · °F)

Площадь

1 м² = 1 549,9 дюйм² = 10,8 · 10⁻⁴ фут²
1 кв. дюйм = 6,4516 см²
1 кв. фут = 0,0929 м²
1 кв. ярд = 0,8361 м²
1 акр = 4 067,87 м²
1 кв. миля = 2,59 км²

Плотность

1 кг/м³ = 0,001 кг/дм³ = 0,001 кг/л
1 кг/м³ = 0,03613 · 10⁻³ фунт/куб.дюйм
1 кг/м³ = 0,06243 фунт/куб.фут
1 фунт/куб.дюйм = 27,6797 кг/л = 27 679,7 кг/м³
1 фунт/куб.фут = 0,01602 кг/л = 16,02 кг/м³

Удельный объем

1 л/кг = 0,001 м³/кг = 0,01602 куб.фут/фунт
1 м³/кг = 1 000 л/кг = 16,02 куб.фут/фунт
1 куб.фут/фунт = 62,43 л/кг = 0,06243 м³/кг
1 галлон/фунт = 8,3 л/кг

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПЕРЕВОД ЕДИНИЦ ИЗМЕРЕНИЯ

Сила

1 Ньютон (Н) = 0,102 кгс = 7,24 паундаль = 105 дин
 1 кгс = 9,807 Н = 70,90 паундаль = 1 кг · g
 1 паундаль = 1,356 Н = 0,1382 кгс = 1 фунт · g

Скорость

1 м/с = 0,06 км/ч = 3,28 фут/с = 196,8 фут/мин
 1 км/ч = 0,278 м/с = 0,911 фут/с = 54,7 фут/мин
 1 фут/с = 0,305 м/с = 1,097 км/ч = 60 фут/мин

Вязкость динамическая

1 Па · с = 1 Н · с/м² = 1 кг/(м · с)
 1 г/(см · с) = 1 пуаз = 0,1 Па · с = 0,0120 кгс · с/м²
 1 г/(см · с) = 0,002088 фунт · с/фут²
 1 г/(см · с) = 0,0145 · 10⁻³ фунт · с/кв.дюйм
 1 кгс · с/м² = 98,1 пуаз = 9,81 Па · с
 1 кгс · с/м² = 0,2048 фунт · с/фут²
 1 кгс · с/м² = 1,423 · 10⁻³ фунт · с/дюйм²
 1 фунт · с/фут² = 478,8 пуаз = 4,881 кгс · с/м²
 1 фунт · с/дюйм² = 68 950 пуаз = 702,9 кгс · с/м²

Вязкость кинематическая

1 см²/с (стокс, Ст) = 0,0001 м²/с = 0,36 м²/ч
 1 Ст = 0,001076 фут²/с
 1 м²/с = 10 000 Ст = 3 600 м²/ч = 10,76 фут²/с
 1 м²/ч = 2,777 Ст = 2,777 · 10⁻⁴ м²/с
 1 м²/ч = 29,9 · 10⁻⁴ фут²/с
 1 фут²/с = 929 Ст = 0,929 м²/с = 334,45 м²/ч

Дюймовые размеры

1/8" = 3,18 мм	1" = 25,40 мм
3/16" = 4,76 мм	1 1/8" = 28,60 мм
1/4" = 6,35 мм	1 3/8" = 34,90 мм
5/16" = 7,94 мм	1 5/8" = 41,28 мм
3/8" = 9,50 мм	2 1/8" = 53,98 мм
1/2" = 12,70 мм	2 5/8" = 66,68 мм
5/8" = 15,88 мм	3 1/8" = 79,38 мм
3/4" = 19,05 мм	3 5/8" = 92,08 мм
7/8" = 22,20 мм	4 1/8" = 104,78 мм

Температура

1 °C = (°F - 32) · 5/9 = (K - 273) = (°R - 491,7) · 5/9
 1 °F = (9/5) · °C + 32 = (9/5) · (K - 273) + 32
 1 K = 273 + °C = ((°F - 32) · (5/9)) + 273 = (5/9) · °R
 1 °R = ((9/5) · °C) + 491,7 = °F + 459,7 = (9/5) · K
 Где
 1 °C – один градус Цельсия
 1 °F – один градус Фаренгейта
 1 K – один Кельвин
 1 °R – один градус Ренкина

Таблица перевода единиц температуры

°C	°F	K	°C	°F	K	°C	°F	K
-273,15	-469,67	0						
-200	-328	73,15	-50	-58	223,15	100	212	373,15
-195	-319	78,15	-45	-49	228,15	105	221	378,15
-190	-310	83,15	-40	-40	233,15	110	230	383,15
-185	-301	88,15	-35	-31	238,15	115	239	388,15
-180	-292	93,15	-30	-22	243,15	120	248	393,15
-175	-283	98,15	-25	-13	248,15	125	257	398,15
-170	-274	103,15	-20	-4	253,15	130	266	403,15
-165	-265	108,15	-15	5	258,15	135	275	408,15
-160	-256	113,15	-10	14	263,15	140	284	413,15
-155	-247	118,15	-5	23	268,15	145	293	418,15
-150	-238	123,15	0	32	273,15	150	302	423,15
-145	-229	128,15	5	41	278,15	155	311	428,15
-140	-220	133,15	10	50	283,15	160	320	433,15
-135	-211	138,15	15	59	288,15	165	329	438,15
-130	-202	143,15	20	68	293,15	170	338	443,15
-125	-193	148,15	25	77	298,15	175	347	448,15
-120	-184	153,15	30	86	303,15	180	356	453,15
-115	-175	158,15	35	95	308,15	185	365	458,15
-110	-166	163,15	40	104	313,15	190	374	463,15
-105	-157	168,15	45	113	318,15	195	383	468,15

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПЕРЕВОД ЕДИНИЦ ИЗМЕРЕНИЯ

Таблица перевода единиц температуры

°C	°F	K	°C	°F	K	°C	°F	K
-100	-148	173,15	50	122	323,15	200	392	473,15
-95	-139	178,15	55	131	328,15	205	401	478,15
-90	-130	183,15	60	140	333,15	210	410	483,15
-85	-121	188,15	65	149	338,15	215	419	488,15
-80	-112	193,15	70	158	343,15	220	428	493,15
-75	-103	198,15	75	167	348,15	225	437	498,15
-70	-94	203,15	80	176	353,15	230	446	503,15
-65	-85	208,15	85	185	358,15	235	455	508,15
-60	-76	213,15	90	194	363,15	240	464	513,15
-55	-67	218,15	95	203	368,15	245	473	518,15

Таблица перевода единиц давления

PSI	BAR	PSI	BAR	PSI	BAR	PSI	BAR	PSI	BAR	PSI	BAR	PSI	BAR
1	0,069	31	2,14	61	4,21	91	6,27	210	14,48	510	35,16	820	56,54
2	0,138	32	2,21	62	4,27	92	6,34	220	15,17	520	35,85	840	57,92
3	0,207	33	2,28	63	4,34	93	6,41	230	15,86	530	36,54	860	59,3
4	0,276	34	2,34	64	4,41	94	6,48	240	16,55	540	37,23	880	60,68
5	0,345	35	2,41	65	4,48	95	6,55	250	17,24	550	37,92	900	62,06
6	0,414	36	2,48	66	4,55	96	6,62	260	17,93	560	38,61	920	63,43
7	0,483	37	2,55	67	4,62	97	6,69	270	18,62	570	39,3	940	64,81
8	0,552	38	2,62	68	4,69	98	6,76	280	19,31	580	39,99	960	66,19
9	0,621	39	2,69	69	4,76	99	6,83	290	20	590	40,68	980	67,57
10	0,69	40	2,76	70	4,83	100	6,9	300	20,69	600	41,37	1000	68,95
11	0,758	41	2,83	71	4,98	101	6,96	310	21,37	610	42,06	1500	103,4
12	0,827	42	2,9	72	4,96	102	7,03	320	22,06	620	42,75	2000	137,9
13	0,896	43	2,96	73	5,03	103	7,1	330	22,75	630	43,44	2500	172,4
14	0,965	44	3,03	74	5,1	104	7,17	340	23,44	640	44,13	3000	206,8
15	1,03	45	3,1	75	5,17	105	7,24	350	24,13	650	44,82	3500	241,3
16	1,1	46	3,17	76	5,24	106	7,31	360	24,82	660	45,51	4000	275,8
17	1,17	47	3,24	77	5,31	107	7,38	370	25,51	670	46,2	4500	310,3
18	1,24	48	3,31	78	5,38	108	7,45	380	26,2	680	46,89	5000	344,8
19	1,31	49	3,38	79	5,45	109	7,52	390	26,89	690	47,58	5500	379,2
20	1,38	50	3,45	80	5,52	110	7,58	400	27,58	700	48,27	6000	413,7
21	1,45	51	3,52	81	5,58	115	7,93	410	28,28	710	48,95		
22	1,52	52	3,59	82	5,65	120	8,27	420	28,96	720	49,64		
23	1,59	53	3,65	83	5,72	130	8,96	430	29,65	730	50,33		
24	1,66	54	3,72	84	5,79	140	9,65	440	30,34	740	51,02		
25	1,72	55	3,79	85	5,86	150	10,34	450	31,03	750	51,71		
26	1,79	56	3,86	86	5,93	160	11,03	460	31,72	760	52,4		
27	1,86	57	3,93	87	6	170	11,72	470	32,41	770	53,09		
28	1,93	58	4	88	6,07	180	12,41	480	33,1	780	53,78		
29	2	59	4,07	89	6,14	190	13,1	490	33,79	790	54,47		
30	2,07	60	4,14	90	6,21	200	13,79	500	34,48	800	55,16		

Номенклатура изделий компании Данфосс для систем охлаждения и кондиционирования воздуха

Компания Данфосс является мировым производителем промышленных, коммерческих и торговых холодильных установок и систем кондиционирования, занимающими ведущее место на рынке холодильной техники. Мы обращаем основное внима-

ние на качество наших изделий, компонентов и систем, которое является основой повышения эффективности работы и снижения производственных затрат – ключевым фактором экономии финансовых средств.



Регуляторы коммерческих холодильных установок



Регуляторы промышленных холодильных установок



Электронные регуляторы и датчики



Компоненты промышленной автоматики



Бытовые компрессоры



Коммерческие компрессоры



Компрессорно-конденсаторные агрегаты



Термостаты



Паяные пластинчатые теплообменники

Мы являемся единственным производителем высокотехнологичных компонентов для холодильных установок и систем кондиционирования воздуха самой широкой номенклатуры. Мы предлагаем передовые технические и деловые решения, которые могут помочь Вашей компании снизить затраты, модернизировать производство и обеспечить выполнение поставленных задач.

Компания Данфосс не несет ответственности за возможные ошибки в каталогах, брошюрах и других печатных материалах. Данфосс сохраняет за собой право вносить изменения в свою продукцию без предупреждения. Это также касается уже заказанной продукции при условии, что такие изменения могут быть сделаны без последующих изменений в уже согласованных спецификациях. Все торговые марки являются собственностью соответствующих компаний. danfoss и логотип danfoss является торговой маркой компании Данфосс. Все права защищены.

www.danfoss.ru



ООО «Данфосс»

Россия, 143581, Московская область, Истринский район, сельское поселение Павло-Слободское, деревня Лешково, д. 217
Тел.: 792 57 57
Факс: 792 57 60
e-mail: ra@danfoss.ru
www.danfoss.com/russia

Филиал
Россия, 194044, г. Санкт-Петербург
Пироговская наб., д.17, корп. 1,
литера А
Тел.: (812) 320 20 99
Факс: (812) 327 87 82

Филиал
Россия, 690014,
Приморский край, г. Владивосток,
ул. Крылова, д.10, 3 эт.
Тел./факс: (4232) 65 00 66

Филиал
Россия, 644007, г. Омск,
ул. 70-летия Октября, д.19, офис 51
Тел.: (3812) 24 82 71
Факс: (3812) 24 54 81

Филиал
Россия, 620141, г. Екатеринбург,
пер. Мельковский, д. 5, 3 этаж
Тел.: (343) 379 44 53
Факс (343) 379 48 09

Филиал
Россия, 344006, г. Ростов-на-Дону,
ул. Текучева, 139/94, БЦ "clover
House", 11 этаж, офис 0910
Тел.: (863) 204 03 57
Факс: (863) 204 03 58

Филиал
Россия, 630004, г. Новосибирск,
Комсомольский пр-т, д. 13/1,
офис 503, 504
Тел.: (383) 335 71 55
Факс: (383) 335 71 66

Филиал
Россия, 443100, г. Самара,
ул. Самарская, д. 270, офис 35
Тел.: (846) 270 64 40

Филиал
Россия, Республика Татарстан,
420061, г. Казань,
ул. Николая Ершова, 1а,
Бизнес-центр «Корстон»,
7-й этаж, офис 763
Тел./факс: (843) 279 32 42

Филиал
Республика Беларусь, 220040,
г. Минск, ул. М.Богдановича,
д. 124, офис 44
Тел.: (37517) 237 53 66
Тел.: (37517) 237 29 68