ридан

Технический каталог

Коммерческая автоматика и арматура

ridan.ru

Настоящий каталог *«Коммерческая автоматика и арматура»* выпущен в связи с обновлением технической информации.

В каталоге для каждого вида арматуры даны номенклатура (по диаметрам), заводские коды изделий для оформления заказов, основные технические характеристики, габаритные и присоединительные размеры.

Представленная в каталоге арматура предназначена для применения прежде всего в системах холодоснабжения. По вопросам использования трубопроводной арматуры в иных инженерно-технических системах следует обращаться в компанию «Ридан».

Настоящее издание предназначено для проектных, монтажно-наладочных и эксплуатационных организаций, а также для фирм, осуществляющих комплектацию оборудованием объектов строительства или выполняющих торговые функции.

Для более подробной информации обращайтесь в представительства компании «Ридан» или задайте свой вопрос на онлайн-площадке https://community.ridan.ru.

Различную полезную информацию Вы можете найти на нашем сайте **www.ridan.ru**

Замечания и предложения будут приняты с благодарностью. Просим направлять по электронной почте: ts@ridan.ru

Содержание

Запорные шаровые клапаны GBC ... 5
Электромагнитные клапаны EVR ... 8
Термостатические клапаны со сменными клапанными узлами T2/TE2 ... 14
Разборные термостатические клапаны TE5-55 ... 19
Термостатические клапаны с фиксированными клапанными узлами TGE ... 26
Электронные расширительные клапаны ETS 6 ... 30
Электронные расширительные клапаны ETS 12,5–400 ... 37
Смотровые стекла для хладагентов SGP ... 44
Клапаны обратные NRV и NRVH ... 47
Неразборные фильтры-осушители с сердечником из молекулярного сита и оксида алюминия DCL ... 49
Неразборные фильтры-осушители с сердечником из молекулярного сита DML ... 53
Неразборные фильтры-осушители с сердечником из молекулярного сита и оксида алюминия DFL ... 56
Неразборные фильтры-осушители с технологией контроля утечек DFL TW ... 60
Неразборные фильтры-осушители с сердечником из молекулярного сита DGL ... 64
Разборные фильтры DCR и сменные сердечники к ним ... 68
Наразборные антикислотные фильтры DAS ... 71
Неразборные фильтры-очистители DSF ... 75
Реле давления блочные KP ... 77
Реле перепада давления MP ... 81
Реле давления картриджные ACB ... 84
Реле протока FQS ... 87

Введение

Новая линейка запорно-регулирующих клапанов (холодильная арматура) Ридан предназначена для установки на узлах обвязки емкостного, компрессорного и теплообменного оборудования холодильных установок, а также на связующих участках системы трубопровода. Совместно с компонентами электронного управления холодильная арматура обеспечивает автоматическое функционирование холодильных элементов с целью оптимизации их работы, повышения энергоэффективности и безопасности использования без постоянного вмешательства человека. Таким образом подбор холодильной арматуры является одним из ключевых этапов проектирования систем холодоснабжения.

Пакет разрешительной документации

Все холодильные компоненты Ридан имеют полный комплект разрешительной и технической документации на русском языке для применения на территории стран Таможенного союза.

Комплект включает в себя следующий перечень документов: Паспорт, Руководство по эксплуатации, Обоснование безопасности, Декларации и/или Сертификаты на соответствия согласно:

- ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования».
- ТР ТС 032/2013 «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением».
- ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования».
- ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

Применение на Опасных производственных объектах

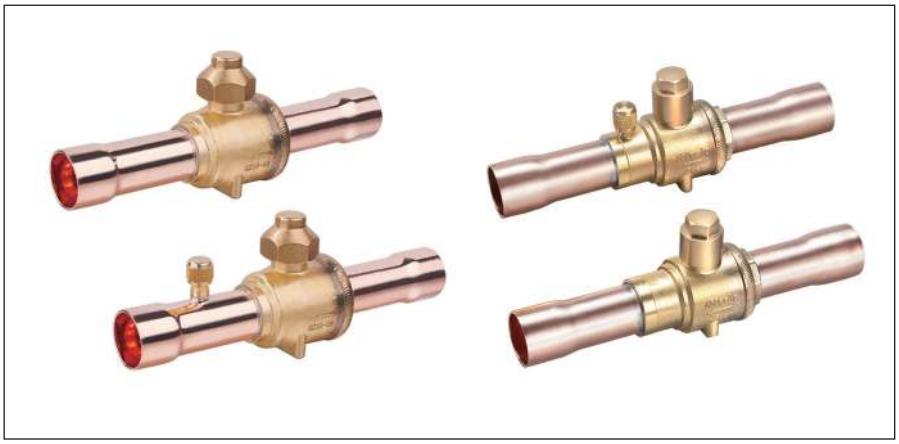
Так как вся продукция в обязательном порядке декларируется по форме 5д в соответствии с требованием Технического регламента Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011), то изделия из данного каталога могут применяться на опасных производственных объектах (ОПО по ФЗ-116).

Доступность, сервисная и техническая поддержка

Компания «Ридан» осуществляет техническую консультацию по продукции и обеспечивает бесперебойную поддержку оборудования и запасных частей у себя на складе.

Запорные шаровые клапаны
тип GBC

Описание



Запорные шаровые клапаны типа GBC — это двунаправленные клапаны ручного управления для холодильных систем.

Предназначены для полного перекрытия потока хладагента, движущегося по трубопроводу. Устанавливаются в жидкостных линиях, линиях оттайки горячим газом, линиях всасывания и нагнетания систем охлаждения, заморозки и кондиционирования воздуха.

Конструкция шаровых клапанов GBC обеспечивает максимальную герметичность как уплотнений штока, так и тефлонового посадочного седла. Клапаны GBC могут поставляться с сервисным штуцером или без него.

Основные характеристики

Тип клапана	Макс. рабочее давление, бар	Макс. испытательное давление, бар	Хладагенты	Температура рабочей среды, °C
GBC	45 бар	65 бар	R22, R134a, R404A, R407C, R410A и т. д.	-40–120

Клапаны запорные шаровые GBC без сервисного штуцера

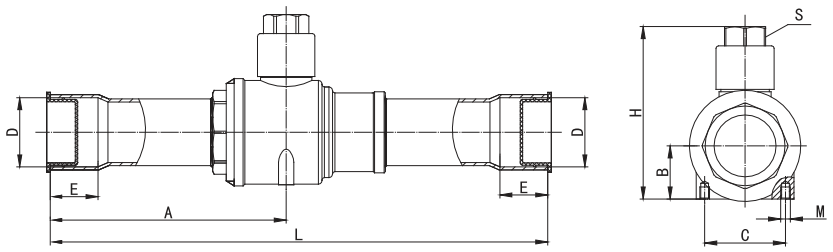
Модель	Код	Kv, м³/ч	Диаметр проходного отверстия в запирающем шаре, мм	Присоединеные патрубки, пайка ODF		Вес, кг
				мм	дюймы	
GBC 6s	**009L7020R**	0,8	10,0	—	1/4"	0,154
GBC 10s	**009L7021R**	5,7	10,0	10	—	0,175
GBC 12s	**009L7022R**	7,5	10,0	—	1/2"	0,175
GBC 16s	**009L7023R**	11,0	12,0	—	5/8"	0,242
GBC 18s	**009L7024R**	15,6	14,0	—	3/4"	0,306
GBC 22s	**009L7025R**	22,5	16,5	—	7/8"	0,398
GBC 28s	**009L7026R**	41,0	22,0	—	1 1/8"	0,623
GBC 35s	**009L7027R**	66,0	28,0	—	1 3/8"	1,001
GBC 42s	**009L7028R**	97,0	33,0	42	—	1,716
GBC 54s	**009L7029R**	155,0	44,0	—	2 1/8"	2,804
GBC 67s	**009L7959R**	310,0	60,5	—	2 5/8"	5,313
GBC 67s RP	**009L7036R**	200,0	50,0	—	2 5/8"	3,638
GBC 79s	**009L7980R**	700,0	73,0	—	3 1/8"	8,283
GBC 79s RP	**009L7037R**	200,0	50,0	—	3 1/8"	3,737

Клапаны запорные шаровые GBC с сервисным штуцером

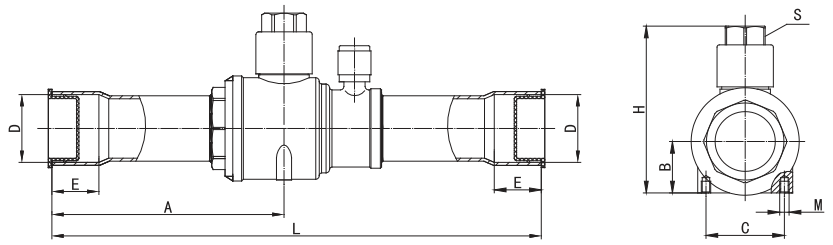
Модель	Код	Kv, м³/ч	Диаметр проходного отверстия в запирающем шаре, мм	Присоединеные патрубки, пайка ODF		Вес, кг
				мм	дюймы	
GBC 6s	**009L7050R**	0,8	10,0	—	1/4"	0,173
GBC 10s	**009L7051R**	5,7	10,0	10	—	0,193
GBC 12s	**009L7052R**	7,5	10,0	—	1/2"	0,193
GBC 16s	**009L7053R**	11,0	12,0	—	5/8"	0,258
GBC 18s	**009L7054R**	15,6	14,0	—	3/4"	0,325
GBC 22s	**009L7055R**	22,5	16,5	—	7/8"	0,407
GBC 28s	**009L7056R**	41,0	22,0	—	1 1/8"	0,642
GBC 35s	**009L7057R**	66,0	28,0	—	1 3/8"	1,023
GBC 42s	**009L7058R**	97,0	33,0	42	—	1,733
GBC 54s	**009L7059R**	155,0	44,0	—	2 1/8"	2,813
GBC 67s	**009L7960R**	310,0	60,5	—	2 5/8"	5,305
GBC 67s RP	**009L7066R**	200,0	50,0	—	2 5/8"	3,620
GBC 79s	**009L7981R**	700,0	73,0	—	3 1/8"	8,293
GBC 79s RP	**009L7067R**	200,0	50,0	—	3 1/8"	4,113

Габаритные размеры GBC 6s-54s

Клапаны без сервисного штуцера

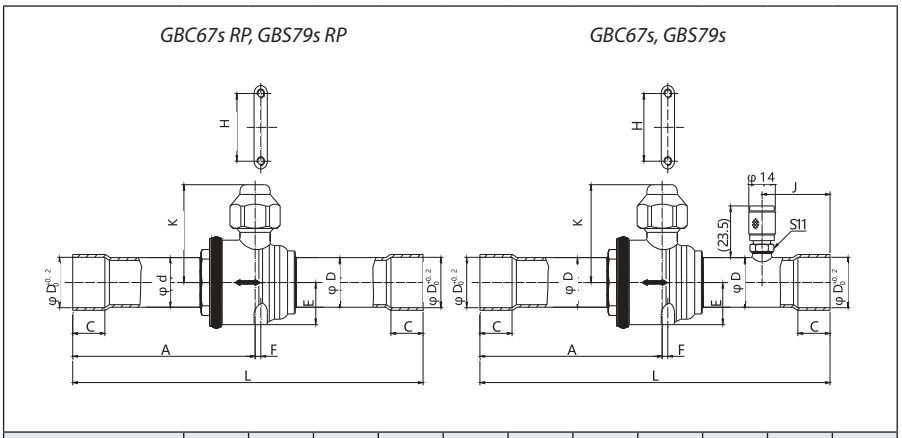


Клапаны с сервисным штуцером



Модель	D	L	E	H	A	B	C	M	S
GBC 6s	6,50	120	7	45,2	51,1	14	16	M4	S12
GBC 10s	10,10	140	9	45,2	60,9	14	16	M4	S12
GBC 12s	12,80	140	10	45,2	60,9	14	16	M4	S12
GBC 16s	16,10	159	14	53,3	70,8	17	16	M4	S14
GBC 19s	19,20	169	16	54,2	76,5	16.5	22	M4	S14
GBC 22s	22,30	186	17	57,0	86,5	18	24,8	M4	S14
GBC 28s	28,70	208	20	70,4	98,8	22	34	M4	S17
GBC 35s	35,20	251	25	80,0	119,2	27	38	M4	S17
GBC 42s	42,30	280	29	100,1	137,1	33	48	M6	S24
GBC 54s	54,20	305	34	115,2	150,6	40,5	62	M6	S24

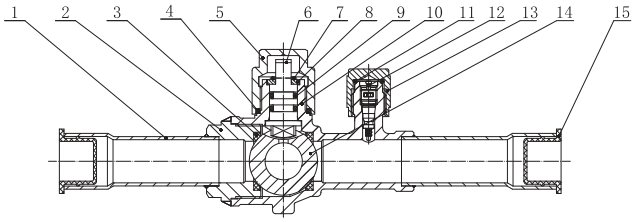
Габаритные размеры GBC 67s-79s



Модель	A	C	D	d	E	F	K	M	J	H	L
GBC 67s RP	157	37	67	54	45.5	9	83.5	M6	63	106	305
GBC 79s RP	157	40	79.6	54	45.5	9	83.5	M6	63	106	305
GBC 67s	171	37	67	66.8	54	16	94	M6	72	117	343
GBC 79s	207	37	79.6	79.4	64	16	104	M6	80	117	413

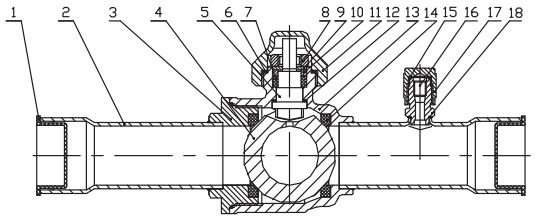
Материалы

GBC 6s-54s



№	Деталь	Материал
1	Медный патрубок	TP2Y2
2	Корпус клапана	HPb59-1
3	Уплотнительная прокладка шара	PTFE
4	Прокладка колпачка	PTFE
5	Защитный колпачок	HPb59-1
6	Шток клапана	SUS303Cu
7	Стопорное кольцо	SUS304
8	Ограничитель	SUS304
9	Уплотнительное кольцо	PTFE
10	Корпус клапана	HPb59-1
11	Уплотнительное кольцо	PTFE
12	Сервисный штуцер	
13	Колпачок сервисного штуцера	HPb59-1
14	Шар	SUS304
15	Пылезащитная крышка	PE

GBC 67s-79s

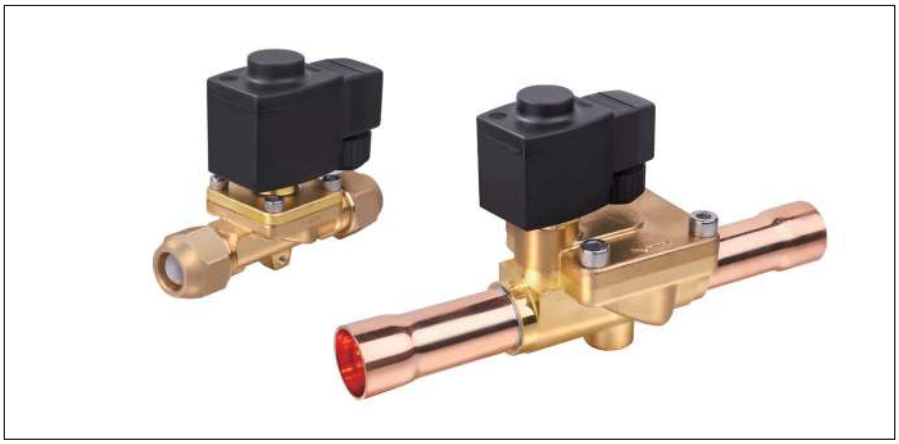


№	Деталь	Материал
1	Пылезащитная крышка	PE
2	Медный патрубок	TP2Y2
3	Корпус клапана часть 1	HPb59-1
4	Шар	SUS304
5	Шток клапана	SUS303Cu
6	Прокладка колпачка	PTFE
7	Уплотнение штока	PTFE
8	Стопорное кольцо	SUS304
9	Ограничитель	SUS304
10	Уплотнительное кольцо	PTFE
11	Колпачок штока	HPb59-1
12	Стопорное кольцо	SUS304
13	Корпус клапана часть 2	HPb59-1
14	Уплотнение шара	PTFE
15	Уплотнительная прокладка	PTFE
16	Сервисный штуцер	
17	Колпачок сервисного штуцера	HPb59-1
18	Корпус сервисного штуцера	HPb59-1

Электромагнитные клапаны

EVR

Описание



Электромагнитные клапаны **EVR** — это клапаны прямого или сервоприводного типа действия, предназначены для открытия или перекрытия потока хладагента на линиях жидкости, нагнетания, всасывания и горячего пара в холодильных установках при подачи на них управляющего сигнала.

Электромагнитные клапаны **EVR 3** — клапаны прямого действия. Они способны открываться при нулевом перепаде давления.

Электромагнитные клапаны **EVR 6/ EVR 10** — клапаны мембранного типа действия. Они способны открываться и оставаться открытыми при перепаде давления около 0,05 бар.

Электромагнитные клапаны **EVR 15/ EVR 54** — клапаны поршневого типа действия. Минимальный перепад давления, необходимый для полного открытия клапана составляет 0,2 бар.

Клапаны **EVR 32/EVR 54** могут работать в частично открытом состоянии.

Основные характеристики

Тип клапана	Макс. рабочее давление, бар	Хладагенты	Температура рабочей среды, °C
EVR	45	R22, R134a, R404A, R407C, R410A и т. д.	-40–105

Электромагнитные клапаны НЗ под пайку (катушка 220В в комплекте)

Модель	Код	Открывающий перепад, бар	Kv, м³/ч	Диаметр присоединительных патрубков		Код катушки в комплекте	Вес, кг
				мм	дюймы		
EVR 3	**032F1206R**	0	0,2	—	1/4"	**018F6701R**	0,510
EVR 3	**032F1204R**	0	0,2	10	—	**018F6701R**	0,510
EVR 6	**032L1212R**	0,05	0,8	10	—	**018F6701R**	0,590
EVR 6	**032L1209R**	0,05	0,8	—	1/2"	**018F6701R**	0,590
EVR 10	**032L1217R**	0,05	2,2	—	1/2"	**018F6701R**	0,726
EVR 10	**032L1214R**	0,05	2,2	—	5/8"	**018F6701R**	0,726
EVR 15	**032L1228R**	0,2	2,6	—	5/8"	**018F6701R**	1,023
EVR 15	**032L1229R**	0,2	2,6	—	3/4"	**018F6701R**	1,023
EVR 15	**032L1225R**	0,2	2,6	—	7/8"	**018F6701R**	1,023
EVR 20	**032L1240R**	0,2	5,7	—	7/8"	**018F6701R**	1,430
EVR 25	**032L2201R**	0,2	10	—	1" 1/8	**018F6701R**	1,804
EVR 32	**032L1106R**	0,2	16	—	1" 3/8	**018F6601R**	3,697
EVR 40	**032L1110R**	0,2	25	42	—	**018F6601R**	5,008
EVR 54	**032L2112R**	0,2	28	—	2" 1/8	**018F6601R**	5,137

Электромагнитные клапаны НЗ под отбортовку (катушка 220В в комплекте)

Модель	Код	Открывающий перепад, бар	Kv, м³/ч	Диаметр присоединительных патрубков, дюймы	Код катушки в комплекте	Вес, кг
EVR 3	**032L8107R**	0	0,2	1/4"	**018F6701R**	0,680
EVR 6	**032L8072R**	0,05	0,8	3/8"	**018F6701R**	0,680
EVR 10	**032L8095R**	0,05	2,2	1/2"	**018F6701R**	0,821
EVR 15	**032L8101R**	0,2	2,6	5/8"	**018F6701R**	1,167
EVR 15	**032L8103R**	0,2	2,6	3/4"	**018F6701R**	1,167

Электромагнитные клапаны НЗ для питания DC под пайку (катушка в комплект не входит)

Модель	Код	Открывающий перепад, бар	Kv, м³/ч	Диаметр присоединительных патрубков		Подходящая катушка	Вес, кг
				мм	дюймы		
EVR 3 DC	**032F2206R**	0	0,2	—	1/4"	**018F6706R** или **018F6707R**	0,510
EVR 6 DC	**032L2212R**	0,05	0,8	10	—	**018F6706R** или **018F6707R**	0,590
EVR 10 DC	**032L2217R**	0,05	2,2	—	1/2"	**018F6706R** или **018F6707R**	0,726
EVR 15 DC	**032L2228R**	0,2	2,6	—	5/8"	**018F6706R** или **018F6707R**	1,023

Электромагнитные клапаны НЗ для питания DC под отбортовку (катушка в комплект не входит)

Модель	Код	Открывающий перепад, бар	Kv, м³/ч	Диаметр присоединительных патрубков, дюймы	Подходящая катушка	Вес, кг
EVR 6 DC	**032L9072R**	0,05	0,8	3/8"	**018F6706R** или **018F6707R**	0,590
EVR 10 DC	**032L9095R**	0,05	2,2	1/2"	**018F6706R** или **018F6707R**	0,726
EVR 15 DC	**032L9101R**	0,2	2,6	5/8"	**018F6706R** или **018F6707R**	1,023

Электромагнитные клапаны НО под пайку (катушка 220В в комплекте)

Модель	Код	Открывающий перепад, бар	Kv, м³/ч	Диаметр присоединительных патрубков		Подходящая катушка	Вес, кг
				мм	дюймы		
EVR 6 NO	**032L1295R**	0,05	0,8	10	—	**018F7701R**	0,683
EVR 10 NO	**032L1291R**	0,05	2,2	—	1/2"	**018F7701R**	0,821
EVR 15 NO	**032L1299R**	0,2	2,6	—	5/8"	**018F7701R**	1,167

Катушки IP65 для клапанов EVR

Модель	Код	Напряжение питания катушки, В	Частота, Гц	Совместимость с клапанами	Вес, кг
EVR катушка 220В, тип 1	**018F6701R**	220–230	50	Ридан: EVR 3, EVR 6, EVR 10, EVR 15, EVR 20, EVR 25	0,279
EVR катушка 220В, тип 2	**018F6601R**	220–230	50	Ридан: EVR 32, EVR 40, EVR 54 + Данфосс: EVR	0,279
EVR NO катушка 220В, тип 1	**018F7701R**	220–230	50	Ридан: EVR 6 NO, EVR 10 NO, EVR 15 NO	0,279
EVR катушка 110В, тип 1	**018F6611R**	110	50	Ридан: EVR 3, EVR 6, EVR 10, EVR 15, EVR 20, EVR 25	0,279
EVR катушка 110В, тип 2	**018F6511R**	110	50	Ридан: EVR 32, EVR 40, EVR 54 + Данфосс: EVR	0,279
EVR катушка 12В DC, тип 1	**018F6706R**	12	DC	Ридан DC: EVR 3, EVR 6, EVR 10, EVR 15	0,279
EVR катушка 24В DC, тип 1	**018F6707R**	24	DC	Ридан DC: EVR 3, EVR 6, EVR 10, EVR 15	0,279

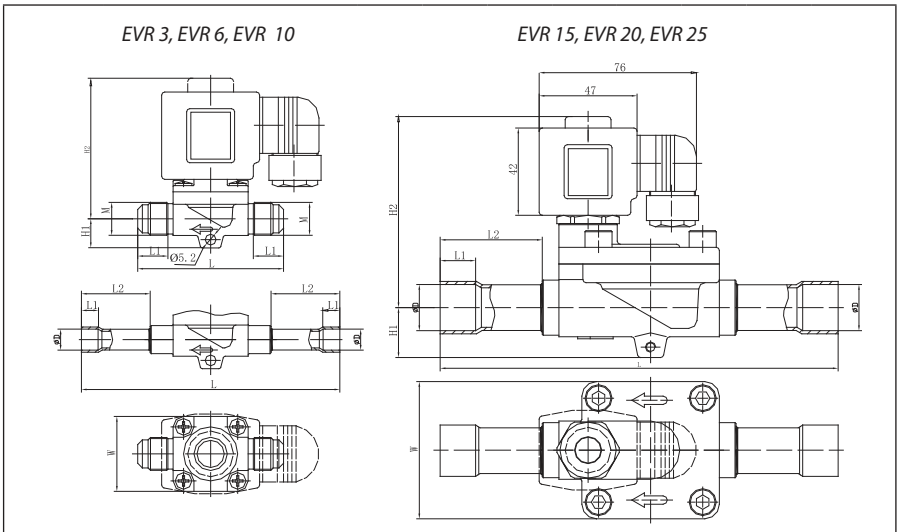
Таблица производительности

Модель	Номинальная производительность, кВт											
	По жидкости				По всасываемому газу				По горячему газу			
	R22/ R407C	R134a	R404A/ R507	R410A	R22/ R407C	R134a	R404A/ R507	R410A	R22/ R407C	R134a	R404A/ R507	R410A
EVR 3	4,03	3,7	2,8	4,02	0,45	0,33	0,40	0,58	1,85	1,48	1,50	2,80
EVR 6	16,10	14,80	11,20	16,08	1,8	1,3	1,6	2,32	7,40	5,90	6,00	11,18
EVR 10	38,24	35,15	26,60	38,19	4,28	3,09	3,80	5,51	17,58	14,01	14,25	26,55
EVR 15	52,33	48,10	36,40	52,26	5,85	4,23	5,20	7,54	24,05	19,18	19,50	36,34
EVR 20	100,63	92,50	70,00	100,50	11,25	8,13	10,00	14,50	46,25	36,88	37,50	69,88
EVR 25	201,25	185,00	140,00	201,00	22,5	16,25	20,00	29,00	92,50	73,75	75,00	139,75
EVR 32	322,00	296,00	224,00	321,60	36,00	26,00	32,00	46,40	148,00	118,00	120,00	223,60
EVR 40	503,13	462,50	350,00	502,50	56,25	40,63	50,00	72,50	231,25	184,38	187,50	349,38
EVR 54	563,50	518,00	392,00	562,80	63,00	45,50	56,00	81,20	259,00	206,50	210,00	391,30

Номинальная производительность по жидкости и всасываемому газу указана при температуре кипения t_e=-10 °C, температуре жидкости перед клапаном t_l=25 °C, перепаде давления на клапане Δp=0,15 бар.

Номинальная производительность по горячему газу указана для следующих условий: температура конденсации t_c=40 °C, перепад давления на клапане Δp=0,8 бар, температура горячего газа t_h=65 °C, переохлаждение жидкого хладагента Δtsub=4 K.

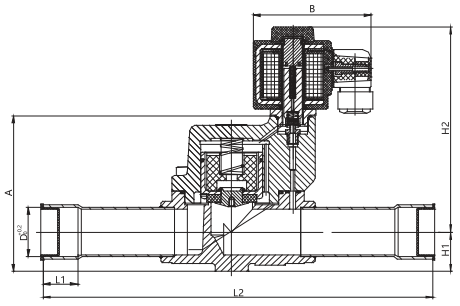
Габаритные размеры EVR 3/EVR 25



Модель	Код заказа	Размеры							
		H1	H2	W	L	L1	L2	ØD	M
EVR 3	**032F1206R/032F2206R**	14	66	30	102	7	27	6,5	—
EVR 3	**032F1204R**	14	66	30	114	8	35	10,1	—
EVR 6	**032L1212R/032L2212R/ 032L1295R**	14	67	36	124	8	33	10,1	—
EVR 6	**032L1209R**	14	67	36	130	10	36	12,8	—
EVR 6	**032L8072R/032L9072R**	14	67	36	96	16	—	—	5/8-18UNF
EVR 10	**032L1217R/032L2217R/ 032L1291R**	15	77	45	138	10	36	12,8	—
EVR 10	**032L1214R**	15	77	45	156	14	42	16,1	—
EVR 10	**032L8095R/032L9095R**	15	77	45	103	18	—	—	3/4-16UNF
EVR 15	**032L1228R/032L2228R/ 032L1299R**	18	88	52	165	14	43	16,1	—
EVR 15	**032L1229R**	18	88	52	172	16	46	19,2	—
EVR 15	**032L1225R**	18	88	52	172	16	46	22,3	—
EVR 15	**032L8101R/032L9101R**	18	88	52	133	19.5	—	—	7/8-14UNF
EVR 15	**032L8103R**	18	88	52	133	21	—	—	1-1/16-14UNS
EVR 20	**032L1240R**	24	92	66	191	17	49	22,3	—
EVR 25	**032L2201R**	26,5	96	73	246	22	73	28,7	—

Диаметр штока под катушку 13 мм.

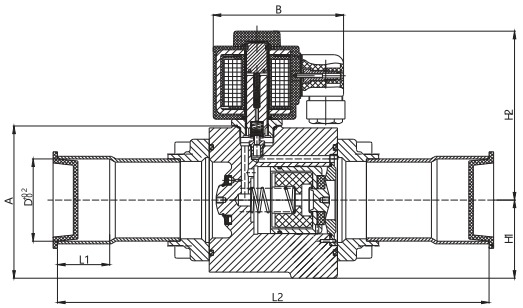
Габаритные размеры EVR32/EVR40



Модель	Код заказа	Размеры						
		A	B	D	L1	L2	H1	H2
EVR 32	**032L1106R**	110	85	35.2	25	281	28	145
EVR 40	**032L1110R**	119	85	42.3	29	316	32	150

Диаметр штока под катушку 15 мм.

Габаритные размеры EVR 54

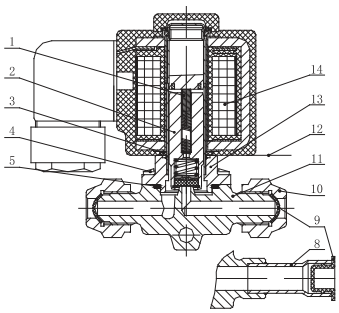


Модель	Код заказа	Размеры						
		A	B	D	L1	L2	H1	H2
EVR 54	**032L2112R**	100	85	54.2	34	281.5	51.5	111

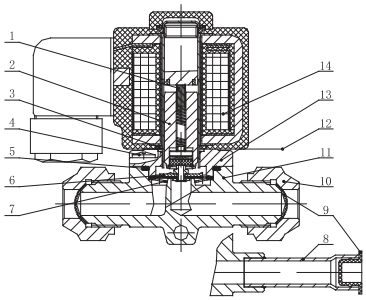
Диаметр штока под катушку 15 мм.

Материалы

EVR 3



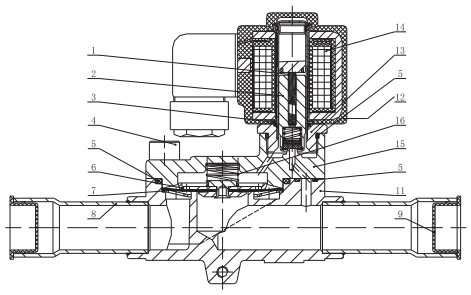
EVR 6, EVR 10



№	Деталь	Материал	№	Деталь	Материал
1	Пружина сердечника	Нержавеющая сталь	1	Пружина сердечника	Нержавеющая сталь
2	Сердечник в сборе	Нержавеющая сталь/ тефлон	2	Сердечник в сборе	Нержавеющая сталь/ тефлон
3	Уплотнительное кольцо	PTFE	3	Уплотнительное кольцо	PTFE
4	Винт	Нержавеющая сталь	4	Винт	Нержавеющая сталь
5	Прокладка	PTFE	5	Прокладка	PTFE
6			6	Мембрана в сборе	Модифицированный PTFE
7			7	Опорная шайба	Нержавеющая сталь
8	Штуцер под пайку	Медь	8	Штуцер под пайку	Медь
9	Пылезащитный колпачок	PE	9	Пылезащитный колпачок	PE
10	Штуцер под отбортовку	Латунь	10	Штуцер под отбортовку	Латунь
11	Корпус клапана	Латунь	11	Корпус клапана	Латунь
12	Клеммная коробка		12	Клеммная коробка	
13	Крышка клапана	Латунь	13	Крышка клапана	Латунь
14	Катушка		14	Катушка	

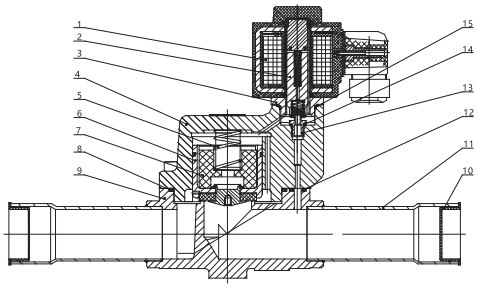
Материалы

EVR 15, EVR 20, EVR 25



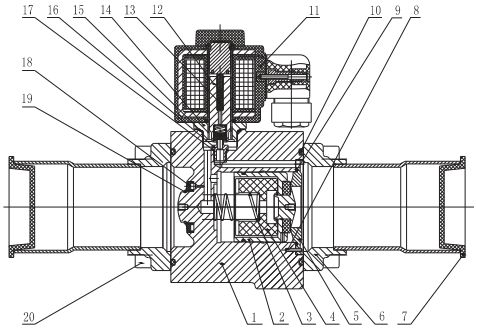
№	Деталь	Материал
1	Пружина сердечника	Нержавеющая сталь
2	Сердечник в сборе	Нержавеющая сталь/ тефлон
3	Уплотнительное кольцо	PTFE
4	Винт	Нержавеющая сталь
5	Прокладка	PTFE
6	Мембрана в сборе	Модифицированный PTFE
7	Опорная шайба	Нержавеющая сталь
8	Штуцер под пайку	Медь
9	Пылезащитный колпачок	PE
10		
11	Корпус клапана	Латунь
12	Клеммная коробка	
13	Седло клапана	Латунь
14	Катушка	
15	Крышка клапана	Латунь
16	Пружина поршня	Нержавеющая сталь

EVR 32, EVR 40



№	Деталь	Материал
1	Катушка	
2	Сердечник в сборе	Нержавеющая сталь/ тефлон
3	Гайка управляющего пилота	Нержавеющая сталь
4	Крышка клапана	Латунь
5	Пружина поршня	Нержавеющая сталь
6	Поршень	Латунь
7	Вкладыш	PTFE
8	Прокладка	PTFE
9	Корпус клапана	Латунь
10	Пылезащитный колпачок	PE
11	Штуцер под пайку	Медь
12	Уплотнительное кольцо	EPDM
13	Мембрана в сборе	PTFE
14	Опорная шайба	Нержавеющая сталь
15	Уплотнительное кольцо	Нержавеющая сталь
16		

EVR 54

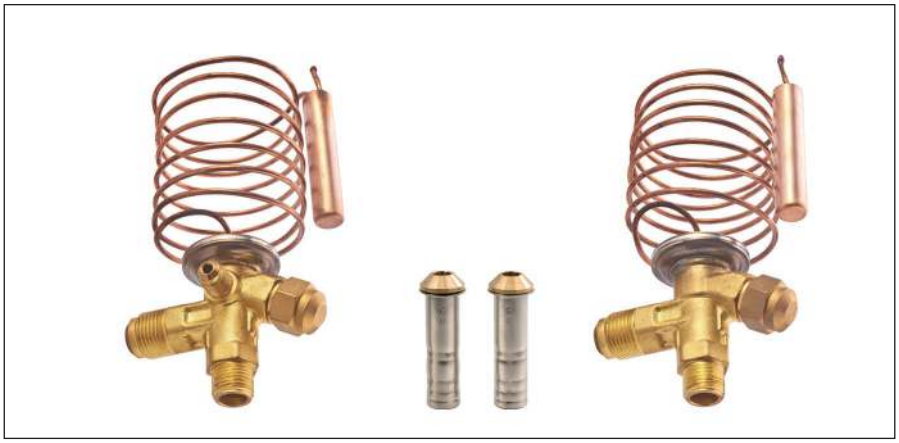


№	Деталь	Материал	№	Деталь	Материал
1	Корпус клапана	Чугун	11	Катушка	
2	Поршень	Нержавеющая сталь	12	Сердечник в сборе	Нержавеющая сталь/ тефлон
3	Пружина поршня	Нержавеющая сталь	13	Пружина сердечника	Нержавеющая сталь
4	Вкладыш	PTFE	14	Гайка управляющего пилота	Нержавеющая сталь
5	Уплотнительное седло	Нержавеющая сталь	15	Уплотнительное кольцо	Нержавеющая сталь
6	Фланец в сборе	Нержавеющая сталь	16	Мембрана в сборе	PTFE
7	Пылезащитный колпачок	PE	17	Опорная шайба	Нержавеющая сталь
8	Штифт	Нержавеющая сталь	18	Фильтр в сборе	Нержавеющая сталь
9	Уплотнительное кольцо	PTFE	19	Стопорное кольцо	Нержавеющая сталь
10	Прокладка	PTFE	20	Винт	Нержавеющая сталь

Термостатические клапаны со сменными клапанными узлами

T2/TE2

Описание



Клапаны терморегулирующие T2 и TE2 предназначены для автоматического регулирования расхода холодильного агента, поступающего в испаритель холодильной установки, в зависимости от перегрева пара, выходящего из испарителя.

Эти клапаны особенно подходят для подачи жидкости в «сухие» испарители, где перегрев газа на выходе из испарителя пропорционален тепловой нагрузке на испаритель.

Основные характеристики

Тип клапана	Макс. рабочее давление, бар	Макс. испытательное давление, бар	Хладагенты	Температура рабочей среды, °C
T2/TE2	28	32	R22/R407C	-40 (-25)...10
			R134a	-40(-25)...10
			R404A/R507	-40(-25)...10

Корпус клапана с элементом термостатическим с патрубками отбортовка х отбортовка

Хладагент	Модель	Код	Диапазон температур, °C	Присоединение вход х выход	Внешнее выравнивание, гайка	Статический перегрев, K	Вес, кг
R22 / R407C	T2	**068Z3206R**	-40...10	3/8" x 1/2"	—	5	0,32
	TE2	**068Z3209R**	-40...10	3/8" x 1/2"	1/4"	5	0,33
R404A / R507	T2	**068Z3400R**	-40...10	3/8" x 1/2"	—	5	0,32
	TE2	**068Z3403R**	-40...10	3/8" x 1/2"	1/4"	5	0,33
R134a	T2	**068Z3346R**	-40...10	3/8" x 1/2"	—	5	0,32
	TE2	**068Z3348R**	-40...10	3/8" x 1/2"	1/4"	5	0,33

Корпус клапана с элементом термостатическим с патрубками отбортовка х пайка

Хладагент	Модель	Код	Диапазон температур, °C	Присоединение вход х выход	Внешнее выравнивание, гайка	Статический перегрев, K	Вес, кг
R22 / R407C	T2	**068Z3281R**	-25...10	3/8" x 1/2"	—	5	0,32
	TE2	**068Z3284R**	-25...10	3/8" x 1/2"	1/4"	5	0,33
R404A / R507	T2	**068Z3414R**	-25...10	3/8" x 1/2"	—	5	0,32
	TE2	**068Z3415R**	-25...10	3/8" x 1/2"	1/4"	5	0,33
R134a	T2	**068Z3383R**	-25...10	3/8" x 1/2"	—	5	0,32
	TE2	**068Z3385R**	-25...10	3/8" x 1/2"	1/4"	5	0,33

Клапанные узлы в сборе с фильтром (для клапанов под отбортовку)

Номинальная производительность указана при следующих условиях:

Температура кипения t_e= 5 °C для диапазона N (-40 (-25)...10 °C)

Температура конденсации t_c= 35 °C

Температура жидкого хладагента перед клапаном t_l= 31 °C

Модель	Код	Под переходник/под гайку	Номер клапанного узла	Номинальная холодопроизводительность, кВт			Вес, кг
				R22/ R407C	R134a	R404A / R507	
Клап. узел	**068-2051R**	да/да	01	3,4	2,0	2,8	0,01
Клап. узел	**068-2052R**	да/да	02	4,6	2,5	3,7	0,01
Клап. узел	**068-2053R**	да/да	03	7,8	4,5	6,6	0,01
Клап. узел	**068-2054R**	да/да	04	11,9	6,6	10,3	0,01
Клап. узел	**068-2055R**	да/да	05	16,4	8,7	13,5	0,01
Клап. узел	**068-2056R**	да/да	06	19,3	10,3	16,0	0,01

Переходники под пайку

Для перехода с резьбового соединения на паяное без возможного повреждения медной трубки.

Тип	Код	Присоединение под пайку ODF		Вес, кг
		мм	дюймы	
Переходник под пайку	**023U8013R**	10 мм	—	0,1
Переходник под пайку	**023U8014R**	—	3/8"	0,1
Переходник под пайку	**023U8015R**	12 мм	—	0,1
Переходник под пайку	**023U8016R**	—	1/2"	0,1

Гайки

Для перехода с резьбового соединения на паяное.

Модель	Код	Присоединение		Кол-во в упаковке, шт	Вес, кг
		мм	дюймы		
Гайка	**011L1101R**	—	1/4 "	10	0,016
Гайка	**011L1135R**	—	3/8 "	10	0,036
Гайка	**011L1103R**	—	1/2 "	10	0,041
Гайка	**011L1167R**	—	5/8 "	10	0,052
Гайка	**011L1105R**	—	3/4 "	10	0,067

Производительность клапанов R22

Клапанный узел	Температура конденсаци, °C	Температура кипения, °C					
		-40	-30	-20	-10	0	10
		Холодопроизводительность, кВт					
1	25	1,30	1,69	2,14	2,58	2,86	2,72
2		1,46	1,94	2,52	3,18	3,75	3,81
3		2,44	3,26	4,24	5,33	6,29	6,46
4		3,52	4,70	6,24	8,02	9,55	9,71
5		4,60	6,14	8,15	10,62	12,91	13,29
6		5,43	7,22	9,56	12,43	15,18	15,71

Клапанный узел	Температура конденсаци, °C	Температура кипения, °C					
		-40	-30	-20	-10	0	10
		Холодопроизводительность, кВт					
1	35	1,34	1,76	2,26	2,80	3,27	3,43
2		1,52	2,03	2,68	3,46	4,29	4,83
3		2,56	3,44	4,52	5,84	7,24	8,20
4		3,77	5,02	6,69	8,80	11,03	12,45
5		4,92	6,54	8,76	11,68	15	17,19
6		5,77	7,66	10,23	13,62	17,57	20,32

Производительность клапанов R22

Клапанный узел	Температура конденсаци, °C	Температура кипения, °C					
		-40	-30	-20	-10	0	10
		Холодопроизводительность, кВт					
1	45	1,37	1,81	2,33	2,93	3,51	3,87
2		1,56	2,09	2,77	3,64	4,63	5,48
3		2,64	3,55	4,71	6,18	7,91	9,42
4		3,96	5,24	6,98	9,26	11,90	14,17
5		5,17	6,84	9,16	12,53	16,35	19,87
6		6,04	7,99	10,68	14,38	19,13	23,55

Клапанный узел	Температура конденсаци, °C	Температура кипения, °C					
		-40	-30	-20	-10	0	10
		Холодопроизводительность, кВт					
1	55	1,38	1,82	2,35	2,98	3,61	4,08
2		1,58	2,12	2,81	3,71	4,79	5,81
3		2,68	3,60	4,80	6,34	8,25	10,09
4		4,11	5,38	7,13	9,43	12,23	14,93
5		5,36	7,05	9,38	12,65	16,90	21,13
6		6,24	8,20	10,92	14,73	19,83	25,16

Производительность клапанов R134a

Клапанный узел	Температура конденсаци, °C	Температура кипения, °C					
		-40	-30	-20	-10	0	10
		Холодопроизводительность, кВт					
1	25	—	0,93	1,21	1,52	1,68	1,82
2		—	1,02	1,43	1,72	2,12	2,19
3		—	1,69	2,31	2,91	3,49	3,84
4		—	2,52	3,31	4,19	5,58	5,73
5		—	3,29	4,35	5,63	6,83	7,51
6		—	3,91	5,23	6,72	8,25	8,99

Клапанный узел	Температура конденсаци, °C	Температура кипения, °C					
		-40	-30	-20	-10	0	10
		Холодопроизводительность, кВт					
1	35	—	0,98	1,16	1,30	2,02	2,13
2		—	1,12	1,42	1,89	2,39	2,81
3		—	1,82	2,37	3,09	4,01	4,75
4		—	2,63	3,53	4,59	5,95	7,22
5		—	3,52	4,62	6,08	7,76	9,41
6		—	4,11	5,53	7,22	9,26	11,25

Клапанный узел	Температура конденсаци, °C	Температура кипения, °C					
		-40	-30	-20	-10	0	10
		Холодопроизводительность, кВт					
1	45	—	0,96	1,34	1,73	2,11	2,53
2		—	1,12	1,52	1,92	2,53	3,16
3		—	1,83	2,49	3,34	4,23	5,32
4		—	2,68	3,58	4,76	6,31	7,85
5		—	3,66	4,86	6,25	8,15	10,29
6		—	4,31	5,62	7,46	9,91	12,44

Клапан-ный узел	Температура конденсаци, °C	Температура кипения, °C					
		-40	-30	-20	-10	0	10
		Холодопроизводительность, кВт					
1	55	—	0,96	1,32	1,75	2,14	2,54
2		—	1,12	1,49	1,89	2,53	3,18
3		—	1,82	2,38	3,41	4,26	5,26
4		—	2,83	3,65	4,76	6,21	7,93
5		—	3,56	4,91	6,33	8,21	10,30
6		—	4,29	5,82	7,52	9,85	12,35

Производительность клапанов R404A/R507

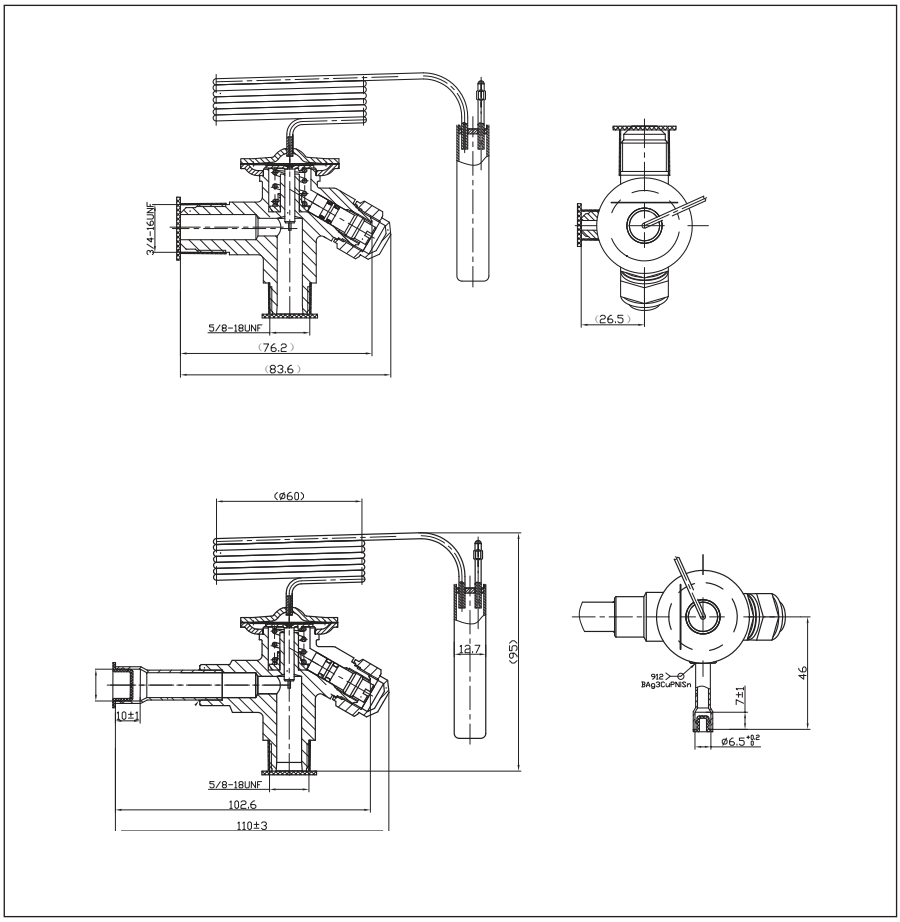
Клапан-ный узел	Температура конденсаци, °C	Температура кипения, °C					
		-40	-30	-20	-10	0	10
		Холодопроизводительность, кВт					
1	25	0,99	1,39	1,83	2,13	2,41	2,36
2		1,12	1,56	2,21	2,85	3,32	3,15
3		1,13	2,67	3,71	4,65	5,53	5,36
4		2,73	3,83	5,44	7,21	8,52	8,59
5		3,52	5,03	7,21	9,35	11,23	11,17
6		4,23	6,11	8,36	11,13	13,41	13,25

Клапан-ный узел	Температура конденсаци, °C	Температура кипения, °C					
		-40	-30	-20	-10	0	10
		Холодопроизводительность, кВт					
1	35	0,93	1,25	1,82	2,35	2,65	2,68
2		1,21	1,53	2,13	2,91	3,49	3,95
3		1,69	2,67	3,65	4,92	6,03	6,63
4		2,54	3,85	5,51	7,46	9,38	10,62
5		3,46	4,91	7,12	9,75	12,53	13,59
6		4,12	5,86	8,33	11,80	14,92	16,25

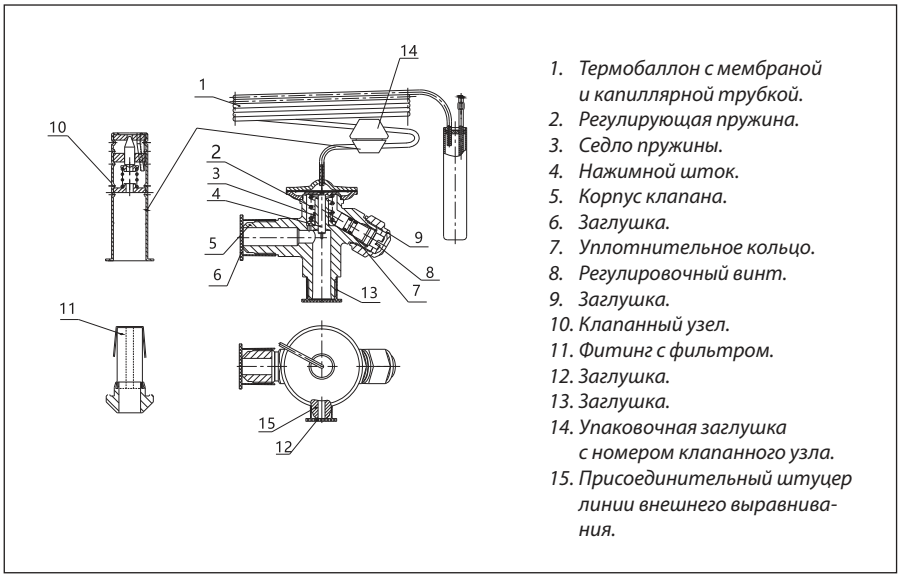
Клапан-ный узел	Температура конденсаци, °C	Температура кипения, °C					
		-40	-30	-20	-10	0	10
		Холодопроизводительность, кВт					
1	45	0,88	1,16	1,72	2,25	2,61	2,93
2		0,96	1,42	2,03	2,71	3,53	4,22
3		1,55	2,51	3,51	4,92	6,13	7,15
4		2,36	3,66	5,23	7,35	9,65	11,29
5		3,25	4,53	6,60	9,49	13,10	15,02
6		3,78	5,51	7,85	11,52	15,33	17,85

Клапан-ный узел	Температура конденсаци, °C	Температура кипения, °C					
		-40	-30	-20	-10	0	10
		Холодопроизводительность, кВт					
1	55	0,73	1,15	1,51	2,06	2,50	2,76
2		0,86	1,23	1,82	2,43	3,23	4,03
3		1,35	2,21	3,01	4,36	5,76	6,85
4		2,23	3,12	4,52	6,55	9,10	10,92
5		2,91	4,06	5,93	8,69	11,75	14,30
6		3,29	4,75	7,11	10,38	14,40	17,35

Габаритные размеры



Конструкция

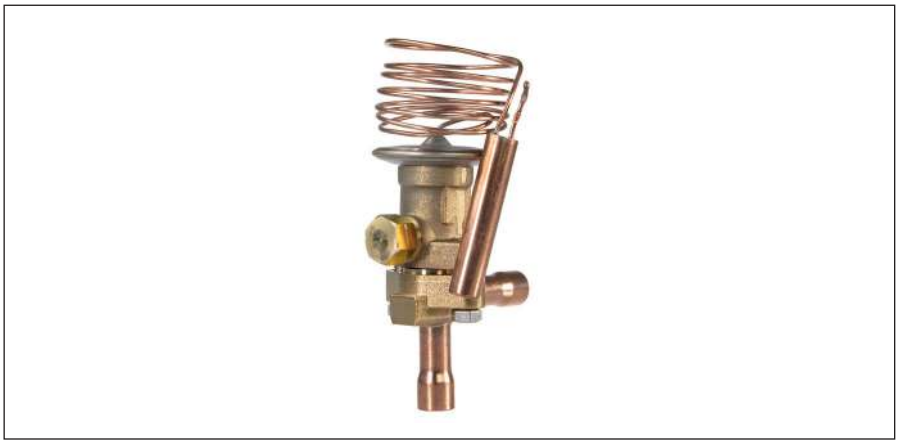


1. *Термобаллон с мембраной и капиллярной трубкой.*
2. *Регулирующая пружина.*
3. *Седло пружины.*
4. *Нажимной шток.*
5. *Корпус клапана.*
6. *Заглушка.*
7. *Уплотнительное кольцо.*
8. *Регулировочный винт.*
9. *Заглушка.*
10. *Клапанный узел.*
11. *Фитинг с фильтром.*
12. *Заглушка.*
13. *Заглушка.*
14. *Упаковочная заглушка с номером клапанного узла.*
15. *Присоединительный штуцер линии внешнего выравнивания.*

Разборные термостатические клапаны

TE5-55

Описание



Терморегулирующие клапаны TE5-55 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, перегрев на выходе из которых прямо пропорционален тепловой нагрузке на испаритель.

Наиболее часто клапаны TE5-55 используются в системах холодоснабжения и системах кондиционирования.

Основные характеристики

Тип клапана	Макс. рабочее давление, бар	Макс. испытательное давление, бар	Хладагенты	Температура рабочей среды, °C
TE5-55	30	45	R404A, R22, R407C	-40...+10 °C
			R134a	-30...+10 °C

Корпус клапана угловой. Патрубки медные под пайку ODF. Корпус изготовлен из латуни.

Диаметр штуцера линии внешнего выравнивания 1/4".

Длина капиллярной трубки 1,5 м.

Клапан терморегулирующий в исполнении под пайку:

Фреон	Модель	Кодовый номер	Диапазон температур, °C	Точка МОР, °C	Номер клапанного узла	Номинальная холодопр-ть*, кВт	Диаметр присоединительных патрубков, дюйм		Статический перегрев, К	Вес, кг
							Вход	Выход		
R404A/ R507	TE 5-0.5	**069B1100R**	-40 … 10	—	0,5	7,0	5/8 "	5/8 "	3,5	1,1
	TE 5-1	**069B1101R**	-40 … 10	—	1	12,3	5/8 "	5/8 "	3,5	1,1
	TE 5-2	**069B1102R**	-40 … 10	—	2	17,6	5/8 "	5/8 "	3,5	1,1
	TE 5-3	**069B1103R**	-40 … 10	—	3	24,6	5/8 "	5/8 "	3,5	1,1
	TE 5-3.5	**069B1104R**	-40 … 10	—	3,5	29,9	5/8 "	5/8 "	3,5	1,1
	TE 12-4	**069B1204R**	-40 … 10	—	4	35,2	1"1/8	1"1/8	3,5	1,3
	TE 12-4.5	**069B1205R**	-40 … 10	—	4,5	42,2	1"1/8	1"1/8	3,5	1,3
	TE 12-5.5	**069B1206R**	-40 … 10	—	5,5	52,8	1"1/8	1"1/8	3,5	1,3
	TE 12-6	**069B1207R**	-40 … 10	—	6	63,4	1"1/8	1"1/8	3,5	1,3
	TE 12-8	**069B1208R**	-40 … 10	—	8	88,0	1"1/8	1"1/8	3,5	1,4
	TE 55-9.5	**069B1210R**	-40 … 10	—	9,5	112,6	1"1/8	1"1/8	3,5	1,4
	TE 55-11	**069B1211R**	-40 … 10	—	11	133,8	1"1/8	1"1/8	3,5	1,4
	TE 55-13	**069B1213R**	-40 … 10	—	13	183,0	1"1/8	1"1/8	3,5	1,4
	TE 55-20	**069B1220R**	-40 … 10	—	20	246,4	1"1/8	1"1/8	3,5	1,4
	TE 55-30	**069B1230R**	-40 … 10	—	30	295,7	1"1/8	1"1/8	3,5	1,4
R134a	TE 5-1	**069B3101R**	-30 … 10	—	1	10,9	5/8 "	5/8 "	3,5	1,1
	TE 5-2	**069B3102R**	-30 … 10	—	2	14,1	5/8 "	5/8 "	3,5	1,1
	TE 5-3	**069B3103R**	-30 … 10	—	3	19,4	5/8 "	5/8 "	3,5	1,1
	TE 5-4	**069B3104R**	-30 … 10	—	4	26,1	5/8 "	5/8 "	3,5	1,1
	TE 5-4.5	**069B3105R**	-30 … 10	—	4.5	30,7	5/8 "	5/8 "	3,5	1,1
	TE 12-5	**069B3205R**	-30 … 10	—	5	38,7	1"1/8	1"1/8	3,5	1,3
	TE 12-6	**069B3206R**	-30 … 10	—	6	45,8	1"1/8	1"1/8	3,5	1,3
	TE 12-6.5	**069B3207R**	-30 … 10	—	6.5	56,3	1"1/8	1"1/8	3,5	1,3
	TE 12-7.5	**069B3208R**	-30 … 10	—	7.5	66,4	1"1/8	1"1/8	3,5	1,3
	TE 12-8.5	**069B3209R**	-30 … 10	—	8.5	84,5	1"1/8	1"1/8	3,5	1,4
	TE 55-10	**069B3210R**	-30 … 10	—	10	105,6	1"1/8	1"1/8	3,5	1,4
	TE 55-12.5	**069B3212R**	-30 … 10	—	12.5	147,8	1"1/8	1"1/8	3,5	1,4
	TE 55-14	**069B3214R**	-30 … 10	—	14	193,6	1"1/8	1"1/8	3,5	1,4
	TE 55-20	**069B3220R**	-30 … 10	—	20	228,8	1"1/8	1"1/8	3,5	1,4
	TE 55-30	**069B3230R**	-30 … 10	—	30	280,6	1"1/8	1"1/8	3,5	1,4
R22	TE 5-0.5	**069B2100R**	-40 … 10	—	0.5	10,6	5/8 "	5/8 "	3,5	1,1
	TE 5-1	**069B2101R**	-40 … 10	—	1	17,6	5/8 "	5/8 "	3,5	1,1
	TE 5-2	**069B2102R**	-40 … 10	—	2	26,4	5/8 "	5/8 "	3,5	1,1
	TE 5-3	**069B2103R**	-40 … 10	—	3	35,2	5/8 "	5/8 "	3,5	1,1
	TE 5-4	**069B2104R**	-40 … 10	—	4	42,2	5/8 "	5/8 "	3,5	1,1
	TE 12-4.5	**069B2204R**	-40 … 10	—	4.5	49,3	1"1/8	1"1/8	3,5	1,3
	TE 12-5.5	**069B2205R**	-40 … 10	—	5.5	63,4	1"1/8	1"1/8	3,5	1,3
	TE 12-6	**069B2206R**	-40 … 10	—	6	77,4	1"1/8	1"1/8	3,5	1,3
	TE 12-7	**069B2207R**	-40 … 10	—	7	91,5	1"1/8	1"1/8	3,5	1,3
	TE 12-8	**069B2208R**	-40 … 10	—	8	123,2	1"1/8	1"1/8	3,5	1,4
	TE 55-10	**069B2210R**	-40 … 10	—	10	158,4	1"1/8	1"1/8	3,5	1,4
	TE 55-11.5	**069B2211R**	-40 … 10	—	11.5	193,6	1"1/8	1"1/8	3,5	1,4
	TE 55-13.5	**069B2213R**	-40 … 10	—	13.5	264,0	1"1/8	1"1/8	3,5	1,4
	TE 55-20	**069B2220R**	-40 … 10	—	20	352,0	1"1/8	1"1/8	3,5	1,4
	TE 55-30	**069B2230R**	-40 … 10	—	30	410,7	1"1/8	1"1/8	3,5	1,4
R407C	TE 5-0.5	**069B4100R**	-40 … 10	—	0.5	10,2	5/8 "	5/8 "	3,5	1,1
	TE 5-1	**069B4101R**	-40 … 10	—	1	16,8	5/8 "	5/8 "	3,5	1,1
	TE 5-2	**069B4102R**	-40 … 10	—	2	25,8	5/8 "	5/8 "	3,5	1,1
	TE 5-3	**069B4103R**	-40 … 10	—	3	34,8	5/8 "	5/8 "	3,5	1,1
	TE 5-4	**069B4104R**	-40 … 10	—	4	41,9	5/8 "	5/8 "	3,5	1,1
	TE 12-4.5	**069B4204R**	-40 … 10	—	4.5	47,9	1"1/8	1"1/8	3,5	1,3
	TE 12-5.5	**069B4205R**	-40 … 10	—	5.5	61,6	1"1/8	1"1/8	3,5	1,3
	TE 12-6	**069B4206R**	-40 … 10	—	6	75,9	1"1/8	1"1/8	3,5	1,3
	TE 12-7	**069B4207R**	-40 … 10	—	7	90,8	1"1/8	1"1/8	3,5	1,3
	TE 12-8	**069B4208R**	-40 … 10	—	8	121,9	1"1/8	1"1/8	3,5	1,4
	TE 55-10	**069B4210R**	-40 … 10	—	10	156,8	1"1/8	1"1/8	3,5	1,4
	TE 55-12	**069B4212R**	-40 … 10	—	12	191,4	1"1/8	1"1/8	3,5	1,4
	TE 55-13.5	**069B4213R**	-40 … 10	—	13.5	262,5	1"1/8	1"1/8	3,5	1,4
	TE 55-20	**069B4220R**	-40 … 10	—	20	350,2	1"1/8	1"1/8	3,5	1,4
	TE 55-30	**069B4230R**	-40 … 10	—	30	416,7	1"1/8	1"1/8	3,5	1,4

Номинальная производительность указана при следующих условиях:
Температура кипения t_e=+4,4 °C
Температура конденсации t_c= +40 °C, переохлаждение 2K.

Производительность клапанов: R22

Tk, °C	Модель	Кодовый номер	Температура кипения, °C										
			-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10
			Холодопроизводительность, кВт										
25	TE5-0.5	**069B2100R**	4,60	5,34	6,19	7,15	8,19	9,23	10,24	9,84	9,32	8,64	7,75
	TE5-1	**069B2101R**	7,68	8,91	10,33	11,94	13,67	15,41	17,09	16,42	15,55	14,41	12,93
	TE5-2	**069B2102R**	11,52	13,37	15,50	17,90	20,50	23,11	25,63	24,63	23,32	21,62	19,39
	TE5-3	**069B2103R**	15,36	17,82	20,66	23,87	27,34	30,81	34,18	32,84	31,09	28,82	25,85
	TE5-4	**069B2104R**	18,42	21,36	24,77	28,62	32,77	36,94	40,98	39,37	37,27	34,55	30,99
	TE12-4.5	**069B2204R**	21,51	24,96	28,94	33,43	38,29	43,15	47,87	46,00	43,55	40,37	36,21
	TE12-5.5	**069B2205R**	27,67	32,10	37,22	43,00	49,24	55,49	61,56	59,15	56,00	51,91	46,56
	TE12-6	**069B2206R**	33,79	39,21	45,46	52,52	60,14	67,78	75,19	72,25	68,40	63,41	56,87
	TE12-7	**069B2207R**	39,94	46,33	53,72	62,07	71,08	80,11	88,87	85,39	80,84	74,94	67,22
	TE12-8	**069B2208R**	53,76	62,37	72,32	83,55	95,68	107,84	119,63	114,95	108,82	100,88	90,48
	TE55-10	**069B2210R**	69,12	80,19	92,98	107,42	123,02	138,65	153,81	147,79	139,91	129,70	116,33
	TE55-11.5	**069B2211R**	84,48	98,01	113,65	131,29	150,36	169,46	187,99	180,63	171,00	158,53	142,19
	TE55-13.5	**069B2213R**	115,21	133,65	154,97	179,03	205,04	231,08	256,35	246,31	233,19	216,17	193,89
	TE55-20	**069B2220R**	153,61	178,20	206,63	238,71	273,38	308,11	341,79	328,42	310,91	288,23	258,52
	TE55-30	**069B2230R**	179,22	207,92	241,09	278,52	318,97	359,49	398,79	383,18	362,76	336,29	301,63
35	TE5-0.5	**069B2100R**	4,81	5,61	6,54	7,61	8,79	10,01	11,25	11,00	10,66	10,22	9,65
	TE5-1	**069B2101R**	8,03	9,36	10,91	12,69	14,66	16,69	18,77	18,34	17,78	17,05	16,10
	TE5-2	**069B2102R**	12,04	14,04	16,37	19,04	21,99	25,04	28,15	27,52	26,67	25,57	24,16
	TE5-3	**069B2103R**	16,05	18,71	21,82	25,39	29,32	33,39	37,53	36,69	35,56	34,10	32,21
	TE5-4	**069B2104R**	19,25	22,44	26,16	30,43	35,15	40,03	44,99	43,98	42,64	40,88	38,61
	TE12-4.5	**069B2204R**	22,48	26,21	30,57	35,55	41,06	46,76	52,56	51,38	49,81	47,76	45,11
	TE12-5.5	**069B2205R**	28,91	33,71	39,31	45,72	52,80	60,14	67,60	66,08	64,06	61,42	58,01
	TE12-6	**069B2206R**	35,32	41,17	48,01	55,85	64,50	73,46	82,57	80,71	78,24	75,02	70,86
	TE12-7	**069B2207R**	41,74	48,66	56,74	66,00	76,22	86,81	97,58	95,39	92,47	88,66	83,74
	TE12-8	**069B2208R**	56,19	65,50	76,38	88,85	102,61	116,86	131,36	128,41	124,48	119,34	112,73
	TE55-10	**069B2210R**	72,24	84,21	98,21	114,23	131,92	150,25	168,89	165,10	160,04	153,44	144,94
	TE55-11.5	**069B2211R**	88,29	102,93	120,03	139,62	161,24	183,64	206,42	201,79	195,61	187,54	177,15
	TE55-13.5	**069B2213R**	120,40	140,35	163,68	190,39	219,87	250,42	281,48	275,16	266,73	255,74	241,57
	TE55-20	**069B2220R**	160,53	187,14	218,24	253,85	293,17	333,89	375,31	366,88	355,65	340,98	322,09
	TE55-30	**069B2230R**	187,30	218,35	254,64	296,18	342,06	389,57	437,90	428,07	414,95	397,85	375,80
45	TE5-0.5	**069B2100R**	4,90	5,74	6,72	7,86	9,14	10,48	11,88	11,74	11,54	11,26	10,89
	TE5-1	**069B2101R**	8,18	9,58	11,22	13,12	15,24	17,48	19,82	19,59	19,25	18,78	18,17
	TE5-2	**069B2102R**	12,27	14,36	16,83	19,68	22,86	26,22	29,74	29,39	28,87	28,17	27,26
	TE5-3	**069B2103R**	16,36	19,15	22,44	26,23	30,48	34,97	39,65	39,18	38,50	37,56	36,34
	TE5-4	**069B2104R**	19,62	22,96	26,90	31,45	36,54	41,92	47,53	46,97	46,15	45,04	43,57
	TE12-4.5	**069B2204R**	22,92	26,82	31,42	36,74	42,69	48,97	55,53	54,88	53,92	52,61	50,90
	TE12-5.5	**069B2205R**	29,48	34,50	40,41	47,25	54,90	62,98	71,41	70,57	69,34	67,66	65,46
	TE12-6	**069B2206R**	36,00	42,14	49,36	57,72	67,06	76,92	87,23	86,20	84,70	82,64	79,95
	TE12-7	**069B2207R**	42,55	49,80	58,34	68,21	79,25	90,91	103,08	101,87	100,10	97,67	94,49
	TE12-8	**069B2208R**	57,28	67,03	78,53	91,82	106,69	122,38	138,77	137,14	134,75	131,48	127,19
	TE55-10	**069B2210R**	73,64	86,19	100,97	118,05	137,17	157,34	178,41	176,32	173,24	169,04	163,54
	TE55-11.5	**069B2211R**	90,01	105,34	123,40	144,29	167,65	192,31	218,06	215,50	211,74	206,61	199,88
	TE55-13.5	**069B2213R**	122,74	143,64	168,28	196,76	228,62	262,24	297,36	293,87	288,74	281,74	272,56
	TE55-20	**069B2220R**	163,65	191,53	224,37	262,34	304,82	349,66	396,48	391,82	384,99	375,65	363,41
	TE55-30	**069B2230R**	190,94	223,46	261,79	306,09	355,65	407,96	462,59	457,16	449,19	438,29	424,02
55	TE5-0.5	**069B2100R**	4,87	5,72	6,72	7,90	9,22	10,64	12,14	12,09	11,98	11,82	11,60
	TE5-1	**069B2101R**	8,12	9,54	11,22	13,17	15,38	17,74	20,25	20,16	19,99	19,72	19,35
	TE5-2	**069B2102R**	12,18	14,31	16,83	19,76	23,07	26,62	30,37	30,25	29,99	29,59	29,02
	TE5-3	**069B2103R**	16,24	19,07	22,43	26,35	30,76	35,49	40,50	40,33	39,98	39,45	38,69
	TE5-4	**069B2104R**	19,47	22,87	26,90	31,59	36,88	42,54	48,55	48,35	47,93	47,29	46,39
	TE12-4.5	**069B2204R**	22,74	26,72	31,42	36,90	43,09	49,70	56,72	56,48	56,00	55,25	54,19
	TE12-5.5	**069B2205R**	29,25	34,36	40,41	47,46	55,41	63,92	72,94	72,63	72,01	71,05	69,69
	TE12-6	**069B2206R**	35,72	41,96	49,36	57,96	67,68	78,07	89,10	88,72	87,96	86,79	85,13
	TE12-7	**069B2207R**	42,22	49,59	58,33	68,50	79,99	92,27	105,30	104,85	103,95	102,57	100,60
	TE12-8	**069B2208R**	56,83	66,76	78,52	92,22	107,67	124,20	141,75	141,14	139,94	138,07	135,43
	TE55-10	**069B2210R**	73,07	85,84	100,95	118,56	138,44	159,69	182,25	181,47	179,92	177,52	174,12
	TE55-11.5	**069B2211R**	89,31	104,91	123,39	144,91	169,20	195,18	222,74	221,80	219,90	216,97	212,82
	TE55-13.5	**069B2213R**	121,78	143,06	168,26	197,61	230,73	266,15	303,74	302,45	299,86	295,87	290,20
	TE55-20	**069B2220R**	162,37	190,74	224,34	263,48	307,64	354,87	404,99	403,27	399,81	394,49	386,94
	TE55-30	**069B2230R**	189,45	222,55	261,75	307,41	358,94	414,05	472,53	470,52	466,49	460,27	451,47

Производительность клапанов: R134a

Tk, °C	Модель	Кодовый номер	Температура кипения, °C							
			-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10
			Холодопроизводительность, кВт							
25	TE5-1	**069B3101R**	7,33	8,46	9,69	10,66	10,35	9,90	9,28	8,41
	TE5-2	**069B3102R**	9,48	10,94	12,53	13,78	13,39	12,81	12,00	10,88
	TE5-3	**069B3103R**	13,04	15,06	17,24	18,97	18,42	17,62	16,51	14,96
	TE5-4	**069B3104R**	17,55	20,26	23,19	25,52	24,78	23,71	22,21	20,13
	TE5-4.5	**069B3105R**	20,64	23,83	27,28	30,01	29,14	27,88	26,12	23,68
	TE12-5	**069B3205R**	26,02	30,04	34,39	37,83	36,74	35,15	32,93	29,85
	TE12-6	**069B3206R**	30,79	35,55	40,70	44,77	43,48	41,60	38,97	35,32
	TE12-6.5	**069B3207R**	37,85	43,70	50,03	55,04	53,45	51,14	47,91	43,42
	TE12-7.5	**069B3208R**	44,64	51,54	59,01	64,91	63,03	60,31	56,50	51,21
	TE12-8.5	**069B3209R**	56,81	65,58	75,09	82,61	80,22	76,75	71,90	65,17
	TE55-10	**069B3210R**	71,00	81,96	93,84	103,23	100,25	95,92	89,86	81,45
	TE55-12.5	**069B3212R**	99,37	114,71	131,34	144,49	140,31	134,25	125,77	114,00
	TE55-14	**069B3214R**	130,16	150,26	172,04	189,26	183,78	175,84	164,74	149,32
	TE55-20	**069B3220R**	153,83	177,58	203,32	223,67	217,20	207,82	194,69	176,47
	TE55-30	**069B3230R**	188,65	217,79	249,35	274,31	266,37	254,87	238,77	216,42
35	TE5-1	**069B3101R**	7,70	8,97	10,38	11,58	11,45	11,23	10,88	10,39
	TE5-2	**069B3102R**	9,96	11,60	13,43	14,98	14,81	14,52	14,08	13,44
	TE5-3	**069B3103R**	13,70	15,96	18,48	20,62	20,38	19,98	19,37	18,50
	TE5-4	**069B3104R**	18,43	21,48	24,86	27,74	27,42	26,88	26,05	24,89
	TE5-4.5	**069B3105R**	21,68	25,26	29,25	32,63	32,25	31,62	30,65	29,27
	TE12-5	**069B3205R**	27,33	31,85	36,87	41,13	40,66	39,85	38,63	36,90
	TE12-6	**069B3206R**	32,35	37,69	43,63	48,67	48,12	47,17	45,72	43,67
	TE12-6.5	**069B3207R**	39,76	46,33	53,64	59,83	59,15	57,98	56,20	53,68
	TE12-7.5	**069B3208R**	46,90	54,64	63,26	70,57	69,76	68,38	66,28	63,31
	TE12-8.5	**069B3209R**	59,68	69,53	80,50	89,80	88,77	87,02	84,35	80,57
	TE55-10	**069B3210R**	74,58	86,90	100,60	112,23	110,94	108,75	105,41	100,69
	TE55-12.5	**069B3212R**	104,39	121,62	140,80	157,08	155,28	152,21	147,54	140,92
	TE55-14	**069B3214R**	136,74	159,31	184,44	205,75	203,39	199,37	193,26	184,59
	TE55-20	**069B3220R**	161,60	188,27	217,97	243,16	240,37	235,62	228,40	218,15
	TE55-30	**069B3230R**	198,18	230,90	267,32	298,21	294,80	288,97	280,10	267,54
45	TE5-1	**069B3101R**	7,82	9,18	10,71	12,07	12,07	12,00	11,85	11,60
	TE5-2	**069B3102R**	10,11	11,87	13,86	15,61	15,61	15,53	15,33	15,01
	TE5-3	**069B3103R**	13,92	16,33	19,07	21,48	21,48	21,36	21,09	20,65
	TE5-4	**069B3104R**	18,72	21,97	25,65	28,89	28,90	28,74	28,38	27,78
	TE5-4.5	**069B3105R**	22,02	25,85	30,17	33,99	34,00	33,81	33,38	32,68
	TE12-5	**069B3205R**	27,76	32,58	38,03	42,84	42,85	42,62	42,08	41,19
	TE12-6	**069B3206R**	32,85	38,56	45,01	50,70	50,72	50,44	49,80	48,75
	TE12-6.5	**069B3207R**	40,39	47,40	55,33	62,33	62,34	62,00	61,22	59,93
	TE12-7.5	**069B3208R**	47,63	55,90	65,26	73,51	73,53	73,12	72,20	70,68
	TE12-8.5	**069B3209R**	60,61	71,14	83,05	93,55	93,57	93,05	91,88	89,94
	TE55-10	**069B3210R**	75,75	88,90	103,78	116,91	116,94	116,29	114,83	112,40
	TE55-12.5	**069B3212R**	106,02	124,43	145,26	163,63	163,67	162,76	160,71	157,32
	TE55-14	**069B3214R**	138,88	162,99	190,27	214,33	214,38	213,19	210,51	206,07
	TE55-20	**069B3220R**	164,13	192,62	224,86	253,30	253,36	251,96	248,79	243,54
	TE55-30	**069B3230R**	201,28	236,23	275,77	310,65	310,72	309,00	305,11	298,68
55	TE5-1	**069B3101R**	7,66	9,05	10,65	12,09	12,20	12,26	12,26	12,18
	TE5-2	**069B3102R**	9,91	11,71	13,77	15,64	15,79	15,86	15,86	15,76
	TE5-3	**069B3103R**	13,64	16,12	18,95	21,52	21,72	21,82	21,82	21,68
	TE5-4	**069B3104R**	18,35	21,68	25,49	28,95	29,22	29,36	29,35	29,17
	TE5-4.5	**069B3105R**	21,58	25,50	29,99	34,05	34,37	34,53	34,52	34,31
	TE12-5	**069B3205R**	27,21	32,15	37,80	42,93	43,33	43,53	43,52	43,25
	TE12-6	**069B3206R**	32,20	38,04	44,74	50,80	51,27	51,52	51,50	51,18
	TE12-6.5	**069B3207R**	39,58	46,77	54,99	62,45	63,03	63,33	63,31	62,91
	TE12-7.5	**069B3208R**	46,68	55,16	64,86	73,65	74,34	74,69	74,67	74,20
	TE12-8.5	**069B3209R**	59,40	70,19	82,54	93,73	94,60	95,06	95,02	94,43
	TE55-10	**069B3210R**	74,24	87,72	103,15	117,13	118,22	118,79	118,75	118,01
	TE55-12.5	**069B3212R**	103,90	122,77	144,37	163,94	165,46	166,26	166,20	165,16
	TE55-14	**069B3214R**	136,10	160,82	189,11	214,74	216,74	217,78	217,71	216,35
	TE55-20	**069B3220R**	160,85	190,06	223,50	253,78	256,14	257,38	257,29	255,68
	TE55-30	**069B3230R**	197,26	233,09	274,09	311,24	314,14	315,65	315,54	313,57

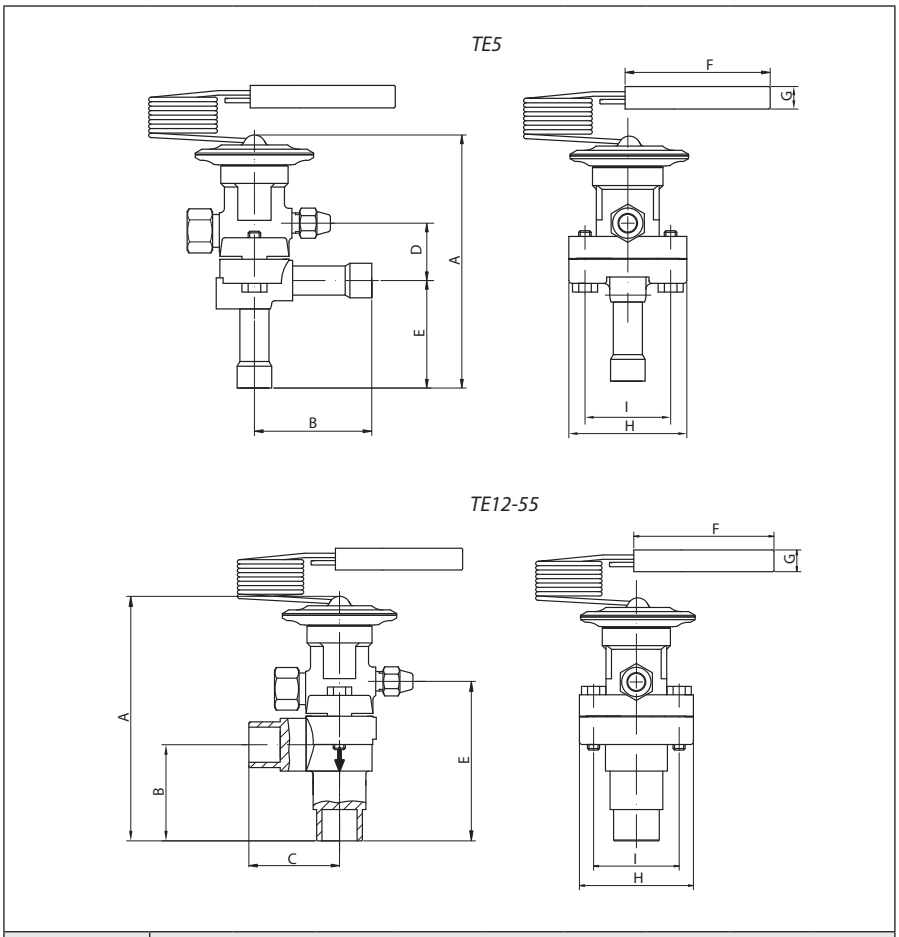
Производительность клапанов: R404A/R507

Tk, °C	Модель	Кодовый номер	Температура кипения, °C										
			-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10
			Холодопроизводительность, кВт										
25	TE5-0.5	**069B1100R**	3,17	3,75	4,42	5,20	6,03	6,85	7,52	7,30	6,98	6,53	5,92
	TE5-1	**069B1101R**	5,53	6,54	7,73	9,08	10,54	11,98	13,14	12,75	12,19	11,42	10,35
	TE5-2	**069B1102R**	7,92	9,36	11,06	12,99	15,08	17,14	18,81	18,25	17,45	16,34	14,81
	TE5-3	**069B1103R**	11,06	13,09	15,46	18,16	21,08	23,95	26,28	25,51	24,39	22,83	20,70
	TE5-3.5	**069B1104R**	13,45	15,91	18,79	22,07	25,62	29,11	31,95	31,00	29,64	27,75	25,16
	TE12-4	**069B1204R**	15,83	18,73	22,12	25,99	30,16	34,27	37,61	36,50	34,90	32,67	29,62
	TE12-4.5	**069B1205R**	18,98	22,45	26,52	31,15	36,16	41,09	45,09	43,76	41,83	39,17	35,51
	TE12-5.5	**069B1206R**	23,75	28,09	33,19	38,98	45,24	51,41	56,42	54,75	52,34	49,01	44,43
	TE12-6	**069B1207R**	28,51	33,73	39,85	46,80	54,32	61,73	67,74	65,74	62,85	58,84	53,35
	TE12-8	**069B1208R**	39,58	46,82	55,31	64,96	75,40	85,69	94,03	91,25	87,24	81,68	74,05
	TE55-9.5	**069B1210R**	50,64	59,91	70,77	83,13	96,47	109,64	120,31	116,75	111,62	104,51	94,75
	TE55-11	**069B1211R**	60,17	71,19	84,10	98,78	114,64	130,28	142,96	138,74	132,64	124,19	112,59
	TE55-13	**069B1213R**	82,30	97,37	115,02	135,10	156,79	178,19	195,53	189,75	181,41	169,85	153,99
	TE55-20	**069B1220R**	110,81	131,11	154,87	181,90	211,11	239,92	263,27	255,49	244,27	228,70	207,34
	TE55-30	**069B1230R**	132,98	157,34	185,86	218,30	253,35	287,92	315,95	306,61	293,14	274,45	248,82
35	TE5-0.5	**069B1100R**	3,04	3,62	4,32	5,12	6,01	6,92	7,71	7,62	7,47	7,24	6,91
	TE5-1	**069B1101R**	5,31	6,33	7,55	8,95	10,50	12,09	13,47	13,32	13,06	12,65	12,08
	TE5-2	**069B1102R**	7,59	9,06	10,80	12,81	15,02	17,29	19,27	19,06	18,68	18,10	17,28
	TE5-3	**069B1103R**	10,61	12,66	15,09	17,90	21,00	24,17	26,94	26,64	26,11	25,30	24,15
	TE5-3.5	**069B1104R**	12,90	15,39	18,34	21,75	25,53	29,38	32,74	32,38	31,74	30,75	29,35
	TE12-4	**069B1204R**	15,19	18,12	21,59	25,61	30,05	34,59	38,54	38,12	37,36	36,21	34,56
	TE12-4.5	**069B1205R**	18,21	21,72	25,89	30,70	36,03	41,47	46,21	45,70	44,79	43,41	41,43
	TE12-5.5	**069B1206R**	22,78	27,18	32,39	38,42	45,07	51,88	57,81	57,18	56,04	54,31	51,83
	TE12-6	**069B1207R**	27,36	32,64	38,89	46,13	54,12	62,30	69,42	68,66	67,30	65,21	62,24
	TE12-8	**069B1208R**	37,97	45,30	53,98	64,03	75,12	86,47	96,35	95,30	93,41	90,52	86,39
	TE55-9.5	**069B1210R**	48,59	57,96	69,08	81,92	96,13	110,65	123,29	121,94	119,52	115,82	110,54
	TE55-11	**069B1211R**	57,74	68,88	82,08	97,35	114,22	131,48	146,50	144,90	142,02	137,62	131,35
	TE55-13	**069B1213R**	78,96	94,20	112,26	133,14	156,23	179,83	200,37	198,18	194,24	188,23	179,65
	TE55-20	**069B1220R**	106,32	126,84	151,16	179,27	210,35	242,13	269,79	266,84	261,54	253,44	241,89
	TE55-30	**069B1230R**	127,60	152,21	181,40	215,14	252,44	290,57	323,77	320,23	313,87	304,15	290,29
45	TE5-0.5	**069B1100R**	2,75	3,31	3,98	4,77	5,66	6,58	7,42	7,45	7,42	7,33	7,18
	TE5-1	**069B1101R**	4,81	5,79	6,96	8,34	9,88	11,50	12,97	13,01	12,96	12,81	12,54
	TE5-2	**069B1102R**	6,88	8,28	9,96	11,93	14,14	16,46	18,56	18,61	18,54	18,33	17,95
	TE5-3	**069B1103R**	9,61	11,57	13,92	16,68	19,77	23,00	25,94	26,02	25,92	25,62	25,09
	TE5-3.5	**069B1104R**	11,68	14,07	16,92	20,27	24,03	27,96	31,53	31,62	31,50	31,14	30,49
	TE12-4	**069B1204R**	13,75	16,56	19,92	23,86	28,28	32,92	37,12	37,23	37,09	36,66	35,90
	TE12-4.5	**069B1205R**	16,49	19,85	23,89	28,61	33,91	39,46	44,51	44,63	44,46	43,95	43,04
	TE12-5.5	**069B1206R**	20,63	24,84	29,89	35,79	42,43	49,38	55,68	55,84	55,63	54,99	53,85
	TE12-6	**069B1207R**	24,77	29,83	35,89	42,98	50,94	59,29	66,86	67,05	66,80	66,03	64,66
	TE12-8	**069B1208R**	34,38	41,40	49,81	59,65	70,71	82,29	92,81	93,06	92,72	91,65	89,75
	TE55-9.5	**069B1210R**	43,99	52,98	63,74	76,33	90,48	105,30	118,75	119,08	118,64	117,27	114,84
	TE55-11	**069B1211R**	52,28	62,95	75,74	90,70	107,51	125,12	141,11	141,50	140,97	139,35	136,46
	TE55-13	**069B1213R**	71,50	86,10	103,58	124,05	147,05	171,13	193,00	193,53	192,81	190,60	186,63
	TE55-20	**069B1220R**	96,27	115,93	139,47	167,02	197,99	230,42	259,86	260,58	259,61	256,63	251,29
	TE55-30	**069B1230R**	115,53	139,12	167,38	200,44	237,60	276,52	311,86	312,71	311,55	307,97	301,57
55	TE5-0.5	**069B1100R**	2,26	2,76	3,36	4,08	4,90	5,77	6,59	6,69	6,76	6,79	6,76
	TE5-1	**069B1101R**	3,95	4,82	5,88	7,13	8,55	10,08	11,51	11,69	11,81	11,86	11,82
	TE5-2	**069B1102R**	5,65	6,90	8,41	10,20	12,24	14,42	16,47	16,73	16,90	16,96	16,91
	TE5-3	**069B1103R**	7,90	9,64	11,76	14,26	17,11	20,16	23,02	23,38	23,62	23,71	23,63
	TE5-3.5	**069B1104R**	9,60	11,72	14,29	17,33	20,79	24,50	27,98	28,42	28,71	28,82	28,72
	TE12-4	**069B1204R**	11,30	13,80	16,82	20,40	24,48	28,84	32,93	33,46	33,80	33,93	33,82
	TE12-4.5	**069B1205R**	13,55	16,54	20,17	24,46	29,35	34,58	39,48	40,11	40,52	40,68	40,54
	TE12-5.5	**069B1206R**	16,95	20,70	25,23	30,60	36,72	43,26	49,40	50,19	50,70	50,89	50,73
	TE12-6	**069B1207R**	20,35	24,85	30,30	36,74	44,09	51,95	59,32	60,26	60,88	61,11	60,91
	TE12-8	**069B1208R**	28,25	34,50	42,05	51,00	61,20	72,10	82,34	83,65	84,50	84,82	84,54
	TE55-9.5	**069B1210R**	36,15	44,14	53,81	65,26	78,31	92,26	105,35	107,03	108,12	108,54	108,17
	TE55-11	**069B1211R**	42,96	52,45	63,94	77,54	93,06	109,63	125,19	127,18	128,48	128,97	128,54
	TE55-13	**069B1213R**	58,75	71,74	87,45	106,05	127,27	149,95	171,22	173,95	175,73	176,40	175,81
	TE55-20	**069B1220R**	79,10	96,59	117,74	142,80	171,37	201,89	230,54	234,21	236,60	237,51	236,72
	TE55-30	**069B1230R**	94,93	115,92	141,30	171,37	205,65	242,29	276,67	281,07	283,94	285,03	284,08

Производительность клапанов: R407C

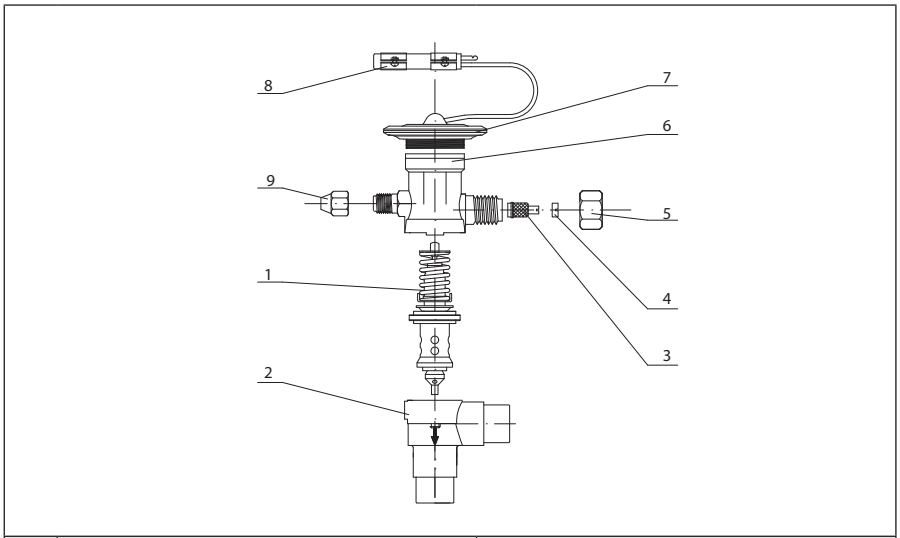
Tk, °C	Модель	Кодовый номер	Температура кипения, °C							
			-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10
			Холодопроизводительность, кВт							
25	TE5-0.5	**069B4100R**	6,61	7,84	9,24	10,28	10,06	9,74	9,32	8,68
	TE5-1	**069B4101R**	10,86	12,87	15,18	16,88	16,53	15,99	15,30	14,26
	TE5-2	**069B4102R**	16,65	19,72	23,26	25,87	25,33	24,51	23,46	21,86
	TE5-3	**069B4103R**	22,49	26,64	31,42	34,94	34,22	33,11	31,68	29,52
	TE5-4	**069B4104R**	27,06	32,06	37,80	42,04	41,17	39,84	38,12	35,52
	TE12-4.5	**069B4204R**	30,99	36,71	43,30	48,15	47,15	45,62	43,66	40,68
	TE12-5.5	**069B4205R**	39,83	47,18	55,65	61,88	60,60	58,64	56,11	52,28
	TE12-6	**069B4206R**	49,08	58,14	68,56	76,25	74,67	72,25	69,14	64,42
	TE12-7	**069B4207R**	58,71	69,55	82,02	91,21	89,33	86,43	82,71	77,07
	TE12-8	**069B4208R**	78,82	93,37	110,12	122,45	119,92	116,04	111,04	103,46
	TE55-10	**069B4210R**	101,39	120,10	141,64	157,51	154,26	149,26	142,84	133,09
	TE55-12	**069B4212R**	123,76	146,61	172,90	192,27	188,30	182,19	174,35	162,45
	TE55-13.5	**069B4213R**	169,73	201,07	237,13	263,69	258,24	249,87	239,12	222,80
	TE55-20	**069B4220R**	226,44	268,24	316,35	351,79	344,52	333,36	319,01	297,24
	TE55-30	**069B4230R**	269,44	319,18	376,42	418,60	409,94	396,66	379,59	353,68
35	TE5-0.5	**069B4100R**	6,81	8,14	9,61	10,88	10,80	10,56	10,34	9,99
	TE5-1	**069B4101R**	11,19	13,36	15,78	17,87	17,74	17,34	16,99	16,41
	TE5-2	**069B4102R**	17,15	20,48	24,19	27,39	27,20	26,57	26,04	25,15
	TE5-3	**069B4103R**	23,17	27,67	32,67	36,99	36,73	35,89	35,17	33,97
	TE5-4	**069B4104R**	27,88	33,29	39,31	44,51	44,20	43,18	42,31	40,88
	TE12-4.5	**069B4204R**	31,93	38,13	45,02	50,98	50,62	49,46	48,46	46,82
	TE12-5.5	**069B4205R**	41,04	49,00	57,87	65,52	65,06	63,56	62,28	60,17
	TE12-6	**069B4206R**	50,56	60,38	71,30	80,73	80,16	78,32	76,74	74,14
	TE12-7	**069B4207R**	60,49	72,23	85,30	96,58	95,90	93,69	91,81	88,69
	TE12-8	**069B4208R**	81,21	96,97	114,51	129,66	128,75	125,78	123,25	119,07
	TE55-10	**069B4210R**	104,46	124,73	147,30	166,78	165,61	161,80	158,54	153,16
	TE55-12	**069B4212R**	127,50	152,25	179,80	203,58	202,15	197,50	193,52	186,96
	TE55-13.5	**069B4213R**	174,87	208,81	246,59	279,21	277,24	270,86	265,41	256,41
	TE55-20	**069B4220R**	233,29	278,57	328,97	372,49	369,87	361,36	354,08	342,07
	TE55-30	**069B4230R**	277,59	331,47	391,44	443,22	440,10	429,98	421,32	407,03
45	TE5-0.5	**069B4100R**	6,72	8,07	9,67	10,99	11,02	10,95	10,84	10,61
	TE5-1	**069B4101R**	11,03	13,26	15,89	18,05	18,10	17,99	17,79	17,43
	TE5-2	**069B4102R**	16,91	20,32	24,35	27,66	27,74	27,57	27,27	26,72
	TE5-3	**069B4103R**	22,84	27,45	32,89	37,36	37,47	37,24	36,84	36,09
	TE5-4	**069B4104R**	27,48	33,03	39,58	44,96	45,09	44,81	44,33	43,42
	TE12-4.5	**069B4204R**	31,47	37,83	45,33	51,49	51,64	51,32	50,77	49,73
	TE12-5.5	**069B4205R**	40,44	48,61	58,26	66,17	66,36	65,96	65,25	63,92
	TE12-6	**069B4206R**	49,83	59,90	71,78	81,53	81,77	81,27	80,39	78,76
	TE12-7	**069B4207R**	59,62	71,66	85,87	97,54	97,82	97,22	96,17	94,22
	TE12-8	**069B4208R**	80,04	96,20	115,28	130,95	131,33	130,52	129,11	126,49
	TE55-10	**069B4210R**	102,95	123,75	148,29	168,44	168,93	167,89	166,08	162,70
	TE55-12	**069B4212R**	125,67	151,05	181,01	205,60	206,20	204,94	202,73	198,60
	TE55-13.5	**069B4213R**	172,35	207,16	248,25	281,98	282,80	281,06	278,03	272,38
	TE55-20	**069B4220R**	229,93	276,38	331,19	376,19	377,29	374,97	370,92	363,38
	TE55-30	**069B4230R**	273,59	328,86	394,08	447,62	448,93	446,17	441,36	432,38
55	TE5-0.5	**069B4100R**	6,34	7,67	9,20	10,57	10,65	10,67	10,68	10,63
	TE5-1	**069B4101R**	10,41	12,59	15,10	17,37	17,49	17,52	17,55	17,46
	TE5-2	**069B4102R**	15,95	19,30	23,15	26,62	26,81	26,85	26,89	26,75
	TE5-3	**069B4103R**	21,55	26,07	31,27	35,95	36,21	36,26	36,33	36,14
	TE5-4	**069B4104R**	25,93	31,36	37,63	43,26	43,57	43,64	43,71	43,48
	TE12-4.5	**069B4204R**	29,70	35,92	43,09	49,54	49,90	49,98	50,06	49,80
	TE12-5.5	**069B4205R**	38,17	46,17	55,38	63,67	64,13	64,23	64,34	64,00
	TE12-6	**069B4206R**	47,03	56,88	68,24	78,46	79,01	79,14	79,27	78,86
	TE12-7	**069B4207R**	56,26	68,05	81,64	93,86	94,53	94,67	94,83	94,34
	TE12-8	**069B4208R**	75,53	91,36	109,60	126,01	126,90	127,10	127,32	126,66
	TE55-10	**069B4210R**	97,15	117,51	140,98	162,08	163,23	163,49	163,77	162,92
	TE55-12	**069B4212R**	118,59	143,45	172,09	197,85	199,25	199,57	199,90	198,87
	TE55-13.5	**069B4213R**	162,64	196,73	236,01	271,34	273,27	273,70	274,16	272,74
	TE55-20	**069B4220R**	216,98	262,46	314,86	362,00	364,57	365,15	365,76	363,86
	TE55-30	**069B4230R**	258,18	312,30	374,65	430,74	433,80	434,48	435,21	432,96

Габаритные размеры



Тип	Размеры								
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
TE5	138	65	—	30,5	61	122	13	62	44
TE12-55	138	55	49	—	75	122	13	65	50

Конструкция TE5

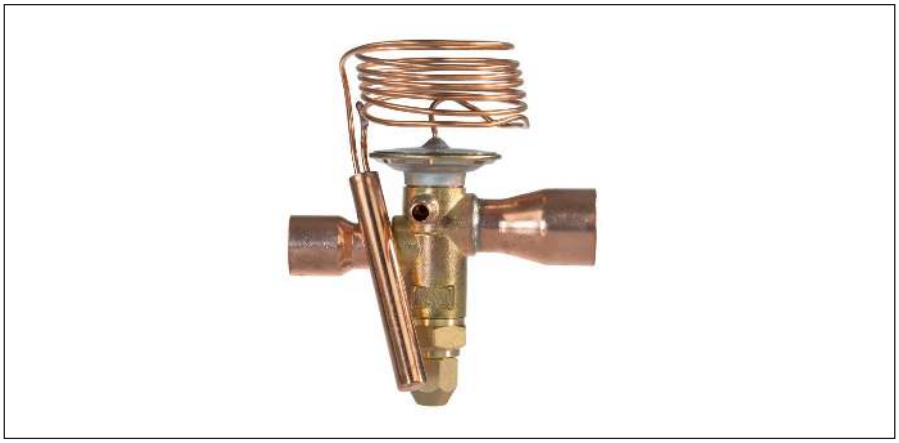


№	Деталь	Материал
1	Клапанный узел	SUS304
2	Корпус клапана	HPb59-1
3	Регулировочный винт	HPb59-1
4	Уплотнение	NBR
5	Гайка	HPb59-1
6	Термостатический элемент	HPb59-1
7	Силовая головка	HPb59-1
8	Хомут	Сталь хромированная

Термостатические клапаны с фиксированными клапанными узлами

TGE

Описание



Терморегулирующие клапаны TGE 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, перегрев на выходе из которых прямо пропорционален тепловой нагрузке на испаритель. Наиболее часто клапаны TGE применяются в системах кондиционирования.

Основные характеристики

Тип клапана	Макс. рабочее давление, бар	Макс. испытательное давление, бар	Хладагенты	Температура рабочей среды, °C
TGE	45	67,5	R410A	-40...10 °C

Клапан терморегулирующий в исполнении под пайку

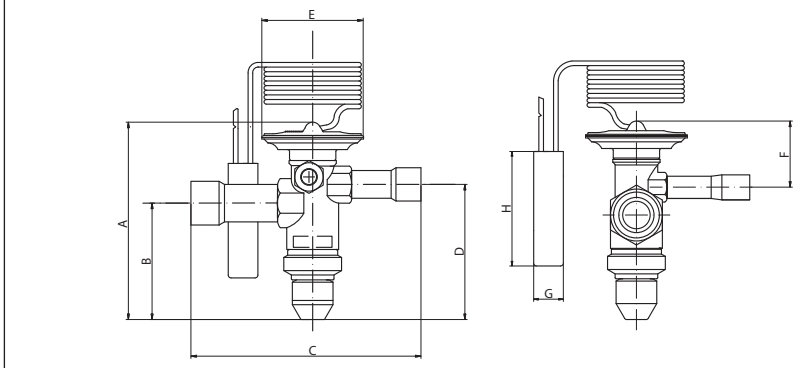
Модель	Кодовый номер	Номер клапанного узла	Номинальная холодопр-ть*, кВт	Диаметр присоединительных патрубков, дюйм			Статический перегрев, К	Вес, кг
				Вход	Выход	Уравнивание		
TGE 10-1	**067N3201R**	1	4,2	3/8"	1/2"	1/4"	3,5	0,54
TGE 10-2	**067N3202R**	2	8,4	3/8"	1/2"	1/4"	3,5	0,54
TGE 10-3,5	**067N3203R**	3,5	12,6	3/8"	1/2"	1/4"	3,5	0,54
TGE 10-4,5	**067N3204R**	4,5	16,8	3/8"	1/2"	1/4"	3,5	0,54
TGE 10-5,5	**067N3205R**	5,5	21,1	1/2"	5/8"	1/4"	3,5	0,54
TGE 10-7	**067N3207R**	7	25,3	5/8"	7/8"	1/4"	3,5	0,54
TGE 10-8,5	**067N3208R**	8,5	31,7	5/8"	7/8"	1/4"	3,5	0,54
TGE 10-11,5	**067N3211R**	11,5	42,2	5/8"	7/8"	1/4"	3,5	0,54
TGE 10-14	**067N3214R**	14	60,5	5/8"	7/8"	1/4"	3,5	0,54
TGE 20-16,5	**067N3215R**	16,5	59,2	5/8"	7/8"	1/4"	3,5	0,58
TGE 20-21	**067N3221R**	21	76,1	5/8"	7/8"	1/4"	3,5	0,58
TGE 20-25,5	**067N3225R**	25,5	92,9	5/8"	7/8"	1/4"	3,5	0,58
TGE 20-30	**067N3230R**	30	109,8	5/8"	7/8"	1/4"	3,5	0,58
TGE 40-41	**067N3240R**	41	147,8	7/8"	1 1/8"	1/4"	3,5	0,58
TGE 40-53	**067N3253R**	53	193,6	7/8"	1 1/8"	1/4"	3,5	0,58
TGE 40-62	**067N3262R**	62	228,8	7/8"	1 1/8"	1/4"	3,5	0,58

Номинальная производительность указана при следующих условиях:
Температура кипения t_e=+5 °C
Температура конденсации t_c= +40 °C
Температура жидкого хладагента перед клапаном t_l=+34 °C

Производительность клапанов:

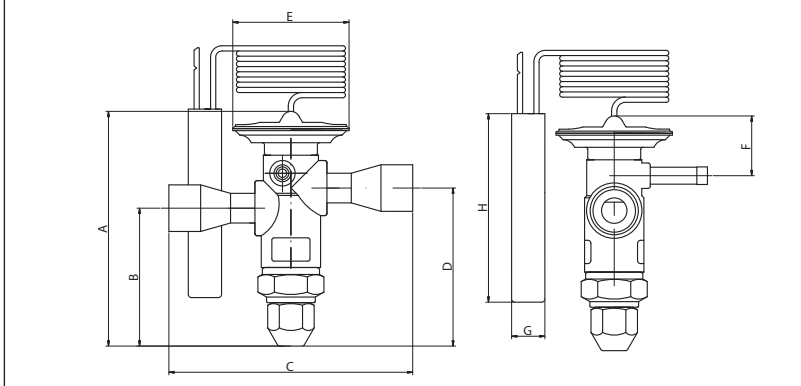
Tk, °C	Модель	Кодовый номер	Температура кипения, °C								
			-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10
			Холодопроизводительность, кВт								
25	TGE 10-1	**067N3201R**	2,62	3,07	3,54	3,96	4,35	4,17	3,94	3,64	3,26
	TGE 10-2	**067N3202R**	5,24	6,14	7,07	7,93	8,69	8,34	7,88	7,29	6,52
	TGE 10-3.5	**067N3203R**	7,86	9,20	10,61	11,89	13,04	12,51	11,82	10,93	9,78
	TGE 10-4.5	**067N3204R**	10,49	12,27	14,14	15,85	17,38	16,67	15,75	14,57	13,04
	TGE 10-5.5	**067N3205R**	13,17	15,41	17,76	19,91	21,83	20,94	19,79	18,30	16,38
	TGE 10-7	**067N3207R**	15,79	18,48	21,29	23,87	26,18	25,11	23,72	21,95	19,64
	TGE 10-8.5	**067N3208R**	19,79	23,16	26,68	29,91	32,80	31,46	29,73	27,50	24,61
	TGE 10-11.5	**067N3211R**	26,34	30,83	35,52	39,81	43,67	41,88	39,57	36,60	32,77
	TGE 10-14	**067N3214R**	31,58	36,96	42,59	47,74	52,36	50,22	47,45	43,89	39,29
	TGE 20-16.5	**067N3215R**	36,95	43,25	49,83	55,85	61,26	58,75	55,51	51,35	45,96
	TGE 20-21	**067N3221R**	47,50	55,59	64,05	71,80	78,75	75,53	71,36	66,01	59,09
	TGE 20-25.5	**067N3225R**	57,99	67,86	78,19	87,65	96,13	92,20	87,11	80,58	72,13
	TGE 20-30	**067N3230R**	68,54	80,21	92,42	103,59	113,62	108,97	102,96	95,24	85,25
	TGE 40-41	**067N3240R**	92,26	107,97	124,40	139,44	152,95	146,69	138,59	128,20	114,76
	TGE 40-53	**067N3253R**	120,85	141,43	162,95	182,65	200,34	192,14	181,54	167,93	150,32
	TGE 40-62	**067N3262R**	142,82	167,14	192,58	215,86	236,77	227,08	214,55	198,46	177,65
35	TGE 10-1	**067N3201R**	2,68	3,16	3,68	4,16	4,63	4,52	4,37	4,18	3,94
	TGE 10-2	**067N3202R**	5,37	6,32	7,35	8,33	9,26	9,04	8,74	8,36	7,88
	TGE 10-3.5	**067N3203R**	8,05	9,49	11,03	12,49	13,89	13,55	13,11	12,54	11,82
	TGE 10-4.5	**067N3204R**	10,73	12,65	14,70	16,66	18,52	18,07	17,48	16,72	15,76
	TGE 10-5.5	**067N3205R**	13,48	15,89	18,46	20,92	23,26	22,70	21,96	21,00	19,79
	TGE 10-7	**067N3207R**	16,16	19,05	22,14	25,08	27,89	27,21	26,33	25,18	23,73
	TGE 10-8.5	**067N3208R**	20,25	23,87	27,74	31,43	34,94	34,10	32,99	31,55	29,73
	TGE 10-11.5	**067N3211R**	26,95	31,77	36,93	41,84	46,51	45,39	43,92	42,01	39,58
	TGE 10-14	**067N3214R**	32,32	38,10	44,28	50,17	55,77	54,43	52,66	50,37	47,45
	TGE 20-16.5	**067N3215R**	37,81	44,58	51,81	58,69	65,25	63,68	61,61	58,93	55,52
	TGE 20-21	**067N3221R**	48,60	57,30	66,60	75,45	83,88	81,85	79,19	75,75	71,37
	TGE 20-25.5	**067N3225R**	59,33	69,95	81,30	92,11	102,39	99,92	96,68	92,47	87,12
	TGE 20-30	**067N3230R**	70,13	82,67	96,09	108,86	121,02	118,10	114,26	109,29	102,97
	TGE 40-41	**067N3240R**	94,40	111,29	129,34	146,54	162,90	158,98	153,81	147,12	138,61
	TGE 40-53	**067N3253R**	123,65	145,77	169,42	191,95	213,38	208,24	201,47	192,71	181,56
	TGE 40-62	**067N3262R**	146,13	172,28	200,23	226,84	252,18	246,10	238,10	227,74	214,57
45	TGE 10-1	**067N3201R**	2,64	3,13	3,66	4,18	4,69	4,63	4,54	4,42	4,26
	TGE 10-2	**067N3202R**	5,28	6,26	7,32	8,36	9,38	9,25	9,08	8,84	8,53
	TGE 10-3.5	**067N3203R**	7,92	9,39	10,98	12,54	14,07	13,88	13,61	13,25	12,79
	TGE 10-4.5	**067N3204R**	10,56	12,52	14,64	16,72	18,75	18,50	18,15	17,67	17,05
	TGE 10-5.5	**067N3205R**	13,26	15,72	18,39	21,00	23,55	23,24	22,80	22,20	21,42
	TGE 10-7	**067N3207R**	15,90	18,85	22,05	25,18	28,24	27,87	27,33	26,61	25,68
	TGE 10-8.5	**067N3208R**	19,92	23,62	27,63	31,54	35,39	34,92	34,25	33,35	32,17
	TGE 10-11.5	**067N3211R**	26,52	31,44	36,78	41,99	47,11	46,48	45,59	44,39	42,83
	TGE 10-14	**067N3214R**	31,79	37,70	44,11	50,35	56,48	55,74	54,67	53,23	51,36
	TGE 20-16.5	**067N3215R**	37,20	44,10	51,60	58,91	66,08	65,21	63,96	62,27	60,08
	TGE 20-21	**067N3221R**	47,82	56,69	66,33	75,73	84,95	83,82	82,22	80,05	77,24
	TGE 20-25.5	**067N3225R**	58,37	69,21	80,98	92,44	103,70	102,33	100,37	97,72	94,29
	TGE 20-30	**067N3230R**	68,99	81,80	95,71	109,26	122,57	120,94	118,62	115,50	111,44
	TGE 40-41	**067N3240R**	92,87	110,11	128,83	147,08	164,99	162,80	159,68	155,48	150,01
	TGE 40-53	**067N3253R**	121,64	144,23	168,75	192,65	216,11	213,25	209,16	203,65	196,49
	TGE 40-62	**067N3262R**	143,76	170,46	199,44	227,68	255,41	252,02	247,19	240,68	232,22
55	TGE 10-1	**067N3201R**	2,46	2,94	3,46	3,97	4,49	4,46	4,42	4,35	4,26
	TGE 10-2	**067N3202R**	4,93	5,87	6,91	7,94	8,97	8,93	8,84	8,70	8,52
	TGE 10-3.5	**067N3203R**	7,39	8,81	10,37	11,91	13,46	13,39	13,26	13,06	12,77
	TGE 10-4.5	**067N3204R**	9,85	11,75	13,82	15,88	17,94	17,85	17,68	17,41	17,03
	TGE 10-5.5	**067N3205R**	12,37	14,75	17,36	19,95	22,54	22,42	22,20	21,86	21,39
	TGE 10-7	**067N3207R**	14,84	17,69	20,82	23,92	27,02	26,88	26,62	26,21	25,65
	TGE 10-8.5	**067N3208R**	18,59	22,16	26,08	29,97	33,86	33,68	33,35	32,84	32,14
	TGE 10-11.5	**067N3211R**	24,75	29,50	34,72	39,90	45,08	44,84	44,40	43,72	42,78
	TGE 10-14	**067N3214R**	29,67	35,38	41,64	47,84	54,05	53,77	53,24	52,43	51,30
	TGE 20-16.5	**067N3215R**	34,72	41,39	48,71	55,97	63,23	62,91	62,29	61,34	60,02
	TGE 20-21	**067N3221R**	44,63	53,21	62,62	71,95	81,29	80,86	80,07	78,85	77,15
	TGE 20-25.5	**067N3225R**	54,48	64,95	76,44	87,83	99,23	98,72	97,75	96,25	94,18
	TGE 20-30	**067N3230R**	64,39	76,77	90,35	103,81	117,28	116,67	115,53	113,77	111,31
	TGE 40-41	**067N3240R**	86,68	103,34	121,62	139,73	157,87	157,05	155,51	153,14	149,84
	TGE 40-53	**067N3253R**	113,54	135,36	159,30	183,03	206,79	205,72	203,70	200,59	196,27
	TGE 40-62	**067N3262R**	134,18	159,97	188,27	216,31	244,39	243,12	240,74	237,06	231,95

Габаритные размеры
TGE 10



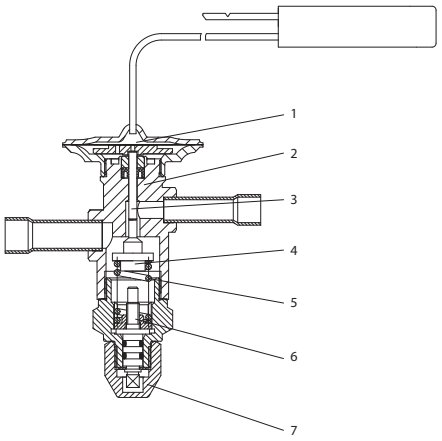
Модель	Кодовый номер	Размеры							
		A	B	C	D	E	F	G	H
TGE 10-1	**067N3201R**	102	61	100	71	55	26	13	89
TGE 10-2	**067N3202R**	102	61	100	71	55	26	13	89
TGE 10-3.5	**067N3203R**	102	61	100	71	55	26	13	89
TGE 10-4.5	**067N3204R**	102	61	100	71	55	26	13	89
TGE 10-5.5	**067N3205R**	102	61	100	71	55	26	13	89
TGE 10-7	**067N3207R**	102	61	100	71	55	26	13	89
TGE 10-8.5	**067N3208R**	102	61	100	71	55	26	13	89
TGE 10-11.5	**067N3211R**	102	61	100	71	55	26	13	89
TGE 10-14	**067N3214R**	102	61	100	71	55	26	13	89

Габаритные размеры
TGE 20 – TGE 40



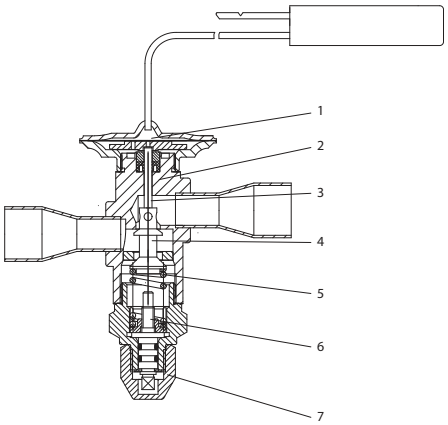
Модель	Кодовый номер	Размеры							
		A	B	C	D	E	F	G	H
TGE 20-16.5	**067N3215R**	108	66	110	73	55	29	13	89
TGE 20-21	**067N3221R**	108	66	110	73	55	29	13	89
TGE 20-25.5	**067N3225R**	108	66	110	73	55	29	13	89
TGE 20-30	**067N3230R**	108	66	110	73	55	29	13	89
TGE 40-41	**067N3240R**	125	66	110	73	55	29	13	89
TGE 40-53	**067N3253R**	125	66	110	73	55	29	13	89
TGE 40-62	**067N3262R**	125	66	110	73	55	29	13	89

Конструкция
TGE 10



№	Деталь	Материал
1	Термобаллон, мембрана и капиллярная трубка	
2	Корпус	HPb59-1
3	Шток	SUS304
4	Клапанный узел	SUS304
5	Пружина	SUS304
6	Регулировочный винт	HPb59-1
7	Защитный колпачок	HPb59-1

Конструкция
TGE 20-40



№	Деталь	Материал
1	Термобаллон, мембрана и капиллярная трубка	
2	Корпус	HPb59-1
3	Шток	SUS304
4	Клапанный узел	SUS304
5	Пружина	SUS304
6	Регулировочный винт	HPb59-1
7	Защитный колпачок	HPb59-1

Электронные расширительные клапаны
ETS 6

Описание

Электронные расширительные клапаны ETS6 предназначены для точного регулирования подачи жидкости в испарители систем охлаждения и воздушного кондиционирования.

Компактные и легкие клапаны имеют большой диапазон по производительности и могут работать в двух направлениях. В конструкции клапана используются униполярные приводы.

Основные характеристики

Параметр	Значение
Максимальное рабочее давление, бар	42
Хладагенты	R22, R134a, R404A/R507, R407C, R410A.
Холодильное масло	Все минеральные масла и сложноэфирные синтетические масла (для смазки клапана ETS 6)
Температура окружающей среды, °C	-30…60
Температура рабочей среды, °C	-30…70
Влажность окружающей среды	Не выше 95% относительной влажности
Регулирование	Шаговый двигатель прямого действия с постоянными магнитами
Метод возбуждения	1–2 -фазный
Электрическое подключение	JST XHP-5
Скорость управляющих сигналов	От 30 до 90 pps (импульсов в секунду), рекомендуется 31,3 pps
Полное время движения при перемещении	6 сек при 83 pps
Установка	Клапан устанавливается катушкой вверх. В собранном состоянии отклонение клапана с катушкой от вертикальной оси должно не превышать ±15˚
Соленоидный клапан линии жидкости	Если на линии жидкости используется соленоидный клапан, он должен быть установлен таким образом, чтобы исключить возможность возникновения гидроудара в клапане ETS 6
Максимальная температура обмотки катушки, °C	115

ETS 6. Электронный расширительный клапан

Корпус клапана угловой со штуцерами под пайку ODF. Поставляется без катушки.

Модель	Код	Номинальная производительность по жидкости, кВт*					Диаметр присоединительных патрубков, мм	Диаметр отверстия, мм	Вес, кг
		R134a	R404A/ R507	R22	R407C	R410A			
ETS 6-10	**034G5009R**	2,5	2,2	3,2	3,3	3,7	6,5	1,0	0,081
ETS 6-13	**034G5012R**	3,4	3,1	4,4	4,5	5,1	6,5	1,3	0,081
ETS 6-16	**034G5016R**	6,3	5,7	8,0	8,2	9,4	6,5	1,65	0,081
ETS 6-18	**034G5017R**	7,1	6,4	9,1	9,3	10,7	6,5	1,8	0,081
ETS 6-20	**034G5019R**	8,8	8,0	11,3	11,5	13,2	6,5	2,0	0,081
ETS 6-22	**034G5021R**	10,6	9,6	13,6	13,9	16,0	6,5	2,2	0,081
ETS 6-24	**034G5023R**	12,6	11,4	16,2	16,6	19,0	6,5	2,4	0,083
ETS 6-30	**034G5029R**	15,8	14,2	20,2	20,8	23,8	7,94	3,0	0,083
ETS 6-32	**034G5031R**	21,8	19,6	27,9	28,6	32,8	7,94	3,2	0,083
ETS 6-42	**034G5041R**	31,5	28,5	40,4	41,5	47,5	16	6,5	0,186
ETS 6-45	**034G5044R**	39,4	35,6	50,5	51,9	59,4	16	6,5	0,186
ETS 6-55	**034G5054R**	52,6	47,4	67,3	69,2	79,2	16	6,5	0,186
ETS 6-65	**034G5064R**	78,9	71,2	101,0	103,8	118,8	16	6,5	0,186

** Номинальная производительность указана при следующих условиях:*
Температура кипения = 5 °C.
Температура конденсации = 38 °C.
Переохлаждение 0K.

ETS 6. Катушка для клапана

Температура окружающей среды: -30...70 °C.

Степень защиты: IP 65.

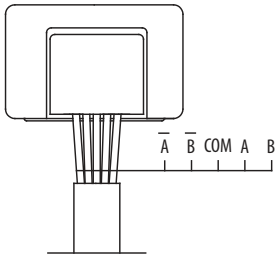
Модель	Код	Длина кабеля, м	Напряжение питания, В	Частота, Гц	Вес, кг
Катушка ETS 6	**034G5105R**	0,9	12	DC	0,150
Катушка ETS 6	**034G5145R**	1,2	12	DC	0,160
Катушка ETS 6	**034G5185R**	2,0	12	DC	0,170
Катушка ETS 6	**034G5135R**	3,0	12	DC	0,180

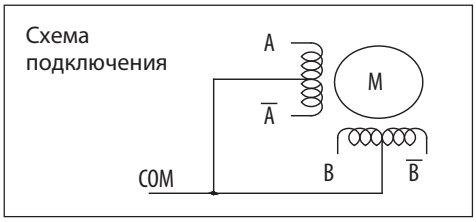
Последовательность подключения шагового двигателя

Температура окружающей среды: -30...70 °C.

Степень защиты: IP 65.

	Катушка I		Катушка II		Общий	
	Оранжевый	Красный	Желтый	Чёрный	Синий	
↑Открытие↓	вкл.	выкл.	выкл.	выкл.	0	↑Закрытие↓
	вкл.	вкл.	выкл.	выкл.	0	
	выкл.	вкл.	выкл.	выкл.	0	
	выкл.	вкл.	вкл.	выкл.	0	
	выкл.	выкл.	вкл.	выкл.	0	
	выкл.	выкл.	вкл.	вкл.	0	
	выкл.	выкл.	выкл.	вкл.	0	
	выкл.	выкл.	выкл.	вкл.	0	





Таблицы производительности

Фреон	Температура конденсации, °C	ETS 6-10							ETS 6-13						
		Температура кипения, °C							Температура кипения, °C						
		10	5	0	-5	-10	-20	-30	10	5	0	-5	-10	-20	-30
R410A	30	3,19	3,44	3,65	3,81	3,94	4,10	4,16	4,38	4,73	5,02	5,24	5,41	5,63	5,71
	35	3,44	3,64	3,80	3,94	4,03	4,15	4,17	4,72	5,00	5,22	5,41	5,54	5,70	5,73
	40	3,60	3,76	3,90	4,00	4,07	4,15	4,15	4,93	5,17	5,36	5,49	5,59	5,70	5,70
	45	3,69	3,83	3,92	4,00	4,06	4,10	4,08	5,07	5,26	5,39	5,49	5,58	5,63	5,61
	50	3,71	3,81	3,90	3,95	3,99	4,00	3,95	5,10	5,24	5,36	5,42	5,48	5,49	5,42
R407C	30	2,76	2,96	3,12	3,23	3,31	3,39	3,39	3,79	4,06	4,28	4,43	4,55	4,66	4,66
	35	3,00	3,39	3,28	3,36	3,42	3,47	3,46	4,12	4,65	4,50	4,61	4,70	4,77	4,75
	40	3,19	3,31	3,39	3,46	3,49	3,52	3,47	4,38	4,55	4,66	4,75	4,80	4,83	4,77
	45	3,32	3,41	3,47	3,52	3,53	3,53	3,47	4,56	4,68	4,77	4,83	4,85	4,85	4,77
	50	3,41	3,47	3,51	3,53	3,55	3,51	3,42	4,68	4,77	4,82	4,85	4,87	4,82	4,70
R22	30	2,64	2,85	3,01	3,14	3,23	3,36	3,41	3,63	3,92	4,14	4,31	4,44	4,61	4,68
	35	2,89	3,06	3,20	3,30	3,37	3,46	3,48	3,97	4,21	4,39	4,53	4,63	4,75	4,78
	40	3,10	3,23	3,33	3,42	3,47	3,53	3,54	4,26	4,44	4,58	4,70	4,77	4,85	4,87
	45	3,25	3,36	3,44	3,51	3,54	3,58	3,57	4,46	4,61	4,73	4,82	4,87	4,92	4,90
	50	3,37	3,46	3,52	3,57	3,59	3,60	3,57	4,63	4,75	4,83	4,90	4,93	4,95	4,90
R134a	30	2,10	2,24	2,35	2,42	2,47	2,51	2,48	2,89	3,08	3,23	3,33	3,40	3,45	3,41
	35	2,29	2,40	2,47	2,52	2,56	2,57	5,51	3,14	3,30	3,40	3,46	3,52	3,53	3,46
	40	2,44	2,52	2,57	2,61	2,62	2,61	2,55	3,35	3,46	3,53	3,58	3,60	3,58	3,50
	45	2,56	2,61	2,64	2,66	2,66	2,62	2,55	3,52	3,58	3,63	3,65	3,65	3,60	3,50
	50	2,63	2,67	2,68	2,68	2,67	2,61	2,52	3,62	3,67	3,68	3,68	3,67	3,58	3,46
R404A/ R507	30	1,97	2,10	2,21	2,28	2,32	2,36	2,34	2,70	2,89	3,04	3,13	3,19	3,24	3,21
	35	2,10	2,21	2,28	2,32	2,35	2,35	2,31	2,89	3,03	3,13	3,19	3,23	3,23	3,18
	40	2,16	2,24	2,29	2,31	2,32	2,30	2,23	2,97	3,08	3,14	3,18	3,19	3,16	3,06
	45	2,19	2,24	2,26	2,28	2,26	2,21	2,13	3,01	3,08	3,11	3,13	3,11	3,04	2,92
	50	2,15	2,18	2,19	2,18	2,16	2,09	1,98	2,96	2,99	3,01	2,99	2,97	2,87	2,72

Фреон	Температура конденсации, °C	ETS 6-16							ETS 6-18						
		Температура кипения, °C							Температура кипения, °C						
		10	5	0	-5	-10	-20	-30	10	5	0	-5	-10	-20	-30
R410A	30	8,06	8,72	9,25	9,65	9,96	10,36	10,51	9,15	9,88	10,49	10,95	11,31	11,77	11,93
	35	8,68	9,21	9,63	9,95	10,20	10,49	10,56	9,86	10,45	10,91	11,31	11,58	11,91	11,97
	40	9,10	9,53	9,86	10,11	10,29	10,49	10,50	10,30	10,80	11,20	11,47	11,68	11,91	11,91
	45	9,33	9,68	9,93	10,13	10,26	10,38	10,32	10,59	10,99	11,26	11,47	11,66	11,77	11,72
	50	9,39	9,65	9,85	9,99	10,07	10,11	10,00	10,66	10,95	11,20	11,33	11,45	11,47	11,33
R407C	30	6,96	7,47	7,86	8,15	8,36	8,57	8,60	7,92	8,48	8,94	9,26	9,51	9,74	9,74
	35	7,58	7,99	8,28	8,50	8,64	8,76	8,74	8,61	9,72	9,40	9,63	9,82	9,97	9,93
	40	8,06	8,36	8,58	8,74	8,83	8,89	8,79	9,15	9,51	9,74	9,93	10,03	10,09	9,97
	45	8,39	8,63	8,79	8,89	8,95	8,92	8,76	9,53	9,78	9,97	10,09	10,14	10,14	9,97
	50	8,46	8,78	8,88	8,93	8,95	8,86	8,65	9,78	9,97	10,07	10,14	10,18	10,07	9,82
R22	30	6,68	7,21	7,63	7,95	8,18	8,49	8,61	7,59	8,19	8,65	9,01	9,28	9,63	9,78
	35	7,32	7,75	8,08	8,33	8,53	8,75	8,81	8,30	8,80	9,17	9,47	9,68	9,93	9,99
	40	7,82	8,17	8,43	8,64	8,78	8,93	8,95	8,90	9,28	9,57	9,82	9,97	10,14	10,18
	45	8,22	8,50	8,71	8,86	8,97	9,06	9,03	9,32	9,63	9,88	10,07	10,18	10,28	10,24
	50	8,53	8,74	8,90	9,01	9,08	9,11	9,04	9,68	9,93	10,09	10,24	10,30	10,34	10,24
R134a	30	5,31	5,67	5,93	6,11	6,24	6,33	6,29	6,04	6,44	6,75	6,96	7,10	7,21	7,13
	35	5,79	6,07	6,26	6,39	6,46	6,49	6,39	6,56	6,90	7,10	7,23	7,36	7,38	7,23
	40	6,18	6,38	6,51	6,58	6,63	6,58	6,45	7,00	7,23	7,38	7.4S	7,52	7,48	7,31
	45	6,46	6,60	6,68	6,72	6,72	6,63	6,43	7,36	7,48	7,59	7,63	7,63	7,52	7,31
	50	6,65	6,74	6,78	6,78	6,75	6,60	6,38	7,56	7,67	7,69	7,69	7,67	7,48	7,23
R404A/ R507	30	4,97	5,33	5,58	5,76	5,89	5,97	5,90	5,64	6,04	6,35	6,54	6,67	6,77	6,71
	35	5,32	5,57	5,76	5,88	5,95	5,96	5,83	6,04	6,33	6,54	6,67	6,75	6,75	6,65
	40	5,47	5,67	5,78	5,85	5,88	5,82	5,64	6,21	6,44	6,56	6,65	6,67	6,60	6,39
	45	5,53	5,65	5,72	5,74	5,72	5,61	5,39	6,29	6,44	6,50	6,54	6,50	6,35	6,10
	50	5,45	5,51	5,53	5,51	5,46	5,29	5,01	6,19	6,25	6,29	6,25	6,21	6,00	5,68

Таблицы производительности

Фреон	Температура конденсации, °C	ETS 6-20							ETS 6-22						
		Температура кипения, °C							Температура кипения, °C						
		10	5	0	-5	-10	-20	-30	10	5	0	-5	-10	-20	-30
R410A	30	11,30	12,20	12,95	13,52	13,96	14,52	14,73	13,67	14,77	15,67	16,36	16,89	17,57	17,82
	35	12,18	12,90	13,47	13,96	14,29	14,71	14,78	14,73	15,61	16,30	16,89	17,29	17,79	17,89
	40	12,72	13,34	13,83	14,16	14,42	14,71	14,71	15,39	16,14	16,73	17,14	17,45	17,79	17,79
	45	13,08	13,57	13,91	14,16	14,40	14,52	14,47	15,83	16,42	16,83	17,14	17,42	17,57	17,51
	50	13,16	13,52	13,83	13,98	14,14	14,16	13,98	15,92	16,36	16,73	16,92	17,11	17,14	16,92
R407C	30	9,78	10,47	11,04	11,43	11,74	12,02	12,02	11,83	12,67	13,36	13,83	14,20	14,55	14,55
	35	10,63	12,00	11,61	11,89	12,13	12,31	12,25	12,86	14,52	14,05	14,39	14,67	14,89	14,83
	40	11,30	11,74	12,02	12,25	12,38	12,46	12,31	13,67	14,20	14,55	14,83	14,98	15,08	14,89
	45	11,76	12,07	12,31	12,46	12,51	12,51	12,31	14,23	14,61	14,89	15,08	15,14	15,14	14,89
	50	12,07	12,31	12,44	12,51	12,56	12,44	12,13	14,61	14,89	15,05	15,14	15,20	15,05	14,67
R22	30	9,36	10,11	10,68	11,12	11,45	11,89	12,07	11,33	12,24	12,92	13,45	13,86	14,39	14,61
	35	10,24	10,86	11,33	11,69	11,94	12,25	12,33	12,39	13,14	13,70	14,14	14,45	14,83	14,92
	40	10,99	11,45	11,82	12,13	12,31	12,51	12,56	13,30	13,86	14,30	14,67	14,89	15,14	15,20
	45	11,51	11,89	12,20	12,44	12,56	12,69	12,64	13,92	14,39	14,77	15,05	15,20	15,36	15,30
	50	11,94	12,25	12,46	12,64	12,72	12,77	12,64	14,45	14,83	15,08	15,30	15,39	15,45	15,30
R134a	30	7,46	7,95	8,33	8,59	8,77	8,90	8,80	9,02	9,61	10,08	10,40	10,61	10,77	10,64
	35	8,10	8,51	8,77	8,93	9,08	9,11	8,93	9,80	1030	10,61	10,80	10,99	11,02	10,80
	40	8,64	8,93	9,11	9,24	9,29	9,24	9,03	10,46	10,80	11,02	11,18	11,24	11,18	10,93
	45	9,08	9,24	9,36	9,42	9,42	9,29	9,03	10,99	11,18	11,33	11,39	11,39	11,24	10,93
	50	9,34	9,47	9,49	9,49	9,47	9,24	8,93	11,30	11,46	11,49	11,49	11,46	11,18	10,80
R404A/ R507	30	6,97	7,46	7,84	8,08	8,23	8,36	8,28	8,43	9,02	9,49	9,77	9,96	10,11	10,02
	35	7,46	7,82	8,08	8,23	8,33	8,33	8,20	9,02	9,46	9,77	9,96	10,08	10,08	9,93
	40	7,66	7,95	8,10	8,20	8,23	8,15	7,89	9,27	9,61	9,80	9,93	9,96	9,86	9,55
	45	7,77	7,95	8,02	8,08	8,02	7,84	7,53	9,40	9,61	9,71	9,77	9,71	9,49	9,12
	50	7,64	7,71	7,77	7,71	7,66	7,40	7,02	9,24	9,33	9,40	9,33	9,27	8,96	8,49

Фреон	Температура конденсации, °C	ETS 6-24							ETS 6-30						
		Температура кипения, °C							Температура кипения, °C						
		10	5	0	-5	-10	-20	-30	10	5	0	-5	-10	-20	-30
R410A	30	16,27	17,57	18,65	19,47	20,10	20,92	21,21	20,33	22,02	23,35	24,33	25,18	26,16	26,51
	35	17,53	18,58	19,39	20,10	20,58	21,18	21,29	21,88	23,21	24,33	25,11	25,74	26,44	26,65
	40	18,32	19,21	19,91	20,40	20,77	21,18	21,18	23,00	24,06	24,90	25,53	26,02	26,51	26,51
	45	18,84	19,54	20,02	20,40	20,73	20,92	20,84	23,56	24,40	25,11	25,60	25,88	26,16	26,02
	50	18,95	19,47	19,91	20,14	20,36	20,40	20,14	23,70	24,33	24,90	25,18	25,45	25,53	25,24
R407C	30	14,08	15,08	15,90	16,46	16,90	17,31	17,31	17,54	18,86	19,85	20,55	21,04	21,60	21,67
	35	15,31	17,27	16,72	17,13	17,46	17,72	17,65	19,15	20,12	20,90	21,39	21,81	22,09	22,02
	40	16,27	16,90	17,31	17,65	17,83	17,94	17,72	20,27	21,11	21,67	22,02	22,30	22,37	22,16
	45	16,94	17,39	17,72	17,94	18,02	18,02	17,72	21,18	21,74	22,16	22,44	22,51	22,51	22,09
	50	17,39	17,72	17,91	18,02	18,09	17,91	17,46	21,67	22,09	22,37	22,51	22,58	22,30	21,81
R22	30	13,49	14,56	15,38	16,01	16,49	17,13	17,39	16,83	18,23	19,28	20,06	20,69	21,46	21,74
	35	14,75	15,64	16,31	16,83	17,20	17,65	17,76	18,44	19,57	20,41	21,04	21,53	22,09	22,23
	40	15,83	16,49	17,01	17,46	17,72	18,02	18,09	19,78	20,62	21,32	21,81	22,16	22,58	22,58
	45	16,57	17,13	17,57	17,91	18,09	18,28	18,20	20,76	21,46	22,02	22,37	22,65	22,86	22,79
	50	17,20	17,65	17,94	18,20	18,32	18,39	18,20	21,53	22,09	22,44	22,79	22,93	23,00	22,79
R134a	30	10,74	11,44	12,00	12,37	12,63	12,82	12,67	13,39	14,31	15,00	15,43	15,78	15,99	15,85
	35	11,67	12,26	12,63	12,85	13,08	13,11	12,85	14,66	15,36	15,78	16,13	16,34	16,41	16,13
	40	12,45	12,85	13,11	13,30	13,37	13,30	13,00	15,57	16,06	16,41	16,62	16,69	16,55	16,27
	45	13,08	13,30	13,49	13,56	13,56	13,37	13,00	16,34	16,69	16,90	16,97	16,97	16,69	16,27
	50	13,45	13,63	13,67	13,67	13,63	13,30	12,85	16,83	17,04	17,11	17,11	17,04	16,69	16,06
R404A/ R507	30	10,03	10,74	11,29	11,63	11,85	12,04	11,93	12,55	13,47	14,10	14,58	14,87	15,08	14,94
	35	10,74	11,26	11,63	11,85	12,00	12,00	11,81	13,39	14,10	14,52	14,87	15,00	15,00	14,73
	40	11,03	11,44	11,67	11,81	11,85	11,74	11,37	13,82	14,31	14,58	14,79	14,79	14,66	14,24
	45	11,18	11,44	11,55	11,63	11,55	11,29	10,85	13,95	14,16	14,45	14,52	14,45	14,16	13,60
	50	11,00	11,11	11,18	11,11	11,03	10,66	10,10	13,74	13,89	13,95	13,89	13,82	13,32	12,69

Таблицы производительности

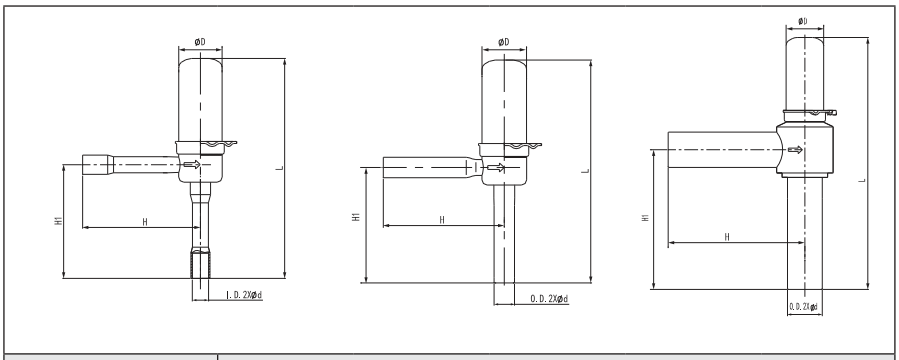
Фреон	Температура конденсации, °C	ETS 6-32							ETS 6-42						
		Температура кипения, °C							Температура кипения, °C						
		10	5	0	-5	-10	-20	-30	10	5	0	-5	-10	-20	-30
R410A	30	28,04	30,36	32,20	33,55	34,72	36,07	36,55	40,64	44,01	46,67	48,63	50,33	52,28	52,98
	35	30,17	32,01	33,55	34,62	35,49	36,46	36,75	43,73	46,40	48,63	50,18	51,44	52,85	53,27
	40	31,72	33,17	34,33	35,20	35,88	36,55	36,55	45,98	48,08	49,76	51,02	52,01	52,98	52,98
	45	32,49	33,65	34,62	35,30	35,68	36,07	35,88	47,09	48,78	50,18	51,17	51,72	52,28	52,01
	50	32,68	33,55	34,33	34,72	35,10	35,20	34,81	47,37	48,63	49,76	50,33	50,88	51,02	50,46
R407C	30	24,18	26,01	27,37	28,33	29,01	29,78	29,88	35,05	37,70	39,67	41,06	42,05	43,17	43,31
	35	26,40	27,75	28,82	29,49	30,07	30,46	30,36	38,27	40,22	41,78	42,75	43,59	44,15	44,01
	40	27,95	29,11	29,88	30,36	30,75	30,85	30,56	40,51	42,20	43,31	44,01	44,57	44,72	44,30
	45	29,20	29,98	30,56	30,94	31,04	31,04	30,46	42,33	43,46	44,30	44,85	44,99	44,99	44,15
	50	29,88	30,46	30,85	31,04	31,14	30,75	30,07	43,31	44,15	44,72	44,99	45,14	44,57	43,59
R22	30	23,21	25,14	26,59	27,66	28,53	29,59	29,98	33,64	36,44	38,54	40,09	41,35	42,89	43,46
	35	25,43	26,98	28,14	29,01	29,69	30,46	30,65	36,86	39,11	40,79	42,05	43,04	44,15	44,43
	40	27,27	28,43	29,40	30,07	30,56	31,14	31,14	39,53	41,21	42,62	43,59	44,30	45,14	45,14
	45	28,62	29,59	30,36	30,85	31,23	31,52	31,43	41,49	42,89	44,01	44,72	45,27	45,69	45,56
	50	29,69	30,46	30,94	31,43	31,62	31,72	31,43	43,04	44,15	44,85	45,56	45,83	45,98	45,56
R134a	30	18,47	19,73	20,69	21,27	21,76	22,05	21,85	26,77	28,60	29,99	30,83	31,54	31,96	31,67
	35	20,21	21,18	21,76	22,24	22,53	22,63	22,24	29,29	30,70	31,54	32,24	32,66	32,80	32,24
	40	21,47	22,14	22,63	22,92	23,01	22,82	22,43	31,12	32,09	32,80	33,22	33,35	33,08	32,51
	45	22,53	23,01	23,30	23,40	23,40	23,01	22,43	32,66	33,35	33,77	33,92	33,92	33,35	32,51
	50	23,21	23,50	23,59	23,59	23,50	23,01	22,14	33,64	34,06	34,19	34,19	34,06	33,35	32,09
R404A/ R507	30	17,31	18,57	19,44	20,11	20,50	20,79	20,60	25,09	26,92	28,18	29,15	29,72	30,14	29,86
	35	18,47	19,44	20,02	20,50	20,69	20,69	20,31	26,77	28,18	29,02	29,72	29,99	29,99	29,44
	40	19,05	19,73	20,11	20,40	20,40	20,21	19,63	27,61	28,60	29,15	29,57	29,57	29,29	28,45
	45	19,24	19,53	19,92	20,02	19,92	19,53	18,76	27,89	28,31	28,87	29,02	28,87	28,31	27,19
	50	18,95	19,15	19,24	19,15	19,05	18,37	17,50	27,47	27,76	27,89	27,76	27,61	26,63	25,37

Фреон	Температура конденсации, °C	ETS 6-45							ETS 6-55						
		Температура кипения, °C							Температура кипения, °C						
		10	5	0	-5	-10	-20	-30	10	5	0	-5	-10	-20	-30
R410A	30	50,83	55,03	58,37	60,81	62,93	65,38	66,25	67,76	73,37	77,81	81,07	83,90	87,16	88,32
	35	54,69	58,02	60,81	62,75	64,33	66,09	66,61	72,91	77,35	81,07	83,66	85,76	88,11	88,81
	40	57,50	60,13	62,23	63,80	65,04	66,25	66,25	76,65	80,16	82,96	85,06	86,71	88,32	88,32
	45	58,89	61,00	62,75	63,99	64,67	65,38	65,04	78,51	81,32	83,66	85,30	86,22	87,16	86,71
	50	59,24	60,81	62,23	62,93	63,62	63,80	63,10	78,97	81,07	82,96	83,90	84,82	85,06	84,12
R407C	30	43,83	47,15	49,61	51,35	52,58	53,98	54,16	58,43	62,85	66,14	68,46	70,10	71,96	72,21
	35	47,85	50,30	52,24	53,45	54,51	55,21	55,03	63,80	67,06	69,64	71,26	72,67	73,61	73,37
	40	50,66	52,77	54,16	55,03	55,74	55,92	55,39	67,54	70,35	72,21	73,37	74,31	74,55	73,85
	45	52,93	54,34	55,39	56,08	56,26	56,26	55,21	70,56	72,45	73,85	74,77	75,01	75,01	73,61
	50	54,16	55,21	55,92	56,26	56,45	55,74	54,51	72,21	73,61	74,55	75,01	75,25	74,31	72,67
R22	30	42,07	45,57	48,20	50,14	51,71	53,64	54,34	56,09	60,75	64,26	66,84	68,94	71,51	72,45
	35	46,10	48,90	51,01	52,58	53,82	55,21	55,56	61,45	65,20	68,00	70,10	71,75	73,61	74,07
	40	49,43	51,53	53,29	54,51	55,39	56,45	56,45	65,90	68,70	71,05	72,67	73,85	75,25	75,25
	45	51,88	53,64	55,03	55,92	56,61	57,13	56,97	69,16	71,51	73,37	74,55	75,47	76,17	75,95
	50	53,82	55,21	56,08	56,97	57,32	57,50	56,97	71,75	73,61	74,77	75,95	76,41	76,65	75,95
R134a	30	33,48	35,76	37,50	38,55	39,44	39,97	39,61	44,63	47,68	50,00	51,40	52,58	53,28	52,80
	35	36,63	38,39	39,44	40,31	40,84	41,02	40,31	48,84	51,18	52,58	53,74	54,44	54,69	53,74
	40	38,92	40,13	41,02	41,55	41,71	41,36	40,66	51,88	53,50	54,69	55,39	55,60	55,15	54,20
	45	40,84	41,71	42,23	42,42	42,42	41,71	40,66	54,44	55,60	56,31	56,55	56,55	55,60	54,20
	50	42,07	42,60	42,76	42,76	42,60	41,71	40,13	56,09	56,79	57,01	57,01	56,79	55,60	53,50
R404A/ R507	30	31,38	33,66	35,24	36,45	37,16	37,68	37,34	41,83	44,88	46,98	48,60	49,54	50,24	49,78
	35	33,48	35,24	36,29	37,16	37,50	37,50	36,81	44,63	46,98	48,38	49,54	50,00	50,00	49,08
	40	34,53	35,76	36,45	36,98	36,98	36,63	35,58	46,04	47,68	48,60	49,30	49,30	48,84	47,44
	45	34,88	35,40	36,11	36,29	36,11	35,40	34,01	46,49	47,19	48,14	48,38	48,14	47,19	45,33
	50	34,35	34,71	34,88	34,71	34,53	33,30	31,72	45,79	46,28	46,49	46,28	46,04	44,39	42,29

Таблицы производительности

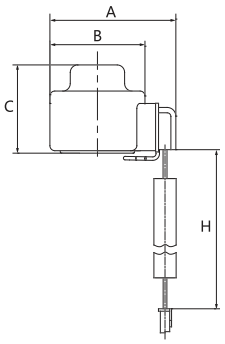
Фреон	Температура конденсации, °C	ETS 6-65						
		Температура кипения, °C						
		10	5	0	-5	-10	-20	-30
R410A	30	101,65	110,06	116,73	121,62	125,86	130,76	132,50
	35	109,37	116,04	121,62	125,50	128,65	132,17	133,22
	40	114,99	120,24	124,45	127,60	130,07	132,50	132,50
	45	117,78	121,98	125,50	127,97	129,34	130,76	130,07
	50	118,47	121,62	124,45	125,86	127,24	127,60	126,19
R407C	30	87,65	94,29	99,22	102,70	105,16	107,95	108,32
	35	95,70	100,60	104,47	106,90	109,01	110,42	110,06
	40	101,32	105,53	108,32	110,06	111,47	111,83	110,78
	45	105,85	108,68	110,78	112,16	112,52	112,52	110,42
	50	108,32	110,42	111,83	112,52	112,88	111,47	109,01
R22	30	84,14	91,13	96,39	100,27	103,42	107,27	108,68
	35	92,19	97,80	102,01	105,16	107,63	110,42	111,11
	40	98,86	103,06	106,58	109,01	110,78	112,88	112,88
	45	103,75	107,27	110,06	111,83	113,21	114,26	113,94
	50	107,63	110,42	112,16	113,94	114,62	114,99	113,94
R134a	30	66,96	71,52	75,00	77,11	78,88	79,93	79,21
	35	73,26	76,78	78,88	80,62	81,67	82,04	80,62
	40	77,83	80,26	82,04	83,09	83,41	82,72	81,31
	45	81,67	83,41	84,46	84,83	84,83	83,41	81,31
	50	84,14	85,19	85,52	85,52	85,19	83,41	80,26
R404A/ R507	30	62,75	67,32	70,47	72,90	74,31	75,37	74,68
	35	66,96	70,47	72,57	74,31	75,00	75,00	73,63
	40	69,06	71,52	72,90	73,95	73,95	73,26	71,16
	45	69,75	70,80	72,21	72,57	72,21	70,80	68,01
	50	68,70	69,42	69,75	69,42	69,06	66,59	63,44

Габаритные размеры ETS 6



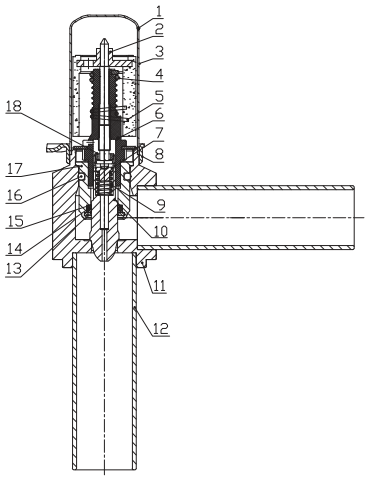
Тип клапана	Размеры				
	ØD	L	H	H1	Ød
ETS 6-10…ETS 6-24	17,3	86,5	47	45	6,5
ETS 6-30…ETS 6-32	17,3	86,5	47	45	7,94
ETS 6-42…ETS 6-65	17,3	114	63	64	16

Габаритные размеры катушек для клапана ETS6



Тип катушки	Код	Размеры			
		A	B	C	H
Катушка ETS 6	**034G5105R**	51	38,5	35,5	900
Катушка ETS 6	**034G5145R**	51	38,5	35,5	1200
Катушка ETS 6	**034G5185R**	51	38,5	35,5	2000
Катушка ETS 6	**034G5135R**	51	38,5	35,5	3000

Конструкция

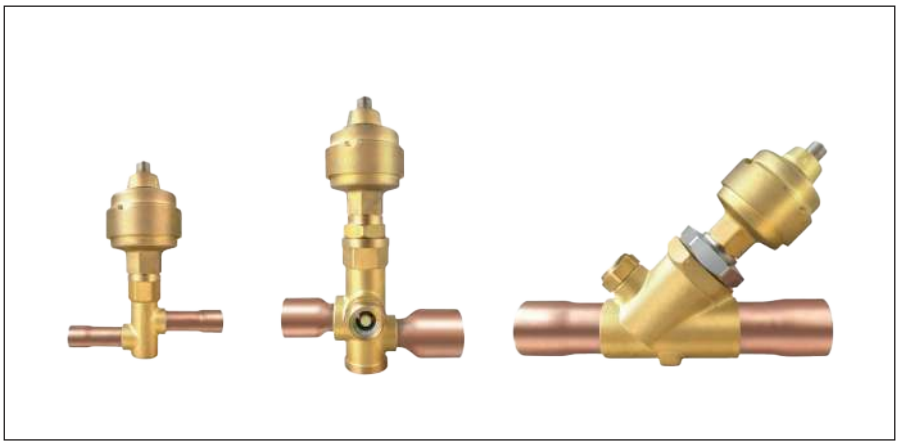


1. *Крышка клапана*
2. *Винт*
3. *Двигатель с постоянными магнитами*
4. *Стопорное кольцо*
5. *Стопорное кольцо*
6. *Резьбовая гайка*
7. *Пружинный направляющий вал*
8. *Установочная деталь*
9. *Пружина игольчатого клапана*
10. *Игольчатый клапан*
11. *Корпус клапана*
12. *Присоединительные патрубки*
13. *Стопорное кольцо*
14. *Уплотнительное кольцо*
15. *Уплотнительное кольцо*
16. *Уплотнительное кольцо*
17. *Седло игольчатого клапана*
18. *Крышка игольчатого клапана*

Электронные расширительные клапаны

ETS 12,5–400

Описание



Электронные расширительные клапаны ETS предназначены для точного регулирования подачи жидкости в испарители систем охлаждения и воздушного кондиционирования.

Конструкция поршня клапана, имеющего прямолинейное расположение, полностью сбалансирована и обеспечивает возможность реверсивного движения потока жидкости, а также гарантирует герметичное перекрытие потока в обоих направлениях подобно электромагнитному клапану.

Основные характеристики

Параметр	Значение
Максимальное рабочее давление ETS 12,5–100	45 бар
Максимальное рабочее давление ETS 250–400	35 бар
Хладагенты	R22, R134a, R404A/R507, R407C, R410A.
Номинальная мощность	45…1397кВт (R134a)
Напряжение	12В DC (±10%)
Рабочий ток	230мА
Холодильное масло	Все минеральные масла и сложноэфирные синтетические масла
Температура окружающей среды	-40…60 °C
Температура рабочей среды	-40…65 °C
Влажность окружающей среды	Не выше 95 % относительной влажности
Класс защиты двигателя	IP65
Тип шагового двигателя	Двухполярный с постоянным магнитом
Тип шага	Двухфазовый полный шаг
Сопротивление обмоток	52Ω ±10 %
Индуктивность обмоток	85 мГн
Ток удержания	Зависит от условий использования. Допустимый полный ток (100 % рабочий цикл)
Угловой шаг	7,5° (двигатель), 0,9° (ходовой винт). Передаточное число 8,5 : 1
Номинальное напряжение	Постоянное управляющее напряжение 12 В постоянного тока (-4 % +15 %), 150 шаг/с
Фазовый ток	(При использовании источника тока) 100 мА, среднеквадратичное значение -4 % … +15 %.
Скорость выполнения шагов	150 шаг/с

Общее количество шагов	ETS 12,5: 2620 ETS 25: 2620 ETS 50: 2620 ETS 100: 3500 ETS 250: 3800 ETS 400: 3800
Общее время перемещения	ETS 12,5: 17,4/8,7 с ETS 25: 17,4/8,7 с ETS 50: 17,4/8,7 с ETS 100: 23,3/11,7 с ETS 250: 25,3/ 12,7 с ETS 400: 25,3/ 12,7 с
Исходное положение	Полностью закрытое положение
Электрическое соединение	Разъем M12

ETS 12,5-400
Электронный расширительный клапан

Корпус клапана прямой со штуцерами под пайку ODF. Кабель для подключения входит в комплект поставки.

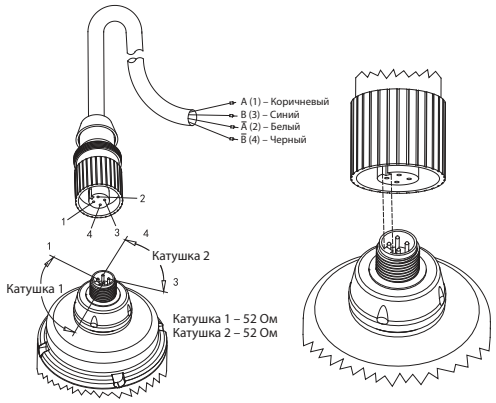
Модель	Код	Номинальная производительность по жидкости, кВт*					Диаметр входного патрубка		Диаметр выходного патрубка		Вес, кг
		R134a	R404A/ R507	R22	R407C	R410A	мм	дюйм	мм	дюйм	
ETS 12,5	**034G4210R**	45	43	57	63	70	—	5/8"	—	5/8"	1,205
ETS 25	**034G4203R**	89	84	112	124	139	—	7/8"	—	7/8"	1,242
ETS 50	**034G1706R**	182	173,5	226	265	274	—	1" 1/8	—	1" 1/8	1,878
ETS 100	**034G0501R**	325	308	408	455	496	—	1" 1/8	—	1" 1/8	1,929
ETS 250	**034G2601R**	862	817	1092	1203	—	—	1" 3/8	—	1" 3/8	2,315
ETS 400	**034G3500R**	1397	1324	1768	1936	—	42	—	42	—	2,355

** Номинальная производительность указана при следующих условиях:*
Температура кипения t_e= 5 °C.
Температура конденсации t_c= 32 °C.
Переохлаждение 4K.

Актуатор для ETS

Модель	Код	Подходит для клапанов	Металлическая прокладка в комплекте	Вес, кг
Актуатор ETS 12,5-25	**034G2088R**	ETS 12,5-25	да	1
Актуатор ETS 50-400	**034G2087R**	ETS 50-400	да	1

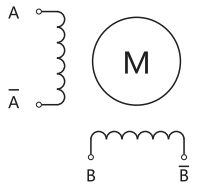
Подключение кабеля для ETS



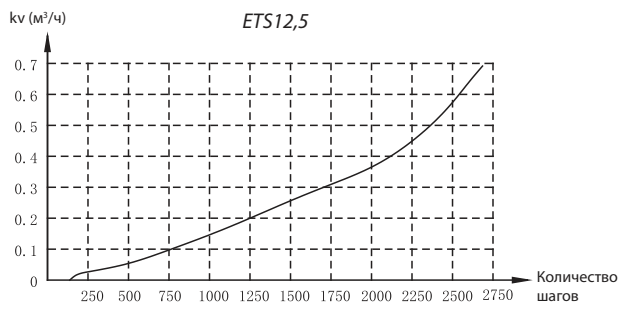
Последовательность переключений шагового двигателя

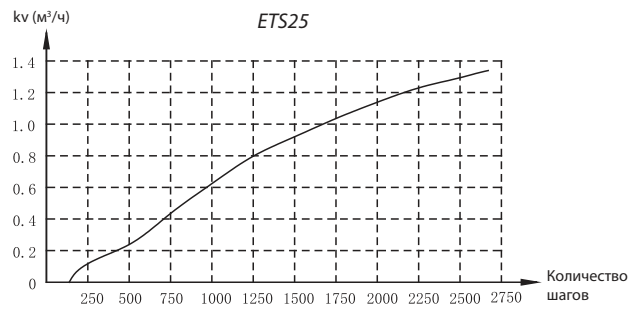
Последовательность фаз	1	2	3	4
A (1) – (Коричневый)	on	on	off	off
B (3) – (Синий)	on	off	off	on
Ā (2) – (Белый)	off	off	on	on
B̄ (4) – (Черный)	off	off	on	off
Закрытие клапана: 1→2→3→4 Открытие клапана: 1←2←3←4				

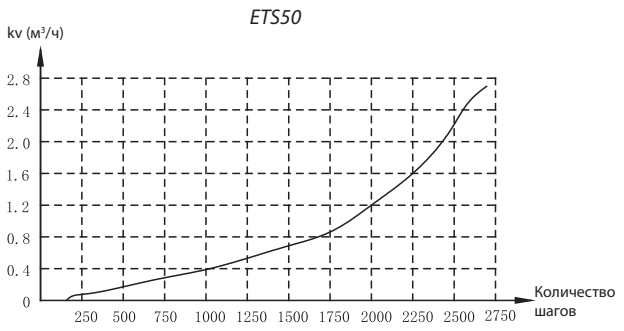
Принципиальная схема шагового двигателя

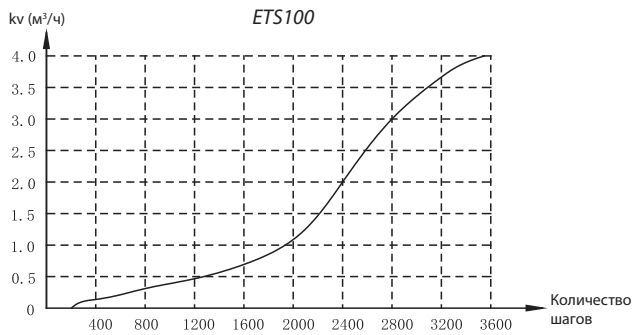


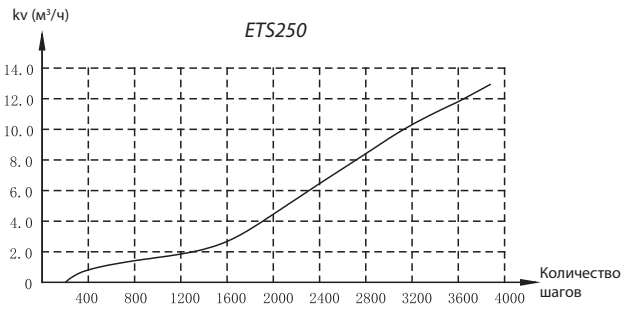
Графики зависимости степени открытия от нагрузки на клапан

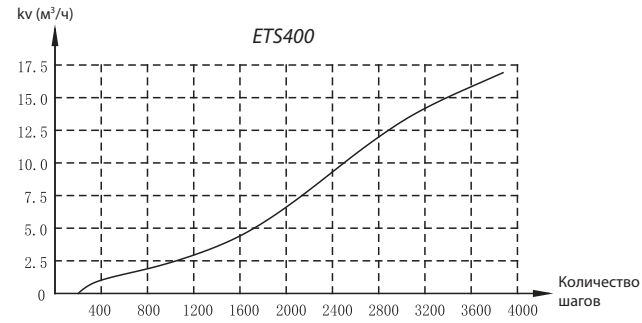












Таблицы производительности

Фреон	Темп. кипения, °C	Номинальная мощность (кВт)								Номинальная мощность (кВт)							
		ETS 12.5								ETS 25							
		Перепад давления, бар								Перепад давления, бар							
		2	4	6	8	10	12	14	16	2	4	6	8	10	12	14	16
R22	-40	39,6	50,6	57,1	61,2	64,1	65,9	67,0	67,6	82,0	105,4	118,5	126,6	133,6	137,0	139,3	140,9
	-30	39,2	50,6	57,3	61,7	64,7	66,7	68,1	68,8	81,8	104,5	119,3	128,7	134,0	139,2	141,5	143,4
	-20	38,5	50,1	57,1	61,7	64,9	67,1	68,6	69,4	80,3	104,3	118,9	128,7	134,8	140,0	143,0	144,7
	-10	37,5	49,2	56,3	61,2	64,5	66,9	68,5	69,5	78,1	102,5	117,0	127,5	134,6	138,5	142,8	144,6
	-5	36,9	48,6	55,8	60,7	64,1	66,5	68,2	69,2	76,9	101,1	116,3	126,2	133,3	138,8	142,2	144,4
	10	34,7	40,3	53,3	58,3	62,0	64,4	66,2	67,4	72,3	96,2	111,3	121,7	129,2	134,4	138,2	140,6
R134a	-40	35,1	42,6	46,1	47,8	48,3	47,9	47,0	45,6	73,1	88,8	95,8	99,7	100,6	99,9	98,0	94,9
	-30	35,3	43,4	47,3	49,3	50,0	49,9	49,2	47,9	73,5	90,4	98,5	102,6	104,2	104,0	102,4	99,9
	-20	35,1	43,7	48,1	50,4	51,3	51,4	50,9	49,9	73,3	91,1	100,2	104,8	107,0	107,2	106,2	104,0
	-10	34,7	43,7	48,4	50,9	52,2	52,5	52,2	51,3	72,3	91,0	100,8	106,2	108,7	109,5	108,9	107,0
	-5	34,3	43,5	48,3	51,0	52,4	52,9	52,6	51,8	71,6	90,6	100,7	106,4	109,3	110,3	109,8	108,2
	10	32,8	42,2	47,4	50,5	52,2	52,9	53,0	52,4	68,3	87,6	98,9	105,1	108,9	110,4	110,5	109,3
R404A/ R507	-40	31,4	39,0	42,8	44,5	45,2	45,1	44,4	43,2	65,7	81,4	89,2	93,0	94,3	94,0	92,5	90,0
	-30	31,1	38,9	43,0	45,1	46,0	46,0	45,5	44,4	64,7	81,2	89,7	94,0	95,9	96,1	94,9	92,8
	-20	30,3	38,4	42,7	45,0	46,2	46,4	46,1	45,2	63,0	80,1	89,1	94,0	96,3	96,9	96,1	94,3
	-10	29,1	37,4	41,9	44,4	45,7	46,2	46,0	45,2	60,7	78,0	87,4	92,7	95,4	96,3	95,9	94,4
	-5	28,5	36,8	41,3	44,0	45,3	45,8	45,6	44,9	59,4	76,6	86,1	91,6	94,5	95,5	95,2	93,8
	10	26,1	34,1	38,6	41,3	42,9	43,5	43,5	43,9	54,3	71,0	80,3	86,0	89,2	90,5	90,4	89,3
R407C	-40	41,5	52,0	57,7	61,1	63,0	64,0	64,1	63,7	86,0	108,0	120,2	127,0	131,4	132,8	133,2	132,5
	-30	41,3	52,2	58,3	62,1	64,2	65	65,7	65,4	85,5	108,5	121,0	128,9	133,3	135,8	137,1	136,1
	-20	40,6	52,0	58,4	62,5	64,8	66,2	66,8	66,8	84,2	108,0	121,4	129,7	134,8	137,7	138,9	138,8
	-10	39,6	51,2	57,9	62,2	64,9	66,5	67,3	67,4	82,0	106,4	119,9	129,2	134,9	138,7	139,8	140,6
	-5	39,0	50,7	57,5	61,9	64,6	66	67,2	67,4	81,3	105,2	120,0	128,4	134,9	138,4	139,7	140,6
	10	36,6	48,2	55,2	59,7	62,8	64,5	65,7	66,1	76,3	100,5	114,5	124,6	130,9	134,2	137,1	137,9
R410A	-40	45,7	59,1	67,1	72,4	76,2	78,7	80,4	81,4	94,9	122,7	139,0	150,6	157,8	163,1	166,6	168,3
	-30	44,5	58,1	66,3	71,9	75,8	78,5	80,4	81,5	91,9	120,7	137,9	149,0	157,1	162,8	165,2	169,3
	-20	43,0	56,6	64,9	70,6	74,7	77,5	79,5	80,8	89,6	117,1	135,4	146,4	154,8	161,0	165,4	167,6
	-10	41,0	54,4	62,8	68,6	72,7	75,7	77,7	79,1	85,5	113,5	131,0	143,1	151,7	157,9	162,2	165,0
	-5	39,9	53,1	61,5	67,3	71,4	74,4	76,5	77,8	83,3	109,7	127,2	139,1	147,9	154,6	158,5	162,5
	10	36,2	48,5	56,5	62,1	66,1	69,1	71,1	72,4	74,9	101,2	116,8	128,5	136,9	143,0	147,3	151,2

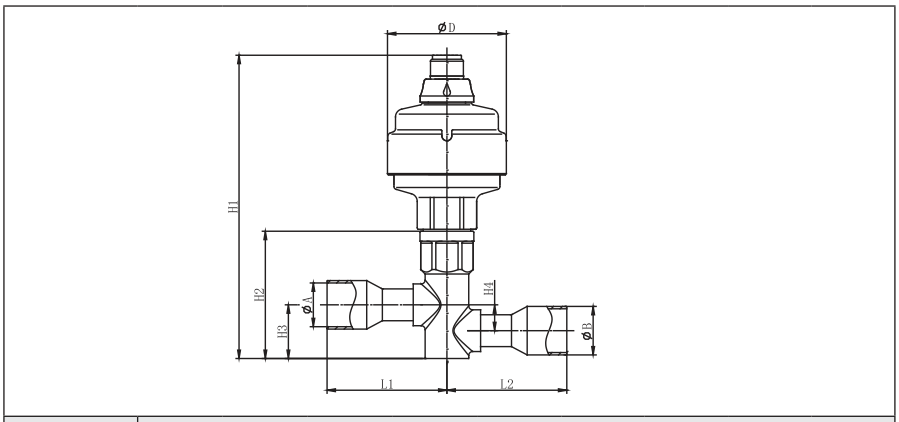
Фреон	Темп. кипения, °C	Номинальная мощность (кВт)								Номинальная мощность (кВт)							
		ETS 50								ETS 100							
		Перепад давления, бар								Перепад давления, бар							
		2	4	6	8	10	12	14	16	2	4	6	8	10	12	14	16
R22	-40	151,8	194,3	218,1	234,1	245,6	252,1	256,8	258,9	282,1	360,6	406,6	436,7	456,6	469,7	478,0	482,4
	-30	150,0	193,1	218,0	236,0	247,8	255,7	260,2	263,6	279,1	359,8	407,6	439,4	461,2	475,5	485,2	490,4
	-20	147,1	191,7	218,0	236,0	248,6	256,8	262,6	266,3	274,0	356,5	406,4	439,5	462,5	478,4	488,7	494,7
	-10	143,1	187,9	215,1	233,9	246,9	255,9	262,4	265,8	266,8	349,7	401,0	435,3	459,4	477,2	487,9	495,1
	-5	140,9	185,8	213,6	232,0	245,1	254,2	260,9	264,8	262,9	345,9	397,2	432,2	456,4	473,7	485,8	493,4
	10	132,7	176,6	204,0	223,0	236,9	246,8	253,6	257,8	246,6	328,3	379,7	415,5	441,3	458,9	472,0	480,3
R134a	-40	133,1	162,4	175,7	181,8	183,2	182,1	178,8	173,7	247,9	301,7	326,8	338,6	342,0	339,5	332,7	322,9
	-30	135,0	164,9	179,9	187,6	190,0	189,8	187,9	183,6	249,5	306,7	334,7	348,7	353,7	352,9	347,9	339,4
	-20	134,2	167,1	183,8	191,6	195,0	196,2	194,2	190,3	248,5	309,4	340,4	356,5	363,4	364,2	360,7	353,3
	-10	131,9	166,0	184,9	194,8	198,7	199,8	198,7	195,6	245,5	309,2	342,7	360,9	369,2	371,6	369,3	363,3
	-5	130,7	166,1	184,8	194,5	199,6	201,5	201,0	197,6	242,6	307,4	341,9	361,1	370,8	374,1	372,4	367,0
	10	124,8	160,7	181,1	192,5	198,7	201,6	202,2	199,7	231,8	298,5	335,5	357,2	369,3	374,6	374,8	371,1
R404A/ R507	-40	119,9	149,3	163,4	169,9	173,2	172,5	169,6	164,9	223,4	276,7	303,3	316,2	320,9	320,4	315,4	306,8
	-30	118,0	148,1	163,9	172,4	175,1	176,3	173,8	169,9	219,7	276,0	304,7	319,7	326,2	326,9	323,2	316,1
	-20	115,5	146,1	162,8	171,9	176,0	177,1	175,9	173,3	214,3	272,4	302,8	319,7	327,6	329,7	328,0	322,0
	-10	110,9	142,2	159,8	169,2	174,7	176,1	175,2	173,4	206,4	265,4	297,5	315,4	324,6	328,2	326,6	322,6
	-5	108,7	139,9	157,1	167,7	173,3	174,8	174,1	172,4	201,8	260,3	292,7	311,4	321,4	325,1	324,2	319,7
	10	99,7	129,9	147,1	157,8	163,2	165,9	165,9	164,9	185,4	241,6	273,9	294,4	304,4	309,1	308,6	305,3
R407C	-40	158,8	199,7	222,5	236,4	243,9	248,6	249,9	249,6	295,6	371,7	413,3	438,7	454,2	462,1	464,9	464,0
	-30	157,8	200,7	224,2	239,2	249,3	253,9	257,1	256,6	293,5	373,4	417,8	445,9	462,7	472,5	477,1	477,5
	-20	155,2	199,8	225,0	241,5	251,1	257,7	260,8	261,2	289,4	371,7	419,0	448,8	468,1	479,5	485,5	486,9
	-10	151,9	196,9	223,2	240,2	251,8	258,8	263,3	264,0	282,6	366,6	416,4	447,8	468,4	481,8	488,8	491,8
	-5	149,2	194,9	222,4	239,1	250,9	258,1	262,7	264,6	278,5	363,0	413,1	445,4	466,9	480,9	488,6	492,4
	10	140,4	186,4	214,1	231,8	244,5	253,2	257,7	255,5	261,9	345,8	397,3	431,3	454,6	469,8	479,2	484,5
R410A	-40	174,4	224,8	254,6	275,8	288,8	299,6	306,4	310,3	324,1	418,7	475,4	513,3	539,1	557,2	569,5	576,8
	-30	169,2	221,9	252,7	273,8	288,2	298,8	305,9	310,6	315,4	411,8	469,8	509,2	536,9	556,1	569,5	577,6
	-20	163,2	215,0	247,9	268,8	284,1	295,5	302,8	308,2	304,4	400,8	459,4	500,8	529,3	549,2	565,8	572,8
	-10	156,0	206,9	239,4	265,8	276,8	289,0	295,9	301,5	290,8	385,4	444,6	485,7	515,7	536,1	555,7	561,0
	-5	151,9	202,0	234,4	259,0	271,8	283,5	291,5	296,7	282,9	373,4	435,6	461,8	505,8	527,0	542,2	552,2
	10	137,3	184,8	214,0	236,1	252,3	262,9	271,8	276,0	256,1	343,5	399,9	439,9	464,3	489,7	503,8	513,9

Таблицы производительности

Фреон	Темп. кипения, °C	Номинальная мощность (кВт)							
		ETS 250							
		Перепад давления, бар							
		2	4	6	8	10	12	14	16
R22	-40	778,5	995,0	1121,0	1205,0	1259,5	1297,0	1318,5	1328,5
	-30	771,0	992,5	1126,0	1213,5	1273,0	1262,5	1339,0	1351,5
	-20	755,5	984,0	1120,5	1213,0	1276,0	1320,0	1348,5	1364,5
	-10	737,0	966,0	1107,0	1201,5	1269,0	1315,0	1347,0	1366,0
	-5	723,0	954,0	1095,0	1193,0	1260,5	1308,0	1341,0	1360,0
	10	680,5	905,0	1049,0	1146,0	1218,0	1267,0	1303,0	1323,0
R134a	-40	683,5	832,0	901,5	934,0	942,5	936,0	918,5	890,5
	-30	687,0	846,0	924,0	963,0	976,0	974,5	960,0	935,0
	-20	683,5	853,5	938,0	983,0	1002,0	1004,0	994,5	973,5
	-10	676,0	853,0	944,0	995,0	1020,0	1025,5	1020,0	1002,0
	-5	669,5	849,0	942,5	997,0	1023,0	1033,0	1029,0	1012,5
	10	640,0	823,5	927,0	987,0	1020,0	1033,5	1033,0	1022,5
R404A/ R507	-40	615,0	763,0	836,0	871,0	884,0	881,0	867,0	844,0
	-30	606,0	761,0	840,0	881,0	899,0	900,0	890,0	870,0
	-20	591,0	750,0	835,0	881,0	903,0	908,0	901,0	884,0
	-10	569,0	731,0	819,0	869,0	894,0	903,0	899,0	884,0
	-5	556,0	718,0	807,0	858,0	885,0	895,0	892,0	879,0
	10	510,0	665,0	754,0	806,0	836,5	849,0	849,0	836,5
R407C	-40	810,5	1016,0	1128,0	1194,0	1232,0	1248,5	1251,0	1242,5
	-30	805,5	1021,0	1140,0	1211,5	1255,0	1276,0	1284,0	1278,0
	-20	792,5	1016,0	1142,5	1220,0	1268,0	1294,0	1306,0	1303,0
	-10	772,5	1002,0	1133,0	1216,0	1268,0	1298,0	1315,0	1315,5
	-5	761,5	990,0	1123,0	1207,5	1264,0	1296,0	1314,0	1317,0
	10	715,0	940,5	1076,5	1167,0	1226,0	1262,5	1284,5	1291,5
R410A	-40	—	—	—	—	—	—	—	—
	-30	—	—	—	—	—	—	—	—
	-20	—	—	—	—	—	—	—	—
	-10	—	—	—	—	—	—	—	—
	-5	—	—	—	—	—	—	—	—
	10	—	—	—	—	—	—	—	—

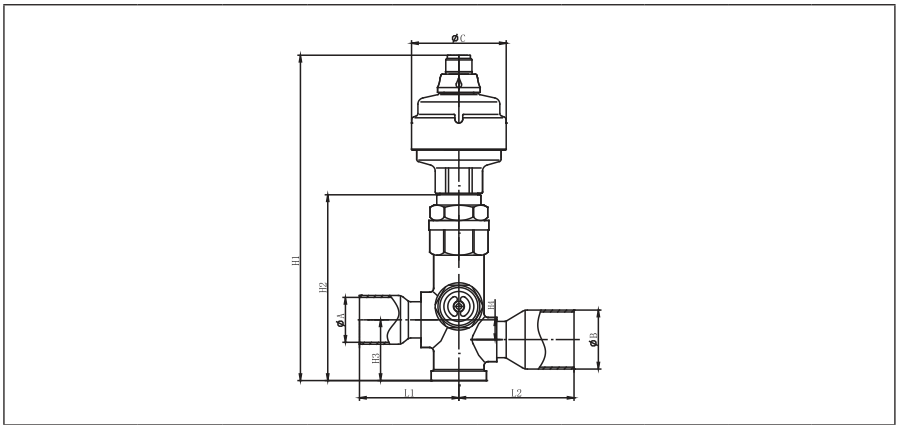
Фреон	Темп. кипения, °C	Номинальная мощность (кВт)							
		ETS 400							
		Перепад давления, бар							
		2	4	6	8	10	12	14	16
R22	-40	1249,2	1595,0	1799,0	1931,6	2021,1	2079,4	2115,6	2133,6
	-30	1236,2	1593,0	1805,0	1945,7	2041,2	2105,5	2146,7	2169,8
	-20	1213,1	1576,9	1798,0	1944,7	2046,2	2116,5	2161,8	2148,9
	-10	1180,9	1548,7	1774,8	1927,6	2034,2	2108,5	2158,8	2189,9
	-5	1161,8	1529,6	1756,8	1912,5	2021,1	2097,5	2149,7	2181,9
	10	1091,4	1453,2	1681,4	1839,2	1951,7	2032,1	2088,4	2124,6
R134a	-40	1097,5	1334,7	1446,2	1497,5	1512,6	1501,5	1472,4	1429,1
	-30	1103,5	1357,8	1481,4	1542,7	1565,8	1562,8	1539,7	1501,5
	-20	1099,5	1368,8	1505,5	1576,9	1608,0	1611,0	1595,0	1562,8
	-10	1135,4	1366,8	1514,6	1595,0	1635,2	1645,2	1635,2	1608,0
	-5	1074,4	1360,8	1513,5	1599,0	1642,2	1656,3	1649,2	1625,1
	10	1026,1	1321,6	1485,4	1581,9	1635,2	1658,3	1659,3	1643,2
R404A/ R507	-40	985,9	1223,1	1339,7	1397,0	1417,1	1413,0	1389,9	1352,7
	-30	971,9	1220,1	1346,7	1413,0	1441,2	1443,2	1426,1	1394,0
	-20	946,7	1203,0	1338,7	1412,1	1447,2	1455,3	1444,2	1417,1
	-10	912,6	1171,8	1312,5	1392,9	1433,1	1447,2	1440,2	1418,1
	-5	891,5	1150,8	1293,5	1375,9	1419,1	1435,2	1430,1	1409,0
	10	818,1	1067,3	1210,1	1294,5	1341,7	1361,8	1360,8	1342,7
R407C	-40	1300,5	1630,1	1810,0	1914,6	1973,4	2002,0	2007,0	1994,0
	-30	1292,4	1637,2	1829,1	1943,7	2012,0	2047,2	2059,3	2051,2
	-20	1272,3	1629,1	1832,1	1956,8	2033,1	2075,4	2093,4	2092,4
	-10	1241,2	1606,0	1817,1	1949,7	2034,2	2083,4	2107,5	2111,5
	-5	1221,1	1587,9	1802,0	1938,7	2026,1	2078,4	2105,5	2112,5
	10	1146,7	1509,5	1727,6	1871,3	1965,8	2026,1	2059,3	2072,3
R410A	-40	—	—	—	—	—	—	—	—
	-30	—	—	—	—	—	—	—	—
	-20	—	—	—	—	—	—	—	—
	-10	—	—	—	—	—	—	—	—
	-5	—	—	—	—	—	—	—	—
	10	—	—	—	—	—	—	—	—

Габаритные размеры
ETS 12,5/25



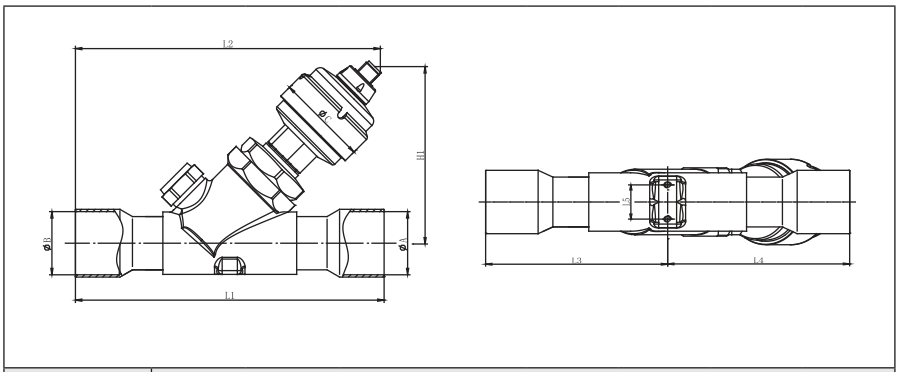
Модель	Размеры								
	H1	H2	H3	H4	L1	L2	A	B	C
ETS 12,5	152,5	64	27	13	60,5	60,5	16,1	16,1	60
ETS 25	152,5	64	27	13	60,5	60,5	22,3	22,3	60

Габаритные размеры
ETS 50/100



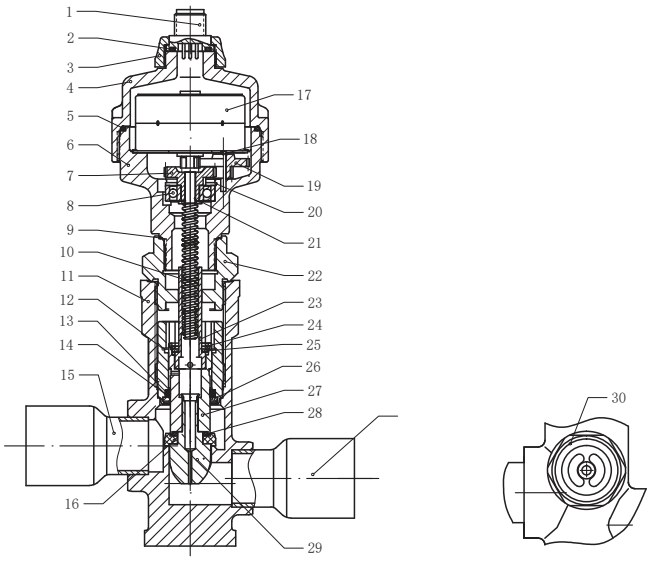
Модель	Размеры								
	H1	H2	H3	H4	L1	L2	A	B	C
ETS 50	206,3	118	38,5	12,5	63	63	28,7	28,7	60
ETS 100	206,3	118	38,5	12,5	63	73	28,7	35,2	60

Габаритные размеры
ETS 250/400



Модель	Размеры							
	H1	L1	L2	L3	L4	A	B	C
ETS 250	206,3	203	189,3	89,3	89,3	35,2	35,2	60
ETS 400	206,3	203	201,5	101,5	101,5	41,5	41,5	60

Конструкция



№	Деталь	Материал
1	Заглушка	SUS304
2	Уплотнительное кольцо заглушки	CR
3	Коническая гайка	C3771
4	Крышка двигателя	C3771
5	Уплотнительное кольцо двигателя	PTFE (1700)
6	Винт нижней крышки двигателя	C3771
7	Шестерня	SUS304
8	Подшипник качения	Подшипниковая сталь
9	Алюминиевая вставка	H68
10	Винт	SUS304
11	Корпус клапана	C3771
12	Втулка золотника	HPb59-1
13	Уплотнительное кольцо	CR
14	Уплотнительное кольцо золотника	PTFE (1700)
15	Входной патрубок (A)	P2Y2
16	Прокладка входного патрубка	PPS
17	Шаговый двигатель	Эмалированный провод
18	Зубчатый вал	SUS304
19	Передаточная шестерня	Fd 0205
20	Стопорное кольцо подшипника	65Mn
21	Прокладка	ST12
22	Соединительная гайка	HPb59-1
23	Резьбовая гайка	C6782
24	Стопорное кольцо	70Mn
25	Прокладка втулки	SUS304
26	Стопорное кольцо	SUS304
27	Сердечник клапана	SUS303Cu
28	Уплотнительное кольцо затвора	CR
29	Затвор клапана	HPb59-1
30	Смотровое стекло	HPb59-1+стекло

Смотровые стекла для хладагентов
SGP

Описание

Смотровые стекла серии SGP предназначены для применения в коммерческих холодильных системах, системах кондиционирования, установках охлаждения жидкости. Смотровые стекла SGP используются, в основном, для указания состояния хладагента.

Стекла SGP оснащены индикатором влажности, который меняет свой цвет в зависимости от количества влаги, содержащейся в хладагенте.

Цвет индикатора зависит от содержания влаги в хладагенте: зеленый цвет соответствует допустимо малому уровню содержания влаги, а желтый цвет указывает на необходимость замены фильтра-осушителя.

Основные характеристики

Тип	Макс. рабочее давление, бар	Макс. испытательное давление, бар	Хладагенты	Температура рабочей среды, °C
SGP	45	68	R22, R134a, R404A, R407C, R410A и т. д.	-40–80

Смотровые стекла с индикаторами влажности SGP с патрубками под резьбу наружнюю х наружнюю

Модель	Код	Содержание влаги, ppm (частей на миллион) для хладагента R404A при 25 °C			Содерж. влаги, ppm для хладагента R22 при 25 °C		Диаметр присоединительных патрубков, дюйм	Вес, кг
		Зеленый	*Промежуточный*	*Желтый*	*Зеленый*	*Желтый*		
SGP 6 N	**014L0161R**	< 20	20...70	>70	< 30	>120	1/4"	0,087
SGP 10 N	**014L0162R**	< 20	20...70	>70	< 30	>120	3/8"	0,122
SGP 12 N	**014L0163R**	< 20	20...70	>70	< 30	>120	1/2"	0,155
SGP 16 N	**014L0165R**	< 20	20...70	>70	< 30	>120	5/8"	0,188
SGP 19 N	**014L0166R**	< 20	20...70	>70	< 30	>120	3/4"	0,269

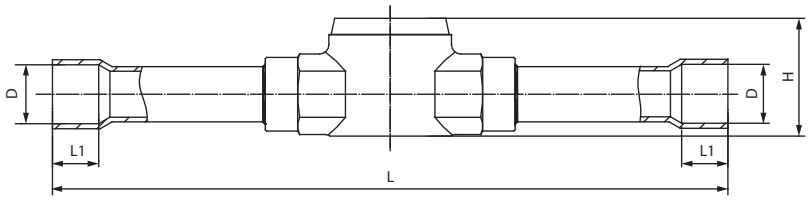
Смотровые стекла с индикаторами влажности SGP с патрубками под резьбу внутреннюю х наружнюю

Модель	Код	Содержание влаги, ppm (частей на миллион) для хладагента R404A при 25 °C			Содерж. влаги, ppm для хладагента R22 при 25 °C		Диаметр присоединительных патрубков, дюйм	Вес, кг
		Зеленый	*Промежуточный*	*Желтый*	*Зеленый*	*Желтый*		
SGP 6 N	**014L0171R**	< 20	20...70	>70	< 30	>120	1/4"	0,103
SGP 10 N	**014L0172R**	< 20	20...70	>70	< 30	>120	3/8"	0,164
SGP 12 N	**014L0173R**	< 20	20...70	>70	< 30	>120	1/2"	0,187
SGP 16 N	**014L0174R**	< 20	20...70	>70	< 30	>120	5/8"	0,228
SGP 19 N	**014L0166R**	< 20	20...70	>70	< 30	>120	3/4"	0,269

Смотровые стекла с индикаторами влажности SGP с патрубками под пайку

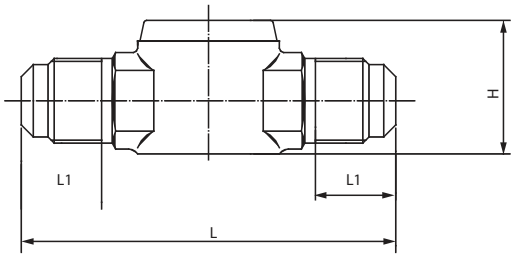
Модель	Код	Содержание влаги, ppm (частей на миллион) для хладагента R404A при 25 °C			Содерж. влаги, ppm для хладагента R22 при 25 °C		Диаметр присоединительных патрубков	Вес, кг
		Зеленый	*Промежуточный*	*Желтый*	*Зеленый*	*Желтый*		
SGP 6s N	**014L0181R**	< 20	20...70	>70	< 30	>120	1/4"	0,083
SGP 10s N	**014L0182R**	< 20	20...70	>70	< 30	>120	10 мм	0,103
SGP 12s N	**014L0183R**	< 20	20...70	>70	< 30	>120	1/2"	0,143
SGP 16s N	**014L0184R**	< 20	20...70	>70	< 30	>120	5/8"	0,172
SGP 19s N	**014L0185R**	< 20	20...70	>70	< 30	>120	3/4"	0,231
SGP 22s N	**014L0186R**	< 20	20...70	>70	< 30	>120	7/8"	0,296
SGP 28s N	**014L0187R**	< 20	20...70	>70	< 30	>120	1"1/8	0,530

Размеры SGP под пайку



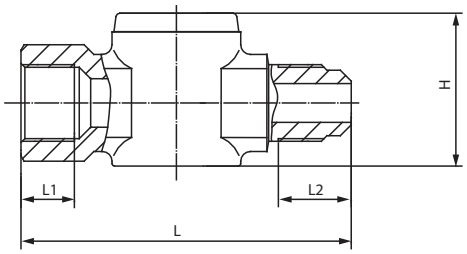
Модель	Код заказа	Диаметр присоединительных патрубков, мм	Диаметр присоединительных патрубков, дюйм	L	L1	D	H
SGP 6s N	**014L0181R**	—	1/4"	102	7	6,5	21,5
SGP 10s N	**014L0182R**	10	—	119	8	10,1	22,5
SGP 12s N	**014L0183R**	—	1/2"	146	10	12,8	26,5
SGP 16s N	**014L0184R**	—	5/8"	152	14	16,1	29,5
SGP 19s N	**014L0185R**	—	3/4"	167	16	19,2	35
SGP 22s N	**014L0186R**	—	7/8"	173	17	22,2	39
SGP 28s N	**014L0187R**	—	1"1/8	216	20	28,7	44,5

Размеры SGP под резьбу наружнюю х наружнюю



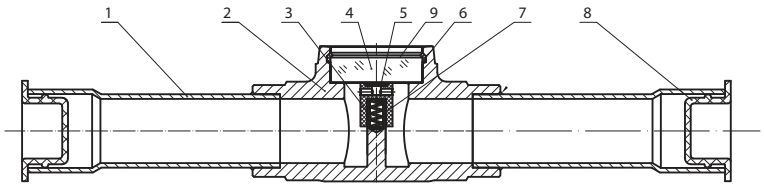
Модель	Код заказа	Диаметр присоединительных патрубков, дюйм	L	L1	H	Размер резьбы
SGP 6 N	**014L0161R**	1/4"	64	13	21,5	7/16-20UNF
SGP 10 N	**014L0162R**	3/8"	70	15	25	5/8-18UNF
SGP 12 N	**014L0163R**	1/2"	75	16	26,5	3/4-16UNF
SGP 16 N	**014L0165R**	5/8"	80	18	29,5	7/8-14UNF
SGP 19 N	**014L0166R**	3/4"	90	20,5	35	1-1/16-14UNS

Размеры SGP под резьбу внутреннюю х наружнюю



Модель	Код заказа	Диаметр присо-единительных патрубков, дюйм	L	L1	L2	H	Размер резьбы
SGP 6 N	**014L0171R**	1/4"	60	8,5	12	25	7/16-20UNF
SGP 10 N	**014L0172R**	3/8"	68	11	15	31,5	5/8-18UNF
SGP 12 N	**014L0173R**	1/2"	70	11,5	16	34,5	3/4-16UNF
SGP 16 N	**014L0174R**	5/8"	78	13	18	38	7/8-14UNF

Материалы SGP

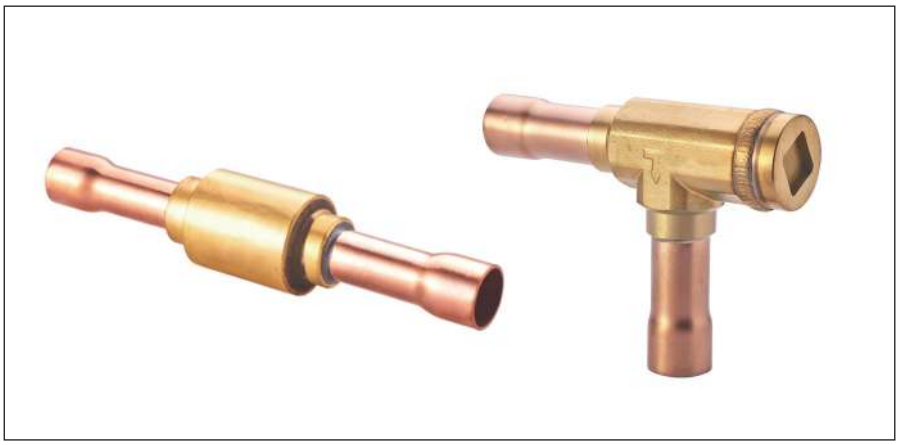


№	Деталь	Материал
1	Присоединительный патрубок под пайку/под резьбу	Медь/Латунь
2	Корпус смотрового стекла SGP	Латунь
3	Пружина	Нержавеющая сталь
4	Стекло	Стекло
5	Индикатор	Бумага лакмусовая
6	Уплотнительное кольцо	Тефлон
7	Крепление индикатора	PTFE
8	Заглушка	Пластик
9	Цветовая шкала содержания воды	Бумага

Клапаны обратные

NRV и NRVH

Описание



Обратные клапаны NRV устанавливаются на линиях нагнетания, жидкости, линиях всасывания и в трубопроводах горячего газа холодильных установок и систем кондиционирования воздуха, работающих на фторсодержащих хладагентах.

Клапаны NRV имеют встроенный демпфирующий поршень, позволяющий устанавливать клапан в линиях с пульсацией давления. Поставляются в исполнении с патрубками под пайку или под отбортовку.

Основные характеристики

Тип	Макс. рабочее давление, бар	Макс. испытательное давление, бар	Хладагенты	Температура рабочей среды, °C
NRV, NRVH	46	60	R22, R407C, R134a, R404A, R507 и т.д.	-50..140

Клапаны обратные прямоточные NRV с патрубками под отбортовку

Модель	Код	Коэффициент k_V, м³/ч	Открывающий перепад давления, бар	Диаметр присоединительных патрубков, дюйм	Вес, кг
NRV 6	**020-1040R**	0,56	0,05	1/4"	0,100
NRV 10	**020-1041R**	1,43	0,05	3/8"	0,152
NRV 12	**020-1042R**	2,05	0,05	1/2"	0,188
NRV 16	**020-1043R**	3,60	0,05	5/8"	0,273
NRV 19	**020-1044R**	5,50	0,05	3/4"	0,418

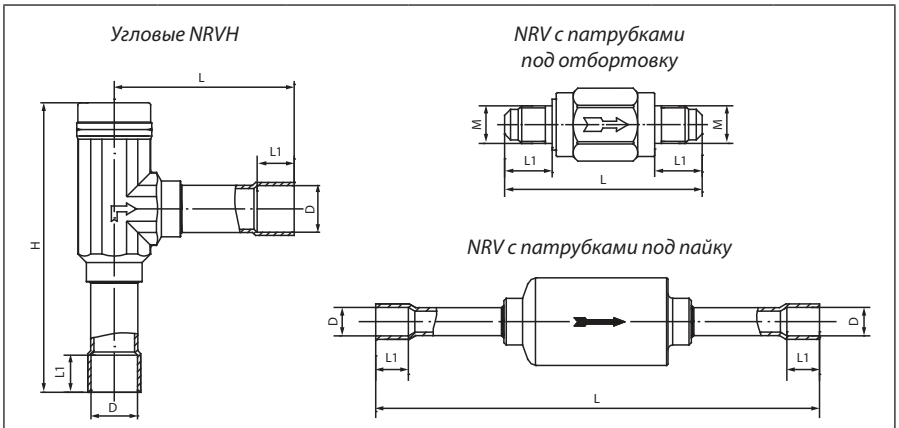
Клапаны обратные прямоточные NRV с патрубками под пайку

Модель	Код	Коэффициент k_V, м³/ч	Открывающий перепад давления, бар	Диаметр присоединительных патрубков		Вес, кг
				мм	дюйм	
NRV 6s	**020-1040R**	0,56	0,05	—	1/4"	0,061
NRV 10s	**020-1041R**	1,43	0,05	10	—	0,081
NRV 12s	**020-1042R**	2,05	0,05	—	1/2"	0,108
NRV 16s	**020-1043R**	3,60	0,05	—	5/8"	0,160
NRV 19s	**020-1044R**	5,50	0,05	—	3/4"	0,225

Клапаны обратные угловые NRVH с патрубками под пайку

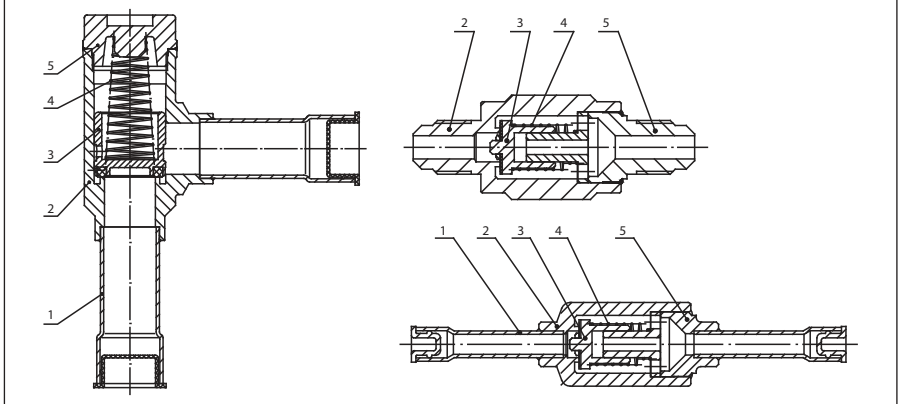
Модель	Код	Коэффициент k_V, м³/ч	Открывающий перепад давления, бар	Диаметр присоединительных патрубков		Вес, кг
				мм	дюйм	
NRVH 22s	**020-1032R**	8,50	0,30	—	7/8"	0,487
NRVH 28s	**020-1029R**	19,00	0,30	—	1 1/8"	1,066
NRVH 35s	**020-1034R**	29,00	0,30	—	1 3/8"	1,133
NRVH 42s	**020-1073R**	30,00	0,30	42	—	1,163

Габаритные размеры



Модель	Код заказа	Размеры				
		L	M	L1	D	H
NRV 6	**020-1040R**	58	7/16-20UNF	14	—	—
NRV 10	**020-1041R**	62	5/8-18UNF	16	—	—
NRV 12	**020-1042R**	68	3/4-16UNF	18	—	—
NRV 16	**020-1043R**	78	7/8-14UNF	21	—	—
NRV 19	**020-1044R**	90	1-1/16-14UNF	24	—	—
NRV 6s	**020-1010R**	95	—	7	6,5	—
NRV 10s	**020-1011R**	109	—	8	10,1	—
NRV 12s	**020-1012R**	119	—	10	12,8	—
NRV 16s	**020-1018R**	138	—	14	16,1	—
NRV 19s	**020-1019R**	150	—	16	19,2	—
NRVH 22s	**020-1032R**	84	—	17	22,3	136,5
NRVH 28s	**020-1029R**	113	—	20	28,7	184
NRVH 35s	**020-1034R**	126	—	25	35,2	197
NRVH 42s	**020-1073R**	126	—	29	42,3	197

Конструкция



№	Деталь	Материал
1	Патрубок	Медь
2	Корпус часть 1	Латунь C3771BD
3	Поршень клапана	Латунь C3771BD
4	Возвратная пружина	Сталь SUS304H Ф1.4
5	Крышка часть 2	Латунь C3771BD

Неразборные фильтры-осушители с сердечником из молекулярного сита и оксида алюминия

DCL

Описание

Фильтры-осушители для жидкостной линии типа DCL предназначены для защиты холодильных установок и систем кондиционирования от влаги и твердых частиц.

Фильтры-осушители DCL оптимизированы для применения с ГХФУ и ХФУ хладагентами и минеральными или бензольными маслами.

Сердечник фильтра DCL состоит из активированного алюминия (20%) и молекулярного сита (80%), что позволяет обеспечить высокую производительность осушения и снизить вероятность образования кислот в системе.

Поставляются в исполнении с патрубками под отбортовку или пайку.

Основные характеристики

Тип	Макс. рабочее давление, бар	Макс. испытательное давление, бар	Хладагенты	Температура рабочей среды, °C
DCL	45	67,5	R22, R134a, R404A, R407C, R410A и т.д.	-40–120

Неразборные фильтры-осушители DCL с патрубками под отбортовку

Модель	Код	Номинальная производительность по жидкости, кВт					Диаметр присоединительных патрубков, дюйм	Вес, кг
		R134a	R404A/ R507	R22	R407C	R410A		
DCL 032	**023Z5075R**	6,7	5,0	7,5	7,1	7,4	1/4"	0,203
DCL 033	**023Z5001R**	12,9	9,9	14,5	13,8	14,7	3/8"	0,232
DCL 052	**023Z5002R**	7,7	5,6	8,5	8,0	8,3	1/4"	0,259
DCL 053	**023Z5003R**	7,7	9,8	14,4	13,8	14,6	3/8"	0,295
DCL 083	**023Z5005R**	14,2	11,0	16,0	15,4	16,4	3/8"	0,378
DCL 084	**023Z5006R**	28,6	21,3	31,8	30,2	31,6	1/2"	0,408
DCL 163	**023Z5008R**	16,3	11,2	17,4	16,3	16,4	3/8"	0,624
DCL 164	**023Z5009R**	32,2	23,5	35,4	33,6	34,8	1/2"	0,658
DCL 165	**023Z5010R**	44,6	36,6	51,8	50,2	54,8	5/8"	0,684
DCL 304	**023Z0013R**	32,5	25,0	36,6	35,1	37,2	1/2"	1,303
DCL 305	**023Z0014R**	45,7	37,0	52,7	50,9	55,3	5/8"	1,335
DCL 306	**023Z0156R**	43,7	39,9	53,2	52,5	60,6	3/4"	1,390

Неразборные фильтры-осушители DCL с патрубками под пайку

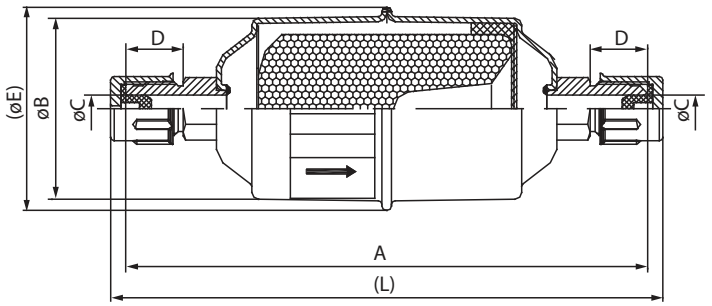
Модель	Код	Номинальная производительность по жидкости, кВт					Диаметр присоединительных патрубков, дюйм		Вес, кг
		R134a	R404A/ R507	R22	R407C	R410A	мм	дюйм	
DCL 032s	**023Z5013R**	6,7	5,0	7,5	7,1	7,4	—	1/4"	0,170
DCL 033s	**023Z5015R**	12,9	9,9	14,5	13,8	14,7	10	—	0,178
DCL 052s	**023Z5018R**	7,7	5,6	8,5	8,0	8,3	—	1/4"	0,233
DCL 053s	**023Z5019R**	7,7	9,8	14,4	13,8	14,6	10	—	0,249
DCL 083s	**023Z5023R**	14,2	11,0	16,0	15,4	16,4	10	—	0,329
DCL 084s	**023Z5026R**	28,6	21,3	31,8	30,2	31,6	—	1/2"	0,342
DCL 163s	**023Z5029R**	16,3	11,2	17,4	16,3	16,4	10	—	0,572
DCL 164s	**023Z5032R**	32,2	23,5	35,4	33,6	34,8	—	1/2"	0,580
DCL 165s	**023Z5033R**	44,6	36,6	51,8	50,2	54,8	—	5/8"	0,592
DCL 304s	**023Z0031R**	32,5	25,0	36,6	35,1	37,2	—	1/2"	1,209
DCL 305s	**023Z0032R**	45,7	37,0	52,7	50,9	55,3	—	5/8"	1,233
DCL 306s	**023Z0033R**	43,7	39,9	53,2	52,5	60,6	—	3/4"	1,263
DCL 307s	**023Z0034R**	64,3	54,0	75,4	73,3	81,1	—	7/8"	1,274
DCL 309s	**023Z0035R**	83,6	69,8	97,9	95,0	104,8	—	1"1/8	1,333

Неразборные фильтры-осушители DCL с патрубками под отбортовку FS

Состав сердечника: оксид активированного алюминия (30%), материал типа молекулярное сито (70%).

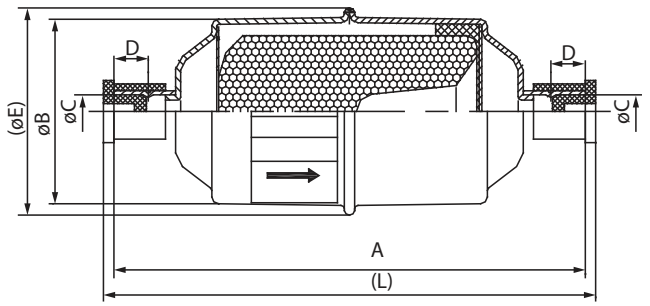
Модель	Код	Номинальная производительность по жидкости, кВт					Диаметр присоединительных патрубков, дюйм	Вес, кг
		R134a	R404A/ R507	R22	R407C	R410A		
DCL 053FS	**023Z1501R**	11,5	8,1	11,8	11,5	11,9	3/8" FS	0,57
DCL 083FS	**023Z1323R**	13,6	9,5	13,9	13,7	14,0	3/8" FS	0,67
DCL 162FS	**023Z0262R**	19,9	14,0	20,4	20,0	20,6	1/4" FS	0,67
DCL 163FS	**023Z0219R**	14,0	9,8	14,4	14,1	14,5	3/8" FS	0,78
DCL 164FS	**023Z8094R**	20,0	14,1	20,6	20,1	20,7	1/2" FS	0,78
DCL 303FS	**023Z0217R**	15,1	10,6	15,5	15,1	15,5	3/8" FS	1,60
DCL 304FS	**023Z0220R**	28,3	19,9	29,1	28,5	29,2	1/2" FS	1,60
DCL 305FS	**023Z0218R**	30,5	21,4	31,3	30,6	31,4	5/8" FS	1,60

Габаритные размеры DCL под резьбу



Модель	Присоединение	Размеры						
		A	ØB	ØC	D	ØE	L	Резьба
DCL 032	1/4"	110	43	4.8	14	46	114	7/16-20UNF
DCL 033	3/8"	119	43	8	17	46	128	5/8-18UNF
DCL 052	1/4"	118	54	4.8	14	57	124	7/16-20UNF
DCL 053	3/8"	127	54	8	17	57	136	5/8-18UNF
DCL 083	3/8"	152	54	8	17	57	161	5/8-18UNF
DCL 084	1/2"	159	54	10	19	57	169	3/4-16UNF
DCL 163	3/8"	159	75	8	17	79	168	5/8-18UNF
DCL 164	1/2"	168	Ø 75	Ø 10	19	Ø 79	178	3/4-16UNF
DCL 165	5/8"	177	Ø 75	Ø 13	23.5	Ø 79	189	7/8-14UNF
DCL 304	1/2"	256	Ø 79	Ø 10	19	Ø 79	266	3/4-16UNF
DCL 305	5/8"	267	Ø 79	Ø 13	23.5	Ø 79	279	7/8-14UNF
DCL 306	3/4"	268	Ø 79	Ø 16	25	Ø 79	280	1-1/16-UNS

Габаритные размеры DCL 032s-084s под пайку

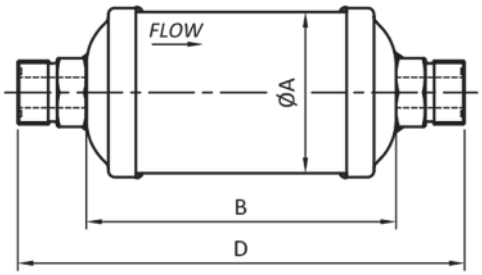


Модель	Присоединение	Размеры					
		A	ØB	ØC	D	ØE	L
DCL 032s	1/4"	99	43	6,5	8	46	103
DCL 033s	10 мм	101	43	9,7	9	46	107
DCL 052s	1/4"	107	54	6,5	8	57	111
DCL 053s	10 мм	109	54	9,7	9	57	115
DCL 083s	10 мм	134	54	9,7	9	57	140
DCL 084s	1/2"	142	54	12,8	11	57	148

Габаритные размеры DCL 163-309s под пайку

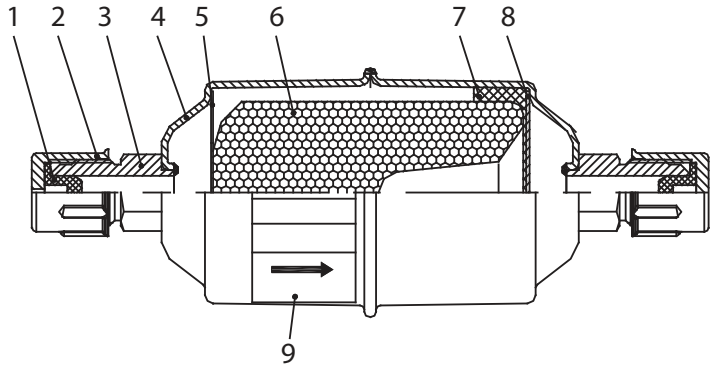
Модель	Присоединение	Размеры					
		A	ØB	ØC	D	ØE	L
DCL 163s	10 мм	142	75	9,7	9	79	148
DCL 164s	1/2"	150	75	12,8	11	79	156
DCL 165s	5/8"	150	75	16,1	11	79	156
DCL 304s	1/2"	239	79	12,8	11	79	245
DCL 305s	5/8"	239	79	16,1	11	79	245
DCL 306s	3/4"	244	79	19,1	12	79	250
DCL 307s	7/8"	250	79	22,3	15	79	256
DCL 309s	1"1/8	253	76	28,7	15	79	259

Габаритные размеры DCL с патрубками под отбортовку FS



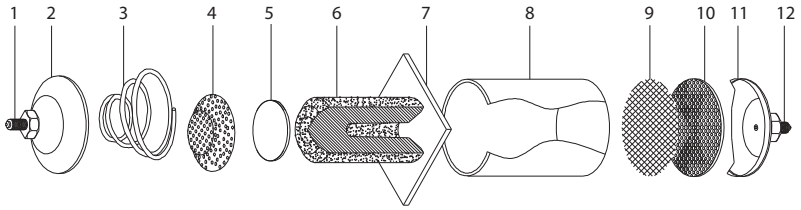
Модель	Присоединение	Размеры		
		ØA	B	D
DCL 053FS	3/8" FS	63,5	78	116
DCL 083FS	3/8" FS	63,5	99	137
DCL 162FS	1/4" FS	76,2	110	148
DCL 163FS	3/8" FS	76,2	113	148
DCL 164FS	1/2" FS	76,2	110	150
DCL 303FS	3/8" FS	76,2	190	228
DCL 304FS	1/2" FS	76,2	190	230
DCL 305FS	5/8" FS	76,2	190	244

Конструкция DCL
под резьбу или пайку



1. *Резиновая заглушка*
2. *Защитный колпачок*
3. *Патрубки*
4. *Корпус*
5. *Прижимная пластина*
6. *Твердый сердечник*
7. *Фильтрующая прокладка*
8. *Перфорированная пластина*
9. *Этикетка*

Конструкция DCL
с патрубками под отбортовку FS



1. *Входной патрубок*
2. *Входная чаша*
3. *Пружина*
4. *Перфорированная пластина*
5. *Фильтрующая прокладка*
6. *Твердый сердечник*
7. *Тканевая прокладка*
8. *Корпус*
9. *Проволочная сетка*
10. *Перфорированный диск*
11. *Выходная чаша*
12. *Выходной патрубок*

Неразборные фильтры-осушители с сердечником из молекулярного сита

DML

Описание

Фильтры-осушители для жидкостной линии типа DML предназначены для защиты холодильных установок и систем кондиционирования от влаги и твердых частиц.

Фильтры-осушители DML оптимизированы для применения с гидрофторуглеродными (ГФУ) хладагентами и полиэфирными (POE) или полиалкиленгликолевыми (PAG) маслами. Сердечник фильтра DML полностью состоит из молекулярного сита, что позволяет обеспечить высокую производительность. Поставляются в исполнении с патрубками под отбортовку или пайку.

Основные характеристики

Тип	Макс. рабочее давление, бар	Макс. испытательное давление, бар	Хладагенты	Температура рабочей среды, °C
DML	45	67,5	R22, R134a, R404A, R407C, R410A и т. д.	-40 - 120

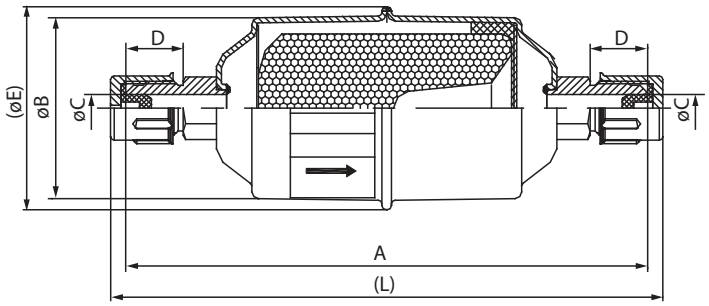
Неразборные фильтры-осушители DML с патрубками под отбортовку

Модель	Код	Номинальная производительность по жидкости, кВт					Диаметр присоединительных патрубков, дюйм	Вес, кг
		R134a	R404A/ R507	R22	R407C	R410A		
DML 032	**023Z5035R**	6,7	5,0	7,5	7,1	7,4	1/4"	0,203
DML 033	**023Z5036R**	12,9	9,9	14,5	13,8	14,7	3/8"	0,232
DML 052	**023Z5037R**	7,7	5,6	8,5	8,0	8,3	1/4"	0,259
DML 053	**023Z5038R**	7,7	9,8	14,4	13,8	14,6	3/8"	0,295
DML 083	**023Z5040R**	14,2	11,0	16,0	15,4	16,4	3/8"	0,378
DML 084	**023Z5041R**	28,6	21,3	31,8	30,2	31,6	1/2"	0,408
DML 163	**023Z5043R**	16,3	11,2	17,4	16,3	16,4	3/8"	0,624
DML 164	**023Z5044R**	32,2	23,5	35,4	33,6	34,8	1/2"	0,658
DML 165	**023Z5045R**	44,6	36,6	51,8	50,2	54,8	5/8"	0,684
DML 304	**023Z0050R**	32,5	25,0	36,6	35,1	37,2	1/2"	1,303
DML 305	**023Z0051R**	45,7	37,0	52,7	50,9	55,3	5/8"	1,335
DML 306	**023Z0193R**	43,7	39,9	53,2	52,5	60,6	3/4"	1,390

Неразборные фильтры-осушители DML с патрубками под пайку

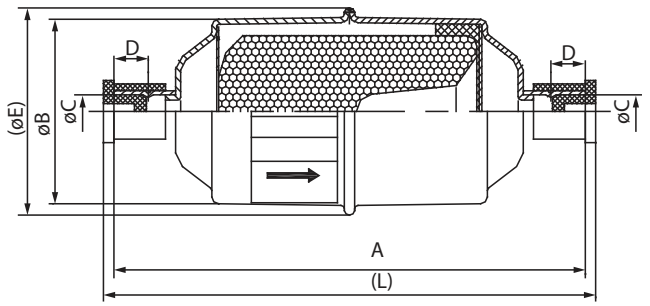
Модель	Код	Номинальная производительность по жидкости, кВт					Диаметр присоединительных патрубков, дюйм		Вес, кг
		R134a	R404A/ R507	R22	R407C	R410A	мм	дюйм	
DML 032s	**023Z5048R**	6,7	5,0	7,5	7,1	7,4	—	1/4"	0,170
DML 033s	**023Z5050R**	12,9	9,9	14,5	13,8	14,7	10	—	0,178
DML 052s	**023Z5053R**	7,7	5,6	8,5	8,0	8,3	—	1/4"	0,233
DML 053s	**023Z5054R**	7,7	9,8	14,4	13,8	14,6	10	—	0,249
DML 083s	**023Z5058R**	14,2	11,0	16,0	15,4	16,4	10	—	0,329
DML 084s	**023Z5061R**	28,6	21,3	31,8	30,2	31,6	—	1/2"	0,342
DML 163s	**023Z5064R**	16,3	11,2	17,4	16,3	16,4	10	—	0,572
DML 164s	**023Z5067R**	32,2	23,5	35,4	33,6	34,8	—	1/2"	0,580
DML 165s	**023Z5068R**	44,6	36,6	51,8	50,2	54,8	—	5/8"	0,592
DML 304s	**023Z0068R**	32,5	25,0	36,6	35,1	37,2	—	1/2"	1,209
DML 305s	**023Z0069R**	45,7	37,0	52,7	50,9	55,3	—	5/8"	1,233
DML 306s	**023Z0070R**	43,7	39,9	53,2	52,5	60,6	—	3/4"	1,263
DML 307s	**023Z0071R**	64,3	54,0	75,4	73,3	81,1	—	7/8"	1,274
DML 309s	**023Z0072R**	83,6	69,8	97,9	95,0	104,8	-	1"1/8	1,333

Габаритные размеры DML под резьбу



Модель	Присоединение	Размеры						
		A	ØB	ØC	D	ØE	L	Резьба
DML 032	1/4"	110	43	4,8	14	46	114	7/16-20UNF
DML 033	3/8"	119	43	8	17	46	128	5/8-18UNF
DML 052	1/4"	118	54	4,8	14	57	124	7/16-20UNF
DML 053	3/8"	127	54	8	17	57	136	5/8-18UNF
DML 083	3/8"	152	54	8	17	57	161	5/8-18UNF
DML 084	1/2"	159	54	10	19	57	169	3/4-16UNF
DML 163	3/8"	159	75	8	17	79	168	5/8-18UNF
DML 164	1/2"	168	75	10	19	79	178	3/4-16UNF
DML 165	5/8"	177	75	13	23,5	79	189	7/8-14UNF
DML 304	1/2"	256	79	10	19	79	266	3/4-16UNF
DML 305	5/8"	267	79	13	23,5	79	279	7/8-14UNF
DML 306	3/4"	268	79	16	25	79	280	1-1/16-UNS

Габаритные размеры DML 032s-084s под пайку

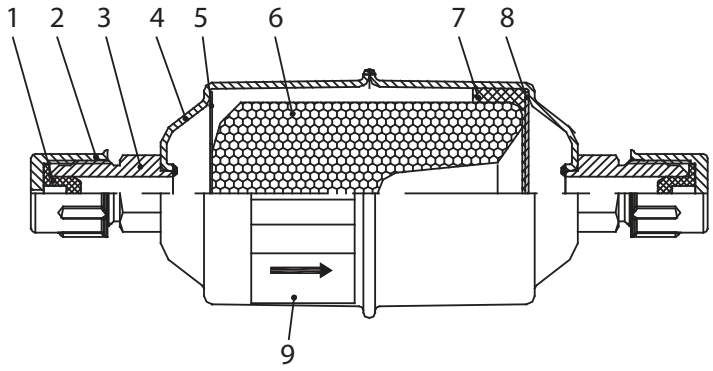


Модель	Присоединение	Размеры					
		A	ØB	ØC	D	ØE	L
DML 032s	1/4"	99	Ø 43	Ø 6.5	8	Ø 46	103
DML 033s	10 мм	101	Ø 43	Ø 9.7	9	Ø 46	107
DML 052s	1/4"	107	Ø 54	Ø 6.5	8	Ø 57	111
DML 053s	10 мм	109	Ø 54	Ø 9.7	9	Ø 57	115
DML 083s	10 мм	134	Ø 54	Ø 9.7	9	Ø 57	140
DML 084s	1/2"	142	Ø 54	Ø 12.8	11	Ø 57	148

Габаритные размеры DML 163s-309s под пайку

Модель	Присоединение	Размеры					
		A	ØB	ØC	D	ØE	L
DML 163s	10 мм	142	75	9,7	9	79	148
DML 164s	1/2"	150	75	12,8	11	79	156
DML 165s	5/8"	150	75	16,1	11	79	156
DML 304s	1/2"	239	79	12,8	11	79	245
DML 305s	5/8"	239	79	16,1	11	79	245
DML 306s	3/4"	244	79	19,1	12	79	250
DML 307s	7/8"	250	79	22,3	15	79	256
DML 309s	1"1/8	253	76	28,7	15	79	259

Конструкция DML



1. *Резиновая заглушка*
2. *Защитный колпачок*
3. *Патрубки*
4. *Корпус*
5. *Прижимная пластина*
6. *Твердый сердечник*
7. *Фильтрующая прокладка*
8. *Перфорированная пластина*
9. *Этикетка*

Неразборные фильтры-осушители с сердечником из молекулярного сита и оксида алюминия

DFL

Описание

Фильтры-осушители для жидкостной линии типа DFL предназначены для защиты холодильных установок и систем кондиционирования от влаги и твердых частиц. Фильтры-осушители DFL оптимизированы для применения с ГХФУ и ХФУ хладагентами и минеральными или бензольными маслами. Совместимы с ГФУ хладагентами и полиэфирными (POE) или полиалкилгликолевыми (PAG) маслами.

Сердечник фильтра DFL состоит из активированного алюминия (30%) и молекулярного сита (70%), что позволяет обеспечить высокую производительность осушения и снизить вероятность образования кислот в системе. Поставляются в исполнении с патрубками под отбортовку или пайку. Имеют шариковую засыпку.

Основные характеристики

Тип	Макс. рабочее давление, бар	Макс. испытательное давление, бар	Хладагенты	Температура рабочей среды, °C
DFL	45	67,5	R22, R134a, R404A, R407C, R410A и т. д.	-40–120

Неразборные фильтры-осушители DFL с патрубками под отбортовку

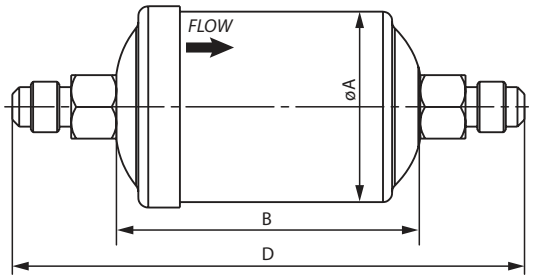
Модель	Код	Номинальная производительность по жидкости, кВт					МРД, бар	Диаметр присоединительных патрубков, дюйм	Вес, кг
		R134a	R404A/ R507	R22	R407C	R410A			
DFL 032	**023B7001R**	6,7	4,7	6,8	6,9	6,8	45	1/4"	0,24
DFL 033	**023B7002R**	10,5	7,4	10,6	10,8	10,8	45	3/8"	0,22
DFL 052	**023B7005R**	6,9	4,9	7,0	7,1	7,1	45	1/4"	0,62
DFL 053	**023B7006R**	11,5	8,1	11,5	11,9	11,8	45	3/8"	0,57
DFL 082	**023B7009R**	7,0	4,9	7,0	7,2	7,2	45	1/4"	0,73
DFL 083	**023B7010R**	13,6	9,5	13,7	14,0	13,9	45	3/8"	0,67
DFL 084	**023B7011R**	19,9	14,0	20,0	20,6	20,4	45	1/2"	0,67
DFL 163	**023B7015R**	14,0	9,8	14,1	14,5	14,4	45	3/8"	0,78
DFL 164	**023B7016R**	20,0	14,1	20,1	20,7	20,6	45	1/2"	0,78
DFL 165	**023B7017R**	26,3	18,4	26,4	27,1	26,9	45	5/8"	0,78
DFL 303	**023B7028R**	15,1	10,6	15,1	15,5	15,5	45	3/8"	1,60
DFL 304	**023B7029R**	28,3	19,9	28,5	29,2	29,1	45	1/2"	1,60
DFL 305	**023B7030R**	30,5	21,4	30,6	31,4	31,3	45	5/8"	1,60
DFL 306	**023B7031R**	38,5	26,5	38,7	39,7	39,5	45	3/4"	1,60
DFL 415	**023B7032R**	35,2	24,7	35,4	36,4	36,2	45	5/8"	1,95

Неразборные фильтры-осушители DFL с патрубками под пайку

Модель	Код	Номинальная производительность по жидкости, кВт					МРД, бар	Диаметр присоединительных патрубков		Вес, кг
		R134a	R404A/ R507	R22	R407C	R410A		мм	дюйм	
DFL 032s	**023B7003R**	6,7	4,7	6,8	6,9	6,8	45	—	1/4"	0,22
DFL 032,5s	**023B9003R**	6,7	4,7	6,8	6,9	6,8	45	—	5/16"	0,22
DFL 033s	**023B7004R**	10,5	7,4	10,6	10,8	10,8	45	—	3/8"	0,25
DFL 052s	**023B7007R**	6,9	4,9	7,0	7,1	7,1	45	—	1/4"	0,22
DFL 052,5s	**023B9007R**	6,9	4,9	7,0	7,1	7,1	45	—	5/16"	0,22
DFL 053s	**023B7008R**	11,5	8,1	11,5	11,9	11,8	45	—	3/8"	0,62
DFL 082s	**023B7012R**	7,0	4,9	7,0	7,2	7,2	45	—	1/4"	0,25
DFL 083s	**023B7013R**	13,6	9,5	13,7	14,0	13,9	45	—	3/8"	0,67
DFL 084s	**023B7014R**	19,9	14,0	20,0	20,6	20,4	45	—	1/2"	0,67
DFL 163s	**023B7018R**	14,0	9,8	14,1	14,5	14,4	45	—	3/8"	0,78
DFL 164s	**023B7019R**	20,0	14,1	20,1	20,7	20,6	45	—	1/2"	0,78
DFL 165s	**023B7020R**	26,3	18,4	26,4	27,1	26,9	45	—	5/8"	0,78
DFL 303s	**023B7021R**	15,1	10,6	15,1	15,5	15,5	45	—	3/8"	1,60
DFL 304s	**023B7022R**	28,3	19,9	28,5	29,2	29,1	45	—	1/2"	1,60
DFL 305s	**023B7023R**	30,5	21,4	30,6	31,4	31,3	45	—	5/8"	1,70
DFL 306s	**023B7024R**	38,5	26,5	38,7	39,7	39,5	45	—	3/4"	1,60
DFL 307s*	**023B7025R**	57,4	40,3	57,7	59,3	58,9	45	—	7/8"	1,60
DFL 309s*	**023B7034R**	63,2	44,4	63,5	65,2	64,8	45	—	1"1/8	1,60
DFL 414s	**023B7035R**	29,4	20,6	29,5	30,3	30,2	45	—	1/2"	1,95
DFL 415s	**023B7036R**	34,4	24,2	34,6	35,5	35,3	45	—	5/8"	1,95
DFL 417s*	**023B7037R**	64,7	45,4	65,0	66,8	66,4	45	—	7/8"	1,95
DFL 419s*	**023B7038R**	171,3	120,3	172,2	176,8	175,8	45	—	1"1/8	1,95
DFL 757s*	**023B7039R**	73,8	51,8	74,2	76,2	75,8	41	—	7/8"	3,23
DFL 759s*	**023B7040R**	177,4	124,6	178,4	183,2	182,1	41	—	1"1/8	3,23

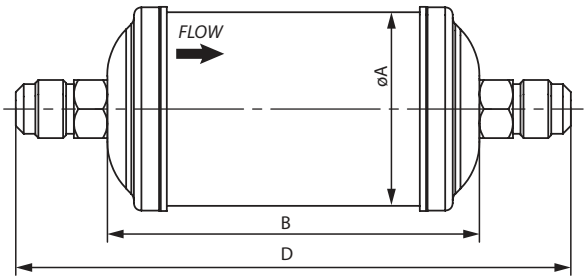
** стальные патрубки*

Габаритные размеры DFL 032 – 033 под резьбу



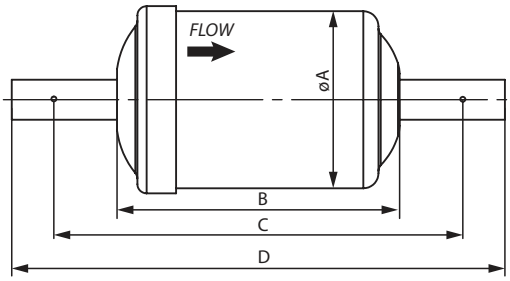
Модель	Код заказа	Присоединение	Размеры		
			ØA	B	D
DFL 032	**023B7003R**	1/4"	42	67	113
DFL 033	**023B9003R**	3/8"	42	67	121

Габаритные размеры
DFL 052 – 415 под резьбу



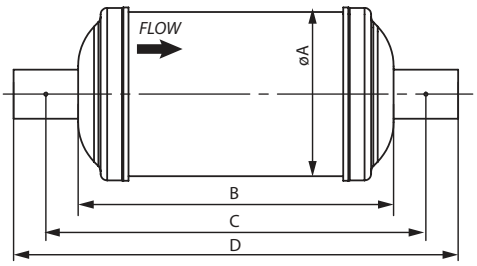
Модель	Код заказа	Присоединение	Размеры		
			ØA	B	D
DFL 052	**023B7005R**	1/4"	42	78	124
DFL 053	**023B7006R**	3/8"	42	78	132
DFL 082	**023B7009R**	1/4"	63,5	99	145
DFL 083	**023B7010R**	3/8"	63,5	99	153
DFL 084	**023B7011R**	1/2"	63,5	99	159
DFL 163	**023B7015R**	3/8"	63,5	122	176
DFL 164	**023B7016R**	1/2"	63,5	122	182
DFL 165	**023B7017R**	5/8"	63,5	122	190
DFL 303	**023B7028R**	3/8"	76,2	190	244
DFL 304	**023B7029R**	1/2"	76,2	190	250
DFL 305	**023B7030R**	5/8"	76,2	190	258
DFL 306	**023B7031R**	3/4"	76,2	190	264
DFL 415	**023B7032R**	5/8"	88,9	198	266

Габаритные размеры
DFL 032s – 033s под пайку



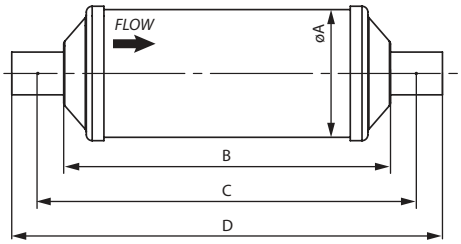
Модель	Код заказа	Присоединение	Размеры			
			ØA	B	C	D
DFL 032s	**023B7001R**	1/4"	42	67	97	117
DFL 032,5s	**023B9003R**	5/16"	42	67	97	117
DFL 033s	**023B7002R**	3/8"	42	67	97	117

Габаритные размеры DFL 052s – 306s, 414s-415s под пайку



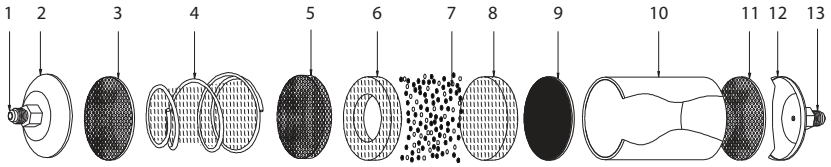
Модель	Код заказа	Присоединение	Размеры			
			ØA	B	C	D
DFL 052s	**023B7007R**	1/4"	42	78	108	128
DFL 052,5s	**023B9007R**	5/16"	42	78	108	128
DFL 053s	**023B7008R**	3/8"	42	78	108	128
DFL 082s	**023B7012R**	1/4"	63,5	99	129	149
DFL 083s	**023B7013R**	3/8"	63,5	99	129	149
DFL 084s	**023B7014R**	1/2"	63,5	99	129	149
DFL 163s	**023B7018R**	3/8"	63,5	122	152	172
DFL 164s	**023B7019R**	1/2"	63,5	122	152	172
DFL 165s	**023B7020R**	5/8"	63,5	122	152	172
DFL 303s	**023B7021R**	3/8"	76,2	190	220	240
DFL 304s	**023B7022R**	1/2"	76,2	190	220	240
DFL 305s	**023B7023R**	5/8"	76,2	190	220	240
DFL 306s	**023B7024R**	3/4"	76,2	190	220	240
DFL 414s	**023B7035R**	1/2"	88,9	198	228	248
DFL 415s	**023B7036R**	5/8"	88,9	198	228	248

Габаритные размеры DFL 307s – 759s под пайку



Модель	Код заказа	Присоединение	Размеры			
			ØA	B	C	D
DFL 307s	**023B7025R**	7/8"	76,2	190	220	264
DFL 309s	**023B7034R**	1"1/8	76,2	190	220	274
DFL 417s	**023B7037R**	7/8"	88,9	198	228	272
DFL 419s	**023B7038R**	1"1/8	88,9	198	228	282
DFL 757s	**023B7039R**	7/8"	88,9	311	341	385
DFL 759s	**023B7040R**	1"1/8	88,9	311	341	395

Конструкция DFL



1. *Присоединительный патрубок (вход)*
2. *Верхняя крышка*
3. *Перфорированный диск*
4. *Коническая пружина сжатия со вставкой из стекловаты*
5. *Тиснение перфорированного диска*
6. *Стекловата (круглая)*
7. *Осушитель*
8. *Стекловата (круглая)*
9. *Нетканый материал (круглый)*
10. *Корпус*
11. *Перфорированный диск*
12. *Нижняя крышка*
13. *Присоединительный патрубок (выход)*

Неразборные фильтры-осушители с технологией контроля утечек

DFL TW

Описание

Фильтры-осушители для жидкостной линии типа DFL TW предназначены для защиты холодильных установок и систем кондиционирования от влаги и твердых частиц.

Фильтры-осушители DFL TW оптимизированы для применения с ГХФУ и ХФУ хладагентами и минеральными или бензольными маслами. Совместимы с ГФУ хладагентами и полиэфирными (POE) или полиалкилгликолевыми (PAG) маслами.

Сердечник фильтра DFL TW состоит из активированного алюминия (30%) и молекулярного сита (70%), что позволяет обеспечить высокую производительность осушения и снизить вероятность образования кислот в системе.

Поставляются в исполнении с патрубками под отбортовку или пайку. Имеют шариковую засыпку. Внутри фильтров находится специализированное люминесцентное вещество, которое при запуске системы смешивается с маслом и позволяет найти утечку в системе в случае, если она есть.

Основные характеристики

Тип	Макс. рабочее давление, бар	Макс. испытательное давление, бар	Хладагенты	Температура рабочей среды, °C
DFL TW	45	67,5	R22, R134a, R404A, R407C, R410A и т. д.	-40–120

Неразборные фильтры-осушители DFL TW с патрубками под отбортовку

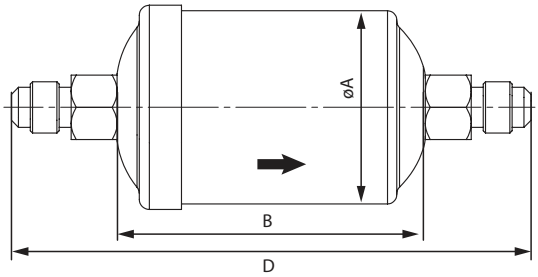
Модель	Код	Номинальная производительность по жидкости, кВт					Для заправки маслом, л	Диаметр присоединительных патрубков, дюйм	Вес, кг
		R134a	R404A/R507	R407C	R410A	R22			
DFL 032 TW	**023B7101R**	6,7	4,7	6,8	6,9	6,8	1,4	1/4"	0,24
DFL 033 TW	**023B7102R**	10,5	7,4	10,6	10,8	10,8	1,4	3/8"	0,22
DFL 052 TW	**023B7105R**	6,9	4,9	7,0	7,1	7,1	2,0	1/4"	0,62
DFL 053 TW	**023B7106R**	11,5	8,1	11,5	11,9	11,8	2,0	3/8"	0,57
DFL 082 TW	**023B7109R**	7,0	4,9	7,0	7,2	7,2	3,5	1/4"	0,73
DFL 083 TW	**023B7110R**	13,6	9,5	13,7	14,0	13,9	3,5	3/8"	0,67
DFL 084 TW	**023B7111R**	19,9	14,0	20,0	20,6	20,4	3,5	1/2"	0,67
DFL 163 TW	**023B7115R**	14,0	9,8	14,1	14,5	14,4	4,0	3/8"	0,78
DFL 164 TW	**023B7116R**	20,0	14,1	20,1	20,7	20,6	4,0	1/2"	0,78
DFL 165 TW	**023B7117R**	26,3	18,4	26,4	27,1	26,9	4,0	5/8"	0,78
DFL 303 TW	**023B7128R**	15,1	10,6	15,1	15,5	15,5	6,0	3/8"	1,60
DFL 304 TW	**023B7129R**	28,3	19,9	28,5	29,2	29,1	6,0	1/2"	1,60
DFL 305 TW	**023B7130R**	30,5	21,4	30,6	31,4	31,3	6,0	5/8"	1,60
DFL 306 TW	**023B7131R**	38,5	26,5	38,7	39,7	39,5	6,0	3/4"	1,60
DFL 415 TW	**023B7132R**	35,2	24,7	35,4	36,4	36,2	7,5	5/8"	1,95

Неразборные фильтры-осушители DFL TW с патрубками под пайку

Модель	Код	Номинальная производительность по жидкости, кВт					Для заправки маслом, л	Диаметр присоединительных патрубков, дюйм	Вес, кг
		R134a	R404A/R507	R407C	R410A	R22			
DFL 032s TW	**023B7103R**	6,7	4,7	6,8	6,9	6,8	1,4	1/4"	0,22
DFL 033s TW	**023B7104R**	10,5	7,4	10,6	10,8	10,8	1,4	3/8"	0,25
DFL 052s TW	**023B7107R**	6,9	4,9	7,0	7,1	7,1	2,0	1/4"	0,22
DFL 053s TW	**023B7108R**	11,5	8,1	11,5	11,9	11,8	2,0	3/8"	0,62
DFL 082s TW	**023B7112R**	7,0	4,9	7,0	7,2	7,2	3,5	1/4"	0,25
DFL 083s TW	**023B7113R**	13,6	9,5	13,7	14,0	13,9	3,5	3/8"	0,67
DFL 084s TW	**023B7114R**	19,9	14,0	20,0	20,6	20,4	3,5	1/2"	0,67
DFL 163s TW	**023B7118R**	14,0	9,8	14,1	14,5	14,4	4,0	3/8"	0,78
DFL 164s TW	**023B7119R**	20,0	14,1	20,1	20,7	20,6	4,0	1/2"	0,78
DFL 165s TW	**023B7120R**	26,3	18,4	26,4	27,1	26,9	4,0	5/8"	0,78
DFL 303s TW	**023B7121R**	15,1	10,6	15,1	15,5	15,5	6,0	3/8"	1,60
DFL 304s TW	**023B7122R**	28,3	19,9	28,5	29,2	29,1	6,0	1/2"	1,60
DFL 305s TW	**023B7123R**	30,5	21,4	30,6	31,4	31,3	6,0	5/8"	1,70
DFL 306s TW	**023B7124R**	38,5	26,5	38,7	39,7	39,5	6,0	3/4"	1,60
DFL 307s TW*	**023B7125R**	57,4	40,3	57,7	59,3	58,9	6,0	7/8"	1,60
DFL 309s TW*	**023B7134R**	63,2	44,4	63,5	65,2	64,8	6,0	1"1/8	1,60
DFL 415s TW	**023B7135R**	32,0	22,5	32,1	33,0	32,8	7,5	5/8"	1,95
DFL 417s TW*	**023B7136R**	60,2	42,2	60,5	62,1	61,7	7,5	7/8"	1,95
DFL 419s TW*	**023B7137R**	159,3	111,8	160,1	164,4	163,5	7,5	1"1/8	1,95
DFL 757s TW*	**023B7138R**	68,7	48,2	69,0	70,9	70,5	9,0	7/8"	3,23
DFL 759s TW*	**023B7139R**	165,0	115,8	165,8	170,3	169,3	9,0	1"1/8	3,23

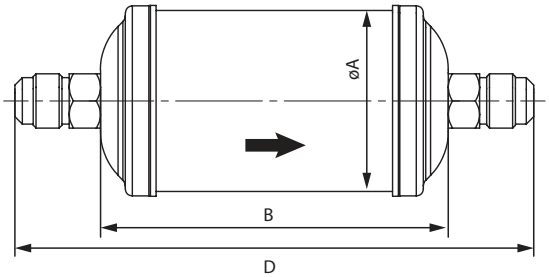
** стальные патрубки*

Габаритные размеры
DFL TW 032 – 033 под резьбу



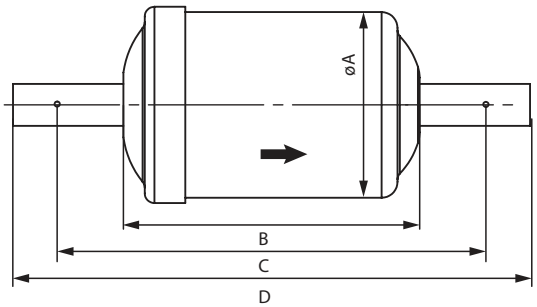
Модель	Код заказа	Присоединение	Размеры		
			ØA	B	D
DFL 032 TW	**023B7101R**	1/4"	42	67	113
DFL 033 TW	**023B7102R**	3/8"	42	67	121

Габаритные размеры
DFL TW 052 – 415 под резьбу



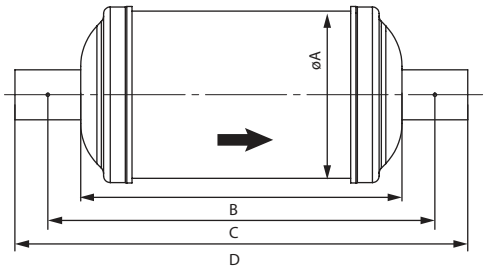
Модель	Код заказа	Присоединение	Размеры		
			ØA	B	D
DFL 052 TW	**023B7105R**	1/4"	42	78	124
DFL 053 TW	**023B7106R**	3/8"	42	78	132
DFL 082 TW	**023B7109R**	1/4"	63,5	99	145
DFL 083 TW	**023B7110R**	3/8"	63,5	99	153
DFL 084 TW	**023B7111R**	1/2"	63,5	99	159
DFL 163 TW	**023B7115R**	3/8"	63,5	122	176
DFL 164 TW	**023B7116R**	1/2"	63,5	122	182
DFL 165 TW	**023B7117R**	5/8"	63,5	122	190
DFL 303 TW	**023B7128R**	3/8"	76,2	190	244
DFL 304 TW	**023B7129R**	1/2"	76.2	190	250
DFL 305 TW	**023B7130R**	5/8"	76.2	190	258
DFL 306 TW	**023B7131R**	3/4"	76.2	190	264
DFL 415 TW	**023B7132R**	5/8"	88.9	198	266

Габаритные размеры
DFL TW 032s – 033s под пайку



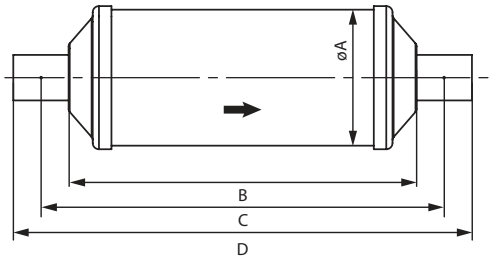
Модель	Код заказа	Присоединение	Размеры			
			ØA	B	C	D
DFL 032s TW	**023B7103R**	1/4"	42	67	97	117
DFL 033s TW	**023B7104R**	3/8"	42	67	97	117

Габаритные размеры
DFL TW 052s – 306s, 415s под пайку



Модель	Код заказа	Присо-единение	Размеры			
			ØA	B	C	D
DFL 052s TW	**023B7107R**	1/4"	42	78	108	128
DFL 053s TW	**023B7108R**	3/8"	42	78	108	128
DFL 082s TW	**023B7112R**	1/4"	63.5	99	129	149
DFL 083s TW	**023B7113R**	3/8"	63.5	99	129	149
DFL 084s TW	**023B7114R**	1/2"	63.5	99	129	149
DFL 163s TW	**023B7118R**	3/8"	63.5	122	152	172
DFL 164s TW	**023B7119R**	1/2"	63.5	122	152	172
DFL 165s TW	**023B7120R**	5/8"	63.5	122	152	172
DFL 303s TW	**023B7121R**	3/8"	76.2	190	220	240
DFL 304s TW	**023B7122R**	1/2"	76.2	190	220	240
DFL 305s TW	**023B7123R**	5/8"	76.2	190	220	240
DFL 306s TW	**023B7124R**	3/4"	76.2	190	220	240
DFL 415s TW	**023B7135R**	5/8"	88.9	198	228	248

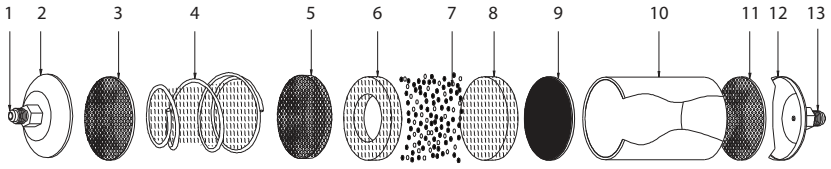
Габаритные размеры
DFL TW 307s – 759*s под пайку



Модель	Код заказа	Присо-единение	Размеры			
			ØA	B	C	D
DFL 307s TW	**023B7125R**	7/8"	76.2	190	220	264
DFL 309s TW	**023B7134R**	1"1/8	76.2	190	220	274
DFL 417s TW	**023B7136R**	7/8"	88.9	198	228	272
DFL 419s TW	**023B7137R**	1"1/8	88.9	198	228	282
DFL 757s TW	**023B7138R**	7/8"	88.9	311	341	385
DFL 759s TW	**023B7139R**	1"1/8	88.9	311	341	395

** стальные патрубки*

Конструкция DFL TW



1. *Присоединительный патрубок (вход)*
2. *Верхняя крышка*
3. *Перфорированный диск*
4. *Коническая пружина сжатия со вставкой из стекловаты*
5. *Тиснение перфорированного диска*
6. *Стекловата (круглая)*
7. *Осушитель*
8. *Стекловата (круглая)*
9. *Нетканый материал (круглый)*
10. *Корпус*
11. *Перфорированный диск*
12. *Нижняя крышка*
13. *Присоединительный патрубок (выход)*

Неразборные фильтры-осушители с сердечником из молекулярного сита

DGL

Описание

Фильтры-осушители для жидкостной линии типа DGL предназначены для защиты холодильных установок и систем кондиционирования от влаги и твердых частиц. Фильтры-осушители DGL оптимизированы для применения с ГФУ хладагентами и полиэфирными (POE) или полиалкилгликолевыми (PAG) маслами. Совместимы с ХФУ и ГХФУ хладагентами и минеральными или алкилбензольными маслами.

Сердечник фильтра DGL состоит из молекулярного сита, что позволяет обеспечить высокую производительность осушения. Поставляются в исполнении с патрубками под отбортовку или пайку. Имеют шариковую засыпку.

Основные характеристики

Тип	Макс. рабочее давление, бар	Макс. испытательное давление, бар	Хладагенты	Температура рабочей среды, °C
DGL	45	67,5	R22, R134a, R404A, R407C, R410A и т. д.	-40–120

Неразборные фильтры-осушители DGL с патрубками под отбортовку

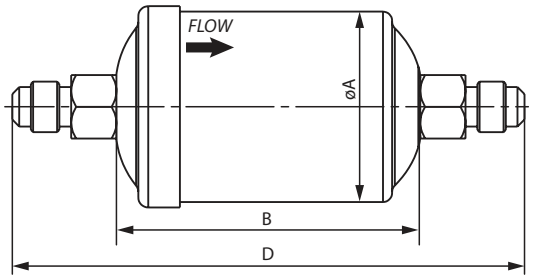
Модель	Код	Номинальная производительность по жидкости, кВт					МРД, бар	Диаметр присоединительных патрубков, дюйм	Вес, кг
		R134a	R404A/ R507	R22	R407C	R410A			
DGL 032	**023B8001R**	6,7	4,7	6,8	6,9	6,8	45	1/4"	0,24
DGL 033	**023B8002R**	10,5	7,4	10,6	10,8	10,8	45	3/8"	0,22
DGL 052	**023B8005R**	6,9	4,9	7,0	7,1	7,1	45	1/4"	0,62
DGL 053	**023B8006R**	11,5	8,1	11,5	11,9	11,8	45	3/8"	0,57
DGL 082	**023B8009R**	7,0	4,9	7,0	7,2	7,2	45	1/4"	0,73
DGL 083	**023B8010R**	13,6	9,5	13,7	14,0	13,9	45	3/8"	0,67
DGL 084	**023B8011R**	19,9	14,0	20,0	20,6	20,4	45	1/2"	0,67
DGL 163	**023B8015R**	14,0	9,8	14,1	14,5	14,4	45	3/8"	0,78
DGL 164	**023B8016R**	20,0	14,1	20,1	20,7	20,6	45	1/2"	0,78
DGL 165	**023B8017R**	26,3	18,4	26,4	27,1	26,9	45	5/8"	0,78
DGL 303	**023B8028R**	15,1	10,6	15,1	15,5	15,5	45	3/8"	1,60
DGL 304	**023B8029R**	28,3	19,9	28,5	29,2	29,1	45	1/2"	1,60
DGL 305	**023B8030R**	30,5	21,4	30,6	31,4	31,3	45	5/8"	1,60
DGL 306	**023B8031R**	38,5	26,5	38,7	39,7	39,5	45	3/4"	1,60
DGL 415	**023B8032R**	35,2	24,7	35,4	36,4	36,2	45	5/8"	1,95

Неразборные фильтры-осушители DGL с патрубками под пайку

Модель	Код	Номинальная производительность по жидкости, кВт					МРД, бар	Диаметр присоединительных патрубков		Вес, кг
		R134a	R404A/ R507	R22	R407C	R410A		мм	дюйм	
DGL 032s	**023B8003R**	6,7	4,7	6,8	6,9	6,8	45	—	1/4"	0,22
DGL 033s	**023B8004R**	10,5	7,4	10,6	10,8	10,8	45	—	3/8"	0,25
DGL 052s	**023B8007R**	6,9	4,9	7,0	7,1	7,1	45	—	1/4"	0,22
DGL 053s	**023B8008R**	11,5	8,1	11,5	11,9	11,8	45	—	3/8"	0,62
DGL 082s	**023B8012R**	7,0	4,9	7,0	7,2	7,2	45	—	1/4"	0,25
DGL 083s	**023B8013R**	13,6	9,5	13,7	14,0	13,9	45	—	3/8"	0,67
DGL 084s	**023B8014R**	19,9	14,0	20,0	20,6	20,4	45	—	1/2"	0,67
DGL 163s	**023B8018R**	14,0	9,8	14,1	14,5	14,4	45	—	3/8"	0,78
DGL 164s	**023B8019R**	20,0	14,1	20,1	20,7	20,6	45	—	1/2"	0,78
DGL 165s	**023B8020R**	26,3	18,4	26,4	27,1	26,9	45	—	5/8"	0,78
DGL 303s	**023B8021R**	15,1	10,6	15,1	15,5	15,5	45	—	3/8"	1,60
DGL 304s	**023B8022R**	28,3	19,9	28,5	29,2	29,1	45	—	1/2"	1,60
DGL 305s	**023B8023R**	30,5	21,4	30,6	31,4	31,3	45	—	5/8"	1,70
DGL 306s	**023B8024R**	38,5	26,5	38,7	39,7	39,5	45	—	3/4"	1,60
DGL 307s*	**023B8025R**	57,4	40,3	57,7	59,3	58,9	45	—	7/8"	1,60
DGL 309s*	**023B8034R**	63,2	44,4	63,5	65,2	64,8	45	-	1"1/8	1,60

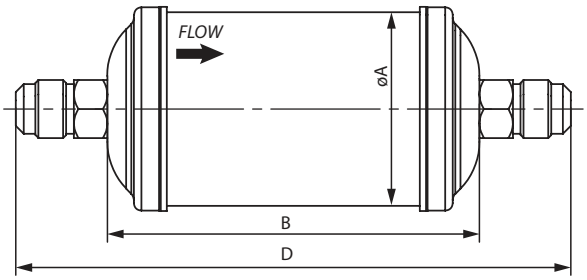
** - стальные патрубки*

Габаритные размеры DGL 032 – 033 под резьбу



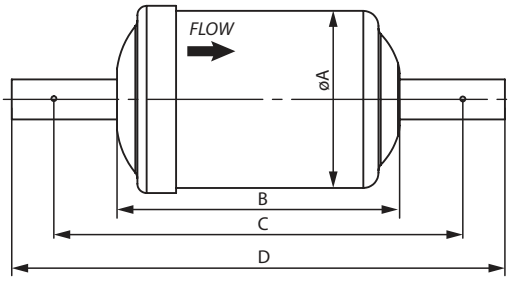
Модель	Код заказа	Присоединение	Размеры		
			ØA	B	D
DGL 032	**023B8001R**	1/4"	42	67	113
DGL 033	**023B8002R**	3/8"	42	67	121

Габаритные размеры
DGL 052 – 415 под резьбу



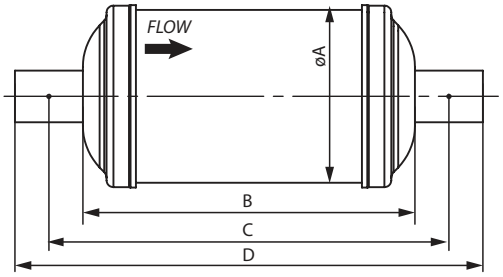
Модель	Код заказа	Присоединение	Размеры		
			ØA	B	D
DGL 052	**023B8005R**	1/4"	42	78	124
DGL 053	**023B8006R**	3/8"	42	78	132
DGL 082	**023B8009R**	1/4"	63,5	99	145
DGL 083	**023B8010R**	3/8"	63,5	99	153
DGL 084	**023B8011R**	1/2"	63,5	99	159
DGL 163	**023B8015R**	3/8"	63,5	122	176
DGL 164	**023B8016R**	1/2"	63,5	122	182
DGL 165	**023B8017R**	5/8"	63,5	122	190
DGL 303	**023B8028R**	3/8"	76,2	190	244
DGL 304	**023B8029R**	1/2"	76,2	190	250
DGL 305	**023B8030R**	5/8"	76,2	190	258
DGL 306	**023B8031R**	3/4"	76,2	190	264
DGL 415	**023B8032R**	5/8"	88,9	198	266

Габаритные размеры
DGL 032s – 033s под пайку



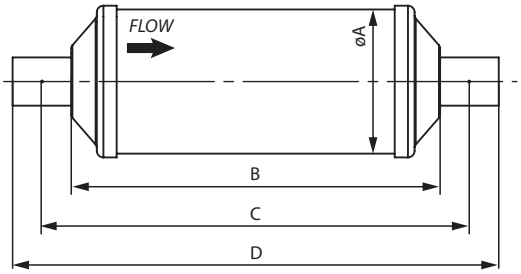
Модель	Код заказа	Присоединение	Размеры			
			ØA	B	C	D
DGL 032s	**023B8003R**	1/4"	42	67	97	117
DGL 033s	**023B8004R**	3/8"	42	67	97	117

Габаритные размеры
DGL 052s – 306s под пайку



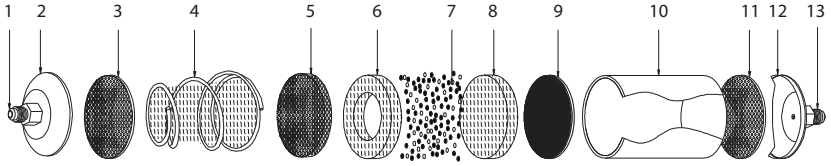
Модель	Код заказа	Присоединение	Размеры			
			ØA	B	C	D
DGL 052s	**023B8007R**	1/4"	42	78	108	128
DGL 053s	**023B8008R**	3/8"	42	78	108	128
DGL 082s	**023B8012R**	1/4"	63.5	99	129	149
DGL 083s	**023B8013R**	3/8"	63.5	99	129	149
DGL 084s	**023B8014R**	1/2"	63.5	99	129	149
DGL 163s	**023B8018R**	3/8"	63.5	122	152	172
DGL 164s	**023B8019R**	1/2"	63.5	122	152	172
DGL 165s	**023B8020R**	5/8"	63.5	122	152	172
DGL 303s	**023B8021R**	3/8"	76.2	190	220	240
DGL 304s	**023B8022R**	1/2"	76.2	190	220	240
DGL 305s	**023B8023R**	5/8"	76.2	190	220	240
DGL 306s	**023B8024R**	3/4"	76.2	190	220	240

Габаритные размеры
DGL 307s – 309s под пайку



Модель	Код заказа	Присоединение	Размеры			
			ØA	B	C	D
DGL 307s	**023B8025R**	7/8"	76.2	190	220	264
DGL 309s	**023B8034R**	1"1/8	76.2	190	220	274

Конструкция DGL



1. *Присоединительный патрубок (вход)*
2. *Верхняя крышка*
3. *Перфорированный диск*
4. *Коническая пружина сжатия со вставкой из стекловаты*
5. *Тиснение перфорированного диска*
6. *Стекловата (круглая)*
7. *Осушитель*
8. *Стекловата (круглая)*
9. *Нетканый материал (круглый)*
10. *Корпус*
11. *Перфорированный диск*
12. *Нижняя крышка*
13. *Присоединительный патрубок (выход)*

Разборные фильтры

DCR и сменные сердечники к ним

Описание

Фильтры DCR со сменным твердым сердечником (сердечниками) защищают холодильные установки и системы кондиционирования воздуха от влаги, кислот и твердых частиц.

Твердый сердечник обеспечивает высокую производительность осушения и исключает образование кислот в системе. Фильтры DCR устанавливаются как на жидкостной линии, так и на линии всасывания систем охлаждения с одним или несколькими компрессорами.

В зависимости от типа установленного сердечника могут выполнять функции фильтра-осушителя или фильтра-очистителя.

Оптимизированы для систем на ХФУ и ГХФУ хладагентах с минеральным или алкилбензольным маслом. Совместимы с ГФУ хладагентами и полиэфирными (POE) или полиалкилгликолевыми (PAG) маслами.

Основные характеристики

Тип	Макс. рабочее давление, бар	Макс. испытательное давление, бар	Хладагенты	Температура рабочей среды, °C
DCR	45	67,5	R22, R134a, R404A, R407C, R410A и т. д.	-40 - 70

Корпус разборного фильтра DCR с крышкой без сердечников с патрубками под пайку

Модель	Код	Осушающая способность, кг хладагента R404a**		Количество сердечников, шт	МРД, бар	Диаметр присоединительных патрубков		Вес, кг
		24°C	52°C			мм	дюйм	
DCR 0485s	**023U7250R**	69,6	65,9	1	45	—	5/8 "	4,7
DCR 0486s	**023U7246R**	69,6	65,9		45	-	3/4 "	4,7
DCR 0487s	**023U7251R**	69,6	65,9		45	-	7/8 "	4,7
DCR 0489s	**023U7253R**	69,6	65,9		45	-	1 1/8 "	4,7
DCR 04811s	**023U7254R**	69,6	65,9		45	-	1 3/8 "	4,8
DCR 04813s	**023U7255R**	69,6	65,9		45	42	-	4,8
DCR 04817s	**023U7257R**	69,6	65,9		45	-	2 1/8 "	4,8
DCR 04821s	**023U7276R**	69,6	65,9		45	-	2 5/8 "	5,0
DCR 04825s*	**023U7280R**	69,6	65,9		45	-	3 1/8 "	5,2
DCR 0967s	**023U7258R**	139,1	131,9	2	45	-	7/8 "	6,1
DCR 0969s	**023U7260R**	139,1	131,9		45	-	1 1/8 "	6,1
DCR 09611s	**023U7261R**	139,1	131,9		45	-	1 3/8 "	6,1
DCR 09613s	**023U7262R**	139,1	131,9		45	42	-	6,1
DCR 09617s	**023U7264R**	139,1	131,9		45	-	2 1/8 "	6,2
DCR 09621s*	**023U7281R**	139,1	131,9		45	-	2 5/8 "	6,5
DCR 09625s*	**023U7285R**	139,1	131,9		45	-	3 1/8 "	6,7
DCR 1449s	**023U7265R**	208,7	197,8	3	45	-	1 1/8 "	7,9
DCR 14411s	**023U7267R**	208,7	197,8		45	-	1 3/8 "	7,9
DCR 14413s	**023U7269R**	208,7	197,8		45	-	1 5/8 "	7,9
DCR 14417s	**023U7270R**	208,7	197,8		45	-	2 1/8 "	7,9
DCR 14421s*	**023U7291R**	208,7	197,8		45	-	2 5/8 "	7,9
DCR 14425s*	**023U7295R**	208,7	197,8		45	-	3 1/8 "	8,1
DCR 19211s	**023U7071R**	278,3	263,8	4	45	-	1 3/8 "	9,3
DCR 19213s	**023U7073R**	278,3	263,8		45	-	1 5/8 "	9,9
DCR 19217s	**023U7074R**	278,3	263,8		45	-	2 1/8 "	10,3
DCR 19221s*	**023U7086R**	278,3	263,8		45	-	2 5/8 "	10,3

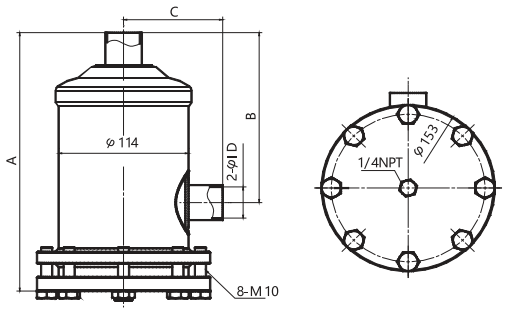
* Стальные патрубки

** Осушение R404A с 1050 ppm до 50 ppm

Сменные сердечники для разборных фильтров DCR:

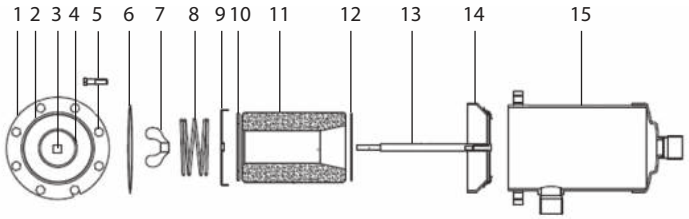
Модель	Код	Состав сердечника	Наличие в комплекте поставки прокладок	Кол-во в упаковке, шт	Вес, кг
48-DC	**023U4381R**	Материал типа молекулярное сито (80%) + Диоксид алюминия (20%)	да	1	0,750
48-DM	**023U1392R**	Материал типа молекулярное сито (100%)	да	1	0,750
48-DA	**023U5381R**	Материал типа молекулярное сито (20%) + Диоксид алюминия (80%)	да	1	0,750
48-SS	**023U2021R**	Фетр + металлический каркас	да	1	0,332

Габаритные размеры DCR под пайку



Модель	Код	Количество вставок	Присоединение	Габаритные размеры		
				A	B	C
DCR 0485s	**023U7250R**	1	5/8 "	234	153	85
DCR 0486s	**023U7246R**		3/4 "	234	153	85
DCR 0487s	**023U7251R**		7/8 "	234	153	85
DCR 0489s	**023U7253R**		1 1/8 "	236	155	87
DCR 04811s	**023U7254R**		1 3/8 "	240	159	91
DCR 04813s	**023U7255R**		42 мм	242	161	93
DCR 04817s	**023U7257R**		2 1/8 "	246	160	99
DCR 04821s	**023U7276R**		2 5/8 "	244	158	107
DCR 04825s*	**023U7280R**		3 1/8 "	245	144	107
DCR 0967s	**023U7258R**	2	7/8 "	376	295	85
DCR 0969s	**023U7260R**		1 1/8 "	378	297	87
DCR 09611s	**023U7261R**		1 3/8 "	382	301	91
DCR 09613s	**023U7262R**		42 мм	384	303	93
DCR 09617s	**023U7264R**		2 1/8 "	388	302	99
DCR 09621s*	**023U7281R**		2 5/8 "	391	297	107
DCR 09625s*	**023U7285R**		3 1/8 "	388	289	107
DCR 1449s	**023U7265R**	3	1 1/8 "	529	452	87
DCR 14411s	**023U7267R**		1 3/8 "	529	452	91
DCR 14413s	**023U7269R**		1 5/8 "	529	452	93
DCR 14417s	**023U7270R**		2 1/8 "	537	450	99
DCR 14421s*	**023U7291R**		2 5/8 "	532	440	107
DCR 14425s*	**023U7295R**		3 1/8 "	530	438	107
DCR 19211s	**023U7071R**	4	1 3/8 "	679	602	91
DCR 19213s	**023U7073R**		1 5/8 "	679	602	93
DCR 19217s	**023U7074R**		2 1/8 "	687	600	99
DCR 19221s*	**023U7086R**		2 5/8 "	693	590	107

Конструкция DCR



1. *Верхняя крышка*
2. *Проточка для прокладки крышки*
3. *Заглушка ¼ ″ NPT*
4. *Проточка под пружину*
5. *Болты верхней крышки M8 (M10) × 35*
6. *Прокладка верхней крышки Ø121,8 × Ø113,6 × 0,8 мм*
7. *Гайка-барашек*
8. *Пружина*
9. *Верхняя пластина*
10. *Войлочная прокладка Ø95,5 × Ø45,5 × 2 мм*
11. *Твердый сердечник*
12. *Войлочная прокладка Ø95,5 × Ø45,5 × 2 мм*
13. *Центровочный стержень*
14. *Нижняя пластина/сетчатый фильтр*
15. *Корпус фильтра DCR*

Наразборные антикислотные фильтры
DAS

Описание

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

Твердый сердечник фильтра на 70% состоит из активированного алюминия и на 30% из материала типа «молекулярное сито» и предназначен для поглощения кислоты и влаги из холодильного контура.

Поглощая образовавшиеся в холодильном контуре кислоты фильтр DAS защищает новый компрессор от преждевременного выхода из строя.

Оптимизированы для систем на ХФУ и ГХФУ хладагентах с минеральным или алкилбензольным маслом. Совместимы с ГФУ хладагентами и полиэфирными (POE) или полиалкилгликолевыми (PAG) маслами.

Основные характеристики

Тип	Макс. рабочее давление, бар	Макс. испытательное давление, бар	Хладагенты	Температура рабочей среды, °C
DAS	35	52,5	R22, R134a, R404A, R407C, R410A и т. д.	-40–70

Неразборные антикислотные фильтры DAS с патрубками под отбортовку

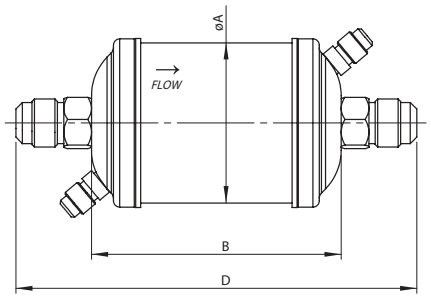
Модель	Код	Номинальная производительность по жидкости, кВт				Поглощение кислоты, гр	МРД, бар	Диаметр присоединительных патрубков, мм	Вес, кг
		R134a	R404A/R507	R22	R407C				
DAS 052VV	**023Z1051R**	7	5	8	8	2,8	35	1/4"	0,62
DAS 053VV	**023Z1052R**	18,1	14,1	19,1	19,1	2,8	35	3/8"	0,62
DAS 082VV	**023Z1053R**	7	5	8	8	4,5	35	1/4"	0,73
DAS 083VV	**023Z1054R**	19,1	14,1	21,1	21,1	4,5	35	3/8"	0,73
DAS 084VV	**023Z1055R**	26,1	20,1	29,1	29,1	4,5	35	1/2"	0,73
DAS 163VV	**023Z1058R**	21,8	16,1	29,9	23,9	5,8	35	3/8"	1,03
DAS 164VV	**023Z1059R**	29,9	21,8	33,1	33,1	5,8	35	1/2"	1,03
DAS 165VV	**023Z1060R**	42,9	30,1	47,1	47,1	5,8	35	5/8"	1,03
DAS 303VV	**023Z1063R**	21,1	15,1	23,1	23,1	13,9	35	3/8"	1,77
DAS 304VV	**023Z1064R**	31,1	22,1	34,1	34,2	13,9	35	1/2"	1,77
DAS 305VV	**023Z1065R**	45,2	33,1	49,2	49,2	13,9	35	5/8"	1,77
DAS 306VV	**023Z1066R**	62,3	45,2	68,3	68,3	13,9	35	3/4"	1,77
DAS 414VV	**023Z1068R**	32,1	23,1	35,2	35,2	19,6	35	1/2"	2,29
DAS 415VV	**023Z1069R**	53,2	37,2	58,3	58,3	19,6	35	5/8"	2,29

Неразборные антикислотные фильтры DAS с патрубками под пайку

Модель	Код	Номинальная производительность по жидкости, кВт				Поглощение кислоты, гр	МРД, бар	Диаметр присоединительных патрубков, мм	Вес, кг
		R134a	R404A/R507	R22	R407C				
DAS 052sVV	**023Z1001R**	7	5	8	8	2,8	35	1/4"	0,619
DAS 053sVV	**023Z1002R**	18,1	14,1	19,1	19,1	2,8	35	3/8"	0,619
DAS 082sVV	**023Z1003R**	7	5	8	8	4,5	35	1/4"	0,734
DAS 083sVV	**023Z1004R**	19,1	14,1	21,1	21,1	4,5	35	3/8"	0,734
DAS 084sVV	**023Z1005R**	26,1	20,1	29,1	29,1	4,5	35	1/2"	0,734
DAS 085sVV	**023Z1006R**	37,4	27,8	41,4	41,4	4,5	35	5/8"	0,734
DAS 163sVV	**023Z1008R**	21,8	16,1	29,9	23,9	5,8	35	3/8"	1,03
DAS 164sVV	**023Z1009R**	29,9	21,8	33,1	33,1	5,8	35	1/2"	1,03
DAS 165sVV	**023Z1010R**	42,9	30,1	47,1	47,1	5,8	35	5/8"	1,03
DAS 303sVV	**023Z1014R**	21,1	15,1	23,1	23,1	13,9	35	3/8"	1,773
DAS 304sVV	**023Z1015R**	31,1	22,1	34,1	34,2	13,9	35	1/2"	1,773
DAS 305sVV	**023Z1016R**	45,2	33,1	49,2	49,2	13,9	35	5/8"	1,773
DAS 306sVV	**023Z1017R**	62,3	45,2	68,3	68,3	13,9	35	3/4"	1,773
DAS 307sVV*	**023Z1018R**	62,3	45,2	68,3	68,3	13,9	35	7/8"	1,773
DAS 309sVV*	**023Z1019R**	62,3	45,2	68,3	68,3	13,9	35	1 1/8"	1,773
DAS 414sVV	**023Z1021R**	32,1	23,1	35,2	35,2	19,6	35	1/2"	2,295
DAS 415sVV	**023Z1022R**	53,2	37,2	58,3	58,3	19,6	35	5/8"	2,295
DAS 417sVV*	**023Z1024R**	91,4	65,3	100,5	100,5	19,6	35	7/8"	2,295
DAS 419sVV*	**023Z1025R**	91,4	65,3	100,5	100,5	19,6	35	1 1/8"	2,295

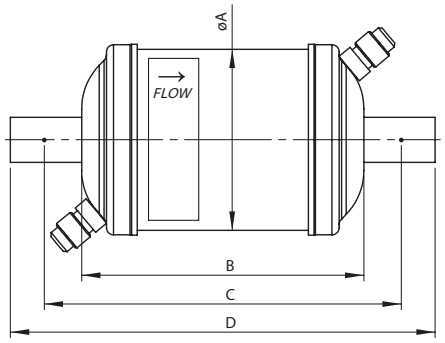
** стальные омедненные патрубки*

Габаритные размеры DAS под отбортовку



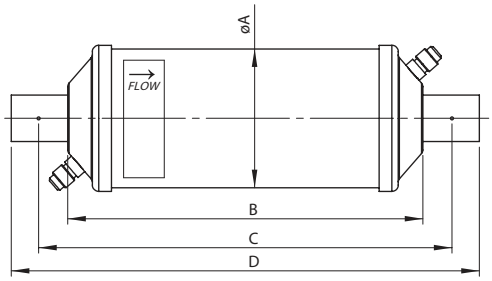
Модель	Код заказа	Присоединение	Размеры		
			ØA	B	D
DAS 052VV	**023Z1051R**	1/4"	42	78	124
DAS 053VV	**023Z1052R**	3/8"	42	78	132
DAS 082VV	**023Z1053R**	1/4"	63,5	99	145
DAS 083VV	**023Z1054R**	3/8"	63,5	99	153
DAS 084VV	**023Z1055R**	1/2"	63,5	99	159
DAS 163VV	**023Z1058R**	3/8"	63,5	122	176
DAS 164VV	**023Z1059R**	1/2"	63,5	122	182
DAS 165VV	**023Z1060R**	5/8"	63,5	122	190
DAS 303VV	**023Z1063R**	3/8"	76,2	190	244
DAS 304VV	**023Z1064R**	1/2"	76,2	190	250
DAS 305VV	**023Z1065R**	5/8"	76,2	190	258
DAS 306VV	**023Z1066R**	3/4"	76,2	190	270
DAS 414VV	**023Z1068R**	1/2"	88,9	198	258
DAS 415VV	**023Z1069R**	5/8"	88.9	198	266

Габаритные размеры DAS под пайку



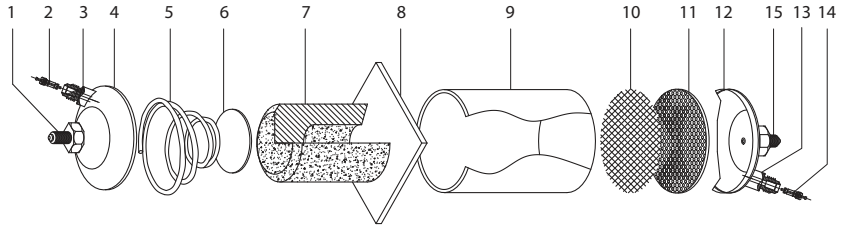
Модель	Код заказа	Присоединение	Размеры			
			ØA	B	C	D
DAS 052sVV	**023Z1001R**	1/4"	42	78	108	128
DAS 053sVV	**023Z1002R**	3/8"	42	78	108	128
DAS 082sVV	**023Z1003R**	1/4"	63,5	99	129	149
DAS 083sVV	**023Z1004R**	3/8"	63,5	99	129	149
DAS 084sVV	**023Z1005R**	1/2"	63,5	99	129	149
DAS 085sVV	**023Z1006R**	5/8"	63,5	99	129	149
DAS 163sVV	**023Z1008R**	3/8"	63,5	122	152	172
DAS 164sVV	**023Z1009R**	1/2"	63,5	122	152	172
DAS 165sVV	**023Z1010R**	5/8"	63,5	122	152	172
DAS 303sVV	**023Z1014R**	3/8"	76,2	190	220	240
DAS 304sVV	**023Z1015R**	1/2"	76,2	190	220	240
DAS 305sVV	**023Z1016R**	5/8"	76,2	190	220	240
DAS 306sVV	**023Z1017R**	3/4"	76,2	190	220	240
DAS 414sVV	**023Z1021R**	1/2"	88,9	198	228	248
DAS 415sVV	**023Z1022R**	5/8"	88.9	198	228	248

Габаритные размеры DAS под пайку



Модель	Код заказа	Присоединение	Размеры			
			ØA	B	C	D
DAS 307sVV*	**023Z1018R**	7/8"	76.2	190	220	264
DAS 309sVV*	**023Z1019R**	1 1/8"	76.2	190	220	274
DAS 417sVV*	**023Z1024R**	7/8"	88.9	198	228	272
DAS 419sVV*	**023Z1025R**	1 1/8"	88.9	198	228	282

Конструкция



1. *Присоединительный патрубок (вход)*
2. *Золотник для клапана шредера*
3. *Клапан шредера*
4. *Верхняя крышка*
5. *Коническая пружина сжатия со вставкой из стекловаты*
6. *Нетканый материал (круглый)*
7. *Осушитель*
8. *Нетканый материал (квадратный)*
9. *Корпус*
10. *Фильтрующая сетка*
11. *Перфорированная пластина*
12. *Нижняя крышка*
13. *Клапан шредера*
14. *Золотник для клапана шредера*
15. *Присоединительный патрубок (выход)*

Неразборные фильтры-очистители
DSF

Описание

Фильтры-очистители с прямым и обратным направлением потока типа DSF предназначены для очистки холодильной системы от загрязнений, оставшихся в трубах после монтажа.

Оптимизированы для систем на ХФУ и ГХФУ хладагентах с минеральным или алкилбензольным маслом.

Совместимы с ГФУ хладагентами и полиэфирными (POE) или полиалкилгликолевыми (PAG) маслами.

Состав сердечника: фетровый сердечник в металлическом кожухе.

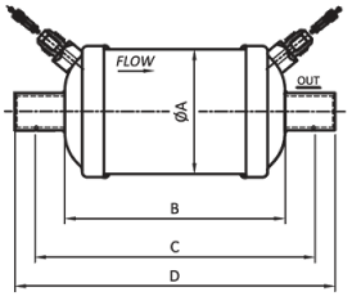
Основные характеристики

Тип	Макс. рабочее давление, бар	Макс. испытательное давление, бар	Хладагенты	Температура рабочей среды, °C
DSF	31	46,5	R22, R134a, R404A, R407C, R410A и т. д.	-40–70

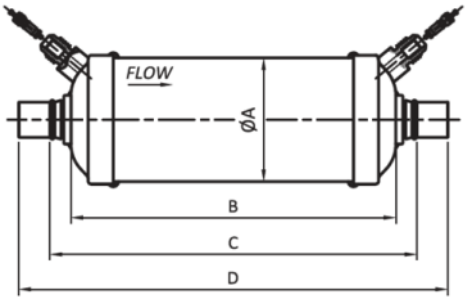
Неразборные фильтры-очистители DSF с патрубками под пайку

Модель	Код	Номинальная производительность по жидкости, кВт				Очистка, мкм	МРД, бар	Диаметр присоединительных патрубков, дюйм	Вес, кг
		R134a	R404A/R507	R407C	R410A				
DSF 163sVV	**023Z2008R**	14,0	9,8	14,1	14,5	15	31	3/8"	0,45
DSF 164sVV	**023Z2009R**	20,0	14,1	20,1	20,7	15	31	1/2"	0,5
DSF 165sVV	**023Z2010R**	26,3	18,4	26,4	27,1	15	31	5/8"	0,6
DSF 415sVV	**023Z2022R**	34,4	24,2	34,6	35,5	15	31	5/8"	1,4
DSF 416sVV	**023Z2023R**	43,4	29,9	43,7	44,8	15	31	3/4"	1,5
DSF 417sVV	**023Z2024R**	64,7	45,4	65,0	66,8	15	31	7/8"	1,6
DSF 419sVV	**023Z2025R**	171,3	120,3	172,2	176,8	15	31	1"1/8	1,7
DSF 7511sVV	**023Z2026R**	205,0	144,2	210,1	213,3	15	31	1"3/8	1,9
DSF 7513sVV	**023Z2027R**	230,3	162	236	239,6	15	31	1"5/8	2

Размеры DSF под пайку

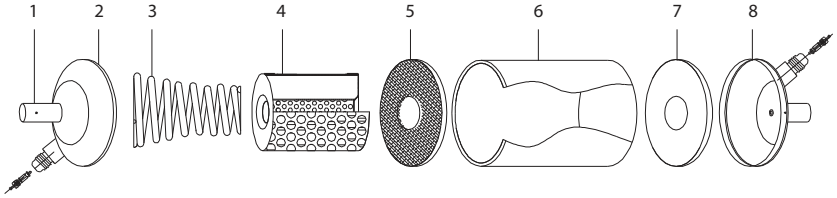


Модель	Код заказа	Присоединение	Размеры			
			ØA	B	C	D
DSF 163sVV	**023Z2008R**	3/8"	63.5	110	136.3	160
DSF 164sVV	**023Z2009R**	1/2"	63.5	110	136.3	160
DSF 165sVV	**023Z2010R**	5/8"	63.5	110	136.3	160
DSF 415sVV	**023Z2022R**	5/8"	88.9	159	189	209
DSF 416sVV	**023Z2023R**	3/4"	88.9	159	189	209



Модель	Код заказа	Присоединение	Размеры			
			ØA	B	C	D
DSF 417sVV	**023Z2024R**	7/8"	88,9	159	189	233
DSF 419sVV	**023Z2025R**	1"1/8	88,9	159	189	233
DSF 7511sVV	**023Z2026R**	1"3/8	88,9	208	228	308
DSF 7513sVV	**023Z2027R**	1"5/8	88,9	208	228	308

Конструкция DSF



1. *Входной штуцер*
2. *Входная чаша*
3. *Пружина*
4. *Твердый сердечник*
5. *Прокладка из полиэстера*
6. *Корпус*
7. *Перфорированная пластина*
8. *Выходная чаша*
9. *Клапан Шредера*

Реле давления блочные
KP

Описание

Реле давления KP предназначены для использования в холодильных установках с целью защиты системы от слишком низкого давления всасывания или слишком высокого давления нагнетания.

Реле давления KP используются также для пуска и остановки компрессоров холодильных установок и вентиляторов конденсаторов, охлаждаемых воздухом.

Основные характеристики

Параметр	Значение
Максимальное рабочее давление по низкой стороне	16.5 бар
Максимальное рабочее давление по высокой стороне	33 бар / 48 бар
Температура окружающей среды	-40 °C ... 65 °C (в течение 2 часов до 80 °C)
Контактная нагрузка	125 В (AC) – 20 А 250 В (AC) – 10 А 24 В (DC) – 10 А
Максимальный пусковой ток (LR)	72 А, 250 В
Степень защиты корпуса	IP44

Реле низкого давления KP

Модель	Код	Диапазон регулирования по сторонам, бар	Диффе-ренциал, бар	МРД, бар	Патрубок для подвода давления		Контактная группа	Возврат	Вес, кг
					Диаметр	Тип			
KP1	**060-110166R**	-0,5 … 6,0	0,6 … 4,0	16,5	1/4"	Под отбортовку	SPDT	Автоматический	0,391
KP1	**060-110366R**	-0,5 … 5,5	1,0	16,5	1/4"	Под отбортовку	SPDT	Мин.	0,385
KP1	**060-111066R**	-0,5 … 6,0	0,6 … 4,0	16,5	1/4"	Пайка	SPDT	Автоматический	0,391

Реле высокого давления KP

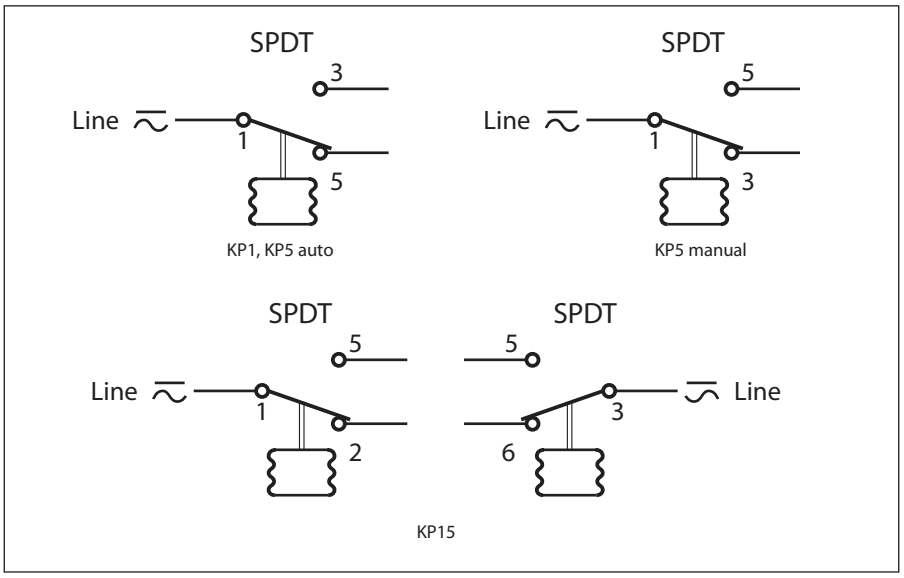
Модель	Код	Диапазон регулирования по сторонам, бар	Диффе-ренциал, бар	МРД, бар	Патрубок для подвода давления		Контактная группа	Возврат	Вес, кг
					Диаметр	Тип			
KP5	**060-117166R**	5 … 30	3,0 … 10,0	33	1/4"	Под отбортовку	SPDT	Автоматический	0,395
KP5	**060-117366R**	8 … 30	5,0	33	1/4"	Под отбортовку	SPDT	Макс.	0,339
KP5	**060-117766R**	5 … 30	3,0 … 10,0	33	1/4"	Пайка	SPDT	Автоматический	0,395
KP5	**060-001866R**	5 … 30	3,0 … 10,0	33	1/4"	Капиллярная трубка	SPDT	Автоматический	0,395
KP6W	**060-519266R**	5 … 45	4,0 – 6,0 (fix)	48	1/4"	Под отбортовку	SPDT	Автоматический	0,334
KP6W	**060-519066R**	5 … 45	5,0 … 15,0	48	1/4"	Под отбортовку	SPDT	Автоматический	0,403

Реле давления сдвоенные KP

Максимальное рабочее давление (по низкой стороне / по высокой стороне) KP15: 16,5 бар / 33 бар.
Максимальное рабочее давление (по низкой стороне / по высокой стороне) KP16: 20 бар / 48 бар.

Модель	Код	Диапазон регулирования по сторонам, бар		Дифференциал, бар		Возврат по сторонам		Контактная группа	Патрубки для подвода давления	Вес, кг
		Низкое	Высокое	Низкое	Высокое	Низкое	Высокое			
KP15	**060-124166R**	-0,5 … 6,0	8 … 30	0,6 … 4	4,0	Автомат.	Автомат.	SPDT+LP+HP sig	1/4" SAE	0,555
KP15	**060-124366R**	-0,5 … 6,0	8 … 30	0,6 … 4	5,2	Автомат.	Макс.	SPDT+LP+HP sig	1/4" SAE	0,555
KP15	**060-124566R**	-0,5 … 5,5	8 … 30	1,0	5,0	Мин.	Макс.	SPDT+LP+HP sig	1/4" SAE	0,551
KP15	**060-129966R**	-0,5 … 6,0	8 … 30	0,6 … 4	4,0	Автомат.	Автомат.	SPDT+LP+HP sig	1/4" ODF	0,551
KP16	**060-134166R**	2,0 … 12,0	12 … 45	1,0 … 5,0	4,0 … 6,0	Автомат.	Автомат.	SPDT+LP+HP sig	1/4" SAE	0,563
KP16	**060-134366R**	2,0 … 12,0	12 … 45	1,0 … 2,0	4,0 … 6,0	Автомат.	Макс.	SPDT+LP+HP sig	1/4" SAE	0,563
KP16	**060-134566R**	2,0 … 12,0	12 … 45	5 (фикс)	4,0–6,0 (фикс)	Мин.	Макс.	SPDT+LP+HP sig	1/4" SAE	0,554

Контактные группы



Варианты подключения реле давления для различных применений

KP5. Защита компрессора по высокому давлению

Автосброс	**Ручной сброс**
Контакт 5 — Мотор Контакт 3 — Авария Отключение — Уставка Включение — Уставка минус дифференциал	Контакт 3 — Мотор Контакт 5 — Авария Отключение — Уставка Включение — Ручной сброс (давление в контуре ниже уставки)

KP5 автосброс. Управление вентиляторами конденсатора

Контакт 3 — Мотор Контакт 5 — Авария Отключение — Уставка минус дифференциал Включение — Уставка

KP1. Защита компрессора по низкому давлению

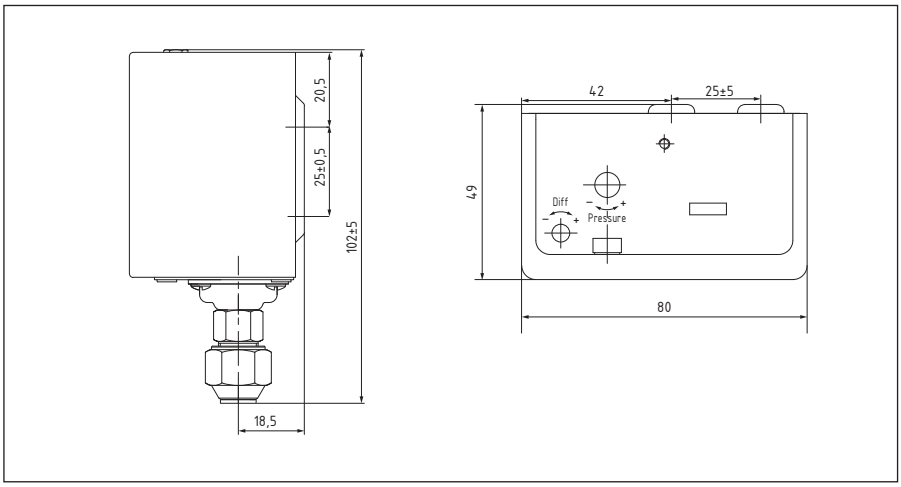
Автосброс	**Ручной сброс**
Контакт 3 — Мотор Контакт 5 — Авария Отключение — Уставка минус дифференциал Включение — Уставка	Контакт 3 — Мотор Контакт 5 — Авария Отключение — Уставка минус дифференциал Включение — Ручной сброс (давление в контуре выше уставки)

Варианты подключения реле давления для различных применений

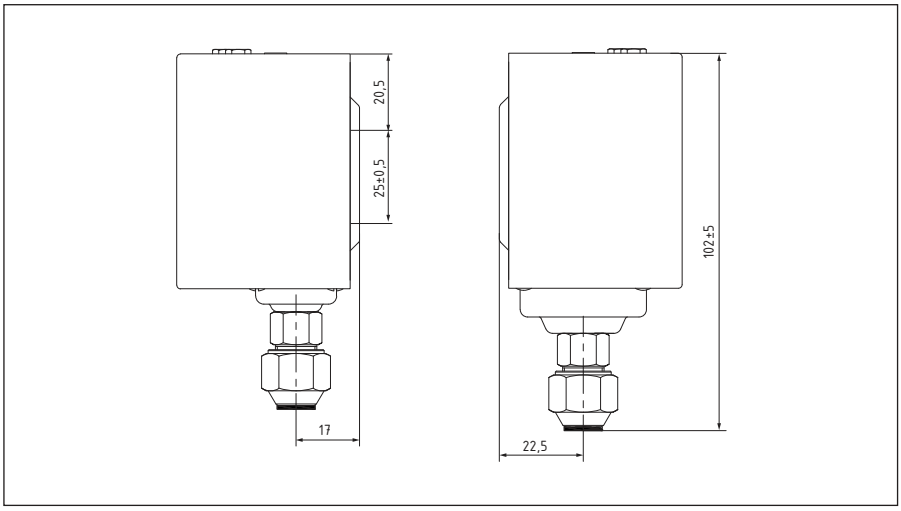
KP15. Защита компрессора

Автосброс	Ручной сброс
Сторона низкого давления Контакт 5 — Мотор Контакт 2 — Авария Включение — Уставка Отключение — Уставка минус дифференциал **Сторона высокого давления** Контакт 6 — Мотор Контакт 4 — Авария Отключение — Уставка Включение — Уставка минус фикс. дифференциал	**Сторона низкого давления** Контакт 5 — Авария Контакт 2 — Мотор Включение — Уставка Отключение — Уставка минус дифференциал **Сторона высокого давления** Контакт 6 — Мотор Контакт 4 — Авария Отключение — Уставка Включение — Ручной сброс (давление в контуре ниже уставки)

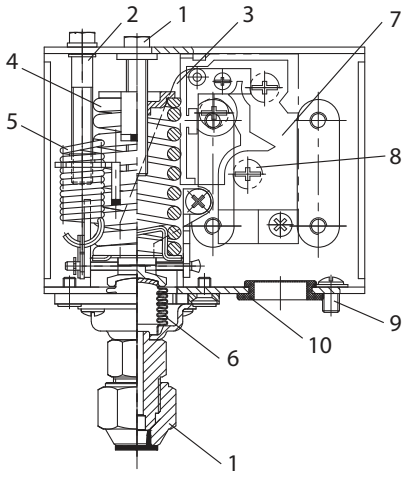
Габаритные размеры KP1 и KP5



Габаритные размеры KP15 и KP16

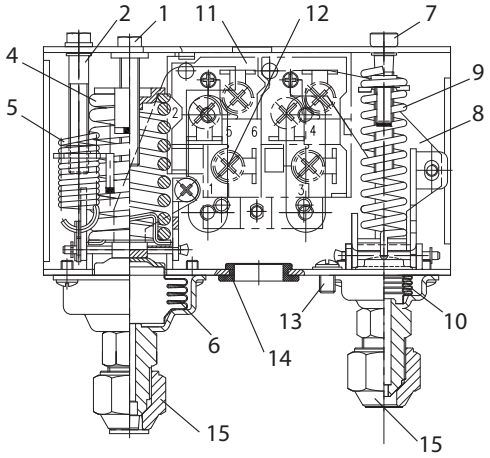


Конструкция КР1 и КР5



1. *Регулировочный винт настройки давления*
2. *Регулировочный винт настройки дифференциала*
3. *Основной рычаг*
4. *Основная пружина*
5. *Пружина дифференциала*
6. *Сильфон*
7. *Контактная система*
8. *Клеммы*
9. *Клемма заземления*
10. *Кабельный ввод*
11. *Латунная гайка*

Конструкция КР15 и КР16



1. *Регулировочный винт реле низкого давления (НД)*
2. *Винт настройки дифференциала реле низкого давления (НД)*
3. *Основной рычаг реле низкого давления*
4. *Основная пружина реле низкого давления*
5. *Пружина дифференциала*
6. *Сильфон реле низкого давления*
7. *Регулировочный винт реле высокого давления (ВД)*
8. *Основной рычаг реле высокого давления*
9. *Основная пружина реле высокого давления*
10. *Сильфон реле высокого давления*
11. *Контактная система*
12. *Клеммы*
13. *Клемма заземления*
14. *Кабельный ввод*
15. *Латунная гайка*

Реле перепада давления
MP

Описание

Реле перепада давления MP55 используется в качестве прибора автоматической защиты от снижения давления масла в картере компрессора. Если в течение определённого промежутка времени давление масла ниже заданного, то реле перепада давления отключит компрессор.

Реле MP55 используется в системах охлаждения с фторсодержащими хладагентами. Реле MP55 оборудовано тепловым реле времени с фиксированной настройкой времени срабатывания, а также позволяет регулировать перепад давления.

Основные характеристики

Параметр	Значение
Максимальное рабочее давление, бар	16,5
Температура окружающей среды, °C	-20 ... 70
Температура рабочей среды, °C	-40 ... 120
Диапазон температурной компенсации для реле времени, °C	-40 ... +60
Управляющее напряжение	230 В или 115 В переменного или постоянного тока
Степень защиты корпуса	IP44

Патрубки под отбортовку

Модель	Код	Диапазон по стороне низкого давления, бар	Дифференциал, бар		Настройка срабаты-ва-ния	Контактная группа	Задержка срабаты-вания, с	Вес, кг
			Тип	Значение				
MP55	**060B017291R**	-1 … 12	Настраиваемый	0,5 … 4,0	Размыкание при падении давления	SPDT	90	0,616
MP55	**060B017191R**	-1 … 12	Настраиваемый	0,5 … 4,0		SPDT	60	0,616

Принцип действия

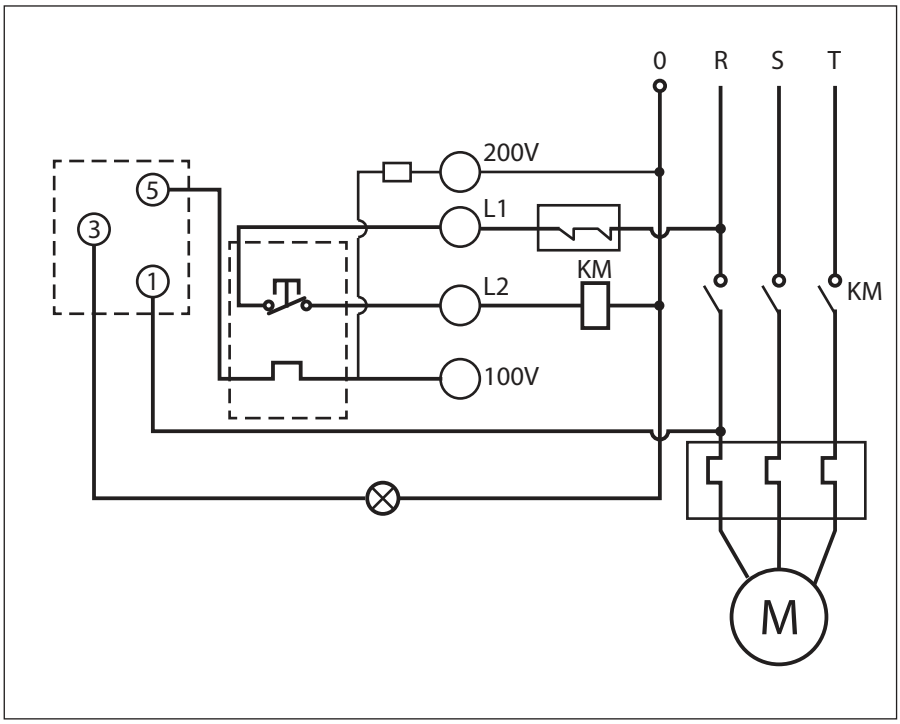
Функционирование реле типа MP зависит только от разности давлений, действующих на два противолежащих сильфона, и не зависит от абсолютного давления, действующего на оба сильфона.

Реле MP можно настроить на любой перепад давлений при помощи диска настройки (1). Заданный перепад давлений можно прочитать по шкале настройки. Если при пуске компрессора обнаружится, что давление масла отсутствует, или в процессе работы компрессора давление масла упадет ниже заданного значения, после истечения времени выдержки компрессор остановится.

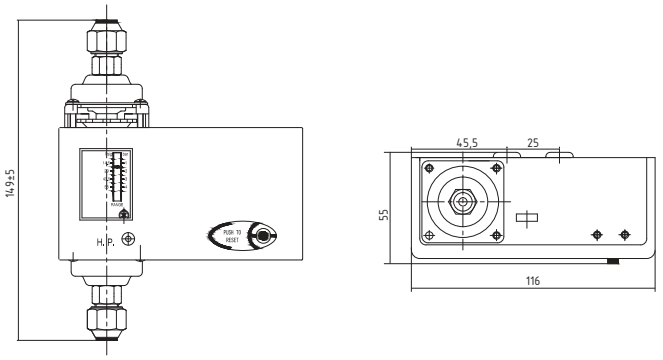
Электрическая схема реле состоит из двух независимых цепей — цепи защиты и рабочей цепи. Таймер, установленный в цепи защиты, включается, когда разность давлений между сторонами нагнетания и всасывания масла становится ниже заданного значения. Таймер выключается, когда разность давлений масла становится выше заданного значения на величину контактного перепада давления.

Подключение у реле: к клемме 200V на реле подключается нейтральный провод. К клеммам L1 и 1 подключается питающий провод. С клеммы 3 питание идёт на индикаторную лампу «нормальной» работы. С клеммы L2 идёт сигнал во внешнюю цепь защиты компрессора. При нормальной работе контакты 1-3 и L1-L2 замкнуты.

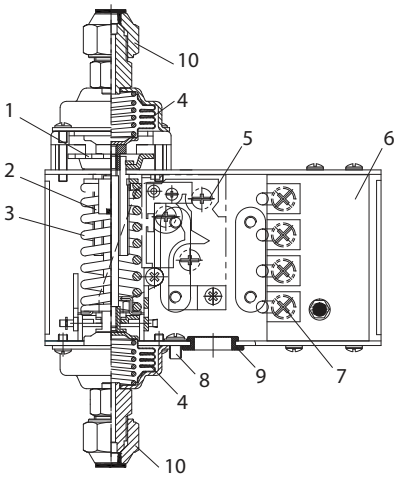
В случае снижения перепада давления масла ниже заданной на реле настройки происходит переключение контактов с клеммы 3 на клемму 5 и происходит нагрев термореле. Термореле нагревается за заданный период времени (60 или 90 сек) и по его истечении размыкает цепь L1-L2, вследствие чего происходит остановка компрессора. Сбросить аварию можно с помощью кнопки на лицевой панели реле.



Размеры MP55



Конструкция



1. *Регулировочный диск настройки дифференциала*
2. *Основной рычаг*
3. *Основная пружина*
4. *Сильфон*
5. *Контактная группа*
6. *Контактная группа реле времени*
7. *Клеммы*
8. *Клемма заземления*
9. *Кабельный ввод*
10. *Латунные гайки*

Реле давления картриджные
ACB

Описание

Картриджные реле давления типа ACB представляют собой компактные реле давления с дисковой мембраной для использования в системах охлаждения и кондиционирования воздуха. Реле ACB выпускаются в исполнении с автоматическим или ручным возвратом.

Надежность и компактные размеры позволяют эксплуатировать реле давления ACB в тяжелых условиях, а также устанавливать их непосредственно в те места холодильных установок, где необходимо регулировать давление.

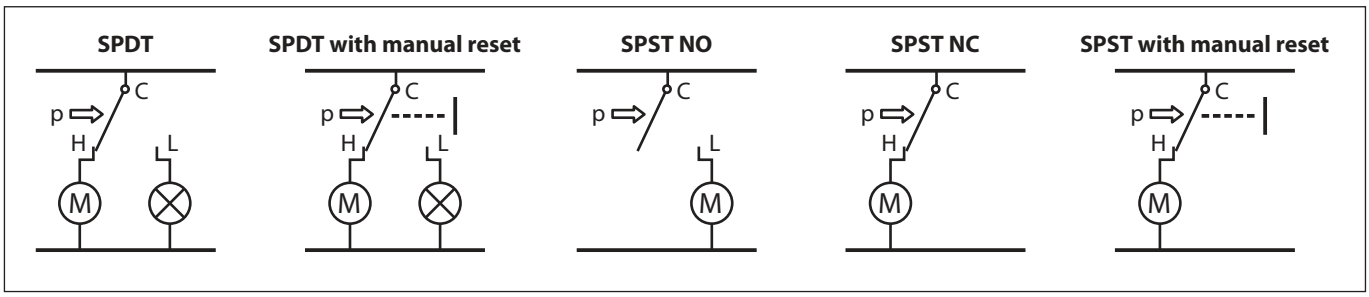
Основные характеристики

Параметр	Значение
Максимальное рабочее давление, бар	45
Температура окружающей среды °C	-30 ... 80
Температура рабочей среды, °C	-55 ... 135
Максимальный рабочий ток	До 2,9А для переменного тока 240В
Степень защиты корпуса	IP65

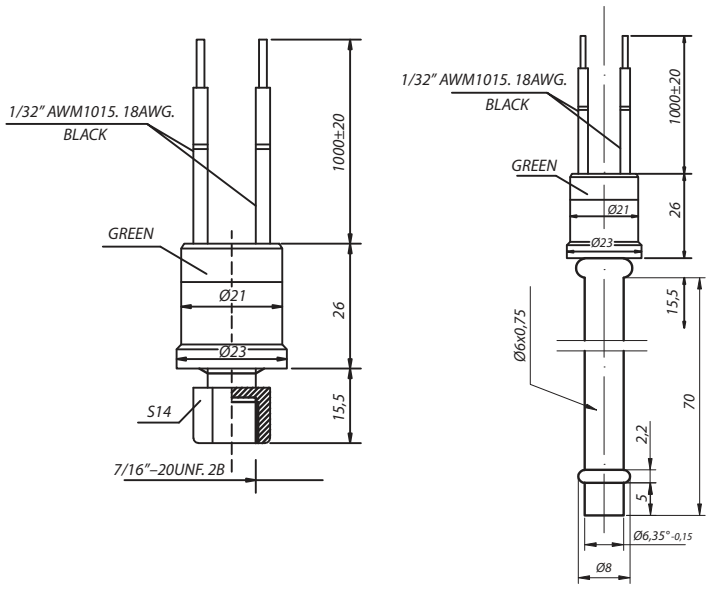
Реле давления картриджные ACB с депрессором

Тип	Код	Модель	При каком давлении отключается	Давление срабатывания ± дифференциал, бар		Кон-тактная группа	Возврат	Диаметр присоед. патрубка	Кол-во в упаков-ке, шт	Вес, кг
				Отключение	Включение					
ACB	**061F8492R**	**ACB-2UB463W**	При высоком	31 ± 1,0	24 ± 1,0	SPST-NC	Авто	1/4" гайка	10	0,057
ACB	**061F6170R**	**ACB-2UA182W**	При низком	9,3 ± 0,6	12,4 ± 0,6	SPST-NO	Авто	1/4" гайка	10	0,057
ACB	**061F6028R**	**ACB-2UA194W**	При низком	0,5 ± 0,3	2,0 ± 0,3	SPST-NO	Авто	1/4" гайка	10	0,057
ACB	**061F6091R**	**ACB-2UB162W**	При высоком	22 ± 1,0	18 ± 1,0	SPST-NC	Авто	1/4" гайка	10	0,057
ACB	**061F7506R**	**ACB-2UB506W**	При высоком	18 ± 1,0	13 ± 1,0	SPST-NC	Авто	1/4" гайка	10	0,057
ACB	**061F7509R**	**ACB-2UB509W**	При высоком	26 ± 1,0	20 ± 1,0	SPST-NC	Авто	1/4" гайка	10	0,057
ACB	**061F7514R**	**ACB-2UB514W**	При высоком	28 ± 1,0	21 ± 1,0	SPST-NC	Авто	1/4" гайка	10	0,057
ACB	**061F7517R**	**ACB-2UB517W**	При высоком	42 ± 1,0	33 ± 1,5	SPST-NC	Авто	1/4" гайка	10	0,057
ACB	**061F7520R**	**ACB-2UA520W**	При низком	0,5 ± 0,3	1,5 ± 0,3	SPST-NO	Авто	1/4" гайка	10	0,057
ACB	**061F7523R**	**ACB-2UA523W**	При низком	0,7 ± 0,3	1,7 ± 0,3	SPST-NO	Авто	1/4" гайка	10	0,057
ACB	**061F7526R**	**ACB-2UA526W**	При низком	1,7 ± 0,3	2,7 ± 0,3	SPST-NO	Авто	1/4" гайка	10	0,057
ACB	**061F8333R**	**ACB-2UA305W**	При низком	13 ± 0,6	16 ± 0,6	SPST-NO	Авто	1/4" гайка	10	0,057
ACB	**061F8490R**	**ACB-2UA392W**	При низком	8,5 ± 0,6	11 ± 0,6	SPST-NO	Авто	1/4" гайка	10	0,057
ACB	**061F8494R**	**ACB-2UB465W**	При высоком	23 ± 1,0	19 ± 1,0	SPST-NC	Авто	1/4" гайка	10	0,057
ACB	**061F9055R**	**ACB-2UC57W**	При высоком	20 ± 1,0	26 ± 1,0	SPDT	Авто	1/4" гайка	10	0,057
ACB	**061F9243R**	**ACB-2UC63MW**	При высоком	19 ± 1,0	23 ± 1,0	SPDT	Ручной	1/4" гайка	10	0,057
ACB	**061F6107R**	**ACB-2UA142W**	При низком	4,0 ± 0,6	6,0 ± 0,6	SPST-NO	Авто	1/4" гайка	10	0,057
ACB	**061F7530R**	**ACB-2UA529W**	При низком	17 ± 1,0	22 ± 1,0	SPST-NO	Авто	1/4" гайка	10	0,057
ACB	**061F9522R**	**ACB-2UB327MW**	При высоком	28 ± 1,0	21 ± 1,0	SPST-NC	Ручной	1/4" гайка	10	0,057
ACB	**061F9575R**	**ACB-2UB461MW**	При высоком	42 ± 1,0	33 ± 1,5	SPST-NC	Ручной	1/4" гайка	10	0,057
ACB	**061F9713R**	**ACB-2UB813MW**	При высоком	26,2 ± 1,0	20 ± 1,0	SPST-NC	Ручной	1/4" гайка	10	0,057
ACB	**061F8493R**	**ACB-2UB464W**	При высоком	31 ± 1,0	24 ± 1,0	SPST-NC	Авто	1/4" ODF	10	0,057
ACB	**061F7513R**	**ACB-2UB513W**	При высоком	28 ± 1,0	21 ± 1,0	SPST-NC	Авто	1/4" ODF	10	0,057
ACB	**061F7522R**	**ACB-2UA522W**	При низком	0,7 ± 0,3	1,7 ± 0,3	SPST-NO	Авто	1/4" ODF	10	0,057
ACB	**061F7507R**	**ACB-2UB507W**	При высоком	26 ± 1,0	20 ± 1,0	SPST-NC	Авто	1/4" ODF	10	0,057
ACB	**061F7518R**	**ACB-2UA518W**	При низком	0,5 ± 0,3	1,5 ± 0,3	SPST-NO	Авто	1/4" ODF	10	0,057
ACB	**061F8334R**	**ACB-2UA306W**	При низком	13 ± 0,6	16 ± 0,6	SPST-NO	Авто	1/4" ODF	10	0,057
ACB	**061F7370R**	**ACB-2UA103W**	При низком	0,5 ± 0,3	2,0 ± 0,3	SPST-NO	Авто	1/4" ODF	10	0,057
ACB	**061F7285R**	**ACB-2UA426W**	При низком	0,3 ± 0,3	1,0 ± 0,3	SPST-NO	Авто	1/4" ODF	10	0,057

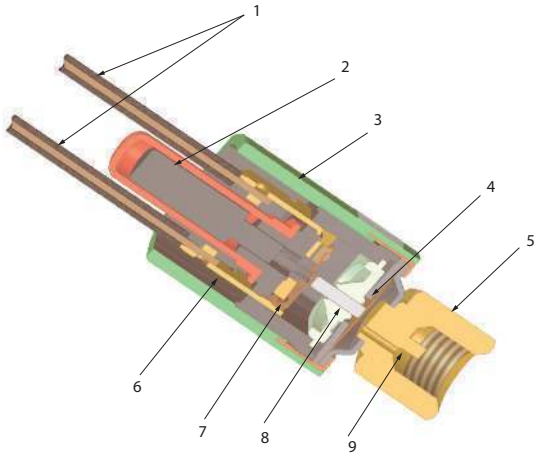
Контактные группы



Габаритные размеры ACB



Конструкция



1. *Провода*
2. *Кнопка перезапуска*
3. *Водостойкий корпус*
4. *Мембрана*
5. *Штуцер подвода давления*
6. *Электрические клеммы*
7. *Микро-выключатель*
8. *Шток*
9. *Депрессор*

Реле протока
FQS

Описание

Реле протока FQS предназначено для применения в жидкостных трубопроводах чиллеров, насосных станций, конденсаторов водяного охлаждения, систем пожаротушения, горячего водоснабжения, бойлеров и т. д.

Все, контактирующие с рабочей жидкостью, части реле изготовлены из меди или нержавеющей стали.

Контактная группа SPDT. Электрическая часть реле расхода полностью изолирована от контакта с рабочей жидкостью.

Чувствительный элемент состоит из трех съемных сегментов, что позволяет устанавливать реле расхода на трубах различного диаметра от 1 до 6″.

Основные характеристики

Параметр	Значение
Рабочая среда	вода и неагрессивные жидкости (недопустимо устанавливать на трубопроводы с паром)
Максимальная скорость потока жидкости, м/с	2
Присоединительный патрубок	наружная резьба NPT 1″
Контактная группа	однополюсная двухпозиционная (SPDT)
Ресурс	500 000 циклов срабатывания
Максимальное рабочее давление, бар	10
Степень защиты корпуса	IP55

Модель	Код	Рабочая среда	Допустимый диапазон температур среды, °C		Материал лепестков	Вес, кг
			Рабочей	Окружающей		
FQS-U30G	**061H4000R**	Вода, гликоли, неагрессивные рассоолы	0 … 80	0 … 60	Нерж. сталь	0,426

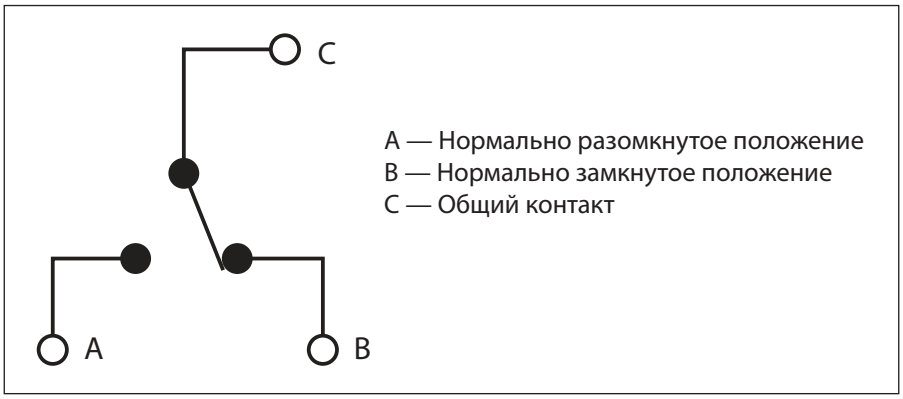
Рабочие диапазоны расходов

Реле протока типа FQS может быть использовано как для контроля увеличения расхода, так и для контроля его уменьшения. Адаптировать реле протока типа FQS к использованию на трубопроводах различного диаметра с различным расходом контролируемой среды можно, воспользовавшись данными, приведёнными в таблице ниже.

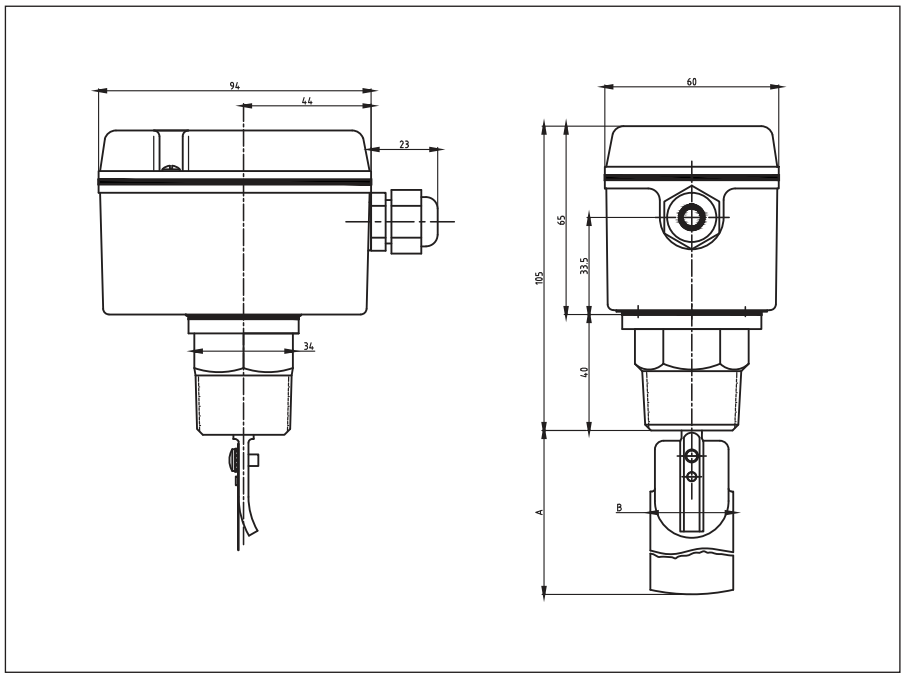
			Расход, м³/ч													
			25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	100*	125*	150*	200*
Диаметр трубопровода, мм	Минимальный расход	Увеличение расхода (красный – синий замкнут)	0,95	1,32	1,70	3,11	4,09	6,24	14,8	28,4	43,2	85,2	8,4	12,9	16,8	46,6
		Уменьшение расхода (красный – желтый замкнут)	0,57	0,84	1,14	2,16	2,84	4,32	11,4	22,9	35,9	72,7	6,13	9,31	12,26	38,6
	Максимальный расход	Увеличение расхода (красный – синий замкнут)	2,0	3,02	4,36	6,6	7,84	12,0	29,1	55,6	85,2	172,6	13,4	26,8	32,7	94,26
		Уменьшение расхода (красный – желтый замкнут)	1,93	2,84	4,09	6,13	7,23	11,4	27,7	53,4	81,8	165,8	17,3	25,21	30,66	90,85

** значение для набора из 4х лепестков.*

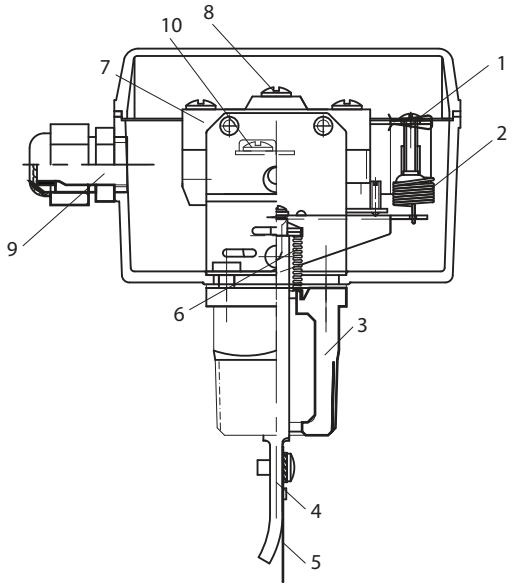
Рабочие диапазоны расходов



Размеры FQS



Конструкция FQS



1. *Регулировочный винт*
2. *Основная пружина*
3. *Медный переходник*
4. *Рычаг уровня*
5. *Лепесток*
6. *Сильфон*
7. *Контактная группа*
8. *Клеммы*
9. *Кабельный ввод*
10. *Клемма заземления*

Для заметок

Для заметок

Центральный офис компании «Ридан»
Россия, 143581 Московская обл., г. Истра, дер. Лешково, 217.
Телефоны: +7 (495) 792-57-57 (Москва), +8 (800) 700 888 5 (регионы) • E-mail: info@ridan.ru • ridan.ru

Компания «Ридан» не несет ответственности за опечатки в каталогах, брошюрах и других изданиях, а также оставляет за собой право на модернизацию своей продукции без предварительного оповещения. Это относится также к уже заказанным изделиям при условии, что такие изменения не повлекут за собой последующих корректировок уже согласованных спецификаций. Все торговые марки упомянутые в этом издании являются собственностью соответствующих компаний. «Ридан», логотип «Ридан» являются торговыми марками компании «Ридан». Все права защищены.

RC.RA.01.01