MAKING MODERN LIVING POSSIBLE

Быстрый выбор 2013

устройств автоматики и линейной арматуры, электронных контроллеров, компрессоров, конденсаторных агрегатов для всех хладагентов

В каталог включены описания и кодовые номера наиболее популярных продуктов.



>5000

кодовых номеров в одном каталоге

Самый простой и быстрый способ определить кодовый номер необходимого Вам продукта. Все необходимое в одном каталоге.

>100

серий продукции в одном каталоге

Каталог содержит данные обо всех часто применяемых компонентах из полной линейки продукции Данфосс и станет Вашей настольной книгой. Сэкономьте время при подборе оборудования.

www.danfoss.ua

MAKING MODERN LIVING POSSIBLE

Danfoss Learning

Знания – это инвестиции в развитие Вашего бизнеса!

Новый образовательный портал Danfoss Learning – это Ваша точка доступа к знаниям холодильных систем, оборудования и процессов. Среди большого разнообразия курсов и форматов обучения вы можете выбрать те, которые необходимы и интересны вам.

Почему обучение на портале Danfoss Learning интересно и выгодно для Вас?

Для инсталляторов:

На портале Вы найдете уроки для самостоятельного изучения, включая видео, по следующим темам:

- Установка оборудования
- Устранение неполадок
- Сервис
- Руководство по подбору оборудования и примеры
- Программы Данфосс по подбору оборудования: от примеров по подбору до установки.

Для студентов:

Интересная подборка для самостоятельного изучения курсов:

- Основы холодильных процессов
- Основы холодильной техники и оборудования
- Новые продукты, применения и технологии в холодильных процессах.

Сколько стоит обучение на портале Danfoss Learning?

Данный портал и все уроки – бесплатные!

Когда и как можно начать обучение?

В любое удобное для Вас время – просто необходимо интернет-соединение.

Зарегистрируйтесь на портале Danfoss Learning и начните обучение уже сегодня.

Никаких ограничений во времени, месте, количестве прослушанных уроков и попыток сдачи тестов!

24/7

24 часа – 7 дней в неделю

Вы сами решаете –
Чему и Когда учиться

Учитесь

и повышайте

свой профессиональный уровень

Экономьте

время и деньги

Скорость обучения
и легкость восприятия

WINNER

www.learning.danfoss.ua

Содержание

1. Терморегулирующие клапаны

Терморегулирующие клапаны с термобаллоном

Терморегулирующие клапаны – Обзор продукции ..... New 5
Терморегулирующие клапаны T2/TE2 6
Терморегулирующие клапаны TE5-55 10
Терморегулирующие клапаны ..... TUA/TUAE/TCAE 14
Терморегулирующие клапаны ..... TUB/TUBE ..... New 20
Терморегулирующие клапаны ..... PHT 24

Терморегулирующие клапаны с электромеханическим управлением

Терморегулирующие клапаны ..... AKV 28
Электронные расширительные клапаны ..... ETS 6 ..... New 30
Терморегулирующие клапаны ..... ETS 32
Клапаны, регулирующие давление кипения, с электронным управлением ..... KVS ..... New 34

2. Электромагнитные клапаны и катушки

Электромагнитные клапаны и катушки ..... EVR/EVRH ..... New 38
Электромагнитные клапаны и катушки ..... EVRS/EVRST ..... New 40
Электромагнитные клапаны и катушки ..... EVRA/EVRAT 44
4-ходовые реверсивные клапаны ... VHV/STF 48

3. Реле давления и температуры

Реле давления и реле температуры .. KP 50
Картриджные реле давления ..... ACB 52
Реле температуры (термостаты) ..... UT 54
Реле давления и температуры ..... RT 56
Реле перепада давления ..... MP ..... New 60

4. Регуляторы давления

Регулятор давления кипения ..... KVP 62
Регуляторы давления конденсации KVR/NRD 64
Регуляторы скорости вращения вентилятора конденсатора ..... XGE/RGE 66
Регулятор давления в картере компрессора ..... KVL 68
Регулятор давления в ресивере ..... KVD 70
Регулятор производительности ..... KVC 72
Регулятор производительности ..... CPCE 74
Электроприводные клапаны Flexline™ ..... ICM 20-150 76
Сервоприводные клапаны с пилотным управлением Flexline™ .... ICS 25-150 80
Пилотные клапаны для сервоприводных клапанов ..... New 86
Клапанные станции Flexline™ ..... ICF ..... New 88

5. Водорегулирующие клапаны

Регуляторы давления конденсации WVFX, WVO, WVS 96
Термочувствительные регуляторы расхода воды ..... AVTA 98

6. Компоненты коммерческих холодильных установок

Шаровые клапаны ..... GBC ..... New 100
Шаровые краны для CO_2 ..... GBC ..... New 102
Запорные клапаны ..... BM ..... New 104
Обратные клапаны ..... NRV/NRVH 106
Фильтры-осушители для жидкостных линий ..... DCL 108
Фильтры-осушители для жидкостных линий ..... DML 110
Фильтры-осушители ..... DCR 112
Фильтры-осушители с произвольным направлением потока ..... DMB 116
Комбинированные фильтры-осушители с ресивером ..... DMC 118
Антикислотный фильтр-осушитель DAS 120
Смотровые стекла для хладагентов с высокими рабочими давлениями SG+ ..... New 122
Смотровые стекла ..... SG ..... New 124
Маслоотделители ..... OUB 128
Теплообменники ..... HE 130

7. Компоненты промышленных холодильных установок

Запорные клапаны Flexline™ ..... SVA-S/SVA-L ..... New 132
Игольчатые запорные клапаны ..... SNV-ST/SNV-SS ..... New 136
Flexline™ Фильтры (платформа SVL) FIA/FIA-SS ..... New 138
Flexline™ Регулирующие клапаны ... REG-SA/REG-SB 142
Flexline™ Запорно-обратные клапаны и обратные клапаны ..... SCA-X/CHV-X ..... New 146
Обратные клапаны ..... NRVA ..... New 148
Предохранительные клапаны ..... SFA 15 ..... New 150
Предохранительные клапаны ..... SFV ..... New 152
Двойные запорные клапаны ..... DSV ..... New 154
Клапаны для дренажа масла ..... QDV 156
Смотровые стекла для контроля уровня жидкости ..... LLG ..... New 158

8. Детекторы газа

Детекторы газа ..... GD 160
Детекторы газов ..... DGS ..... New 162

9. Контроллеры

Контроллеры температуры ..... EKC 102 166
Контроллеры температуры ..... EKC 202 ..... New 168
Контроллеры температуры ..... EKC 302 ..... New 170
Контроллеры температуры ..... AK-CC 210 172
Контроллеры испарителя ..... AK-CC 550 176
Контроллеры температуры ..... EKC 315 178
Контроллеры испарителя ..... EKC 316A 180
Контроллеры испарителя ..... EKD 316 ..... New 182
Контроллеры производительности EKC 331T 186
Контроллеры производительности AK-PC 520 188
Контроллеры производительности AK-PC 530 190
Контроллеры для точного поддержания температуры неупакованных пищевых продуктов ..... EKC 368 192
Контроллеры уровня жидкости ..... EKC 347 194
Блоки мониторинга и централизованного управления .. AK-SM 350 198
Блоки мониторинга и централизованного управления .. AKA 245 200
Блоки мониторинга и централизованного управления .. AK-SC 255 202
Блоки мониторинга и централизованного управления .. AK-SC 355 - CS 204
Блоки мониторинга и централизованного управления .. AK-SC 355 206

10. Датчики температуры и давления

Датчики и преобразователи ..... EKS/AKS 208
Датчики уровня жидкости ..... AKS 4100 ..... New 210

11. Компрессоры

Компрессоры 214
Поршневые компрессоры постоянного тока типа BD 217
Поршневые компрессоры бытового и торгового оборудования 218
Поршневые компрессоры для коммерческого применения 228
Спиральные компрессоры серии H 232
Спиральные компрессоры серии SH 240
Спиральные компрессоры Performer® для тепловых насосов ..... New 244
Поршневые компрессоры с переменной скоростью вращения ..... New 246

12. Компрессорно-конденсаторные агрегаты

Компрессорно-конденсаторные агрегаты Optyma™ ..... New 253
Optyma™ Control ..... AK-RC 101/AK-RC 103 ... 288
Малошумные компрессорно-конденсаторные агрегаты Optyma Plus™ 293
Малошумные компрессорно-конденсаторные агрегаты для быстрого монтажа Optyma Plus™ Новое Поколение .. New 314

Extra points

Продукция Danfoss для CO_2 ..... New 334
Использование горючих хладагентов – углеводородов ... New 336

Содержание в алфавитном порядке

ACB 52
AKA 245 200
AK-CC 210 172
AK-CC 550 176
AK-PC 520 188
AK-PC 530 190
AK-RC 101/AK-RC 103 288
AK-SC 255 202
AK-SC 355 206
AK-SC 355 - CS 204
AK-SM 350 198
AKS 4100 210
AKV 28
AVTA 98
BD ..... на стр. 224
BM 104
CPCE 74
DAS 120
DCL 108
DCR 112
DGS 162
DMB 116
DMC 118
DML 110
DSV 154
EKC 102 166
EKC 202 168
EKC 302 170
EKC 315A 178
EKC 316A 180
EKC 331T 186
EKC 347 194
EKC 368 192
EKD 316 182
EKS/AKS 208
ETS 32
ETS 6 30
EVR/EVRH 38
EVRA/EVRAT 44
EVRS/EVRST 40
FIA/FIA-SS 138
FR ..... на стр. 224
GBC 100, 102
GD 160
GS ..... на стр. 224
HCP ..... на стр. 233
HE 130
HHP ..... на стр. 244
HLP ..... на стр. 233
HRP ..... на стр. 233
ICF 88
ICM 76
ICS 80
KP 50
KVC 72
KVD 70
KVL 68
KVP 62
KVR/NRD 64
KVS 34
LLG 158
MLZ ..... на стр. 243
MP 60
MT ..... на стр. 231
MTZ ..... на стр. 231
NF ..... на стр. 224
NL/NLE/NLX ..... на стр. 224
NRV/NRVH 106
NRVA 148
NTZ ..... на стр. 231
OP-LCHC ..... на стр. 254
OP-LGHC ..... на стр. 256
OP-LPHC ..... на стр. 294
OP-LPHM ..... на стр. 316
OP-MCHC ..... на стр. 258
OP-MCUC ..... на стр. 262
OP-MCZC ..... на стр. 258
OP-MGUC ..... на стр. 262
OP-MGUD ..... на стр. 262
OP-MGZC ..... на стр. 260
OP-MGZD ..... на стр. 260
OP-MPGM ..... на стр. 320
OP-MPHC ..... на стр. 296
OP-MPHM ..... на стр. 318
OP-MPUC ..... на стр. 296
OP-MPUM ..... на стр. 318
OP-MPZC ..... на стр. 296
OP-UCGC ..... на стр. 264
Optyma™ Control 288
OUB 128
PHT 24
PL/PLE ..... на стр. 224
QDV 156
REG-SA/REG-SB 142
RT 56
SC ..... на стр. 224
SCA-X/CHV-X 146
SFA 15 150
SFV 152
SG 124
SG+ 122
SH ..... на стр. 240
SLV ..... на стр. 224
SM ..... на стр. 235
SNV-ST/SNV-SS 136
SVA-S/SVA-L 132
SY ..... на стр. 235
SZ ..... на стр. 236
T2/TE2 6
TE5-55 10
TL ..... на стр. 224
TLS/TLES/ TLX ..... на стр. 224
TUA/TUAE/TCAE 14
TUB/TUBE 20
UT 54
VHV/STF 48
VTZ ..... на стр. 246
WVFX, WVO, WVS 96
XGE/RGE 66
Использование горючих хладагентов – углеводородов 366
Компрессорно-конденсаторные агрегаты Optyma™ 253
Компрессоры 214
Малошумные компрессорно-конденсаторные агрегаты Optyma Plus™ 293
Малошумные компрессорно-конденсаторные агрегаты для быстрого монтажа Optyma Plus™ Новое Поколение 314
Пилотные клапаны для сервоприводных клапанов 86
Поршневые компрессоры бытового и торгового оборудования 218
Поршневые компрессоры для коммерческого применения 228
Поршневые компрессоры постоянного тока типа BD 217
Поршневые компрессоры с переменной скоростью вращения 246
Продукция Danfoss для CO_2 334
Спиральные компрессоры Performer® для тепловых насосов 244
Спиральные компрессоры серии H 232
Спиральные компрессоры серии SH 240
Терморегулирующие клапаны – Обзор продукции 5

Обзор продукции
Номенклатура терморегулирующих клапанов Данфосс

Терморегулирующие клапаны со сменным клапанным узлом

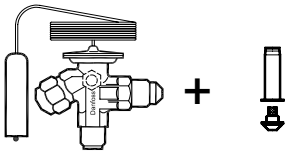
Тип клапана	Номинальная холодопроизводительность для диапазона N, кВт					Штуцеры
	R22	R134a	R404A / R507	R407C	R410A	
T 2 / TE 2	0,9–19,7	0,7–10,1	0,64–15,5	0,9–19,7	–	Под отбортовку × под отбортовку Под отбортовку × под пайку Под пайку с переходником × под пайку
TUA / TUAE	0,63–14,1	0,42–9,0	0,5–11,3	0,66–14,0	1,0–23,1	Под пайку биметаллические (нержавеющая сталь / медь)
TCAE	18,3–26,7	13–18,6	13–18,9	17,8–25,2	21,2–30,6	Под пайку биметаллические (нержавеющая сталь / медь)
TE 5 - TE 55	19,7–356	12,9–220	13–197	21,3–385	–	Под отбортовку / Под пайку / Под фланцы под пайку
PHT	105–1890	55–1083	99–1623	117–2020	–	Под фланцы под пайку или сварку

Терморегулирующие клапаны с постоянным клапанным узлом

Тип клапана	Номинальная холодопроизводительность для диапазона N, кВт					Штуцеры
	R22	R134a	R404A / R507	R407C	R410A	
TUB / TUBE	0,63–14,9	0,42–9,0	0,5–11,3	0,66–14,0	1,0–23,1	Под пайку биметаллические (нержавеющая сталь / медь)
TCBE	18,3–26,7	13–18,6	13–18,9	17,8–25,2	21,2–30,6	Под пайку биметаллические (нержавеющая сталь / медь)
TGE	10–134	6–87	7–92	9–121	12–161	Под пайку × под пайку
TRE 10 - TRE 80	28–245	18–196	21–187	28–245	28–350	Под пайку × под пайку

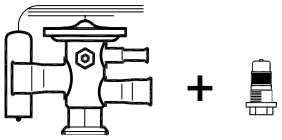
Номенклатура компонентов для терморегулирующих клапанов

T 2 и TE 2



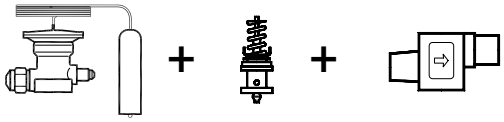
Терморегулирующий клапан + Клапанный узел

TUA/TUAE и TCAE



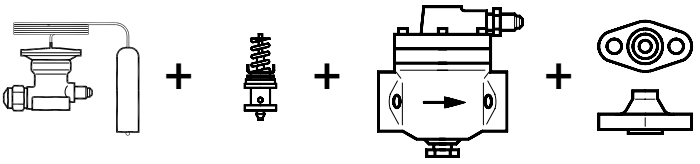
Терморегулирующий клапан + Клапанный узел

TE 5 - TE 55



Терморегулирующий элемент + Клапанный узел + Корпус клапана

PHT



Терморегулирующий элемент + Клапанный узел + Корпус клапана + Комплект фланцев

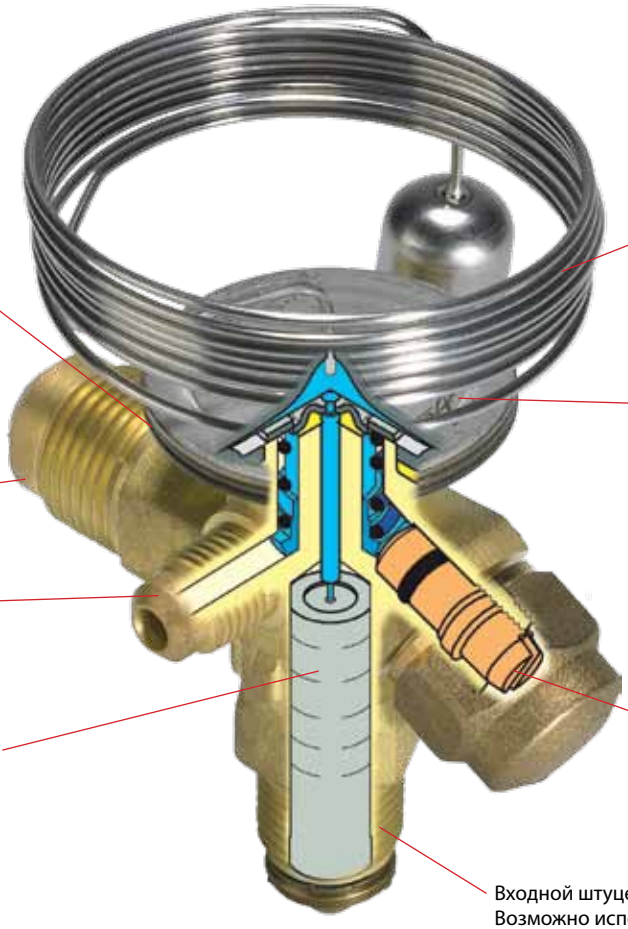




T2 и TE2 – Терморегулирующие клапаны

Терморегулирующие клапаны T2 и TE2 контролируют поступление жидкого хладагента в испарители. Расход хладагента регулируется по его перегреву на выходе из испарителя. Клапаны предназначены для подачи жидкого хладагента в «сухие» (незатопленные) испарители, перегрев на выходе из которых прямо пропорционален тепловой нагрузке на испаритель.

Конструкция



Применение	Преимущества	Особенности
· Традиционные холодильные установки · Тепловые насосы · Кондиционеры · Охладители жидкости (чиллеры) · Транспортные рефрижераторы	· Большой температурный диапазон эксплуатации. Используется в морозильных и холодильных установках и в системах кондиционирования · Сменный клапанный узел: · позволяет оптимизировать складские запасы · легко подобрать нужную производительность · проще обслуживать	· Возможна поставка клапанов с Максимальным Давлением Регулирования (МДР). Защищает электродвигатель компрессора от повышенного давления кипения при нормальной эксплуатации установки · Возможен заказ клапанов с диапазоном температур эксплуатации, отличающимся от стандартного · Специальный переходник под пайку для входного штуцера

Технические характеристики и оформление заказа

Корпус клапана с термочувствительным элементом, термобаллоном, хомутом крепления термобаллона, без клапанного узла, фильтра и гаек — **Штуцеры под отбортовку × под отбортовку**

Хладагент	Тип клапана	Уравнительная линия под отбортовку	Капиллярная трубка, м	Штуцеры		Кодовый номер [1]					
				Входной × Выходной		Диапазон N от –40 до +10 °C		Диапазон NM от –40 до –5°C	Диапазон NL от –40 до –15°C	Диапазон B от –60 до –25°C	
				дюйм×дюйм	мм × мм	Без МДР	МДР +15°C	МДР 0°C	МДР –10°C	Без МДР	МДР –20°C
R22/R407C	TX 2	–	1,5	3/8 × 1/2	10 × 12	**068Z3206**	**068Z3208**	068Z3224	068Z3226	068Z3207	068Z3228
	TEX 2	¼ "	1,5	3/8 × 1/2	10 × 12	**068Z3209**	**068Z3211**	068Z3225	068Z3227	068Z3210	068Z3229
R407C	TZ 2	–	1,5	3/8 × 1/2	10 × 12	**068Z3496**	068Z3516	–	–	–	–
	TEZ 2	¼ "	1,5	3/8 × 1/2	10 × 12	**068Z3501**	068Z3517	–	–	–	–
R134a	TN 2	–	1,5	3/8 × 1/2	10 × 12	**068Z3346**	068Z3347	068Z3393	068Z3369	–	–
	TEN 2	¼ "	1,5	3/8 × 1/2	10 × 12	**068Z3348**	068Z3349	068Z3392	068Z3370	–	–
R404A/R507	TS 2	–	1,5	3/8 × 1/2	10 × 12	**068Z3400**	**068Z3402**	068Z3406	068Z3408	068Z3401	068Z3410
	TES 2	¼ "	1,5	3/8 × 1/2	10 × 12	**068Z3403**	**068Z3405**	068Z3407	068Z3409	068Z3404	068Z3411

Корпус клапана с термочувствительным элементом, термобаллоном, хомутом крепления термобаллона, без клапанного узла, фильтра и гаек — **Штуцеры под отбортовку × под пайку**

Хладагент	Тип клапана	Уравнительная линия под отбортовку	Капилляр-ная трубка, м	Штуцеры		Кодовый номер [1]				
				Входной под отбортовку	Выходной под пайку	Диапазон N от –40 до +10 °C		Диапазон NL от –40 до –15°C	Диапазон B от –60 до –25°C	
						Без МДР	МДР +15°C	МДР –10°C	Без МДР	МДР –20°C
R22/R407C	TX 2	–	1,5	3/8"	1/2"	068Z3281	068Z3287	–	068Z3357	–
	TX 2	–	1,5	10 мм	12 мм	068Z3302	068Z3308	–	068Z3361	–
	TEX 2	¼ "	1,5	3/8"	1/2"	068Z3284	068Z3290		068Z3359	–
	TEX 2	6 мм	1,5	10 мм	12 мм	068Z3305	068Z3311	068Z3367	068Z3363	068Z3277
R407C	TZ 2	–	1,5	3/8"	1/2"	–	068Z3329	–	–	–
	TZ 2	–	1,5	10 мм	12 мм	068Z3502	068Z3514	–	–	–
	TEZ 2	¼ "	1,5	3/8"	1/2"	068Z3446	068Z3447	–	–	–
	TEZ 2	6 мм	1,5	10 мм	12 мм	068Z3503	068Z3515	–	–	–
R134a	TN 2	–	1,5	3/8"	1/2"	068Z3383	068Z3387	–	–	–
	TN 2	–	1,5	10 мм	12 мм	068Z3384	068Z3388	–	–	–
	TEN 2	¼ "	1,5	3/8"	1/2"	068Z3385	068Z3389	–	–	–
	TEN 2	6 мм	1,5	10 мм	12 мм	068Z3386	068Z3390	–	–	–
R404A/R507	TS 2	–	1,5	3/8"	1/2"	068Z3414	068Z3416	068Z3429	068Z3418	068Z3420
	TS 2	–	1,5	10 мм	12 мм	068Z3435	068Z3423	068Z3436	068Z3425	068Z3427
	TES 2	¼ "	1,5	3/8"	1/2"	068Z3415	068Z3417	068Z3430	068Z3419	068Z3421
	TES 2	6 мм	1,5	10 мм	12 мм	068Z3422	068Z3424	068Z3437	068Z3426	068Z3428

[1] Для систем, работающих на хладагенте R407C, необходимо использовать клапаны, предназначенные только для R407C

Клапанный узел

Номер клапанного узла	R134a		R404A		R407C		R22		Кодовый номер [1]	
	кВт	тонны охлажд.	кВт	тонны охлажд.	кВт	тонны охлажд.	кВт	тонны охлажд.	Для входного штуцера под отбортовку [2]	Для использования с переходником под пайку [2]
T2 Orif. 0X	0,68	0,19	0,64	0,18	0,92	0,26	0,90	0,25	**068-2002**	068-2089
T2 Orif. 00	1,2	0,34	1,3	0,37	1,8	0,51	1,8	0,51	**068-2003**	068-2090
T2 Orif. 01	2,1	0,59	2,6	0,75	3,5	1,0	3,5	0,99	**068-2010**	068-2091
T2 Orif. 02	2,5	0,73	3,7	1,1	4,8	1,4	4,7	1,3	**068-2015**	068-2092
T2 Orif. 03	4,3	1,2	6,3	1,8	8,1	2,3	8,0	2,3	**068-2006**	068-2093
T2 Orif. 04	6,4	1,8	9,9	2,8	12,4	3,5	12,1	3,5	**068-2007**	068-2094
T2 Orif. 05	8,4	2,3	13,0	3,7	16,5	4,7	16,7	4,8	**068-2008**	068-2095
T2 Orif. 06	10,1	2,9	15,5	4,4	19,7	5,6	19,7	5,6	**068-2009**	068-2096

Номинальная холодопроизводительность клапана определена при температуре кипения хладагента t_e = +4,4 °C для диапазона N, температуре конденсации t_c = +38 °C и температуре перед клапаном t_l = +37 °C.

Переходник под пайку без клапанного узла и фильтра

Переходник под пайку, ODF	Кодовый номер [1]
1/4 "	068-2062
6 мм	068-2063
6 мм	068-4101[2]
3/8 "	068-2060
10 мм	068-2061
10 мм	068-4100[2]

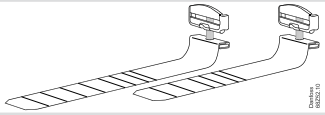
Фильтр

Тип фильтра	Кодовый номер [1]
Со штуцером под отбортовку	068-0003
С переходником под пайку	068-0015

Переходник используется с терморегулирующими клапанами T2 и TE2. Если переходник установлен правильно, он удовлетворяет требования стандарта DIN 8964 по герметичности.

При использовании переходника под пайку в клапанном узле необходимо заменить штатный сетчатый фильтр на специальный (код заказа 068-0015). Только в этом случае могут быть выполнены требования стандарта по герметичности DIN 8964. Переходники под пайку, предназначенные для фильтров-осушителей FSA, устанавливать на входной штуцер клапанов T2 / TE2 недопустимо.

Хомут крепления термобаллона (входит в комплект поставки клапана)



Тип	Длина	Макс. диаметр линии всасывания	Кодовый номер [1]
Хомут крепления термобаллона для T2 / TE2	110 мм	1 1/8" (28 мм)	068U3507
	190 мм	2" (50 мм)	067N3508

[1] Позиции с кодовыми номерами, отмеченными жирным шрифтом, находятся на складе и могут быть поставлены в короткое время.
[2] С фильтром.

Холодопроизводительность

Холодопроизводительность, кВт, для диапазона регулирования N от –40 до +10 °C. Общий перегрев sh = 4,4 K

		R134a					R404A					R407C					R22			
Тип клапана/ Клапанный узел	Температура конденсации, °C	Холодопроизводительность, кВт					Холодопроизводительность, кВт					Холодопроизводительность, кВт					Холодопроизводительность, кВт			
		Температура кипения, °C					Температура кипения, °C					Температура кипения, °C					Температура кипения, °C			
		–30	–10	–5	0	5	–40	–35	–30	–10	0	–10	–5	0	5	10	–35	–30	0	5
T2 / 0X	25	0,54	0,62	0,62	0,61	0,58	0,55	0,58	0,61	0,65	0,62	0,90	0,90	0,88	0,86	0,81	0,79	0,82	0,81	0,76
T2 / 00		0,67	0,95	1,0	1,0	1,0	0,7	0,8	0,9	1,2	1,2	1,6	1,7	1,7	1,7	1,6	1,1	1,2	1,6	1,5
T2 / 01		0,92	1,5	1,6	1,7	1,8	1,0	1,2	1,4	2,2	2,4	2,8	3,0	3,2	3,3	3,3	1,5	1,7	2,9	2,9
T2 / 02		1,0	1,7	1,9	2,1	2,2	1,1	1,3	1,6	2,8	3,3	3,4	3,8	4,2	4,5	4,6	1,7	2,0	3,8	4,0
T2 / 03		1,7	2,9	3,2	3,5	3,7	1,9	2,2	2,7	4,7	5,5	5,7	6,4	7,1	7,6	7,9	2,9	3,3	6,4	6,7
T2 / 04		2,5	4,2	4,7	5,2	5,5	2,7	3,2	3,8	7,1	8,5	8,4	9,5	10,6	11,7	12,5	4,2	4,8	9,7	10,1
T2 / 05		3,3	5,6	6,2	6,8	7,3	3,5	4,2	5,0	9,4	11,2	11,0	12,5	14,0	15,4	16,3	5,4	6,3	13,1	13,7
T2 / 06		3,9	6,7	7,5	8,2	8,7	4,2	5,0	6,0	11,2	13,4	13,2	15,0	16,8	18,5	19,4	6,4	7,4	15,4	16,2
T2 / 0X	35	0,57	0,67	0,68	0,69	0,68	0,52	0,55	0,59	0,67	0,68	0,94	0,95	0,95	0,94	0,92	0,82	0,86	0,92	0,89
T2 / 00		0,69	1,0	1,1	1,2	1,2	0,67	0,78	0,88	1,3	1,3	1,7	1,8	1,8	1,9	1,9	1,1	1,2	1,8	1,8
T2 / 01		0,96	1,6	1,8	2,0	2,1	0,95	1,1	1,3	2,3	2,6	2,9	3,2	3,4	3,6	3,8	1,6	1,8	3,3	3,5
T2 / 02		1,1	1,9	2,1	2,4	2,6	1,1	1,3	1,5	2,9	3,6	3,5	4,0	4,5	4,9	5,3	1,8	2,1	4,4	4,7
T2 / 03		1,8	3,1	3,5	4,0	4,4	1,8	2,1	2,6	4,9	6,1	6,0	6,8	7,6	8,4	9,0	3,0	3,5	7,4	8,0
T2 / 04		2,6	4,6	5,2	5,9	6,5	2,6	3,1	3,8	7,5	9,5	8,7	10,0	11,4	12,9	14,2	4,4	5,1	11,2	12,1
T2 / 05		3,5	6,1	6,9	7,7	8,6	3,4	4,1	4,9	9,8	12,5	11,5	13,2	15,1	17,0	18,6	5,8	6,7	15,3	16,7
T2 / 06		4,1	7,2	8,2	9,2	10,2	4,0	4,8	5,8	11,7	14,9	13,8	15,9	18,1	20,4	22,2	6,8	7,8	17,9	19,7
T2 / 0X	45	0,57	0,69	0,71	0,73	0,74	0,46	0,51	0,54	0,65	0,68	0,94	0,96	0,97	0,97	0,97	0,84	0,88	0,98	0,97
T2 / 00		0,70	1,1	1,2	1,3	1,3	0,61	0,70	0,81	1,2	1,3	1,7	1,8	1,9	1,9	1,9	1,1	1,3	1,9	1,9
T2 / 01		0,97	1,7	1,9	2,1	2,3	0,86	1,0	1,2	2,2	2,7	2,9	3,2	3,5	3,8	4,0	1,6	1,9	3,6	3,8
T2 / 02		1,1	1,9	2,2	2,5	2,8	0,97	1,2	1,4	2,8	3,6	3,5	4,0	4,6	5,1	5,6	1,9	2,1	4,7	5,2
T2 / 03		1,8	3,3	3,7	4,2	4,7	1,6	2,0	2,4	4,8	6,2	6,0	6,9	7,8	8,7	9,5	3,1	3,6	8,1	8,9
T2 / 04		2,7	4,8	5,5	6,2	7,1	2,4	2,9	3,5	7,3	9,7	8,8	10,2	11,7	13,4	15,0	4,7	5,4	12,2	13,4
T2 / 05		3,6	6,3	7,2	8,2	9,3	3,2	3,8	4,6	9,6	12,9	11,7	13,5	15,6	17,7	19,8	6,1	7,0	16,7	18,7
T2 / 06		4,2	7,5	8,6	9,8	11,1	3,7	4,5	5,4	11,4	15,4	13,9	16,1	18,7	21,3	23,6	7,1	8,2	19,5	22,0
T2 / 0X	55	0,56	0,69	0,72	0,74	0,75	0,39	0,44	0,47	0,59	0,62	0,91	0,93	0,95	0,96	0,96	0,84	0,88	1,0	1,0
T2 / 00		0,69	1,1	1,2	1,3	1,4	0,52	0,61	0,70	1,1	1,2	1,6	1,7	1,8	1,9	1,9	1,1	1,3	2,0	2,0
T2 / 01		0,95	1,7	1,9	2,1	2,3	0,74	0,89	1,1	2,0	2,4	2,8	3,1	3,4	3,7	4,0	1,6	1,9	3,7	4,0
T2 / 02		1,1	1,9	2,2	2,6	2,9	0,8	1,0	1,2	2,5	3,4	3,4	3,9	4,5	5,1	5,6	1,9	2,2	4,9	5,5
T2 / 03		1,8	3,3	3,8	4,3	4,9	1,4	1,7	2,1	4,3	5,8	5,8	6,7	7,7	8,7	9,6	3,2	3,7	8,5	9,5
T2 / 04		2,8	4,9	5,6	6,4	7,3	2,2	2,6	3,1	6,5	9,0	8,7	10,0	11,6	13,3	15,1	4,8	5,5	12,5	14,0
T2 / 05		3,6	6,4	7,3	8,4	9,6	2,8	3,4	4,1	8,6	11,9	11,4	13,3	15,4	17,8	20,0	6,3	7,2	17,3	19,6
T2 / 06		4,3	7,5	8,7	10,0	11,4	3,3	4,0	4,8	10,3	14,3	13,6	15,9	18,5	21,3	24,0	7,3	8,4	20,3	23,2

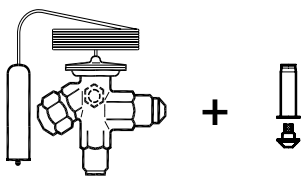
Поправочный коэффициент

Хладагент	Переохлаждение, K										
	2	4	10	15	20	25	30	35	40	45	50
R134a	0,98	1	1,08	1,13	1,19	1,25	1,31	1,37	1,42	1,48	1,54
R404A/R507	0,96	1	1,10	1,20	1,29	1,37	1,46	1,54	1,63	1,70	1,78
R407C	0,97	1	1,08	1,14	1,21	1,27	1,33	1,39	1,45	1,51	1,57
R22	0,98	1	1,06	1,11	1,15	1,20	1,25	1,30	1,35	1,39	1,44

Если переохлаждение не равно 4 K:
Табличное значение равно холодопроизводительности установки, деленной на поправочный коэффициент

Пример:
Хладагент = R407C
Q_{nom} = 10 кВт
t_e = 0°C
t_c = 55°C
Δt_{sub} = 25 K

Правильный выбор:
10 кВт / 1,27 = 7,9 кВт → Клапан T2 с клапанным узлом 04



Терморегулирующий клапан + Клапанный узел

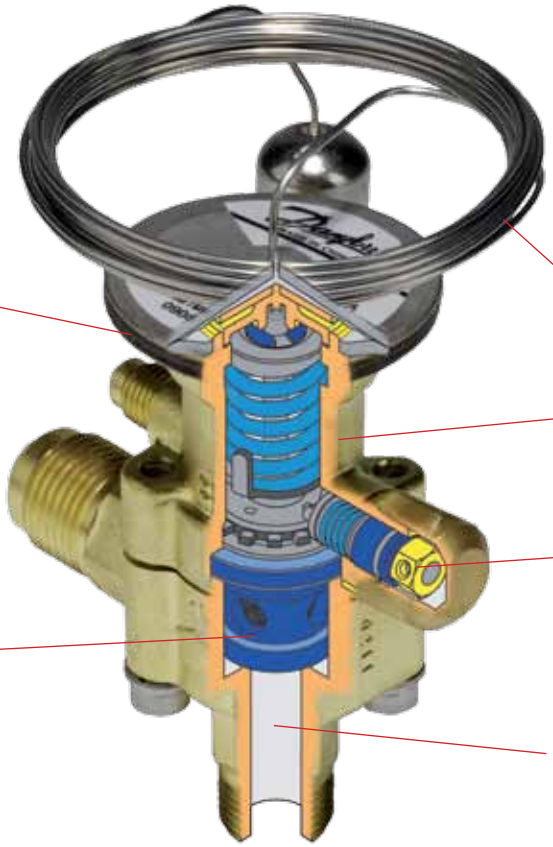
Для заметок



TE5-55 – Терморегулирующие клапаны

Терморегулирующие клапаны TE5-55 контролируют поступление жидкого хладагента в испарители холодильных установок средней мощности (номинальная холодопроизводительность для хладагентов R404A/R507 от 8 до 182 кВт). Расход хладагента регулируется по его перегреву на выходе из испарителя. Клапаны предназначены для подачи жидкого хладагента в сухие (незатопленные) испарители, в которых перегрев хладагента на выходе из испарителя прямо пропорционален тепловой нагрузке на испаритель.

Конструкция



Силовой термочувствительный элемент из нержавеющей стали, изготовленный методом лазерной сварки
- более продолжительный срок службы мембраны
- более высокое допустимое и рабочее давление
- высокая коррозионная стойкость

Капиллярная трубка и термобаллон из нержавеющей стали
- высокая коррозионная стойкость
- высокая прочность и вибростойкость

Большая номенклатура компонентов обеспечивает минимальные складские запасы клапанов

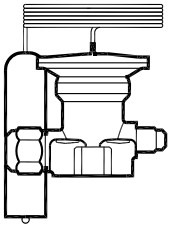
Простая настройка перегрева

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

Большой выбор типов присоединительных штуцеров
- штуцеры под пайку × под пайку
- штуцеры под отбортовку × под отбортовку
- фланцевые соединения
- корпус в угловом и прямоточном исполнении

Применение	Преимущества	Особенности
· Традиционные холодильные установки · Кондиционеры · Льдогенераторы · Традиционные холодильные установки	· Сменный клапанный узел обеспечивает: · простоту сборки и монтажа · оптимальное поддержание заданной производительности · каналы для уравновешивания давления (только в клапанах TE55) · Большой температурный диапазон эксплуатации от –60 до +10°C	· Возможна поставка клапанов с Максимальным Давлением Регулирования (МДР). Защищает электродвигатель компрессора от повышенного давления кипения при нормальной эксплуатации установки · Хладагенты: R22, R134a, R404A/R507, R407C · Максимальное рабочее давление: 28 бар

Технические характеристики и оформление заказа



Термочувствительный элемент с хомутом термобаллона, без клапанного узла и фильтра **R407C**

Тип клапана	Уравнительная линия	Капиллярная трубка, м	Кодовый номер [1]	
			Диапазон N от –40 до +10 °C	
	1/4 " / 6 мм		Без МДР	МДР+15°C
TEZ 5	внешн.	3	**067B3278**	**067B3277**
TEZ 12	внешн.	3	**067B3366**	**067B3367**
TEZ 20	внешн.	3	**067B3371**	**067B3372**
TEZ 55	внешн.	3	067G3240	067G3241

Термочувствительный элемент с хомутом термобаллона, без клапанного узла и фильтра **R134a**

Тип клапана	Уравнительная линия	Капиллярная трубка, м	Кодовый номер [1]		
			Диапазон N от –40 до +10 °C		Диапазон NM от –40 до –5°C
	1/4 " / 6 мм		Без МДР	МДР +15°C	МДР 0°C
TEN 5	внешн.	3	**067B3297**	**067B3298**	067B3360
TEN 12	внешн.	3	**067B3232**	**067B3233**	–
TEN 12	внешн.	5	067B3363	–	–
TEN 20	внешн.	3	067B3292	067B3293	–
TEN 20	внешн.	5	067B3370	–	–
TEN 55	внешн.	3	067G3222	067G3223	–
TEN 55	внешн.	5	067G3230	–	–

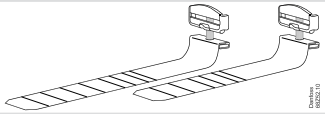
Термочувствительный элемент с хомутом термобаллона, без клапанного узла и фильтра **R404A/R507**

Тип клапана	Уравнительная линия	Капиллярная трубка	Кодовый номер [1]					
			Диапазон N от –40 до +10°C		Диапазон NM от –40 до –5°C	Диапазон NL от –40 до –15°C	Диапазон B от –60 до –25°C	
	1/4 " / 6 мм	м	Без МДР	МДР +15°C	МДР 0°C	МДР –10°C	Без МДР	МДР –20°C
TES 5	внешн.	3	**067B3342**	–	**067B3357**	**067B3358**	067B3344	**067B3343**
TES 12	внешн.	3	**067B3347**	–	067B3345	067B3348	–	**067B3349**
TES 12	внешн.	5	067B3346	–	–	–	–	067B3350
TES 20	внешн.	3	**067B3352**	–	067B3351	067B3353	–	067B3354
TES 20	внешн.	5	067B3356	–	–	–	–	067B3355
TES 55	внешн.	3	067G3302	–	067G3303	067G3304	–	067G3305
TES 55	внешн.	5	067G3301	–	–	–	–	067G3306

Термочувствительный элемент с хомутом термобаллона, без клапанного узла и фильтра **R22/R407C**

Тип клапана	Уравнительная линия	Капиллярная трубка	Кодовый номер [1]					
			Диапазон N от –40 до +10°C		Диапазон NM от –40 до –5°C	Диапазон NL от –40 до –15°C	Диапазон B от –60 до –25°C	
	1/4 " / 6 мм	м	Без МДР	МДР+15°C	МДР 0°C	МДР –10°C	Без МДР	МДР –20°C
TEX 5	внешн.	3	**067B3250**	**067B3267**	067B3249	067B3253	067B3263	067B3251
TEX 12	внешн.	3	**067B3210**	**067B3227**	067B3207	067B3213	–	067B3211
TEX 12	внешн.	5	067B3209	–	–	–	–	067B3212
TEX 20	внешн.	3	**067B3274**	**067B3286**	067B3273	067B3275	–	067B3276
TEX 20	внешн.	5	067B3290	–	–	–	–	067B3287
TEX 55	внешн.	3	067G3205	067G3220	067G3206	–	–	067G3207
TEX 55	внешн.	5	067G3209	–	–	–	–	067G3217

Хомут крепления термобаллона (входит в комплект поставки клапана)



Тип	Длина	Макс. диаметр линии всасывания	Кодовый номер [1]
TE5 и TE12	225 мм	2 1/8 " (54 мм)	067N0558
TE20 и TE55	350 мм	3 1/8 " (78 мм)	067N0559

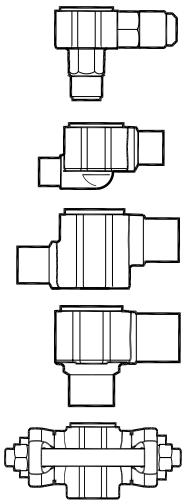
[1] Позиции с кодовыми номерами, отмеченными жирным шрифтом, находятся на складе и могут быть поставлены в короткое время.

Технические характеристики и оформление заказа

Клапанный узел

Номер клапанного узла	R134a		R404A/R507		R407C		R22		Кодовый номер [1]
	кВт	тонн охлажд.	кВт	тонн охлажд.	кВт	тонн охлажд.	кВт	тонн охлажд.	
TE5 - 0.5	6,7	1,9	8,1	2,3	10,7	3,1	10,4	3,0	**067B2788**
TE5 - 1	12,2	3,5	14,8	4,2	19,6	5,6	19,0	5,4	**067B2789**
TE5 - 2	17,0	4,8	20,4	5,8	27,1	7,7	26,3	7,5	**067B2790**
TE5 - 3	21,8	6,2	26,2	7,5	34,7	9,9	33,8	9,6	**067B2791**
TE5 - 4	29,7	8,5	35,5	10,1	47,3	13,5	45,9	13,1	**067B2792**
TE12 - 5	37,7	10,7	50,0	14,3	56,0	16,0	57,0	16,2	**067B2708**
TE12 - 6	50,0	14,3	64,0	18,2	74,0	21,1	76,0	21,7	**067B2709**
TE12 - 7	66,0	18,8	81,0	23,1	94,0	26,8	98,0	27,9	**067B2710**
TE20 - 8	78,0	22,2	87,0	24,8	117,0	33,3	128,0	36,5	**067B2771**
TE20 - 9	92,0	26,2	101,0	28,8	136,0	38,7	150,0	42,7	**067B2773**
TE55 - 10	111,0	31,6	127,0	36,2	161,0	45,8	168,0	47,9	**067G2701**
TE55 - 11	122,0	34,8	138,0	39,3	175,0	49,9	183,0	52,1	**067G2704**
TE55 - 12	134,0	38,2	151,0	43,0	191,0	54,4	202,0	57,6	**067G2707**
TE55 - 13	166,0	47,3	182,0	51,9	231,0	65,8	245,0	69,8	**067G2710**

Номинальная холодопроизводительность определена для диапазона N при:
температуре кипения хладагента t_e = +4,4 °C
температуре конденсации t_c = +38 °C
температуре жидкости перед клапаном t_l = +37 °C



Корпус клапана

Тип клапана	Штуцеры входной × выходной		Кодовый номер [1]			
	дюймы	мм	Под отбортовку, угловой	Под пайку, угловой	Под пайку, прямоточный	Под пайку, с фланцами
TE 5	$^1/_2 \times {}^5/_8$	–	067B4013	**067B4009** [2]	**067B4007** [2]	–
	$^1/_2 \times {}^7/_8$	–	–	**067B4010** [2]	**067B4008** [2]	–
	$^5/_8 \times {}^7/_8$	–	–	**067B4011** [2]	**067B4032** [2]	–
	$^7/_8 \times 1^1/_8$	–	–	**067B4034** [3]	**067B4033** [3]	–
TE 5	–	12 × 16	067B4013	**067B4004** [2]	**067B4002** [2]	–
	–	12 × 22	–	**067B4005** [2]	**067B4003** [2]	–
	–	16 × 22	–	**067B4012** [2]	**067B4035** [2]	–
	–	22 × 28	–	**067B4037** [3]	**067B4036** [3]	–
TE 12	$^5/_8 \times {}^7/_8$	–	–	–	–	067B4025 [2]
	$^7/_8 \times 1$	–	–	–	–	067B4026 [2]
	$^7/_8 \times 1^1/_8$	–	–	**067B4023** [3]	**067B4021** [3]	–
TE 12	–	16 × 22	–	–	–	067B4027 [2]
	–	22 × 25	–	–	–	067B4015 [2]
	–	22 × 28	–	**067B4017** [3]	**067B4016** [3]	–
TE 20	$^7/_8 \times 1^1/_8$	–	–	**067B4023** [3]	**067B4021** [3]	–
	-	22 × 28	–	**067B4017** [3]	**067B4016** [3]	–
TE 55	$1^1/_8 \times 1^3/_8$	–	–	**067G4004** [4]	**067G4003** [4]	–
	–	28 × 35	–	**067G4002** [4]	**067G4001** [4]	–

[1] Позиции с кодовыми номерами, отмеченными жирным шрифтом, находятся на складе и могут быть поставлены в короткое время.
[2] ODF × ODF
[3] ODF × ODM
[4] ODM × ODM
ODF – внутренний диаметр
ODM – внешний диаметр

Если переохлаждение не равно 4 K:
Табличное значение равно холодопроизводительности установки, деленной на поправочный коэффициент

Пример:
Хладагент = R404A
Q_{nom} = 10 кВт
t_e = –10°C
t_c = 45°C
Δt_{sub} = 25 K

Правильный выбор:
10 кВт / 1,46 = 6,85 кВт → Клапан TE5 с клапанным узлом 01



Термостатический элемент + клапанный узел + корпус клапана

Холодопроизводительность

Холодопроизводительность, кВт, для диапазона регулирования N от –40 до +10 °C. Общий перегрев sh = 4,4 K

Тип клапана/ Клапанный узел	Температура конденсации, °C	R134a					R404A/R507					R407C					R22			
		Холодопроизводительность, кВт					Холодопроизводительность, кВт					Холодопроизводительность, кВт					Холодопроизводительность, кВт			
		Температура кипения, °C					Температура кипения, °C					Температура кипения, °C					Температура кипения, °C			
		–30	–10	–5	0	5	–40	–35	–30	–10	0	–10	–5	0	5	10	–35	–30	0	5
TE5 - 0.5	25	3,3	5,0	5,4	5,7	5,8	3,7	4,2	4,8	6,9	7,5	8,6	9,2	9,7	10,0	10,0	5,1	5,7	8,9	8,9
TE5 - 1		6,1	9,2	9,8	10,3	10,6	6,8	7,7	8,8	12,7	13,7	15,7	16,8	17,6	18,2	18,2	9,4	10,5	16,2	16,2
TE5 - 2		8,6	12,8	13,7	14,4	14,6	9,5	10,9	12,3	17,6	18,8	21,8	23,3	24,4	25,0	24,9	13,2	14,8	22,3	22,2
TE5 - 3		11,0	16,5	17,7	18,6	19,0	12,0	13,8	15,6	22,6	24,4	28,1	30,0	31,6	32,4	32,4	16,8	18,8	28,9	28,8
TE5 - 4		14,9	22,5	24,2	25,4	25,9	16,1	18,5	21,1	30,8	33,1	38,2	40,9	42,9	44,0	43,7	22,6	25,5	39,3	38,9
TE12 - 5		19,3	29,0	31,2	33,0	33,9	20,7	24,2	27,9	43,9	48,9	45,1	49,2	53,0	55,0	56,0	27,7	31,2	51,0	51,0
TE12 - 6		25,2	38,4	41,4	43,9	45,2	24,9	29,3	34,1	55,0	62,0	59,0	65,0	70,0	73,0	75,0	35,8	40,5	67,0	68,0
TE12 - 7		33,8	52,0	56,0	59,0	61,0	32,5	37,9	43,9	72,0	81,0	78,0	86,0	93,0	98,0	100,0	46,9	53,0	90,0	91,0
TE20 - 8		39,1	60,0	64,0	68,0	69,0	35,7	41,8	48,4	75,0	83,0	96,0	104,0	110,0	113,0	1130	62,0	71,0	113,0	112,0
TE20 - 9		45,4	72,0	78,0	82,0	85,0	39,5	46,5	54,0	88,0	100,0	112,0	123,0	131,0	137,0	137,0	69,0	80,0	136,0	135,0
TE55 - 10		53,0	84,0	92,0	98,0	102,0	46,5	55,0	65,0	108,0	124,0	130,0	142,0	153,0	162,0	166,0	75,0	86,0	150,0	153,0
TE55 - 11		59,0	93,0	102,0	109,0	113,0	51,0	61,0	71,0	118,0	136,0	143,0	156,0	168,0	177,0	181,0	83,0	95,0	165,0	167,0
TE55 - 12		64,0	103,0	113,0	121,0	126,0	55,0	65,0	77,0	130,0	151,0	156,0	172,0	186,0	197,0	202,0	90,0	103,0	183,0	187,0
TE55 - 13		80,0	130,0	142,0	152,0	157,0	67,0	79,0	94,0	159,0	183,0	192,0	211,0	228,0	241,0	246,0	111,0	127,0	225,0	228,0
TE5 - 0.5	35	3,4	5,3	5,9	6,4	6,8	3,5	4,0	4,6	7,1	8,1	8,8	9,6	10,4	11	11,4	5,27	5,93	10,0	10,4
TE5 - 1		6,29	9,85	10,8	11,6	12,4	6,3	7,3	8,37	12,9	14,8	16,2	17,7	19,0	20,1	20,9	9,69	10,9	18,4	19,1
TE5 - 2		8,83	13,8	15,0	16,2	17,1	8,9	10,3	11,8	18,0	20,4	22,6	24,6	26,4	27,8	28,7	13,6	15,3	25,4	26,2
TE5 - 3		11,3	17,6	19,3	20,8	22,1	11,1	12,9	14,8	22,9	26,3	28,8	31,4	33,8	35,7	370	17,1	19,3	32,7	33,9
TE5 - 4		15,2	24,0	26,3	28,4	30,1	14,9	17,3	19,9	31,2	35,7	39,1	42,7	46,0	48,6	50,0	22,9	25,9	44,5	45,9
TE12 - 5		19,5	30,3	33,3	36,1	38,5	18,6	21,8	25,3	42,3	51,0	44,2	49,2	54,0	58,0	62,0	27,7	31,2	55,0	58,0
TE12 - 6		25,1	39,8	43,9	47,8	51,0	22,3	26,3	30,7	53,0	64,0	58,0	64,0	71,0	77,0	82,0	35,4	40,1	74,0	77,0
TE12 - 7		33,3	52,0	58,0	63,0	68,0	27,8	32,6	37,9	66,0	81,0	73,0	82,0	92,0	100,0	107,0	45,5	51,0	95,0	101,0
TE20 - 8		39,2	62,0	69,0	74,0	79,0	32,4	38,0	44,3	74,0	87,0	96,0	105,0	114,0	122,0	127,0	62,0	70,0	125,0	129,0
TE20 - 9		44,4	73,0	81,0	88,0	95,0	34,9	41,1	48,2	84,0	101,0	108,0	120,0	132,0	143,0	151,0	67,0	76,0	146,0	153,0
TE55 - 10		51,0	85,0	95,0	105,0	114,0	40,6	48,7	58,0	103,0	126,0	126,0	141,0	155,0	169,0	180,0	72,0	83,0	162,0	172,0
TE55 - 11		56,0	94,0	105,0	116,0	126,0	44,2	53,0	63,0	112,0	137,0	138,0	153,0	169,0	184,0	196,0	79,0	91,0	177,0	187,0
TE55 - 12		61,0	103,0	116,0	128,0	139,0	47,1	57,0	67,0	121,0	150,0	149,0	167,0	185,0	202,0	216,0	85,0	98,0	194,0	207,0
TE55 - 13		75,0	128,0	144,0	159,0	172,0	56,0	68,0	80,0	146,0	181,0	181,0	203,0	225,0	245,0	262,0	103,0	119,0	237,0	251,0
TE5 - 0.5	45	3,4	5,5	6,1	6,7	7,3	3,1	3,6	4,1	6,8	8,0	8,7	9,5	10,4	11,3	12	5,32	5,98	10,6	11,3
TE5 - 1		6,3	10,1	11,2	12,3	13,4	5,65	6,6	7,6	12,3	14,7	15,9	17,6	19,2	20,7	22,1	9,76	11,0	19,5	20,7
TE5 - 2		8,8	14,1	15,7	17,2	18,6	7,94	9,3	10,7	17,2	20,4	22,4	24,6	26,8	28,9	30,5	13,7	15,4	27,2	28,7
TE5 - 3		11,2	17,9	19,9	21,9	23,7	9,85	11,5	13,2	21,6	25,9	28,0	30,9	33,9	36,6	38,9	17,1	19,3	34,5	36,6
TE5 - 4		14,9	24,3	27,1	29,8	32,4	13,0	15,3	17,7	29,4	35,4	38,0	42,2	46,3	50,0	53,0	22,7	25,7	47,1	49,9
TE12 - 5		19,0	30,0	33,3	36,7	40,1	16,1	18,8	21,9	37,8	47,4	40,9	46,0	51,0	57,0	61,0	27,1	30,3	56,0	60,0
TE12 - 6		24,3	39,1	43,7	48,5	53,0	19,0	22,5	26,4	46,9	60,0	53,0	60,0	67,0	75,0	82,0	34,2	38,6	74,0	80,0
TE12 - 7		31,7	50,0	56,0	62,0	68,0	23,1	27,0	31,3	56,0	72,0	65,0	73,0	83,0	92,0	102,0	43,3	48,3	92,0	100,0
TE20 - 8		38,0	62,0	69,0	76,0	83,0	28,0	32,9	38,4	67,0	83,0	90,0	100,0	111,0	121,0	130,0	60,0	68,0	127,0	136,0
TE20 - 9		42,1	70,0	79,0	88,0	97,0	29,5	34,8	40,7	73,0	93,0	97,0	110,0	123,0	137,0	149,0	63,0	71,0	144,0	156,0
TE55 - 10		47,4	83,0	94,0	105,0	117,0	33,4	40,5	48,5	91,0	117,0	116,0	131,0	147,0	164,0	179,0	67,0	78,0	163,0	177,0
TE55 - 11		52,0	91,0	103,0	115,0	128,0	36,2	43,9	52,0	98,0	126,0	126,0	142,0	160,0	177,0	194,0	74,0	85,0	176,0	192,0
TE55 - 12		56,0	98,0	111,0	126,0	140,0	38,2	46,4	56,0	105,0	136,0	135,0	153,0	172,0	192,0	211,0	78,0	90,0	191,0	209,0
TE55 - 13		68,0	120,0	137,0	154,0	171,0	44,6	54,0	65,0	125,0	162,0	161,0	183,0	207,0	231,0	253,0	93,0	108,0	231,0	252,0
TE5 - 0.5	55	3,3	5,4	6,1	6,7	7,4	2,6	3,0	3,5	5,8	7,2	8,1	9,0	9,9	10,8	11,7	5,3	5,9	10,7	11,6
TE5 - 1		6,1	10,0	11,1	12,4	13,6	4,8	5,6	6,4	10,8	13,3	14,9	16,6	18,3	20,0	21,7	9,7	10,9	19,8	21,3
TE5 - 2		8,5	14,0	15,6	17,3	19,0	6,7	7,9	9,1	15,2	18,6	21,1	23,4	25,8	28,1	30,3	13,5	15,3	27,8	29,7
TE5 - 3		10,8	17,5	19,6	21,8	24,0	8,2	9,6	11,1	18,7	23,2	25,9	28,8	31,9	35,0	37,9	16,8	18,9	34,6	37,2
TE5 - 4		14,3	23,7	26,6	29,6	32,7	10,8	12,7	14,8	25,5	31,9	35,1	39,4	43,8	48,2	52,0	22,1	25,0	47,5	51,0
TE12 - 5		18,0	28,3	31,7	35,2	39,0	13,3	15,5	18,0	31,1	39,9	36,0	40,6	45,6	51,0	56,0	26,1	29,0	53,0	58,0
TE12 - 6		22,8	36,8	41,4	46,4	52,0	15,5	18,3	21,4	38,4	50,0	46,4	53,0	60,0	67,0	75,0	32,6	36,5	71,0	78,0
TE12 - 7		29,4	45,8	51,0	57,0	64,0	18,6	21,6	24,9	43,4	57,0	55,0	62,0	70,0	79,0	88,0	40,8	45,0	84,0	92,0
TE20 - 8		35,9	58,0	66,0	73,0	81,0	23,1	27,1	31,5	55,0	71,0	80,0	90,0	100,0	112,0	122,0	57,0	64,0	123,0	134,0
TE20 - 9		38,9	64,0	73,0	82,0	92,0	23,8	27,9	32,6	59,0	77,0	84,0	95,0	108,0	121,0	135,0	58,0	66,0	134,0	148,0
TE55 - 10		42,6	76,0	87,0	99,0	112,0	25,7	31,5	38,1	74,0	98,0	101,0	116,0	132,0	148,0	165,0	61,0	71,0	155,0	171,0
TE55 - 11		46,5	83,0	95,0	108,0	122,0	27,7	33,9	40,9	79,0	105,0	109,0	125,0	142,0	159,0	178,0	66,0	77,0	167,0	184,0
TE55 - 12		49,4	89,0	102,0	117,0	132,0	28,9	35,5	42,9	84,0	112,0	116,0	132,0	151,0	170,0	191,0	70,0	81,0	179,0	199,0
TE55 - 13		59,0	107,0	123,0	141,0	160,0	33,1	40,9	49,6	98,0	131,0	136,0	156,0	178,0	202,0	227,0	81,0	95,0	213,0	237,0

Поправочный коэффициент

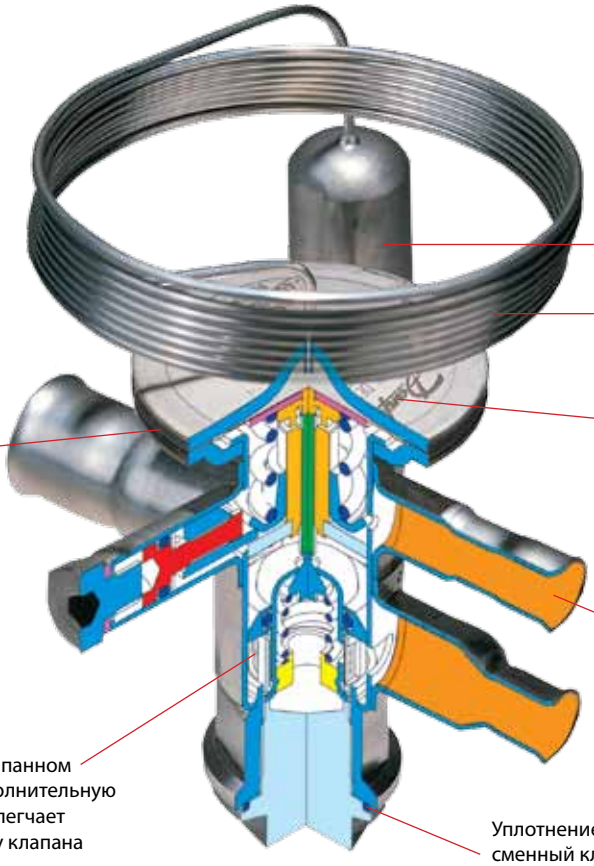
Хладагент	Переохлаждение, K										
	2	4	10	15	20	25	30	35	40	45	50
R134a	0,97	1,00	1,09	1,16	1,23	1,30	1,37	1,44	1,51	1,58	1,65
R404A/R507	0,97	1,00	1,10	1,19	1,27	1,35	1,43	1,52	1,60	1,68	1,76
R407C	0,97	1,00	1,08	1,15	1,22	1,29	1,36	1,43	1,50	1,57	1,64
R22	0,98	1,00	1,07	1,13	1,19	1,25	1,30	1,36	1,42	1,47	1,53



TUA/TUAE/TCAE – Терморегулирующие клапаны

Терморегулирующие клапаны TUA/TUAE/TCAE контролируют количество жидкого хладагента, поступающего в испарители. Расход хладагента регулируется по его перегреву на выходе из испарителя. Вентили предназначены для подачи жидкого хладагента в «сухие» (незатопленные) испарители, в которых перегрев хладагента на выходе из испарителя прямо пропорционален тепловой нагрузке на него.

Конструкция



Применение	Преимущества	Особенности
· Традиционные холодильные установки · Тепловые насосы · Кондиционеры · Охладители жидкости (чиллеры) · Льдогенераторы · Транспортные рефрижераторы	· Использование нержавеющей стали делает клапаны легкими и прочными · Биметаллические штуцеры обеспечивают более безопасную, быструю и удобную пайку · Капиллярная трубка и термобаллон из нержавеющей стали гарантируют высокую прочность, коррозионная стойкость и устойчивость к вибрации · Для настройки перегрева используется более компактный по сравнению с отверткой шестигранный ключ	· Возможна поставка клапанов с Максимальным Давлением Регулирования (МДР). Защищает электродвигатель компрессора от повышенного давления кипения при нормальной эксплуатации установки · Возможен заказ клапанов с диапазоном температур эксплуатации, отличающимся от стандартного · Минимальный открывающий перепад (открытие клапана начинается при перегреве 4 K) · Направление течения хладагента не регламентировано

Технические характеристики и оформление заказа: TUA/TUAE

Корпус клапана с термочувствительным элементом, термобаллоном, хомутом крепления термобаллона, без клапанного узла и фильтра[1)]

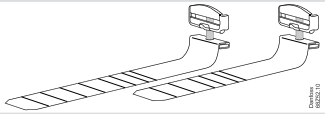
Хладагент	Тип клапана	Уравнительная линия	Штуцеры Входной × Выходной		Кодовый номер [1)]				
					Диапазон N от –40 до +10 °C		Диапазон NM от –40 до +10°C	Диапазон B от –60 до –25°C	
			дюймы	мм	Без МДР	МДР +15°C	МДР 0°C	Без МДР	МДР –20°C
R22/R407C	TUA	Внутр.	1/4 × 1/2		068U2234	–	–	–	–
	TUA	Внутр.		6 × 12	068U2230	–	–	–	–
	TUA	Внутр.	3/8 × 1/2		068U2235	–	–	–	–
	TUA	Внутр.		10 × 12	068U2231	–	–	–	–
	TUAE	Внешн. 1/4 "	1/4 × 1/2		068U2236	–	–	–	–
	TUAE	Внешн. 6 мм		6 × 12	–	–	–	–	–
	TUAE	Внешн. 1/4 "	3/8 × 1/2		068U2237	068U2245	–	–	–
	TUAE	Внешн. 6 мм		10 × 12	068U2233	068U2241	–	–	–
R134a	TUA	Внутр.	1/4 × 1/2		068U2204	068U2212	–	–	–
	TUA	Внутр.		6 × 12	068U2200	068U2208	–	–	–
	TUA	Внутр.	3/8 × 1/2		068U2205	068U2213	–	–	–
	TUA	Внутр.		10 × 12	068U2201	–	–	–	–
	TUAE	Внешн. 1/4 "	1/4 × 1/2		068U2206	068U2214	–	–	–
	TUAE	Внешн. 6 мм		6 × 12	068U2202	–	–	–	–
	TUAE	Внешн. 1/4 "	3/8 × 1/2		068U2207	068U2215	–	–	–
	TUAE	Внешн. 6 мм		10 × 12	068U2203	068U2211	–	–	–
R404A/R507	TUA	Внутр.	1/4 × 1/2		068U2284	068U2292	068U2300	068U2308	068U2316
	TUA	Внутр.		6 × 12	068U2280	–	068U2296	–	068U2312
	TUA	Внутр.	3/8 × 1/2		068U2285	068U2293	–	068U2309	068U2317
	TUA	Внутр.		10 × 12	068U2281	–	–	–	–
	TUAE	Внешн. 1/4 "	1/4 × 1/2		068U2286	–	–	–	068U2318
	TUAE	Внешн. 6 мм		6 × 12	068U2282	–	–	–	–
	TUAE	Внешн. 1/4 "	3/8 × 1/2		068U2287	068U2295	068U2303	–	068U2319
	TUAE	Внешн. 6 мм		10 × 12	068U2283	–	068U2299	–	068U2315
R407C	TUA	Внутр.	1/4 × 1/2		068U2324	068U2332	–	–	–
	TUA	Внутр.		6 × 12	068U2320	–	–	–	–
	TUA	Внутр.	3/8 × 1/2		068U2325	068U2333	–	–	–
	TUA	Внутр.		10 × 12	068U2321	–	–	–	–
	TUAE	Внешн. 1/4 "	1/4 × 1/2		068U2326	–	–	–	–
	TUAE	Внешн. 6 мм		6 × 12	068U2322	068U2330	–	–	–
	TUAE	Внешн. 1/4 "	3/8 × 1/2		068U2327	068U2335	–	–	–
	TUAE	Внешн. 6 мм		10 × 12	068U2323	068U2331	–	–	–
R410A	TUA	Внутр.	3/8 × 1/2		068U2414	–	–	–	–
	TUAE	Внешн. 1/4 "	3/8 × 1/2		068U1714	–	–	–	–
	TUAE	Внешн. 6 мм		10 × 12	068U2780	–	–	–	–

Клапанный узел в сборе с фильтром и прокладкой

Номер клапанного узла	Номинальная холодопроизводительность, кВт [2)]					Кодовый номер [1)]
	R134a	R404A/R507	R407C [3)]	R22	R410A	
0 для TU	0,42	0,48	0,66	0,63	0,99	068U1030
1 для TU	0,61	0,71	0,94	0,92	1,3	068U1031
2 для TU	0,72	0,87	1,1	1,1	1,7	068U1032
3 для TU	0,94	1,1	1,5	1,4	2,1	068U1033
4 для TU	1,6	2,0	2,5	2,5	4,1	068U1034
5 для TU	2,1	2,7	3,4	3,4	5,3	068U1035
6 для TU	3,4	4,2	5,3	5,3	8,5	068U1036
7 для TU	4,4	5,6	7,0	7,0	11,2	068U1037
8 для TU	6,5	8,0	10,2	10,1	15,8	068U1038
9 для TU [4)]	9,0	11,3	14,0	14,1	23,1	068U1039

1) Длина капиллярной трубки 1,5 м.
2) Номинальная холодопроизводительность клапана Q_{nom} определена при:
Температуре кипения t^e = +4,4 °C; Температуре конденсации t^c = +38 °C; Температуре жидкости перед клапаном t^l = +37 °C.
Клапан начинает открываться при перегреве OS = 4 K.
3) Для установок, работающих на хладагенте R407C, необходимо использовать клапаны, предназначенные для работы только на хладагенте R407C.
4) Клапаны TUAE с клапанным узлом 9 допустимо использовать только для прямого потока хладагента.

Хомут крепления термобаллона (входит в комплект поставки клапана)



Тип	Длина	Макс. диаметр линии всасывания	Кодовый номер [1)]
Хомут крепления термобаллона для TUA / TUAE	110 мм	1 1/8" (28 мм)	068U3507
	190 мм	2" (50 мм)	067N3508

1) Позиции с кодовыми номерами, отмеченными жирным шрифтом, находятся на складе и могут быть поставлены в короткое время.

Технические характеристики и оформление заказа: TCAE

Корпус клапана с термочувствительным элементом, термобаллоном, хомутом крепления термобаллона, без клапанного узла и фильтра[1)]

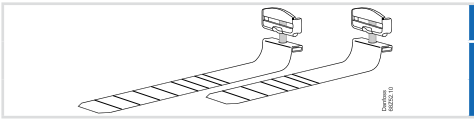
Хладагент	Тип клапана	Уравнительная линия	Штуцеры Входной × Выходной		Кодовый номер [1)]				
					Диапазон N от –40 до +10 °C		Диапазон NM от –40 до –5°C	Диапазон B от –60 до –25°C	
			дюймы	мм	Без МДР	С МДР	МДР 0°C	Без МДР	С МДР
R22/R407C	TCAE	1/4 "	3/8 × 5/8	–	068U4280	–	–	–	–
	TCAE	1/4 "	1/2 × 5/8	–	068U4281	068U4283	–	–	–
	TCAE	6 мм	–	10 × 16	–	–	–	–	–
	TCAE	6 мм	–	12 × 16	–	–	068U4291	–	–
R134a	TCAE	1/4 "	3/8 × 5/8	–	068U4292	–	–	–	–
	TCAE	1/4 "	1/2 × 5/8	–	068U4293	068U4295	–	–	–
	TCAE	6 мм	–	10 × 16	068U4296	–	–	–	–
	TCAE	6 мм	–	12 × 16	068U4297	068U4299	–	–	–
R404A/R507	TCAE	1/4 "	3/8 × 5/8	–	068U4304	–	–	–	–
	TCAE	1/4 "	1/2 × 5/8	–	068U4305	068U4307	068U4313	068U4317	068U4319
	TCAE	6 мм	–	10 × 16	068U4308	068U4310	068U4314	–	–
	TCAE	6 мм	–	12 × 16	068U4309	–	068U4315	068U4321	068U4323
R407C	TCAE	1/4 ".	3/8 × 5/8	–	068U4324	068U4326	–	–	–
	TCAE	1/4 "	1/2 × 5/8	–	068U4325	068U4327	–	–	–
	TCAE	6 мм	–	10 × 16	068U4328	–	–	–	–
	TCAE	6 мм	–	12 × 16	068U4329	068U4331	–	–	–
R410A	TCAE	1/4 "	3/8 × 5/8	–	068U4336	–	–	–	–
	TCAE	1/4 "	1/2 × 5/8	–	068U4337	068U4339	–	–	–
	TCAE	6 мм	–	10 × 16	–	–	–	–	–
	TCAE	6 мм	–	12 × 16	068U4341	068U4343	–	–	

Клапанный узел в сборе с фильтром и прокладкой

Номер клапанного узла	Номинальная холодопроизводительность, кВт [2)]					Кодовый номер [1)]	
	R134a	R404A/R507	R407C [3)]	R22	R410A		
1 для TC	13,0	13,0	17,8	18,3	21,2	068U4100	068U4097
2 для TC	14,9	15,1	20,4	21,2	24,5	068U4101	068U4098
3 для TC [4)]	18,6	18,9	25,2	26,7	30,6	068U4102	068U4099

[1)] Длина капиллярной трубки 1,5 м.
[2)] Номинальная холодопроизводительность клапана Q_{nom} определена при:
Температуре кипения t_e = +4,4 °C; Температуре конденсации t_c = +38 °C; Температуре жидкости перед клапаном t_l = +37 °C.
Клапан начинает открываться при перегреве OS = 4 K.
[3)] Для установок, работающих на хладагенте R407C, необходимо использовать клапаны, предназначенные для работы только на хладагенте R407C.
[4)] Клапаны TCAE с клапанным узлом 3 допустимо использовать только для прямого потока хладагента.

Хомут крепления термобаллона (входит в комплект поставки клапана)



Тип	Длина	Макс. диаметр линии всасывания	Кодовый номер [1)]
Хомут крепления термобаллона для TCAE	110 мм	1 1/8" (28 мм)	068U3507
	190 мм	2" (50 мм)	067N3508

[1)] Позиции с кодовыми номерами, отмеченными жирным шрифтом, находятся на складе и могут быть поставлены в короткое время.



Холодопроизводительность

Холодопроизводительность, кВт, для диапазона регулирования N от –40 до +10 °Си открывающего перегрева sh= 4,4 K

Тип клапана/ Клапанный узел	Температура конденсации, °C[3]	R134a					R404A/R507					R407C					R22				R410A				
		Холодопроизводительность, кВт					Холодопроизводительность, кВт					Холодопроизводительность, кВт					Холодопроизводительность, кВт				Холодопроизводительность, кВт				
		Температура кипения, °C					Температура кипения, °C					Температура кипения, °C					Температура кипения, °C				Температура кипения, °C				
		–30	–10	–5	0	5	–40	–35	–30	–10	0	–10	–5	0	5	10	–35	–30	0	5	–10	–5	0	5	10
0 для TU	25	0,18	0,29	0,32	0,35	0,36	0,17	0,2	0,24	0,39	0,44	0,49	0,54	0,58	0,6	0,62	0,27	0,3	0,53	0,54	0,81	0,86	0,87	0,86	0,8
1 для TU		0,26	0,43	0,47	0,51	0,51	0,26	0,3	0,35	0,57	0,64	0,71	0,78	0,83	0,87	0,88	0,39	0,45	0,77	0,78	1,1	1,2	1,1	1,2	1,1
2 для TU		0,29	0,49	0,54	0,59	0,62	0,28	0,33	0,39	0,66	0,77	0,82	0,91	0,98	1,0	1,1	0,43	0,5	0,91	0,94	1,3	1,4	1,5	1,5	1,4
3 для TU		0,40	0,66	0,72	0,78	0,82	0,39	0,45	0,53	0,87	1,0	1,1	1,2	1,1	1,3	1,4	0,59	0,68	1,2	1,2	1,7	1,8	1,9	1,9	1,8
4 для TU		0,62	1,1	1,2	1,3	1,4	0,61	0,72	0,84	1,5	1,8	1,8	2,0	2,2	2,4	2,5	0,9	1,1	2,1	2,3	2,9	3,2	3,4	3,6	3,5
5 для TU		0,84	1,4	1,6	1,7	1,9	0,81	0,96	1,1	2,0	2,4	2,4	2,7	2,9	3,2	3,3	1,3	1,4	2,8	2,9	3,9	4,3	4,6	4,7	4,6
6 для TU		1,3	2,2	2,5	2,7	2,9	1,3	1,5	1,8	3,1	3,7	3,8	4,2	4,6	5,0	5,2	1,9	2,2	4,3	4,5	6,1	6,7	7,2	7,5	7,4
7 для TU		1,7	2,9	3,3	3,6	3,9	1,7	2,0	2,3	4,1	4,9	5,0	5,5	6,1	6,6	6,9	2,6	3,0	5,7	6,0	8,1	8,9	9,5	9,8	9,6
8 для TU		2,6	4,7	4,9	5,3	5,7	2,5	2,9	3,4	6,0	7,1	7,4	8,2	8,9	9,5	9,9	3,8	4,4	8,3	8,7	11,8	12,8	13,6	13,9	13,3
9 для TU		3,6	6,0	6,7	7,4	7,9	3,3	3,9	4,6	8,2	10,0	10,0	11,1	12,3	13,4	14,2	5,1	5,8	11,6	12,3	16,3	18,1	19,6	20,5	20,1
1 для TC		7,5	10,4	10,9	11,2	11,2	6,3	7,2	8,1	11,4	12,0	14,7	15,5	16,1	16,3	16,1	10,2	11,4	15,7	15,4	18,4	19,0	19,1	18,7	17,5
2 для TC		8,2	11,7	12,3	12,8	12,8	6,8	7,8	8,9	13,0	13,9	16,6	17,6	18,4	18,8	18,6	11,2	12,5	18,1	17,8	20,8	21,7	22,0	21,7	20,4
3 для TC		9,6	14,3	15,2	15,9	16,1	7,8	9,1	10,5	16,0	17,5	20,2	21,7	22,9	23,6	23,6	13,0	14,7	22,8	22,6	25,5	26,9	27,6	27,4	26,0
0 для TU	35	0,18	0,32	0,35	0,39	0,42	0,16	0,19	0,23	0,40	0,48	0,52	0,57	0,63	0,67	0,71	0,28	0,32	0,60	0,63	0,86	0,93	0,98	1,0	1,0
1 для TU		0,27	0,46	0,52	0,57	0,62	0,24	0,29	0,34	0,58	0,70	0,74	0,82	0,90	0,96	1,0	0,40	0,46	0,88	0,93	1,1	1,2	1,3	1,4	1,4
2 для TU		0,30	0,53	0,60	0,66	0,73	0,27	0,32	0,38	0,68	0,84	0,85	0,96	1,1	1,2	1,2	0,45	0,52	1,0	1,1	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8
3 для TU		0,41	0,71	0,79	0,88	0,96	0,36	0,43	0,51	0,90	1,1	1,1	1,3	1,4	1,5	1,6	0,61	0,70	1,4	1,4	1,8	1,9	2,1	2,2	2,2
4 для TU		0,65	1,2	1,3	1,5	1,6	0,57	0,68	0,81	1,5	1,9	1,9	2,1	2,4	2,6	2,9	1,0	1,10	2,3	2,5	3,1	3,5	3,8	4,2	4,3
5 для TU		0,87	1,5	1,8	2,0	2,2	0,77	0,92	1,1	2,0	2,6	2,5	2,8	3,2	3,5	3,8	1,3	1,5	3,1	3,4	4,1	4,6	5,1	5,5	5,7
6 для TU		1,4	2,4	2,7	3,1	3,4	1,2	1,4	1,7	3,1	4,0	3,9	4,4	4,9	5,5	6,0	2,0	2,3	4,9	5,3	6,4	7,3	8,1	8,8	9,2
7 для TU		1,8	3,2	3,6	4,1	4,5	1,6	1,9	2,2	4,2	5,3	5,2	5,8	6,5	7,2	7,9	2,7	3,1	6,5	7,0	8,5	9,6	10,6	11,5	11,9
8 для TU		2,7	4,7	5,3	6,0	6,6	2,3	2,8	3,3	6,1	7,7	7,6	8,6	9,6	10,5	11,4	4,0	4,6	9,4	10,2	12,4	13,8	15,2	16,2	16,6
9 для TU		3,7	6,4	7,3	8,2	9,2	3,1	3,7	4,4	8,3	10,7	10,2	11,6	13,1	14,6	16,1	5,3	6,1	13,0	14,3	16,9	19,3	21,7	23,8	25,1
1 для TC		7,7	11,2	12,0	12,6	13,1	5,9	6,8	7,8	11,7	13,2	15,4	16,5	17,4	18,2	18,6	10,6	11,8	18,0	18,2	19,4	20,4	21,2	21,6	21,5
2 для TC		8,4	12,6	13,6	14,4	15,1	6,3	7,4	8,5	13,3	15,2	17,2	18,6	19,9	20,9	21,5	11,5	12,9	20,7	21,2	21,8	23,3	24,4	25,0	25,0
3 для TC		9,8	15,2	16,6	17,8	18,8	7,2	8,5	9,8	16,1	18,9	20,6	22,6	24,4	26,0	27,0	13,2	15,0	25,9	26,7	26,4	28,5	30,2	31,4	31,7
0 для TU	45	0,18	0,33	0,37	0,41	0,46	0,15	0,18	0,21	0,38	0,47	0,52	0,58	0,64	0,70	0,76	0,28	0,32	0,64	0,69	0,86	0,94	1,0	1,1	1,1
1 для TU		0,27	0,48	0,54	0,61	0,67	0,22	0,26	0,31	0,56	0,70	0,74	0,82	0,91	1,0	1,1	0,41	0,47	0,94	1,0	1,1	1,3	1,4	1,4	1,5
2 для TU		0,30	0,54	0,62	0,70	0,79	0,24	0,29	0,34	0,65	0,84	0,85	0,96	1,1	1,2	1,3	0,46	0,53	1,1	1,2	1,4	1,5	1,7	1,8	1,9
3 для TU		0,41	0,73	0,83	0,93	1,0	0,33	0,39	0,46	0,86	1,1	1,1	1,3	1,4	1,6	1,7	0,62	0,72	1,5	1,6	1,8	2,0	2,1	2,3	2,4
4 для TU		0,65	1,2	1,4	1,6	1,8	0,52	0,62	0,74	1,4	1,9	1,9	2,1	2,4	2,7	3,0	0,99	1,1	2,5	2,8	3,1	3,5	4,0	4,4	4,7
5 для TU		0,87	1,6	1,8	2,1	2,4	0,69	0,83	1,0	1,9	2,5	2,5	2,8	3,2	3,6	4,0	1,3	1,5	3,3	3,7	4,1	4,7	5,3	5,8	6,2
6 для TU		1,40	2,5	2,8	3,2	3,7	1,1	1,3	1,5	3,0	4,0	3,9	4,4	5,0	5,6	6,3	2,1	2,4	5,2	5,8	6,4	7,3	8,3	9,2	10,0
7 для TU		1,8	3,3	3,8	4,3	4,9	1,4	1,7	2,0	3,9	5,2	5,1	5,8	6,6	7,4	8,3	2,7	3,2	6,9	7,6	8,4	9,7	10,9	12,1	13,0
8 для TU		2,7	4,8	5,5	6,3	7,1	2,1	2,5	3,0	5,8	7,6	7,5	8,5	9,7	10,8	12,0	4,0	4,6	10,0	11,1	12,3	13,9	15,6	17,1	18,2
9 для TU		3,8	6,6	7,6	8,7	9,8	2,8	3,4	4,0	7,8	10,4	10,0	11,5	13,1	14,8	16,6	5,5	6,3	13,7	15,3	16,6	19,1	21,9	24,8	27,2
1 для TC		7,7	11,6	12,6	13,5	14,3	5,3	6,2	7,1	11,3	13,2	15,4	16,7	17,9	19,0	19,9	10,7	12,0	19,4	20,1	19,3	20,6	21,8	22,7	23,2
2 для TC		8,3	13,0	14,2	15,4	16,4	5,6	6,6	7,7	12,7	15,1	17,1	18,7	20,3	21,8	22,9	11,5	13,0	22,2	23,2	21,6	23,3	24,9	26,2	27,0
3 для TC		9,6	15,4	17,1	18,7	20,2	6,3	7,5	8,8	15,1	18,6	20,1	22,4	24,6	26,7	28,5	13,1	14,9	27,4	29,0	25,6	28,1	30,4	32,5	34,0
0 для TU	55	0,18	0,32	0,37	0,42	0,47	0,12	0,15	0,18	0,34	0,43	0,50	0,56	0,63	0,69	0,76	0,28	0,32	0,66	0,72	0,81	0,89	0,97	1,0	1,1
1 для TU		0,27	0,48	0,54	0,62	0,69	0,18	0,22	0,26	0,49	0,63	0,70	0,79	0,88	0,98	1,1	0,41	0,47	0,96	1,1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5
2 для TU		0,30	0,54	0,62	0,71	0,81	0,20	0,25	0,29	0,57	0,76	0,81	0,92	1,1	1,2	1,3	0,5	0,53	1,1	1,3	1,3	1,5	1,6	1,8	1,9
3 для TU		0,40	0,72	0,83	0,95	1,1	0,28	0,33	0,40	0,76	0,98	1,1	1,2	1,4	1,5	1,7	0,6	0,7	1,5	1,6	1,7	1,9	2,0	2,2	2,3
4 для TU		0,64	1,2	1,4	1,6	1,8	0,44	0,53	0,66	1,3	1,7	1,8	2,0	2,3	2,6	3,0	1,0	1,1	2,6	2,9	2,9	3,3	3,8	4,2	4,6
5 для TU		0,86	1,6	1,8	2,1	2,4	0,59	0,71	0,86	1,7	2,3	2,4	2,7	3,1	3,5	4,0	1,3	1,5	3,4	3,8	3,9	4,5	5,0	5,6	6,1
6 для TU		1,4	2,5	2,8	3,3	3,8	0,93	1,1	1,3	2,6	3,6	3,7	4,2	4,8	5,5	6,2	2,1	2,4	5,3	6,0	6,1	6,9	7,9	8,9	9,7
7 для TU		1,8	3,3	3,8	4,3	5,0	1,2	1,5	1,8	3,5	4,7	4,9	5,6	6,4	7,2	8,1	2,8	3,2	7,0	7,9	8,0	9,2	10,4	11,6	12,7
8 для TU		2,6	4,8	5,5	6,4	7,3	1,8	2,2	2,6	5,1	6,9	7,1	8,1	9,3	10,5	11,8	4,0	4,6	10,2	11,4	11,6	13,2	14,9	16,5	17,8
9 для TU		3,8	6,6	7,5	8,7	9,9	2,4	2,9	3,4	6,8	9,3	9,4	10,8	12,4	14,2	16,1	5,5	6,3	13,8	15,6	15,4	17,8	20,4	23,3	25,9
1 для TC		7,5	11,6	12,7	13,8	14,8	4,4	5,3	6,1	10,1	12,1	14,7	16,1	17,5	18,7	19,8	10,7	12,0	20,0	21,0	18,4	19,7	21,0	22,0	22,8
2 для TC		8,1	12,9	14,2	15,6	16,9	4,7	5,6	6,6	11,2	13,8	16,2	17,9	19,7	21,3	22,8	11,4	12,9	22,8	24,2	20,3	22,1	23,8	25,3	26,4
3 для TC		9,2	15,1	16,8	18,7	20,5	5,2	6,2	7,4	13,1	16,6	18,7	20,9	23,3	25,7	27,9	12,7	14,5	27,7	29,8	23,7	26,1	28,5	30,8	32,8

Поправочный коэффициент

Хладагент	Переохлаждение, K										
	2	4	10	15	20	25	30	35	40	45	50
R22	0,98	1	1,06	1,11	1,15	1,20	1,25	1,30	1,35	1,39	1,44
R134a	0,98	1	1,08	1,13	1,19	1,25	1,31	1,37	1,42	1,48	1,54
R404A / R507	0,96	1	1,10	1,20	1,29	1,37	1,46	1,54	1,63	1,70	1,78
R407C	0,97	1	1,08	1,14	1,21	1,27	1,33	1,39	1,45	1,51	1,57
R410A	0,97	1	1,08	1,15	1,21	1,27	1,33	1,39	1,45	1,50	1,56

Если переохлаждение не равно 4 K:
Табличное значение равно холодопроизводительности клапана, деленной на поправочный коэффициент

Пример:
Хладагент = R134a
Q_{nom} = 8 кВт
t_e = –10 °C
t_c = 55 °C
Δt_{sub} = 25 K

Правильный выбор:
8 кВт / 1,25 = 6,4 кВт → Клапан TU с клапанным узлом 09

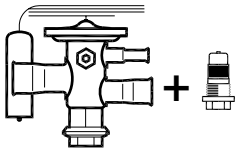
T U A E

Терморегулирующий клапан
Диапазон производительности
Клапанный узел / Перегрев
Внешнее выравнивание давления

	Сменный клапанный узел	Настраиваемый перегрев
A	Да	Да
B	Нет	Да
C	Нет	Нет

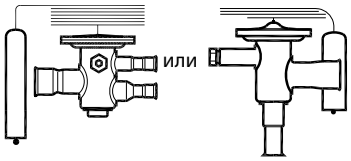
Диапазон температур N от –40 до +10 °C
Диапазон температур NM от –40 до –5 °C с МДР
Диапазон температур NL от –40 до –15 °C с МДР
Диапазон температур B от –60 до –25 °C с МДР

TUA(E)
TCAE



Терморегулирующий клапан | Клапанный узел

TUB(E)
TUC(E)
TCBE
TCCE



Терморегулирующий клапан с клапанным узлом

Клапаны TUB(E)/TUC(E) и TCBE/TCCE можно заменить клапанами TUA(E) и TCAE

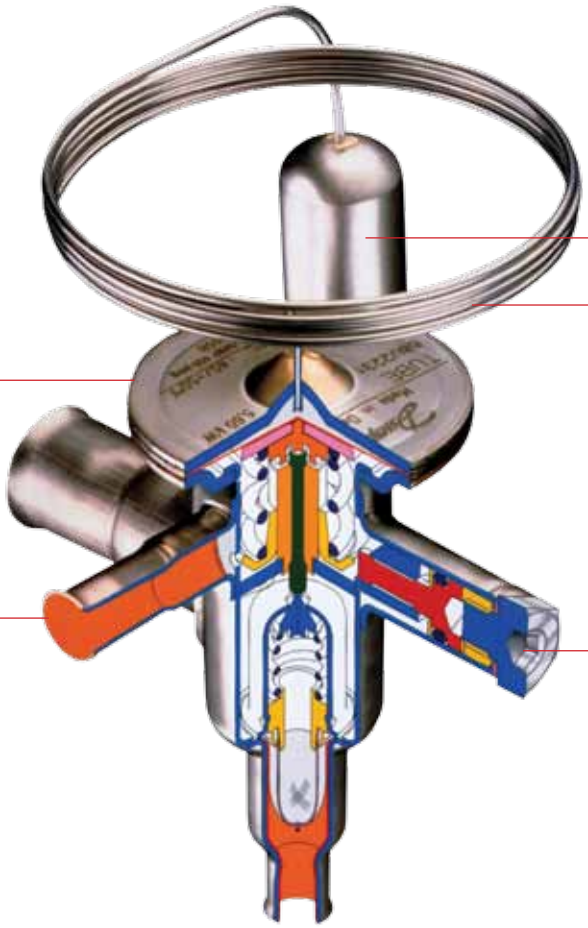
Для заметок



TUB/TUBE – Терморегулирующие клапаны

Клапаны TUB/TUBE представляют собой серию терморегулирующих клапанов с фиксированными клапанными узлами. Терморегулирующие клапаны выпускаются с присоединительными штуцерами под пайку и предназначены для работы в составе холодильных систем.
Так как клапаны серии TU изготовлены из нержавеющей стали, они идеально подходят для использования в пищевой промышленности.

Конструкция



Капиллярная трубка и термобаллон из нержавеющей стали гарантируют высокую прочность и коррозионная стойкость

Термочувствительный элемент из нержавеющей стали, изготовленный методом лазерной сварки, имеет высокую прочность соединения, что обеспечивает длительный срок службы клапана

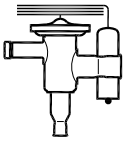
Биметаллические штуцеры из нержавеющей стали с покрытием из меди для безопасной, быстрой и удобной пайки

Винт настройки перегрева под шестигранный ключ более компактен и обеспечивает более удобную настройку перегрева, чем регулировочные винты под стандартную отвертку, которые применяются в большинстве стандартных клапанов

Применение	Преимущества	Особенности
· Традиционные холодильные установки · Тепловые насосы · Кондиционеры · Охладители жидкости (чиллеры) · Льдогенераторы · Транспортные рефрижераторы	· Использование нержавеющей стали делает клапаны легкими и прочными · Биметаллические штуцеры обеспечивают более безопасную, быструю и удобную пайку · Капиллярная трубка из нержавеющей стали обеспечивает высокую прочность и устойчивость к вибрации	· Возможна поставка клапанов с нестандартным Максимальным Давлением Регулирования (МДР). Это обеспечивает дополнительную защиту электродвигателя компрессора от повышенного давления кипения при нормальной эксплуатации установки · Возможен заказ партии клапанов для специального температурного диапазона работы · Открытие клапана начинается при перегреве всего 4 K · Направление течения хладагента не регламентировано

Технические характеристики и оформление заказа

Оформление заказа
Стандартные угловые клапаны
Поставляются с хомутом для крепления термобаллона



Диапазон N: –40 → +10°C

R22/R407C, R407C, R410A, R134a

Хладагент	Тип клапана	Клапанный узел[2]	Номинальная холодопроизводительность $Q_{nom.}$[1], кВт	Номинальная холодопроизводительность $Q_{nom.}$[1], тонны охлажд.	Уравнительная линия	Штуцеры Входной x Выходной: дюймы	Штуцеры Входной x Выходной: Кодовый номер	Штуцеры Входной x Выходной: мм	Штуцеры Входной x Выходной: Кодовый номер
R22/ R407C [3]	TUB	1	0,92	0,26	Внутр.	1/4 × 1/2	068U2057	–	–
	TUB	2	1,1	0,32	Внутр.	1/4 × 1/2	068U2058	–	–
	TUB	3	1,4	0,41	Внутр.	1/4 × 1/2	068U2059	–	–
	TUB	4	2,5	0,72	Внутр.	1/4 × 1/2	068U2060	–	–
	TUB	5	3,4	0,96	Внутр.	1/4 × 1/2	068U2061	–	–
	TUB	6	5,3	1,5	Внутр.	1/4 × 1/2	068U2062	–	–
	TUB	7	7,0	2,0	Внутр.	3/8 × 1/2	068U2063	–	–
	TUB	8	10,1	2,9	Внутр.	3/8 × 1/2	068U2064	–	–
	TUBE	5	3,4	0,96	Внешн.	1/4 × 1/2	068U2071	–	–
	TUBE	6	5,3	1,5	Внешн.	1/4 × 1/2	068U2072	–	–
	TUBE	7	7,0	2,0	Внешн.	3/8 × 1/2	068U2073	–	–
	TUBE	8	10,1	2,9	Внешн.	3/8 × 1/2	068U2074	–	–
	TUBE	9	14,1	4,0	Внешн.	3/8 × 1/2	068U2075	–	–
R407C	TUB	1	0,94	0,27	Внутр.	–	–	6 × 12	068U1901
	TUB	2	1,1	0,32	Внутр.	–	–	6 × 12	–
	TUB	3	1,5	0,42	Внутр.	–	–	6 × 12	068U1903
	TUB	4	2,5	0,72	Внутр.	–	–	6 × 12	068U1904
	TUB	5	3,4	0,96	Внутр.	–	–	6 × 12	068U1905
	TUB	6	5,3	1,5	Внутр.	–	–	6 × 12	068U1906
	TUB	7	7,0	2,0	Внутр.	–	–	10 × 12	068U1907
	TUB	8	10,2	2,9	Внутр.	–	–	10 × 12	068U1908
	TUB	9	14,0	4,0	Внутр.	–	–	10 × 12	068U1909
	TUBE	1	0,94	0,27	Внешн.	–	–	6 × 12	–
	TUBE	2	1,1	0,32	Внешн.	–	–	6 × 12	068U1912
	TUBE	3	1,5	0,42	Внешн.	–	–	6 × 12	068U1913
	TUBE	4	2,5	0,72	Внешн.	–	–	6 × 12	068U1914
	TUBE	5	3,4	0,96	Внешн.	1/4 × 1/2	068U1935	6 × 12	068U1915
	TUBE	6	5,3	1,5	Внешн.	1/4 × 1/2	068U1936	6 × 12	068U1916
	TUBE	7	7,0	2,0	Внешн.	3/8 × 1/2	068U1937	10 × 12	068U1917
	TUBE	8	10,2	2,9	Внешн.	3/8 × 1/2	068U1938	10 × 12	068U1918
	TUBE	9	14,0	4,0	Внешн.	3/8 × 1/2	068U1939	10 × 12	068U1919
R410A	TUB	1	1,34	0,38	Внутр.	1/4 × 1/2	068U1958	–	–
	TUB	2	1,7	0,48	Внутр.	1/4 × 1/2	068U1959	–	–
	TUB	3	2,1	0,60	Внутр.	1/4 × 1/2	068U1960	–	–
	TUB	4	4,1	1,2	Внутр.	1/4 × 1/2	068U1961	–	–
	TUB	5	5,3	1,5	Внутр.	1/4 × 1/2	068U1962	–	–
	TUB	6	8,5	2,4	Внутр.	1/4 × 1/2	068U1963	–	–
	TUBE	7	11,2	3,2	Внешн.	3/8 × 1/2	068U1973	–	–
	TUBE	8	15,8	4,5	Внешн.	3/8 × 1/2	068U1974	–	–
	TUBE	9	23,1	6,6	Внешн.	3/8 × 1/2	068U1975	–	–
R134a	TUB	0	0,42	0,12	Внутр.	1/4 × 1/2	068U2660	–	–
	TUB	1	0,61	0,17	Внутр.	1/4 × 1/2	068U2027	6 × 12	068U2000
	TUB	2	0,72	0,20	Внутр.	1/4 × 1/2	068U2028	6 × 12	068U2001
	TUB	3	0,95	0,27	Внутр.	1/4 × 1/2	068U2029	6 × 12	068U2002
	TUB	4	1,6	0,46	Внутр.	1/4 × 1/2	068U2030	6 × 12	068U2003
	TUB	5	2,1	0,61	Внутр.	1/4 × 1/2	068U2031	6 × 12	068U2004
	TUB	6	3,4	0,95	Внутр.	1/4 × 1/2	068U2032	6 × 12	068U2005
	TUBE	1	0,61	0,17	Внешн.	–	–	6 × 12	068U2009
	TUBE	2	0,72	0,20	Внешн.	–	–	6 × 12	068U2010
	TUBE	3	0,95	0,27	Внешн.	1/4 × 1/2	068U2020	6 × 12	068U2011
	TUBE	4	1,6	0,46	Внешн.	1/4 × 1/2	068U2021	6 × 12	068U2012
	TUBE	5	2,1	0,61	Внешн.	1/4 × 1/2	068U2022	6 × 12	068U2013
	TUBE	6	3,4	0,95	Внешн.	1/4 × 1/2	068U2023	6 × 12	068U2014
	TUBE	7	4,4	1,3	Внешн.	3/8 × 1/2	068U2024	10 × 12	068U2015
	TUBE	8	6,5	1,9	Внешн.	3/8 × 1/2	068U2025	10 × 12	068U2016
	TUBE	9	9,0	2,6	Внешн.	3/8 × 1/2	068U2026	10 × 12	068U2017

Размер штуцера линии внешнего выравнивания: 1/4 " для клапанов с дюймовыми присоединительными штуцерами и 6 мм для клапанов с метрическими присоединительными штуцерами.

[1] Номинальная холодопроизводительность клапана $Q_{nom.}$ определена при:
Температуре кипения
t_e = +4,4 °C
Температуре конденсации
t_c = +38 °C
Температуре жидкости перед клапаном
t_l = +37 °C
Клапан начинает открываться при перегреве
OS = 4 K

[2] Клапаны TUBE с клапанным узлом 0 и 9 а также все клапаны TUB (с внутренним выравниванием давления) допустимо использовать только для прямого потока хладагента

[3] Для установок на хладагенте R407C применяйте, пожалуйста, клапаны, предназначенные для работы только на хладагенте R407C

[4] Длина капиллярной трубки 0,8 м

Оформление заказа
Стандартные угловые клапаны

Поставляются с хомутом для крепления термобаллона



1) Номинальная холодопроизводительность клапана $Q_{nom.}$ определена при:
Температуре кипения t_e = +4,4 °C
Температуре конденсации t_c = +38 °C
Температуре жидкости перед клапаном t_l = +37 °C
Клапан начинает открываться при перегреве OS = 4 K

2) Клапаны TUBE с клапанным узлом 0 и 9 а также все клапаны TUB (с внутренним выравниванием давления) допустимо использовать только для прямого потока хладагента

3) Длина капиллярной трубки 0,8 м

Диапазон N = –40 → +10°C

R404A/R507

Хладагент	Тип клапана	Клапанный узел[2]	Номинальная холодопроизводительность $Q_{nom,}$[1] кВт	Номинальная холодопроизводительность $Q_{nom,}$[1] тонн охлажд.	Уравнительная линия	Штуцеры Входной x Выходной дюймы	Штуцеры Входной x Выходной Кодовый номер	Штуцеры Входной x Выходной мм	Штуцеры Входной x Выходной Кодовый номер
R404A R507	TUB	1	**0,71**	**0,20**	Внутр.	1/4 × 1/2	068U2094	6 × 12	068U2076
	TUB	2	**0,87**	**0,25**	Внутр.	1/4 × 1/2	068U2095	6 × 12	068U2077
	TUB	3	**1,1**	**0,32**	Внутр.	1/4 × 1/2	068U2096	6 × 12	068U2078
	TUB	4	**2,0**	**0,57**	Внутр.	1/4 × 1/2	068U2097	6 × 12	068U2079
	TUB	5	**2,7**	**0,76**	Внутр.	1/4 × 1/2	068U2098	6 × 12	068U2080
	TUB	6	**4,2**	**1,2**	Внутр.	1/4 × 1/2	068U2099	–	–
	TUBE	1	**0,71**	**0,20**	Внешн.	1/4 × 1/2	068U2103	6 × 12	068U2085
	TUBE	2	**0,87**	**0,25**	Внешн.	1/4 × 1/2	068U2104	6 × 12	068U2086
	TUBE	3	**1,1**	**0,32**	Внешн.	1/4 × 1/2	068U2105	6 × 12	068U2087
	TUBE	4	**2,0**	**0,57**	Внешн.	1/4 × 1/2	068U2106	6 × 12	068U2088
	TUBE	5	**2,7**	**0,76**	Внешн.	1/4 × 1/2	068U2107	6 × 12	068U2089
	TUBE	6	**4,2**	**1,2**	Внешн.	1/4 × 1/2	068U2108	6 × 12	068U2090
	TUBE	7	**5,6**	**1,6**	Внешн.	3/8 × 1/2	068U2109	10 × 12	068U2091
	TUBE	8	**8,0**	**2,3**	Внешн.	3/8 × 1/2	068U2110	10 × 12	068U2092
	TUBE	9	**11,3**	**3,2**	Внешн.	3/8 × 1/2	068U2111	10 × 12	068U2093

Размер штуцера линии внешнего выравнивания: 1/4 " для клапанов с дюймовыми присоединительными штуцерами и 6 мм для клапанов с метрическими присоединительными штуцерами.

Если переохлаждение не равно 4 K:
Холодопроизводительность клапана / поправочный коэффициент = Табличное значение

Пример:
Хладагент = R134a
Q_{nom} = 8 кВт
t_e = –10°C
t_c = 55°C
Δt_{sub} = 25 K

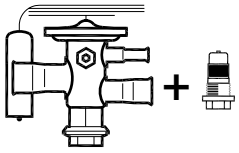
Выбор клапана:
8 кВт / 1,25 = 6,4 кВт → Клапан TU с клапанным узлом 09

T U B E
Терморегулирующий клапан
Диапазон производительности
Клапанный узел / Перегрев
Внешнее выравнивание давления

	Сменный клапанный узел	Настраиваемый перегрев
A	Да	Да
B	Нет	Да
C	Нет	Нет

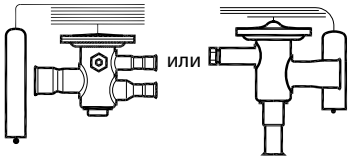
Диапазон температур N = от –40 до +10°C
Диапазон температур NM = от –40 до –5°C с МДР
Диапазон температур NL = от –40 до –15°C с МДР
Диапазон температур B = от –60 до –25°C с МДР

TUA(E)
TCAE



Терморегулирующий клапан | Клапанный узел

TUB(E)
TUC(E)
TCBE
TCCE



Терморегулирующий клапан с клапанным узлом

Клапаны TUB(E)/TUC(E) и TCBE/TCCE можно заменить клапанами TUA(E) и TCAE

Холодопроизводительность

Холодопроизводительность, кВт, для диапазона регулирования N от –40 до +10 °C. Общий перегрев sh = 4,4 K

Тип клапана / Клапанный узел	Температура конденсации[3], °C	R134a					R404A/R507					R407C					R22				R410A				
		Холодопроизводительность, кВт					Холодопроизводительность, кВт					Холодопроизводительность, кВт					Холодопроизводительность, кВт				Холодопроизводительность, кВт				
		Температура кипения, °C					Температура кипения, °C					Температура кипения, °C					Температура кипения, °C				Температура кипения, °C				
		–30	–10	–5	0	5	–40	–35	–30	–10	0	–10	–5	0	5	10	–35	–30	0	5	–10	–5	0	5	10
TU / 0X	25	0,14	0,23	0,25	0,27	0,28	0,14	0,16	0,19	0,30	0,34	0,39	0,42	0,45	0,46	0,47	0,21	0,24	0,41	0,41	0,62	0,65	0,65	0,64	0,59
TU / 0		0,18	0,29	0,32	0,35	0,36	0,17	0,20	0,24	0,39	0,44	0,49	0,54	0,58	0,60	0,62	0,27	0,30	0,53	0,54	0,81	0,86	0,87	0,86	0,80
TU / 1		0,26	0,43	0,47	0,51	0,51	0,26	0,30	0,35	0,57	0,64	0,71	0,78	0,83	0,87	0,88	0,39	0,45	0,77	0,78	1,1	1,2	1,1	1,2	1,1
TU / 2		0,29	0,49	0,54	0,59	0,62	0,28	0,33	0,39	0,66	0,77	0,82	0,91	0,98	1,0	1,1	0,43	0,50	0,91	0,94	1,3	1,4	1,5	1,5	1,4
TU / 3		0,40	0,66	0,72	0,78	0,82	0,39	0,45	0,53	0,87	1,0	1,1	1,2	1,1	1,3	1,4	0,59	0,68	1,2	1,2	1,7	1,8	1,9	1,9	1,8
TU / 4		0,62	1,1	1,2	1,3	1,4	0,61	0,72	0,84	1,5	1,8	1,8	2,0	2,2	2,4	2,5	0,93	1,1	2,1	2,3	2,9	3,2	3,4	3,6	3,5
TU / 5		0,84	1,4	1,6	1,7	1,9	0,81	0,96	1,1	2,0	2,4	2,4	2,7	2,9	3,2	3,3	1,3	1,4	2,8	2,9	3,9	4,3	4,6	4,7	4,6
TU / 6		1,3	2,2	2,5	2,7	2,9	1,3	1,5	1,8	3,1	3,7	3,8	4,2	4,6	5,0	5,2	1,9	2,2	4,3	4,5	6,1	6,7	7,2	7,5	7,4
TU / 7		1,7	2,9	3,3	3,6	3,9	1,7	2,0	2,3	4,1	4,9	5,0	5,5	6,1	6,6	6,9	2,6	3,0	5,7	6,0	8,1	8,9	9,5	9,8	9,6
TU / 8		2,6	4,7	4,9	5,3	5,7	2,5	2,9	3,4	6,0	7,1	7,4	8,2	8,9	9,5	9,9	3,8	4,4	8,3	8,7	11,8	12,8	13,6	13,9	13,3
TU / 9		3,6	6,0	6,7	7,4	7,9	3,3	3,9	4,6	8,2	10,0	10,0	11,1	12,3	13,4	14,2	5,1	5,8	11,6	12,3	16,3	18,1	19,6	20,5	20,1
TU / 0X	35	0,15	0,25	0,28	0,30	0,33	0,13	0,16	0,18	0,31	0,36	0,40	0,44	0,48	0,52	0,54	0,22	0,25	0,46	0,49	0,65	0,70	0,73	0,75	0,74
TU / 0		0,18	0,32	0,35	0,39	0,42	0,16	0,19	0,23	0,40	0,48	0,52	0,57	0,63	0,67	0,71	0,28	0,32	0,60	0,63	0,86	0,93	0,98	1,0	1,0
TU / 1		0,27	0,46	0,52	0,57	0,62	0,24	0,29	0,34	0,58	0,70	0,74	0,82	0,90	0,96	1,0	0,40	0,46	0,88	0,93	1,1	1,2	1,3	1,4	1,4
TU / 2		0,30	0,53	0,60	0,66	0,73	0,27	0,32	0,38	0,68	0,84	0,85	0,96	1,1	1,2	1,2	0,45	0,52	1,0	1,1	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8
TU / 3		0,41	0,71	0,79	0,88	0,96	0,36	0,43	0,51	0,90	1,1	1,1	1,3	1,4	1,5	1,6	0,61	0,70	1,4	1,4	1,8	1,9	2,1	2,2	2,2
TU / 4		0,65	1,2	1,3	1,5	1,6	0,57	0,68	0,81	1,5	1,9	1,9	2,1	2,4	2,6	2,9	0,97	1,1	2,3	2,5	3,1	3,5	3,8	4,2	4,3
TU / 5		0,87	1,5	1,8	2,0	2,2	0,77	0,92	1,1	2,0	2,6	2,5	2,8	3,2	3,5	3,8	1,3	1,5	3,1	3,4	4,1	4,6	5,1	5,5	5,7
TU / 6		1,4	2,4	2,7	3,1	3,4	1,2	1,4	1,7	3,1	4,0	3,9	4,4	4,9	5,5	6,0	2,0	2,3	4,9	5,3	6,4	7,3	8,1	8,8	9,2
TU / 7		1,8	3,2	3,6	4,1	4,5	1,6	1,9	2,2	4,2	5,3	5,2	5,8	6,5	7,2	7,9	2,7	3,1	6,5	7,0	8,5	9,6	10,6	11,5	11,9
TU / 8		2,7	4,7	5,3	6,0	6,6	2,3	2,8	3,3	6,1	7,7	7,6	8,6	9,6	10,5	11,4	4,0	4,6	9,4	10,2	12,4	13,8	15,2	16,2	16,6
TU / 9		3,7	6,4	7,3	8,2	9,2	3,1	3,7	4,4	8,3	10,7	10,2	11,6	13,1	14,6	16,1	5,3	6,1	13,0	14,3	16,9	19,3	21,7	23,8	25,1
TU / 0X	45	0,15	0,26	0,29	0,32	0,36	0,12	0,14	0,17	0,29	0,36	0,40	0,45	0,50	0,54	0,58	0,22	0,25	0,49	0,53	0,65	0,71	0,76	0,79	0,80
TU / 0		0,18	0,33	0,37	0,41	0,46	0,15	0,18	0,21	0,38	0,47	0,52	0,58	0,64	0,70	0,76	0,28	0,32	0,64	0,69	0,86	0,94	1,0	1,1	1,1
TU / 1		0,27	0,48	0,54	0,61	0,67	0,22	0,26	0,31	0,56	0,70	0,74	0,82	0,91	1,0	1,1	0,41	0,47	0,94	1,0	1,1	1,3	1,4	1,4	1,5
TU / 2		0,30	0,54	0,62	0,70	0,79	0,24	0,29	0,34	0,65	0,84	0,85	0,96	1,1	1,2	1,3	0,46	0,53	1,1	1,2	1,4	1,5	1,7	1,8	1,9
TU / 3		0,41	0,73	0,83	0,93	1,0	0,33	0,39	0,46	0,86	1,1	1,1	1,3	1,4	1,6	1,7	0,62	0,72	1,5	1,6	1,8	2,0	2,1	2,3	2,4
TU / 4		0,65	1,2	1,4	1,6	1,8	0,52	0,62	0,74	1,4	1,9	1,9	2,1	2,4	2,7	3,0	0,99	1,1	2,5	2,8	3,1	3,5	4,0	4,4	4,7
TU / 5		0,87	1,6	1,8	2,1	2,4	0,69	0,83	1,0	1,9	2,5	2,5	2,8	3,2	3,6	4,0	1,3	1,5	3,3	3,7	4,1	4,7	5,3	5,8	6,2
TU / 6		1,4	2,5	2,8	3,2	3,7	1,1	1,3	1,5	3,0	4,0	3,9	4,4	5,0	5,6	6,3	2,1	2,4	5,2	5,8	6,4	7,3	8,3	9,2	10,0
TU / 7		1,8	3,3	3,8	4,3	4,9	1,4	1,7	2,0	3,9	5,2	5,1	5,8	6,6	7,4	8,3	2,7	3,2	6,9	7,6	8,4	9,7	10,9	12,1	13,0
TU / 8		2,7	4,8	5,5	6,3	7,1	2,1	2,5	3,0	5,8	7,6	7,5	8,5	9,7	10,8	12,0	4,0	4,6	10,0	11,1	12,3	13,9	15,6	17,1	18,2
TU / 9		3,8	6,6	7,6	8,7	9,8	2,8	3,4	4,0	7,8	10,4	10,0	11,5	13,1	14,8	16,6	5,5	6,3	13,7	15,3	16,6	19,1	21,9	24,8	27,2
TU / 0X	55	0,14	0,25	0,29	0,33	0,37	0,10	0,12	0,14	0,26	0,33	0,39	0,44	0,49	0,53	0,58	0,22	0,25	0,51	0,55	0,61	0,67	0,72	0,76	0,79
TU / 0		0,18	0,32	0,37	0,42	0,47	0,12	0,15	0,18	0,34	0,43	0,50	0,56	0,63	0,69	0,76	0,28	0,32	0,66	0,72	0,81	0,89	0,97	1,0	1,1
TU / 1		0,27	0,48	0,54	0,62	0,69	0,18	0,22	0,26	0,49	0,63	0,70	0,79	0,88	0,98	1,1	0,41	0,47	0,96	1,1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5
TU / 2		0,30	0,54	0,62	0,71	0,81	0,20	0,25	0,29	0,57	0,76	0,81	0,92	1,1	1,2	1,3	0,46	0,53	1,1	1,3	1,3	1,5	1,6	1,8	1,9
TU / 3		0,40	0,72	0,83	0,95	1,1	0,28	0,33	0,40	0,76	0,98	1,1	1,2	1,4	1,5	1,7	0,60	0,71	1,5	1,6	1,7	1,9	2,0	2,2	2,3
TU / 4		0,64	1,2	1,4	1,6	1,8	0,44	0,53	0,66	1,3	1,7	1,8	2,0	2,3	2,6	3,0	0,99	1,1	2,6	2,9	2,9	3,3	3,8	4,2	4,6
TU / 5		0,86	1,6	1,8	2,1	2,4	0,59	0,71	0,86	1,7	2,3	2,4	2,7	3,1	3,5	4,0	1,3	1,5	3,4	3,8	3,9	4,5	5,0	5,6	6,1
TU / 6		1,4	2,5	2,8	3,3	3,8	0,93	1,1	1,3	2,6	3,6	3,7	4,2	4,8	5,5	6,2	2,1	2,4	5,3	6,0	6,1	6,9	7,9	8,9	9,7
TU / 7		1,8	3,3	3,8	4,3	5,0	1,2	1,5	1,8	3,5	4,7	4,9	5,6	6,4	7,2	8,1	2,8	3,2	7,0	7,9	8,0	9,2	10,4	11,6	12,7
TU / 8		2,6	4,8	5,5	6,4	7,3	1,8	2,2	2,6	5,1	6,9	7,1	8,1	9,3	10,5	11,8	4,0	4,6	10,2	11,4	11,6	13,2	14,9	16,5	17,8
TU / 9		3,8	6,6	7,5	8,7	9,9	2,4	2,9	3,4	6,8	9,3	9,4	10,8	12,4	14,2	16,1	5,5	6,3	13,8	15,6	15,4	17,8	20,4	23,3	25,9

[3] Температура конденсации в точке начала кипения.

Поправочный коэффициент

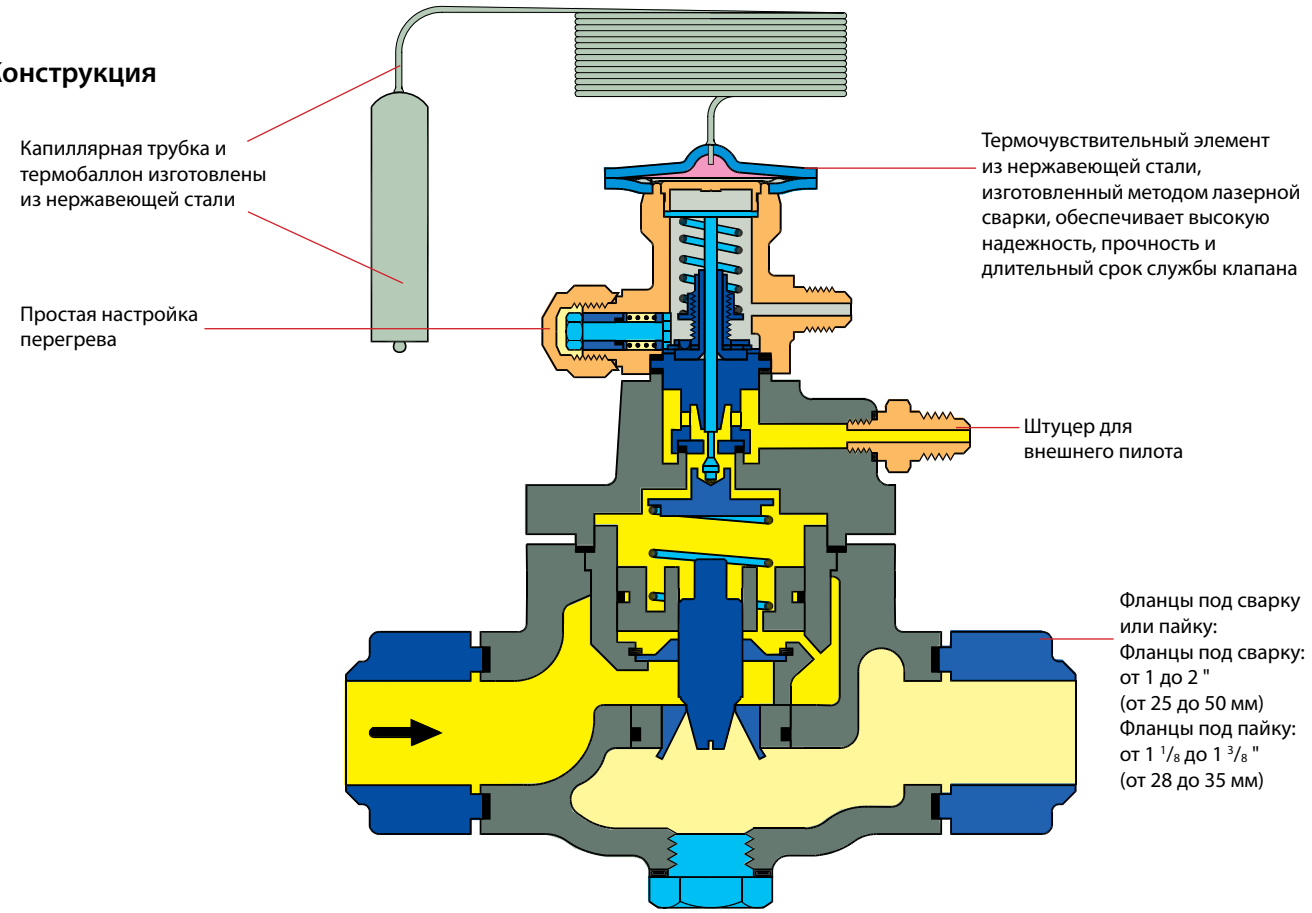
Хладагент	Переохлаждение, K										
	2	4	10	15	20	25	30	35	40	45	50
R22	0,98	1	1,06	1,11	1,15	1,20	1,25	1,30	1,35	1,39	1,44
R134a	0,98	1	1,08	1,13	1,19	1,25	1,31	1,37	1,42	1,48	1,54
R404A / R507	0,96	1	1,10	1,20	1,29	1,37	1,46	1,54	1,63	1,70	1,78
R407C	0,97	1	1,08	1,14	1,21	1,27	1,33	1,39	1,45	1,51	1,57
R410A	0,97	1	1,08	1,15	1,21	1,27	1,33	1,39	1,45	1,50	1,56



PHT – Терморегулирующие клапаны

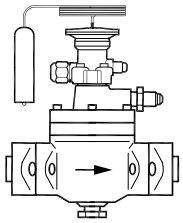
Терморегулирующие клапаны PHT контролируют поступление жидкого хладагента в испарители. Расход хладагента регулируется по его перегреву на выходе из испарителя. Клапаны предназначены для подачи жидкого хладагента в «сухие» (незатопленные) испарители, в которых перегрев хладагента на выходе из испарителя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

Конструкция

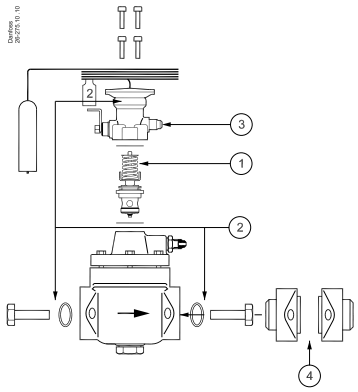


Применение	Преимущества	Особенности
· Традиционные холодильные и морозильные установки · Установки охлаждения жидкости	· *Сменный клапанный узел* – позволяет оптимизировать складские запасы – легко подобрать нужную производительность – проще обслуживать · *Тефлоновая клапанная пластина* (кроме клапанов PHT 300) *обеспечивает надежное уплотнение основного клапанного узла* · *Статический перегрев* Регулировочный винт позволяет при необходимости изменить значение поддерживаемого статического перегрева SS	· *Допустимое рабочее давление* - Для PHT 85 и 125: PS / MWP = 28 бар - Для PHT 300: PS / MWP = 20 бар · *Номинальная холодопроизводительность для хладагента R22 от 113 до 1944 кВт* · *Возможна поставка клапанов с Максимальным Давлением Регулирования (МДР)* Эти клапаны защищают компрессор от чрезмерного давления кипения · *Диапазон рабочих температур*: от –40 до +50°C

Технические характеристики и оформление заказа



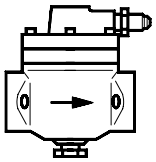
Клапан PHT 85 с фланцами под пайку или сварку



1. Клапанный узел в сборе для управляющего канала
2. Корпус клапана, фланцевые прокладки, фланцевые болты и винты
3. Термочувствительный элемент (включая комплект винтов)
4. Набор фланцев

1. Клапанный узел для управляющего канала в сборе

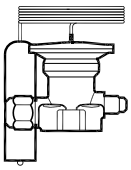
Тип клапанного узла	Кодовый номер
PHT	067B2790



2. Корпус клапана, прокладки для фланцев, болты и винты

Номер клапанного узла	R134a		R404A/R507		R407C		R22		Кодовый номер
	кВт	тонны охлажд.	кВт	тонны охлажд.	кВт	тонны охлажд.	кВт	тонны охлажд.	
PHT85-1	61,0	17,4	98,0	27,9	118,0	33,6	113,0	32,2	026H1160
PHT85-2	103,0	29,3	152,0	43,3	188,0	53,6	181,0	51,6	026H1161
PHT85-3	159,0	45,3	244,0	69,5	299,0	85,2	288,0	82,1	026H1162
PHT85-4	212,0	60,4	418,0	119,1	498,0	141,9	481,0	137,0	026H1163
PHT125-1	479,0	136,5	647,0	184,3	820,0	233,6	780,0	222,2	026H1164
PHT300-1	676,0	192,6	1005,0	286,3	1237,0	352,4	1199,0	341,6	026H1165
PHT300-2	1154,0	328,8	1583,0	451,0	2002,0	570,4	1944,0	553,8	026H1166

Номинальная холодопроизводительность определена при:
Температуре кипения хладагента t_e = +4,4 °C
Температуре конденсации t_c = +38 °C
Температуре жидкости перед клапаном t_l = +37 °C



3. Термочувствительный элемент (включая комплект винтов)

Температурный диапазон	Хладагент	Кодовый номер	
		Капиллярная трубка длиной 3 м	Капиллярная трубка длиной 5 м
от –40 до +10°C	R22/R407C	067B3303	067B3304
	R22/R407C, МДР 100 фунт/дюйм²	067B3300	067B3306
	R407C	067B3314	067B3341
	R407C, МДР 95 фунт/дюйм²	067B3311	
	R134a	067B3310	067B3315
	R134a, МДР 55 фунт/дюйм²	067B3316	067B3317
	R404A / R507		067B3319
от +10 до +50°C	R134a		067B3318



4. Комплект фланцев

Фланцы для клапана	Тип фланцев	Фланцы под сварку		Фланцы под пайку			
		дюймы	Кодовый номер	дюймы	Кодовый номер	мм	Кодовый номер
PHT 85	2	1	027N1025				
PHT 85	2			1 1/8	027L1029	28	027L1028
PHT 85	2			1 3/8	027L1035	35	027L1035
PHT 125	3 A	1 1/4	027N1032				
PHT 300	4 A	1 1/2	027N1040				
PHT 300	4 A	2	027N1050				

Холодопроизводительность

Холодопроизводительность, кВт, для диапазона регулирования N от –40 до +10 °C. Общий перегрев sh = 4,4 K

		R134a					R404A/R507					R407C					R22			
Тип клапана/ Клапанный узел	Температура конденсации, °C	Холодопроизводительность, кВт					Холодопроизводительность, кВт					Холодопроизводительность, кВт					Холодопроизводительность, кВт			
		Температура кипения, °C					Температура кипения, °C					Температура кипения, °C					Температура кипения, °C			
		–30	–10	–5	0	5	–40	–35	–30	–10	0	–10	–5	0	5	10	–35	–30	0	5
PHT85-1	25	17,7	38,2	43,2	47,6	50,0	34,2	40,4	47,1	76,0	87,0	85,0	94,0	101,0	107,0	111,0	41,7	48,6	90,0	93,0
PHT85-2		31,4	67,0	75,0	82,0	86,0	60,0	70,0	81,0	125,0	139,0	143,0	156,0	166,0	174,0	177,0	73,0	84,0	149,0	151,0
PHT85-3		46,4	100,0	113,0	124,0	131,0	90,0	105,0	122,0	194,0	221,0	220,0	242,0	261,0	277,0	285,0	110,0	128,0	234,0	240,0
PHT85-4		52,0	108,0	127,0	149,0	171,0	97,0	112,0	139,0	301,0	372,0	317,0	371,0	422,0	464,0	492,0	109,0	128,0	377,0	403,0
PHT125-1		160,0	321,0	359,0	390,0	410,0	284,0	325,0	372,0	564,0	616,0	654,0	699,0	729,0	738,0	718,0	357,0	407,0	653,0	642,0
PHT300-1		223,0	444,0	498,0	546,0	579,0	393,0	456,0	524,0	812,0	924,0	929,0	1018,0	1098,0	1163,0	1202,0	482,0	552,0	993,0	1024,0
PHT300-2		410,0	786,0	875,0	950,0	1000,0	695,0	800,0	909,0	1338,0	1483,0	1571,0	1700,0	1810,0	1889,0	1925,0	863,0	979,0	1640,0	1669,0
PHT85-1	35	19,6	42,9	49,4	56,0	61,0	32,8	39,3	46,5	79,0	95,0	91,0	101,0	111,0	121,0	129,0	45,1	53,0	105,0	112,0
PHT85-2		34,4	75,0	86,0	96,0	104,0	57,0	68,0	80,0	130,0	151,0	152,0	168,0	181,0	194,0	203,0	79,0	92,0	173,0	181,0
PHT85-3		51,0	113,0	130,0	146,0	160,0	87,0	103,0	121,0	201,0	239,0	234,0	260,0	285,0	307,0	327,0	119,0	139,0	271,0	288,0
PHT85-4		58,0	125,0	150,0	180,0	215,0	93,0	111,0	140,0	316,0	404,0	341,0	401,0	460,0	514,0	560,0	121,0	144,0	438,0	483,0
PHT125-1		173,0	356,0	403,0	447,0	485,0	272,0	316,0	367,0	581,0	657,0	697,0	756,0	803,0	834,0	842,0	379,0	436,0	759,0	772,0
PHT300-1		244,0	494,0	561,0	626,0	684,0	381,0	447,0	518,0	836,0	989,0	981,0	1084,0	1184,0	1276,0	1355,0	521,0	598,0	1134,0	1204,0
PHT300-2		448,0	871,0	980,0	1082,0	1170,0	677,0	786,0	901,0	1378,0	1581,0	1659,0	1808,0	1944,0	2063,0	2156,0	934,0	1063,0	1865,0	1952,0
PHT85-1	45	20,7	45,8	53,0	61,0	68,0	28,7	35,3	42,7	77,0	96,0	93,0	104,0	115,0	127,0	137,0	47,1	55,0	116,0	125,0
PHT85-2		35,8	80,0	92,0	104,0	115,0	51,0	62,0	74,0	127,0	151,0	155,0	172,0	187,0	202,0	214,0	83,0	97,0	188,0	200,0
PHT85-3		53,0	120,0	139,0	158,0	176,0	77,0	93,0	111,0	196,0	239,0	238,0	266,0	293,0	320,0	345,0	125,0	146,0	295,0	318,0
PHT85-4		61,0	134,0	163,0	199,0	241,0	81,0	99,0	129,0	311,0	406,0	350,0	413,0	476,0	535,0	588,0	129,0	155,0	477,0	532,0
PHT125-1		179,0	375,0	428,0	480,0	527,0	240,0	287,0	339,0	565,0	653,0	712,0	782,0	842,0	889,0	918,0	384,0	447,0	837,0	870,0
PHT300-1		255,0	523,0	598,0	673,0	746,0	342,0	408,0	480,0	810,0	981,0	994,0	1104,0	1213,0	1317,0	1415,0	548,0	630,0	1223,0	1314,0
PHT300-2		468,0	920,0	1041,0	1158,0	1266,0	616,0	725,0	843,0	1339,0	1570,0	1680,0	1838,0	1986,0	2122,0	2240,0	984,0	1121,0	2006,0	2122,0
PHT85-1	55	21,0	47,2	55,0	63,0	72,0	21,9	28,4	35,7	71,0	91,0	91,0	103,0	115,0	127,0	139,0	47,7	56,0	122,0	133,0
PHT85-2		35,5	82,0	95,0	108,0	121,0	40,0	51,0	63,0	117,0	143,0	152,0	169,0	186,0	201,0	215,0	84,0	99,0	197,0	212,0
PHT85-3		51,0	121,0	142,0	162,0	183,0	59,0	76,0	94,0	179,0	225,0	233,0	261,0	290,0	318,0	346,0	127,0	149,0	308,0	334,0
PHT85-4		61,0	137,0	169,0	207,0	253,0	59,0	77,0	107,0	288,0	385,0	345,0	409,0	472,0	533,0	589,0	134,0	162,0	500,0	559,0
PHT125-1		176,0	380,0	437,0	492,0	546,0	190,0	237,0	290,0	522,0	615,0	701,0	781,0	852,0	911,0	955,0	372,0	443,0	891,0	939,0
PHT300-1		252,0	531,0	611,0	692,0	772,0	275,0	339,0	410,0	738,0	916,0	972,0	1084,0	1195,0	1305,0	1409,0	561,0	647,0	1272,0	1375,0
PHT300-2		466,0	933,0	1061,0	1186,0	1305,0	510,0	618,0	734,0	1231,0	1471,0	1641,0	1800,0	1951,0	2091,0	2216,0	1010,0	1152,0	2081,0	2211,0

Поправочный коэффициент

Хладагент	Переохлаждение, K										
	2	4	10	15	20	25	30	35	40	45	50
R22	0,98	1	1,06	1,11	1,15	1,2	1,25	1,3	1,35	1,39	1,44
R134a	0,98	1	1,08	1,13	1,19	1,25	1,31	1,37	1,42	1,48	1,54
R404A	0,96	1	1,1	1,2	1,29	1,37	1,46	1,54	1,63	1,7	1,78
R407C	0,97	1	1,08	1,14	1,21	1,27	1,33	1,39	1,45	1,51	1,57

Если переохлаждение не равно 4 K:

1. Холодопроизводительность клапана равна табличному значению, умноженному на поправочный коэффициент
2. Табличное значение равно холодопроизводительности клапана, деленной на поправочный коэффициент

Пример:

Хладагент = R134a
Q_o = 130 кВт
t_o = –10 °C
t_c = 45 °C
Δt_u = 25 K

Правильный выбор:

130 кВт : 1,25 = 104 кВт = Клапан PHT 85 с клапанным узлом 03

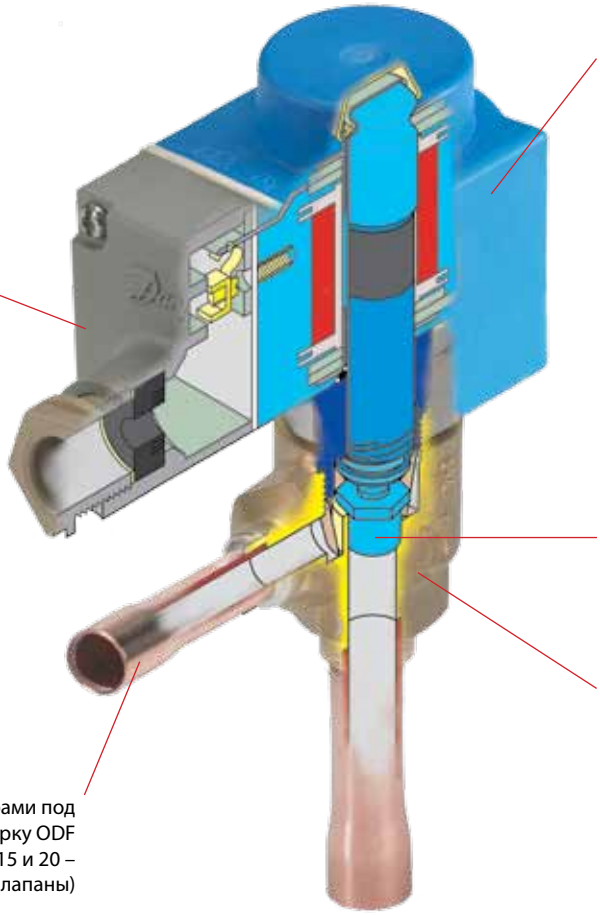
Для заметок



AKV – Терморегулирующие клапаны

Терморегулирующие клапаны AKV с электроприводом предназначен для впрыска хладагента в испарители холодильных установок. Клапан AKV осуществляет широтно-импульсное регулирование, т.е. степень открытия клапана зависит от ширины импульсов, посылаемых контроллером.

Конструкция



Применение	Преимущества	Особенности
· Традиционные холодильные установки · Холодильные камеры · Охладители жидкости	· Разборная конструкция. Есть возможность замены клапанного узла · Клапан не нуждается в подстройке во время работы · Клапан одновременно является соленоидным и терморегулирующим	· Диапазон производительности клапанов AKV 10 составляет от 1 до 16 кВт (для хладагента R22) · Диапазон производительности клапанов AKV 15 составляет от 25 до 100 кВт (для хладагента R22) · Клапаны AKV могут работать с хладагентами ГХФУ и ГФУ

Технические характеристики и оформление заказа

Технические характеристики

Тип клапана	AKV 10	AKV 15
Допустимое отклонения напряжения питания катушки	+10 / –15%	+10 / –15%
Класс защиты корпуса по IEC 529	Макс. IP67	Макс. IP67
Принцип работы (Широтно-импульсная модуляция)	ШИМ	ШИМ
Рекомендуемый период работы	6 с	6 с
Производительность (404A/R507)	от 1 до 16 кВт	от 25 до 100 кВт
Диапазон регулирования	от 10 до 100%	от 10 до 100%
Штуцеры	Под пайку	Под пайку
Температура кипения	от –60 до 60°C	от – 50 до 60°C
Допустимая температура окружающей среды	от –50 до 50°C	от – 40 до 50°C
Негерметичность клапанного седла	<0,02% от k_v	<0,02% от k_v
Макс. открывающий перепад давления (MOPD)	18 бар	22 бар
Фильтр (заменяемый)	Внутренний, сетка 100 мкм	Внешний, сетка 100 мкм
Макс. рабочее давление	AKV 10-1 до 6 PS=52 бар AKV 10-7 PS=42 бар	AKV 15-1,2,3 PS 42 бар AKV 15-4 PS 28 бар

Оформление заказа

Тип клапана	Номинальная холодопроизводительность, кВт [1]				k_v	Штуцеры			
						Пайка ODF			
	R22/ R407C	R134a	R404A/R507	R407C	м³/ч	Входной × Выходной, дюймы	Кодовый номер [2]	Входной × Выходной, мм	Кодовый номер [2]
AKV 10-1	1,0	0,9	0,8	1,1	0,010	⅜ × ½	**068F1161**	10 × 12	068F1162
AKV 10-2	1,6	1,4	1,3	1,7	0,017	⅜ × ½	**068F1164**	10 × 12	068F1165
AKV 10-3	2,6	2,1	2,0	2,5	0,025	⅜ × ½	**068F1167**	10 × 12	068F1168
AKV 10-4	4,1	3,4	3,1	4,0	0,046	⅜ × ½	**068F1170**	10 × 12	068F1171
AKV 10-5	6,4	5,3	4,9	6,4	0,064	⅜ × ½	**068F1173**	10 × 12	068F1174
AKV 10-6	10,2	8,5	7,8	10,1	0,114	⅜ × ½	**068F1176**	10 × 12	068F1177
AKV 10-7	16,3	13,5	12,5	17,0	0,209	½ × ⅝	**068F1179**	12 × 16	068F1180
									AKV 15
AKV 15-1	25,5	21,2	19,6	25,2	0,250	¾ × ¾	**068F5000**	18 × 18	068F5001
AKV 15-2	40,8	33,8	31,4	40,4	0,400	¾ × ¾	**068F5005**	18 × 18	068F5006
AKV 15-3	64,3	53,3	49,4	63,7	0,630	⅞ × ⅞	**068F5010**	22 × 22	068F5010
AKV 15-4	102,0	84,6	78,3	101,0	1,000	1⅛ × 1⅛	**068F5015**	28 × 28	068F5016

[1] Номинальная холодопроизводительность определена при:
Температуре конденсации t_c = 32°C
Температуре жидкости перед клапаном t_l = 28°C
Температуре кипения хладагента t_e = 5°C

Оформление заказа

Катушки для AKV



	Кодовый номер [2]	AKV 10-1 10-2 10-3 10-4 10-5	AKV 10-6	AKV 10-7	AKV 15-1 15-2 15-3 15-4
Катушки постоянного тока: для контроллеров AKC 100, EKC 414					
230 В пост. тока, 18 Вт, специальная катушка с клеммной коробкой	**018F6781**	+	+	+	+
Катушки переменного тока: для контроллеров AK CC 550, AK CC 750					
230 В пер. тока, 10 Вт, 50 Гц с клеммной коробкой	**018F6701**	+	+	–	+
230 В пер. тока, 12 Вт, 50 Гц с клеммной коробкой	**018F6801**	+	+	+	+

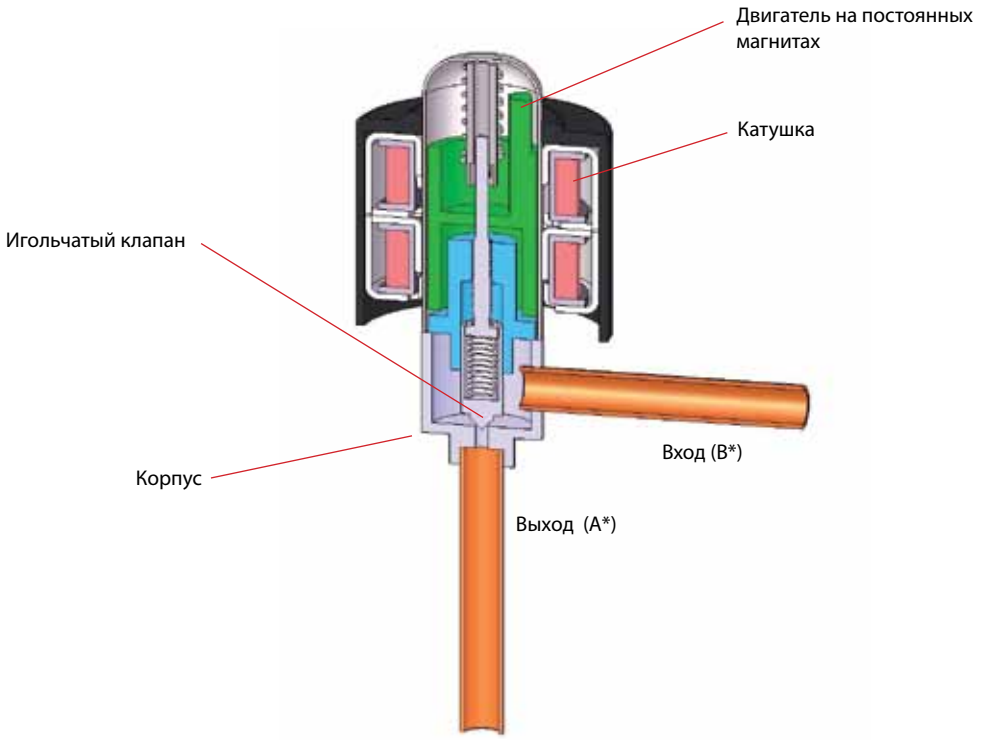
[2] Позиции с кодовыми номерами, отмеченными жирным шрифтом, находятся на складе и могут быть поставлены в короткое время.



ETS 6 – Электронные расширительные клапаны

Существующий модельный ряд клапанов различной производительности характеризуется компактными размерами и небольшим весом. Эти клапаны могут использоваться со всеми широко распространенными хладагентами (например, R410A, R407C, R404A, R134a, R22). Возможно применение в реверсивных системах, таких как тепловые насосы, в которых необходимо регулирование потока в обоих направлениях.
Конструкция клапана предусматривает использование однополярных приводов и различных устройств управления, совместимых с однополярными приводами.

Конструкция



Чертеж поперечного сечения клапана серии ETS 6.
* Показано для потока холодильного агента в режиме охлаждения

Применение	Преимущества	Особенности
· Тепловые насосы · Модульные чиллеры с воздушным охлаждением · VRF-системы (мультизональные) и мульти-сплит системы кондиционирования. · Инверторные мини-сплит системы · Воздушные кондиционеры автобусов · Охлаждение компьютерного оборудования	· Точное регулирование потока с высокой разрешающей способностью · Признанные технологии и высокая надежность · Энергосберегающая конструкция, которая повышает эффективность использования энергии · Компактная и легкая герметичная конструкция со съемной катушкой · Возможность регулирования потока в обоих направлениях для реверсивных систем	· Клапан ETS 6 разработан для использования с хладагентами ГФУ/ГХФУ, включая R410A, при рабочем давлении 47 бар · Для управления клапанами ETS 6 подходят контроллеры компании Данфосс EKD 316 и MCX. · Для обеспечения ручного управления и обслуживания клапанов ETS 6 может быть предоставлен сервисный привод AST-g

Технические характеристики

Максимальное рабочее давление	47 бар, 48 бар при экстремальных условиях
Используемые хладагенты	ГФУ/ГХФУ (например, R22, R134a, R404A, R407C, R410A, R507)
Холодильное масло	Все типы минерального масла и сложноэфирное синтетическое масло (для смазки клапанов ETS 6)
Температура окружающей среды	От –30 до 60°C
Температура жидкости	От –30 до 70°C
Надежность	Проведены испытания, в ходе которых в общей сложности было подано 60 млн. импульсов на клапан при его частичном открытии, что сравнимо с 150 000 рабочих циклов, если при этом клапан отработал от 100 до 300 импульсных открытий. Проведены испытания для 30 000 циклов полного хода, включая 20 импульсов с перегрузкой при каждом закрытии
Влажность окружающей среды	Относительная влажность не более 95%
Регулирование	Шаговый двигатель прямого действия с постоянным магнитом
Метод возбуждения	1–2 фазы
Электрические подключения	JST XHP-6 и JST XHP-5
Скорость возбуждения	Мин. 30 имп./с (импульсов в секунду), макс. 90 имп./с, рекомендуется 31,3 имп./с.
Рабочий диапазон	От 0 до 480 импульсов, удерживающая способность не требуется (ПРИМЕЧАНИЕ: не допускается воздействие более 520 импульсов)
Полное время хода штока	16 с при 30 имп./с, 6 с при 80 имп./с.
Положение при монтаже **Электромагнитный клапан жидкостной линии**	Катушка на верхней части, клапан с катушкой в сборе располагаются вертикально, в пределах ±15° от вертикальной оси При использовании на жидкостной линии электромагнитного клапана, он должен быть установлен так, чтобы не создавать угрозу возникновения гидравлического удара на клапане ETS 6
Максимальная температура обмотки катушки	115°C

Технические характеристики и оформление заказа



Технические характеристики клапана

Модель клапана	Индивидуальная упаковка Кодовый номер [1]	Пром. упаковка Кодовый номер [1] (100 шт. в коробке)	Дроссельное отверстие, мм	Номинальная производительность, кВт					Присоединение (пайка)		Конфигурация патрубков клапана	Макс. рабочее давление,	Макс. открывающий перепад давления,	Макс. обратное давление,	Flow direction charec-teristic
				R22	R134a	R404A/ R507	R407C	R410A	A, мм	B, мм		бар	бар	бар	
ETS 6 - 10	034G5005	034G5000	1	2,6	2	1,8	2,7	3,1	7,94	7,94	90°	47	35	35	Реверсивный
ETS 6 - 14	034G5015	034G5010	1,4	5,8	4,5	4,1	5,9	6,8	7,94	7,94	90°	47	35	20	Реверсивный
ETS 6 - 18	034G5026	034G5024	1,8	10,3	8,1	7,3	10,6	12,1	6,35	6,35	90°	47	35	28	Реверсивный
ETS 6 - 25	034G5035	034G5030	2,5	19,6	15,3	13,8	20,1	23	7,94	7,94	90°	47	35	22	Реверсивный
ETS 6 - 32	034G5055	034G5050	3,2	28,8	22,5	20,3	29,6	33,9	7,94	7,94	90°	47	28	12*	Реверсивный

Расчет номинальной производительности выполнен при следующих условиях:
CT=38°C, ET=5°C, SC=0°C, SH=0°C
* Обратитесь в компанию Данфосс, если требуется клапан, рассчитанный на более высокое максимальное обратное давление.



Технические характеристики катушки

Модель катушки	Индивидуальная упаковка Кодовый номер [1]	Пром. упаковка Кодовый номер [1] (100 шт. в коробке)	Соответствующая модель клапана	Напряжение (сила тока)	Длина кабеля, м	Длина защитной кабельной трубки, м	Корпус	Класс изоляции	Разъем
ETS 6 Coil	034G5105	034G5100	Катушка для клапанов ETS 6	12 В пост. тока (0,26 А / фаза)	0,7	0,6	IP66	Класс E (Класс UL 105 (A))	JST XHP-6
ETS 6 Coil	034G5115	034G5110	Катушка для клапанов ETS 6	12 В пост. тока (0,26 А / фаза)	0,7	0,6	IP66	Класс E (Класс UL 105 (A))	JST XHP-5

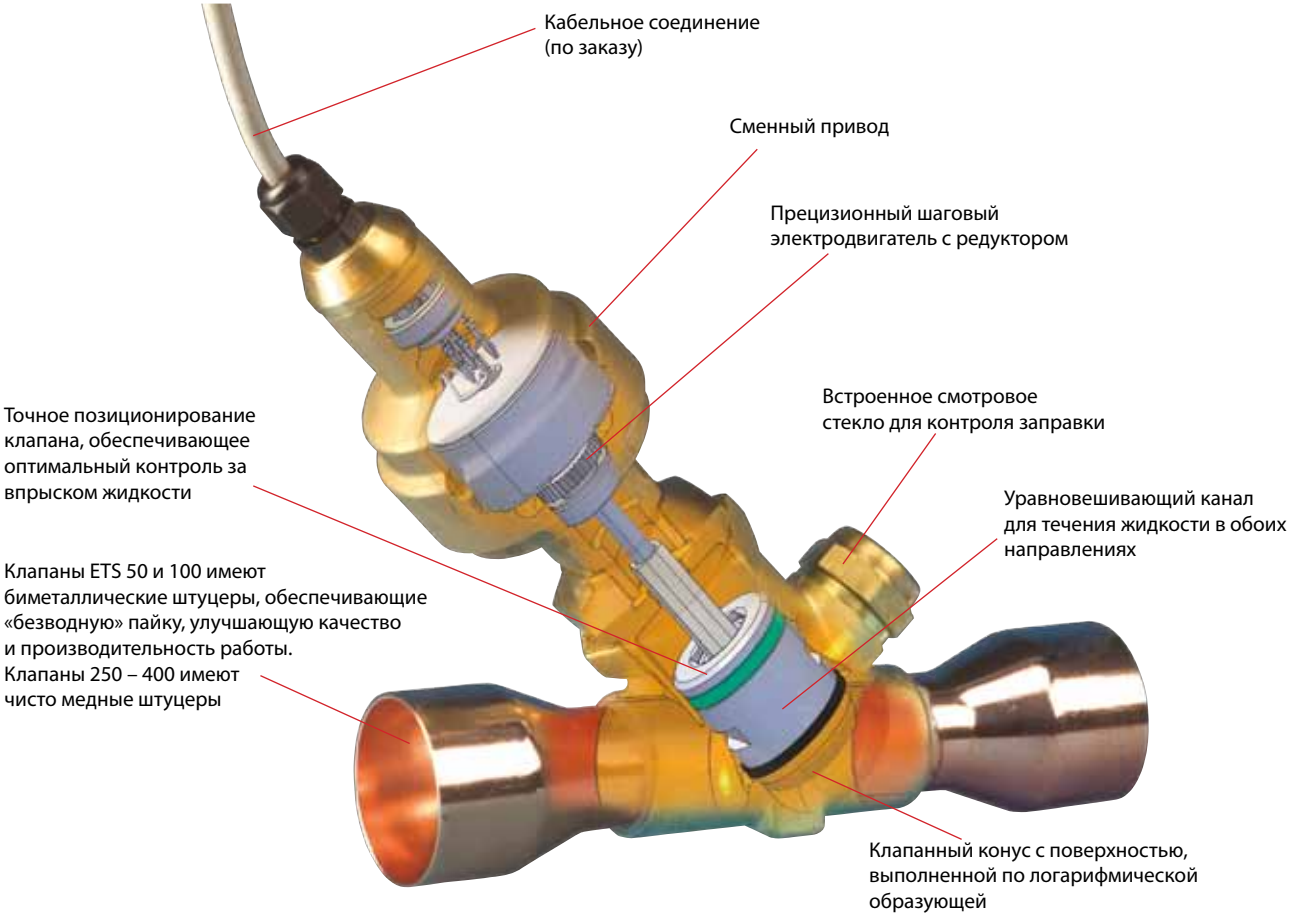
Обратитесь к компанию Данфосс, если необходимо оформить заказ с более длинным кабелем.

[1] Позиции с кодовыми номерами, отмеченными жирным шрифтом, находятся на складе и могут быть поставлены в короткое время.



ETS – Терморегулирующие клапаны

Терморегулирующий клапан ETS с электроприводом предназначен для подачи в испарители холодильных установок и систем кондиционирования воздуха жидкого хладагента.
Поршень клапана и его корпус полностью сбалансированы, обеспечивая течение жидкости в обоих направлениях и хорошее уплотнение клапана при его закрытии.
Привод клапана работает от источника тока.



Применение	Преимущества	Особенности
· Холодильные установки магазинов · Холодильные камеры · Охладители жидкости	· Сбалансированная конструкция обеспечивает реверсивное движение потока жидкости, а также герметичное перекрытие в обоих направлениях потока при максимальном открывающем перепаде давления (MOPD) · Привод обеспечивает скорость движения 150 шагов/сек (привод постоянного тока). При 2625–3810 шагов на полного хода штока в зависимости от модели привода. Время полного хода штока действующего привода составляет 8,5–12,7 сек	· Исходное положение клапана: перекладка осуществляется относительно полностью закрытого клапана · ETS 12 ½, 25, 50 и 100 предназначены для работы с ГФУ и ГХФУ хладагентами, включая R410A, при рабочем давлении 45,5 бар · ETS 250 и 400 предназначены для работы ГФУ и ГХФУ хладагентами при рабочем давлении 34 бар · Кабель поставляется отдельно

Технические характеристики и оформление заказа

Технические характеристики

Параметр	ETS 12½ / ETS 25	ETS 25B/50B/100B	ETS 250/ETS 400
Хладагенты	ГФУ, ГХФУ	ГФУ, ГХФУ	ГФУ, ГХФУ
Максимальный рабочий перепад давления на клапане (MOPD)	33 бар	33 бар	33 бар
Максимальное рабочее давление	45,5 бар	45,5 бар	34 бар
Диапазон температур хладагента	от –40 до +10°C	от –40 до +10°C	от –40 до +10°C
Окружающая температура	от –40 до +60°C	от –40 до +60°C	от –40 до +60°C
Полный ход штока	13 мм	13/13/16 мм	17,2 мм
Класс защиты	IP 67	IP 67	IP 67

Оформление заказа

Тип клапана	Номинальная холодопроизводительность, кВт					Штуцеры Пайка ODF			
	R410A	R407C	R22	R134a	R404A	Вход x Выход, дюйм	Вход x Выход, мм	Кодовый номер [1] Прямой	Кодовый номер [1] Угловой
ETS 12 1/2	70,0	63,0	57,0	45,0	43,0	1/2 × 1/2	–	034G4209	034G4213
						–	12 × 12	034G4208	034G4212
						5/8 × 5/8	16 × 16	034G4210	034G4214
						7/8 × 7/8	22 × 22	034G4211	**034G4215**
ETS 25	144,0	129,0	117,0	93,0	88,0	1/2 × 1/2	–	034G4201	034G4205
						–	12 × 12	034G4200	034G4204
						5/8 × 5/8	16 × 16	034G4202	034G4206
						7/8 × 7/8	22 × 22	034G4203	**034G4207**
ETS 25B	131,2	120,3	107,5	85,0	80,8	7/8 × 7/8	22 × 22	034G1721	–
ETS 50B	262,3	240,5	215,0	170,0	161,4	1 1/8 × 1 3/8	22 × 35	034G1704	–
						7/8 × 1 1/8	22 × 28	034G1705	–
						1 1/8 × 1 1/8	28 × 28	**034G1706**	–
						7/8 × 7/8	22 × 22	034G1708	–
ETS 100B	488,4	447,8	400,4	316,5	300,5	1 1/8 × 1 3/8	22 × 35	034G0501	–
						1 5/8 × 1 5/8	–	034G0505	–
						1 1/8 × 1 1/8	28 × 28	034G0507	
						1 3/8 × 1 3/8	35 × 35	**034G0508**	
ETS 250	–	1212,0	1106,0	874,0	828,0	1 1/8 × 1 1/8	28 × 28	034G2600	–
						1 3/8 × 1 3/8	35 × 35	034G2601	–
						1 5/8 × 1 5/8	–	**034G2602**	–
ETS 400	–	1933,0	1764,0	1394,0	1320,0	1 5/8 × 1 5/8	–	034G3500	–
						2 1/8 × 2 1/8	54 × 54	034G3501	–

Номинальная холодопроизводительность – при температуре конденсации t_c = 32°C, температуре жидкости t_l = 28°C и температуре кипения t_e = 5°C.

Аксессуары

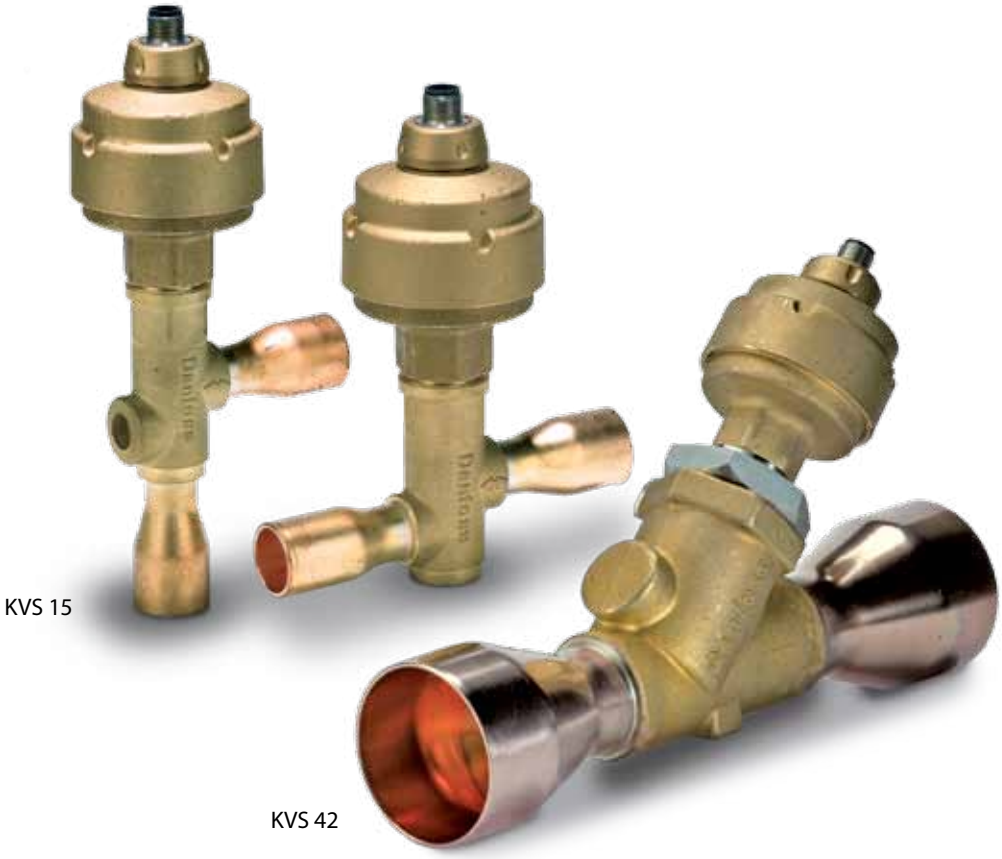
Модель	Кодовый номер [1]
Кабель 2 м для ETS	**034G2330**
Кабель 8 м для ETS	034G2323

[1] Позиции с кодовыми номерами, отмеченными жирным шрифтом, находятся на складе и могут быть поставлены в короткое время.



KVS – Клапаны, регулирующие давление кипения, с электронным управлением

Клапаны серии KVS предназначены для регулирования давление всасывания в системах кондиционирования и в холодильных системах. Точное поддержание температуры или давления обеспечивается плавной подачей хладагента в испаритель.
В случае применения контроллера EKC 368 с датчиком температуры AKS может быть достигнута точность поддержания температуры лучше чем ±0,5 K. Сбалансированная конструкция клапана обеспечивает работу клапана в обоих направлениях, а также выполнение им функции соленоидного запорного клапана в обоих направлениях потока при максимальном открывающем перепаде давления 33 бар.

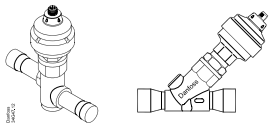


KVS 15

KVS 42

Применение	Преимущества	Особенности
· Системы охлаждения · Кондиционирование воздуха · Автомобильные системы кондиционирования · Продовольственные магазины	· Регулирование потока в обоих направлениях · Высокая разрешающая способность для обеспечения точного регулирования · Низкое потребление энергии · Высокая стойкость к воздействию коррозии как наружных, так и внутренних частей · Плотное закрытие клапана на уровне соленоидного	· Клапаны серии KVS предназначены для работы со всеми широко распространенными ГФУ/ГХФУ хладагентами · Сбалансированная конструкция (KVS 42) · Для обеспечения ручного управления и обслуживания клапанов KVS может быть использован сервисный привод AST-g · Возможна поставка кабеля и комплекта разъемов в качестве дополнительных принадлежностей

Технические характеристики

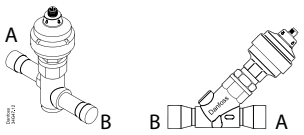


Параметр	KVS 15	KVS 42
Применяемые хладагенты	ГФУ/ГХФУ (например, R410A, R407C, R404A, R134a, R22)	ГФУ/ГХФУ (например, R410A, R407C, R404A, R134a, R22).
Холодильное масло	Все типы минерального масла и сложноэфирное синтетическое масло	Все типы минерального масла и сложноэфирное синтетическое масло
Маркировка CE	Нет	Да
Максимальный открывающий перепад давления (MOPD)	33 бар	33 бар
Максимальное рабочее давление	45,5 бар	34 бар
Диапазон температур хладагента	от –40 до +65°C	от –40 до +65°C
Температура окружающей среды	от –40 до +60°C	от –40 до +60°C
Полный ход	13 мм	17,2 мм
Класс защиты оболочки двигателя	IP 67	IP 67
Материалы конструкции	Корпус и оболочка AST: латунь; Разъем: медь	Корпус и оболочка AST: латунь; Разъем: медь

Электрические характеристики

Параметр	KVS 15 и 42
Тип шагового двигателя	Биполярный – постоянный магнит
Шаговый режим	Двухфазный полный шаг
Фазовое сопротивление	52 Ом ±10%
Фазовая индуктивность	85 мГн
Сила тока удержания	Зависит от условий применения. Допускается максимальный ток (100% рабочего цикла)
Шаговый угол	7,5° (двигатель), 0,9° (шток), Передаточное число: 8,5:1. (38/13) 2:1
Номинальное напряжение	12 В пост. тока -4% +15% (привод постоянного напряжения)
Сила тока фазы	100 мА действующее значение тока -4% +15% (использование модулирующего привода)
Максимальная суммарная мощность	Напряжение/ток привода: 5,5/1,3 Вт (UL: NEC класс 2)
Скорость привода	150 шагов /с (привод постоянного напряжения) 0–300 шагов /с, рекомендуется 300 (модулирующий привод тока)
Суммарное количество шагов	KVS 15: 2625 [+160 / -0] шагов KVS 42: 3810 [+160 / -0] шагов
Полное время хода штока	KVS 15: 17 / 8,5 сек (напряжение / ток) KVS 42: 25,4 / 12,7 сек (напряжение / ток)
Высота подъема	KVS 15: 13 мм (0,5") KVS 42: 17,2 мм (0,68")
Исходное положение	Полное закрытие
Электрические подключения	Разъем M12

Технические характеристики и оформление заказа



Клапаны KVS в индивидуальной упаковке

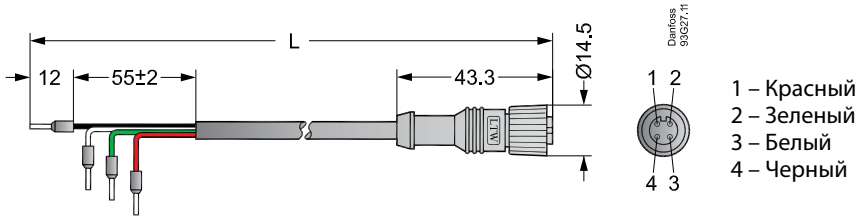
Тип клапана	Номинальная производительность[1]						Клапан KVS		
	R22		R134a		R404A/R507		Штуцеры A × B		Кодовый номер[2] индивидуальной упаковки
	кВт	тонны охлажд.	кВт	тонны охлажд.	кВт	тонны охлажд.	мм	дюймы	
KVS 15	5,15	1,31	3,78	0,94	4,58	1,07	16	5/8	034G4252
							22	7/8	034G4253
KVS 42	40,4	11,4	29,3	8,3	35,3	10,0	22	7/8	034G2858
							28	1 1/8	034G2850
							35	1 3/8	034G2851
							–	1 5/8	034G2852

[1] Номинальная производительность рассчитана для клапана при следующих условиях: температура кипения t_e = –10°C, температура конденсации t_c = +25°C, перепад давления на клапане Δp = 0,2 бар.

[2] Позиции с кодовыми номерами, отмеченными жирным шрифтом, находятся на складе и могут быть поставлены в короткое время.

Дополнительные принадлежности

Кабель с гнездовым разъемом M12



Качество кабеля	Диапазон температур	Длина кабеля (L), м	Исполнение	Кодовый номер [1]	
				Индивидуальная упаковка	Промышленная упаковка (20 шт.)
Оболочка: ПВХ	от –50 до +80°C	2 м	M12, 4 контакта к исполнительному механизму (актуатору) и отдельные провода для подключения привода	034G2201	034G2330
		8 м		034G2200	034G2323
Оболочка: ХПЭ	от –40 до +80°C	2 м		034G2202	034G2331

Технические характеристики кабеля	Оболочка	Цвет	Стойкость к УФ-излучению	Изоляция	Соединение	Внешний диаметр	Разъем M12	Специальные характеристики
Кабели ПВХ	Полуматовый ПВХ	Черный	Да	SR-PVC	4 жилы (0,33 мм^2 (22 AWG))	5,0 мм	PU (полиуретан)	UL VW-1
Кабели ХПЭ	ХПЭ	Серый	Да	EPR	4 жилы (0,5 мм^2 (20 AWG))	6,3 мм	PU (полиуретан)	Стойкость к трансмиссионному маслу, дизельному топливу, этиленгликолю и пропиленгликолю

Примечание: кабели ХПЭ рекомендуются для наружного применения.

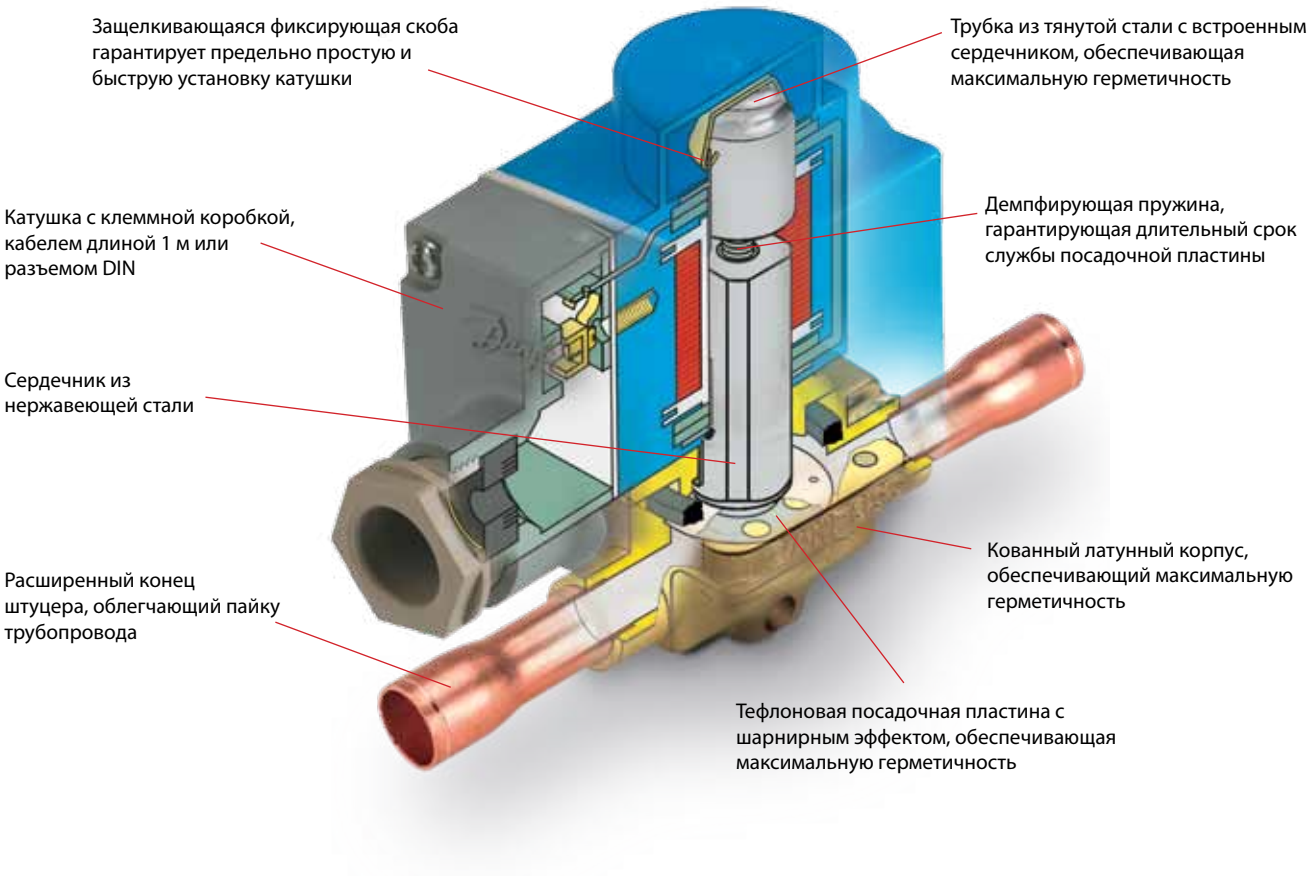
Для заметок



EVR/EVRH – Электромагнитные клапаны и катушки

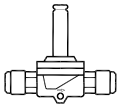
Клапаны EVR/EVRH представляют собой электромагнитные клапаны прямого действия или клапаны с внешним управлением и могут устанавливаться в жидкостные и всасывающие линии, а также трубопроводы горячего газа. Клапаны подходят для любых применений, например системах холодоснабжения, шоковой заморозки, охлаждения жидкости и систем кондиционирования, работающих на любых фторсодержащих хладагентах, включая такие хладагенты высокого давления, как R410A (EVRH). Клапаны EVR могут поставляться нормально открытыми, нормально закрытыми, с ручным открытием и без него.

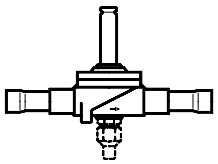
Конструкция

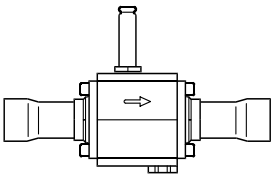


Применение	Преимущества	Особенности
· Традиционные холодильные установки · Тепловые насосы · Кондиционеры · Охладители жидкости (чиллеры) · Транспортные рефрижераторы	· Полная номенклатура клапанов и катушек для всех условий работы · Большой выбор катушек переменного и постоянного тока · Большой выбор диаметров и типов присоединительных штуцеров · Для заказа доступны клапаны с различными типами и диаметрами присоединительных клапанов · Нормально открытые или нормально закрытые клапаны · Клапаны с ручным управлением и без него · Максимальная внутренняя и внешняя герметичность, обеспечивающая высокую надежность и длительный срок службы	· Клапаны могут работать со всеми фторсодержащими хладагентами (ХФУ, ГХФУ и ГФУ) · Диапазон рабочих температур: от –40 до 105°C. · Максимальное рабочее давление (МРД) 32 бар (EVR 2-6, 45,2 бар / EVR 10, 35 бар / EVR 15-40, 32 бар / EVRH 10-20, 45,2 бар) · MOPD до 25 бар с катушкой 12 Вт пер. тока · Полный цикл испытаний на работоспособность, отсутствие внутренних и внешних утечек, а также соответствие заявленным электрическим характеристикам

Технические характеристики и оформление заказа







Корпус нормально закрытого клапана (NC) без катушки

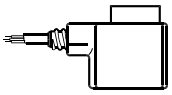
Тип клапана	Тип катушки	Штуцеры		Кодовый номер [1] Корпус клапана без катушки					Макс. рабочее давление, бар	Пропускная способность, k_v [2]
				Под отбортовку	Под пайку ODF					
		дюйм	мм	дюймы/мм	дюймы	мм	С ручным управлением	Без ручного управления		
EVR 2	Пер. ток	¼	6	032F8056	**032F1201**	**032F1202**			45,2	0,16
EVR 3	Пер. ток / пост. ток	¼	6	032F8107	**032F1206**	**032F1207**			45,2	0,27
		⅜	10	032F8116	**032F1204**	**032F1208**				
EVR 6		⅜	10	032F8072	**032F1212**	**032F1213**			45,2	0,8
		½	12	032F8079	**032F1209**	**032F1236**				
EVR 10		½	12	032F8095	**032F1217**	**032F1218**			35	1,9
		⅝	16	032F8098	**032F1214**	**032F1214**				
EVR 15		⅝	16	032F8101	**032F1228**	**032F1228**				
		⅝	16	032F8100			032F1227		32	2,6
		⅞	22		**032F1225**	**032F1225**				
EVR 20	Пер. ток	⅞	22		**032F1240**	**032F1240**				
		⅞	22				032F1254		32	5,0
		1 ⅛	28		**032F1244**	**032F1245**				
	Пост. ток	⅞	22		**032F1264**	**032F1264**				
		⅞	22				032F1274			
EVR 22	Пер. ток	1 ⅜	35		**032F3267**	**032F3267**			32	6,0
EVR 25	Пер. ток / пост. ток	1 ⅛					**032F2200**	**032F2201**		
			28				032F2205	032F2206	32	10,0
		1 ⅜	35				**032F2207**	**032F2208**		
EVR 32		1 ⅜	35				042H1105	042H1106		
		1 ⅝					042H1103	042H1104	32	16,0
			42				042H1107	042H1108		
EVR 40		1 ⅝					042H1109	042H1110		
			42				042H1113	042H1114	32	25,0
		2 ⅛	54				042H1111	042H1112		
EVRH 10		½	12		032G1054	032G1055				1,9
EVRH 15		⅝	16		032G1056	032G1056			45,2	2,6
EVRH 20	Пер. ток	⅞	22		032G1057	032G1057				5,0
EVRH 20	Пост. ток	⅞	22		032G1058	032G1058				5,0

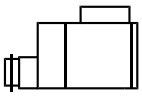
Крепежный кронштейн

Крепежный кронштейн	Для установки клапанов EVR 2, 3, 6 и 10	032F0197

Катушки переменного тока







Тип клапана	Напряжение, В	Частота тока, Гц	Кодовый номер [1]				Дополнительный номер	Потребляемая мощность
			С 3-жильным кабелем длиной 1 м, IP67	С клеммной коробкой, IP67	Со штекером DIN с защитным колпачком, IP20	Со штекером DIN		
EVR 2 → 40 (NC)	12	50	018F6256	018F6706	018F6181		15	В режиме удержания: 10 Вт В режиме срабатывания: 12 Вт
	24	50	018F6257	**018F6707**	018F6182	**018F7358**	16	
	42	50	018F6258	018F6708	018F6183		17	
	48	50	018F6259	018F6709	018F6184		18	
	115	50	018F6261	018F6711	018F6186	018F7361	22	
	220–230	50	018F6251	**018F6701**	**018F6176**	**018F7351**	31	
	240	50	018F6252	018F6702	018F6177	018F7352	33	
	380–400	50	018F6253	018F6703	018F6178		37	
	420	50	018F6254	018F6704	018F6179		38	
	24	60	018F6265	018F6715	018F6190		14	
	115	60	018F6260	018F6710	018F6185		20	
	220	60	018F6264	018F6714	018F6189		29	
	240	60	018F6263	018F6713	018F6188		30	
	110	50/60	018F6280	018F6730	018F6192	018F7360	21	
	220–230	50/60	018F6282	018F6732	018F6193	018F7363	32	

Клеммная коробка с индикатором

Клеммная коробка	С встроенным светодиодным индикатором для соленоидных клапанов	018Z0089
Колодка DIN		042N0156

[1] Позиции с кодовыми номерами, отмеченными жирным шрифтом, находятся на складе и могут быть поставлены в короткое время.
[2] Пропускная способность клапана k_v представляет собой расход воды через клапан, м³/ч, при перепаде давления на клапане 1 бар и плотности воды ρ = 1000 кг/м³.



EVRS/EVRST – Электромагнитные клапаны и катушки

EVRS и EVRST – электромагнитные клапаны, изготовленные из нержавеющей стали.
EVRS 3 – клапаны с прямым управлением. EVRS 10, 15, 20 – клапаны с сервоуправлением.
EVRST 10, 15, 20 – клапаны с принудительным сервоуправлением, предназначенные для установки на жидкостные и всасывающие линии, линии горячего газа и линии возврата масла в холодильных установках, работающих на аммиаке или фторсодержащих хладагентах.



Преимущества и особенности

- Корпус и штуцеры клапана изготовлены из нержавеющей стали
- Максимальное рабочее давление 50 бар изб. (подходит для CO_2)
- Работают с аммиаком и всеми фторсодержащими хладагентами
- С катушкой пер. тока 20 Вт MOPD (максимальный открывающий перепад давления) достигает 38 бар
- Широкий модельный ряд катушек переменного и постоянного тока
- Температура рабочей среды может достигать 105°C
- Клапаны EVRS и EVRST 10, EVRST 15 и EVRST 20 имеют шток ручного управления

Технические характеристики и оформление заказа

Технические характеристики

Хладагенты
R717 (NH_3), R22, R134a, R404A; R744; R410A и другие.
Температурный диапазон
–40 → +105°C с катушками 10 или 12 Вт. При оттайке максимальная температура 130°C.
–40 → +80°C с катушками 20 Вт.

Температура окружающей среды и корпуса катушки: см. раздел «Катушки для соленоидных клапанов», DKRCC.PD.BSO.A4

Тип клапана	Открывающий перепад давления Δp, бар					k_v [2], м³/ч	Макс. рабочее давление Ps
	Мин.	Макс. MOPD для жидкости [1]					
		10 Вт перем. тока	12 Вт перем. тока	20 Вт перем. тока	20 Вт пост. тока		
EVRS 3	0,0	21	25	38	14	0,23	50 бар изб.
EVRS 10	0,05	21	25	38	18	1,5	
EVRST 10	0,0	14	21	38	16	1,5	
EVRS 15	0,05	21	25	38	18	2,7	
EVRST 15	0,0	14	21	38	18	2,7	
EVRS 20	0,05	21	25	38	13	4,5	28 бар изб. для R717, HCFC, HFC, R744[3] 50 бар изб. только для R744, R410A[4]
EVRST 20	0,0	14	21	38	13	4,5	

[1] MOPD (Максимальный открывающий перепад давлений) для газа примерно на 1 бар выше.
[2] Коэффициент k_v представляет собой расход воды в м³/ч при перепаде давлений на клапане в 1 бар и плотности воды ρ = 1000 кг/м³.
[3] Все хладагенты группы 1 согласно Директиве об Оборудовании работающем под давлением PED 97/23/CE, статья 9, раздел 2.1
Группа 1 включает в себя следующие жидкости:
– взрывоопасные
– крайне горючие
– легковоспламеняющиеся
– горючие (максимально допустимая температура находится выше точки воспламенения)
– очень токсичные
– токсичные
– окисляющиеся
[4] Только для хладагентов группы 2 согласно Директиве об Оборудовании работающем под давлением PED 97/23/CE, статья 9, раздел 2.2.
Группа 2 хладагентов включает в себя все остальные жидкости, не вошедшие в раздел 2.1.

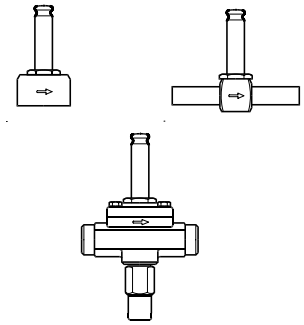
Тип клапана	Номинальная производительность[1], кВт														
	По жидкости					По всасываемому пару					По горячему газу				
	R717	R22	R134a	R404A/ R507	R410A	R717	R22	R134a	R404A/ R507	R410A	R717	R22	R134a	R404A/ R507	R410A
EVRS 3	21,8	4,6	4,3	3,2	4,5						6,5	2,1	1,7	1,7	2,3
EVRS/EVRST 10	142,0	30,2	27,8	21,1	29,7	9,0	3,4	2,5	3,1	4,3	42,6	13,9	11,0	11,3	14,9
EVRS/EVRST 15	256,0	54,4	50,1	38,0	53,5	16,1	6,2	4,4	5,5	7,7	76,7	24,9	19,8	20,3	26,7
EVRS/EVRST 20	426,0	90,6	83,5	63,3	89,1	26,9	10,3	7,3	9,2	12,0	128,0	41,5	32,9	33,9	44,5

[1] Номинальная производительность по жидкости и всасываемому газу определяется при: температуре кипения t_e = –10°C, температуре жидкого хладагента перед клапаном t_l = +25°C, перепаде давления на клапане Δp = 0,15 бар.
Номинальная производительность по горячему газу определяется при: температуре конденсации t_c = +40°C, перепаде давления на клапане Δp = 0,8 бар, температуре горячего газа t_h = +60°C, переохлаждении хладагента Δt_{sub} = 4 K.

Тип клапана	Наминальная производительность по R 744, кВт [2]	
	Линия жидкости	Линия всасывания
EVRS 3	6,65	-
EVRS/ EVRST 10	43,3	6,9
EVRS/ EVRST 15	78,0	12,4
EVRS/ EVRST 20	130,0	20,7

[2] Номинальная производительность по жидкости и всасываемому пару определяется при: температуре кипения t_e = –40°C, температуре жидкого хладагента перед клапаном t_l = – 8°C, перепаде давления на клапане Δp = 0,15 бар.

Кодовые номера



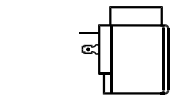
Только корпус клапана

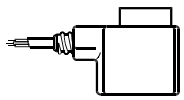
Тип клапана	Макс. рабочее давление Ps, бар изб.	Штуцеры		Кодовый номер [1]	
		Под сварку, дюйм	С трубной резьбой ISO 228/1	Клапаны с ручным управлением	Клапаны без ручного управления
EVRS 3	50	3/8			032F3080
EVRS 3	50		G 1/4		032F3081
EVRS 10	50	1/2		032F3082	
EVRST 10	50	1/2		032F3083	
EVRS 15	50	3/4		032F3084	
EVRST 15	50	3/4		032F3085	
EVRS 20	28	1		032F3086	
EVRST 20	28	1		032F2237	
EVRS 20	50	1		032F5437	
EVRST 20	50	1		032F5438	

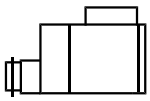
Катушки см. раздел «Катушки для соленоидных клапанов» DKRCC.PD.BS0.A4.

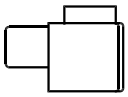
Катушки с фиксатором

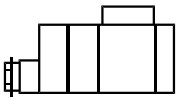
Тип клапана	Напряжение, В	Частота, Гц	Кодовый номер [1]				Дополнительный номер*)	Потребляемая мощность
			С 2-жильным кабелем длиной 1 м IP67	С клеммной коробкой IP67	С контактами DIN и защитным колпачком IP20	С контактами DIN**)		
Катушки переменного тока								
EVR 2 → 40 (NC) **EVR 6 → 22 (NO)** **EVRH 4 → 40** **EVRC** **EVRA** **EVRAT** **EVRS / EVRST** **EVM (NC)**	12	50	018F6256	018F6706	018F6181		15	Удерживающая: 10 Вт 21 ВА Пусковая: 44 ВА
	24	50	018F6257	018F6707	018F6182	018F7358	16	
	42	50	018F6258	018F6708	018F6183		17	
	48	50	018F6259	018F6709	018F6184		18	
	115	50	018F6261	018F6711	018F6186	018F7361	22	
	220–230	50	018F6251	018F6701	018F6176	018F7351	31	
	240	50	018F6252	018F6702	018F6177	018F7352	33	
	380–400	50	018F6253	018F6703	018F6178		37	
	420	50	018F6254	018F6704	018F6179		38	
	24	60	018F6265	018F6715	018F6190		14	
	115	60	018F6260	018F6710	018F6185		20	
	220	60	018F6264	018F6714	018F6189		29	
	240	60	018F6263	018F6713	018F6188		30	
	110	50/60	018F6280	018F6730	018F6192	018F7360	21	
	220–230	50/60	018F6282	018F6732	018F6193	018F7363	32	











Катушки постоянного тока Тип I

EVR 2 → 15 (NC) **EVR 25 → 40 (NC/NO)** **EVR 6 → 15 (NO)** **EVRC 10 → 15** **EVRA 3 → 15 (NC)** **EVRA 25 → 40 (NC)** **EVRAT 10 → 15 (NC)** **EVRS / EVRST 3 → 15** **EVM (NC/NO)**	12			018F6856			01	20 Вт
	24			018F6857			02	
	48			018F6859			04	
	110			018F6860			06	
	115			018F6861			07	
	220			018F6851			09	

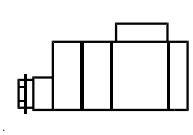
Катушки постоянного тока Тип II

EVR 20 → 22 (NC/NO) **EVRC 20** **EVRA 20** **EVRAT 20** **EVRST 20**	12			**018F6886**			01	20 Вт
	24			**018F6887**			02	
	48			**018F6889**			04	
	110			**018F6890**			06	
	220			**018F6881**			09	

См. пункт «Открывающий перепад давления» в разделе «Технические характеристики» для соответствующих клапанов.

*) Указывает напряжение и частоту тока.
**) Могут использоваться только со штекерами DIN.
***) При замене катушки с клеммной коробкой рекомендуется заменить весь блок. Заказывайте катушку с контактом DIN и защитным колпачком.
[1] Клапаны с кодовыми номерами, отмеченными жирным шрифтом, находятся на складе и могут быть поставлены в короткое время.

Кодовые номера



Специальные катушки

Тип клапана	Напряжение, В	Частота, Гц	Кодовый номер [1] С клеммной коробкой IP67	Дополнительный номер, указывающий напряжение и частоту тока	Потребляемая мощность
Катушки переменного тока					
EVRS / EVRST	24	50	018F6807	16	Удерживающая: 12 Вт 26 ВА Пусковая: 55 ВА
	42	50	018F6808	17	
	48	50	018F6809	18	
	110	50	018F6811	22	
	220–230	50	018F6801	31	
	240	50	018F6802	33	
	380–400	50	018F6803	37	
	24	60	018F6815	14	
	110	60	018F6813	20	
	220	60	018F6814	29	
Катушки переменного тока					
EVR/EVRST	24	50	018F6901		Удерживающая: 20 Вт 45 ВА Пусковая: 65 ВА
	24	60	018F6902		
	230	50	018F6905		

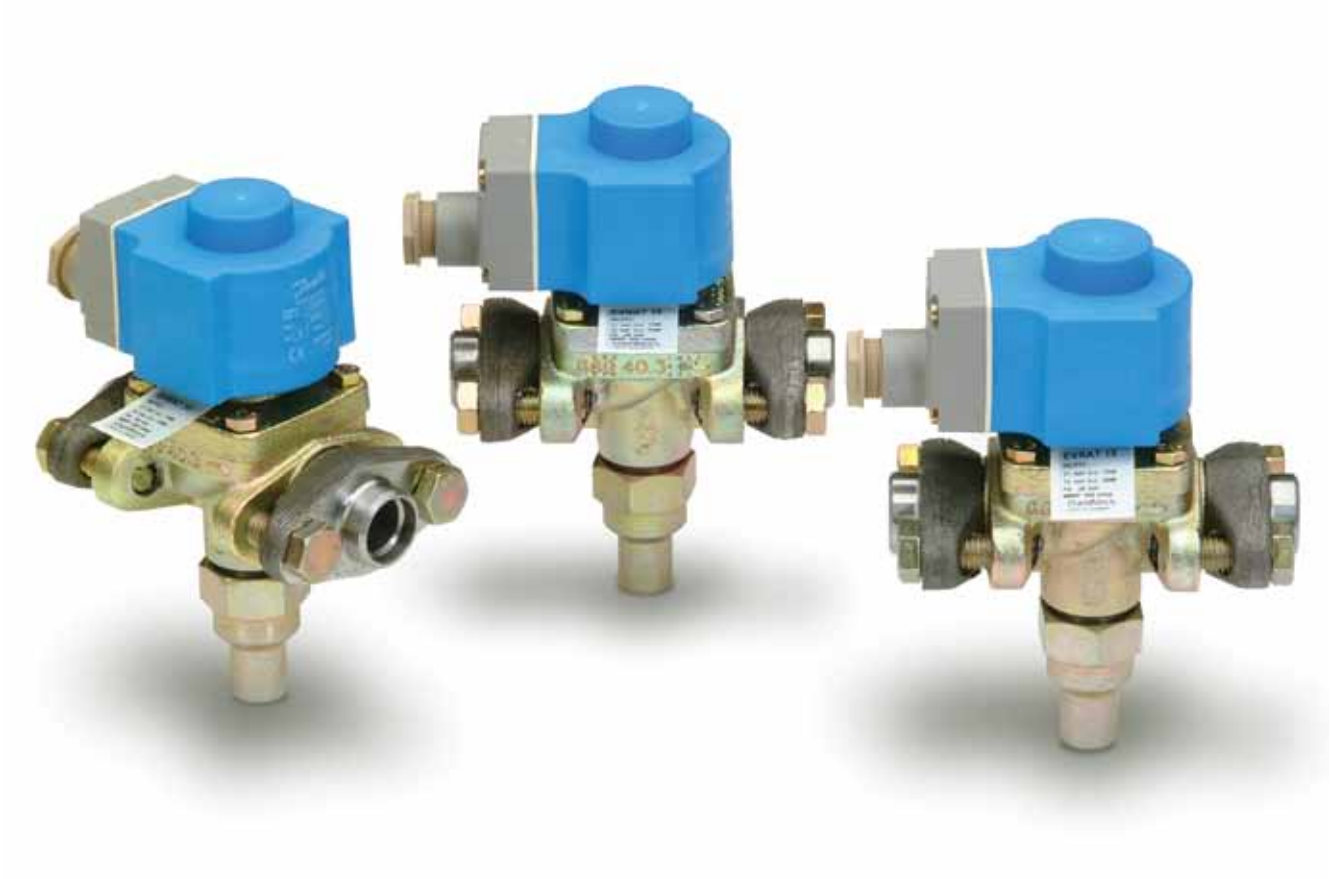
Рекомендуются для EVRH с высоким MOPD (38 бар)

[1] Позиции с кодовыми номерами, отмеченными жирным шрифтом, находятся на складе и могут быть поставлены в короткое время.



EVRA/EVRAT – Электромагнитные клапаны и катушки

Электромагнитные клапаны типа EVRA прямого действия и с внешним управлением предназначены для установки на жидкостные и всасывающие линии, а также трубопроводы горячего газа с аммиаком или фторсодержащим хладагентами. Клапаны EVRA поставляются как в сборе, так и в виде отдельных элементов, т.е. корпус клапана, катушки и фланцы могут быть заказаны отдельно. Клапаны EVRAT имеют такую же производительность, что и клапаны EVRA, но они способны открываться и оставаться открытыми при нулевом перепаде давления, когда движение хладагента через клапан отсутствует.



Преимущества и особенности

- Клапаны EVRA и EVRAT могут работать со всеми негорючими хладагентами, включая аммиак (R717), и неагрессивными газами и жидкостями в зависимости от уплотнительных материалов
- Клапаны EVRA и EVRAT оснащены тефлоновой прокладкой, которая обеспечивает надежное уплотнение клапанного седла
- Клапаны EVRA оказывают небольшое гидравлическое сопротивление потоку
- Клапаны EVRAT могут открываться при нулевом перепаде давления
- Клапаны EVRA и EVRAT оснащены различными фланцевыми соединениями, соответствующими стандартам DIN ANSI, SOC, SA и FPT
- Клапаны EVRA и EVRAT могут работать с различными стандартными катушками производства компании Данфосс
- Клапаны EVRA и EVRAT (кроме моделей EVRA 32 и 40) могут быть дополнительно оснащены фильтром FA, при этом фильтр крепится непосредственно к корпусу клапана
- Список сертификатов на клапаны EVRA и EVRAT можно получить в компании Данфосс

Штуцеры

Клапаны EVRA 3-25 и EVRAT 10-20 выпускаются с различными типами соединительных штуцеров:

- под сварку встык DIN (2448)
- под сварку встык ANSI
  (3/8 - 1½" B36.10 регламент 80, 2" B36.10 регламент 40)
- под сварку с втулкой ANSI (B 16.11)
- под пайку DIN (2856)
- под пайку ANSI (B 16.22
- с внутренней резьбой FPT, NPT (ANSI/ASME B 1.20.1)

Клапаны EVRA 32 и 40 поставляются с присоединительными штуцерами для:

- сварки DIN (2448) или
- сварки ANSI (B 36.10)

Технические характеристики и оформление заказа

Технические характеристики

Тип клапана	Открывающий перепад давления со стандарт. катушкой Δp, бар				Температура рабочей среды, °C	Макс. рабочее давление, бар	kv, м³/ч
	Мин. перепад	Макс. перепад для жидкости [2] с катушкой					
		10 Вт пер. ток	12 Вт пер. ток	20 Вт пост. ток			
EVRA 3	0,00	21	25	14	-40 → 105	42	0,23
EVRA 10	0,05	21	25	18			1,5
EVRAT 10	0,00	14	21	16			1,5
EVRA 15	0,05	21	25	18			2,7
EVRAT 15	0,00	14	21	16			2,7
EVRA 20	0,05	21	25	13			4,5
EVRAT 20	0,00	14	21	13			4,5
EVRA 25	0,20	21	25	14			10,0
EVRA 32	0,20	21	25	14			16,0
EVRA 40	0,20	21	25	14			25,0

[1] Коэффициент k_v (пропускная способность) характеризует расход воды через клапан в м³/ч при перепаде давления на клапане 1 бар и плотности жидкости ρ = 1000 кг/м³.
[2] Максимальный открывающий перепад давления (MOPD) для газа приблизительно на 1 бар выше.

Кодовые номера

Отдельные корпуса клапанов

	Тип клапана	Штуцеры	Тип катушки	Кодовый номер [1]
Клапаны с ручным управлением	EVRA 10	См. таблицу "*Комплект фланцев*"	Пер. ток / пост. ток	**032F6210**
	EVRAT 10		Пер. ток / пост. ток	**032F6214**
	EVRA 15		Пер. ток / пост. ток	**032F6215**
	EVRAT 15		Пер. ток / пост. ток	**032F6216**
	EVRA 20		Пер. ток	**032F6220**
	EVRA 20		Пост. ток	**032F6221**
	EVRAT 20		Пер. ток / пост. ток	**032F6219**
	EVRA 25		Пер. ток / пост. ток	**032F6225**
Клапаны без ручного управления	EVRA 3	См. таблицу "*Комплект фланцев*"	Пер. ток / пост. ток	032F3050
	EVRA 10		Пер. ток / пост. ток	032F6211
	EVRA 25		Пер. ток / пост. ток	032F6226

Отдельные корпуса клапанов с штуцерами под сварку встык

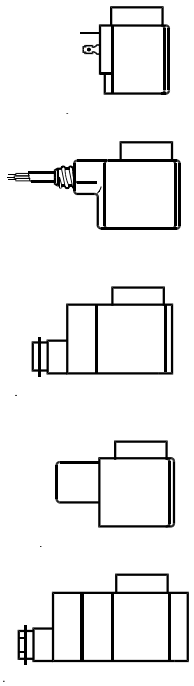
	Тип клапана	Штуцеры под сварку встык		
		Размер	DIN	ANSI
			Кодовый номер [1]	Кодовый номер [1]
Клапаны с ручным управлением	EVRA 32	1 ¼ "	**042H1126**	042H1140
	EVRA 32	1 ½ "	042H1131	042H1141
	EVRA 40	1 ½ "	**042H1128**	042H1142
	EVRA 40	2 "	042H1132	042H1143

Комплект фланцев

		Штуцеры		Кодовый номер [1]
		мм	дюймы	
EVRA 3, 10 и 15 EVRAT 10 и 15	Под сварку DIN (2448). Комплект фланцев со штуцером	10	3/8	**027N1112**
		15	½	**027N1115**
		20	¾	**027N1120**
	Под сварку встык ANSI B 36.10 Комплект фланцев со штуцером	10	3/8	027N2020
		15	½	027N2021
		20	¾	027N2022
	Под сварку с втулкой ANSI (B 16.11) Комплект фланцев со штуцером	10	3/8	027N2010
		15	½	027N2011
	Под пайку DIN (2856) Комплект фланцев со штуцером	16		027L1116
		22		027L1122
	Под пайку ANSI (B 16.22) Комплект фланцев со штуцером		5/8	027L1117
			7/8	027L1123
	С внутренней резьбой FPT, NPT (ANSI / ASME B 1.20.1) Комплект фланцев со штуцером	10	3/8	027G1005
		15	½	027G1006
EVRA 20 и 25 EVRAT 20	Под сварку DIN (2448) Комплект фланцев со штуцером	20	¾	**027N1220**
		25	1	**027N1225**
		32	1¼	**027N1230**
	Под сварку встык ANSI B 36.10 Комплект фланцев со штуцером	20	¾	027N3031
		25	1	027N3032
		32	1¼	027N3033
	Под сварку с втулкой ANSI (B 16.11) Комплект фланцев со штуцером	20	¾	027N2001
		25	1	027N2002
	Под пайку DIN (2856) Комплект фланцев со штуцером	22		027N1222
		28		**027N1228**
	Под пайку ANSI (B 16.22) Комплект фланцев со штуцером		7/8	027N1223
			1 1/8	027N1229
	С внутренней резьбой FPT, NPT (ANSI / ASME B 1.20.1) Комплект фланцев со штуцером	20	¾	027G1001
		25	1	027G1002

[1] Позиции с кодовыми номерами, отмеченными жирным шрифтом, находятся на складе и могут быть поставлены в короткое время.

Кодовые номера



Катушки с фиксатором

Тип клапана	Напряжение, В	Частота, Гц	Кодовый номер [1]				Дополнительный номер*)	Потребляемая мощность
			С 2-жильным кабелем длиной 1 м IP67	С клеммной коробкой IP67	С контактами DIN и защитным колпачком IP20	С контактами DIN**)		
Катушки переменного тока								
EVR 2 → 40 (NC) EVR 6 → 22 (NO) EVRH 4 → 40 EVRC EVRA EVRAT EVRS / EVRST EVM (NC)	12	50	018F6256	018F6706	018F6181		15	Удерживающая: 10 Вт 21 ВА Пусковая: 44 ВА
	24	50	018F6257	018F6707	018F6182	018F7358	16	
	42	50	018F6258	018F6708	018F6183		17	
	48	50	018F6259	018F6709	018F6184		18	
	115	50	018F6261	018F6711	018F6186	018F7361	22	
	220–230	50	018F6251	018F6701	018F6176	018F7351	31	
	240	50	018F6252	018F6702	018F6177	018F7352	33	
	380–400	50	018F6253	018F6703	018F6178		37	
	420	50	018F6254	018F6704	018F6179		38	
	24	60	018F6265	018F6715	018F6190		14	
	115	60	018F6260	018F6710	018F6185		20	
	220	60	018F6264	018F6714	018F6189		29	
	240	60	018F6263	018F6713	018F6188		30	
	110	50/60	018F6280	018F6730	018F6192	018F7360	21	
	220–230	50/60	018F6282	018F6732	018F6193	018F7363	32	

Катушки постоянного тока Тип I

EVR 2 → 15 (NC) EVR 25 → 40 (NC/NO) EVR 6 → 15 (NO) EVRC 10 → 15 EVRA 3 → 15 (NC) EVRA 25 → 40 (NC) EVRAT 10 → 15 (NC) EVRS / EVRST 3 → 15 EVM (NC/NO)	12			018F6856			01	20 Вт
	24			018F6857			02	
	48			018F6859			04	
	110			018F6860			06	
	115			018F6861			07	
	220			018F6851			09	

Катушки постоянного тока Тип II

EVR 20 → 22 (NC/NO) EVRC 20 EVRA 20 EVRAT 20 EVRST 20	12			018F6886			01	20 Вт
	24			018F6887			02	
	48			018F6889			04	
	110			018F6890			06	
	220			018F6881			09	

См. пункт «Открывающий перепад давления» в разделе «Технические характеристики» для соответствующих клапанов.

*) Указывает напряжение и частоту тока.
**) Могут использоваться только со штекерами DIN.
***) При замене катушки с клеммной коробкой рекомендуется заменить весь блок. Заказывайте катушку с контактом DIN и защитным колпачком.
[1] Клапаны с кодовыми номерами, отмеченными жирным шрифтом, находятся на складе и могут быть поставлены в короткое время.

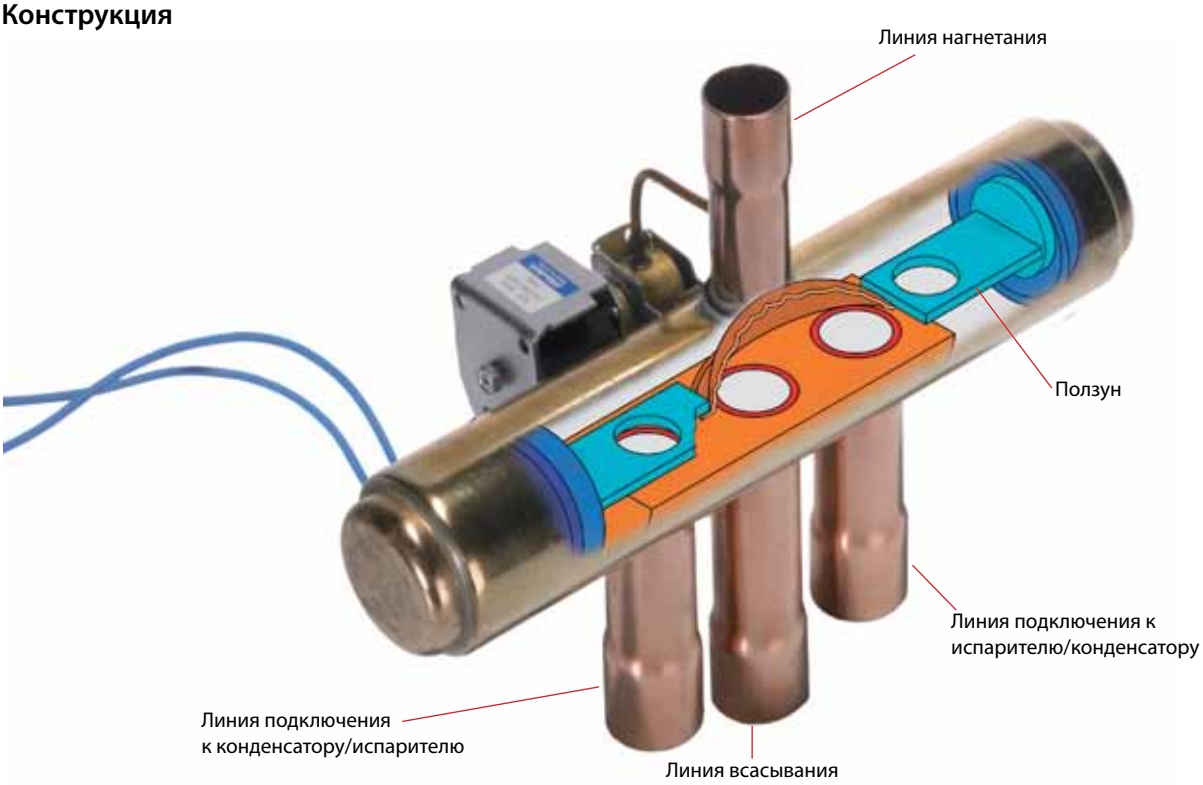
Для заметок



VHV/STF – 4-ходовые реверсивные клапаны

4-ходовые реверсивные клапаны позволяют инвертировать цикл охлаждения, летом переводя холодильную установку в режим охлаждения, а зимой – в режим обогрева. Кроме того, 4-ходовые клапаны используются при организации цикла оттайки для перепуска горячего газа в обледеневший испаритель. Изменение направления движения потока хладагента, необходимое для инвертирования цикла охлаждения, осуществляется с помощью небольшого электромагнитного управляющего клапана, контролирующего перемещение ползуна. 4-ходовой реверсивный капан соединен с линиями нагнетания и всасывания компрессора.

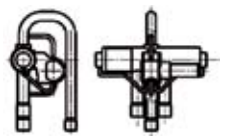
Конструкция

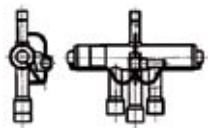


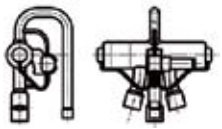
Применение	Преимущества	Особенности
· Тепловые насосы · Чиллеры · Промышленные системы кондиционирования · Комнатные системы кондиционирования	· Могут работать как с хладагентом R410A так и с хладагентами R407C, R134a, R404A, R22 · Имеют присоединительные штуцеры различного диаметра и конфигурации · Могут быстро переключаться при минимальной разности давлений · Обладают хорошей герметичностью · Характеризуются малым гидравлическим сопротивлением благодаря уникальной конструкции внутренних элементов	· Предназначены для работы со всеми распространенными хладагентами (134a, R404A, R407C, R22 и R410A) · Максимальное рабочее давление: 45 бар · Допустимая температура окружающей среды: от –20 до 55°C · Производительность: до 400 кВт · Имеют самую большую на рынке холодопроизводительность единичного клапана (VHV-6001) · 30-летний опыт совершенствования продукции и применения передовых технологий

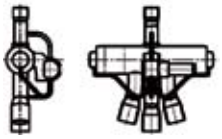
Технические характеристики и оформление заказа

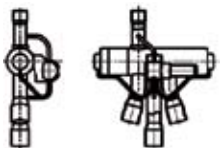
Модель	Линия нагнетания		Линия всасывания		Номинальная холодо-производительность[1], кВт	Тип	Кодовый номер[6]	Количество клапанов в коробке, шт.
	I.D., мм	O.D., дюймы	I.D., мм	O.D., дюймы				
STF-0101G	7,95	5/16	9,50	3/8	1,6–5,1	A	061L1206	4
STF-0101G	7,95	5/16	9,50	3/8	1,6–5,1	A	061L1188	45
STF-0104G	7,95	5/16	9,50	3/8	2,4–6,4	A	**061L1143**	45
STF-0201G	9,50	3/8	12,70	1/2	2,8–11,4	A	061L1207	3
STF-0201G	9,50	3/8	12,70	1/2	2,8–11,4	A	061L1144	32
STF-0204G	9,50	3/8	15,90	5/8	2,8–11,4	D	061L1145	32
STF-0205G	7,95	5/16	12,70	1/2	2,8–11,4	B	**061L1146**	32
STF-0208G	9,50	3/8	15,90	5/8	2,8–11,4	C	061L1147	32
STF-0209G	9,50	3/8	12,70	1/2	2,8–11,4	B	061L1148	32
STF-0214G	12,70	1/2	15,90	5/8	2,8–11,4	D	061L1149	32
STF-0301G	12,70	1/2	15,90	5/8	5,3–14,6	E	061L1208	4
STF-0306G	12,70	1/2	19,05	3/4	5,3–14,6	E	061L1151	32
STF-0401G	12,70	1/2	19,05	3/4	8,3–29,2	B	061L1209	2
STF-0401G	12,70	1/2	19,05	3/4	8,3–29,2	B	**061L1152**	24
STF-0404G	12,70	1/2	19,05	3/4	8,4–33	B	061L1193	24
STF-0409G	12,70	1/2	22,20	7/8	8,3–29,2	B	061L1154	24
STF-0413G	15,90	5/8	22,20	7/8	8,3–29,2	B	061L1155	24
STF-0420G	12,70	1/2	22,20	7/8	8,4–33	B	061L1156	24
STF-0712G	19,05	3/4	22,20	7/8	21–53	B	061L1223	1
STF-0712G	19,05	3/4	22,20	7/8	21–53	B	061L1195	6
STF-0715G	22,20	7/8	28,60	1 1/8	21–53	B	**061L1158**	6
STF-0728G	22,20	7/8	22,20	7/8	21–53	B	061L1160	6
STF-1511G	22,20	7/8	28,60	1 1/8	41–61	F	061L1224	1
STF-1513G	22,20	7/8	34,95	1 3/8	41–61	F	061L1217	1
STF-1514G	28,60	1 1/8	34,95	1 3/8	41–61	F	061L1218	1
STF-2011G	22,20	7/8	28,60	1 1/8	41–77	B	061L1219	1
STF-2017G	28,60	1 1/8	34,95	1 3/8	41–77	B	061L1225	1
STF-2501G[2]	25,40	1	31,80	1 1/4	55–98	G	061L1278	1
STF-2505G	28,60	1 1/8	34,95	1 3/8	55–98	G	061L1279	1
STF-2506G	28,60	1 1/8	41,30	1 5/8	55–98	G	061L1280	1
STF-3001G	31,80	1 1/4	38,10	1 1/2	68–129	G	061L1281	1
STF-3003G	28,60[3]	1 1/8[5]	41,30	1 5/8	68–129	G	061L1282	1
STF-4001G	38,10	1 1/2	44,50	1 3/4	122–195	G	061L1284	1
STF-4002G	41,30[3]	1 5/8[5]	41,30	1 5/8	122–195	G	061L1285	1
STF-5001G	38,10	1 1/2	54,00	2 1/8	183–256	G	061L1286	1
STF-5002G	41,30[3]	1 5/8[5]	54,00	2 1/8	183–256	G	061L1287	1
VHV-6001	41,30[3]	1 5/8[5]	66,70	2 5/8	267–374	G	061L1186	1

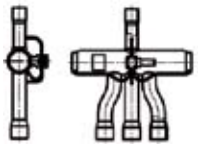

A

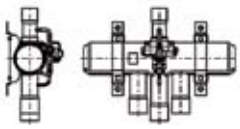

B


C


D


E


F


G

Катушки 4-ходовых реверсивных клапанов

Модель[4]	Длина кабеля, мм	Номинальное напряжение, В пер. тока	Кодовый номер[6]	Количество катушек в коробке
STF-01AB500A1	600	24	061L2092	10
STF-01AB503B1	1200	24	**061L2038**	100
STF-01AJ506B1	600	220-240	061L2093	10
STF-01AJ504F1	1200	208-240	**061L2125**	1
STF-01AJ504F1	1200	208-240	**061L2094**	10
STF-01AJ512D1	2000	220-240	061L2095	10
STF-01AJ512D1	2000	220-240	061L2074	60

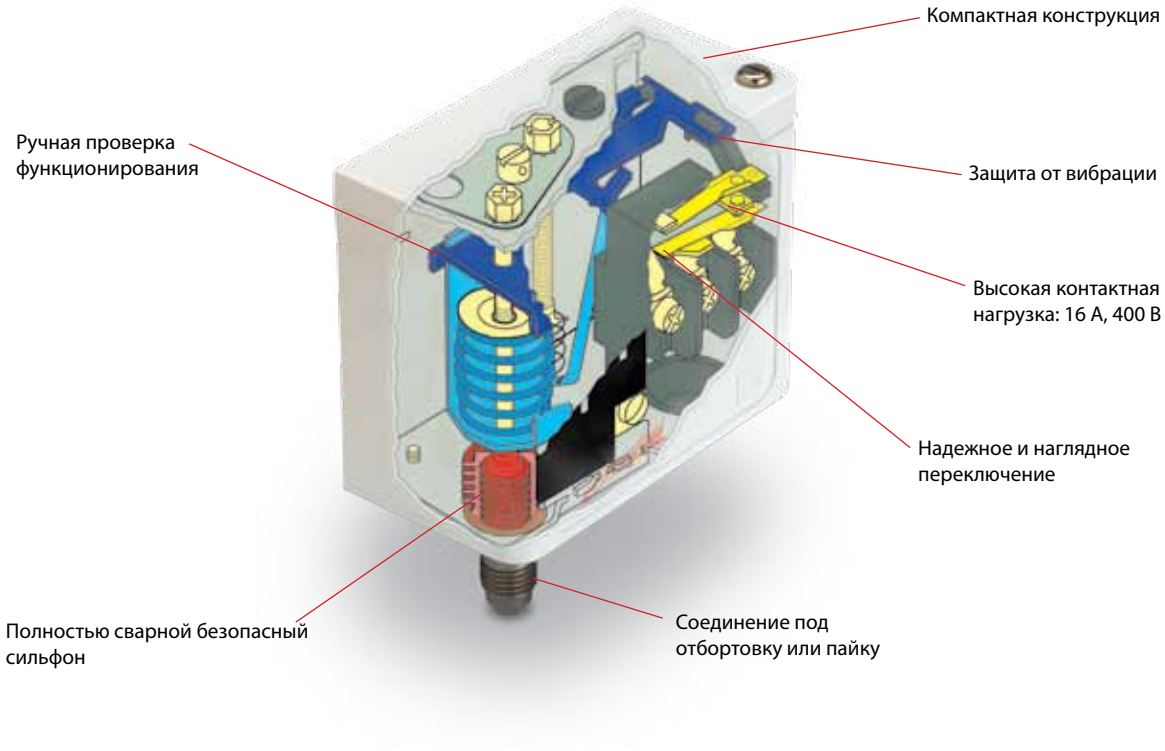
[1] Номинальная холодопроизводительность приведена для хладагента R 407C. Для подбора клапанов пользуйтесь каталогом PLRCA.PB.BZ0.A4.02 (для получения каталога обратитесь в ближайшее представительство компании Данфосс).
[2] Клапан не имеет кронштейна.
[3] Относится к наружному диаметру (O.D.).
[4] Все катушки взаимозаменяемы и могут применяться как с клапанами STF, так и с клапанами VHV.
[5] Относится к внутреннему диаметру (I.D.).
ПРИМЕЧАНИЕ: для клапанов на R407C и R410A указан точный внутренний диаметр присоединительных штуцеров (I.D.) и внешний диаметр соответствующих трубопроводов холодильного контура (O.D.).
[6] Позиции с кодовыми номерами, отмеченными жирным шрифтом, находятся на складе и могут быть поставлены в короткое время.



KP – Реле давления и реле температуры

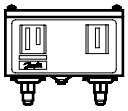
Реле давления типа KP предназначены для использования в холодильных установках с целью защиты системы от слишком низкого давления всасывания или слишком высокого давления нагнетания. Реле давления KP используются также для пуска и остановки компрессоров холодильных установок и вентиляторов конденсаторов, охлаждаемых воздухом. Реле температуры (термостаты) с адсорбционным наполнителем используются для защиты охладителей жидкости (чиллеров) от замерзания. Усиленная контактная группа, рассчитанная на нагрузку 16 А, дает им возможность управлять работой электродвигателей мощностью до 2 кВт без применения контакторов.

Конструкция



Применение	Преимущества	Особенности
· Традиционные холодильные установки · Тепловые насосы · Кондиционеры · Охладители жидкости (чиллеры) · Транспортные рефрижераторы	· Имеют компактную конструкцию с большой и хорошо видимой шкалой отсчета · Обладают хорошей вибростойкостью и ударной прочностью · Осуществляют точный и надежный контроль работы компрессора · Легко проверяются на функционирование с помощью ручного тестирования · Обеспечивают простые электрические соединения и могут устанавливаться в щит управления	· Могут использоваться со всеми фторсодержащими хладагентами. Реле типа KP-A могут использоваться с аммиаком (R717) · Реле давления поставляются с присоединительными штуцерами под отбортовку или под пайку, либо с капиллярной трубкой с накидной гайкой · Реле температуры доставляются со следующими исполнениями чувствительного элемента: прямая капиллярная трубка, змеевик, термобаллон · Имеют корпус с классом защиты IP30 и IP44

Технические характеристики и оформление заказа

Регуляторы давления для систем с фторсодержащими хладагентами

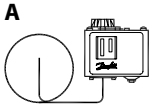
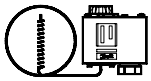
Давление	Тип реле	Низкое давление (LP)		Высокое давление (HP)		Сброс		Контактная группа	Кодовый номер [5]		
		Диапазон регулирования, бар	Дифференциал Δp, бар	Диапазон регулирования, бар	Дифференциал Δp, бар	Низкое давление LP	Высокое давление HP		1/4 " 6 мм под отбортовку	1/4 " ODF под пайку	6 мм ODF под пайку
Низкое	KP 1	–0,2 → 7,5	0,7 → 4	–	–	Авт.	–	SPDT	**060-110166**[3]	**060-111266**[3]	060-111066[3]
Низкое	KP 1	–0,2 → 7,5	0,7 → 4	–	–	Авт.	–		**060-114166**[1] [3]	–	–
Низкое	KP 1	–0,9 → 7	0,7	–	–	Руч.	–		060-110366	060-111166	060-110966
Низкое	KP 2	–0,2 → 5	0,4 → 1,5	–	–	Авт.	–		060-112066[3]	–	060-112366[3]
Высокое	KP 5	–	–	8 → 32	1,8 → 6,0	–	Авт.		**060-117166**[3]	**060-117966**[3]	060-117766[3]
Высокое	KP 5	–	–	8 → 32	3	–	Руч.		**060-117366**	**060-118066**	060-117866
Двойное	KP 15	–0,2 → 7,5	0,7 → 4	8 → 32	4	Авт.	Авт.	SPDT + сигнал LP	**060-124166**[3]	**060-125466**[3]	–
Двойное	KP 15	–0,2 → 7,5	0,7 → 4	8 → 32	4	Авт.	Руч.		**060-124366**	–	–
Двойное	KP 15	–0,2 → 7,5	0,7 → 4	8 → 32	4	Авт.	Руч.		060-114866[1]	–	–
Двойное	KP 15	–0,9 → 7	0,7	8 → 32	4	Руч.	Руч.		060-124566	–	–
Двойное	KP 15	–0,9 → 7	0,7	8 → 32	4	Нерегул.[2]	Нерегул.[2]		060-126166	–	–
Двойное	KP 15	–0,2 → 7,5	0,7 → 4	8 → 32	4	Авт.	Авт.	SPDT + LP и сигнал HP	060-126566[3]	**060-129966**[3]	–
Двойное	KP 15	–0,2 → 7,5	0,7 → 4	8 → 32	4	Авт.	Руч.		060-126466	060-128466	–
Двойное	KP 15	–0,2 → 7,5	0,7 → 4	8 → 32	4	Нерегул.[2]	Нерегул.[2]		060-115466[3]	060-001066[3]	–
Двойное	KP 15	–0,9 → 7	0,7	8 → 32	4	Нерегул.[2]	Нерегул.[2]		060-122066	–	–

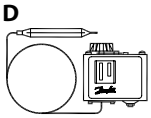
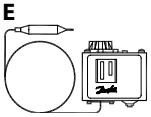
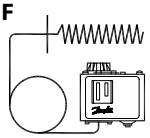
Регуляторы давления для систем с фторсодержащими хладагентами и с хладагентом R 717 (NH_3)

Давление	Тип реле	Низкое давление (LP)		Высокое давление (HP)		Сброс	Контактная группа	Кодовый номер [5]	
		Диапазон регулирования, бар	Дифференциал Δp, бар	Диапазон регулирования, бар	Дифференциал Δp, бар	LP/HP		M10 × 0,75	1 м cap. tube with M10 × 0.75
Низкое	KP 1A	–0,2 → 7,5	0,7 → 4,0			Авт.	SPDT	060-116266	060-116066[3]
Низкое	KP 1A	–0,9 → 7,0	Фикс. 0,7			Руч.			060-116166
Высокое	KP 5A			8 → 32	1,8 → 6,0	Авт.			060-123066[3]
Высокое	KP 5A			8 → 32	Фикс. 3	Руч.		060-115366	060-123166
Двойное	KP 15A	–0,2 → 7,5	0,7 → 4,0	8 → 32	Фикс. 4	Авт./Авт.	SPDT + LP и сигнал HP	060-129566	060-129366[3]
Двойное	KP 15A	–0,2 → 7,5	0,7 → 4,0	8 → 32	Фикс. 4	Авт./Руч.		060-129666	060-129466
Двойное	KP 15A	–0,9 → 7,0	Фикс. 0,7	8 → 32	Фикс. 4	Нерег./Нерег.[2]	SPDT сигнал LP		060-128366
Высокое	KP 7ABS			8 → 32	Фикс. 4	Руч./Руч.	SPST		060-120566

[1] Реле давления с позолоченными контактами
[2] Сброс по выбору: автоматический или ручной
[3] Класс защиты корпуса IP44

Реле температуры (термостаты)

A

B

C

D

E

F


Наполнитель	Тип	Тип термобаллона	Диапазон настроек, °C	Дифференциал Δt		Сброс	Макс. температура термобаллона, °C	Длина капиллярной трубки, м	Кодовый номер [5]
				Наименьшая температура, °C	Наибольшая температура, °C				
Паровой [1]	KP 61	A	–30 → 15	5,5 → 23	1,5 → 7	Авт.	120	2	**060L110066**
	KP 61	A	–30 → 15	5,5 → 23	1,5 → 7	Авт.	120	5	**060L110166**
	KP 61	B	–30 → 13	4,5 → 23	1,2 → 7	Авт.	120	2	060L110266
	KP 61	B	–30 → 15	5,5 → 23	1,5 → 7	Авт.	120	2	060L110366 [3]
	KP 61	B	–30 → 15	5,5 → 23	1,5 → 7	Авт.	120	2	060L112866[3] [4]
	KP 61	A	–30 → 15	6	2	Мин.	120	5	060L110466
	KP 61	B	–30 → 15	6	2	Мин.	120	2	060L110566
	KP 62	C 1	–30 → 15	6 → 23	1,5 → 7	Авт.	120	–	060L110666
	KP 63	A	–50 → –10	10 → 70	2,7 → 8	Авт.	120	2	060L110766
	KP 63	B	–50 → –10	10 → 70	2,7 → 8	Авт.	120	2	060L110866
	KP 68	C 1	–5 → 35	4,5 → 25	1,8 → 7	Авт.	120	–	**060L111166**
	KP 69	B	–5 → 35	4,5 → 25	1,8 → 7	Авт.	120	2	**060L111266**
Адсорбционный [2]	KP 62	C 2	–30 → 15	5 → 20	2 → 8	Авт.	80	–	060L111066[3] [4]
	KP 71	E 2	–5 → 20	3 → 10	2,2 → 9	Авт.	80	2	**060L111366**
	KP 71	E 2	–5 → 20	3	3	Мин.	80	2	060L111566
	KP 73	E 1	–25 → 15	12 → 70	8 → 25	Авт.	80	2	060L111766
	KP 73	D 1	–25 → 15	4 → 10	3,5 → 9	Авт.	80	2	060L111866[3]
	KP 73	D 1	–25 → 15	3,5	3,5	Мин.	80	2	060L113866
	KP 73	D 2	–20 → 15	4 → 15	2 → 13	Авт.	55	3	060L114066
	KP 73	D 1	–25 → 15	3,5 → 20	3,25 → 18	Авт.	80	2	060L114366
	KP 75	F	0 → 35	3,5 → 16	2,5 → 12	Авт.	110	2	060L112066
	KP 75	E 2	0 → 35	3,5 → 16	2,5 → 12	Авт.	110	2	**060L113766**
	KP 77	E 3	20 → 60	3,5 → 10	3,5 → 10	Авт.	130	2	**060L112166**
	KP 77	E 3	20 → 60	3,5 → 10	3,5 → 10	Авт.	130	3	060L112266
	KP 77	E 2	20 → 60	3,5 → 10	3,5 → 10	Авт.	130	5	060L116866
	KP 79	E 3	50 → 100	5 → 15	5 → 15	Авт.	150	2	060L112666
	KP 81	E 3	80 → 150	7 → 20	7 → 20	Авт.	200	2	060L112566
	KP 81	E 3	80 → 150	9	9	Макс.	200	2	060L115566
	KP 98	E 2	OIL: 60 → 120	OIL: 14	OIL: 14	Макс.	150	1	060L113166
		E 2	HT: 100 → 180	HT: 25	HT: 25	Макс.	250	2	

[1] Термобаллон необходимо размещать таким образом, чтобы его температура была ниже температуры корпуса реле и капиллярной трубки. В этом случае изменение температуры окружающего воздуха не будет влиять на работу термостата.
[2] Температура термобаллона может как ниже, так и выше температуры корпуса реле и капиллярной трубки. При этом отклонение температуры от +20°C будет влиять на точность регулирования.
[3] С ручным управлением. Контактная группа не изолирована.
[4] Исполнение с верхней крышкой для монтажа на панель.
[5] Позиции с кодовыми номерами, отмеченными жирным шрифтом, находятся на складе и могут быть поставлены в короткое время.



ACB – Картриджные реле давления

Картриджные реле давления типа ACB представляют собой компактные реле давления с дисковой мембраной, которые производятся на заводе Danfoss Saginomiya в Польше. Реле производятся в особо чистых помещениях с применением высокоточных технологий, что позволяет обеспечить надежную работу и соответствие заявленным характеристикам в течение длительного срока эксплуатации.

Конструкция

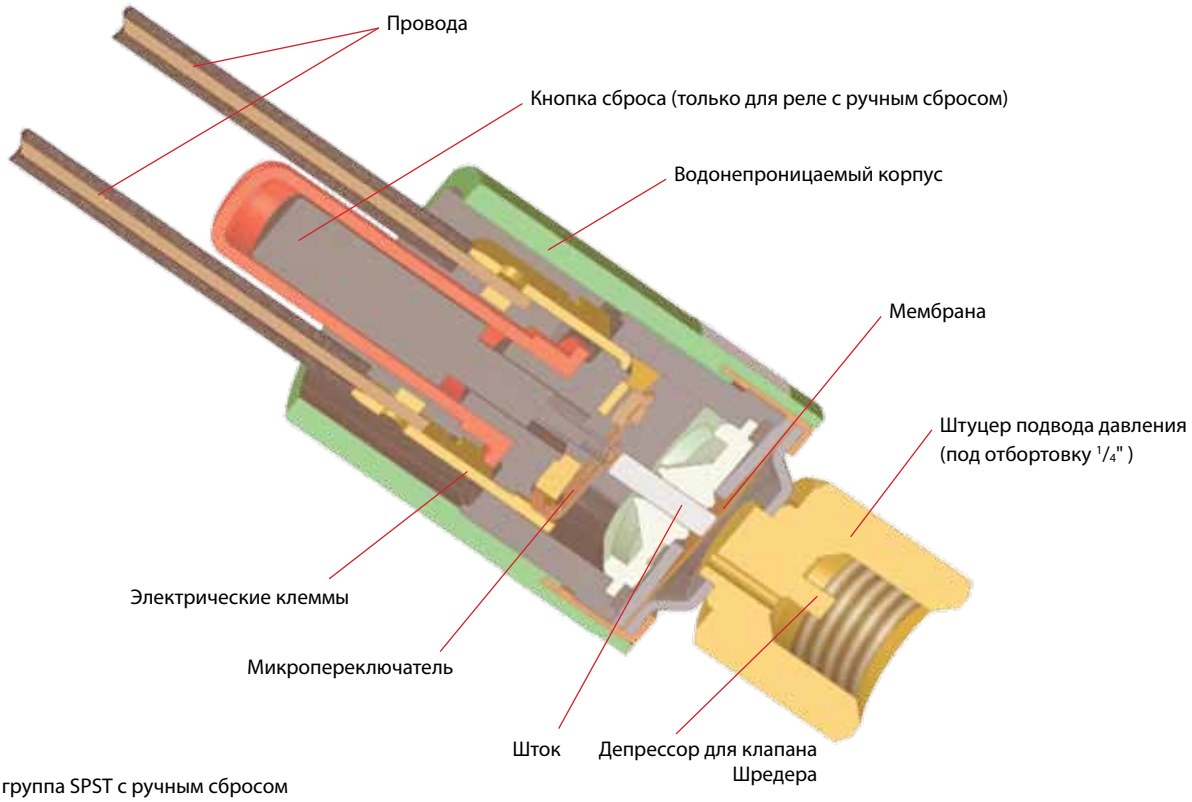


Рис. Контактная группа SPST с ручным сбросом

Применение	Преимущества	Особенности
· Традиционные холодильные установки · Тепловые насосы · Кондиционеры · Охладители жидкости (чиллеры) · Транспортные рефрижераторы	· Компактность и простота установки · Высокая надежность и повторяемость срабатываний · Широкий выбор уставок давления, типа соединительного штуцера и электрических соединений · Короткие сроки производства и поставки · Широко используются основными производителями холодильного оборудования во всем мире · Установлено более 100 млн. реле давления типа ACB	· Сертифицированы по CE, TÜV, VDE, UL и C-UL (реле с контактной группой SPDT и ручным сбросом только по CE) · Контактная нагрузка: до 6 A (250 В пер. тока) · Контактная группа нормально закрытая (NC), нормально открытая (NO) или типа SPDT · Электрические соединения в виде лепестковых клемм или кабеля (стандартный кабель длиной 1,5 м) · Диапазон давлений от 0,50 до 45 бар · Автоматический или ручной сброс · Класс защиты корпуса IP 65 (в водонепроницаемом исполнении с кабелем) и IP 40 (исполнение с лепестковыми клеммами)

Технические характеристики и оформление заказа

Применение	Сброс	Отключение, бар	Включение, бар	Контактная группа / тип корпуса: W [1], S [2]	Кодовый номер [3]		
					Штуцер под пайку		Штуцер под отбортовку 1/4"
					6 мм	1/4"	
Отключение при высоком давлении	Автомат.	18 ± 0,7	13 ± 1,2	SPST-NC / W	061F7504	061F7505	**061F7506**
				SPST-NC / S	–	061F8711	061F8709
				SPDT / W	–	–	061F9057
	Автомат.	20 ± 1,0	16 ± 1,5	SPST-NC / S	–	061F8710	061F8708
	Автомат.	23 ± 1,0	19 ± 1,5	SPST-NC / S	–	061F8707	061F8703
	Автомат.	23 ± 0,7	19 ± 1,2	SPST-NC / W	–	–	061F8494
				SPDT / W	–	–	061F9056
	Ручной			SPDT / W	–	–	061F9243
	Автомат.	26 ± 1,0	20 ± 1,5	SPST-NC / W	**061F7507**	061F7508	**061F7509**
				SPST-NC / S	–	061F8705	061F8701
	Автомат.			SPDT / S	–	061F9104	061F9100
				SPDT / W	–	–	061F9055
	Ручной	26 ± 1,0	20 ± 2,0	SPST-NC / W	061F9703	061F9714	061F9713
	Автомат.	28 ± 1,0	21 ± 1,5	SPST-NC / W	061F7510	061F7513	**061F7514**
	Автомат.			SPST-NC / S	–	061F8704	061F8700
	Автомат.			SPDT / W	–	–	061F9054
				SPDT / S	–	061F9107	061F9103
	Ручной			SPDT / W	–	–	061F9242
	Ручной	28 ± 1,0	21 ± 2,0	SPST-NC / W	–	–	061F9522
	Автомат.	31 ± 1,0	24 ± 1,5	SPST-NC / W	061F8493	–	061F8492
				SPST-NC / S	–	061F8706	061F8702
				SPDT / W	–	–	061F9053
	Автомат.	42 ± 1,2	33 ± 2,0	SPST-NC / W	061F7515	061F7516	061F7517
	Ручной			SPST-NC / W	–	–	061F9575
	Автомат.			SPDT / W	–	–	061F9052
Отключение при низком давлении	Автомат.	0,5 ± 0,4	1,5 ± 0,3	SPST-NO / W	061F7518	061F7519	061F7520
		0,5 ± 0,5	1,5 ± 0,5	SPST-NO / S	–	061F7402	061F7400
				SPDT / S	–	061F9106	061F9102
	Автомат.	0,7 ± 0,5	1,7 ± 0,4	SPST-NO / W	061F7521	061F7522	061F7523
				SPDT / W	–	–	061F9058
		0,7 ± 0,5	1,7 ± 0,5	SPST-NO / S	–	061F7403	061F7401
				SPDT / S	–	061F9105	061F9101
	Автомат.	1,7 ± 0,5	2,7 ± 0,4	SPST-NO / W	061F7524	061F7525	**061F7526**
Контроль работы вентилятора	Автомат.	8,5 ± 1,2	11 ± 0,8	SPST-NO / W	061F8491	–	061F8490
		13 ± 1,5	16 ± 1,0	SPST-NO / W	061F8334	–	061F8333

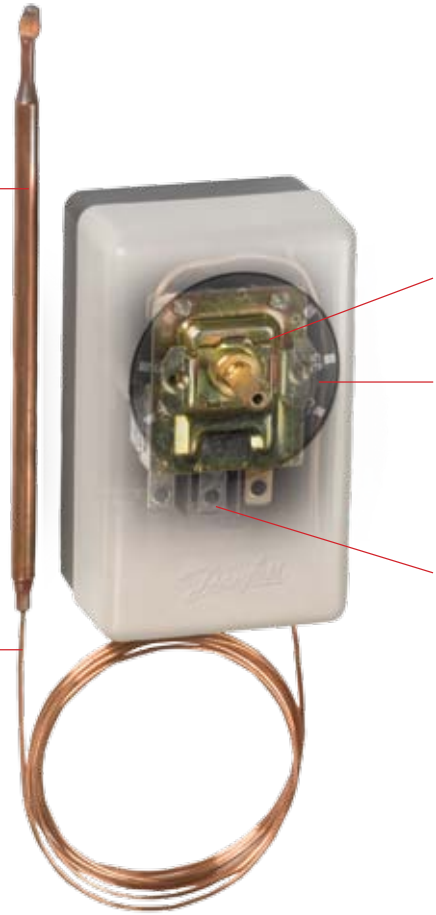
[1] Водонепроницаемый корпус (IP 65) с кабелем длиной 1,5 м AWG18. В упаковке 20 шт.
[2] Модель с лепестковыми клеммами (IP40). В упаковке 50 шт.
[3] Реле с кодовыми номерами, отмеченными жирным шрифтом, находятся на складе и могут быть поставлены в короткое время.



UT – Реле температуры (термостаты)

Термостаты типа UT представляют собой реле температуры с термобаллоном и капиллярной трубкой из нержавеющей стали или меди. Так как термостаты типа UT имеют нерегулируемый дифференциал, уставка (температура, которую должен поддерживать термостат) всегда будет являться средним значением в интервале температур.

Конструкция



Применение	Преимущества	Особенности
· Холодильные камеры · Охладители напитков · Установки для производства мороженного · Охладители молока · Кондиционеры · Системы регенерации тепла	· Реле температуры можно устанавливать на стену или в щит управления · Реле температуры для установки на стену имеет корпус с классом защиты IP 20 в соответствии с EN 60529/IEC 52 · Реле температуры для установки в щит управления имеет корпус с классом защиты IP 00 в соответствии с EN 60529/IEC 529	· Реле UT72 универсально в применении и контролирует температуру в диапазоне от –30 до +30°C · Реле UT73 предназначено для защиты системы от замерзания и контролирует температуру в диапазоне от 0 до + 40°C · Нерегулируемый дифференциал: 2,3°C · Автоматический сброс · Контактная нагрузка: – AC 1: 10 A, 250/380 В – AC 15: 2,5 A, 250/380 В

Технические характеристики и оформление заказа

Исполнение	Тип реле	Диапазон температур, °C	Дифферен-циал, K	Сброс	Макс. температура датчика, °C	Длина капиллярной трубки, м	Количество в упаковке, шт.	Кодовый номер [2]	
								Медь	Сталь (18/8)
Для установки на стену	UT 72	–30–30	2,3	Автомат.	60	1,5	1	**060H1101**	060H1106
	UT 72	–30–30	2,3	Автомат.	60	1,5	1	060H1103[1]	-
	UT 72	–30–30	2,3	Автомат.	60	1,5	20	060H1104	-
	UT 72	–30–30	2,3	Автомат.	60	3,0	1	060H1105	-
	UT 73	0–40	2,3	Автомат.	90	1,5	1	060H1102	-
Для установки в щит	UT 72	–30–30	2,3	Автомат.	60	1,5	48	060H1201	-
	UT 72	–30–30	2,3	Автомат.	60	3,0	48	060H1205	-
	UT 73	0–40	2,3	Автомат.	90	1,5	48	060H1202	-

[1] Включая хомут крепления термобаллона.
[2] Позиции с кодовыми номерами, отмеченными жирным шрифтом, находятся на складе и могут быть поставлены в короткое время.

Дополнительные принадлежности

	Количество в упаковке, шт.	UT 72	UT 73
Ручка настройки	48	060-1067	060-1096
Хомут крепления термобаллона	36	060-1090	060-1090



RT – Реле давления и температуры

Реле температуры и давления типа RT предназначены для использования различных в холодильных установках, включая промышленные и судовые системы холодоснабжения. Реле температуры (термостаты) оснащены однополюсным переключателем.
Положение контактов зависит от температуры термобаллона и заданной уставки температуры.
Реле давления содержит переключатель, управляемый давлением, положение контактов которого зависит от давления во входном штуцере и заданной уставки давления.

Конструкция



Применение	Преимущества	Особенности
· Промышленные и судовые холодильные установки	· Широкий диапазон регулирования · Работают с источниками переменного и постоянного тока · Сменная контактная группа · Позолоченные контакты для приборов специального назначения · Модели с нейтральной зоной регулирования · Модели с водонепроницаемым корпусом с классом защиты корпуса IP66 · Высокая стабильность и точность · Длительный срок службы	· Класс защиты корпуса IP 66 согласно стандарту EN 60529 / IEC 60529, за исключением приборов с внешним сбросом, имеющих корпус с классом защиты IP 54 · Электрическая изоляция на 400 В · Допустимая температура окружающей среды: от –50 до +70°C · Кабельный ввод Pg 13.5 · Диаметр кабеля: от 6 до 14 мм · Реле давления могут работать со всеми фторсодержащими хладагентами и аммиаком R717

Технические характеристики и оформление заказа

Реле температуры типа RT

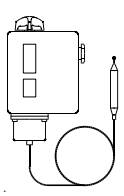
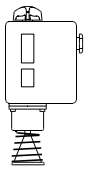
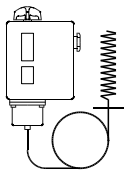
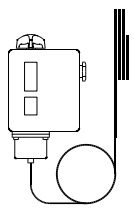
Наполнитель термобаллона	Тип реле	Тип термобаллона	Диапазон уставок температуры, °C	Дифференциал Δ t		Сброс	Максимальная температура термобаллона, °C	Длина капиллярной трубки, м	Кодовый номер [5]
				Наименьшая установка температуры, °C	Наибольшая установка температуры, °C				
Пар [1]	RT 10	A	–60 – –25	1,7 – 7	1 – 3	Автомат.	150	2	017-507766
	RT 9	A	–45 – –15	2,2 – 10	1 – 4,5	Автомат.	150	2	017-506666
	RT 3	A	–25 – +15	2,8 – 10	1 – 4	Автомат.	150	2	017-501466
	RT 17	B	–50 – –15	2,2 – 7	1,5 – 5	Автомат.	100	–	017-511766
	RT 11	B	–30 – 0	1,5 – 6	1 – 3	Автомат.	66	–	017-508366
	RT 4	B	–5 – +30	1,5 – 7	1,2 – 4	Автомат.	75	–	017-503666 017-503766 [4]
	RT 13	A	–30 – 0	1,5 – 6	1 – 3	Автомат.	150	2	017-509766
Адсорбент [2]	RT 2	A	–25 – +15	5 – 18	6 – 20	Автомат.	150	2	017-500866
	RT 8	A	–20 – +12	1,5 – 7	1,5 – 7	Автомат.	145	2	017-506366
	RT 12	A	–5 – +10	1 – 3,5	1 – 3	Автомат.	65	2	017-508966
	RT 23	A	+5 – +22	1,1 – 3	1 – 3	Автомат.	85	2	017-527866
	RT 15	A	+8 – +32	1,6 – 8	1,6 – 8	Автомат.	150	2	017-511566
	RT 24	A	+15 – +34	1,4 – 4	1,4 – 3,5	Автомат.	105	2	017-528566
	RT 140	C	+15 – +45	1,8 – 8	2,5 – 11	Автомат.	240	2	017-523666
	RT 102	D	+25 – +90	2,4 – 10	3,5 – 20	Автомат.	300	2	017-514766
	RT 34	B	–25 – +15	2 – 10	2 – 12	Автомат.	100	–	017-511866
	RT 7	A	–25 – +15	2 – 10	2,5 – 14	Автомат.	150	2	017-505366
	RT 14	A	–5 – +30	2 – 8	2 – 10	Автомат.	150	2	**017-509966**
	RT 101	A	+25 – +90	2,4 – 10	3,5 – 20	Автомат.	300	2	017-500366
Парциальный наполнитель [3]	RT 107	A	+70 –150	6 – 25	1,8 – 8	Автомат.	215	2	017-513566

[1] Датчик температуры должен находиться в более холодном месте, чем корпус термостата или капиллярная трубка.
[2] Датчик температуры может находиться в более холодном или более теплом месте, чем корпус термостата.
[3] Датчик температуры должен находиться в более теплом месте, чем корпус термостата или капиллярная трубка.
[4] Со встроенным обогревателем, уменьшающим разность температур.
[5] Позиции с кодовыми номерами, отмеченными жирным шрифтом, находятся на складе и могут быть поставлены в короткое время.

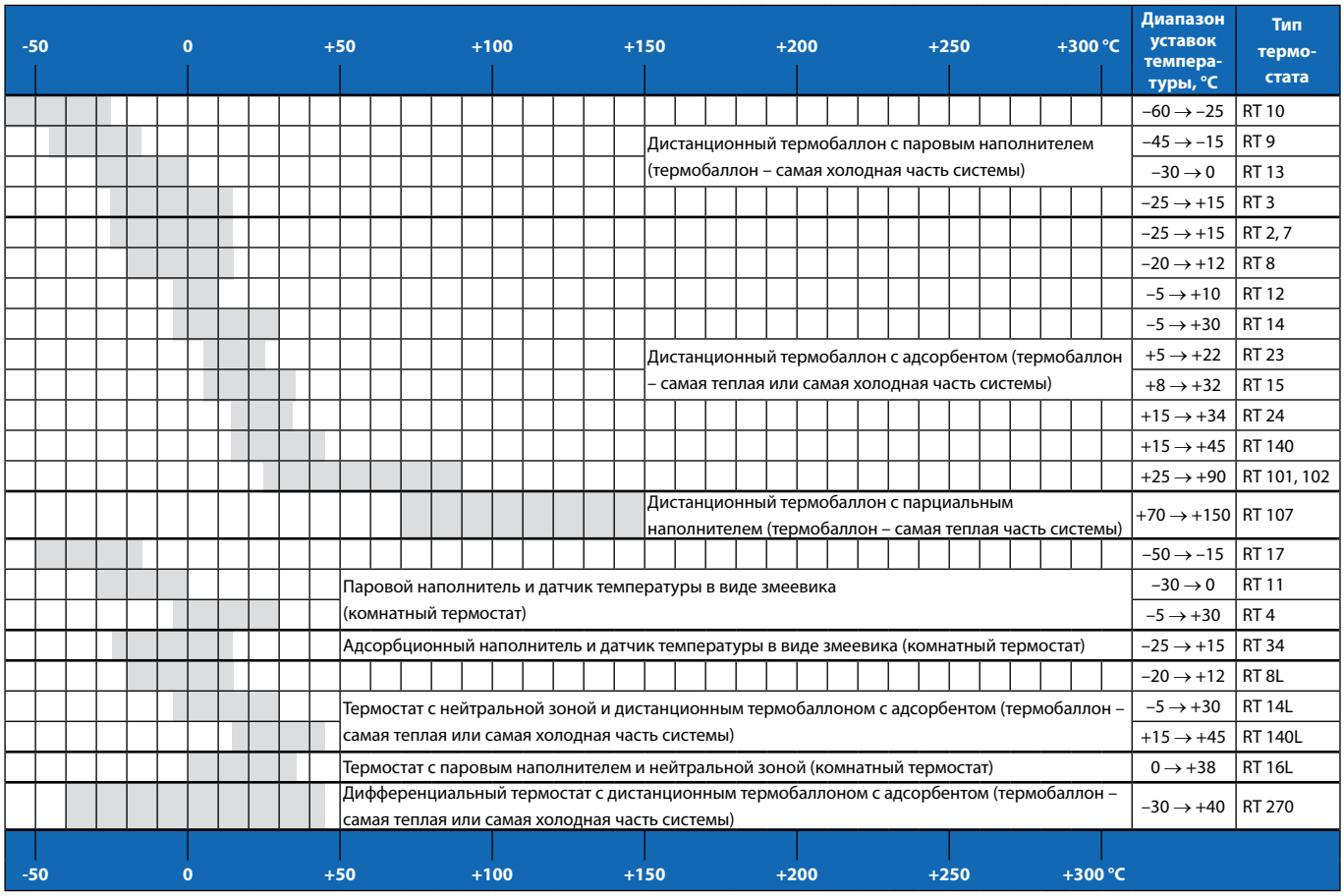
Реле температуры типа RT модификации с нейтральной зоной регулирования

Наполнитель термобаллона	Тип реле	Тип термобаллона	Диапазон уставок температуры, °C	Дифференциал, °C	Дифференциал Δ t		Максимальная температура термобаллона, °C	Длина капиллярной трубки, м	Кодовый номер
					Наименьшая установка температуры, °C	Наибольшая установка температуры, °C			
Пар	RT 16L	B	0 – +38	1,5 / 0,7	1,5 – 5	0,7 – 1,9	100	–	017L002466
Адсорбент	RT 8L	A	–20 – +12	1,5	1,5 – 4,4	1,5 – 4,9	145	2	017L003066
	RT 14L	A	–5 – +30	1,5	1,5 – 5	1,5 – 5	150	2	017L003466
	RT 140L	C	+15 – +45	1,8 / 2	1,8 – 4,5	2,0 – 5	240	2	017L003166
	RT 101L	A	+25 – +90	2,5 / 3,5	2,5 – 7	3,5 – 12,5	300	2	017L006266

Модификации термобаллона / датчика температуры

A	B	C	D
			
Цилиндрический дистанционный датчик	Комнатный датчик	Датчик температуры воздуха в канале	Датчик в виде капиллярной трубки

Обзор термостатов типа RT



Диапазон уставок температуры, °C	Тип термостата
–60 → –25	RT 10
–45 → –15	RT 9
–30 → 0	RT 13
–25 → +15	RT 3
–25 → +15	RT 2, 7
–20 → +12	RT 8
–5 → +10	RT 12
–5 → +30	RT 14
+5 → +22	RT 23
+8 → +32	RT 15
+15 → +34	RT 24
+15 → +45	RT 140
+25 → +90	RT 101, 102
+70 → +150	RT 107
–50 → –15	RT 17
–30 → 0	RT 11
–5 → +30	RT 4
–25 → +15	RT 34
–20 → +12	RT 8L
–5 → +30	RT 14L
+15 → +45	RT 140L
0 → +38	RT 16L
–30 → +40	RT 270

Технические характеристики и оформление заказа: реле давления типа RT

Реле контроля безопасного давления, соответствующие стандарту EN 12263 / DIN 32733 и маркированные знаком CE согласно PED (Директивы по работе с оборудованием под давлением)

Давление	Тип реле	Диапазон регулирования, бар	Дифференциал (нерегулируемый) Δp, бар	Сброс	Макс. рабочее давление PB, бар	Макс. испытательное давление p', бар	Кодовый номер [4]			
							Штуцеры			
							1/4 " 6 мм под отбортовку	Под отрезное кольцо ∅ 6 мм	G 3/8 A [1] + сварной ниппель ∅ 6,5/10 мм	G 1/2 A [1]
Высокое	RT 36B[2]	0 – 2,5	0,2	Ручной	22	25	017-525866	–	–	–
	RT 36S[2]	0 – 2,5	0,2	Ручной	22	25	017-525966	–	–	–
Высокое	RT 6W[2]	5 – 25	3	Автомат.	34	38	017-503166	–	–	–
	RT 6B[2]	10 – 28	1	Ручной	34	38	017-503466	–	–	–
	RT 6S[2]	10 – 28	1	Ручной	34	38	017-507566	–	–	–
Высокое	RT30AW[3]	1 – 10	0,8	Автомат.	22	25	–	–	–	017-518766
	RT30AB[3]	1 – 10	0,4	Ручной	22	25	–	–	–	017-518866
	RT30AS[3]	1 – 10	0,4	Ручной	22	25	–	–	–	017-518966
Высокое	RT6AW[3]	5 – 25	3	Автомат.	34	38	–	017-513166	017-503266	–
	RT6AB[3]	10 – 28	1,5	Ручной	34	38	–	017-513366	017-503566	–
	RT6AS[3]	10 – 28	1,5	Ручной	34	38	–	017-514666	017-507666	–

[1] Внешняя резьба BSP в соответствии с ISO 228/1.
[2] Реле давления для работы с фторсодержащими хладагентами.
[3] Реле давления для работы с аммиаком R717 и фторсодержащими хладагентами.
[4] Позиции с кодовыми номерами, отмеченными жирным шрифтом, находятся на складе и могут быть поставлены в короткое время.

Технические характеристики и оформление заказа

Реле температуры типа RT

Реле давления для фторсодержащих хладагентов

Давление	Тип реле	Диапазон регулирования, бар	Дифференциал Δp, бар	Сброс	Максимальное рабочее давление, бар	Максимальное испытательное давление, бар	Кодовый номер [5]	
							Штуцеры	
							1/4 " 6 мм под отборовку	G 3/8 A [1]
Низкое	RT 1	–0,8 – 5	0,5 – 1,6	Автомат.	22	25	017-524566	–
	RT 1	–0,8 – 5	0,5	Ручной	22	25	017-524666	–
	RT 200	0,2 – 6	0,25 – 1,2	Автомат.	22	25	–	017-523766
Высокое	RT 117L	10 – 30	1 – 4	Ручной	42	47	–	017-529566

[1] Внешняя резьба BSP в соответствии с ISO 228/1.

Реле контроля безопасного давления для аммиака R 717 и фторсодержащих хладагентов

Давление	Тип реле	Диапазон регулирования, бар	Дифференциал Δp, бар	Сброс	Максимальное рабочее давление, бар	Максимальное испытательное давление, бар	Кодовый номер [5]	
							Штуцеры	
							1/4 " 6 мм под отборовку	G 3/8 A [1]
Низкое	RT 1A	–0,8 – 5	0,5 – 1,6	Автомат.	22	25	017-501966	017-500166
		–0,8 – 5	0,5	Ручной	22	25	017-502766	017-500266
		–0,8 – 5	1,3 – 2,4	Автомат.	22	25	–	017-500766
Высокое	RT 5A	4 – 17	1,2 – 4	Автомат.	22	25	017-505266	017-504666
		4 – 17	1,2	Ручной	22	25	017-506166	017-504766

[1] Внешняя резьба BSP в соответствии с ISO 228/1.

Реле контроля безопасного давления с регулируемой нейтральной зоной для аммиака R 717 и фторсодержащих хладагентов

Давление	Тип реле	Диапазон регулирования, бар	Дифференциал Δp, бар	Нейтральная зона Δp, бар	Максимальное рабочее давление, бар	Максимальное испытательное давление, бар	Кодовый номер [5]	
							Штуцеры	
							Под отрезное кольцо ∅ 6 мм	G 3/8 A [1] + сварной ниппель ∅ 6,5/10 мм
Низкое	RT 1AL[2]	–0,8 – 5	0,2	0,2 – 0,9	22	25	017L001666	017L003366
	RT 200L[3]	0,2 – 6	0,25	0,25 – 0,7	22	25	–	017L003266
Высокое	RT 5AL[2]	4 – 17	0,35	0,35 – 1,4	22	25	017L001766[4]	017L004066[4]
	RT 117L[3]	10 – 30	1	1 – 3	42	47	–	017L004266[4]

[1] Внешняя резьба BSP в соответствии с ISO 228/1.
[2] Реле давления для работы с аммиаком R717 (NH3) и фторсодержащими хладагентами.
[3] Реле давления для работы с фторсодержащими хладагентами.
[4] Без ниппеля.

Дифференциальные реле давления для аммиака R 717 и фторсодержащих хладагентов

Тип реле	Диапазон регулирования, бар	Дифференциал Δp, бар	Рабочий диапазон для сильфонов низкого давления, бар	Максимальное рабочее давление, бар	Максимальное испытательное давление, бар	Кодовый номер [5]	
						Штуцеры	
						Под отрезное кольцо ∅ 6 мм	G 3/8 A [1] + сварной ниппель ∅ 6,5/10 мм
RT 260A	0,5 – 4	0,3	–1 – 18	22	25	017D001466	017D002166
	0,5 – 4	0,3	–1 – 18	22	25	–	017D002266[2]
	0,5 – 6	0,5	–1 – 36	42	47	017D001566	017D002366
	1,5 – 11	0,5	–1 – 31	42	47	017D001666	017D002466
RT 252A	0,1 – 1,5	0,1	–1 – 9	22	13	017D001366	017D002566
RT 265[3]	1 – 6	0,5	–1 – 36	42	47	–	017D007266

[1] Внешняя резьба BSP в соответствии с ISO 228/1.
[2] Ручной сброс.
[3] Контроль состояния фильтра: аварийный сигнал при Δp = 0,8 бар, отключение при Δp = 1 бар (заводская настройка).

Дифференциальные реле давления с регулируемой нейтральной зоной для аммиака R 717 и фторсодержащих хладагентов

Тип реле	Диапазон регулирования, бар	Дифференциал Δp, бар	Нейтральная зона Δp, бар	Рабочий диапазон для сильфонов низкого давления, бар	Максимальное рабочее давление, бар	Максимальное испытательное давление, бар	Кодовый номер [5]
							Штуцеры
							G 1/2 A [1] + сварной ниппель ∅ 6,5/10 мм
RT 262 AL	0,1 – 1,5	0,1	–1 – 0,33	–1 – 9	11	13	017D004366[2]

[1] Внешняя резьба BSP в соответствии с ISO 228/1.
[2] Дифференциальное реле давления для работы с аммиаком R 717 (NH_3) и фторсодержащими хладагентами.

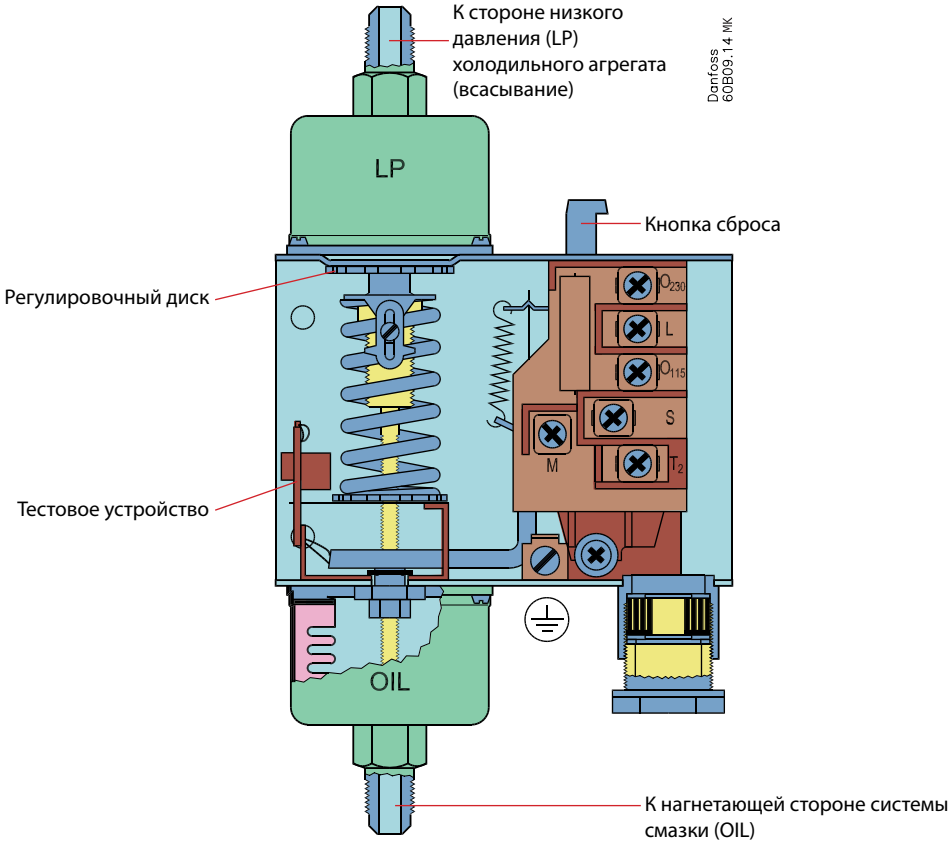
[5] Позиции с кодовыми номерами, отмеченными жирным шрифтом, находятся на складе и могут быть поставлены в короткое время.



MP – Реле перепада давления

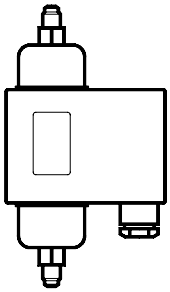
Реле перепада давления MP54 и MP55 используются в качестве приборов автоматической защиты от понижения давления масла в картере компрессора. Если в течение заданного промежутка времени давление масла ниже заданного, реле перепада давления отключит компрессор. Реле MP54 и 55 используются в системах охлаждения с фторсодержащими хладагентами. Реле MP55A предназначено для аммиачных систем (R 717), но могут применяться и в системах с фторсодержащими хладагентами. Реле MP54 оборудованы тепловым реле времени с заданным временем срабатывания и настроены на фиксированный перепад давления. Реле MP55 и 55A позволяют регулировать перепад давления и поставляются как с тепловым реле времени, так и без него.

Конструкция



Применение	Преимущества	Особенности
· Традиционные холодильные установки · Скороморозильные аппараты · Системы кондиционирования воздуха	· Могут работать как с переменным, так и с постоянным током · Крайне малое время замыкания / размыкания контактов · Работают со всеми распространенными фторсодержащими хладагентами	· Соответствуют требованиям стандарта EN 60947 · Широкий диапазон регулирования · Резьбовые клеммы позволяют фиксировать провод сечением от 6 до 14 мм · Удобный доступ к электрическим соединениям

Технические характеристики и оформление заказа



Для фторсодержащих хладагентов

Тип реле	Диффе-ренциал Δp, бар	Макс. диффе-ренциал пе-реключателя Δp, бар	Диапазон регулирования на стороне низкого давления, бар	Задержка срабаты-вания реле времени, с	Контакт-ная нагрузка	Кодовый номер	
						Штуцеры	
						Под отбортовку 1/4 " (6 мм)	Под пайку (ODF), капиллярная трубка длиной 1 м
MP 54	0,65	0,2	–1 – 12	0 [2]	B	060B029766	–
	0,65	0,2	–1 – 12	45	A	060B016666	–
	0,9	0,2	–1 – 12	60	A	060B016766	–
	0,65	0,2	–1 – 12	90	A	060B016866	–
	0,65	0,2	–1 – 12	120	A	060B016966	–
MP 55	0,3–4,5	0,2	–1 – 12	45	A	060B017066	060B013366
	0,3–4,5	0,2	–1 – 12	60	A	060B017166	–
	0,3–4,5	0,2	–1 – 12	60	A	060B017866 [1]	–
	0,3–4,5	0,2	–1 – 12	90	A	060B017266	–
	0,3–4,5	0,2	–1 – 12	120	A	060B017366	060B013666
	0,3–4,5	0,2	–1 – 12	0 [2]	B	060B029966	–

Для аммиака (R717) и фторсодержащих хладагентов

Тип реле	Диффе-ренциал Δp, бар	Макс. диффе-ренциал пе-реключателя Δp, бар	Диапазон регулирования на стороне низкого давления, бар	Задержка срабаты-вания реле времени, с	Контакт-ная нагрузка	Кодовый номер	
						Штуцеры	
						Под сварной ниппель ∅ 6,5 / 10 мм	Под отрезное кольцо ∅ 6 мм
MP 55A	0,3–4,5	0,2	–1 → 12	45	A	060B017466	060B018266
	0,3–4,5	0,2	–1 → 12	60	A	060B017566	060B018366
	0,3–4,5	0,2	–1 → 12	60	A	060B017966 [1]	–
	0,3–4,5	0,2	–1 → 12	90	A	060B017666	060B018466
	0,3–4,5	0,2	–1 → 12	120	A	060B017766	–
	0,3–4,5	0,2	–1 → 12	0 [2])	B	060B029866 [2]	060B029666

[1] С индикатором, который горит во время нормальной работы компрессора.
Примечание: если индикатор погас, время работы компрессора не должно превысить длительность задержки срабатывания.

[2] Реле без реле времени применяются в тех случаях, если требуется задержка срабатывания, отличающаяся от стандартных (указаны в таблице). В этом случае необходимо использовать внешнее реле задержки.

Контактная нагрузка

Тип A:
Выходные контакты реле времени M-S:
AC15: 2 A, 250 В
DC13: 0,2 A, 250 В

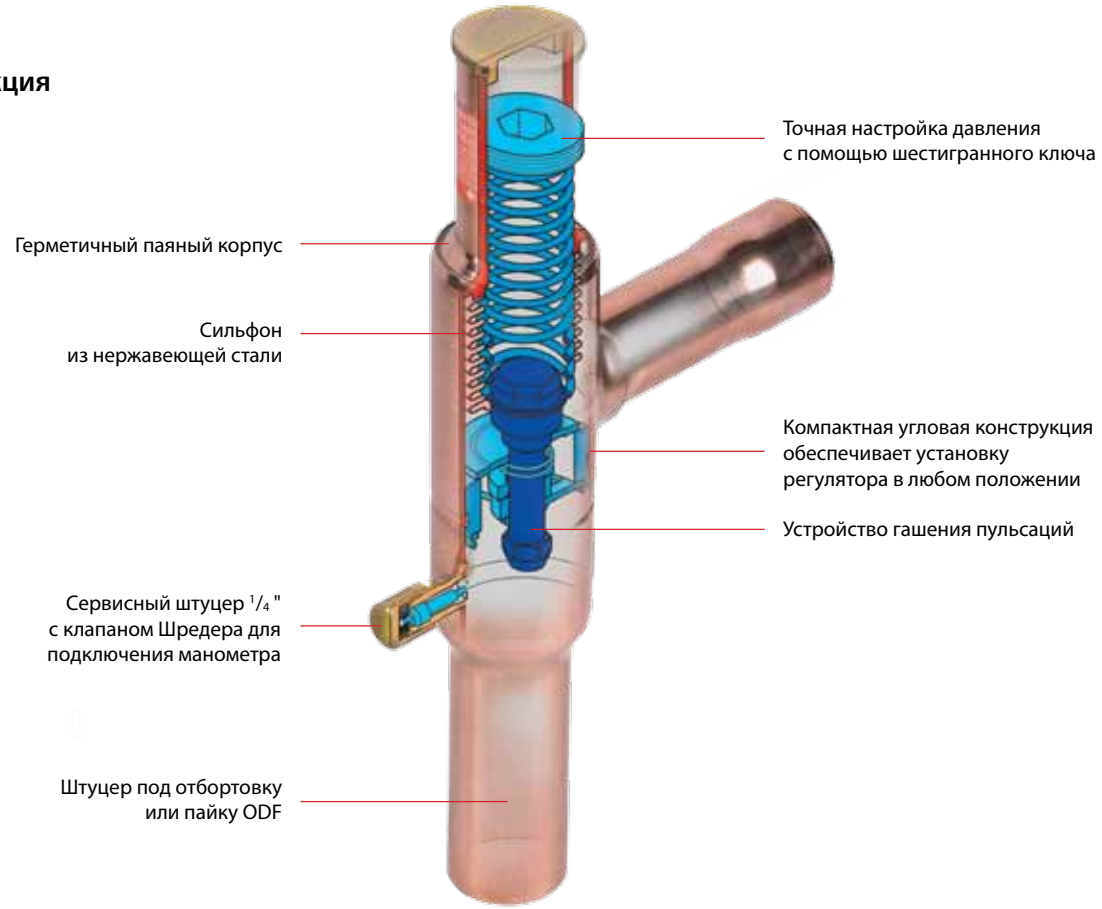
Тип B (без реле времени):
AC15: 0,1 A, 250 В
DC13: 12 Вт, 125 В



KVP – Регулятор давления кипения

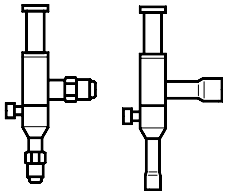
Регуляторы давления типа KVP предназначены для поддержания постоянного давления кипения и, как следствие, постоянной температуры поверхности испарителя. Регулятор устанавливается в линию всасывания за испарителем и плавно регулирует давление кипения, дросселируя хладагент во всасывающий трубопровод и приводя в соответствие его расход и нагрузку на испаритель.

Конструкция



Применение	Преимущества	Особенности
· Традиционные холодильные установки · Кондиционеры · Транспортные рефрижераторы	· Поддержание разных давлений кипения в двух или более испарителях в системах с одним компрессором · Защита от слишком низкого давления кипения (например, защита от замерзания воды в чиллере). Регулятор закрывается, если давление в испарителе падает ниже заданного значения	· Широкий диапазон производительности · Диапазон регулирования: от 0 до 5,5 бар · Возможность работы с ХФУ, ГХФУ и ГФУ хладагентами · Максимальное рабочее давление PS = 18 бар

Технические характеристики и оформление заказа



Регулятор давления кипения

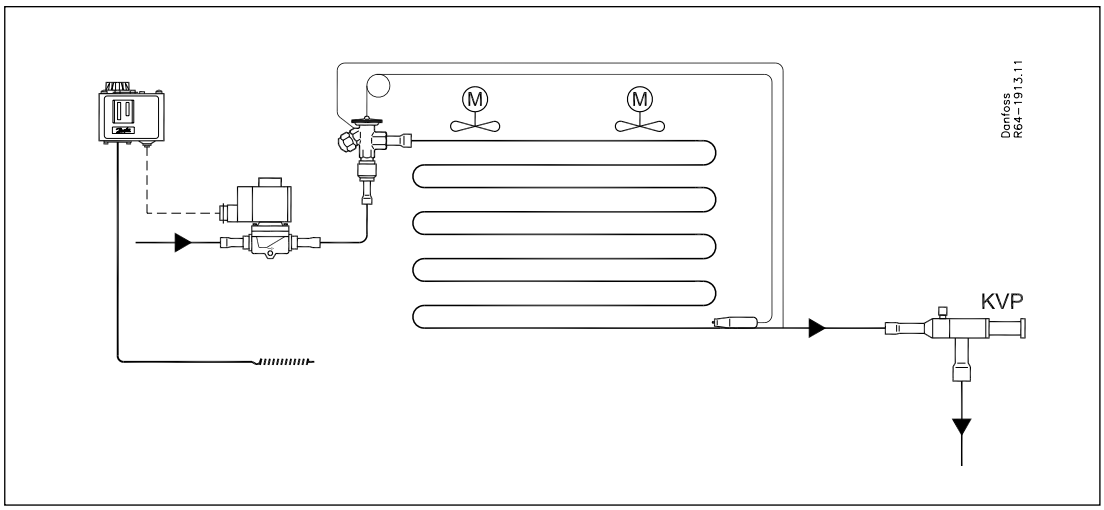
Тип регулятора	Номинальная холодопроизводительность, кВт [1]				Штуцер под отбортовку [2][3]		Кодовый номер [4]	Штуцер под пайку [3]		Кодовый номер [4]
	R22	R134a	R404A/R507	R407C	дюймы	мм		дюймы	мм	
KVP 12	4,0	2,8	3,6	3,7	½	12	**034L0021**	½	–	**034L0023**
					–	–	–	–	12	**034L0028**
KVP 15	4,0	2,8	3,6	3,7	5/8	16	**034L0022**	5/8	16	**034L0029**
KVP 22	4,0	2,8	3,6	3,7	–	–	–	7/8	22	**034L0025**
KVP 28	8,6	6,1	7,7	7,9	–	–	–	1 1/8		**034L0026**
					–	–	–	–	28	**034L0031**
KVP 35	8,6	6,1	7,7	7,9	–	–	–	1 3/8	35	**034L0032**

[1] Номинальная холодопроизводительность определена при следующих условиях:
– Температура кипения t_e = –10 °C,
– Температура конденсации t_c = +25 °C
– Перепад давления на регуляторе Δp = 0,2 бар, смещение = 0,6 бар

[2] Поставляется без накидных гаек. Накидные гайки могут быть поставлены отдельно:
½ "/12 мм, кодовый номер **011L1103**, 5/8 "/16 мм, кодовый номер **011L1167**.

[3] Размер штуцеров выбранного регулятора не должен быть слишком малым, т.к. при скорости газа, превышающей 40 м/с, на входе регулятора будет слышен шум.

[4] Позиции с кодовыми номерами, отмеченными жирным шрифтом, находятся на складе и могут быть поставлены в короткое время.

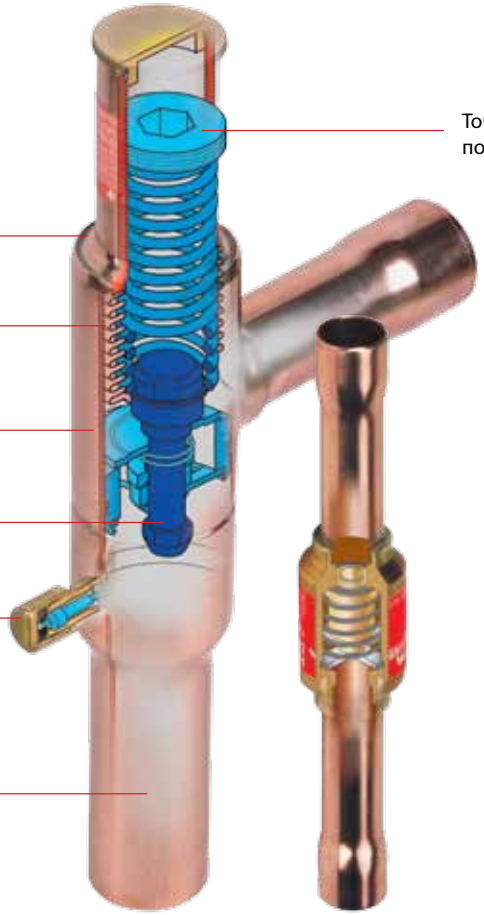




KVR/NRD – Регуляторы давления конденсации

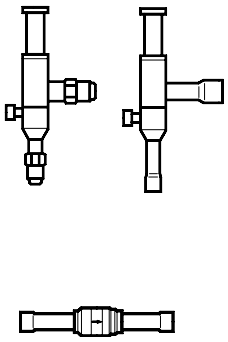
Регуляторы KVR и NRD используются для постоянного поддержания достаточно высокого давления в конденсаторе и ресивере холодильных установок и систем кондиционирования с конденсаторами воздушного охлаждения.
Вместо клапана NRD вместе с регулятором KVR может применяться регулятор давления в ресивере KVD.

Конструкция



Применение	Преимущества	Особенности
· Традиционные холодильные установки · Кондиционеры · Транспортные рефрижераторы	· Самые компактные регуляторы в своем классе · Высокая производительность благодаря оптимальной конструкции уравновешивающего канала · Система охлаждения может работать при больших колебаниях тепловой нагрузки · Простая и точная настройка регулятора KVR · Регулятор NRD ненастраиваемый · Надежная конструкция	· Широкий диапазон производительности · Диапазон регулирования: от 5 до 17,5 бар · Возможность работы с ХФУ, ГХФУ и ГФУ хладагентами · Максимальное рабочее давление PS = 28 бар

Технические характеристики и оформление заказа



Регулятор давления конденсации

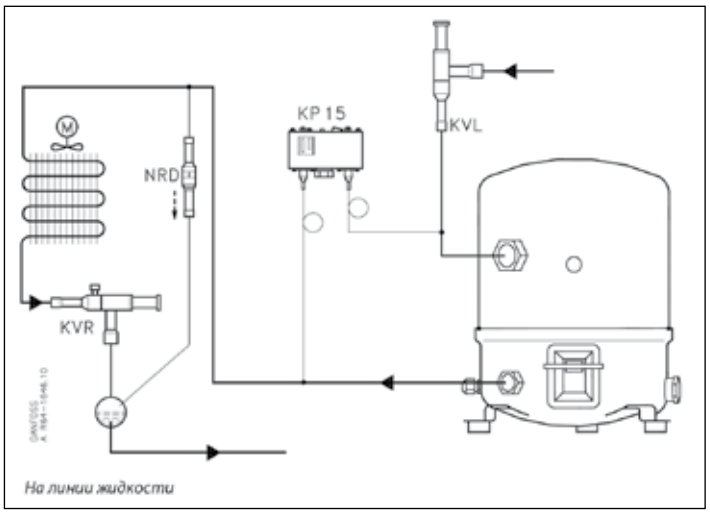
Тип регулятора	Холодопроизводительность испарителя								Штуцер под отбортовку [2)3)]		Кодовый номер [4)]	Штуцер под пайку [3)]		Кодовый номер [4)]
	Номинальная холодопроизводительность по жидкости, кВт [1)]				Номинальная холодопроизводительность по горячему газу, кВт [1)]									
	R22	R134a	R404A/ R507	R407C	R22	R134a	R404A/ R507	R407C	дюймы	мм		дюймы	мм	
KVR 12	50,4	47,3	36,6	54,4	13,2	11,6	12,0	14,3	½	12	**034L0091**	½	–	**034L0093**
									–	–	–	–	12	**034L0096**
KVR 15									⅝	16	**034L0092**	⅝	16	**034L0097**
KVR 22									–	–	–	⅞	22	**034L0094**
KVR 28	129	121	93,7	139,3	34,9	30,6	34,9	37,7	–	–	–	1⅛	–	**034L0095**
									–	–	–	–	28	**034L0099**
KVR 35									–	–	–	1⅜	35	**034L0100**
NRD												½	–	**020-1132**
												–	12	**020-1136**

[1)] Номинальная холодопроизводительность определена при следующих условиях:
- Температура кипения t_e = –10 °C,
- Температура конденсации t_c = +30 °C
- Перепад давления на регуляторе:
  - на линии жидкости Δp = 0,2 бар
  - на линии горячего газа Δp = 0,4 бар
  - смещение = 3 бар

[2)] Поставляется без накидных гаек. Накидные гайки могут быть поставлены отдельно:
½ "/12 мм, кодовый номер **011L1103**, ⅝ "/16 мм, кодовый номер **011L1167**.

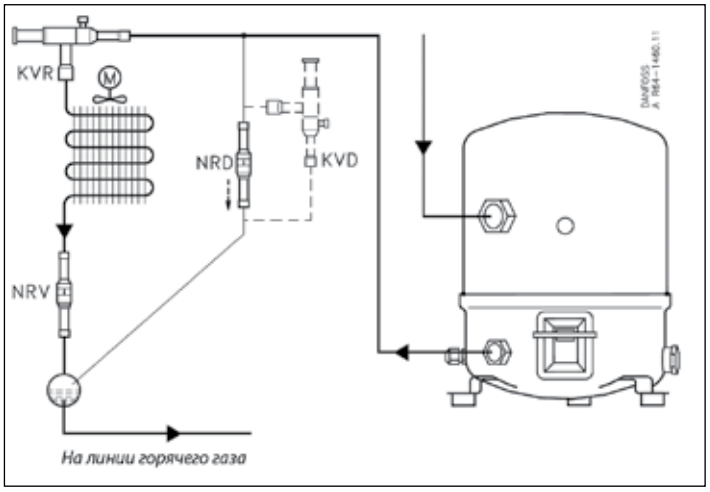
[3)] Размер штуцеров выбранного регулятора не должен быть слишком малым, т.к. при скорости газа, превышающей 40 м/с, на входе регулятора будет слышен шум.

[4)] Позиции с кодовыми номерами, отмеченными жирным шрифтом, находятся на складе и могут быть поставлены в короткое время.



На линии жидкости

В общем случае для поддержания постоянного давления конденсации между конденсатором с воздушным охлаждением и ресивером устанавливается регулятор давления конденсации KVR. Когда давление на входе в KVR (то есть давление конденсации) возрастает, он открывается. В комплекте с регулятором KVD или клапаном NRD регулятор KVR обеспечивает достаточное давление жидкости в ресивере при любых изменениях рабочих условий.
Регулятор давления конденсации KVR оснащен клапаном Шредера, который служит для регулировки давления конденсации.



На линии горячего газа

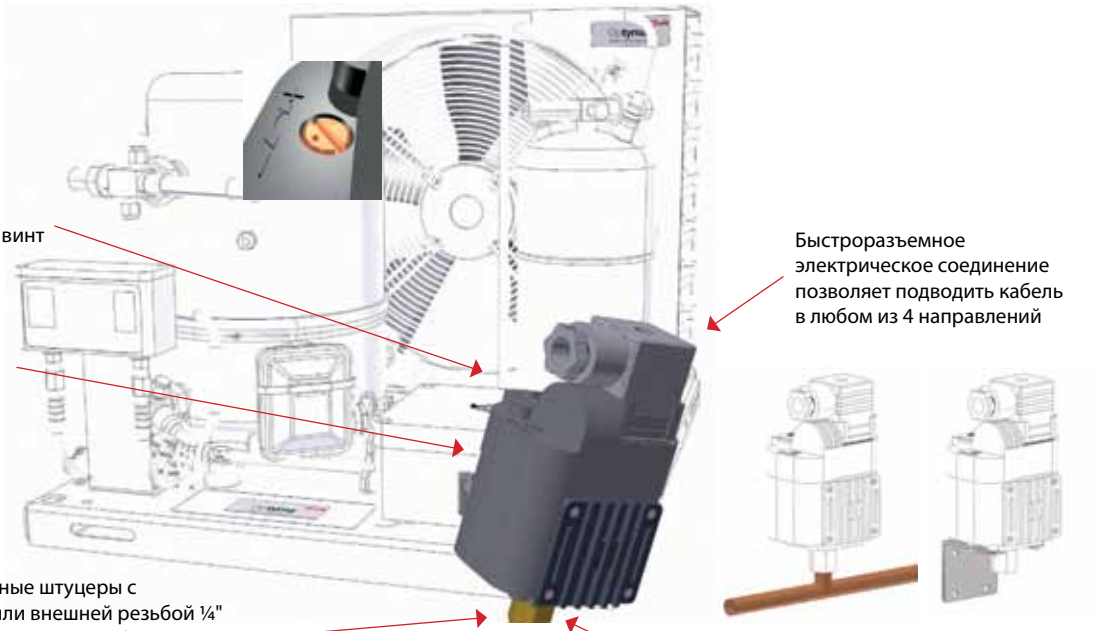
В случае размещения конденсатора и ресивера в неотапливаемом помещении или на улице, в холодное время возможны трудности с повторным запуском установки после ее продолжительной стоянки.
Чтобы избежать этого, рекомендуется устанавливать регулятор KVR на линии нагнетания перед конденсатором с воздушным охлаждением, смонтировать между линией нагнетания и входом в ресивер байпасную магистраль с дифференциальным клапаном NRD или регулятором давления в ресивере KVD. Кроме того необходимо установить обратный клапан NRV на жидкостной лини между конденсатором и ресивером. Это позволит предотвратить миграцию хладагента, возможную при длительной остановке холодильного агрегата.



XGE/RGE – Регуляторы скорости вращения вентилятора конденсатора

Регуляторы скорости вращения вентиляторов широко применяются в холодильных установках и системах кондиционирования для снижения шума вентиляторов конденсатора и поддержания постоянного давления конденсации в различных климатических условиях.
Регуляторы типа XGE надежны, очень компактны и являются идеальным решением для установок с небольшими вентиляторами. Для установок с более мощными вентиляторами (как однофазными, так и трехфазными) наиболее простым и эффективным средством управления скоростью вращения вентиляторов конденсатора являются регуляторы типа RGE.

Конструкция



Применение	Преимущества	Особенности
· Холодильные и морозильные установки · Автономные кондиционеры и чиллеры	· Простой монтаж и легкая настройка · Работа по принципу «все в одном»: регулятор обеспечивает как измерение давления, так и управление скоростью вращения вентилятора конденсатора · Надежный чувствительный механизм · Регуляторы типа XGE: - Компактны и имеют небольшую массу (длина 112 мм, диаметр 66 мм, масса 180 г) - Позволяют выбрать наиболее удобный вариант монтажа: установка непосредственно на трубопровод, монтаж на кронштейне (приобретается дополнительно) или на панели управления - Обеспечивают легкий доступ к регулировочному винту в верхней части прибора - Обеспечивают легкую коммутацию электрических соединений - Имеют специальный радиатор, защищающий от перегрева	· Потребляемый ток от 3 до 8 А (для однофазных регуляторов) и от 5 до 7 А (для трехфазных регуляторов) · Работают со всеми распространенными хладагентами, включая R410 A · Класс защиты корпуса IP 65 (XGE) и IP54 (RGE) · Полностью соответствуют стандартам CE/EMC · Частота тока 50/60 Гц · Макс. рабочее давление 47 бар · Выбор режима работы (отключение вентилятора или вращение на минимальной скорости)

Технические характеристики и оформление заказа







Модель регулятора	Тип [1]	Штуцер подвода давления	Диапазон регулирования, бар	Диапазон пропорциональности, бар	Заводская настройка, бар	Номинальный ток электродвигателя, А	Количество фаз/напряжение, В	Кодовый номер [2]	Количество в коробке, шт.
XGE-4C	C	Внутренняя резьба ¼" SAE	10–25	6	19	0,2–3	1 / 200–240	061H3140	50
XGE-4CB	C	Внутренняя резьба ¼" SAE	10–25	6	19	0,2–3	1 / 200–240	061H3142	50
XGE-6C	C	Внутренняя резьба ¼" SAE	22–39	7	28	0,2–3	1 / 200–240	061H3160	50
XGE-6CB	C	Внутренняя резьба ¼" SAE	22–39	7	28	0,2–3	1 / 200–240	061H3162	50
XGE-4M	M	Внутренняя резьба ¼" SAE	10–25	6	19	0,2–3	1 / 200–240	061H3240	50
XGE-4MB	M	Внутренняя резьба ¼" SAE	10–25	6	19	0,2–3	1 / 200–240	061H3242	50
XGE-6M	M	Внутренняя резьба ¼" SAE	22–39	7	28	0,2–3	1 / 200–240	061H3260	50
RGE-Z1N4-7DS	C или M	Внутренняя резьба ¼" SAE	8–28	4	19	0,2–4	1 / 200–240	**061H3005**	20
RGE-Z1N6-7DS	C или M	Внутренняя резьба ¼" SAE	16–39	8	32	0,2–4	1 / 200–240	061H3021	20
RGE-Z1P4-7DS	C или M	Внутренняя резьба ¼" SAE	8–28	4	19	0,2–6	1 / 200–240	**061H3008**	16
RGE-Z1P6-7DS	C или M	Внутренняя резьба ¼" SAE	16–39	8	32	0,2–6	1 / 200–240	061H3022	16
RGE-Z1Q4-7DS	C или M	Внутренняя резьба ¼" SAE	8–28	4	19	0,2–8	1 / 200–240	061H3009	16
RGE-Z1Q6-7DS	C или M	Внутренняя резьба ¼" SAE	16–39	8	32	0,2–8	1 / 200–240	061H3023	16
RGE-Z3R4-7DS	C или M	Внутренняя резьба ¼" SAE	8–28	4	16	0,2–5	3 / 200–240	061H3003	6
RGE-X3R4-7DS	C или M	Внутренняя резьба ¼" SAE	8–28	4	16	0,2–5	3 / 380–415	**061H3006**	6
RGE-X3R6-7DS	C или M	Внутренняя резьба ¼" SAE	16–39	8	32	0,2–5	3 / 380–415	061H3028	6
RGE-Z3T4-7DS	C или M	Внутренняя резьба ¼" SAE	8–28	4	16	0,2–7	3 / 200–240	061H3050	6

[1] C – отключение вентиляторов; M – минимальная скорость вращения вентиляторов.

Дополнительные принадлежности

Модель	Описание	Размеры	Кодовый номер [2]	Количество в коробке, шт.
XGE-AE01	Кронштейн для крепления на панели	Высота 38 мм, ширина 42 мм, глубина 45 мм	**061H3102**	50

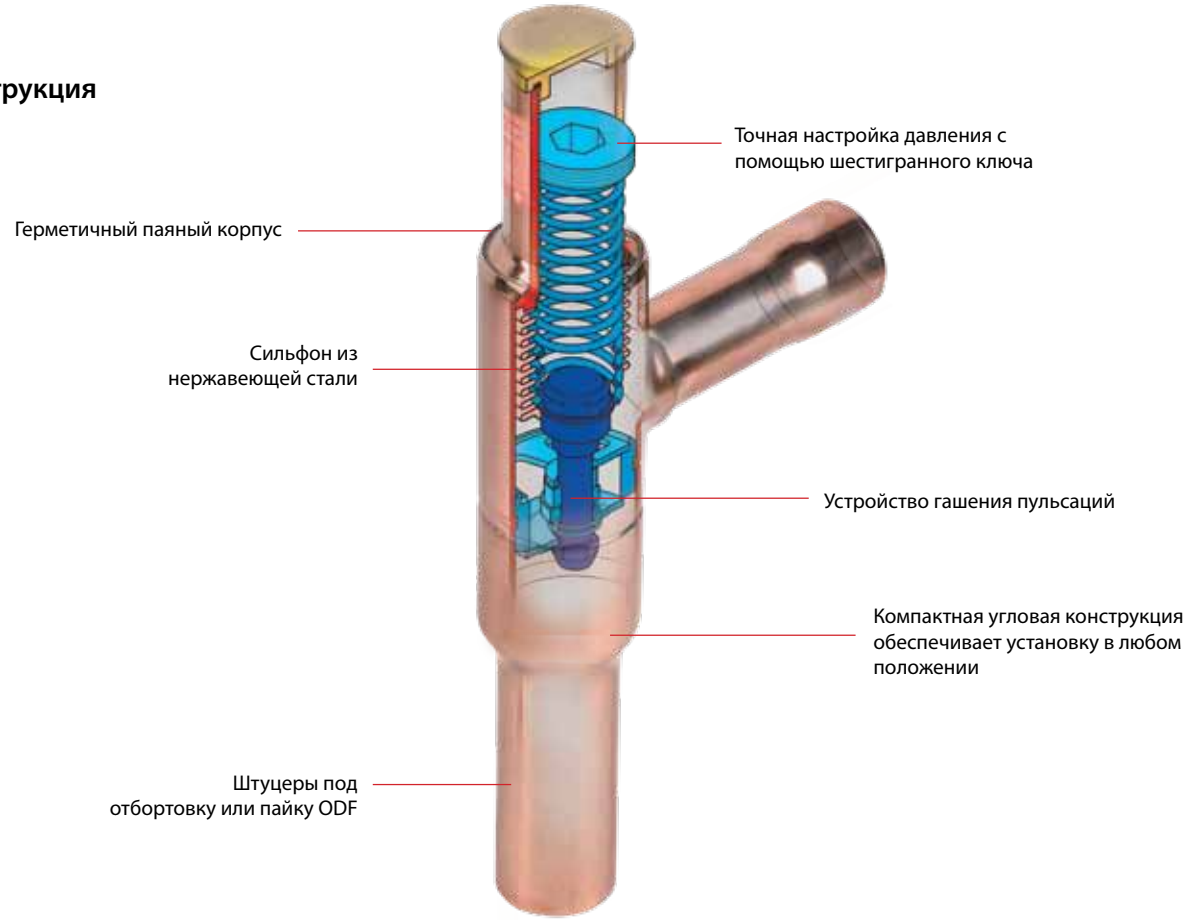
[2] Позиции с кодовыми номерами, отмеченными жирным шрифтом, находятся на складе и могут быть поставлены в короткое время.



KVL – Регулятор давления в картере компрессора

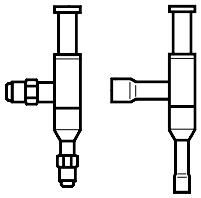
Регуляторы давления в картере компрессора типа KVL устанавливаются в линию всасывания перед компрессором. Они защищают двигатель компрессора от перегрузок во время пуска после длительных простоев или циклов оттаивания (при высоком давлении в испарителе).

Конструкция



Применение	Преимущества	Особенности
· Традиционные холодильные установки · Кондиционеры · Транспортные рефрижераторы	· Работа регулятора не зависит от изменения давления среды · Сильфон приварен к корпусу регулятора, что обеспечивает длительный срок службы прибора · Точное регулирование давления с возможностью перенастройки · Быстрая настройка перед включением системы · Защита электродвигателя компрессора от перегрузок	· Широкий диапазон производительности · Диапазон регулирования: от 0,2 до 6 бар · Возможность работы с ГХФУ и ГФУ хладагентами · Макс. рабочее давление PS = 18 бар

Технические характеристики и оформление заказа



Регулятор давления в картере компрессора

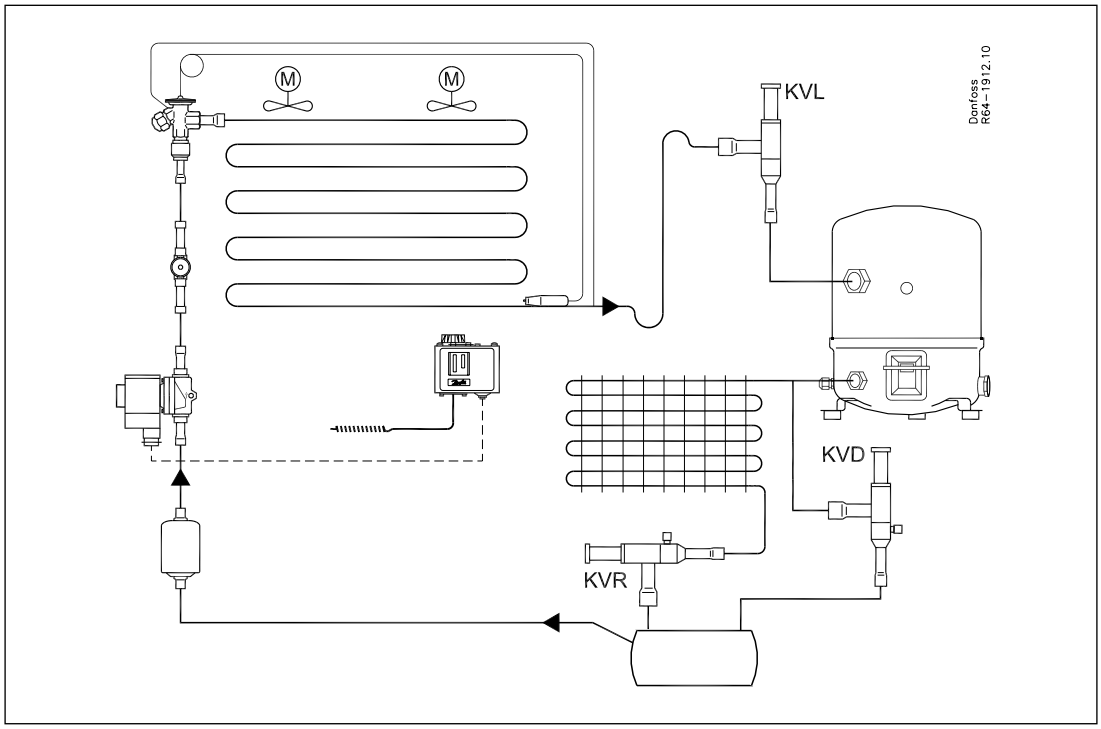
Type	Номинальная холодопроизводительность, кВт [1]				Штуцер под отбортовку [2] [3]		Кодовый номер [4]	Штуцер под пайку [3]		Кодовый номер [4]
	R22	R134a	R404A/R507	R407C	дюймы	мм		дюймы	мм	
KVL 12	7,1	5,3	6,3	6,4	½	12	**034L0041**	½	–	**034L0043**
					–	–	**–**	–	12	**034L0048**
KVL 15	7,1	5,3	6,3	6,5	⅝	16	**034L0042**	⅝	16	**034L0049**
KVL 22	7,1	5,3	6,3	6,5	–	–	**–**	⅞	22	**034L0045**
KVL 28	17,8	13,2	15,9	16,4	–	–	**–**	1⅛	–	**034L0046**
					–	–	**–**	–	28	**034L0051**
KVL 35	17,8	13,2	15,9	16,4	–	–	**–**	1⅜	35	**034L0052**

[1] Номинальная холодопроизводительность определена при следующих условиях:
– Температура кипения t_e = –10 °C,
– Температура конденсации t_c = +25 °C
– Перепад давления на регуляторе Δp = 0,2 бар

[2] Поставляется без накидных гаек. Накидные гайки могут быть поставлены отдельно:
½ "/12 мм, кодовый номер **011L1103**, ⅝ "/16 мм, кодовый номер **011L1167**.

[3] Размер штуцеров выбранного регулятора не должен быть слишком малым, т.к. при скорости газа, превышающей 40 м/с, на входе регулятора будет слышен шум.

[4] Позиции с кодовыми номерами, отмеченными жирным шрифтом, находятся на складе и могут быть поставлены в короткое время.



Повышение давления всасываемого газа приводит к росту потребляемой компрессором мощности и величины рабочего тока, что может привести к перегреву и отключению компрессора. Установка регулятора давления в картере KVL защищает компрессор от чрезмерно высокого давления газа во всасываемой магистрали, что позволяет избежать:
– защитного отключения компрессора автоматом защиты или встроенным тепловым реле;
– установки дополнительного вентилятора для охлаждения компрессора;
– повышенного потребления компрессором электроэнергии и высоких значений рабочего тока.

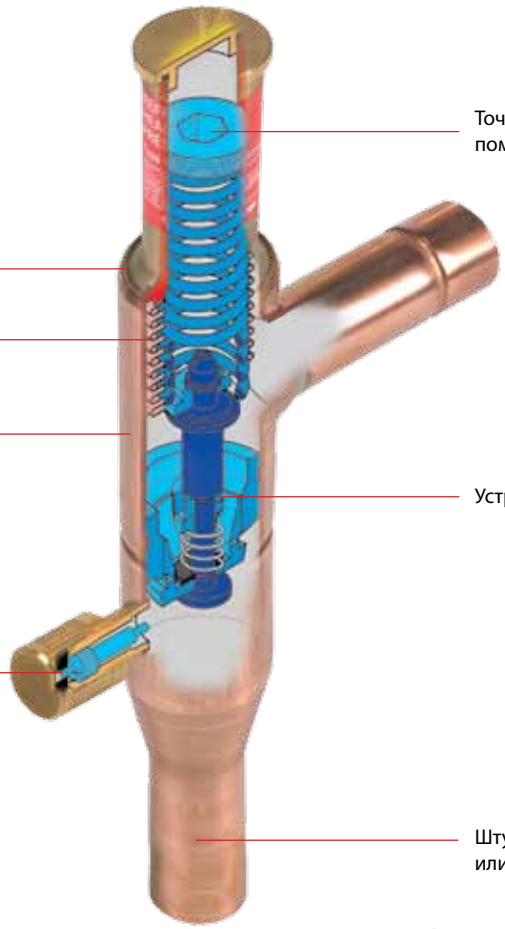
Регулятор давления в картере компрессора KVL настоятельно рекомендуется применять:
– в холодильных установках с энергооптимизированными компрессорами;
– в установках, работающих в режиме охлаждения с интенсивной начальной нагрузкой;
– в случае подключения холодильной установки к электросети ограниченной мощности.



KVD – Регулятор давления в ресивере

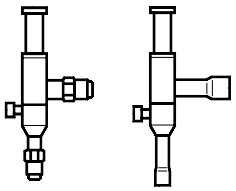
Регулятор KVD – это регулятор давления в ресивере. При падении давления в ресивере KVD открывается и перепускает горячий газ по байпасной линии, поддерживая давление в ресивере на заданном уровне. Уставку (заданное давление), которое поддерживает KVD, можно регулировать. Система регуляторов давления KVR + KVD позволяет постоянно поддерживать давление в конденсаторе и ресивере на достаточно высоком для стабильной работы холодильной системы уровне.

Конструкция



Применение	Преимущества	Особенности
· Традиционные холодильные установки · Кондиционеры · Установки с утилизацией тепла	· Регулятор оснащен устройством гашения пульсаций, которые обычно возникают в холодильных установках · Работа регулятора KVD зависит только от давления на выходе. Изменение давления на входе на степень открытия клапана не влияет, так как регулятор давления KVD снабжен уравновешивающим сильфоном	· Широкий диапазон производительности · Диапазон регулирования: от 3 до 20 бар · Максимальное рабочее давление PS = 28 бар · Может использоваться в качестве предохранительного клапана для защиты от высокого давления на стороне всасывания · Возможность работы с ХФУ, ГХФУ и ГФУ хладагентами

Технические характеристики и оформление заказа



Регулятор давления в ресивере

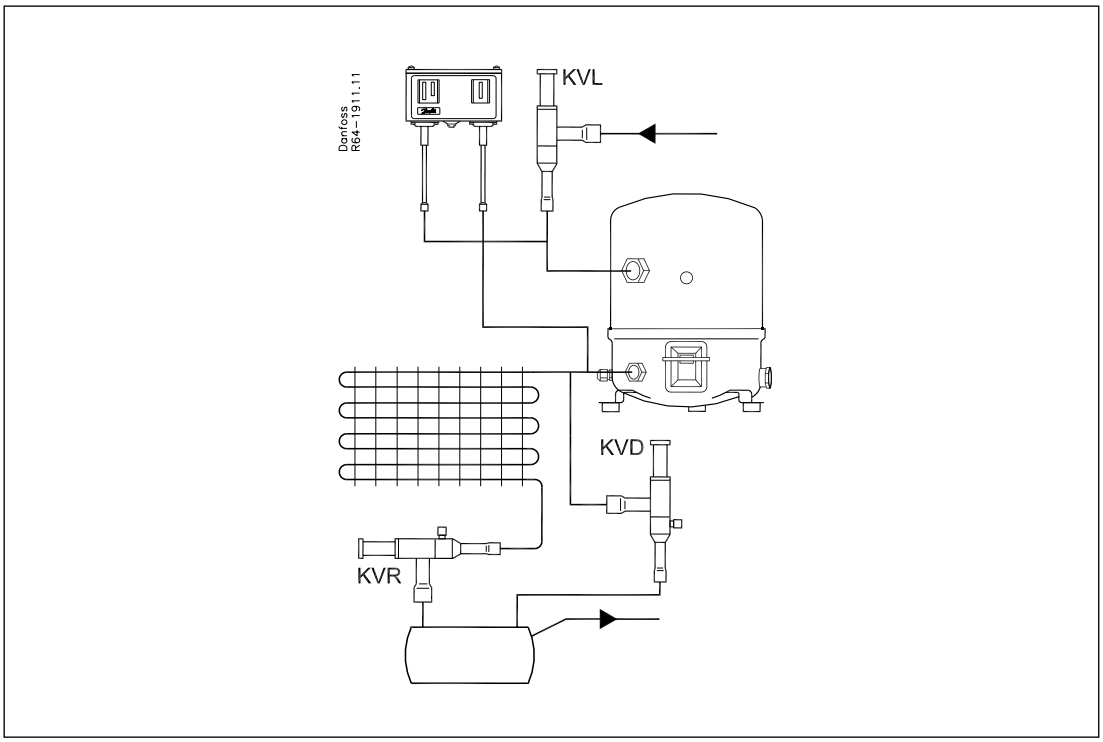
Тип регулятора	Пропускная способность k_v, м³/ч [1]	Штуцер под отбортовку [2] [3]		Кодовый номер [4]	Штуцер под пайку [3]		Кодовый номер [4]
		дюймы	мм		дюймы	мм	
KVD 12	1,75	½	12	**034L0171**	½	–	**034L0173**
	1,75	–	–	–	–	12	**034L0176**
KVD 15	1,75	⅝	16	**034L0172**	⅝	16	**034L0177**

[1] Пропускная способность k_v характеризует расход воды через клапан в м³/ч при перепаде давления на клапане 1 бар и плотности воды ρ = 1000 кг/м³.

[2] Клапаны KVD поставляются без накидных гаек. Накидные гайки заказываются отдельно:
½ "/12 мм, кодовый номер **011L1103**, ⅝ "/16 мм, кодовый номер **011L1167**.

[3] Размер штуцеров выбранного регулятора не должен быть слишком малым, т.к. при скорости газа, превышающей 40 м/с, на входе регулятора будет слышен шум.

[4] Позиции с кодовыми номерами, отмеченными жирным шрифтом, находятся на складе и могут быть поставлены в короткое время.

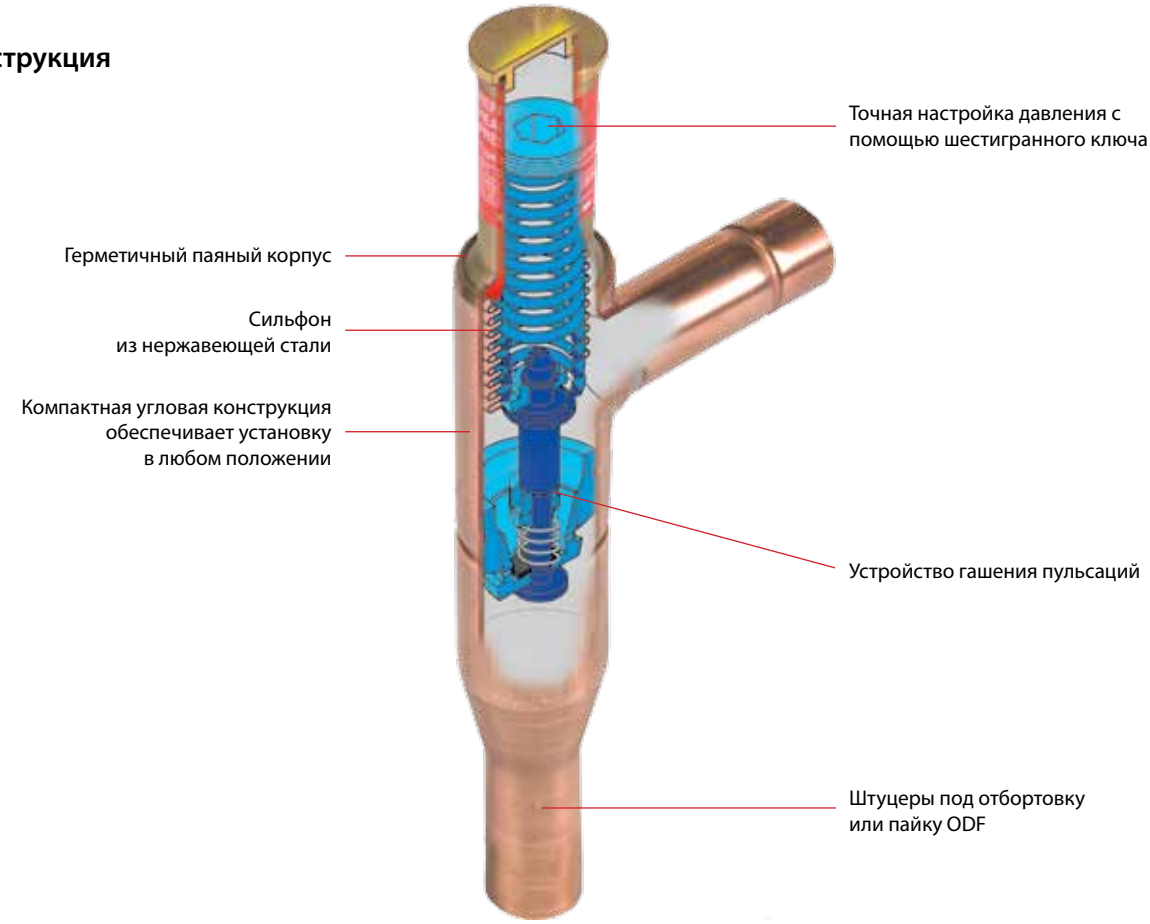




KVC – Регулятор производительности

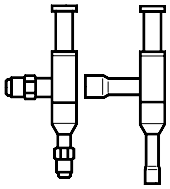
Регуляторы производительности KVC устанавливаются в байпасную линию между сторонами низкого и высокого давления системы охлаждения и служат для приведения производительности компрессора в соответствие с фактической нагрузкой на испаритель. Перепуская часть горячего газа со стороны нагнетания на вход в компрессор, регуляторы KVC не позволяют давлению всасывания опускаться ниже уставки (заданного значения).

Конструкция



Применение	Преимущества	Особенности
· Традиционные холодильные установки · Кондиционеры · Транспортные рефрижераторы · Торговый холод · Осушители сжатого воздуха	· Работа регулятора KVC зависит только от давления на выходе. Изменение давления на входе на степень открытия клапана не влияет, так как регулятор давления KVC снабжен уравновешивающим сильфоном · Регулятор оснащен устройством гашения пульсаций, которые обычно возникают в холодильных установках · Компактная угловая конструкция обеспечивает установку в любом положении	· Широкий диапазон производительности · Диапазон регулирования: от 0,2 до 6 бар · Максимальное рабочее давление PS = 28 бар · Возможность работы с ХФУ, ГХФУ и ГФУ хладагентами · Допустимая температура окружающей среды: от –45 до 130 °C

Технические характеристики и оформление заказа



Регулятор производительности

Тип регулятора	Номинальная холодопроизводительность, кВт [1]				Штуцер под отбортовку [2] [3]		Кодовый номер [5]	Штуцер под пайку [3]		Кодовый номер [5]
	R22	R134a	R404A/R507	R407C	дюймы	мм		дюймы	мм	
KVC 12 [4]	7,6	4,8	6,9	8,4	½	12	**034L0141**	½	–	**034L0143**
					–	–	–	–	12	**034L0146**
KVC 15 [4]	14,9	9,4	13,6	16,4	⅝	16	**034L0142**	⅝	16	**034L0147**
KVC 22 [4]	19,1	12,0	17,4	21,0	–	–	–	⅞	22	**034L0144**

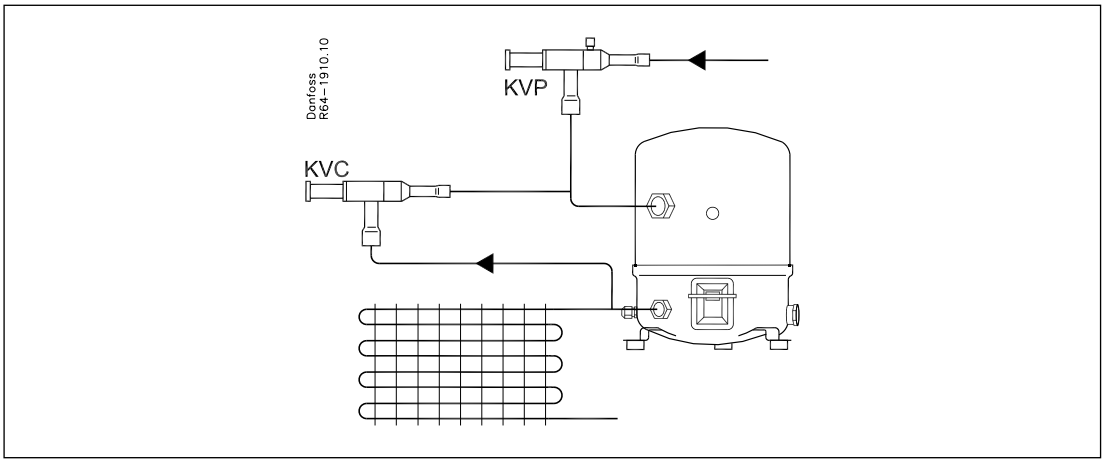
[1] Номинальная холодопроизводительность определена при следующих условиях:
– температура кипения t_e = –10 °C,
– температура конденсации t_c = +25 °C

[2] Поставляется без накидных гаек. Накидные гайки могут быть поставлены отдельно: ½ "/12 мм, кодовый номер **011L1103**, ⅝ "/16 мм, кодовый номер **011L1167**.

[3] Размер штуцеров выбранного регулятора не должен быть слишком малым, т.к. при скорости газа, превышающей 40 м/с, на входе регулятора будет слышен шум.

[4] Если температура трубопровода на нагнетании становится слишком высокой, рекомендуется между жидкостной линией и линией всасывания компрессора установить байпасный трубопровод с инжекторным клапаном.

[5] Позиции с кодовыми номерами, отмеченными жирным шрифтом, находятся на складе и могут быть поставлены в короткое время.

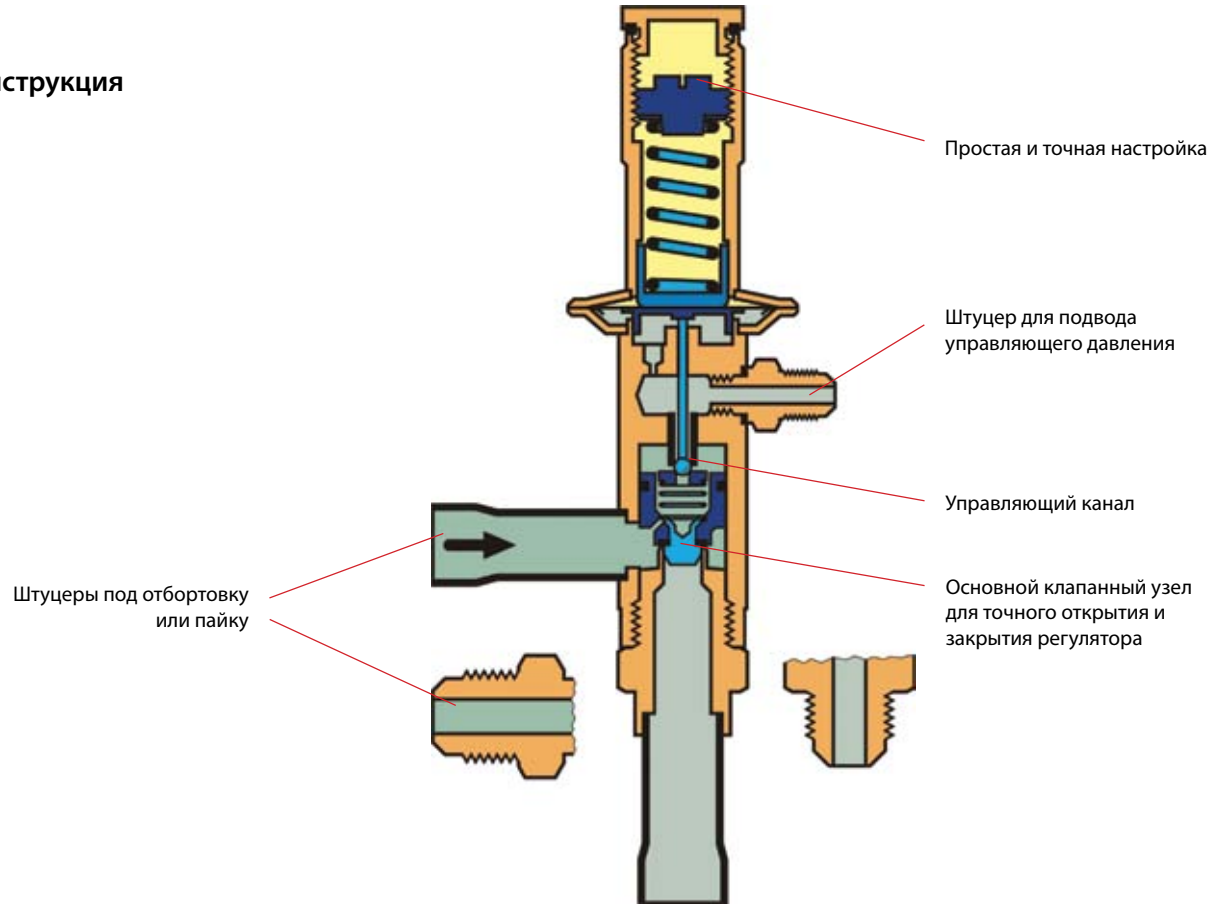




CPCE – Регулятор производительности

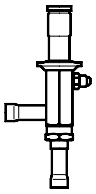
Регуляторы производительности CPCE применяются для согласования производительности компрессора с фактической нагрузкой на испаритель. Регуляторы CPCE устанавливаются в байпасную линию между сторонами низкого и высокого давления системы охлаждения и осуществляют перепуск горячего газа в участок холодильного контура между испарителем и терморегулирующим клапаном.
При этом ввод горячего газа должен осуществляться через смеситель «жидкость-газ» типа LG.

Конструкция



Применение	Преимущества	Особенности
· Традиционные холодильные установки · Коммерческие системы охлаждения · Установки для сушки холодом · Транспортные рефрижераторы	· Исключают высокий перегрев газа на стороне всасывания · Защищают от слишком низкой температуры кипения и обмерзания испарителя · Смесители LG могут применяться в системах с оттаиванием испарителя горячим газом или системах с реверсивным циклом · Обеспечивают высокую точность регулирования	· Регулятор увеличивает скорость газа на выходе из испарителя, обеспечивая возврат масла в ресивер · При установке регулятора CPCE в байпасный трубопровод между сторонами низкого и высокого давления системы охлаждения регулирование расхода горячего газа происходит независимо от падения давления на испарителе · Смесители LG обеспечивают однородное смешение поступающих в испаритель жидкости и горячего газа · Возможность работы с ХФУ, ГХФУ и ГФУ хладагентами · Максимальное рабочее давление PS = 28 бар

Технические характеристики и оформление заказа



Регулятор производительности

Тип регулятора	Номинальная холодопроизводительность, кВт [1]				Штуцер под отбортовку		Штуцер под пайку		Кодовый номер [2]
	R22	R134a	R404A/R507	R407C	дюймы	мм	дюймы	мм	
CPCE 12	17,4	7,9	16,4	19,0	½	12	–	–	**034N0081**
CPCE 12	17,4	7,9	16,4	19,0	–	–	½	12	**034N0082**
CPCE 15	25,6	11,6	24,2	27,9	–	–	5/8	16	**034N0083**
CPCE 22	34,0	15,2	32,0	37,1	–	–	7/8	22	**034N0084**

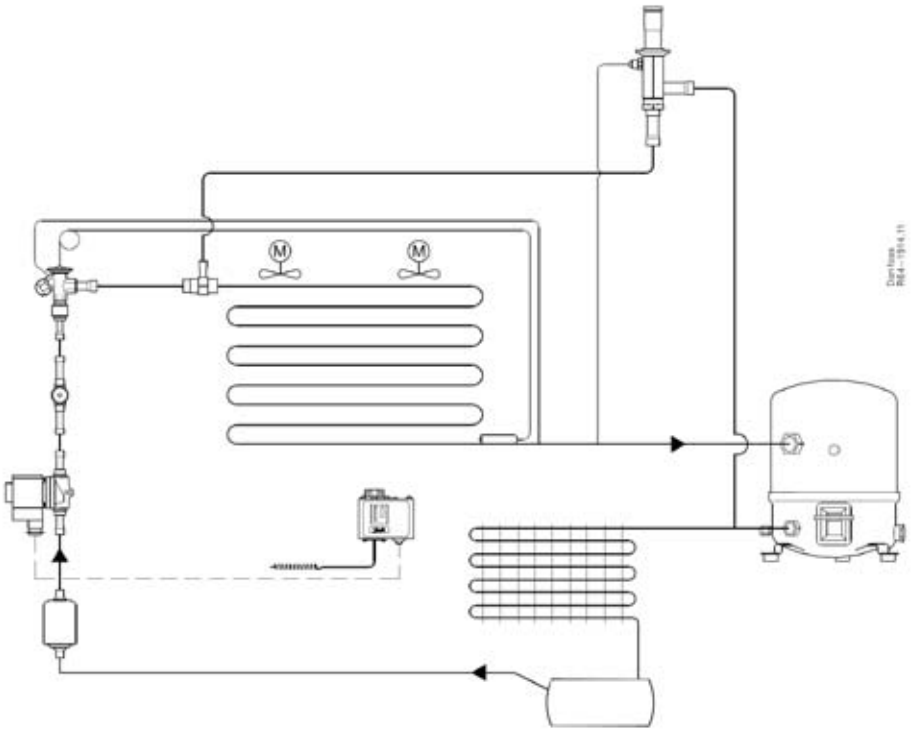
[1] Номинальная холодопроизводительность регулятора определяется при:
– температуре кипения t_e = –10 °C;
– температура конденсации t_c = +30 °C;
– понижение температуры/давления всасывания Δt_s = CPCE: 4 K.



Смеситель «жидкость-газ»

Тип смесителя	Штуцеры						Кодовый номер [2]
	Терморегулирующий клапан ODM		Линия горячего газа ODF		Распределитель жидкости ODF		
	дюймы	мм	дюймы	мм	дюймы	мм	
LG 12-16	5/8	16	½	12	5/8	16	**069G4001**
LG 12-22	7/8	22	½	12	7/8	22	069G4002
LG 16-28	11/8	28	5/8	16	11/8	28	**069G4003**
LG 22-35	13/8	35	7/8	22	13/8	35	069G4004

[2] Позиции с кодовыми номерами, отмеченными жирным шрифтом, находятся на складе и могут быть поставлены в короткое время.

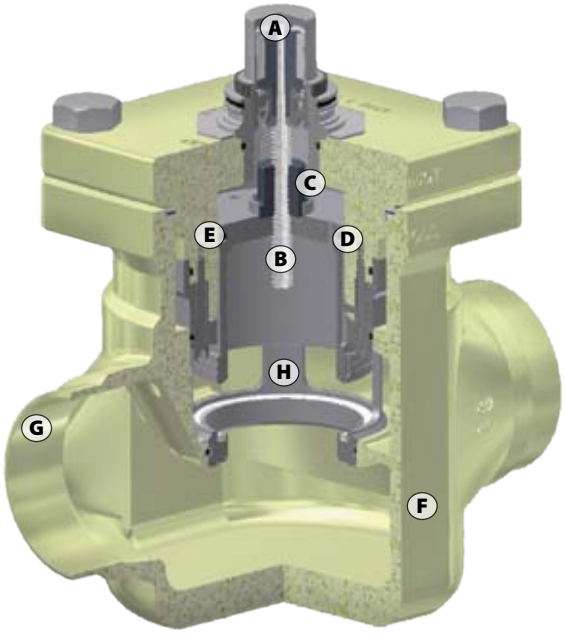




ICM – Электроприводные клапаны Flexline™

Многолетний опыт специалистов компании Данфосс позволил разработать новую концепцию, устанавливающую более высокие стандарты требований, предъявляемых к регулирующим и расширительным клапанам. Клапаны ICM обладают рядом уникальных характеристик.

Конструкция



ICM

- **A** Магнитная муфта
- **B** Шпиндель
- **C** Направляющая
- **D** Тефлоновая клапанная пластина
- **E** Сервопоршень
- **F** Корпус из низкотемпературной стали, выдерживающий давление 52 бар
- **G** Непосредственное соединение с трубопроводом
- **H** Корпус клапана обеспечивает оптимальную точность регулирования



Платформа Flexline™ является синонимом универсальности в сфере компонентов для промышленного холода.
Основываясь на концепции модульной конструкции, каждый продукт имеет ряд преимуществ, в том числе, простоту установки и обслуживания.
Серия Flexline™ объединяет: регулирующие клапаны ICV, клапанные станции ICF и линейные компоненты SVL.

Преимущества и особенности

- Предназначены для работы в промышленных холодильных установках с максимальным рабочим давлением до 52 бар
- Модульность:
  - корпус клапана одного типа выпускается со штуцерами разных типов и размеров
  - ремонт клапана осуществляется простой заменой функционального узла
  - возможность преобразования электроприводного клапана ICM в сервоприводный клапан ICS
- Малый вес и компактная конструкция
- Корпус из низкотемпературной стали
- Штуцеры с прямым соединением. Способы соединения: сварка встык, сварка с втулкой, пайка и резьбовое соединение
- Регулирующий конус с V-образными проходными отверстиями, обеспечивающий высокую точность регулирования даже при неполной нагрузке
- Возможность ручного открытия с помощью привода ICAD или универсального инструмента
- Клапанное седло, устойчивое к кавитации
- Магнитная муфта, обеспечивающая герметичность зацепления

Особенности

- Хладагенты:
  Могут работать со всеми распространенными хладагентами (включая аммиак R717 и R744 (CO_2)) и неагрессивными газами и жидкостями
  Не рекомендуется использование с горючими углеводородными соединениями (при необходимости обращайтесь в компанию Данфосс)
- Диапазон температур
  от –60 до +120 °C
- Защита поверхности: во избежание коррозии внешняя поверхность клапана хромирована
- Диапазон давлений:
  Максимальное рабочее давление: 52 бар
- Максимальный открывающий перепад давления
  – ICM 20-32: 52 бар
  – ICM 40: 40 бар
  – ICM 50: 30 бар
  – ICM 65: 20 бар
  – ICM 100: 20 бар
  – ICM 125: 20 бар
  – ICM 150: 20 бар

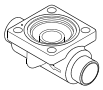
Принцип построения клапанов ICM

Конструкция клапанов ICM разработана в соответствии с принципом модульного построения. Благодаря этому можно компоновать совмещенные с функциональными модулями верхние крышки с различными корпусами клапанов, что позволяет получить широкую номенклатуру клапанов различной производительности, типов и размеров присоединительных штуцеров.

Корпус клапана



Выпускается 9 типов корпусов:



ICV 20



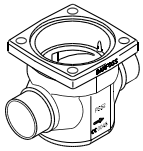
ICV 25



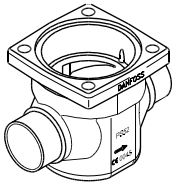
ICV 32



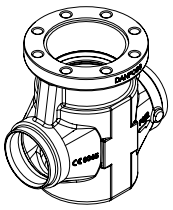
ICV 40



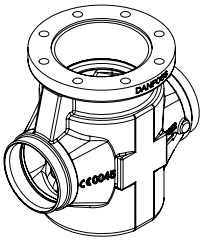
ICV 50



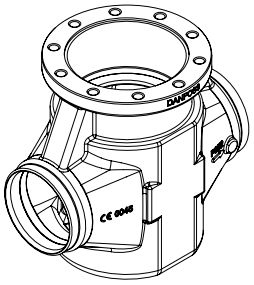
ICV 65



ICV 100

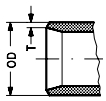
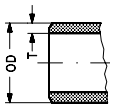
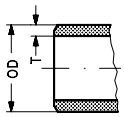
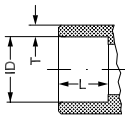
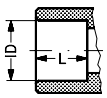
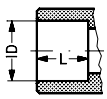
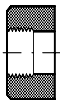


ICV 125



ICV 150

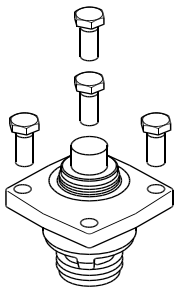
Корпусы клапанов имеют следующие типы присоединительных штуцеров:
– для клапанов ICM 20–65 – все указанные ниже;
– для клапанов ICM 100–150 – только под сварку встык DIN и ANSI.

D	A	J	SOC	SD	SA	FPT
						
Под сварку встык DIN	Под сварку встык ANSI	Под сварку встык JIS	Под сварку с втулкой ANSI	Под пайку DIN	Под пайку ANSI	С внутренней трубной резьбой

Верхняя крышка с функциональным модулем



Все корпуса клапанов допускают установку нескольких типов функциональных модулей, совмещенных с верхними крышками, что позволяет получать клапаны различной производительности.

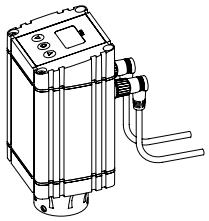


Тип клапана	Размер корпуса	k_v (м³/ч)	C_v (USgal/мин)
ICM20A-33	20	0,2	0,23
ICM 20-A		0,6	0,7
ICM 20-B66		1,6	1,9
ICM 20-B		2,4	2,8
ICM 20-C		4,6	5,3
ICM 25-A	25	6	7,0
ICM 25-B		12	13,9
ICM 32-A	32	9	10,4
ICM 32-B		17	20
ICM 40-A	40	15	17
ICM 40-B		26	30
ICM 50-A	50	23	27
ICM 50-B		40	46
ICM 65-A	65	35	41
ICM 65-B		70	81
ICM 100-B	100	142	167
ICM 125-B	125	223	260
ICM 150-B	150	370	430

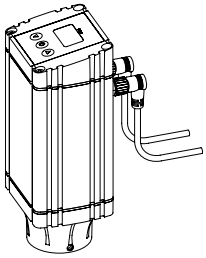
Привод



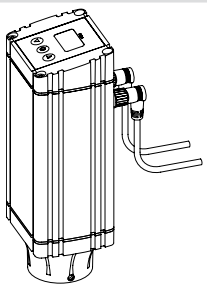
Привод с магнитной муфтой легко устанавливается на клапан.
Для модельного ряда клапанов ICM существует три типа приводов



ICAD 600



ICAD 900

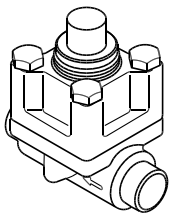


ICAD 1200

Оформление заказа на клапаны ICM

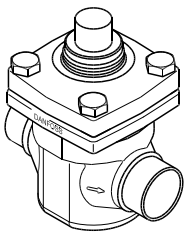
При выборе клапана ICM пользуйтесь программами Данфосс DIRcalc и Coolselector. Программы распространяются бесплатно.

	Тип клапана	ICM 20-A	ICM 20-B	ICM 20-C	ICM 25-A	ICM 25-B	ICM 32-A	ICM 32-B
		Работает с приводом ICAD 600 (в комплект поставки не входит)						
Штуцеры		Кодовый номер [1]	Кодовый номер [1]	Кодовый номер [1]	Кодовый номер [1]	Кодовый номер [1]	Кодовый номер [1]	Кодовый номер [1]
Под сварку встык DIN	DN 20	**027H1030**	027H1031	027H1032				
	DN 25	**027H1020**	027H1021	027H1022	**027H2000**	027H2001		
	DN 32						**027H3000**	027H3001
	DN 40				027H2016		027H3012	
Под пайку DIN и ANSI	22 мм	027H1045	027H1046	027H1047	027H2006	027H2007		
	28 мм				027H2008	027H2009		
	35 мм				027H2014		027H3006	027H3007
	7/8" SA	027H1050	027H1051	027H1052	027H2010	027H2011		
	1 1/8" SA				027H2012	027H2013		
	1 3/8" SA						027H3006	027H3007
	1 5/8" SA						027H3008	027H3009

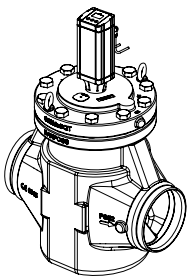


ICM 20

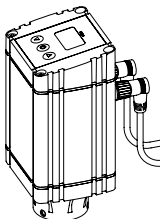
	Тип клапана	ICM 40-A	ICM 40-B	ICM 50-A	ICM 50-B	ICM 65-B	ICM 100-B	ICM 125-B	ICM 150-B
		Работает с приводом ICAD 900 (в комплект поставки не входит) (возможна дополнительная поставка ICAD 1200)					Работает с приводом ICAD 1200 (в комплект поставки не входит)		
Штуцеры		Кодовый номер [1]	Кодовый номер [1]	Кодовый номер [1]	Кодовый номер [1]	Кодовый номер [1]	Кодовый номер [1]	Кодовый номер [1]	Кодовый номер [1]
Под сварку встык DIN	DN 40	027H4000	027H4001						
	DN 50	**027H4010**		**027H5000**	027H5001				
	DN 65			027H5008		**027H6001**			
Под пайку DIN и ANSI	42 мм	027H4008	027H4009						
	54 мм			027H5006	027H5007				
	76 мм					027H6009			
	1 5/8" SA	027H4006	027H4007						
	2 1/8" SA			027H5006	027H5007				
	2 5/8" SA					027H6007			
Под сварку встык D = DIN A = ANSI	100 D (4 ")						027H7130		
	100 A (4 ")						027H7131		
	125 D (5 ")							027H7150	
	125 A (5 ")							027H7151	
	150 D (6 ")								027H7170
	150 A (6 ")								027H7171



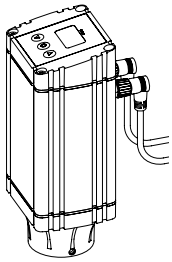
ICM 25-65



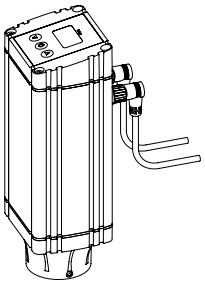
ICM 150



ICAD 600



ICAD 900



ICAD 1200

Тип привода	Напряжение питания	Нагрузка	Аналоговый вход	Цифровой вход	Выход	Кодовый номер [1]
ICAD 600 с кабелями	24 В пост. тока	1,2 A	0/4–20 мА 0/2–10 В	ON/OFF	0/4–20 мА	**027H9065**
ICAD 600 без кабелей						027H9100
ICAD 900 с кабелями		2,0 A				**027H9066**
ICAD 900 без кабелей						027H9101
ICAD 1200 с кабелем		3,0 A				**027H9067**
ICAD 1200 без кабеля						027H9102



Многофункциональный инструмент	Функции	Кодовый номер [1]
Для ICM 20-32	Ручное управление клапаном ICM с помощью магнитного зацепления; демонтаж функционального модуля с помощью резьбового наконечника; другие полезные функции	027H0180
Для ICM 40-150		027H0181

Клапан ICM может быть заказан по отдельности (отдельно заказан корпус, функциональный модуль и привод).

[1] Позиции с кодовыми номерами, отмеченными жирным шрифтом, находятся на складе и могут быть поставлены в короткое время.

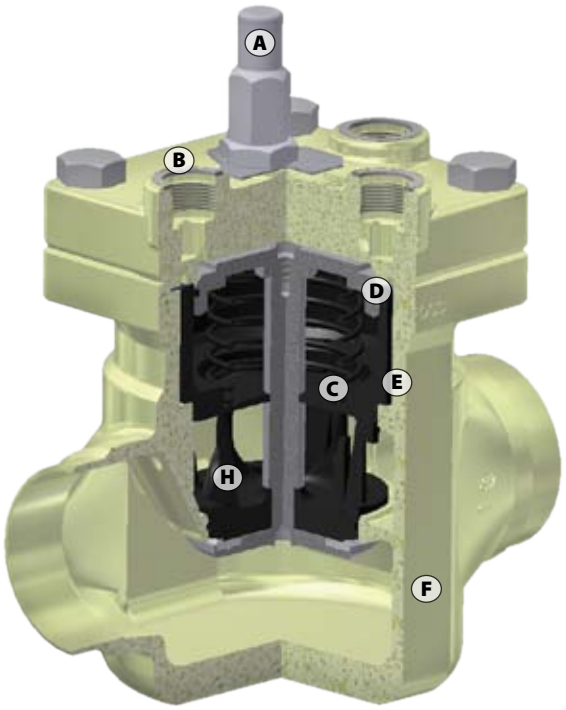
Для заметок



ICS – Сервоприводные клапаны с пилотным управлением Flexline™

Многолетний опыт специалистов компании Данфосс позволил разработать новую концепцию, устанавливающую более высокие стандарты требований, предъявляемых к регулирующим и расширительным клапанам. Клапаны ICS обладают рядом уникальных характеристик.

Конструкция



ICS

- **A** Шток ручного открытия
- **B** Крышка на 1-3 пилота
- **C** Функциональный модуль
- **D** Стальное поршневое кольцо
- **E** Поверхность клапана хромирована
- **F** Корпус из низкотемпературной стали
- **G** Штуцеры с прямым соединением
- **H** Оптимизированый конус



Платформа Flexline™ является синонимом универсальности в сфере компонентов для промышленного холода.
Основываясь на концепции модульной конструкции, каждый продукт имеет ряд преимуществ, в том числе, простоту установки и обслуживания.
Серия Flexline™ объединяет: регулирующие клапаны ICV, клапанные станции ICF и линейные компоненты SVL.

Преимущества и особенности

- Предназначены для работы в промышленных холодильных установках с максимальным рабочим давлением до 52 бар
- Модульность:
  - корпус клапана одного типа выпускается со штуцерами разных типов и размеров
  - ремонт клапана осуществляется простой заменой функционального модуля
  - возможность преобразования сервоприводного клапана ICS в электроприводный клапан ICM
- Малый вес и компактная конструкция
- Корпус из низкотемпературной стали
- Штуцеры с прямым соединением
  Способы соединения: сварка встык, сварка с втулкой, пайка и резьбовое соединение
- Регулирующий конус с V-образными проходными отверстиями, обеспечивающий высокую точность регулирования даже при неполной нагрузке
- Шпиндель для ручного открытия клапана
- Многофункциональность: клапан ICS позволяет установить от 1 до 3 пилотов

Особенности

- Хладагенты:
  Могут работать со всеми распространенными хладагентами, включая аммиак R717 и R744 (CO_2), и неагрессивными газами и жидкостями
  Не рекомендуется использование с горючими углеводородными соединениями (при необходимости обращайтесь в компанию Данфосс)
- Диапазон температур
  от –60 до +120 °C
- Защита поверхности
  Во избежание коррозии внешняя поверхность клапана хромирована
- Диапазон давлений
  Максимальное рабочее давление: 52 бар

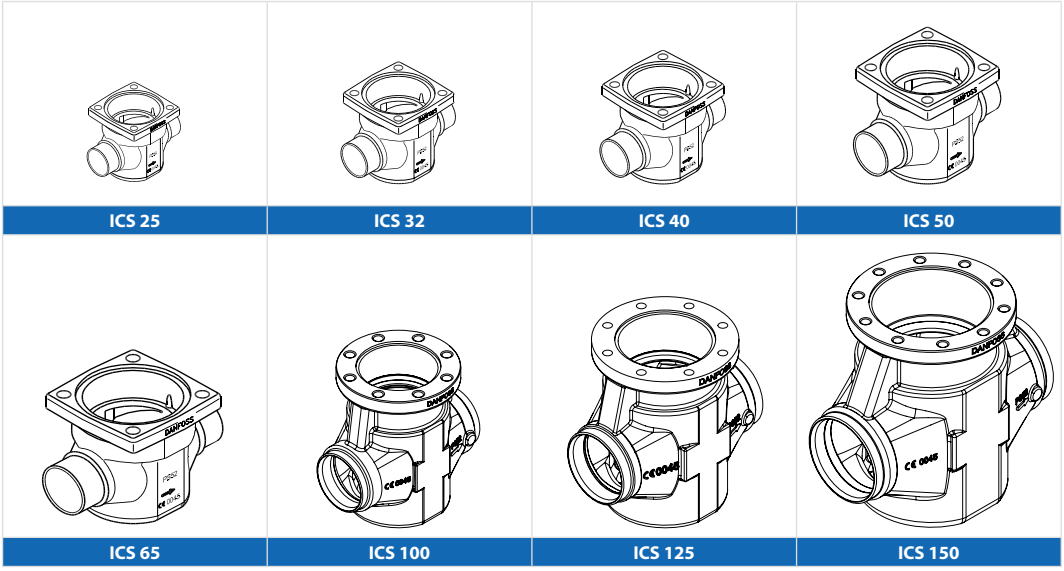
Принцип построения клапанов ICS

Конструкция клапанов ICS разработана в соответствии с принципом модульного построения. Благодаря этому можно компоновать верхние крышки и функциональные модули с различными корпусами клапанов, что позволяет получить широкую номенклатуру клапанов различной производительности, типов и размеров присоединительных штуцеров.

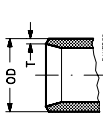
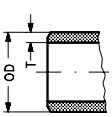
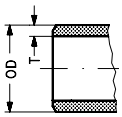
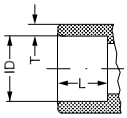
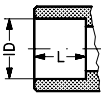
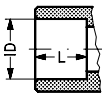
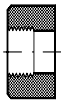
Корпус клапана



Выпускается 8 типов корпусов.



Корпусы клапанов имеют следующие типы присоединительных штуцеров:
- для клапанов ICV 20-ICV 65 – все указанные ниже;
- для клапанов ICV 100-ICV 150 – только под сварку встык DIN и ANSI.

D	A	J	SOC	SD	SA	FPT
						
Под сварку встык DIN	Под сварку встык ANSI	Под сварку встык JIS	Под сварку с втулкой ANSI	Под пайку DIN	Под пайку ANSI	С внутренней трубной резьбой

Верхняя крышка



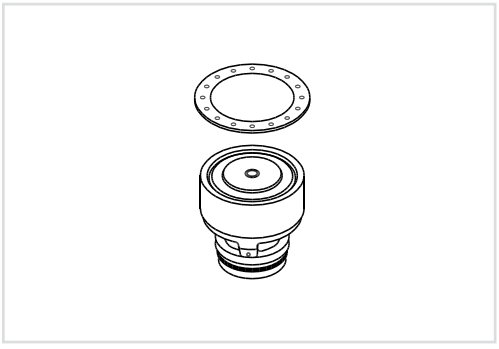
Каждый корпус можно оснастить верхней крышкой со штуцерами для установки 1 или 3 пилотов (кроме клапанов ICS 100-150, для которых доступна установка только на 3 пилота).



Функциональный модуль



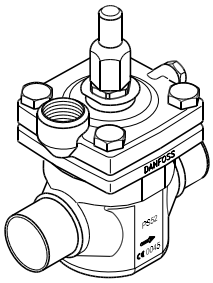
Разные функциональные модули обеспечивают различные производительности клапанов ICS



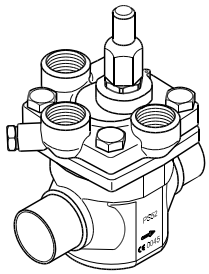
Тип клапана	Размер корпуса	k_v, м³/ч
ICS 25-5	25	1,7
ICS 25-10		3,5
ICS 25-15		6,0
ICS 25-20		8
ICS 25-25		11,5
ICS 32	32	17
ICS 40	40	27
ICS 50	50	44
ICS 65	65	70
ICS 80	80	85
ICS 100	100	142
ICS 125	125	207
ICS 150	150	354

Оформление заказа на клапаны ICS

При выборе клапана ICM пользуйтесь программами Данфосс DIRcalc и Coolselector. Программы распространяются бесплатно.



1 пилот



3 пилота

		Присоединительные штуцеры							
		20 D (3/4 ")	25 D (1 ")	32 D (1 1/4 ")	40 D (1 1/2 ")	35 SD (1 3/8 " SA)	28 SA (1 1/8 ")	22 SA (7/8 ")	28 SD (1 1/8 ")
ICS 25-5	1 пилот	027H2028	027H2020				027H2026	027H2025	027H2024
	3 пилота*	027H2078	027H2070				027H2076	027H2075	027H2074
ICS 25-10	1 пилот	027H2038	027H2030				027H2036	027H2035	027H2034
	3 пилота*	027H2088	027H2080				027H2086	027H2085	027H2084
ICS 25-15	1 пилот	027H2048	027H2040				027H2046	027H2045	027H2044
	3 пилота*	027H2098	027H2090				027H2096	027H2095	027H2094
ICS 25-20	1 пилот	027H2058	027H2050				027H2056	027H2055	027H2054
	3 пилота*	027H2108	027H2100				027H2106	**027H2105**	027H2104
ICS 25-25	1 пилот	027H2068	027H2060				027H2066	027H2065	027H2064
	3 пилота*	027H2118	027H2110				027H2116	027H2115	027H2114

		22 SD (7/8 ")	20 A (3/4 ")	25 A (1 ")	32 A (1 1/4 ")	20 SOC (3/4 ")	25 SOC (1 ")	20 FPT (3/4 ")	25 FPT (1 ")
ICS 25-5	1 пилот	027H2023	027H2029	027H2021		027H2140			
	3 пилота*	027H2073	027H2079	027H2071		027H2145			
ICS 25-10	1 пилот	027H2033	027H2039	027H2031		027H2141			
	3 пилота*	027H2083	027H2089	027H2081		027H2146			
ICS 25-15	1 пилот	027H2043	027H2049	027H2041		027H2142			
	3 пилота*	027H2093	027H2099	027H2091		027H2147			
ICS 25-20	1 пилот	027H2053	027H2059	027H2051		027H2143			
	3 пилота*	027H2103	027H2109	027H2101		027H2148			
ICS 25-25	1 пилот	027H2063		027H2061			027H2062		
	3 пилота*	027H2113		027H2111			027H2112		

		Присоединительные штуцеры						
		32 D (1 1/4 ")	40 D (1 1/2 ")	42 SA (1 5/8 ")	42 SD (1 5/8 ")	35 SD (1 3/8 " SA)	32 A (1 1/4 ")	32 SOC (1 1/4 ")	40 A (1 1/2 ")
ICS 32	1 пилот	**027H3020**				**027H3023**	027H3021	027H3022	
	3 пилота*	027H3030				027H3033	027H3031	027H3032	

		Присоединительные штуцеры						
		40 D (1 1/2 ")	50 D (2 ")	42 SA (1 5/8 ")	42 SD (1 5/8 ")	40 A (1 1/2 ")	40 SOC (1 1/2 ")	50 A (2 ")
ICS 40	1 пилот	**027H4020**		**027H4024**	**027H4023**	027H4021	027H4022	
	3 пилота*	027H4030		027H4034	027H4033	027H4031	027H4032	

		Присоединительные штуцеры					
		50 D (2 ")	65 D (2 1/2 ")	54 SD (2 1/8 " SA)	65 A (2 1/2 ")	50 A (2 ")	50 SOC (2 ")
ICS 50	1 пилот	027H5020		**027H5023**		027H5021	027H5022
	3 пилота*	027H5030		027H5033		027H5031	027H5032

		Присоединительные штуцеры						
		65 D (2 1/2 ")	65 A (2 1/2 ")	65 SOC (2 1/2 ")	80 D (3 ")	80 A (3 ")	67 SA (2 5/8 ")	76 SD (3 ")	65 J (2 1/2 ")
ICS 65	1 пилот	**027H6020**	027H6021	027H6023			**027H6025**	027H6024	
	3 пилота*	027H6030	027H6031	027H6033			027H6035	027H6034	
ICS 80	1 пилот				027H8020	027H8021			
	3 пилота*				027H8030	027H8031			

		Присоединительные штуцеры					
		100 D (4 ")	100 A (4 ")	125 D (5 ")	125 A (5 ")	150 D (6 ")	150 A (6 ")
ICS 100	3 пилота*	027H7120	027H7121				
ICS 125	3 пилота*			027H7140	027H7141		
ICS 150	3 пилота*					027H7160	027H7161

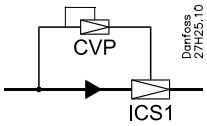
Клапаны ICS могут быть заказаны как сборе, так и по частям (отдельный заказ каждого из элементов: корпуса клапана, верхней крышки и функционального модуля).

*) В том числе одна заглушка.

Примеры применения клапанов ICS

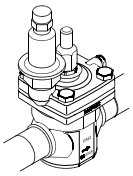
Пример 1-1

Поддержание постоянного давления:
от –0,66 до 7 бар



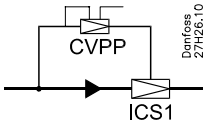
Комплектация:

1 × ICS 1 пилот
1 × CVP (LP)



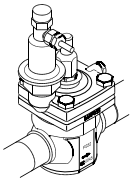
Пример 1-2

Регулирование разности давлений:
0 до 7 бар



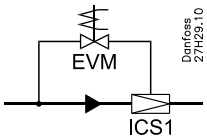
Комплектация:

1 × ICS 1 пилот
1 × CVPP (LP)



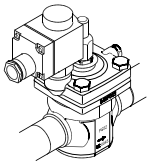
Пример 1-5

Двухпозиционное регулирование



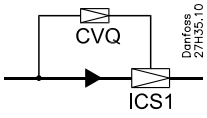
Комплектация:

1 × ICS 1 пилот
1 × EVM
1 × электромагнитная катушка



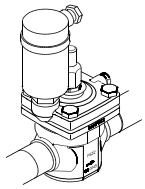
Пример 1-11

Регулирование температуры рабочей среды с помощью клапана CVQ:
От –1 до 8 бар



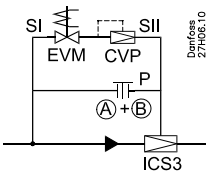
Комплектация:

1 × ICS 1 пилот
1 × CVQ



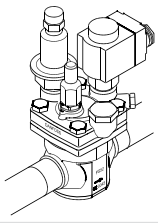
Пример 3-1

Поддержание постоянного давления с помощью нормально закрытого электромагнитного клапана:
от –0,66 до 7 бар

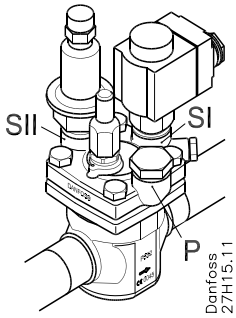


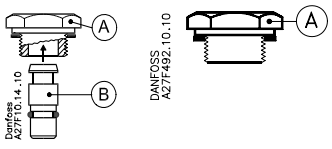
Комплектация:

1 × ICS 3 пилота
1 × заглушка
1 × CVP (LP)
1 × EVM
1 × электромагнитная катушка



Клапан ICS будет полностью открыт, если пилотный клапан порта P будет полностью открыт, независимо от степени открытия пилотных клапанов SI и SII.
Клапан ICS будет полностью закрыт, если пилотный клапан порта P будет полностью закрыт и будет полностью закрыт хотя бы один клапан SI или SII. Связь между пилотными клапанами в портах SI, SII и P указана в таблице внизу.





Детали A и B заглушки

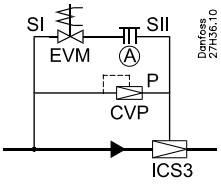
Деталь A заглушки

Пилотный клапан			Основной клапан ICS
SI	SII	P	
Открыт	Открыт	Закрыт	Открыт
Открыт	Открыт	Открыт	Открыт
Открыт	Закрыт	Закрыт	Закрыт
Открыт	Закрыт	Открыт	Открыт
Закрыт	Открыт	Закрыт	Закрыт
Закрыт	Открыт	Открыт	Открыт
Закрыт	Закрыт	Закрыт	Закрыт
Закрыт	Закрыт	Открыт	Открыт

Примеры применения клапанов ICS (продолжение)

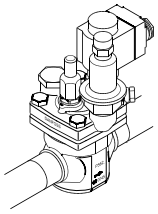
Пример 3-2

Поддержание постоянного давления с помощью нормально открытого электромагнитного клапана:
от –0,66 до 7 бар



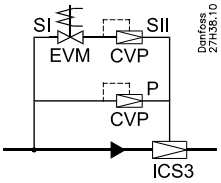
Комплектация:

1 × ICS 3 пилота
1 × заглушка
1 × CVP (LP)
1 × EVM



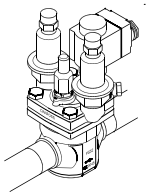
Пример 3-4

Поддержание постоянного давления путем переключения между двумя предварительно заданными значениями давления кипения:
от –0,66 до 7 бар



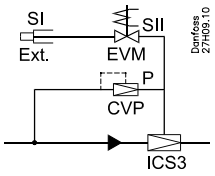
Комплектация:

1 × ICS 3 пилота
2 × CVP (LP)
1 × EVM
1 × электромагнитная катушка



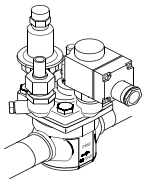
Пример 3-5

Поддержание постоянного давления с помощью внешнего пилотного давления и нормально закрытого электромагнитного клапана:
от –0,66 до 7 бар



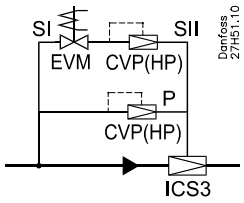
Комплектация:

1 × ICS 3 пилота
1 × ниппель для внешней пилотной линии
1 × CVP (LP)
1 × EVM
1 × электромагнитная катушка



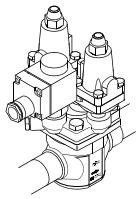
Пример 3-18

Поддержание постоянного давления с помощью переключения между двумя предварительно заданными давлениями кипения:
от –0,66 до 28 бар



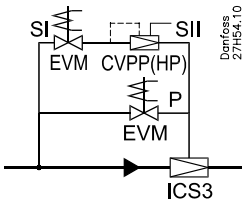
Комплектация:

1 × ICS 3 пилота
2 × CVP (HP)
1 × EVM
1 × электромагнитная катушка



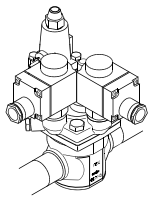
Пример 3-21

Регулирование разности давлений с помощью нормально закрытого и нормально открытого электромагнитных клапанов:
от 0 до 22 бар



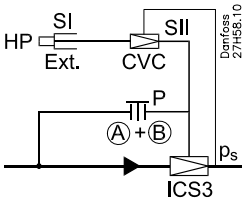
Комплектация:

1 × ICS 3 пилота
1 × CVPP (HP)
2 × EVM
2 × электромагнитные катушки



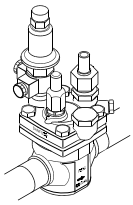
Пример 3-25

Регулирование давления в картере компрессора (максимального давления всасывания) при небольших перепадах давления на основном клапане:
от –0,45 до 7 бар



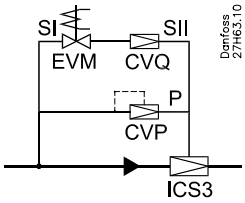
Комплектация:

1 × ICS 3 пилота
1 × заглушка
1 × ниппель для внешней линии пилотного давления
1 × CVC



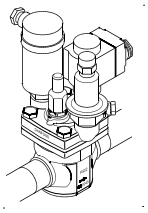
Пример 3-31

Регулирование температуры рабочей среды с помощью нормально закрытого электромагнитного клапана с поддержанием постоянного давления:
от –1 до 8 бар



Комплектация:

1 × ICS 3 пилота
1 × CVQ
1 × CVP (LP)
1 × EVM
1 × электромагнитная катушка



Для заметок



Пилотные клапаны для сервоприводных клапанов

Каждый пилотный клапан сконструирован таким образом, чтобы обеспечить оптимальную точность регулирования в пределах определенного рабочего диапазона.
Несколько пилотных клапанов можно установить последовательно и/или параллельно на клапан ICS или PM, это позволит увеличить функциональные возможности клапанов.
Установленные в корпус CVH, пилотные клапаны можно использовать во внешних линиях в качестве отдельно функционирующих клапанов, так и как внешние регулирующие клапаны для главного клапана.



Преимущества и особенности

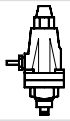
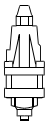
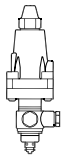
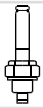
Ряд пилотных клапанов состоит из:

- Пилотный клапан постоянного давления, тип CVP (LP) и CVP (HP)
- Пилотный клапан переменного разности давлений, тип CVPP (LP) и CVPP (HP)
- Пилотные клапаны постоянного давления CVP (XP) предназначены для работы при высоком давлении. Они поддерживают эффективный непрерывный процесс оттаивания горячим газом в системах с CO_2
- Пилотные клапаны CVT – это управляемые с помощью датчика температуры пилотные клапаны, работа которых не зависит от изменения давления в системе
- Электромагнитный пилотный клапан, тип EVM (NC)
- Электромагнитный пилотный клапан, тип EVM (NO)
- Корпус для пилотных клапанов, тип CVH, для установки во внешних пилотных линиях

- Применимы со всеми распространенными не горючими хладагентами, включая R717 и неагрессивными газами/жидкостями в зависимости от совместимости материалов уплотнения
- Пилотные клапаны навинчиваются на клапан, исключая при этом необходимость сварки, пайки и создания отдельной пилотной линии
- Пилотные клапаны устанавливаются на клапан ICS или PM или во внешнюю пилотную линию, используя корпус CVH
- Все пилотные клапаны могут работать со всеми типами клапанов всех размеров
- Очень точно регулируют давление и температуру
- Несколько пилотов, соединенных последовательно или параллельно, многократно увеличивают функциональные возможности клапанов ICS или PM

Технические характеристики и кодовые номера

Технические характеристики

	Тип клапана	МРД	Значение k_v	Диапазон температур	Диапазон давлений	Кодовый номер
Пилоты для низкого давления						
	CVP (LP)	17 бар (ман.)	0,40 м³/ч	от –50 до 120°C	от 0 бар до 7 бар (ман.)	027B1100
	CVP (LP)	17 бар (ман.)	0,40 м³/ч	от –50 до 120°C	от –0,66 бар до 2 бар (ман.)	027B1101
	CVPP (LP)	17 бар (ман.)	0,40 м³/ч	от –50 до 120°C	Δp = от 0 до 7 бар (ман.)	027B1102
	CVC (LP)	28/17 бар (ман.)	0,20 м³/ч	от –50 до 120°C	от –0,45 бар до 7 бар (ман.)	027B1070
Пилоты для высокого давления						
	CVP (HP)	28 бар (ман.)	0,40 м³/ч	от –50 до 120°C	от 4 бар до 22 бар (ман.)	027B1160
	CVP (HP)	28 бар (ман.)	0,40 м³/ч	от –50 до 120°C	от 4 бар до 28 бар (ман.)	027B1161
	CVP (HP)	28 бар (ман.)	0,40 м³/ч	от –50 до 120°C	от –0,66 бар до 7 бар (ман.)	027B1164
	CVPP (HP)	28 бар (ман.)	0,40 м³/ч	от –50 до 120°C	Δp = от 0 до 7 бар (ман.)	027B1162
	CVPP (HP)	40 бар (ман.)	0,40 м³/ч	от –50 до 120°C	Δp = от 4 до 22 бар (ман.)	027B1268
	CVP (XP)	52 бар (ман.)	0,45 м³/ч	от –50 до 120°C	от 25 бар до 52 бар (ман.)	027B0080
	CVC (XP)	52/28 бар (ман.)	0,20 м³/ч	от –50 до 120°C	от 4 бар до 28 бар (ман.)	027B0087
Пилоты нормально закрытые						
	EVM (NC)	45,2 бар (ман.)	0,37 м³/ч		МОРД [1]: 21 бар (ман.)	027B1120
	EVM (NC)	65 бар (ман.)	0,37 м³/ч		МОРД [2]: 21 бар (ман.)	032F8011
Пилоты нормально открытые						
	EVM (NO)	45,2 бар (ман.)	0,12 м³/ч		МЗПД: 19 бар (ман.)	027B1130
	EVM (NO)	52 бар (ман.)	0,12 м³/ч		МЗПД: 19 бар (ман.)	027B1131

[1] МОПД – максимальный открывающий перепад давления.
[2] МЗПД – Максимальный закрывающий перепад давления.

CVQ технические характеристики

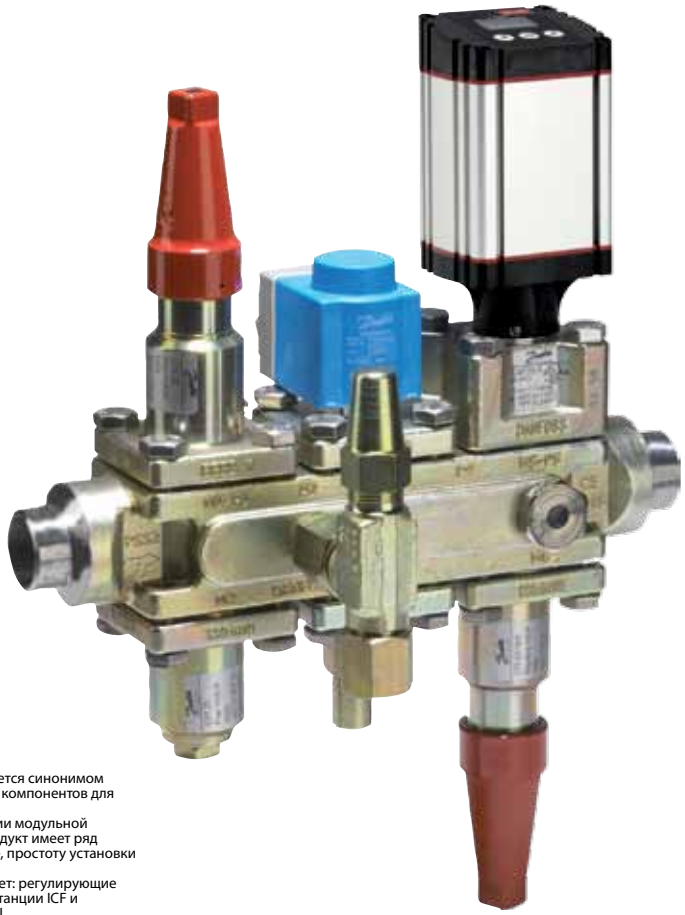
	CVQ	17 бар (ман.)	0,45 м³/ч		от –1 бар до 5 бар (ман.)	027B1139
	CVQ	17 бар (ман.)	0,45 м³/ч		от 0 бар до 6 бар (ман.)	027B1140
	CVQ	17 бар (ман.)	0,45 м³/ч		от 1,7 бар до 8 бар (ман.)	027B1141

Напряжение питания	24В пер. ток ±10%
Частота	от 50 до 60 Гц
Потребляемая мощность, работа пуск	50 ВА 75 ВА
Кожух	NEMA 3 / IP55
Кабельный ввод	Pg 13.5
Температура окружения, работа пуск	от –30 до 50°C от –50 до 70°C
CE -маркировка	Директива 89/336/EEC электромагнитная совместимость EN 50081-1 и EN 50082-1



ICF – Клапанные станции Flexline™

Клапанная станция ICF является инновационным решением, которое обеспечивает полную функциональность традиционных клапанных станций в одном компактном устройстве. Такое решение не только обеспечивает простоту проектирования холодильных установок, но и оказывается очень удобным при их монтаже, эксплуатации и техническом обслуживании.



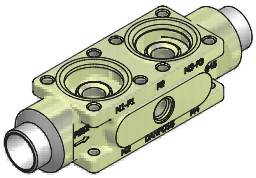
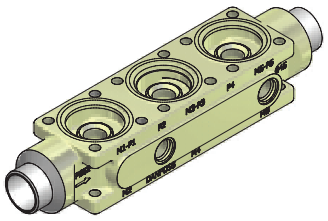
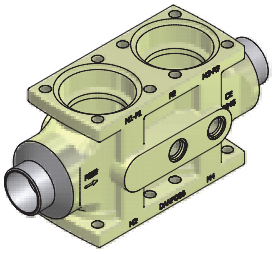
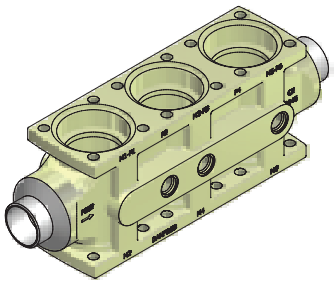
Платформа Flexline™ является синонимом универсальности в сфере компонентов для промышленного холода.
Основываясь на концепции модульной конструкции, каждый продукт имеет ряд преимуществ, в том числе, простоту установки и обслуживания.
Серия Flexline™ объединяет: регулирующие клапаны ICV, клапанные станции ICF и линейные компоненты SVL.

Преимущества и особенности

- Возможно использование со всеми не горючими хладагентами, включая R744 и R717.
- Основные компоненты ICF:
  - корпус;
  - от четырех до шести функциональных модулей
- Станции ICF предназначены для работы с хладагентом низкого и высокого давления. Они устанавливаются в линиях жидкости, линиях впрыска в компрессор и на линиях жидкости
- Концепция ICF была разработана таким образом, чтобы удовлетворить международные требования холодильной промышленности
- Один кодовый номер соответствует определенному варианту исполнения и функциональному применению изделия
- Модульный принцип построения: Корпус станции имеет штуцеры различных типов и размеров. Ремонт станции выполняется простой заменой функционального модуля
- ICF проверяются на герметичность при высоком давлении, а их функции тестируются в заводских контролируемых условиях
- ICF – это компактный клапанный механизм, готовый к работе. Нет необходимости в предварительной разборке перед установкой в систему
- Время простоя при обслуживании значительно снижено, по сравнению с обычными клапанными станциями. Уникальная конструкция ICF обеспечивает быструю откачку хладагента и доступ к модулям клапана
- Стандартные боковые порты для подсоединения сервисных клапанов, датчиков давления и смотровых стекол
- Прямое сварное соединение (никаких утечек через фланцы)
- Возможные подсоединения: сварка встык стандарта DIN и ANSI, сварка с втулкой
- Корпус из низкотемпературной стали
- Высокая производительность и низкий перепад давления
- Компактная конструкция
- Небольшой вес

Технические характеристики и примеры применений

Технические характеристики

Хладагенты	Применим со всеми популярными не горючими хладагентами, включая R717, R744 (CO_2) и неагрессивными газами/жидкостями в зависимости от совместимости материалов уплотнения
Температурный диапазон	от –60 до +120°C
Диапазон давлений	Максимальное рабочее давление ICF: 52 бар (ман.)
Количество модулей	4 или 6
Штуцеры	Сварка встык, DIN (EN 10220): от 20D (3/4") до 40D (1½") Сварка встык, ANSI (B 36.10): от 20A (3/4") до 40A (1½") Под сварку с втулкой, ANSI (B 16.11): от 20SOC (3/4") до 40SOC (1½")
Корпус ICF 20	**Маленький корпус**  ICF 20-4  ICF 20-6
Корпус ICF 25-40	**Большой корпус**  ICF (25-40)-4  ICF (25-40)-6
Боковые порты	Количество боковых портов зависит от модели и типа соединений

Аксессуары

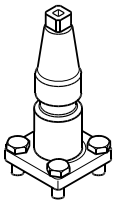
- Запорный клапан (для бокового порта)
- Заглушка
- Переходники
- Смотровое стекло
- Сварной переходник
- ICAD и аксессуары для ICAD
- Катушки

Полный обзор доступных конфигураций ICF вы можете увидеть на сайте www.danfoss.com/icf

Описание функциональных модулей для ICF 20

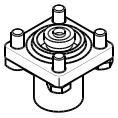
ICFS 20
Модуль с запорным клапаном
Этот блок имеет функции запорного клапана и снабжен красным колпачком.

ICFR 20A
Модуль с ручным регулирующим клапаном
Этот модуль имеет функции ручного регулирующего клапана.



ICFS 20 / ICFR 20A

ICFC 20
Модуль с обратным клапаном
Этот модуль имеет функции обратного клапана.

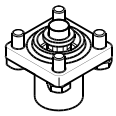


ICFC 20

ICFF 20 / ICFF 20E
Модуль с фильтром
Этот блок имеет функции фильтра.

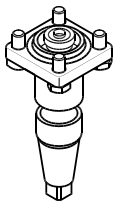
Размер фильтра (ICFF 20):
ICF со штуцерами DIN и ANSI:
Гофрированная вставка 150µ (100 мэш) /45 см² (7,0 дюйм²)

ICF с присоединением SOC (ICFF 20E):
Гофрированная вставка 250µ (72 мэш) / 160 см² (24,8 дюйм²)



ICFF 20 / ICFF 20E

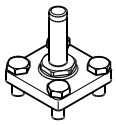
ICFN 20
Модуль с запорным / обратным клапаном
Этот модуль имеет функции запорного и обратного клапанов.



ICFN 20

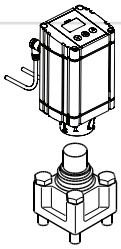
ICFE 20
Модуль с соленоидным клапаном
Этот модуль имеет функции нормально закрытого соленоидного клапана и используется для регулирования расхода хладагента.

ICFA 20
Модуль с электронным терморегулирующим клапаном
Этот блок имеет функции электронного терморегулирующего клапана с широтно-импульсной модуляцией.



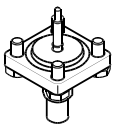
ICFE 20 / ICFA 20

ICM 20-A, B или C
Модуль с электроприводным клапаном
Этот модуль имеет функции клапана с шаговым электроприводом для двухпозиционного или плавного регулирования расхода хладагента.



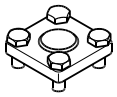
ICM 20-A, B или C

ICFO 20
Модуль с ручным открытием
Этот блок служит для ручного открытия соленоидного клапана (типа ICFE).



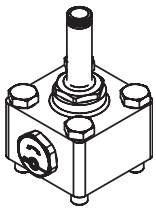
ICFO 20

ICFB 20
Глухая верхняя крышка (заглушка)
Этот блок предназначен для закрытия неиспользуемых модульных портов.



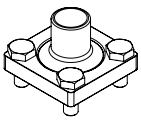
ICFB 20

ICFE 20H
Модуль с соленоидным клапаном, который имеет встроенное ручное открытие
Этот модуль работает как нормально закрытый соленоидный клапан, регулирующий поток хладагента.



ICFE 20H

ICFW 20
Модуль с сварным патрубком 20 DIN или ¾" SOC
Этот модуль используется для дренажа при оттаивании горячим паром – при большой производительности.

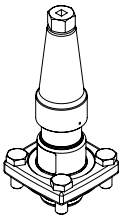


ICFW 20

Внимание!
При перепаде давления на клапане ICFE 20H примерно 0,07 бара, он начнет открываться.
Массовый расход хладагента через ICFE 20H будет при этом составлять 10 % от максимального. При достижении перепада давления на клапане 0,2 бар, клапан ICFE 20H откроется на 100%.

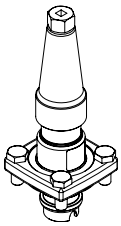
Описание функциональных модулей для ICF 25-40

ICFS 25-40
Модуль с запорным клапаном
Этот модуль имеет функции запорного клапана и снабжен красным колпачком.



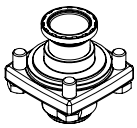
ICFS 25-40

ICFR 25-40, A or B
Модуль с ручным регулирующим клапаном
Этот модуль имеет функции ручного регулирующего клапана.



ICFR 25-40

ICFC 25-40
Модуль с обратным клапаном
Этот модуль имеет функции обратного клапана.

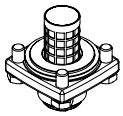


ICFC 25-40

ICFF 25-40 / ICFF (25-40)E
Модуль с фильтром
Этот модуль имеет функции фильтра.

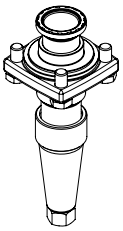
Размер фильтра:
ICF со штуцерами DIN и ANSI (ICFF 25-40): Гофрированная вставка150µ (100 мэш) / 160 см² (24,8 дюйм²)

ICF с присоединением SOC (ICF (25-40)E): Гофрированная вставка 250µ (72 мэш) / 330 см² (51,2 дюйм²)



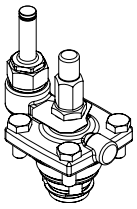
ICFF 25-40 / ICFF (25-40)E

ICFN 25-40
Модуль с запорным / обратным клапаном
Этот модуль имеет функции запорного клапана и обратного клапана.



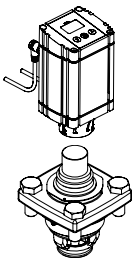
ICFN 25-40

ICFE 25-40
Модуль с соленоидным клапаном
Этот модуль имеет функции нормально закрытого соленоидного клапана и используется для регулирования расхода хладагента.
Он так же имеет функцию ручного открытия клапана.



ICFE 25-40

ICM 25-A или B
Модуль с электроприводным клапаном
Этот модуль имеет функции клапана с шаговым электроприводом для двухпозиционного или плавного регулирования расхода хладагента.

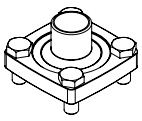


ICM 25-A или B

Внимание!
При перепаде давления на клапане ICFE 25-40 примерно 0,07 бара, он начнет открываться. Массовый расход хладагента через ICFE 25-40 будет при этом составлять 10% от максимального.

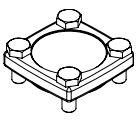
При достижении перепада давления на клапане 0,2 бар, клапан ICFE 25-40 откроется на 100%.

ICFW 25-40
Модуль со штуцером под сварку 25 DIN или 25 (1") SOC
Этот модуль служит для слива конденсата при оттаивании горячим газом – для большой производительности.



ICFW 25-40

ICFB 25-40
Глухая верхняя крышка (заглушка)
Этот модуль предназначен для закрытия неиспользуемого порта.

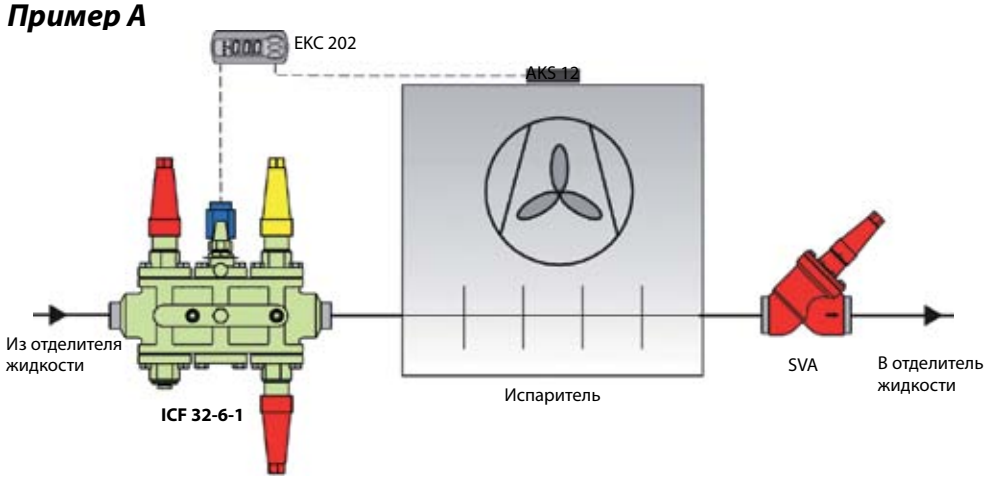


ICFB 25-40

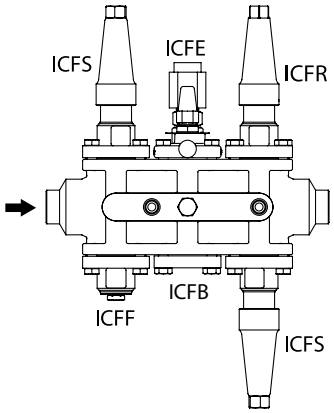
Пример применения A

Необходим регулирующий клапан для затопленного испарителя, оттаиваемого при помощи электронагревателя. Клапан должен работать в двухпозиционном режиме от сигнала с термостата. Необходимо предусмотреть возможность ручного открытия соленоидного клапана. Обычные конфигурации ICF для такого применения:
ICF20-6-1, ICF25-6-1A, ICF32-6-1B, ICF40-6-1B, ICF20-4-10/H, ICF25-4-10, ICF32-4-10, ICF40-4-10.
В зависимости от производительности и размера, может быть использован **ICF 32-6-5A с 32 мм штуцеры должны обеспечивать сварку с втулкой**, код **027L4044**. Для этих условий лучше всего подходит регулирующий клапан **ICF 32-6-1A** с кодовым номером **027L4004**.
Для выбора используйте программу DirCalc.

Пример A



Не все клапаны показаны на рисунке. Не использовать при проектировании.

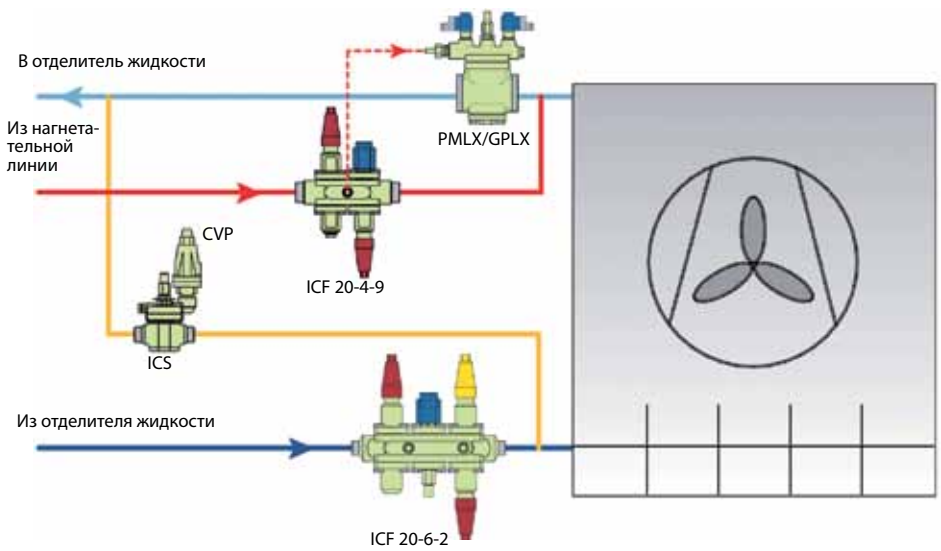


ICF32-6-1A
027L4006

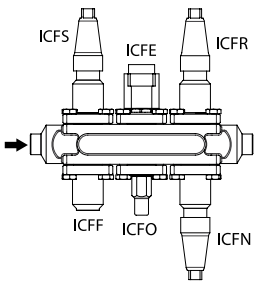
Пример применения B

Испаритель с оттайкой горячим газом и клапаном плавного открытия PMLX на всасывающей линии
Необходимые части: **ICF станция насосной подачи жидкости** и ICF станция подачи горячего газа. ICS+CVP в качестве регулятора давления оттайки (OFV опционально, в зависимости от производительности).
Конфигурация ICF станции насосной подачи жидкости может меняться в зависимости от мощности и размера: ICF20-6-2, ICF20-6-3H, ICF25-6-3A, ICF32-6-3B, ICF40-6-3B.
В зависимости от производительности и размера, может быть использован **ICF 20-6-2 с 25мм со штуцером под сварку в стык DIN код 27L3011**.
Для этого же испарителя ICF станция подачи горячего газа с боковым портом подачи газа для PMLX/GPLX. В зависимости от производительности: ICF20-4-9, ICF20-4-9H, ICF25-4-9, ICF32-4-9, ICF40-4-9.
В зависимости от производительности и размера, может быть использован **ICF 20-4-9 с 32 мм со штуцером под сварку в стык DIN код 027L3068**.
Для выбора используйте программу DicCalc.

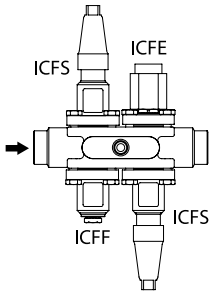
Пример B



Не все клапаны показаны на рисунке. Не использовать при проектировании.



ICF 20-6-2
027L3011

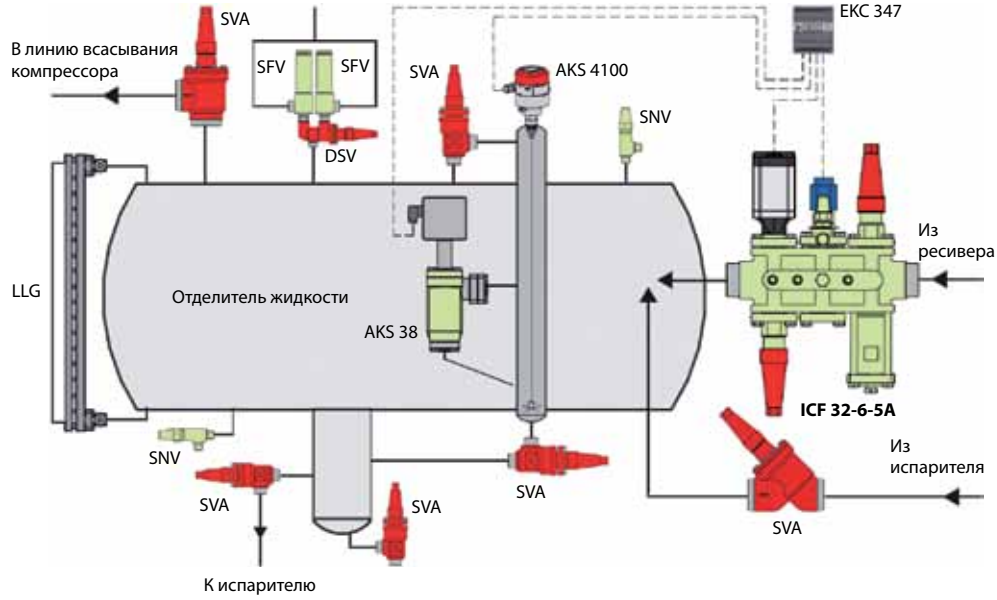


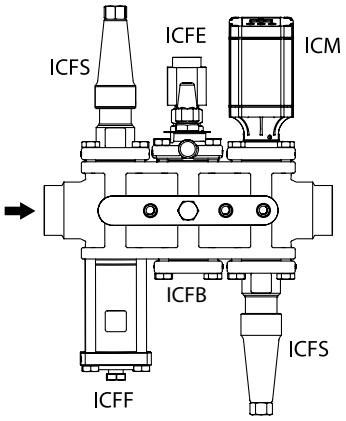
ICF 20-4-9
027L3068

Пример применения C

Необходима комбинация клапанов с электронным регулированием подачи хладагента в отделитель жидкости. Перед регулирующим клапаном необходимо установить электромагнитный клапан.
В зависимости от производительности и размера, может быть использован **ICF 32-6-5A с 32 мм со штуцером под сварку**, код **027L4044**.
Для выбора используйте программу DicCalc.

Пример C





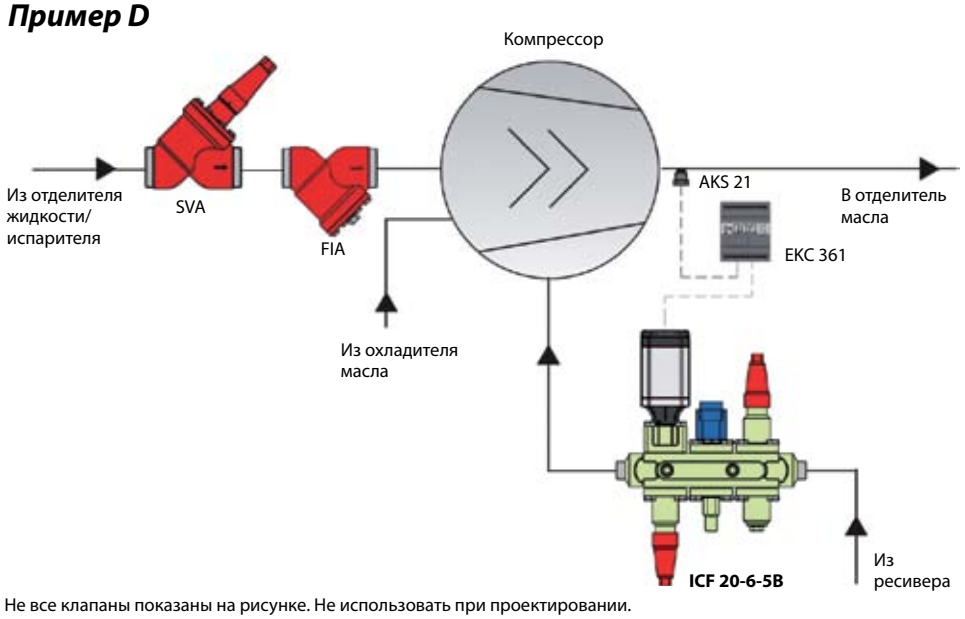
ICF 32-6-5A
027L4044

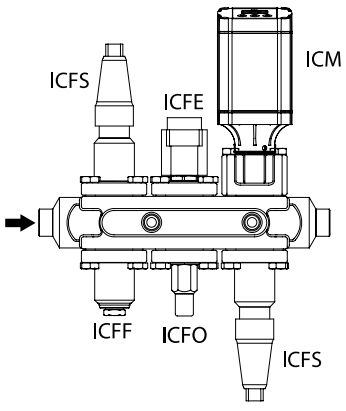
Не все клапаны показаны на рисунке. Не использовать при проектировании.

Пример применения D

Необходима комбинация клапанов с электронным регулированием впрыска хладагента в компрессор. Перед регулирующим клапаном нужно установить электромагнитный клапан.
Для данного применения рекомендуется **ICF 20-6-5**. Проверьте размер конуса (A33; A; B66; B) клапана с электроприводом исходя из входного давления в порт компрессора, количества рециркулируемого масла и давления жидкости на входе.
В зависимости от производительности и размера, может быть использован **ICF 20-6-5B с 25 мм со штуцером под сварку в стык DIN**, код **027L3042**.
Для выбора используйте программу DicCalc.

Пример D





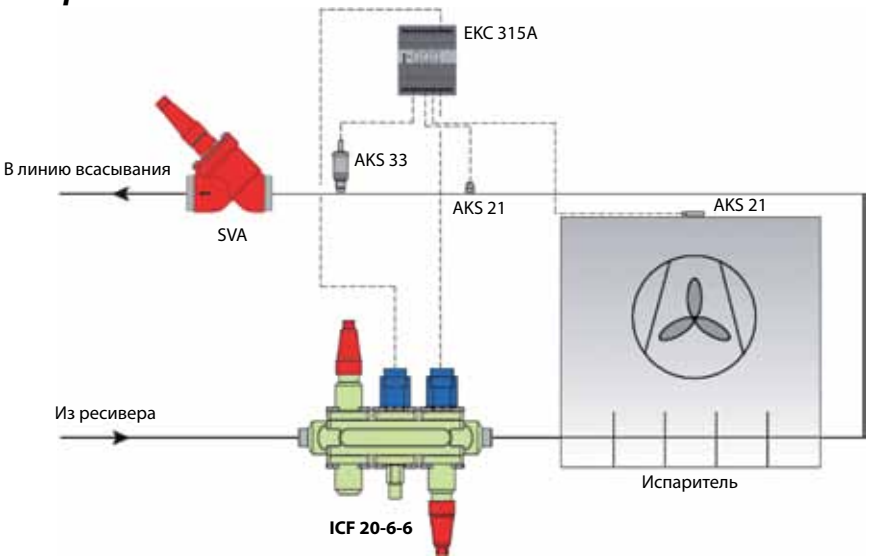
ICF 20-6-5B
027L3042

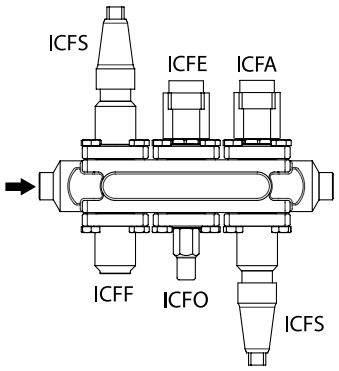
Не все клапаны показаны на рисунке. Не использовать при проектировании.

Пример применения E

Необходима комбинация клапанов с электронным регулированием работы «сухого» испарителя с естественной оттайкой.
В зависимости от производительности и размера, может быть использован **ICF 20-6-6 с 20 мм со штуцером под сварку в стык DIN**, код **027L3053**.
Для выбора используйте программу DicCalc.

Пример E





ICF 20-6-6
027L3053

Не все клапаны показаны на рисунке. Не использовать при проектировании.

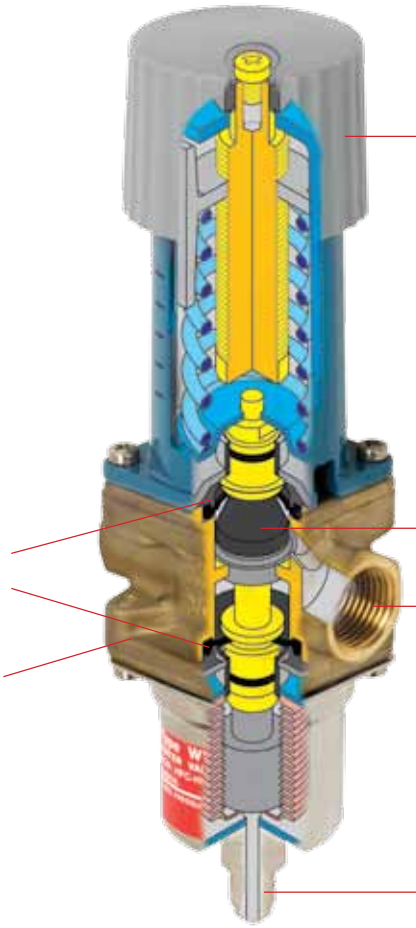
Для заметок



WVFX, WVO и WVS – Регуляторы давления конденсации (водяные клапаны)

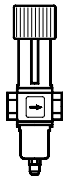
Водяные клапаны WVFX, WVO и WVS с управлением по давлению применяются для регулирования расхода воды через охлаждаемый водой конденсатор холодильной установки.
Это позволяет плавно регулировать давление конденсации и поддерживать его практически постоянным во время работы холодильной установки. При остановке холодильной системы трубопровод охлаждающей воды перекрывается автоматически.

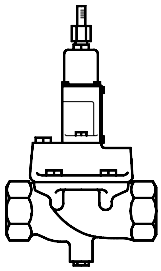
Конструкция



Применение	Преимущества	Особенности
· Традиционные холодильные установки · Системы кондиционирования · Установки с конденсаторами, охлаждаемыми жидкостью	· Клапаны WVFX 15-25 могут поставляться с корпусами из нержавеющей стали, что позволяет применять их в контурах с морской водой · Точный контроль давления: клапаны WVO поддерживают давление с точностью до 0,2 бар · Надежная конструкция: заводская настройка сохраняется в течение всего срока службы клапана · Нечувствителен к грязи · Высокое максимальное рабочее давление (MWP = 16 бар): клапаны могут использоваться в системах с водонапорными башнями · По запросу возможен заказ клапанов для работы в системах с малым расходом жидкости (до 0,63 м³/ч)	· При работе с производительностью менее 20% от максимальной, регулятор WVS становится двухпозиционным (вкл./откл.) регулятором · Водяные клапаны WVFX 10 → 40 являются регуляторами с прямым управлением · Водяные клапаны WVS 32 → 100 являются регуляторами с сервоприводом · Максимальное давление конденсации до 45,2 бар · Очень широкий диапазон допустимых температур среды: от –25 до 130 °C · По специальному запросу возможен заказ клапана с капиллярной трубкой

Технические характеристики и оформление заказа





[1] Кодовый номер включает корпус клапана, фланцевые прокладки, фланцевые болты и болты крепления управляющего клапана.
[2] Кодовый номер включает управляющий элемент и корпус пружины.
[3] Кодовый номер включает входной и выходной фланцы.

Температура окружающей среды
WVFX 10 - 25: –25 - +130 °C
WVFX 32 - 40: –25 - +90 °C
WVS: –25 - +90 °C

Открывающий перепад давления
WVO 10 - 25: 0–10 бар
WVFX 10 - 40: 0 –10 бар
WVS 32 - 40: 0,5–4 бар
WVS 50 - 100: 0,3–4 бар

Клапаны WVFX, коммерческое применение

Тип клапана	Штуцеры		Диапазон, бар	Кодовый номер[1]
	Сторона воды ISO 228-1	Сторона конденсатора		
WVFX 10	G 3/8	1/4 " / 6 мм под бортовку	3,5–16	003N1100
WVFX 10	G 3/8	1/4 " / 6 мм под бортовку	4,0–23	003N1105
WVFX 15	G 1/2	1/4 " / 6 мм под бортовку	3,5–16	003N2100
WVFX 15	G 1/2	1/2 " / 1 мм SAE под бортовку	4,0–23	003N2205
WVFX 15	G 1/2	1/4 " / 6 мм под бортовку	4,0–23	**003N2105**
WVFX 20	G 3/4	1/4 " / 6 мм под бортовку	3,5–16	**003N3100**
WVFX 20	G 3/4	1/4 " / 6 мм под бортовку	4,0–23	003N3105
WVFX 25	G 1	1/4 " / 6 мм под бортовку	3,5–16	**003N4100**
WVFX 25	G 1	1/4 " / 6 мм под бортовку	4,0–23	003N4105
WVFX 32	G 1 1/4	1/4 " / 6 мм под бортовку	4,0–17	**003F1232**
WVFX 40	G 1 1/2	1/4 " / 6 мм под бортовку	4,0–17	**003F1240**

Клапаны WVFX с корпусами из нержавеющей стали

WVFX 15	G 1/2	1/4 " / 6 мм под бортовку	3,5–16	003N2101
WVFX 15	G 1/2	1/4 " / 6 мм под бортовку	4,0–23	003N2104
WVFX 20	G 3/4	1/4 " / 6 мм под бортовку	4,0–23	003N3104
WVFX 25	G 1	1/4 " / 6 мм под бортовку	3,5–16	003N4101
WVFX 25	G 1	1/4 " / 6 мм под бортовку	4,0–23	003N4104

Клапаны WVO, коммерческое применение

WVO 10	G 3/8	1/4 " / 6 мм под бортовку	8–12	003N5203
WVO 10	G 3/8	1/4 " / 6 мм под бортовку	14–18	003N5206
WVO 10	G 3/8	1/4 " / 6 мм под бортовку	16–20	003N5207
WVO 15	G 1/2	1/4 " / 6 мм под бортовку	14–18	003N5216

Компоненты для клапанов WVS

Тип регулятора	Штуцеры ISO 228-1	Кодовый номер				
		Корпус клапана	Управляющий клапан[2]	Управляющий клапан для R410A и R744 (CO_2)[3]	Комплект фланцев[3]	Пружина для диапазона давлений от 1 до 10 бар
WVS 32	G 1 1/4	016D5032	016D1017	016D1018		016D1327
WVS 40	G 1 1/2	016D5040	016D1017	016D1018		016D0575
WVS 50	Под сварку, фланец 2 "	016D5050[1]	016D1017	016D1018	027N3050	016D0576
WVS 65	Под сварку, фланец 2 1/2 "	016D5050[1]	016D1017	016D1018	027N3065	016D0577
WVS 80	Под сварку, фланец 3 "	016D5080[1]	016D1017	016D1018	027N3080	016D0578
WVS 100	Под сварку, фланец 4 "	016D5100[1]	016D1017	016D1018	027N3100	016D0579

Дополнительные принадлежности

Описание	Кодовый номер
Капиллярная трубка ¼" (6 мм) длиной 1 м с накидными гайками на каждом конце	060-017166
Кронштейн для клапана WVFX 10 → 25	003N0388

Технические характеристики

Тип регулятора	Сторона конденсатора				Сторона охлаждающей жидкости			k_v[4], м³/ч
	Хладагент	Регулируемое давление закрытия, бар	Макс. рабочее давление PB, бар	Макс. испытательное давление p', бар	Рабочая среда	Макс. рабочее давление PB, бар	Макс. испытательное давление p', бар	
WVO 10	HCFC, HFC	Зависит от исполнения	26,4	60	Чистая вода, нейтральный рассол, морская вода	16	24	1,4
WVFX 10		3,5–16	26,4	60		16	24	1,4
WVFX 10		4,0–23	26,4	60		16	24	1,4
WVO 15		Зависит от исполнения	26,4	60		16	24	1,4
WVFX 10		15,0–29,0	45,2	60		16	24	1,4
WVFX 15		3,5–16,0	26,4	29		16	24	1,9
WVFX 15		4,0–23,0	26,4	29		16	24	1,9
WVFX 15		15,0–29,0	45,2	60		16	24	1,9
WVFX 20		3,5–16,0	26,4	29		16	24	3,4
WVFX 20		4,0–23,0	26,4	29		16	24	3,4
WVFX 20		15,0–29,0	45,2	60		16	24	3,4
WVFX 25		3,5–16,0	26,4	29		16	24	5,5
WVFX 25		4,0–23,0	26,4	29		16	24	5,5
WVFX 25		15,0–29,0	45,2	60		16	24	5,5
WVFX 32		4,0–17,0	24,1	26,5		10	10	11,0
WVFX 40		4,0–17,0	24,1	26,5		10	10	11,0
WVS 32	HCFC, HFC R717 (NH_3)	2,2–19,0	26,4	29	Чистая вода, нейтральный рассол	10	16	12,5
WVS 40		2,2–19,0	26,4	29		10	16	21,0
WVS 50		2,2–19,0	26,4	29		10	16	32,0
WVS 65		2,2–19,0	26,4	29		10	16	45,0
WVS 80		2,2–19,0	26,4	29		10	16	80,0
WVS 100		2,2–19,0	26,4	29		10	16	125,0

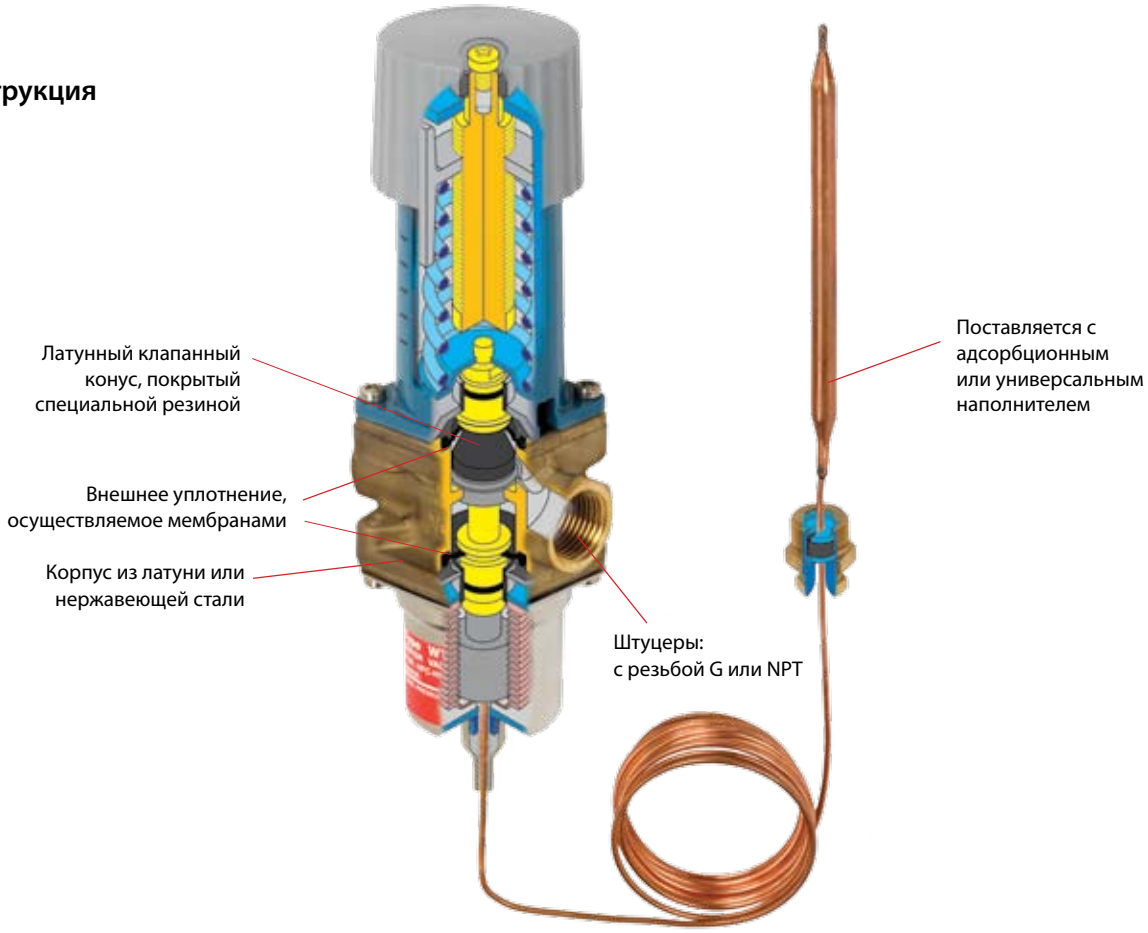
[4] Пропускная способность k_v характеризует расход воды через клапаны в м³/ч при перепаде давления на клапане 1 бар и плотности воды ρ=1000 кг/м³.
[5] Позиции с кодовыми номерами, отмеченными жирным шрифтом, находятся на складе и могут быть поставлены в короткое время.



AVTA – Термочувствительные регуляторы расхода воды

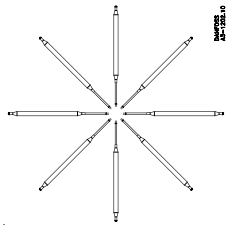
Водяные клапаны AVTA с управлением по температуре применяются для непрерывного регулирования расхода воды через охлаждаемый водой конденсатор холодильной установки в соответствии с уставкой и показаниями температурного датчика. Водяные клапаны AVTA являются регуляторами прямого действия и не требуют для работы дополнительной энергии, например, электричества.
Заданная температура поддерживается с минимально возможным расходом воды через конденсатор.

Конструкция



Применение	Преимущества	Особенности
· Традиционные холодильные установки с конденсаторами, охлаждаемыми водой · Различные технологические процессы	· Нечувствительны к грязи · Нечувствительны к изменению давления воды · Являются регуляторами прямого действия: не требуют дополнительной энергии · Могут устанавливаться в любом положении · Работает при нулевом перепаде давления · Ручка настройки позволяет легко изменить настройку клапана, что серьезно облегчает эксплуатацию	· Перепад давлений: от 0 до 10 бар · Макс. рабочее давление: 16 бар · Макс. давление на датчике: 25 бар · Открываются при повышении температуры датчика · Диапазон регулирования указан для температуры, при которой клапан начинает открываться

Технические характеристики и оформление заказа

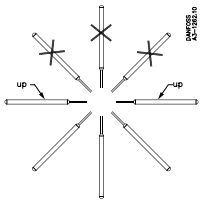


Установка датчика

Клапан AVTA с адсорбционным наполнителем (датчик ∅9,5 × 150 мм)

Штуцеры ISO 228-1	Диапазон регулирования, °C	Макс. температура датчика, °C	Пропускная способность k_V, м³/ч при Δp = 1 бар)	Длина капиллярной трубки, м	Тип клапана	Кодовый номер [1]
G ³/₈	+10 – +80 °C	130	1,4	2,3	AVTA 10	003N1144
G ¹/₂			1,9		AVTA 15	003N0107
G ³/₄			3,4		AVTA 20	003N0108
G 1			5,5		AVTA 25	003N0109

[1] Кодовый номер относится к клапану в сборе, включающему уплотнение капиллярной трубки и погружную гильзу.

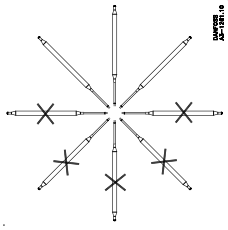


Установка датчика

Клапан AVTA с универсальным наполнителем (датчик ∅18 × 210 мм)

Штуцеры ISO 228-1	Диапазон регулирования, °C	Макс. температура датчика, °C	Пропускная способность k_V, м³/ч при Δp = 1 бар)	Длина капиллярной трубки, м	Тип клапана	Кодовый номер [1]
G ³/₈	+0 – +30 °C	57	1,4	2,0	AVTA 10	003N1132
G ¹/₂			1,9		AVTA 15	003N2132
G ³/₄			3,4		AVTA 20	003N3132
G 1			5,5		AVTA 25	003N4132
G ³/₈	+25 – +65 °C	90	1,4	2,0	AVTA 10	003N1162
G ¹/₂			1,9	2,0	AVTA 15	003N2162
G ¹/₂			1,9	2,0 (армир.)	AVTA 15	003N0041
G ³/₄			3,4	2,0	AVTA 20	003N3162
G ³/₄			3,4	5,0	AVTA 20	003N3165
G ³/₄			3,4	2,0 (армир.)	AVTA 20	003N0031
G 1			5,5	2,0	AVTA 25	003N4162
G 1			5,5	2,0 (армир.)	AVTA 25	003N0032
G 1			5,5	5,0	AVTA 25	003N4165
G ³/₈	+50 – +90 °C	125	1,4	2,0	AVTA 10	003N1182
G ¹/₂			1,9	2,0	AVTA 15	003N2182
G ³/₄			3,4	2,0	AVTA 20	003N3182
G 1			5,5	2,0	AVTA 25	003N4182

[1] Кодовый номер относится к клапану в сборе, включающему уплотнение капиллярной трубки.

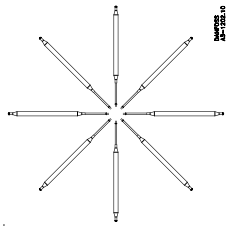


Установка датчика

Клапан AVTA с массовым наполнителем (датчик ∅9,5 × 180 мм)

Штуцеры ISO 228-1	Диапазон регулирования, °C	Макс. температура датчика, °C	Пропускная способность k_V, м³/ч при Δp = 1 бар)	Длина капиллярной трубки, м	Тип клапана	Кодовый номер [1]
G ¹/₂	+0 – +30 °C	57	1,9	2,0	AVTA 15	003N0042
G ³/₄			3,4		AVTA 20	003N0043
G ¹/₂	+25 – +65 °C	90	1,9	2,0	AVTA 15	003N0045
G ¹/₂			1,9	2,0 (армир.)	AVTA 15	003N0299
G ¹/₂			1,9	5,0	AVTA 15	003N0034
G ³/₄			3,4	2,0	AVTA 20	003N0046
G 1			5,5	2,0	AVTA 25	003N0047

[1] Кодовый номер относится к клапану в сборе, включающему уплотнение капиллярной трубки.



Установка датчика

Клапан AVTA из нержавеющей стали с адсорбционным наполнителем (датчик ∅9,5 × 150 мм)

Штуцеры ISO 228-1	Диапазон регулирования, °C	Макс. температура датчика, °C	Пропускная способность k_V, м³/ч при Δp = 1 бар)	Длина капиллярной трубки, м	Тип клапана	Кодовый номер [1]
G ¹/₂	+10 – +80 °C	130	1,9	2,3	AVTA 15	003N2150
G ³/₄			3,4		AVTA 20	003N3150
G 1			5,5		AVTA 25	003N4150

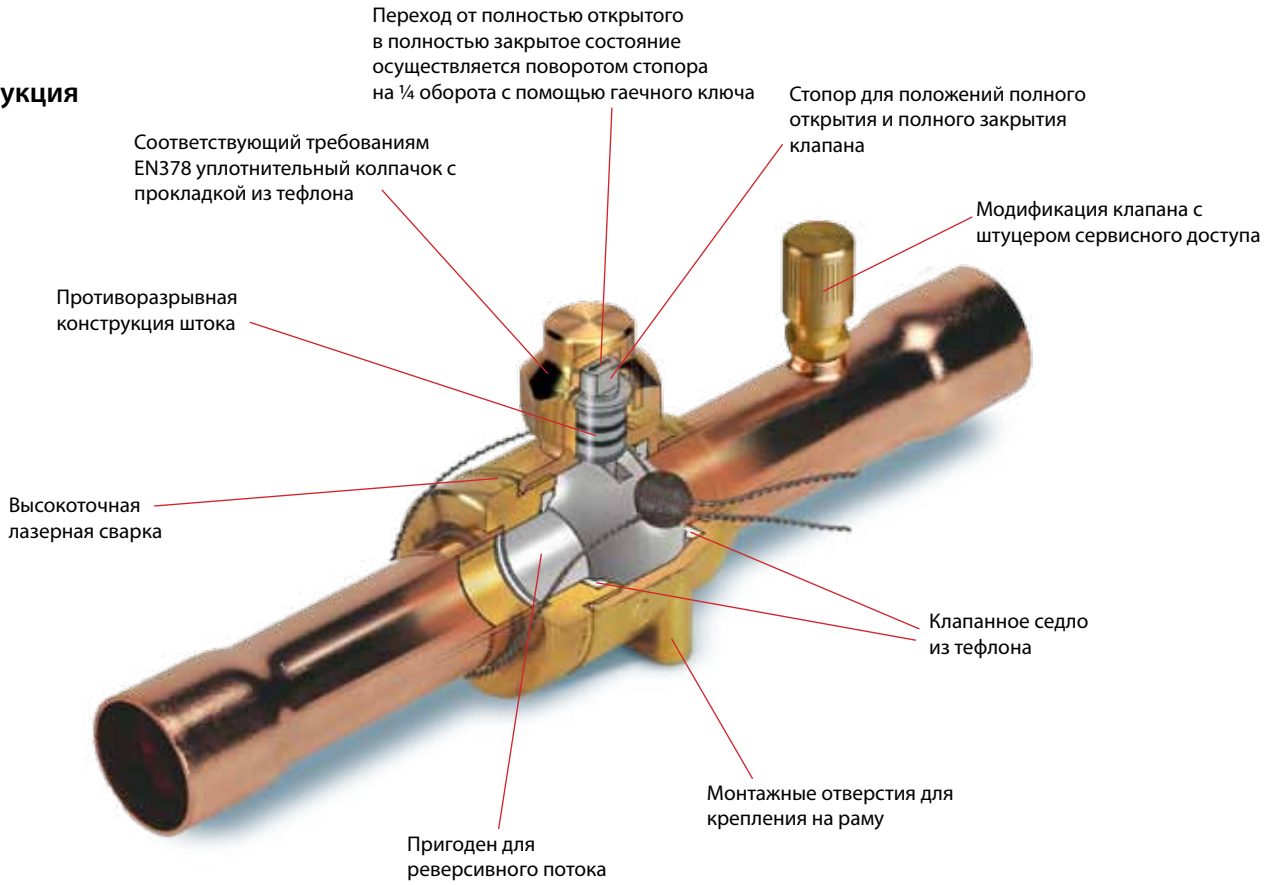
[1] Кодовый номер относится к клапану в сборе, включающему уплотнение капиллярной трубки.



GBC – Шаровые клапаны

Шаровые клапаны GBC представляют собой запорные клапаны с ручным управлением и пригодны для реверсивного потока хладагента. Устанавливаются в жидкостных линиях, линиях всасывания и линиях горячего газа систем охлаждения, заморозки и кондиционирования воздуха.
Реверсивные шаровые клапаны GBC могут поставляться с штуцером сервисного доступа или без него. Клапаны снабжены цельным колпачком с возможностью фиксации проволочной пломбой, для предотвращения снятия колпачка и ограничения доступа к управлению клапаном.

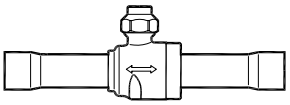
Конструкция



Применение	Преимущества	Особенности
· Клапаны GBC используются в всасывающих, жидкостных линиях и линиях горячего газа всех холодильных систем и систем кондиционирования воздуха с фторсодержащими хладагентами	· Полнопроходная конструкция с минимальным перепадом давления · Применим для реверсивного потока хладагента, то есть нет ограничений ориентации клапана · Компактная конструкция обеспечивает простоту управления · Противоразрывная конструкция штока предотвращает запирание жидкости внутри · Тефлоновое седло вентиля обеспечивает максимальное уплотнение и долгий срок службы · Штуцер сервисного доступа уменьшает сервисные расходы при обслуживании системы · Индикатор положения шара на торце штока показывает открыт или закрыт клапан · Сборка клапана с использованием лазерной сварки · Монтажные отверстия для крепления клапана на раму	· GBC могут использоваться со всеми фторсодержащими хладагентами (ХФУ, ГХФУ, ГФУ) · Температурный диапазон: от –40 до +150 °C · Макс. рабочее давление (PS/MWP) - GBC от 6s до 42s с/без штуцером сервисного доступа: 45 бар - GBC 54s без штуцера сервисного доступа: 45 бар - GBC 54s с штуцером сервисного доступа: 35 бар - GBC 67s to 79s с/без штуцером сервисного доступа: 35 бар · Давление испытания: 65 бар · Сертификация: UL, CE

Технические характеристики и оформление заказа

Номенклатура шаровых клапанов включает в себя две модификации, с штуцером сервисного доступа и без него.
Обе версии могут поставляться с миллиметровыми или дюймовыми присоединениями и размерами от 1/4" до 3 1/8" (от 6 до 79 мм).
Все клапаны имеют монтажные отверстия для крепления их на раму.

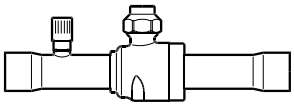


GBC без сервисного штуцера

GBC без штуцера сервисного доступа , ODF/ODF

Тип клапана	Патрубки под пайку ODF/ODF		Патрубки под пайку ODF/ODF		Пропускная способность k_v, м³/ч
	дюймы	Кодовый номер [1]	мм	Кодовый номер [1]	
GBC 6s	1/4	**009G7020**	6	009G7030	1,96
GBC 10s	3/8	**009G7021**	10	009G7031	5,68
GBC 12s	1/2	**009G7022**	12	**009G7032**	10,58
GBC 16s	5/8	**009G7023**	16	**009G7023**	14,11
GBC 18s	3/4	**009G7024**	18	**009G7035**	20,42
GBC 22s	7/8	**009G7025**	22	**009G7025**	28,17
GBC 28s	1 1/8	**009G7026**	28	**009G7033**	51,95
GBC 35s	1 3/8	**009G7027**	35	**009G7027**	80,89
GBC 42s	1 5/8	**009G7028**	42	**009G7034**	121,07
GBC 54s	2 1/8	**009G7029**	54	**009G7029**	224,96
GBC 67s	2 5/8	**009G7959**	67	**009G7959**	310,00
GBC 67s RP	2 5/8	**009G7036**	67	**009G7036**	245,78
GBC 79s	3 1/8	**009G7980**	79	009G7980	700,00
GBC 79s RP	3 1/8	**009G7037**	79	009G7037	222,52

RP – Уменьшенное проходное сечение.

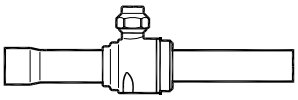


GBC с сервисным штуцером

GBC с штуцером сервисного доступа, ODF/ODF

Тип клапана	Патрубки под пайку ODF/ODF		Патрубки под пайку ODF/ODF		Пропускная способность k_v, м³/ч
	дюймы	Кодовый номер [1]	мм	Кодовый номер [1]	
GBC 6s	1/4	009G7050	6	009G7060	1,96
GBC 10s	3/8	009G7051	10	009G7061	5,68
GBC 12s	1/2	009G7052	12	009G7062	10,58
GBC 16s	5/8	009G7053	16	009G7053	14,11
GBC 18s	3/4	009G7054	18	009G7065	20,42
GBC 22s	7/8	009G7055	22	009G7055	28,17
GBC 28s	1 1/8	009G7056	28	009G7063	51,95
GBC 35s	1 3/8	009G7057	35	009G7057	80,89
GBC 42s	1 5/8	009G7058	42	009G7064	121,07
GBC 54s	2 1/8	009G7059	54	009G7059	224,96
GBC 67s	2 5/8	009G7960	67	009G7960	310,00
GBC 67s RP	2 5/8	009G7066	67	009G7066	245,78
GBC 79s	3 1/8	009G7981	79	009G7981	700,00
GBC 79s RP	3 1/8	009G7067	79	009G7067	222,52

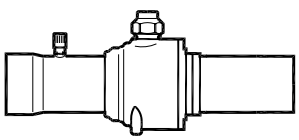
RP – Уменьшенное проходное сечение.



GBC без сервисного штуцера

GBC без штуцера сервисного доступа, ODF/ ODM

Тип клапана	Патрубки под пайку ODF/ODM		Патрубки под пайку ODF/ODM		Пропускная способность k_v, м³/ч
	дюймы	Кодовый номер [1]	мм	Кодовый номер [1]	
GBC 22s	7/8	009G7000	22	009G7000	28,20
GBC 28s	1 1/8	009G7001			52,00
GBC 35s	1 3/8	009G7002	35	009G7002	80,90
GBC 42s	1 5/8	009G7003			121,00
GBC 79s	3 1/8	009G7969	79	009G7969	700,00



GBC с сервисным штуцером

GBC с штуцером сервисного доступа, ODF/ ODM

Тип клапана	Патрубки под пайку ODF/ODM		Патрубки под пайку ODF/ODM		Пропускная способность k_v, м³/ч
	дюймы	Кодовый номер [1]	мм	Кодовый номер [1]	
GBC 79s	3 1/8	009G7970	79	009G7970	700,0

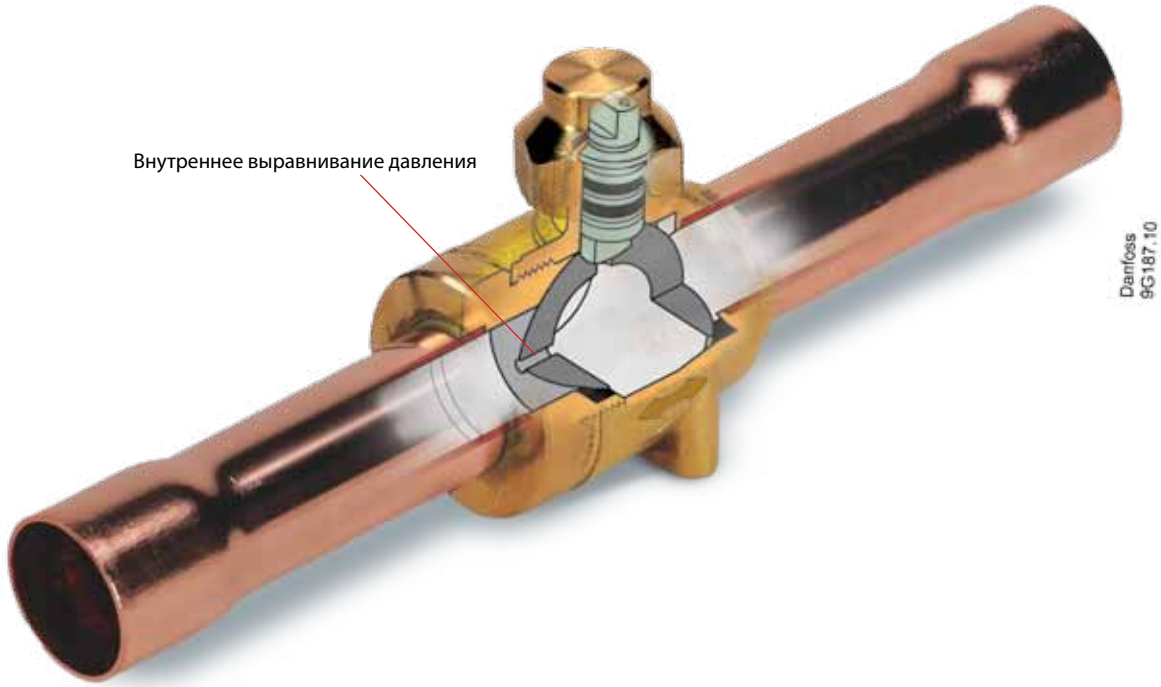
ODF – охватывающий патрубок
ODM – охватываемый патрубок
[1] Позиции с кодовыми номерами, отмеченными жирным шрифтом, находятся на складе и могут быть поставлены в короткое время.



GBC – Шаровые краны для CO_2

Шаровые краны GBC это запорные клапаны с ручным управлением, спроектированные для применения в системах, работающих на CO_2.
Шаровые краны GBC рассчитаны на работу только с прямым потоком хладагента. При полном открытии краны обеспечивают максимальный расход хладагента. Линейка шаровых кранов GBC работает в широком диапазоне температур.

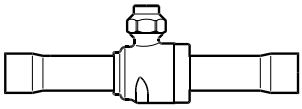
Конструкция



Применение	Преимущества	Особенности
• Шаровые краны GBC для CO_2 используются в жидкостных линиях, линиях всасывания, а также трубопроводах горячего газа холодильных систем и систем кондиционирования воздуха	· Компактный корпус облегчает монтаж и обслуживание · От полного открытия до полного закрытия клапана ¼ оборота шпинделя · Упоры останавливают вращение шпинделя при достижении полностью открытого и полностью закрытого положений · Маркировка на торце шпинделя позволяет определить степень открытия крана · Точность изготовления и высокая прочность конструкции благодаря использованию лазерной сварки · Взрывозащищенная конструкция шпинделя · Тефлоновое клапанное седло гарантирует низкое трение и отсутствие перетечек · Монтажные отверстия для крепления шарового крана · Специальное отверстие в запорном шаре для оттока захваченной при закрытии жидкости	· Предназначен для работы с хладагентом R 744 (CO_2) · Температурный диапазон: от –40 до +150 °C · Максимальное рабочее давление (PS/MWP): 45 бар · Давление испытания: 65 бар · Не реверсивный (только прямое направление потока хладагента) · Сертификация: UL, CE

Оформление заказа

Шаровые краны GBC могут поставляться с миллиметровыми или дюймовыми патрубками от 1/4" до 1 5/8" (от 6 мм до 42 мм). Все модели имеют монтажные отверстия для крепления на раму.



Шаровый кран GBC под пайку, ODF / ODF

Шаровые краны GBC под пайку, ODF/ODF[1)]

Тип кранов	Патрубки под пайку (указан внутренний диаметр патрубков)				Пропускная способность k_v (расчетное значение), м³/ч
	дюймы	Кодовый номер	мм	Кодовый номер	
GBC 6s	1/4	009G7520	6	009G7570	1,96
GBC 10s	3/8	009G7521	10	009G7571	5,68
GBC 12s	1/2	009G7522	12	009G7572	10,58
GBC 16s	5/8	009G7523	16	009G7523	14,11
GBC 18s	3/4	009G7524	18	009G7574	20,42
GBC 22s	7/8	009G7525	22	009G7025	28,17
GBC 28s	1 1/8	009G7526	28	009G7576	51,95
GBC 35s	1 3/8	009G7528	35	009G7528	80,89
GBC 42s	1 5/8	009G7529	42	009G7579	121,07

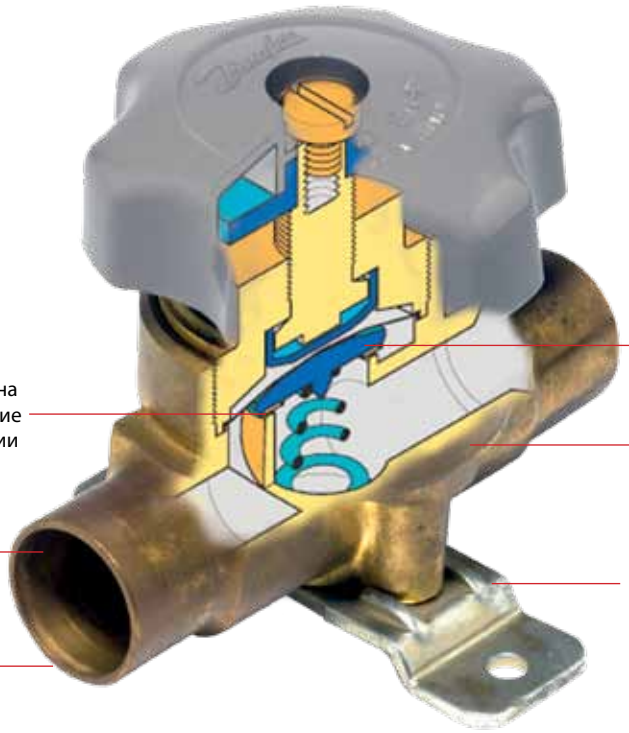
[1)] ODF– охватывающий патрубок.



BM – Запорные клапаны

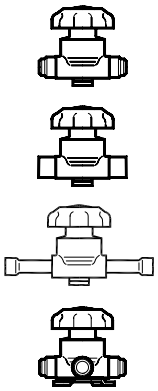
BM – это ручные запорные клапаны, предназначенные для установки в линии всасывания, жидкостные линии и трубопроводы горячего газа холодильных систем.

Конструкция



Применение	Преимущества	Особенности
· Традиционные холодильные установки	· Три диафрагмами из нержавеющей стали обеспечивают долгий срок службы · Клапанная пластина изготовлена из нейлона и обеспечивает плотное закрытие клапана при минимальном усилии · Крышка клапана с уплотнительной прокладкой исключает проникновение влаги в систему при открытом клапане	· Совместимы со всеми фторсодержащими хладагентами (ХФУ, ГХФУ, ГФУ) · Диапазон температур: от –55 °C до +100 °C · Максимальное рабочее давление PS = 28 бар · Максимальное давление испытания p'= 30,8 бар · Сертификация: UL

Технические характеристики и оформление заказа



BM с маховиком

Исполнение	Тип клапана	Штуцеры	Кодовый номер [2]			Значение k_v, м³/ч
			Под отбортовку	Под пайку ODF [1]	Под пайку ODF [1] с удлиненными штуцерами	
Прямой	BML 6	1/4 "	**009G0101**	**009G0102**	**009G0202**	0,3
		6 мм		009G0108	009G0208	
	BML 10	3/8 "	**009G0127**	**009G0122**	**009G0222**	0,84
		10 мм		009G0128	009G0228	
	BML 12	1/2 "	**009G0141**	**009G0142**	009G0242	1,5
		12 мм		009G0148	009G0248	
	BML 15	5/8 "	009G0168	009G0162	009G0262	2,2
		16 мм		009G0170		
	BML 18	3/4 "	009G4004	009G0181	009G4009	2,9
		18 мм		009G0184		
	BML 22	7/8 "		**009G0191**	009G0291	2,9
		22 мм		009G0194		
Трехходовой	BMT 6	1/4 "	009G0105			0,3

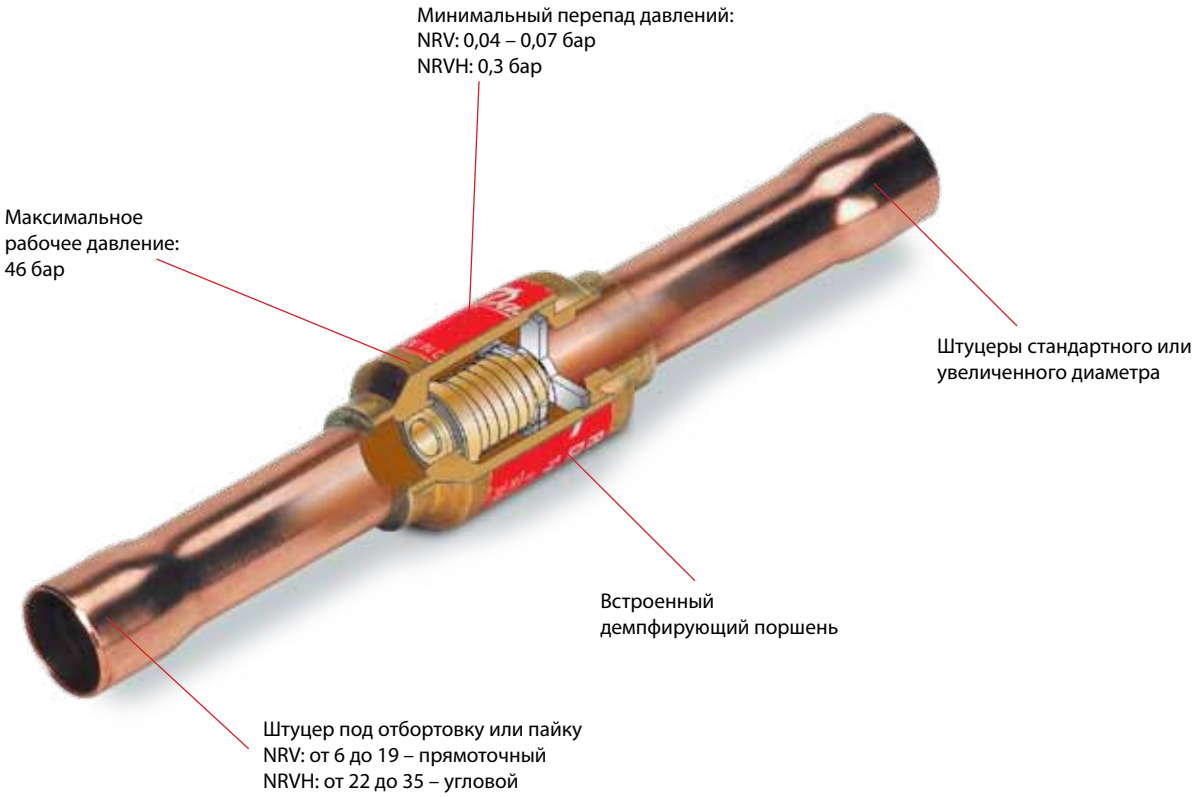
[1] ODF– охватывающий патрубок.
[2] Позиции с кодовыми номерами, отмеченными жирным шрифтом, находятся на складе и могут быть поставлены в короткое время.



NRV/NRVH – Обратные клапаны

Обратные клапаны NRV и NRVH устанавливаются в жидкостных линиях, линиях всасывания и в трубопроводах горячего газа холодильных установок и систем кондиционирования воздуха, работающих на фторсодержащих хладагентах. Клапаны гарантируют движение потока хладагента только в заданном направлении и предотвращают обратную конденсацию хладагента (например, из теплых участков холодильного контура в холодный испаритель). Клапаны NRV и NRVH имеют встроенный демпфирующий поршень, позволяющий устанавливать клапан в линиях с пульсацией давления, например, в линии нагнетания за компрессором.

Конструкция

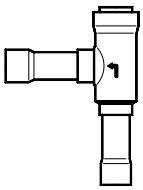


Применение	Преимущества	Особенности
· Традиционные холодильные установки · Тепловые насосы · Кондиционеры · Охладители жидкости (чиллеры) · Транспортные рефрижераторы · Сертифицированы по стандарту UL	· Работают со всеми фторсодержащими хладагентами · Исключают проблемы с резонансными колебаниями, возникающие в холодильных установках при неполной нагрузке · Увеличенные штуцеры обеспечивают гибкость применения · Исключают обратную конденсацию из более теплых участков холодильного контура в холодные · Гарантируют правильное направление потока хладагента	· В холодильных установках с компрессорами, установленными параллельно, рекомендуется применять клапаны NRVH с усиленной пружиной · Обратные клапаны выпускаются в прямоточном и угловом исполнении · Макс. рабочее давление PS/MWP = 46 бар · Макс. испытательное давление p' = 60 бар · Диапазон температур от –50 до 140°C

Технические характеристики и оформление заказа







Тип клапана	Модификация		Штуцеры				Перепад давления на клапане Δp, бар [1]	Пропускная способность k_v [2], м³/ч	Макс. рабочее давление
			дюймы		мм				
			Размер	Кодовый номер [4]	Размер	Кодовый номер [4]			
NRV6	Прямоточный	Под отборовку	¼	**020-1040**	6	**020-1040**	0,07	0,56	46 бар
NRV 10			⅜	**020-1041**	10	**020-1041**		1,43	
NRV 12			½	**020-1042**	12	**020-1042**	0,05	2,05	
NRV 16			⅝	**020-1043**	16	**020-1043**		3,60	
NRV 19			¾	**020-1044**	19	**020-1044**		5,50	
NRV 6s		Под пайку ODF	¼	**020-1010**	6	020-1014	0,07	0,56	
NRV 6s [3]			⅜	020-1057	10	020-1050			
NRVH 6s [3]			⅜	020-1069	10	020-1062	0,30		
NRV 10s			⅜	**020-1011**	10	**020-1015**	0,07	1,43	
NRVH 10s			⅜	**020-1046**	10	020-1036	0,30		
NRV 10s [3]			½	020-1058	12	020-1051	0,07		
NRVH 10s [3]			½	020-1070	12	020-1063	0,30		
NRV 12s			½	**020-1012**	12	**020-1016**	0,05	2,05	
NRVH 12s			½	**020-1039**	12	020-1037	0,30		
NRV 12s [3]			⅝	020-1052	16	020-1052	0,05		
NRVH 12s [3]			⅝	**020-1064**	16	**020-1064**	0,30		
NRV 16s			⅝	**020-1018**	16	**020-1018**	0,05	3,60	
NRVH 16s			⅝	**020-1038**	16	**020-1038**	0,30		
NRV 16s [3]			-	-	18	020-1053	0,05		
NRVH 16s [3]			-	-	18	020-1065	0,30		
NRV 16s [3]			¾	**020-1059**	19	**020-1059**	0,05		
NRVH 16s [3]			¾	**020-1071**	19	**020-1071**	0,30		
NRV 19s			-	-	18	**020-1017**	0,05	5,50	
NRVH 19s			-	-	18	**020-1008**	0,30		
NRV 19s			¾	**020-1019**	19	**020-1019**	0,05		
NRVH 19s			¾	**020-1023**	19	**020-1023**	0,30		
NRV 19s [3]			⅞	**020-1054**	22	**020-1054**	0,05		
NRVH 19s [3]			⅞	**020-1066**	22	**020-1066**	0,30		
NRV 22s	Угловой		⅞	**020-1020**	22	**020-1020**	0,04	8,50	
NRVH 22s			⅞	**020-1032**	22	**020-1032**	0,30		
NRV 22s [3]			1⅛	**020-1060**	28	020-1055	0,04		
NRVH 22s [3]			1⅛	**020-1072**	28	020-1067	0,30		
NRV 28s			1⅛	**020-1021**	28	**020-1025**	0,04	19,00	
NRVH 28s			1⅛	**020-1029**	28	020-1033	0,30		
NRV 28s [3]			1⅜	**020-1056**	35	**020-1056**	0,04		
NRVH 28s [3]			1⅜	**020-1068**	35	**020-1068**	0,30		
NRV 35s			1⅜	**020-1026**	35	**020-1026**	0,04	29,00	
NRVH 35s			1⅜	**020-1034**	35	**020-1034**	0,30		
NRV 35s [3]			1⅝	**020-1061**	42	**020-1027**	0,04		
NRVH 35s [3]			1⅝	020-1073	42	**020-1035**	0,30		

[1] Δp – минимальный перепад давления, при котором клапан полностью открыт.
В линии нагнетания, идущей от компрессоров, соединенных параллельно, устанавливается клапан NRVH с более сильной пружиной.
[2] Пропускная способность k_v характеризует расход воды в м³/ч при перепаде давления на клапане 1 бар и плотности воды $\rho = 1000$ кг/м³.
[3] С увеличенными штуцерами.
[4] Позиции с кодовыми номерами, отмеченными жирным шрифтом, находятся на складе и могут быть поставлены в короткое время.



DCL – Фильтры-осушители для жидкостных линий

Фильтры-осушители для жидкостной линии типа DCL предназначены для защиты холодильных установок и систем кондиционирования от влаги и твердых частиц. Состав сердечника фильтра (20% активированного алюминия и 80% материала типа «молекулярное сито») позволяет обеспечить высокую производительность осушения и исключить образование кислот в системе.

Конструкция

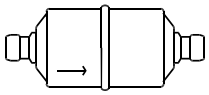


Применение	Преимущества	Особенности
· Традиционные холодильные установки · Кондиционеры · Транспортные рефрижераторы	· В 4 раза эффективнее традиционных фильтров-осушителей с сердечником из активированного оксида аллюминия как при высоком, так и при низком уровне содержания влаги в хладагенте · Высокая осушающая способность исключает возможность образования кислоты в холодильном контуре. · Омедненные стальные штуцеры под пайку снижают риск перегрева фильтра при монтаже · Широкая номенклатура фильтров объемом от 3 до 75 куб. дюймов (от 49 до 1 230 см^3) · Благодаря порошковой краске корпус фильтра может работать в соляном тумане не менее 500 часов	· Твердый сердечник, состоящий на 20% из активированного алюминия и на 80% из материала типа «молекулярное сито» · Оптимизированы для работы в системах с ГХФУ и ХФУ (R22, R502 и т.п.) и минеральными или алкиловыми бензоловыми маслами. Совместимы с ГФУ хладагентами и маслами POE и PAG · Термически устойчив до температуры 120 °C · Использование минимального количества стойких к химическому воздействию связующих материалов гарантирует длительный срок службы сердечника · Максимальное рабочее давление: 46 бар

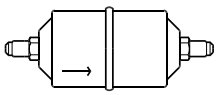
Технические характеристики и оформление заказа

Фильтры-осушители

Тип фильтра	Штуцеры		Твердый сердечник		Производительность по осушению[1], кг хладагента						Холодопроизводительность по жидкости[2], кВт			Штуцеры под пайку		Штуцеры под отбортовку
			Поверхность, см²	Объем, см³	R134a		R404A R507		R22 R407C R410A		R134a	R404A R507	R22 R407C R410A	Кодовый номер [4]	Кодовый номер [4]	Кодовый номер [4]
	мм	дюймы			24 °C	52 °C	24 °C	52 °C	24 °C	52 °C				дюймы	мм	
DCL 032	6	1/4	82	41	4,5	4	7	3,5	4	3,5	7	5	7	**023Z4501**[3]	**023Z4500**[3]	**023Z5000**[3]
DCL 033	10	3/8									17	13	19	**023Z4504**	**023Z4503**	**023Z5001**[3]
DCL 052	6	1/4	95	67	6,5	6	10	5,5	6	5,5	7	5	8	**023Z4506**	**023Z4505**	**023Z5002**
DCL 053	10	3/8									18	14	19	**023Z4509**	**023Z4508**	**023Z5003**
DCL 082	6	1/4	131	104	10	9	16	8	9,5	9	7	5	8	**023Z4511**	023Z4510	**023Z5004**
DCL 083	10	3/8									19	14	21	**023Z4514**	**023Z4513**	**023Z5005**
DCL 084	12	1/2									26	20	29	**023Z4516**	**023Z4515**	**023Z5006**
DCL 162	6	1/4	220	234	24	22	37	20	22	20	7	5	8	023Z4518	023Z4517	**023Z5007**
DCL 163	10	3/8									22	16	24	**023Z4521**	**023Z4519**	**023Z5008**
DCL 164	12	1/2									30	22	33	**023Z4523**	**023Z4522**	**023Z5009**
DCL 165	16	5/8									43	30	47	**023Z4524**	**023Z4524**	**023Z5010**
DCL 166	19	3/4									43	30	47	**023Z4525**	**023Z4525**	**023Z5011**
DCL 303	10	3/8	378	494	47	44	77	41	44	41	21	15	23	**023Z4528**	023Z4527	023Z0012
DCL 304	12	1/2									31	22	34	**023Z4530**	**023Z4529**	**023Z0013**
DCL 305	16	5/8									45	33	49	**023Z4531**	**023Z4531**	**023Z0014**
DCL 306	19	3/4									62	45	68	**023Z4533**	**023Z4533**	**023Z0156**
DCL 307	22	7/8									62	45	68	**023Z4534**	**023Z4534**	–
DCL 414	12	1/2	510	681	65	61	106	56	61	56	32	23	35	023Z4538	–	023Z0102
DCL 415	16	5/8									53	37	58	023Z4539	023Z4539	023Z0103
DCL 417	22	7/8									91	65	100	**023Z4540**	**023Z4540**	–
DCL 604	12	1/2	756	988	94	76	150	82	89	82	27	20	31	023Z4544	–	–
DCL 607	22	7/8									75	54	82	023Z4545	023Z4545	–
DCL 609	28	1 1/8									87	64	92	-	023Z4546	–
DCL 757	22	7/8	1019	1363	130	128	212	114	121	112	82	60	90	023Z4548	023Z4548	–
DCL 759	28	1 1/8									94	68	102	023Z4550	–	–



Со штуцерами под пайку



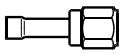
Со штуцерами под отбортовку

[1] Производительность фильтра по количеству осушаемого хладагента оценивается по следующим показателям содержания влаги в хладагенте до и после осушения:
R134a: от 1050 до 75 ppm.
В случае необходимости осушения хладагента до 50 ppm количество последнего следует уменьшить на 15%.
R404A, R507: от 1020 до 30 ppm.
R407C: от 1020 до 30 ppm.
R410A: от 1050 до 60 ppm.
R22: от 1050 до 60 ppm в соответствии с требованиями ARI 710-86

[2] Холодопроизводительность указана в соответствии с требованиями стандарта ARI 710-86: t_e = −15 °C, t_c = 30 °C и Δp = 0,7 бар.

[3] С проволочной сеткой на выходе фильтра-осушителя.

Переходник под отбортовку / под пайку



Тип	Штуцер под отбортовку x под пайку, дюймы	Кодовый номер [4] на 1 шт.	Кодовый номер [4] на 2 шт.
FSA 22	1/4 × 1/4	023U801266	023U800266
FSA 32	3/8 × 1/4	023U802266	–
FSA 33	3/8 × 3/8	023U801466	023U800466
FSA 44	1/2 × 1/2	023U801666	023U800666
FSA 516m	5/8 × 5/8	023U801766	023U800766
FSA 66	3/4 × 3/4	023U802066	023U801066

Тип	Штуцер под отбортовку x под пайку, дюймы	Кодовый номер [4] на 1 шт.	Кодовый номер [4] на 2 шт.
FSA 26m	1/4 × 6	023U8011	023U8001
FSA 36m	3/8 × 6	023U8021	–
FSA 310m	3/8 × 10	023U8013	023U8003
FSA 412m	1/2 × 12	023U8015	023U8005
FSA 516m	5/8 × 16	023U8017	023U8007
FSA 618m	3/4 × 18	023U8019	023U8009

Дополнительные принадлежности



Медное уплотнение	Размер	Количество	Кодовый номер [4]
Уплотнитель B2 - 4 спец.	1/4 " (6 мм)	300	011L4025
B2 - 6	3/8 " (10 мм)	300	011L4017
B2 - 8	1/2 " (12 мм)	200	011L4018

Медное уплотнение	Размер	Количество	Кодовый номер [4]
B2 -10	5/8 " (16 мм)	100	011L4019
B2 -12	3/4 " (18 мм)	50	011L4020

[4] Позиции с кодовыми номерами, отмеченными жирным шрифтом, находятся на складе и могут быть поставлены в короткое время.



DML – Фильтры-осушители для жидкостных линий

Фильтры-осушители DML для жидкостных линий предназначены для защиты холодильных установок и систем кондиционирования воздуха от влаги, кислот и твердых частиц. Сердечник фильтра, на 100% состоящий из материала типа «молекулярное сито», имеет высокую осушающую способность и препятствует образованию кислоты в системе.

Конструкция

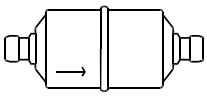


Применение	Преимущества	Особенности
· Традиционные холодильные установки · Кондиционеры · Транспортные рефрижераторы	· Высокая осушающая способность исключает возможность образования кислоты в холодильном контуре · Все фильтры-осушители Danfoss оснащены легкосъемными защитными колпачками · Широкая номенклатура фильтров объемом от 3 до 75 куб. дюймов (от 49 до 1230 см^3) · Порошковая краска, покрывающая корпус, выдерживает до 500 часов работы в солевом растворе	· Твердый сердечник полностью состоит из материала типа «молекулярное сито» с шагом кристаллической решетки 0,3 нм · Предназначены для использования с хладагентами типов ГФУ, ГХФУ и ХФУ (R134a, R404A, R410A, R22 и т. д.) а также алкилбензольными маслами, маслами типов POE и PAG и минеральными маслами · Оптимизированы для использования с ГФУ хладагентами (R134a, R404A, R410A, и т.д.), а также POE и PAG маслами · Максимальное рабочее давление: 46 бар · Поставляются со штуцерами под отбортовку или под пайку

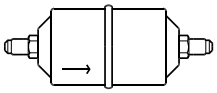
Технические характеристики и оформление заказа

Фильтры-осушители

Тип фильтра	Штуцеры		Твердый сердечник		Осушающая способность[1] по количеству осушаемого хладагента, кг						Осушающая способность по холодопроизводительности установки[2], кВт			Под пайку		Под отбортовку
			Поверхность, см²	Объем, см³	R134a		R404A R507		R22 R407C R410A		R134a	R404A R507	R22 R407C R410A	Кодовый номер[4]	Кодовый номер[4]	Кодовый номер
	дюймы	мм			24 °C	52 °C	24 °C	52 °C	24 °C	52 °C				дюймы	мм	
DML 032	1/4	6	82	41	5,5	5	7,5	4,5	4,5	4	7	5	7	**023Z4552**[3]	023Z4551[3]	023Z5035[3]
DML 033	3/8	10									17	13	19	**023Z4555**	023Z4554	023Z5036[3]
DML 052	1/4	6	95	67	8,5	8	13	7,5	8	7	7	5	8	023Z4559	023Z4558	023Z5037
DML 053	3/8	10									18	14	19	**023Z4562**	**023Z4561**	**023Z5038**
DML 082	1/4	6	131	104	12,5	12	20	11,5	12,5	11	7	5	8	023Z4567	023Z4566	023Z5039
DML 083	3/8	10									19	14	21	**023Z4570**	**023Z4569**	**023Z5040**
DML 084	1/2	12									26	20	29	023Z4572	**023Z4571**	**023Z5041**
DML 085	5/8	16									42	31	46	023Z4573	023Z4573	023Z5073
DML 162	1/4	6	220	234	27	25,5	43,5	24	27	23	7	5	8	023Z4575	023Z4574	023Z5042
DML 163	3/8	10									22	16	24	023Z4578	023Z4577	**023Z5043**
DML 164	1/2	12									30	22	33	**023Z4580**	023Z4579	023Z5044
DML 165	5/8	16									43	30	47	023Z4581	023Z4581	023Z5045
DML 166	3/4	19									44	31	48	023Z4582	023Z4582	023Z5046
DML 303	3/8	10	378	494	57	54	92,5	51	57	48,5	21	15	23	023Z4585	023Z4584	023Z0049
DML 304	1/2	12									31	22	34	023Z4587	023Z4586	023Z0050
DML 305	5/8	16									45	33	49	023Z4588	023Z4588	023Z0051
DML 306	3/4	19									62	45	68	**023Z4589**	**023Z4589**	023Z0193
DML 307	7/8	22									62	45	68	**023Z4590**	**023Z4590**	–
DML 414	1/2	12	510	681	80	75	130	70	80	74	32	23	35	023Z4594	023Z4593	023Z0109
DML 415	5/8	16									53	37	58	023Z4595	023Z4595	023Z0110
DML 417	7/8	22									91	65	100	023Z4596	023Z4596	–
DML 606	3/4	19	756	988	113	107	185	101	114	97	44	32	48	023Z4601	023Z4601	–
DML 607	7/8	22									75	54	82	023Z4602	023Z4602	–
DML 609	1 1/8	28									87	64	95	023Z4604	023Z4603	–
DML 757	7/8	22	1019	1363	160	150	260	140	160	148	82	60	90	023Z4605	023Z4605	–
DML 759	1 1/8	28									94	68	102	023Z4607	023Z4606	–



Соединительные штуцеры под пайку



Соединительные штуцеры под отбортовку

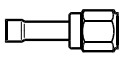
[1] Осушающая способность фильтра оценивается по следующим показателям содержания влаги в хладагенте до и после осушения:
R134a: От 1050 ppm до 75 ppm, (ppm – количество частей воды на миллион). Для определения осущающей способности фильтра при осушении хладагента до 50 ppm значения, указанные в таблице, необходимо уменьшить на 15%.
R404A, R507: От 1020 до 30 ppm.
R407C: От 1020 до 30 ppm.
R410A: От 1050 до 60 ppm.
R22: От 1050 до 60 ppm в соответствии с требованиями ARI 710-86.

[2] Производительность указана в соответствии с требованиями стандарта ARI 710-86 для t_e = –15 °C, t_c = 30 °C и Δp = 0,07 бар.

[3] С проволочной сеткой на выходе фильтра-осушителя.

[4] Позиции с кодовыми номерами, отмеченными жирным шрифтом, находятся на складе и могут быть поставлены в короткое время.

Переходник резьба / пайка



Тип переходника	Штуцер, резьба x пайка (ODF)	Кодовый номер на 1 шт.	Кодовый номер на 2 шт.
FSA 22	1/4 × 1/4	023U801266	023U800266
FSA 32	3/8 × 1/4	023U802266	–
FSA 33	3/8 × 3/8	023U801466	023U800466
FSA 44	1/2 × 1/2	023U801666	023U800666
FSA 516m	5/8 × 5/8	023U801766	023U800766
FSA 66	3/4 × 3/4	023U802066	023U801066

Тип переходника	Штуцер, резьба x пайка (ODF)	Кодовый номер на 1 шт.	Кодовый номер на 2 шт.
FSA 26m	1/4 × 6	023U8011	023U8001
FSA 36m	3/8 × 6	023U8021	–
FSA 310m	3/8 × 10	023U8013	023U8003
FSA 412m	1/2 × 12	023U8015	023U8005
FSA 516m	5/8 × 16	023U8017	023U8007
FSA 618m	3/4 × 18	023U8019	023U8009

Дополнительные принадлежности



Медное уплотнение	Размер	Количество	Кодовый номер
B2 - 4 spec.	1/4 " (6 мм)	300	011L4025
B2 - 6	3/8 " (10 мм)	300	011L4017
B2 - 8	1/2 " (12 мм)	200	011L4018

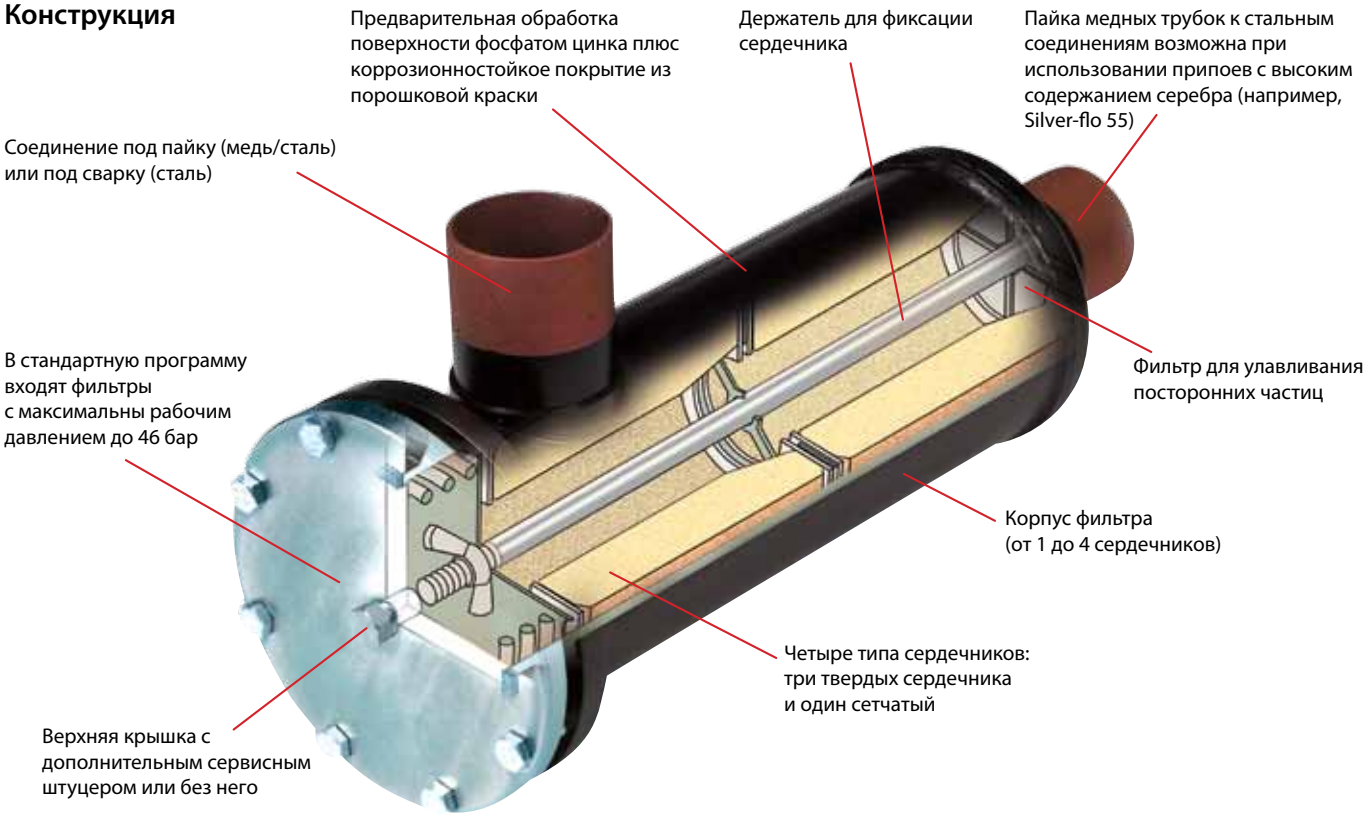
Медное уплотнение	Размер	Количество	Кодовый номер
B2 -10	5/8 " (16 мм)	100	011L4019
B2 -12	3/4 " (18 мм)	50	011L4020



DCR – Фильтры-осушители

Фильтры-осушители 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-осушители DCR устанавливаются в жидкостной линии и линии всасывания систем охлаждения с одним или несколькими компрессорами.

Конструкция



Применение	Преимущества	Особенности
· Холодильные установки с фторсодержащими хладагентами или CO_2	· Высокая эффективность улавливания твердых частиц при установке как в жидкостной линии, так и в линии всасывания · Поверхность корпуса предварительно обработана фосфатом цинка и покрыта коррозионностойкой порошковой краской. Это позволяет эксплуатировать фильтры в самых жестких условиях. Например, в соляном тумане фильтры DCR сохраняют работоспособность более 500 часов, что соответствует требованиям стандартов ASTM B117 и ISO 12944-6 · С новой конструкцией держателя требуется минимум свободного места для замены сердечников · Допускается установка фильтра в любом положении	· **48 - DM:** полностью изготовлен из материала типа «молекулярное сито» и предназначен для работы с гидрофторуглеродными (ГФУ) хладагентами. Эффективно поглощает влагу как при низких, так и при высоких температурах конденсации. Надежно защищает систему охлаждения от посторонних частиц · **48 - DC:** на 80% изготовлен из материала типа «молекулярное сито» и на 20% из активированного алюминия. Устанавливается в жидкостной линии и предназначен для работы с хлорфторуглеродными (ХФУ) и гидрохлорфторуглеродными (ГХФУ) хладагентами. Эффективно поглощает находящиеся в системе влагу и кислоты · **48 - DA:** на 30% изготовлен из материала типа «молекулярное сито» и на 70% из активированного алюминия. Предназначен для очистки системы от продуктов сгорания двигателя компрессора. Совместим с ХФУ, ГХФУ и ГФУ хладагентами · **48 - F** сетчатый сердечник совместим со всеми хладагентами: – Эффективно задерживает частицы грязи размером более 15 мкм – Устанавливается непосредственно в корпус фильтра DCR – Предназначен для использования на линиях всасывания или на жидкостных линиях

Холодопроизводительность

Производительность DCR с сердечниками 48-DM

Тип фильтра	Количество сердечников	Производительность по количеству осушаемого хладагента [1], кг						Холодопроизводительность системы [2], кВт		
		R134a		R404A/R507		R407C/R410A		R134a	R404A/R507	R407C/R410A
		24 °C	52 °C	24 °C	52 °C	24 °C	52 °C			
DCR 0485	1	82,5	78,5	135,0	74,0	83,0	71,0	79	57	88
DCR 0487								139	99	153
DCR 0489								186	133	206
DCR 04811								227	162	259
DCR 04813								227	162	259
DCR 04817								227	162	259
DCR 04821								227	162	259
DCR 0967	2	165,0	157,0	270,0	148,0	166,0	142,0	140	100	155
DCR 0969								217	155	240
DCR 09611								295	211	326
DCR 09613								358	256	396
DCR 09617								358	256	396
DCR 1449	3	247,5	235,5	405,0	222,0	249,0	213,0	226	162	250
DCR 14411								356	255	394
DCR 14413								356	255	394
DCR 14417								356	255	394
DCR 19211	4	330,0	314,0	540,0	296,0	332,0	284,0	372	266	411
DCR 19213								460	329	509
DCR 19217								460	329	509

Производительность DCR с сердечниками 48-DC

Тип фильтра	Количество сердечников	Производительность по количеству осушаемого хладагента [1], кг								Холодопроизводительность системы [2], кВт			
		R22		R134a		R404A/R507		R407C/R410A		R22	R134a	R404A/R507	R407C/R410A
		24 °C	52 °C	24 °C	52 °C	24 °C	52 °C	24 °C	52 °C				
DCR 0485	1	67,0	62,0	71,0	67,5	115,0	62,0	70,5	60,0	88	79	57	88
DCR 0487										153	139	99	153
DCR 0489										206	186	133	206
DCR 04811										259	227	162	259
DCR 04813										259	227	162	259
DCR 04817										259	227	162	259
DCR 04821										259	227	162	259
DCR 0967	2	134,0	124,0	142,0	135,0	230,0	124,0	141,0	120,0	155	140	100	155
DCR 0969										240	217	155	240
DCR 09611										326	295	211	326
DCR 09613										396	358	256	396
DCR 09617										396	358	256	396
DCR 1449	3	201,0	186,0	213,0	202,5	345,0	186,0	211,5	180,0	250	226	162	250
DCR 14411										394	356	255	394
DCR 14413										394	356	255	394
DCR 14417										394	356	255	394
DCR 19211	4	268,0	248,0	284,0	270,0	460,0	248,0	282,0	240,0	411	372	266	411
DCR 19213										509	460	329	509
DCR 19217										509	460	329	509
DCR 19221										509	460	329	509

[1] Производительность фильтра по количеству осушаемого хладагента оценивается по следующим показателям содержания влаги в хладагенте до и после осушения:
R22: от 1050 до 60 ppm в соответствии со стандартом ARI 710-86.
R134a: от 1050 до 75 ppm. В случае необходимости осушения хладагента до 50 ppm количество последнего надо уменьшить на 15%.
R404A, R407C & R507: от 1020 до 30 ppm.
R410A: от 1050 до 60 ppm.

[2] Указана в соответствиями с рекомендациями стандарта ARI 710-2002 при температуре кипения $t_e = -15$ °C, температуре конденсации $t_c = +30$ °C и перепаде давления на фильтре $\Delta p = 0{,}07$ бар.

Холодопроизводительность

Производительность по количеству поглощенной воды [1], г — 48-DA

Тип фильтра	Количество сердечников	Температура кипения t_e, °C												Производительность по кислоте [2], г
		–40	–20	4,4	–40	–20	4,4	–40	–20	4,4	–40	–20	4,4	
		R22			R134a			R404A/R507			R407C/R410A			
DCR 048	1	28	19	12	45	38	27	47	30	19	42	35	25	26,6
DCR 096	2	56	37	24	90	77	54	94	60	37	84	70	50	53,3
DCR 144	3	84	56	36	135	115	81	142	90	56	126	105	75	79,9
DCR 192	4	112	74	48	180	153	108	189	120	75	168	140	100	106,5

[1] Производительность определяется достижением уровня влаги в хладагенте:
R22: Влагосодержание 10 ppm, что соответствует температуре точки росы –50 °C
R134a: Влагосодержание 50 ppm, что соответствует температуре точки росы –37 °C
R404A: Влагосодержание 10 ppm, что соответствует температуре точки росы –40 °C
R407C: Влагосодержание 10 ppm, что соответствует температуре точки росы –40 °C

[2] Поглощающая способность относительно олеиновой кислоты при 0,05 TAN (Общее кислотное число).

Рекомендуемая холодопроизводительность системы, кВт [3], при установке фильтра на линии всасывания в случае сгорания обмотки электродвигателя — 48-DA

Тип фильтра	Температура кипения t_e, °C											
	–40	–20	4,4	–30	–20	4,4	–40	–20	4,4	–40	–20	4,4
	Перепад давления на фильтре Δp, бар											
	0,04	0,10	0,21	0,04	0,07	0,14	0,04	0,10	0,21	0,04	0,10	0,21
	R22			R134a			R404A/R507			R407C/R410A		
DCR 0485	3,1	8,9	21,0	3,0	5,4	13,0	2,4	7,1	17,5	3,1	8,9	21,0
DCR 0487	5,8	16,1	37,8	5,6	9,9	23,4	4,5	12,9	31,2	5,8	16,1	37,8
DCR 0489	7,8	21,6	50,7	7,5	13,3	31,5	6,0	17,2	41,8	7,8	21,6	50,7
DCR 04811	10,0	27,3	63,3	9,6	16,8	39,5	7,7	21,8	51,9	10,0	27,3	63,3
DCR 04813	10,0	27,3	63,3	9,6	16,8	39,5	7,7	21,8	51,9	10,0	27,3	63,3
DCR 04817	10,0	27,3	63,3	9,6	16,8	39,5	7,7	21,8	51,9	10,0	27,3	63,3
DCR 04821	10,0	27,3	63,3	9,6	16,8	39,5	7,7	21,8	51,9	10,0	27,3	63,3
DCR 0965	3,3	9,1	21,4	3,2	5,7	13,4	2,5	7,4	18,0	3,3	9,2	21,6
DCR 0967	5,8	16,2	38,1	5,6	9,9	23,6	4,5	12,9	31,4	5,8	16,2	38,1
DCR 0969	8,7	24,6	58,3	8,4	15,0	35,9	6,8	19,7	48,1	8,7	24,6	58,3
DCR 09611	11,9	33,4	79,3	11,4	20,4	48,9	9,3	26,8	65,4	11,9	33,4	79,3
DCR 09613	14,1	39,9	95,2	13,6	24,3	58,5	11,0	32,0	78,7	14,1	39,9	95,2
DCR 09617	14,1	39,9	95,2	13,6	24,3	58,5	11,0	32,0	78,7	14,1	39,9	95,2
DCR 09621	14,1	39,9	95,2	13,6	24,3	58,5	11,0	32,0	78,7	14,1	39,9	95,2
DCR 1445	3,5	10,0	22,8	3,4	6,0	14,0	2,7	7,7	18,9	3,5	10,0	22,8
DCR 1447	6,6	18,9	42,9	6,3	11,2	26,4	5,1	14,5	35,6	6,6	18,9	42,9
DCR 1449	8,8	25,1	57,2	8,4	15,0	35,2	6,8	19,4	47,5	8,8	25,1	57,2
DCR 14411	13,2	38,1	92,2	12,7	23,0	56,2	10,3	30,7	76,6	13,2	38,1	92,2
DCR 14413	13,2	38,1	92,2	12,7	23,0	56,2	10,3	30,7	76,6	13,2	38,1	92,2
DCR 14417	13,2	38,1	92,2	12,7	23,0	56,2	10,3	30,7	76,6	13,2	38,1	92,2
DCR 14421	13,2	38,1	92,2	12,7	23,0	56,2	10,3	30,7	76,6	13,2	38,1	92,2
DCR 1925	4,2	11,5	27,3	4,0	7,1	16,8	3,2	9,2	22,7	4,2	11,5	27,3
DCR 1927	7,9	21,6	51,4	7,6	13,4	31,6	6,1	17,4	42,7	7,9	21,6	51,4
DCR 1929	10,6	28,9	68,9	10,2	18,0	42,1	8,2	23,3	57,2	10,6	28,9	68,9
DCR 19211	14,8	41,8	99,4	14,3	25,5	61,2	11,6	33,6	82,2	14,8	41,8	99,4
DCR 19213	18,0	51,1	122,1	17,4	31,1	75,0	14,1	41,1	101,0	18,0	51,1	122,1
DCR 19217	18,0	51,1	122,1	17,4	31,1	75,0	14,1	41,1	101,0	18,0	51,1	122,1
DCR 19221	18,0	51,1	122,1	17,4	31,1	75,0	14,1	41,1	101,0	18,0	51,1	122,1

[3] Холодопроизводительность указана в соответствии с рекомендациями стандарта ARI 710-2002:
Температура кипения t_e = 4,4 °C
Температура конденсации t_c = 32,2 °C



Холодопроизводительность при установке фильтра на линии всасывания — 48-F

Хладагент	R22			R134a			R404A/R507			R407C/R410A		
Температура кипения, °C	–40	–20	4,4	–30	–20	4,4	–40	–20	4,4	–40	–20	4,4
Перепад давления Δp, бар	0,04	0,10	0,21	0,04	0,07	0,14	0,04	0,10	0,21	0,04	0,10	0,21
Рекомендуемая холодопроизводительность системы, кВт	15	47	113	15	28	69	12	38	93	15	47	113

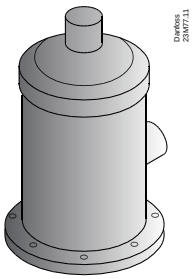
Холодопроизводительность при установке фильтра на жидкостной линии [4]

Хладагент	R22	R134a	R404A/R507	R407C/R410A
Рекомендуемая холодопроизводительность системы, кВт	390	350	260	390

[4] Холодопроизводительность определена в соответствии с рекомендациями ARI 710-2002 при:
Температура кипения t_e = –15 °C
Температура конденсации t_c = +30 °C
Перепад давления на фильтре Δp = 0,07 бар

Приведенные данные соответствуют фильтру DCR 04811 с сетчатым сердечником 48-F.

Технические характеристики и оформление заказа



Корпус фильтра DCR с крышкой

Стальные штуцеры

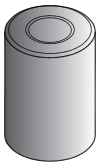
Тип фильтра	Количество сердечников	Под пайку		Под сварку встык	Кодовый номер [1]	Макс. рабочее давление (PS/MWP)
		ODF, дюймы	ODF, мм	дюймы		
DCR 0485	1	5/8	16	1/2	023U7050	46 бар / 667 psig
DCR 0487		7/8	22	3/4	023U7051	
DCR 0489		1 1/8	–	1	023U7053	
DCR 04811		1 3/8	35	1 1/4	023U7054	
DCR 04813		1 5/8	–	1 1/2	023U7055	
DCR 048117		2 1/8	54	2	023U7057	
DCR 04821		2 5/8	–	2 1/2	023U7076	
DCR 0969	2	–	28	1	023U7059	
DCR 0969		1 1/8	–	1	023U7060	
DCR 09611		1 3/8	35	1 1/4	023U7061	
DCR 09613		1 5/8	–	1 1/2	023U7062	
DCR 09613		–	42	1 1/2	023U7063	
DCR 09617		2 1/8	54	2	**023U7064**	
DCR 1449	3	–	28	1	023U7065	
DCR 1449		1 1/8	–	1	023U7066	
DCR 14413		1 5/8	35	1 1/4	023U7068	
DCR 14413		–	42	1 1/2	023U7069	
DCR 14417		2 1/8	54	2	023U7070	
DCR 19211	4	1 3/8	35	1 1/4	023U7071	
DCR 19213		1 5/8	–	1 1/2	023U7072	
DCR 19213		–	42	1 1/2	023U7073	

Медные штуцеры

DCR 0485s	1	5/8	16	–	**023U7250**	46 бар / 667 psig
DCR 0487s		7/8	22	–	**023U7251**	
DCR 0489s		–	28	–	**023U7252**	
DCR 0489s		1 1/8	–	–	**023U7253**	
DCR 04811s		1 3/8	35	–	**023U7254**	
DCR 04813s		1 5/8	–	–	**023U7255**	
DCR 04813s		–	42	–	**023U7256**	
DCR 04817s		2 1/8	54	–	**023U7257**	
DCR 04821s		2 5/8	–	–	**023U7276**	
DCR 0969s	2	–	28	–	023U7259	
DCR 09611s		1 3/8	35	–	**023U7261**	
DCR 09613s		–	42	–	**023U7263**	
DCR 09617s		2 1/8	54	–	**023U7264**	
DCR 1449s	3	–	28	–	023U7265	
DCR 14413s		–	42	–	**023U7269**	
DCR 14417s		2 1/8	54	–	**023U7270**	
DCR 19213s	4	–	42	–	023U7273	

Стальные штуцеры и усиленная крышка

DCR 0487	1	7/8	22	3/4	023U7451	46 бар / 667 psig
DCR 0489		–	28	1	023U7452	
DCR0489		1 1/8	–	1	023U7453	
DCR 04811		1 3/8	35	1 1/4	023U7454	
DCR 04813		1 5/8	–	1 1/2	023U7455	
DCR 048117		2 1/8	54	2	023U7457	
DCR 0967	2	7/8	22	3/4	023U7458	
DCR 0969		–	28	1	023U7459	
DCR 09611		1 3/8	35	1 1/4	023U7461	
DCR 09613		1 5/8	–	1 1/2	023U7462	
DCR 09617		2 1/8	54	2	023U7464	



Сменный твердый сердечник



Сетчатый сердечник

Сердечники DCR с прокладкой

Тип сердечника	Материал	Кодовый номер [1] для 8 шт.	Кодовый номер [1] для 455 шт.
Твердый сердечник 48-DM	Полностью изготовлен из материала типа «молекулярное сито»	**023U1392**	023U1394
Твердый сердечник 48-DC	На 80 % изготовлен из материала типа «молекулярное сито» и на 20 % из диоксида алюминия	**023U4381**	023U4383
Твердый сердечник 48-DA	На 30 % изготовлен из материала типа «молекулярное сито» и на 70 % из диоксида алюминия	**023U5381**	–
Сетчатый сердечник 48-F		**023U1921**	–

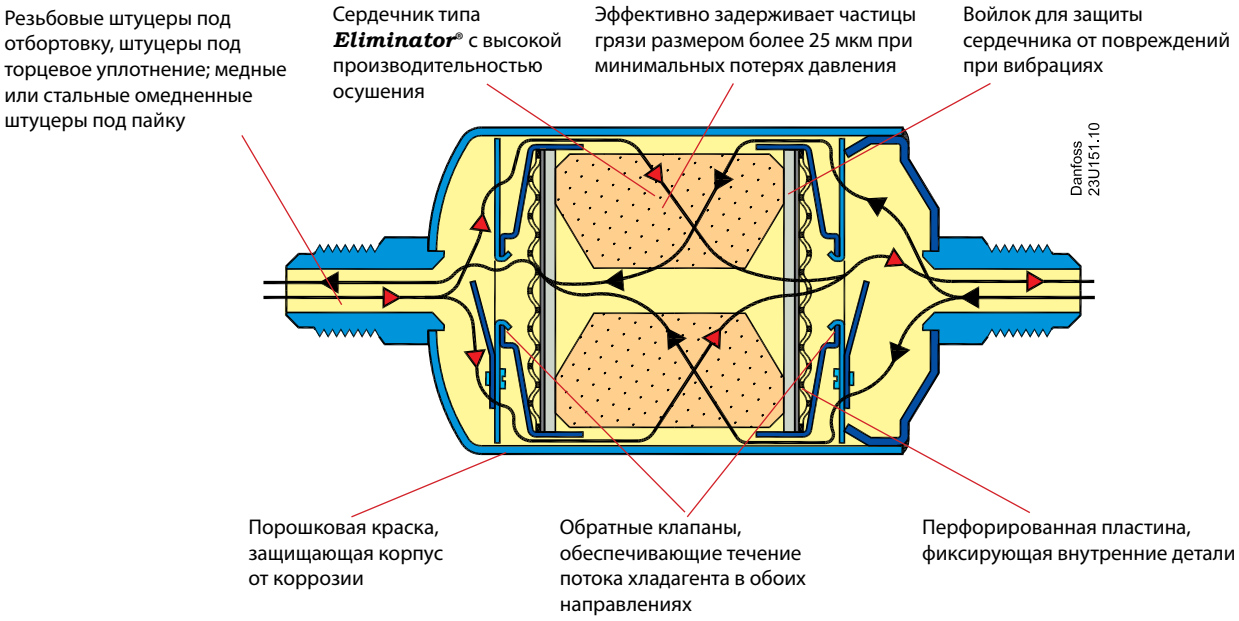
[1] Позиции с кодовыми номерами, отмеченными жирным шрифтом, находятся на складе и могут быть поставлены в короткое время.



DMB – Фильтры-осушители с произвольным направлением потока

Фильтры-осушители типа DMB имеют встроенные обратные клапаны, которые заставляют жидкий хладагент течь от наружной стороны сердечника фильтра к центру. Тем самым частицы грязи задерживаются в фильтре независимо от направления движения потока хладагента. Фильтры-осушители DMB быстро и эффективно поглощают влагу, а также органические и неорганические кислоты.

Конструкция



Применение	Преимущества	Особенности
· Традиционные холодильные установки · Тепловые насосы · Кондиционеры	· При смене направления потока хладагента грязь из фильтра не вымывается · Обратные клапаны нечувствительны к грязи и создают минимальное сопротивление при любом направлении потока · Применение в тепловых насосах фильтров DMB с произвольным направлением потока хладагента позволяет производителям уменьшить количество паяных соединений (в зависимости от типа системы исключается до 10 паек). Это позволяет снизить производственные затраты и сократить число мест, где потенциально возможна утечка хладагента	· Твердый сердечник фильтра DMB полностью состоит из материала типа «молекулярное сито» · Фильтры DMB предназначены для работы с хладагентами типа ГХФУ и минеральным маслом, а также с хладагентами типа ГФУ и полиэфирным маслом · Оптимизированы для работы в тепловых насосах с хладагентами типа ГФУ и полиэфирным маслом с присадками · Оптимальные гидравлические характеристики и эффективное улавливание частиц грязи

Технические характеристики и оформление заказа

Штуцеры под пайку (омедненные ODF)

Тип фильтра	Размер штуцера, дюймы	Кодовый номер	Размер штуцера, мм	Кодовый номер
DMB 082s	1/4	023Z1473	6	023Z1461
DMB 083s	3/8	023Z1472	10	023Z1459
DMB 084s	1/2	023Z1471	12	023Z1457
DMB 163s	3/8	023Z1476	10	023Z1455
DMB 164s	1/2	023Z1475	12	023Z1453
DMB 165s	5/8	023Z1474	16	023Z1474
DMB 304s	1/2	023Z1479	12	023Z1451
DMB 305s	5/8	023Z1478	16	023Z1478
DMB 307s	7/8	023Z1477	22	023Z1477

Штуцеры под отбортовку

Тип фильтра	Размер штуцера, дюймы	Размер штуцера, мм	Кодовый номер
DMB 082	1/4	6	023Z1412
DMB 083	3/8	10	023Z1411
DMB 084	1/2	12	023Z1410
DMB 162	1/4	6	-
DMB 163	3/8	10	023Z1415
DMB 164	1/2	12	023Z1414
DMB 165	5/8	16	023Z1413
DMB 303	3/8	10	023Z1419
DMB 304	1/2	12	023Z1418
DMB 305	5/8	16	023Z1417

Производительность по осушению и расходу жидкости

R134a, R507, R404A, R407C, R410A, R22

Тип фильтра	Производительность по осушению, кг хладагента [1]								Холодопроизводительность по жидкости, кВт [2]			Макс. рабочее давление PS, R134a бар
	R134a		R404A R507		R407C R410A		R22		R134a	R404A R507	R22 R407C R410A	
	24 °C	52 °C	24 °C	52 °C	24 °C	52 °C	24 °C	52 °C				
DMB 082 / 082s	9,2	8,5	8,7	8,1	8,0	7,3	8,7	8,0	3,9	2,8	4,3	46
DMB 083 / 083s									7,4	5,3	8,2	46
DMB 084 / 084s									8,3	6,0	9,2	46
DMB 162	17,8	16,5	16,8	15,7	15,4	14,1	16,8	15,6	7,6	5,3	8,8	46
DMB 163 / 163s									18	13	20	46
DMB 164 / 164s									28	20	32	46
DMB 165 / 165s									37	29	40	46
DMB 303	43,5	40,4	41,4	38,4	37,8	34,6	41,2	38,1	19	15	21	46
DMB 304 / 304s									28	20	31	46
DMB 305 / 305s									38	28	42	46
DMB 307s									43	32	47	46

[1] Производительность фильтра по количеству осушаемого хладагента оценивается по следующим показателям содержания влаги в хладагенте до и после осушения:
R134a: от 1050 до 75 ppm. В случае необходимости осушения хладагента до 50 ppm количество последнего надо уменьшить на 15%.
R404A, R507: от 1020 до 30 ppm.
R407C: от 1020 до 30 ppm.
R410A: от 1050 до 60 ppm.
R22: от 1050 до 60 ppm в соответствии с условиями стандарта ARI 710-86.
(ppm – одна часть на миллион)

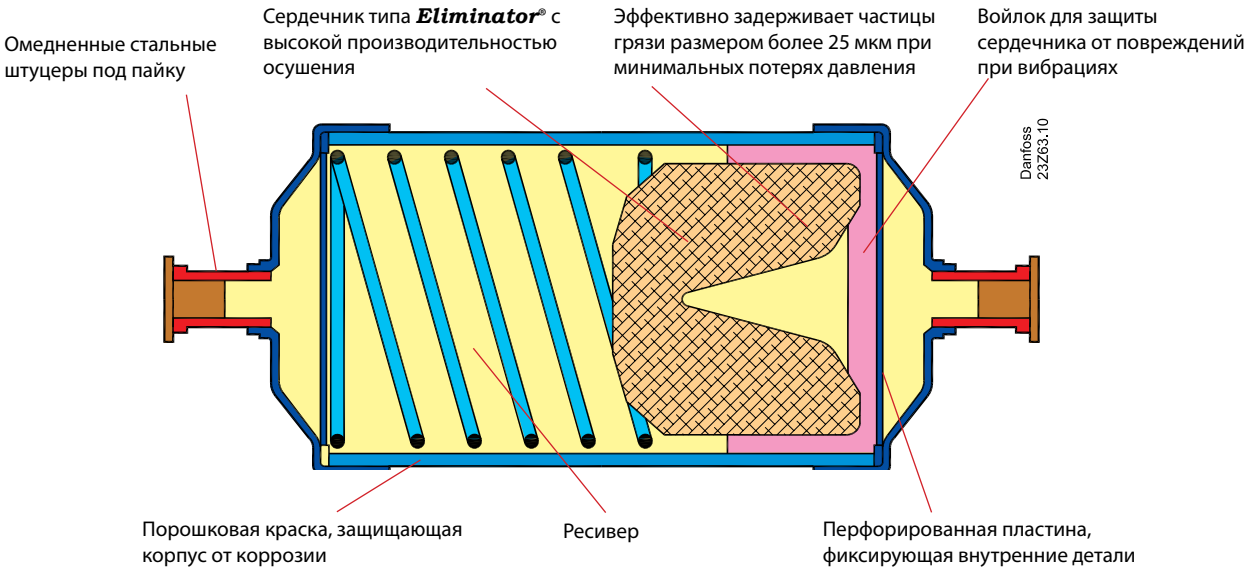
[2] Холодопроизводительность указана в соответствии с условиями стандарта ARI 710-86
t_e = –15 °C
t_c = 30 °C
Δp = 0,07 бар.



DMC – Комбинированные фильтры-осушители с ресивером

Фильтры-осушители DMC предназначены для установки в системы кондиционирования и имеют твердый сердечник, полностью состоящий из материала типа «молекулярное сито». Они совмещают функции ресивера и фильтра-осушителя и применяются в тех случаях, когда конденсатор не может вместить весь заправленный в установку хладагент и для жидкого хладагента требуется дополнительная емкость. Фильтры типа DMC предназначены для работы с гидрофторуглеродными хладагентами (ГФУ) и полиэфирным маслом с присадками.

Конструкция



Применение	Преимущества	Особенности
· Кондиционеры · Тепловые насосы	· Совмещает функции фильтра-осушителя и ресивера · Сокращают количество элементов в контуре и позволяют сделать установку более компактной · Быстрый монтаж · Высокая производительность осушения как при высоких, так и при низких температурах жидкости	· Твердый сердечник фильтра типа DMC полностью состоит из материала типа «молекулярное сито» · Омедненные стальные штуцеры под пайку · Оптимальные гидравлические характеристики и эффективное улавливание частиц грязи · Работает как с хладагентами типа ГХФУ и минеральным маслом, так и с хладагентами типа ГФУ и полиэфирным маслом · Сертифицирован как сосуд высокого давления в соответствии с PED 97/23/EC-a3p3.

Технические характеристики и оформление заказа

Тип фильтра	Штуцеры под пайку омедненные (ODF)	Промышленная упаковка		Тип фильтра	Штуцеры под пайку омедненные (ODF)	Общая упаковка	
		Кодовый номер	Количество в упаковке			Кодовый номер	Количество в упаковке
DMC 2032s	6 мм	023Z7007	10	DMC 0432s	6 мм	023Z7019	24
DMC 2032s		023Z7008	10	DMC 0732s	6 мм	023Z7020	24
DMC 2033s		023Z7009	10	DMC 2032s	6 мм	023Z7021	18
DMC 2034s		023Z7010	10	DMC 2032s	–	023Z7022	18
DMC 40164s		023Z7011	6	DMC 2033s	10 мм	023Z7023	18
DMC 0432s	6 мм	023Z7012	16	DMC 2033s	–	023Z7024	18
DMC 0732s	6 мм	023Z7013	16	DMC 2034s	–	023Z7026	18
DMC 2033s	10 мм	023Z7014	10	DMC 40163s	–	023Z7028	8
DMC 2034s	12 мм	023Z7015	10	DMC 40164s	12 мм	023Z7029	8
DMC 40163s	10 мм	023Z7016	6	DMC 40164s	–	023Z7030	8
DMC 40163s		023Z7017	6	–	–	–	–
DMC 40164s	12 мм	023Z7018	6	–	–	–	–
DMC 2032.5s		023Z7044	10	–	–	–	–
DMC 0732s		023Z7045	16	–	–	–	–

Производительность

Производительность по осушению и расходу жидкости **R134a, R507, R404A, R407C, R410A, R22**

Тип фильтра	Производительность по осушению, кг хладагента[1]								Холодопроизводительность по жидкости, кВт[2]			Макс. рабочее давление PS, бар
	R410A R407C		R22		R134a		R404A R507		R22 R410A R407C	R134a	R404A R507	
	24 °C	52 °C	24 °C	52 °C	24 °C	52 °C	24 °C	52 °C				
DMC 0432s	5,9	5,4	6,4	5,9	6,4	5,9	6,3	6,0	7,5	7,0	5,0	42
DMC 0732s	5,9	5,4	6,4	5,9	6,4	5,9	6,3	6,0	7,5	7,0	5,0	42
DMC 2032s	5,9	5,4	6,4	5,9	6,4	5,9	6,3	6,0	7,5	7,0	5,0	42
DMC 2033s									21,0	19,0	14,0	
DMC 2034s									26,5	24,0	18,5	
DMC 40163s	25,8	23,7	28,1	26,0	28,3	26,0	27,8	26,2	23,0	21,0	15,0	42
DMC 40164s									28,5	26,0	19,5	

[1] Производительность фильтра по количеству осушаемого хладагента:
R22: от 1050 до 60 ppm в соответствии с требованиями стандарта ARI 710-86.
R134a: от 1050 до 75 ppm. В случае необходимости осушения хладагента до 50 ppm количество последнего надо уменьшить на 15%.
R404A, R407C и R507: от 1020 до 30 ppm.
R410A: от 1050 до 60 ppm.
(ppm – одна часть на миллион)

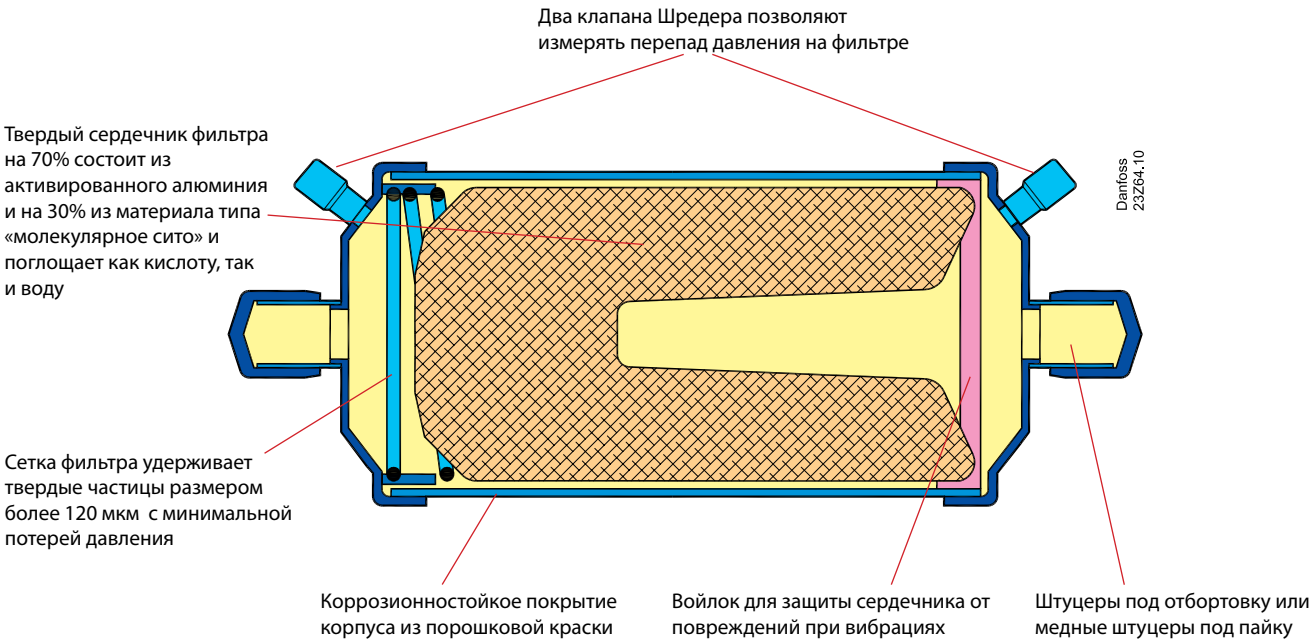
[2] Холодопроизводительность указана в соответствии с условиями стандарта ARI 710-86 для
t_e = –15 °C,
t_c = 30 °C и
Δp = 0,07 бар.



DAS – Антикислотный фильтр-осушитель

Антикислотные фильтры типа DAS ***Eliminator***® 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.

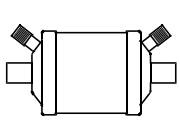
Конструкция



Применение	Преимущества	Особенности
· Традиционные холодильные установки · Кондиционеры · Транспортные рефрижераторы	· Большой диаметр антикислотного фильтра обеспечивает низкую скорость хладагента и минимальные потери давления · Исключается образование твердых частиц, поскольку зерна в сердечнике связаны и не могут двигаться друг относительно друга · Благодаря порошковой краске корпус фильтра может работать в соляном тумане не менее 500 часов	· Устанавливаются в любом положении. Направление течения хладагента указывается стрелкой на корпусе · Выпускаются фильтры объемом от 8 до 60 дюйм^3 (от 125 до 984 см^3) · Могут работать с ХФУ, ГХФУ и ГФУ хладагентами

Технические характеристики и оформление заказа

Оформление заказа



Штуцер под отбортовку

Тип фильтра	Размер штуцера, дюймы	Кодовый номер[1]
DAS 083	3/8	023Z1001
DAS 084	1/2	**023Z1002**
DAS 164	1/2	**023Z1007**
DAS 165	5/8	**023Z1008**

Штуцер под пайку

Тип фильтра	Размер штуцера, дюймы	Кодовый номер[1]
DAS 083	3/8	**023Z1003**
DAS 084	1/2	**023Z1004**
DAS 085	5/8	**023Z1005**
DAS 086	3/4	**023Z1006**
DAS 164	1/2	**023Z1009**
DAS 165	5/8	**023Z1010**
DAS 166	3/4	**023Z1011**
DAS 167	7/8	**023Z1012**
DAS 305	5/8	**023Z1013**
DAS 306	3/4	**023Z1014**
DAS 307	7/8	**023Z1015**
DAS 309	1 1/8	**023Z1016**
DAS 417	7/8	023Z1017
DAS 419	1 1/8	**023Z1018**
DAS 607	7/8	023Z1019
DAS 609	1 1/8	023Z1020

[1] Позиции с кодовыми номерами, отмеченными жирным шрифтом, находятся на складе и могут быть поставлены в короткое время.

Capacities

Тип фильтра	Номинальная холодопроизводительность, Q_n [2]			Производительность по кислоте [3], г
	R22/R407C/R410A	R134a	R404A/R507	
	кВт	кВт	кВт	
DAS 083	6,0	3,5	4,5	3,8
DAS 084	10,0	5,5	8,0	
DAS 085	14,5	9,0	12,5	
DAS 086	19,0	11,5	16,5	
DAS 164	10,5	6,0	8,5	8,6
DAS 165	15,0	9,5	13,0	
DAS 166	20,0	12,0	17,0	
DAS 167	22,0	13,5	19,0	
DAS 305	18,0	11,0	15,0	18,2
DAS 306	22,0	14,0	19,0	
DAS 307	26,0	16,0	22,0	
DAS 309	31,0	20,0	27,0	
DAS 417	30,0	18,0	25,0	24,3
DAS 419	35,0	22,0	30,0	
DAS 607	20,0	12,0	17,0	36,5

[2] Номинальная холодопроизводительность указана при:
температуре кипения t_e = 4 °C
перепаде давления на фильтре Δp = 0,21 бар

[3] Производительность по отношению к олеиновым кислотам при общем кислотном числе 0,05 TAN

Холодопроизводительность для других температур кипения рассчитывается с помощью поправочных коэффициентов (см. ниже), для чего необходимо фактическую производительность испарителя разделить на коэффициент, соответствующий требуемой температуре кипения. Полученное значение используется для выбора фильтра по приведенным в таблице выше значениям номинальной холодопроизводительности.

$Q_e / F_e = Q_n$

Q_e – фактическая холодопроизводительность
Q_n – номинальная холодопроизводительность
F_e – поправочный коэффициент

Поправочные коэффициенты F_e для температур кипения, °C

°C	4	0	–5	–10	–15	–20	–25	–30	–35	–40
F_e	1	0,9	0,75	0,6	0,5	0,4	0,35	0,25	0,2	0,15

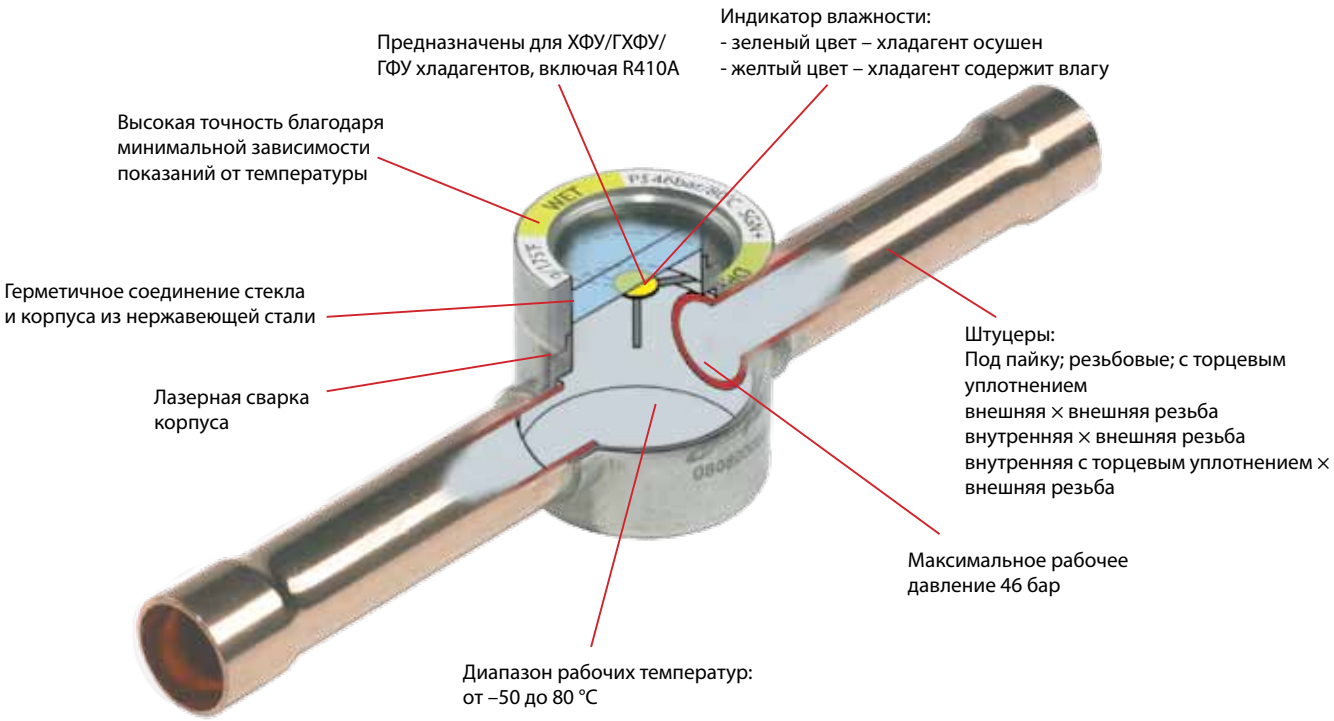
Пример
Для очистки хладагента R22 при холодопроизводительности испарителя 8,5 кВт при температуре кипения –20°C можно использовать антикислотный фильтр-осушитель с номинальной холодопроизводительностью 8,5/0,4 = 21,25 кВт или выше. Например, фильтр DAS 306.



SG+ – Смотровые стекла для хладагентов с высокими рабочими давлениями

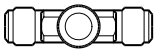
Смотровые стекла SG+ с корпусом из нержавеющей стали предназначены для использования в составе коммерческих холодильных систем. Данная серия стекол выпускается с присоединительными штуцерами как под отбортовку, так и под пайку.
Смотровые стекла SGM+ без индикатора влажности используются для контроля состояния хладагента и проверки уровня жидкости в ресивере или уровня масла в картере компрессора.
Смотровые стекла SGN+ оснащены индикатором влажности, меняющим цвет в зависимости от количества влаги, содержащейся в хладагенте.

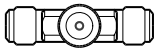
Конструкция



Применение	Преимущества	Особенности
· Традиционные холодильные установки · Тепловые насосы · Кондиционеры · Охладители жидкости (чиллеры) · Транспортные холодильные установки	· Визуальная индикация влажности: - Минимальная зависимость от температуры - Быстрое и наглядное изменение цвета · В исполнении со штуцерами с внешней × внутренней резьбой смотровое стекло накручивается непосредственно на штуцер фильтра-осушителя, позволяя уменьшить стоимость холодильной установки · Штуцеры с резьбой имеют внешние грани для более удобного и быстрого монтажа · Все исполнения под пайку поставляются с удлиненными патрубками · Рассчитаны на большие рабочие давления	· Предназначены для работы с ГФУ/ГХФУ/ХФУ хладагентами · Большой выбор типов соединительных штуцеров: - под пайку - с внешней × внешней резьбой - с внутренней × внешней резьбой - с торцевым уплотнением × с внешней резьбой · Широкий диапазон размеров: от 6 до 22 мм · Макс. рабочее давление: до 46 бар · Рабочая температура: от –50 до 80 °C · Сертификаты: UL, CE

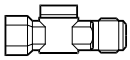
Доступные исполнения

 Штуцеры под пайку  Резьбовые штуцеры	**SGM+:** Без индикатора влажности

 Штуцеры под пайку  Резьбовые штуцеры	**SGN+:** С оптимизированным под ГФУ индикатором влажности

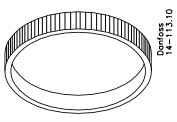
Размещение заказа

	Тип смотрового стекла	Исполнение	Штуцер, дюймы	Штуцер, мм	Кодовый номер [4]	Кодовый номер (промышленная упаковка для OEM)
	SGM+ 10	С внешней резьбой × с внешней резьбой	$^3/_8 \times ^3/_8$	10 × 10	014F0080	
	SGM+ 12s SGM+ 16s	Под пайку ODF [1] × ODF	$^1/_2 \times ^1/_2$ $^5/_8 \times ^5/_8$	16 × 16	014F0086 014F0087	

	Тип смотрового стекла	Исполнение	Штуцер, дюймы	Штуцер, мм	Кодовый номер [4]	Кодовый номер (промышленная упаковка для OEM)
	SGN+ 6 SGN+ 10 SGN+ 12 SGN+ 16 SGN+ 19	С внешней резьбой × с внешней резьбой	$^1/_4 \times ^1/_4$ $^3/_8 \times ^3/_8$ $^1/_2 \times ^1/_2$ $^5/_8 \times ^5/_8$ $^3/_4 \times ^3/_4$	6 × 6 10 × 10 12 × 12 16 × 16 19 × 19	014F0161 014F0162 014F0163 014F0165 014F0166	014F1131 014F0250
	SGN+ 6 SGN+ 10 SGN+ 12 SGN+ 16 SGN+ 19	С внутренней резьбой × с внешней резьбой [2]	$^1/_4 \times ^1/_4$ $^3/_8 \times ^3/_8$ $^1/_2 \times ^1/_2$ $^5/_8 \times ^5/_8$ $^3/_4 \times ^3/_4$	6 × 6 10 × 10 12 × 12 16 × 16 19 × 19	014F0171 014F0172 014F0173 014F0174 014F0175	014F1132 014F0124 014F1128 014F1129
	SGN+ 6s SGN+ 10s SGN+ 12s SGN+ 16s SGN+ 19s SGN+ 22s SGN+ 22s	Под пайку ODF × ODF	$^1/_4 \times ^1/_4$ $^3/_8 \times ^3/_8$ $^1/_2 \times ^1/_2$ $^5/_8 \times ^5/_8$ $^3/_4 \times ^3/_4$ $^7/_8 \times ^7/_8$ $1^1/_8 \times 1^1/_8$	16 × 16 19 × 19 22 × 22	**014F0181** **014F0182** **014F0183** **014F0184** 014F0185 **014F0186** 014F0187	014F0148 014F1224 014F0117 014F0199 014F0200
	SGN+ 6s SGN+ 10s SGN+ 12s SGN+ 18s	Под пайку ODF × ODF		6 × 6 10 × 10 12 × 12 18 × 18	014F0191 014F0192 014F0193 014F0195	014F1020 014F1130
	SGN+ 6s SGN+ 10s SGN+ 12s SGN+ 16s SGN+ 22s	Под пайку ODF × ODM [3]	$^1/_4 \times ^1/_4$ $^3/_8 \times ^3/_8$ $^1/_2 \times ^1/_2$ $^5/_8 \times ^5/_8$ $^7/_8 \times ^7/_8$	16 × 16 22 × 22	014F0201 014F0202 014F0203 014F0204 014F0206	014F1201 014F1202 014F1203 014F1204 014F1206

[1] ODF – охватывающий патрубок.
[2] Могут накручиваться непосредственно на штуцер фильтра-осушителя.
[3] ODM – охватываемый патрубок.
[4] Позиции с кодовыми номерами, отмеченными жирным шрифтом, находятся на складе и могут быть поставлены в короткое время.

Аксессуары

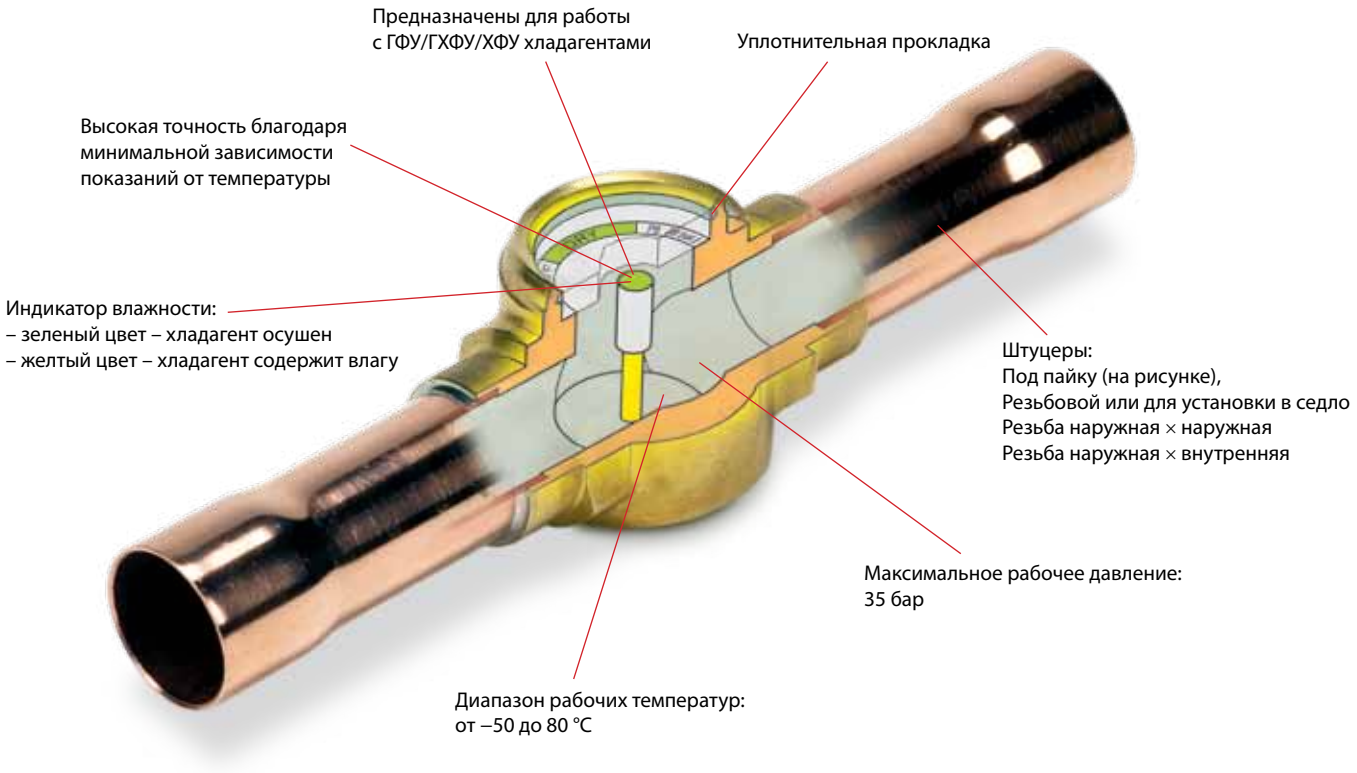
Защитная крышка		
	**Смотровое стекло**	**Кодовый номер**
	с 6 по 10	014F5481
	с 12 по 22	014F5480



SG – Смотровые стекла

Серия SG – это серия смотровых стекол, спроектированных для применения в коммерческих холодильных системах. Они изготовлены из латуни и поставляются с штуцерами под пайку, резьбовыми, в исполнении с резьбовой втулкой и торцевым уплотнением.
Смотровые стекла SG и SGR используются для контроля состояния хладагента, а также в качестве указателя уровня жидкости в ресивере или уровня масла в компрессоре.
Смотровые стекла SGI/SGN и SGRI/SGRN оснащены индикатором влажности, который меняет свой цвет в зависимости от количества влаги, содержащейся в хладагенте.

Конструкция



Применение	Преимущества	Особенности
· Традиционные холодильные установки · Тепловые насосы · Кондиционеры · Охладители жидкости (чиллеры) · Транспортные рефрижераторы	· Визуальная индикация влажности (зависимость от температуры минимальна) · В исполнении со штуцерами с внешней × внутренней резьбой смотровое стекло накручивается непосредственно на штуцер фильтра-осушителя, позволяя уменьшить стоимость холодильной установки · Штуцеры с резьбой имеют внешние грани для более удобного и быстрого монтажа · Все исполнения под пайку поставляются с удлиненными патрубками · Рассчитаны на большие рабочие давления	· Предназначены для работы с ГФУ/ГХФУ/ХФУ хладагентами · Большой выбор типов соединительных штуцеров: – под пайку – с внешней × внешней резьбой – с внутренней × внешней резьбой – для установки в седло · Широкий диапазон размеров патрубков: от 6 до 22 мм · Макс. рабочее давление: 35 бар · Рабочая температура: от –50 до 80 °C

Доступные исполнения

 Под пайку	**SG:** Смотровое стекло, без индикатора

 Под пайку	**SGI:** Для хладагентов с минеральными маслами (ХФУ/ГХФУ), с индикатором
 Под отбортовку	**SGN:** Для хладагентов с POE маслами (ГФУ), с индикатором

 С резьбовой втулкой	**SGR:** Смотровое стекло с резьбовой втулкой для установки в седло, без индикатора

 С резьбовой втулкой	 Посадочное седло	**SGRI:** Смотровое стекло с резьбовой втулкой для хладагентов с минеральными маслами (ХФУ/ГХФУ), с индикатором **SGRN:** Смотровое стекло с резьбовой втулкой для хладагентов с POE маслами (ГФУ), с индикатором

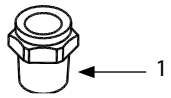
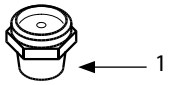
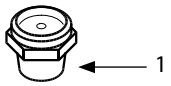
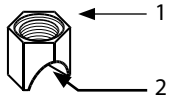
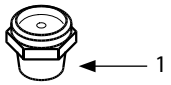
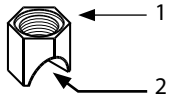
Оформление заказа

	Тип стекла	Версия	Штуцеры, дюймы	Штуцеры, мм	Кодовый номер [4]
	SG 10	Под отбортовку внешняя × внешняя резьба	$^3/_8 \times ^3/_8$	10 × 10	014-0080
	SG 12s SG 16s	Под пайку ODF [1] × ODF	$^1/_2 \times ^1/_2$ $^5/_8 \times ^5/_8$	 16 × 16	014-0086 014-0087
	SGI 6 SGI 10 SGI 12 SGI 16 SGI 19	Под отбортовку внешняя × внешняя резьба	$^1/_4 \times ^1/_4$ $^3/_8 \times ^3/_8$ $^1/_2 \times ^1/_2$ $^5/_8 \times ^5/_8$ $^3/_4 \times ^3/_4$	6 × 6 10 × 10 12 × 12 16 × 16 19 × 19	014-0007 014-0008 014-0009 014-0024 014-0028
	SGI 6 SGI 10 SGI 12 SGI 16 SGI 19	Под отбортовку внутренняя × внешняя [2]	$^1/_4 \times ^1/_4$ $^3/_8 \times ^3/_8$ $^1/_2 \times ^1/_2$ $^5/_8 \times ^5/_8$ $^3/_4 \times ^3/_4$	6 × 6 10 × 10 12 × 12 16 × 16 19 × 19	014-0021 014-0022 014-0025 014-0026 014-0043
	SGI 6s SGI 10s SGI 12s SGI 16s SGI 19s SGI 22s	Под пайку ODF × ODF	$^1/_4 \times ^1/_4$ $^3/_8 \times ^3/_8$ $^1/_2 \times ^1/_2$ $^5/_8 \times ^5/_8$ $^3/_4 \times ^3/_4$ $^7/_8 \times ^7/_8$	 16 × 16 19 × 19 22 × 22	014-0034 014-0035 014-0036 014-0044 014-0047 014-0039
	SGI 6s SGI 10s SGI 12s SGI 18s	Под пайку ODF × ODF		6 × 6 10 × 10 12 × 12 18 × 18	014-0040 014-0041 014-0042 014-0045
	SGI 6s SGI 10s SGI 12s SGI 16s SGI 22s	Под пайку ODF × ODM [3]	$^1/_4 \times ^1/_4$ $^3/_8 \times ^3/_8$ $^1/_2 \times ^1/_2$ $^5/_8 \times ^5/_8$ $^7/_8 \times ^7/_8$	 16 × 16 22 × 22	014-0125 014-0126 014-0127 014-0128 014-0130
	SGN 6 SGN 10 SGN 12 SGN 16 SGN 19	Под отбортовку внешняя × внешняя резьба	$^1/_4 \times ^1/_4$ $^3/_8 \times ^3/_8$ $^1/_2 \times ^1/_2$ $^5/_8 \times ^5/_8$ $^3/_4 \times ^3/_4$	6 × 6 10 × 10 12 × 12 16 × 16 19 × 19	**014-0161** **014-0162** **014-0163** 014-0165 014-0166
	SGN 6 SGN 10 SGN 12 SGN 16 SGN 19	Под отбортовку внутренняя × внешняя [2]	$^1/_4 \times ^1/_4$ $^3/_8 \times ^3/_8$ $^1/_2 \times ^1/_2$ $^5/_8 \times ^5/_8$ $^3/_4 \times ^3/_4$	6 × 6 10 × 10 12 × 12 16 × 16 19 × 19	014-0171 014-0172 014-0173 014-0174 014-0175
	SGN 6s SGN 10s SGN 12s SGN 16s SGN 19s SGN 22s SGN 22s	Под пайку ODF × ODF	$^1/_4 \times ^1/_4$ $^3/_8 \times ^3/_8$ $^1/_2 \times ^1/_2$ $^5/_8 \times ^5/_8$ $^3/_4 \times ^3/_4$ $^7/_8 \times ^7/_8$ $1^1/_8 \times 1^1/_8$	 16 × 16 19 × 19 22 × 22 	**014-0181** **014-0182** **014-0183** **014-0184** **014-0185** **014-0186** **014-0187**
	SGN 6s SGN 10s SGN 12s SGN 18s	Под пайку ODF × ODF		6 × 6 10 × 10 12 × 12 18 × 18	**014-0191** **014-0192** **014-0193** **014-0195**
	SGN 6s SGN 10s SGN 12s SGN 16s SGN 22s	Под пайку ODF × ODM	$^1/_4 \times ^1/_4$ $^3/_8 \times ^3/_8$ $^1/_2 \times ^1/_2$ $^5/_8 \times ^5/_8$ $^7/_8 \times ^7/_8$	 16 × 16 22 × 22	014-0201 **014-0202** **014-0203** **014-0204** **014-0206**

[1]) ODF – охватывающий патрубок.
[2]) Могут накручиваться непосредственно на штуцер фильтра-осушителя.
[3]) ODM – охватываемый патрубок.
[4]) Позиции с кодовыми номерами, отмеченными жирным шрифтом, находятся на складе и могут быть поставлены в короткое время.

Оформление заказа

Смотровые стекла с резьбовой втулкой для установки в посадочное седло

	Тип стекла	Исполнение	Штуцеры		Кодовый номер [3]
			1	2	
	SGR	SGR с резьбовой втулкой	G¾ A [1] ¾ -14 NPT [2] ½ -14 NPT [2]		014-0004 014-0005 014-0002
	SGRI	SGRI с резьбовой втулкой	½ - 14 NPT [2] M24 × 1		014-0131 014-1154
	SGRN	SGRN с резьбовой втулкой	½ -14 NPT [2] M24 × 1		014-0006 014-1155
	Посадочное седло для смотрового стекла	Трубный фитинг	M24 × 1	$^{7}/_{8}$ $1^{1}/_{8}$ $1^{3}/_{8}$ $1^{5}/_{8}$ $2^{1}/_{8}$ $3^{1}/_{8}$ $4^{1}/_{8}$	014-1059 014-1056 014-1057 014-1058 014-1067 014-1068 014-1069
	SGRN	SGRN с резьбовой втулкой	M20 × 1,5		014-1603
	Посадочное седло для смотрового стекла	Трубный фитинг	M20 × 1,5	$3^{1}/_{8}$	014-1072

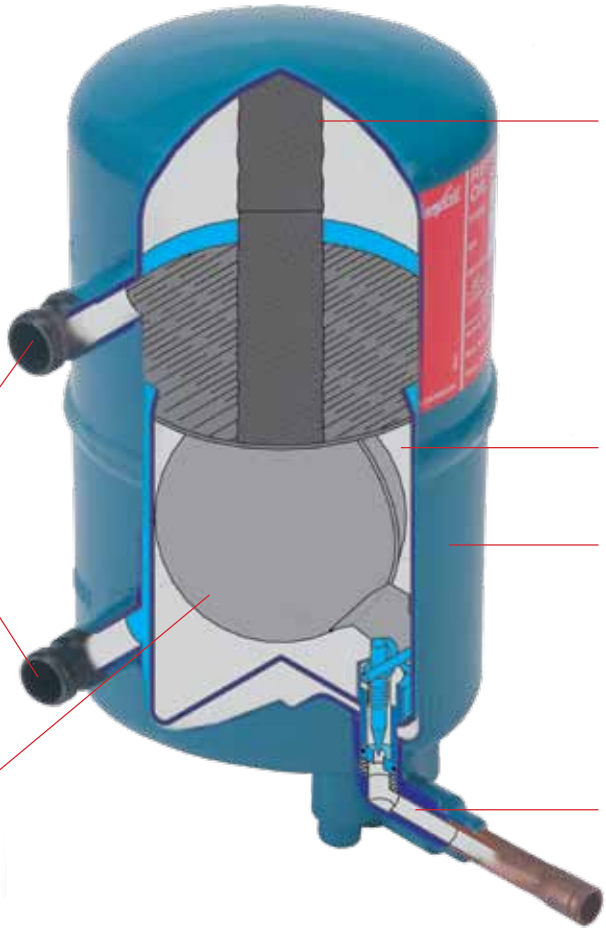
[1] ISO 228/1
[2] ANSI/ASME B1.20.1
[3] Позиции с кодовыми номерами, отмеченными жирным шрифтом, находятся на складе и могут быть поставлены в короткое время.



OUB – Маслоотделители

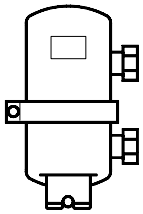
Маслоотделители типа OUB используются во всех холодильных установках, где необходимо обеспечить возврат масла в картер компрессора при любых режимах работы.
При наличии маслоотделителя масло, уходящее из компрессора, не будет циркулировать с хладагентом по всей системе охлаждения.

Конструкция

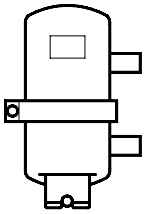


Применение	Преимущества	Особенности
· Традиционные холодильные установки · Кондиционеры	· Высокая эффективность, связанная с уменьшением скорости потока, изменением направления течения масла, отделением масла при высокой температуре и автоматическим возвратом масла в картер компрессора · Защищает компрессор от гидравлического удара · Повышает производительность конденсатора и испарителя (из-за отсутствия мест скопления масла) · Предотвращает выход компрессора из строя из-за недостатка смазки · Увеличивает срок службы компрессора	· Обеспечивает возврат масла в картер компрессора. Предотвращает выход компрессора из строя из-за недостатка смазки. Увеличивает срок службы компрессора · Демпфирует пульсации и устраняет вызванные ими шумы на стороне высокого давления холодильной установки · Макс. рабочее давление PS = 28 бар · Работает со всеми фторсодержащими хладагентами (ХФУ, ГХФУ, ГФУ) · Диапазон температур рабочей среды: от –40 до 120 °C · Общий объем OUB 1: 0,52 л OUB 4: 2,46 л

Технические характеристики и оформление заказа



OUB 1 / OUB 4



OUB 1s

Тип маслоотделителя	Размер штуцера			Номинальная производительность установки, кВт					Кодовый номер [3] Корпус + муфты (прямоточный)
	дюйм	мм	Тип соединения	R22	R134a	R404A	R507	R407C	
OUB 1	3/8	10	Под отбортовку	3,1	2,5	3,5	3,5	4,4	**040B0010 + 2 × 040B0132**
	3/8	-	Под пайку						**040B0010** + 2 × 040B0140
	-	10	Под пайку						**040B0010** + 2 × 040B0138
	1/2	12	Под отбортовку						**040B0010 + 2 × 040B0134**
	1/2	-	Под пайку						**040B0010** + 2 × 040B0142
	-	12	Под пайку						**040B0010** + 2 × 040B0139
	5/8	16	Под отбортовку						**040B0010 + 2 × 040B0136**
	5/8	16	Под пайку						**040B0010** + 2 × 040B0144
	Без соединительных муфт								**040B0010**
OUB 1s [1]	-	10	Под пайку	3,1	2,5	3,5	3,5	4,4	040B0023
OUB 1s [2]	-	10	Под пайку						040B0029
OUB 4	5/8	16	Под отбортовку	11,6	9,6	12,8	12,8	16,0	**040B0040 + 2 × 040B0256**
	5/8	16	Под пайку						**040B0040** + 2 × 040B0266
	3/4	18	Под отбортовку						**040B0040 + 2 × 040B0258**
	3/4	-	Под пайку						**040B0040** + 2 × 040B0268
	7/8	-	Под пайку						**040B0040** + 2 × 040B0270
	-	22	Под пайку						**040B0040** + 2 × 040B0264
	1	25	Под отбортовку						**040B0040 + 2 × 040B0260**
	1	-	Под пайку						**040B0040** + 2 × 040B0272
	1 1/8	-	Под пайку						**040B0040** + 2 × 040B0274
	-	28	Под пайку						**040B0040** + 2 × 040B0265
	Без соединительных муфт								**040B0040**

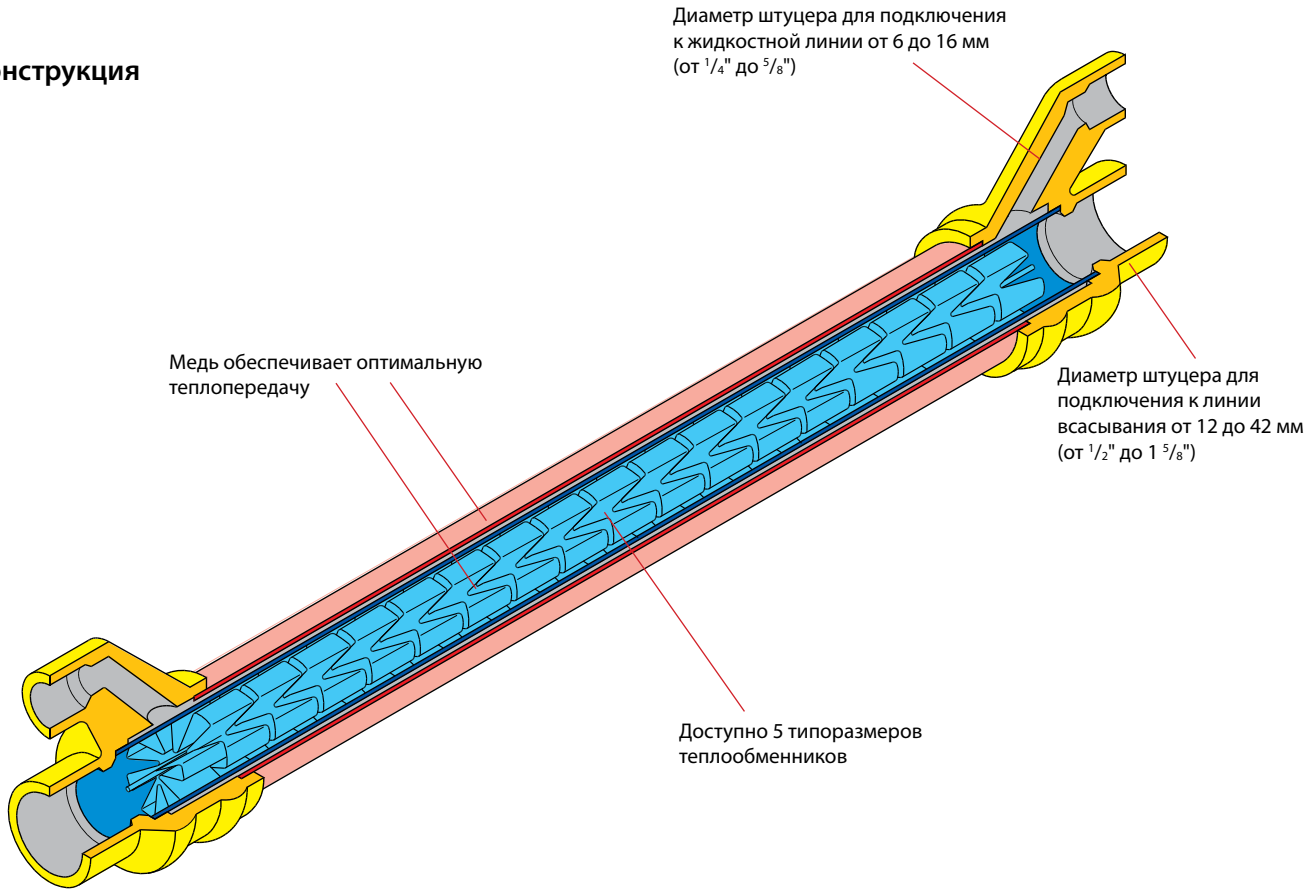
[1] Штуцер ¼" под отбортовку к линии возврата масла.
[2] Штуцер 6 мм под пайку ODF к линии возврата масла.
[3] Позиции с кодовыми номерами, отмеченными жирным шрифтом, находятся на складе и могут быть поставлены в короткое время.



HE – Теплообменники

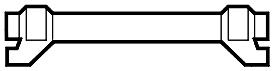
Теплообменники типа HE применяются для обеспечения теплообмена между жидкостной линией и линией всасывания холодильной установки. При этом в теплообменнике пар с линии всасывания, имеющий низкую температуру, используется для переохлаждения жидкого хладагента.
При отсутствии теплообменника охлаждающий потенциал пара во всасываемой линии теряется при поглощении теплоты из окружающего воздуха через поверхность трубопроводов.

Конструкция



Применение	Преимущества	Особенности
· Традиционные холодильные установки · Кондиционеры	· Конструкция теплообменника обеспечивает минимальные потери давления и нормальную скорость газа на линии всасывания · Конструкция теплообменника обеспечивает возврат масла в компрессор · Обеспечивает поступление в терморегулирующий вентиль жидкого хладагента без паровой фазы · Предотвращает запотевание и обмерзание всасывающего трубопровода · Позволяет настроить терморегулирующий вентиль на поддержание меньшего перегрева и более эффективно использовать испаритель	· Работают со всеми фторсодержащими хладагентами (ХФУ, ГХФУ, ГФУ) · Макс. рабочее давление HE 0.5, 1.0, 1.5, 4.0: PS = 28 бар HE 8.0: PS = 21,5 бар · Диапазон рабочих температур: от –60 до 120 °C

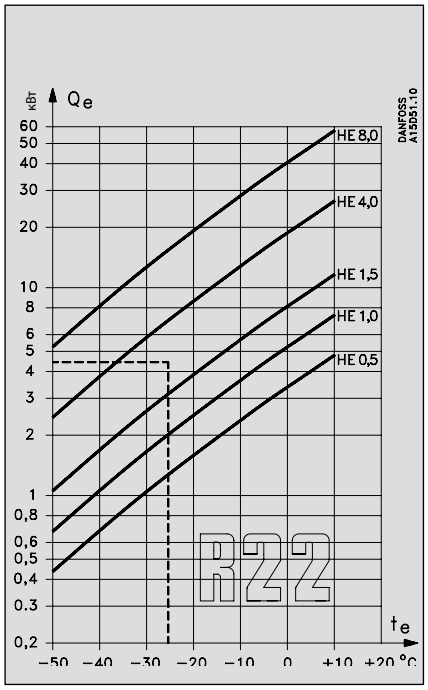
Технические характеристики и оформление заказа

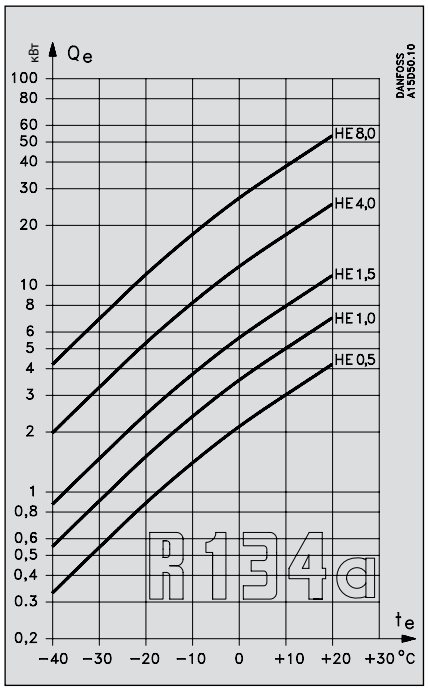


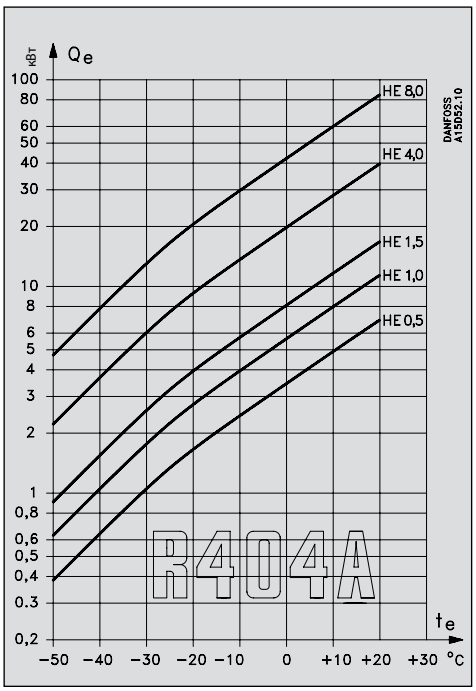
Тип теплообменника	Размеры штуцеров под пайку ODF				Кодовый номер [1]
	Для линии жидкости		Для линии всасывания		
	дюймы	мм	дюймы	мм	
HE 0.5	–	6	–	12	015D0001
	1/4	–	1/2	–	015D0002
HE 1.0	–	10	–	16	015D0003
	3/8	–	5/8	–	**015D0004**
HE 1.5	–	12	–	18	015D0005
	1/2	–	3/4	–	**015D0006**
HE 4.0	–	12	–	28	**015D0007**
	1/2	–	1 1/8	–	**015D0008**
HE 8.0	–	16	–	42	015D0009
	5/8	–	1 5/8	–	015D0010

[1] Позиции с кодовыми номерами, отмеченными жирным шрифтом, находятся на складе и могут быть поставлены в короткое время.

Выбор теплообменника







Тип теплообменника	K × A
	Сухой всасываемый пар / жидкий хладагент (холодильные установки с фторсодержащими хладагентами) [1], Вт / °C
HE 0.5	2,3
HE 1.0	3,1
HE 1.5	4,9
HE 4.0	11,0
HE 8.0	23,0

[1] Значения справедливы только для сухого пара. Даже при использовании терморегулирующего расширительного клапана всасываемый пар будет нести небольшое количество капель жидкости, которые начнут испаряться на ребрах теплообменника. Это может привести к меньшему перегреву пара, чем рассчитанный теоретически.

Для выбора теплообменника используются номограммы зависимости холодопроизводительности установки Q_e для хладагентов R22, R134a и R404A от температуры кипения t_e.

Пример

Холодопроизводительность установки Q_e = 4,5 кВт
Хладагент = R22
Температура кипения t_e = –25 °C

По номограмме для хладагента R22 определяем, что оптимальным теплообменником в этом случае является теплообменник HE 4.0. Кривая, построенная для HE 4.0, лежит сразу над точкой пересечения линий, проходящих через точку Q_e = 4,5 кВт и t_e = –25°C.

Тепловой поток Q, проходящий через теплообменник, рассчитывается по формуле:

$$Q = k \times A \times \Delta t_m$$

Q тепловой поток, кВт
k коэффициент теплопередачи, Вт/м² °C
A площадь теплопередающей поверхности, м²
Δt_m среднелогарифмическая разность температур, °C, рассчитываемая по формуле:

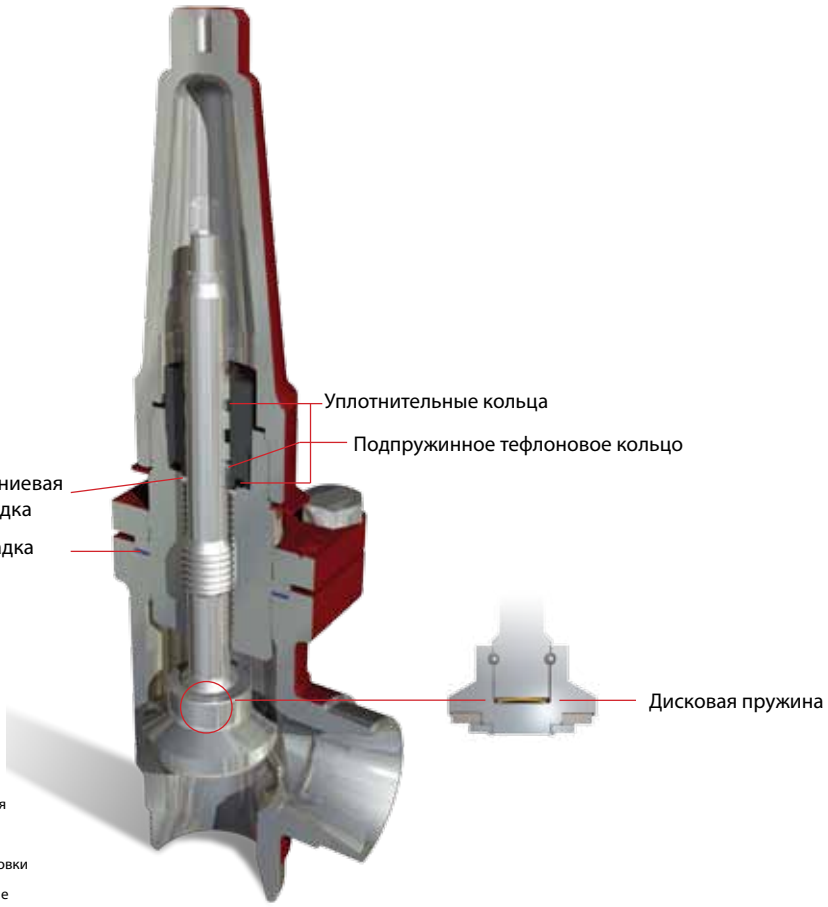
$$\Delta t_m = \frac{\Delta t_{max.} - t_{min.}}{\ln \frac{\Delta t_{max.}}{\Delta t_{min.}}}$$

В этих уравнениях величина k x A определяется из эксперимента (см. таблицу)



SVA-S и SVA-L – Запорные клапаны Flexline™

SVA – это угловые или прямые запорные клапаны со стандартным (SVA-S) или удлиненным (SVA-L) штоком.
Запорные клапаны удовлетворяют всем требованиям, предъявляемым к запорному оборудованию промышленных холодильных установок. Клапаны имеют небольшое гидравлическое сопротивление, легко устанавливаются и обслуживаются.





Платформа Flexline™ является синонимом универсальности в сфере компонентов для промышленного холода.
Основываясь на концепции модульной конструкции, каждый продукт имеет ряд преимуществ, в том числе, простоту установки и обслуживания.
Серия Flexline™ объединяет: регулирующие клапаны ICV, клапанные станции ICF и линейные компоненты SVL.

Преимущества и особенности

- Работают со всеми хладагентами, включая огнеопасные углеводородные соединения, и неагрессивными газами и жидкостями. Могут быть использованы в химической и нефтехимической промышленности
- Дополнительное оборудование:
  Маховик – используется при частом открытии и закрытии клапана, установленного в промышленном холодильном оборудовании
  Вентильный колпачок – используется при нечастой эксплуатации клапана
- Доступны в прямом и угловом исполнении, а также со стандартным или удлиненным штоком (от DN 15 до DN 40) для теплоизолированных систем
- Каждый клапан имеет маркировку с указанием типа, размера и производительности
- Корпус клапана и колпачок могут быть опломбированы для предотвращения несанкционированного доступа
- Имеют обратную посадку типа «металл по металлу»:
  - DN 6 - 65 (¼ - 2½")
  Имеют обратную посадку с прокладкой:
  - DN 80 - 200 (3 - 8")
- Клапаны могут пропускать поток рабочей среды в обоих направлениях
- Корпус и шток клапанов выполнены из низкотемпературной стали в соответствии с правилами работы с сосудами под давлением и другими международными требованиями
- Болты из нержавеющей стали
- Максимальное рабочее давление:
  52 бар изб.
  Температурный диапазон:
  от –60 до +150°C
- Сертификация: DNV, LR, SAQ, CRN, BV и др.
  Перечень сертификатов на изделие можно получить в отделе продаж местного отделения компании Данфосс.

Технические характеристики и оформление заказа

Технические характеристики

- *Хладагенты*
  Работают со всеми хладагентами, включая огнеопасные углеводородные соединения, и неагрессивными газами и жидкостями. Для получения более подробной информации см. инструкцию по монтажу для клапанов типа SVA.
- *Температурный диапазон* от –60 до +150°C.
- *Диапазон давлений* Клапаны рассчитаны на максимальное рабочее давление 52 бар изб.

Оформление заказа

Доступны следующие модификации
SVA-**S**:
S – клапан имеет шток стандартной длины (размеры от DN 50 до DN 200 специально разработаны для применения с изоляцией)

SVA-**L**:
L – клапан имеет удлиненный шток (специально разработаны для применения с изоляцией)

Размер	SVA-S	SVA-L
6	x	-
10	x	-
15	x	x
20	x	x
25	x	x
32	x	x
40	x	x
50	x	
65	x	
80	x	
100	x	
125	x	
150	x	

Обращаем ваше внимание на то, что типовой код клапана служит для идентификации клапанов, часть которых может не входить стандартный номенклатурный ряд.

Типовые коды

Тип клапана	SVA	Запорный клапан				
Номинальный размер, мм			Размер штуцера			
			A/D	SOC	FPT	T
(размер клапана определяется по диаметру штуцера)	**6**	DN 6 (1/4)	x			x
	10	DN 10 (3/8)	x			x
	15	DN 15 (½)	x	x	x	
	20	DN 20 (¾)	x	x	x	
	25	DN 25 (1)	x	x	x	
	32	DN 32 (1¼)	x	x	x	
	40	DN 40 (1½)	x	x		
	50	DN 50 (2)	x	x		
	65	DN 65 (2½)	x			
	80	DN 80 (3)	x			
	100	DN 100 (4)	x			
	125	DN 125 (5)	x			
	150	DN 150 (6)	x			
	200	DN 200 (8)	x			
Штуцеры	**A**	Под сварку встык: ANSI B 36.10 сортамент 80, DN 15 - 40 (½ - 1½")				
		Под сварку встык: ANSI B 36.10 сортамент 40, DN 50 - 200 (2 - 8")				
	D	Под сварку встык: DIN EN 10220				
	SOC	Под сварку с втулкой: ANSI B 16.11				
	FPT	С внутренней трубной резьбой: ANSI/ASME B 1.20.1				
	T	С наружной трубной резьбой ISO 228/1				
Корпус клапана	**ANG**	Углового исполнения				
	STR	Прямого исполнения				
Дополнительное оборудование	**H-WHEEL**	Маховик				
	CAP	Вентильный колпачок				

Внимание!
Если необходимо получить сертификат специализированных организаций или эксплуатация клапана будет происходить при более высоких давлениях, указывайте соответствующую информацию в Вашем заказе.

Заказ клапанов типа SVA-S

Пример:
SVA-S 20 DIN угловой с маховиком =
148B5300

Внимание!
В заказе должна быть указана информация о необходимости получения сертификатов специализированный организаций или необходимости эксплуатировать клапан при более высоких давлениях.

MWP – Максимальное рабочее давление
ANG – Угловой клапан
STR – Прямоточный клапан
CAP – Вентильный колпачок
H-WHEEL – Маховик

SVA-S угловой

Размер		Тип клапана	MWP	Кодовый номер
мм	дюйм		бар	
Под сварку встык DIN (EN 10220)				
6	¼	SVA-S 6 D ANG H-WHEEL	52	148B5000
6	¼	SVA-S 6 D ANG CAP	52	148B5001
10	⅜	SVA-S 10 D ANG H-WHEEL	52	148B5100
10	⅜	SVA-S 10 D ANG CAP	52	148B5101
15	½	SVA-S 15 D ANG H-WHEEL	52	148B5200
15	½	SVA-S 15 D ANG CAP	52	148B5201
20	¾	SVA-S 20 D ANG H-WHEEL	52	148B5300
20	¾	SVA-S 20 D ANG CAP	52	148B5301
25	1	SVA-S 25 D ANG H-WHEEL	52	148B5400
25	1	SVA-S 25 D ANG CAP	52	148B5401
32	1¼	SVA-S 32 D ANG H-WHEEL	52	148B5500
32	1¼	SVA-S 32 D ANG CAP	52	148B5501
40	1½	SVA-S 40 D ANG H-WHEEL	52	148B5600
40	1½	SVA-S 40 D ANG CAP	52	148B5601
50	2	SVA-S 50 D ANG H-WHEEL	52	148B5700
50	2	SVA-S 50 D ANG CAP	52	148B5701
65	2½	SVA-S 65 D ANG H-WHEEL	52	148B5800
65	2½	SVA-S 65 D ANG CAP	52	148B5801
80	3	SVA-S 80 D ANG H-WHEEL	52	148B5900
80	3	SVA-S 80 D ANG CAP	52	148B5901
100	4	SVA-S 100 D ANG H-WHEEL	52	148B6000
100	4	SVA-S 100 D ANG CAP	52	148B6001
125	5	SVA-S 125 D ANG H-WHEEL	52	148B6100
125	5	SVA-S 125 D ANG CAP	52	148B6101
150	6	SVA-S 150 D ANG H-WHEEL	52	148B6200
150	6	SVA-S 150 D ANG CAP	52	148B6201
200	8	SVA-S 200 D ANG H-WHEEL	52	148B6300
200	8	SVA-S 200 D ANG CAP	52	148B6301
Под сварку встык ANSI (B 36.10 сортамент 80)				
6	¼	SVA-S 6 A ANG H-WHEEL	52	148B5020
6	¼	SVA-S 6 A ANG CAP	52	148B5021
10	⅜	SVA-S 10 A ANG H-WHEEL	52	148B5120
10	⅜	SVA-S 10 A ANG CAP	52	148B5121
15	½	SVA-S 15 A ANG H-WHEEL	52	148B5220
15	½	SVA-S 15 A ANG CAP	52	148B5221
20	¾	SVA-S 20 A ANG H-WHEEL	52	148B5320
20	¾	SVA-S 20 A ANG CAP	52	148B5321
25	1	SVA-S 25 A ANG H-WHEEL	52	148B5420
25	1	SVA-S 25 A ANG CAP	52	148B5421
32	1¼	SVA-S 32 A ANG H-WHEEL	52	148B5520
32	1¼	SVA-S 32 A ANG CAP	52	148B5521
40	1½	SVA-S 40 A ANG H-WHEEL	52	148B5620
40	1½	SVA-S 40 A ANG CAP	52	148B5621
Под сварку встык ANSI (B 36.10 сортамент 40)				
50	2	SVA-S 50 A ANG H-WHEEL	52	148B5720
50	2	SVA-S 50 A ANG CAP	52	148B5721
65	2½	SVA-S 65 A ANG H-WHEEL	52	148B5820
65	2½	SVA-S 65 A ANG CAP	52	148B5821
80	3	SVA-S 80 A ANG H-WHEEL	52	148B5920
80	3	SVA-S 80 A ANG CAP	52	148B5921
100	4	SVA-S 100 A ANG H-WHEEL	52	148B6020
100	4	SVA-S 100 A ANG CAP	52	148B6021
125	5	SVA-S 125 A ANG H-WHEEL	52	148B6120
125	5	SVA-S 125 A ANG CAP	52	148B6121
150	6	SVA-S 150 A ANG H-WHEEL	52	148B6220
150	6	SVA-S 150 A ANG CAP	52	148B6221
200	8	SVA-S 200 A ANG H-WHEEL	52	148B6320
200	8	SVA-S 200 A ANG CAP	52	148B6321
Под сварку с втулкой ANSI (B 16.11)				
15	½	SVA-S 15 SOC ANG H-WHEEL	52	148B5222
15	½	SVA-S 15 SOC ANG CAP	52	148B5223
20	¾	SVA-S 20 SOC ANG H-WHEEL	52	148B5322
20	¾	SVA-S 20 SOC ANG CAP	52	148B5323
25	1	SVA-S 25 SOC ANG H-WHEEL	52	148B5422
25	1	SVA-S 25 SOC ANG CAP	52	148B5423
32	1¼	SVA-S 32 SOC ANG H-WHEEL	52	148B5522
32	1¼	SVA-S 32 SOC ANG CAP	52	148B5523
40	1½	SVA-S 40 SOC ANG H-WHEEL	52	148B5622
40	1½	SVA-S 40 SOC ANG CAP	52	148B5623
50	2	SVA-S 50 SOC ANG H-WHEEL	52	148B5722
50	2	SVA-S 50 SOC ANG CAP	52	148B5723
С внутренней трубной резьбой, с трубной конической резьбой (ANSI/ASME B 1.20.1)				
15	½	SVA-S 15 FTP ANG H-WHEEL	52	148B5224
15	½	SVA-S 15 FTP ANG CAP	52	148B5225
20	¾	SVA-S 20 FTP ANG H-WHEEL	52	148B5324
20	¾	SVA-S 20 FTP ANG CAP	52	148B5325
25	1	SVA-S 25 FTP ANG H-WHEEL	52	148B5424
25	1	SVA-S 25 FTP ANG CAP	52	148B5425
32	1¼	SVA-S 32 FTP ANG H-WHEEL	52	148B5524
32	1¼	SVA-S 32 FTP ANG CAP	52	148B5525
С наружной трубной резьбой (ISO 228/1)				
6	¼	SVA-S 6 T ANG CAP	52	148B5032

SVA-S прямой

Размер		Тип клапана	MWP	Кодовый номер
мм	дюйм		бар	
Под сварку встык DIN (EN 10220)				
6	¼	SVA-S 6 D STR H-WHEEL	52	148B5010
6	¼	SVA-S 6 D STR CAP	52	148B5011
10	⅜	SVA-S 10 D STR H-WHEEL	52	148B5110
10	⅜	SVA-S 10 D STR CAP	52	148B5111
15	½	SVA-S 15 D STR H-WHEEL	52	148B5210
15	½	SVA-S 15 D STR CAP	52	148B5211
20	¾	SVA-S 20 D STR H-WHEEL	52	148B5310
20	¾	SVA-S 20 D STR CAP	52	148B5311
25	1	SVA-S 25 D STR H-WHEEL	52	148B5410
25	1	SVA-S 25 D STR CAP	52	148B5411
32	1¼	SVA-S 32 D STR H-WHEEL	52	148B5510
32	1¼	SVA-S 32 D STR CAP	52	148B5511
40	1½	SVA-S 40 D STR H-WHEEL	52	148B5610
40	1½	SVA-S 40 D STR CAP	52	148B5611
50	2	SVA-S 50 D STR H-WHEEL	52	148B5710
50	2	SVA-S 50 D STR CAP	52	148B5711
65	2½	SVA-S 65 D STR H-WHEEL	52	148B5810
65	2½	SVA-S 65 D STR CAP	52	148B5811
80	3	SVA-S 80 D STR H-WHEEL	52	148B5910
80	3	SVA-S 80 D STR CAP	52	148B5911
100	4	SVA-S 100 D STR H-WHEEL	52	148B6010
100	4	SVA-S 100 D STR CAP	52	148B6011
125	5	SVA-S 125 D STR H-WHEEL	52	148B6110
125	5	SVA-S 125 D STR CAP	52	148B6111
150	6	SVA-S 150 D STR H-WHEEL	52	148B6210
150	6	SVA-S 150 D STR CAP	52	148B6211
200	8	SVA-S 200 D STR H-WHEEL	52	148B6310
200	8	SVA-S 200 D STR CAP	52	148B6311
Под сварку встык ANSI (B 36.10 сортамент 80)				
6	¼	SVA-S 6 A STR H-WHEEL	52	148B5030
6	¼	SVA-S 6 A STR CAP	52	148B5031
10	⅜	SVA-S 10 A STR H-WHEEL	52	148B5130
10	⅜	SVA-S 10 A STR CAP	52	148B5131
15	½	SVA-S 15 A STR H-WHEEL	52	148B5230
15	½	SVA-S 15 A STR CAP	52	148B5231
20	¾	SVA-S 20 A STR H-WHEEL	52	148B5330
20	¾	SVA-S 20 A STR CAP	52	148B5331
25	1	SVA-S 25 A STR H-WHEEL	52	148B5430
25	1	SVA-S 25 A STR CAP	52	148B5431
32	1¼	SVA-S 32 A STR H-WHEEL	52	148B5530
32	1¼	SVA-S 32 A STR CAP	52	148B5531
40	1½	SVA-S 40 A STR H-WHEEL	52	148B5630
40	1½	SVA-S 40 A STR CAP	52	148B5631
Под сварку встык ANSI (B 36.10 сортамент 40)				
50	2	SVA-S 50 A STR H-WHEEL	52	148B5730
50	2	SVA-S 50 A STR CAP	52	148B5731
65	2½	SVA-S 65 A STR H-WHEEL	52	148B5830
65	2½	SVA-S 65 A STR CAP	52	148B5831
80	3	SVA-S 80 A STR H-WHEEL	52	148B5930
80	3	SVA-S 80 A STR CAP	52	148B5931
100	4	SVA-S 100 A STR H-WHEEL	52	148B6030
100	4	SVA-S 100 A STR CAP	52	148B6031
125	5	SVA-S 125 A STR H-WHEEL	52	148B6130
125	5	SVA-S 125 A STR CAP	52	148B6131
150	6	SVA-S 150 A STR H-WHEEL	52	148B6230
150	6	SVA-S 150 A STR CAP	52	148B6231
200	8	SVA-S 200 A STR H-WHEEL	52	148B6330
200	8	SVA-S 200 A STR CAP	52	148B6331
Под сварку с втулкой ANSI (B 16.11)				
15	½	SVA-S 15 SOC STR H-WHEEL	52	148B5232
15	½	SVA-S 15 SOC STR CAP	52	148B5233
20	¾	SVA-S 20 SOC STR H-WHEEL	52	148B5332
20	¾	SVA-S 20 SOC STR CAP	52	148B5333
25	1	SVA-S 25 SOC STR H-WHEEL	52	148B5432
25	1	SVA-S 25 SOC STR CAP	52	148B5433
32	1¼	SVA-S 32 SOC STR H-WHEEL	52	148B5532
32	1¼	SVA-S 32 SOC STR CAP	52	148B5533
40	1½	SVA-S 40 SOC STR H-WHEEL	52	148B5632
40	1½	SVA-S 40 SOC STR CAP	52	148B5633
50	2	SVA-S 50 SOC STR H-WHEEL	52	148B5732
50	2	SVA-S 50 SOC STR CAP	52	148B5733
С внутренней трубной резьбой, с трубной конической резьбой (ANSI/ASME B 1.20.1)				
15	½	SVA-S 15 FTP STR H-WHEEL	52	148B5234
15	½	SVA-S 15 FTP STR CAP	52	148B5235
20	¾	SVA-S 20 FTP STR H-WHEEL	52	148B5334
20	¾	SVA-S 20 FTP STR CAP	52	148B5335
25	1	SVA-S 25 FTP STR H-WHEEL	52	148B5434
25	1	SVA-S 25 FTP STR CAP	52	148B5435
32	1¼	SVA-S 32 FTP STR H-WHEEL	52	148B5534
32	1¼	SVA-S 32 FTP STR CAP	52	148B5535

Заказ клапанов типа SVA-L

Пример:
SVA-L 20 DIN угловой с маховиком =
148B5340

Внимание!
В заказе должна быть указана информация о необходимости получения сертификатов специализированный организаций или необходимости эксплуатировать клапан при более высоких давлениях.

MWP – Максимальное рабочее давление
ANG – Угловой клапан
STR – Прямоточный клапан
CAP – Вентильный колпачок
H-WHEEL – Маховик

SVA-L угловой

Размер мм	Размер дюйм	Тип клапана	MWP бар	Кодовый номер
Под сварку встык DIN (EN 10220)				
15	½	SVA-L 15 D ANG H-WHEEL	52	148B5240
15	½	SVA-L 15 D ANG CAP	52	148B5241
20	¾	SVA-L 20 D ANG H-WHEEL	52	148B5340
20	¾	SVA-L 20 D ANG CAP	52	148B5341
25	1	SVA-L 25 D ANG H-WHEEL	52	148B5440
25	1	SVA-L 25 D ANG CAP	52	148B5441
32	1¼	SVA-L 32 D ANG H-WHEEL	52	148B5540
32	1¼	SVA-L 32 D ANG CAP	52	148B5541
40	1½	SVA-L 40 D ANG H-WHEEL	52	148B5640
40	1½	SVA-L 40 D ANG CAP	52	148B5641
Под сварку встык ANSI (B 36.10 сортамент 80)				
15	½	SVA-L 15 A ANG H-WHEEL	52	148B5260
15	½	SVA-L 15 A ANG CAP	52	148B5261
20	¾	SVA-L 20 A ANG H-WHEEL	52	148B5360
20	¾	SVA-L 20 A ANG CAP	52	148B5361
25	1	SVA-L 25 A ANG H-WHEEL	52	148B5460
25	1	SVA-L 25 A ANG CAP	52	148B5461
32	1¼	SVA-L 32 A ANG H-WHEEL	52	148B5560
32	1¼	SVA-L 32 A ANG CAP	52	148B5561
40	1½	SVA-L 40 A ANG H-WHEEL	52	148B5660
40	1½	SVA-L 40 A ANG CAP	52	148B5661
Под сварку с втулкой ANSI (B 16.11)				
15	½	SVA-L 15 SOC ANG H-WHEEL	52	148B5262
15	½	SVA-L 15 SOC ANG CAP	52	148B5263
20	¾	SVA-L 20 SOC ANG H-WHEEL	52	148B5362
20	¾	SVA-L 20 SOC ANG CAP	52	148B5363
25	1	SVA-L 25 SOC ANG H-WHEEL	52	148B5462
25	1	SVA-L 25 SOC ANG CAP	52	148B5463
32	1¼	SVA-L 32 SOC ANG H-WHEEL	52	148B5562
32	1¼	SVA-L 32 SOC ANG CAP	52	148B5563
40	1½	SVA-L 40 SOC ANG H-WHEEL	52	148B5662
40	1½	SVA-L 40 SOC ANG CAP	52	148B5663
С внутренней трубной резьбой, с трубной конической резьбой (ANSI/ASME B 1.20.1)				
15	½	SVA-L 15 FTP ANG H-WHEEL	52	148B5264
15	½	SVA-L 15 FTP ANG CAP	52	148B5265
20	¾	SVA-L 20 FTP ANG H-WHEEL	52	148B5364
20	¾	SVA-L 20 FTP ANG CAP	52	148B5365
25	1	SVA-L 25 FTP ANG H-WHEEL	52	148B5464
25	1	SVA-L 25 FTP ANG CAP	52	148B5465
32	1¼	SVA-L 32 FTP ANG H-WHEEL	52	148B5564
32	1¼	SVA-L 32 FTP ANG CAP	52	148B5565

SVA-L прямоточный

Размер мм	Размер дюйм	Тип клапана	MWP бар	Кодовый номер
Под сварку встык DIN (EN 10220)				
15	½	SVA-L 15 D STR H-WHEEL	52	148B5250
15	½	SVA-L 15 D STR CAP	52	148B5251
20	¾	SVA-L 20 D STR H-WHEEL	52	148B5350
20	¾	SVA-L 20 D STR CAP	52	148B5351
25	1	SVA-L 25 D STR H-WHEEL	52	148B5450
25	1	SVA-L 25 D STR CAP	52	148B5451
32	1¼	SVA-L 32 D STR H-WHEEL	52	148B5550
32	1¼	SVA-L 32 D STR CAP	52	148B5551
40	1½	SVA-L 40 D STR H-WHEEL	52	148B5650
40	1½	SVA-L 40 D STR CAP	52	148B5651
Под сварку встык ANSI (B 36.10 сортамент 80)				
15	½	SVA-L 15 A STR H-WHEEL	52	148B5270
15	½	SVA-L 15 A STR CAP	52	148B5271
20	¾	SVA-L 20 A STR H-WHEEL	52	148B5370
20	¾	SVA-L 20 A STR CAP	52	148B5371
25	1	SVA-L 25 A STR H-WHEEL	52	148B5470
25	1	SVA-L 25 A STR CAP	52	148B5471
32	1¼	SVA-L 32 A STR H-WHEEL	52	148B5570
32	1¼	SVA-L 32 A STR CAP	52	148B5571
40	1½	SVA-L 40 A STR H-WHEEL	52	148B5670
40	1½	SVA-L 40 A STR CAP	52	148B5671
Под сварку с втулкой ANSI (B 16.11)				
15	½	SVA-L 15 SOC STR H-WHEEL	52	148B5272
15	½	SVA-L 15 SOC STR CAP	52	148B5273
20	¾	SVA-L 20 SOC STR H-WHEEL	52	148B5372
20	¾	SVA-L 20 SOC STR CAP	52	148B5373
25	1	SVA-L 25 SOC STR H-WHEEL	52	148B5472
25	1	SVA-L 25 SOC STR CAP	52	148B5473
32	1¼	SVA-L 32 SOC STR H-WHEEL	52	148B5572
32	1¼	SVA-L 32 SOC STR CAP	52	148B5573
40	1½	SVA-L 40 SOC STR H-WHEEL	52	148B5672
40	1½	SVA-L 40 SOC STR CAP	52	148B5673
С внутренней трубной резьбой, с трубной конической резьбой (ANSI/ASME B 1.20.1)				
15	½	SVA-L 15 FTP STR H-WHEEL	52	148B5274
15	½	SVA-L 15 FTP STR CAP	52	148B5275
20	¾	SVA-L 20 FTP STR H-WHEEL	52	148B5374
20	¾	SVA-L 20 FTP STR CAP	52	148B5375
25	1	SVA-L 25 FTP STR H-WHEEL	52	148B5474
25	1	SVA-L 25 FTP STR CAP	52	148B5475
32	1¼	SVA-L 32 FTP STR H-WHEEL	52	148B5574
32	1¼	SVA-L 32 FTP STR CAP	52	148B5575

Возможен заказ в исполнении из нержавеющей стали.

Дополнительные принадлежности

Комплект ниппелей для наружной трубной резьбы 6T и 10-15T

Кодовый номер	
148B4244	Ниппель под сварку DN 10D с накидной гайкой
148B4245	Ниппель под сварку DN 6 A с накидной гайкой
148B4246	Ниппель под сварку DN 10A с накидной гайкой
148B4247	Ниппель под сварку DN 15A с накидной гайкой
148B4184	Ниппель под сварку DN 6 D с накидной гайкой
148B4185	Ниппель под сварку DN 15D с накидной гайкой



SNV-ST/SNV-SS – Игольчатые запорные клапаны

Преднозначенылдля работать со всеми хладагентами, включая R717 и R744 (CO_2), и неагрессивными газами и жидкостями.
Клапаны имеют отличные гидравлические характеристики и предназначены для работы в качестве сервисных клапанов. Доступны в стандартном исполнении с обычной или удлиненной штуцером.



Преимущества и особенности

- Работают со всеми хладагентами, включая огнеопасные углеводородные соединения, и неагрессивными газами и жидкостями. Могут быть использованы в химической и нефтехимической промышленности
- Предназначены для установок, работающих в тяжелых условиях, включая высокие давления и широкий диапазон температур
- Имеют возможность обратной посадки клапанного конуса (металл по металлу)
- Имеют небольшой размер и малый вес, просты в монтаже и обслуживании
- Клапаны могут пропускать поток рабочей среды в обоих направлениях
- Имеют высокие расходные характеристики
- Каждый клапан имеет маркировку с указанием типа и размера
- Корпус и колпачок выполнены из низкотемпературной стали (нержавеющая сталь у SNV-SS), что соответствует требованиям Директивы для оборудования работающего под давлением и других международных стандартов
- Повышенная надежность клапана обеспечивается наличием невыворачиваемого шпинделя
- Максимальное рабочее давление:
  52 бар изб.
  По просьбе заказчика поставляются клапаны, рассчитанные на более высокое давление
- Полный температурный диапазон:
  от –60 до +150°C

Технические характеристики и оформление заказа

Технические характеристики

- *Хладагенты*
  Может использоваться со всеми хладагентами, включая R717и R744 (CO_2), а также неагрессивными газами и жидкостями. Дополнительную информацию ищите в инструкции по установке SNV-ST.
- *Температурный диапазон* от –60 до +150°C.
- *Диапазон давлений* Клапаны рассчитаны на максимальное рабочее давление 52 бар изб. По просьбе заказчика поставляются клапаны, рассчитанные на более высокое давление.

Кодовые номера

В таблице, приведенной внизу, указаны кодовые номера клапанов. Типовые коды служат только для идентификации клапанов, некоторые из которых могут не являться частью стандартного ряда. Более подробную информацию можно получить в отделе продаж компании Данфосс.

Внимание!
При необходимости получения сертификации специализированных организаций или при приобретении клапанов на более высокое давление указывайте соответствующую информацию в Вашем заказе.

SNV-ST

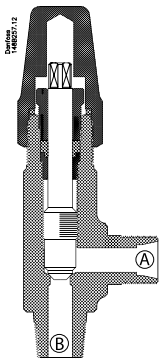


Рис. 1

SNV-ST / SNV-SS (с удлиненным штуцером)

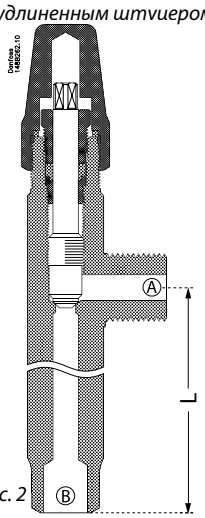


Рис. 2

SNV-ST (со штуцером для манометра)

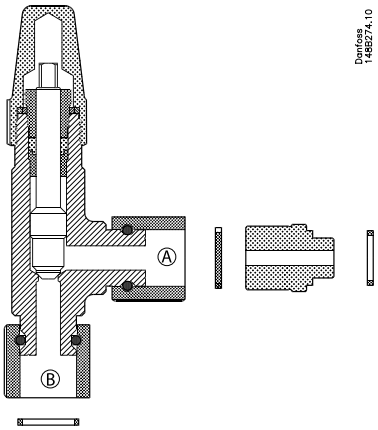


Рис. 3

См. рис. 1

Боковой патрубок A	Нижний патрубок B	Тип клапана	Количество	Кодовый номер
CD 10	CD 10	SNV-ST CD10-CD10	1 шт.	148B3740
CD 10	CD 10	SNV-ST CD10-CD10	30 шт.	148B4177
CD 10	¼ MPT	SNV-ST CD10-1/4MPT	1 шт.	148B3741
CD 6	¼ MPT	SNV-ST CD6-1/4MPT	1 шт.	148B3742
CD 10	3/8 MPT	SNV-ST CD10-3/8MPT	1 шт.	148B3743
CD 6	3/8 MPT	SNV-ST CD6-3/8MPT	1 шт.	148B3744
G ½ (наружная)	G ½ (наружная)	SNV-ST G1/2-G1/2	1 шт.	148B3745
G ½ (наружная)	G ½ (наружная)	SNV-ST G1/2-G1/2	30 шт.	148B4179
¼ FPT	¼ MPT	SNV-ST 1/4FPT-1/4MPT	1 шт.	148B3746
¼ FPT	¼ MPT	SNV-ST 1/4FPT-1/4MPT	30 шт.	148B4180
3/8 FPT	3/8 MPT	SNV-ST 3/8FPT-3/8MPT	1 шт.	148B3747
3/8 FPT	3/8 MPT	SNV-ST 3/8FPT-3/8MPT	30 шт.	148B4181
3/8 FPT	½ MPT	SNV-ST 3/8FPT-1/2MPT	30 шт.	148B4233
¼ FPT	¼ FPT	SNV-ST 1/4FPT-1/4FPT	30 шт.	148B4223
½ MPT	½ MPT	SNV-ST 1/2MPT-1/2MPT	30 шт.	148B4224
3/8 FPT	3/8 FPT	SNV-ST 3/8FPT-3/8FPT	30 шт.	148B4225
½ MPT	3/8 FPT	SNV-ST 1/2MPT-3/8FPT	30 шт.	148B4226
CD 6	¼ MPT	SNV-ST CD6-1/4MPT*	30 шт.	148B4216
7/16 UNF	¼ MPT	SNV-ST 7/16UNF-1/4MPT	30 шт.	148B4230

* С маховиком

Удлиненный патрубок

См. рис. 2
L50 = 50 мм (2")
L100 = 100 мм (4")
L125 = 125 мм (5")
L150 = 150 мм (6")

Боковой патрубок A	Нижний патрубок B	Тип клапана	Количество	Кодовый номер
CD10	W½ L100	SNV-ST CD10-W1/2 L100	1 шт.	148B3768
CD10	W½ L100	SNV-ST CD10-W1/2 L100	30 шт.	148B4210
G ½ (наружная)	W½ L100	SNV-ST G1/2-W1/2 L100	1 шт.	148B3769
G ½ (наружная)	W½ L100	SNV-ST G1/2-W1/2 L100	30 шт.	148B4211
G ½ (наружная)	W½ L125	SNV-ST G1/2-W1/2 L125	30 шт.	148B4219
G ½ (наружная)	W½ L50	SNV-ST G1/2-W1/2 L50	30 шт.	148B4218
G ¼ (внутренняя)	R¼ L50 (наружная)	SNV-ST G1/4-R1/4 L50	30 шт.	148B4231
¼ FPT	¼ MPT L100	SNV-ST 1/4FPT-1/4MPT L100	30 шт.	148B4232
G ½ (наружная)	W½L50	SNV-SS G1/2-W1/2 L50	1 шт.	148B4265
G ½ (наружная)	W½L150	SNV-SS G1/2-W1/2 L150	1 шт.	148B4266
G X (наружная)	W½L125	SNV-ST G3/8-W1/2 L125	30 шт.	148B4336

С возможностью подключения манометра

См. рис. 3

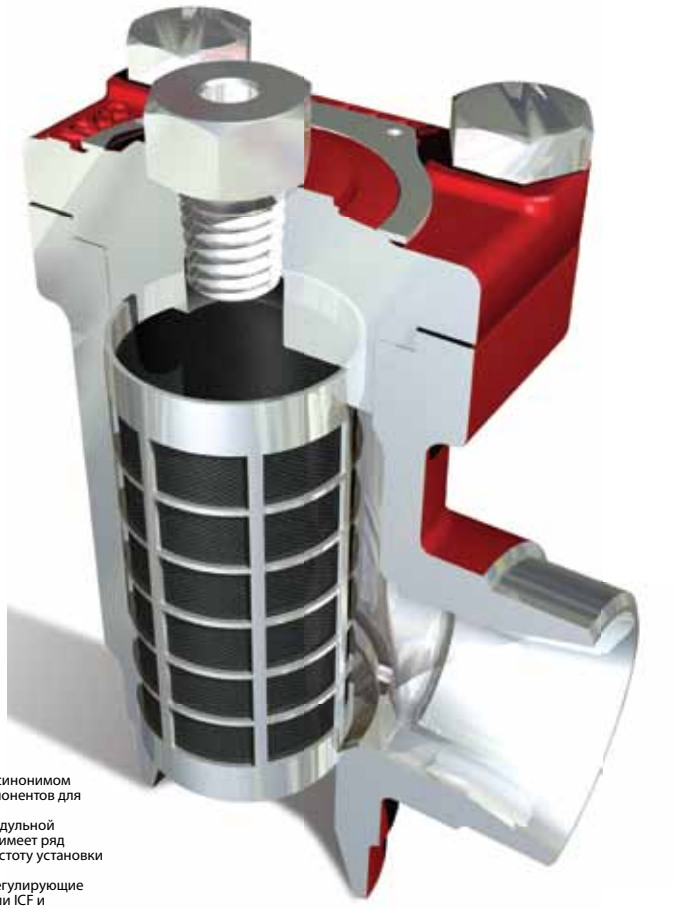
Боковой патрубок	Нижний патрубок	Тип клапана	Количество	Кодовый номер
G ½	G ½	SNV-ST G½ Man	1 шт.	148B3778**

** В комплект входит переходник для подсоединения к ICS/PM



FIA и FIA-SS – Flexline™ Фильтры (платформа SVL)

Номенклатура фильтров FIA включает в себя угловые и прямоточные фильтры, которые создают минимальное сопротивление движущемуся потоку, легко устанавливаются в систему и позволяют проводить быстрый осмотр и чистку.



Платформа Flexline™ является синонимом универсальности в сфере компонентов для промышленного холода.
Основываясь на концепции модульной конструкции, каждый продукт имеет ряд преимуществ, в том числе, простоту установки и обслуживания.
Серия Flexline™ объединяет: регулирующие клапаны ICV, клапанные станции ICF и линейные компоненты SVL.

Преимущества и особенности

- Стандартный угловой или прямой корпус SVA позволяет устанавливать другие модули платформы SVL
- Применимы со всеми хладагентами, включая горючие углеводороды и неагрессивные газы и жидкости. Могут использоваться в химической и нефтехимической промышленности
- Фильтрующая сетка из нержавеющей стали может устанавливаться в корпус фильтра без дополнительных прокладок, что повышает удобство технического обслуживания
- В фильтр можно установить фильтрующие элементы двух типов:
  - Плоский фильтрующий элемент (сетка) из нержавеющей стали для фильтров всех типоразмеров
  - Гофрированный фильтрующий элемент (DN 15-200) с большой площадью поверхности, позволяющий увеличить интервал времени между чистками фильтра и снизить потери давления на нем
- Фильтры FIA 15-40 (½ – 1 ½"):
  для чистки системы при вводе установки в эксплуатацию вместе со стандартной вставкой в фильтр может быть установлена специальная вставка с размером ячейки 50 мкм
- Фильтры FIA 50-200 (2–8"):
  для чистки системы при вводе установки в эксплуатацию в фильтр может быть установлен мешочный фильтр увеличенной производительности с размером ячейки 50 мкм
- Фильтры FIA 50-200 (2–8") могут быть оснащены магнитной вставкой, задерживающей металлические и намагниченные частицы
- Каждый фильтр имеет маркировку с указанием типа, размера и производительности фильтра
- Корпус и крышка фильтра выполнены из низкотемпературной (FIA) или нержавеющей (FIA-SS) стали в соответствии с требованиями Директивы для оборудования работающего под давлением и других международных стандартов
- Температурный диапазон:
  от –60 до +150°C
- Макс. рабочее давление:
  52 бар ман.

Технические характеристики и оформление заказа

Технические характеристики

- *Хладагенты*
  Применимы для всех хладагентов, включая горючие углеводороды и неагрессивные газы и жидкости. Больше информации вы можете узнать из инструкции по установке FIA.
- *Температурный диапазон:*
  от –60 до +150°C
- *Макс. рабочее давление:*
  52 бар ман.

Кодовые номера[1)]

Для выбора нужного фильтра используйте таблицу ниже. Обратите внимание, что вам нужно заказать отдельно **фильтр FIA без фильтрующего элемента, фильтрующий элемент** и необходимые **аксессуары.**

Пример:
FIA 50 D ANG + фильтрующий элемент FIA-X 50 150 мкм + Мешочный фильтр = **148H5912** + **148H3130** + **148H3150**

Размер мм	Размер дюйм	Тип фильтра	FIA Без фильтрующего элемента	Фильтрующий элемент 100 мкм* 150 mesh**	Фильтрующий элемент 150 мкм 100 mesh	Фильтрующий элемент 250 мкм 72 mesh	Фильтрующий элемент 500 мкм 38 mesh	Гофрированный фильтрующий элемент 150 мкм 100 mesh	Гофрированный фильтрующий элемент 250 мкм 72 mesh	Гофрированный фильтрующий элемент 500 мкм 38 mesh
Сварка DIN встык (EN 10220) – Угловой										
15	½	FIA 15 D ANG	148B5242	148H3122	**148H3124**	**148H3126**	**148H3128**	148H3303	–	–
20	¾	FIA 20 D ANG	148B5342							
25	1	FIA 25 D ANG	148B5442							
32	1¼	FIA 32 D ANG	148B5543	**148H3123**	**148H3125**	**148H3127**	**148H3129**	148H3304	148H3269	–
40	1½	FIA 40 D ANG	148B5624							
50	2	FIA 50 D ANG	148B5712	148H3157	**148H3130**	**148H3138**	**148H3144**	148H3179	148H3184	148H3189
65	2½	FIA 65 D ANG	148B5812	–	**148H3131**	148H3139	148H3145	148H3180	148H3185	148H3190
80	3	FIA 80 D ANG	148B5905	–	148H3119	**148H3120**	148H3121	148H3181	148H3186	148H3191
100	4	FIA 100 D ANG	148B6006	–	**148H3132**	**148H3140**	148H3146	148H3182	148H3187	148H3192
125	5	FIA 125 D ANG	148B6105	–	148H3133	**148H3141**	148H3147	148H3183	148H3188	148H3193
150	6	FIA 150 D ANG	148B6202	–	148H3134	148H3142	148H3148	148H3226	–	–
200	8	FIA 200 D ANG	148B6302	–	148H3135	148H3143	148H3149	–	–	–
Сварка DIN встык (EN 10220) – Прямой										
15	½	FIA 15 D STR	148B5243	148H3122	**148H3124**	**148H3126**	**148H3128**	148H3303	–	–
20	¾	FIA 20 D STR	148B5343							
25	1	FIA 25 D STR	148B5443							
32	1¼	FIA 32 D STR	148B5544	**148H3123**	**148H3125**	**148H3127**	**148H3129**	148H3304	148H3269	–
40	1½	FIA 40 D STR	148B5625							
50	2	FIA 50 D STR	148B5713	148H3157	**148H3130**	**148H3138**	**148H3144**	148H3179	148H3184	148H3189
65	2½	FIA 65 D STR	148B5813	–	**148H3131**	148H3139	148H3145	148H3180	148H3185	148H3190
80	3	FIA 80 D STR	148B5906	–	148H3119	**148H3120**	148H3121	148H3181	148H3186	148H3191
100	4	FIA 100 D STR	148B6007	–	**148H3132**	**148H3140**	148H3146	148H3182	148H3187	148H3192
125	5	FIA 125 D STR	148B6106	–	148H3133	**148H3141**	148H3147	148H3183	148H3188	148H3193
150	6	FIA 150 D STR	148B6203	–	148H3134	148H3142	148H3148	148H3226	–	–
200	8	FIA 200 D STR	148B6303	–	148H3135	148H3143	148H3149	–	–	–
Сварка ANSI встык (B 36.10 сортамент 80) – Угловой										
15	½	FIA 15 A ANG	148B5244	148H3122	**148H3124**	**148H3126**	**148H3128**	148H3303	–	–
20	¾	FIA 20 A ANG	148B5344							
25	1	FIA 25 A ANG	148B5444							
32	1¼	FIA 32 A ANG	148B5545	**148H3123**	**148H3125**	**148H3127**	**148H3129**	148H3304	148H3269	–
40	1½	FIA 40 A ANG	148B5642							
Сварка ANSI встык (B 36.10 сортамент 80) – Прямой										
15	½	FIA 15 A STR	148B5247	148H3122	**148H3124**	**148H3126**	**148H3128**	148H3303	–	–
20	¾	FIA 20 A STR	148B5347							
25	1	FIA 25 A STR	148B5447							
32	1¼	FIA 32 A STR	148B5552	**148H3123**	**148H3125**	**148H3127**	**148H3129**	148H3304	148H3269	–
40	1½	FIA 40 A STR	148B5644							
Сварка ANSI встык (B 36.10 Сортамент 40) – Угловой										
50	2	FIA 50 A ANG	148B5714	148H3157	**148H3130**	**148H3138**	**148H3144**	148H3179	148H3184	148H3189
65	2½	FIA 65 A ANG	148B5814	–	**148H3131**	148H3139	148H3145	148H3180	148H3185	148H3190
80	3	FIA 80 A ANG	148B5907	–	148H3119	**148H3120**	148H3121	148H3181	148H3186	148H3191
100	4	FIA 100 A ANG	148B6008	–	**148H3132**	**148H3140**	148H3146	148H3182	148H3187	148H3192
125	5	FIA 125 A ANG	148B6107	–	148H3133	**148H3141**	148H3147	148H3183	148H3188	148H3193
150	6	FIA 150 A ANG	148B6204	–	148H3134	148H3142	148H3148	148H3226	–	–
200	8	FIA 200 A ANG	148B6304	–	148H3135	148H3143	148H3149	–	–	–

* мкм – размер ячейки в микронах.
** mesh – число ячеек на один линейный дюйм.

[1)] Позиции с кодовыми номерами, отмеченными жирным шрифтом, находятся на складе и могут быть поставлены в короткое время.

Кодовые номера[1] (*продолжение*)

Размер мм	Размер дюйм	Тип фильтра	FIA Без фильтрующего элемента	Фильтрующий элемент 100 мкм* 150 mesh**	Фильтрующий элемент 150 мкм 100 mesh	Фильтрующий элемент 250 мкм 72 mesh	Фильтрующий элемент 500 мкм 38 mesh	Гофрированный фильтрующий элемент 150 мкм 100 mesh	Гофрированный фильтрующий элемент 250 мкм 72 mesh	Гофрированный фильтрующий элемент 500 мкм 38 mesh
Сварка ANSI встык (B 36.10 Сортамент 40) – Прямой										
50	2	FIA 50 A STR	148B5716	148H3157	**148H3130**	**148H3138**	**148H3144**	148H3179	148H3184	148H3189
65	2½	FIA 65 A STR	148B5815	–	**148H3131**	148H3139	148H3145	148H3180	148H3185	148H3190
80	3	FIA 80 A STR	148B5908	–	148H3119	**148H3120**	148H3121	148H3181	148H3186	148H3191
100	4	FIA 100 A STR	148B6009	–	**148H3132**	**148H3140**	148H3146	148H3182	148H3187	148H3192
125	5	FIA 125 A STR	148B6108	–	148H3133	**148H3141**	148H3147	148H3183	148H3188	148H3193
150	6	FIA 150 A STR	148B6205	–	148H3134	148H3142	148H3148	148H3226	–	–
200	8	FIA 200 A STR	148B6305	–	148H3135	148H3143	148H3149	–	–	–
FPT внутренняя трубная резьба, NPT (ANSI/ASME B 1.20.1) – Угловой										
15	½	FIA 15 FTP ANG	148B5246	148H3122	**148H3124**	**148H3126**	**148H3128**	148H3303	–	–
20	¾	FIA 20 FTP ANG	148B5346							
25	1	FIA 25 FTP ANG	148B5446	**148H3123**	**148H3125**	**148H3127**	**148H3129**	148H3304	148H3269	–
32	1¼	FIA 32 FTP ANG	148B5547							
FPT внутренняя трубная резьба, NPT (ANSI/ASME B 1.20.1) – Прямой										
15	½	FIA 15 FTP STR	148B5249	148H3122	**148H3124**	**148H3126**	**148H3128**	148H3303	–	–
20	¾	FIA 20 FTP STR	148B5349							
25	1	FIA 25 FTP STR	148B5449	**148H3123**	**148H3125**	**148H3127**	**148H3129**	148H3304	148H3269	–
32	1¼	FIA 32 FTP STR	148B5549							
Сварка ANSI с втулкой (B 16.11) – Угловой										
15	½	FIA 15 SOC ANG	148B5245	148H3122	**148H3124**	**148H3126**	**148H3128**	148H3303	–	–
20	¾	FIA 20 SOC ANG	148B5345							
25	1	FIA 25 SOC ANG	148B5445	**148H3123**	**148H3125**	**148H3127**	**148H3129**	148H3304	148H3269	–
32	1¼	FIA 32 SOC ANG	148B5546							
40	1½	FIA 40 SOC ANG	148B5643							
50	2	FIA 50 SOC ANG	148B5715	148H3157	**148H3130**	**148H3138**	**148H3144**	148H3179	148H3184	148H3189
Сварка ANSI с втулкой (B 16.11) – Прямой										
15	½	FIA 15 SOC STR	148B5248	148H3122	**148H3124**	**148H3126**	**148H3128**	148H3303	–	–
20	¾	FIA 20 SOC STR	148B5348							
25	1	FIA 25 SOC STR	148B5448	**148H3123**	**148H3125**	**148H3127**	**148H3129**	148H3304	148H3269	–
32	1¼	FIA 32 SOC STR	148B5548							
40	1½	FIA 40 SOC STR	148B5645							
50	2	FIA 50 SOC STR	148B5717	148H3157	**148H3130**	**148H3138**	**148H3144**	148H3179	148H3184	148H3189

* мкм – размер ячейки в микронах.
** mesh – число ячеек на один линейный дюйм.

SOC = Сварка с втулкой
FPT = Внутренняя трубная резьба

ANG = Угловой
STR = Прямой

Также доступны фильтры в корпусе из нержавеющей стали.
Больше информации вы можете найти в брошюре Danfoss DKRCI.PD.K00.A или обратившись в представительство компании Данфосс.

Фильтры FIA из нержавеющей стали

Размер мм	Размер дюйм	Тип фильтра	Кодовый номер
Прямоточные фильтры FIA-SS			
15	½	FIA-SS 15 D STR Корпус фильтра на давление 52 бар	148H3285
20	¾	FIA-SS 20 D STR Корпус фильтра на давление 52 бар	148H3286
25	1	FIA-SS 25 D STR Корпус фильтра на давление 52 бар	148H3287
32	1¼	FIA-SS 32 D STR Корпус фильтра на давление 52 бар	148H3288
40	1½	FIA-SS 40 D STR Корпус фильтра на давление 52 бар	148H3289
50	2	FIA-SS 50 D STR Корпус фильтра на давление 52 бар	148H3290
65	2½	FIA-SS 65 D STR Корпус фильтра на давление 52 бар	148H3291

Размер мм	Размер дюйм	Тип фильтра	Кодовый номер
Угловые фильтры FIA-SS			
15	½	FIA-SS 15 D ANG Корпус фильтра на давление 52 бар	148H3221
20	¾	FIA-SS 20 D ANG Корпус фильтра на давление 52 бар	148H3222
25	1	FIA-SS 25 D ANG Корпус фильтра на давление 52 бар	148H3223
32	1¼	FIA-SS 32 D ANG Корпус фильтра на давление 52 бар	148H3224
40	1½	FIA-SS 40 D ANG Корпус фильтра на давление 52 бар	148H3225
50	2	FIA-SS 50 D ANG Корпус фильтра на давление 52 бар	148H3283
65	2½	FIA-SS 65 D ANG Корпус фильтра на давление 52 бар	148H3284

[1] Позиции с кодовыми номерами, отмеченными жирным шрифтом, находятся на складе и могут быть поставлены в короткое время.

Аксессуары

Деталь	Аксессуар для	Кодовый номер
Магнитная вставка	FIA 65-100	148H3447
	FIA 125-200	148H3448

Деталь	Аксессуар для	Кодовый номер
Фильтрующий элемент 150мкм со съемной вставкой 50 мкм для первого запуска системы	FIA 15-20	148H3301
	FIA 25-40	148H3302

Деталь	Аксессуар для	Кодовый номер
Мешочный фильтр	FIA 50	148H3150
	FIA 65	148H3151
	FIA 80	148H3152
	FIA 100	148H3153
	FIA 125	148H3154
	FIA 150	148H3155
	FIA 200	148H3156

Деталь	Аксессуар для	Кодовый номер
Продувочный клапан в сборе	FIA 50 - 300	148B3745
Заглушка с прокладкой		148H3450

Компания Данфосс выпускает полный ряд фильтров со штуцерами ANSI, а также ряд дополнительных принадлежностей, улучшающих характеристики фильтров (например, магнитные вставки, задерживающие металлические и намагниченные частицы или фильтрующие элементы увеличенной производительности, применяющиеся при вводе системы в эксплуатацию). Кроме этого компания Данфосс предлагает фильтрующие элементы двух типов: плоские и гофрированные. Благодаря увеличенной площади поверхности гофрированные фильтрующие элементы имеют значительно большую производительность. Более подробная информация приведена в техническом описании фильтров.



REG-SA и REG-SB – Flexline™ Регулирующие клапаны

Клапаны REG-SA и REG-SB – это угловые и прямые регулирующие клапаны со встроенной запорной функцией.
Эти клапаны доступны в двух версиях – REG-SA используются для дросселированная жидкости (тип конуса A), тогда как REG-SB предназначены для выполнения функций регулирования на жидкостных линиях (тип конуса B).





Платформа Flexline™ является синонимом универсальности в сфере компонентов для промышленного холода.
Основываясь на концепции модульной конструкции, каждый продукт имеет ряд преимуществ, в том числе, простоту установки и обслуживания.
Серия Flexline™ объединяет: регулирующие клапаны ICV, клапанные станции ICF и линейные компоненты SVL.

Преимущества и особенности

- Стандартный угловой или прямой корпуса SVL позволяет устанавливать в него другие модули платформы SVL. Применимы для всех негорючих хладагентов и всех неагрессивных газов и жидкостей. Могут использоваться в химической и нефтехимической промышленности
- Сконструированы таким образом, чтобы обеспечивать идеальное регулирование
- Имеют обратную посадку клапана, позволяющую заменить сальник штока, даже если клапан находится под давлением
- Легко разбираются для проведения проверки и ремонта
- Макс. рабочее давление: 52 бар ман. (754 дюйм^2 ман.)
- Температурный диапазон: от –60 до +150°C
- В закрытом состоянии выполняют функцию обычных запорных клапанов
- Корпус и крышка клапана выполнены из низкотемпературной стали, что соответствует требованиям Директивы для оборудования работающего под давлением и других международных стандартов

Технические характеристики и оформление заказа

Технические характеристики

- *Хладагенты*
  Работают со всеми неогнеопасными хладагентами, включая R 717 (аммиак NH3), и неагрессивными газами и жидкостями в зависимости от типа применяемых уплотнительных материалов. Не рекомендуется использовать данные клапаны с огнеопасными водородоуглеродными соединениями.
  Могут использоваться в химической и нефтехимической промышленности.
- *Температурный диапазон*
  от –60 до +150°C
- *Макс. рабочее давление*
  52 бар ман. (754 дюйм² ман.)
- *Пропускная способность*
  Пропускная способность полностью открытых клапанов k_v = 0,15 составляет от 80 м³/ч (C_v = от 0,17 до 92.5 гал. США/мин).

Кодовые номера[1)]

Пример:
REG-SA (Конус A) 15 DIN
угловой = **148B5226**

Внимание!
Если необходимо получить сертификат специализированных организаций или эксплуатация клапана будет происходить при более высоких давлениях, указывайте соответствующую информацию в Вашем заказе.

REG-SA (Тип конуса A)

Под сварку встык DIN (EN 10220)

Размер мм	Размер дюйм	Тип клапана	Кодовый номер
Угловой *- REG-SA с конусом типа A*			
10	3/8	REG-SA 10 D ANG	148B5102
15	1/2	REG-SA 15 D ANG	148B5226
20	3/4	REG-SA 20 D ANG	148B5326
25	1	REG-SA 25 D ANG	148B5426
32	1 1/4	REG-SA 32 D ANG	148B5527
40	1 1/2	REG-SA 40 D ANG	148B5627

Под сварку встык DIN (EN 10220)

Размер мм	Размер дюйм	Тип клапана	Кодовый номер
Прямоточный *- REG-SA с конусом типа A*			
10	3/8	REG-SA 10 D STR	148B5104
15	1/2	REG-SA 15 D STR	148B5228
20	3/4	REG-SA 20 D STR	148B5328
25	1	REG-SA 25 D STR	148B5428
32	1 1/4	REG-SA 32 D STR	148B5528
40	1 1/2	REG-SA 40 D STR	148B5629

Под сварку встык ANSI (B 36.10 сортамент 80)

Размер мм	Размер дюйм	Тип клапана	Кодовый номер
Угловой *- REG-SA с конусом типа A*			
10	3/8	REG-SA 10 A ANG	148B5106
15	1/2	REG-SA 15 A ANG	148B5202
20	3/4	REG-SA 20 A ANG	148B5302
25	1	REG-SA 25 A ANG	148B5402
32	1 1/4	REG-SA 32 A ANG	148B5502
40	1 1/2	REG-SA 40 A ANG	148B5602

Под сварку встык ANSI (B 36.10 сортамент 80)

Размер мм	Размер дюйм	Тип клапана	Кодовый номер
Прямоточный *- REG-SA с конусом типа A*			
10	3/8	REG-SA 10 A STR	148B5116
15	1/2	REG-SA 15 A STR	148B5212
20	3/4	REG-SA 20 A STR	148B5312
25	1	REG-SA 25 A STR	148B5412
32	1 1/4	REG-SA 32 A STR	148B5512
40	1 1/2	REG-SA 40 A STR	148B5612

Под сварку с втулкой ANSI (B 16.11)

Размер мм	Размер дюйм	Тип клапана	Кодовый номер
Угловой *- REG-SA с конусом типа A*			
15	1/2	REG-SA 15 SOC ANG	148B5204
20	3/4	REG-SA 20 SOC ANG	148B5304
25	1	REG-SA 25 SOC ANG	148B5404
32	1 1/4	REG-SA 32 SOC ANG	148B5504
40	1 1/2	REG-SA 40 SOC ANG	148B5604

Под сварку с втулкой ANSI (B 16.11)

Размер мм	Размер дюйм	Тип клапана	Кодовый номер
Прямоточный *- REG-SA с конусом типа A*			
15	1/2	REG-SA 15 SOC STR	148B5214
20	3/4	REG-SA 20 SOC STR	148B5314
25	1	REG-SA 25 SOC STR	148B5414
32	1 1/4	REG-SA 32 SOC STR	148B5514
40	1 1/2	REG-SA 40 SOC STR	148B5614

FPT внутренняя трубная резьба, NPT (ANSI/ASME B 1.20.1)

Размер мм	Размер дюйм	Тип клапана	Кодовый номер
Угловой *- REG-SA с конусом типа A*			
15	1/2	REG-SA 15 FTP ANG	148B5206
20	3/4	REG-SA 20 FTP ANG	148B5306
25	1	REG-SA 25 FTP ANG	148B5406
32	1 1/4	REG-SA 32 FTP ANG	148B5506

FPT внутренняя трубная резьба, NPT (ANSI/ASME B 1.20.1)

Размер мм	Размер дюйм	Тип клапана	Кодовый номер
Прямоточный *- REG-SA с конусом типа A*			
15	1/2	REG-SA 15 FTP STR	148B5216
20	3/4	REG-SA 20 FTP STR	148B5316
25	1	REG-SA 25 FTP STR	148B5416
32	1 1/4	REG-SA 32 FTP STR	148B5516

D = Сварка встык DIN
A = Сварка встык ANSI
SOC = Сварка с втулкой
FPT = Внутренняя трубная резьба
ANG = Угловой
STR = Прямоточный

Пример:
REG-SB (Конус B) 15 DIN
угловой = **148B5227**

Внимание!
Если необходимо получить сертификат специализированных организаций или эксплуатация клапана будет происходить при более высоких давлениях, указывайте соответствующую информацию в Вашем заказе.

REG-SB (Тип конуса B)

Под сварку встык DIN (EN 10220)

Размер		Тип клапана	Кодовый номер
мм	дюйм		
Угловой *- REG-SB с конусом типа B*			
10	3/8	REG-SB 10 D ANG	148B5103
15	1/2	REG-SB 15 D ANG	148B5227
20	3/4	REG-SB 20 D ANG	148B5327
25	1	REG-SB 25 D ANG	148B5427
32	1 1/4	REG-SB 32 D ANG	148B5526
40	1 1/2	REG-SB 40 D ANG	148B5626
50	2	REG-SB 50 D ANG	148B5726
65	2 1/2	REG-SB 65 D ANG	148B5826

Под сварку встык DIN (EN 10220)

Размер		Тип клапана	Кодовый номер
мм	дюйм		
Прямоточный *- REG-SB с конусом типа B*			
10	3/8	REG-SB 10 D STR	148B5105
15	1/2	REG-SB 15 D STR	148B5229
20	3/4	REG-SB 20 D STR	148B5329
25	1	REG-SB 25 D STR	148B5429
32	1 1/4	REG-SB 32 D STR	148B5529
40	1 1/2	REG-SB 40 D STR	148B5628

Под сварку встык ANSI (B 36.10 сортамент 80)

Размер		Тип клапана	Кодовый номер
мм	дюйм		
Угловой *- REG-SB с конусом типа B*			
10	3/8	REG-SB 10 A ANG	148B5107
15	1/2	REG-SB 15 A ANG	148B5203
20	3/4	REG-SB 20 A ANG	148B5303
25	1	REG-SB 25 A ANG	148B5403
32	1 1/4	REG-SB 32 A ANG	148B5503
40	1 1/2	REG-SB 40 A ANG	148B5603

Под сварку встык ANSI (B 36.10 сортамент 80)

Размер		Тип клапана	Кодовый номер
мм	дюйм		
Прямоточный *- REG-SB с конусом типа B*			
10	3/8	REG-SB 10 A STR	148B5117
15	1/2	REG-SB 15 A STR	148B5213
20	3/4	REG-SB 20 A STR	148B5313
25	1	REG-SB 25 A STR	148B5413
32	1 1/4	REG-SB 32 A STR	148B5513
40	1 1/2	REG-SB 40 A STR	148B5613

Под сварку встык ANSI (B 36.10 сортамент 40)

Размер		Тип клапана	Кодовый номер
мм	дюйм		
Угловой *- REG-SB с конусом типа B*			
50	2	REG-SB 50 A ANG	148B5706
65	2 1/2	REG-SB 65 A ANG	148B5806

Под сварку встык ANSI (B 36.10 сортамент 40)

Размер		Тип клапана	Кодовый номер
мм	дюйм		
Угловой *- REG-SB с конусом типа B*			
50	2	REG-SB 50 A STR	148B5724
65	2 1/2	REG-SB 65 A STR	148B5809

Под сварку с втулкой ANSI (B 16.11)

Размер		Тип клапана	Кодовый номер
мм	дюйм		
Угловой *- REG-SB с конусом типа B*			
15	1/2	REG-SB 15 SOC ANG	148B5205
20	3/4	REG-SB 20 SOC ANG	148B5305
25	1	REG-SB 25 SOC ANG	148B5405
32	1 1/4	REG-SB 32 SOC ANG	148B5505
40	1 1/2	REG-SB 40 SOC ANG	148B5605
50	2	REG-SB 50 SOC ANG	148B5727

Под сварку с втулкой ANSI (B 16.11)

Размер		Тип клапана	Кодовый номер
мм	дюйм		
Прямоточный *- REG-SB с конусом типа B*			
15	1/2	REG-SB 15 SOC STR	148B5215
20	3/4	REG-SB 20 SOC STR	148B5315
25	1	REG-SB 25 SOC STR	148B5415
32	1 1/4	REG-SB 32 SOC STR	148B5515
40	1 1/2	REG-SB 40 SOC STR	148B5615
50	2	REG-SB 50 SOC STR	148B5725

FPT внутренняя трубная резьба, NPT (ANSI/ASME B 1.20.1)

Размер		Тип клапана	Кодовый номер
мм	дюйм		
Угловой *- REG-SB с конусом типа B*			
15	1/2	REG-SB 15 FTP ANG	148B5207
20	3/4	REG-SB 20 FTP ANG	148B5307
25	1	REG-SB 25 FTP ANG	148B5407
32	1 1/4	REG-SB 32 FTP ANG	148B5507

FPT внутренняя трубная резьба, NPT (ANSI/ASME B 1.20.1)

Размер		Тип клапана	Кодовый номер
мм	дюйм		
Прямоточный *- REG-SB с конусом типа B*			
15	1/2	REG-SB 15 FTP STR	148B5217
20	3/4	REG-SB 20 FTP STR	148B5317
25	1	REG-SB 25 FTP STR	148B5417
32	1 1/4	REG-SB 32 FTP STR	148B5517

D = Сварка встык DIN
A = Сварка встык ANSI
SOC = Сварка с втулкой
FPT = Внутренняя трубная резьба

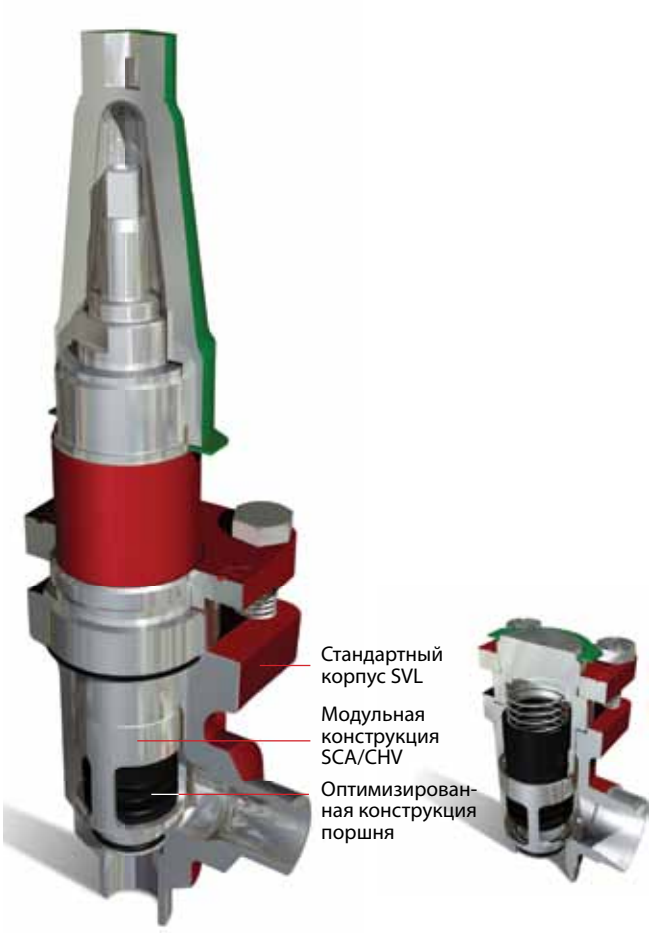
ANG = Угловой
STR = Прямоточный

Для заметок



SCA-X – Flexline™ Запорно-обратные клапаны и CHV-X – обратные клапаны

Клапаны SCA-X – это обратные клапаны со встроеной запорной функцией.
Клапаны CHV-X – это обычные обратные клапаны. SCA-X/CHV-X доступны в угловом исполнении. Данные устройства предназначены для открытия трубопроводов при очень малых перепадах давления, они обеспечивают благоприятные условия течения потока и легко разбираются для проведения осмотра и техобслуживания.





Платформа Flexline™ является синонимом универсальности в сфере компонентов для промышленного холода.
Основываясь на концепции модульной конструкции, каждый продукт имеет ряд преимуществ, в том числе, простоту установки и обслуживания.
Серия Flexline™ объединяет: регулирующие клапаны ICV, клапанные станции ICF и линейные компоненты SVL.

Преимущества и особенности

- Применимы для всех негорючих хладагентов и всех неагрессивных газов и жидкостей. Могут использоваться в химической и нефтехимической промышленности
- Стандартный угловой или прямой корпуса SVL позволяет устанавливать в него другие модули платформы SVL
- Минимальное открывающее давление со стандартной пружиной: 0,04 бар
- Встроенная в корпус клапана демпфирующая камера защищает трубопровод от неустойчивых режимов течения при малой скорости или плотности хладагента
- Каждый клапан имеет маркировку с указанием типа, размера и производительности
- Легко разбираются для проверки и обслуживания
- Имеют обратную посадку клапана, что позволяет заменять сальниковое уплотнение шпинделя, даже если клапан находится под давлением
- Оптимальные характеристики потока обеспечивают быстрое перемещение в позицию полностью открытого состояния
- Корпус и крышка клапана выполнены из низкотемпературной стали, что соответствует требованиям Директивы для оборудования работающего под давлением и других международных стандартов
- Болты из нержавеющей стали
- Макс. рабочее давление: 52 бар (ман.)
- Температурный диапазон: от –60 до +150°C

Технические характеристики и оформление заказа

Технические характеристики

- *Хладагенты*
  работают со всеми неогнеопасными хладагентами, включая R 717 (аммиак NH_3), и неагрессивными газами и жидкостями в зависимости от типа применяемых уплотнительных материалов.
  Не рекомендуется использовать данные клапаны с огнеопасными водородоуглеродными соединениями. Дополнительную информацию вы можете найти в инструкции для SCA-X/CHV-X
- *Температурный диапазон*
  от –60 до +150°C
- *Максимальное рабочее давление*
  52 бар (ман.)

Кодовые номера

Оформление заказа
Чтобы определить необходимый клапан используйте таблицу ниже.
Обратите внимание, что коды служат только для идентификации клапанов, некоторые из которых, возможно, не являются частью стандартного ассортимента продукции.

Тип клапана	SCA-X CHV-X	Запорно-обратный клапан Обратный клапан		
		ANSI	DIN	SOC
(размер клапана определяется исходя из диаметра штуцеров)	**15**	DN 15	x	x	
	20	DN 20	x	x	
	25	DN 25	x	x	
	32	DN 32	x	x	
	40	DN 40	x	x	
	50	DN 50	x	x	x
	65	DN 65	x	x	
	80	DN 80	x	x	
	100	DN 100	x	x	
	125	DN 125	x	x	
Штуцеры	**A**	Под сварку: ANSI B 31.5 реестр 80 DN 15–40 (½–1½")		
		Под сварку: ANSI B 31.5 реестр 40 DN 50–125 (2–5")		
	D	Под сварку: EN 10220		
Корпус клапана	**ANG**	Угловой		

Внимание!
Если необходимо получить сертификат специализированных организаций или эксплуатация клапана будет происходить при более высоких давлениях, указывайте соответствующую информацию в Вашем заказе.

SCA-X Под сварку встык DIN (EN 10220)

Размер мм	Размер Дюймы	Тип клапана	Кодовый номер
15	½	SCA-X 15 D ANG	148B5208
20	¾	SCA-X 20 D ANG	148B5308
25	1	SCA-X 25 D ANG	148B5408
32	1¼	SCA-X 32 D ANG	148B5508
40	1½	SCA-X 40 D ANG	148B5608
50	2	SCA-X 50 D ANG	148B5702
65	2½	SCA-X 65 D ANG	148B5803
80	3	SCA-X 80 D ANG	148B5902
100	4	SCA-X 100 D ANG	148B6002
125	5	SCA-X 125 D ANG	148B6102

CHV-X Под сварку встык DIN (EN 10220)

Размер мм	Размер Дюймы	Тип клапана	Кодовый номер
15	½	CHV-X 15 D ANG	148B5236
20	¾	CHV-X 20 D ANG	148B5336
25	1	CHV-X 25 D ANG	148B5436
32	1¼	CHV-X 32 D ANG	148B5536
40	1½	CHV-X 40 D ANG	148B5636
50	2	CHV-X 50 D ANG	148B5736
65	2½	CHV-X 65 D ANG	148B5838
80	3	CHV-X 80 D ANG	148B5936
100	4	CHV-X 100 D ANG	148B6036
125	5	CHV-X 125 D ANG	148B6136

SCA-X Под сварку встык ANSI (B 36.10 сортамент 80)

Размер мм	Размер Дюймы	Тип клапана	Кодовый номер
15	½	SCA-X 15 A ANG	148B5209
20	¾	SCA-X 20 A ANG	148B5309
25	1	SCA-X 25 A ANG	148B5409
32	1¼	SCA-X 32 A ANG	148B5509
40	1½	SCA-X 40 A ANG	148B5609

CHV-X Под сварку встык ANSI (B 36.10 сортамент 80)

Размер мм	Размер Дюймы	Тип клапана	Кодовый номер
15	½	CHV-X 15 A ANG	148B5237
20	¾	CHV-X 20 A ANG	148B5337
25	1	CHV-X 25 A ANG	148B5437
32	1¼	CHV-X 32 A ANG	148B5537
40	1½	CHV-X 40 A ANG	148B5637

SCA-X Под сварку встык ANSI (B 36.10 сортамент 40)

Размер мм	Размер Дюймы	Тип клапана	Кодовый номер
50	2	SCA-X 50 A ANG	148B5703
65	2½	SCA-X 65 A ANG	148B5802
80	3	SCA-X 80 A ANG	148B5903
100	4	SCA-X 100 A ANG	148B6004
125	5	SCA-X 125 A ANG	148B6103

CHV-X Под сварку встык ANSI (B 36.10 сортамент 40)

Размер мм	Размер Дюймы	Тип клапана	Кодовый номер
50	2	CHV-X 50 A ANG	148B5737
65	2½	CHV-X 65 A ANG	148B5837
80	3	CHV-X 80 A ANG	148B5937
100	4	CHV-X 100 A ANG	148B6037
125	5	CHV-X 125 A ANG	148B6137

SCA-X Под сварку с втулкой ANSI (B 16.11)

Размер мм	Размер Дюймы	Тип клапана	Кодовый номер
50	2	SCA-X 50 SOC ANG	148B5704

CHV-X Под сварку с втулкой ANSI (B 16.11)

Размер мм	Размер Дюймы	Тип клапана	Кодовый номер
32	1¼	CHV 32 SOC ANG	148B5539
50	2	CHV 50 SOC ANG	148B5740

ANG = Угловой
Больше информации вы можете найти в брошюре Danfoss DKRCI.PD.K00.A или обратившись в представительство компании Danfoss.



NRVA – Обратные клапаны

Обратные клапаны NRVA устанавливаются в жидкостных линиях, линиях всасывания и в трубопроводах горячего газа холодильных установок и систем кондиционирования воздуха, работающих на хладагенте R717 (аммиак). Допускается использование клапанов NRVA в системах охлаждения, работающих на фторсодержащих хладагентах.
При наличии в жидкостных линиях холодного вязкого масла и/или посторонних включений рекомендуется заменить стандартную пружину клапана NRVA на специальную (см. таблицу заказов).



Преимущества и особенности

- Гарантируют правильное направление потока хладагента
- Корпус клапана изготовлен из стали
- Выдерживают давление до 40 бар
- Большой выбор фланцев с присоединительными размерами, соответствующими стандартам DIN, ANSI, SOC, SA и FPT
- Клапанный конус имеет тефлоновое уплотнительное кольцо, что обеспечивает его плотную посадку даже при минимальном усилии закрытия

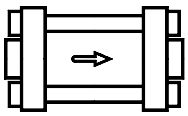
- Хладагенты: все негорючие, включая аммиак, а также не агрессивные жидкости. Не рекомендуется использовать клапаны NRVA с огнеопасными хладагентами
- Макс. рабочее давление: 40 бар
- Температурный диапазон:
  от –50 до +140°C

Технические характеристики и оформление заказа

Технические характеристики

- *Хладагенты*
  Клапаны NRVA работают со всеми негорючими хладагентами, включая R 717 (аммиак), и неагрессивными газами и жидкостям в зависимости от типа уплотнительных материалов.
  Более подробная информация приведена в инструкции по монтажу.
- *Температурный диапазон:* от –50 до +140°.
- *Диапазон давлений* Клапан предназначен для: Макс. рабочее давление: 40 бар

Кодовые номера



Клапаны в сборе, включая фланцы DIN 2448:

Тип клапана	Сварной фланец	Кодовый номер		Δp [2]		k_v [3]
		Клапан	Специальная пружина [1]	Со стандартной пружиной	Со специальной пружиной [1]	
	дюйм			бар	бар	м³/ч
NRVA 15	1/2	020-2000	020-2307	0,12	0,3	5
NRVA 20	3/4	020-2001	020-2307	0,12	0,3	6
NRVA 25	1	020-2002	020-2317	0,12	0,3	19
NRVA 32	1 1/4	020-2003	020-2317	0,12	0,3	20
NRVA 40	1 1/2	020-2004	020-2327	0,07	0,4	44
NRVA 50	2	020-2005	020-2327	0,07	0,4	44
NRVA 65	2 1/2	020-2006	020-2337	0,07	0,4	75

[1] Специальная пружина поставляется для замены стандартной пружины.
[2] Δp – минимальный перепад давления, при котором клапан полностью открыт.
[3] Коэффициент k_v характеризует расход воды в м³/ч при перепаде давления на клапане 1 бар и плотности воды ρ = 1000 кг/м³.



SFA 15 – Предохранительные клапаны

SFA 15 – это стандартные, зависящие от противодавления предохранительные клапаны углового исполнения, предназначенные для защиты сосудов и других компонентов холодильной системы от слишком большого давления.
Клапаны соответствуют строгим требованиям качества и безопасности для холодильных установок, предусмотренными международными стандартами. Диаметр проходного сечения по потоку:
13 мм ($^1/_2$") для SFA 15. Клапаны поставляются на давление открытия от 10 до 40 бар (ман.).





Преимущества и особенности

- Предохранительные клапаны SFA 15 могут работать с хладагентами R 717 (аммиак), ГФУ, ГХФУ (например, R 22, R 134a, R 404a) и другими хладагентами в зависимости от уплотнительных материалов, используемых в клапане, в диапазоне температур от –30 до +100°C

Технические характеристики и оформление заказа

Технические характеристики

- *Хладагенты*
  Предохранительные клапаны SFA 15 могут работать с хладагентами R 717 (аммиак), ГФУ, ГХФУ (например, R22, R134a, R404a) и другими хладагентами в зависимости от уплотнительных материалов, используемых в клапанах, в диапазоне температур от –30 до +100°C. Не рекомендуется использовать данные клапаны с огнеопасными углеводородными соединениями. Более подробную информацию можно получить в отделе продаж компании Данфосс.
- *Давление*
  Диапазон настройки давления срабатывания: 10–40 бар (ман.).

Внимание: Давление открытия предохранительного клапана зависит от противодавления (если противодавление выше атмосферного давления, давление открытия будет выше заданной уставки давления).
При особых обстоятельствах, например, вибрации (которая, в принципе, должна быть исключена) и колебаниях давления в системе, разность между рабочим давлением и давлением закрытия может быть больше.

- *Настройка давления открытия*
  Рабочее давление в установке должно быть, по крайней мере на 15% ниже заданного давления уставки. Это обеспечивает хорошую посадку клапанного конуса на седло после срабатывания клапана.
- *Температурный диапазон*
  от –30 до +100°C

Кодовые номера

Аттестованные клапаны SFA со стандартным давлением срабатывания

Размер		Тип клапана	Давление срабатывания бар (ман.)	Кодовый номер
мм	дюйм			
15	½	SFA 15 T 210	10	148F3210
15	½	SFA 15 T 211	11	148F3211
15	½	SFA 15 T 212	12	148F3212
15	½	SFA 15 T 213	13	148F3213
15	½	SFA 15 T 214	14	148F3214
15	½	SFA 15 T 215	15	148F3215
15	½	SFA 15 T 216	16	148F3216
15	½	SFA 15 T 217	17	148F3217
15	½	SFA 15 T 218	18	148F3218
15	½	SFA 15 T 219	19	148F3219
15	½	SFA 15 T 220	20	148F3220
15	½	SFA 15 T 221	21	148F3221
15	½	SFA 15 T 222	22	148F3222
15	½	SFA 15 T 223	23	148F3223
15	½	SFA 15 T 224	24	148F3224
15	½	SFA 15 T 225	25	148F3225
15	½	SFA 15 T 226	26	148F3226
15	½	SFA 15 T 227	27	148F3227
15	½	SFA 15 T 228	28	148F3228
15	½	SFA 15 T 229	29	148F3229
15	½	SFA 15 T 230	30	148F3230
15	½	SFA 15 T 231	31	148F3231
15	½	SFA 15 T 232	32	148F3232
15	½	SFA 15 T 233	33	148F3233
15	½	SFA 15 T 234	34	148F3234
15	½	SFA 15 T 235	35	148F3235
15	½	SFA 15 T 236	36	148F3236
15	½	SFA 15 T 237	37	148F3237
15	½	SFA 15 T 238	38	148F3238
15	½	SFA 15 T 239	39	148F3239
15	½	SFA 15 T 240	40	148F3240

Аттестованные клапаны SFA со стандартным давлением срабатывания и сертификатом установки давления TÜV для каждого клапана

Размер		Тип клапана	Давление срабатывания бар (ман.)	Кодовый номер
мм	дюйм			
15	½	SFA 15 T 310	10	148F3310
15	½	SFA 15 T 311	11	148F3311
15	½	SFA 15 T 312	12	148F3312
15	½	SFA 15 T 313	13	148F3313
15	½	SFA 15 T 314	14	148F3314
15	½	SFA 15 T 315	15	148F3315
15	½	SFA 15 T 316	16	148F3316
15	½	SFA 15 T 317	17	148F3317
15	½	SFA 15 T 318	18	148F3318
15	½	SFA 15 T 319	19	148F3319
15	½	SFA 15 T 320	20	148F3320
15	½	SFA 15 T 321	21	148F3321
15	½	SFA 15 T 322	22	148F3322
15	½	SFA 15 T 323	23	148F3323
15	½	SFA 15 T 324	24	148F3324
15	½	SFA 15 T 325	25	148F3325
15	½	SFA 15 T 326	26	148F3326
15	½	SFA 15 T 327	27	148F3327
15	½	SFA 15 T 328	28	148F3328
15	½	SFA 15 T 329	29	148F3329
15	½	SFA 15 T 330	30	148F3330
15	½	SFA 15 T 331	31	148F3331
15	½	SFA 15 T 332	32	148F3332
15	½	SFA 15 T 333	33	148F3333
15	½	SFA 15 T 334	34	148F3334
15	½	SFA 15 T 335	35	148F3335
15	½	SFA 15 T 336	36	148F3336
15	½	SFA 15 T 337	37	148F3337
15	½	SFA 15 T 338	38	148F3338
15	½	SFA 15 T 339	39	148F3339
15	½	SFA 15 T 340	40	148F3340



SFV – Предохранительные клапаны

SFV 20-25 – это стандартные, зависящие от противодавления предохранительные клапаны в угловом исполнении, предназначены для защиты сосудов и других компонентов холодильной системы от чрезмерного давления.
Клапаны SFV удовлетворяют всем требованиям, предъявляемым к холодильным установкам международными сертификационными организациями. Диаметр проходного сечения клапанов: 18 мм ($^3/_4$") для SFV 20 и 23 мм (1") для SFV 25. Клапаны могут поставляться с настройкой давления от 10 до 25 бар (ман.).





Преимущества и особенности

- Предохранительные клапаны SFV 20–25 могут работать с хладагентами R717 (аммиак), ГФУ, ГХФУ (например, R22, R134a, R404a) и другими хладагентами в зависимости от уплотнительных материалов, используемых в клапанах в диапазоне температур от –30 до +100°C

Технические характеристики и оформление заказа

Технические характеристики

- *Хладагенты*
  Предохранительные клапаны SFV 20–25 могут работать с хладагентами R717 (аммиак NH3), ГФУ, ГХФУ (например, R22, R 134a, R 404a) и другими хладагентами в зависимости от уплотнительных материалов, используемых в клапанах в диапазоне температур от –30 до +100°C.
  Не рекомендуется использовать данные клапаны с горючими углеводородными соединениями.
  Более подробную информацию можно получить в отделе продаж компании Данфосс.
- *Давление*
  Диапазон настройки давления срабатывания: 10–25 бар (ман.).
  Клапаны расчитаны на:
  Давление при испытании на прочность: 43 бар (ман.).
  Давление при испытании на герметичность: То же значение, что и настраиваемое давление срабатывания.

Внимание: Срабатывание предохранительного клапана зависит от противодавления (если давление на выходе предохранительного клапана будет выше атмосферного, давление открытия будет выше заданной уставки давления).
При особых обстоятельствах, например, вибрации (которая, в принципе, должна быть исключена) и колебаниях давления в системе, разностьмежду рабочим давлением и давлением закрытия может быть больше.

- *Настройка давления*
  Рабочее давление в установке должно быть по крайней мере на 15% ниже давления уставки. Это обеспечивает хорошую посадку клапанного конуса на седло после срабатывания.
- *Температурный диапазон*
  от –30 до +100°C

Кодовые номера

Аттестованные клапаны SFV со стандартным давлением срабатывания

Размер		Конструкция и испытания клапана сертифицированы TÜV		
мм	дюйм	Тип клапана	бар (ман.)	Кодовый номер
20	3/4	SFV20 T 210	10	2416+254
20	3/4	SFV20 T 211	11	2416+255
20	3/4	SFV20 T 212	12	2416+256
20	3/4	SFV20 T 213	13	2416+150
20	3/4	SFV20 T 214	14	2416+257
20	3/4	SFV20 T 215	15	2416+258
20	3/4	SFV20 T 216	16	2416+259
20	3/4	SFV20 T 217	17	2416+260
20	3/4	SFV20 T 218	18	2416+151
20	3/4	SFV20 T 219	19	2416+261
20	3/4	SFV20 T 220	20	2416+262
20	3/4	SFV20 T 221	21	2416+152
20	3/4	SFV20 T 222	22	2416+241
20	3/4	SFV20 T 223	23	2416+263
20	3/4	SFV20 T 224	24	2416+264
20	3/4	SFV20 T 225	25	2416+183

Аттестованные клапаны SFV со стандартным давлением срабатывания и сертификатом установки давления TÜV для каждого клапана

Размер		Каждый клапан сертифицирован представителем TÜV		
мм	дюйм	Тип клапана	бар (ман.)	Кодовый номер
20	3/4	SFV20 T 310	10	2416+285
20	3/4	SFV20 T 311	11	2416+286
20	3/4	SFV20 T 312	12	2416+287
20	3/4	SFV20 T 313	13	2416+160
20	3/4	SFV20 T 314	14	2416+288
20	3/4	SFV20 T 315	15	2416+289
20	3/4	SFV20 T 316	16	2416+290
20	3/4	SFV20 T 317	17	2416+291
20	3/4	SFV20 T 318	18	2416+161
20	3/4	SFV20 T 319	19	2416+292
20	3/4	SFV20 T 320	20	2416+293
20	3/4	SFV20 T 321	21	2416+162
20	3/4	SFV20 T 322	22	2416+294
20	3/4	SFV20 T 323	23	2416+295
20	3/4	SFV20 T 324	24	2416+296
20	3/4	SFV20 T 325	25	2416+186

Аттестованные клапаны SFV со стандартным давлением срабатывания

Размер		Конструкция и испытания клапана сертифицированы TÜV		
мм	дюйм	Тип клапана	бар (ман.)	Кодовый номер
25	1	SFV25 T 210	10	2416+265
25	1	SFV25 T 211	11	2416+266
25	1	SFV25 T 212	12	2416+267
25	1	SFV25 T 213	13	2416+153
25	1	SFV25 T 214	14	2416+268
25	1	SFV25 T 215	15	2416+269
25	1	SFV25 T 216	16	2416+270
25	1	SFV25 T 217	17	2416+271
25	1	SFV25 T 218	18	2416+154
25	1	SFV25 T 219	19	2416+272
25	1	SFV25 T 220	20	2416+273
25	1	SFV25 T 221	21	2416+155
25	1	SFV25 T 222	22	2416+242
25	1	SFV25 T 223	23	2416+274
25	1	SFV25 T 224	24	2416+275
25	1	SFV25 T 225	25	2416+184

Аттестованные клапаны SFV со стандартным давлением срабатывания и сертификатом установки давления TÜV для каждого клапана

Размер		Каждый клапан сертифицирован представителем TÜV		
мм	дюйм	Тип клапана	бар (ман.)	Кодовый номер
25	1	SFV25 T 310	10	2416+297
25	1	SFV25 T 311	11	2416+298
25	1	SFV25 T 312	12	2416+299
25	1	SFV25 T 313	13	2416+163
25	1	SFV25 T 314	14	2416+300
25	1	SFV25 T 315	15	2416+301
25	1	SFV25 T 316	16	2416+302
25	1	SFV25 T 317	17	2416+303
25	1	SFV25 T 318	18	2416+164
25	1	SFV25 T 319	19	2416+304
25	1	SFV25 T 320	20	2416+305
25	1	SFV25 T 321	21	2416+165
25	1	SFV25 T 322	22	2416+306
25	1	SFV25 T 323	23	2416+307
25	1	SFV25 T 324	24	2416+308
25	1	SFV25 T 325	25	2416+187



DSV – Двойные запорные клапаны

Клапаны DSV 1 и DSV 2 – это трехходовые запорные клапаны, предназначенные для использования во всех промышленных системах охлаждения. Клапаны DSV специально разработаны для использования с двумя предохранительными клапанами охлаждения.
Конструкция запорного клапана обеспечивает минимальное гидравлическое сопротивление и удобна для проведения сервисных и ремонтых работ. Конус клапана имеет конструкцию, обеспечивающую плотное закрытие клапана даже при небольшом усилии.



Преимущества и особенности

- Клапаны могут работать со всеми неогнеопасными хладагентами, включая R 717(аммиак), и неагрессивными газами и жидкостями в зависимости от используемых уплотнительных материалов.
- Каждый клапан имеет понятную маркировку с указанием типа, размера и диапазона работы
- Клапаны и колпачки можно опломбировать во избежание несанкционированного вмешательства в их работу
- Могут пропускать поток хладагента в обоих направлениях
- Корпус и крышка клапана выполнены из низкотемпературной стали, что соответствует требованиям Директивы для оборудования работающего под давлением и других международных организаций
- Макс. рабочее давление:
  DSV 1 и DSV 2: 40 бар (ман.)
- Температурный диапазон:
  DSV 1 и DSV 2: от –50 до +100°C
- **DSV 1** вместе с 2 × SFA 15 или
  DSV 2 в комбинациях с 2 × SFA 15, 2 × SFV 20 или 2 × FV 25 отвечает требованиям EN13136 «Расчеты предохранительных клапанов», обеспечивая макс. перепад давления 3% на впускной стороне

Технические характеристики и оформление заказа

Технические характеристики

- *Хладагенты*

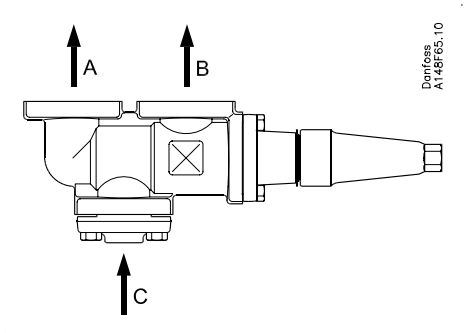
  Клапаны могут работать со всеми неогнеопасными хладагентами, включая R 717(аммиак), и неагрессивными газами и жидкостями в зависимости от используемых уплотнительных материалов.
  Не рекомендуется использовать клапаны с огнеопасными углеводородными соединениями. Данные клапаны рекомендуетсяприменять только в замкнутых контурах.
  - *Температурный диапазон*
    от –50 до +100°C.
- *Давление*

  Диапазон настройки давления срабатывания:
  Макс. рабочее давление: 40 бар ман.
  По заказу можно получить клапаны на более высокое давление.
- *Пропускная способность*

Тип клапана	Значение K_v	Значение C_v
	м³/ч	гал.США/мин
DSV 1	17,5	20,3
DSV 2	30,0	34,8

- *Монтаж*

  Клапаны DSV используются для переключения между двумя предохранительными клапанами SFV/SFV. Если шпиндель повернут по часовой стрелке (рис. 1), канал C соединяется с каналом B. Если шпиндель повернут против часовой стрелки (рис. 1), канал C соединяется с каналом A. Более подробная информация приведена в инструкции по монтажу клапанов.



Кодовые номера

Обратите внимание, что коды служат только для идентификации клапанов, некоторые из которых, возможно, не являются частью стандартного ассортимента продукции.

Типовые коды

Тип клапана		DSV входной патрубок	DSV выходной патрубок	SFV выходной патрубок	Комбинация предохранительных клапанов	Кодовый номер
DSV	1	D25 (1")	G ¾"	ND20 (¾")	SFA15	148F3005
DSV	2	FD20 (¾")	G ¾" фланцы с резьбой	ND20 (¾")	SFA15	148F3006
DSV	2	FD25 (1")	G ¾" фланцы с резьбой	ND20 (¾")	SFA15	148F3007
DSV	2	FD32 (1¼")	G ¾" фланцы с резьбой	ND20 (¾")	SFA15	148F3008
DSV	2	FD25 (1")	G 1¼" фланцы с резьбой	FD25 (1")	SFV20	148F3009
DSV	2	FD32 (1¼")	G 1¼" фланцы с резьбой	FD25 (1")	SFV20	148F3010
DSV	2	FD32 (1¼")	G 1¼" фланцы с резьбой	FD32 (1¼")	SFV25	148F3011
Фитинги:	D	Под сварку со штуцером DIN 2448		Клапаны DSV поставляются с входными фитингами DSV, выходными фитингами DSV и выходными фитингами SFA/SFV.		
	ND	Под сварку с ниппелем DIN 2448				
	FD	Под сварку с фланцем DIN 2448				

Внимание!
Если необходимо получить сертификат специализированных организаций или эксплуатация клапана будет происходить при более высоких давлениях, указывайте соответствующую информацию в Вашем заказе.



QDV – Клапаны для дренажа масла

Быстрозакрывающийся маслоспускной клапан QDV 15 предназначен для слива масла из систем с хладагентом (аммиак и др.), находящихся под давлением.

При снятии усилия с рукоятки клапан мгновенно закрывается. Таким образом, исключается случайный выброс хладагента в окружающую среду.



Преимущества и особенности

- Клапаны QDV предназначены для работы с аммиаком, но могут использоваться также со всеми общепринятыми негорючими хладагентами и неагрессивными газами и жидкостями в зависимости от типа уплотнительных материалов. Удовлетворяют всем требованиям, предъявляемым к холодильному оборудованию
- Соответствуют всем требованиям безопасности, предъявляемым к холодильному оборудованию
- Рукоятка может может поворачиваться на 360°
- Для предотвращения недопустимого роста давления между запорным клапаном и клапаном QDV, в последний встроен предохранительный клапан, который открывается при достижении давления 25 бар
- Для быстрой установки при монтаже, может поставляться в комплекте с запорным клапаном
- Макс. рабочее давление:
  40 бар (ман.)
- Температурный диапазон:
  от –50 до +150°C

Технические характеристики и оформление заказа

Технические характеристики

- *Хладагенты*
  Клапаны QDV предназначены для работы с аммиаком, но могут использоваться также со всеми общепринятыми негорючими хладагентами и неагрессивными газами и жидкостями в зависимости от типа уплотнительных материалов. Удовлетворяют всем требованиям, предъявляемым к холодильному оборудованию.
- Работа клапана QDV зависит от противодавления. Если к выходу клапана нужно подсоединить какую-либо трубу или шланг, во избежание возникновения противодавления, их площадь проходного сечения должна быть тщательно рассчитана.
- Более подробная информация приведена в инструкции по монтажу. Не рекомендуется использовать клапаны с огнеопасными водородоуглеродными соединениями. Для получения консультации обращайтесь в отдел продаж компании Данфосс.
- *Температурный диапазон*
  от –50 до +150°C.
- *Давление*
  Диапазон настройки давления срабатывания:
  Максимальное рабочее давление: 40 бар (ман.)

Кодовые номера

Оформление заказа
Ниже в таблице приведены кодовые номера для заказа клапана.

Тип клапана	Вход	Выход	Кодовый номер
QDV 15 DN 15	DN 15	G ¾"	148H3272
QDV 15 ½" FPT	½" FPT	½" FPT	148H3273
QDV 15 ¾" FPT	¾" FPT	¾" FPT	148H3274
QDV 15 DN 15 + SVA-ST DN 15 H-WHEEL*	DN 15	G ¾"	148H3310
QDV 15 ½" FPT + SVA-ST SOC ½" H-WHEEL*	½" SOC	½" FPT	148H3311
Фитинг для подсоединения шланга – G ¾"			148H3451
Фитинг для сварного соединения – G ¾"			148H3452

* Два клапана поставляются в одной коробке и должны быть смонтированы на месте.
Указан входной патрубок запорного клапана – Указан выходной патрубок клапана слива масла.

Внимание!
Если необходимо получить сертификат специализированных организаций или эксплуатация клапана будет происходить при более высоких давлениях, указывайте соответствующую информацию в Вашем заказе.



LLG – Смотровые стекла для контроля уровня жидкости

LLG – это смотровые стекла в корпусе из пластичной стали, соответствующие самым высоким требованиям, предъявляемым к промышленным и судовым холодильным установкам. Смотровые стекла LLG имеют большое проходное сечение, что обеспечивает максимально возможную синхронизацию при использовании нескольких стекол, а также оборудованы специальным закаленным отражающим стеклом для быстрого определения фактического уровня жидкости. Конструкция стекол обеспечивает легкость и точность контроля уровня жидкости. Существуют модификации смотровых стекол с запорными клапанами, а также со смотровой прокладкой из акрилового стекла, необходимой при установке теплоизоляции.



Преимущества и особенности

- Все стекла оборудованы встроенным предохранительным устройством (типа обратных клапанов). При повреждении стекла давление хладагента приведет в действие предохранительное устройство и возможные потери хладагента будут сведены к минимуму
- Хладагенты
  Работоспособны со всеми обычными хладагентами, включая аммиак, и неагрессивными газами и жидкостями в зависимости от типа уплотнительных материалов
- Температурный диапазон:
  от –10 до +100 °C или от –50 до +30 °C
- Максимальное рабочее давление: 25 25 бар изб.
  Снабжены боросиликатным стеклом, закаленным в процессе тщательно контролируемой термической обработки
- Диапазон типоразмеров смотровых стекол включает в себя три основных типа: LLG 185, LLG 335 и LLG 740. Смотровые стекла других размеров получаются соединением стекол указанных размеров
- Смотровые стекла поставляются в 4 модификациях:
  - с ниппелями под сварку (LLG)
  - с запорными клапанами, оснащенными колпачками (LLG S)
  - со смотровой проставкой из акрилового стекла, необходимой при установке теплоизоляции (LLG F)
  - с запорными клапанами и смотровой проставкой из акрилового стекла, необходимой при установке теплоизоляции (LLG SF)

ПРИМЕЧАНИЕ:

В системы, маркированные знаком CE, устанавливаются только смотровые стекла с запорными клапанами, например, LLG S или LLG SF.

Технические характеристики и оформление заказа

Технические характеристики

	LLG
Хладагенты	Смотровые стекла используются для всех негорючих хладагентов R717 и не коррозионных жидкостей/газов. Не рекомендуется использовать с горючими веществами
Температурный диапазон	LLG S: от –10 до +100 °C LLG SF: от –50 до +30 °C
Диапазон давлений Макс. рабочее давление	25 бар изб
Давление при испытании на прочность	50 бар изб
Давление при испытании на герметичность	при 25 бар изб

Кодовые номера

Смотровые стекла – LLG S *Система защиты с запорными клапанами (SNV-ST)*

Длина		Тип стекла	Кодовый номер
мм	дюймы		
185	**7¼**	LLG 185 S	2512+056
335	**13¼**	LLG 335 S	**2512+057**
590	**23¼**	LLG 590 S	2512+058
740	**29¼**	LLG 740 S	2512+059
995	**39¼**	LLG 995 S	2512+060
1145	**45**	LLG 1145 S	2512+061
1550	**61**	LLG 1550 S	2512+062

Смотровые стекла с теплоизоляцией – LLG SF *Система защиты с запорными клапанами (SNV-ST) и смотровой проставкой*

Длина		Тип стекла	Кодовый номер
мм	дюймы		
185	**7¼**	LLG 185 SF	2512+066
335	**13¼**	LLG 335 SF	2512+067
590	**23¼**	LLG 590 SF	2512+068
740	**29¼**	LLG 740 SF	2512+069
995	**39¼**	LLG 995 SF	2512+070
1145	**45**	LLG 1145 SF	2512+071
1550	**61**	LLG 1550 SF	2512+072

Внимание!
При необходимости получения дополнительных сертификатов или поставки смотровых стекол на более высокое давление указывайте Ваши требования при оформлении заказа.



GD – Детекторы газа

Детекторы газа GD компании Данфосс соответствуют всем требованиям, предъявляемым к промышленным холодильным установкам и системам кондиционирования.
Детекторы определяют все распространенные хладагенты, включая аммиак и диоксид углерода (CO_2), гидрохлорфторуглеродные и гидрофтороуглеродные хладагенты.



Преимущества и особенности

- Детекторы газа GD разработаны специально для холодильных установок и систем кондиционирования
- Сменный откалиброванный датчик
- Возможные исполнения: с ЖК дисплеем, в корпусе со степенью защиты IP65, во взрывозащищенном исполнении (EExd)
- Может работать автономно
- Линейный аналоговый выход по току (мА) и напряжению (В) пропорционально концентрации газа
- 2 цифровых (дискретных) выхода. Аварийная сигнализации низкого и высокого уровня концентрации
- Регулируемая настройка уровня срабатывания аварийной сигнализации и возможность самостоятельно настроить выходные контакты как нормально открытые (NO) или нормально закрытые (NC)
- Ручной или автоматический сброс аварийной сигнализации
- Уровень срабатывания сигнализации может быть установлен локально
- Детекторы газа могут быть непосредственно подключены к системе управления Данфосс
- Могут оснащаться датчиками различного типа:
  - электрохимическими
  - полупроводниковыми
  - каталитическими
  - инфракрасными

Технические характеристики и оформление заказа

Технические характеристики

Хладагенты	**Аммиак (R 717)** Тип GDA: 0-100 ppm, 0-300 ppm, 0-1000 ppm, 0-10000 ppm, 0-30000 ppm
	Диоксид углерода (R 744) Тип GDC: 0-10000 ppm, 0-20000 ppm, 0-40000 ppm
	Фторуглеродные соединения - HCFC (R 22, R 123) Тип GDHC: 0-1000 ppm
	ГФУ (R 404A, R410A, R134a, R 407C, R 507) Тип GDHF: 0-1000 ppm
	Углеводороды – пропан (R 290), R 600, R 600a, R 1270 Тип GDH: 0-5000 ppm
Модификация / Диапазон температуры	Стандартная модель, ЖК дисплей, корпус IP 65, взрывозащищенное исполнение: от –20 до +50°C Низкотемпературная модель: от –40 до +50°C
Кабельное соединение	1 сальниковое уплотнение для кабеля 6-13 мм (0,2"-0,5") с 1 отверстием Ø 20 мм (0,8") с заглушкой. Может быть организовано 1 дополнительное сальниковое уплотнение (только для стандартной модели с ЖК дисплеем во взрывозащищенном исполнении).
Сертификация	**CE:** EN55011: 1998, EN61326: 1996 Соответствует директивам 89/336/EEC, EMC и Cenelec EN61010-2 : 2001 Соответствует директивам 73/23/EEC, Low Voltage directive (LVD) **ATEX для EExd моделей:** Директивы 94/9/EC группа 2, категория 2, G и D, зоны 1 и 2

Кодовые номера

Газ	Газоанализатор		Стандарт	Стандарт с LCD дисплеем	Взрывозащищенное исполнение	IP 56 Низк. темп.	Взрывозащищенное исполнение Низк. темп.	IP66 вынос. ЧЭ	IP66 вынос. Взрывозащищ. ЧЭ	IP56
	Тип газоанализатора Danfoss	Диапазон, ppm	Кодовый номер							
Аммиак – NH_3										
R 717	GDA EC 100	0-100	148H5000	148H5001	148H5003	148H5005	148H5006			148H5009
	GDA EC 300	0-300			148H5063					
	GDA EC 1000	0-1000	148H5010	148H5011	148H5013	148H5015	148H5016			148H5019
	GDA EC 1000	0-1000	148H5050	148H5051	148H5053	148H5055				148H5059
	GDA SC 1000	0-1000	148H5040							148H5049
	GDA SC 10000	0-10000	148H5020	148H5021	148H5023	148H5025	148H5026	148H5027	148H5028	148H5029
	GDA CT 30000	0-30000	148H5030	148H5031	148H5033	148H5035				148H5039
Углекислый газ – CO_2										
R 744	GDC IR 10000	0-10000	148H5070	148H5071	148H5073	148H5075				148H5072
	GDC IR 20000	0-20000				148H5085				148H5082
	GDC IR 40000	0-40000								148H5092
Галогенуглеводород										
ГХФУ (R 22, R 123)	GDHC SC 1000	0-1000	148H5100	148H5101		148H5105		148H5107		148H5109
ГФУ (R 404A, R 410A, R 134a, R 407C, R 507)	GDHF SC 1000	0-1000	148H5110	148H5111		148H5115		148H5117		148H5119
ГФУ (R 134a)	GDHF-R3 SC 1000	0-1000	148H5120	148H5121		148H5125		148H5127		148H5129

EC – Электрохимический, SC – Полупроводниковый, CT – Каталитический, IR – Инфракрасный

Аксессуары

Description	Кодовый номер
Набор для проведения тестов газоанализаторов Danfoss - GD тестеры для всех моделей газоанализаторов Danfoss. Для тестирования материнской платы PCB при замене сенсора PCB - Стакан M42 - EC/SC/CT-Адаптер. Подходит для стакана M42 - M35 Адаптер. Подходит для стакана M42	148H5230
GD усилитель сигнала для всех моделей газоанализаторов Danfoss	148H5231
Материнская плата газоанализатора. Для всех моделей газоанализаторов Danfoss	148H5232
Выносной LCD дисплей IP41	148H5238



DGS – Детекторы газов

Детекторы газов типа DGS предназначены для обнаружения паров холодильных агентов в помещениях, где устанавливается оборудование холодильных установок и систем кондиционирования, и удовлетворяют всем требованиям, предъявляемым к оборудованию данного назначения.



Функции

- Используя полупроводниковые (SC) или инфракрасные (ИК) сенсоры
- DGS позволяет быстро реагировать при обнаружении широкого диапазона различных газов которые применяются в системах Охлаждения и кондиционирования воздуха
- DGS датчики могут быть использованы как автономно, так и интегрироваться в системы мониторинга, Danfoss ADAP-KOOL ® / или другой BMS системы

Преимущества

- Детекторы газов типа DGS обнаруживают все наиболее известные хладагенты, диоксид углерода, гидрохлорфторуглеродные и гидрофтороуглеродные хладагенты
- Детекторы газов типа DGS имеют сменную калиброванную электронную плату, что упрощает процедуру замены измерительной головки при техническом обслуживании и поверочных работах

Технические характеристики и оформление заказа

Электропитание	12–24 В пер. или пост. тока ±20%
Электропотребление	EC: 60 мА / SC:153 мА / IR: 136 мА
Индикация питания	Зеленый светодиод
Индикация аварии	Красный светодиод
Звук при аварии	Вкл./выкл.
Авария детектора	Зеленый светодиод выключен / Красный светодиод горит
Fault State	0–0,5 В (1–5 В), 0–1 В (2–10 В), 0–2 мА (4–20 мА)
Аналоговые выходы	0–5 В, 1–5 В, 0–10 В, 2–10 В, 4–20 мА
Цифровой выход	1-Relay
	1 А / 24 В пост. ток / 120 В пер. ток
	Selectable Delay: 0, 1 мин., 5 мин., 10 мин.
Класс защиты корпуса	IP41 или IP66
Standard Compliance	WEEE RoHS EuP

Sensor Information		Semi-Conductor with filter (multigas) SC Halocarbons	Semi-Conductor (multigas) SC Hydrocarbons	Infrared IR CO_2
Typical Measurement Range		0 - 1,000 ppm	0 - 1,000 ppm	0 - 10,000 ppm 0 - 20,000 ppm 0 - 50,000 ppm
Relay Factory Default Setting		50% of Range	50% of Range	50% of Range
Temperature Range	IP41	-20°C to +50°C (-4°F to 122°F)	20°C to +50°C (-4°F to 122°F)	20°C to +50°C (-4°F to 122°F)
	IP66	-40°C to +50°C (-40°F to +122°F)	-40°C to +50°C (-40°F to +122°F)	-40°C to +50°C (-40°F to +122°F)
Humidity Range non-condensing		0 to 95%	0 to 95%	0 to 95%
Typical sensor life Alarm threshold Recovery time	 T50 T90	5-years 76 sec (filtered) 215 sec (filtered) 600 sec	5-years 50 sec (filtered) 90 sec (filtered) 200 sec	5-years 50 sec 120 sec 235 sec
Linearity		Linear over calibrated range		
Calibration requirements		• Standards generally require annual test and calibration • See Danfoss Manual for Instructions • Note: Semi-Conductor sensors are non-selective, but calibrated to a specfic gas.		

Danfoss DGS - IP41 Enclosure Versions			
		Product Description	**Code no.**
	R404A, R507	DGS-SC Gas Detector (IP41) Std. default R404A/R507 (min. -20°C)	080Z2098
	R134a	DGS-SC Gas Detector (IP41) std. default R134a (min. -20°C)	080Z2092
	R407A	DGS-SC Gas Detector (IP41) std. default R407A (min. -20°C)	080Z2093
	R410	DGS-SC Gas Detector (IP41) std. default R410 (min. -20°C)	Contact Danfoss
	CO_2 (R744)	DGS-IR-CO_2 Gas Detector (IP41) for CO_2 std. (min.-20°C)	080Z2095

Danfoss DGS IP66 enclosure versions can be delivered on request.

Для заметок

Контроллеры температуры – Сравнительная таблица контроллеров

Модель контроллера	Входы и выходы						Сеть передачи данных	Координирование оттаек	
	DO1	DO2	DO3	DO4	DI	датчики		Через DI	Через сеть
EKC 102A		–	–	–	–	1	–	–	–
EKC 102B			–	–	1	2	–	–	–
EKC 102C			–	–	1	2	–	–	–
EKC 102D				–	1	2	–	–	–
EKC 202A EKC 302A		–	–		1	2	+		+
EKC 202B EKC 302B				–	1	2	+		+
EKC 202C					1	2	+		+
EKC 202D EKC 302D					2	3	+	+	+
AK-CC 210 AK-CC 350					2	3	+	+	+

- Компрессор или соленоидный клапан
- Второй компрессор
- Электрическая оттайка
- Аварийное реле
- Управление вентилятором
- Управление освещением
- Управление кантовым подогревом или ТЕНами в режиме нагрева (EKC 102A)
- Оттайка + управление ТЭНами (оттайки) в режиме нагрева
- Управление клапанами при оттайке горячими парами



EKC 102 – Контроллеры температуры

Контроллеры EKC 102 применяются для регулирования температуры в охлаждаемом объеме и управления режимом оттайки.



Функции

Термостат
- Двухпозиционный (ON/OFF) термостат
- Датчики: Данфосс Pt1000, PTC1000 или NTC5000
- Дневной/ночной режим работы (кроме 102A)
- Аварийная сигнализация с задержкой (кроме 102A)

Оттайка
- Электрическая (кроме EKC 102A и EKC 102B) или естественная
- Включение с помощью цифрового входа (кроме 102A), интервала времени или вручную
- Оттайка по необходимости (кроме 102A)
- Отключение по времени или температуре

Компрессор
- Таймеры для исключения работы короткими циклами

Управление вентилятором (только у 102D)

Многофункциональный цифровой вход (кроме 102A)

Другие функции
- Датчик S5 может использоваться для контроля температуры конденсации или как датчик температуры продукта (у 102C, 102D)
- Контроль дверных контактов с аварийной сигнализацией (кроме 102A)

Преимущества

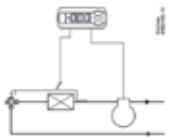
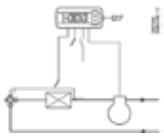
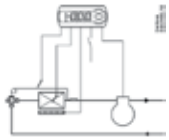
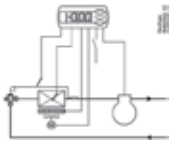
- Оттайка по необходимости в системах 1:1
- Три эргономичные кнопки управления на лицевой панели
- Уплотнения, обеспечивающие класс защиты лицевой панели IP65
- Цифровой вход для функций:
  - Аварийной дверной сигнализации
  - Начала оттайки
  - Пуска/остановки регулирования
  - Режима ночной работы
- Программирование посредством ключа
- HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points) Анализ Опасностей и Критические Контрольные Точки. Точность измерения без дополнительной калибровки выше, чем требуется стандартом EN441–13 (датчик Pt 1000)

Технические характеристики и оформление заказа

Технические характеристики

Электропитание	230 В переменного тока (115 В) +10/–15 %. 1,5 ВА	
Датчики	Pt 1000 или PTC (1000 Ом/25 °C) или NTC-M2020 (5000 Ом/25 °C)	
Погрешность	Диапазон измерений	от –60 до +99 °C
	Контроллер	±1 K ниже –35 °C ±0,5 K между –35 и +25 °C ±1 K выше +25 °C
	Датчик Pt 1000	±0,3 K при 0 °C ±0,005 K на град.
Дисплей	Светодиодный, 3-разрядный	
Цифровые входы	Сигнал от контакта Требования к контактам: позолоченные контакты Длина кабеля не должна превышать 15 м Если кабель большей длины, используйте дополнительные реле	
Электрический кабель	Макс.1,5 мм² многожильный кабель на питание и реле Макс. 1 мм² на датчики и входы DI Клеммы на штекерных разъемах	
Реле		(250 В перем. тока)
	DO1. Охлаждение	10 A (омическое) / 6 A (индуктивное)
	DO2. Аварийная сигнализация / Оттаивание / Охлаждение	10 A (омическое) / 6 A (индуктивное)
	DO3. Вентилятор	6 A (омическое) / 3 A (индуктивное)
Характеристики окружающей среды	Температура от 0 до +55°C при эксплуатации Температура от -40 до +70°C при транспортировке	
	Относительная влажность от 20 до 80% при условии отсутствия конденсации	
	Не подвергать ударам и вибрации	
Степень защиты корпуса	IP65 с лицевой стороны	

Оформление заказа

Тип контроллера	Описание	Кодовый номер[1)]
EKC 102A		**084B8688**
EKC 102B		084B8501
EKC 102C		084B8689
EKC 102D		084B8695

Аксессуары

EKA 182A	Ключ для копирования настроек EKC - EKC	084B8567
AKS 12	Датчик температуры Pt 1000	**084N0036**
EKS 111	Датчик температуры PTC 1000	**084N1161**
EKS 211	Датчик температуры NTC 5000	**084B4403**

Пример комплектации

Задача	Наименование	Код заказа	Кол-во
Необходимо управлять воздухоохладителем низкотемпературной холодильной камеры. Терморегулирующий клапан – механический	Контроллер EKC 102D	084B8695	1
Требуется управление процессами охлаждения, оттайки и вентилятором. Организация системы мониторинга на объекте не планируется	Датчик температуры EKS 211	084B4403	2

[1)] Позиции с кодовыми номерами, отмеченными жирным шрифтом, находятся на складе и могут быть поставлены в короткое время.



EKC 202 – Контроллеры температуры

Контроллеры EKC 202 применяются для регулирования температуры в охлаждаемом объеме и управления режимом оттайки.



Функции

Термостат
- Двухпозиционный (ON/OFF) термостат
- Датчики: Данфосс Pt1000, PTC1000 или NTC5000
- Дневной/ночной режим работы
- Термостат с аварийной сигнализацией и задержкой

Оттайка
- Электрическая, естественная, горячими парами хладагента
- Включение с помощью цифрового входа, заданного интервала времени или по графику
- Оттайка по необходимости
- Отключение по времени или температуре
- Координация оттаивания между несколькими контроллерами

Компрессор
- Таймеры для исключения работы короткими циклами

Управление вентилятором (кроме 202A)
- Задержка включения вентилятора при оттайке
- Отключение вентилятора при отключении компрессора
- Отключение вентилятора при высокой температуре датчика S5

Многофункциональный цифровой вход

Другие функции
- Датчик S5 может использоваться для контроля температуры конденсации или как датчик температуры продукта
- Контроль дверных контактов с аварийной сигнализацией

Преимущества

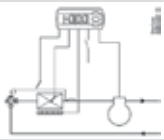
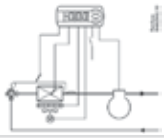
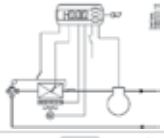
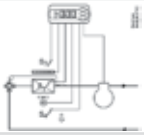
- Оттаивание по необходимости в системе 1:1
- Три эргономичные кнопки управления на лицевой панели
- Уплотнения, обеспечивающие класс защиты лицевой панели IP65
- Цифровой вход для функций:
  - Аварийной дверной сигнализации
  - Начала оттайки
  - Пуска/остановки регулирования
  - Режима ночной работы
  - Переключение между двумя уставками температуры
- Программирование посредством ключа
- HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points) Анализ Опасностей и Критические Контрольные Точки. Точность измерения без дополнительной калибровки выше, чем требуется стандартом EN441–13 (датчик Pt 1000)

Технические характеристики и оформление заказа

Технические характеристики

Электропитание	230 В переменного тока +10/-15 %. 1,5 ВА	
Датчики	Pt 1000 Ом или PTC 1000 Ом (25 °C) или NTC-M2020 5000 Ом (25°C)	
Погрешность	Диапазон измерений	от – 60 до +99 °C
	Контроллер	±1 K ниже –35 °C ±0,5 K между –35 и +25 °C ±1 K выше +25 °C
	Датчик Pt 1000	±0,3 K при 0 °C ±0,005 K на град.
Дисплей	Светодиодный, 3-разрядный	
Цифровые входы	Сигнал от контакта Требования к контактам: позолоченные контакты Длина кабеля не должна превышать 15 м Если кабель большей длины, используйте дополнительные реле	
Электрический кабель	Макс. 1,5 мм² многожильный кабель на питание и реле Клеммы на штекерных разъемах Макс. 1 мм² на датчики и входы DI	
Реле*		(250 В переменного тока)
	DO1. Охлаждение	10 A (омическое) / 6 A (индуктивное)
	DO2. Оттайка	10 A (омическое) / 6 A (индуктивное)
	DO3. Охлаждение	6 A (омическое) / 3 A (индуктивное)
	DO4. Аварийная сигнализация или освещение	4 A (омическое) / 1 A (индуктивное)
Характеристики окружающей среды	Температура от 0 до +55 °C при эксплуатации Температура от –40 до +70 °C при транспортировке	
	Относительная влажность от 20 до 80 % при условии отсутствия конденсации	
	Не подвергать ударам и вибрации	
Степень защиты корпуса	IP65 с лицевой стороны	
Питание для часов	4 часа	

Оформление заказа

Тип контроллера	Описание	Кодовый номер[1)]
EKC 202A		084B8521
EKC 202B		**084B8691**
EKC 202C		084B8523
EKC 202D		**084B8536**

Аксессуары

EKA 178A	Сетевая карта ModBus	084B8564
EKA 179A	Сетевая карта RS485 LON	084B8565
EKA 181A	Модуль часов со звуковой сигнализацией	084B8566
EKA 181C	Модуль часов без звуковой сигнализации	084B8577
EKA 182A	Ключ для копирования настроек	084B8567
AKS 12	Датчик температуры Pt 1000	**084N0036**
EKS 111	Датчик температуры PTC 1000	**084N1161**
EKS 211	Датчик температуры NTC 5000	**084B4403**

Пример комплектации

Задача	Наименование	Код заказа	Кол-во
Необходимо управлять воздухоохладителем холодильной камеры. Терморегулирующий клапан – механический. Требуется управление процессами охлаждения, оттайки и вентилятором. На объекте планируется организация системы мониторинга по протоколу ModBus	Контроллер EKC 202B	084B8691	1
	Датчик температуры EKS 211	084B4403	2
	Сетевая карта ModBus EKA 178A	084B8564	1

[1)] Позиции с кодовыми номерами, отмеченными жирным шрифтом, находятся на складе и могут быть поставлены в короткое время.



EKC 302 – Контроллер температуры

Контроллеры EKC 302 применяются для регулирования температуры в охлаждаемом объеме и управления режимом оттайки.



Функции

Термостат

- Двухпозиционный (ON/OFF) термостат
- Датчики: Данфосс Pt1000, PTк1000 или NTC5000
- Дневной/ночной режим работы.
- Термостат с аварийной сигнализацией и задержкой

Оттайка

- Электрическая, естественная, горячими парами хладагента
- Включение с помощью цифрового входа, заданного интервала времени или по графику
- Отключение по времени или температуре
- Оттайка по необходимости
- Координация оттаивания между несколькими контроллерами

Компрессор

- Таймеры для исключения работы короткими циклами

Управление вентилятором (кроме 302A)

- Задержка включения вентилятора при оттайке
- Отключение вентилятора при отключении компрессора
- Отключение вентилятора при высокой температуре датчика S5

Многофункциональный цифровой вход

Другие функции

- Датчик S5 может использоваться для контроля температуры конденсации или как датчик температуры продукта
- Контроль дверных контактов с аварийной сигнализацией

Преимущества

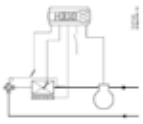
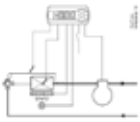
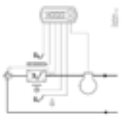
- Оттаивание по необходимости в системе 1:1
- Три эргономичные кнопки управления на лицевой панели
- Встроенная сетевая карта Modbus
- Цифровой вход для функций:
  - Аварийной дверной сигнализации
  - Начала оттайки
  - Пуска/остановки регулирования
  - Режима ночной работы
  - Переключение между двумя уставками температуры
- Возможность подключения дополнительных дисплеев
- HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points) Анализ Опасностей и Критические Контрольные Точки. Точность измерения без дополнительной калибровки выше, чем требуется стандартом EN441–13 (датчик Pt 1000)

Технические характеристики и оформление заказа

Технические характеристики

Электропитание	230 В переменного тока +10/-15 %. 1,5 ВА	
Датчики	Pt 1000 Ом (0 °C) PTC 1000 Ом (25 °C) или NTC 5000 Ом (25°C) M 2020	
Погрешность	Диапазон измерений	от –60 до +99 °C
	Контроллер	±1 K ниже –35 °C ±0,5 K между –35 и +25 °C ±1 K выше +25 °C
	Датчик Pt 1000	±0,3 K при 0 °C ±0,005 K на град.
Дисплей	Светодиодный, 3-разрядный	
Цифровые входы	Сигнал от контакта Требования к контактам: позолоченные контакты Длина кабеля не должна превышать 15 м Если кабель большей длины, используйте дополнительные реле	
Электрический кабель	Макс. 1,5 мм² многожильный кабель на питание и реле Клеммы на штекерных разъемах Макс. 1 мм² на датчики и входы DI	
Реле*		(250 В перем. тока)
	DO1. Охлаждение	10 A (омическое) / 6 A (индуктивное)
	DO2. Оттаивание	10 A (омическое) / 6 A (индуктивное)
	DO3. Вентилятор	6 A (омическое) / 3 A (индуктивное)
	DO4. Аварийная сигнализация или освещение	4 A (омическое) / 1 A (индуктивное)
Характеристики окружающей среды	Температура от 0 до +55 °C при эксплуатации Температура от –40 до +70 °C при транспортировке	
	Относительная влажность от 20 до 80 % при условии отсутствия конденсации	
	Не подвергать ударам и вибрации	
Степень защиты корпуса	IP 20	
Питание для часов	4 часа	

Оформление заказа

Тип контроллера	Описание	Кодовый номер[1)]
EKC 302 A		084B4162
EKC 302 B		084B4163
EKC 302 D		084B4164

Аксессуары

EKA 178B	Сетевая карта ModBus	084B8571
EKA 175	Сетевая карта RS485 LON	**084B8579**
EKA 163A	Дисплей без кнопок	084B8562
EKA 164A	Дисплей с кнопками	084B8563
AKS 12	Датчик температуры Pt 1000	**084N0036**
EKS 111	Датчик температуры PTC 1000	**084N1161**
EKS 211	Датчик температуры NTC 5000	**084B4403**

Пример комплектации

Задача	Наименование	Код заказа	Кол-во
Необходимо управлять воздухоохладителем холодильной камеры. Терморегулирующий клапан – механический. Требуется управление процессами охлаждения, оттайки и вентилятором. На объекте планируется организация системы мониторинга по протоколу ModBus. Необходимо установить контроллер в электрощит на DIN рейку	Контроллер EKC 302B	084B4163	1
	Датчик температуры EKS 211	084B4403	2

[1)] Позиции с кодовыми номерами, отмеченными жирным шрифтом, находятся на складе и могут быть поставлены в короткое время.



AK-CC 210 – Контроллеры температуры

Контроллеры AK CC 210 применяются для регулирования температуры в охлаждаемом объеме и управления режимом оттайки.



Функции

Термостат
- Двухпозиционный (ON/OFF) термостат
- Датчики: Danfoss Pt1000, PTC1000 или NTC5000
- Дневной/ночной режим работы
- Термостат с аварийной сигнализацией и задержкой
- Двойной термостат (нагрев/охлаждение)

Оттайка
- Электрическая, естественная, горячими парами хладагента
- Включение с помощью цифрового входа, заданного интервала времени или по графику
- Оттайка по необходимости
- Отключение по времени или температуре
- Координация оттаивания между несколькими контроллерами

Компрессор
- Таймеры для исключения работы короткими циклами

Управление вентилятором
- Задержка включения вентилятора при оттайке
- Отключение вентилятора при отключении компрессора
- Отключение вентилятора при высокой температуре датчика S5

Многофункциональные цифровые входы

Другие функции
- Датчик S5 может использоваться для контроля температуры конденсации или как датчик температуры продукта
- Контроль дверных контактов с аварийной сигнализацией
- Управление освещением
- Управление кантовым подогревом стекол витрины

Преимущества

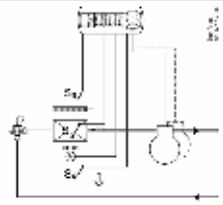
- Определение функций реле в соответствии с выбранным вариантом применения (из девяти доступных)
- Оттаивание по необходимости в системе 1:1
- Три эргономичные кнопки управления на лицевой панели
- Уплотнения, обеспечивающие класс защиты лицевой панели IP65
- Два цифровых входа для функций
  - Аварийной дверной сигнализации
  - Начала оттайки
  - Пуска/остановки регулирования
  - Режима ночной работы
  - Переключение между двумя уставками температуры
  - Координированное оттаивание
- Программирование посредством ключа
- HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points)
  Анализ Опасностей и Критические Контрольные Точки
  Точность измерения без дополнительной калибровки выше, чем требуется стандартом EN441–13
  (датчик Pt 1000)

Технические характеристики и оформление заказа

Технические характеристики

Электропитание	230 В переменного тока +10/-15 %, 2,5 ВА	
Датчики	Pt 1000 Ом (0 °C) PTC (1000 Ом/25 °C) или NTC-M2020 (5000 Ом/25 °C)	
Погрешность	Диапазон измерений	от –60 до +99 °C
	Контроллер	±1 K ниже -35 °C ±0,5 K между –35 и +25 °C ±1 K выше +25 °C
	Датчик Pt 1000	±0,3 K при 0 °C ±0,005 K на град.
Дисплей	Светодиодный, 3-разрядный	
Цифровые входы	Сигнал от контакта Требования к контактам: позолоченные контакты Длина кабеля не должна превышать 15 м Если кабель большей длины, используйте дополнительные реле	
Электрический кабель	Макс. 1,5 мм² многожильный кабель на питание и реле Макс. 1 мм² на датчики и входы DI Клеммы на штекерных разъемах	
Реле*		(250 В переменного тока)
	DO1. Охлаждение	10 A (омическое) / 6 A (индуктивное)
	DO2. Оттаивание	10 A (омическое) / 6 A (индуктивное)
	DO3. Вентилятор	6 A (омическое) / 3 A (индуктивное)
	DO4. Аварийная сигнализация или освещение	4 A (омическое) / 1 A (индуктивное)
Характеристики окружающей среды	Температура от 0 до +55 °C при эксплуатации Температура от –40 до +70 °C при транспортировке	
	Относительная влажность от 20 до 80 % при условии отсутствия конденсации	
	Не подвергать ударам и вибрации	
Степень защиты корпуса	IP65 с лицевой стороны	
Питание для часов	4 часа	

Оформление заказа

Тип контроллера	Описание	Кодовый номер[1)]
AK-CC 210		**084B8520**

Аксессуары

EKA 178A	Сетевая карта ModBus	084B8564
EKA 179A	Сетевая карта RS485 LON	**084B8565**
EKA 181A	Модуль часов со звуковой сигнализацией	084B8566
EKA 181C	Модуль часов без звуковой сигнализации	084B8577
EKA 182A	Ключ для копирования настроек	084B8567
AKS 12	Датчик температуры Pt 1000	**084N0036**
EKS 111	Датчик температуры PTC 1000	**084N1161**
EKS 211	Датчик температуры NTC 5000	**084B4403**

Пример комплектации

Задача	Наименование	Код заказа	Кол-во
Необходимо управлять тремя секциями охлаждения низкотемпературной витрины. Терморегулирующие клапаны - механические. Требуется организация процесса координированной оттайки секций. Также необходимо иметь возможность включать ТЭНы подогрева стекол витрины в пульсирующем режиме. Организация системы мониторинга на объекте не планируется	Контроллер AK-CC 210	084B8520	3
	Датчик температуры EKS 211	084B4403	9

[1)] Позиции с кодовыми номерами, отмеченными жирным шрифтом, находятся на складе и могут быть поставлены в короткое время.

Для заметок

Контроллеры испарителя – Сравнительная таблица контроллеров

Модель контроллера	Количество ТРВ	Тип ТРВ	Термостат	Оттайка	Встроенный дисплей	LON	MODBUS
AK-CC 550	1	Импульсный	+	+	Есть	Сетевая карта	Встроенный
EKC 315A	1	Импульсный или ICM+ICAD	+	–	Есть	Сетевая карта	–
EKC 316A	1	Шаговый	+	–	Есть	Сетевая карта	–
EKD 316	1	Шаговый	–	–	Нет	–	Встроенный



AK-CC 550 – Контроллеры испарителя

Контроллеры AK-CC550 предназначены для управления холодильной установкой с одним испарителем, оснащенной импульсным расширительным клапаном.



Функции

- Дискретный или модулирующий термостат с дневным/ночным режимом работы
- Переход между настройками термостата с помощью цифрового входа
- Адаптивное регулирование перегрева
- Адаптивное оттаивание в зависимости от производительности испарителя
- Включение режима оттаивания по графику, через цифровой вход или по сети
- Естественное оттаивание, оттаивание с помощью электронагревателя или горячих паров хладагента
- Отключение оттаивания по времени или температуре
- Координация оттаивания между несколькими контроллерами
- Управление работой вентиляторов
- Функция уборки с документированием в соответствии с требованиями HACCP
- Контроль кантового обогрева в дневном/ночном режиме работы
- Контроль состояния дверных контактов
- Управление работой двух компрессоров
- Управление ночными жалюзи
- Управление освещением
- Функция термостата-обогревателя
- Встроенная сетевая карта ModBus с возможностью установки карты LonWorks или TCP/IP

Преимущества

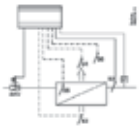
- Оптимизация потребления энергии всей системы охлаждения
- Дисплей, встроенный в лицевую панель
- Быстрая настройка с использованием заводских настроек
- Встроенный блок передачи данных
- Встроенные часы с блоком резервного питания

Технические характеристики и оформление заказа

Технические характеристики

Электропитание	230 В переменного тока +10/–15%, 5 ВА	
Датчик S2	Pt 1000	
Датчик S3, S4, S5, S6	Pt 1000 PTC 1000 Ом/25 °C (Все 4 датчика должны быть одного и того же типа)	
Погрешность	Диапазон измерений	от –60 до +120 °C
	Контроллер	±1 K ниже –35 °C ±0,5 K между –35 и +25 °C ±1 K выше +25 °C
	Датчик Pt 1000	±0,3 K при 0 °C ±0,005 K на град.
Измерение давления	**Датчик давления AKS 32R**	AKS 32R
Дисплей	Светодиодный, 3-разрядный	
Внешний дисплей	EKA 163B или 164B (любой EKA 163A или 164A)	
Цифровые входы DI1, DI2	Сигнал от контакта Требования к контактам: позолоченные контакты Длина кабеля не должна превышать 15 м Если кабель большей длины, используйте дополнительные реле	
Цифровой вход DI3	230 В переменного тока	
Электрический кабель	Сечение подводящих и релейных кабелей не более1,5 мм^2, кабель многожильный	
Твердотельное реле	DO1 (для катушки AKV)	Макс. 240 В переменного тока, мин. 28 В пер. тока Макс. 0,5 А Утечки < 1 мА Макс. 1 AKV
Реле		CE (250 В переменного тока)
	DO3, DO4	4 A (омическое) / 3A (индуктивное)
	DO2, DO5, DO6	4 A (омическое) / 3A (индуктивное)
Характеристики окружающей среды	Температура от 0 до +55 °C при эксплуатации Температура от –40 до +70 °C при транспортировке	
	Относительная влажность от 20 до 80 % при условии отсутствия конденсации	
	Не подвергать ударам и вибрации	
Степень защиты корпуса	IP20	
Часы реального времени	Поддержка 4 часа после отключения питания	

Оформление заказа

Тип контроллера	Описание	Кодовый номер[1)]
AK-CC 550		**084B8020**

Аксессуары

EKA 175	Сетевая карта LON RS485	084B8579
EKA 178 B	Сетевая карта ModBus	084B8571
EKA 172	Модуль часов	084B7069
AKS 32 R	Преобразователь давления (–1…12 бар)	**060G1036**
	Штекерный разъем для AKS 32 R	**060G0008**
AKS 11	Накладной датчик температуры Pt 1000	**084N0028**
AKS 12	Датчик температуры Pt 1000	**084N0036**
EKS 111	Датчик температуры PTC 1000	**084N1161**

Пример комплектации

Задача	Наименование	Код заказа	Кол-во
Управление воздухоохладителем низкотемпературной камеры. Q_o = 10 кВт, t_o = –35°C, t_c = 45°C, хладагент R404a. Необходимо поддержание температуры и перегрева, управление вентилятором, освещением, процессом оттайки, передача данных (протокол ModBus)	Контроллер AK CC 550	084B8020	1
	Датчик температуры AKS 11	084N0028	4
	Преобразователь давления AKS 32R	060G1036	1
	Разъем для AKS 32R	060G0008	1
	Расширительный клапан AKV 15-1	068F1176	1
	Катушка для AKV	018F6701	1

[1)] Позиции с кодовыми номерами, отмеченными жирным шрифтом, находятся на складе и могут быть поставлены в короткое время.



EKC 315A – Контроллеры температуры

Это контроллер вместе с клапаном могут использоваться в системах охлаждения, для которых требуется обеспечить точный контроль перегрева и температуры. Например:

- холодильные камеры (воздухоохладители)
- технологические установки (охладители воды)
- кондиционирование воздуха на предприятиях



Функции

- Регулирование перегрева
- Контроль температуры
- Функция поддержания максимального рабочего давления
- Входной сигнал включения / выключения для пуска / остановки регулирования
- Входной сигнал для изменения заданного значения перегрева или температуры
- Подача аварийного сигнала в случае превышения заданных предельных значений
- Релейный выход для соленоидного клапана
- ПИД Регулирование
- Выходной сигнал, отслеживающий температуру, отображаемую на дисплее

Преимущества

- Оптимальная подача хладагента в испаритель даже при значительных колебаниях нагрузки и давления всасывания
- Энергосбережение – адаптируемая система регулирования подачи хладагента обеспечивает оптимальное использование испарителя, и, таким образом, высокое давление всасывания
- Точный температурный контроль – сочетание адаптируемого испарителя и системы температурного контроля гарантирует высокую точность поддержания температуры среды
- Перегрев уменьшается до минимально возможного значения и одновременно с этим температура среды контролируется функциями термостата

Технические характеристики и оформление заказа

Технические характеристики

Электропитание	24 В переменного тока +/-15% 50/60 Гц, 80 ВА (напряжение питания гальванически отделено от входных и выходных сигналов)	
Потребляемая мощность	Контроллер Катушка AKV	5 ВА 55 ВА
Входной сигнал	Токовый сигнал	4–20 мА или 0–20 мА
	Измерительный преобразователь давления	4–20 мА от AKS 33
	Цифровой вход от контактов внешней функции	
Входы датчика	2 шт. Pt 1000 Ом	
Выходной сигнал	Токовый сигнал	4–20 мА или 0–20 мА
	Нагрузка	Макс. 200 Ом
Релейный выход	1 шт. SPST (однополюсный на одно направление)	AC-1: 4 A (омический) AC-15: 3 A (индуктивный)
Реле аварийного сигнала	1 шт. SPST (однополюсный на одно направление)	
ICAD	Привод ICAD установлена на ICM	Токовый сигнал 4–20 мА или 0–20 мА
Обмен данными	Возможно подключение к блоку обмена данными	
Характеристики окружающей среды	Температура от 0 до +55°C при эксплуатации Температура от –40 до +70°C при транспортировке	
	Относительная влажность от 20 до 80 % при условии отсутствия конденсации	
	Не подвергать ударам и вибрации	
Степень защиты корпуса	IP 20	
Вес	300 г	
Крепление	На рейке DIN	
Дисплей	Светодиодный, 3 цифры	
Кабель	Сечение не более 2,5 мм^2, многожильный	
Аттестация	Директива ЕС по низковольтным устройствам и требования к электромагнитной совместимости согласно маркировке CE Испытаны на соответствие Директиве по низковольтным устройствам согласно EN 60730-1 и EN 60730-2-9 Испытаны на соответствие электромагнитной совместимости согласно EN50081-1 и EN 50082-2	

Установка устройств обмена данными должна быть выполнена в соответствии с требованиями, приведенными в справочной литературе № RC8AC

Оформление заказа

Тип контроллера	Описание	Кодовый номер[1)]
EKC 315A	Контроллер перегрева, AKS 33, стандартный	084B7086
EKC 315A	Контроллер перегрева, AKS 32R	084B7085
EKC 315A	Промышленная упаковка 084B7085	084B7128

Аксессуары

EKA 174	Сетевая карта LON (RS 485) с гальванической развязкой	084B7124
EKA 175	Сетевая карта LON (RS485)	**084B8579**
AKS 11	Датчик Pt 1000	084N0028
AKS 32R	Датчик давления – $^1/_{12}$ бар	060G1036
AKS 33	Датчик давления – $^1/_{12}$ бар, 0,3%	060G2049
AKS 3000	Датчик давления – $^1/_{12}$ бар, 1%	060G1323

[1)] Позиции с кодовыми номерами, отмеченными жирным шрифтом, находятся на складе и могут быть поставлены в короткое время.



EKC 316A – Контроллеры испарителя

Контроллеры EKC 316 A предназначены для управления холодильной установкой с одним испарителем, оснащенной расширительным клапаном с шаговым двигателем.



Функции

- Управление электронным ТРВ с шаговым двигателем типа ETS
- Адаптивное регулирование перегрева
- Термостат
- MOP функция
- Аварийное реле
- Поддержка сети LonWorks

Преимущества

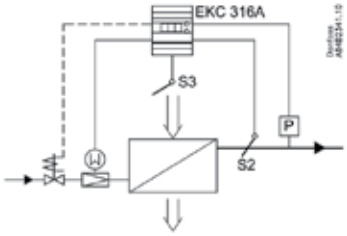
- Оптимизация потребления энергии всей системы охлаждения
- Цифровой вход для запуска остановки регулирования
- Внешний сигнал 4–20 мА для управления
- Вход для подключения внешней батареи для закрытия клапана при отключения питания

Технические характеристики и оформление заказа

Технические характеристики

Электропитание	24 В переменного тока +/-15% 50/60 Гц, 10 ВА (напряжение питания гальванически отделено от входных и выходных сигналов)	
Потребляемая мощность	Контроллер Привод ETS	5 ВА 1,3 ВА
Датчик температуры	Pt 1000	
Преобразователь давления	4–20 мА с AKS 33	
Входной сигнал	4–20 мА или 0–10 В	
	Цифровой вход с внешнего выключателя	
Реле		CE (250 В пер. тока)
	Релейный выход	4 А (омическое) / 3 А (индуктивное)
	Реле аварийной сигнализации	4 А (омическое) / 3 А (индуктивное)
Выход привода	Пульсирующий 100 мА	
Передача данных	Можно установить сетевую карту LON RS485	
Характеристики окружающей среды	Температура от 0 до +55°C при эксплуатации Температура от –40 до +70°C при транспортировке	
Степень защиты корпуса	IP 20	
Дисплей	Светодиодный, 3 цифры	

Оформление заказа

Тип контроллера	Описание	Кодовый номер[1)]
EKC 316A		**084B7088**

Аксессуары

EKA 175	Сетевая карта LON RS485	**084B8579**
AKS 33	Преобразователь давления (-1…12 бар)	**060G2049**
AKS 11	Накладной датчик температуры Pt 1000	**084N0028**
AKS 12	Датчик температуры Pt 1000	**084N0036**
AKS 21 W	Погружной датчик температуры Pt 1000 с гильзой под сварку	**084N2017**
ACCTRD	Трансформатор 220–24 В перем. ток, 18 ВА	080G0225

Пример комплектации

Задача	Наименование	Код заказа	Кол-во
Управление одноконтурным пластинчатым испарителем. Предусмотреть остановку режима охлаждения по температуре хладоносителя. Хладагент R404a. Q_o = 100 кВт, t_o = –10°C, t_c = 45°C	Контроллер EKC 316A	084B7088	1
	Датчик температуры AKS 11	084N0028	1
	Датчик температуры AKS 21W	084N2017	1
	Преобразователь давления AKS 33	060G2049	1
	Расширительный клапан ETS 50B	034G1006	1
	Трансформатор ACCTRD	080G0225	1

[1)] Позиции с кодовыми номерами, отмеченными жирным шрифтом, находятся на складе и могут быть поставлены в короткое время.



EKD 316 – Контроллеры испарителя

Контроллеры EKD 316 предназначены для управления холодильной установкой с одним испарителем, оснащенной расширительным клапаном с шаговым двигателем.



Функции

- Управление электронным ТРВ с шаговым двигателем типа ETS в том числе ETS 6
- Адаптивное регулирование перегрева
- MOP функция
- ПИД регулирование с внутренним контуром
- Аварийное реле
- Поддержка сети ModBus

Преимущества

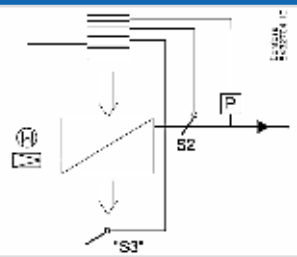
- Оптимизация потребления энергии
- Цифровой вход для запуска остановки регулирования
- Внешний сигнал 4–20 мА или 0–10 В для внешнего управления
- Вход для подключения внешней батареи для закрытия клапана при отключения питания

Технические характеристики и оформление заказа

Технические характеристики

Электропитание	24 В переменного тока +/– 15% 50/60 Гц или постоянного тока +/– 15% 10 ВА	
Потребляемая мощность	Контроллер Привод ETS	5 ВА 1,3 ВА
Датчик температуры	Pt 1000	
Входной сигнал	0–20 мА или 4–20 мА	
	0–10 В или 1–5 В	
	Цифровой вход	
	Преобразователь давления AKS 32 R	
Реле	Реле аварийной сигнализации	4 А (омическое) / 3 А (индуктивное)
Выход привода	Пульсирующий 30–300 мА	
Передача данных	Встроенная карта ModBus	
Характеристики окружающей среды	Температура от 0 до +55°C при эксплуатации Температура от –40 до +70°C при транспортировке	
	Rh: 20%–80% Без конденсата	
	Без вибраций	
Степень защиты корпуса	IP 20	
Управление	Выносной дисплей EKA 164 A или программа AK ST через сеть	
Батарея резервного питания	12–24 В, мин. 100 мА·ч	
Макс. расстояние от контроллера до клапана	5 м (без фильтра)	

Оформление заказа

Тип контроллера	Описание	Кодовый номер[1)]
EKD 316		**084B8040**

Аксессуары

EKA 164 A	Выносной дисплей с кнопками	**084B8563**
AKS 32 R	Преобразователь давления (–1…12 бар)	**060G1036**
	Штекерный разъем для AKS 32 R	**060G0008**
AKS 11	Накладной датчик температуры Pt 1000	**084N0028**
AKS 12	Датчик температуры Pt 1000	**084N0036**
EKS 111	Датчик температуры PTC 1000	**084N1161**
AK PS 075	Трансформатор 220–24 В пер. ток, 18 ВА	080Z0053

Пример комплектации

Задача	Наименование	Код заказа	Кол-во
Управление одноконтурным пластинчатым испарителем. Остановка режима охлаждения по внешнему сигналу. Хладагент R404a. Q_o = 30 кВт, t_o = –10°C, t_c = 45°C	Контроллер EKD 316	084B8040	1
	Датчик температуры AKS 11	084N0028	1
	Преобразователь давления AKS 32R	060G1036	1
	Разъем для AKS 32R	060G0008	1
	Выносной дисплей EKA 164A	084B8563	1
	Трансформатор AK PS 075	080Z0053	1
	Расширительный клапан ETS 12 1/2	034G4015	1
	Кабель (2 м) для ETS	034G2330	1

[1)] Позиции с кодовыми номерами, отмеченными жирным шрифтом, находятся на складе и могут быть поставлены в короткое время.

Для заметок

Контроллеры производительности – Сравнительная таблица контроллеров

Функции	EKC 331T	AK-PC 520	AK-PC 530
Количество выходов	5	10	10
Увеличение количества выходов	–	–	2x EKC 331T
Максимальное количество компрессоров	4	4	8
Управление компрессорами	Ступенчатое	Ступенчатое	Ступенчатое
Принцип управления	NZ	NZ	NZ
Датчик для управления компрессорами	Давления/Температуры	Давления/Температуры	Давления/Температуры
Аварийный сигнал для каждого компрессора	0	1	1
Смещение уставки в ночном режиме	+	+	+
Оптимизация давление кипения	–	+	+
Максимальное количество вентиляторов конденсатора	4	4	8
Управление вентиляторами	Ступенчатое	Ступенчатое/Частотное	Ступенчатое/Частотное
Принцип управления	NZ	P / PI	P / PI
Датчик для управления вентиляторами	Давления/Температуры	Давления/Температуры	Давления/Температуры
Плавающее давление конденсации	–	+	+
Функция утилизации давления конденсации	–	+	+
Дисплей	Есть	Опция	Опция
Передача данных	Опция (LON)	Опция (LON, ModBus)	Опция (LON, ModBus)
Общие аварийные входы	1	5	5



EKC 331T – Контроллеры производительности

Контроллеры EKC 311T предназначены для регулирования производительности компрессоров и конденсаторов в небольших холодильных системах.



Функции

- **Регулирование**
  Осуществляется с помощью четырех релейных выходов. Происходит по заданной уставке, которая сравнивается с сигналом датчика давления или температуры
- **Блок реле**
  Контроллер можно использовать как блок реле, которые включаются или отключаются по внешнему сигналу напряжения
- **Аварийная сигнализация**
  Реле включается при превышении заданного аварийного предела
- **Цифровой (дискретный) вход**
  - ночной режим работы
  - режим утилизации тепла
  - внешнее включение/отключение регулятора
  - мониторинг контура безопасности компрессоров
- **Возможность передачи данных (LonWorks)**

Преимущества

- Запатентованный способ регулирования с нейтральной зоной
- Последовательное или циклическое включение ступеней

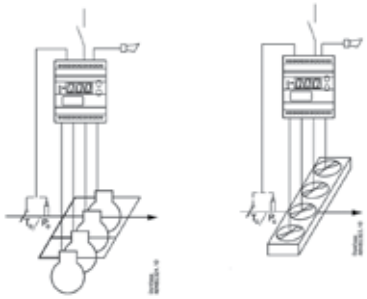
Технические характеристики и оформление заказа

Технические характеристики

Электропитание	230 В переменного тока ±15% 50/60 Гц, 5 ВА	
Входной сигнал	Датчик давления*) 4-20 мА или датчик температуры Pt 1000 Ом или датчик температуры PTC 1000 Ом или сигнал напряжения (0–5 В, 0–10 В или 5–10 В)	
	Цифровой вход	
Релейный выход	4 SPST	AC-1: 4 A (омическое) AC-15: 3 A (индуктивное)
Alarmrelay	1 SPST	AC-1: 4 A (омическое) AC-15: 1 A (индуктивное)
Передача данных	Возможно подключение блока передачи данных	
Характеристики окружающей среды	Температура от –10 до +55 °C при эксплуатации Температура от –40 до +70 °C при транспортировке	
	Относительная влажность от 20 до 80 % при условии отсутствия конденсации	
	Не подвергать ударам и вибрации	
Степень защиты корпуса	IP20	
Вес	300 г	
Крепление	На рейке DIN	
Дисплей	Светодиодный, 3-разрядный	
Кабель	Сечение не более 2,5 мм^2, многожильный	

*) В качестве датчика давления может быть использован датчик AKS 33, AKS 3000 или AKS 32R.

Оформление заказа

Тип контроллера	Описание	Кодовый номер[1)]
EKC 331T		**084B7105**

Аксессуары

EKA 175	Сетевая карта LON RS485	**084B8579**
AKS 32 R	Преобразователь давления (-1…12 бар)	**060G1036**
AKS 32 R	Преобразователь давления (-1…34 бар)	**060G0090**
	Штекерный разъем для AKS 32 R	**060G0008**

Пример комплектации

Задача	Наименование	Код заказа	Кол-во
Управление агрегатом, состоящим из двух компрессоров. Необходима передача данных (протокол LonWorks)	Контроллер EKC 331 T	084B7105	1
	Преобразователь давления AKS 32R	060G1036	1
	Разъем для AKS 32R	060G0008	1
	Сетевая карта LON EKA 175	**084B8579**	1

[1)] Позиции с кодовыми номерами, отмеченными жирным шрифтом, находятся на складе и могут быть поставлены в короткое время.



AK-PC 520 – Контроллеры производительности

Контролеры AK-PC 520 предназначены для регулирования производительности компрессоров и конденсаторов в небольших холодильных системах.



Функции

- **Регулирование**
  Основывается на сигналах с датчика давления для регулирования производительности компрессоров и датчика давления для регулирования производительности конденсатора, а также на сигналах с датчика температуры воздуха перед конденсатором.
- Релейные выходы для регулирования производительности компрессоров и конденсаторов
- Аналоговый выход регулирования производительности конденсатора посредством частотного преобразователя
- Входы защиты
- Цифровые входы для индикации аварийных сигналов
- Цифровые входы для изменения уставки или индикации аварийных сигналов
- Аварийное реле
- Внешнее включение/выключение регулирования
- Возможность передачи данных (LonWorks, ModBus)

Преимущества

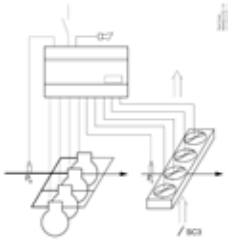
- Регулирование по нейтральной зоне
- Много возможных комбинаций для управления компрессорами
- Последовательное или циклическое включение ступеней
- Возможность оптимизации давления всасывания через систему передачи данных

Технические характеристики и оформление заказа

Технические характеристики

Электропитание	24 В переменного тока +/-15% 50/60 Гц, 5 ВА	
Входной сигнал	2 входа. Датчики давления типа AKS 32R (датчик температуры в системах с хладоносителем)	
	3 входа. Датчики температуры типа PT 1000 Ом/0 °C или PTC 1000 Ом/25 °C	
Цифровой вход от контакта	1 вход для отключения регулирования	
	4 входа для мониторинга контуров безопасности	
	3 входа для аварийной функции	
	2 входа для аварийной функции или смещения уставок	
Релейные выходы для регулирования производительности	8 выходов SPST	AC-1: 3 A (омическое) AC-15: 2 A (индуктивное)
Реле для вкл./выкл. AKD	1 SPST	
Аварийное реле	1 SPDT	AC-1: 6 A (омическое) AC-15: 3 (индуктивное)
Выход напряжения	0–10 В постоянного тока	
Выходы для дисплея	EKA 163B	Дисплей Pc
	EKA 164B, EKA 165	Настройка, дисплей Po
Передача данных	Возможно подключение сетевой карты	
Характеристики окружающей среды	Температура от –0 до +55 °C при эксплуатации Температура от –40 до +70 °C при транспортировке	
	Относительная влажность от 20 до 80 % при условии отсутствия конденсации	
	Не подвергать ударам и вибрации	
Степень защиты корпуса	IP20	
Вес	0,4 кг	
Крепление	На рейке DIN или на стене	
Кабель	Сечение не более 2,5 мм^2, многожильный	

Оформление заказа

Тип контроллера	Описание	Кодовый номер[1)]
AK-PC 520		**084B8012**

Аксессуары

EKA 163 B	Выносной дисплей без кнопок	**084B8574**
EKA 164 B	Выносной дисплей с кнопками	**084B8575**
EKA 165	Выносной дисплей с кнопками и светодиодами статуса входов и выходов	**084B8573**
	Кабель для дисплея (2 м)	**084B7179**
AKS 32 R	Преобразователь давления (–1…12 бар)	**060G1036**
AKS 32 R	Преобразователь давления (–1…34 бар)	**060G0090**
	Штекерный разъем для AKS 32 R	**060G0008**
AKS 12	Датчик температуры Pt 1000	**084N0036**
EKA 175	Сетевая карта LON RS485	**084B8579**
EKA 178 B	Сетевая карта ModBus	**084B8571**

Пример комплектации

Задача	Наименование	Код заказа	Кол-во
Управление компрессорным агрегатом, состоящим из четырех компрессоров и воздушным конденсатором с четырьмя вентиляторами. Необходима индикация давлений кипения и конденсации, передача данных (ModBus) и возможность настройки режима плавающей, в зависимости от температуры окружающего воздуха, уставки давления конденсации	Контроллер AK PC 520	084B8012	1
	Преобразователь давления AKS 32R	060G1036	1
	Преобразователь давления AKS 32R	060G0090	1
	Разъем для AKS 32R	060G0008	2
	Выносной дисплей для настройки EKA 164B	084B8575	1
	Выносной дисплей EKA 163B	084B8574	1
	Кабель (2м) для дисплея	084B7179	2
	Датчик температуры AKS 12	084N0036	1
	Сетевая карта ModBus EKA 178B	084B8571	1

[1)] Позиции с кодовыми номерами, отмеченными жирным шрифтом, находятся на складе и могут быть поставлены в короткое время.



AK-PC 530 – Контроллеры производительности

Контролеры AK-PC 530 предназначены для регулирования производительности компрессоров и конденсаторов в небольших холодильных системах.



Функции

- **Регулирование**
  Основывается на сигналах с датчика давления для регулирования производительности компрессоров и датчика давления для регулирования производительности конденсатора, а также на сигналах с датчика температуры воздуха перед конденсатором
- Релейные выходы для регулирования производительности компрессоров и конденсаторов
- Аналоговый выход регулирования производительности конденсатора посредством частотного преобразователя
- Входы защиты
- Цифровые входы для индикации аварийных сигналов
- Цифровые входы для изменения уставки или индикации аварийных сигналов
- Аварийное реле
- Внешнее включение/выключение регулирования
- Возможность передачи данных (LonWorks, ModBus)

Преимущества

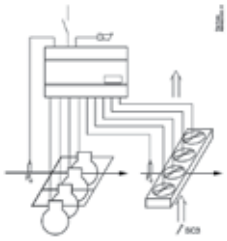
- Регулирование по нейтральной зоне
- Много возможных комбинаций для управления компрессорами
- Последовательное или циклическое включение ступеней
- Возможность оптимизации давления всасывания через систему передачи данных

Технические характеристики и оформление заказа

Технические характеристики

Электропитание	24 В переменного тока +/-15% 50/60 Гц, 5 ВА	
Входной сигнал	2 входа. Датчики давления типа AKS 32R (датчик температуры в системах с хладоносителем)	
	3 входа. Датчики температуры типа PT 1000 Ом/0 °C или PTC 1000 Ом/25 °C	
Цифровой вход от контакта	1 вход для отключения регулирования	
	8 входов для мониторинга контуров безопасности	
	3 входа для аварийной функции	
	2 входа для аварийной функции или смещения уставок	
Релейные выходы для регулирования производительности	8 выходов SPST	AC-1: 3 A (омическое) AC-15: 2 A (индуктивное)
Реле для вкл./выкл. AKD	1 SPST	
Аварийное реле	1 SPDT	AC-1: 6 A (омическое) AC-15: 3 A (индуктивное)
Выход напряжения	0-10 В постоянного тока	
Выходы для дисплея	EKA 163	Дисплей Pc
	EKA 164 B, EKA 165	Настройка, дисплей Po
Передача данных	Возможно подключение сетевой карты	
Характеристики окружающей среды	Температура от –0 до +55 °C при эксплуатации Температура от –40 до +70 °C при транспортировке	
	Относительная влажность от 20 до 80 % при условии отсутствия конденсации	
	Не подвергать ударам и вибрации	
Степень защиты корпуса	IP20	
Вес	0,4 кг	
Крепление	На рейке DIN или на стене	
Кабель	Сечение не более 2,5 мм^2, многожильный	

Оформление заказа

Тип контроллера	Описание	Кодовый номер[1)]
AK-PC 530		**084B8007**

Аксессуары

EKA 163 B	Выносной дисплей без кнопок	**084B8574**
EKA 164 B	Выносной дисплей с кнопками	**084B8575**
EKA 165	Выносной дисплей с кнопками и светодиодами статуса входов и выходов	**084B8573**
	Кабель для дисплея (2 м)	**084B7179**
AKS 32 R	Преобразователь давления (–1…12 бар)	**060G1036**
AKS 32 R	Преобразователь давления (–1…34 бар)	**060G0090**
	Штекерный разъем для AKS 32 R	**060G0008**
AKS 12	Датчик температуры Pt 1000	**084N0036**
EKA 175	Сетевая карта LON RS485	**084B8579**
EKA 178 B	Сетевая карта ModBus	**084B8571**

Пример комплектации

Задача	Наименование	Код заказа	Кол-во
Управление компрессорным агрегатом, состоящим из четырех компрессоров и воздушным конденсатором с четырьмя вентиляторами. Необходима индикация давлений кипения и конденсации, передача данных (ModBus) и возможность настройки режима плавающей, в зависимости от температуры окружающего воздуха, уставки давления конденсации	Контроллер AK PC 530	084B8012	1
	Преобразователь давления AKS 32R	060G1036	1
	Преобразователь давления AKS 32R	060G0090	1
	Разъем для AKS 32R	060G0008	2
	Выносной дисплей для настройки EKA 164B	084B8575	1
	Выносной дисплей EKA 163B	084B8574	1
	Кабель (2м) для дисплея	084B7179	2
	Датчик температуры AKS 12	084N0036	1
	Сетевая карта ModBus EKA 178B	084B8571	1

[1)] Позиции с кодовыми номерами, отмеченными жирным шрифтом, находятся на складе и могут быть поставлены в короткое время.



EKC 368 – Контроллеры для точного поддержания температуры неупакованных пищевых продуктов

Это контроллер вместе с клапаном могут использоваться в системах, к которым применяются повышенные требования к охлаждению неупакованных пищевых продуктов, например, в оборудовании гастрономических магазинов, холодильных камерах для мясных продуктов, фруктов и овощей, контейнерах и установках кондиционирования воздуха.



Функции

- Регулирующий температурный контроль
- Функция оттайки: электрическим способом, горячим газом или естественным путем
- Подача аварийного сигнала в случае превышения заданных пределов
- Релейные выходы для функции размораживания, соленоидного клапана, вентилятора и аварийного сигнала
- Входной сигнал для изменения заданного значения температуры

Преимущества

- Снижение количества испорченных продуктов вследствие поддержания максимально высокой влажности воздуха в зоне хранения продуктов
- Точность поддержания температуры не хуже ±0,25 °C после выхода на заданный режим охлаждения
- Переходный процесс регулируется с помощью адаптивной функции, таким образом, колебания температуры сведены к минимуму
- Датчик оттаивания обеспечивает максимально быстрое завершение оттайки
- ПИД Регулирование перегрева

Технические характеристики и оформление заказа

Технические характеристики

Электропитание	24 В переменного тока +/-15% 50/60 Гц, 10 ВА (напряжение питания гальванически отделено от входных и выходных сигналов)	
Потребляемая мощность	Контроллер Шаговый двигатель клапана KVS	5 ВА 1,3 ВА
Входной сигнал	Сигнал напряжения	0–10 В или 2–10 В
	Цифровой вход от контактов внешней функции	
	Короткое замыкание (импульсный сигнал) 18-20 приводит к началу процесса оттайки	
Входы датчика	2 шт. Pt 1000 Ом	
Релейный выход	3 шт. SPST (однополюсные на одно направление)	AC-1: 4 A (омический) AC-15: 3 A (индуктивный)
Реле аварийного сигнала	1 шт. SPST (однополюсные на одно направление)	
Выход шагового двигателя	Пульсирующий 100 мА	
Обмен данными	Возможно подключение к блоку обмена данными	
Характеристики окружающей среды	Температура от –10 до +55°C при эксплуатации Температура от –40 до +70°C при транспортировке	
Степень защиты корпуса	IP20	
Вес	300 г	
Крепление	На рейке DIN	
Дисплей	Светодиодный, 3 цифры	
Кабель	Сечение не более 2,5 мм^2, многожильный	
Аттестация	Директива ЕС по низковольтным устройствам и требования к электромагнитной совместимости согласно маркировке CE. Испытаны на соответствие Директиве по низковольтным устройствам согласно EN 60730-1 и EN 60730-2-9. Испытаны на соответствие электромагнитной совместимости согласно EN50081-1 и EN 50082-2	

При использовании резервной аккумуляторной батареи существуют следующие требования к батарее: 18 В пост. тока, мин. 100 мА · час.

Оформление заказа

Тип контроллера	Описание	Кодовый номер[1)]
EKC 368	Контроллер температуры среды	084B7079
Аксессуары		
EKA 172	Часы реального времени	084B7069
EKA 175	Сетевая карта LON (RS485)	084B8579
EKA 174	Сетевая карта LON (RS 485) с гальванической развязкой	084B7124

[1)] Позиции с кодовыми номерами, отмеченными жирным шрифтом, находятся на складе и могут быть поставлены в короткое время.



EKC 347 – Контроллеры уровня жидкости

Контроллер используется для регулирования уровня хладагента в циркуляционных ресиверах, отделителях жидкости, промежуточных охладителях, экономайзерах, конденсаторах и ресиверах. Датчик, (AKS 4100/4100U), непрерывно измеряет уровень жидкого хладагента в баке. Контроллер получает сигнал и соответствующим образом управляет клапаном для поддержания заданного уровня жидкого хладагента.



Функции

- Контроль уровня жидкости
- Подача аварийного сигнала в случае превышения заданного значения
- Релейные выходы для верхнего и нижнего предельных уровней, а так же для уровня подачи аварийного сигнала
- Аналоговый входной сигнал для изменения заданных значений
- Пропорционально-интегральное регулирование
- Управление по низкой или высокой стороне
- При выборе клапана AKV/A система ВЕДОМЫЙ / ВЕДУЩИЙ может управлять максимум тремя клапанами AKV/A с распределенной степенью открытия
- Ручное управление выходным сигналом
- Возможно ограничение степени открытия
- Операции включения /выключения с гистерезисом

Преимущества

- Выделенный контроллер с простой настройкой для насосной системы жидкого хладагента
- В случае применения датчика уровня жидкости AKS 4100/4100U возможно задать уровень хладагента в широком диапазоне
- Гибкое применение. Можно использовать с расширительными клапанами ICM или AKV/A.

  ICM – моторные клапаны прямого действия, управляемые цифровым шаговым двигателем типа ICAD;

  AKV/A – клапаны AKV или AKVA, которые являются расширительными клапанами с широтно-импульсной модуляцией
- Доступ с ПК (дополнительная опция)

  Контроллер может быть оснащен блоком обмена данными, и, таким образом, работать в комбинации с другими устройствами управления холодильными системами линейки ADAP-KOOL®. Управление, мониторинг и сбор данных могут осуществляется через ПК

Технические характеристики и оформление заказа

Технические характеристики

Электропитание	24 В переменного тока +/-15% 50/60 Гц, 60 ВА (напряжение питания гальванически отделено от входных и выходных сигналов. Вход / выход индивидуально не изолированы гальванически)	
Потребляемая мощность	Контроллер 20 W coil for AKV	5 ВА 55 ВА
Входной сигнал	Уровень сигнала	4–20 мА или 0–10 В
	Изменение заданного значения	4–20 мА, 0–20 мА, 2–10 В или 0–10 В
	Сигнал обратной связи клапана ICM	От ICAD 0/4–20 мА
	Контактная функция начала/завершения регулирования	
Релейный выход	2 шт. SPST (однополюсные на одно направление)	AC-1: 4 A (омический) AC-15: 3 A (индуктивный)
Реле аварийного сигнала	1 шт. SPST (однополюсный на одно направление)	
Токовый выход	0–20 мА или 4–20 мА Макс. нагрузка: 500 Ом	
Подключение клапана	ICM – посредством токового выхода AKV/A – через выход 24 В пер. тока широтно-импульсной модуляции	
Обмен данными	Возможно подключение к блоку обмена данными	
Характеристики окружающей среды	Температура от –10 до +55°C при эксплуатации Температура от –40 до +70°C при транспортировке	
	Относительная влажность 20–80%, при условии отсутствия конденсации	
	Не подвергать ударам и вибрации	
Степень защиты корпуса	IP20	
Вес	300 г	
Крепление	На рейке DIN	
Дисплей	Светодиодный, 3 цифры	
Кабель	Сечение не более 2,5 мм^2, многожильный	
Аттестация	Директива ЕС по низковольтным устройствам и требования к электромагнитной совместимости согласно маркировке CE Испытаны на соответствие Директиве по низковольтным устройствам согласно EN 60730-1 и EN 60730-2-9 Испытаны на соответствие электромагнитной совместимости согласно EN50081-1 и EN 50082-2	

Оформление заказа

Тип контроллера	Описание	Кодовый номер[1)]
EKC 347	Контроллер уровня жидкости	084B7067
Аксессуары		
EKA 174	Сетевая карта LON (RS 485) с гальванической развязкой	084B7124

[1)] Позиции с кодовыми номерами, отмеченными жирным шрифтом, находятся на складе и могут быть поставлены в короткое время.

Для заметок

Системы мониторинга – Сравнительная таблица

Тип системы мониторинга	AK SM 350	AKA 245	AK SC 255	AK SC 355	AK SC 355 -CS
Применение					
Небольшие магазины	•		•	•	•
Средние и крупные магазины		•	•	•	
Функции					
Сбор данных	•	•	•	•	•
Аварийная сигнализация	•	•	•	•	•
Количество точек					
Количество непосредственных подключений	65		128	128	32
Количество контроллеров в сети	65	120	120	120	32
Внешние подключения					
TCP/IP	•	•	•	•	•
Модем	•	•	•		
GSM модем	•	•	•		
Программа AKM	записи/аварии	•	•	•	•
Поддержка протоколов связи					
XML			•	•	•
TCP/IP	•		•	•	•
LON	•	•	•	•	•
MODBUS	•		•	•	•
DANBUSS		•			
Оптимизационные функции					
Оптимизация давления кипения		•	•	•	•
Дневная/ночная работа	•	•	•	•	•
Управление освещением витрин	•	•	•	•	•
Оптимизация оттаек	•	•	•	•	•
Графики работы	•	•	•	•	•
Оттайка группами	•	•	•	•	•
Импульсный счетчик	•		•	•	•
Снижение нагрузки			•	•	•
Управление HVAC			•	•	•
Управление освещением			•	•	•
Поддержка датчиков освещенности			•	•	•
Поддержка датчиков влажности			•	•	•
Логические функции			•	•	•
Работа с устройством					
Дисплей	•		•	•	•
AK ST 500	•				
AKA 65			•	•	•
AKM		•	•	•	•
Интернет браузер			•	•	•



AK-SM 350 – Блоки мониторинга и централизованного управления

AK SM 350 представляет собой блок с функцией сбора данных с различных типов датчиков и контроллеров, который может использоваться в холодильных установках небольших супермаркетов и холодильных складов.



Функции

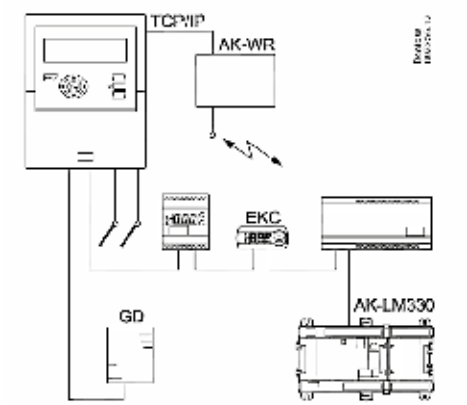
- **Количество подключений**
  Контроль до 65 сигналов:
  – датчики и реле (до 16 прямых подключений)
  – контроллеры типа EKC и AK (LON и ModBus)
  – модули расширения m2+
  – датчики газоанализации
- **Типы сигналов**
  – Температурные сигналы
  – Релейные сигналы
  – Импульсные сигналы для передачи на внешнее устройство
  – Сигналы напряжения
  – Токовые сигналы
  – Сигналы от контроллеров типа EKC и AK
- **Аварийная сигнализация**
  – В виде звуковых сигналов
  – Путем мигания светодиодов на передней панели
  – В виде символов аварии на дисплее
  – Пересылка на внешние приемные устройства
- **Внешние подключения**
  – стандартный телефонный или GSM модем
  – Ethernet
  – Персональный компьютер
- **Программное обеспечение**
  – AK ST 500 (локально и удаленно: настройка системы, прием и обработка аварийных сигналов, просмотр истории параметров)
  – AKM (только прием аварийных сигналов и регистрация данных)

Преимущества

- Компактный прибор для регистрации температур
- Собирает данные температур для представления их пользователю
- Выполняет аварийные функции
  – Местная аварийная сигнализация или через модем
  – Аварийная сигнализация при отклонении температуры
  – Аварийная сигнализация при открытии двери холодильной или морозильной камеры

Технические характеристики и оформление заказа

Оформление заказа

Тип блока	Описание	Кодовый номер[1)]
AK-SM 350		**080Z8500**

Аксессуары

	Соединительный кабель PC – AK	080Z0262
	Соединительный кабель Модем - AK	080Z0261
	Программное обеспечение AK ST 500	080Z0161
	Расширительный модуль m2+	080Z8005

Пример комплектации

Задача	Наименование	Код заказа	Кол-во
Мониторинг работы холодильного оборудования в магазине. Количество охлаждаемых витрин и камер 10 шт. Воздухоохладителями управляют механические термостаты. Необходимо вести электронный журнал записей температур воздуха в охлаждаемых объемах и выдавать аварийные сообщения при выходе контролируемых параметров за установленные пределы. Предусмотреть возможность удаленного монторинга по протоколу TCP/IP	Блок мониторинга AK-SM 350	080Z8500	1
	Соединительный кабель PC - AK	080Z0262	1
	ПО AK ST 500	080Z0161	1
	Датчик температуры EKS 111 (PTC)	084N1161	10

[1)] Позиции с кодовыми номерами, отмеченными жирным шрифтом, находятся на складе и могут быть поставлены в короткое время.



AKA 245 – Блоки мониторинга и централизованного управления

AKA 245 представляет собой блок с функцией сбора данных с различных типов датчиков и контроллеров, который может использоваться в холодильных установках небольших супермаркетов и холодильных складов.



Функции

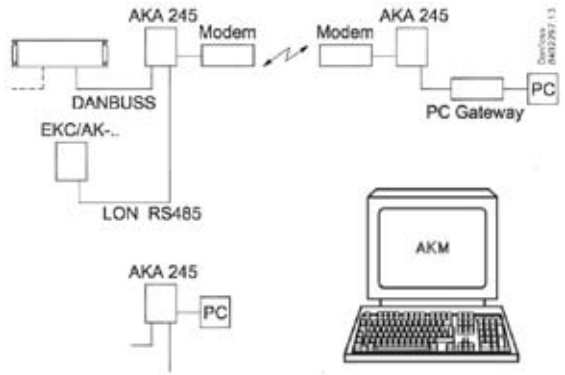
- **Количество подключений**
  Контроль до 120 контроллеров
- **Аварийная сигнализация**
  – Пересылка на внешние приемные устройства
- **Внешние подключения**
  – стандартный телефонный или GSM модем
  – Ethernet
  – Персональный компьютер
- **Программное обеспечение**
  – AKM

Преимущества

- Собирает данные температур для представления их пользователю
- Аварийный мониторинг
- Реализация оптимизирующих функций

Технические характеристики и оформление заказа

Оформление заказа

Тип блока	Описание	Кодовый номер[1)]
AKA 245		**084B2268**

Аксессуары

AKA 241	Интерфейсный модуль	084B2262
	Трансформатор для AKA 241	084B7090
Digi One	Блок для подключения TCP/IP	70001971
	Кабель для подключения ПК - 3м	084B2094
AKM 5	Программное обеспечение. Визуализация. Удаленный и локальный мониторинг	084B4515
AKM 4	Программное обеспечение. Без визуализации. Удаленный и локальный мониторинг	084B4512
AK MIMIC	Программное обеспечение. Визуализация. Локальный мониторинг	084B4501
AK Monitor	Программное обеспечение. Без визуализации. Локальный мониторинг	084B4500
AKA 21	Программатор	**084B2002**
	Переходник AKA 21 - AKA 241	084B6159

Пример комплектации

Задача	Наименование	Код заказа	Кол-во
Локальный и удаленный мониторинг и управление работой холодильного оборудования в магазине. Воздухоохладителями (витрин и камер) управляют контроллеры AK CC 750 (50 шт.). Компрессорными агрегатами и конденсаторами управляют контроллеры AK PC 840 (2 шт.). Необходимо настроить на компьютере диспетчера визуализацию объекта, вести электронный журнал записей параметров работы и получать аварийные сообщения. Предусмотреть возможность удаленного монторинга по протоколу TCP/IP	Интерфейсный модуль AKA 245	084B2268	1
	Интерфейсный модуль AKA 241	084B2262	1
	Трансформатор для AKA 241	084B7090	1
	Блок Digi One для подключения TCP/IP	70001971	1
	Кабель для подключения ПК – 3 м	084B2094	1
	Программное обеспечение AKM 5	084B4515	1
	Программное обеспечение AK MIMIC	084B4501	1
	Программатор AKA 21	084B2002	1
	Переходник AKA 21 - AKA 241	084B6159	1

[1)] Позиции с кодовыми номерами, отмеченными жирным шрифтом, находятся на складе и могут быть поставлены в короткое время.



AK-SC 255 – Блоки мониторинга и централизованного управления

AK-SC 255 представляет собой блок с функцией сбора данных с различных типов датчиков и контроллеров. Поддерживает функции управления.



Функции

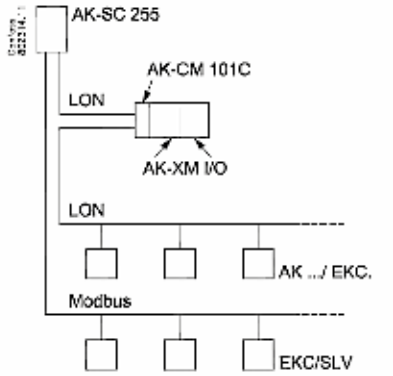
- **Количество подключений**
  Контроль до 120 контроллеров:
  – датчики и реле
  – контроллеры типа EKC и AK (LON и ModBus)
  – модули расширения
- **Аварийная сигнализация**
  – Пересылка на внешние приемные устройства
- **Внешние подключения**
  – стандартный телефонный или GSM модем
  – Ethernet
  – Персональный компьютер
- **Программное обеспечение**
  – AKA 65 (локально и удаленно: настройка системы, прием и обработка аварийных сигналов, просмотр истории параметров, визуализация)
  – Internet Explorer (просмотр системы, прием и обработка аварийных сигналов, просмотр истории параметров)
  – AKM (локально и удаленно: изменение параметров, прием и обработка аварийных сигналов, просмотр истории параметров, визуализация)

Преимущества

- Собирает данные температур для представления их пользователю
- Аварийный мониторинг
- Реализация оптимизирующих функций
- Управление холодильным оборудованием, освещением объекта, системой HVAC
- Реализация логических функций
- Встроенный WEB-сервер

Технические характеристики и оформление заказа

Оформление заказа

Тип блока	Описание	Кодовый номер[1)]
AK-SC 255 DIN		**080Z2583**

Аксессуары

AKA 65 SW VIP	Программное обеспечение	080Z2173
	Соединительный кабель PC – AK	080Z0262
AKA 222	Усилитель сигнала для ModBus	084B2240

Пример комплектации

Задача	Наименование	Код заказа	Кол-во
Локальный и удаленный мониторинг и управление работой холодильного оборудования в магазине. Количество охлаждаемых витрин и камер 100 шт. Воздухоохладителями управляют контроллеры EKC 202B. Компрессорными агрегатами и конденсаторами управляют контроллеры AK PC 530 (2 шт.). Необходимо настроить на компьютере диспетчера визуализацию объекта, вести электронный журнал записей параметров работы и получать аварийные сообщения. Предусмотреть возможность удаленного монторинга по протоколу TCP/IP.	Блок мониторинга AK SC 255 DIN	080Z2583	1
	Программное обеспечение AKA 65 SW VIP	080Z2173	1
	Соединительный кабель PC – AK	080Z0262	1
	Усилитель сигнала AKA 222	084B2240	4
	Сетевая карта ModBus EKA 178B	084B8571	2
	Сетевая карта ModBus EKA 178A	084B8564	100

[1)] Позиции с кодовыми номерами, отмеченными жирным шрифтом, находятся на складе и могут быть поставлены в короткое время.



AK-SC 355 - CS – Блоки мониторинга и централизованного управления

AK-SC 355 - CS представляет собой блок с функцией сбора данных с различных типов датчиков и контроллеров. Поддерживает функции управления.



Функции

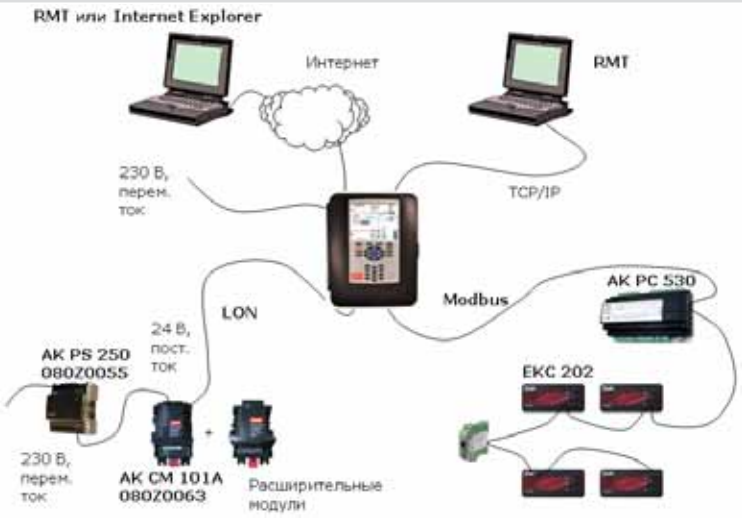
- **Количество подключений**
  Контроль до 32 контроллеров:
  – датчики и реле
  – контроллеры типа EKC и AK (LON и ModBus)
  – модули расширения
- **Аварийная сигнализация**
  – Пересылка на внешние приемные устройства
- **Внешние подключения**
  – Ethernet
  – Персональный компьютер
- **Программное обеспечение**
  – AKA 65 (прием и обработка аварийных сигналов, просмотр истории параметров, визуализация)
  – Internet Explorer (настройка системы, прием и обработка аварийных сигналов, просмотр истории параметров)
  – AKM (локально и удаленно: изменение параметров, прием и обработка аварийных сигналов, просмотр истории параметров, визуализация)

Преимущества

- Собирает данные температур для представления их пользователю
- Аварийный мониторинг
- Реализация оптимизирующих функций
- Управление холодильным оборудованием, освещением объекта, системой HVAC
- Реализация логических функций
- Полное управление при помощи WEB интерфейса
- Визуализация объекта на экране

Технические характеристики и оформление заказа

Оформление заказа

Тип блока	Описание	Кодовый номер[1)]
AK-SC 355 - CS		**080Z2561**

Пример комплектации

Задача	Наименование	Код заказа	Кол-во
Локальный и удаленный мониторинг и управление работой холодильного оборудования в магазине. Количество охлаждаемых витрин и камер 20 шт. Воздухоохладителями управляют контроллеры EKC 202B. Компрессорными агрегатами и конденсаторами управляют контроллеры AK PC 530 (2 шт.). Необходимо настроить на компьютере диспетчера визуализацию объекта, вести электронный журнал записей параметров работы и получать аварийные сообщения. Предусмотреть возможность удаленного монторинга по протоколу TCP/IP	Блок мониторинга AK SC 355 CS	080Z2561	1
	Сетевая карта ModBus EKA 178B	084B8571	2
	Сетевая карта ModBus EKA 178A	084B8564	20

[1)] Позиции с кодовыми номерами, отмеченными жирным шрифтом, находятся на складе и могут быть поставлены в короткое время.



AK-SC 355 – Блоки мониторинга и централизованного управления

AK-SC 355 представляет собой блок с функцией сбора данных с различных типов датчиков и контроллеров. Поддерживает функции управления.



Функции

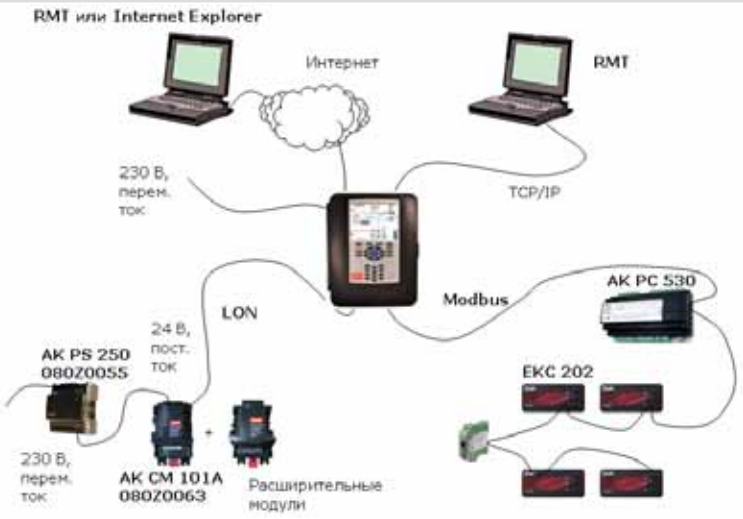
- **Количество подключений**
  Контроль до 120 контроллеров:
  – датчики и реле
  – контроллеры типа EKC и AK (LON и ModBus)
  – модули расширения
  – подключение до 9 дополнительных AK-SC 355 (Master-Slave)
- **Аварийная сигнализация**
  – Пересылка на внешние приемные устройства
- **Внешние подключения**
  – Ethernet
  – Персональный компьютер
- **Программное обеспечение**
  – Internet Explorer (настройка системы, прием и обработка аварийных сигналов, просмотр истории параметров, визуализация)
  – AKM (локально и удаленно: изменение параметров, прием и обработка аварийных сигналов, просмотр истории параметров, визуализация)
  – RMT для настройки визуализации

Преимущества

- Собирает данные температур для представления их пользователю
- Аварийный мониторинг
- Реализация оптимизирующих функций
- Управление холодильным оборудованием, освещением объекта, системой HVAC
- Реализация логических функций
- Полное управление при помощи WEB интерфейса
- Визуализация объекта на экране.
- Визуализация объекта в WEB интерфейсе.
- Есть вариант на DIN Рейку

Технические характеристики и оформление заказа

Оформление заказа

Тип блока	Описание	Кодовый номер[1)]
AK-SC 355		**080Z2564**
AK-SC 355 -DIN		**080Z2568**

Пример комплектации

Задача	Наименование	Код заказа	Кол-во
Локальный и удаленный мониторинг и управление работой холодильного оборудования в магазине. Количество охлаждаемых витрин и камер 100 шт. Воздухоохладителями управляют контроллеры EKC 202B. Компрессорными агрегатами и конденсаторами управляют контроллеры AK PC 530 (2 шт.). Необходимо настроить на компьютере диспетчера визуализацию объекта, вести электронный журнал записей параметров работы и получать аварийные сообщения. Предусмотреть возможность удаленного монторинга по протоколу TCP/IP	Блок мониторинга AK SC 355	080Z2564	1
	Сетевая карта ModBus EKA 178B	084B8571	2
	Сетевая карта ModBus EKA 178A	084B8564	100

[1)] Позиции с кодовыми номерами, отмеченными жирным шрифтом, находятся на складе и могут быть поставлены в короткое время.



EKS/AKS – Датчики и преобразователи

Компания Данфосс производит датчики и преобразователи широкого диапазона для контроля параметров холодильных установок.



Датчики температуры

- Датчики температуры представляют собой резистивные датчики, сопротивление которых зависит от температуры
- Датчики серии AKS используются в коммерческих и промышленных холодильных установках, где требования к точности и диапазону контролируемых температур достаточно высоки
- Датчики серии EKS, в основном, предназначены для использования в установках, где требования к точности регулирования температуры не такие строгие

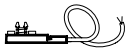
Преобразователи давления

- Датчики температуры представляют собой резистивные датчики, сопротивление которых зависит от температуры
- Датчики серии AKS используются в коммерческих и промышленных холодильных установках, где требования к точности и диапазону контролируемых температур достаточно высоки
- Датчики серии EKS, в основном, предназначены для использования в установках, где требования к точности регулирования температуры не такие строгие

Технические характеристики и оформление заказа



EKS 111, 211
AKS 12, 21M



AKS 11

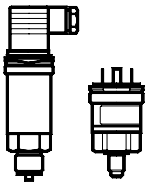


AKS 21W

Датчики температуры

Тип датчика	Кодовый номер [1]	Сигнал	Диапазон измерений	Описание	Исполнение	Длина кабеля
EKS 111	**084N1178**	PTC	от –55 до 80 °C	Датчик температуры воздуха	IP67	1,5 м
EKS 211	**084B4403**	NTC	от –40 до 80 °C	Датчик температуры воздуха		1,5 м
AKS12	**084N0036**	PT1000	от –40 до 80 °C	Датчик температуры воздуха		1,5 м
AKS 11	**084N0028**	PT1000	от –50 до 100 °C	Накладной датчик		5,5 м
AKS 21 A	084N2007	PT1000	от –70 до 180 °C	Накладной датчик		2,5 м
AKS 21 M	**084N2003**	PT1000	от –70 до 180 °C	Многоцелевой датчик		2,5 м
AKS 21 W	**084N2017**	PT1000	от –70 до 180 °C	Погружной датчик с кабелем и гильзой под сварку	IP56	2,5 м

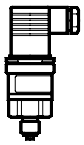
Преобразователи давления



AKS 32 AKS 32R



AKS 33



AKS 3000

Тип преобразователя	Кодовый номер [1]	Сигнал	Диапазон измерений	Макс. рабочее давление	Штуцер
AKS 32R, выходной сигнал 10–90% от напряжения питания, напряжение питания 4,75–8 В пост. тока, 0,3% погрешность					
AKS 32R	**060G1036**	10–90 % от напряжения питания	–1/12 бар	33 бар	1/4 вальцовка
AKS 32R	**060G0090**		–1/34 бар	55 бар	
Штекер	**060G0008**	Штекер для AKS 32R			
AKS 32, выходной сигнал 1–5 В, напряжение питания 9–30 В пост. тока, 0,3% погрешность					
AKS 32	**060G2069**	от 1 до 5 В	–1/12 бар	33 бар	1/4 вальцовка
AKS 32	**060G2071**	от 1 до 5 В	–1/34 бар	55 бар	
AKS 33, выходной сигнал 4–20 мА, напряжение питания 10–30 В пост. тока, 0,3% погрешность					
AKS 33	060G2048	от 4 до 20 мА	–1/6 бар	33 бар	1/4 вальцовка
AKS 33	**060G2049**	от 4 до 20 мА	–1/12 бар	33 бар	
AKS 33	**060G2051**	от 4 до 20 мА	–1/34 бар	55 бар	
AKS 33	060G2104	от 4 до 20 мА	–1/6 бар	33 бар	G 3/8
AKS 33	060G2105	от 4 до 20 мА	–1/12 бар	33 бар	
AKS 33	060G2107	от 4 до 20 мА	–1/34 бар	55 бар	
AKS 3000, выходной сигнал 4–20 мА, напряжение питания 10–30 В пост. тока, 1,0% погрешность					
AKS 3000	**060G1323**	от 4 до 20 мА	–1/12 бар	33 бар	1/4 вальцовка
AKS 3000	**060G1327**	от 4 до 20 мА	0/30 бар	55 бар	
AKS 3000	060G1058	от 4 до 20 мА	–1/12 бар	33 бар	G 3/8
AKS 3000	060G1066	от 4 до 20 мА	0/40 бар	100 бар	

[1] Позиции с кодовыми номерами, отмеченными жирным шрифтом, находятся на складе и могут быть поставлены в короткое время.



AKS 4100 – Датчики уровня жидкости

Датчики уровня жидкости AKS 4100 специально разработаны для измерения уровней жидкости в различных холодильных системах.
Работа датчика уровня жидкости основаны на проверенной технологии рефлектометрии с временным разрешением (TDR – Time Domain Reflectometry).
Датчик AKS 4100 может быть использован для измерения уровня жидкости различных хладагентов в сосудах, ресиверах, колонах и т.д.



Преимущества и особенности

- Датчики испытаны и признаны пригодными для применения в холодильных системах компанией Данфосс
- Одно изделие может использоваться с измерительной частью разной длины (модификация с кабелем)
- Датчик данного типа может использоваться для всех широко распространенных хладагентов (модификация с кабелем)
- Модификация с кабелем требует меньше свободного пространства для монтажа и обслуживания датчика над местом его установки
- Датчик прошел полную проверку в работе с широко распространёнными хладагентами. Хладагенты использовались с примесью масла
- Нет необходимости в очистке измерительной части датчика модификации с кабелем, когда он полностью покрыт маслом
- Модификация датчика AKS 4100 с кабелем очень компактна и удобна для хранения, транспортировки и использования в холодильных системах
- Изменение диэлектрической проницаемости (εr) жидкости не влияет на работу датчика AKS 4100
- Существует возможность использовать датчик модификации с кабелем с измерительной частью длиной 5000 мм
- Так как используется двухпроводная цепь с питанием от контура, то нет необходимости в отдельном трансформаторе
- Используется многоязычный интерфейс «человек-машина».
  Показания уровня и других параметров могут отображаться в миллиметрах, сантиметрах, метрах, футах и дюймах

Технические характеристики

Напряжение питания	14–30 В постоянного тока (мин./макс. величина) для тока 22 мА на выходе	
Ограничение напряжения питания в зависимости от температуры окружающей среды	для температуры от –40 до +80°C: 16–30 В постоянного тока для температуры от –20 до +80°C: 14–30 В постоянного тока	
Нагрузка	RL [Ω] ≤ (($U_{внешн.}$ –14 В)/20 мА) – по умолчанию (значение выходного сигнала, при котором выдается сообщение об ошибке, установлено на 3,6 мА) RL [Ω] ≤ (($U_{внешн.}$ –14 В)/22 мА) – (значение выходного сигнала, при котором выдается сообщение об ошибке, установлено на 22 мА)	
Кабельный ввод	AKS 4100 PG 13, M20×1,5; (диаметр кабеля: 6–8 мм (0,24–0,31")) AKS 4100U ½" NPT	
Температура хладагента	от –60 до 100°C	
Температура окружающей среды	от –40 до +80°C Для HMI: от –20 до +60°C	
Рабочее давление	от –1 до 100 бар (ман.)	
Клеммы (подпружиненные)	0,5–1,5 мм² (~20–15 AWG)	
Класс защиты	IP66/67 (~NEMA тип 4X)	
Механические соединения Кабельная / Коаксиальная версия	AKS 4100:	Резьба G1 дюйм с алюминиевой прокладкой
	AKS 4100U:	¾" NPT
Хладагенты	Все перечисленные хладагенты опробованы и одобрены компанией Данфосс	
	R717 / NH_3	от –40 до +50°C
	R744 / CO_2	от –50 до +15°C
	HCFC:	R22 от –50 до +48°C
	HFC:	R404A от –50 до +15°C R410A от –50 до +15°C R134a от –40 до +50°C
AKS 4100 можно использовать во всем указанном диапазоне температур для перечисленных хладагентов, однако надо иметь в виду, что при выходе за указанные рамки точность измерения датчика может измениться		
Значения уровня других хладагентов группы ГХФУ/ГФУ могут быть также определены и замерены при удовлетворении следующих условий:		
Нормальные условия	Диэлектрическая проницаемость Кабельная версия для применения с R717 / NH_3, ГХФУ и ГФУ при величине εr жидкости > 5,6	
Коаксиальная версия обязательна для R744 / CO_2 с значением εr жидкости > 1,3 и для морских применений		
Коаксиальная версия также может быть использована с R717 / NH_3, ГХФУ и ГФУ		

Оформление заказа

Кабельная версия – AKS 4100



Описание	Кодовый номер с HMI	Кодовый номер без HMI*
AKS 4100 с 5 м (197") Ø2 мм (Ø0,08") нержавеющим тросом и противовесом	084H4501	084H4500

Коаксиальная версия – AKS 4100 (доступна с определенной длинной, с или без ИЧМ)



Описание	Длина датчика		Кодовый номер с HMI	Кодовый номер без HMI*
	мм	дюймы		
AKS 4100 - Коаксиальный	500		084H4510	084H4503
AKS 4100 - Коаксиальный	800		084H4511	084H4504
AKS 4100 - Коаксиальный	1000		084H4512	084H4505
AKS 4100 - Коаксиальный	1200		084H4513	084H4506
AKS 4100 - Коаксиальный	1500		084H4514	084H4507
AKS 4100 - Коаксиальный	1700		084H4515	084H4508
AKS 4100 - Коаксиальный	2200		084H4516	084H4509

Аксессуары



Описание	Кодовый номер
AKS 4100 HMI сервисный/дисплейный модуль с задней крышкой и монтажными скобами	084H4540
AKS 4100 HMI дисплей	084H4548



Описание	Кодовый номер
AKS 4100 преобразователь сигнала **без** HMI, без кабельного ввода	084H4541

* При заказе без HMI обратите внимание на следующее:
Каждый AKS 4100должен быть запрограммирован при помощи дисплейного модуля HMI.

Дисплейный модуль HMI может быть заказан отдельно в двух вариантах комплектации:
- 084H4540 – AKS 4100 HMI дисплейный модуль с задней крышкой и монтажными скобами. Монтажные скобы очень полезны, когда необходимо запрограммировать AKS 4100. Один и тот же AKS 4100 HMI дисплейный модуль можно использовать для программирования разных AKS 4100, как кабельных, так и коаксиальных версий.
- 084H4548 – AKS 4100 HMI дисплей (обычно запасная часть).

Для заметок



Компрессоры

Универсальные, современные и энергоэффективные компрессоры Данфосс



Непрерывное внедрение инноваций и непрерывный прогресс

В течение последних 50 лет компрессоры компании Данфосс занимают лидирующие позиции на глобальном рынке холодильного оборудования и оборудования для кондиционирования воздуха. Постоянно прислушиваясь к пожеланиям наших заказчиков и потребителей, ежедневно использующих наши изделия, мы продолжаем внедрять новые энергоэффективные разработки, созданные с учетом принципов экологической ответственности.

Мы гордимся тем, что наша продукция, используемая практически во всех холодильных системах и системах кондиционирования воздуха, пользуется известностью и снискала доверие потребителей по всему миру благодаря своей надежности, эффективности и высокому качеству.

Обширный модельный ряд продукции и ее применений

Наша линейка продукции применяется со всеми популярными HC, HFC и HCFC хладагентами. Потребители могут выбрать изделия, начиная от небольших герметичных компрессоров постоянного тока для мобильных систем, до больших спиральных компрессоров, предназначенных для работы в коммерческих системах кондиционирования воздуха или в промышленных холодильных установках.

Дальнейшее внедрение передовых технологий

Наша компания первая представила на рынке модель, работающую на R134a. Мы также осуществляем поставку энергоэффективных моделей, включая компрессоры с переменной частотой вращения и системой мониторинга, а также моделей, разработанных для солнечной энергетики. Наши постоянные усилия сосредоточены на повышении ценности наших изделий с помощью достижения максимальной эффективности, безопасности для окружающей среды и снижения уровня шума.

Спиральные компрессоры

Модельный ряд спиральных компрессоров компании Данфосс обеспечивает весь диапазон требуемой производительности. Эти компрессоры идеально подходят для различных применений, как для небольших коммерческих холодильных установок, так и для крупных коммерческих холодильных систем. Возможна поставка самых различных одиночных и сдвоенных моделей компрессоров, предназначенных для использования с хладагентами R407C, R134a, R410A и R22. Все компрессоры имеют высокую энергетическую эффективность в сочетании с низким уровнем шума и вибрации.

Характерные особенности	Преимущества	Применение
· Простая, компактная и легкая конструкция · Оптимизированная конструкция спирали, двигателя и корпуса · Электродвигатель экранирован и полностью охлаждается всасываемым газом · Высокая холодопроизводительность · Большой объем масляного картера	· Легкость установки и обслуживания · Высокая энергетическая эффективность в сочетании с длительным сроком службы и низким уровнем шума · Способность работать при высокой температуре окружающей среды · Надежная эксплуатация в любых условиях	· Охладители воды (чиллеры) · Автономные кондиционеры · Сплит-системы · Центральные установки кондиционирования воздуха · Тепловые насосы · Бытовые кондиционеры

Поршневые компрессоры (для коммерческих холодильных систем)

Компрессоры Maneurop компании Данфосс предназначены для применения в холодильных системах и системах кондиционирования воздуха с использованием хладагентов R22, R407C, R134a, R404A и R507A. Модельный ряд компрессоров Maneurop полностью обеспечивает требуемую производительность для диапазона 1,5 – 26 л.с. Компрессоры поставляются с присоединениями типа ротоблок, позволяющими осуществить параллельную установку компрессоров, а также в виде холодильных агрегатов заводской сборки.

Характерные особенности	Преимущества	Применение
· Большой внутренний объем, большой объем масляного картера, прочная конструкция · Полностью охлаждаются всасываемым газом · Внутренняя защита электродвигателя · Высокоэффективная конструкция кольцевого клапана	· Возможность работы в экстремальных условиях · Универсальность · Не требуют дополнительного обдува компрессора для охлаждения · Длительный срок службы и высокая надежность	· Малые морозильные и холодильные камеры · Системы замораживания и хранения пищевых продуктов · Скороморозильные аппараты · Низкотемпературные шкафы · Машины для производства мороженого · Охлаждаемые прилавки · Охладители воды (чиллеры) · Агрегатированные системы кондиционирования

Поршневые компрессоры (для бытовых холодильников и небольших коммерческих холодильных установок)

Специально оптимизированные для бытовых холодильников и небольших коммерческих холодильных установок, герметичные поршневые компрессоры компании Данфосс обладают высокой холодопроизводительностью и имеют энергосберегающую конструкцию. Компрессоры этой серии можно использовать с холодильными агентами R134a, R290, R404A/R507A, R407C и R600a. Они идеально подходят для применения в системах охлаждения мощностью от 20 Вт до 6 кВт.

Характерные особенности	Преимущества	Применение
· Компактная конструкция · Прочный корпус · Двигатель с оптимизированной конструкцией · Широкий диапазон напряжения питания · Холодильный агент с низким потенциалом глобального потепления (GWP) · Переменная скорость вращения	· Простой недорогой монтаж · Низкий уровень шума и высокая энергетическая эффективность · Надежность при эксплуатации в тяжелых условиях · Способность работать при нестабильном напряжении питания · Экологически безвредные технические решения	· Лабораторное и медицинское оборудование · Осушители сжатого воздуха · Холодильные витрины · Холодильные прилавки · Холодильники и морозильники · Прилавки для мороженого · Торговые автоматы · Автоматы по продаже напитков · Ледогенераторы · Охладители бутылок · Тепловые насосы · Резервуары для охлаждения молока · Винные погреба

Компрессоры с переменной скоростью вращения для небольших коммерческих холодильных установок

Уменьшите свои счета за электроэнергию, применяя регулирование скорости вращения.
Оптимизируйте охлаждение прилавков при помощи компрессоров SLV
Компрессор SLV, имеющий привод с переменной скоростью вращения, оснащенный интеллектуальным контроллером, рассчитанным на 220 В 50/60 Гц, является оптимальным выбором, когда Вам необходим универсальный агрегат для широкой области применений в небольших коммерческих холодильных системах с низким давлением всасывания, таких как морозильники или охлаждаемые прилавки. Благодаря применению данного технического решения, Вы сможете одновременно уменьшить свои затраты на энергопотребление и обеспечить высокое качество продуктов.
Система мониторинга работы со встроенной функцией регистрации данных, использующая один интеллектуальный контроллер для регулирования работы и управления аварийной сигнализацией, интегрирована в компактный, надежный и простой в монтаже агрегат. Кроме этого, имеются много других важных усовершенствований, которые ставят компрессоры SLV далеко впереди других оптимизированных компрессоров.
Интегрированная конструкция компрессоров позволяет снизить стоимость системы, уменьшить затраты на электроэнергию более чем на 30% по сравнению с компрессорами неоптимизированной конструкции при использовании их для охлаждения прилавков в супермаркетах и продовольственных магазинах.
Компрессоры можно использовать с хладагентами R404A/R507, а также с экологически безвредным хладагентом R290.

Преимущества изделия	Выгоды покупателя
· Встроенная система управления скоростью вращения и адаптируемой температурой · Высокая стабильность поддержания температуры · Широкий диапазон напряжения питания · Применение хладагента R290 (возможно применение других хладагентов) · Встроенная функция регистрации данных и обнаружения неисправностей · Опция дистанционного мониторинга · Сниженная средняя скорость вращения компрессора · Компрессор, система регулирования скорости вращения, функции управления прилавком, вывод данных и мониторинг – все это интегрировано в одном техническом решении	· Снижение потребления энергии более чем на 30% · Повышение качества продуктов питания и уменьшение количества пищевых отходов · Высокая эффективность и надежность · Возможность уже сейчас исключить использование владельцами магазинов тех холодильных агентов, которые будут законодательно запрещены в будущем · Экологически безвредные решения · Возможность для владельцев магазинов соблюдать стандарты HACCP в отношении качества пищевых продуктов · Простая интеграция в существующие и новые системы мониторинга, например, в такие как Retail Care® · Низкий уровень шума · Упрощенный монтаж, меньше возможностей для совершения ошибок, более легкое сервисное обслуживание

Поршневые компрессоры (для постоянного тока)

Они были разработаны специально для мобильных холодильных систем
Отличные эксплуатационные показатели компрессоров серии BD позволяют обеспечить сохранность пищевых продуктов, медицинских препаратов и телекоммуникационного оборудования. Применение:
· компрессоры BD35F/50F/80F на 12/24 В пост. тока, R134a для мобильных холодильных установок и морозильников;
· компрессоры BD220CL на 12 В пост. тока, R404A LBP/MBP для более крупных автомобильных холодильных контейнеров;
· компрессоры BD250GH / BD350GH на 12/24 В пост. тока, R134a HBP для мобильных установок местного охлаждения;
· компрессоры BD250GH / BD350GH на 48 В пост. тока, R 134a HBP для телекоммуникационного оборудования.
Все компрессоры оснащены блоком электронного управления со встроенной функцией управления скоростью, функцией приема сигнала от термостата, тепловой защитой, защитой от разрушающего разряда аккумуляторной батареи, электронным термостатом и системой управления скоростью вращения вентилятора, устанавливаемой опционально.

Преимущества изделия	Выгоды покупателя
· Эффективность и надежность · Долговечность · Небольшой вес · Бесшумная работа · Идеально подходит для питания от солнечных батарей · Компактная конструкция · Оптимизация потребления энергии · Управление скоростью / производительностью · Оптимизация потребления энергии, высокий холодильный коэффициент	· Возможность работы в экстремальных условиях · Минимальное потребление энергии · Мобильность, превышающая обычный уровень · Низкий уровень шума · Возможность применения при сверхвысоком значении напряжения питания · Возможность установки практически в любом месте · Надежное хранение ваших продуктов питания

Поршневые компрессоры постоянного тока типа BD



Компрессор BD35F, работающий при различных напряжениях
R134a, температура кипения: –30°C, +10°C
Применяется во всех мобильных системах, используемых в транспортных контейнерах, на судах, грузовиках и т. д., работают от переменного (AC) и постоянного (DC) тока: 85–265 В переменного тока 50 / 60 Гц, 12–24 В постоянного тока; автоматический выбор напряжения переменного тока, при наличии такой опции, холодопроизводительность 26–150 Вт.

Компрессор BD35F / 50F / 80F, базовое исполнение
R134a, температура кипения: –30°C, +10°C
Применяется во всех мобильных системах, используемых в транспортных контейнерах, на судах, грузовиках и т. д., холодопроизводительность: 26–150 / 36–190 / 55–270 Вт.

Компрессор BD35F с защитой электронной схемы от электромагнитных помех (EMI)
R134a, температура кипения: –30°C, +10°C
Разработан для использования на судах и грузовиках, если существует риск возникновения электрических помех для радио и другого электрооборудования, холодопроизводительность: 26–150 Вт.

Применение	Компрессоры BD35F	BD50F	BD80F
Грузовой транспорт	✓		
Яхты	✓	✓	✓
Автобусы	✓		
Портативное оборудование	✓	✓	✓
Автомобильный минибар (high end)	✓		
Автомобильный минибар (SUV, MPV)	✓		
Системы кондиционирования			
Автономные холодильные камеры		✓	✓
Охлаждение телекоммуникационых систем			
Оборудование на солнечных батареях	✓	✓	
Тепловые насосы			

Компрессор R134a	Кодовый номер	Электронный блок управления (напряжение и кодовый номер)								
		Стандартный **12–24 В DC** 101N0210	*EMI* **12–24 В DC** 101N0220	*High Start* **12–24 В DC** 101N0230	*High Speed* **12–24 В DC** 101N0290	*AEO EMI* **12–24 В DC** 101N0320	*Solar* **10–45 В DC** 101N0400	*AC/DC* **12–24 В DC & 100–240 В AC** 101N0500	*Automotive* **12–24 В DC** 101N0600 101N0630	*Выносной EMI* **12–24 В DC** 101N0900
BD35F (мм con.)	101Z0200	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓
BD35F (inch con.)	101Z0204	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓
BD50F (мм con.)	101Z1220	✓	✓	✓		✓		✓		✓
BD50F (inch con.)	101Z0203	✓	✓	✓		✓		✓		✓
BD80F	101Z0280				✓					

Компрессор R134a	Холодопроизводительность, Вт, при макс. скорости вращения EN12900 Household/CECOMAF/ASHRAE Температура кипения, °C													
	–40	–35	–30	–25	–23,3	–20	–15	–10	–5	0	5	7.2	10	15
BD35F			26,2 | 32,2	35,9 | 44,2	40,4 | 49,7	50,5 | 62,2	69,8 | 86,0	93,6 | 115	122 | 150					
BD50F			36,7 | 45,2	52,2 | 64,4	58,3 | 71,9	71,4 | 88,2	94,9 | 117	123 | 152	157 | 194					
BD80F			54,8 | 67,6	78,0 | 96,1	86,7 | 107	105 | 130	138 | 170	176 | 218	221 | 274					

Компрессор R134a	Кодовый номер	Потребляемая мощность, Вт, при макс. скорости вращения Температура кипения, °C												
		–40	–35	–30	–25	–23,3	–20	–15	–10	–5	0	5	7,2	10	15
BD35F	101Z0200			36,0	42,8	45,4	50,8	59,5	68,9	78,5					
BD50F	101Z1220			47,0	59,0	63,0	70,7	82,6	95,0	108					
BD80F	101Z0280			69,0	87,0	93,0	105	123	144	168					

Условия испытаний
EN 12900-CECOMAF / ASHRAE LBP
Температура конденсации: 55 °C / 54,4 °C
Температура окружающей среды: 32 °C / 32 °C
Температура всасываемого газа: 32 °C / 32 °C
Температура жидкости: 32 °C

Поршневые компрессоры бытового и торгового оборудования

Герметические компрессоры R134a

Применение	Компрессор	Кодовый номер			Холодопроизводительность, Вт														Потребляемая мощность, Вт			
					Температура кипения, °C														Температура кипения, °C			
		Код заказа паллеты	Код заказа индивидуальной упаковки, HST комплектация	Компрессор с охлаждением масла	–45	–40	–35	–30	–25	–20	–15	–10	–5	0	5	10	15	20	–35	–25	–10	5
HBP / MBP / LBP	**PL35G**	101G0250	195B0245						28	39	53	69	89	112	140	172	209			48	67	90
	TL2.5G	102G4251	195B0268				11	22	36	51	69	90	116	145	179	219	264		48	60	84	113
	TL3G	102G4350	195B0006					25	41	59	81	106	136	170	211	258	312			66	96	133
	TL4G	102G4452	195B0008					41	58	80	107	140	180	226	280	342	413			83	118	154
	TL5G	102G4550	195B0011					56	79	107	139	178	224	278	341	414	497			100	149	205
	FR6G	103G6660	195B0191					48	83	124	171	226	290	365	452	552				109	172	241
	FR7.5G	103G6680	195B0024	103G6690				62	99	142	193	254	325	408	505	618				126	194	272
	FR8.5G	103G6780	195B0026	103G6790				85	123	171	228	298	381	478	592	722				151	231	321
	FR10G	103G6880	195B0027	103G6890				92	136	188	250	324	412	516	638	779				179	265	362
	FR11G	103G6980	195B0028					115	170	233	307	395	501	628	780					202	317	445
	SC10G	104G8000	195B0043				23	60	113	183	268	369	486	618	764	925	1100		93	181	290	383
	SC12G	104G8240	195B0050	104G8250			65	113	175	252	348	464	603	768	960	1182	1437		148	227	355	493
	SC15G	104G8520	195B0053	104G8530					164	290	424	568	728	908	1110	1340	1600			233	440	595
	SC18G	104G8820	195B0059	104G8830					283	394	526	684	870	1087	1337	1624	1950			331	507	695
	SC21G	104G8140	195B0636						333	453	606	792	1012	1268	1560	1889	2256			382	575	789
	SC12/12G	104G8280	195B0051				129	226	350	505	696	928	1206	1535	1920	2364	2875		296	454	710	986
	SC15/15G	104G8580	195B0056						328	581	847	1137	1457	1815	2220	2679	3201			465	879	1190
	SC18/18G	104G8880	195B0060						566	788	1052	1368	1740	2174	2674	3248	3900			662	1014	1390
	SC21/21G	104G8180	195B0637						667	907	1212	1584	2025	2536	3120	3778	4511			771	1156	1581
LBP	**PL50F**	101G0222	195B0001						40	56	74	95	120	148						58	84	
	TLS3FT	102G4324	195B0484				21	34	50	69	92	120							45	62	92	
	TLS4FT	102G4424	195B0463				27	43	63	88	117	152							68	87	123	
	TLS5FT	102G4524	195B0321				48	71	98	131	170	216							84.5	114	165	
	TLES5.7FT.3	102G4615					66	90	120	156	200	253							90	120	170	
	TLES6.5FT.3	102G4703	по запросу				72	100	134	176	228	290							107	142	200	
	NL6FT	105G6628	195B0296				60	84	115	152	198	253							93	123	184	
	NL6.1FT	105G6620	195B0440				60	84	115	152	198	253							93	123	184	
	NL7.3FT	105G6726	195B0441	105G6731			71	100	136	181	235	299							108	145	220	
	NL8.4FT	105G6865	195B0442	105G6866			87	120	162	213	275	350							127	169	252	
	NL10FT	105G6829	195B0327	105G6839			113	158	213	281	361	455							159	217	327	
	SC12FT	104G8205	195B0282 (O)	104G8215			103	163	233	314	408	517	645						184	265	380	
	SC15FT	104G8505	195B0407				126	197	280	376	489	620	772						223	311	451	
	SC18FTX	104G8805	195B0408				144	229	325	437	567	719	896						257	365	517	
	SC21FTX	104G8105	195B0514				192	296	415	553	713	901	1119						296	428	613	
	TL4FX	102G4400	195B0007				31	44	61	81	107	137							60	81	122	
	TL5FX	102G4501	195B0241				43	60	82	110	144	183							70	101	154	
	TLS5FX	102G4520	195B0010				48	71	98	131	170	216							82	112	162	
	TLS6FX	102G4620	195B0235				58	77	104	139	183	235							84	119	181	
	TLS7FX	102G4720	195B0255				66	89	120	160	208	264							97	136	207	
	NL7FX	105G6706	195B0176				71	99	136	182	238	303							71	136	303	
	NL9FX	105G6802	195B0178				74	111	155	207	268	340							109	167	260	
	NL11FX	105G6900	195B0182				102	146	200	268	351	453							137	212	331	
	SC15FX	104G8500	195B0052				100	155	230	325	439	573	726						186	275	432	
	SC18FX	104G8800	195B0057				129	194	280	388	518	669	842						206	313	492	
	SC21FX	104G8100	195B0047				186	246	335	454	602	780	987						275	380	600	
MBP	**NL6.1MF**	105G6660	195B0411							141	189	245	312	390	482	588	709				187	243
	NL7.3MF	105G6772	195B0370							179	236	304	385	480	591	719	867				227	298
	NL8.4MF	105G6879	195B0371							213	277	353	445	553	679	825	994				261	349
	NL10MF	105G6885	195B0276	105G6887						266	346	441	554	687	843	1023	1231				323	435
	NL11MF	105G6151	195B0432							292	380	485	609	756	927	1125	1354				360	495
	NLE10MF	105G6888	195B0566				88	137	194	262	343	440	554	688	845				134	198	308	426
	SC18MFX	104G8804	по запросу							430	563	722	912	1137	1400						507	657
	SC21MFX	104G8120	195B0478							530	682	866	1085	1343	1645	1996					594	784
	GS26MFX	107B0700	195B0433							754	989	1266	1591	1970	2411						696	942
	GS34MFX	107B0701	195B0435							998	1296	1648	2063	2550	3115						909	1234
HBP	**TL4GH**	102G4455	195B0122								104	140	182	230	287	353	429				121	159
	FR7GH	103G6683	195B0167	103G6692							199	255	327	417	525	655	807				192	258
	SC10GH	104G8041	195B0142								233	352	478	613	762	927	1113	1323			281	395
	SC10GHH		по запросу	104G8071							259	352	467	604	762	942	1144				260	345
	SC12GH	104G8261	195B0249									429	577	752	957	1196	1471	1787			356	487
	SC15GH	104G8561	195B0144									559	723	915	1139	1398	1698	2041			424	565
	SC15GHH		195B0638	104G8571							435	570	726	911	1135	1405	1731				377	505
	SC18GH	104G8860	195B0246								539	676	855	1077	1340	1645	1990				498	697
	SC18GH	104G8861	195B0648								485	639	825	1047	1310	1618	1976	2389			452	605
	GS26GHX	107B0702	195B0434								937	1198	1510	1880	2316	2826	3417	4098			737	970

*) Для TLES5.7FT.3: Индивидуальная упаковка =
195B0421 (LST) при отсутствии дополнительного разъема (для рабочего конденсатора)
195B0562 (LST) при наличии дополнительного разъема (для рабочего конденсатора)

(O) = Охлаждение масла
(LST) = Низкий пусковой момент

Условия испытаний
(за исключением GS)
EN 12900-CECOMAF

Температура конденсации:	55 °C
Температура окружающей среды	
Температура всасываемого газа:	32 °C
Температура жидкости:	55 °C

Условия испытаний
для GS 26MFX и GS 34MFX
EN 12900-CECOMAF

Температура конденсации:	45 °C
Температура окружающей среды:	32 °C
Температура всасываемого газа:	20 °C
Температура жидкости:	45 °C

Условия испытаний для GS 26GHX
EN 12900-CECOMAF

Температура конденсации:	50 °C
Температура окружающей среды:	32 °C
Температура всасываемого газа:	20 °C
Температура жидкости:	50 °C

Рабочий объем	Рекомендуемое охлаждение компрессора при температуре окружающей среды									Напряжение и частота	Электрическое оборудование							Компрессор	Размеры					
											LST (RSIR)		HST (CSIR)		HST (CSR)	LST/HST			Высота, мм		Патрубки/внутренний диаметр, мм			
	32°C			38°C			43°C				Пусковое устройство PTC		Пусковое реле	Пусковой конденсатор	Пусковое устройство	Фиксатор проводов	Крышка							
											клеммы		клеммы		клеммы						Всасывающий	Сервисный	Нагнетательный	Охлаждение масла
см³	LBP	MBP	HBP	LBP	MBP	HBP	LBP	MBP	HBP		6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм				A	B	C	D	E	F
2,00		F_2	F_2		F_2	F_2				1/5	103N0011	103N0018	117U6021	117U5014		103N1010	103N0491	PL35G	137	135	6,2	6,2	5,0	
2,61	S	S	S	S	S	S	S	S	F_2	1/2/3/4	103N0011	103N0018	117U6007	117U5014		103N1010	103N2011	TL2,5G	163	159	6,2	6,2	5,0	
3,13	S	-	F_2	S	S	F_2	S	S	F_2	1/2/3	103N0011	103N0018	117U6009	117U5014		103N1010	103N2010	TL3G	163	159	6,2	6,2	5,0	
3,86	S	-	F_2	S	S	F_2	S	S	F_2	1/2/3	103N0011	103N0018	117U6004	117U5014		103N1010	103N2010	TL4G	173	169	6,2	6,2	5,0	
5,08	S	S	F_2	S	S	F_2	S	S	F_2	1/2/3	103N0011	103N0018	117U6000	117U5014		103N1010	103N2010	TL5G	173	169	6,2	6,2	5,0	
6,23	S	S	F_2	S	S	F_2	S	S	F_2	1/2/3	103N0011	103N0018	117U6000	117U5015		103N1010	103N2010	FR6G	196	191	8,2	6,2	6,2	
6,93	S	F_2	F_2	S	F_2	F_2	O/F_1	F_2	F_2	1/2/3	103N0011	103N0018	117U6001	117U5015		103N1010	103N2010	FR7,5G	196	191	8,2	6,2	6,2	6,2
7,95	S	F_2	F_2	O/F_1	F_2	F_2	O/F_1	F_2	F_2	1/2/3	103N0011	103N0018	117U6015	117U5015		103N1010	103N2010	FR8,5G	196	191	8,2	6,2	6,2	6,2
9,05	S	F_2	F_2	O/F_1	F_2	F_2	O/F_1	F_2	F_2	1/2/3	103N0011	103N0018	117U6010	117U5015		103N1010	103N2010	FR10G	196	191	8,2	6,2	6,2	6,2
11,15	F_2	F_2	F_2	F_2	F_2	F_2	F_2	F_2	F_2	1/2	103N0011	103N0018	117U6010	117U5015		103N1010	103N2010	FR11G	196	191	8,2	6,2	6,2	
10,29	F_1	F_1	F_2	F_1	F_1	F_2	F_1	F_1	F_2	1/2/3	103N0002		117U6002	117U5017		103N1004	103N2009	SC10G	199	193	8,2	6,2	6,2	
12,87	O/F_1	F_2	F_2	O/F_1	F_2	F_2	O/F_1	F_2	F_2	1/2/3	103N0002		117U6003	117U5017		103N1004	103N2009	SC12G	209	203	8,2	6,2	6,2	6,2
15,28	O/F_1	F_2	F_2	O/F_1	F_2	F_2	O/F_1	F_2	F_2	1/2/3			117U6005	117U5017		103N1004	103N2009	SC15G	209	203	10,2	6,2	6,2	6,2
17,69	O/F_1	F_2	F_2	O/F_1	F_2	F_2	O/F_1	F_2	F_2	2/3			117U6019	117U5017		103N1004	103N2009	SC18G	219	213	10,2	6,2	6,2	
20,95	F_2	F_2	F_2	F_2	F_2	F_2	F_2	F_2	F_2	1/2/3					117-7029	103N1004	103N2009	SC21G	219	213	10,2	6,2	6,2	
2×12,87	F_2	F_2	F_2	F_2	F_2	F_2	F_2	F_2	F_2	1			117U6003	117U5017		103N1004	103N2009	SC12/12G	249	244	12	6,2	6,2	
2×15,28	F_2	F_2	F_2	F_2	F_2	F_2	F_2	F_2	F_2	1			117U6005	117U5017		103N1004	103N2009	SC15/15G	249	244	12	6,2	6,2	
2×17,69	F_2	F_2	F_2	F_2	F_2	F_2	F_2	F_2	F_2	1			117U6019	117U5017		103N1004	103N2009	SC18/18G	259	254	16	6,2	6,2	
2×20,95	F_2	F_2	F_2	F_2	F_2	F_2	F_2	F_2	F_2	1					117-7029	103N1004	103N2009	SC21/21G	259	254	16	6,2	6,2	
2,50		F_2			F_2					1			117U6021	117U5014		103N1010	103N0491	PL50F	137	135	6,2	6,2	5,0	
3,13	S			S			S			2	103N0011	103N0018	117U6007	117U5014		103N1010	103N2010	TLS3FT	173	169	6,2	6,2	5,0	
3,86	S			S			S			2	103N0011	103N0018	117U6004	117U5014		103N1010	103N2010	TLS4FT	173	169	6,2	6,2	5,0	
5,08	S			S			S			2	103N0011	103N0018	117U6000	117U5014		103N1010	103N2010	TLS5FT	173	169	6,2	6,2	5,0	
5,70	S			S			S			2	103N0011	103N0018	117U6004	117U5014		103N1010	103N2010	TLES5,7FT,3	173	169	6,2	6,2	5,0	
6,49	S			S			S			2	103N0011	103N0018	117U6016	117U5014		103N1010	103N2011	TLES6,5FT,3	173	169	6,2	6,2	5,0	
6,13	S			S			S			2/3	103N0011	103N0018	117U6000	117U5015		103N1010	103N2010	NL6FT	197	191	6,2	6,2	5,0	
6,13	S			S			S			2	103N0011	103N0018	117U6000	117U5015		103N1010	103N2010	NL6,1FT	188	182	6,2	6,2	5,0	
7,27	S			S			O/F_1			2	103N0011	103N0018	117U6001	117U5015		103N1010	103N2010	NL7,3FT	188	182	6,2	6,2	5,0	5,0
8,35	S			O/F_1			O/F_1			2	103N0011	103N0018	117U6001	117U5015		103N1010	103N2010	NL8,4FT	190	184	6,2	6,2	5,0	5,0
10,10	S			O/F_1			O/F_1			2	103N0011	103N0018	117U6002	117U5015		103N1010	103N2010	NL10FT	203	197	8,2	6,2	6,2	6,2
12,87	O/F_1			O/F_1			F_2			2/3	103N0002		117U6003	117U5017		103N1004	103N2009	SC12FT	209	203	8,2	6,2	6,2	6,2
15,28	F_1			F_1			F_2			2/3	103N0002		117U6005	117U5017		103N1004	103N2009	SC15FT	209	203	10,2	6,2	6,2	
17,69	F_2			F_2			F_2			2/3			117U6019	117U5017		103N1004	103N2009	SC18FTX	219	213	10,2	6,2	6,2	
20,95	F_2			F_2			F_2			2			117U6019	117U5017		103N1004	103N2009	SC21FTX	219	213	10,2	6,2	6,2	
3,86	S			S						1	103N0011	103N0018	117U6009	117U5014		103N1010	103N2010	TL4FX						
5,08	S			S						1	103N0011	103N0018	117U6004	117U5014		103N1010	103N2010	TL5FX						
5,08	S			S						1	103N0011	103N0018	117U6004	117U5014		103N1010	103N2010	TLS5FX						
5,70	S			S						1	103N0011	103N0018	117U6004	117U5014		103N1010	103N2010	TLS6FX						
6,49	S			S*						1	103N0011	103N0018	117U6000	117U5014		103N1010	103N2010	TLS7FX						
7,27	S			S						1	103N0011	103N0018	117U6000	117U5015		103N1010	103N2010	NL7FX						
8,35	S			S						1	103N0011	103N0018	117U6001	117U5015		103N1010	103N2010	NL9FX						
11,15	O/F1									1	103N0011	103N0018	117U6002	117U5015		103N1010	103N2010	NL11FX						
15,28	O/F1			O/F1						1	103N0002		117U6003	117U5017		103N1004	103N2009	SC15FX						
17,69	O/F1			O/F1						1			117U6005	117U5017		103N1004	103N2009	SC18FX						
20,95	O/F1			O/F1						1			117U6019	117U5017		103N1004	103N2009	SC21FX						
6,13		F_1	F_1		F_1	F_1		F_1	F_1	7/5	103N0011	103N0018	117U6015	117U5015		103N1010	103N2011	NL6,1MF	190	184	8,2	6,2	6,2	
7,27		F_1	F_1		F_1	F_1		F_1	F_1	7/5	103N0011	103N0018	117U6016	117U5015		103N1010	103N2011	NL7,3MF	197	191	8,2	6,2	6,2	
8,35		F_1	F_1		F_1	F_1		F_1	F_1	7/5	103N0011	103N0018	117U6016	117U5015		103N1010	103N2011	NL8,4MF	197	191	8,2	6,2	6,2	
10,10		F_1	F_1		F_1	F_1		F_1	F_1	7/5	103N0011	103N0018	117U6022	117U5018		103N1010	103N2011	NL10MF	203	197	8,2	6,2	6,2	
11,15		F_2	F_2		F_2	F_2		F_2	F_2	7	103N0011	103N0018	117U6022	117U5018		103N1010	103N2011	NL11MF	203	197	8,2	6,2	6,2	
10,10	F_1	F_1		F_1	F_1		F_1	F_1		1	103N0011	103N0018	117U6003	117U5015		103N1010	103N2011	NLE10MF	203	197	8,2	6,2	6,2	
17,69		F_2			F_2			F_2		7/8			117U6019	117U5017	117-7027	103N1004	103N2008	SC18MFX	219	213	10,2	6,2	6,2	
20,95		F_2			F_2			F_2		7			117U6019	117U5017	117-7039	103N1004	103N2009	SC21MFX	219	213	10,2	6,2	6,2	
26,30		F_2			F_2			F_2		1					117-7055	107B9100/9101/9104*		GS26MFX	259	247	12,9	6,5	8,2	
33,80		F_2			F_2			F_2		1					117-7056	107B9100/9101/9104*		GS34MFX	259	247	12,9	6,5	8,2	
3,86			F_2			F_2			F_2	1/4			117U6000	117U5014		103N1010	103N2011	TL4GH	173	169	6,2	6,2	5,0	
6,93			O/F_1			O/F_1			O/F_1	1/4			117U6016	117U5015		103N1010	103N2011	FR7GH	196	191	8,2	6,2	8,2	8,2
10,29			F_2			F_2			F_2	1/4			117U6005	117U5019		103N1004	103N2008	SC10GH	199	193	10,2	6,2	8,2	
10,29			O			O			O	1					117-7025	103N1004	103N2009	SC10GHH	209	203	10,2	6,2	6,2	
12,87			F_2			F_2			F_2	1/4			117U6011	117U5019		103N1004	103N2008	SC12GH	209	203	10,2	6,2	8,2	
15,28			F_2			F_2			F_2	1/4			117U6011	117U5019		103N1004	103N2008	SC15GH	209	203	10,2	6,2	8,2	
15,28			O			O			O	1					117-7027	103N1004	103N2009	SC15GHH	209	203	10,2	6,2	8,2	8,2
17,69			F_2			F_2			F_2	1			117U6019	117U5017		103N1004	103N2009	SC18GH	219	213	10,2	6,2	8,2	
17,69			F_2			F_2			F_2	1/4					117-7039	103N1004	103N2008	SC18GH	219	213	10,2	6,2	8,2	
26,30			F_2			F_2			F_2	1					117-7070	107B9100/9101/9104*		GS26GH	259	247	12,9	6,5	8,2	

Поршневые компрессоры для хладагентов R404A/R507

Применение	Компрессор	Кодовый номер: Паллета	Кодовый номер: Индивидуальная упаковка, HST оборудование	Холодопроизводительность, Вт: Температура кипения, °C: –45	–40	–35	–30	–25	–20	–15	–10	–5	0	5	10	15	20	Потребляемая мощность, Вт: Температура кипения, °C: –35	–25	–10	5	Рабочий объем, см³	Рекомендуемое охлаждение (* = Рабочий конденсатор: 32°C: LBP	MBP	HBP	LBP
LBP	**TL4CL**	102U2071	195B0021	52	65	84	110	142	182	230	286	352						105	140	198		3,86	F_2	F_2		F_2
LBP	**TL4.5CLX**	102U2117	195B0573		80	106	139	181	232	294	366							138	181	252		4,63	F_2			F_2
LBP	**FR6CL**	103U2670	195B0031	77	108	145	189	243	307	383	473	578						180	242	353		6,23	F_2	F_2		F_2
LBP	**FR7.5CL**	103U2790	195B0398	86	114	154	202	262	333	418	515	630						197	267	395		6,93	F_2	F_2		F_2
LBP	**FR8.5CL**	103U2890	195B0038	99	126	168	222	290	372	468	577							231	315	472		7,95	F_2			F_2
LBP	**NL7CLX**	105F3710	195B0350	102	146	199	263	340	430	536	657	796						214	274	381		7,27	F_1	F_1		F_1
LBP	**NL8.4CLX**	105F3800	195B0481	111	158	216	287	370	468	583	715	866						238	305	428		8,35	F_2	F_2		F_2
LBP	**SC10CL**	104L2523	195B0074			168	258	365	489	634	800	991						243	350	530		10,29	F_2	F_2		F_2
LBP	**SC10CLX**	104L2533	195B0151			166	255	360	483	625	789	977	1190	1430				258	352	508	631	10,29	F_2	F_2		F_2
LBP	**SC12CL**	104L2623	195B0076	58	140	237	353	490	650	835	1048	1292						316	445	654		12,87	F_2	F_2		F_2
LBP	**SC12CLX.2**	104L2697	195B0379	130	205	294	399	522	666	834	1026							365	475	659		12,87	F_2			F_2
LBP	**SC15CLX.2**	104L2896	195B0399	159	250	358	486	637	813	1017	1251	1519						433	565	783		15,28	F_2			F_2
LBP	**SC18CLX.2**	104L2197	195B0332	194	306	439	595	780	995	1245	1532							517	680	949		17,68	F_2			F_2
LBP	**SCE18CLX.2**	104L2196	195B0525	194	306	439	595	780	995	1245	1532							459	621	888		17,68	F_2			F_2
LBP	**SC21CLX**	104L2322	195B0640	226	325	455	617	813	1042	1306	1606							534	702	989		20,95	F_2			F_2
LBP	**GS26CLX**	107B0500	195B0427	325	497	703	949	1240	1580	1974	2427							669	888	1285		26,30	F_2			F_2
LBP	**GS34CLX**	107B0501	195B0439		729	1003	1330	1715	2165	2687	3289							924	1196	1721		33,80	F_2			F_2
LBP	**SC12/12CL**	104L4088	195B0119	115	279	475	706	980	1299	1670	2096	2583						633	891	1308		2×12,87	F_2	F_2		F_2
LBP	**SC15/15CL**	104L4089	195B0109		302	599	905	1230	1584	1976	2417	2916						801	1120	1580		2×15,28	F_2	F_2		F_2
LBP	**SC18/18CL**	104L4090	195B0642	333	541	789	1083	1430	1836	2307	2849	3469						910	1230	1788		2×17,68	F_2	F_2		F_2
LBP	**SC21/21CL**	104L4094	195B0644	452	650	910	1235	1626	2084	2613	3213							1068	1404	1978		2×20,95	F_2			F_2
LBP	**SLV12CLK.2**	104L2603	по запросу		200	370	542	720	909	1116	1339							404	588	731		12,87	F_2			F_2
MBP	**NL6.1MLX**	105F3611	по запросу						334	425	530	650	789	946						312	375	6,13		F_2		
MBP	**NF7MLX**	105F3720	195B0443							511	635	777	940	1125	1336					406	488	7,27		F_2		
MBP	**SC10MLX**	104L2506	195B0345						546	687	855	1051	1278	1537						518	633	10,29		F_2		
MBP	**SC12MLX**	104L2606	195B0323						669	838	1038	1272	1542	1852						620	762	12,87		F_2		
MBP	**SC15MLX**	104L2869	195B0391						829	1038	1285	1574	1909	2293						780	979	15,28		F_2		
MBP	**SC18MLX**	104L2139	195B0652						968	1210	1497	1832	2220	2665						860	1080	17,68		F_2		
MBP	**SC18MLX.3**	104L2146	195B0653						1018	1266	1557	1898	2292	2743						878	1096	17,68		F_2		
MBP	**GS21MLX**	107B0502	195B0436						1096	1394	1748	2164	2650	3211						965	1212	21,20		F_2		
MBP	**GS26MLX**	107B0503	195B0437						1426	1810	2254	2764	3351	4022						1213	1532	26,30		F_2		
MBP	**GS34MLX**	107B0504	195B0438						1929	2408	2953	3575	4283	5088						1725	2235	33,80		F_2		
HBP	**TL4DL**	102U2038	195B0166						196	229	281	349	432	527	631					203	256	3,86		F_2	F_2	
HBP	**FR6DL**	103U2680	195B0032						317	385	471	576	698	840	999	1177				354	456	6,23		F_2	F_2	
HBP	**SC10DL**	104L2525	195B0075						471	611	775	968	1192	1450	1747	2085				479	590	10,29		F_2	F_2	
HBP	**SC12DL**	104L2625	195B0077						609	806	1028	1279	1565	1890	2258	2674				624	750	12,87		F_2	F_2	
HBP	**SC15DL**	104L2856	195B0641						759	964	1207	1493	1825	2210	2652	3156				722	865	15,28		F_2	F_2	
HBP	**SC15DLX.2**	104L2871	по запросу						774	983	1225	1504	1824	2189	2604	3071				739	870	15,28		F_2	F_2	
HBP	**SC10/10DL**	104L4091	195B0111						943	1222	1550	1935	2383	2900	3494	4169				957	1180	2×10,29		F_2	F_2	
HBP	**SC12/12DL**	104L4092	195B0112						1217	1612	2055	2559	3130	3780	4516	5348				1248	1500	2×12,87		F_2	F_2	
HBP	**SC15/15DL**	104L4093	195B0643						1518	1928	2414	2985	3651	4420	5304	6311				1445	1730	2×15,28		F_2	F_2	

SLV = Компрессор SC с переменной частотой вращения. Технические характеристики приведены для частоты вращения 4000 об/мин.

Условия испытаний
(за исключением GS)
EN 12900/CECOMAF

Температура конденсации:	45 °C
Температура окружающей среды:	32 °C
Температура всасываемого газа:	32 °C
Температура жидкости:	45°C

Условия испытаний
для GS 21MLX, GS 26MLX и GS 34MLX
EN 12900-CECOMAF

Температура конденсации:	45°C
Температура окружающей среды:	32°C
Температура всасываемого газа:	20°C
Температура жидкости:	45°C

Условия испытаний
для GS 26CLX и GS 34CLX
EN 12900-CECOMAF

Температура конденсации:	40°C
Температура окружающей среды:	32°C
Температура всасываемого газа:	20°C
Температура жидкости:	40°C

компрессора при температуре окружающей среды					Напряжение и пусковое реле	Электрическое оборудование					Габаритные размеры				
						HST (CSIR)		HST (CSR)	LST/HST		Высота, мм		Патрубки/внутренний диаметр, мм		
38°C		43°C				Пусковое реле	Пусковой конден-сатор	Пусковое устройство	Фиксатор проводов	Крышка			Всысыва-ющий	Сервисный	Нагнета-тельный
						клеммы		клеммы							
MBP	HBP	LBP	MBP	HBP		6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм			A	B	C	D	E
F_2					1	117U6000	117U5014		103N1010	103N2010	173	169	6,2	6,2	5,0
		F_2			1	117U6001	117U5014		103N1004	117U1022	173	169	6,2	6,2	5,0
F_2					1	117U6015	117U5015		103N1010	103N2010	196	191	8,2	6,2	6,2
F_2					1	117U6016	117U5015		103N1010	103N2010	196	191	8,2	6,2	6,2
					1	117U6010	117U5015		103N1010	103N2010	196	191	8,2	6,2	6,2
F_1		F_2	F_2		1	117U6002	117U5015		103N1010	103N2010	203	197	8,2	6,2	6,2
F_2		F_2	F_2		1	117U6003	117U5015		103N1010	103N2010	203	197	8,2	6,2	6,2
F_2					1	117U6003	117U5017		103N1004	103N2009	209	203	8,2	6,2	6,2
F_2					1/3	117U6005	117U5017		103N1004	103N2008	209	203	8,2	6,2	6,2
F_2					1	117U6005	117U5017		103N1004	103N2009	209	203	8,2	6,2	6,2
					1/4	117U6019	117U5017		103N1004	103N2008	219	213	8,2	6,2	6,2
		F_2			1	117U6019	117U5017		103N1004	103N2009	219	213	10,2	6,2	6,2
		F_2			1	117U6013	117U5012		103N1004	103N2009	219	213	10,2	6,2	6,2
		F_2			1			117-7027	103N1004	103N2009	219	213	10,2	6,2	6,2
					1			117-7027	103N1004	103N2009	219	213	10,2	6,2	6,2
		F_2			1			117-7056	107B9100/9101/9104*		259	247	12,9	6,5	8,2
					1			117-7074	107B9100/9101/9104*		279	267	12,9	6,5	8,2
F_2					1	117U6005	117U5017		103N1004	103N2009	249	244	12	6,2	6,2
F_2					1	117U6019	117U5017		103N1004	103N2009	259	254	12	6,2	6,2
F_2					1			117-7027	103N1004	103N2009	259	254	16	6,2	6,2
					1			117-7027	103N1004	103N2009	259	254	16	6,2	6,2
		F_2			1	Контроллеры серии 105N46xx			103N1004	103N2009	199	193	10,2	6,2	6,2
F_2			F_2		7/8	117U6022	117U5015		103N1010	103N2011	203	197	8,2	6,5	6,5
F_2			F_2		7/8	117U4139	117U5018		2×117U0349	117U1021	203	197	9,7	6,5	6,5
F_2			F_2		7/8	117U6011	117U5017		103N1004	103N2008	209	203	8,2	6,5	6,5
F_2			F_2		7/8	117U6011	117U5017		103N1004	103N2008	219	213	8,2	6,5	6,5
F_2					1	117U6013	117U5012		103N1004	103N2009	219	213	10,2	6,2	6,2
F_2					1			117-7027	103N1004	103N2009	219	213	10,2	6,2	6,2
F_2					1			117-7027	103N1004	103N2009	219	213	10,2	6,2	6,2
F_2			F_2		1			117-7070	107B9100/9101/9104*		259	247	12,9	6,5	8,2
F_2			F_2		1			117-7072	107B9100/9101/9104*		279	267	16,1	6,5	9,7
F_2			F_2		1			117-7056	107B9100/9101/9104*		279	267	16,1	6,5	9,7
F_2	F_2				1	117U6001	117U5014		103N1010	103N2010	173	169	6,2	6,2	5,0
F_2	F_2				1	117U6010	117U5015		103N1010	103N2010	196	191	8,2	6,2	6,2
F_2	F_2				1	117U6005	117U5017		103N1004	103N2009	209	203	8,2	6,2	6,2
F_2	F_2				1	117U6019	117U5017		103N1004	103N2009	219	213	10,2	6,2	6,2
F_2	F_2				1			117-7029	103N1004	103N2009	219	213	10,2	6,2	6,2
F_2	F_2				1	117U6019	117U5017		103N1004	103N2009	219	213	10,2	6,2	8,2
F_2	F_2				1	117U6005	117U5017		103N1004	103N2009	249	244	12	6,2	6,2
F_2	F_2				1	117U6019	117U5017		103N1004	103N2009	249	244	12	6,2	6,2
F_2	F_2				1			117-7029	103N1004	103N2009	259	254	16	6,2	6,2

Поршневые компрессоры для хладагента R290

Применение	Ком-прессор	Кодовый номер: Паллета	Кодовый номер: Индивидуальная упаковка, HST оборудование	EN 12900 (CECOMAF) Холодопроизводительность, Вт — Температура кипения, °C: –45	–40	–35	–30	–25	–20	–15	–10	–5	0	5	10	15	20	Потребляемая мощность, Вт — Температура кипения, °C: –35	–25	–10	5	Рабочий объем, см³	Рекомендуемое охлаждение (* = Рабочий конденсатор): 32°C LBP	32°C MBP	32°C HBP	38°C LBP
LBP / MBP	**TL3CN**	102H4380	195B0581		38	54	75	99	128	161	200	244	294	351				90	108	135	162	3,13	F_1	F_1		F_1
	TL4CN	102H4490	195B0589		56.5	77.8	103	132	166	205	250	302	360	426				101	127	162	188	3,86	F_1	F_1		F_1
	TL5CN	102H4590	195B0420		81	109	143	183	230	283	345	416	496	586				130	162	211	266	5,08	F_1	F_1		F_1
	NL7CN	105H6756	195B0451		118	166	223	290	368	458	561	679	814	965				174	221	291	372	7,27	F_1	F_1		F_1
	NL9CN	105H6856	195B0265		138	194	259	335	423	526	643	778	930	1102				196	250	334	428	8,35	F_1	F_1		F_1
	SC10CNX	104H8065	195B0474		126	179	245	325	420	531	660	809	979	1172				208	274	362		10,29	F_2	F_2		F_2
	SC12CNX	104H8265	195B0333		178	250	331	426	540	678	846	1050	1293	1582				269	344	456		12,87	F_2	F_2		F_2
	SC15CNX	104H8565	195B0203		195	297	415	550	707	887	1093	1328	1594	1894				315	420	560		15,28	F_2	F_2		F_2
	SC18CNX	104H8865	195B0414		219	341	480	640	824	1033	1272	1543	1849	2193				370	500	707		17,69	F_2	F_2		F_2
LBP	**SC12CNX.2**	104H8266	195B0458		186	258	346	453	578	725	895							298	379	502		12,87	F_2			F_2
	SC15CNX.2	104H8566	195B0505		252	332	434	560	714	900	1120							351	445	610		15,28	F_2			F_2
	SC18CNX.2	104H8866	195B0489		244	384	531	689	863	1057	1273							417	541	682		17,69	F_2			F_2
	SC21CNX.2	104H8166	195B0459		339	492	654	828	1020	1233	1471							491	623	855		20,95	F_2			F_2
	SLV15CNK.2	104L8541	195B0505		325	460	615	792	996	1228	1494							436	583	771		15,28	F_2			F_2

SLV = Компрессор SC с переменной частотой вращения. Технические характеристики приведены для частоты вращения 4000 об/мин

Условия испытаний
EN 12900/CECOMAF LBP

Температура конденсации: 45 °C
Температура окружающей среды: 32 °C
Температура всасываемого газа: 32 °C
Температура жидкости без переохлаждения

Поршневые компрессоры для хладагента R600a

Применение	Ком-прессор	Кодовый номер: Паллета	Кодовый номер: Индивидуальная упаковка, LST оборудование	EN 12900 (CECOMAF) Холодопроизводительность, Вт — Температура кипения, °C: –45	–40	–35	–30	–25	–20	–15	–10	–5	0	5	10	15	20	Потребляемая мощность, Вт — Температура кипения, °C: –35	–25	–10	5	Рабочий объем, см³	Рекомендуемое охлаждение (* = Рабочий конденсатор): 32°C LBP	32°C MBP	32°C HBP	38°C LBP
MBP	**PLE35K**	101H0360	195B0542					27,2	38,4	51,7	67,7	86,6	109						40,1	53,1		3,00	S*	S		S*
LBP/ MBP	**TLES4KK.2**	102H4435	по запросу			18	28	40	55	74	96	123	154					35	45	61		3,86	S			S
	TLES5KK.2	102H4535	по запросу			28	41	57	76	99	126	159	196					44	57	80		5,08	S			S
LBP	**TLX4.8KK.3**	102H4541	195B0565			29	42,1	57	74,2	94,2	117							34,5	46,5	65,5		4,78	S*			S*
	TLES5.7KK.3	102H4638	195B0366			36,4	50,7	68	89	114	144							50,1	66,5	93,4		5,70	S			S
	TLX8.7KK.3	102H4947	195B0361			64,8	87,9	115	146	184	227							65,7	87,7	123		8,67	S*			S*
	NLX10KK.2	105H6101	195B0405			74,5	101	133	171	217	271							63,5	89,5	134		10,09	S*			S*
	NLE10KK.2	105H6851	195B0409			67	91	120	155	198	249							82	109	157		10,09	S			S
	NLE10KK.4	105H6867	195B0517			73,9	98,3	128	164	207	257							81,3	108	161		10,09	S			S

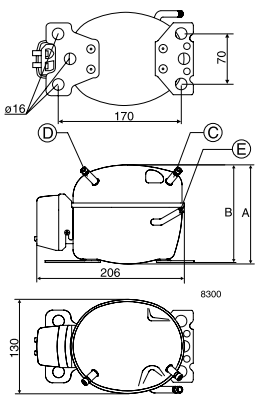
Условия испытаний
EN 12900/CECOMAF LBP

Температура конденсации: 45 °C
Температура окружающей среды: 32 °C
Температура всасываемого газа: 20 °C
Температура жидкости без переохлаждения

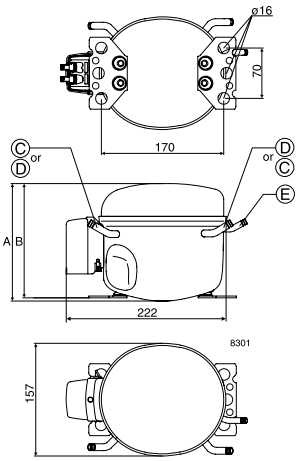
компрессора при температуре окружающей среды					Напряжение и частота	Электрическое оборудование										Размеры				
						LST (RSIR)		LST (RSCR)		Рабочий конденсатор		HST (CSIR)		HST (CSR)	LST/HST		Высота, мм		Патрубки/ внутренний диаметр, мм		
38°C		43°C				Пусковое устройство PTC без клемм для рабочего конденсатора		Пусковое устройство PTC с клеммами для рабочего конденсатора		1 опционный 2 обязательный		Пусковое реле	Пусковой конденсатор	Пусковое устройство	Фиксатор проводов	Крышка					
						клеммы		клеммы		клеммы		клеммы		клеммы							
MBP	HBP	LBP	MBP	HBP		6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм			A	B	C Всасывающий	D Сервисный	E Нагнетательный
F_1		F_1	F_1		1	103N0011	103N0018					117U7004	117U5014		103N1010	103N2010	163	159	6,2	6,2	5,0
F_1		F_1	F_1		1	103N0011	103N0018					117U7004	117U5014		103N1010	103N2010	173	169	6,2	6,2	5,0
F_1		F_1	F_1		1	103N0011	103N0018	103N0016	103N0021	117-7117[1]	117-7119[1]	117U7000	117U5014		103N1010	103N2010	173	169	6,2	6,2	5,0
F_1		F_1	F_2		1	103N0011	103N0018	103N0016	103N0021	117-7117[1]	117-7119[1]	117U7002	117U5015		103N1010	103N2010	203	197	8,2	6,2	6,2
F_1		F_2	F_2		1	103N0011	103N0018	103N0016	103N0021	117-7117[1]	117-7119[1]	117U7002	117U5015		103N1010	103N2010	203	197	8,2	6,2	6,2
F_2		F_2	F_2		1									117-7049	103N1004	103N2009	209	203	8,2	6,2	6,2
F_2		F_2	F_2		1									117-7049	103N1004	103N2009	209	203	8,2	6,2	6,2
F_2		F_2	F_2		1									117-7051	103N1004	103N2009	209	203	8,2	6,2	6,2
F_2		F_2	F_2		1									117-7034	103N1004	103N2009	219	213	10,2	6,2	6,2
		F_2			1							117U7003	117U5017		103N1004	103N2009	209	203	8,2	6,2	6,2
		F_2			1							117U7005	117U5017		103N1004	103N2009	209	203	8,2	6,2	6,2
		F_2			1							117U7011	117U5017		103N1004	103N2009	219	213	10,2	6,2	6,2
		F_2			1							117U7013	117U5012		103N1004	103N2009	219	213	10,2	6,2	6,2
		F_2			1	Контроллеры серии 105N46xx									103N1004	103N2009	199	193	10,2	6,2	6,2

компрессора при температуре окружающей среды					Напряжение и частота	Электрическое оборудование										Размеры				
						LST (RSIR)		LST (RSCR)		Рабочий конденсатор		HST (CSIR)		HST (CSR)	LST/HST		Высота, мм		Патрубки/ внутренний диаметр, мм		
38°C		43°C				Пусковое устройство PTC без клемм для рабочего конденсатора		Пусковое устройство PTC с клеммами для рабочего конденсатора		1 опционный 2 обязательный		Пусковое реле	Пусковой конденсатор	Пусковое устройство	Фиксатор проводов	Крышка					
						клеммы		клеммы		клеммы		клеммы		клеммы							
MBP	HBP	LBP	MBP	HBP		6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	4,8 мм	6,3 мм	6,3 мм	6,3 мм			A	B	C Всасывающий	D Сервисный	E Нагнетательный
S					1			103N0016	103N0021	117-7117[2]	117-7119[2]				103N1010	103N0491	137	135	6,2	6,2	5,0
					1	103N0011	103N0018	103N0016	103N0021	117-7117[1]	117-7119[1]				103N1010	103N2010	173	169	6,2	6,2	5,0
					1	103N0011	103N0018	103N0016	103N0021	117-7117[1]	117-7119[1]				103N1010	103N2010	173	169	6,2	6,2	5,0
		S*			1			103N0016	103N0021	117-7131[2]	117-7132[2]				103N1010	103N2010	173	169	6,2	6,2	5,0
		S			1	103N0011	103N0018	103N0016	103N0021	117-7117[1]	117-7119[1]				103N1010	103N2010	163	159	6,2	6,2	5,0
		S*			1			103N0016	103N0021	117-7117[2]	117-7119[2]				103N1010	103N2010	173	169	6,2	6,2	5,0
		S*			1			103N0016	103N0021		117-7136[2]				103N1010	103N2010	203	197	6,2	6,2	5,0
					1	103N0011	103N0018	103N0016	103N0021	117-7117[1]	117-7119[1]				103N1010	103N2010	197	191	6,2	6,2	5,0
		S			1	103N0011	103N0018	103N0016	103N0021	117-7117[1]	117-7119[1]				103N1010	103N2010	190	183	6,2	6,2	5,0

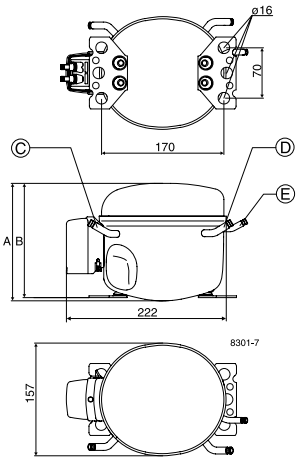
PL/PLE



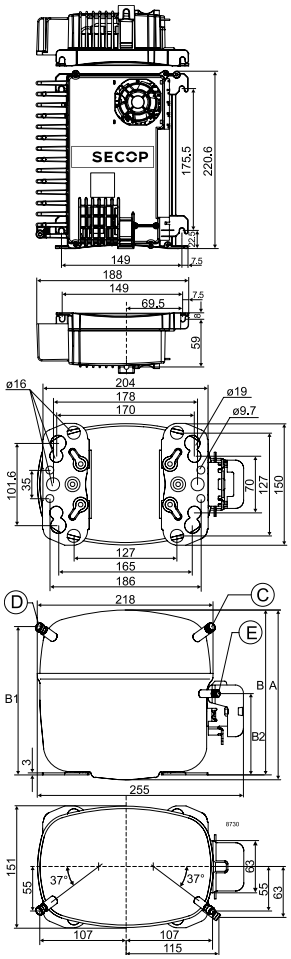
TL



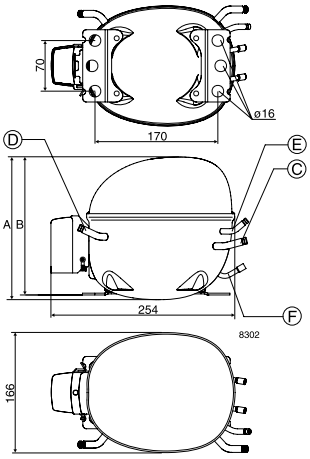
TLS/TLES/ TLX



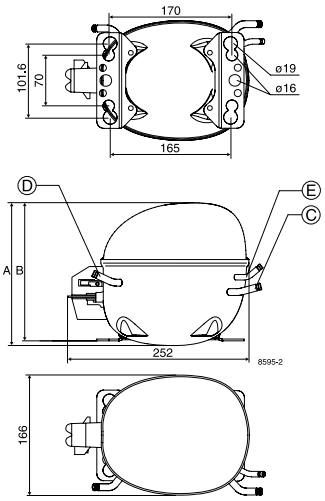
SLV



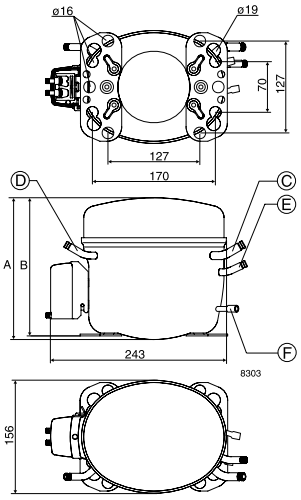
NL/NLE/NLX



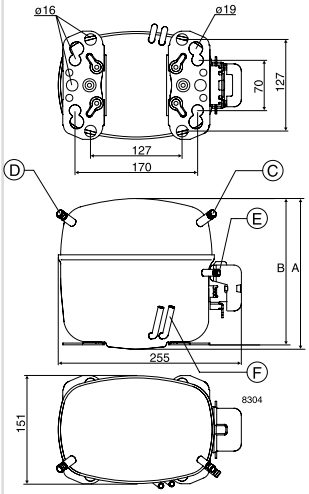
NF



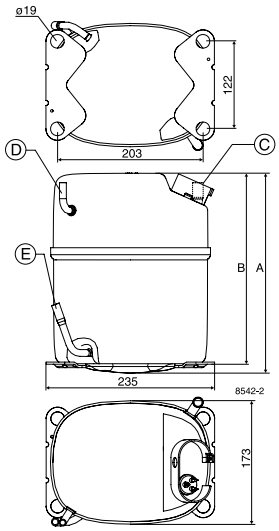
FR



SC

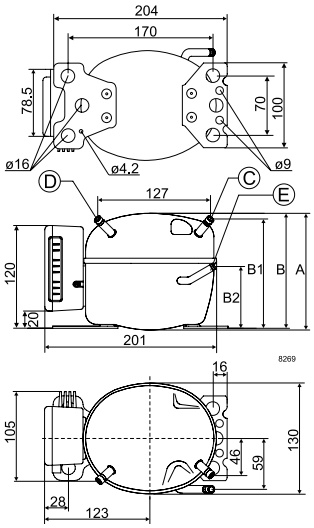


GS

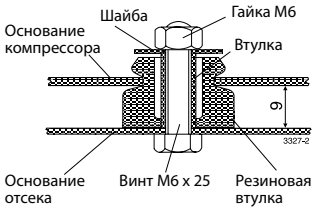


Примечание:
На компрессорах GS34CLX всасывающий патрубок и сервисный патрубок взаимозаменяемы.

BD



Дополнительные принадлежности для крепления



Болтовое соединение для
для одного компрессора: 118-1917
для нескольких компрессоров: 118-1918

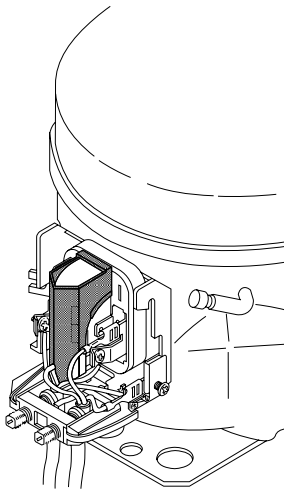
Болтовое соединение для
одного компрессора GS: 107B9150
(M8 × 40, дистанция на пластине основания: 17 мм)



Крепление
для нескольких компрессоров: 118-1919

Защитный экран для PTC

Примечание: Для соответствия требованиям EN 60355-2-34 на пусковое устройство PTC следует устанавливать защитный экран 103N0476.



Обозначение модели

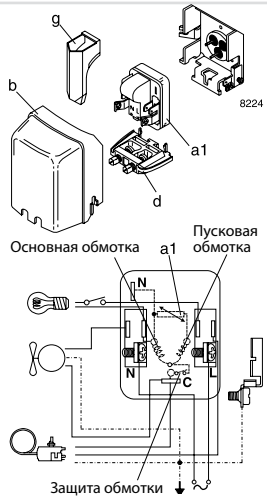
Тип компрессора	Уровень оптимизации	Типоразмер	Диапазон применения	Пусковые характеристики	Поколение
PL	Пробел: стандартный уровень энергопотребления S полупрямое всасывание E с оптимизированным энергопотреблением	Номинальный рабочий объем, см³ Исключение: для компрессоров типа PL указывается номинальная холодопроизводительность	CL R404A/ R507 LBP CN R290 LBP (MBP) DL R404A/ R507 HBP F R134a LBP/ (MBP) FT R134a LBP тропическое исполнение G R134a LBP/ MBP/HBP GH R134a Тепловые насосы GHH R134a Оптимизированные тепловые насосы K R600a, LBP/(MBP) MF R134a MBP ML R404A/ R507 MBP	Пробел => Универсальный (базовое исполнение) X = HST (с терморегулирующим клапаном)	Пробел => первое поколение .2 => второе поколение .3 => третье поколение и т.д.
TL					
NL					
FR					
SC					
GS					

Примеры

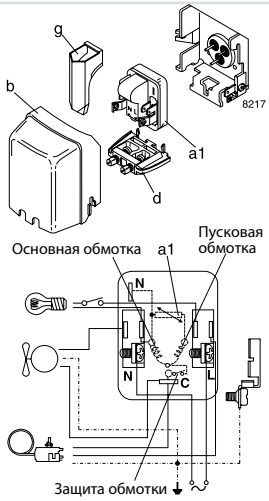
TL	ES	5.7	FT		.3
NL	E	10	MF		
SC		15	CN	X	.2

LST - RSIR

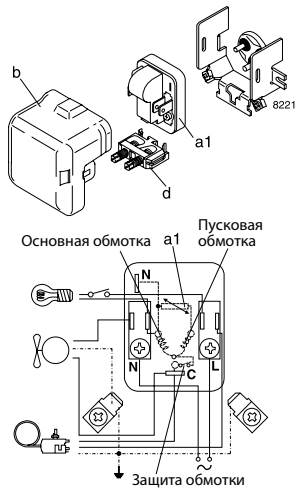
PL



TL-TLS-TLES-NL-NLE-FR

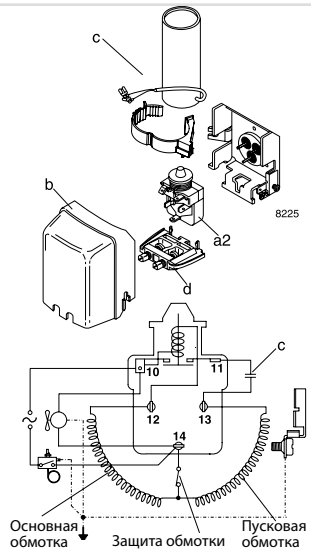


SC

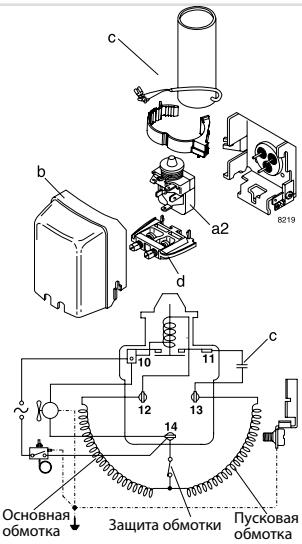


HST - CSIR

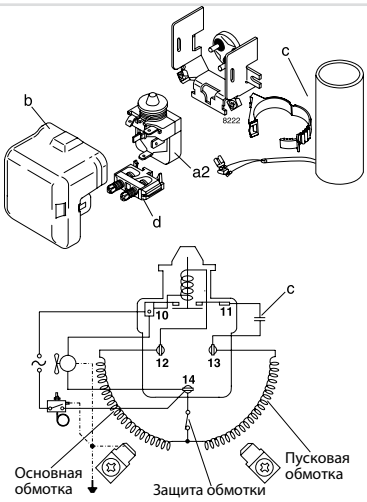
PL



TL-TLS-TLES-NL-NLE-FR

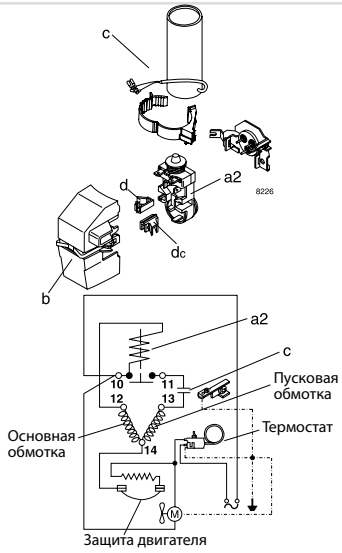


SC



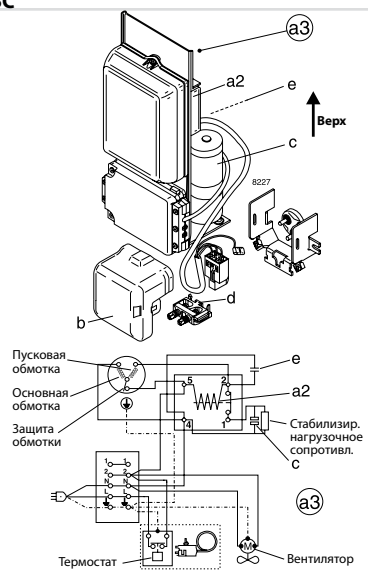
HST - CSIR

NF

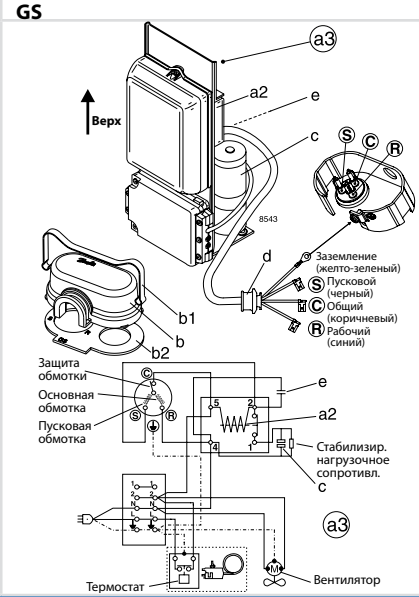


HST - CSR

SC



GS



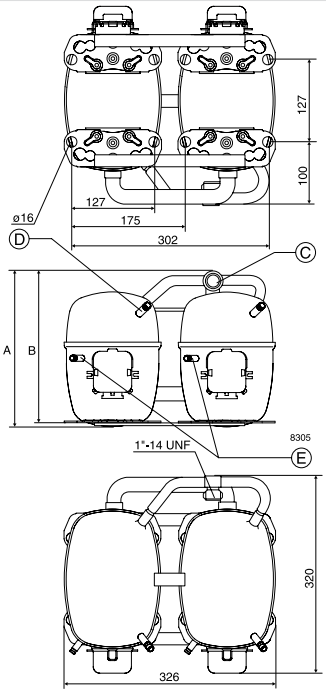
Условные обозначения

a1: Пусковое устройство PTC
a2: Пусковое реле
a3: Пусковое устройство

b: Крышка
b1: Скоба (деталь компрессора)
b2: Прокладка (деталь компрессора)

c: Пусковой конденсатор
d: Фиксатор проводов
e: Рабочий конденсатор
g: Защитный экран для PTC

SC Twin



Дополнительные принадлежности для SC Twin

Для SC10/10, SC12/12 и SC15/15:

Сервисный клапан для трубки 12 мм	118-7350
Штуцер под. пайку для трубки 12 мм	104B0584

Для SC18/18 и SC21/21:

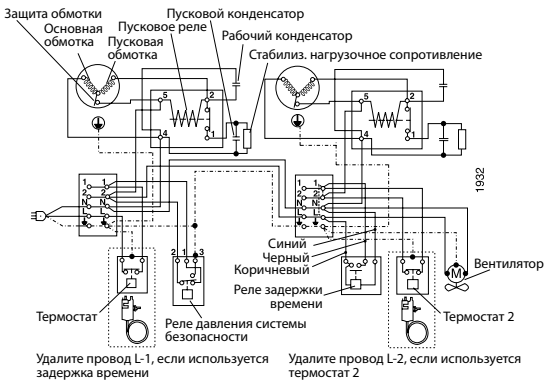
Сервисный клапан для трубки 16 мм	118-7351
Штуцер под пайку для трубки 16 мм	118-7405

Для SC10/10, SC12/12, SC15/15, SC18/18 и SC21/21:

Уплотняющее кольцо для сервисного клапана и переходника под. пайку	118-3638
Реле задержки времени	117N0001
Обратный клапан (должен использоваться вместе с реле задержки времени)	020-1014

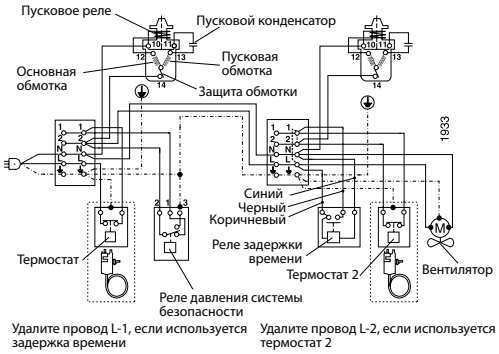
HST - CSR

SC Twin



HST - CSIR

SC Twin



Применение
LBP: Низкое давление всасывания
MBP: Среднее давление всасывания
HBP: Высокое давление всасывания

Типы двигателей
RSIR: Реостатный пуск, индуктивная работа
RSCR: Реостатный пуск, конденсаторная работа
CSIR: Конденсаторный пуск, индуктивная работа
CSR: Конденсаторный пуск и работа

Пусковые устройства
LST: Низкий пусковой момент
Устройство LST используется в системах регулирования с капиллярной трубкой и выравниванием давления (длительность процесса выравнивания давления может превысить 10 минут). Пусковое устройство PTC требует охлаждения в течение пяти минут перед каждым пуском.
HST: Высокий пусковой момент
Устройство HST состоит из реле и пускового конденсатора, и используется в установках с терморегулирующим клапаном без выравнивания давления.

Условия испытаний EN 12900 (CECOMAF) PL/TL/TLS/NL/FR/SC/BD

Применение	R134a	R404A/ R507 R290
Температура конденсации	55°C	45°C
Температура окружающей среды	32°C	32°C
Температура всасываемого газа	32°C	32°C

Без переохлаждения
PL/TL/TLS/NL/FR/SC: 220 В 50 Гц
BD: 12 В, 24 В или 56 В пост. тока

Условия испытаний ASHRAE BD

Применение	R600a R134a	R404A/ R507 R290
Температура конденсации	54,4°C	45°C
Температура окружающей среды	32°C	32°C
Температура всасываемого газа	32°C	32°C
Температура жидкости	32°C	32°C

12 В, 24 В или 56 В пост. тока

Условия испытаний EN 12900 GS

Применение	LBP	MBP	HBP
Температура конденсации	40°C	45°C	50°C
Температура окружающей среды	32°C	32°C	32°C
Температура всасываемого газа	20°C	20°C	20°C
Температура жидкости	без переохлажд.		

220 В 50 Гц

Электрооборудование компрессоров GS
* = Прокладка / крышка / скоба являются деталями компрессора

Охлаждение компрессора
S = при нормальных условиях достаточно естественного охлаждения
O = охлаждение масла
F_1 = охлаждение вентилятором со скоростью 1,5 м /с (температура в помещении с компрессором равна температуре окружающей среды)
F_2 = необходимо охлаждение вентилятором со скоростью 3,0 м/с
** = необходим рабочий конденсатор 4 µF

Напряжение и частота
1 = 198–254 В, 50 Гц
2 = 187–254 В, 50 Гц, LBP
3 = 198–254 В, 60 Гц, LBP
4 = 198–254 В, 60 Гц, HBP
5 = 198–254 В, 60 Гц, MBP
6 = 207–254 В, 60 Гц, HBP
7 = 187–254 В, 50 Гц, MBP
8 = 187–254 В, 60 Гц, MBP
9 = 187–254 В, 60 Гц, LBP

1 Вт = 0,86 ккал/час
1 Вт = 3,41 БТЕ/час

Поршневые компрессоры для коммерческого применения

Технические данные

NTZ R404A / R507A

Модель	To	–45		–40		–35		–30		–25		–20		–15		–10	
	Tc	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe
NTZ048	45	190	0,35	420	0,59	710	0,84	1 240	1,09	1 700	1,34	2 240	1,57	2 860	1,79	3 570	1,99
NTZ068	45	520	1,02	870	1,28	1290	1,54	2110	1,81	2785	2,09	3570	2,38	4490	2,68	5540	2,99
NTZ096	45	–	–	910	1,29	1 420	1,67	2 430	2,09	3 360	2,53	4 510	2,99	5 900	3,47	7 550	3,97
NTZ108	45	–	–	1120	1,57	1770	2,03	3010	2,49	4080	2,95	5340	3,40	680	3,85	8530	4,29
NTZ136	45	–	–	1 570	2,27	2 360	2,86	3 890	3,47	5 200	4,08	6 750	4,69	8 570	5,29	10 710	5,87
NTZ215	45	1 190	2,31	2 240	3,17	3 540	4,08	5 970	5,01	8 030	5,94	10 440	6,86	13 220	7,72	16 420	8,52
NTZ271	45	2 120	3,57	3 470	4,61	5 140	5,66	8 380	6,73	11 050	7,81	14 190	8,90	17 840	10,00	22 040	11,10
NTZ430	45	2 370	4,61	4 480	6,33	7 080	8,15	11 930	10,02	16 060	11,89	20 880	13,71	26 450	15,44	32 840	17,04
NTZ542	45	4 240	7,14	6 940	9,21	10 290	11,32	16 760	13,46	22 110	15,62	28 380	17,80	35 670	19,99	44 080	22,20

Условные обозначения: To: Температура кипения, °C Qo: Холодопроизводительность, Вт ☐ Перегрев = 10K; Переохлаждение = 0 K Напряжение: 400 В / 3 / 50 Гц
Tc: Температура конденсации, °C Pe: Потребляемая мощность, кВт ☐ Температура всасывания = 20°C; Переохлаждение = 0 K

MT R22

Модель	To	–25		–20		–15		–10		–5		0		5		10		15	
	Tc	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe
MT018	45	570	0,64	890	0,76	1 300	0,88	1 810	1,00	2 450	1,10	3 220	1,19	4 150	1,26	5 260	1,31	6 550	1,33
MT022	45	740	0,77	1 280	0,95	1 920	1,12	2 670	1,29	3 540	1,44	4 560	1,56	5 720	1,66	7 040	1,73	8 550	1,76
MT028	45	1 460	1,22	2 190	1,43	3 030	1,63	4 000	1,81	5 090	1,98	6 330	2,11	7 720	2,20	9 280	2,25	11 000	2,24
MT032	45	1 550	1,46	2 310	1,68	3 190	1,90	4 230	2,11	5 440	2,31	6 830	2,47	8 420	2,60	10 200	2,69	12 300	2,74
MT036	45	1 960	1,68	2 890	1,90	3 950	2,13	5 150	2,35	6 500	2,56	8 020	2,76	9 710	2,93	11 600	3,07	13 700	3,17
MT040	45	2 050	1,77	3 080	2,08	4 260	2,39	5 590	2,67	7 090	2,93	8 780	3,15	10 700	3,32	12 800	3,42	15 100	3,45
MT044	45	1 920	1,70	2 760	1,97	3 850	2,22	5 210	2,46	6 880	2,68	8 880	2,88	11 200	3,07	14 000	3,23	17 100	3,38
MT050	45	2 170	1,93	3 300	2,31	4 660	2,65	6 290	2,94	8 210	3,20	10 500	3,42	13 000	3,61	16 000	3,77	19 400	3,92
MT056	45	2 680	2,20	3 770	2,55	5 170	2,88	6 910	3,18	9 020	3,46	11 500	3,72	14 500	3,96	17 900	4,18	21 900	4,38
MT064	45	3 140	2,40	4 580	2,85	6 290	3,27	8 310	3,64	10 700	3,98	13 400	4,27	16 600	4,53	20 200	4,76	24 300	4,94
MT072	45	3 240	2,61	4 950	3,20	6 960	3,72	9 340	4,19	12 100	4,60	15 300	4,96	19 000	5,27	23 300	5,54	28 100	5,78
MT080	45	4 230	3,32	6 180	3,89	8 450	4,41	11 100	4,89	14 200	5,33	17 700	5,72	21 700	6,09	26 300	6,42	31 500	6,72
MT100	45	4 570	4,06	6 650	4,66	9 150	5,25	12 100	5,79	15 700	6,27	19 900	6,66	24 700	6,94	30 400	7,09	36 800	7,08
MT125	45	6 690	5,48	9 360	6,17	12 500	6,87	16 400	7,55	20 800	8,18	26 100	8,75	32 200	9,24	39 300	9,63	47 400	9,88
MT144	45	7 700	6,16	10 700	6,94	14 200	7,71	18 500	8,47	23 600	9,17	29 600	9,81	36 600	10,36	44 700	10,80	54 000	11,09
MT160	45	8 660	6,93	11 900	7,79	15 800	8,65	20 600	9,49	26 200	10,28	32 800	11,00	40 500	11,61	49 500	12,10	59 800	12,44
MTM200	45	9 140	8,12	13 300	9,32	18 300	10,49	24 300	11,58	31 400	12,54	39 700	13,32	49 500	13,89	60 700	14,19	73 600	14,17
MTM250	45	13 400	10,95	18 700	12,35	25 100	13,74	32 700	15,09	41 700	16,36	52 200	17,51	64 500	18,49	78 600	19,25	94 800	19,77
MTM288	45	15 400	12,32	21 300	13,87	28 500	15,42	37 000	16,93	47 200	18,35	59 200	19,63	73 200	20,72	89 400	21,59	108 000	22,18
MTM320	45	17 300	13,86	23 800	15,58	31 700	17,30	41 100	18,98	52 300	20,57	65 600	22,00	81 000	23,23	98 900	24,20	119 500	24,88

MTZ R407C

Модель	To	–15		–10		–5		0		5		10		15	
	Tc	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe
MTZ018	45	1 180	0,82	1 750	0,94	2 430	1,04	3 240	1,13	4 180	1,20	5 270	1,25	6 530	1,30
MTZ022	45	1 770	1,07	2 490	1,24	3 330	1,39	4 320	1,50	5 460	1,60	6 790	1,67	8 310	1,73
MTZ028	45	2 160	1,30	3 110	1,52	4 220	1,72	5 520	1,89	7 030	2,03	8 770	2,13	10 800	2,21
MTZ032	45	2 710	1,50	3 740	1,75	4 940	1,95	6 330	2,12	7 940	2,27	9 800	2,38	11 900	2,48
MTZ036	45	3 270	1,81	4 400	2,10	5 710	2,36	7 200	2,57	8 920	2,73	10 900	2,86	13 100	2,95
MTZ040	45	3 890	2,18	5 150	2,48	6 610	2,74	8 290	2,98	10 200	3,18	12 400	3,35	15 000	3,48
MTZ044	45	3 570	1,97	4 920	2,28	6 590	2,54	8 610	2,76	11 000	2,94	13 800	3,10	17 100	3,24
MTZ050	45	4 200	2,34	5 780	2,70	7 650	3,00	9 860	3,24	12 500	3,45	15 500	3,61	19 000	3,75
MTZ056	45	4 540	2,50	6 310	2,90	8 440	3,24	11 000	3,53	13 900	3,77	17 400	3,98	21 400	4,16
MTZ064	45	5 550	2,91	7 480	3,35	9 820	3,73	12 600	4,05	15 900	4,32	19 800	4,57	24 300	4,79
MTZ072	45	6 300	3,49	8 540	3,96	11 200	4,39	14 400	4,77	18 200	5,11	22 600	5,39	27 700	5,63
MTZ080	45	7 290	4,08	9 860	4,64	12 900	5,12	16 400	5,54	20 600	5,89	25 300	6,19	30 800	6,45
MTZ100	45	7 870	4,81	11 000	5,47	14 800	6,04	19 300	6,52	24 500	6,92	30 700	7,26	37 800	7,56
MTZ125	45	11 500	6,13	15 500	6,97	20 100	7,69	25 600	8,31	31 900	8,84	39 300	9,30	47 700	9,69
MTZ144	45	12 700	7,07	17 000	7,92	22 200	8,70	28 200	9,42	35 300	10,04	43 500	10,58	52 900	11,01
MTZ160	45	15 400	8,21	20 200	9,20	25 800	10,09	32 500	10,91	40 300	11,68	49 400	12,42	59 900	13,16
MTZ200	45	15 700	9,61	22 000	10,94	29 600	12,08	38 600	13,03	49 100	13,84	61 400	14,53	75 500	15,11
MTZ250	45	23 000	12,26	30 900	13,93	40 200	15,37	51 100	16,61	63 800	17,68	78 500	18,59	95 400	19,38
MTZ288	45	25 300	14,13	34 000	15,83	44 400	17,41	56 500	18,83	70 600	20,09	87 000	21,16	105 900	22,02
MTZ320	45	30 700	16,43	40 300	18,39	51 700	20,17	65 100	21,81	80 700	23,36	98 800	24,85	119 700	26,32

Условные обозначения: To: Температура кипения, °C Qo: Холодопроизводительность, Вт Перегрев = 11,1 K Напряжение: 400 В / 3 / 50 Гц
Tc: Температура конденсации, °C Pe: Потребляемая мощность, кВт Переохлаждение = 8,3 K

Технические данные

MTZ R134a

Модель	To	−15		−10		−5		0		5		10		15		20	
	Tc	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe
MTZ018	45	700	0,61	1 050	0,69	1 470	0,76	1 970	0,82	2 570	0,87	3 270	0,91	4 090	0,93	5 020	0,93
MTZ022	45	940	0,72	1 370	0,81	1 900	0,91	2 550	0,99	3 320	1,06	4 240	1,11	5 310	1,15	6 560	1,16
MTZ028	45	1 230	0,91	1 720	1,02	2 350	1,13	3 130	1,23	4 090	1,34	5 260	1,43	6 650	1,51	8 300	1,58
MTZ032	45	1 430	1,09	2 020	1,25	2 770	1,40	3 690	1,54	4 810	1,66	6 160	1,76	7 760	1,83	9 630	1,86
MTZ036	45	2 050	1,29	2 740	1,45	3 580	1,60	4 590	1,74	5 780	1,86	7 170	1,97	8 790	2,05	10 660	2,10
MTZ040	45	2 450	1,47	3 160	1,61	4 000	1,75	4 980	1,89	6 100	2,01	7 390	2,12	8 860	2,21	10 520	2,27
MTZ044	45	2 080	1,29	2 910	1,49	3 940	1,67	5 190	1,83	6 710	1,95	8 540	2,05	10 710	2,13	13 270	2,17
MTZ050	45	2 360	1,57	3 340	1,80	4 560	2,00	6 040	2,17	7 820	2,31	9 950	2,42	12 470	2,51	15 410	2,57
MTZ056	45	2 290	1,64	3 380	1,88	4 730	2,11	6 400	2,31	8 420	2,49	10 820	2,64	13 650	2,77	16 940	2,86
MTZ064	45	2 700	1,87	4 010	2,17	5 600	2,43	7 510	2,67	9 780	2,87	12 440	3,04	15 550	3,18	19 130	3,27
MTZ072	45	3 200	2,16	4 660	2,50	6 430	2,81	8 560	3,08	11 090	3,33	14 070	3,54	17 540	3,74	21 560	3,92
MTZ080	45	4 130	2,59	5 700	2,93	7 620	3,24	9 950	3,54	12 740	3,80	16 040	4,05	19 920	4,27	24 430	4,48
MTZ100	45	4 660	3,25	6 550	3,65	8 860	4,02	11 680	4,35	15 050	4,63	19 050	4,84	23 730	4,96	29 170	4,98
MTZ125	45	5 870	3,63	8 230	4,17	11 090	4,69	14 520	5,16	18 590	5,57	23 380	5,89	28 950	6,09	35 380	6,18
MTZ144	45	7 880	4,85	10 680	5,40	14 060	5,94	18 090	6,46	22 850	6,93	28 420	7,34	34 870	7,67	42 290	7,92
MTZ160	45	8 770	5,23	11 800	5,84	15 470	6,45	19 890	7,06	25 130	7,65	31 300	8,21	38 480	8,72	46 760	9,18
MTZ200	45	9 320	6,50	13 090	7,29	17 730	8,04	23 350	8,70	30 100	9,26	38 090	9,68	47 460	9,92	58 340	9,96
MTZ250	45	11 740	7,25	16 460	8,35	22 180	9,39	29 040	10,33	37 190	11,14	46 760	11,77	57 910	12,19	70 770	12,35
MTZ288	45	15 750	9,71	21 370	10,81	28 130	11,89	36 190	12,91	45 710	13,85	56 840	14,67	69 750	15,35	84 580	15,84
MTZ320	45	17 540	10,46	23 600	11,67	30 950	12,90	39 780	14,11	50 260	15,29	62 590	16,41	76 950	17,44	93 530	18,37

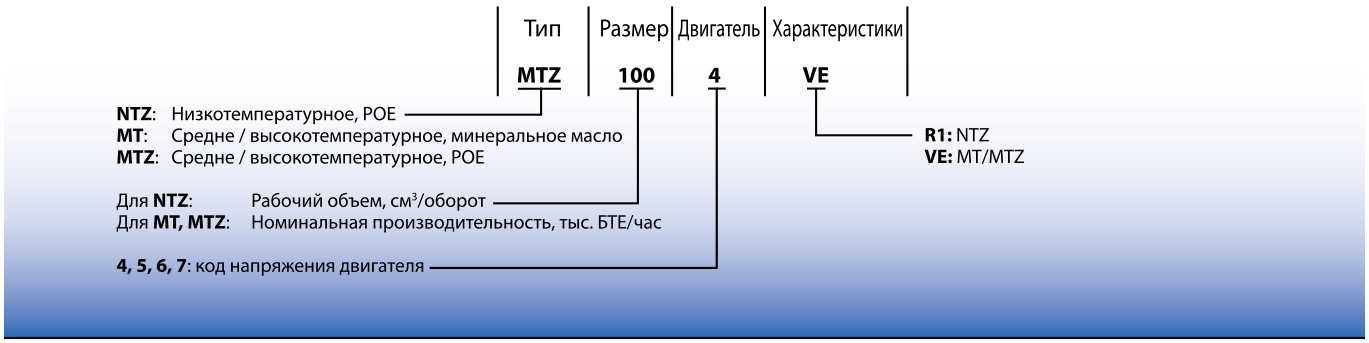
MTZ R404A / R507A

Модель	To	−30		−25		−20		−15		−10		−5		0		5		10	
	Tc	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe
MTZ018	45	390	0,69	650	0,83	980	0,96	1 400	1,09	1 900	1,21	2 520	1,31	3 250	1,40	4 110	1,47	5 120	1,53
MTZ022	45	640	0,86	980	1,03	1 410	1,19	1 960	1,34	2 620	1,48	3 440	1,61	4 410	1,72	5 550	1,82	6 880	1,90
MTZ028	45	760	1,05	1 250	1,30	1 850	1,53	2 570	1,75	3 430	1,96	4 450	2,14	5 640	2,31	7 040	2,45	8 640	2,56
MTZ032	45	1 040	1,20	1 580	1,46	2 240	1,71	3 030	1,94	3 980	2,16	5 110	2,36	6 440	2,55	7 980	2,71	9 760	2,86
MTZ036	45	1 300	1,50	1 930	1,78	2 690	2,06	3 600	2,33	4 670	2,58	5 930	2,81	7 400	3,01	9 100	3,19	11 050	3,34
MTZ040	45	1 600	1,70	2 320	2,05	3 160	2,37	4 160	2,67	5 330	2,95	6 700	3,20	8 290	3,44	10 130	3,65	12 230	3,84
MTZ044	45	1 360	1,60	2 100	1,94	2 990	2,25	4 070	2,52	5 370	2,77	6 910	3,00	8 740	3,20	10 890	3,38	13 370	3,54
MTZ050	45	1 700	1,94	2 500	2,29	3 510	2,62	4 750	2,93	6 260	3,22	8 070	3,48	10 220	3,71	12 740	3,91	15 680	4,07
MTZ056	45	1 730	2,04	2 620	2,43	3 710	2,81	5 060	3,17	6 710	3,51	8 690	3,83	11 060	4,11	13 840	4,36	17 090	4,57
MTZ064	45	2 160	2,32	3 200	2,83	4 480	3,32	6 060	3,78	7 980	4,20	10 300	4,60	13 070	4,96	16 330	5,28	20 150	5,55
MTZ072	45	2 550	2,74	3 670	3,25	5 080	3,75	6 810	4,23	8 920	4,69	11 450	5,11	14 450	5,51	17 970	5,87	22 050	6,19
MTZ080	45	3 170	3,15	4 530	3,85	6 170	4,48	8 130	5,07	10 470	5,61	13 230	6,11	16 470	6,57	20 240	7,01	24 580	7,41
MTZ100	45	3 240	4,01	4 930	4,80	6 960	5,53	9 390	6,18	12 280	6,76	15 700	7,26	19 710	7,70	24 370	8,06	29 760	8,34
MTZ125	45	4 660	5,16	6 620	6,02	9 060	6,86	12 060	7,67	15 710	8,44	20 080	9,16	25 250	9,83	31 300	10,44	38 310	10,98
MTZ144	45	5 700	6,08	8 060	7,05	10 920	8,00	14 370	8,91	18 490	9,78	23 380	10,60	29 110	11,36	35 770	12,06	43 450	12,69
MTZ160	45	6 280	6,80	8 870	7,95	12 010	9,04	15 790	10,08	20 310	11,08	25 640	12,05	31 900	13,01	39 160	13,97	47 540	14,95
MTZ200	45	6 480	8,02	9 860	9,60	13 920	11,05	18 770	12,36	24 560	13,52	31 400	14,53	39 420	15,39	48 750	16,11	59 510	16,68
MTZ250	45	9 320	10,32	13 230	12,05	18 110	13,73	24 120	15,34	31 420	16,88	40 160	18,32	50 500	19,66	62 600	20,88	76 620	21,96
MTZ288	45	11 410	12,17	16 120	14,11	21 840	16,00	28 740	17,82	36 990	19,56	46 760	21,20	58 220	22,72	71 550	24,12	86 900	25,37
MTZ320	45	12 550	13,61	17 740	15,90	24 030	18,08	31 590	20,15	40 610	22,15	51 280	24,10	63 790	26,03	78 330	27,95	95 070	29,90

Условные обозначения: To: Температура кипения, °C Qo: Холодопроизводительность, Вт
Tc: Температура конденсации, °C Pe: Потребляемая мощность, кВт

Перегрев = 10 K
Переохлаждение = 0 K

Напряжение: 400 В / 3 / 50 Гц

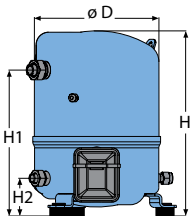


Поршневые компрессоры для коммерческого применения

	Модель	4 460/3/60 400/3/50	5 230/1/50	6 230/3/50	7 575/3/60 500/3/50	Описанный объем, см³/об	Объемная производительность м³/ч при 2900 об/мин	Количество цилиндров	Заправка масла, дм³	Вес нетто, кг
Низкотемпературное применение	NTZ048	120F0001	120F0087			48	8,4	1	0,95	21
	NTZ068	120F0002	120F0088			68	11,8	1	0,95	23
	NTZ096	120F0003				96	16,7	2	1,8	35
	NTZ108	120F0004				108	18,7	2	1,8	35
	NTZ136	120F0005				136	23,6	2	1,8	35
	NTZ215	120F0006				215	37,5	4	3,9	62
	NTZ271	120F0007				271	47,3	4	3,9	64
	NTZ430	120F0024				2 × 215	2 × 37,5	2 × 4	2 × 3,9	138
	NTZ542	120F0025				2 × 271	2 × 47,3	2 × 4	2 × 2,9	142
Средне-высокотемпературное применение	MT018	MT18-4VI	MT18-5VI			30	5,3	1	0,95	21
	MT022	MT22-4VI	MT22-5VI	MT22-6VI		38	6,6	1	0,95	21
	MT028	MT28-4VI	MT28-5VI	MT28-6VI		48	8,4	1	0,95	23
	MT032	MT32-4VI	MT32-5VI	MT32-6VI		54	9,4	1	0,95	24
	MT036	MT36-4VI	MT36-5VI	MT36-6VI		60	10,5	1	0,95	25
	MT040	MT40-4VI		MT40-6VI		68	11,8	1	0,95	26
	MT044	MT44-4VI		MT44-6VI	MT44-7VI	76	13,3	2	1,8	35
	MT050	MT50-4VI	MT50-5VI	MT50-6VI	MT50-7VI	86	14,9	2	1,8	35
	MT056	MT56-4VI		MT56-6VI	MT56-7VI	96	16,7	2	1,8	37
	MT064	MT64-4VI		MT64-6VI		108	18,7	2	1,8	37
	MT072	MT72-4VI		MT72-6VI		121	21,0	2	1,8	40
	MT080	MT80-4VI		MT80-6VI		136	23,6	2	1,8	40
	MT100	MT100-4VI		MT100-6VI	MT100-7VI	171	29,8	4	3,9	60
	MT125	MT125-4VI		MT125-6VI	MT125-7VI	215	37,5	4	3,9	64
	MT144	MT144-4VI		MT144-6VI	MT144-7VI	242	42,1	4	3,9	67
	MT160	MT160-4VI		MT160-6VI	MT160-7VI	272	47,3	4	3,9	69
	MTM200	MTM200T4SA		MTM200T6SA		2 × 171	2 × 29,8	2 × 4	2 × 3,9	134
	MTM250	MTM250T4SA		MTM250T6SA		2 × 215	2 × 37,5	2 × 4	2 × 3,9	142
	MTM288	MTM288T4SA		MTM288T6SA		2 × 242	2 × 42,1	2 × 4	2 × 3,9	148
	MTM320	MTM320T4SA		MTM320T6SA		2 × 272	2 × 47,3	2 × 4	2 × 3,9	152
	MTZ018	MTZ18-4VI	MTZ18-5VI	MTZ18-6VI		30	5,3	1	0,95	21
	MTZ022	MTZ22-4VI	MTZ22-5VI	MTZ22-6VI		38	6,6	1	0,95	21
	MTZ028	MTZ28-4VI	MTZ28-5VI	MTZ28-6VI		48	8,4	1	0,95	23
	MTZ032	MTZ32-4VI	MTZ32-5VI	MTZ32-6VI	MTZ32-7VI	54	9,4	1	0,95	24
	MTZ036	MTZ36-4VI	MTZ36-5VI	MTZ36-6VI	MTZ36-7VI	60	10,5	1	0,95	25
	MTZ040	MTZ40-4VI		MTZ40-6VI		68	11,8	1	0,95	26
	MTZ044	MTZ44-4VI		MTZ44-6VI	MTZ44-7VI	76	13,3	2	1,8	35
	MTZ050	MTZ50-4VI	MTZ50-5VI	MTZ50-6VI	MTZ50-7VI	86	14,9	2	1,8	35
	MTZ056	MTZ56-4VI		MTZ56-6VI	MTZ56-7VI	96	16,7	2	1,8	37
	MTZ064	MTZ64-4VI		MTZ64-6VI		108	18,7	2	1,8	37
	MTZ072	MTZ72-4VI		MTZ72-6VI		121	21,0	2	1,8	40
	MTZ080	MTZ80-4VI		MTZ80-6VI		136	23,6	2	1,8	40
	MTZ100	MTZ100-4VI		MTZ100-6VI	MTZ100-7VI	171	29,8	4	3,9	60
	MTZ125	MTZ125-4VI		MTZ125-6VI	MTZ125-7VI	215	37,5	4	3,9	64
	MTZ144	MTZ144-4VI		MTZ144-6VI	MTZ144-7VI	242	42,1	4	3,9	67
	MTZ160	MTZ160-4VI		MTZ160-6VI	MTZ160-7VI	272	47,3	4	3,9	69
	MTZ200	MTZ200T4SA		MTZ200T6SA		2 × 171	2 × 29,8	2 × 4	2 × 3,9	134
	MTZ250	MTZ250T4SA		MTZ250T6SA		2 × 215	2 × 37,5	2 × 4	2 × 3,9	142
	MTZ288	MTZ288T4SA		MTZ288T6SA		2 × 242	2 × 42,1	2 × 4	2 × 3,9	148
	MTZ320	MTZ320T4SA		MTZ320T6SA		2 × 272	2 × 47,3	2 × 4	2 × 3,9	152

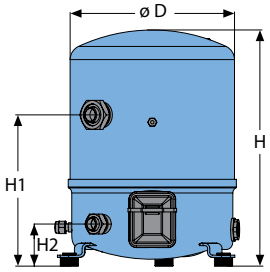
Размеры

MT / MTZ / NTZ
1 цилиндр



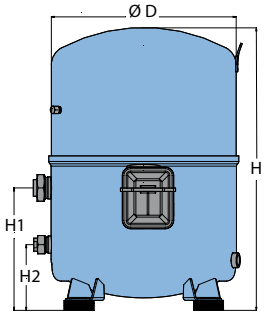
D : 224 мм
H : 333/358 мм
H1 : 263 мм
H2 : 68 мм

MT / MTZ / NTZ
2 цилиндра



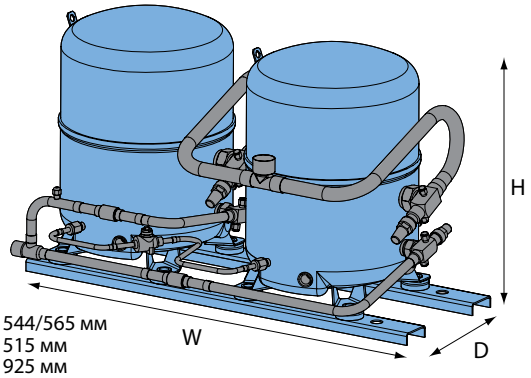
D : 288 мм
H : 413 мм
H1 : 265 мм
H2 : 74 мм

MT / MTZ / NTZ
4 цилиндра



D : 352 мм
H : 519 / 540mm
H1 : 233 мм
H2 : 125 мм

MT / MTZ / NTZ сдвоенные
2 x 4 цилиндра



H : 544/565 мм
D : 515 мм
W : 925 мм

Спиральные компрессоры серии H

Размеры

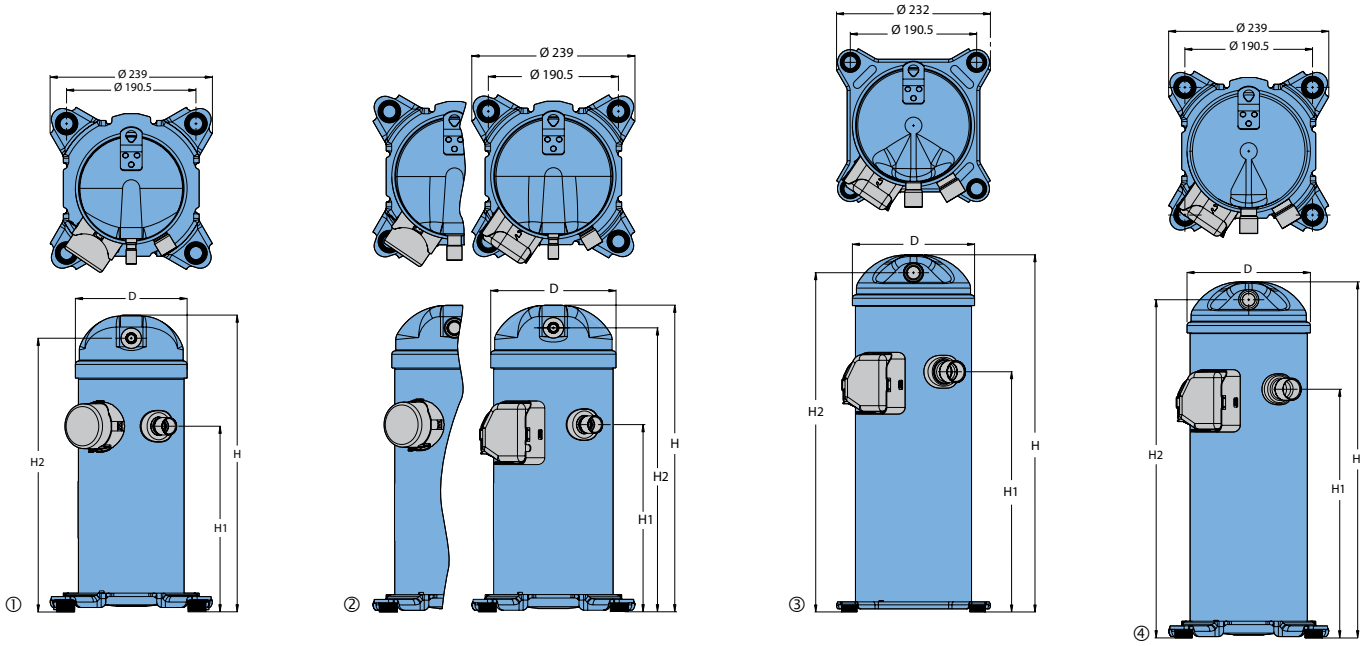


Схема	R22	R407C	R410A	D	H	H1	H2
①	HRM032-034-038-040-042	HRP034-038-040-042	HRH029-031-032-034-036-038	165	413	250	379
①	HRM045-047	HRP045-047	HRH040	165	439	275	405
②	HRM048-051-054-058-060- HLM068-072-075-078-081	HRP048-051-054-058-060- HLP068-072-075-081	HRH041-044-049-051-054-056- HLH061-068-072-083	184	455	280	422
③	HCM094	HCP094		184	536	369	509
③	HCM109-120	HCP109-120		184	545	369	519
④			HCJ090-105-120	184	537	377	510

Все размеры даны в мм

Номенклатура

Тип	Размер	Двигатель	Конструктивные особенности
HRH	**036**	**U1L**	**P6**

Применение:
H: высокотемпературные установки / системы кондиционирования

Семейство:
C: небольшие коммерческие спиральные компрессоры
R: бытовые спиральные компрессоры (новый модельный ряд)
L: небольшие коммерческие спиральные компрессоры (новый модельный ряд)

Хладагент и масло:
M: R22/R417A, алкилбензоловое* масло
P: R407C, смазочное масло PVE
H: R410A, смазочное масло PVE
J: R410A, смазочное масло PVE

Номинальная производительность:
В тыс. БТЕ / час при частоте 60 Гц при стандартных условиях ARI

Исполнение модели
T: Конструкция оптимизирована для 7,2/54,4°C
U: Конструкция оптимизирована для 7,2/37,8°C

Код напряжения двигателя
1: 208–230 В/1~/60 Гц
2: 200–220 В/3~/50 Гц & 208–230 В/3~/60 Гц
4: 380–400 В/3~/50 Гц & 460 В/3~/60 Гц
5: 220–240 В/1~/50 Гц
7: 500 В/3~/50 Гц & 575 В/ 3~/60 Гц
9: 380 В/3~/60 Гц

Защита двигателя
L: внутренняя защита двигателя

Присоединение трубопроводов и электрические подключения
P: штуцеры под пайку, лепестковые клеммы
C: штуцеры под пайку, винтовые клеммы



Дополнительные опции

	Смотровое стекло для контроля уровня масла	Линия выравнивания уровня масла	Слив масла	Порт для присоединения манометра низкого давления	Порт присоединения уравнительной газовой линии
6	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
7	Под резьбу	Нет	Нет	Нет	Нет
8	Нет	Под пайку	Нет	Нет	Под пайку

* При использовании компрессоров H*M с хладагентом R417A следует заменить заправленное на заводе масло на масло PVE 320HV (120Z5034)

Спиральные компрессоры для хладагента R407C · HRP/HLP/HCP

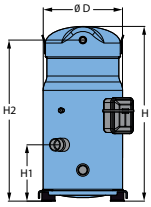
	Te	–25	–25	–20	–20	–15	–15	–10	–10	–5	–5	0	0	5	5	10	10
	Tc	Охлажд., Вт	Pe, кВт	Охлажд., Вт	Pe, кВт	Охлажд., Вт	Pe, кВт	Охлажд., Вт	Pe, кВт	Охлажд., Вт	Pe, кВт	Охлажд., Вт	Pe, кВт	Охлажд., Вт	Pe, кВт	Охлажд., Вт	Pe, кВт
HRP025T4	35	1900	1,11	2400	1,15	3000	1,18	3700	1,21	4600	1,24	5500	1,26	6500	1,29	7600	1,32
	45	–	–	2100	1,38	2700	1,43	3400	1,47	4100	1,51	4900	1,53	5900	1,55	6900	1,57
	55	–	–	–	–	–	–	3000	1,76	3700	1,81	4400	1,85	5300	1,88	6200	1,89
HRP034T4	35	2500	1,73	3200	1,71	4100	1,70	5100	1,69	6300	1,68	7700	1,67	9300	1,64	11200	1,59
	45	–	–	2800	2,19	3500	2,18	4500	2,16	5600	2,15	6800	2,14	8300	2,12	10000	2,08
	55	–	–	–	–	–	–	3800	2,77	4800	2,76	5900	2,75	7200	2,73	8700	2,71
HRP038T4	35	2700	1,85	3500	1,83	4400	1,82	5500	1,82	6900	1,80	8400	1,79	10200	1,76	12200	1,71
	45	–	–	3100	2,32	3900	2,31	4900	2,30	6100	2,29	7500	2,27	9100	2,25	11000	2,21
	55	–	–	–	–	–	–	4200	2,91	5300	2,90	6600	2,89	8000	2,87	9700	2,84
HRP040T4	35	2900	2,03	3700	2,01	4700	2,00	5800	1,99	7200	1,97	8900	1,95	10700	1,92	12900	1,87
	45	–	–	3200	2,57	4100	2,55	5100	2,54	6400	2,52	7800	2,51	9500	2,48	11500	2,44
	55	–	–	–	–	–	–	4300	3,24	5500	3,23	6800	3,22	8300	3,20	10000	3,17
HRP042T4	35	3000	2,13	3900	2,11	4900	2,10	6100	2,09	7600	2,08	9300	2,06	11300	2,02	13600	1,97
	45	–	–	3300	2,70	4300	2,68	5400	2,67	6700	2,65	8300	2,64	10000	2,61	12100	2,56
	55	–	–	–	–	–	–	4600	3,41	5700	3,40	7100	3,38	8700	3,36	10500	3,33
HRP045T4	35	3300	2,19	4200	2,16	5300	2,15	6700	2,14	8300	2,13	10100	2,11	12300	2,07	14700	2,01
	45	–	–	3700	2,86	4700	2,83	6000	2,81	7400	2,80	9100	2,78	11100	2,75	13400	2,70
	55	–	–	–	–	–	–	5200	3,70	6500	3,69	8000	3,68	9800	3,66	11900	3,62
HRP047T4	35	3400	2,30	4400	2,28	5600	2,26	7000	2,25	8700	2,24	10600	2,22	12900	2,18	15500	2,12
	45	–	–	3900	2,97	4900	2,94	6200	2,93	7700	2,91	9500	2,89	11600	2,86	13900	2,81
	55	–	–	–	–	–	–	5300	3,81	6700	3,80	8300	3,78	10100	3,76	12300	3,73
HRP048T4	35	3500	2,39	4400	2,38	5600	2,37	7100	2,36	8800	2,35	10700	2,32	13000	2,28	15600	2,23
	45	–	–	3900	2,88	4900	2,87	6200	2,86	7800	2,85	9500	2,83	11600	2,80	14000	2,75
	55	–	–	–	–	–	–	5300	3,44	6700	3,44	8200	3,42	10100	3,40	12200	3,37
HRP051T4	35	3700	2,33	4800	2,36	6100	2,39	7600	2,42	9400	2,46	11500	2,50	14000	2,54	16800	2,60
	45	–	–	4200	3,18	5400	3,15	6800	3,13	8400	3,12	10300	3,11	12600	3,11	15100	3,12
	55	–	–	–	–	–	–	5800	4,00	7300	3,95	9000	3,91	11000	3,89	13400	3,87
HRP054T4	35	3900	2,44	5000	2,46	6400	2,50	8000	2,53	9800	2,57	12100	2,61	14600	2,66	17600	2,72
	45	–	–	4400	3,32	5600	3,29	7000	3,26	8700	3,25	10800	3,24	13100	3,24	15800	3,25
	55	–	–	–	–	–	–	6100	4,15	7600	4,10	9400	4,06	11400	4,03	13800	4,01
HRP058T4	35	4200	2,61	5400	2,64	6800	2,68	8500	2,71	10600	2,75	12900	2,80	15700	2,85	18800	2,91
	45	–	–	4700	3,56	6000	3,52	7500	3,50	9400	3,48	11500	3,47	14000	3,48	16900	3,49
	55	–	–	–	–	–	–	6500	4,45	8100	4,39	10000	4,35	12300	4,32	14800	4,30
HRP060T4	35	4300	2,71	5600	2,74	7000	2,78	8800	2,81	10900	2,85	13400	2,90	16200	2,95	19500	3,02
	45	–	–	4800	3,65	6200	3,61	7800	3,58	9700	3,55	11900	3,54	14500	3,54	17400	3,56
	55	–	–	–	–	–	–	6700	4,50	8400	4,42	10300	4,36	12600	4,32	15300	4,31
HLP068T4	35	5300	3,37	6800	3,42	8600	3,46	10800	3,50	13300	3,55	16300	3,60	19800	3,67	23900	3,77
	45	–	–	5800	4,50	7400	4,44	9200	4,38	11400	4,34	14000	4,32	17100	4,33	20600	4,36
	55	–	–	–	–	–	–	7800	5,43	9500	5,31	11700	5,22	14200	5,16	17300	5,15
HLP072T4	35	5600	3,57	7200	3,66	9100	3,71	11300	3,75	14000	3,78	17200	3,83	20800	3,89	25000	4,00
	45	–	–	6100	4,83	7800	4,73	9700	4,64	12000	4,58	14800	4,55	18000	4,57	21700	4,65
	55	–	–	–	–	–	–	8200	5,76	10100	5,56	12400	5,42	15100	5,35	18300	5,37
HLP075T4	35	5500	3,84	7100	3,81	9000	3,80	11300	3,78	14000	3,76	17200	3,72	20800	3,65	25000	3,56
	45	–	–	6300	4,69	8000	4,67	10100	4,65	12500	4,63	15400	4,60	18700	4,55	22500	4,47
	55	–	–	–	–	–	–	8600	5,70	10800	5,69	13400	5,67	16400	5,64	19900	5,58
HLP081T4	35	5700	4,16	7300	4,15	9300	4,13	11600	4,11	14400	4,07	17700	4,02	21400	3,95	25700	3,85
	45	–	–	6600	5,13	8400	5,10	10600	5,07	13200	5,03	16200	4,99	19700	4,92	23700	4,84
	55	–	–	–	–	–	–	9300	6,26	11700	6,21	14500	6,16	17800	6,10	21500	6,02
HCP094T4	35	6600	4,61	8500	4,59	10800	4,57	13500	4,55	16700	4,52	20400	4,47	24800	4,40	29800	4,29
	45	–	–	7500	5,63	9500	5,61	12000	5,58	14900	5,56	18300	5,52	22300	5,46	26900	5,37
	55	–	–	–	–	–	–	10300	6,83	13000	6,81	16000	6,78	19600	6,74	23800	6,68
HCP109T4	35	8100	4,80	10200	4,93	13000	5,02	16400	5,09	20300	5,15	24700	5,21	29500	5,26	34800	5,32
	45	–	–	9300	6,01	11500	6,19	14400	6,31	18000	6,39	22200	6,42	26900	6,43	32100	6,41
	55	–	–	–	–	–	–	12600	7,84	15600	7,98	19300	8,05	23700	8,06	28700	8,01
HCP120T4	35	9000	5,49	11300	5,64	14400	5,75	18100	5,81	22300	5,86	27200	5,91	32500	5,98	38400	6,07
	45	–	–	10300	6,85	12600	7,03	15800	7,14	19600	7,21	24200	7,24	29400	7,26	35200	7,28
	55	–	–	–	–	–	–	13700	8,82	16800	8,94	20800	8,99	25600	9,01	31000	8,99

To: Температура кипения, °C
Tc: Температура конденсации, °C
Qo: Холодопроизводительность, Вт
Pe: Потребляемая мощность, кВт

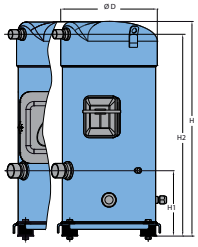
Перегрев = 11,1 K
Переохлаждение = 8,3 K

Напряжение: 400 В / 3 / 50 Гц

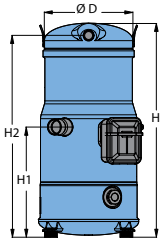
Модельный ряд одиночных компрессоров – спиральные компрессоры Performer® серии S для систем кондиционирования воздуха



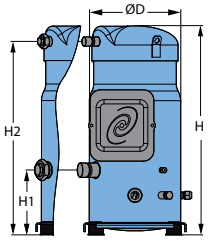
	D	H	H1	H2
S084-090-100	254	508	142	465
S110-120	254	558	178	515



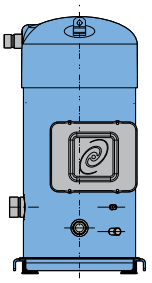
	D	H	H1	H2
S148-161	266	591	180	556



	D	H	H1	H2
S112	243	535	278	504
S124-147	243	540	278	509



	D	H	H1	H2
S115-125	254	581	180	537
S160	266	631	180	596
S175-185	316	678	180	641



	D	H	H1	H2
S240	344	727	196	654
S300	344	738	196	665
S380	344	762	196	689

Все размеры даны в мм

Модель	Код напряжения двигателя		
	400 В / 3 / 50 Гц – 460 В / 3 / 60 Гц	230 В / 3 / 50 Гц	500 В / 3 / 50 Гц – 575 В / 3 / 60 Гц
	4	6	7
SM/SZ084-090-100-110-120	●	●	●
SM/SZ148-161	●	●	●
SM112-124-147	●		
SM/SZ115-125-160-175-185	○ ●	○ ●	○ ●
SY185	○ ●		
SY/SZ240-300	○ ●	○ ●	○ ●
SY/SZ380 *	●		

○ Клапан Rotolock ● Под пайку * SY380 поставляется только для напряжения 400 В / 3 ф. / 50 Гц

Семейство, смазочное масло и хладагент	Номинальная производительность		Напряжение	Исполнение	Индекс эволюции	
SZ	**185**	**-**	**4**	**R**	**C**	Одиночные компрессоры
SY	**300**	**A**	**7**	**CA**	**A**	Одиночные компрессоры

Семейство, смазочное масло и хладагент
SM: Спиральный, минеральное масло, R22/R417A**
SY: Спиральный, смазочное масло POE, R22/R417A (и R407C для SY185-240-300)
SZ: Спиральный, смазочное масло POE, R407C - R134a (и R404A, R507A для моделей от SZ084 до SZ185)

Номинальная производительность
В тыс. БТЕ / час при частоте 60 Гц, R22, при стандартных условиях ARI

Код напряжения двигателя
3: 200–230 В / 3~ / 60 Гц
4: 380–400 В / 3~ / 50 – 460 В / 3~ /60 Гц
6: 230 В / 3~ / 50 Гц
7: 500 В / 3~ / 50 Гц – 575 В / 3~ / 60 Гц
9: 380 В / 3~ / 60 Гц

Тип защиты двигателя		Соединение	Напряжение блока	Предназначен для
Внутреннее устройство защиты от перегрузки	**V**	: под пайку		S 084-090-100-110-120-148-161
	A	: под пайку		S 112-124-147
Встроенный термостат	**C**	: под пайку		S 115-125-160-175-185
	R	: rotolock		
Электронный блок защиты	**P**	: под пайку	24 В AC	
	X	: под пайку	230 В	
	S	: Rotolock	24 В AC	
	Y	: Rotolock	230 В	
	CA	**C**: под пайку	**A**: 24 В AC	S 240 – 300
	CB		**B**: 115/230 В	
	PA	**P**: Rotolock	**A**: 24 В AC	
	PB		**B**: 115/230 В	
	CA	**C**: под пайку	**A**: 24 В AC	S 380 *
	CB		**B**: 115/230 В	

* SY380 поставляется только для напряжения 400 В / 3 ф. / 50 Гц, SZ380 поставляется для напряжения 400 В / 3 ф. / 50 Гц и 460 В / 3 ф. / 60 Гц
** При использовании компрессоров SM с хладагентом R417A следует заменить заправленное на заводе масло 160P на полиолэфирное масло 160SZ

Спиральные компрессоры SM / SY для хладагента R22

Модель	To	–20		–15		–10		–5		0		5		10		15	
	Tc	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe
SM084	35	7 700	4,0	9 900	4,0	12 500	4,0	15 500	4,0	18 900	4,0	22 800	4,0	27 200	3,9	32 100	3,9
	55	–	–	–	–	–	–	12 000	6,4	15 000	6,3	18 500	6,2	22 500	6,2	26 900	6,1
SM090	35	8 600	4,3	10 900	4,4	13 600	4,4	16 700	4,4	20 200	4,4	24 300	4,4	28 900	4,4	34 100	4,4
	55	–	–	–	–	–	–	13 300	6,7	16 400	6,7	19 900	6,6	23 900	6,6	28 400	6,5
SM100	35	9 000	4,6	11 500	4,6	14 400	4,7	17 700	4,7	21 500	4,7	25 800	4,7	30 700	4,7	36 200	4,7
	55	–	–	–	–	–	–	14 200	7,1	17 400	7,1	21 200	7,1	25 400	7,0	30 200	7,0
SM110	35	10 200	5,2	13 000	5,2	16 200	5,2	20 000	5,2	24 200	5,2	29 000	5,2	34 400	5,2	40 400	5,2
	55	–	–	–	–	–	–	15 900	8,0	19 600	8,0	23 800	7,9	28 400	7,9	33 700	7,8
SM112	35	11 300	5,1	14 100	5,1	17 400	5,2	21 200	5,3	25 500	5,4	30 500	5,5	36 100	5,6	42 500	5,7
	55	–	–	–	–	–	–	17 500	7,8	21 200	7,9	25 400	8,0	30 200	8,1	35 700	8,2
SM115	35	11 200	5,4	13 900	5,4	17 100	5,4	20 800	5,5	25 100	5,5	30 000	5,4	35 600	5,4	41 800	5,4
	55	–	–	–	–	–	–	16 500	8,6	20 700	8,5	25 500	8,5	31 000	8,4	37 100	8,3
SM120	35	11 800	6,0	15 200	6,0	19 000	6,0	23 300	5,9	28 200	5,9	33 700	5,9	39 900	5,9	46 700	5,9
	55	–	–	–	–	–	–	18 600	9,2	22 800	9,2	27 600	9,1	33 000	9,0	38 900	9,0
SM124	35	13 100	5,4	16 200	5,5	19 800	5,7	23 900	5,8	28 700	6,0	34 100	6,1	40 300	6,2	47 200	6,4
	55	–	–	–	–	–	–	19 800	8,4	24 000	8,6	28 700	8,8	34 100	9,0	40 200	9,2
SM125	35	12 000	5,8	15 000	5,8	18 400	5,9	22 400	5,9	27 000	5,9	32 300	5,9	38 200	5,8	45 000	5,8
	55	–	–	–	–	–	–	17 700	9,3	22 300	9,2	27 400	9,1	33 300	9,0	39 900	8,9
SM147	35	14 900	6,3	18 600	6,4	22 900	6,5	27 800	6,7	33 500	6,9	40 000	7,1	47 300	7,2	55 600	7,4
	55	–	–	–	–	–	–	22 700	9,8	27 500	9,9	33 100	10,1	39 400	10,3	46 600	10,5
SM148	35	14 800	7,0	18 500	7,0	22 900	7,1	27 800	7,1	33 600	7,2	40 100	7,2	47 500	7,3	55 900	7,3
	55	–	–	–	–	–	–	22 600	10,9	27 500	10,9	33 100	10,9	39 500	11,0	46 800	11,0
SM160	35	15 500	7,6	19 600	7,7	24 300	7,8	29 700	7,9	35 900	8,0	43 000	8,1	50 900	8,1	59 800	8,2
	55	–	–	–	–	–	11,5	24 100	11,6	29 600	11,6	35 800	11,7	42 900	11,8	50 800	11,8
SM161	35	16 000	7,5	20 100	7,6	24 700	7,6	30 100	7,6	36 300	7,7	43 400	7,7	51 400	7,8	60 500	7,8
	55	–	–	–	–	–	–	24 400	11,7	29 700	11,7	35 800	11,7	42 800	11,8	50 600	11,8
SM175	35	17 000	8,1	21 300	8,1	26 400	8,2	32 300	8,3	39 000	8,4	46 600	8,4	55 200	8,5	64 800	8,5
	55	–	–	–	–	–	–	26 200	12,4	32 000	12,5	38 500	12,6	46 000	12,6	54 400	12,7
SM185	35	18 400	8,8	23 100	8,9	28 600	9,0	35 000	9,1	42 200	9,1	50 500	9,2	59 800	9,3	70 200	9,3
	55	–	–	–	–	–	13,5	28 400	13,6	34 600	13,7	41 800	13,8	49 800	13,8	58 900	13,9
SY185	35	17 600	8,7	22 500	8,7	28 100	8,7	34 500	8,8	42 000	8,9	50 400	9,0	60 000	9,1	70 900	9,2
	55	–	–	–	–	–	13,3	28 600	13,3	34 800	13,3	41 900	13,4	49 800	13,5	58 600	13,7
SY240	35	25 100	11,7	31 400	11,8	38 800	12,0	47 300	12,1	57 100	12,4	68 300	12,6	81 000	13,0	95 300	13,3
	55	–	–	–	–	–	–	38 400	17,8	46 600	18,0	56 100	18,3	67 000	18,6	79 300	18,9
SY300	35	31 900	14,2	39 900	14,5	49 300	14,8	60 300	15,1	73 100	15,6	87 900	16,1	104 800	16,7	124 100	17,4
	55	–	–	–	–	–	–	48 600	22,0	59 200	22,4	71 600	22,8	85 900	23,4	102 300	24,1
SY380	35	40 100	17,3	49 500	17,6	60 500	18,0	73 300	18,4	88 100	18,8	104 900	19,2	124 100	19,8	145 800	20,4
	55	–	–	–	–	–	–	59 700	26,8	72 300	27,1	86 800	27,5	103 400	27,9	122 300	28,4
SM170	35	15 200	8,0	19 500	8,0	24 600	8,0	30 500	8,0	37 200	8,0	44 900	7,9	53 500	7,9	63 200	7,8
	55	–	–	–	–	–	–	23 600	12,7	29 600	12,6	36 500	12,5	44 300	12,3	53 100	12,1
SM180	35	16 900	8,6	21 400	8,7	26 700	8,8	32 800	8,8	39 900	8,8	47 900	8,8	56 900	8,8	67 100	8,7
	55	–	–	–	–	–	–	26 200	13,4	32 300	13,3	39 300	13,3	47 100	13,2	56 000	13,1
SM200	35	17 700	9,2	22 600	9,3	28 300	9,3	34 800	9,3	42 300	9,4	50 900	9,4	60 500	9,4	71 300	9,4
	55	–	–	–	–	–	–	27 900	14,3	34 400	14,2	41 700	14,1	50 000	14,0	59 400	13,9
SM220	35	20 000	10,4	25 500	10,4	32 000	10,4	39 300	10,4	47 700	10,5	57 100	10,5	67 700	10,4	79 500	10,4
	55	–	–	–	–	–	–	31 400	16,0	38 600	16,0	46 800	15,9	56 000	15,8	66 300	15,6
SM230	35	22 000	10,8	27 400	10,9	33 700	10,9	41 000	10,9	49 500	10,9	59 100	10,9	70 100	10,9	82 400	10,8
	55	–	–	–	–	–	–	32 500	17,2	40 800	17,1	50 200	16,9	61 000	16,7	73 100	16,5
SM242	35	23 300	12,0	29 900	11,9	37 400	11,9	45 900	11,9	55 600	11,9	66 400	11,9	78 500	11,8	92 000	11,8
	55	–	–	–	–	–	–	36 600	18,4	45 000	18,3	54 400	18,2	64 900	18,1	76 600	17,9
SM248	35	26 300	10,9	32 500	11,1	39 600	11,3	47 900	11,6	57 400	11,9	68 200	12,2	80 500	12,5	94 400	12,7
	55	–	–	–	–	–	–	39 700	16,9	47 900	17,2	57 400	17,5	68 100	17,9	80 300	18,4
SM250	35	23 700	11,6	29 500	11,7	36 200	11,7	44 100	11,7	53 200	11,7	63 500	11,7	75 300	11,7	88 600	11,6
	55	–	–	–	–	–	–	35 000	18,5	43 800	18,4	54 000	18,2	65 600	18,0	78 600	17,7
SM268	35	26 600	13,0	33 700	13,0	41 800	13,0	51 100	13,1	61 700	13,1	73 700	13,2	87 300	13,2	102 400	13,2
	55	–	–	–	–	–	–	40 700	20,1	49 800	20,1	60 100	20,0	71 700	20,0	84 800	20,0
SM271	35	25 800	12,7	32 500	12,8	40 300	12,8	49 300	12,9	59 600	12,9	71 300	13,0	84 500	13,0	99 300	13,0
	55	–	–	–	–	–	–	39 700	19,7	48 600	19,7	58 700	19,7	70 100	19,6	83 000	19,6
SM272	35	28 000	11,7	34 800	11,9	42 600	12,2	51 700	12,5	62 100	12,8	73 900	13,2	87 400	13,5	102 600	13,8
	55	–	–	–	–	–	–	41 700	18,3	50 500	18,5	60 600	18,9	72 100	19,3	85 200	19,7
SM281	35	27 500	13,5	34 700	13,5	43 000	13,6	52 600	13,6	63 600	13,6	75 900	13,7	89 900	13,7	105 500	13,7
	55	–	–	–	–	–	–	42 300	20,9	51 800	20,9	62 500	20,8	74 600	20,8	88 200	20,8
SM285	35	27 100	13,4	34 000	13,5	42 100	13,6	51 400	13,7	62 000	13,8	74 100	13,9	87 800	14,0	103 200	14,1
	55	–	–	–	–	–	–	41 200	20,8	51 100	20,8	62 300	20,8	75 000	20,8	89 300	20,7
SM290	35	27 700	13,5	34 700	13,6	42 900	13,7	52 300	13,8	63 100	13,8	75 400	13,9	89 400	13,9	105 100	13,9
	55	–	–	–	–	–	–	42 000	21,0	51 900	21,1	63 100	21,1	75 800	21,0	90 100	20,9
SM294	35	29 900	12,5	37 200	12,7	45 800	13,0	55 600	13,4	67 000	13,7	79 900	14,1	94 600	14,5	111 200	14,8
	55	–	–	–	–	–	–	45 400	19,7	55 100	19,9	66 200	20,2	78 900	20,6	93 300	21,1
SM296	35	29 200	14,0	36 500	14,1	45 000	14,2	54 800	14,2	66 100	14,3	79 000	14,4	93 600	14,5	110 100	14,6
	55	–	–	–	–	–	–	44 500	21,8	54 100	21,8	65 200	21,8	77 900	21,9	92 200	21,9
SM310	35	30 000	14,6	37 500	14,7	46 300	14,8	56 500	14,9	68 200	15,0	81 500	15,1	96 500	15,1	113 500	15,1
	55	–	–	–	–	–	–	45 400	22,8	56 000	22,9	68 100	22,9	81 900	22,8	97 300	22,7
SM320	35	30 600	15,2	38 600	15,4	47 900	15,6	58 600	15,7	70 800	15,9	84 700	16,1	100 300	16,3	117 900	16,5
	55	–	–	–	–	–	–	47 400	23,1	58 300	23,3	70 600	23,4	84 500	23,5	100 100	23,7
SM322	35	31 600	15,0	39 500	15,1	48 700	15,2	59 300	15,3	71 500	15,4	85 500	15,5	101 300	15,6	119 100	15,6
	55	–	–	–	–	–	–	48 100	23,4	58 600	23,4	70 600	23,4	84 200	23,5	99 700	23,5
SM350	35	33 500	16,1	42 000	16,3	52 000	16,4	63 600	16,6	76 800	16,7	91 800	16,8	108 700	16,9	127 700	17,0
	55	–	–	–	–	–	–	51 600	24,9	63 000	25,0	75 900	25,2	90 600	25,3	107 100	25,4
SM370	35	36 200	17,6	45 500	17,8	56 400	18,0	68 900	18,1	83 200	18,3	99 400	18,4	117 700	18,5	138 300	18,6
	55	–	–	–	–	–	–	55 900	27,2	68 200	27,3	82 300	27,5	98 200	27,6	116 000	27,7

To: Температура кипения, °C
Tc: Температура конденсации, °C
Qo: Холодопроизводительность, Вт
Pe: Потребляемая мощность, кВт
Перегрев = 11,1 K
Переохлаждение = 8,3 K
Напряжение: 400 В / 3 / 50 Гц

Спиральные компрессоры SZ для хладагента R134a

Модель	To	−15		−10		−5		0		5		10		15	
	Tc	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe
SZ084	35	6 200	2,8	8 000	2,8	10 100	2,8	12 600	2,8	15 400	2,7	18 700	2,7	22 400	2,6
	55	–	–	6 100	4,3	7 900	4,3	9 900	4,3	12 400	4,3	15 100	4,3	18 300	4,2
SZ090	35	6 700	2,9	8 600	2,9	10 900	3,0	13 400	2,9	16 400	2,9	19 800	2,9	23 600	2,8
	55	–	–	6 600	4,5	8 500	4,6	10 700	4,6	13 200	4,6	16 000	4,5	19 300	4,5
SZ100	35	7 300	3,1	9 400	3,1	11 700	3,1	14 400	3,1	17 500	3,1	21 000	3,1	25 000	3,1
	55	–	–	7 300	4,8	9 300	4,8	11 500	4,9	14 100	4,9	17 100	4,9	20 400	4,8
SZ110	35	8 200	3,5	10 500	3,5	13 200	3,5	16 200	3,5	19 800	3,5	23 800	3,5	28 400	3,5
	55	–	–	8 100	5,4	10 400	5,4	13 000	5,5	16 000	5,5	19 400	5,5	23 300	5,4
SZ115	35	9 000	3,8	11 600	3,8	14 500	3,8	17 900	3,8	21 800	3,8	26 300	3,7	31 200	3,7
	55	–	–	8 900	5,9	11 400	5,9	14 300	5,9	17 600	5,9	21 400	5,9	25 700	5,9
SZ120	35	9 400	4,0	12 000	4,0	15 100	4,1	18 700	4,1	22 800	4,1	27 500	4,1	32 900	4,0
	55	–	–	9 300	6,2	11 900	6,3	14 900	6,3	18 400	6,3	22 400	6,3	27 000	6,2
SZ125	35	9 600	4,1	12 300	4,1	15 500	4,1	19 100	4,1	23 300	4,0	28 000	4,0	33 300	3,9
	55	–	–	9 500	6,3	12 100	6,3	15 200	6,3	18 800	6,3	22 800	6,3	27 400	6,2
SZ148	35	11 200	5,0	14 400	5,0	18 100	5,0	22 600	5,0	27 900	5,0	34 000	5,0	41 100	5,0
	55	–	–	11 200	7,7	14 200	7,7	17 800	7,7	22 100	7,7	27 100	7,8	32 800	7,8
SZ160	35	12 400	5,3	15 900	5,3	20 000	5,4	24 700	5,4	30 200	5,4	36 400	5,4	43 500	5,4
	55	–	–	12 300	7,9	15 800	8,0	19 800	8,0	24 500	8,1	29 800	8,1	35 900	8,1
SZ161	35	12 000	5,2	15 300	5,2	19 200	5,3	23 800	5,3	29 200	5,4	35 500	5,4	42 700	5,4
	55	–	–	12 100	8,0	15 300	8,0	19 200	8,1	23 700	8,1	28 900	8,1	35 000	8,1
SZ175	35	13 200	5,7	16 900	5,8	21 200	5,8	26 200	5,9	32 100	5,9	38 700	5,9	46 200	5,8
	55	–	–	13 100	8,6	16 700	8,6	21 000	8,7	26 000	8,7	31 700	8,8	38 100	8,8
SZ185	35	14 000	6,1	18 000	6,1	22 600	6,2	27 900	6,2	34 100	6,3	41 200	6,3	49 200	6,2
	55	–	–	13 900	9,1	17 800	9,2	22 400	9,3	27 700	9,3	33 700	9,3	40 600	9,3
SZ240	35	18 900	8,4	23 900	8,5	29 900	8,6	37 100	8,7	45 700	8,7	56 000	8,8	68 200	8,9
	55	–	–	18 800	12,3	23 800	12,5	29 700	12,6	36 700	12,7	45 000	12,9	54 700	13,0
SZ300	35	23 700	10,2	30 000	10,4	37 500	10,5	46 300	10,6	56 700	10,7	68 900	10,8	82 800	11,0
	55	–	–	23 600	15,2	29 700	15,4	37 100	15,6	45 800	15,9	55 900	16,1	67 800	16,4
SZ380	35	30 200	12,3	38 000	12,5	47 300	12,7	58 200	12,9	71 000	13,1	85 800	13,4	102 900	13,6
	55	–	–	30 100	18,1	37 800	18,4	46 900	18,7	57 600	19,0	70 000	19,2	84 400	19,4
SZ170	35	12 200	5,5	15 700	5,6	19 900	5,6	24 800	5,5	30 400	5,5	36 800	5,4	44 000	5,3
	55	–	–	11 900	8,6	15 500	8,6	19 600	8,6	24 300	8,6	29 800	8,5	36 000	8,4
SZ180	35	13 300	5,9	17 000	5,9	21 400	5,9	26 500	5,9	32 300	5,8	39 000	5,8	46 500	5,7
	55	–	–	13 100	9,1	16 800	9,1	21 100	9,1	26 000	9,1	31 600	9,1	38 000	9,0
SZ200	35	14 500	6,2	18 400	6,2	23 000	6,3	28 400	6,3	34 500	6,2	41 400	6,2	49 200	6,1
	55	–	–	14 400	9,6	18 200	9,7	22 700	9,7	27 800	9,7	33 600	9,7	40 200	9,7
SZ220	35	16 300	7,0	20 700	7,0	25 900	7,1	32 000	7,1	39 000	7,1	46 900	7,0	56 000	6,9
	55	–	–	16 100	10,8	20 500	10,9	25 600	10,9	31 400	10,9	38 200	10,9	45 900	10,9
SZ230	35	17 800	7,6	22 800	7,6	28 600	7,6	35 300	7,6	43 000	7,6	51 700	7,5	61 600	7,4
	55	–	–	17 500	11,7	22 500	11,8	28 200	11,8	34 800	11,8	42 200	11,8	50 700	11,7
SZ242	35	18 600	8,0	23 700	8,1	29 700	8,1	36 800	8,1	44 900	8,1	54 200	8,1	64 900	8,0
	55	–	–	18 300	12,5	23 400	12,5	29 300	12,5	36 200	12,5	44 200	12,5	53 300	12,4
SZ250	35	19 000	8,1	24 300	8,1	30 500	8,1	37 600	8,1	45 800	8,1	55 100	8,0	65 600	7,9
	55	–	–	18 600	12,5	23 900	12,5	30 000	12,6	37 000	12,6	45 000	12,5	54 000	12,5
SZ268	35	20 600	9,0	26 400	9,1	33 200	9,1	41 200	9,1	50 600	9,1	61 400	9,1	73 900	9,0
	55	–	–	20 100	13,9	25 700	14,0	32 300	14,0	39 900	14,0	48 800	14,0	59 100	14,0
SZ271	35	20 200	8,7	25 800	8,7	32 300	8,8	40 000	8,9	48 900	8,9	59 200	8,9	71 000	8,9
	55	–	–	19 900	13,4	25 300	13,5	31 600	13,5	39 000	13,6	47 600	13,6	57 400	13,6
SZ281	35	21 400	9,2	27 300	9,3	34 300	9,3	42 400	9,4	51 900	9,4	62 900	9,4	75 500	9,4
	55	–	–	21 000	14,2	26 800	14,3	33 500	14,3	41 500	14,4	50 600	14,4	61 200	14,3
SZ285	35	21 700	9,3	27 800	9,4	34 900	9,4	43 100	9,5	52 600	9,5	63 400	9,4	75 600	9,3
	55	–	–	21 400	14,2	27 500	14,2	34 500	14,3	42 600	14,4	51 900	14,4	62 400	14,3
SZ290	35	21 900	9,5	28 000	9,6	35 200	9,6	43 500	9,7	53 100	9,7	64 000	9,6	76 300	9,5
	55	–	–	21 600	14,4	27 700	14,5	34 800	14,6	43 000	14,6	52 300	14,7	62 900	14,6
SZ296	35	22 100	10,0	28 300	10,0	35 700	10,0	44 500	10,0	54 900	10,0	67 000	10,0	80 900	10,0
	55	–	–	22 000	15,4	28 000	15,4	35 200	15,4	43 500	15,5	53 300	15,5	64 700	15,6
SZ310	35	23 300	10,1	29 800	10,2	37 500	10,3	46 300	10,3	56 500	10,3	68 100	10,2	81 200	10,1
	55	–	–	23 000	15,4	29 500	15,5	37 100	15,5	45 800	15,6	55 700	15,6	67 000	15,6
SZ320	35	24 400	10,5	31 300	10,6	39 300	10,7	48 700	10,8	59 400	10,8	71 700	10,8	85 700	10,8
	55	–	–	24 200	15,8	31 000	15,9	39 000	16,0	48 200	16,1	58 700	16,2	70 700	16,2
SZ322	35	23 600	10,4	30 100	10,5	37 800	10,5	46 900	10,6	57 600	10,7	69 900	10,8	84 100	10,8
	55	–	–	23 800	15,9	30 200	16,0	37 800	16,1	46 600	16,2	56 900	16,2	68 900	16,2
SZ350	35	26 000	11,4	33 200	11,5	41 800	11,6	51 700	11,7	63 100	11,8	76 200	11,7	91 100	11,7
	55	–	–	25 700	17,1	33 000	17,3	41 400	17,4	51 200	17,5	62 400	17,5	75 100	17,5
SZ370	35	27 600	12,1	35 400	12,3	44 500	12,4	55 000	12,5	67 200	12,5	81 100	12,5	96 900	12,4
	55	–	–	27 400	18,2	35 100	18,4	44 100	18,5	54 500	18,6	66 400	18,7	79 900	18,6

To: Температура кипения, °C
Tc: Температура конденсации, °C

Qo: Холодопроизводительность, Вт
Pe: Потребляемая мощность, кВт

Перегрев = 11,1 K
Переохлаждение = 8,3 K

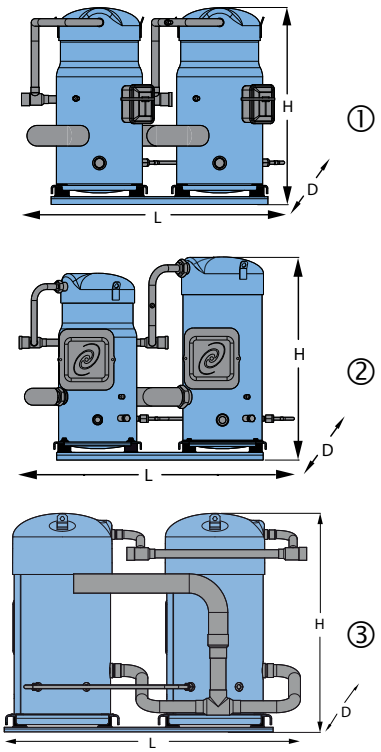
Напряжение: 400 В / 3 / 50 Гц

Спиральные компрессоры SZ для хладагента R407C

Модель	To	–20		–15		–10		-5		0		5		10		15	
	Tc	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe
SZ084	35	7 200	3,9	9 300	3,9	11 800	4,0	14 800	4,0	18 300	4,0	22 300	4,0	27 000	4,0	32 300	3,9
	55	–	–	–	–	–	–	11 300	6,2	14 200	6,2	17 500	6,2	21 400	6,2	25 800	6,2
SZ090	35	7 600	4,1	9 800	4,1	12 500	4,2	15 600	4,2	19 300	4,2	23 600	4,2	28 500	4,2	34 100	4,1
	55	–	–	–	–	–	–	12 000	6,5	15 000	6,5	18 500	6,5	22 500	6,5	27 200	6,5
SZ100	35	8 100	4,3	10 500	4,4	13 300	4,4	16 600	4,4	20 500	4,5	25 000	4,4	30 100	4,4	36 000	4,4
	55	–	–	–	–	–	–	12 700	6,9	15 900	6,9	19 600	6,9	23 800	6,9	28 700	6,9
SZ110	35	9 300	4,9	12 000	5,0	15 200	5,0	19 000	5,0	23 400	5,0	28 500	5,0	34 300	5,0	40 900	4,9
	55	–	–	–	–	–	–	14 500	7,9	18 100	7,9	22 300	7,9	27 200	7,8	32 700	7,8
SZ115	35	10 100	5,4	13 100	5,4	16 600	5,4	20 800	5,5	25 600	5,4	31 100	5,4	37 400	5,4	44 500	5,3
	55	–	–	–	–	–	–	15 800	8,7	19 800	8,7	24 400	8,6	29 600	8,6	35 600	8,5
SZ120	35	11 000	5,7	14 200	5,7	17 900	5,8	22 200	5,8	27 300	5,8	33 200	5,8	39 900	5,7	47 600	5,6
	55	–	–	–	–	–	–	17 000	9,2	21 200	9,2	26 100	9,2	31 600	9,1	38 000	9,0
SZ125	35	10 800	5,7	14 000	5,7	17 700	5,7	22 100	5,7	27 200	5,7	33 100	5,7	39 800	5,7	47 400	5,6
	55	–	–	–	–	–	–	16 800	9,2	21 000	9,1	25 900	9,1	31 500	9,0	37 900	9,0
SZ148	35	13 500	6,9	17 300	7,0	21 700	7,0	27 000	7,0	33 100	7,1	40 300	7,1	48 500	7,1	57 800	7,2
	55	–	–	–	–	–	–	21 200	11,1	26 200	11,1	32 100	11,1	38 900	11,1	46 700	11,1
SZ160	35	14 800	7,3	19 000	7,4	23 900	7,5	29 700	7,6	36 400	7,6	44 300	7,6	53 300	7,6	63 600	7,6
	55	–	–	–	–	–	–	23 200	11,8	28 800	11,9	35 200	11,9	42 700	11,9	51 400	11,9
SZ161	35	14 600	7,4	18 700	7,5	23 500	7,5	29 200	7,6	35 800	7,6	43 500	7,6	52 400	7,7	62 600	7,8
	55	–	–	–	–	–	–	22 900	12,0	28 400	12,0	34 700	12,0	42 100	12,0	50 600	12,0
SZ175	35	15 500	8,0	19 800	8,0	25 000	8,1	31 100	8,2	38 100	8,2	46 300	8,2	55 600	8,2	66 200	8,2
	55	–	–	–	–	–	–	24 000	12,7	29 800	12,8	36 500	12,8	44 200	12,8	53 000	12,8
SZ185	35	16 600	8,6	21 300	8,6	26 900	8,7	33 400	8,8	41 000	8,8	49 700	8,8	59 700	8,8	71 100	8,8
	55	–	–	–	–	–	–	25 700	13,7	32 000	13,7	39 200	13,8	47 500	13,8	56 900	13,8
SZ240	35	22 400	11,7	28 900	11,8	36 500	11,9	45 400	12,1	55 900	12,2	68 000	12,4	82 000	12,5	98 000	12,6
	55	–	–	21 900	17,9	28 100	18,0	35 500	18,2	44 000	18,4	54 000	18,7	65 500	18,9	78 800	19,2
SZ300	35	28 700	13,7	36 200	13,9	45 100	14,1	55 500	14,3	67 600	14,5	81 700	14,7	98 000	14,9	116 600	15,2
	55	–	–	28 500	21,2	35 900	21,6	44 600	22,1	54 800	22,5	66 600	22,9	80 400	23,2	96 300	23,6
SZ380	35	36 000	16,9	45 300	17,3	56 400	17,6	69 400	18,0	84 600	18,3	102 200	18,6	122 400	18,9	145 400	19,4
	55	–	–	35 000	26,1	44 200	26,6	55 000	27,0	67 500	27,4	82 100	27,8	98 900	28,1	118 200	28,5
SZ170	35	14 200	7,8	18 300	7,9	23 200	8,0	29 100	8,0	36 000	8,0	44 000	8,0	53 200	8,0	63 700	7,9
	55	–	–	–	–	–	–	22 300	12,3	27 900	12,4	34 500	12,4	42 100	12,4	50 900	12,4
SZ180	35	15 000	8,2	19 400	8,3	24 600	8,3	30 800	8,4	38 000	8,4	46 400	8,4	56 100	8,3	67 100	8,2
	55	–	–	–	–	–	–	23 600	13,0	29 500	13,0	36 400	13,1	44 400	13,0	53 600	13,0
SZ200	35	16 000	8,7	20 600	8,8	26 100	8,8	32 700	8,9	40 300	8,9	49 200	8,9	59 300	8,8	70 900	8,7
	55	–	–	–	–	–	–	25 000	13,8	31 300	13,9	38 600	13,9	47 000	13,8	56 600	13,8
SZ220	35	18 400	9,9	23 700	9,9	30 000	10,0	37 400	10,1	46 100	10,1	56 100	10,0	67 500	10,0	80 600	9,8
	55	–	–	–	–	–	–	28 600	15,8	35 800	15,8	44 000	15,8	53 500	15,7	64 400	15,5
SZ230	35	20 000	10,8	25 800	10,8	32 800	10,9	40 900	10,9	50 400	10,9	61 200	10,9	73 700	10,8	87 700	10,7
	55	–	–	–	–	–	–	31 100	17,4	38 900	17,3	48 000	17,3	58 400	17,2	70 200	17,0
SZ242	35	21 600	11,4	27 900	11,5	35 200	11,6	43 800	11,6	53 800	11,6	65 400	11,5	78 600	11,4	93 700	11,2
	55	–	–	–	–	–	–	33 600	18,3	41 800	18,4	51 300	18,3	62 300	18,1	74 800	17,9
SZ250	35	21 200	11,4	27 500	11,4	34 900	11,5	43 500	11,5	53 600	11,5	65 200	11,4	78 300	11,4	93 300	11,3
	55	–	–	–	–	–	–	33 100	18,3	41 400	18,3	51 100	18,2	62 100	18,1	74 700	17,9
SZ268	35	24 100	12,6	31 000	12,7	39 000	12,8	48 500	12,9	59 500	12,9	72 300	12,9	87 000	12,9	103 800	12,8
	55	–	–	–	–	–	–	37 600	20,3	46 700	20,3	57 300	20,3	69 400	20,2	83 400	20,1
SZ271	35	23 900	12,4	30 600	12,5	38 700	12,6	48 100	12,6	59 100	12,6	71 900	12,7	86 600	12,7	103 400	12,7
	55	–	–	–	–	–	–	36 700	19,9	45 700	19,9	56 000	19,9	68 000	19,9	81 800	19,8
SZ281	35	25 200	13,1	32 300	13,2	40 800	13,3	50 700	13,4	62 200	13,4	75 600	13,4	90 900	13,4	108 500	13,4
	55	–	–	–	–	–	–	39 300	21,2	48 800	21,2	59 900	21,2	72 600	21,1	87 200	21,0
SZ285	35	25 500	13,0	32 900	13,2	41 500	13,3	51 700	13,3	63 500	13,3	77 200	13,3	92 900	13,3	110 800	13,2
	55	–	–	–	–	–	–	39 300	21,0	48 900	21,0	60 100	21,0	73 100	21,0	87 900	20,9
SZ290	35	25 200	13,4	32 500	13,5	41 000	13,5	51 100	13,6	62 800	13,7	76 200	13,7	91 600	13,6	109 000	13,5
	55	–	–	–	–	–	–	39 100	21,4	48 800	21,5	59 900	21,5	72 700	21,4	87 300	21,3
SZ296	35	26 600	13,8	34 000	13,9	42 800	14,0	53 200	14,1	65 300	14,2	79 300	14,2	95 500	14,3	114 000	14,4
	55	–	–	–	–	–	–	41 700	22,2	51 700	22,3	63 200	22,3	76 600	22,3	92 000	22,3
SZ310	35	27 000	14,2	34 700	14,4	43 900	14,5	54 700	14,5	67 200	14,6	81 600	14,6	98 000	14,5	116 700	14,4
	55	–	–	–	–	–	–	41 900	22,9	52 200	22,9	64 100	22,9	77 800	22,9	93 400	22,8
SZ320	35	29 200	14,7	37 300	14,9	47 000	15,0	58 400	15,1	71 800	15,2	87 200	15,2	105 000	15,2	125 400	15,2
	55	–	–	–	–	–	–	45 700	23,6	56 700	23,7	69 400	23,8	84 200	23,8	101 300	23,9
SZ322	35	28 700	14,9	36 800	15,0	46 300	15,1	57 500	15,1	70 600	15,2	85 800	15,3	103 300	15,4	123 300	15,5
	55	–	–	–	–	–	–	45 100	23,9	55 900	24,0	68 400	24,0	82 900	24,0	99 600	24,0
SZ350	35	30 500	15,9	39 100	16,1	49 300	16,2	61 200	16,3	75 200	16,4	91 200	16,4	109 500	16,4	130 300	16,4
	55	–	–	–	–	–	–	47 200	25,4	58 600	25,6	71 900	25,6	87 100	25,7	104 400	25,7
SZ370	35	32 700	17,1	42 000	17,3	52 900	17,4	65 800	17,5	80 700	17,6	98 000	17,7	117 700	17,7	140 000	17,6
	55	–	–	–	–	–	–	50 700	27,4	63 000	27,5	77 200	27,6	93 500	27,6	112 100	27,6

To: Температура кипения, °C
Tc: Температура конденсации, °C
Qo: Холодопроизводительность, Вт
Pe: Потребляемая мощность, кВт
Перегрев = 11,1 K
Переохлаждение = 8,3 K
Напряжение: 400 В / 3 / 50 Гц

Сдвоенные спиральные компрессоры

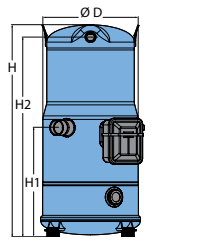


Номер эскиза	Модель	Состав	Код напряжения			Размеры, мм		
			4	6	7			
			400/3/50 460/3/60	230/3/50	500/3/50 575/3/60	L	D	H
①	SM/SZ170	S084 + S084	●	●	●	757	432	532
	SM/SZ180	S090 + S090	●	●	●	757	432	532
	SM/SZ200	S100 + S100	●	●	●	757	432	532
	SM/SZ220	S110 + S110	●	●	●	777	443	582
	SM/SZ230	S115 + S115	●	●	●	836	480	603
	SM/SZ242	S120 + S120	●	●	●	777	443	582
	SM248	S124 + S124	○			844	445	564
	SM/SZ250	S125 + S125	●	●	●	836	480	603
	SM272	S124 + S147	○			844	445	564
	SM294	S147 + S147	○			844	445	564
	SM/SZ296	S148 + S148	●	●	●	924	438	614
	SM/SZ320	S160 + S160	●	●	●	911	480	657
	SM/SZ322	S161 + S161	●	●	●	924	438	614
	SM/SZ350	S175 + S175	●	●	●	1004	495	717
	SM/SZ370	S185 + S185	●	●	●	1004	495	717
②	SM/SZ268	S148 + S120	●	●	●	930	441	614
	SM/SZ271	S161 + S110	●	●	●	930	441	614
	SM/SZ281	S161 + S120	●	●	●	930	441	614
	SM/SZ285	S160 + S125	●	●	●	884	480	657
	SM/SZ290	S175 + S115	●	●	●	924	496	705
	SM/SZ310	S185 + S125	●	●	●	924	496	705
	SY/SZ425	S240 + S185	○	○	○	1029	552	729
	SY/SZ485	S300 + S185	○	○	○	1029	552	740
③	SY/SZ482	S240 + S240	○	○	○	984	510	730
	SY/SZ540	S300 + S240	○	○	○	984	510	740
	SY/SZ600	S300 + S300	○	○	○	984	510	740
	SY/SZ620	S240 + S380	○			1058	595	770
	SY/SZ680	S300 + S380	○			1058	595	770
	SY/SZ760	S380 + S380	○			1063	595	770

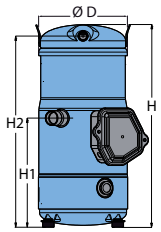
● Сдвоенные компрессоры заводского изготовления

○ Сдвоенные компрессоры изготавливаются путем сборки одиночных компрессоров.
Возможно предоставление специальных габаритных чертежей для агрегатов, состоящих из двух, трех и четырех компрессоров.

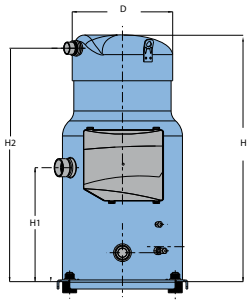
Спиральные компрессоры – SH



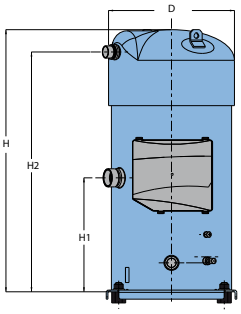
SH090-105-120-140*-161**
Кроме кода 3



SH140-3 и 161-3 и 184



SH180 - 240 - 295



SH 300 - 380

Модель	D	H	H1	H2
SH090	243	482	235	451
SH105	243	540	278	509
SH120	243	540	278	509
SH140	243	540	278	509
SH161	243	540	278	509
SH184	243	555	300	525
SH180	318	682	331	647
SH240	318	682	331	647
SH295	318	682	331	647
SH300	333	723	331	664
SH380	333	755	331	696

Все размеры даны в мм

Код напряжения электродвигателя	Код 4	Код 6	Код 7
Номинальное напряжение	380–400 В – 3 ф	230 В – 3 ф	500 В – 3 ф
Диапазон напряжения	340–440 В	207–253 В	450–550 В

Информация на заводской табличке

Семейство, смазочное масло и хладагент	Номинальная производительность	Сертификация	Напряжение	Исполнение	Индекс эволюции
SH	**300**	**B**	**4**	**AB**	**A**

Семейство, смазочное масло и хладагент
SH: Спиральный, смазка POE для R410A

Номинальная производительность
В тыс. БТЕ / час при частоте 60 Гц, R410A, при стандартных условиях ARI

Индекс UL

Код напряжения двигателя
3: 200–230 В / 3~ / 60 Гц
4: 380–400 В / 3~ / 50 Гц – 460 В / 3~ / 60 Гц
6: 230 В / 3~ / 50 Гц
7: 500 В / 3~ / 50 Гц – 575 В / 3~ / 60 Гц
9: 380 В / 3~ / 60 Гц

Всасывающий и нагнетательный патрубки
A: Пайка

Защита двигателя
L: Внутренняя защита от перегрузки
A: Электронная, 24 В перем. тока
B: Электронная, SH180: 230В
SH240-300-380: 115/230 В
C: Клеммная коробка специального типа

Индекс эволюции
A~Z

Спиральные компрессоры серии SH

Спиральные компрессоры для R410A · SH · 50 Гц

	Te	–20	–20	–15	–15	–10	–10	–5	–5	0	0	5	5	10	10	15	15
	Tc	Охлажд., Вт	Pe, кВт	Охлажд., Вт	Pe, кВт	Охлажд., Вт	Pe, кВт	Охлажд., Вт	Pe, кВт	Охлажд., Вт	Pe, кВт	Охлажд., Вт	Pe, кВт	Охлажд., Вт	Pe, кВт	Охлажд., Вт	Pe, кВт
SH090-4	35	9600	4,97	12100	4,86	14900	4,78	18200	4,71	22000	4,66	26300	4,64	31300	4,64	36900	4,68
	45	8500	5,60	10500	6,08	13100	5,99	16100	5,91	19600	5,85	23500	5,82	28000	5,81	33200	5,83
	55	–	–	–	–	11300	7,09	13900	7,44	17000	7,38	20500	7,35	24500	7,33	29200	7,35
SH105-4	35	11800	5,93	14700	5,83	18000	5,74	21900	5,67	26300	5,62	31400	5,59	37100	5,58	43700	5,58
	45	10200	6,66	12900	7,24	15900	7,15	19400	7,08	23400	7,02	28100	6,99	33400	6,97	39400	6,97
	55	–	–	–	–	13900	8,35	16800	8,82	20400	8,77	24600	8,73	29400	8,72	34800	8,73
SH120-4	35	13400	6,56	16700	6,48	20500	6,38	24900	6,28	30000	6,20	35800	6,17	42400	6,21	49900	6,32
	45	11400	7,35	14600	8,05	18100	8,00	22100	7,92	26700	7,84	32000	7,77	38000	7,75	44900	7,78
	55	–	–	–	–	15200	9,34	19100	9,82	23200	9,79	27900	9,74	33300	9,71	39500	9,70
SH140-4	35	15500	7,38	19200	7,30	23400	7,20	28400	7,11	34000	7,06	40500	7,04	47800	7,09	56100	7,22
	45	13700	8,53	16900	9,12	20800	9,04	25200	8,93	30400	8,83	36200	8,73	42900	8,68	50500	8,67
	55	–	–	–	–	18000	10,75	21700	11,20	26200	11,08	31400	10,95	37400	10,83	44200	10,72
SH161-4	35	17600	7,78	21700	7,77	26500	7,79	32100	7,83	38500	7,88	45800	7,92	54100	7,93	63600	7,91
	45	15100	9,80	19100	9,72	23500	9,72	28600	9,75	34400	9,79	41000	9,83	48700	9,87	57300	9,88
	55	–	–	–	–	19900	12,37	24600	12,16	29700	12,17	35700	12,20	42500	12,23	50300	12,25
SH180-4	35	19200	9,09	24000	9,12	29600	9,14	36000	9,16	43500	9,19	52100	9,23	61800	9,30	72700	9,38
	45	16600	11,26	21000	11,30	26200	11,33	32100	11,34	39000	11,34	46800	11,34	55700	11,35	65800	11,37
	55	–	–	–	–	22300	14,12	27600	14,12	33700	14,10	40700	14,07	48700	14,03	57800	13,99
SH184-4	35	19800	9,25	24500	9,16	29900	9,09	36200	9,04	43400	9,04	51700	9,08	61200	9,20	71900	9,39
	45	17800	10,65	21600	11,43	26500	11,34	32200	11,25	38700	11,20	46300	11,18	54800	11,21	64600	11,31
	55	–	–	–	–	23400	13,36	27800	13,98	33600	13,89	40200	13,82	47900	13,78	56600	13,80
SH240-4	35	26700	11,95	33200	12,02	40700	12,06	49200	12,11	59000	12,17	70200	12,27	82800	12,43	97100	12,65
	45	23300	14,80	29300	14,90	36100	14,97	43900	15,02	52800	15,06	63000	15,12	74500	15,21	87400	15,34
	55	–	–	–	–	30900	18,57	37800	18,64	45800	18,69	54800	18,72	65100	18,77	76800	18,85
SH295-4	35	33300	14,42	40900	14,61	49800	14,77	60200	14,95	72100	15,19	85700	15,53	101200	16,03	118600	16,72
	45	29400	17,53	36300	17,83	44400	18,05	53800	18,23	64600	18,41	76900	18,64	91000	18,96	107000	19,42
	55	–	–	–	–	38500	22,00	46700	22,27	56200	22,48	67200	22,68	79800	22,91	94100	23,22
SH300-4	35	34000	14,96	42000	15,13	51300	15,30	62100	15,49	74400	15,70	88500	15,96	104600	16,27	122700	16,66
	45	29800	18,35	37100	18,51	45500	18,67	55200	18,84	66500	19,03	79300	19,26	93900	19,55	110500	19,91
	55	–	–	–	–	39000	22,98	47600	23,13	57500	23,30	68900	23,50	82000	23,75	96900	24,07
SH380-4	35	40400	18,41	50000	18,58	61100	18,70	74000	18,83	88900	18,99	105900	19,24	125300	19,61	147200	20,15
	45	35500	22,35	44200	22,65	54300	22,85	66000	22,99	79600	23,12	95100	23,26	112900	23,48	133000	23,80
	55	–	–	–	–	46600	27,95	57000	28,19	69000	28,35	82900	28,47	98900	28,61	117100	28,79

To: Температура кипения, °C
Tc: Температура конденсации, °C
Qo: Холодопроизводительность, Вт
Pe: Потребляемая мощность, кВт
Перегрев = 11,1 K
Переохлаждение = 8,3 K
Напряжение: 400 В / 3 / 50 Гц

Дополнительная информация





Модель компрессора	Присоединительные патрубки	Монтажный комплект	Защита электродвигателя	Код заказа для промышленной упаковки		Код заказа для индивидуальной упаковки		
				Кол-во	4	4	6	7
					460/3/60 380-400/3/50	460/3/60 380-400/3/50	230/3/50	575/3/60 500/3/50
SH090	Пайка	Упругий	Внутренняя	8	120H0004	120H0003	120H0005	120H0007
SH105	Пайка	Упругий	Внутренняя	8	120H0212	120H0211	120H0213	120H0215
SH120	Пайка	Упругий	Внутренняя	8	120H0014	120H0013	120H0015	120H0017
SH140	Пайка	Упругий	Внутренняя	8	120H0202	120H0201	120H0203	120H0205
SH161	Пайка	Упругий	Внутренняя	8	120H0024	120H0023	120H0025	120H0027
SH184	Пайка	Упругий	Внутренняя		120H0362	120H0361	120H0363	120H0365
SH180 ①	Пайка	Жесткий	Модуль 24 В Пер. тока *	6	120H0268	120H0267	–	120H0269
	Пайка	Жесткий	Модуль 230 В *	6	120H0276	120H0457	–	120H0459
SH240 ①	Пайка	Жесткий	Модуль 24 В Пер. тока *	6	120H0292	120H0291	–	120H0293
	Пайка	Жесткий	Модуль 115-230 В *	6	120H0300	120H0465	–	120H0467
SH245 ①	Пайка	Жесткий	Модуль 24 В Пер. тока *	6	120H0292	120H0291	–	120H0293
	Пайка	Жесткий	Модуль 115-230 В *	6	120H0300	120H0465	–	120H0467
SH300 ①	Пайка	Жесткий	Модуль 24 В Пер. тока *	4	120H0238	120H0237	–	120H0241
	Пайка	Жесткий	Модуль 115-230 В *	4	120H0240	120H0473	–	120H0475
SH380 ①	Пайка	Жесткий	Модуль 24 В Пер. тока *		120H0254	120H0253	–	120H0257
	Пайка	Жесткий	Модуль 115-230 В *	4	120H0256	120H0255	–	120H0483

① Модели с жесткими опорными прокладками предназначены только для параллельной установки. Для одиночной установки компрессора используйте комплект упругих прокладок см. № 8156138
* Электронная защита двигателя, блок расположен в клеммной коробке.

Спиральные компрессоры для R404A

	Модель	To	–25		–20		–15		–10		–5		0		5		10	
		Tc	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe
50 Гц	MLZ015T4	30	2 300	1,2	2 900	1,2	3 500	1,2	4 300	1,2	5 200	1,2	6 200	1,2	7 400	1,1	8 700	1,1
		40	1 900	1,6	2 400	1,6	3 000	1,6	3 700	1,5	4 400	1,5	5 300	1,5	6 300	1,5	7 400	1,5
		50	–	–	1 800	2,1	2 400	2,0	2 900	2,0	3 600	1,9	4 300	1,9	5 100	1,9	6 000	1,9
	MLZ019T4	30	3 000	1,5	3 800	1,5	4 600	1,5	5 600	1,5	6 700	1,5	8 000	1,5	9 500	1,5	11 200	1,6
		40	2 600	1,9	3 300	1,9	4 000	1,9	4 800	1,9	5 800	1,9	6 900	1,9	8 200	1,9	9 700	1,9
		50	–	–	2 700	2,4	3 300	2,4	4 000	2,4	4 800	2,4	5 800	2,4	6 800	2,4	8 100	2,3
	MLZ021T4	30	3 200	1,6	4 000	1,6	4 900	1,6	5 900	1,6	7 100	1,6	8 500	1,6	10 000	1,7	11 800	1,7
		40	2 800	2,0	3 500	2,0	4 300	2,0	5 100	2,0	6 200	2,0	7 300	2,0	8 700	2,0	10 300	2,0
		50	–	–	2 900	2,5	3 500	2,5	4 300	2,6	5 100	2,5	6 100	2,5	7 300	2,5	8 600	2,4
	MLZ026T4	30	4 100	2,0	5 000	2,0	6 100	2,0	7 400	2,0	8 900	2,0	10 600	2,0	12 500	2,0	14 700	2,0
		40	3 500	2,5	4 300	2,5	5 300	2,5	6 400	2,5	7 700	2,5	9 200	2,5	10 900	2,5	12 800	2,5
		50	–	–	3 600	3,2	4 400	3,2	5 300	3,2	6 400	3,2	7 700	3,1	9 100	3,1	10 700	3,2
	MLZ030T4	30	4 900	2,3	6 000	2,4	7 300	2,4	8 900	2,4	10 700	2,4	12 700	2,4	15 100	2,4	17 700	2,3
		40	4 200	2,9	5 200	3,0	6 400	3,0	7 700	3,0	9 300	3,0	11 100	3,0	13 100	3,0	15 400	2,9
		50	–	–	4 300	3,7	5 300	3,7	6 400	3,7	7 700	3,7	9 200	3,7	11 000	3,7	12 900	3,7
	MLZ038T4	30	5 800	2,8	7 200	2,8	8 800	2,8	10 600	2,9	12 800	2,9	15 200	2,9	18 000	2,8	21 200	2,7
		40	5 000	3,6	6 200	3,5	7 600	3,5	9 200	3,6	11 100	3,6	13 200	3,6	15 600	3,6	18 400	3,5
		50	–	–	5 100	4,5	6 300	4,4	7 700	4,4	9 200	4,4	11 000	4,5	13 100	4,4	15 400	4,4
	MLZ042T4	30	6 300	3,2	7 900	3,3	9 800	3,4	12 000	3,5	14 500	3,6	17 500	3,6	20 900	3,6	24 800	3,5
		40	5 500	4,1	6 900	4,1	8 500	4,2	10 400	4,2	12 500	4,3	15 100	4,3	18 000	4,3	21 500	4,3
		50	–	–	5 800	5,3	7 100	5,3	8 600	5,3	10 400	5,3	12 600	5,3	15 100	5,3	18 100	5,3
	MLZ045T4	30	7 000	3,4	8 600	3,4	10 600	3,4	12 800	3,5	15 400	3,5	18 300	3,5	21 600	3,4	25 300	3,2
		40	6 100	4,3	7 500	4,3	9 100	4,3	11 100	4,3	13 300	4,3	15 900	4,3	18 800	4,3	22 000	4,2
		50	–	–	6 200	5,5	7 600	5,4	9 200	5,4	11 100	5,4	13 200	5,4	15 700	5,4	18 500	5,3
	MLZ048T4	30	7 600	3,7	9 400	3,7	11 500	3,7	13 900	3,7	16 700	3,7	19 900	3,7	23 600	3,7	27 900	3,6
		40	6 600	4,6	8 200	4,6	10 000	4,6	12 100	4,6	14 500	4,6	17 300	4,6	20 500	4,6	24 200	4,6
		50	–	–	6 800	5,8	8 300	5,8	10 100	5,8	12 100	5,8	14 400	5,8	17 100	5,8	20 300	5,7
	MLZ058T4	30	9 300	4,3	11 300	4,4	13 800	4,5	16 900	4,5	20 400	4,5	24 400	4,6	28 900	4,6	33 700	4,7
		40	7 600	5,5	9 300	5,6	11 600	5,6	14 300	5,6	17 400	5,5	20 900	5,6	24 800	5,6	29 000	5,8
		50	–	–	7 100	7,2	9 000	7,1	11 300	7,0	14 000	6,9	17 000	6,9	20 300	6,9	23 900	7,1
	MLZ066T4	30	10 400	4,9	12 900	5,0	15 700	5,0	19 000	5,1	22 800	5,2	27 200	5,3	32 300	5,5	38 000	5,8
		40	9 000	6,1	11 200	6,1	13 600	6,2	16 500	6,2	19 800	6,3	23 600	6,4	27 900	6,5	32 800	6,7
		50	–	–	9 200	7,7	11 400	7,7	13 800	7,7	16 600	7,7	19 700	7,8	23 300	7,8	27 400	7,9
	MLZ076T4	30	12 200	5,7	15 200	5,7	18 500	5,7	22 400	5,8	26 800	5,9	31 900	6,1	37 800	6,2	44 600	6,3
		40	10 600	7,0	13 100	7,0	15 900	7,1	19 100	7,1	22 900	7,2	27 200	7,3	32 300	7,4	38 200	7,5
		50	–	–	11 000	8,7	13 000	8,7	15 400	8,8	18 300	8,9	21 800	8,9	25 900	9,0	30 800	9,0
60 Гц	MLZ015T4	30	2 800	1,5	3 500	1,5	4 300	1,5	5 200	1,5	6 200	1,5	7 500	1,4	8 900	1,4	10 500	1,4
		40	2 300	1,9	2 900	1,9	3 600	1,9	4 500	1,9	5 400	1,9	6 400	1,8	7 600	1,8	9 000	1,8
		50	–	–	2 300	2,3	3 000	2,3	3 700	2,4	4 400	2,3	5 300	2,3	6 300	2,3	7 500	2,3
	MLZ019T4	30	3 800	1,8	4 600	1,8	5 700	1,8	6 800	1,8	8 200	1,8	9 700	1,8	11 500	1,9	13 500	1,9
		40	3 200	2,2	4 000	2,3	4 900	2,3	5 900	2,3	7 100	2,3	8 400	2,3	10 000	2,3	11 700	2,3
		50	–	–	3 300	2,8	4 100	2,8	5 000	2,9	6 000	2,9	7 100	2,9	8 400	2,8	9 900	2,8
	MLZ021T4	30	4 000	1,8	4 900	1,9	6 000	2,0	7 300	2,0	8 700	2,0	10 400	2,0	12 200	2,0	14 200	2,1
		40	3 400	2,3	4 300	2,4	5 200	2,4	6 300	2,5	7 600	2,4	9 000	2,4	10 600	2,4	12 400	2,5
		50	–	–	3 600	3,0	4 400	3,1	5 300	3,1	6 400	3,0	7 600	3,0	9 000	3,0	10 500	3,0
	MLZ026T4	30	5 000	2,3	6 100	2,4	7 500	2,5	9 100	2,5	10 900	2,5	12 900	2,5	15 200	2,5	17 800	2,5
		40	4 300	2,9	5 300	3,0	6 500	3,1	7 900	3,1	9 400	3,1	11 200	3,1	13 200	3,1	15 400	3,1
		50	–	–	4 400	3,7	5 400	3,8	6 600	3,8	7 900	3,8	9 400	3,8	11 100	3,8	13 000	3,8
	MLZ030T4	30	5 800	2,7	7 200	2,8	8 800	2,8	10 700	2,8	12 800	2,9	15 200	2,9	17 800	2,8	20 800	2,8
		40	5 100	3,5	6 300	3,5	7 600	3,5	9 300	3,5	11 100	3,5	13 200	3,5	15 500	3,5	18 200	3,5
		50	–	–	5 200	4,3	6 400	4,3	7 700	4,3	9 300	4,4	11 100	4,4	13 100	4,4	15 400	4,4
	MLZ038T4	30	7 000	3,4	8 600	3,3	10 500	3,4	12 700	3,4	15 300	3,4	18 100	3,4	21 400	3,4	25 100	3,3
		40	6 000	4,2	7 500	4,2	9 200	4,2	11 100	4,2	13 300	4,2	15 800	4,3	18 600	4,2	21 800	4,2
		50	–	–	6 200	5,2	7 700	5,2	9 300	5,2	11 200	5,3	13 300	5,3	15 600	5,3	18 300	5,2
	MLZ042T4	30	8 100	3,9	10 100	4,0	12 300	4,1	14 800	4,1	17 700	4,0	21 100	4,0	24 800	4,0	29 100	4,1
		40	7 000	5,0	8 700	5,1	10 700	5,1	12 900	5,1	15 400	5,1	18 300	5,1	21 600	5,0	25 300	5,1
		50	–	–	7 200	6,4	8 900	6,4	10 800	6,4	12 900	6,4	15 400	6,3	18 200	6,3	21 400	6,3
	MLZ045T4	30	8 500	4,0	10 500	4,0	12 800	4,0	15 500	4,1	18 600	4,1	22 100	4,1	26 000	4,1	30 400	4,1
		40	7 400	4,9	9 100	5,0	11 100	5,0	13 500	5,0	16 100	5,0	19 100	5,0	22 600	5,1	26 400	5,1
		50	–	–	7 600	6,3	9 300	6,3	11 300	6,3	13 500	6,3	16 100	6,3	19 000	6,3	22 300	6,3
	MLZ048T4	30	9 300	4,3	11 400	4,3	14 000	4,4	16 900	4,4	20 300	4,5	24 100	4,5	28 400	4,4	33 100	4,3
		40	8 100	5,4	9 900	5,4	12 100	5,5	14 700	5,5	17 600	5,6	21 000	5,6	24 700	5,5	28 800	5,5
		50	–	–	8 300	6,8	10 100	6,8	12 300	6,8	14 800	6,9	17 600	6,9	20 800	6,9	24 300	6,8
	MLZ058T4	30	10 800	5,2	13 600	5,3	16 800	5,4	20 500	5,5	24 800	5,6	29 600	5,7	35 000	5,8	40 900	5,8
		40	9 000	6,6	11 400	6,5	14 200	6,6	17 400	6,6	21 100	6,7	25 300	6,9	29 900	7,0	35 100	7,0
		50	–	–	8 900	8,3	11 200	8,2	13 900	8,2	17 000	8,2	20 400	8,3	24 300	8,4	28 500	8,5
	MLZ066T4	30	12 600	6,0	15 500	6,1	18 900	6,2	22 900	6,3	27 600	6,5	32 800	6,7	38 800	6,8	45 500	6,9
		40	10 900	7,3	13 500	7,4	16 500	7,5	19 900	7,6	23 900	7,8	28 500	7,9	33 600	8,1	39 300	8,2
		50	–	–	11 200	9,1	13 800	9,1	16 700	9,3	20 100	9,4	23 800	9,5	28 100	9,6	32 900	9,7
	MLZ076T4	30	14 600	6,7	17 900	6,9	21 800	7,1	26 400	7,2	31 700	7,4	37 800	7,6	44 800	7,9	52 900	8,3
		40	12 600	8,2	15 500	8,4	18 900	8,6	22 800	8,7	27 300	8,8	32 500	9,0	38 500	9,2	45 300	9,6
		50	–	–	12 900	10,4	15 700	10,5	18 900	10,6	22 600	10,7	26 800	10,8	31 700	11,0	37 300	11,3

Условные обозначения:
To: Температура кипения, °C
Tc: Температура конденсации, °C
Qo: Холодопроизводительность, Вт
Pe: Потребляемая мощность, кВт
RGT = 20°C
Переохлаждение =0 K

Спиральные компрессоры для R134a

	Модель	To	–10		–5		0		5		10		15	
		Tc	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe
50 Гц	MLZ015T4	30	2 400	0,7	3 000	0,7	3 700	0,8	4 500	0,8	5 400	0,8	–	–
		40	–	–	2 700	0,9	3 300	0,9	4 100	0,9	4 900	0,9	5 900	1,0
		50	–	–	2 400	1,1	3 000	1,1	3 600	1,2	4 400	1,2	5 200	1,2
	MLZ019T4	30	3 100	0,9	3 800	1,0	4 700	1,0	5 800	1,0	7 000	1,0	–	–
		40	–	–	3 500	1,2	4 300	1,2	5 200	1,2	6 300	1,2	7 600	1,2
		50	–	–	3 100	1,4	3 800	1,5	4 700	1,5	5 600	1,5	6 700	1,5
	MLZ021T4	30	3 300	1,0	4 100	1,0	5 000	1,0	6 100	1,0	7 400	1,0	–	–
		40	–	–	3 700	1,2	4 600	1,2	5 600	1,2	6 700	1,3	8 000	1,3
		50	–	–	3 300	1,5	4 000	1,5	4 900	1,5	6 000	1,5	7 200	1,6
	MLZ026T4	30	4 100	1,2	5 100	1,2	6 200	1,2	7 600	1,2	9 100	1,3	–	–
		40	–	–	4 600	1,5	5 600	1,5	6 900	1,5	8 300	1,5	9 900	1,6
		50	–	–	4 100	1,8	5 000	1,8	6 100	1,9	7 400	1,9	8 900	1,9
	MLZ030T4	30	4 900	1,4	6 100	1,4	7 500	1,4	9 100	1,5	11 000	1,5	–	–
		40	–	–	5 500	1,8	6 800	1,8	8 300	1,8	10 000	1,8	12 000	1,8
		50	–	–	4 900	2,2	6 000	2,2	7 400	2,2	8 900	2,2	10 700	2,3
	MLZ038T4	30	5 800	1,7	7 200	1,7	8 800	1,8	10 700	1,8	12 900	1,8	–	–
		40	–	–	6 500	2,2	8 000	2,2	9 700	2,2	11 700	2,2	14 000	2,2
		50	–	–	5 700	2,6	7 100	2,7	8 700	2,7	10 500	2,7	12 500	2,7
	MLZ042T5	30	6 600	2,1	8 200	2,2	10 100	2,2	12 100	2,3	14 400	2,4	–	–
		40	–	–	7 500	2,6	9 200	2,6	11 100	2,7	13 200	2,7	15 700	2,8
		50	–	–	6 500	3,1	8 100	3,1	9 900	3,2	11 800	3,2	14 100	3,2
	MLZ045T4	30	7 100	2,0	8 900	2,0	11 000	2,0	13 300	2,0	16 000	2,0	–	–
		40	–	–	8 000	2,5	9 900	2,5	12 100	2,5	14 600	2,5	17 400	2,6
		50	–	–	7 100	3,0	8 800	3,1	10 800	3,1	13 000	3,1	15 600	3,2
	MLZ048T4	30	7 600	2,1	9 500	2,1	11 600	2,2	14 100	2,2	16 900	2,2	–	–
		40	–	–	8 500	2,7	10 500	2,7	12 800	2,7	15 400	2,7	18 300	2,7
		50	–	–	7 500	3,3	9 300	3,3	11 400	3,4	13 800	3,4	16 400	3,4
	MLZ058T4	30	9 100	2,6	11 300	2,7	13 800	2,8	16 600	2,8	20 000	2,9	–	–
		40	–	–	10 100	3,3	12 400	3,4	15 100	3,4	18 100	3,4	21 500	3,4
		50	–	–	9 000	4,1	11 100	4,1	13 400	4,2	16 100	4,2	19 200	4,1
	MLZ066T4	30	10 500	3,0	13 100	3,1	16 000	3,1	19 300	3,2	23 200	3,2	–	–
		40	–	–	11 800	3,8	14 500	3,8	17 500	3,9	21 100	3,9	25 000	3,9
		50	–	–	10 400	4,6	12 800	4,7	15 600	4,7	18 800	4,8	22 300	4,7
	MLZ076T4	30	11 800	3,4	14 600	3,5	17 900	3,6	21 600	3,7	25 800	3,7	–	–
		40	–	–	13 100	4,3	16 100	4,4	19 600	4,4	23 500	4,4	28 000	4,4
		50	–	–	11 600	5,3	14 300	5,4	17 400	5,4	21 000	5,4	25 000	5,3
60 Гц	MLZ015T4	30	3 000	0,9	3 700	0,9	4 600	0,9	5 500	0,9	6 600	1,0	–	–
		40	–	–	3 400	1,1	4 200	1,1	5 100	1,1	6 100	1,2	7 200	1,2
		50	–	–	3 000	1,3	3 700	1,4	4 600	1,4	5 500	1,4	6 500	1,4
	MLZ019T4	30	3 800	1,2	4 800	1,2	5 900	1,2	7 100	1,2	8 500	1,3	–	–
		40	–	–	4 300	1,4	5 400	1,5	6 500	1,5	7 800	1,5	9 300	1,5
		50	–	–	3 900	1,7	4 800	1,8	5 900	1,8	7 100	1,8	8 400	1,8
	MLZ021T4	30	4 100	1,2	5 100	1,2	6 200	1,2	7 600	1,2	9 100	1,3	–	–
		40	–	–	4 600	1,5	5 700	1,5	6 900	1,5	8 300	1,5	9 900	1,6
		50	–	–	4 100	1,8	5 100	1,8	6 200	1,9	7 500	1,9	8 900	1,9
	MLZ026T4	30	5 000	1,4	6 300	1,5	7 700	1,5	9 300	1,5	11 200	1,6	–	–
		40	–	–	5 700	1,8	7 000	1,8	8 600	1,9	10 300	1,9	12 200	1,9
		50	–	–	5 100	2,2	6 300	2,2	7 700	2,3	9 300	2,3	11 000	2,3
	MLZ030T4	30	6 000	1,8	7 500	1,8	9 300	1,8	11 300	1,8	13 500	1,9	–	–
		40	–	–	6 800	2,2	8 500	2,2	10 300	2,2	12 400	2,3	14 700	2,3
		50	–	–	6 100	2,6	7 600	2,7	9 300	2,7	11 200	2,8	13 300	2,8
	MLZ038T4	30	7 100	2,1	8 800	2,1	10 900	2,2	13 200	2,2	15 900	2,3	–	–
		40	–	–	8 000	2,6	9 900	2,6	12 100	2,7	14 600	2,7	17 300	2,8
		50	–	–	7 200	3,1	8 900	3,2	10 900	3,2	13 200	3,3	15 700	3,3
	MLZ042T1	30	8 000	2,6	9 900	2,6	12 100	2,7	14 600	2,8	17 300	2,8	–	–
		40	–	–	9 000	3,1	11 000	3,2	13 400	3,2	16 000	3,3	19 000	3,4
		50	–	–	7 900	3,7	9 800	3,8	11 900	3,8	14 400	3,9	17 200	4,0
	MLZ045T4	30	8 800	2,4	11 000	2,5	13 500	2,5	16 300	2,6	19 500	2,6	–	–
		40	–	–	9 900	3,0	12 200	3,1	14 800	3,1	17 800	3,2	21 100	3,3
		50	–	–	8 600	3,7	10 700	3,8	13 100	3,8	15 800	3,9	18 900	3,9
	MLZ048T4	30	9 300	2,6	11 600	2,7	14 200	2,7	17 200	2,8	20 600	2,9	–	–
		40	–	–	10 400	3,3	12 900	3,3	15 600	3,4	18 800	3,4	22 200	3,5
		50	–	–	9 200	4,0	11 300	4,1	13 900	4,1	16 700	4,2	19 900	4,2
	MLZ058T4	30	11 100	3,1	13 700	3,2	16 800	3,3	20 200	3,5	24 000	3,6	–	–
		40	–	–	12 400	4,0	15 200	4,1	18 300	4,2	21 900	4,2	25 900	4,3
		50	–	–	11 000	4,8	13 500	5,0	16 300	5,1	19 600	5,1	23 300	5,1
	MLZ066T4	30	12 700	3,6	15 700	3,7	19 200	3,8	23 200	4,0	27 600	4,1	–	–
		40	–	–	14 200	4,5	17 400	4,7	21 100	4,8	25 200	4,9	29 800	4,9
		50	–	–	12 600	5,5	15 500	5,7	18 800	5,8	22 500	5,9	26 700	5,9
	MLZ076T4	30	14 300	4,1	17 600	4,2	21 500	4,4	26 000	4,5	31 000	4,7	–	–
		40	–	–	16 000	5,2	19 600	5,3	23 600	5,5	28 300	5,6	33 400	5,6
		50	–	–	14 200	6,4	17 400	6,5	21 100	6,6	25 300	6,7	29 800	6,7

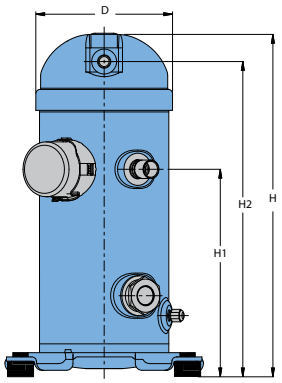
Условные обозначения:
To: Температура кипения, °C
Tc: Температура конденсации, °C
Qo: Холодопроизводительность, Вт
Pe: Потребляемая мощность, кВт
RGT = 20°C
Переохлаждение =0 K

Данные по производительности при отличных условиях доступны в технических спецификациях: www.danfoss.com/odsg

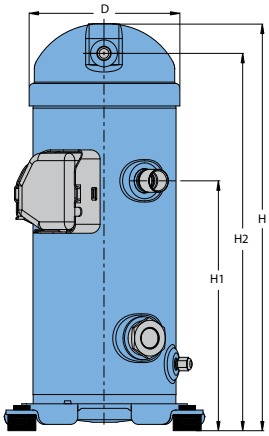
Спиральные компрессоры · MLZ

Модель	Размеры, мм			
	D	H	H1	H2
MLZ 015	165	412	250	379
MLZ 019	165	412	250	379
MLZ 021	165	412	250	379
MLZ 026	165	412	250	379
MLZ 030	184	455	280	422
MLZ 038	184	455	280	422
MLZ 045	184	455	280	422
MLZ 048	184	455	280	422
MLZ 058	185	536	369	509
MLZ 066	185	545	369	518
MLZ 076	185	545	369	518

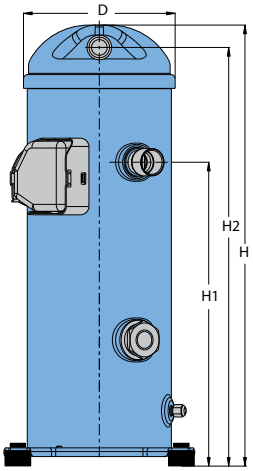
MLZ 015 - 019 - 021 - 026



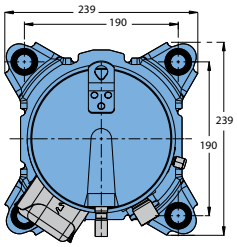
MLZ 030 - 038 - 045 - 048



MLZ 058 - 066 - 076



Общая опорная поверхность · MLZ 015 - 076



Номенклатура

Тип	Размер	Двигатель	Конструктивные особенности
M LZ	**021**	**T 4 L**	**P 9**

Применение
M: среднетемпературное

Семейство, хладагенты и масла
LZ: R404A - R507 - R134a - R22, PVE

Номинальная производительность
В тыс. БТЕ/ч при 60 Гц,
для ARI, MBP

Исполнение моделей
T: конструкция оптимизирована для области применения – охлаждение

Дополнительные опции

	Смотровое стекло для масла	Линия выравнивания уровня масла	Слив масла	Порт для присоед. манометра низкого давления	Порт присоединения уравнительной газовой линии
9	Резьба	Нет	Шредер	Нет	Нет

Присоединение трубопроводов и электрические подключения
P: штуцеры под пайку, лепестковые клеммы
C: штуцеры под пайку, лепестковые клеммы

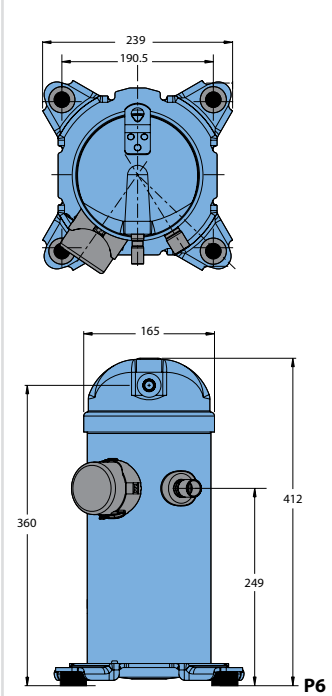


Защита двигателя
L: внутренняя защита двигателя

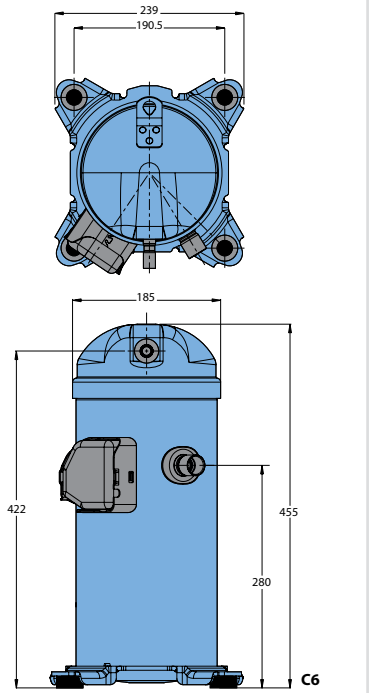
Код напряжения двигателя
1: 208–230 В / 1~ / 60 Гц
2: 200–220 В / 3~ / 50 Гц и 208–230 В / 3~ / 60 Гц
4: 380–400 В / 3~ / 50 Гц и 460 В / 3~ / 60 Гц
5: 220–240 В / 1~ / 50 Гц
7: 500 В / 3~ / 50 Гц и 575 В / 3~ / 60 Гц
9: 380 В / 3~ / 60 Гц

Спиральные компрессоры Performer® для тепловых насосов

HPP015-019-021-026



HPP030-038-045



Все размеры даны в мм

Таблица технических характеристик для R407C

Модель	To	–25		–20		–15		–10		–5		0		5		10		15	
	Tc	H	Pe	H	Pe	H	Pe	H	Pe	H	Pe	H	Pe	H	Pe	H	Pe	H	Pe
HHP015T4	40	2 550	1,1	3 070	1,1	3 720	1,2	4 510	1,3	5 450	1,3	6 520	1,4	7 730	1,4	9 080	1,4	10 570	1,4
	50	2 620	1,5	3 050	1,5	3 620	1,5	4 320	1,5	5 150	1,6	6 120	1,6	7 220	1,7	8 460	1,7	9 840	1,7
	60	–	–	–	–	3 860	2,2	4 410	2,1	5 090	2,1	5 890	2,1	6 830	2,1	7 900	2,1	9 100	2,1
HHP019T4	40	3 070	1,3	3 680	1,4	4 450	1,5	5 400	1,5	6 520	1,6	7 810	1,7	9 270	1,7	10 900	1,7	12 690	1,7
	50	3 180	1,7	3 680	1,7	4 340	1,8	5 180	1,9	6 180	1,9	7 340	2,0	8 670	2,1	10 160	2,2	11 830	2,2
	60	–	–	–	–	4 660	2,3	5 300	2,4	6 110	2,4	7 070	2,5	8 200	2,6	9 480	2,7	10 930	2,8
HHP021T4	40	3 530	1,4	4 250	1,5	5 090	1,6	6 080	1,7	7 230	1,7	8 570	1,8	10 100	1,8	11 840	1,7	13 820	1,7
	50	3 430	1,6	4 080	1,8	4 860	1,9	5 770	2,0	6 830	2,1	8 070	2,1	9 500	2,2	11 140	2,2	13 000	2,2
	60	–	–	–	–	4 710	2,2	5 530	2,3	6 510	2,5	7 650	2,6	8 970	2,7	10 490	2,8	12 240	2,8
HHP026T4	40	4 540	1,7	5 410	1,9	6 440	2,0	7 650	2,1	9 070	2,1	10 740	2,2	12 690	2,2	14 950	2,1	17 550	2,0
	50	4 590	2,0	5 350	2,1	6 260	2,3	7 330	2,4	8 610	2,6	10 120	2,6	11 900	2,7	13 970	2,7	16 370	2,7
	60	–	–	–	–	6 240	2,7	7 150	2,9	8 250	3,0	9 560	3,2	11 130	3,3	12 980	3,3	15 150	3,3
HHP030T4	40	4 910	2,1	6 100	2,3	7 480	2,4	9 050	2,6	10 830	2,6	12 830	2,7	15 060	2,7	17 520	2,8	20 240	2,9
	50	4 830	2,3	5 940	2,6	7 230	2,8	8 690	3,0	10 350	3,1	12 200	3,2	14 270	3,4	16 560	3,5	19 090	3,6
	60	–	–	–	–	7 000	3,1	8 330	3,4	9 850	3,6	11 550	3,8	13 440	4,0	15 540	4,2	17 870	4,4
HHP038T4	40	6 150	2,4	7 600	2,8	9 360	3,0	11 390	3,2	13 660	3,2	16 130	3,3	18 750	3,3	21 510	3,4	24 360	3,6
	50	5 730	2,2	7 120	2,8	8 800	3,3	10 740	3,6	12 890	3,8	15 220	4,0	17 700	4,1	20 280	4,2	22 940	4,4
	60	–	–	–	–	8 090	3,2	9 930	3,8	11 970	4,2	14 170	4,5	16 500	4,7	18 920	5,0	21 400	5,2
HHP045T4	40	7 110	3,0	8 800	3,1	10 830	3,3	13 180	3,5	15 800	3,7	18 660	3,8	21 700	3,9	24 890	3,8	28 180	3,7
	50	6 630	3,5	8 240	3,7	10 190	3,9	12 420	4,2	14 910	4,4	17 610	4,6	20 480	4,7	23 460	4,8	26 540	4,8
	60	–	–	–	–	9 360	4,5	11 490	4,8	13 850	5,1	16 400	5,5	19 100	5,7	21 890	6,0	24 760	6,1

Условные обозначения:
To: Температура кипения, °C
Tc: Температура конденсации, °C
H: Тепловая мощность, Вт
Pe: Потребляемая мощность, кВт
Перегрев = 5 K
Переохлаждение = 5 K

Номенклатура

Тип	Размер	Двигатель	Конструктивные особенности
HHP	**030**	**T4L**	**P6**

Применение:
H: высокотемпературные установки

Семейство:
HP: тепловой насос R407C PVE

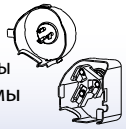
Номинальная производительность

Исполнение моделей
Конструкция двигателя T

Дополнительные опции

	Смотровое стекло для масла	Линия выравнивания уровня масла	Слив масла	Порт для присоединения манометра низкого давления	Порт присоединения уравнительной газовой линии
6	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет

Присоединение трубопроводов и электрические подключения
P: штуцеры под пайку, лепестковые клеммы
C: штуцеры под пайку, винтовые клеммы



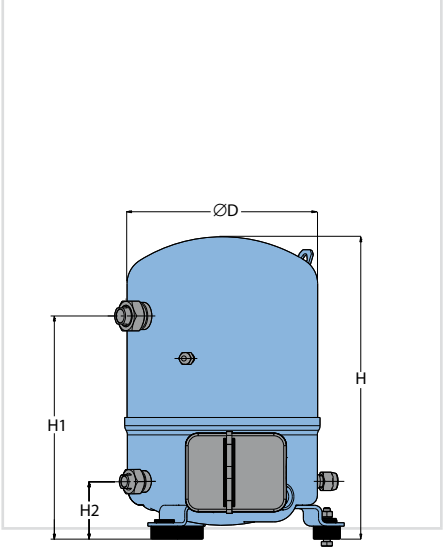
Защита двигателя
L: внутренняя защита двигателя

Код напряжения двигателя
4: 380–400 В / 3~ / 50 Гц
5: 220–240 В / 1~ / 50 Гц

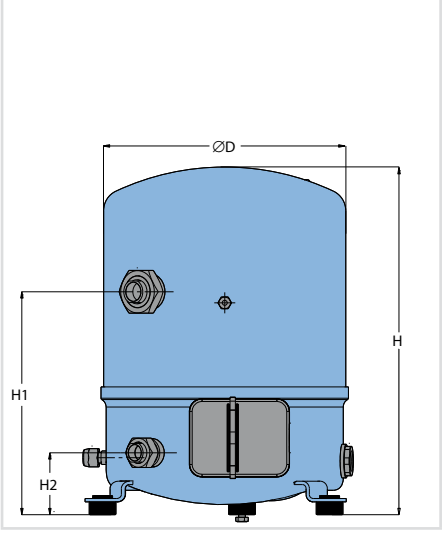
Для заметок

Поршневые компрессоры с переменной скоростью вращения

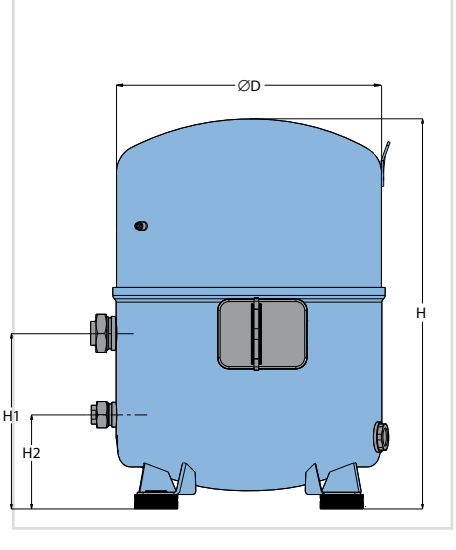
VTZ038 / VTZ054



VTZ086 / VTZ121



VTZ171 / VTZ215 / VTZ242



Тип компрессора	Количество цилиндров	Размеры, мм			
		D	H	H1	H2
VTZ038 / VTZ054	1	224	356	263	68
VTZ086 / VTZ121	2	288	413	265	74
VTZ171 / VTZ215 / VTZ242	4	352	518	233	125

Номенклатура компрессора

V T Z 1 7 1 A G N R 1 A

- Переменная скорость вращения
- Поршневой компрессор Maneurop
- Тип масла (Z: масло POE)
- Описанный объем, см³/оборот
- Индекс соответствия стандарту
- Индекс эволюции
- R1: Исполнение оборудования (R1: штуцер клапана Rotolock, штуцер для уравнительной масляной линии и смотровое стекло)
- Тип защиты двигателя:
  - G: Внутренняя защита двигателя не предусмотрена
- Код напряжения двигателя
  - G: 380–480 В / 3 ф / 50–60 Гц
  - J: 200–240 В / 3 ф / 50–60 Гц

Номенклатура преобразователя частоты

CD 302 P7K5 T4 P21 H1

- Привод компрессора
- Серия 302
- Выходная мощность 7,5 кВт
- Код напряжения питающей сети
- Уровень защиты
- Класс RFI

Напряжение питания привода	Мощность привода, кВт	Код напряжения компрессора	Модель компрессора	IP20			IP21			IP55		
				Тип корпуса привода	Габаритные размеры (В×Ш×Д), мм	Вес, кг	Тип корпуса привода	Габаритные размеры (В×Ш×Д), мм	Вес, кг	Тип корпуса привода	Габаритные размеры (В×Ш×Д), мм	Вес, кг
T4 : 380-480/3/50-60	4	G	VTZ038	A2	268×90×205	4,9	–	–	–	A5	420×242×200	13,5
	5,5		VTZ054	A3	268×130×205	6,6	–	–	–	A5	420×242×200	13,5
	7,5		VTZ086	A3	268×130×205	6,6	–	–	–	A5	420×242×200	13,5
	11		VTZ121	B3	399×165×248	12	B1	494×242×260	23	B1	480×242×260	23
	15		VTZ171	B3	399×165×248	12	B1	494×242×260	23	B1	480×242×260	23
	18,5		VTZ215	B4	518×231×242	23	B2	664×242×260	27	B2	650×242×260	27
	22		VTZ242	–	–	–	B2	664×242×260	27	B2	650×242×260	27

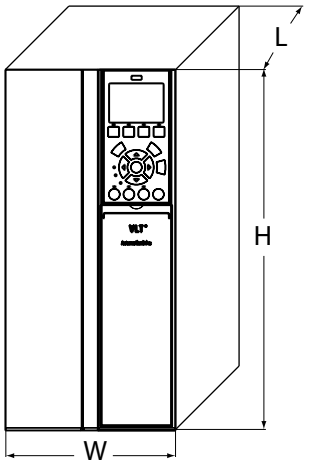
Кодовые номера для заказа компрессоров и преобразователей частоты в индивидуальных упаковках

Компрессор		Частотный преобразователь				
Модель компрессора	Кодовый номер	Модель и мощность	Класс защиты IP	Класс RFI*	LCP**	Кодовый номер
VTZ038-G	120B0001	CD302 4,0 кВт	IP20	H1	да	131B3543
			IP55	H1	да	131B3547
VTZ054-G	120B0002	CD302 5,5 кВт	IP20	H1	да	131B3552
			IP55	H1	да	131B3556
VTZ086-G	120B0003	CD302 7,5 кВт	IP20	H1	да	131B3560
			IP55	H1	да	131B3564
VTZ121-G	120B0004	CD302 11,0 кВт	IP21	H1	да	131B3568
			IP55	H1	да	131B3572
VTZ171-G	120B0005	CD302 15,0 кВт	IP21	H1	да	131B3576
			IP55	H1	да	131B3580
VTZ215-G	120B0006	CD302 18,5 кВт	IP21	H1	да	131B3584
			IP55	H1	да	131B3588
VTZ242-G	120B0007	CD302 22,0 кВт	IP21	H1	да	131B3592
			IP55	H1	да	131B3596

Приведенные кодовые номера относятся к компрессорам с кодом напряжения G и частотным преобразователям с кодом напряжения сети T4 (380–400 В / 3 ф. / 50–60 Гц). По заказу выполняется поставка моделей от VTZ038 до VTZ121 с кодом напряжения J (200–240 В / 3 ф / 50–60 Гц).

* По заказу поставляется RFI класса H2.

** Модели без панели управления (LCP) поставляются по заказу.



Поршневые компрессоры с переменной скоростью вращения

R404A

	To	–30		–25		–20		–15		–10		–5		0		5	
	Tc	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe
VTZ038																	
Мин. об/мин	20	1 090	0,61	1 430	0,67	1 850	0,71	2 350	0,74	2 950	0,76	3 650	0,77	–	–	–	–
	40	610	0,64	850	0,75	1 140	0,85	1 500	0,94	1 920	1,02	2 430	1,09	3 030	1,14	3 730	1,18
	60	–	–	–	–	530	0,92	750	1,08	1 010	1,23	1 320	1,37	1 700	1,50	2 160	1,61
Макс. об/мин	20	2 200	1,75	3 080	2,01	4 160	2,22	5 450	2,39	6 990	2,51	8 790	2,57	–	–	–	–
	40	1 140	1,60	1 860	2,03	2 710	2,43	3 740	2,78	4 960	3,10	6 400	3,37	8 070	3,60	10 010	3,78
	60	–	–	–	–	1 190	2,11	1 860	2,66	2 670	3,17	3 640	3,65	4 810	4,09	6 190	4,49
VTZ054																	
Мин. об/мин	20	1 480	0,88	1 970	0,97	2 590	1,05	3 370	1,11	4 310	1,16	5 450	1,18	–	–	–	–
	40	920	0,96	1 260	1,11	1 690	1,25	2 220	1,38	2 890	1,50	3 700	1,60	4 670	1,69	5 820	1,76
	60	–	–	–	–	900	1,37	1 220	1,57	1 610	1,77	2 110	1,96	2 730	2,13	3 490	2,29
Макс. об/мин	20	3 740	2,45	4 870	2,76	6 250	3,06	7 910	3,34	9 880	3,61	12 210	3,84	–	–	–	–
	40	2 170	2,43	3 090	2,84	4 190	3,28	5 520	3,72	7 110	4,15	9 000	4,59	11 210	5,02	13 800	5,43
	60	–	–	–	–	1 950	3,15	2 800	3,73	3 850	4,32	5 150	4,94	6 720	5,56	8 600	6,19
VTZ086																	
Мин. об/мин	20	1 840	1,18	2 580	1,31	3 520	1,42	4 660	1,49	6 030	1,54	7 650	1,56	–	–	–	–
	40	930	1,16	1 420	1,42	2 040	1,66	2 800	1,85	3 720	2,02	4 830	2,16	6 140	2,27	7 670	2,35
	60	–	–	–	–	950	1,67	1 390	2,03	1 930	2,36	2 580	2,65	3 380	2,91	4 330	3,14
Макс. об/мин	20	6 160	3,89	8 310	4,34	10 950	4,74	14 130	5,09	17 890	5,40	22 290	5,66	–	–	–	–
	40	3 640	3,91	5 360	4,66	7 440	5,35	9 920	5,99	12 830	6,58	16 250	7,11	20 190	7,60	24 730	8,03
	60	–	–	–	–	3 420	5,16	5 060	6,15	6 990	7,08	9 280	7,96	11 970	8,78	15 110	9,55
VTZ121																	
Мин. об/мин	20	2 750	1,89	3 660	2,05	4 810	2,19	6 230	2,30	7 940	2,39	9 980	2,46	–	–	–	–
	40	1 770	2,10	2 480	2,38	3 360	2,64	4 430	2,86	5 730	3,06	7 280	3,24	9 120	3,39	11 280	3,51
	60	–	–	–	–	1 650	2,82	2 300	3,21	3 090	3,57	4 070	3,90	5 270	4,20	6 700	4,48
Макс. об/мин	20	8 060	5,47	10 760	6,11	14 150	6,73	18 330	7,32	23 400	7,85	29 440	8,31	–	–	–	–
	40	4 870	5,67	6 870	6,50	9 350	7,38	12 420	8,29	16 170	9,20	20 690	10,10	26 100	10,99	32 470	11,84
	60	–	–	–	–	4 860	7,52	6 750	8,62	9 120	9,79	12 070	11,02	15 690	12,29	20 070	13,58
VTZ171																	
Мин. об/мин	20	3 900	2,31	5 360	2,59	7 180	2,83	9 400	3,04	12 050	3,20	15 160	3,31	–	–	–	–
	40	2 090	2,31	3 090	2,72	4 340	3,11	5 870	3,47	7 720	3,81	9 910	4,10	12 500	4,36	15 500	4,57
	60	–	–	–	–	2 070	3,24	2 940	3,84	4 010	4,41	5 320	4,97	6 900	5,49	8 790	5,98
Макс. об/мин	20	11 310	7,31	15 890	8,35	21 460	9,26	28 030	10,05	35 630	10,73	44 290	11,32	–	–	–	–
	40	6 400	7,24	9 960	9,03	14 240	10,66	19 260	12,14	25 040	13,50	31 610	14,73	38 980	15,87	47 190	16,93
	60	–	–	–	–	6 470	9,78	9 910	12,09	13 850	14,25	18 310	16,27	23 310	18,16	28 870	19,95
VTZ215																	
Мин. об/мин	20	4 790	3,00	6 690	3,31	9 050	3,58	11 940	3,79	15 400	3,95	19 490	4,04	–	–	–	–
	40	2 690	3,24	4 070	3,78	5 760	4,28	7 820	4,74	10 310	5,15	13 270	5,51	16 750	5,80	20 820	6,03
	60	–	–	–	–	2 800	4,52	4 060	5,30	5 600	6,03	7 450	6,72	9 670	7,36	12 330	7,95
Макс. об/мин	20	15 190	9,71	20 520	11,10	27 020	12,40	34 830	13,62	44 110	14,73	54 990	15,73	–	–	–	–
	40	9 030	9,79	13 430	11,78	18 700	13,76	25 000	15,73	32 450	17,67	41 210	19,58	51 430	21,44	63 230	23,24
	60	–	–	–	–	8 910	13,17	12 970	15,77	17 900	18,43	23 830	21,13	30 910	23,85	39 290	26,60
VTZ242																	
Мин. об/мин	20	5 250	3,37	7 200	3,70	9 630	4,00	12 580	4,26	16 110	4,47	20 280	4,65	–	–	–	–
	40	3 100	3,56	4 540	4,08	6 320	4,57	8 480	5,04	11 070	5,46	14 150	5,85	17 780	6,19	21 990	6,48
	60	–	–	–	–	3 100	4,97	4 380	5,76	5 950	6,53	7 870	7,26	10 180	7,95	12 940	8,60
Макс. об/мин	20	14 950	9,71	20 550	11,09	27 650	12,42	36 470	13,62	47 190	14,64	60 020	15,42	–	–	–	–
	40	9 100	10,23	13 060	11,98	18 020	13,87	24 160	15,83	31 690	17,79	40 800	19,70	51 700	21,50	64 590	23,12
	60	–	–	–	–	9 700	14,41	13 510	16,74	18 180	19,27	23 920	21,93	30 930	24,67	39 410	27,42

To: Температура кипения, °C
Pe: Потребляемая мощность, кВт
Tc: Температура конденсации, °C
Qo: Холодопроизводительность, Вт
Перегрев = 10 K
Переохлаждение = 0 K

Мин. об/мин: Минимальная частота вращения
Макс. об/мин: Максимальная частота вращения

Поршневые компрессоры с переменной скоростью вращения

R407C

	To	–17,5		–15		–10		–5		0		5		10		15	
	Tc	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe
VTZ038																	
Мин. об/мин	20	1 780	0,66	2 030	0,68	2 610	0,71	3 310	0,72	4 140	0,72	–	–	–	–	–	–
	40	1 150	0,76	1 340	0,82	1 790	0,93	2 330	1,01	2 980	1,08	3 730	1,13	4 620	1,17	5 640	1,20
	60	–	–	–	–	–	–	1 390	1,18	1 840	1,34	2 390	1,48	3 030	1,61	3 780	1,73
Макс. об/мин	20	4 050	1,68	4 620	1,79	5 970	2,00	7 650	2,19	9 720	2,35	–	–	–	–	–	–
	40	2 780	1,91	3 260	2,06	4 360	2,37	5 700	2,68	7 350	2,98	9 360	3,26	11 790	3,51	14 700	3,73
	60	–	–	–	–	–	–	3 580	2,98	4 760	3,40	6 230	3,81	8 020	4,21	10 210	4,59
VTZ054																	
Мин. об/мин	20	2 350	0,87	2 680	0,90	3 460	0,94	4 400	0,97	5 530	0,99	–	–	–	–	–	–
	40	1 590	1,06	1 850	1,13	2 460	1,26	3 190	1,36	4 080	1,44	5 150	1,51	6 400	1,56	7 870	1,60
	60	–	–	–	–	–	–	1 910	1,65	2 520	1,86	3 270	2,04	4 170	2,20	5 250	2,33
Макс. об/мин	20	5 770	2,54	6 620	2,70	8 650	3,01	11 180	3,28	14 300	3,51	–	–	–	–	–	–
	40	4 080	2,81	4 740	3,05	6 290	3,53	8 220	4,01	10 590	4,48	13 490	4,93	17 000	5,33	21 180	5,69
	60	–	–	–	–	–	–	5 410	4,26	7 080	4,93	9 140	5,62	11 670	6,29	14 740	6,96
VTZ086																	
Мин. об/мин	20	3 140	1,10	3 680	1,14	4 970	1,19	6 550	1,22	8 450	1,24	–	–	–	–	–	–
	40	1 800	1,36	2 180	1,47	3 050	1,66	4 100	1,81	5 350	1,93	6 850	2,02	8 610	2,09	10 670	2,14
	60	–	–	–	–	–	–	2 390	2,13	3 270	2,45	4 280	2,71	5 440	2,93	6 790	3,12
Макс. об/мин	20	8 900	3,71	10 190	3,86	13 360	4,11	17 450	4,31	22 630	4,44	–	–	–	–	–	–
	40	6 700	4,48	7 660	4,72	9 910	5,19	12 710	5,65	16 230	6,07	20 650	6,45	26 130	6,76	32 830	7,00
	60	–	–	–	–	–	–	8 910	6,66	11 330	7,35	14 270	8,03	17 900	8,69	22 400	9,31
VTZ121																	
Мин. об/мин	20	4 520	1,58	5 230	1,66	6 890	1,77	8 890	1,84	11 260	1,85	–	–	–	–	–	–
	40	2 990	1,96	3 550	2,11	4 830	2,39	6 370	2,62	8 200	2,80	10 360	2,94	12 890	3,02	15 820	3,04
	60	–	–	–	–	–	–	4 070	3,23	5 370	3,58	6 910	3,89	8 740	4,15	10 890	4,35
Макс. об/мин	20	13 480	5,40	15 370	5,71	19 760	6,33	25 030	6,98	31 290	7,64	–	–	–	–	–	–
	40	9 440	6,08	10 940	6,48	14 430	7,28	18 690	8,09	23 800	8,92	29 860	9,77	36 960	10,64	45 210	11,52
	60	–	–	–	–	–	–	12 430	9,03	16 140	10,13	20 670	11,23	26 120	12,35	32 570	13,49
VTZ171																	
Мин. об/мин	20	5 980	2,20	6 880	2,27	9 030	2,38	11 660	2,45	14 850	2,47	–	–	–	–	–	–
	40	4 150	2,83	4 890	3,00	6 630	3,31	8 760	3,59	11 350	3,84	14 460	4,03	18 140	4,19	22 460	4,28
	60	–	–	–	–	–	–	5 310	4,38	7 120	4,93	9 340	5,44	12 040	5,92	15 290	6,34
Макс. об/мин	20	18 360	7,46	21 080	7,82	27 350	8,46	34 810	9,00	43 610	9,43	–	–	–	–	–	–
	40	13 130	8,82	15 560	9,47	21 090	10,71	27 620	11,87	35 290	12,95	44 230	13,96	54 570	14,89	66 440	15,73
	60	–	–	–	–	–	–	18 270	13,52	24 250	15,29	31 300	17,01	39 550	18,67	49 150	20,29
VTZ215																	
Мин. об/мин	20	8 120	2,86	9 230	2,96	11 840	3,13	15 050	3,26	18 950	3,37	–	–	–	–	–	–
	40	5 820	3,70	6 760	3,93	8 930	4,34	11 550	4,70	14 730	5,00	18 540	5,26	23 070	5,47	28 430	5,64
	60	–	–	–	–	–	–	7 390	5,87	9 680	6,54	12 480	7,14	15 870	7,68	19 930	8,15
Макс. об/мин	20	24 800	10,30	28 360	10,93	36 500	12,14	46 160	13,25	57 500	14,22	–	–	–	–	–	–
	40	17 530	11,38	20 580	12,27	27 520	14,11	35 690	15,96	45 260	17,81	56 390	19,60	69 250	21,30	84 000	22,87
	60	–	–	–	–	–	–	24 100	17,85	31 600	20,42	40 380	23,06	50 610	25,73	62 450	28,40
VTZ242																	
Мин. об/мин	20	8 590	3,14	10 010	3,26	13 380	3,44	17 490	3,57	22 450	3,63	–	–	–	–	–	–
	40	5 950	3,89	7 030	4,14	9 570	4,59	12 670	5,00	16 420	5,35	20 900	5,65	26 180	5,89	32 360	6,06
	60	–	–	–	–	–	–	8 430	6,25	11 020	6,97	14 150	7,64	17 900	8,26	22 360	8,82
Макс. об/мин	20	25 910	10,61	29 800	11,26	38 790	12,50	49 510	13,63	62 150	14,62	–	–	–	–	–	–
	40	18 310	11,71	21 550	12,65	28 870	14,52	37 510	16,37	47 620	18,15	59 390	19,84	72 980	21,41	88 590	22,84
	60	–	–	–	–	–	–	25 460	18,18	33 080	20,70	41 910	23,20	52 140	25,66	63 940	28,05

To: Температура кипения, °C
Pe: Потребляемая мощность, кВт
Tc: Температура конденсации, °C
Qo: Холодопроизводительность, Вт
Перегрев = 10 K
Переохлаждение = 0 K

Мин. об/мин: Минимальная частота вращения
Макс. об/мин: Максимальная частота вращения

Поршневые компрессоры с переменной скоростью вращения

R134a

	To	–15		–10		–5		0		5		10		15	
	Tc	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe	Qo	Pe
VTZ038															
Мин. об/мин	35	840	0,51	1 110	0,58	1 460	0,64	1 900	0,69	2 430	0,72	3 090	0,74	3 880	0,74
	45	660	0,52	920	0,61	1 230	0,68	1 620	0,75	2 100	0,81	2 690	0,85	3 420	0,88
	65	–	–	–	–	–	–	1 040	0,84	1 400	0,93	1 850	1,01	2 420	1,09
Макс. об/мин	35	2 340	1,37	3 130	1,54	4 110	1,69	5 340	1,81	6 850	1,90	8 700	1,97	10 930	2,00
	45	1 860	1,41	2 560	1,63	3 440	1,83	4 530	2,00	5 890	2,15	7 560	2,27	9 580	2,35
	65	–	–	–	–	–	–	2 920	2,23	3 930	2,48	5 200	2,71	6 780	2,92
VTZ054															
Мин. об/мин	35	1 280	0,71	1 720	0,79	2 250	0,86	2 880	0,93	3 620	1,00	4 490	1,06	5 490	1,11
	45	1 050	0,74	1 440	0,84	1 910	0,93	2 470	1,03	3 140	1,12	3 910	1,20	4 800	1,28
	65	–	–	–	–	–	–	1 670	1,18	2 170	1,31	2 750	1,45	3 430	1,59
Макс. об/мин	35	3 590	1,88	4 820	2,09	6 300	2,29	8 070	2,48	10 160	2,66	12 600	2,81	15 410	2,94
	45	2 940	1,98	4 040	2,23	5 360	2,49	6 940	2,74	8 790	2,98	10 970	3,21	13 480	3,42
	65	–	–	–	–	–	–	4 680	3,13	6 070	3,49	7 720	3,86	9 640	4,23
VTZ086															
Мин. об/мин	35	1 660	0,96	2 280	1,08	3 030	1,17	3 930	1,24	4 990	1,30	6 240	1,33	7 690	1,36
	45	1 330	0,99	1 880	1,15	2 550	1,27	3 350	1,38	4 290	1,48	5 410	1,56	6 700	1,63
	65	–	–	–	–	–	–	2 150	1,57	2 850	1,73	3 670	1,88	4 650	2,02
Макс. об/мин	35	5 430	2,99	7 440	3,38	9 900	3,67	12 860	3,88	16 380	4,03	20 500	4,12	25 300	4,17
	45	4 370	3,06	6 170	3,56	8 350	3,98	10 970	4,32	14 080	4,61	17 740	4,84	22 000	5,04
	65	–	–	–	–	–	–	7 050	4,90	9 340	5,37	12 050	5,80	15 230	6,22
VTZ121															
Мин. об/мин	35	2 620	1,33	3 360	1,46	4 250	1,59	5 330	1,71	6 610	1,83	8 130	1,93	9 900	2,02
	45	2 240	1,44	2 900	1,61	3 710	1,78	4 690	1,93	5 860	2,08	7 240	2,23	8 860	2,36
	65	–	–	–	–	–	–	3 190	2,29	4 070	2,53	5 130	2,76	6 400	2,99
Макс. об/мин	35	7 850	3,88	10 050	4,27	12 730	4,65	15 960	5,01	19 810	5,33	24 350	5,61	29 640	5,84
	45	6 690	4,21	8 680	4,69	11 100	5,17	14 030	5,64	17 530	6,09	21 680	6,52	26 540	6,90
	65	–	–	–	–	–	–	9 550	6,67	12 170	7,36	15 350	8,05	19 160	8,73
VTZ171															
Мин. об/мин	35	3 220	2,04	4 460	2,22	5 980	2,36	7 800	2,48	9 970	2,57	12 520	2,66	15 470	2,76
	45	2 500	2,12	3 600	2,39	4 940	2,61	6 550	2,79	8 470	2,94	10 730	3,07	13 370	3,19
	65	–	–	–	–	–	–	4 070	3,26	5 470	3,60	7 150	3,90	9 130	4,16
Макс. об/мин	35	11 120	6,17	15 050	7,09	19 760	7,89	25 350	8,55	31 900	9,05	39 520	9,39	48 310	9,54
	45	8 810	6,21	12 420	7,31	16 730	8,35	21 830	9,32	27 830	10,20	34 820	10,99	42 900	11,66
	65	–	–	–	–	–	–	14 050	10,01	18 690	11,25	24 160	12,53	30 570	13,83
VTZ215															
Мин. об/мин	35	4 680	2,68	6 190	2,94	8 010	3,17	10 160	3,38	12 690	3,60	15 630	3,84	19 030	4,11
	45	3 880	2,84	5 260	3,19	6 910	3,49	8 860	3,75	11 160	4,01	13 830	4,26	16 930	4,52
	65	–	–	–	–	–	–	6 000	4,34	7 770	4,79	9 850	5,20	12 290	5,58
Макс. об/мин	35	15 310	8,39	20 250	9,17	26 180	9,90	33 210	10,60	41 480	11,30	51 110	12,05	62 220	12,86
	45	12 700	8,86	17 230	9,89	22 630	10,83	29 030	11,70	36 560	12,55	45 340	13,39	55 480	14,26
	65	–	–	–	–	–	–	19 640	13,47	25 450	14,83	32 290	16,11	40 280	17,34
VTZ242															
Мин. об/мин	35	5 530	2,59	7 080	2,86	8 970	3,11	11 250	3,35	13 970	3,58	17 160	3,79	20 890	3,99
	45	4 710	2,83	6 110	3,16	7 820	3,48	9 880	3,78	12 350	4,08	15 260	4,36	18 680	4,62
	65	–	–	–	–	–	–	6 730	4,49	8 570	4,96	10 810	5,42	13 470	5,86
Макс. об/мин	35	16 550	7,61	21 180	8,40	26 840	9,15	33 670	9,84	41 810	10,49	51 420	11,08	62 640	11,60
	45	14 120	8,30	18 300	9,28	23 410	10,23	29 590	11,14	36 980	11,99	45 740	12,80	56 020	13,55
	65	–	–	–	–	–	–	20 170	13,15	25 710	14,50	32 410	15,81	40 430	17,08

To: Температура кипения, °C
Pe: Потребляемая мощность, кВт
Tc: Температура конденсации, °C
Qo: Холодопроизводительность, Вт
Перегрев = 10 K
Переохлаждение = 0 K

Мин. об/мин: Минимальная частота вращения
Макс. об/мин: Максимальная частота вращения

Для заметок

Для заметок



Компрессорно-конденсаторные агрегаты Optyma™

Компрессорно-конденсаторные агрегаты OPTYMA™ компании Данфосс прекрасно подходят для следующих применений:

- Холодильные склады и морозильные камеры
- Охлаждение молока
- Пивные и винные погреба
- Небольшие продуктовые магазины и мини-маркеты
- Магазины при автозаправочных станциях
- Витрины
- Фризеры для мороженного
- Охладители бутылок
- Осушители воздуха
- Бытовые системы кондиционирования

Агрегаты Optyma™ являются наиболее надежными и эффективными компрессорно-конденсаторными агрегатами для самого широкого диапазона применения

Агрегаты Optyma™ имеют самый широкий на рынке модельный ряд среди герметичных компрессорно-конденсаторных агрегатов.
Агрегаты Optyma™ поставляются с моделями поршневых и спиральных компрессоров, имеющих большую производительность, что делает возможным использование данных агрегатов в разнообразных коммерческих холодильных системах, что снижает стоимость и сложность таких систем.
Все компрессорно-конденсаторные агрегаты Optyma™ имеют чрезвычайно высокую эффективность и надежность. Это приводит к меньшему потреблению энергии, снижению эксплуатационных расходов, а также затрат на техническое и сервисное обслуживание. Благодаря использованию спиральных компрессоров, компрессорно-конденсаторные агрегаты Optyma™ также являются наилучшим решением для таких применений, в которых уровень шума и вибрации для данных систем и окружающей среды в месте установки агрегата являются определяющими факторами.
Агрегат Optyma™, оснащенный спиральным компрессором может использоваться с различными хладагентами. Такой агрегат может работать с хладагентами R404A / R507 / R134a / R407C, что позволяет значительно оптимизировать ваши ресурсы.
Кроме широкого модельного ряда агрегатов Optyma™ мы обеспечиваем локальную техническую поддержку и обучение, если это необходимо. Сеть дистрибьюторов и локальные представительства компании Данфосс могут предложить вам поддержку и сделать максимум возможного для удовлетворения ваших потребностей. Мы в компании Данфосс считаем, что очень важным для нашей работы является обеспечение «оптимального сервиса».

Конструкция

- HFC хладагенты: R134a, R404A и R507 (MCZC и MGZC также могут использоваться с R407C)
- Номинальная производительность: от нескольких ватт до 20 кВт (R404A)
- Высокий холодильный коэффициент
- Низкий уровень шума и вибрации (спиральные компрессоры)
- На заводе испытывается 100% продукции на наличие утечек
- Высокоэффективные компрессоры (MBP + LBP)
- Низкое потребление энергии
- Широкий диапазон применения
- Стальные детали имеют порошковое покрытие
- Подогреватель картера входит в стандартную комплектацию (опция для небольших агрегатов)
- Сервисные клапаны входят в стандартную комплектацию
- Запорные клапаны / ниппели для обеспечения легкого присоединения

Выгоды покупателя

- Стандартные высокоэффективные конденсаторы обеспечивают высокую производительность даже при экстремальных параметрах окружающей среды
- Низкое потребление электроэнергии и небольшие эксплуатационные расходы
- Надежные компоненты позволяют обеспечить длительный срок службы и снизить расходы на гарантийное обслуживание
- Полное предварительное подключение электрических кабелей и испытания, проводимые на заводе, снижают время, необходимое для ввода агрегатов в эксплуатацию на месте установки
- Встроенные ручки для легкого перемещения на месте установки
- Конструкция фундаментной плиты облегчает монтаж на настенные кронштейны
- Гибкая конструкция создает возможности для добавления дополнительных компонентов, таких как: система управления скоростью вращения вентилятора, сепаратор масла, реле давления и водонепроницаемый корпус
- Легкий доступ ко всем компонентам агрегата обеспечивает удобство в эксплуатации и простое техническое обслуживание
- Небольшие размеры и минимальная площадь, занимаемая агрегатом, обеспечивают простоту его перемещения, доставки и монтажа
- Повышенная надежность и бесшумность системы, обеспечиваемые низким уровнем вибрации и шума спирального компрессора

Низкотемпературные компрессорно-конденсаторные агрегаты Optyma™ – Хладагент R404A/R507. Поршневой компрессор

Кол-во вентиляторов	Условия испытаний	Агрегат	Модификация	Кодовый номер	Код напряжения	Компрессор	Темп. окр. воздуха, °C	Холодопроизводительность, Вт, при температуре кипения, °C							Потребляемая мощность, Вт, при темп. кипения –25 °C
								–40°C	–35°C	–30°C	–25°C	–20°C	–15°C	–10°C	
	CECOMAF	OP-LCHC004	A00	114X1208	G	TL4CLX	27	80	110	140	180	220	280	340	170
			A01	114X1209			32	70	90	120	160	200	250	310	
			A04	114X1211			38	60	80	100	130	170	220	270	
							43								
		OP-LCHC006	A00	114X1216	G	FR6CLX	27	130	170	230	290	370	460	570	270
			A01	114X1217			32	120	160	210	260	330	420	510	
			A04	114X1219			38	100	140	180	230	290	360	440	
							43	90	120	150	200	250			
		OP-LCHC008	A00	114X1324	G	FR8.5CLX	27	160	210	270	350	450	560	700	340
			A01	114X1325			32	140	190	250	320	410	510	630	
			A04	114X1327			38	110	150	200	270	350			
							43								
		OP-LCHC007	A00	114X1328	G	NL7CLX	27	170	230	310	400	500	620	760	300
			A01	114X1329			32	160	210	280	370	460	570	700	
			A04	114X1331			38	140	190	250	320	410	510	630	
							43								
		OP-LCHC008	A00	114X1304	G	NL8.4CLX	27	190	260	340	430	550	680	830	340
			A01	114X1305			32	170	230	310	400	500	620	760	
			A04	114X1307			38	150	200	270	350	450	560	680	
							43	130	180	240	310	390	490	610	
		OP-LCHC010	A00	114X1332	G	SC10CLX	27		230	330	450	600	760	950	390
			A01	114X1333			32		190	290	400	530	690	860	
			A04	114X1335			38			240	340	460	600	760	
							43				290	400	530	670	
		OP-LCHC012	A00	114X1440	G	SC12CLX	27	230	330	460	620	800	1000	1240	500
			A01	114X1441			32	170	280	400	540	710	910	1130	
			A04	114X1443			38	110	200	320	450	600	780	990	
							43		140	250	370	510	680	880	
		OP-LCHC012	A00	114X1444	G	SC12CLX.2	27	270	370	480	620	790	970	1190	530
			A01	114X1445			32	230	320	430	560	720	890	1100	
			A04	114X1447			38	180	270	370	490	630	790	980	
							43		230	320	430	560	710	880	
		OP-LCHC015	A00	114X1548	G	SC15CLX	27	280	410	560	730	910	1130	1370	600
			A01	114X1549			32	200	350	500	660	850	1050	1280	
			A04	114X1551			38		250	410	580	760	950	1170	
							43			330	500	670	860	1070	
		OP-LCHC015	A00	114X1552	G	SC15CLX.2	27	330	450	590	760	960	1190	1450	610
			A01	114X1553			32	280	390	530	690	870	1090	1340	
			A04	114X1555			38	230	330	450	600	770	970	1200	
							43		280	390	530	680	870	1080	
		OP-LCHC018	A00	114X1556	G	SC18CLX	27	360	500	670	870	1110	1380	1690	660
			A01	114X1557			32	310	440	590	780	1000	1250	1530	
			A04	114X1559			38	240	360	500	670	870	1090	1350	
							43		300	430	580	760	960	1200	
		OP-LCHC018	A00	114X1560	G	SC18CLX.2	27	400	550	720	930	1170	1460	1780	730
			A01	114X1561			32	340	480	650	840	1070	1330	1640	
			A04	114X1563			38	280	400	560	740	940	1190	1460	
							43		340	480	640	840	1060	1320	
		OP-LCHC021	A00	114X1564	G	SC21CLX	27	420	590	780	1010	1270	1570	1910	740
			A01	114X1565			32	360	510	680	890	1140	1420	1730	
			A04	114X1567			38	300	420	570	760	980	1230	1520	
							43		350	490	650	860	1090	1360	
	RGT20	OP-LCHC026	A00	114X1672	G	GS26CLX	27	550	770	1030	1340	1700	2120	2600	980
			A01	114X1673			32	470	670	910	1200	1530	1920	2360	
			A04	114X1675			38	370	560	780	1030	1330	1680	2080	
							43	300	470	660	900	1170	1490	1850	
		OP-LCHC034	A00	114X1780	G	GS34CLX	27	800	1080	1430	1830	2310	2860	3490	1300
			A01	114X1781			32	700	970	1290	1670	2110	2630	3220	
			A04	114X1783			38	580	830	1120	1470	1870	2350	2890	
							43	480	710	980	1300	1670	2110	2610	

Условия при проведении испытаний

	RGT20	CECOMAF
Температура окружающей среды	32°C	32°C
Температура всасываемого газа	20°C	32°C

Код напряжения
G: Компрессор 220 В / 1 ф. /50 Гц, Вентилятор 220 В / 1 ф. / 50 Гц

Исполнение
A00: Без клапанов и ресивера, для капиллярных трубок
A01: С ресивером, 2 запорными клапанами, кронштейном и медными трубками для КР
A04: A01 + KP17W8 + FSA-kit + кабель питания (за исключением LCH034)

Потребляемая мощность указана при температуре окружающего воздуха 32°C
Переохлаждение находится в пределах агрегата

Низкотемпературные компрессорно-конденсаторные агрегаты Optyma™ – Хладагент R404A/R507. Поршневой компрессор

Агрегат	Конденсатор			Вентилятор конденсатора	Объем ресивера, л	Размеры, мм						Вес, кг	
	Тип	Расход воздуха, м³/ч	Внутренний объем, дм³	Диаметр лопастей вентилятора, мм		Рис.	Высота H, мм	Ширина W, мм	Длина D, мм	Линия всасывания	Жидкостная линия	Брутто	Нетто
OP-LCHC004	BG2	231	0,25	1 × 200	0,8	1	226	304	446	1/4"	1/4"	16	14
OP-LCHC006	BG2	231	0,25	1 × 200	0,8	2	226	304	446	3/8"	1/4"	22	17
OP-LCHC008	BG3	518	0,31	1 × 230	1,1	2	256	321	458	3/8"	1/4"	23	18
OP-LCHC007	BG3	518	0,31	1 × 230	1,1	3	256	321	458	3/8"	1/4"	23	18
OP-LCHC008	BG3	518	0,31	1 × 230	1,1	3	256	321	458	3/8"	1/4"	23	18
OP-LCHC010	BG3	518	0,31	1 × 230	1,1	4	256	321	458	3/8"	1/4"	23	18
OP-LCHC012	BG4	631	0,40	1 × 254	1,1	4	296	331	465	3/8"	1/4"	25	22
OP-LCHC012	BG4	631	0,40	1 × 254	1,1	4	296	331	465	3/8"	1/4"	25	22
OP-LCHC015	BG5	583	0,53	1 × 254	1,1	4	296	331	465	3/8"	1/4"	26	23
OP-LCHC015	BG5	583	0,53	1 × 254	1,1	4	296	331	465	3/8"	1/4"	26	23
OP-LCHC018	BG5	583	0,53	1 × 254	1,1	4	296	331	465	1/2"	1/4"	26	23
OP-LCHC018	BG5	583	0,53	1 × 254	1,1	4	296	331	465	1/2"	1/4"	26	23
OP-LCHC021	BG5	583	0,53	1 × 254	1,1	4	296	331	465	1/2"	1/4"	26	23
OP-LCHC026	BG6	1150	0,63	1 × 300	2,4	7	340	430	480	1/2"	3/8"	45	39
OP-LCHC034	BG6	990	0,64	1 × 300	2,4	7	340	430	480	1/2"	3/8"	48	42

Низкотемпературные компрессорно-конденсаторные агрегаты Optyma™ – Хладагент R404A/R507. Поршневой компрессор

Кол-во вентиляторов	Условия испытаний	Агрегат	Кодовый номер модификации A02	Код напряжения	Компрессор	Темп. окр. воздуха, °C	Холодопроизводительность, Вт, при температуре кипения, °C							Потребляемая мощность, Вт, при темп. кипения –25 °C
							–40°C	–35°C	–30°C	–25°C	–20°C	–15°C	–10°C	
	SH = 10K	OP-LCHC048	114X5044	G	NTZ048	27	750	1050	1400	1800	2250	2700	3150	1450
						32	650	900	1250	1600	2000	2400	2800	
			114X5037	E		38	500	750	1050	1350	1700	2050	2450	
						43	400	650	900	1150	1450			
		OP-LCHC068	114X5045	G	NTZ068	27	1350	1850	2400	3050	3750	4500	5300	2250
						32	1200	1650	2150	2750	3350	4050	4800	
			114X5038	E		38	1000	1400	1850	2350	2950	3550	4200	
						43	850	1200	1600	2050	2600			
		OP-LCHC096	114X5039	E	NTZ096	27	1550	2150	2850	3650	4550	5600	6700	2700
						32	1350	1850	2500	3250	4050	5000	6000	
						38	1050	1550	2100	2750	3500	4300	5200	
						43	850	1250	1750	2350	3000			
		OP-LCHC108	114X5040	E	NTZ108	27	1900	2600	3450	4400	5400	6550	7750	3200
						32	1600	2250	3050	3900	4850	5900	6950	
						38	1300	1900	2550	3350	4200	5100	6050	
						43	1050	1600	2200	2850	3600			
		OP-LCHC136	114X5041	E	NTZ136	27	2450	3300	4350	5500	6750	8150	9650	4300
						32	2150	2950	3850	4900	6100	7350	8750	
						38	1750	2450	3300	4250	5250	6400	7650	
						43	1450	2100	2850	3650	4600			
		OP-LCHC215	114X5042	E	NTZ215	27	3750	5100	6650	8400	10300	12400	14550	6700
						32	3200	4450	5900	7500	9250	11150	13100	
						38	2550	3700	4950	6400	7950	9600	11400	
						43	2000	3050	4200	5450	6850			
		OP-LCHC271	114X5043	E	NTZ271	27	5100	6850	8850	11100	13500	16050	18700	8600
						32	4500	6100	7900	9950	12100	14450	16850	
						38	3750	5150	6800	8550	10450	12500	14600	
						43	3100	4400	5800	7400	9100			
		OP-LGHC048	114X5089	E	NTZ048	27	750	1100	1450	1900	2350	2850	3400	1650
						32	650	950	1300	1700	2100	2550	3050	
						38	500	800	1100	1450	1800	2200	2650	
						43	400	650	950	1250	1550			
		OP-LGHC068	114X5083	D	NTZ068	27	1350	1800	2350	2950	3650	4350	5100	2550
						32	1150	1600	2100	2650	3250	3900	4600	
			114X5090	E		38	950	1350	1800	2300	2850	3450	4050	
						43	800	1150	1550	2000	2500			
		OP-LGHC096	114X5084	D	NTZ096	27	1550	2150	2850	3650	4600	5650	6750	3050
						32	1350	1850	2500	3250	4100	5050	6100	
			114X5091	E		38	1050	1550	2100	2750	3500	4350	5300	
						43	850	1250	1750	2350	3050			
		OP-LGHC108	114X5085	D	NTZ108	27	1900	2650	3500	4500	5650	6850	8100	3700
						32	1650	2350	3100	4050	5050	6150	7300	
			114X5092	E		38	1350	1950	2650	3450	4350	5300	6350	
						43	1050	1600	2250	3000	3800			
		OP-LGHC136	114X5086	D	NTZ136	27	2550	3400	4500	5700	7100	8600	10250	4800
						32	2200	3000	4000	5100	6400	7800	9300	
			114X5093	E		38	1800	2550	3400	4400	5550	6800	8150	
						43	1500	2150	2950	3850	4850			
		OP-LGHC215	114X5087	D	NTZ215	27	3950	5400	7100	9050	11250	13700	16350	7450
						32	3400	4750	6350	8150	10150	12400	14850	
			114X5094	E		38	2750	3950	5400	7000	8800	10800	13000	
						43	2150	3250	4550	6000	7650			
		OP-LGHC271	114X5088	D	NTZ271	27	5250	7050	9150	11500	14100	16850	19800	9400
						32	4600	6250	8200	10350	12700	15250	17900	
			114X5095	E		38	3850	5350	7050	8950	11000	13250	15600	
						43	3200	4550	6050	7750	9600			

Условия при проведении испытаний
EN13215 SH 10K
Темп. окружающей среды 32°C

Код напряжения
D: Компрессор 400 В / 3 ф. / 50 Гц, вентилятор 400 В / 3 ф. / 50 Гц
E: Компрессор 400 В / 3 ф. / 50 Гц, вентилятор 230 В / 1 ф. / 50 Гц
G: Компрессор 220 В / 1 ф. / 50 Гц, вентилятор 220 В / 1 ф. / 50 Гц

Исполнение
A02: С ресивером, запорными клапанами, универсальным реле давления (KP17WB), гибкими шлангами и клеммной коробкой

Потребляемая мощность указана при температуре окружающего воздуха 32°C
Переохлаждение находится в пределах агрегата

Низкотемпературные компрессорно-конденсаторные агрегаты Optyma™ – Хладагент R404A/R507. Поршневой компрессор

Агрегат	Конденсатор			Вентилятор конденсатора	Объем ресивера, л	Размеры, мм						Вес, кг	
	Тип	Расход воздуха, м³/ч	Внутренний объем, дм³	Диаметр лопастей вентилятора, мм		Рис.	Высота H, мм	Ширина W, мм	Длина D, мм	Линия всасывания	Жидкостная линия	Брутто	Нетто
OP-LCHC048	A4	1,200	1,2	1 × 300	3	5	402	500	600	5/8"	3/8"	54	45
OP-LCHC068	C4	2,150	2,3	1 × 350	6	5	555	630	650	5/8"	1/2"	64	57
OP-LCHC096	D4	2,000	3,1	1 × 350	6	5	555	630	650	7/8"	1/2"	78	71
OP-LCHC108	E4	3,150	2,5	1×400	6	5	605	630	650	7/8"	1/2"	92	80
OP-LCHC136	G4	3,150	4,1	1×400	8	5	656	755	700	7/8"	1/2"	95	83
OP-LCHC215	J4	6,000	4,4	1×500	14	5	708	900	900	1-1/8"	5/8"	151	136
OP-LCHC271	L4	5,850	6,3	1×500	14	5	759	900	900	1-1/8"	5/8"	166	151
OP-LGHC048	C3	1,450	1,6	2×254	3	6	392	700	500	5/8"	3/8"	55	45
OP-LGHC068	D3	2,800	1,5	2×300	6	6	442	800	600	5/8"	1/2"	62	55
OP-LGHC096	E3	2,100	2,2	2×300	6	6	442	800	600	7/8"	1/2"	78	71
OP-LGHC108	G3	4,600	2,3	2×355	8	6	555	1000	700	7/8"	1/2"	102	89
OP-LGHC136	H3	3,600	4,7	2×355	8	6	555	1000	700	7/8"	1/2"	107	94
OP-LGHC215	L3	9,000	5,1	2×450	14	6	671	1200	800	1-1/8"	5/8"	152	138
OP-LGHC271	L3	8600	5,1	2×450	14	6	671	1200	800	1-1/8"	5/8"	158	144

Среднетемпературные компрессорно-конденсаторные агрегаты Optyma™ – Хладагент R404A/R507. Поршневой компрессор

Кол-во вен-тиля-торов	Условия испы-таний	Агрегат	Моди-фика-ция	Кодовый номер	Код напря-жения	Комп-рессор	Темп. окр. воз-духа, °C	Холодопроизводительность, Вт, при температуре кипения, °C							Потребляемая мощность, Вт, при темп. кип.	
								–20°C	–15°C	–10°C	–5°C	0°C	+5°C	+10°C	–10°C	+5°C
	CECOMAF	OP-MCHC004	A00	114X2208	G	TL4DLX	27	250	280	340	410	510	620	740	230	280
			A01	114X2209			32	220	250	300	380	460	570	680		
			A04	114X2211			38	180	210	260	330	410	500			
							43									
		OP-MCHC006	A00	114X2316	G	FR6DLX	27	380	460	560	690	830	1000	1190	380	480
			A01	114X2317			32	340	420	510	620	750	910	1080		
			A04	114X2319			38	300	360	440	540	660	790			
							43									
		OP-MCHC007	A00	114X2424	G	NF7MLX	27		600	740	910	1090	1300		450	530
			A01	114X2425			32		550	680	830	1000	1200			
			A04	114X2427			38		490	600	740	900	1080			
							43		430	540	670	810	970			
		OP-MCHC010	A00	114X2532	A	SC10MLX	27	650	810	1010	1240	1500	1810		560	670
			A01	114X2533			32	590	740	920	1130	1370	1650			
			A04	114X2535			38	510	650	810	1000	1210	1460			
							43		570	720	890	1080	1300			
		OP-MCHC012	A00	114X2540	G	SC12MLX	27	790	990	1220	1490	1810	2170		660	800
			A01	114X2541			32	720	900	1120	1370	1660	1990			
			A04	114X2543			38	630	790	990	1210	1470	1760			
							43		700	870	1080	1310	1570			
		OP-MCHC015	A00	114X2648	G	SC15MLX	27	980	1220	1510	1840	2220	2650		840	1030
			A01	114X2649			32	890	1120	1380	1690	2040	2450			
			A04	114X2651			38	790	990	1220	1500	1820	2200			
							43		880	1090	1350	1640	1980			
		OP-MCHC018	A00	114X2756	G	SC18MLX	27	1150	1430	1750	2140	2580	3080		920	1130
			A01	114X2757			32	1040	1300	1610	1960	2370	2840			
			A04	114X2759			38	920	1150	1430	1750	2120	2550			
							43		1030	1280	1570	1910	2300			
		OP-MCHC021	A00	114X2764	G	GS21MLX	27	1370	1730	2160	2670	3260	3950		1030	1260
			A01	114X2765			32	1230	1560	1960	2420	2960	3590			
			A04	114X2767			38	1080	1370	1720	2130	2610	3170			
							43	950	1220	1530	1900	2330	2820			
		OP-MCHC026	A00	114X2772	G	GS26MLX	27	1760	2220	2750	3360	4060	4870		1270	1570
			A01	114X2773			32	1600	2020	2510	3080	3730	4470			
			A04	114X2775			38	1400	1790	2230	2740	3320	3990			
							43	1240	1600	2000	2460	2990	3590			
		OP-MCHC034	A00	114X2880	G	GS34MLX	27	2360	2920	3560	4300	5140	6090		1830	2320
			A01	114X2881			32	2160	2680	3280	3970	4750	5640			
			A04	114X2883			38	1900	2380	2930	3550	4250	5060			
							43	1690	2130	2620	3180	3820	4550			
	SH =10K	OP-MCZC030	A02	114X5024	G	MTZ018	27	1300	1700	2200	2700	3250	3850	4450	1350	1750
				114X5012	E		32	1150	1550	2000	2450	2950	3500	4050		
							38	1000	1350	1700	2150	2600	3050	3550		
							43	850	1150	1500	1900	2300				
		OP-MCZC038		114X5025	G	MTZ022	27	1850	2400	3000	3700	4400	5150	5950	1700	2250
				114X5013	E		32	1650	2150	2700	3300	4000	4650	5400		
							38	1400	1850	2350	2900	3450	4100	4750		
							43	1200	1600	2050	2550	3050				
		OP-MCZC048		114X5026	G	MTZ028	27	2500	3250	4050	4900	5850	6850	7900	2150	2850
				114X5014	E		32	2250	2900	3650	4450	5300	6250	7200		
							38	1900	2500	3150	3900	4700	5500	6400		
							43	1650	2150	2800	3450	4150				
		OP-MCZC054		114X5027	G	MTZ032	27	2900	3650	4500	5400	6350	7400	8450	2350	3200
				114X5015	E		32	2600	3300	4050	4900	5800	6700	7700		
							38	2200	2850	3550	4300	5100	5900	6800		
							43	1900	2500	3100	3800	4500				
		OP-MCZC060		114X5028	G	MTZ036	27	3350	4200	5150	6150	7200	8300	9400	2800	3800
				114X5016	E		32	3050	3800	4650	5600	6550	7550	8550		
							38	2650	3350	4100	4900	5750	6600	7500		
							43	2300	2950	3600	4350	5100				
		OP-MCZC068		114X5017	E	MTZ040	27	3950	4900	5950	7050	8250	9450	10700	3250	4350
							32	3550	4450	5400	6400	7500	8600	9750		
							38	3100	3900	4750	5650	6600	7600	8600		
							43	2750	3450	4200	5000	5850				
		OP-MCZC086		114X5029	G	MTZ050	27	4450	5650	6950	8350	9850	11450	13100	3500	4600
				114X5018	E		32	4000	5050	6250	7550	8950	10400	11900		
							38	3450	4400	5450	6600	7850	9150	10550		
							43	3000	3850	4800	5850	6950				
		OP-MCZC096		114X5019	E	MTZ056	27	4800	6100	7550	9150	10900	12700	14600	3800	5100
							32	4300	5500	6850	8300	9900	11600	13350		
							38	3700	4800	6000	7300	8750	10300	11900		
							43	3250	4200	5300	6500	7800				
		OP-MCZC108		114X5020	E	MTZ064	27	5800	7350	9050	10950	13050	15200	17500	5000	6550
							32	5200	6600	8200	9950	11850	13900	16000		
							38	4500	5750	7150	8750	10450	12300	14250		
							43	3900	5050	6300	7750	9300				
		OP-MCZC121		114X5021	E	MTZ072	27	6600	8350	10250	12400	14700	17150	19750	5450	7100
							32	5900	7500	9300	11250	13400	15700	18100		
							38	5150	6550	8150	9950	11850	13950	16150		
							43	4500	5800	7250	8850	10600				
		OP-MCZC136		114X5022	E	MTZ080	27	7700	9550	11600	13850	16200	18700	21300	6450	8450
							32	6950	8650	10550	12600	14800	17100	19500		
							38	6050	7600	9300	11150	13100	15200	17350		
							43	5350	6750	8250	9950	11700				
		OP-MCZC171		114X5023	E	MTZ100	27	8650	11000	13500	16200	19050	22000	25050	7650	9850
							32	7800	9950	12250	14700	17300	20000	22800		
							38	6750	8650	10700	12900	15200	17600	20100		
							43	5900	7600	9450	11400	13500				

Условия при проведении испытаний

EN13215	CECOMAF	SH 10K
Темп. окружающей среды	32°C	32°C
Темп. всасываемого газа	32°C	

Потребляемая мощность указана при температуре окружающего воздуха 32°C
Переохлаждение находится в пределах агрегата

Код напряжения
G: Компрессор 220 В / 1 ф. / 50 Гц, вентилятор 220 В / 1 ф. / 50 Гц
E: Компрессор 400 В / 3 ф. / 50 Гц, вентилятор 230 В / 1 ф. / 50 Гц
A: Компрессор 220 В / 1 ф. / 50+60 Гц, вентилятор 220 В / 1 ф. / 50+60 Гц

Исполнение
A00: Без клапанов и ресивера, для капиллярных трубок
A01: С ресивером, 2 запорными клапанами, кронштейном и медными трубками для КР
A02: С ресивером, запорными клапанами, универсальным реле давления (KP17WB), гибкими шлангами и клеммной коробкой
A04: A01 + KP17WB + FSA-kit + кабель питания (кроме LCHC034)

Среднетемпературные компрессорно-конденсаторные агрегаты Optyma™ – Хладагент R404A/R507. Поршневой компрессор

Агрегат	Конденсатор			Вентилятор конденсатора	Объем ресивера, л	Размеры, мм						Вес, кг	
	Тип	Расход воздуха, м³/ч	Внутренний объем, дм³	Диаметр лопастей вентилятора, мм		Рис.	Высота H, мм	Ширина W, мм	Длина D, мм	Линия всасывания	Жидкостная линия	Брутто	Нетто
OP-MCHC004	BG2	231	0,25	1 × 200	0,8	1	226	304	446	3/8"	1/4"	16	14
OP-MCHC006	BG3	518	0,31	1 × 230	1,1	2	256	321	458	3/8"	1/4"	20	18
OP-MCHC007	BG4	631	0,40	1 × 254	1,1	3	296	331	478	3/8"	1/4"	24	22
OP-MCHC010	BG5	583	0,53	1 × 254	1,1	4	296	331	478	3/8"	1/4"	25	23
OP-MCHC012	BG5	583	0,53	1 × 254	1,1	4	296	331	478	3/8"	1/4"	25	23
OP-MCHC015	BG6	1132	1,1	1 × 300	1,1	4	350	442	610	1/2"	1/4"	35	28
OP-MCHC018	BG7	827	1,8	1 × 300	1,1	4	350	442	610	1/2"	1/4"	50	44
OP-MCHC021	BG7	990	0,84	1 × 300	1,6	7	340	430	480	5/8"	3/8"	39	33
OP-MCHC026	BG7	990	0,84	1 × 300	1,6	7	340	430	480	5/8"	3/8"	50	44
OP-MCHC034	BG8	2300	1,36	1 × 350	2,4	8	450	500	600	5/8"	3/8"	51	43
OP-MCZC030	A4	1200	1,2	1 × 300	3	5	408	500	600	1/2"	3/8"	54	45
OP-MCZC038	B4	1750	1,3	1 × 350	3	5	451	500	620	1/2"	3/8"	56	47
OP-MCZC048	C4	2150	2,3	1 × 350	6	5	555	630	650	1/2"	1/2"	64	57
OP-MCZC054	C4	2150	2,3	1 × 350	6	5	555	630	650	5/8"	1/2"	65	58
OP-MCZC060	D4	2000	3,1	1 × 350	6	5	555	630	650	5/8"	1/2"	68	61
OP-MCZC068	E4	3150	2,5	1 × 400	6	5	605	630	650	5/8"	1/2"	72	65
OP-MCZC086	F4	3300	3,1	1 × 400	8	5	656	755	700	7/8"	1/2"	95	83
OP-MCZC096	G4	3150	4,1	1 × 400	8	5	656	755	700	7/8"	1/2"	100	88
OP-MCZC108	H4	4300	4,1	1 × 500	8	5	656	755	700	7/8"	1/2"	113	101
OP-MCZC121	J4	6000	4,4	1 × 500	10	5	708	900	900	1 1/8"	1/2"	127	113
OP-MCZC136	K4	6200	4,7	1 × 500	10	5	759	900	900	1 1/8"	1/2"	140	126
OP-MCZC171	L4	5850	6,3	1 × 500	14	5	759	900	900	1 1/8"	5/8"	162	147

Среднетемпературные компрессорно-конденсаторные агрегаты Optyma™ – Хладагент R404A/R507. Поршневой компрессор

Кол-во вентиляторов	Условия испытаний	Агрегат	Кодовый номер модификации A02	Код напряжения	Компрессор	Темп. окр. воздуха, °C	Холодопроизводительность, Вт, при температуре кипения, °C							Потребляемая мощность, Вт, при темп. кип.	
							–20°C	–15°C	–10°C	–5°C	0°C	+5°C	+10°C	–10°C	+5°C
		OP-MGZC215	114X5058	D	MTZ125	27	11750	14750	18100	21800	25800	30050	34500	11450	14400
						32	10550	13300	16400	19800	23500	27400	31550		
			114X5073	E		38	9150	11600	14350	17450	20750	24300	28100		
						43	8000	10250	12750	15500	18500				
		OP-MGZC242	114X5059	D	MTZ144	27	13550	16750	20350	24200	28250	32550	36950	12950	16450
						32	12200	15150	18450	21950	25700	29650	33700		
			114X5074	E		38	10600	13250	16200	19300	22650	26200	29850		
						43	9300	11700	14300	17150	20150				
		OP- MGZC271	114X5060	D	MTZ160	27	15050	18700	22750	27150	31800	36750	41800	14200	18300
						32	13600	16950	20700	24700	29050	33550	38250		
			114X5075	E		38	11850	14900	18200	21800	25700	29750	34000		
						43	10450	13150	16150	19400	22900				
		OP-MGZD030	114X5076	G	MTZ018	32	1200	1600	2100	2600	3150	3750	4350	1500	1850
			114X5046	D		38	1050	1400	1800	2250	2750	3300	3850		
			114X5061	E		43	900	1200	1600	2000	2450				
						46	800	1100	1450	1850	2250				
		OP-MGZD038	114X5077	G	MTZ022	32	1750	2300	2900	3600	4350	5150	6050	1950	2450
			114X5047	D		38	1500	1950	2500	3150	3800	4550	5350		
			114X5062	E		43	1300	1700	2200	2750	3350				
						46	1150	1550	2000	2550	3100				
		OP-MGZD048	114X5078	G	MTZ028	32	2300	2950	3750	4600	5550	6550	7600	2450	3100
			114X5048	D		38	1950	2550	3250	4050	4900	5800	6750		
			114X5063	E		43	1650	2250	2900	3600	4350				
						46	1500	2050	2650	3300	4050				
		OP-MGZD054	114X5079	G	MTZ032	32	2650	3400	4200	5100	6050	7100	8150	2650	3450
			114X5049	D		38	2300	2950	3650	4450	5350	6250	7200		
			114X5064	E		43	2000	2550	3250	3950	4750				
						46	1800	2350	2950	3650	4400				
		OP-MGZD060	114X5080	G	MTZ036	32	3200	4100	5050	6100	7250	8450	9700	3300	4200
			114X5050	D		38	2800	3600	4450	5400	6400	7500	8600		
			114X5065	E		43	2450	3150	3950	4800	5700				
						46	2250	2900	3650	4450	5300				
		OP-MGZD068	114X5051	D	MTZ040	32	3800	4800	5950	7150	8500	9900	11450	3650	4550
						38	3350	4250	5250	6350	7550	8850	10200		
			114X5066	E		43	2950	3800	4700	5650	6750				
						46	2700	3500	4350	5250	6250				
	SH = 10K	OP-MGZD086	114X5081	G	MTZ050	32	4250	5450	6800	8300	9900	11700	13550	3950	4950
			114X5052	D		38	3650	4700	5950	7300	8750	10350	12050		
			114X5067	E		43	3200	4150	5250	6450	7800				
						46	2900	3800	4850	5950	7200				
		OP-MGZD096	114X5053	D	MTZ056	27	4400	5700	7150	8750	10450	12350	14300	4250	5500
						38	3800	4950	6250	7700	9250	10950	12750		
			114X5068	E		43	3350	4400	5550	6850	8300				
						46	3050	4050	5150	6350	7700				
		OP-MGZD108	114X5054	D	MTZ064	32	5450	6950	8700	10650	12800	15100	17600	5100	6550
						38	4700	6050	7650	9400	11300	13400	15700		
			114X5069	E		43	4100	5350	6750	8350	10100				
						46	3750	4900	6200	7700	9350				
		OP-MGZD121	114X5055	D	MTZ072	32	6000	7600	9450	11500	13700	16050	18550	5600	7250
						38	5200	6650	8300	10150	12100	14300	16600		
			114X5070	E		43	4550	5850	7350	9000	10850				
						46	4200	5400	6800	8350	10100				
		OP-MGZD136	114X5056	D	MTZ080	32	7300	9200	11300	13650	16200	18900	21800	7150	9000
						38	6400	8100	10000	12100	14400	16850	19500		
			114X5071	E		43	5650	7200	8900	10850	12900				
						46	5200	6650	8250	10050	12050				
		OP-MGZD171	114X5057	D	MTZ100	32	8250	10600	13200	16050	19150	22450	25850	8300	10250
						38	7200	9300	11650	14200	16950	19850	22950		
			114X5072	E		43	6300	8200	10300	12600	15100				
						46	5750	7550	9500	11650	13950				
		OP-MGZD215	114X5115	D	MTZ125	32	10900	13800	17150	20800	24850	29200	33850	11350	14100
						38	9450	12050	15050	18350	22000	25950	30200		
			114X5118	E		43	8300	10650	13350	16350	19700				
						46	7650	9850	12350	15200	18300				
		OP-MGZD242	114X5116	D	MTZ144	32	12650	15850	19400	23250	27400	31850	36500	12800	16100
						38	11050	13900	17050	20500	24250	28250	32450		
			114X5119	E		43	9700	12250	15100	18250	21650				
						46	8900	11300	13950	16900	20050				
		OP-MGZD271	114X5117	D	MTZ160	32	14200	17850	21900	26400	31250	36500	42000	13800	17600
						38	12400	15700	19350	23400	27750	32500	37500		
			114X5120	E		43	10950	13900	17200	20900	24850				
						46	10100	12850	15950	19400	23150				

Условия при проведении испытаний
EN13215 SH 10K
Темп. окружающей среды 32°C

Код напряжения
D: Компрессор 400 В / 3 ф. / 50 Гц, вентилятор 400 В / 3 ф. / 50 Гц
E: Компрессор 400 В / 3 ф. / 50 Гц, вентилятор 230 В / 1 ф. / 50 Гц
G: Компрессор 220 В / 1 ф. / 50 Гц, вентилятор 220 В / 1 ф. / 50 Гц

Исполнение
A02: С ресивером, запорными клапанами, универсальным реле давления (KP17WB), гибкими шлангами и клеммной коробкой

Потребляемая мощность указана при температуре окружающего воздуха 32°C
Переохлаждение находится в пределах агрегата

Среднетемпературные компрессорно-конденсаторные агрегаты Optyma™ – Хладагент R404A/R507. Поршневой компрессор

Агрегат	Конденсатор			Вентилятор конденсатора	Объем ресивера, л	Размеры, мм						Вес, кг	
	Тип	Расход воздуха, м³/ч	Внутренний объем, дм³	Диаметр лопастей вентилятора, мм		Рис.	Высота H, мм	Ширина W, мм	Длина D, мм	Линия всасывания	Жидкостная линия	Брутто	Нетто
OP-MGZC215	M4	11000	7,4	2 × 500	14	6	759	1350	820	1 1/8"	5/8"	191	176
OP-MGZC242	M4	11000	7,4	2 × 500	14	6	759	1350	820	1 1/8"	5/8"	194	179
OP- MGZC271	N4	9200	12,3	2 × 500	14	6	759	1350	820	1 1/8"	5/8"	199	184
OP-MGZD030	C3	1300	1,7	2 × 254	3	6	392	700	500	1/2"	3/8"	56	46
OP-MGZD038	D3	2800	1,5	2 × 300	6	6	442	800	600	1/2"	1/2"	60	53
OP-MGZD048	E3	2600	2,2	2 × 300	6	6	442	800	600	1/2"	1/2"	64	57
OP-MGZD054	E3	2600	2,2	2 × 300	6	6	442	800	600	5/8"	1/2"	65	58
OP-MGZD060	G3	4600	2,3	2 × 355	8	6	555	1000	700	5/8"	1/2"	88	75
OP-MGZD068	H3	3600	4,7	2 × 355	8	6	555	1000	700	5/8"	1/2"	96	82
OP-MGZD086	H3	3600	4,7	2 × 355	8	6	555	1000	700	7/8"	1/2"	107	93
OP-MGZD096	H3	3600	4,7	2 × 355	8	6	555	1000	700	7/8"	1/2"	109	95
OP-MGZD108	J3	5400	4,7	2 × 400	10	6	555	1000	700	7/8"	1/2"	113	99
OP-MGZD121	J3	5400	4,7	2 × 400	10	6	555	1000	700	7/8"	1/2"	115	101
OP-MGZD136	L3	8600	5,1	2 × 450	10	6	671	1200	800	1 1/8"	1/2"	133	118
OP-MGZD171	M3	8200	6,8	2 × 450	14	6	671	1200	800	1 1/8"	5/8"	158	144
OP-MGZD215	N4	9200	12,25	2 × 500	14	6	759	1350	820	1 1/8"	5/8"	196	180
OP-MGZD242	N4	9200	12,25	2 × 500	14	6	759	1350	820	1 1/8"	5/8"	199	183
OP-MGZD271	U	14000	14,2	2 × 600	14	6	975	1500	870	1 1/8"	5/8"	230	212

Среднетемпературные компрессорно-конденсаторные агрегаты Optyma™ – Хладагент R404A/R507. Спиральный компрессор

Кол-во вен-тиля-торов	Условия испы-таний	Агрегат	Кодовый номер модифи-кации A02	Код напря-жения	Комп-рессор	Темп. окр. воз-духа, °C	Холодопроизводительность, Вт, при температуре кипения, °C							Потребляемая мощность, Вт, при темп. кип.	
							–20°C	–15°C	–10°C	–5°C	0°C	+5°C	+10°C	–10°C	+5°C
		OP-MCUC034	114X5564	G	MLZ015	27	2500	3050	3700	4400	5150	5950	6850	1850	2000
						32	2250	2750	3350	4000	4700	5450	6300		
			114X5576	D		38	1900	2400	2900	3500	4150	4850	5600		
			114X5568	E		43		2050	2550	3100	3650	4300	5000		
		OP-MCUC043	114X5565	G	MLZ019	27	3 200	3 900	4 600	5 400	6 300	7 250	8 300	2450	2700
						32	2 950	3 550	4 200	4 950	5 750	6 650	7 650		
			114X5577	D		38	2 600	3 100	3 750	4 400	5 100	5 950	6 850		
			114X5569	E		43		2 750	3 300	3 900	4 550	5 300			
		OP-MCUC057	114X5566	G	MLZ026	27	4250	5150	6100	7150	8300	9550	10900	3200	3600
						32	3900	4700	5550	6550	7650	8800	10050		
			114X5578	D		38	3400	4100	4900	5800	6750	7850	9000		
			114X5570	E		43		3600	4350	5150	6050	7000			
		OP-MCUC068	114X5567	G	MLZ030	27	5050	6050	7200	8450	9800	11250	12800	3800	4300
						32	4600	5500	6550	7700	8950	10300	11750		
			114X5579	D		38	4000	4850	5750	6800	7900	9150	10500		
			114X5571	E		43		4250	5100	6000	7050	8200			
		OP-MCUC080	114X5580	D	MLZ038	27	6200	7500	8950	10500	12250	14150	16200	4750	5350
						32	5650	6850	8200	9650	11250	13000	14950		
			114X5572	E		38	5000	6050	7250	8550	10050	11650	13450		
						43		5350	6450	7650	9000	10450	12150		
		OP-MCUC107	114X5581	D	MLZ048	27	8050	9700	11550	13550	15750	18150	20800	6100	6900
						32	7350	8900	10550	12400	14450	16700	19200		
			114X5573	E		38	6450	7800	9350	11000	12850	14900	17200		
						43		6900	8250	9750	11450	13350			
		OP-MGUC149	114X5582	D	MLZ066	27	10900	13150	15600	18300	21200	24350	27700	8850	9950
						32	9950	12050	14300	16800	19500	22450	25550		
			114X5574	E		38	8750	10600	12700	14950	17400	20050	22950		
						43		9400	11250	13300	15550	18000			
		OP-MGUC162	114X5583	D	MLZ076	27	13100	15700	18550	21700	25100	28850	32900	10950	12150
						32	12000	14350	16850	19650	22750	26150	29900		
			114X5575	E		38	10650	12600	14750	17150	19800	22800	26150		
						43		11100	12900	14950	17250	19900	22900		
	SH =10K	OP-MGUD034	114X5523	E	MLZ015	32	2200	2700	3250	3900	4550	5300	6050	2250	2400
						38	1850	2300	2850	3400	4000	4650	5350		
						43		2000	2450	2950	3500	4100	4750		
						46		1750	2200	2700	3200				
		OP-MGUD043	114X5508	G	MLZ019	32	3000	3650	4350	5150	6000	6950	8000	2650	2900
						38	2650	3250	3850	4550	5350	6250	7200		
			114X5524	E		43		2850	3450	4100	4800	5600	6500		
						46		2650	3150	3750	4450				
		OP-MGUD057	114X5510	G	MLZ026	32	4000	4800	5750	6800	7950	9200	10550	3600	4000
						38	3500	4250	5100	6050	7050	8200	9450		
			114X5526	E		43		3750	4500	5400	6350	7400	8550		
						46		3450	4150	4950	5850				
		OP-MGUD068	114X5511	G	MLZ030	32	4850	5900	7050	8350	9800	11400	13100	4050	4450
						38	4300	5250	6300	7450	8750	10200	11800		
			114X5527	E		43		4650	5600	6650	7850	9200	10700		
						46		4300	5200	6200	7300				
		OP-MGUD080	114X5517	D	MLZ038	32	5900	7150	8600	10200	12000	13950	16100	4750	5200
						38	5250	6350	7650	9100	10750	12550	14500		
			114X5528	E		43		5700	6850	8200	9700	11350	13200		
						46		5250	6350	7600	9000				
		OP-MGUD107	114X5519	D	MLZ048	32	7700	9400	11250	13300	15600	18200	21050	6550	7150
						38	6850	8350	10000	11900	14000	16350	19000		
			114X5530	E		43		7450	8950	10650	12600	14800	17300		
						46		6850	8300	9900	11750				
		OP-MGUD148	114X5521	D	MLZ066	32	10250	12450	14850	17550	20450	23600	27050	8550	9550
						38	9050	11050	13250	15650	18300	21200	24400		
			114X5532	E		43		9800	11850	14050	16500	19150	22150		
						46		9050	10950	13050	15350				
		OP-MGUD162	114X5522	D	MLZ076	32	12350	14850	17600	20650	24050	27850	32000	10650	11750
						38	11000	13100	15500	18100	21100	24400	28200		
			114X5533	E		43		11650	13650	15900	18500	21450	24900		
						46		10750	12500	14550	16900				

Условия при проведении испытаний
EN13215 SH 10K
Темп. окружающей среды 32°C

Код напряжения
D: Компрессор 400 В / 3 ф. / 50 Гц, вентилятор 400 В / 3 ф. / 50 Гц
E: Компрессор 400 В / 3 ф. / 50 Гц, вентилятор 230 В / 1 ф. / 50 Гц
G: Компрессор 220 В / 1 ф. / 50 Гц, вентилятор 220 В / 1 ф. / 50 Гц

Исполнение
A02: С ресивером, запорными клапанами, универсальным реле давления (KP17WB), гибкими шлангами и клеммной коробкой

Потребляемая мощность указана при температуре окружающего воздуха 32°C | Переохлаждение находится в пределах агрегата

Среднетемпературные компрессорно-конденсаторные агрегаты Optyma™ – Хладагент R404A/R507. Спиральный компрессор

Агрегат	Конденсатор			Вентилятор конденсатора	Объем ресивера, л	Размеры, мм						Вес, кг	
	Тип	Расход воздуха, м³/ч	Внутренний объем, дм³	Диаметр лопастей вентилятора, мм		Рис.	Высота H, мм	Ширина W, мм	Длина D, мм	Линия всасывания	Жидкостная линия	Брутто	Нетто
OP-MCUC034	C4	2150	2,3	1 × 350	6	9	555	630	650	3/4"	1/2"	72	65
OP-MCUC043	C4	2150	2,3	1 × 350	6	9	555	630	650	3/4"	1/2"	72	65
OP-MCUC057	E4	3150	2,5	1 × 400	6	9	605	630	650	3/4"	1/2"	77	70
OP-MCUC068	F4	3300	3,1	1 × 400	8	9	656	755	700	7/8"	1/2"	95	83
OP-MCUC080	H4	4300	4,1	1 × 500	8	9	656	755	700	7/8"	1/2"	111	99
OP-MCUC107	K4	6200	4,7	1 × 500	10	9	759	900	900	7/8"	1/2"	136	122
OP-MGUC148	L3	8600	5,1	2 × 450	10	9	671	1200	800	1 1/8"	1/2"	139	125
OP-MGUC162	M4	11000	7,4	2 × 500	14	9	759	1350	820	1 1/8"	5/8"	172	157
OP-MGUD034	D3	2800	1,5	2 × 300	6	9	442	800	600	3/4"	1/2"	70	63
OP-MGUD043	E3	2600	2,2	2 × 300	6	9	442	800	600	3/4"	1/2"	72	65
OP-MGUD057	G3	4600	2,3	2 × 355	8	9	555	1000	700	3/4"	1/2"	72	63
OP-MGUD068	H3	3600	4,7	2 × 355	8	9	555	1000	700	7/8"	1/2"	107	93
OP-MGUD080	J3	5400	4,7	2 × 400	8	9	555	1000	700	7/8"	1/2"	108	95
OP-MGUD107	L3	8600	5,1	2 × 450	10	9	671	1200	800	7/8"	1/2"	129	114
OP-MGUD148	M3	8200	6,8	2 × 450	10	9	671	1200	800	1 1/8"	1/2"	141	126
OP-MGUD162	N4	9200	12,3	2 × 500	14	9	750	1350	870	1 1/8"	5/8"	177	161

Низко- / средне- / высокотемпературные компрессорно-конденсаторные агрегаты Optyma™ – Хладагент R134a. Поршневой компрессор

Кол-во вен-тиля-торов	Условия испы-таний	Агрегат	Моди-фика-ция	Кодовый номер	Код напря-жения	Комп-рессор	Темп. окр. воз-духа, °C	Холодопроизводительность, Вт, при температуре кипения, °C							Потребляемая мощность, Вт, при темп. кипения –10°C
								–30°C	–25°C	–20°C	–10°C	0°C	+5°C	+10°C	
	CECOMAF	OP-UCGC003	A00	114X0104	G	TL3GX	27	50	70	90	150	240	290	350	120
			A01	114X0105			32	40	60	80	140	220	270	330	
			A04	114X0107			38	40	50	70	130	200	250	300	
							43	30	40	60	110	180	220	270	
		OP-UCGC004	A00	114X0108	G	TL4GX	27	70	90	120	190	300	360	430	140
			A01	114X0109			32	60	80	110	180	280	340	410	
			A04	114X0111			38	50	70	90	160	250	310		
							43	40	60	80	150	240			
		OP-UCGC005	A00	114X0112	G	TL5GX	27	80	110	140	230	360	440	530	170
			A01	114X0113			32	70	100	130	220	340	410	500	
			A04	114X0115			38	70	90	120	200	310	380	460	
							43	60	80	110	190	290	360	430	
		OP-UCGC006	A00	114X0200	G	FR6GX	27	100	140	190	310	470	580	700	190
			A01	114X0201			32	90	120	170	290	440	540	660	
			A04	114X0203			38	70	110	150	260	410	500	610	
							43	50	90	130	240	380	470	570	
		OP-MCGC006	A00	114X0228	A	NL6.1MF	27			200	330	520	640	770	200
			A01	114X0229			32			180	310	490	600	720	
			A04	114X0231			38			170	280	440	550	660	
							43			150	260	410	500	610	
		OP-MCGC007	A00	114X0244	A	NL7.3MF	27			250	410	640	780	940	240
			A01	114X0245			32			230	380	590	730	880	
			A04	114X0247			38			210	350	540	670	810	
							43			190	320	500	620	750	
		OP-UCGC007	A00	114X0216	G	FR7.5GX	27	110	150	200	340	530	640	780	210
			A01	114X0217			32	100	140	190	320	490	610	740	
			A04	114X0219			38	80	120	170	290	460	560	690	
							43	70	110	150	270	430	530	640	
		OP-UCGC008	A00	114X0224	G	FR8.5GX	27	140	190	250	400	620	750	910	250
			A01	114X0225			32	130	170	230	380	590	720	860	
			A04	114X0227			38	110	150	200	340	540	660	800	
							43	90	130	180	310	500	620	750	
		OP-MCGC008	A00	114X0352	A	NL8.4MF	27			290	470	730	890	1080	270
			A01	114X0353			32			270	440	680	830	1010	
			A04	114X0355			38			240	400	620	760	930	
							43			220	370	580	710	860	
		OP-MCGC010	A00	114X0360	A	NL10MF	27			360	580	880	1080	1300	340
			A01	114X0361			32			330	540	830	1020	1230	
			A04	114X0363			38			300	500	770	940	1140	
							43			280	460	720	880	1060	
		OP-UCGC010	A00	114X0232	G	FR10GX	27	150	200	270	430	670	820	990	280
			A01	114X0233			32	130	180	240	400	630	770	930	
			A04	114X0235			38	110	160	220	370	580	710	860	
							43	100	140	200	340	540	660		
		OP-UCGC011	A00	114X0336	G	FR11GX	27	170	250	330	550	830	1000		330
			A01	114X0337			32	150	230	310	500	770	940		
			A04	114X0339			38	130	200	270	450	710	870		
							43	120	180	250	410	650	810		
		OP-MCGC011	A00	114X0376	G	NL11MF	27			390	630	970	1180	1430	370
			A01	114X0377			32			370	600	920	1120	1350	
			A04	114X0379			38			330	550	850	1030	1250	
							43			310	510	790	970	1170	
		OP-UCGC012	A00	114X0340	G	SC12GX	27	210	290	390	660	1030	1260	1520	370
			A01	114X0341			32	180	260	350	610	960	1180	1430	
			A04	114X0343			38	150	220	310	540	870	1080	1320	
							43	120	190	270	490	800	1000	1230	
		OP-UCGC015	A00	114X0448	G	SC15GX	27		320	440	750	1170	1440	1740	460
			A01	114X0449			32		290	410	710	1110	1360	1640	
			A04	114X0451			38		240	360	650	1020	1250	1510	
							43		190	310	600	950	1160	1400	
		OP-UCGC018	A00	114X0556	G	SC18GX	27		410	550	910	1390	1670	2000	520
			A01	114X0557			32		370	500	840	1300	1570	1890	
			A04	114X0559			38		320	440	760	1190	1460	1760	
							43		290	410	710	1120	1380	1670	
		OP-MCGC021	A00	114X0568	G	SC21MF	27			680	1090	1670	2030	2440	630
			A01	114X0569			32			640	1030	1570	1910	2310	
			A04	114X0571			38			580	940	1450	1780	2150	
							43			540	880	1360	1660	2010	
		OP-UCGC021	A00	114X0564	G	SC21GX	27		490	660	1100	1670	2010	2390	600
			A01	114X0565			32		450	610	1020	1570	1900	2270	
			A04	114X0567			38		400	540	930	1450	1760	2110	
							43		360	480	840	1330	1630	1970	
	RGT20	OP-UCGC026	A00	114X0772	G	GS26MFX	27			860	1440	2240	2750		770
			A01	114X0773			32			800	1340	2080	2550		
			A04	114X0775			38			730	1220	1900	2320		
							43			660	1120	1750	2140		
		OP-UCGC034	A00	114X0780	G	GS34MFX	27			1150	1870	2860	3480		980
			A01	114X0781			32			1060	1740	2680	3270		
			A04	114X0783			38			950	1590	2470	3020		
							43			860	1460	2290	2810		

Условия при проведении испытаний

	RGT20	CECOMAF
Температура окружающей среды	32°C	32°C
Температура всасываемого газа	20°C	32°C

Код напряжения

A: Компрессор 220 В / 1 ф. /50+60 Гц, Вентилятор 220 В / 1 ф. / 50+60 Гц

G: Компрессор 220 В / 1 ф. /50 Гц, Вентилятор 220 В / 1 ф. / 50 Гц

Исполнение

A00: Без клапанов и ресивера, для капиллярных трубок

A01: С ресивером, 2 запорными клапанами, кронштейном и медными трубками для КР

A04: A01 + KP17WB + FSA-kit + кабель питания (за исключением LCH034)

Потребляемая мощность указана при температуре окружающего воздуха 32°C | Переохлаждение находится в пределах агрегата

Низко- / средне- / высокотемпературные компрессорно-конденсаторные агрегаты Optyma™ – Хладагент R134a. Поршневой компрессор

Агрегат	Конденсатор			Вентилятор конденсатора	Объем ресивера, л	Размеры, мм						Вес, кг	
	Тип	Расход воздуха, м³/ч	Внутренний объем, дм³	Диаметр лопастей вентилятора, мм		Рис.	Высота H, мм	Ширина W, мм	Длина D, мм	Линия всасывания	Жидкостная линия	Брутто	Нетто
OP-UCGC003	BG1	243	0,13	1 × 172	0,8	1	197	289	410	1/4"	1/4"	16	14
OP-UCGC004	BG1	243	0,13	1 × 172	0,8	1	197	289	410	1/4"	1/4"	16	14
OP-UCGC005	BG1	243	0,13	1 × 172	0,8	1	197	289	410	1/4"	1/4"	16	14
OP-UCGC006	BG2	231	0,25	1 × 200	0,8	2	226	304	432	3/8"	1/4"	19	17
OP-MCGC006	BG2	231	0,25	1 × 200	0,8	2	226	304	432	3/8"	1/4"	19	17
OP-MCGC007	BG2	231	0,25	1 × 200	0,8	2	226	304	432	3/8"	1/4"	19	17
OP-UCGC007	BG2	231	0,25	1 × 200	0,8	2	226	304	432	3/8"	1/4"	19	17
OP-UCGC008	BG2	231	0,25	1 × 200	0,8	2	226	304	432	3/8"	1/4"	19	17
OP-MCGC008	BG2	231	0,25	1 × 200	0,8	2	226	304	432	3/8"	1/4"	20	18
OP-MCGC010	BG2	231	0,25	1 × 200	0,8	4	226	304	432	3/8"	1/4"	20	18
OP-UCGC010	BG2	231	0,25	1 × 200	0,8	4	226	304	432	3/8"	1/4"	19	17
OP-UCGC011	BG3	518	0,31	1 × 230	1,1	4	256	321	444	3/8"	1/4"	20	18
OP-MCGC011	BG3	518	0,31	1 × 230	1,1	4	256	321	444	3/8"	1/4"	20	18
OP-UCGC012	BG3	518	0,31	1 × 230	1,1	4	256	321	444	3/8"	1/4"	22	20
OP-UCGC015	BG4	631	0,40	1 × 254	1,1	4	296	331	451	3/8"	1/4"	24	22
OP-UCGC018	BG5	583	0,53	1 × 254	1,1	4	296	331	473	3/8"	1/4"	25	23
OP-MCGC021	BG5	583	0,53	1 × 254	1,1	4	296	331	513	3/8"	1/4"	25	23
OP-UCGC021	BG5	583	0,53	1 × 254	1,1	4	296	331	513	3/8"	1/4"	25	23
OP-UCGC026	BG7	990	0,84	1 × 300	2,4	7	340	430	480	3/8"	1/4"	39	33
OP-UCGC034	BG7	990	0,84	1 × 300	2,4	7	340	430	480	1/2"	3/8"	39	34

Среднетемпературные компрессорно-конденсаторные агрегаты Optyma™ – Хладагент R134a. Поршневой компрессор

Кол-во вентиляторов	Условия испытаний	Агрегат	Кодовый номер модификации A02	Код напряжения	Компрессор	Темп. окр. воздуха, °C	Холодопроизводительность, Вт, при температуре кипения, °C							Потребляемая мощность, Вт, при темп. кип.	
							–15°C	–10°C	–5°C	0°C	+5°C	+10°C	+15°C	–10°C	+5°C
		OP-MCZC030	114X5024	G	MTZ018	27	1000	1350	1800	2250	2800	3350	4000	800	1000
						32	900	1250	1600	2050	2550	3100	3650		
			114X5012	E		38	750	1050	1450	1850	2300	2800	3300		
						43	650	950	1300	1650	2050	2500			
		OP-MCZC038	114X5025	G	MTZ022	27	1300	1750	2300	2900	3600	4400	5200	1000	1250
						32	1150	1600	2100	2700	3350	4050	4850		
			114X5013	E		38	1000	1400	1900	2400	3000	3650	4400		
						43	900	1250	1700	2200	2750	3350			
		OP-MCZC048	114X5026	G	MTZ028	27	1600	2200	2850	3650	4550	5600	6750	1150	1500
						32	1500	2000	2650	3400	4250	5200	6300		
			114X5014	E		38	1350	1800	2400	3050	3850	4750	5750		
						43	1200	1650	2150	2800	3550	4350			
		OP-MCZC054	114X5027	G	MTZ032	27	1900	2550	3300	4150	5200	6300	7550	1400	1900
						32	1700	2300	3050	3850	4800	5900	7050		
			114X5015	E		38	1500	2050	2700	3500	4350	5350	6400		
						43	1350	1850	2500	3200	4000	4900			
		OP-MCZC060	114X5028	G	MTZ036	27	2600	3250	4100	5050	6100	7300	8550	1600	2100
						32	2350	3000	3800	4700	5700	6850	8000		
			114X5016	E		38	2100	2750	3500	4300	5250	6250	7350		
						43	1950	2550	3200	4000	4850	5800			
		OP-MCZC068	114X5017	E	MTZ040	27	3000	3700	4550	5500	6550	7700	8950	1800	2300
						32	2750	3450	4300	5200	6200	7300	8500		
						38	2550	3200	3950	4800	5750	6750	7850		
						43	2350	2950	3700	4450	5350	6300			
		OP-MCZC086	114X5029	G	MTZ050	27	3200	4200	5400	6750	8300	10000	11850	2000	2600
						32	2850	3800	4950	6200	7700	9300	11050		
			114X5018	E		38	2500	3350	4400	5600	6950	8450	10100		
						43	2200	3050	4000	5150	6400	7800			
	SH =10K	OP-MCZC096	114X5019	E	MTZ056	27	3150	4300	5650	7250	9050	11000	13200	2100	2800
						32	2850	3900	5200	6700	8400	10250	12350		
						38	2450	3450	4650	6050	7600	9400	11350		
						43	2150	3100	4200	5550	7000	8650			
		OP-MCZC108	114X5020	E	MTZ064	27	3650	5200	6700	8550	10600	12850	15350	2850	3650
						32	3350	4650	6150	7900	9850	12050	14350		
						38	2900	4150	5550	7200	9000	11050	13200		
						43	2550	3750	5100	6600	8300	10200			
		OP-MCZC121	114X5021	E	MTZ072	27	4250	5900	7600	9650	12050	14650	17500	3200	4100
						32	3900	5350	7050	9050	11300	13750	16500		
						38	3450	4800	6400	8300	10350	12700	15250		
						43	3050	4350	5900	7650	9600	11800			
		OP-MCZC136	114X5022	E	MTZ080	27	5350	6900	8850	11050	13600	16400	19450	3600	4650
						32	4850	6400	8250	10350	12700	15350	18250		
						38	4350	5800	7500	9450	11650	14150	16850		
						43	3900	5250	6850	8700	10800	13100			
		OP-MCZC171	114X5023	E	MTZ100	27	6250	8050	10350	13000	15950	19250	22850	4300	5500
						32	5550	7400	9550	12050	14850	17950	21350		
						38	4900	6600	8650	10950	13550	16400	19500		
						43	4400	6000	7900	10050	12450	15100			
		OP-MGZC215	114X5058	D	MTZ125	27	8000	10750	13400	16750	20500	24750	29400	7050	8600
						32	7250	9600	12350	15550	19100	23100	27500		
			114X5073	E		38	6350	8550	11100	14100	17400	21150	25200		
						43	5600	7700	10100	12850	16000	19450			
		OP-MGZC242	114X5059	D	MTZ144	27	10250	12850	16150	19900	24100	28700	33700	8250	10100
						32	9150	11850	15000	18550	22550	26900	31600		
			114X5074	E		38	8150	10700	13650	16950	20650	24650	29000		
						43	7350	9750	12500	15600	19000	22750			
		OP- MGZC271	114X5060	D	MTZ160	27	11300	14250	17950	22200	26950	32200	37850	8650	10750
						32	10200	13200	16700	20700	25200	30100	35450		
			114X5075	E		38	9150	11950	15200	18900	23050	27550	32450		
						43	8350	10950	13950	17400	21200	25400			

Условия при проведении испытаний
EN13215 SH 10K
Темп. окружающей среды 32°C

Код напряжения
D: Компрессор 400 В / 3 ф. / 50 Гц, вентилятор 400 В / 3 ф. / 50 Гц
E: Компрессор 400 В / 3 ф. / 50 Гц, вентилятор 230 В / 1 ф. / 50 Гц
G: Компрессор 220 В / 1 ф. / 50 Гц, вентилятор 220 В / 1 ф. / 50 Гц

Исполнение
A02: С ресивером, запорными клапанами, универсальным реле давления (KP17WB), гибкими шлангами и клеммной коробкой

Потребляемая мощность указана при температуре окружающего воздуха 32°C
Переохлаждение находится в пределах агрегата

Среднетемпературные компрессорно-конденсаторные агрегаты Optyma™ – Хладагент R134a. Поршневой компрессор

Агрегат	Конденсатор			Вентилятор конденсатора	Объем ресивера, л	Размеры, мм						Вес, кг	
	Тип	Расход воздуха, м³/ч	Внутренний объем, дм³	Диаметр лопастей вентилятора, мм		Рис.	Высота H, мм	Ширина W, мм	Длина D, мм	Линия всасывания	Жидкостная линия	Брутто	Нетто
OP-MCZC030	A4	1200	1,2	1 × 300	3	5	408	500	600	1/2"	3/8"	54	45
OP-MCZC038	B4	1750	1,3	1 × 350	3	5	451	500	620	1/2"	3/8"	56	47
OP-MCZC048	C4	2150	2,3	1 × 350	6	5	555	630	650	1/2"	1/2"	64	57
OP-MCZC054	C4	2150	2,3	1 × 350	6	5	555	630	650	5/8"	1/2"	65	58
OP-MCZC060	D4	2000	3,1	1 × 350	6	5	555	630	650	5/8"	1/2"	68	61
OP-MCZC068	E4	3150	2,5	1 × 400	6	5	605	630	650	5/8"	1/2"	72	65
OP-MCZC086	F4	3300	3,1	1 × 400	8	5	656	755	700	7/8"	1/2"	95	83
OP-MCZC096	G4	3150	4,1	1 × 400	8	5	656	755	700	7/8"	1/2"	100	88
OP-MCZC108	H4	4300	4,1	1 × 500	8	5	656	755	700	7/8"	1/2"	113	101
OP-MCZC121	J4	6000	4,4	1 × 500	10	5	708	900	900	1 1/8"	1/2"	127	113
OP-MCZC136	K4	6200	4,7	1 × 500	10	5	759	900	900	1 1/8"	1/2"	140	126
OP-MCZC171	L4	5850	6,3	1 × 500	14	5	759	900	900	1 1/8"	5/8"	162	147
OP-MGZC215	M4	11000	7,4	2 × 500	14	6	759	1350	820	1 1/8"	5/8"	191	176
OP-MGZC242	M4	11000	7,4	2 × 500	14	6	759	1350	820	1 1/8"	5/8"	194	179
OP- MGZC271	N4	9200	12,3	2 × 500	14	6	759	1350	820	1 1/8"	5/8"	199	184

Среднетемпературные компрессорно-конденсаторные агрегаты Optyma™ – Хладагент R134a. Поршневой компрессор

Кол-во вентиляторов	Условия испытаний	Агрегат	Кодовый номер модификации A02	Код напряжения	Компрессор	Темп. окр. воздуха, °C	Холодопроизводительность, Вт, при температуре кипения, °C							Потребляемая мощность, Вт, при темп. кип.	
							–15°C	–10°C	–5°C	0°C	+5°C	+10°C	+15°C	–10°C	+5°C
		OP-MGZD030	114X5076	G	MTZ018	32	900	1250	1700	2150	2700	3250	3900	950	1150
			114X5046	D		38	750	1100	1500	1900	2400	2900	3500		
						43	650	1000	1350	1750	2150	2650	3150		
			114X5061	E		46	600	900	1250	1600	2050	2500			
		OP-MGZD038	114X5077	G	MTZ022	32	1200	1650	2200	2800	3500	4300	5200	1300	1550
			114X5047	D		38	1050	1450	1950	2550	3200	3900	4700		
						43	900	1300	1750	2300	2900	3550	4300		
			114X5062	E		46	850	1200	1650	2150	2750	3350			
		OP-MGZD048	114X5078	G	MTZ028	32	1500	2050	2650	3450	4350	5350	6500	1450	1800
			114X5048	D		38	1350	1850	2400	3100	3950	4900	5950		
						43	1200	1650	2200	2850	3650	4500	5450		
			114X5063	E		46	1150	1600	2100	2700	3450	4250			
		OP-MGZD054	114X5079	G	MTZ032	32	1750	2350	3100	3950	4950	6050	7300	1700	2150
			114X5049	D		38	1550	2100	2800	3600	4500	5500	6650		
						43	1400	1900	2550	3250	4100	5050	6150		
			114X5064	E		46	1300	1800	2400	3100	3900	4800			
		OP-MGZD060	114X5080	G	MTZ036	32	2400	3100	3950	4950	6050	7250	8600	2150	2600
			114X5050	D		38	2200	2850	3650	4550	5550	6700	7950		
						43	2000	2600	3350	4200	5150	6200	7400		
			114X5065	E		46	1900	2500	3200	4000	4900	5900			
		OP-MGZD068	114X5051	D	MTZ040	32	2850	3600	4450	5450	6550	7750	9100	2250	2700
						38	2600	3350	4150	5050	6100	7250	8500		
			114X5066	E		43	2400	3100	3850	4750	5700	6800	7950		
						46	2300	2950	3700	4500	5450	6500			
		OP-MGZD086	114X5081	G	MTZ050	32	2950	3950	5150	6550	8200	9950	11950	2500	3050
			114X5052	D		38	2550	3500	4650	5900	7400	9100	10900		
						43	2300	3150	4200	5400	6800	8350	10100		
			114X5067	E		46	2100	2950	3950	5100	6450	7950			
	SH= 10K	OP-MGZD096	114X5053	D	MTZ056	32	2900	4000	5350	6900	8650	10650	12850	2600	3250
						38	2500	3550	4800	6200	7900	9750	11800		
			114X5068	E		43	2200	3200	4350	5700	7250	9000	10950		
						46	2050	2950	4100	5400	6900	8600			
		OP-MGZD108	114X5054	D	MTZ064	32	3400	4750	6350	8200	10300	12600	15150	3050	3750
						38	3000	4250	5750	7450	9400	11600	13950		
			114X5069	E		43	2650	3850	5250	6850	8700	10700	12950		
						46	2450	3600	4950	6500	8250	10200			
		OP-MGZD121	114X5055	D	MTZ072	32	3900	5400	7100	9150	11400	13950	16750	3350	4250
						38	3450	4850	6500	8350	10500	12850	15450		
			114X5070	E		43	3100	4400	5950	7700	9700	11950	14400		
						46	2850	4150	5600	7300	9250	11400			
		OP-MGZD136	114X5056	D	MTZ080	32	5000	6600	8550	10750	13350	16250	19500	4400	5350
						38	4450	6000	7800	9850	12300	15000	18000		
			114X5071	E		43	4000	5450	7150	9100	11400	13950	16750		
						46	3750	5150	6750	8650	10850	13300			
		OP-MGZD171	114X5057	D	MTZ100	32	5750	7650	9950	12650	15750	19200	23000	5100	6200
						38	5050	6850	9000	11500	14350	17550	21100		
			114X5072	E		43	4550	6250	8250	10550	13200	16200	19500		
						46	4250	5900	7800	10000	12550	15400			
		OP-MGZD215	114X5115	D	MTZ125	32	7400	9800	12650	15950	19700	23950	28600	7050	8450
						38	6450	8750	11400	14500	18000	21950	26300		
			114X5118	E		43	5750	7850	10350	13250	16550	20250	24300		
						46	5300	7350	9750	12500	15650	19200			
		OP-MGZD242	114X5116	D	MTZ144	32	9350	12150	15400	19150	23350	28000	33100	8200	9950
						38	8350	10950	14000	17500	21400	25750	30450		
			114X5119	E		43	7550	10000	12850	16100	19750	23800	28200		
						46	7050	9450	12150	15300	18800	22650			
		OP-MGZD271	114X5117	D	MTZ160	32	10450	13550	17200	21450	26250	31600	37450	8400	10400
						38	9400	12300	15700	19650	24050	29000	34450		
			114X5120	E		43	8550	11250	14450	18100	22200	26800	31850		
						46	8050	10650	13700	17150	21100	25450			

Условия при проведении испытаний
EN13215 SH 10K
Темп. окружающей среды 32°C

Код напряжения
D: Компрессор 400 В / 3 ф. / 50 Гц, вентилятор 400 В / 3 ф. / 50 Гц
E: Компрессор 400 В / 3 ф. / 50 Гц, вентилятор 230 В / 1 ф. / 50 Гц
G: Компрессор 220 В / 1 ф. / 50 Гц, вентилятор 220 В / 1 ф. / 50 Гц

Исполнение
A02: С ресивером, запорными клапанами, универсальным реле давления (KP17WB), гибкими шлангами и клеммной коробкой

Потребляемая мощность указана при температуре окружающего воздуха 32°C
Переохлаждение находится в пределах агрегата

Среднетемпературные компрессорно-конденсаторные агрегаты Optyma™ – Хладагент R134a. Поршневой компрессор

Агрегат	Конденсатор			Вентилятор конденсатора	Объем ресивера, л	Размеры, мм						Вес, кг	
	Тип	Расход воздуха, м³/ч	Внутренний объем, дм³	Диаметр лопастей вентилятора, мм		Рис.	Высота H, мм	Ширина W, мм	Длина D, мм	Линия всасывания	Жидкостная линия	Брутто	Нетто
OP-MGZD030	C3	1300	1,7	2 × 254	3	6	392	700	500	1/2"	3/8"	56	46
OP-MGZD038	D3	2800	1,5	2 × 300	6	6	442	800	600	1/2"	1/2"	60	53
OP-MGZD048	E3	2600	2,2	2 × 300	6	6	442	800	600	1/2"	1/2"	64	57
OP-MGZD054	E3	2600	2,2	2 × 300	6	6	442	800	600	5/8"	1/2"	65	58
OP-MGZD060	G3	4600	2,3	2 × 355	8	6	555	1000	700	5/8"	1/2"	88	75
OP-MGZD068	H3	3600	4,7	2 × 355	8	6	555	1000	700	5/8"	1/2"	96	82
OP-MGZD086	H3	3600	4,7	2 × 355	8	6	555	1000	700	7/8"	1/2"	107	93
OP-MGZD096	H3	3600	4,7	2 × 355	8	6	555	1000	700	7/8"	1/2"	109	95
OP-MGZD108	J3	5400	4,7	2 × 400	10	6	555	1000	700	7/8"	1/2"	113	99
OP-MGZD121	J3	5400	4,7	2 × 400	10	6	555	1000	700	7/8"	1/2"	115	101
OP-MGZD136	L3	8600	5,1	2 × 450	10	6	671	1200	800	1 1/8"	1/2"	133	118
OP-MGZD171	M3	8200	6,8	2 × 450	14	6	671	1200	800	1 1/8"	5/8"	158	144
OP-MGZD215	N4	9200	12,25	2 × 500	14	6	759	1350	820	1 1/8"	5/8"	196	180
OP-MGZD242	N4	9200	12,25	2 × 500	14	6	759	1350	820	1 1/8"	5/8"	199	183
OP-MGZD271	U	14000	14,2	2 × 600	14	6	975	1500	870	1 1/8"	5/8"	230	212

Среднетемпературные компрессорно-конденсаторные агрегаты Optyma™ – Хладагент R134a. Спиральный компрессор

Кол-во вентиляторов	Условия испытаний	Агрегат	Кодовый номер модификации A02	Код напряжения	Компрессор	Темп. окр. воздуха, °C	Холодопроизводительность, Вт, при температуре кипения, °C							Потребляемая мощность, Вт, при темп. кип.	
							–15°C	–10°C	–5°C	0°C	+5°C	+10°C	+15°C	–10°C	+5°C
	SH =10K	OP-MCUC034	114X5564	G	MLZ015	27	1850	2300	2850	3500	4200	5000	5900	1100	1200
						32	1750	2200	2700	3300	4000	4750	5600		
			114X5576	D		38	1650	2050	2550	3100	3750	4450	5300		
			114X5568	E		43	1550	1900	2400	2900	3500	4200	5000		
		OP-MCUC043	114X5565	G	MLZ019	27	2350	2900	3600	4350	5250	6200	7300	1400	1550
						32	2200	2750	3400	4150	5000	5900	6900		
			114X5577	D		38	2050	2550	3150	3850	4650	5500	6450		
			114X5569	E		43	1900	2400	2950	3600	4350	5200	6100		
		OP-MCUC057	114X5566	G	MLZ026	27	3050	3850	4750	5750	6900	8150	9550	1750	1950
						32	2900	3650	4500	5450	6550	7750	9100		
			114X5578	D		38	2650	3350	4150	5100	6100	7250	8500		
			114X5570	E		43	2500	3150	3900	4750	5750	6800	8000		
		OP-MCUC068	114X5567	G	MLZ030	27	3650	4600	5650	6850	8200	9700	11350	2050	2350
						32	3450	4350	5350	6500	7800	9250	10800		
			114X5579	D		38	3250	4050	4950	6050	7250	8600	10100		
			114X5571	E		43		3750	4650	5650	6800	8100	9500		
		OP-MCUC080	114X5580	D	MLZ038	27	4350	5500	6750	8250	9900	11750	13750	2900	3200
						32	4100	5200	6400	7800	9400	11150	13100		
			114X5572	E		38	3800	4800	5950	7300	8800	10450	12250		
						43		4500	5600	6850	8250	9800	11550		
		OP-MCUC107	114X5581	D	MLZ048	27	5750	7200	8850	10800	12950	15300	17800	3400	3850
						32	5400	6800	8400	10200	12250	14500	16950		
			114X5573	E		38	5000	6300	7800	9500	11450	13550	15900		
						43		5850	7250	8900	10750	12750	14950		
		OP-MGUC149	114X5582	D	MLZ066	27	8000	9900	12150	14700	17550	20700	24100	5400	6050
						32	7500	9350	11500	13950	16650	19650	22900		
			114X5574	E		38	6900	8650	10700	12950	15500	18350	21400		
						43		8050	9950	12150	14550	17250	20150		
		OP-MGUC162	114X5583	D	MLZ076	27	8950	11200	13800	16750	20050	23650	27700	7200	7900
						32	8450	10600	13050	15850	19000	22500	26400		
			114X5575	E		38	7800	9800	12150	14800	17750	21100	24750		
						43		9150	11350	13850	16650	19850	23350		
		OP-MGUD034	114X5523	E	MLZ015	32	1750	2150	2700	3300	3950	4700	5550	1400	1550
						38	1600	2000	2500	3050	3700	4400	5200		
						43	1500	1900	2350	2850	3450	4150	4900		
						46		1800	2250	2750	3350	4000	4700		
		OP-MGUD043	114X5508	G	MLZ019	32	2250	2800	3450	4200	5050	6050	7100	1650	1850
						38	2100	2600	3200	3950	4750	5650	6650		
			114X5524	E		43	1950	2450	3000	3700	4450	5300	6250		
						46		2350	2900	3550	4300	5100	6050		
		OP-MGUD057	114X5510	G	MLZ026	32	2900	3650	4550	5550	6650	7900	9300	2200	2450
						38	2700	3400	4250	5150	6250	7400	8700		
			114X5526	E		43	2500	3200	3950	4850	5850	7000	8200		
						46		3050	3800	4650	5600	6700	7900		
		OP-MGUD068	114X5511	G	MLZ030	32	3550	4450	5500	6750	8100	9650	11400	2500	2700
						38	3300	4150	5150	6300	7600	9050	10700		
			114X5527	E		43	3100	3900	4850	5900	7150	8550	10100		
						46		3750	4650	5650	6850	8200	9700		
		OP-MGUD080	114X5517	D	MLZ038	32	4200	5300	6550	8000	9650	11500	13600	3000	3250
						38	3850	4900	6100	7500	9050	10800	12750		
			114X5528	E		43	3600	4600	5750	7050	8500	10200	12050		
						46		4400	5500	6750	8200	9800	11600		
		OP-MGUD107	114X5519	D	MLZ048	32	5550	6950	8600	10550	12700	15100	17750	4150	4500
						38	5150	6450	8000	9850	11900	14150	16650		
			114X5530	E		43	4800	6000	7500	9250	11200	13350	15750		
						46		5750	7200	8850	10750	12850	15150		
		OP-MGUD148	114X5521	D	MLZ066	32	7600	9500	11700	14200	17000	20150	23550	5300	5900
						38	7000	8800	10900	13250	15900	18850	22050		
			114X5532	E		43		8200	10150	12400	14950	17750	20800		
						46		7850	9750	11900	14350	17050	20050		
		OP-MGUD162	114X5522	D	MLZ076	32	8550	10750	13300	16150	19450	23050	27100	7100	7700
						38	7900	9950	12350	15100	18200	21650	25450		
			114X5533	E		43		9350	11550	14150	17100	20400	24050		
						46		8950	11100	13600	16450	19650	23200		

Условия при проведении испытаний
EN13215 SH 10K
Темп. окружающей среды 32°C

Код напряжения
D: Компрессор 400 В / 3 ф. / 50 Гц, вентилятор 400 В / 3 ф. / 50 Гц
E: Компрессор 400 В / 3 ф. / 50 Гц, вентилятор 230 В / 1 ф. / 50 Гц
G: Компрессор 220 В / 1 ф. / 50 Гц, вентилятор 220 В / 1 ф. / 50 Гц

Исполнение
A02: С ресивером, запорными клапанами, универсальным реле давления (KP17WB), гибкими шлангами и клеммной коробкой

Потребляемая мощность указана при температуре окружающего воздуха 32°C
Переохлаждение находится в пределах агрегата

Среднетемпературные компрессорно-конденсаторные агрегаты Optyma™ – Хладагент R134a. Спиральный компрессор

Агрегат	Конденсатор			Вентилятор конденсатора	Объем ресивера, л	Размеры, мм						Вес, кг	
	Тип	Расход воздуха, м³/ч	Внутренний объем, дм³	Диаметр лопастей вентилятора, мм		Рис.	Высота H, мм	Ширина W, мм	Длина D, мм	Линия всасывания	Жидкостная линия	Брутто	Нетто
OP-MCUC034	C4	2150	2,3	1 × 350	6	9	555	630	650	3/4"	1/2"	72	65
OP-MCUC043	C4	2150	2,3	1 × 350	6	9	555	630	650	3/4"	1/2"	72	65
OP-MCUC057	E4	3150	2,5	1 × 400	6	9	605	630	650	3/4"	1/2"	77	70
OP-MCUC068	F4	3300	3,1	1 × 400	8	9	656	755	700	7/8"	1/2"	95	83
OP-MCUC080	H4	4300	4,1	1 × 500	8	9	656	755	700	7/8"	1/2"	111	99
OP-MCUC107	K4	6200	4,7	1 × 500	10	9	759	900	900	7/8"	1/2"	136	122
OP-MGUC149	L3	8600	5,1	2 × 450	10	9	671	1200	800	1 1/8"	1/2"	139	125
OP-MGUC162	M4	11000	7,4	2 × 500	14	9	759	1350	820	1 1/8"	5/8"	172	157
OP-MGUD034	D3	2800	1,5	2 × 300	6	9	442	800	600	3/4"	1/2"	70	63
OP-MGUD043	E3	2600	2,2	2 × 300	6	9	442	800	600	3/4"	1/2"	72	65
OP-MGUD057	G3	4600	2,3	2 × 355	8	9	555	1000	700	3/4"	1/2"	72	63
OP-MGUD068	H3	3600	4,7	2 × 355	8	9	555	1000	700	7/8"	1/2"	107	93
OP-MGUD080	J3	5400	4,7	2 × 400	8	9	555	1000	700	7/8"	1/2"	108	95
OP-MGUD107	L3	8600	5,1	2 × 450	10	9	671	1200	800	7/8"	1/2"	129	114
OP-MGUD148	M3	8200	6,8	2 × 450	10	9	671	1200	800	1 1/8"	1/2"	141	126
OP-MGUD162	N4	9200	12,3	2 × 500	14	9	750	1350	870	1 1/8"	5/8"	177	161

Среднетемпературные компрессорно-конденсаторные агрегаты Optyma™ – Хладагент R407C. Поршневой компрессор

Кол-во вен-тиля-торов	Условия испы-таний	Агрегат	Кодовый номер модифи-кации A02	Код напря-жения	Комп-рессор	Темп. окр. воз-духа, °C	Холодопроизводительность, Вт, при температуре кипения, °C						Потребляемая мощность, Вт, при темп. кип.	
							–15°C	–10°C	–5°C	0°C	+5°C	+10°C	–10°C	+5°C
		OP-MCZC030	114X5024	G	MTZ018	27	1450	1950	2500	3100	3750	4400	1050	1400
						32	1250	1750	2250	2850	3450	4050		
			114X5012	E		38		1500	2000	2500	3100	3650		
						43			1800	2300				
		OP-MCZC038	114X5025	G	MTZ022	27	2050	2650	3350	4100	4900	5700	1450	1950
						32	1850	2400	3050	3750	4500	5250		
			114X5013	E		38		2150	2700	3350	4050	4750		
						43			2450	3050				
		OP-MCZC048	114X5026	G	MTZ028	27	2550	3400	4350	5400	6500	7650	1700	2350
						32	2300	3100	4000	4950	6000	7100		
			114X5014	E		38		2750	3550	4450	5400	6400		
						43			3200	4050				
		OP-MCZC054	114X5027	G	MTZ032	27	3050	3950	4900	5950	7050	8200	1950	2700
						32	2800	3600	4500	5500	6500	7600		
			114X5015	E		38		3200	4050	4950	5850	6850		
						43			3650	4450				
		OP-MCZC060	114X5028	G	MTZ036	27	3600	4550	5550	6700	7850	9100	2300	3250
						32	3250	4150	5150	6200	7300	8400		
			114X5016	E		38		3750	4650	5600	6600	7600		
						43			4200	5100				
		OP-MCZC068	114X5017	E	MTZ040	27	4200	5300	6450	7750	9150	10550	2700	3750
						32	3850	4900	6000	7200	8500	9800		
						38		4400	5450	6550	7700	8900		
						43			4950	6000				
		OP-MCZC086	114X5029	G	MTZ050	27	4700	6000	7500	9100	10850	12650	2950	4100
						32	4250	5500	6900	8400	10000	11700		
			114X5018	E		38		4850	6150	7500	9000	10550		
						43			5550	6800				
	SH =10K	OP-MCZC096	114X5019	E	MTZ056	27	5100	6650	8350	10200	12250	14400	3100	4400
						32	4650	6050	7650	9450	11300	13300		
						38		5400	6850	8500	10200	12050		
						43			6200	7700				
		OP-MCZC108	114X5020	E	MTZ064	27	6200	7900	9850	12000	14300	16850	4100	5500
						32	5650	7250	9050	11050	13250	15600		
						38		6500	8150	10000	12000	14150		
						43			7400	9100				
		OP-MCZC121	114X5021	E	MTZ072	27	7050	9050	11300	13800	16500	19400	4700	6300
						32	6450	8300	10400	12750	15300	18050		
						38		7450	9400	11550	13850	16350		
						43			8500	10500				
		OP-MCZC136	114X5022	E	MTZ080	27	7950	10150	12600	15300	18200	21250	5400	7300
						32	7300	9350	11700	14200	16900	19750		
						38		8450	10550	12850	15350	17950		
						43			9600	11750				
		OP-MCZC171	114X5023	E	MTZ100	27	8900	11550	14550	17800	21250	24950	6200	8450
						32	8000	10500	13300	16350	19600	23000		
						38		9300	11850	14650	17600	20700		
						43			10650	13200				
		OP-MGZC215	114X5058	D	MTZ125	27	12900	16350	20200	24450	29050	33950	9900	12650
						32	11750	15000	18650	22650	26950	31550		
			114X5073	E		38		13450	16800	20450	24450	28650		
						43			15250	18650				
		OP-MGZC242	114X5059	D	MTZ144	27	13850	17550	21700	26250	31150	36300	10900	14100
						32	12650	16150	20050	24300	28900	33700		
			114X5074	E		38		14450	18050	22000	26200	30600		
						43			16400	20050				
		OP- MGZC271	114X5060	D	MTZ160	27	16600	20750	25400	30500	36000	41900	12200	15800
						32	15250	19150	23550	28350	33500	38950		
			114X5075	E		38		17300	21300	25700	30450	35450		
						43			19450	23550				

Условия при проведении испытаний
EN13215 SH 10K
Темп. окружающей среды 32°C

Код напряжения
D: Компрессор 400 В / 3 ф. / 50 Гц, вентилятор 400 В / 3 ф. / 50 Гц
E: Компрессор 400 В / 3 ф. / 50 Гц, вентилятор 230 В / 1 ф. / 50 Гц
G: Компрессор 220 В / 1 ф. / 50 Гц, вентилятор 220 В / 1 ф. / 50 Гц

Исполнение
A02: С ресивером, запорными клапанами, универсальным реле давления (KP17WB), гибкими шлангами и клеммной коробкой

Потребляемая мощность указана при температуре окружающего воздуха 32°C
Переохлаждение находится в пределах агрегата

Среднетемпературные компрессорно-конденсаторные агрегаты Optyma™ – Хладагент R407C. Поршневой компрессор

Агрегат	Конденсатор			Вентилятор конденсатора	Объем ресивера, л	Размеры, мм						Вес, кг	
	Тип	Расход воздуха, м³/ч	Внутренний объем, дм³	Диаметр лопастей вентилятора, мм		Рис.	Высота H, мм	Ширина W, мм	Длина D, мм	Линия всасывания	Жидкостная линия	Брутто	Нетто
OP-MCZC030	A4	1200	1,2	1 × 300	3	5	408	500	600	1/2"	3/8"	54	45
OP-MCZC038	B4	1750	1,3	1 × 350	3	5	451	500	620	1/2"	3/8"	56	47
OP-MCZC048	C4	2150		1 × 350	6	5	555	630	650	1/2"	1/2"	64	57
OP-MCZC054	C4	2150	2,3	1 × 350	6	5	555	630	650	5/8"	1/2"	65	58
OP-MCZC060	D4	2000	3,1	1 × 350	6	5	555	630	650	5/8"	1/2"	68	61
OP-MCZC068	E4	3150	2,5	1 × 400	6	5	605	630	650	5/8"	1/2"	72	65
OP-MCZC086	F4	3300	3,1	1 × 400	8	5	656	755	700	7/8"	1/2"	95	83
OP-MCZC096	G4	3150	4,1	1 × 400	8	5	656	755	700	7/8"	1/2"	100	88
OP-MCZC108	H4	4300	4,1	1 × 500	8	5	656	755	700	7/8"	1/2"	113	101
OP-MCZC121	J4	6000	4,4	1 × 500	10	5	708	900	900	1 1/8"	1/2"	127	113
OP-MCZC136	K4	6200	4,7	1 × 500	10	5	759	900	900	1 1/8"	1/2"	140	126
OP-MCZC171	L4	5850	6,3	1 × 500	14	5	759	900	900	1 1/8"	5/8"	162	147
OP-MGZC215	M4	11000	7,4	2 × 500	14	6	759	1350	820	1 1/8"	5/8"	191	176
OP-MGZC242	M4	11000	7,4	2 × 500	14	6	759	1350	820	1 1/8"	5/8"	194	179
OP- MGZC271	N4	9200	12,3	2 × 500	14	6	759	1350	820	1 1/8"	5/8"	199	184

Среднетемпературные компрессорно-конденсаторные агрегаты Optyma™ – Хладагент R407C. Поршневой компрессор

Кол-во вен-тиля-торов	Условия испы-таний	Агрегат	Кодовый номер модифи-кации A02	Код напря-жения	Комп-рессор	Темп. окр. воз-духа, °C	Холодопроизводительность, Вт, при температуре кипения, °C						Потребляемая мощность, Вт, при темп. кип.	
							–15°C	–10°C	–5°C	0°C	+5°C	+10°C	–10°C	+5°C
		OP-MGZD030	114X5076	G	MTZ018	32	1300	1800	2350	2950	3650	4350	1200	1550
			114X5046	D		38	1100	1550	2100	2650	3250	3900		
						43	950	1400	1900	2400				
			114X5061	E		46	850	1300	1750	2250				
		OP-MGZD038	114X5077	G	MTZ022	32	1950	2550	3250	4000	4850	5750	1700	2150
			114X5047	D		38	1650	2250	2900	3600	4350	5200		
						43	1450	2000	2600	3250				
			114X5062	E		46	1350	1850	2450	3050				
		OP-MGZD048	114X5078	G	MTZ028	32	2350	3200	4100	5100	6200	7400	2000	2650
			114X5048	D		38	2050	2800	3650	4600	5600	6700		
						43	1800	2500	3300	4200				
			114X5063	E		46	1650	2350	3100	3950				
		OP-MGZD054	114X5079	G	MTZ032	32	2850	3700	4650	5700	6800	7950	2250	2950
			114X5049	D		38	2500	3300	4150	5100	6150	7200		
						43	2200	2950	3750	4650				
			114X5064	E		46	2000	2750	3550	4350				
		OP-MGZD060	114X5080	G	MTZ036	32	3450	4400	5500	6650	7950	9300	2800	3650
			114X5050	D		38	3050	3950	4950	6050	7200	8450		
						43	2700	3600	4500	5500				
			114X5065	E		46	2500	3350	4250	5200				
		OP-MGZD068	114X5051	D	MTZ040	32	4100	5200	6500	7900	9400	11050	3150	4000
						38	3700	4750	5900	7200	8600	10100		
			114X5066	E		43	3300	4300	5400	6600				
						46	3100	4050	5100	6250				
		OP-MGZD086	114X5081	G	MTZ050	32	4500	5850	7350	9100	10950	12950	3400	4400
			114X5052	D		38	3950	5200	6600	8150	9900	11750		
						43	3500	4650	5950	7400				
			114X5067	E		46	3200	4350	5600	6950				
	SH = 10K	OP-MGZD096	114X5053	D	MTZ056	32	4750	6250	7950	9850	11900	14100	3600	4800
						38	4200	5600	7150	8850	10750	12800		
			114X5068	E		43	3700	5000	6450	8050				
						46	3450	4650	6050	7600				
		OP-MGZD108	114X5054	D	MTZ064	32	5850	7550	9500	11700	14150	16800	4200	5500
			114X5069	E		38	5200	6750	8550	10600	12800	15250		
						43	4700	6100	7800	9650				
						46	4400	5750	7300	9100				
		OP-MGZD121	114X5055	D	MTZ072	32	6500	8400	10550	12950	15600	18400	4850	6400
			114X5070	E		38	5800	7550	9500	11700	14150	16700		
						43	5200	6800	8650	10700				
						46	4850	6400	8150	10050				
		OP-MGZD136	114X5056	D	MTZ080	32	7600	9850	12400	15200	18250	21550	6150	7800
			114X5071	E		38	6800	8900	11200	13800	16650	19650		
						43	6100	8050	10250	12650				
						46	5700	7600	9650	11950				
		OP-MGZD171	114X5057	D	MTZ100	32	8450	11150	14250	17700	21450	25500	6950	8900
			114X5072	E		38	7350	9900	12750	15900	19350	23050		
						43	6500	8850	11500	14400				
						46	6000	8250	10750	13500				
		OP-MGZD215	114X5115	D	MTZ125	32	12100	15500	19350	23650	28300	33350	9800	12350
			114X5118	E		38	10700	13900	17450	21400	25700	30350		
						43	9550	12550	15850	19550				
						46	8850	11700	14900	18400				
		OP-MGZD242	114X5116	D	MTZ144	32	13050	16750	20900	25450	30450	35800	10800	13750
			114X5119	E		38	11550	15000	18850	23100	27700	32600		
						43	10350	13600	17150	21100				
						46	9650	12750	16150	19900				
		OP-MGZD271	114X5117	D	MTZ160	32	15850	20000	24700	29950	35650	41850	11800	15100
			114X5120	E		38	14200	18050	22400	27250	32500	38200		
						43	12800	16450	20500	25000				
						46	12000	15450	19350	23650				

Условия при проведении испытаний
EN13215 SH 10K
Темп. окружающей среды 32°C

Код напряжения
D: Компрессор 400 В / 3 ф. / 50 Гц, вентилятор 400 В / 3 ф. / 50 Гц
E: Компрессор 400 В / 3 ф. / 50 Гц, вентилятор 230 В / 1 ф. / 50 Гц
G: Компрессор 220 В / 1 ф. / 50 Гц, вентилятор 220 В / 1 ф. / 50 Гц

Исполнение
A02: С ресивером, запорными клапанами, универсальным реле давления (KP17WB), гибкими шлангами и клеммной коробкой

Потребляемая мощность указана при температуре окружающего воздуха 32°C
Переохлаждение находится в пределах агрегата

Среднетемпературные компрессорно-конденсаторные агрегаты Optyma™ – Хладагент R407C. Поршневой компрессор

Агрегат	Конденсатор			Вентилятор конденсатора	Объем ресивера, л	Размеры, мм						Вес, кг	
	Тип	Расход воздуха, м³/ч	Внутренний объем, дм³	Диаметр лопастей вентилятора, мм		Рис.	Высота H, мм	Ширина W, мм	Длина D, мм	Линия всасывания	Жидкостная линия	Брутто	Нетто
OP-MGZD030	C3	1300	1,7	2 × 254	3	6	392	700	500	1/2"	3/8"	56	46
OP-MGZD038	D3	2800	1,5	2 × 300	6	6	442	800	600	1/2"	1/2"	60	53
OP-MGZD048	E3	2600	2,2	2 × 300	6	6	442	800	600	1/2"	1/2"	64	57
OP-MGZD054	E3	2600	2,2	2 × 300	6	6	442	800	600	5/8"	1/2"	65	58
OP-MGZD060	G3	4600	2,3	2 × 355	8	6	555	1000	700	5/8"	1/2"	88	75
OP-MGZD068	H3	3600	4,7	2 × 355	8	6	555	1000	700	5/8"	1/2"	96	82
OP-MGZD086	H3	3600	4,7	2 × 355	8	6	555	1000	700	7/8"	1/2"	107	93
OP-MGZD096	H3	3600	4,7	2 × 355	8	6	555	1000	700	7/8"	1/2"	109	95
OP-MGZD108	J3	5400	4,7	2 × 400	10	6	555	1000	700	7/8"	1/2"	113	99
OP-MGZD121	J3	5400	4,7	2 × 400	10	6	555	1000	700	7/8"	1/2"	115	101
OP-MGZD136	L3	8600	5,1	2 × 450	10	6	671	1200	800	1 1/8"	1/2"	133	118
OP-MGZD171	M3	8200	6,8	2 × 450	14	6	671	1200	800	1 1/8"	5/8"	158	144
OP-MGZD215	N4	9200	12,25	2 × 500	14	6	759	1350	820	1 1/8"	5/8"	196	180
OP-MGZD242	N4	9200	12,25	2 × 500	14	6	759	1350	820	1 1/8"	5/8"	199	183
OP-MGZD271	U	14000	14,2	2 × 600	14	6	975	1500	870	1 1/8"	5/8"	230	212

Для заметок

Низкотемпературные компрессорно-конденсаторные агрегаты – Хладагент R290. Поршневой компрессор

Кол-во вентиляторов	Кодовый номер	Код напряжения	Компрессор	Температ. окруж. воздуха, °C	Холодопроизводительность, Вт, при температуре кипения, °C								
					–35°C	–30°C	–25°C	–20°C	–15°C	–10°C	–5°C	0°C	+5°C
	114F1504	G	TL5CNX	32°C	120	152	188	229	273	320	370	421	474
	114F2507	G	NL7CNX	32°C	188	243	305	373	449	531	619	712	808
	114F2509	G	NL9CNX	32°C	214	275	343	419	500	588	680	775	–
	114F3500	G	SC10CNX	32°C	217	282	358	445	545	656	778	913	1058
	114F3501	G	SC12CNX	32°C	284	358	446	547	665	799	949	1116	1298
	114F4501	G	SC12CNX	32°C	292	369	462	571	698	846	1014	1202	1410
	114F3502	G	SC15CNX	32°C	340	440	554	680	818	968	1127	–	–
	114F3503	G	SC18CNX	32°C	374	491	621	766	924	1096	–	–	–
	114F4503	G	SC18CNX	32°C	395	519	658	814	986	1173	1376	1594	–

Условия испытаний

	CECOMAF
Температура окружающей среды	32°C
Температура всасываемого газа	32°C

Кодовый номер	Конденсатор			Вентилятор конденсатора	Объем ресивера, л	Размеры						Вес, кг	
	Тип	Расход воздуха, м³/ч	Внутренний объем, дм³	Диаметр лопастей вентилятора, мм		Рис.	Высота H, мм	Ширина W, мм	Длина D, мм	Линия всасывания	Жидкостная линия	Брутто	Нетто
114F1504	BG1	243	0,13	172	без ресивера	8441	198	271	410	6 мм / 1/4"	6 мм / 1/4"	13,5	11,4
114F2507	BG2	231	0,25	200		8441	226	305	432	8 мм / 3/8"	6 мм / 1/4"	19,1	15,1
114F2509	BG2	231	0,25	200		8441	225	298	432	8 мм / 3/8"	6 мм / 1/4"	19,1	15,1
114F3500	BG3	518	0,31	230		8441	257	314	487	8 мм / 3/8"	6 мм / 1/4"	21,6	15,3
114F3501	BG3	518	0,31	230		8441	257	314	487	8 мм / 3/8"	6 мм / 1/4"	21,6	15,3
114F4501	BG4	631	0,40	254		8441	296	314	494	8 мм / 3/8"	6 мм / 1/4"	22	19,8
114F3502	BG3	518	0,31	230		8441	257	314	487	10 мм / 3/8"	6 мм / 1/4"	21,6	15,3
114F3503	BG3	518	0,31	230		8441	257	314	487	10 мм / 3/8"	6 мм / 1/4"	21,6	15,3
114F4503	BG4	631	0,40	254		8441	296	314	494	10 мм / 3/8"	6 мм / 1/4"	22	19,8

Электрические характеристики – 230 В / 1 фаза

Кодовый номер	LRA (A)	MCC Вентилятор (A)
	230 В / 1 фаза	230 В / 1 фаза
114F1504	5,7	0,19
114F2507	10,4	0,19
114F2509	10,4	0,19
114F3500	13,2	0,25
114F3501	13,2	0,25
114F4501	13,2	0,39
114F3502	14,8	0,25
114F3503	19,5	0,25
114F4503	19,5	0,39

Устройства автоматики

Кодовый номер	Фильтр-осушитель	Смотровое стекло	Реле давления	Термостат	Соленоидный клапан –25°C	Кодовый номер катушки
114F1504	DCLE032S	SGI 6	KP1 / KP7W	RT	EVRE3	018F6701
114F2507	DCLE032S	SGI 6	KP1 / KP7W	RT	EVRE3	018F6701
114F2509	DCLE032S	SGI 6	KP1 / KP7W	RT	EVRE3	018F6701
114F3500	DCLE032S	SGI 6	KP1 / KP7W	RT	EVRE3	018F6701
114F3501	DCLE032S	SGI 6	KP1 / KP7W	RT	EVRE3	018F6701
114F4501	DCLE032S	SGI 6	KP1 / KP7W	RT	EVRE3	018F6701
114F3502	DCLE032S	SGI 6	KP1 / KP7W	RT	EVRE3	018F6701
114F3503	DCLE032S	SGI 6	KP1 / KP7W	RT	EVRE3	018F6701
114F4503	DCLE032S	SGI 6	KP1 / KP7W	RT	EVRE3	018F6701

Низкотемпературные компрессорно-конденсаторные агрегаты Optyma™ – Хладагент R404A/R507. Поршневой компрессор

Электрические характеристики 230 В /1 фаза / 50 Гц

Агрегат	Электрическая схема	LRA компрессора, А, 230 В / 1 фаза	MCC компрессора, А, 230 В / 1 фаза	MCC вентилятора, А, 230 В / 1 фаза
OP-LCHC004		5,7		0,19
OP-LCHC006		8,2		0,19
OP-LCHC008 (FR)		10		0,25
OP-LCHC007		10,4		0,25
OP-LCHC008 (NL)		13,7		0,25
OP-LCHC010		14,8		0,39
OP-LCHC012 (SC12CLX)		14,8		0,39
OP-LCHC012 (SC12CLX.2)		19,6		0,39
OP-LCHC015 (SC15CLX)		18,6		0,39
OP-LCHC015 (SC15CLX.2)		19,6		0,39
OP-LCHC018 (SC18CLX)		20		0,39
OP-LCHC018 (SC18CLX.2)		23,5		0,39
OP-LCHC021		23,4		0,39
OP-LCHC026		25,7		0,75
OP-LCHC034		40		0,75
OP-LCHC048	6002113P02	37	11	0,85
OP-LCHC068	6002113P02	53	17	1,2

Электрические характеристики 400 В / 3 фазы / 50 Гц

Агрегат	Электрическая схема	LRA компрессора, А, 400 В / 3 фазы	MCC компрессора, А, 400 В / 3 фазы	MCC вентилятора, А, 230 В / 1 фаза	MCC вентилятора, А, 400 В / 3 фазы
OP-LCHC048	6002113P06	16	4,8	0,85	
OP-LCHC068	6002113P06	25	8,4	1,2	
OP-LCHC096	6002113P06	32	10,1	1,2	
OP-LCHC108	6002113P06	45	12,1	1,3	
OP-LCHC136	6002113P06	51	14,3	1,3	
OP-LCHC215	6002113P06	74	22,3	3,4	
OP-LCHC271	6002113P06	96	27	3,4	
OP-LGHC048	6002113P06	16	4,8	2 × 0,32	
OP-LGHC068	6002113P06	25	8,4	2 × 0,85	2 × 0,35
OP-LGHC096	6002113P06	32	10,1	2 × 0,85	2 × 0,35
OP-LGHC108	6002113P06	45	12,1	2 × 1,2	2 × 0,5
OP-LGHC136	6002113P06	51	14,3	2 × 1,2	2 × 0,5
OP-LGHC215	6002113P06	74	22,3	2 × 1,7	2 × 1,2
OP-LGHC271	6002113P06	96	27	2 × 1,7	2 × 1,2

Низкотемпературные компрессорно-конденсаторные агрегаты Optyma™ – Хладагент R404A/R507. Поршневой компрессор

Запасные части

Агрегат	Конден-сатор	Ресивер	Вентиль Роталок		Электродвигатель вентилятора		Всепо-годный корпус	Фильтр осушитель	Смот-ровое стекло	Реле давления	Солено-идный клапан
			Линия вса-сывания	Линия наг-нетания	230 В	400 В					
OP-LCHC004	118U0029	118U0517			118U0032		118U4620	DML/DCL 032	SGN 6	KP 1/KP 7/KP 17	EVR 2
OP-LCHC006	118U0029	118U0517			118U0032		118U4620	DML/DCL 032	SGN 6	KP 1/KP 7/KP 17	EVR 2
OP-LCHC008	118U0030	118U0523			118U0033		118U4620	DML/DCL 032	SGN 6	KP 1/KP 7/KP 17	EVR 2
OP-LCHC007	118U0030	118U0523			118U0033		118U4620	DML/DCL 032	SGN 6	KP 1/KP 7/KP 17	EVR 2
OP-LCHC008	118U0030	118U0523			118U0033		118U4620	DML/DCL 032	SGN 6	KP 1/KP 7/KP 17	EVR 2
OP-LCHC010	118U0030	118U0523			118U0033		118U4620	DML/DCL 032	SGN 6	KP 1/KP 7/KP 17	EVR 2
OP-LCHC012	118U0031	118U0523			118U0034		118U4620	DML/DCL 032	SGN 6	KP 1/KP 7/KP 17	EVR 3
OP-LCHC012	118U0031	118U0523			118U0034		118U4620	DML/DCL 032	SGN 6	KP 1/KP 7/KP 17	EVR 3
OP-LCHC015	118U0031	118U0523			118U0034		118U4620	DML/DCL 032	SGN 6	KP 1/KP 7/KP 17	EVR 3
OP-LCHC015	118U0031	118U0523			118U0034		118U4620	DML/DCL 032	SGN 6	KP 1/KP 7/KP 17	EVR 3
OP-LCHC018	118U0031	118U0523			118U0034		118U4620	DML/DCL 032	SGN 6	KP 1/KP 7/KP 17	EVR 3
OP-LCHC018	118U0031	118U0523			118U0034		118U4620	DML/DCL 032	SGN 6	KP 1/KP 7/KP 17	EVR 3
OP-LCHC021	118U0031	118U0523			118U0034		118U4620	DML/DCL 032	SGN 6	KP 1/KP 7/KP 17	EVR 3
OP-LCHC026	118U0054	118U0078			118U0058		118U4621	DML/DCL 032	SGN 10	KP 1/KP 7/KP 17	EVR 3
OP-LCHC034	118U0069	118U0078			118U0058		118U4621	DML/DCL 032	SGN 10	KP 1/KP 7/KP 17	EVR 3
OP-LCHC048	118U8000	8168179	7968014	7968012	8176043			DML/DCL 053	SGN 10	KP 1/KP 7/KP 17	EVR 3
OP-LCHC068	118U8002	8168180	7968014	7968013	8176045			DML/DCL 084	SGN 12	KP 1/KP 7/KP 17	EVR 3
OP-LCHC096	118U8003	8168180	7968017	7968014	8176045			DML/DCL 084	SGN 12	KP 1/KP 7/KP 17	EVR 3
OP-LCHC108	118U8004	8168180	7968017	7968014	8176047			DML/DCL 084	SGN 12	KP 1/KP 7/KP 17	EVR 3
OP-LCHC136	118U8006	8168181	7968017	7968014	8176047			DML/DCL 084	SGN 12	KP 1/KP 7/KP 17	EVR 6
OP-LCHC215	118U8008	8168183	7968018	7968015	118U8023			DML/DCL 165	SGN 16	KP 1/KP 7/KP 17	EVR 6
OP-LCHC271	118U8010	8168183	7968018	7968015	118U8023			DML/DCL 165	SGN 16	KP 1/KP 7/KP 17	EVR 6
OP-LGHC048	8174036	8168179	7968014	7968012	8176018			DML/DCL 053	SGN 10	KP 1/KP 7/KP 17	EVR 3
OP-LGHC068	8174037	8168180	7968014	7968013	8176043	8176044		DML/DCL 084	SGN 12	KP 1/KP 7/KP 17	EVR 3
OP-LGHC096	8174038	8168180	7968017	7968014	8176043	8176044		DML/DCL 084	SGN 12	KP 1/KP 7/KP 17	EVR 3
OP-LGHC108	8174041	8168181	7968017	7968014	8176045	8176046		DML/DCL 084	SGN 12	KP 1/KP 7/KP 17	EVR 3
OP-LGHC136	8174041	8168181	7968017	7968014	8176045	8176046		DML/DCL 084	SGN 12	KP 1/KP 7/KP 17	EVR 6
OP-LGHC215	8174044	8168183	7968018	7968015	8176070	8176069		DML/DCL 165	SGN 16	KP 1/KP 7/KP 17	EVR 6
OP-LGHC271	8174044	8168183	7968018	7968015	8176070	8176069		DML/DCL 165	SGN 16	KP 1/KP 7/KP 17	EVR 6

Примечание
LRA (Ток при заторможенном роторе)
MCC (Максимальный продолжительный ток)

Среднетемпературные компрессорно-конденсаторные агрегаты Optyma™ – Хладагент R404A/R507. Поршневой компрессор

Электрические характеристики 230 В / 1 фаза / 50 Гц

Агрегат	Электрическая схема	LRA компрессора, А, 230 В / 1 фаза	MCC компрессора, А, 230 В / 1 фаза	MCC вентилятора, А, 230 В / 1 фаза
OP-MCHC004		7,5		0,19
OP-MCHC006		10,0		0,25
OP-MCHC007		20,0		0,39
OP-MCHC010		18,4		0,39
OP-MCHC012		23,4		0,39
OP-MCHC015		23,5		0,48
OP-MCHC018		23,4		0,48
OP-MCHC021		24,4		0,75
OP-MCHC026		34,6		0,75
OP-MCHC034		45,7		0,62
OP-MCZC030	6002113P02	40	10	0,85
OP-MCZC038	6002113P02	41	15	1,2
OP-MCZC048	6002113P02	55	16	1,2
OP-MCZC054	6002113P02	70	20	1,2
OP-MCZC060	6002113P02	70	20	1,2
OP-MCZC086	6002113P02	92	29	1,3
OP-MGZD030	6002113P02	40	10	2 × 0,32
OP-MGZD038	6002113P02	41	15	2 × 0,85
OP-MGZD048	6002113P02	55	16	2 × 0,85
OP-MGZD054	6002113P02	70	20	2 × 0,85
OP-MGZD060	6002113P02	70	20	2 × 1,2
OP-MGZD086	6002113P02	92	29	2 × 1,2

Электрические характеристики 400 В / 3 фазы / 50 Гц

Агрегат	Электрическая схема	LRA компрессора, А, 400 В / 3 фазы	MCC компрессора, А, 400 В / 3 фазы	MCC вентилятора, А, 230 В / 1 фаза	MCC вентилятора, А, 400 В / 3 фазы
OP-MCZC030	6002113P06	20	5	0,85	
OP-MCZC038	6002113P06	16	6	1,2	
OP-MCZC048	6002113P06	23	7,5	1,2	
OP-MCZC054	6002113P06	25	8	1,2	
OP-MCZC060	6002113P06	30	9	1,2	
OP-MCZC068	6002113P06	38	10	1,3	
OP-MCZC086	6002113P06	48,5	11,5	1,3	
OP-MCZC096	6002113P06	64	12	1,3	
OP-MCZC108	6002113P06	64	14	3,4	
OP-MCZC121	6002113P06	80	17	3,4	
OP-MCZC136	6002113P06	80	19	3,4	
OP-MCZC171	6002113P06	90	22	3,4	
OP-MGZC215	6002113P06	105	27	2 × 3,4	2 × 1,2
OP-MGZC242	6002113P06	115	30	2 × 3,4	2 × 1,2
OP- MGZC271	6002113P06	140	36	2 × 3,4	2 × 1,2
OP-MGZD030	6002113P06	20	5	2 × 0,32	–
OP-MGZD038	6002113P06	16	6	2 × 0,85	2 × 0,35
OP-MGZD048	6002113P06	23	7,5	2 × 0,85	2 × 0,35
OP-MGZD054	6002113P06	25	8	2 × 0,85	2 × 0,35
OP-MGZD060	6002113P06	30	9	2 × 1,2	2 × 0,5
OP-MGZD068	6002113P06	38	10	2 × 1,2	2 × 0,5
OP-MGZD086	6002113P06	48,5	11,5	2 × 1,2	2 × 0,5
OP-MGZD096	6002113P06	64	12	2 × 1,2	2 × 0,5
OP-MGZD108	6002113P06	64	14	2 × 1,3	2 × 0,7
OP-MGZD121	6002113P06	80	17	2 × 1,3	2 × 0,7
OP-MGZD136	6002113P06	80	19	2 × 1,7	2 × 1,2
OP-MGZD171	6002113P06	90	22	2 × 1,7	2 × 1,2
OP-MGZD215	6002113P06	105	27	2 × 3,4	2 × 1,2
OP-MGZD242	6002113P06	115	30	2 × 3,4	2 × 1,2
OP-MGZD271	6002113P06	140	36	2 × 3	2 × 1,6

Среднетемпературные компрессорно-конденсаторные агрегаты Optyma™ – Хладагент R404A/R507. Поршневой компрессор

Запасные части

Агрегат	Конден-сатор	Ресивер	Вентиль Роталок		Электродвигатель вентилятора		Всепо-годный корпус	Фильтр осушитель	Смот-ровое стекло	Реле давления	Солено-идный клапан
			Линия вса-сывания	Линия наг-нетания	230 В	400 В					
OP-MCHC004	118U0029	118U0517			118U0032		118U4620	DML/DCL 052	SGN 6	KP1/KP7/ KP17	EVR 2
OP-MCHC006	118U0030	118U0517			118U0033		118U4620	DML/DCL 052	SGN 6	KP1/KP7/ KP17	EVR 2
OP-MCHC007	118U0031	118U0523			118U0034		118U4620	DML/DCL 052	SGN 6	KP1/KP7/ KP17	EVR 2
OP-MCHC010	118U0031	118U0523			118U0034		118U4620	DML/DCL 052	SGN 6	KP1/KP7/ KP17	EVR 2
OP-MCHC012	118U0031	118U0523			118U0034		118U4620	DML/DCL 052	SGN 6	KP1/KP7/ KP17	EVR 3
OP-MCHC015	118U0031	118U0523			118U0034		118U4620	DML/DCL 052	SGN 6	KP1/KP7/ KP17	EVR 3
OP-MCHC018	118U0031	118U0523			118U0034		118U4620	DML/DCL 052	SGN 6	KP1/KP7/ KP17	EVR 3
OP-MCHC021	118U0031	118U0523			118U0034		118U4620	DML/DCL 052	SGN 6	KP1/KP7/ KP17	EVR 3
OP-MCHC026	118U0069	118U0078			118U0058		118U4621	DML/DCL 052	SGN10	KP1/KP7/ KP17	EVR 3
OP-MCHC034	118U0070	118U0078			118U0059		118U4621	DML/DCL 052	SGN10	KP1/KP7/ KP17	EVR 3
OP-MCZC030	118U8000	8168179	7968013	7968012	8176043			DML/DCL053	SGN10	KP1/KP7/ KP17	EVR 3
OP-MCZC038	118U8001	8168179	7968013	7968012	8176045			DML/DCL053	SGN10	KP1/KP7/ KP17	EVR 3
OP-MCZC048	118U8002	8168180	7968013	7968013	8176045			DML/DCL084	SGN12	KP1/KP7/ KP17	EVR 3
OP-MCZC054	118U8002	8168180	7968014	7968013	8176045			DML/DCL084	SGN12	KP1/KP7/ KP17	EVR 3
OP-MCZC060	118U8003	8168180	7968014	7968013	8176045			DML/DCL084	SGN12	KP1/KP7/ KP17	EVR 3
OP-MCZC068	118U8004	8168180	7968014	7968013	8176047			DML/DCL084	SGN12	KP1/KP7/ KP17	EVR 3
OP-MCZC086	118U8005	8168181	7968017	7968014	8176047			DML/DCL084	SGN12	KP1/KP7/ KP17	EVR 3
OP-MCZC096	118U8006	8168181	7968017	7968014	8176047			DML/DCL084	SGN12	KP1/KP7/ KP17	EVR 3
OP-MCZC108	118U8007	8168181	7968017	7968014	118U8023			DML/DCL084	SGN12	KP1/KP7/ KP17	EVR 3
OP-MCZC121	118U8008	8168182	7968018	7968015	118U8023			DML/DCL084	SGN12	KP1/KP7/ KP17	EVR 3
OP-MCZC136	118U8010	8168182	7968018	7968015	118U8023			DML/DCL084	SGN12	KP1/KP7/ KP17	EVR 3
OP-MCZC171	118U8010	8168183	7968018	7968015	118U8023			DML/DCL165	SGN16	KP1/KP7/ KP17	EVR 6
OP-MGZC215	118U8012	8168183	7968018	7968016	118U8023	118U8017		DML/DCL165	SGN16	KP1/KP7/ KP17	EVR 6
OP-MGZC242	118U8012	8168183	7968018	7968016	118U8023	118U8017		DML/DCL165	SGN16	KP1/KP7/ KP17	EVR 6
OP- MGZC271	118U8012	8168183	7968018	7968016	118U8023	118U8017		DML/DCL165	SGN16	KP1/KP7/ KP17	EVR 6
OP-MGZD030	8174036	8168179	7968013	7968012	8176018	8176039		DML/DCL053	SGN10	KP1/KP7/ KP17	EVR 3
OP-MGZD038	8174037	8168180	7968013	7968013	8176043	8176044		DML/DCL053	SGN10	KP1/KP7/ KP17	EVR 3
OP-MGZD048	8174038	8168180	7968013	7968013	8176043	8176044		DML/DCL084	SGN12	KP1/KP7/ KP17	EVR 3
OP-MGZD054	8174038	8168180	7968014	7968013	8176043	8176044		DML/DCL084	SGN12	KP1/KP7/ KP17	EVR 3
OP-MGZD060	8174041	8168181	7968014	7968013	8176045	8176046		DML/DCL084	SGN12	KP1/KP7/ KP17	EVR 3
OP-MGZD068	8174041	8168181	7968014	7968013	8176045	8176046		DML/DCL084	SGN12	KP1/KP7/ KP17	EVR 3
OP-MGZD086	8174041	8168181	7968017	7968014	8176045	8176046		DML/DCL084	SGN12	KP1/KP7/ KP17	EVR 3
OP-MGZD096	8174041	8168181	7968017	7968014	8176045	8176046		DML/DCL084	SGN12	KP1/KP7/ KP17	EVR 3
OP-MGZD108	8174042	8168182	7968017	7968014	8176047	8176048		DML/DCL084	SGN12	KP1/KP7/ KP17	EVR 3
OP-MGZD121	8174042	8168182	7968017	7968014	8176047	8176048		DML/DCL084	SGN12	KP1/KP7/ KP17	EVR 3
OP-MGZD136	8174044	8168182	7968018	7968015	8176070	8176069		DML/DCL084	SGN12	KP1/KP7/ KP17	EVR 3
OP-MGZD171	8174045	8168183	7968018	7968015	8176070	8176069		DML/DCL165	SGN16	KP1/KP7/ KP17	EVR 6
OP-MGZD215	118U8012	8168183	7968018	7968016	118U8023	118U8017		DML/DCL165	SGN16	KP1/KP7/ KP17	EVR 6
OP-MGZD242	118U8012	8168183	7968018	7968016	118U8023	118U8017		DML/DCL165	SGN16	KP1/KP7/ KP17	EVR 6
OP-MGZD271	8174048	8168183	7968018	7968016	8176098	8176099		DML/DCL165	SGN16	KP1/KP7/ KP17	EVR 6

Примечание
LRA (Ток при заторможенном роторе)
MCC (Максимальный продолжительный ток)

Среднетемпературные компрессорно-конденсаторные агрегаты Optyma™ – Хладагент R404A/R507. Спиральный компрессор

Электрические характеристики 230 В / 1 фаза / 50 Гц

Агрегат	Электрическая схема	LRA компрессора, А, 230 В / 1 фаза	MCC компрессора, А, 230 В / 1 фаза	MCC вентилятора, А, 230 В / 1 фаза
OP-MCUC034	6002235P01	60	19	1,2
OP-MCUC043	6002235P01	97	23	1,2
OP-MCUC057	6002235P01	97	27	1,3
OP-MCUC068	6002235P01	127	32	1,3
OP-MGUD034	6002235P01	60	19	2 × 0,85
OP-MGUD043	6002235P01	97	23	2 × 0,85
OP-MGUD057	6002235P01	97	27	2 × 1,2
OP-MGUD068	6002235P01	127	32	2 × 1,3

Электрические характеристики 400 В / 3 фазы / 50 Гц

Агрегат	Электрическая схема	LRA компрессора, А, 400 В / 3 фазы	MCC компрессора, А, 400 В / 3 фазы	MCC вентилятора, А, 230 В / 1 фаза	MCC вентилятора, А, 400 В / 3 фазы
OP-MCUC034	6002235P02	30	7	1,2	0,5
OP-MCUC043	6002235P02	45	9,5	1,2	0,5
OP-MCUC057	6002235P02	45	11	1,3	0,7
OP-MCUC068	6002235P02	60	13	1,3	0,7
OP-MCUC080	6002235P02	70	15	3,4	1,2
OP-MCUC107	6002235P02	87	16	3,4	1,2
OP-MGUC149	6002235P02	110	24	2 × 1,7	2 × 1,2
OP-MGUC162	6002235P02	140	25	2 × 3,4	2 × 1,2
OP-MGUD034	6002235P02	30	7	2 × 0,85	2 × 0,35
OP-MGUD043	6002235P02	45	9,5	2 × 0,85	2 × 0,35
OP-MGUD057	6002235P02	45	11	2 × 1,2	2 × 0,5
OP-MGUD068	6002235P02	60	13	2 × 1,3	2 × 0,7
OP-MGUD080	6002235P02	70	15	2 × 1,3	2 × 0,7
OP-MGUD107	6002235P02	87	16	2 × 1,7	2 × 1,2
OP-MGUD148	6002235P02	110	24	2 × 1,7	2 × 1,2
OP-MGUD162	6002235P02	140	25	2 × 3,4	2 × 1,2

Среднетемпературные компрессорно-конденсаторные агрегаты Optyma™ – Хладагент R404A/R507. Спиральный компрессор

Запасные части

Агрегат	Конден-сатор	Ресивер	Вентиль Роталок		Электродвигатель вентилятора		Фильтр осушитель	Смотровое стекло	Реле давления	Соленоидный клапан
			Линия вса-сывания	Линия наг-нетания	230 В	400 В				
OP-MCUC034	118U8002	8168180	7968015	7968013	8176045	8176046	DML/DCL084	SGN12	KP1/KP5/KP17	EVR3
OP-MCUC043	118U8002	8168180	7968015	7968013	8176045	8176046	DML/DCL084	SGN12	KP1/KP5/KP17	EVR6
OP-MCUC057	118U8004	8168180	7968015	7968013	8176047	8176048	DML/DCL084	SGN12	KP1/KP5/KP17	EVR6
OP-MCUC068	118U8005	8168181	7968016	7968013	8176047	8176048	DML/DCL084	SGN12	KP1/KP5/KP17	EVR6
OP-MCUC080	118U8007	8168181	7968016	7968013	118U8023	118U8017	DML/DCL084	SGN12	KP1/KP5/KP17	EVR6
OP-MCUC107	118U8010	8168182	7968016	7968015	118U8023	118U8017	DML/DCL164	SGN12	KP1/KP5/KP17	EVR6
OP-MGUC149	8174044	8168182	7968018	7968016	8176070	8176069	DML/DCL164	SGN12	KP1/KP5/KP17	EVR10
OP-MGUC162	118U8012	8168183	7968018	7968016	118U8023	118U8017	DML/DCL165	SGN16	KP1/KP5/KP17	EVR15
OP-MGUD034	8174037	8168180	7968015	7968013	8176043	8176044	DML/DCL084	SGN12	KP1/KP5/KP17	EVR3
OP-MGUD043	8174038	8168180	7968015	7968013	8176043	8176044	DML/DCL084	SGN12	KP1/KP5/KP17	EVR6
OP-MGUD057	8174041	8168181	7968015	7968013	8176045	8176046	DML/DCL084	SGN12	KP1/KP5/KP17	EVR6
OP-MGUD068	8174041	8168181	7968016	7968013	8176045	8176046	DML/DCL084	SGN12	KP1/KP5/KP17	EVR6
OP-MGUD080	8174042	8168181	7968016	7968013	8176047	8176048	DML/DCL084	SGN12	KP1/KP5/KP17	EVR6
OP-MGUD107	8174044	8168182	7968016	7968015	8176070	8176069	DML/DCL164	SGN12	KP1/KP5/KP17	EVR6
OP-MGUD148	8174045	8168182	7968018	7968016	8176070	8176069	DML/DCL164	SGN12	KP1/KP5/KP17	EVR10
OP-MGUD162	118U8012	8168183	7968018	7968016	118U8023	118U8017	DML/DCL165	SGN16	KP1/KP5/KP17	EVR15

Примечание
LRA (Ток при заторможенном роторе)
MCC (Максимальный продолжительный ток)

Низко- / средне- / высокотемпературные компрессорно-конденсаторные агрегаты Optyma™ – Хладагент R134a. Поршневой компрессор

Электрические характеристики 230 В / 1 фаза / 50 Гц

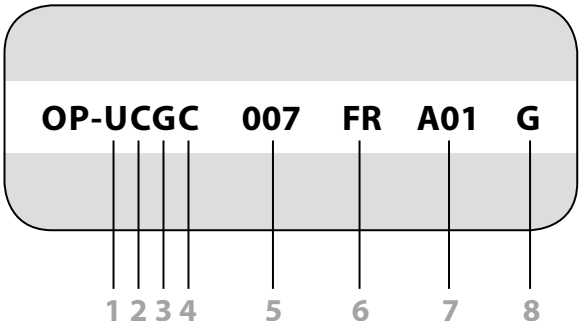
Агрегат	LRA компрессора, А, 230 В / 1 фаза	MCC компрессора, А, 230 В / 1 фаза
OP-UCGC003	4,9	0,19
OP-UCGC004	5,1	0,19
OP-UCGC005	5,7	0,19
OP-UCGC006	7,5	0,19
OP-UCGC007	8,1	0,19
OP-UCGC008	8,2	0,19
OP-UCGC010	10	0,19
OP-UCGC011	10	0,25
OP-UCGC012	12,6	0,25
OP-UCGC015	14,8	0,39
OP-UCGC018	18,6	0,39
O P-UCGC021	21,8	0,39
OP-UCGC026	20,2	0,75
OP-UCGC034	25,7	0,75

Запасные части

Агрегат	Конденсатор	Ресивер	Электродвигатель вентилятора 230 В	Всепогодный корпус	Фильтр осушитель	Смотровое стекло	Реле давления	Соленоидный клапан
OP-UCGC003	118U0028	118U0517	118U0032	118U4620	DML/DCL032	SGN6	KP1/KP5/KP17	EVR2
OP-UCGC004	118U0028	118U0517	118U0032	118U4620	DML/DCL032	SGN6	KP1/KP5/KP17	EVR2
OP-UCGC005	118U0028	118U0517	118U0032	118U4620	DML/DCL032	SGN6	KP1/KP5/KP17	EVR2
OP-UCGC006	118U0029	118U0517	118U0032	118U4620	DML/DCL032	SGN6	KP1/KP5/KP17	EVR2
OP-UCGC007	118U0029	118U0517	118U0032	118U4620	DML/DCL032	SGN6	KP1/KP5/KP17	EVR2
OP-UCGC008	118U0029	118U0517	118U0032	118U4620	DML/DCL032	SGN6	KP1/KP5/KP17	EVR2
OP-UCGC010	118U0029	118U0517	118U0032	118U4620	DML/DCL032	SGN6	KP1/KP5/KP17	EVR2
OP-UCGC011	118U0030	118U0523	118U0033	118U4620	DML/DCL032	SGN6	KP1/KP5/KP17	EVR2
OP-UCGC012	118U0030	118U0523	118U0033	118U4620	DML/DCL052	SGN6	KP1/KP5/KP17	EVR3
OP-UCGC015	118U0031	118U0523	118U0033	118U4620	DML/DCL052	SGN6	KP1/KP5/KP17	EVR3
OP-UCGC018	118U0031	118U0523	118U0033	118U4620	DML/DCL052	SGN6	KP1/KP5/KP17	EVR3
O P-UCGC021	118U0031	118U0523	118U0033	118U4620	DML/DCL052	SGN6	KP1/KP5/KP17	EVR3
OP-UCGC026	118U0069	118U0078	118U0058	118U4620	DML/DCL052	SGN6	KP1/KP5/KP17	EVR3
OP-UCGC034	118U0069	118U0078	118U0058	118U4620	DML/DCL052	SGN6	KP1/KP5/KP17	EVR3

Примечание
LRA (Ток при заторможенном роторе)
MCC (Максимальный продолжительный ток)

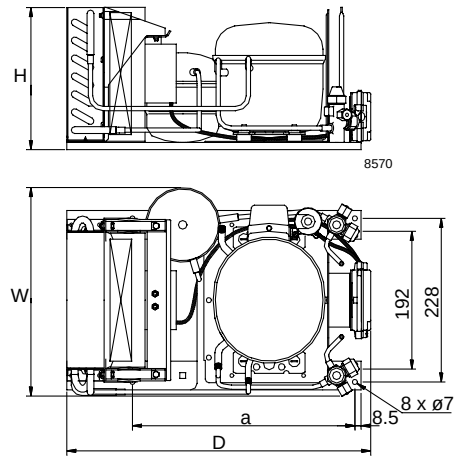
Система обозначений, принятая для компрессорно-конденсаторных агрегатов Optyma™



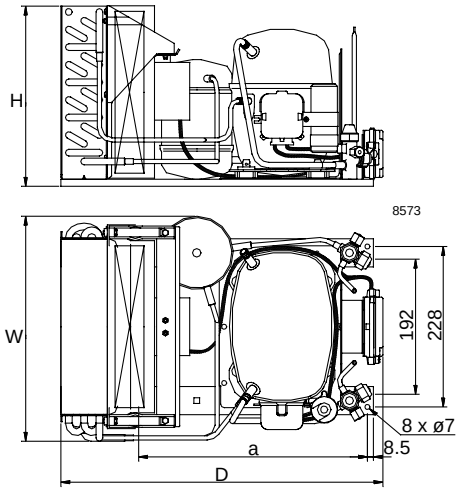
1 Применение	L = Низкотемпературное M = Среднетемпературное U = Низко- / Средне- / Высокотемпературное
2 Конструкция	**C:** С воздушным конденсатором, 1 вентилятор **G:** С воздушным конденсатором, 2 вентилятора
3 Хладагент	G = R134a H = R404A/R507 C = R407C M = R22 Z = R404A/R134a/R507/R407C U = R404A/R134a/R507/R407C/R22
4 Конденсатор	C = Стандартный D = Увеличенного размера (для повышенных температур окружающего воздуха и/или более высокой эффективности)
5 Рабочий объем	012 = 12 см^3 007 = 7,5 см^3
6 Платформа	TL= TL NL= NL GS= GS MT= MTZ FR= FR SC= SC NT= NTZ ML= MLZ
7 Исполнение	A00 = Без клапанов и ресивера, для капиллярных трубок A01 = С ресивером, 2 запорными клапанами, кронштейном и медными трубками для KP A02 = С ресивером, запорными клапанами, универсальным реле давления (KP17WB), гибкими шлангами и клеммной коробкой A04 = A01 + KP17WB + FSA-kit + кабель питания (за исключением LCHC034)
8 Код напряжения	**A:** Компрессор 220 В / 1 ф. / 50+60 Гц, вентилятор 220 В / 1 ф. / 50+60 Гц **G:** Компрессор 220 В / 1 ф. / 50 Гц, вентилятор 220 В / 1 ф. / 50 Гц **D:** Компрессор 400 В / 3 ф. /50 Гц, вентилятор 400 В / 3 ф. / 50 Гц **E:** Компрессор 400 В / 3 ф. / 50 Гц, вентилятор 230 В / 1 ф. / 50 Гц

Компрессорно-конденсаторные агрегаты Optyma™ – Размеры

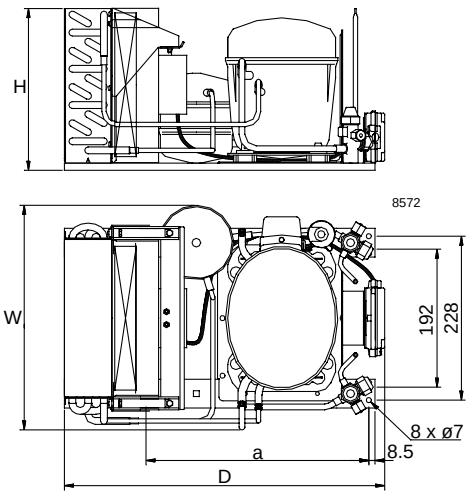
①



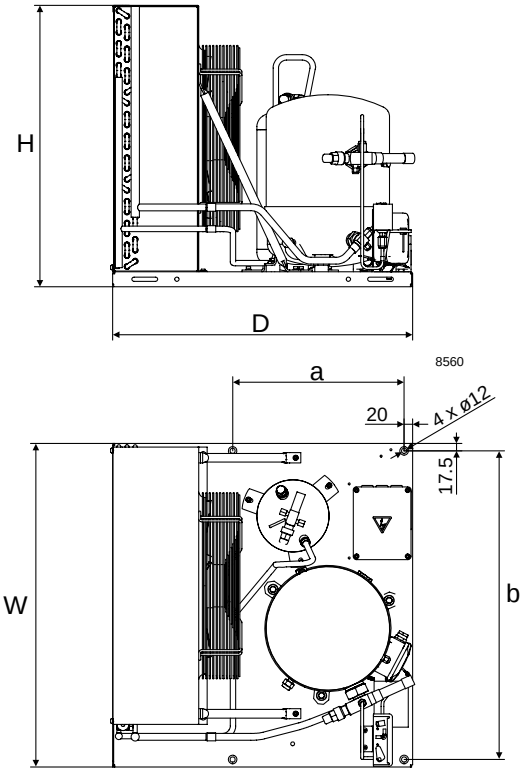
④



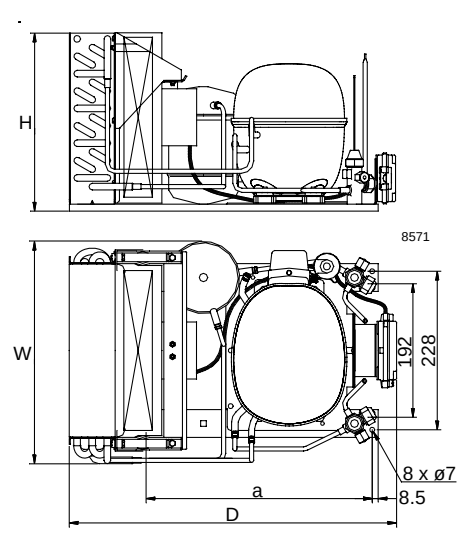
②



⑤

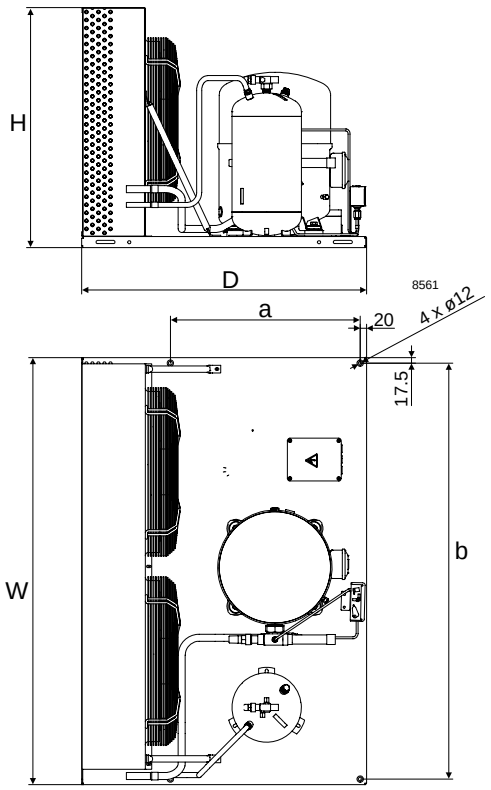


③

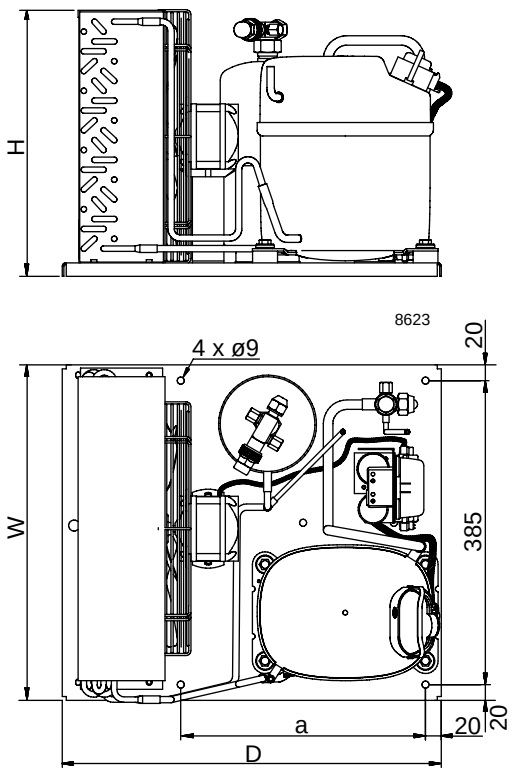


Компрессорно-конденсаторные агрегаты Optyma™ – Размеры

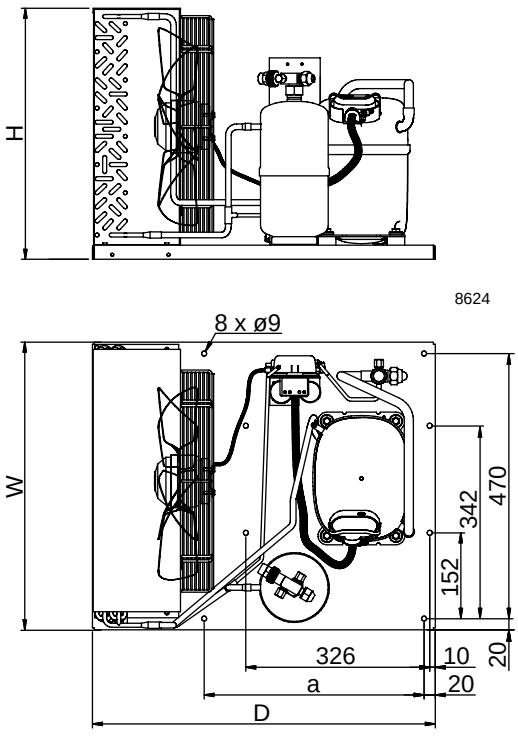
⑥



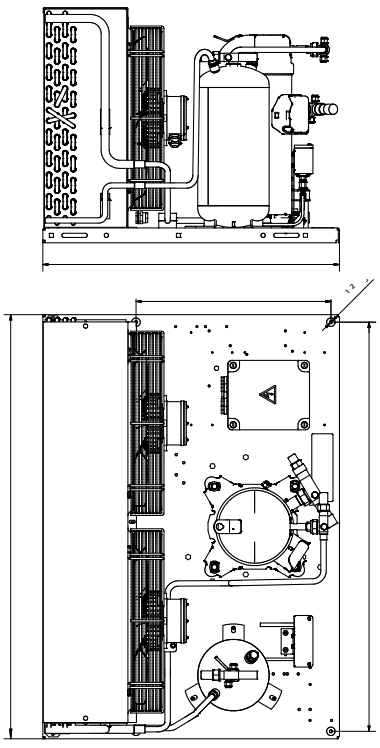
⑦



⑧



⑨





Optyma™ Control

Optyma™ Control специально разработан для использования с компрессорно-конденсаторными агрегатами OPTYMA™ и OPTYMA PLUS™, при этом блок OPTYMA™ Control функционально подходит для использования в холодильных системах на основе компрессорно-конденсаторных агрегатов других производителей с потребляемой мощностью компрессора до 5,5 кВт.
Блок управления OPTYMA™ Control обеспечивает как регулирование работы холодильной системы, так и ее защиту благодаря встроенному автоматическому выключателю с защитой от перегрузок и короткого замыкания.



Преимущества однофазного Optyma™ Control

- Гарантированная защита системы благодаря встроенному защитному выключателю по току перегрузок и короткого замыкания. При аварийных ситуациях выключатель прекращает подачу электропитания, чем беспечивает защиту системы
- Простая монтажная электрическая схема
- Крышка на петлях для простого монтажа и открытия
- Прозрачная крышка для доступа к автоматическому защитному выключателю, класс защиты IP 65
- Простое и гибкое программирования для оптимальной работы
- Новый стильный дизайн
- Компрессор может работать в режиме с вакуумированием
- Интегрированные функции управления и защиты холодильной системы в одном модуле – снижение времени и затрат на монтаж

Преимущества трехфазного Optyma™ Control

- Прямое регулирование компрессора, вентиляторов конденсатора, подогревателя картера, ТЭНов оттайки, вентиляторов испарителя, соленоидного клапана, освещения камеры и всех стандартных защитных устройств
- Автоматический защитный выключатель по току перегрузок и короткого замыкания (для отключения общего электропитания) размещен на передней панели
- Регулируемый автоматический выключатель двигателя для защиты компрессора, который находится на передней панели блока
- Простое электрическое подключение (внутренний блок терминала снабжен шлейфом с разъемами)
- Выбор режима работы компрессора (с вакуумированием/термостат)
- Вспомогательное реле с активацией по заданному параметру
- Прозрачная крышка для обеспечения доступа к автоматическому защитному реле, класс защиты IP65
- Электронный контроль с широким СИД дисплеем и простыми в использовании кнопками
- Информирование о статусе работы системы посредством светодиодных иконок

Технические характеристики и оформление заказа

Однофазный Optyma™ Control AK-RC 101

Электропитание

Напряжение	230 В пер. тока ± 10% 50/60 Гц
Максимальная потребляемая мощность	~ 7 ВА

Окружающая среда

Рабочая температура	от –5 до +50°C
Температура хранения	от –30 до +70°C
Влажность	< 90% RH

Общие характеристики

Тип датчика	NTC 10K 1%
Разрешение	0,1 °K
Погрешность датчика	± 0,5 °K
Диапазон измерения	от –45 до +45 °C

Выходные характеристики – максимально допустимые нагрузки (~ 230 В)

Компрессор	1,5 кВт
Оттайка	3 кВт
Вентилятор	0,5 кВт
Освещение	0,8 кВт
Аварийный контакт	0,1 кВт

Защита

Биполярный защитный выключатель с защитой от перегрузок и короткого замыкания	16A Id = 300 мА, коммутируемая мощность 4,5 кА Id = 30 мА (по запросу)

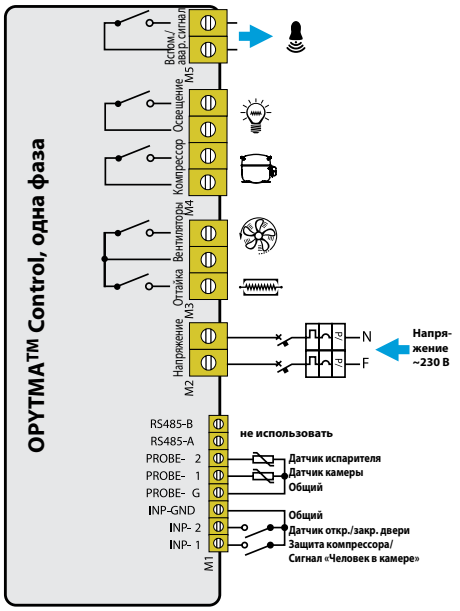
Изоляция и механические характеристики

Класс защиты крышки	IP65
Материал крышки	самозатухающий ABS
Тип изоляции	Класс II
Габаритные размеры	262 x 168 x 97

Оформление заказа

AK-RC 101	**Кодовый номер**
Optyma™ Control , одна фаза (2 HP)	080Z3200

Схемы присоединения



Технические характеристики и оформление заказа

Optyma™ Control AK-RC 103, 3 фазы

	Optyma™ Control AK-RC 103, 3 фазы (4 HP)	Optyma™ Control AK-RC 103, 3 фазы (7.5 HP)
Габаритные размеры	400 × 300 x 135 мм	400 × 300 x 135 мм
Класс защиты	IP65	IP65
Напряжение питания	~400 В ±10% 50/60 Гц	~400 В ±10% 50/60 Гц
Тип нагрузки	трехфазная	трехфазная
Рабочая температура	от –5 до +40°C	от –5 до +40°C
Температура хранения	от –25 до +55°C	от –25 до +55°C
Относительная влажность	< 90%	< 90%
Главный выключатель / Общая защита	4-полюсный термомагнитный 16A	4-полюсный термомагнитный 25A
Защита компрессора	автоматический выключатель двигателя	автоматический выключатель двигателя
Оттайка	электрическая	электрическая
Индикаторы состояния	СИД + дисплей	СИД + дисплей
Аварийные сигналы	СИД + зуммер	СИД + зуммер

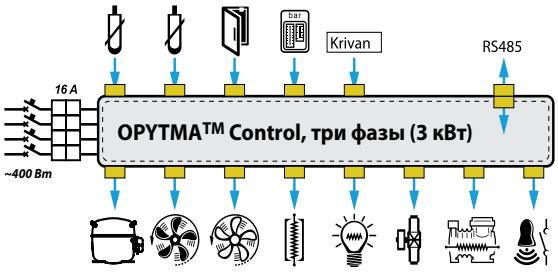
Датчик температуры в камере	NTC 10K 1%	NTC 10K 1%
Датчик испарителя	NTC 10K 1%	NTC 10K 1%
Сигнал открытия/закрытия двери	+	+
Выключатель по высокому/низкому давлению	+	+
Kriwan® присоединение	+	+
Выбор режима работы компрессора	с вакуумированием / термостат	с вакуумированием / термостат

Компрессор	от 370 до 3000 Вт	от 3000 до 5500 Вт
Выход 1: вентиляторы конденсатора	800 Вт (1 фаза)	800 Вт (1 фаза)
Выход 2 : вентиляторы конденсатора (отдельно)		сум-марно (1 фаза)
Вентиляторы испарителя	500 Вт (1 фаза)	2000 Вт (1 фаза / 3 фазы)
ТЭН оттайки	6000 Вт	9000 Вт
Освещение	800 Вт (AC1) резистивная нагрузка	800 Вт (AC1) резистивная нагрузка
Соленоидный вентиль	+	+
Подогреватель картера	+	+
Аварийное реле	100 Вт	100 Вт

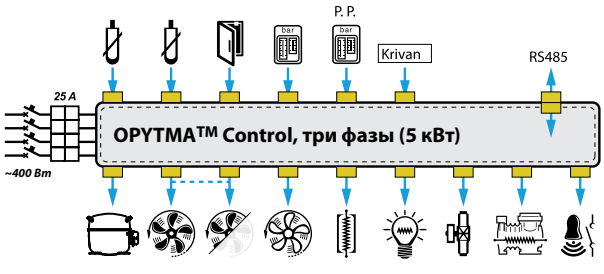
Оформление заказа

AK-RC 103		Кодовый номер
Optyma™ Control, 3 фазы (3 кВт)	**4,5–6,3 A**	080Z3201
Optyma™ Control, 3 фазы (3 кВт)	**7–10 A**	080Z3202
Optyma™ Control, 3 фазы (3 кВт)	**11–16 A**	080Z3206
Optyma™ Control, 3 фазы (3 кВт)	**14–20 A**	080Z3207

Схемы присоединения



Optyma™ Control, 3 фазы (3 кВт)



Optyma™ Control, 3 фазы (5 кВт)

Для заметок

Для заметок



Optyma Plus™ – малошумные компрессорно-конденсаторные агрегаты, разработанные для быстрой установки

Агрегат Optyma Plus™ является уникальным компрессорно-конденсаторным агрегатом компании Данфосс, который полностью изготовлен из компонентов, производимых компанией Данфосс. При проектировании линейки агрегатов Данфосс были использованы наиболее эффективные конструкторские решения, что позволило создать полностью собранный на заводе компрессорно-конденсаторный агрегат, готовый для быстрой установки и бесшумной работы.



Агрегат Optyma Plus™ с поршневыми компрессорами



Агрегат Optyma Plus™ со спиральными компрессорами

Преимущества изделия	Выгоды покупателя	Выгоды покупателя
· Энергоэффективность · Низкое потребление энергии · Полностью водонепроницаемый корпус изготовлен из стального листа с эпоксидным порошковым покрытием · Клеммная коробка: IP54 · Низкий уровень шума · Небольшие размеры · Один модельный ряд агрегатов с двумя типами компрессоров · Использование обычных компонентов, изготавливаемых компанией Данфосс, имеющихся на складе · Возможность большинства агрегатов работать с различными хладагентами · Один компрессор для высокомощных агрегатов · Форма упаковки позволяет осуществлять хранение в штабелях · Полностью отрегулированы и испытаны в заводских условиях	Преимущества для организации, осуществляющей монтаж: · Объединенный дизайн, выполненный компанией Данфосс · Легкость обслуживания: для легкого доступа к компонентам следует просто снять панели · Очень высокая производительность даже в тяжелых условиях эксплуатации · Минимальная занимаемая агрегатом площадь предоставляет возможность монтажа в небольших помещениях без уменьшения производительности агрегата или затруднения доступа для его обслуживания · Стандартные компоненты компании Данфосс, которые хранятся на складах дистрибьюторов · Обеспечен доступ к смотровому стеклу снаружи агрегата · Plug & Play	Преимущества для конечного пользователя: · Низкий уровень шума при эксплуатации · Современный практичный дизайн с окраской нейтрального цвета, что позволяет агрегату не выделятся на фоне окружающей среды · Прочный водонепроницаемый корпус, долговечный даже в суровых условиях окружающей среды · Надежная работа в тяжелых условиях окружающей среды и проверенная надежность при наиболее тяжелых условиях · Преимущество низкого потребления энергии вследствие использования вентилятора с регулируемой скоростью вращения и применения энергоэффективных компонентов

Низкотемпературные компрессорно-конденсаторные агрегаты Optyma Plus™ – Хладагент R404A/R507C. На базе поршневых компрессоров

Диапазон производительности 770–11 400 Вт при температуре кипения –25°C

Кол-во вентиляторов	Условия испытаний	Тип	Кодовый номер	Компрессор	Темп. окр. воздуха, °C	Холодопроизводительность, Вт, при температуре кипения, °C								Потребляемая мощность, Вт, при темп. кип. –25°C
						–45°C	–40°C	–35°C	–30°C	–25°C	–20°C	–15°C	–10°C	
	SH 10K	OP-LPHC018SCP00G	114X3108	SC18CLX	27	220	330	460	620	810	1040	1300	1620	730
					32	180	270	390	540	720	930	1170	1470	
					38	120	210	320	450	600	790	1020	1280	
					43			250	370	510	680			
		OP-LPHC026GSP00G	114X3116	GS26CLX	27	310	470	670	910	1200	1550	1960	2430	960
					32	240	390	570	790	1050	1370	1750	2190	
					38	170	300	450	650	880	1160	1500	1900	
					43			360	530	740	990			
		OP-LPHC048NTP00G	114X3224	NTZ048	27	450	700	1050	1450	1900	2400	2900	3500	1450
					32	350	600	900	1250	1650	2100	2600	3150	
					38	250	450	750	1050	1400	1800	2250	2700	
					43		350	600	850	1200	1550			
		OP-LPHC048NTP00E	114X3232	NTZ048	27	450	750	1050	1450	1900	2350	2850	3450	1450
					32	400	650	950	1300	1650	2100	2550	3050	
					38	300	500	750	1050	1400	1800	2200	2650	
					43		400	650	900	1200	1550			
		OP-LPHC068NTP00G	114X3240	NTZ068	27	950	1300	1750	2300	2950	3650	4450	5300	2200
					32	850	1200	1600	2100	2650	3300	4000	4800	
					38	700	1000	1350	1800	2300	2850	3500	4150	
					43		850	1200	1550	2000	2500			
		OP-LPHC068NTP00E	114X3248	NTZ068	27	950	1350	1850	2400	3050	3800	4600	5450	2150
					32	800	1150	1600	2150	2700	3400	4100	4900	
					38	600	950	1350	1800	2350	2950	3600	4300	
					43		800	1150	1550	2050	2550			
		OP-LPHC096NTP00E	114X3356	NTZ096	27	1100	1650	2300	3100	4100	5250	6650	8200	2700
					32		1400	2000	2750	3650	4750	6000	7450	
					38		1150	1650	2300	3150	4100	5250	6550	
					43		900	1350	1950	2700	3550			
		OP-LPHC136NTP00E	114X3364	NTZ136	27	1750	2500	3400	4500	5750	7200	8850	10650	4250
					32		2200	3000	4000	5150	6500	8000	9650	
					38		1800	2550	3400	4450	5650	6950	8450	
					43		1450	2150	2950	3850	4900			
		OP-LPHC271NTP00E	114X3480	NTZ271	27	3750	5300	7200	9500	12100	15100	18400	22050	8500
					32	3200	4700	6450	8550	10950	13650	16700	20000	
					38	2600	3900	5500	7350	9450	11900	14600	17550	
					43		3250	4650	6350	8250	10400			

Условия испытаний
EN13215 SH 10K
Темп. окружающей среды 32°C

Код напряжения
E: Компрессор: 400 В / 3 ф. / 50 Гц; вентилятор: 230 В / 1 ф. / 50 Гц
G: Компрессор: 230 В / 1 ф. / 50 Гц; вентилятор: 230 В / 1 ф. / 50 Гц

Переохлаждение находится в пределах, допустимых для агрегата
Характеристики агрегатов LBP измерялись в соответствии с EN 13215 при температуре всасывания –25°C, температуре воздуха +32°C и перегреве 10 K.

Потребляемая мощность указана при температуре окружающего воздуха 32°C

Агрегат	Конденсатор			Вентилятор конденсатора	Объем ресивера, л	Размеры, мм				Штуцеры, дюймы		Уровень звуковой мощности, дБ(А)	Уровень звукового давления, 10 м дБ(А)	Вес, кг Брутто/ Нетто
	Тип	Расход воздуха, м³/ч	Внутренний объем, л	Диаметр лопастей вентилятора, мм		Рис.	Высота H, мм	Ширина W, мм	Длина D, мм	Линия всасывания	Жидкостная линия			
OP-LPHC018 SCP00G	A6	1500	1,6	1 × 356	1,2 –1,4	1	652	906	430	1/2"	3/8"	61	30	96/64
OP-LPHC026 GSP00G	A6	1500	1,6	1 × 356	1,2–1,4	1	652	906	430	5/8"	3/8"	61	30	102/76
OP-LPHC048 NTP00G	C6	3000	1,1	1 × 406	4,2–4,6	2	760	1053	480	5/8"	3/8"	72	41	116/82
OP-LPHC048 NTP00E	C6	3000	1,1	1 × 406	4,2–4,6	2	760	1053	480	5/8"	3/8"	72	41	116/82
OP-LPHC068 NTP00G	D6	2600	2,2	1 × 406	4,2–4,6	2	760	1053	480	5/8"	3/8"	71	39	118/84
OP-LPHC068 NTP00E	D6	2600	2,2	1 × 406	4,2–4,6	2	760	1053	480	5/8"	3/8"	71	39	118/84
OP-LPHC096 NTP00E	F6	6100	3,4	1 × 609	7,0–7,6	3	975	1406	550	7/8"	3/8"	73	42	161/115
OP-LPHC136 NTP00E	F6	6100	3,4	1 × 609	7,0–7,6	3	975	1406	550	1"1/8	1/2"	73	72	161/115
OP-LPHC271 NTP00E	J6	12200	6,9	2 × 609	13,6–14,0	4	1794	1420	650	1"3/8	3/4"	78	47	329/275

Измерения звуковых характеристик выполнены в соответствии с ISO 3743-1 и ISO 3744.
Характеристики агрегатов LBP измерялись в соответствии с EN 13215 при температуре всасывания –25°C, температуре воздуха +32°C и перегреве 10 K.

Среднетемпературные компрессорно-конденсаторные агрегаты Optyma Plus™ – Хладагент R404A/R507C. На базе поршневых компрессоров

Диапазон производительности 1500–29100 Вт при при температуре кипения +5°C

Кол-во вен-тиля-торов	Условия испы-таний	Тип	Кодовый номер	Комп-рессор	Темп. окр. воз-духа, °C	Холодопроизводительность, Вт, при температуре кипения, °C							Потребляемая мощность, Вт, при темп. кип. –10°C
						–20°C	–15°C	–10°C	–5°C	0°C	+5°C	+10°C	
	SH =10K	OP-MPHC010 SCP00G	114X4100	SC10MLX	27	570	730	920	1140	1410	1710		570
					32	510	650	820	1030	1270	1550		
					38	430	560	710	890	1110	1360		
					43		480	610	780	970			
		OP-MPHC012SCP00G	114X4103	SC12MLX	27	700	890	1110	1380	1690	2060		660
					32	620	790	1000	1240	1530	1870		
					38	530	680	860	1080	1340	1640		
					43	450	590	750	940	1170	1440		
		OP-MPHC018 SCP00G	114X4108	SC18MLX	27	1010	1280	1590	1970	2410	2920		910
					32	900	1140	1440	1790	2200	2670		
					38	770	990	1250	1560	1930	2370		
					43		860	1090	1370	1710			
		OP-MPZC030MTP00G	114X4216	MTZ018	27	1300	1750	2300	2850	3500	4150	4850	1300
					32	1150	1600	2050	2600	3150	3750	4400	
					38	1000	1350	1800	2250	2750	3300	3900	
					43	850	1200	1550	1950	2400			
		OP-MPZC030MTP00E	114X4224	MTZ018	27	1300	1750	2300	2850	3500	4150	4850	1300
					32	1150	1600	2050	2600	3150	3750	4400	
					38	1000	1350	1800	2250	2750	3300	3900	
					43	850	1200	1550	1950	2400			
		OP-MPHC026GSP00G	114X4215	GS26MLX	27		1990	2500	3100	3800	4610		1300
					32		1780	2250	2800	3450	4200		
					38		1530	1950	2450	3030	3710		
					43		1330	1710	2160	2680	3300		
		OP-MPHC034GSP00G	114X4228	GS34MLX	27		2620	3240	3960	4800	5770		1800
					32		2360	2940	3610	4400	5300		
					38		2040	2560	3170	3880	4700		
					43		1780	2250	2790	3430	4180		
		OP-MPZC048MTP00G	114X4232	MTZ028	27	2500	3250	4050	4950	5950	7050	8150	2050
					32	2200	2900	3650	4500	5400	6400	7450	
					38	1900	2500	3150	3950	4750	5650	6600	
					43	1600	2150	2750	3450	4200			
		OP-MPZC048MTP00E	114X4240	MTZ028	27	2500	3250	4050	4950	5950	7050	8150	2050
					32	2200	2900	3650	4500	5400	6400	7450	
					38	1900	2500	3150	3950	4750	5650	6600	
					43	1600	2150	2750	3450	4200			
		OP-MPZC060MTP00G	114X4248	MTZ036	27	3300	4150	5100	6100	7150	8250	9400	2700
					32	2950	3750	4600	5500	6500	7500	8550	
					38	2550	3250	4000	4800	5650	6550	7500	
					43	2200	2850	3500	4250	5000			
		OP-MPZC060MTP00E	114X4256	MTZ036	27	3300	4150	5100	6100	7150	8250	9400	2700
					32	2950	3750	4600	5500	6500	7500	8550	
					38	2550	3250	4000	4800	5650	6550	7500	
					43	2200	2850	3500	4250	5000			
		OP-MPZC086MTP00E	114X4364	MTZ050	27	4750	6100	7650	9400	11300	13400	15600	3350
					32	4250	5450	6900	8500	10250	12150	14250	
					38	3650	4750	6000	7400	9000	10750	12600	
					43	3150	4150	5250	6550	8000			
		OP-MPZC108MTP00E	114X4372	MTZ064	27	5800	7400	9200	11200	13400	15750	18300	4400
					32	5200	6650	8300	10150	12150	14350	16700	
					38	4450	5750	7250	8900	10700	12700	14800	
					43	3850	5000	6350	7850	9500			
		OP-MPZC136MTP00E	114X4380	MTZ080	27	7600	9500	11600	13900	16350	19000	21750	5800
					32	6850	8600	10500	12650	14900	17350	19850	
					38	5950	7500	9200	11100	13150	15300	17600	
					43	5200	6600	8150	9850	11700			
		OP-MPUC125MLP00E	114X4413	MLZ058	27	9850	12050	14650	17550	20800	24200	27800	6500
					32	8850	10900	13300	16050	19050	22300	25650	
					38	7550	9400	11600	14100	16900	19850	22950	
					43	6400	8100	10150	12450	15000	17750	20650	
		OP-MPZC171MTP00E	114X4488	MTZ100	27	9150	11800	14800	18200	21900	25900	30150	7400
					32	8300	10700	13450	16550	19950	23600	27500	
					38	7200	9350	11850	14600	17600	20850	24350	
					43	6300	8250	10450	12900	15650			
		OP-MPZC215MTP00E	114X4496	MTZ125	27	11700	14750	18200	22050	26250	30800	35550	9200
					32	10450	13250	16450	19950	23850	28000	32450	
					38	9000	11500	14350	17500	21000	24750	28750	
					43	7850	10100	12650	15500	18650			
		OP-MPUC162MLP00E	114X4433	MLZ076	27	12950	15650	18600	21850	25450	29450	33800	8500
					32	11850	14250	16900	19850	23100	26750	30750	
					38	10450	12500	14750	17300	20150	23350	26950	
					43	9300	11000	12900	15100	17550	20400	23650	

Условия испытаний

EN13215 SH 10K

Темп. окружающей среды 32°C

Переохлаждение находится в пределах, допустимых для агрегата

Характеристики агрегатов MBP измерялись в соответствии с EN 13215 при температуре всасывания –10°C, температуре воздуха +32°Си перегреве 10 K.

Потребляемая мощность указана при температуре окружающего воздуха 32°C

Код напряжения

E: Компрессор: 400 В / 3 ф. / 50 Гц; вентилятор: 230 В / 1 ф. / 50 Гц

G: Компрессор: 230 В / 1 ф. / 50 Гц; вентилятор: 230 В / 1 ф. / 50 Гц

Агрегат	Конденсатор			Вентилятор конденсатора	Объем ресивера, л	Размеры, мм				Штуцеры, дюймы		Уровень звуковой мощности, дБ(А)	Уровень звукового давления, 10 м дБ(А)	Вес, кг Брутто/ Нетто
	Тип	Расход воздуха, м³/ч	Внутренний объем, л	Диаметр лопастей вентилятора, мм		Рис.	Высота H, мм	Ширина W, мм	Длина D, мм	Линия всасывания	Жидкостная линия			
OP-MPHC010 SCP00G	A6	1500	1,6	1 × 356	1,2–1,4	1	652	906	430	3⁄8"	3⁄8"	61	30	96/64
OP-MPHC012 SCP00G	A6	1500	1,6	1 × 356	1,2–1,4	1	652	906	430	3⁄8"	3⁄8"	61	30	97/65
OP-MPHC018 SCP00G	A6	1500	1,6	1 × 356	1,2–1,4	1	652	906	430	3⁄8"	3⁄8"	61	30	96/64
OP-MPZC030 MTP00G	C6	3000	1,1	1 × 406	4,2–4,6	2	760	1053	480	5⁄8"	3⁄8"	72	41	116/83
OP-MPZC030 MTP00E	C6	3000	1,1	1 × 406	4,2–4,6	2	760	1053	480	5⁄8"	3⁄8"	72	41	116/83
OP-MPHC026 GSP00G	D6	2600	2,2	1 × 406	4,2–4,6	2	760	153	480	5⁄8"	3⁄8"	67	36	113/81
OP-MPHC034 GSP00G	D6	2600	2,2	1 × 406	4,2–4,6	2	760	1053	480	5⁄8"	3⁄8"	67	36	114/82
OP-MPZC048 MTP00G	D6	2600	2,2	1 × 406	4,2–4,6	2	760	1053	480	5⁄8"	3⁄8"	71	39	120/86
OP-MPZC048 MTP00E	D6	2600	2,2	1 × 406	4,2–4,6	2	760	1053	480	5⁄8"	3⁄8"	71	39	120/86
OP-MPZC060 MTP00G	D6	2600	2,2	1 × 406	4,2–4,6	2	760	1053	480	5⁄8"	3⁄8"	72	40	125/88
OP-MPZC060 MTP00E	D6	2600	2,2	1 × 406	4,2–4,6	2	760	1053	480	5⁄8"	3⁄8"	72	40	125/88
OP-MPZC086 MTP00E	F6	6100	3,4	1 × 609	7,0–7,6	3	975	1406	550	7⁄8"	5⁄8"	74	42	163/117
OP-MPZC108 MTP00E	F6	6100	3,4	1 × 609	7,0–7,6	3	975	1406	550	7⁄8"	5⁄8"	74	42	163/117
OP-MPZC136 MTP00E	G6	5100	5,2	1 × 609	7,0–7,6	3	975	1406	550	1"1⁄8	5⁄8"	76	45	168/122
OP-MPUC125 MLP00E	J6	12200	6,9	2 × 609	13,6–14,0	4	1794	1420	650	1"1⁄8	3⁄4"	78	47	312/242
OP-MPZC171 MTP00E	J6	12200	6,9	2 × 609	13,6–14,0	4	1794	1420	650	1"3⁄8	5⁄8"	78	47	327/271
OP-MPZC215 MTP00E	J6	12200	6,9	2 × 609	13,6–14,0	4	1794	1420	650	1"3⁄8	3⁄4"	78	47	329/275
OP-MPUC162 MLP00E	J6	12200	6,9	2 × 609	13,6–14,0	4	1794	1420	650	1"3⁄8	3⁄4"	78	47	313/243

Измерения звуковых характеристик выполнены в соответствии с ISO 3743-1 и ISO 3744.
Характеристики агрегатов MBP измерялись в соответствии с EN 13215 при температуре всасывания –10°C, температуре воздуха +32°Си перегреве 10 K.

Среднетемпературные компрессорно-конденсаторные агрегаты Optyma Plus™ – Хладагент R134a. На базе поршневых компрессоров

Диапазон производительности 2700–19700 Вт при при температуре кипения +5°C

Кол-во вентиляторов	Условия испытаний	Тип	Кодовый номер	Компрессор	Темп. окр. воздуха, °C	Холодопроизводительность, Вт, при температуре кипения, °C								Потребляемая мощность, Вт, при темп. кип. –10°C
						–15°C	–10°C	–5°C	0°C	+5°C	+10°C	+15°C	+20°C	
		OP-MPZC030MTP00G	114X4216	MTZ018	27	950	1350	1850	2350	2900	3550	4250	4950	750
					32	900	1250	1650	2150	2700	3250	3900	4600	
					38	750	1100	1450	1900	2400	2950	3500	4150	
					43	650	950	1300	1700	2150	2650			
		OP-MPZC030MTP00E	114X4224	MTZ018	27	950	1350	1850	2350	2900	3550	4250	4950	750
					32	900	1250	1650	2150	2700	3250	3900	4600	
					38	750	1100	1450	1900	2400	2950	3500	4150	
					43	650	950	1300	1700	2150	2650			
		OP-MPGC034GSP00G	114X4112	GS34MFX	27	1420	1800	2260	2800	3430				950
					32	1310	1670	2100	2620	3220				
					38	1170	1510	1920	2400	2960				
					43	1060	1380	1760	2210	2740				
		OP-MPZC048MTP00G	114X4232	MTZ028	27	1500	2100	2800	3650	4600	5650	6900	8200	1050
					32	1500	2000	2600	3400	4250	5300	6400	7700	
					38	1300	1800	2350	3050	3900	4800	5850	7000	
					43	1200	1600	2150	2800	3550	4400			
		OP-MPZC048MTP00E	114X4240	MTZ028	27	1500	2100	2800	3650	4600	5650	6900	8200	1050
					32	1500	2000	2600	3400	4250	5300	6400	7700	
					38	1300	1800	2350	3050	3900	4800	5850	7000	
					43	1200	1600	2150	2800	3550	4400			
		OP-MPZC060MTP00G	114X4248	MTZ036	27	2450	3200	4000	4950	6050	7250	8500	9900	1500
					32	2300	2950	3750	4650	5650	6800	8000	9300	
					38	2050	2700	3450	4250	5200	6200	7350	8550	
					43	1900	2500	3150	3900	4800	5750			
		OP-MPZC060MTP00E	114X4256	MTZ036	27	2450	3200	4000	4950	6050	7250	8500	9900	1500
					32	2300	2950	3750	4650	5650	6800	8000	9300	
					38	2050	2700	3450	4250	5200	6200	7350	8550	
					43	1900	2500	3150	3900	4800	5750			
	SH = 10K	OP-MPZC086MTP00E	114X4364	MTZ050	27	3000	4150	5600	7250	9000	11050	13250	15700	1950
					32	2950	3950	5200	6650	8300	10200	12300	14650	
					38	2550	3500	4650	5950	7500	9250	11200	13400	
					43	2250	3150	4200	5450	6900	8500			
		OP-MPZC108MTP00E	114X4372	MTZ064	27	3450	4900	6700	8550	10700	13100	15700	18500	2300
					32	3300	4600	6150	7950	9950	12200	14700	17350	
					38	2900	4100	5550	7200	9100	11200	13500	15950	
					43	2550	3700	5050	6600	8400	10350			
		OP-MPZC136MTP00E	114X4380	MTZ080	27	5050	6800	8750	11000	13600	16450	19600	23050	3050
					32	4800	6350	8150	10300	12700	15450	18450	21700	
					38	4250	5700	7400	9400	11650	14200	17000	20050	
					43	3850	5200	6800	8650	10750	13150			
		OP-MPZC171MTP00E	114X4488	MTZ100	27	5850	8000	10650	13800	17150	21000	25350	30100	4300
					32	5750	7700	10050	12800	16000	19650	23750	28250	
					38	5000	6850	9050	11600	14600	18000	21800	26000	
					43	4500	6200	8250	10650	13450	16600			
		OP-MPUC125MLP00E	114X4413	MLZ058	27	6950	8700	10750	13100	15700	18700	22000		3950
					32	6500	8200	10150	12400	14950	17800	20950		
					38	6000	7600	9450	11600	14000	16650	19700		
					43	5550	7100	8850	10850	13150	15700	18600		
		OP-MPZC215MTP00E	114X4496	MTZ125	27	7550	10150	13350	16750	20600	24950	29750	35000	4900
					32	7200	9550	12300	15500	19200	23300	27850	32850	
					38	6250	8450	11050	14050	17450	21300	25550	30150	
					43	5550	7600	10050	12850	16000	19600			
		OP-MPUC162MLP00E	114X4433	MLZ076	27	8850	11050	13650	16600	19900	23600	27650		5000
					32	8300	10450	12900	15700	18900	22450	26350		
					38	7650	9650	12000	14650	17650	21000	24700		
					43	7150	9000	11200	13700	16550	19750	23300		

Условия испытаний
EN13215 SH 10K
Темп. окружающей среды 32°C

Код напряжения
E: Компрессор: 400 В / 3 ф. / 50 Гц; вентилятор: 230 В / 1 ф. / 50 Гц
G: Компрессор: 230 В / 1 ф. / 50 Гц; вентилятор: 230 В / 1 ф. / 50 Гц

Переохлаждение находится в пределах, допустимых для агрегата
Характеристики агрегатов MBP измерялись в соответствии с EN 13215 при температуре всасывания –10°C, температуре воздуха +32°C и перегреве 10 K.

Потребляемая мощность указана при температуре окружающего воздуха 32°C

Агрегат	Конденсатор			Вентилятор конденсатора	Объем ресивера, л	Размеры, мм				Штуцеры, дюймы		Уровень звуковой мощности, дБ(А)	Уровень звукового давления, 10 м дБ(А)	Вес, кг Брутто/ Нетто
	Тип	Расход воздуха, м³/ч	Внутренний объем, л	Диаметр лопастей вентилятора, мм		Рис.	Высота H, мм	Ширина W, мм	Длина D, мм	Линия всасывания	Жидкостная линия			
OP-MPZC030 MTP00G	C6	3000	1,1	1 × 406	4,2–4,6	2	760	1053	480	5⁄8"	3⁄8"	72	41	116/83
OP-MPZC030 MTP00E	C6	3000	1,1	1 × 406	4,2–4,6	2	760	1053	480	5⁄8"	3⁄8"	72	41	116/83
OP-MPGC034 GSP00G	A6	1500	1,6	1 × 356	1,2–1,4	1	652	906	430	1⁄2"	3⁄8"	63	32	102/76
OP-MPZC048 MTP00G	D6	2600	2,2	1 × 406	4,2–4,6	2	760	1053	480	5⁄8"	3⁄8"	71	39	120/86
OP-MPZC048 MTP00E	D6	2600	2,2	1 × 406	4,2–4,6	2	760	1053	480	5⁄8"	3⁄8"	71	39	120/86
OP-MPZC060 MTP00G	D6	2600	2,2	1 × 406	4,2–4,6	2	760	1053	480	3⁄4"	3⁄8"	72	40	125/88
OP-MPZC060 MTP00E	D6	2600	2,2	1 × 406	4,2–4,6	2	760	1053	480	3⁄4"	3⁄8"	72	40	125/88
OP-MPZC086 MTP00E	F6	6100	3,4	1 × 609	7,0–7,6	3	975	1406	550	7⁄8"	5⁄8"	74	42	163/117
OP-MPZC108 MTP00E	F6	6100	3,4	1 × 609	7,0–7,6	3	975	1406	550	7⁄8"	5⁄8"	74	42	163/117
OP-MPZC136 MTP00E	G6	5100	5,2	1 × 609	7,0–7,6	3	975	1406	550	1"1⁄8	5⁄8"	76	45	168/122
OP-MPZC171 MTP00E	J6	12200	6,9	2 × 609	13,6–14,0	4	1794	1420	650	1"3⁄8	5⁄8	78	47	327/271
OP-MPUC125 MLP00E	J6	12 200	6,9	2 × 609	13,6–14,0	4	1794	1420	650	1"1⁄8	3⁄4"	78	47	312/242
OP-MPZC215 MTP00E	J6	12200	6,9	2 × 609	13,6–14,0	4	1794	1420	650	1"3⁄8	3⁄4"	78	47	329/275
OP-MPUC162 MLP00E	J6	12 200	6,9	2 × 609	13,6–14,0	4	1794	1420	650	1"3⁄8	3⁄4"	78	47	313/243

Измерения звуковых характеристик выполнены в соответствии с ISO 3743-1 и ISO 3744.
Характеристики агрегатов MBP измерялись в соответствии с EN 13215 при температуре всасывания –10°C, температуре воздуха +32°C и перегреве 10 K.

Среднетемпературные компрессорно-конденсаторные агрегаты Optyma Plus™ – Хладагент R407C. На базе поршневых компрессоров

Диапазон производительности 1500–29100 Вт при при температуре кипения +5°C

Кол-во вентиляторов	Условия испытаний	Тип	Кодовый номер	Компрессор	Темп. окр. воздуха, °C	Холодопроизводительность, Вт, при температуре кипения, °C						Потребляемая мощность, Вт, при темп. кип. –10°C
						–15°C	–10°C	–5°C	0°C	+5°C	+10°C	
	SH=10K	OP-MPZC030MTP00G	114X4216	MTZ018	27	1400	1900	2500	3150	3850	4600	1050
					32	1300	1750	2300	2900	3550	4250	
					38		1600	2100	2650	3200	3850	
					43			1900	2400			
		OP-MPZC030MTP00E	114X4224	MTZ018	27	1450	1950	2500	3150	3850	4550	1050
					32	1250	1750	2300	2900	3550	4200	
					38		1550	2050	2550	3150	3800	
					43			1800	2300			
		OP-MPZC048MTP00G	114X4232	MTZ028	27	2450	3300	4250	5300	6400	7550	1650
					32	2250	3050	3900	4900	5900	6950	
					38		2700	3500	4400	5300	6300	
					43			3150	3950			
		OP-MPZC048MTP00E	114X4240	MTZ028	27	2550	3350	4300	5300	6400	7600	1600
					32	2250	3050	3950	4900	5950	7050	
					38		2700	3500	4400	5350	6350	
					43			3150	4000			
		OP-MPZC060MTP00G	114X4248	MTZ036	27	3300	4250	5300	6450	7650	8900	2150
					32	3000	3900	4850	5950	7050	8200	
					38		3400	4350	5300	6300	7350	
					43			3850	4750			
		OP-MPZC060MTP00E	114X4256	MTZ036	27	3450	4350	5350	6450	7550	8700	2200
					32	3150	4000	4950	5950	6950	8000	
					38		3600	4450	5350	6250	7250	
					43			4000	4850			
		OP-MPZC086MTP00E	114X4364	MTZ050	27	4850	6300	7950	9800	11850	14050	2850
					32	4450	5750	7300	9050	10950	13000	
					38		5150	6550	8100	9850	11750	
					43			5900	7350			
		OP-MPZC108MTP00E	114X4372	MTZ064	27	6100	7800	9700	11850	14150	16700	3550
					32	5550	7150	8900	10900	13100	15450	
					38		6350	8000	9800	11800	14000	
					43			7250	8900			
		OP-MPZC136MTP00E	114X4380	MTZ080	27	7750	9850	12250	14900	17700	20650	4850
					32	7100	9100	11350	13800	16400	19150	
					38		8150	10200	12450	14850	17350	
					43			9300	11350			
		OP-MPZC171MTP00E	114X4488	MTZ100	27	9200	12250	15600	19350	23500	28000	6200
					32	8400	11150	14300	17800	21700	25900	
					38		9850	12750	15950	19550	23400	
					43			11450	14450			
		OP-MPZC215MTP00E	114X4496	MTZ125	27	12600	16000	19800	23950	28500	33350	7750
					32	11500	14700	18250	22150	26400	30950	
					38		13100	16400	20000	23850	28000	
					43			14850	18150			

Условия испытаний
EN13215 SH 10K
Темп. окружающей среды 32°C

Код напряжения
E: Компрессор: 400 В / 3 ф. / 50 Гц; вентилятор: 230 В / 1 ф. / 50 Гц
G: Компрессор: 230 В / 1 ф. / 50 Гц; вентилятор: 230 В / 1 ф. / 50 Гц

Переохлаждение находится в пределах, допустимых для агрегата
Характеристики агрегатов MBP измерялись в соответствии с EN 13215 при температуре всасывания –10°C, температуре воздуха +32°C и перегреве 10 K.

Потребляемая мощность указана при температуре окружающего воздуха 32°C

Агрегат	Конденсатор			Вентилятор конденсатора	Объем ресивера, л	Размеры, мм				Штуцеры, дюймы		Уровень звуковой мощности, дБ(А)	Уровень звукового давления, 10 м дБ(А)	Вес, кг Брутто/ Нетто
	Тип	Расход воздуха, м³/ч	Внутренний объем, л	Диаметр лопастей вентилятора, мм		Рис.	Высота H, мм	Ширина W, мм	Длина D, мм	Линия всасывания	Жидкостная линия			
OP-MPZC030 MTP00G	C6	3000	1,1	1×406	4,2–4,6	2	760	1053	480	5⁄8"	3⁄8"	72	41	116/83
OP-MPZC030 MTP00E	C6	3000	1,1	1×406	4,2–4,6	2	760	1053	480	5⁄8"	3⁄8"	72	41	116/83
OP-MPZC048 MTP00G	D6	2600	2,2	1×406	4,2–4,6	2	760	1053	480	5⁄8"	3⁄8"	71	39	120/86
OP-MPZC048 MTP00E	D6	2600	2,2	1×406	4,2–4,6	2	760	1053	480	5⁄8"	3⁄8"	71	39	120/86
OP-MPZC060 MTP00G	D6	2600	2,2	1×406	4,2–4,6	2	760	1053	480	3⁄4"	3⁄8"	72	40	125/88
OP-MPZC060 MTP00E	D6	2600	2,2	1×406	4,2–4,6	2	760	1053	480	3⁄4"	3⁄8"	72	40	125/88
OP-MPZC086 MTP00E	F6	6100	3,4	1×609	7,0–7,6	3	975	1406	550	7⁄8"	5⁄8"	74	42	163/117
OP-MPZC108 MTP00E	F6	6100	3,4	1×609	7,0–7,6	3	975	1406	550	7⁄8"	5⁄8"	74	42	163/117
OP-MPZC136 MTP00E	G6	5100	5,2	1×609	7,0–7,6	3	975	1406	550	1"1⁄8	5⁄8"	76	45	168/122
OP-MPZC171 MTP00E	J6	12200	6,9	2×609	13,6–14,0	4	1794	1420	650	1"3⁄8	5⁄8"	78	47	327/271
OP-MPZC215 MTP00E	J6	12200	6,9	2×609	13,6–14,0	4	1794	1420	650	1"3⁄8	3⁄4"	78	47	329/275

Измерения звуковых характеристик выполнены в соответствии с ISO 3743-1 и ISO 3744.
Характеристики агрегатов MBP измерялись в соответствии с EN 13215 при температуре всасывания –10°C, температуре воздуха +32°C и перегреве 10 K.

LBP – R404A/R507. Агрегаты Optyma Plus™ – На базе поршневых компрессоров

Электрические характеристики – 230 В, 1 ф., 50 Гц

Агрегат	Электрическая схема	LRA компрессора, А	MCC компрессора, А	Макс. непрерывная потребляемая мощность, кВт	Контактор	Кодовый номер[1] 230 В 50 Гц	Основной выключатель	Кодовый номер [1]	MCC вентилятора, А	Мощность вентилятора, Вт
OP-LPHC018	WD1	23,5	5,3	0,98	CI 9 DILM9-01	037H002131 Moeller	CTI25M PKZM0-10	047B3149 Moeller	0,32	1×25
OP-LPHC026	WD2	25,7	5,4	1,36						
OP-LPHC048	WD2	37	11	2,09	CI 12 DILM12-01	037H003131 Moeller	CTI25MB PKZM0-16	047B3157 Moeller	0,47	1×68
OP-LPHC068	WD2	53	17	3,51	CI 15 DILM15-01	037H004931 Moeller	CTI25MB PKZM0-20	047B3158 Moeller		

Электрические характеристики – 400 В, 3 ф., 50 Гц

Агрегат	Электрическая схема	LRA компрессора, А	MCC компрессора, А	Макс. непрерывная потребляемая мощность, кВт	Контактор	Кодовый номер[1] 230 В 50 Гц	Основной выключатель	Кодовый номер [1]	MCC вентилятора, А	Мощность вентилятора, Вт
OP-LPHC048	WD3	16	4,8	2,17	CI 6 DILM7-01	037H001531 Moeller	CTI25M PKZM0-6,3	047B3148 Moeller	0,47	1×68
OP-LPHC068	WD3	25	8,4	3,46	CI 9 DILM9-01	037H002131 Moeller	CTI25M PKZM0-16	047B3157 Moeller		
OP-LPHC096	WD3	32	10,1	4,32	CI 12 DILM12-01	037H003131 Moeller	CTI25MB PKZM0-10	047B3149 Moeller	0,96	1×120
OP-LPHC136	WD3	51	14,3	6,65			CTI25MB PKZM0-16	047B3157 Moeller		
OP-LPHC271	WD3	96	27	12,41	CI 30 DILM25-01	037H005531 Moeller	CTI25MB PKZM0-25	047B3159 Moeller	2×0,96	2×120

[1] Компания Данфосс не поставляет электрические компоненты и устройства автоматики производства Moeller

Запасные части (устройства автоматики)

Агрегат	Фильтр-осушитель		Смотровое стекло		Реле давления		Клапан на линии всасывания		Клапан на жидкостной линии		Регулятор скорости вращения вентилятора	
OP-LPHC018	DML82.5s DML083	023Z4568 023Z5040	SGN10s SGN+10s	014-0182 014F0182	KP17 WB	060-539766	GBC12s	009G7052	GBC10s	009G7051	RGE-Z1L4-7DS XGE-4CB1	061H3045 061H3142
OP-LPHC026							GBC16s	009G7053				
OP-LPHC048												
OP-LPHC068												
OP-LPHC096	DML162.5s DML163	023Z4576 023Z5043					GBC22s	009G7055				
OP-LPHC136	DML164s DML164	023Z4580 023Z5044	SGN12s SGN+12s	014-0183 014F0183			GBC28s	009G7056	GBC12s	009G7052		
OP-LPHC271	DML166s DML166	023Z4582 023Z5046	SGN19s SGN+19s	014-0185 014F0185			GBC35s	009G7057	GBC18s	009G7054		

Запасные части

Платформа агрегата		Объем ресивера, л				Электродвигатель вентилятора (включая конденсатор)		Диаметр лопастей вентилятора		Решетка вентилятора		Конденсатор вентилятора, мкФ		Ручка
		A		B										
OP-LPHC018	SC	1,2	118U0003	1,4	118U0023	Электродвигатель вентилятора 25 Вт	118U0016	Лопасть ∅14"	118U0017	Решетка H1	118U0018	1,8	118U0019	118U0013
OP-LPHC026	GS													
OP-LPHC048	NT	4,2	118U0004	4,6	118U0024	Электродвигатель вентилятора 68 Вт	118U3823*	Лопасть ∅16"	118U0009	Решетка H2	118U0011	3,5	118U0014	
OP-LPHC068	NT													
OP-LPHC096	NT	7,0	118U0005	7,6	118U0025	Электродвигатель вентилятора 120 Вт	118U0008	Лопасть ∅24"	118U0010	Решетка H3	118U0012	6,0	118U0015	
OP-LPHC136	NT													
OP-LPHC271	NT	14,0	118U0006	13,6	118U0026					Решетка H4				

Note:
LRA (Ток при заторможенном роторе)
MCC (Максимальный продолжительный ток)
A = Ресивер без вентиля
B = Ресивер с вентилем
[1] Компания Данфосс не поставляет электрические компоненты и устройства автоматики производства Moeller

* Для агрегатов с серийным номером до xxxxCG4812 (произведенные до декабря 2012) код заказа электродвигателя вентилятора 118U3478 (75 Вт)

MBP – R404A/R507. Агрегаты Optyma Plus™ – На базе поршневых компрессоров

Электрические характеристики – 230 В, 1 ф., 50 Гц

Агрегат	Электрическая схема	LRA компрессора, А	MCC компрессора, А	Макс. непрерывная потребляемая мощность, кВт	Контактор	Кодовый номер[1] 230 В 50 Гц	Основной выключатель	Кодовый номер[1]	MCC вентилятора, А	Мощность вентилятора, Вт
OP-MPHC010	WD1	18,4	4,8	0,65	CI 6 DILM7-01	037H001531 Moeller	CTI25M PKZM0-6,3	047B3148 Moeller	0,32	1×25
OP-MPHC012	WD1	23,4	5,7	0,78						
OP-MPHC018	WD2	23,4	6,1	1,13	CI 9 DILM9-01	037H002131 Moeller	CTI25M PkZM0-10	047B3149 Moeller		
OP-MPHC026	WD2	34,6	8,5	1,58					0,47	1×68
OP-MPZC030	WD2	40	10	1,82						
OP-MPHC034	WD2	45,7	12,6	2,32	CI15 DILM15-01	037H004931 Moeller	CTI25MB PKZM0-16	047B3157 Moeller		
OP-MPZC048	WD2	51	20	3,11	CI 15 DILM15-01	037H004931 Moeller	CTI25MB PKZM0-20	047B3158 Moeller		
OP-MPZC060	WD2	60	22	4,10	CI 20 DILM25-01	037H004531 Moeller	CTI25MB PKZM0-25	047B3159 Moeller		

Электрические характеристики – 400 В, 3 ф., 50 Гц

Агрегат	Электрическая схема	LRA компрессора, А	MCC компрессора, А	Макс. непрерывная потребляемая мощность, кВт	Контактор	Кодовый номер[1] 230 В 50 Гц	Основной выключатель	Кодовый номер[1]	MCC вентилятора, А	Мощность вентилятора, Вт
OP-MPZC030	WD3	20	5	1,82	CI 6 DILM7-01	037H001531 Moeller	CTI25M PKZM0-6,3	047B3148 Moeller	0,47	1×68
OP-MPZC048	WD3	23	7,5	3,11	CI 9 DILM9-01	037H002131 Moeller	CTI25M PKZM0-10	047B3149 Moeller		
OP-MPZC060	WD3	30	9,0	4,10			CTI25MB PKZM0-16	047B3157 Moeller		
OP-MPZC086	WD3	48,5	11,5	4,89	CI 12 DILM12-01	037H003131 Moeller			0,96	1×120
OP-MPZC108	WD3	64	15	7,09	CI 16 DILM15-01	037H004131 Moeller				
OP-MPZC136	WD3	80	19	8,68			CTI25MB PKZM0-20	047B3158 Moeller		
OP-MPZC171	WD3	90	22	10,10	CI 25 DILM25-01	037H005131 Moeller			2×0,96	2×120
OP-MPZC215	WD3	105	27	13,20	CI 30 DILM32-01	037H005531 Moeller	CTI25MB PKZM0-25	047B3159 Moeller		
OP-MPUC125	WD3	95	20,0	11,1	DILM17-01	Moeller	PKZM0-25	Moeller		
OP-MPUC162	WD3	140	25,0	13,7	DILM25-01	Moeller	PKZM0-32	Moeller		

[1] Компания Данфосс не поставляет электрические компоненты и устройства автоматики производства Moeller.

MBP – R404A/R507. Агрегаты Optyma Plus™ – На базе поршневых компрессоров

Запасные части (устройства автоматики)

Агрегат	Фильтр-осушитель		Смотровое стекло		Реле давления		Клапан на линии всасывания		Клапан на жидкостной линии		Регулятор скорости вращения вентилятора	
OP-MPHC010	DML082.5 DML083	023Z4568 023Z5040	SGN10s SGN+10s	014-0182 014F0182	KP17 WB	060-539766	GBC10s	009G7051	GBC10s	009G7051	RGE-Z1L4-7DS XGE-4CB1	061H3045 061H3142
OP-MPHC012												
OP-MPHC018												
OP-MPHC026							GBC16s	009G7053				
OP-MPZC030												
OP-MPHC034												
OP-MPZC048												
OP-MPZC060	DML083s DML083	023Z4570 023Z5040					GBC18s	009G7054				
OP-MPZC086	DML165s DML165	023Z4581 023Z5045	SGN16s SGN+16s	014-0184 014F0184			GBC22s	009G7055	GBC16s	009G7053		
OP-MPZC108												
OP-MPZC136							GBC28s	009G7056				
OP-MPZC171							GBC35s	009G7057				
OP-MPZC215	DML166s DML166	023Z4582 023Z5046	SGN19s SGN+19s	014-0185 014F0184					GBC18s	009G7054		
OP-MPUC125	DML166	023Z5046	SGN+19S	014F0185			GBC 28s	009G7056			XGE-4CB1	061H3142
OP-MPUC162							GBC 35s	009G7057				

Запасные части

Агрегат	Объем ресивера, л				Электродвигатель вентилятора (включая конденсатор)		Диаметр лопастей вентилятора		Решетка вентилятора		Конденсатор вентилятора, мкФ		Ручка
	A		B										
OP-MPHC010	1,2	118U0003	1,4	118U0023	Электродвигатель вентилятора 25 Вт	118U0016	Лопасть ∅14"	118U0017	Решетка H1	118U0018	1,8	118U0019	118U0013
OP-MPHC012													
OP-MPHC018													
OP-MPHC026	4,2	118U0004	4,6	118U0024	Электродвигатель вентилятора 68 Вт	118U3823*	Лопасть ∅16"	118U0009	Решетка H2	118U0011	3,5	118U0014	
OP-MPZC030													
OP-MPHC034													
OP-MPZC048													
OP-MPZC060													
OP-MPZC086	7,0	118U0005	7,6	118U0025	Электродвигатель вентилятора 120 Вт	118U0008	Лопасть ∅24"	118U0010	Решетка H3	118U0012	6,0	118U0015	
OP-MPZC108													
OP-MPZC136													
OP-MPZC171	14,0	118U0006	13,6	118U0026					Решетка H4				
OP-MPZC215													
OP-MPUC125			13,6	118U0026									
OP-MPUC162													

A = Ресивер без вентиля
B = Ресивер с вентилем
* Для агрегатов с серийным номером до xxxxCG4812 (произведенные до декабря 2012) код заказа электродвигателя вентилятора 118U3478 (75 Вт)

MBP – R134a. Агрегаты Optyma Plus™ – На базе поршневых компрессоров

Электрические характеристики – 230 В, 1 ф., 50 Гц

Агрегат	Электрическая схема	LRA компрессора, А	MCC компрессора, А	Макс. непрерывная потребляемая мощность, кВт	Контактор	Кодовый номер[1] 230 В 50 Гц	Основной выключатель	Кодовый номер[1]	MCC вентилятора, А	Мощность вентилятора, Вт
OP-MPZC030	WD2	40	10	1,51	CI 9 DILM9-01	037H002131 Moeller	CTI25M PKZM0-10	047B3149 Moeller	0,47	1×68
OP-MPGC034	WD2	25,7	6,8	1,55						
OP-MPZC048	WD2	51	20	2,36	CI 15 DILM15-01	037H004931 Moeller	CTI25MB PKZM0-20	047B3158 Moeller		
OP-MPZC060	WD2	60	22	3,17	CI 20 DILM25-01	037H004531 Moeller	CTI25MB PKZM0-25	047B3159 Moeller		

Электрические характеристики – 400 В, 3 ф. , 50 Гц

Агрегат	Электрическая схема	LRA компрессора, А	MCC компрессора, А	Макс. непрерывная потребляемая мощность, кВт	Контактор	Кодовый номер[1] 230 В 50 Гц	Основной выключатель	Кодовый номер[1]	MCC вентилятора, А	Мощность вентилятора, Вт
OP-MPZC030	WD3	20	5	1,51	CI 6 DILM7-01	037H001531 Moeller	CTI25M PKZM0-6,3	047B3148 Moeller	0,47	1 × 68
OP-MPZC048	WD3	23	7,5	2,36	CI 9 DILM9-01	037H002131 Moeller	CTI25M PKZM0-10	047B3149 Moeller		
OP-MPZC060	WD3	30	9,0	3,17			CTI25MB PKZM0-16	047B3157 Moeller		
OP-MPZC086	WD3	48,5	11,5	3,89	CI 12 DILM12-01	037H003131 Moeller			0,96	1×120
OP-MPZC108	WD3	64	15	4,86	CI 16 DILM15-01	037H004131 Moeller				
OP-MPZC136	WD3	80	19	6,39			CTI25MB PKZM0-20	047B3158 Moeller		
OP-MPZC171	WD3	90	22	7,93	CI25 DILM25-01	037H005131 Moeller			2×0,96	2×120
OP-MPZC215	WD3	105	27	9,47	CI30 DILM32-01	037H005531 Moeller	CTI25MB PKZM0-25	047B3159 Moeller		
OP-MPUC125	WD3	95	20,0	6,1	DILM17-01	Moeller	PKZM0-25	Moeller		
OP-MPUC162	WD3	140	25,0	8,2	DILM25-01	Moeller	PKZM0-32	Moeller		

[1] Компания Данфосс не поставляет электрические компоненты и устройства автоматики производства Moeller

MBP – R134a. Агрегаты Optyma Plus™ – На базе поршневых компрессоров

Запасные части (устройства автоматики)

Агрегат	Фильтр-осушитель		Смотровое стекло		Реле давления		Клапан на линии всасывания		Клапан на жидкостной линии		Регулятор скорости вращения вентилятора	
OP-MPZC030	DML082,5s DML083	023Z4568 023Z5040	SGN10s SGN+10s	014-0182 014F0182	KP17 WB	060-539766	GBC16s	009G7053	GBC10s	009G7051	RGE-Z1L4-7DS XGE-4CB1	061H3045 061H3142
OP-MPGC034												
OP-MPZC048												
OP-MPZC060	DML083s DML83	023Z4570 023Z5040					GBC18s	009G7054				
OP-MPZC086	DML165s DML165	023Z4581 023Z5045	SGN16s SGN+16s	014-0184 014F0184			GBC22s	009G7055	GBC16s	009G7053		
OP-MPZC108												
OP-MPZC136							GBC28s	009G7056				
OP-MPZC171							GBC35s	009G7057				
OP-MPZC215	DML166s DML166	023Z4582 023Z5046	SGN19s SGN+19s	014-0185 014F0185					GBC18s	009G7054		
OP-MPUC125	DML166	023Z5046	SGN+19S	014F0185			GBC 28s	009G7056			XGE-4CB1	061H3142
OP-MPUC162							GBC 35s	009G7057				

Запасные части

Агрегат	Объем ресивера, л				Электродвигатель вентилятора (включая конденсатор)		Диаметр лопастей вентилятора		Решетка вентилятора		Конденсатор вентилятора, мкФ		Ручка
	A		B										
OP-MPZC030	4,2	118U0004	4,6	118U0024	Электродвигатель вентилятора 68 Вт	118U3823*	Лопасть ∅16"	118U0009	Решетка H2	118U0011	3,5	118U0014	118U0013
OP-MPGC034	1,2	118U0003	1,4	118U0023	Электродвигатель вентилятора 25 Вт	118U0016	Лопасть ∅14"	118U0017	Решетка H1	118U0018	1,8	118U0019	
OP-MPZC048	4,2	118U0004	4,6	118U0024	Электродвигатель вентилятора 68 Вт	118U3823*	Лопасть ∅16"	118U0009	Решетка H2	118U0011	3,5	118U0014	
OP-MPZC060													
OP-MPZC086	7,0	118U0005	7,6	118U0025	Электродвигатель вентилятора 120 Вт	118U0008	Лопасть ∅24"	118U0010	Решетка H3	118U0012	6,0	118U0015	
OP-MPZC108													
OP-MPZC136													
OP-MPZC171	14,0	118U0006	13,6	118U0026					Решетка H4				
OP-MPZC215													
OP-MPUC125			13,6	118U0026									
OP-MPUC162													

Примечание:
LRA (Ток при заторможенном роторе)
MCC (Максимальный продолжительный ток)

A = Ресивер без вентиля
B = Ресивер с вентилем

* Для агрегатов с серийным номером до xxxxCG4812 (произведенные до декабря 2012) код заказа электродвигателя вентилятора 118U3478 (75 Вт)

MBP – R407C. Агрегаты Optyma Plus™ – На базе поршневых компрессоров

Электрические характеристики – 230 В, 1 ф., 50 Гц

Агрегат	Электрическая схема	LRA компрессора, А	MCC компрессора, А	Макс. непрерывная потребляемая мощность, кВт	Контактор	Кодовый номер[1] 230 В 50 Гц	Основной выключатель	Кодовый номер[1]	MCC вентилятора, А	Мощность вентилятора, Вт
OP-MPZC030	WD2	40	10	1,75	CI 9 DILM9-01	037H002131 Moeller	CTI25M PKZM0-10	047B3149 Moeller	0,47	1 × 68
OP-MPZC048	WD2	51	20	3,03	CI 15 DILM15-01	037H004931 Moeller	CTI25MB PKZM0-20	047B3158 Moeller		
OP-MPZC060	WD2	60	22	4,11	CI 20 DILM25-01	037H004531 Moeller	CTI25MB PKZM0-25	047B3159 Moeller		

Электрические характеристики – 400 В, 3 ф., 50 Гц

Агрегат	Электрическая схема	LRA компрессора, А	MCC компрессора, А	Макс. непрерывная потребляемая мощность, кВт	Контактор	Кодовый номер[1] 230 В 50 Гц	Основной выключатель	Кодовый номер[1]	MCC вентилятора, А	Мощность вентилятора, Вт
OP-MPZC030	WD3	20	5	1,75	CI 6 DILM7-01	037H001531 Moeller	CTI25M PKZM0-6.3	047B3148 Moeller	0,47	1 × 68
OP-MPZC048	WD3	23	7,5	3,03	CI 9 DILM9-01	037H002131 Moeller	CTI25M PKZM0-10	047B3149 Moeller		
OP-MPZC060	WD3	30	9,0	4,11			CTI25MB PKZM0-16	047B3157 Moeller		
OP-MPZC086	WD3	48.5	11,5	5,03	CI 12 DILM12-01	037H003131 Moeller			0,96	1 × 120
OP-MPZC108	WD3	64	15	6,38	CI 16 DILM15-01	037H004131 Moeller				
OP-MPZC136	WD3	80	19	8,60			CTI25MB PKZM0-20	047B3158 Moeller		
OP-MPZC171	WD3	90	22	10,06	CI 25 DILM25-01	037H005131 Moeller			2 × 0,96	2 × 120
OP-MPZC215	WD3	105	27	13,1	CI 30 DILM32-01	037H005531 Moeller	CTI25MB PKZM0-25	047B3159 Moeller		

[1]) Компания Данфосс не поставляет электрические компоненты и устройства автоматики производства Moeller.

MBP – R407C. Агрегаты Optyma Plus™ – На базе поршневых компрессоров

Запасные части (устройства автоматики)

Агрегат	Фильтр-осушитель		Смотровое стекло		Реле давления		Клапан на линии всасывания		Клапан на жидкостной линии		Регулятор скорости вращения вентилятора	
OP-MPZC030	DML082,5s DML083	023Z4568 023Z5040	SGN10s SGN+10s	014-0182 014F0182	KP17 WB	060-539766	GBC16s	009G7053	GBC10s	009G7051	RGE-Z1L4-7DS XGE-4CB1	061H3045 061H3142
OP-MPZC048												
OP-MPZC060	DML083s DML083	023Z4570 023Z5040					GBC18s	009G7054				
OP-MPZC086	DML165s DML165	023Z4581 023Z5045	SGN16s SGN+16s	014-0184 014F0184			GBC22s	009G7055	GBC16s	009G7053		
OP-MPZC108												
OP-MPZC136							GBC28s	009G7056				
OP-MPZC171							GBC35s	009G7057				
OP-MPZC215	DML166s DML166	023Z4582 023Z5046	SGN19s SGN+19s	014-0185 014F0185					GBC18s	009G7054		

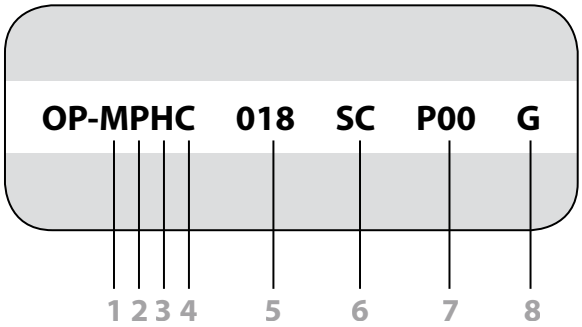
Запасные части

Агрегат	Объем ресивера, л				Электродвигатель вентилятора (включая конденсатор)		Диаметр лопастей вентилятора		Решетка вентилятора		Конденсатор вентилятора, мкФ		Ручка
	A		B										
OP-MPZC030	4,2	118U0004	4,6	118U0024	Электродвигатель вентилятора 68 Вт	118U3823*	Лопасть ∅16"	118U0009	Решетка H2	118U0011	3,5	118U0014	118U0013
OP-MPZC048													
OP-MPZC060													
OP-MPZC086	7,0	118U0005	7,6	118U0025	Электродвигатель вентилятора 120 Вт	118U0008	Лопасть ∅24"	118U0010	Решетка H3	118U0012	6,0	118U0015	
OP-MPZC108													
OP-MPZC136													
OP-MPZC171	14,0	118U0006	13,6	118U0026					Решетка H4	118U0012			
OP-MPZC215													

A = Ресивер без вентиля
B = Ресивер с вентилем
* fan motor should be replaced by the old one 118U3478 (75 W) for the unit with serial number up to xxxxxxCG4812 produced before December 2012.

Система обозначений, принятая для компрессорно-конденсаторных агрегатов Optyma Plus™

1. Применение
2. Конструкция
3. Хладагент
4. Конденсатор
5. Рабочий объем
6. Платформа
7. Исполнение
8. Код напряжения



1	L = LBP M = MBP	**5**	026 = 26 см³ 171 = 171 см³
2	P = Агрегатированный блок	**6**	GS = GS (поршневой) MT = MTZ (поршневой) NT = NTZ (поршневой) SC = SC (поршневой) ML= MLZ (спиральный)
3	Z = R404A, R134a, R507, R407C H = R404A/R507 G = R134a U = R404A, R134a, R507, R22	**7**	P00
4	C = Стандартный	**8**	G = Компрессор 230 В / 1 ф. / 50 Гц, вентилятор 230 В / 1 ф. / 50 Гц E = Компрессор 400 В / 3 ф. / 50 Гц, вентилятор 230 В / 1 ф. / 50 Гц

Компрессорно-конденсаторные агрегаты Optyma Plus™ – Диапазон холодопроизводительности

Температура окружающей среды $T_{o.c.}$ = +32 °C





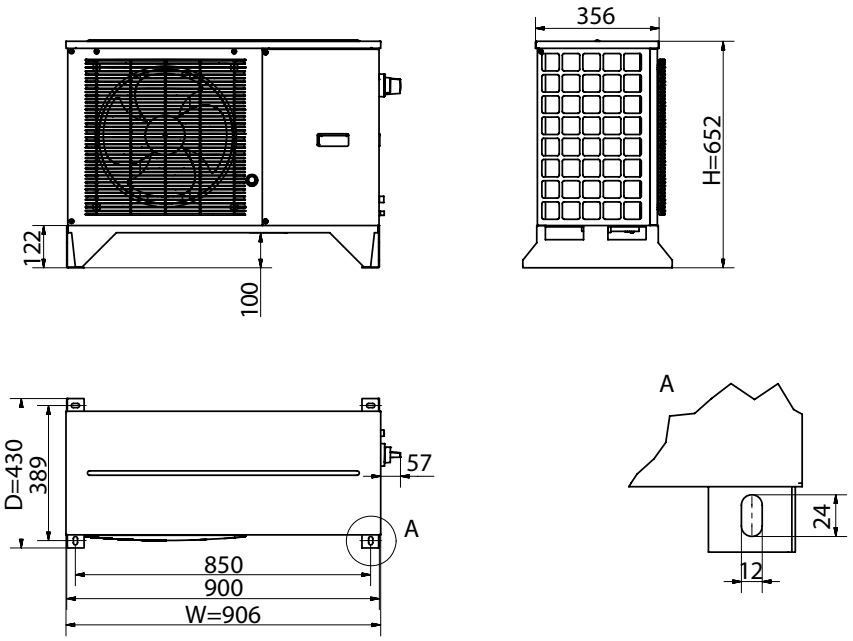


Холодопроизводительность, Вт

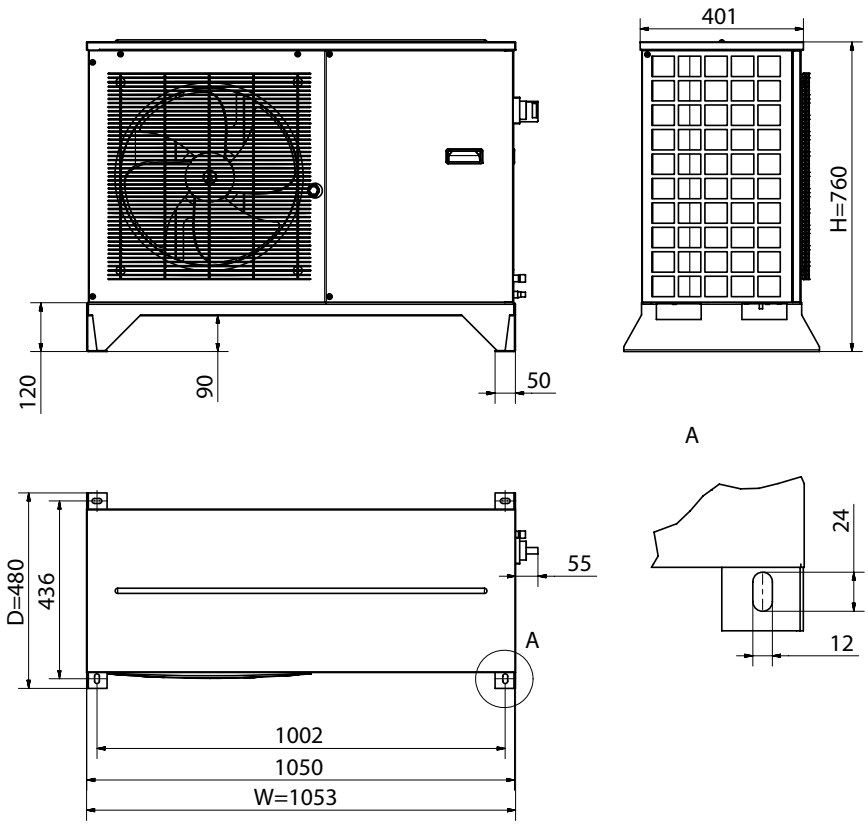


Холодопроизводительность, Вт

Компрессорно-конденсаторные агрегаты Optyma Plus™ – Размеры

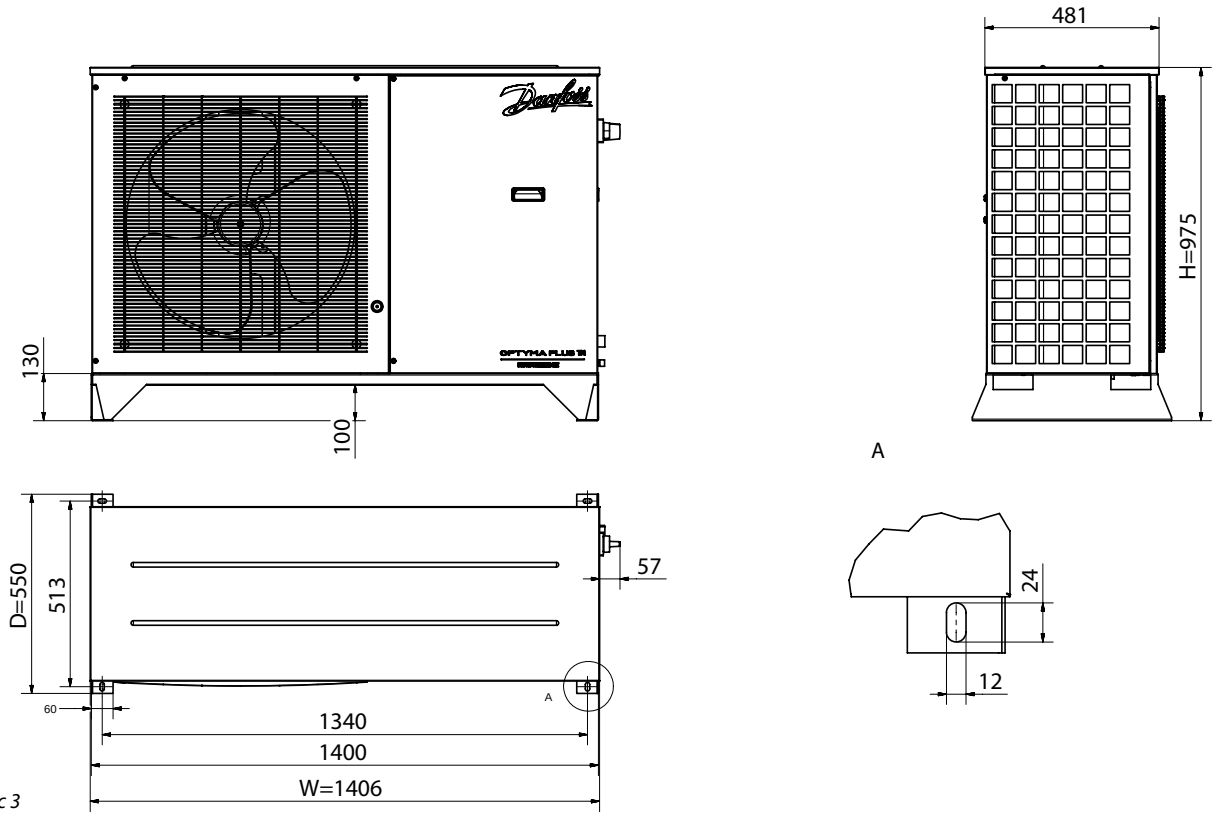


Корпус 1

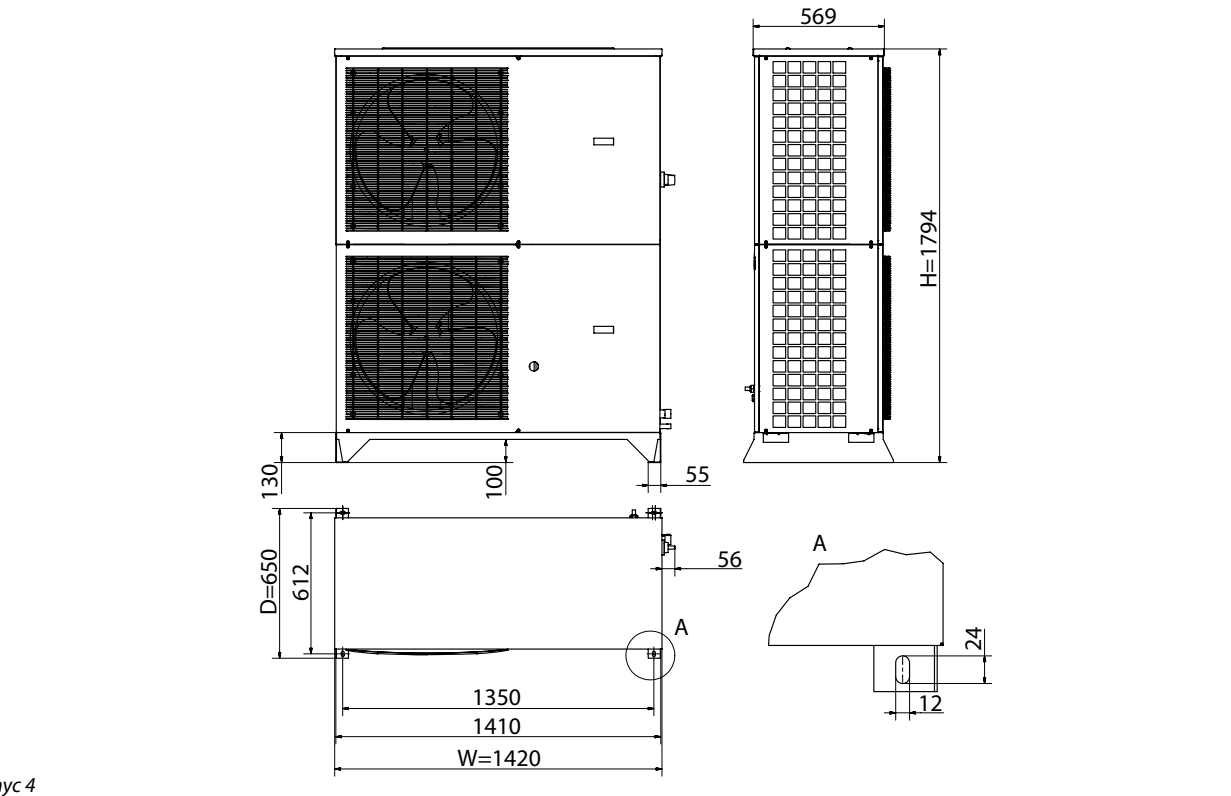


Корпус 2

Компрессорно-конденсаторные агрегаты Optyma Plus™ – Размеры

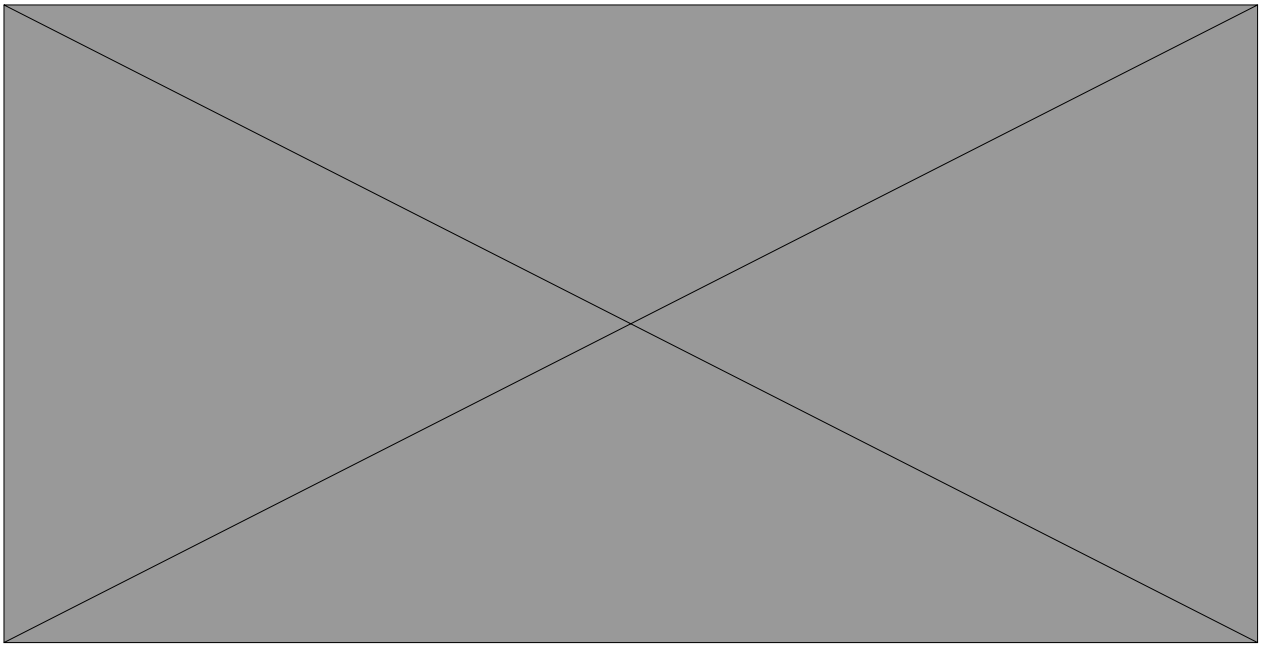


Корпус 3

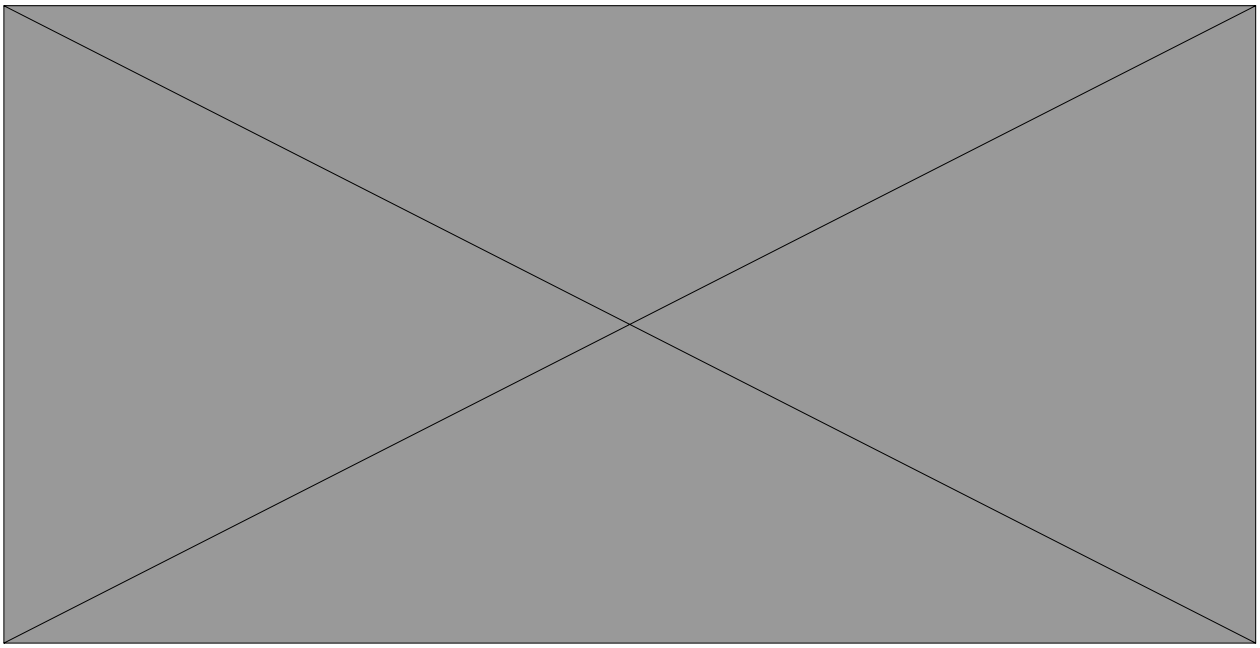


Корпус 4

Компрессорно-конденсаторные агрегаты Optyma Plus™ –
Схемы электрических соединений

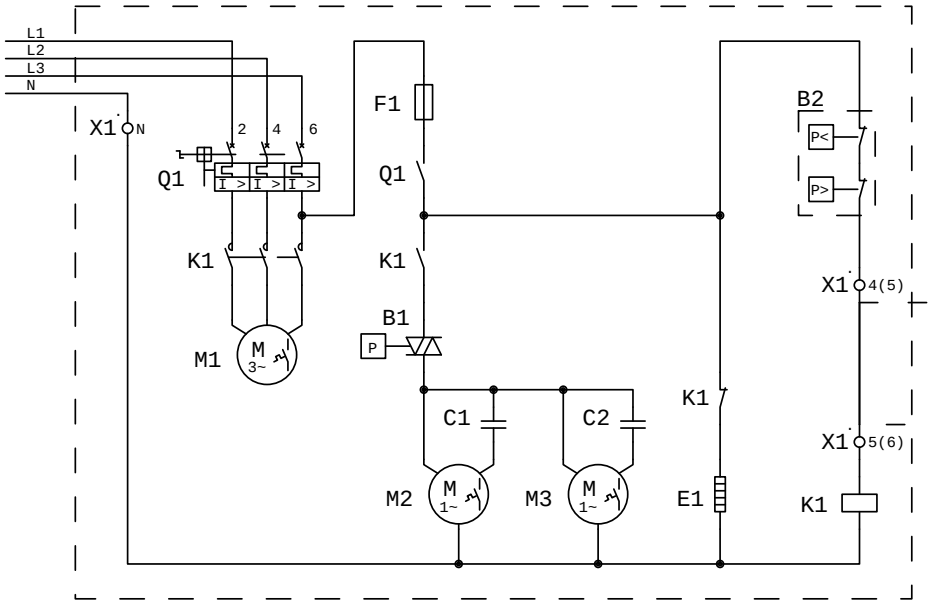


WD1



WD2

Компрессорно-конденсаторные агрегаты Optyma Plus™ –
Схемы электрических соединений

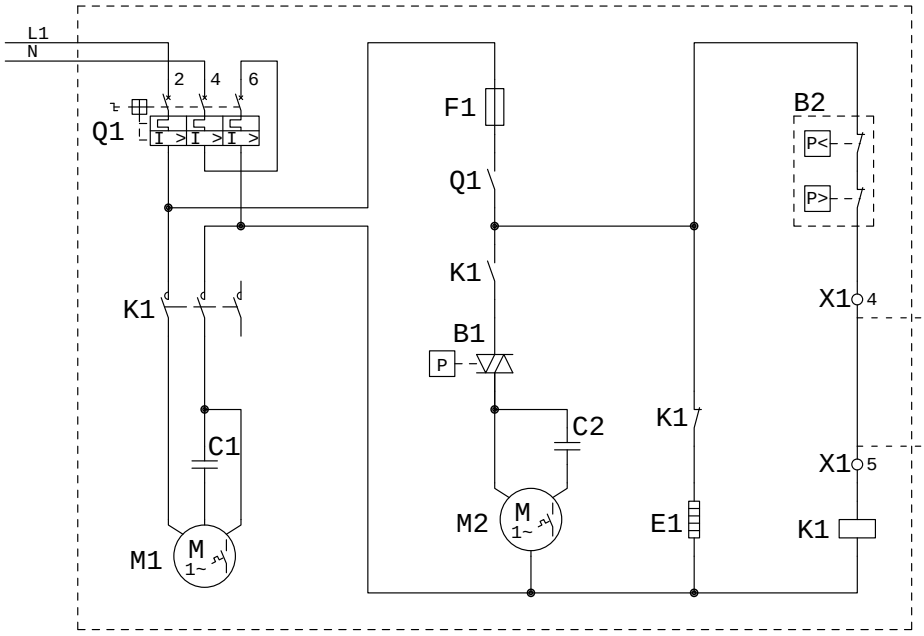


B1: Регулятор скорости вращения вентилятора
B2: Реле высокого и низкого давлений
C1: Рабочий конденсатор (Вентилятора)
C2: Рабочий конденсатор (Вентилятора, только для корпуса 4)
E1: Подогреватель картера
F1: Плавкий предохранитель (в цепи управления)
K1: Контактор
M1: Компрессор
M2: Электродвигатель вентилятора
M3: Электродвигатель вентилятора (только для корпуса 4)

Q1: Основной выключатель
S1: Термостат холодильной камеры (дополнительная опция)
X1: Клеммы для подключения термостата (для корпуса 4 в скобках)

DWG.-NO.: 118A0157_d

WD3



B1: Регулятор скорости вращения вентилятора
B2: Реле высокого и низкого давлений
C1: Пусковой конденсатор (Компрессора)
C2: Рабочий конденсатор (Вентилятора)
E1: Подогреватель картера
F1: Плавкий предохранитель (в цепи управления)
K1: Контактор
M1: Компрессор
M2: Электродвигатель вентилятора
Q1: Основной выключатель
S1: Термостат холодильной камеры (дополнительная опция)
X1: Клеммы для подключения термостата

DWG.-NO.: 118A0165

WD4



Optyma Plus™ Новое Поколение – малошумные компрессорно-конденсаторные агрегаты для быстрого монтажа

Optyma Plus™ является уникальным объединенным компрессорно-конденсаторным агрегатом компании Данфосс, который полностью изготовлен из компонентов, производимых компанией Данфосс. При проектировании модельного ряда агрегатов Данфосс были использованы наиболее эффективные конструкторские решения, что позволило создать полностью собранный на заводе компрессорно-конденсаторный агрегат, готовый для быстрой установки и бесшумной работы.

Низкий уровень шума и отличные эксплуатационные характеристики

Агрегаты Optyma Plus™ Новое Поколение можно устанавливать даже в жилых зданиях. Высокотехнологичная конструкция компрессора, применение акустической изоляции и уменьшение скорости вращения вентилятора в периоды работы с пониженной производительностью делают работу агрегатов Optyma Plus™ плавной и бесшумной в такой степени, что это позволяет полностью исключить вредное воздействие на окружающую среду.

Повышенная эффективность и экологически рациональное решение

Благодаря применению в конструкции агрегатов Optyma Plus™ Новое Поколение энергосберегающих компонентов, таких как микроканальный теплообменник, а также система управления скоростью вентилятора и подогревом картера компрессора, можно достичь существенной экономии энергии. Пользователи получают значительное снижение потребления энергии, и, следовательно, сокращение расходов на оплату счетов за электроэнергию.

Оптимизация складских запасов и материально-технического снабжения

Компрессорно-конденсаторные агрегаты с оптимальной компоновкой, работающие с различными хладагентами, подходят для использования в самых различных системах, что позволяет снизить Ваш складкой запас оборудования. Большая часть компрессорно-конденсаторных агрегатов Данфосс может применяться с такими хладагентами, как R404A/R507, R134a. Выберите наиболее подходящий агрегат для вашей системы.

Экологично

Danfoss Optyma Plus™ соответствует европейской директиве энергоэффективности (ErP) благодаря применению высокоэффективных электродвигателей вентилятора.

Монтаж, не требующий больших усилий

Благодаря более компактной конструкции, снижению веса и упрощению электрических соединений, агрегатов Optyma Plus™ Новое Поколение с подключением Plug & Play характеризуется очень быстрым монтажом и самым простым обслуживанием. Все параметры уже заданы на заводе. Подключите питание. Агрегат запустится и начнется процесс охлаждения.

Высочайший стандарт качества изделия

Наша компания поставляет потребителям агрегаты высшего качества, которые все прошли заводские испытания. Компания Данфосс не приемлет компромиссов в вопросах надежности своей продукции. Optyma Plus™ Новое Поколение включает в себя все самое лучшее, что есть в наших компрессорно-конденсаторных агрегатах.

Широкая линейка агрегатов

С новым корпусом низко- и среднетемпературные диапазоны производительности Danfoss Optyma Plus™ значительно расширены.



Основные отличительные черты

Электронный контроллер

Микроканальный теплообменник

3 дверцы для сервисного обслуживания







Контроль рабочих параметров и мониторинг

Степень защиты эл. щита IP54

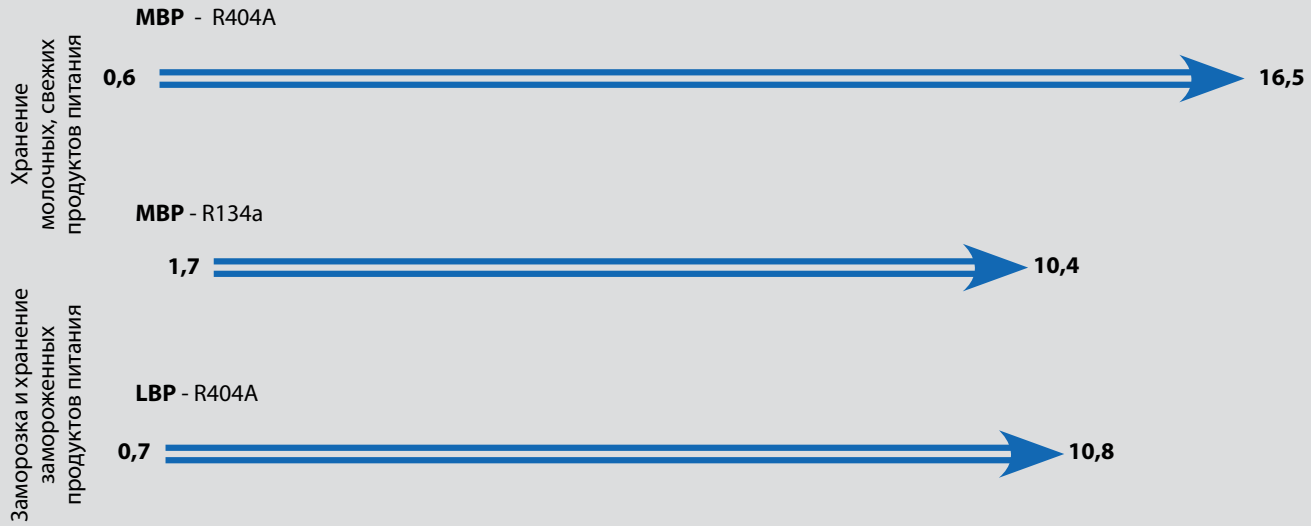
Возможность монтажа друг на друга

Устойчивость к воздействиям окружающей среды

Plug and play

Компактный дизайн

Диапазон холодопроизводительности, Вт



Условия:

	LBP	MBP
• Температура окружающей среды:	32 °C	32 °C
• Температура кипения:	–25 °C	–10 °C

Компрессорно-конденсаторные агрегаты Optyma Plus™ Новое Поколение предназначены для следующих диапазонов температур кипения:

- LBP R404A от –40 до –10 °C
- MBP R404A от –20 до +10 °C
- MBP R134a от –15 до +15 °C

Низкотемпературные компрессорно-конденсаторные агрегаты Optyma Plus™ Новое Поколение – Хладагент R404A/R507

Вентилятор	Условия испытаний	Агрегат	Кодовый номер	Код напряжения	Компрессор	T-ра воздуха, °C	Холодопроизводительность, Вт, при температуре кипения, °C							Уровень звуковой мощности, дБ (A)	Уровень звукового давления, 10 м дБ (A)
							–40°C	–35°C	–30°C	–25°C	–20°C	–15°C	–10°C		
	SH 10K	OP-LPHM018	114 3109	G	SC18CLX.2	27	330	460	620	810	1040	1300	1620	60	29
						32	270	390	540	720	930	1170	1470		
						38	210	320	450	600	790	1020	1280		
						43		250	370	510	680				
		OP-LPHM026	114X3217	G	GS26CLX	27	470	670	910	1200	1550	1960	2430	67	36
						32	390	570	790	1050	1370	1750	2190		
						38	300	450	650	880	1160	1500	1900		
						43		360	530	740	990				
		OP-LPHM048	114X3225	G	NTZ048	27	750	1150	1550	2050	2650	3300	4000	69	38
						32	650	1000	1400	1850	2350	2950	3600		
			114X3233	E		38	550	850	1200	1600	2050	2550	3150		
						43	450	700	1000	1350	1750				
		OP-LPHM068	114X3241	G	NTZ068	27	1350	1850	2450	3100	3850	4650	5550	70	39
						32	1150	1650	2150	2750	3450	4200	5050		
			114X3249	E		38	950	1350	1850	2400	3000	3650	4400		
						43	800	1200	1600	2100	2600				
		OP-LPHM096	114X3357	E	NTZ096	27	1650	2350	3150	4200	5400	6850	8500	72	41
						32	1450	2050	2800	3750	4900	6200	7750		
						38	1150	1700	2350	3200	4250	5450	6850		
						43	900	1400	2000	2750	3650				
		OP-LPHM136	114X3365	E	NTZ136	27	2550	3500	4650	5950	7500	9250	11200	73	42
						32	2250	3100	4100	5350	6750	8400	10200		
						38	1850	2600	3550	4600	5900	7350	8950		
						43	1500	2200	3050	4000	5150				

Условия испытаний EN13215 **Перегрев 10K**
Переохлаждение находится в пределах, допустимых для агрегата

Код напряжения
E – Компрессор: 400 В / 3 ф. / 50 Гц; вентилятор: 230 В / 1 ф. / 50 Гц
G – Компрессор: 220 В / 1 ф. / 50 Гц; вентилятор: 220 В / 1 ф. / 50 Гц

Измерения звуковых характеристик выполнены в соответствии с ISO 9614-1 и Характеристики агрегатов LBP измерялись в соответствии с EN 13215 при температуре всасывания –25°C, температуре воздуха +32°C и перегреве 10 K.
Агрегаты допускается эксплуатировать до температуры кипения, не ниже –45°C. Обращайтесь к специализированной программе подбора или в Ваше представительство компании Данфосс для уточнения деталей.
Холодопроизводительность указана для агрегатов на базе компрессоров с напряжением питания 400 В / 3 ф. / 50 Гц.
Холодопроизводительность версий с напряжением питания компрессора 230 В / 1 ф. / 50 Гц отличается в пределах +/– 1% от указанного значения.

Низкотемпературные компрессорно-конденсаторные агрегаты Optyma Plus™ Новое Поколение – Хладагент R404A/R507

Агрегат	Конденсатор			Вентилятор конденсатора	Объем ресивера, л	Электропотребление, Вт, при температуре кипения –25°C	Размеры, мм						Вес, кг	
	Тип	Расход воздуха, м³/ч	Внутренний объем, дм³	Диаметр лопастей вентилятора, мм			Рис.	Высота H, мм	Ширина W, мм	Глубина D, мм	Линия всасывания	Жидкостная линия	Брутто	Нетто
OP-LPHM018	A7	2200	0,4	1 × 356	1,3	730	1	652	906	356	3/8"	3/8"	63	51
OP-LPHM026	D7	3700	0,6	1 × 457	3,4	1010	2	815	1055	430	1/2"	3/8"	93	79
OP-LPHM048	D7	3700	0,6	1 × 457	3,4	1450(1~) 1450(3~)	2	815	1055	430	5/8"	3/8"	95	81
OP-LPHM068	D7	3700	0,6	1 × 457	3,4	2200(1~) 2150(3~)	2	815	1055	430	5/8"	3/8"	97	83
OP-LPHM096	G7	6700	1,8	1 × 609	6,2	2700	3	967	1406	481	7/8"	1/2"	135	119
OP-LPHM136	G7	6700	1,8	1 × 609	6,2	4200	3	967	1406	481	1 1/8"	1/2"	135	119

Электропотребление при температуре окружающей среды 32°C.

Среднетемпературные компрессорно-конденсаторные агрегаты Optyma Plus™ Новое Поколение – Хладагент R404A/R507

Вентилятор	Условия испытаний	Агрегат	Кодовый номер	Код напряжения	Компрессор	T-ра воздуха, °C	Холодопроизводительность, Вт, при температуре кипения, °C							Уровень звуковой мощности, дБ (A)	Уровень звукового давления, 10 м дБ (A)
							–20°C	–15°C	–10°C	–5°C	0°C	+5°C	+10°C		
	SH 10K	OP-MPHM007	114X4101	G	NF 7MLX	27		540	680	840	1020	1240		60	29
						32		480	610	760	930	1130			
						38		420	530	660	820	1000			
						43		360	460	580	730	890			
		OP-MPHM010	114X4102	G	SC10MLX	27	570	730	920	1140	1410	1710		60	29
						32	510	650	820	1030	1270	1550			
						38	430	560	710	890	1110	1360			
						43		480	610	780	970				
		OP-MPHM012	114X4104	G	SC12MLX	27	700	890	1110	1380	1690	2060		60	29
						32	620	790	1000	1240	1530	1870			
						38	530	680	860	1080	1340	1640			
						43		590	750	940	1170				
		OP-MPHM015	114X4105	G	SC15MLX	27	870	1100	1370	1690	2070	2510		60	29
						32	770	980	1230	1540	1890	2300			
						38	660	850	1070	1340	1660	2040			
						43		730	940	1180	1470				
		OP-MPHM018	114X4109	G	SC18MLX	27	1010	1280	1590	1970	2410	2920		60	29
						32	900	1140	1440	1790	2200	2670			
						38	770	990	1250	1560	1930	2370			
						43		860	1090	1370	1710				
		OP-MPHM026	114X4214	G	GS26MLX	27		1990	2500	3100	3800	4610		67	36
						32		1780	2250	2800	3450	4200			
						38		1530	1950	2450	3030	3710			
						43		1330	1710	2160	2680				
		OP-MPHM034	114X4229	G	GS34MLX	27		2620	3240	3960	4800	5770		67	36
						32		2360	2940	3610	4400	5300			
						38		2040	2560	3170	3880	4700			
						43		1780	2250	2790	3430	4180			
		OP-MPUM034	114X4261	G	MLZ015	27	2500	3100	3750	4450	5250	6150	7100	68	37
						32	2250	2800	3400	4050	4800	5650	6550		
			114X4264	E		38	1950	2400	2950	3600	4250	5000	5800		
						43	1650	2100	2600	3150	3750	4450	5200		
		OP-MPUM046	114X4281	G	MLZ021	27	3400	4100	4950	5850	6800	7900	9100	68	37
						32	3100	3750	4500	5350	6250	7250	8400		
			114X4284	E		38	2750	3350	4000	4750	5550	6500	7500		
						43	2400	2950	3550	4200	4950	5800			
		OP-MPUM057	114X4290	G	MLZ026	27	4100	4900	5850	6900	8000	9200	10500	68	37
						32	3700	4500	5350	6250	7300	8400	9600		
			114X4293	E		38	3200	3900	4650	5500	6450	7450	8550		
						43	2800	3400	4100	4850	5700	6600	7600		
		OP-MPUM068	114X4308	G	MLZ030	27	5400	6600	7950	9500	11200	13100	15200	69	38
						32	4950	6050	7300	8750	10350	12150	14100		
			114X4311	E		38	4400	5400	6550	7850	9300	10950	12800		
						43	3900	4800	5850	7050	8400	9900	11600		
		OP-MPUM080	114X4321	G	MLZ038	27	6300	7700	9250	11000	12950	15100	17500	69	38
						32	5800	7050	8500	10150	11950	13950	16200		
			114X4324	E		38	5100	6250	7550	9050	10700	12550	14600		
						43	4550	5600	6750	8100	9600	11300	13200		
		OP-MPUM107	114X4344	E	MLZ048	27	8000	9700	11600	13700	16000	18550	21350	75	44
						32	7300	8850	10600	12550	14700	17050	19700		
						38	6400	7800	9350	11100	13050	15200	17650		
						43	5600	6900	8300	9850	11650	13650			
		OP-MPUM125	114X4414	E	MLZ058	27	9750	11850	14400	17250	20400	23700	27150	75	44
						32	8750	10700	13050	15750	18650	21750	25000		
						38	7450	9250	11400	13800	16500	19350	22350		
						43	6250	7900	9900	12150	14600	17250	20050		
		OP-MPUM162	114X4434	E	MLZ076	27	12750	15350	18200	21300	24750	28550	32650	75	44
						32	11650	13950	16500	19300	22400	25850	29650		
						38	10250	12200	14400	16800	19450	22500	25850		
						43	9100	10750	12550	14600	16900	19550	22600		

Условия испытаний **Перегрев 10K**
EN13215
Переохлаждение находится в пределах, допустимых для агрегата

Код напряжения
E – Компрессор: 400 В / 3 ф. / 50 Гц; вентилятор: 230 В / 1 ф. / 50 Гц
G – Компрессор: 230 В / 1 ф. / 50 Гц; вентилятор: 230 В / 1 ф. / 50 Гц

Измерения звуковых характеристик выполнены в соответствии с ISO 9614-1 и Характеристики агрегатов MBP измерялись в соответствии с EN 13215 при температуре всасывания –10°C, температуре воздуха +32°C и перегреве 10 K.
MLZ – тип спирального компрессора.
Агрегаты допускается эксплуатировать до температуры кипения, не ниже –30°C. Обращайтесь к специализированной программе подбора или в Ваше представительство компании Данфосс для уточнения деталей. Холодопроизводительность указана для агрегатов на базе компрессоров с напряжением питания 400 В / 3 ф. / 50 Гц. Холодопроизводительность версий с напряжением питания компрессора 230 В / 1 ф. / 50 Гц отличается в пределах +/- 1% от указанного значения.

Среднетемпературные компрессорно-конденсаторные агрегаты Optyma Plus™ Новое Поколение – Хладагент R404A/R507

Агрегат	Конденсатор			Вентилятор конденсатора	Объем ресивера, л	Электропотребление, Вт, при температуре кипения		Размеры, мм						Вес, кг	
	Тип	Расход воздуха, м³/ч	Внутренний объем, дм³	Диаметр лопастей вентилятора, мм		–10°C	+5°C	Рис.	Высота H, мм	Ширина W, мм	Глубина D, мм	Линия всасывания	Жидкостная линия	Брутто	Нетто
OP-MPHM007	A7	2200	0,4	1 × 356	1,3	460	530	1	652	906	356	3/8"	1/4"	60	48
OP-MPHM010	A7	2200	0,4	1 × 356	1,3	570	680	1	652	906	356	3/8"	1/4"	63	51
OP-MPHM012	A7	2200	0,4	1 × 356	1,3	660	800	1	652	906	356	3/8"	3/8"	63	51
OP-MPHM015	A7	2200	0,4	1 × 356	1,3	830	1020	1	652	906	356	3/8"	3/8"	63	51
OP-MPHM018	A7	2200	0,4	1 × 356	1,3	910	1120	1	652	906	356	3/8"	3/8"	63	51
OP-MPHM026	D7	3700	0,6	1 × 457	3,4	1300	1600	2	815	1055	430	5/8"	3/8"	93	79
OP-MPHM034	D7	3700	0,6	1 × 457	3,4	1800	2290	2	815	1055	430	5/8"	3/8"	96	82
OP-MPUM034	D7	3700	0,6	1 × 457	3,4	1750(1~) 1700(3~)	1900(1~) 1750(3~)	2	815	1055	430	3/4"	1/2"	104	90
OP-MPUM046	D7	3700	0,6	1 × 457	3,4	2400(1~) 2300(3~)	2700(1~) 2550(3~)	2	815	1055	430	3/4"	1/2"	104	90
OP-MPUM057	D7	3700	0,6	1 × 457	3,4	3300(1~) 3050(3~)	3550(1~) 3450(3~)	2	815	1055	430	3/4"	1/2"	104	90
OP-MPUM068	G7	6700	1,8	1 × 609	6,2	3350(1~) 3200(3~)	3700(1~) 3450(3~)	3	967	1406	481	7/8"	5/8"	135	119
OP-MPUM080	G7	6700	1,8	1 × 609	6,2	3950(1~) 3850(3~)	4450(1~) 4250(3~)	3	967	1406	481	7/8"	5/8"	135	119
OP-MPUM107	G7	6700	1,8	1 × 609	6,2	5250	5850	3	967	1406	481	7/8"	5/8"	135	119
OP-MPUM125	J7	9500	2,5	2 × 609	10,0	6600	7250	4	966	1800	600	1 1/8"	3/4"	187	143
OP-MPUM162	J7	9500	2,5	2 × 609	10,0	8650	9750	4	966	1800	600	1 1/8"	3/4"	189	144

Электропотребление при температуре окружающей среды 32°C.

Среднетемпературные компрессорно-конденсаторные агрегаты Optyma Plus™ Новое Поколение – Хладагент R134a

Вентилятор	Условия испытаний	Агрегат	Кодовый номер	Код напряжения	Компрессор	T-ра воздуха, °C	Холодопроизводительность, Вт, при температуре кипения, °C							Уровень звуковой мощности, дБ (A)	Уровень звукового давления, 10 м дБ (A)
							–15°C	–10°C	–5°C	0°C	+5°C	+10°C	+15°C		
	SH 10K	OP-MPGM034	114X4210	G	GS34MFX	27	1420	1800	2260	2800	3430			67	36
						32	1310	1670	2100	2620	3220				
						38	1170	1510	1920	2400	2960				
						43	1060	1380	1760	2210	2740				
		OP-MPUM034	114X4261	G	MLZ015	27	1800	2300	2850	3500	4200	5050	5950	68	37
						32	1700	2150	2700	3300	4000	4800	5650		
			114X4264	E		38	1600	2000	2500	3100	3750	4500	5350		
						43		1900	2350	2900	3500	4250	5050		
		OP-MPUM046	114X4281	G	MLZ021	27	2450	3100	3800	4650	5600	6650	7800	68	37
						32	2350	2900	3600	4400	5300	6300	7450		
			114X4284	E		38	2150	2700	3350	4100	4950	5900	6950		
						43		2500	3150	3850	4650	5550	6550		
		OP-MPUM057	114X4290	G	MLZ026	27	2950	3750	4600	5600	6700	7950	9300	68	37
						32	2800	3500	4350	5300	6350	7550	8850		
			114X4293	E		38	2600	3250	4050	4900	5900	7050	8250		
						43	2400	3050	3750	4600	5550	6600	7750		
		OP-MPUM068	114X4308	G	MLZ030	27	3750	4700	5850	7150	8650	10400	12300	69	38
						32	3550	4450	5550	6800	8250	9900	11750		
			114X4311	E		38	3300	4150	5150	6350	7750	9300	11050		
						43	3100	3900	4850	6000	7300	8750	10450		
		OP-MPUM080	114X4321	G	MLZ038	27	4350	5500	6800	8350	10050	12000	14200	69	38
						32	4100	5200	6450	7900	9550	11450	13500		
			114X4324	E		38	3800	4800	6000	7400	8950	10700	12700		
						43	3550	4500	5650	6950	8400	10100	12000		
		OP-MPUM107	114X4344	E	MLZ048	27	5700	7100	8800	10750	12900	15300	17900	75	44
						32	5350	6700	8300	10150	12250	14550	17050		
						38	4950	6200	7700	9450	11400	13600	15950		
						43	4600	5800	7200	8850	10700	12750	15050		
		OP-MPUM125	114X4414	E	MLZ058	27	6900	8650	10700	13000	15600	18500	21750	75	44
						32	6500	8150	10100	12300	14800	17600	20700		
						38	5950	7550	9400	11500	13850	16500	19450		
						43	5500	7050	8800	10750	13000	15550	18350		
		OP-MPUM162	114X4434	E	MLZ076	27	8750	11000	13550	16450	19700	23300	27300	75	44
						32	8250	10350	12800	15550	18650	22150	25950		
						38	7600	9600	11850	14450	17400	20700	24350		
						43	7100	8950	11050	13550	16300	19450	22900		

Условия испытаний **Перегрев 10K**
EN13215
Переохлаждение находится в пределах, допустимых для агрегата

Код напряжения
E – Компрессор: 400 В / 3 ф. / 50 Гц; вентилятор: 230 В / 1 ф. / 50 Гц
G – Компрессор: 230 В / 1 ф. / 50 Гц; вентилятор: 230 В / 1 ф. / 50 Гц

Измерения звуковых характеристик выполнены в соответствии с ISO 9614-1
Характеристики агрегатов MBP измерялись в соответствии с EN 13215 при температуре всасывания –10°C, температуре воздуха +32°C и перегреве 10 K.
MLZ – тип спирального компрессора.
Холодопроизводительность указана для агрегатов на базе компрессоров с напряжением питания 400 В / 3 ф. / 50 Гц. Холодопроизводительность версий с напряжением питания компрессора 230 В / 1 ф. / 50 Гц отличается в пределах +/– 1% от указанного значения.

Среднетемпературные компрессорно-конденсаторные агрегаты Optyma Plus™ Новое Поколение – Хладагент R134a

Агрегат	Конденсатор			Вентилятор конденсатора	Объем ресивера, л	Электропотребление, Вт, при температуре кипения		Размеры, мм						Вес, кг	
	Тип	Расход воздуха, м³/ч	Внутренний объем, дм³	Диаметр лопастей вентилятора, мм		–10°C	+5°C	Рис.	Высота H, мм	Ширина W, мм	Глубина D, мм	Линия всасывания	Жидкостная линия	Брутто	Нетто
OP-MPGM034	D7	3700	0,6	1 × 457	3,4	1000	1320	2	815	1055	430	5/8"	3/8"	96	82
OP-MPUM034	D7	3700	0,6	1 × 457	3,4	1050(1~) 1000(3~)	1150(1~) 1050(3~)	2	815	1055	430	3/4"	1/2"	104	90
OP-MPUM046	D7	3700	0,6	1 × 457	3,4	1450(1~) 1300(3~)	1650(1~) 1450(3~)	2	815	1055	430	3/4"	1/2"	104	90
OP-MPUM057	D7	3700	0,6	1 × 457	3,4	1900(1~) 1600(3~)	2200(1~) 1850(3~)	2	815	1055	430	3/4"	1/2"	104	90
OP-MPUM068	G7	6700	1,8	1 × 609	6,2	2150(1~) 1850(3~)	2350(1~) 2000(3~)	3	967	1406	481	7/8"	5/8"	135	119
OP-MPUM080	G7	6700	1,8	1 × 609	6,2	2350(1~) 2250(3~)	2650(1~) 2450(3~)	3	967	1406	481	7/8"	5/8"	135	119
OP-MPUM107	G7	6700	1,8	1 × 609	6,2	2800	3150	3	967	1406	481	7/8"	5/8"	135	119
OP-MPUM125	J7	9500	2,5	2 × 609	10,0	4000	4400	4	966	1800	600	1 1/8"	3/4"	187	143
OP-MPUM162	J7	9500	2,5	2 × 609	10,0	5050	5650	4	966	1800	600	1 1/8"	3/4"	189	144

Электропотребление при температуре окружающей среды 32°C.

Низкотемпературные компрессорно-конденсаторные агрегаты Optyma Plus™ Новое Поколение – Хладагент R404A/R507. Запасные части и аксессуары

Электрические характеристики 230 В / 1 фаза / 50 Гц

Агрегат	Электрическая схема	LRA компрессора, А, 230 В / 1 фаза	MCC компрессора, А, 230 В / 1 фаза	Макс. непрерывная потребляемая мощность, кВт	MCC вентилятора, А, 230 В / 1 фаза	Мощность вентилятора, Вт
OP-LPHM018	WD1	23,5	5,3	1,07	0,32	1 × 25
OP-LPHM026	WD2	25,7	5,4	1,47	0,47	1 × 68
OP-LPHM048		37	11	2,19		
OP-LPHM068		53	17	3,62		

LRA (Ток при заторможенном роторе)
MCC (Максимальный продолжительный ток)

Электрические характеристики 400 В / 3 фазы/50 Гц

Агрегат	Электрическая схема	LRA компрессора, А, 400 В / 3 ф.	MCC компрессора, А, 400 В / 3 ф.	Макс. непрерывная потребляемая мощность, кВт	MCC вентилятора, А, 230 В / 1 ф.	Мощность вентилятора, Вт
OP-LPHM048	WD4	16	4,8	2,28	0,47	1 × 68
OP-LPHM068		25	8,4	3,57		
OP-LPHM096		32	10,1	4,53	0,96	1 × 120
OP-LPHM136		51	14,3	6,87		
OP-LPHM215	WD5	74	22,3	10,09	2 × 0,96	2 × 120
OP-LPHM271		96	27	12,85		

LRA (Ток при заторможенном роторе)
MCC (Максимальный продолжительный ток)

Запасные части (Устройства автоматики)

Агрегат	Фильтр-осушитель		Смотровое стекло		Клапан на линии всасывания		Клапан на жидкостной линии		Прессостат высокого давления		Прессостат низкого давления	
OP-LPHM018	DML083 DCL083	023Z5040 023Z5005	SGN+10s	014F0182	GBC 10s	009G7051	GBC10s	009G7051	ACB-2UB463W	061F8492	ACB-2UA418W	061F7283
OP-LPHM026	DML083 DCL083	023Z5040 023Z5005	SGN+10	014F0172	GBC 12s	009G7052	GBC10s	009G7051				
OP-LPHM048	DML083 DCL083	023Z5040 023Z5005	SGN+10	014F0172	GBC 16s	009G7053	GBC10s	009G7051				
OP-LPHM068	DML083 DCL083	023Z5040 023Z5005	SGN+10	014F0172	GBC 16s	009G7053	GBC10s	009G7051				
OP-LPHM096	DML164 DCL164	023Z5044 023Z5009	SGN+12	014F0173	GBC 22s	009G7055	GBC 12s	009G7052				
OP-LPHM136	DML164 DCL164	023Z5044 023Z5009	SGN+12	014F0173	GBC 28s	009G7056	GBC 12s	009G7052				
OP-LPHM215	DML166 DCL166	023Z5046 023Z5011	SGN+19	014F0175	GBC 28s	009G7056	GBC 18s	009G7054				
OP-LPHM271	DML166 DCL166	023Z5046 023Z5011	SGN+19	014F0175	GBC 28s	009G7056	GBC 18s	009G7054				

Низкотемпературные компрессорно-конденсаторные агрегаты Optyma Plus™ Новое Поколение – Хладагент R404A/R507. Запасные части и аксессуары

Запасные части (компоненты)

Агрегат	Конденсатор вентилятора, мкФ		Объем ресивера, л		Электродвигатель вентилятора, Вт (конденсатор не включен)		Диаметр лопастей вентилятора		Решетка вентилятора		Конден-сатор	Контроллер Optyma Plus™
OP-LPHM018	1,8	118U3296	1,3	118U3474	25	118U3477	f14"	118U3480	H1	118U3483	118U3492	118U3465
OP-LPHM026	3,5	118U3297	3,4	118U3475	68	118U3823 *	f18"	118U3481	H2	118U3484	118U3493	
OP-LPHM048	3,5	118U3297	3,4	118U3475	68	118U3823 *	f18"	118U3481	H2	118U3484	118U3493	
OP-LPHM068	3,5	118U3297	3,4	118U3475	68	118U3823 *	f18"	118U3481	H2	118U3484	118U3493	
OP-LPHM096	6	118U3298	6,2	118U3476	120	118U3479	f24"	118U3482	H3	118U3485	118U3494	
OP-LPHM136	6	118U3298	6,2	118U3476	120	118U3479	f24"	118U3482	H3	118U3485	118U3494	
OP-LPHM215	6	118U3298	10	118U3716	120	118U3479	f24"	118U3482	H4	118U3485	118U3717	
OP-LPHM271	6	118U3298	10	118U3716	120	118U3479	f24"	118U3482	H4	118U3485	118U3717	

* fan motor should be replaced with the old one 118U3478 (75 W) for the unit with serial number up to xxxxxxCG4812 produced before December 2012.

Запасные части

Агрегат	Подогре-ватель картера	Кодовый номер	Датчик температуры (всасывания и окружающей среды)	Кодовый номер	Датчик температуры нагнетания	Кодовый номер	Преобразо-ватель высокого давления	Кодовый номер	Преобразо-ватель низкого давления	Кодовый номер
OP-LPHM018	Belt 50 W	120Z0057	AKS11	084N0003	AKS21A	084N2007	AKS 32R 0...32 бар	118U3722	AKS 32R –1...12 бар	118U3721
OP-LPHM026										
OP-LPHM048	PTC 35 W	120Z0459								
OP-LPHM068										
OP-LPHM096										
OP-LPHM136										
OP-LPHM215										
OP-LPHM271										

Аксессуары Adap-Kool

Выносной дисплей	EKA164B	084B8575
Кабель 6 м для для дисплея EKA	EKA аксессуар	084B7299
Монтажный комплект для дисплея EKA	EKA аксессуар	084B8584
Модуль коммуникации MODBUS	EKA178B	084B8571
Модуль коммуникации LON-Bus	EKA175	084B8579
Ключ программирования	EKA183A	084B8582

Среднетемпературные компрессорно-конденсаторные агрегаты Optyma Plus™ Новое Поколение – Запасные части и аксессуары

Электрические характеристики 230 В / 1 ф. / 50 Гц

Агрегат	Электрическая схема	LRA компрессора, А, 230 В / 1 фаза	MCC компрессора, А, 230 В / 1 фаза	Макс. непрерывная потребляемая мощность, кВт	MCC вентилятора, А, 230 В / 1 фаза	Мощность вентилятора, Вт
OP-MPHM007	WD1	20	3,6	0,60	0,32	1 × 25
OP-MPHM010		18,4	4,8	0,78		
OP-MPHM012		23,4	5,7	0,93		
OP-MPHM015		23,5	6,2	1,17		
OP-MPHM018	WD2	23,6	6,1	1,28		
OP-MPHM026		34,6	8,5	1,78	0,47	1 × 68
OP-MPHM034		45	12,6	2,52		
OP-MPGM034		25,7	6,8	1,60		
OP-MPUM034	WD3	60	19	2,53		
OP-MPUM046		97	25	3,38		
OP-MPUM057		97	26	4,42		
OP-MPUM068		127	32	4,89	0,96	1 × 120
OP-MPUM080		130	38	5,77		

LRA (Ток при заторможенном роторе)
MCC (Максимальный продолжительный ток)

Электрические характеристики 400 В / 3 фазы / 50 Гц

Агрегат	Электрическая схема	LRA компрессора, А, 400 В / 3 ф.	MCC компрессора, А, 400 В / 3 ф.	Макс. непрерывная потребляемая мощность, кВт	MCC вентилятора, А, 230 В / 1 фаза	Мощность вентилятора, Вт
OP-MPUM034	WD4	30	7	2,73	0,47	1 × 68
OP-MPUM046		45	9,5	3,33		
OP-MPUM057		45	10	4,14		
OP-MPUM068		60	13	4,88	0,96	1 × 120
OP-MPUM080		70	15	5,78		
OP-MPUM107		87	16	7,55		
OP-MPUM125	WD5	95	20	9,39	2 × 0,96	2 × 120
OP-MPUM162		140	25	11,41		

LRA (Ток при заторможенном роторе)
MCC (Максимальный продолжительный ток)

Запасные части (Устройства автоматики)

Агрегат	Фильтр-осушитель		Смотровое стекло		Клапан на линии всасывания		Клапан на жидкостной линии		Прессостат высокого давления		Прессостат низкого давления	
OP-MPHM007	DML082 DCL082	023Z5039 023Z5004	SGN+6s	014F0181	GBC10s	009G7051	GBC6s	009G7050	ACB-2UB463W	061F8492	ACB-2UA418W	061F7283
OP-MPHM010	DML082 DCL082	023Z5039 023Z5004	SGN+6s	014F0181	GBC10s	009G7051	GBC6s	009G7050				
OP-MPHM012	DML083 DCL083	023Z5040 023Z5005	SGN+10s	014F0182	GBC10s	009G7051	GBC10s	009G7051				
OP-MPHM015	DML083 DCL083	023Z5040 023Z5005	SGN+10s	014F0182	GBC10s	009G7051	GBC10s	009G7051				
OP-MPHM018	DML083 DCL083	023Z5040 023Z5005	SGN+10s	014F0182	GBC10s	009G7051	GBC10s	009G7051				
OP-MPHM026	DML083 DCL083	023Z5040 023Z5005	SGN+10	014F0172	GBC 16s	009G7053	GBC10s	009G7051				
OP-MPHM034	DML083 DCL083	023Z5040 023Z5005	SGN+10	014F0172	GBC 16s	009G7053	GBC10s	009G7051				
OP-MPGM034	DML083 DCL083	023Z5040 023Z5005	SGN+10	014F0172	GBC12s	009G7052	GBC10s	009G7051				
OP-MPUM034	DML084 DCL084	023Z5041 023Z5006	SGN+12	014F0173	GBC18s	009G7054	GBC12s	009G7052			ACB-2UA520W	061F7520
OP-MPUM046	DML084 DCL084	023Z5041 023Z5006	SGN+12	014F0173	GBC18s	009G7054	GBC12s	009G7052				
OP-MPUM057	DML084 DCL084	023Z5041 023Z5006	SGN+12	014F0173	GBC 18s	009G7054	GBC 12s	009G7052				
OP-MPUM068	DML165 DCL165	023Z5045 023Z5010	SGN+16	014F0174	GBC22s	009G7055	GBC16s	009G7053				
OP-MPUM080	DML165 DCL165	023Z5045 023Z5010	SGN+16	014F0174	GBC22s	009G7055	GBC16s	009G7053				
OP-MPUM107	DML165 DCL165	023Z5045 023Z5010	SGN+16	014F0174	GBC22s	009G7055	GBC16s	009G7053				
OP-MPUM125	DML166 DCL166	023Z5046 023Z5011	SGN+19	014F0175	GBC 28s	009G7056	GBC 18s	009G7054				
OP-MPUM162	DML166 DCL166	023Z5046 023Z5011	SGN+19	014F0175	GBC 28s	009G7056	GBC 18s	009G7054				

Среднетемпературные компрессорно-конденсаторные агрегаты Optyma Plus™ Новое Поколение – Запасные части и аксессуары

Запасные части

Агрегат	Конденсатор вентилятора, мкФ		Объем ресивера, л		Электродвигатель вентилятора, Вт (конденсатор не включен)		Диаметр лопастей вентилятора		Решетка вентилятора		Конден-сатор	Контроллер Optyma Plus™
OP-MPHM007	1.8	118U3296	1.3	118U3474	25	118U3477	f14"	118U3480	H1	118U3483	118U3492	118U3465
OP-MPHM010	1.8	118U3296	1.3	118U3474	25	118U3477	f14"	118U3480	H1	118U3483	118U3492	
OP-MPHM012	1.8	118U3296	1.3	118U3474	25	118U3477	f14"	118U3480	H1	118U3483	118U3492	
OP-MPHM015	1.8	118U3296	1.3	118U3474	25	118U3477	f14"	118U3480	H1	118U3483	118U3492	
OP-MPHM018	1.8	118U3296	1.3	118U3474	25	118U3477	f14"	118U3480	H1	118U3483	118U3492	
OP-MPHM026	3.5	118U3297	3.4	118U3475	68	118U3823 *	f18"	118U3481	H2	118U3484	118U3493	
OP-MPHM034	3.5	118U3297	3.4	118U3475	68	118U3823 *	f18"	118U3481	H2	118U3484	118U3493	
OP-MPGM034	3.5	118U3297	3.4	118U3475	68	118U3823 *	f18"	118U3481	H2	118U3484	118U3493	
OP-MPUM034	3.5	118U3297	3.4	118U3475	68	118U3823 *	f18"	118U3481	H2	118U3484	118U3493	
OP-MPUM046	3.5	118U3297	3.4	118U3475	68	118U3823 *	f18"	118U3481	H2	118U3484	118U3493	
OP-MPUM057	3.5	118U3297	3.4	118U3475	68	118U3823 *	f18"	118U3481	H2	118U3484	118U3493	
OP-MPUM068	6	118U3298	6.2	118U3476	120	118U3479	f24"	118U3482	H3	118U3485	118U3494	
OP-MPUM080	6	118U3298	6.2	118U3476	120	118U3479	f24"	118U3482	H3	118U3485	118U3494	
OP-MPUM107	6	118U3298	6.2	118U3476	120	118U3479	f24"	118U3482	H3	118U3485	118U3494	
OP-MPUM125	6	118U3298	10	118U3716	120	118U3479	f24"	118U3482	H4	118U3485	118U3717	
OP-MPUM162	6	118U3298	10	118U3716	120	118U3479	f24"	118U3482	H4	118U3485	118U3717	

* fan motor should be replaced with the old one 118U3478 (75 W) for the unit with serial number up to xxxxxxCG4812 produced before December 2012.

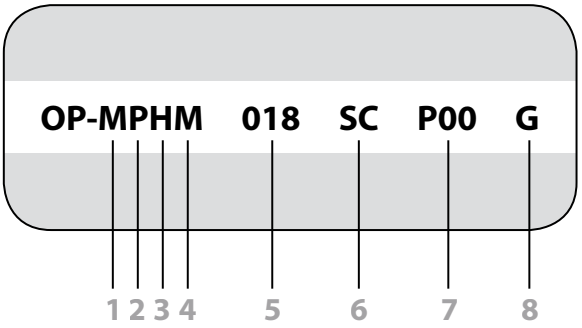
Запасные части

Агрегат	Подогре-ватель картера	Кодовый номер	Датчик темпе-ратуры (всасы-вания и окру-жающей среды)	Кодовый номер	Датчик температуры нагнетания	Кодовый номер	Преобразо-ватель высокого давления	Кодовый номер	Преобразо-ватель низкого давления	Кодовый номер
OP-MPHM007	Belt 50 W	120Z0057	AKS11	084N0003	AKS21A	084N2007	AKS 32R 0...32 бар	118U3722	AKS 32R –1...12 бар	118U3721
OP-MPHM010										
OP-MPHM012										
OP-MPHM015										
OP-MPHM018										
OP-MPHM026										
OP-MPHM034										
OP-MPGM034										
OP-MPUM034	Belt 70 W	120Z5040								
OP-MPUM046										
OP-MPUM057										
OP-MPUM068										
OP-MPUM080										
OP-MPUM107										
OP-MPUM125										
OP-MPUM162										

Аксессуары Adap-Kool

Выносной дисплей	EKA164B	084B8575
Кабель 6 м для для дисплея EKA	EKA аксессуар	084B7299
Монтажный комплект для дисплея EKA	EKA аксессуар	084B8584
Модуль коммуникации MODBUS	EKA178B	084B8571
Модуль коммуникации LON-Bus	EKA175	084B8579
Ключ программирования	EKA183A	084B8582

Система обозначений, принятая для компрессорно-конденсаторных агрегатов Optyma Plus™ Новое Поколение



1 Применение	L = LBP (низкотемпературное) M = MBP (среднетемпературное)
2 Конструкция	P = Агрегатированный блок
3 Хладагент	H = R404A/R507 G = R134a U = R404A, R134a, R507
4 Конденсатор	M = Стандартный, микроканальный теплообменник
5 Рабочий объем	026 = 26 см^3 171 = 171 см^3
6 Платформа	GS = GS (поршневой) NF = NF (поршневой) NT = NTZ (поршневой) SC = SC (поршневой) ML = MLZ (спиральный)
7 Исполнение	P00
8 Код напряжения	G = Компрессор: 230 В / 1 ф. / 50 Гц; вентилятор: 230 В / 1 ф. / 50 Гц E = Компрессор: 400 В / 3 ф. / 50 Гц; вентилятор: 230 В / 1 ф. / 50 Гц

Выберите компрессорно-конденсаторный агрегат Optyma Plus™ Новое Поколение для Вашей задачи

	Мясо +1°C – 18 часов		Рыба +1°C – 18 часов		Лаборатория +12°C – 18 часов		Продукты питания и овощи +8°C – 18 часов		Продукты питания и овощи 0°C – 18 часов		Масло, яйца и сыр +5°C – 18 часов		Заморозка –18°C – 16 часов	
	Произв., Вт*	Объем, мм³ **	Произв., Вт*	Объем, мм³ **	Произв., Вт*	Объем, мм³ **	Произв., Вт*	Объем, мм³ **	Произв., Вт*	Объем, мм³ **	Произв., Вт*	Объем, мм³ **	Произв., Вт*	Объем, мм³ **
MPHM007	680	4	680	4	930	6	930	11	680	4	760	5		
MPHM010	900	6	900	6	1 270	8	1 270	17	900	7	1 030	9		
MPHM012	1 090	8	1 090	8	1 530	10	1 530	25	1 090	8	1 240	12		
MPHM015	1 350	11	1 350	11	1 890	13	1 890	30	1 350	12	1 530	16		
MPHM018	1 570	14	1 570	14	2 200	15	2 200	40	1 570	14	1 790	20		
MPHM026	2 460	25	2 460	25	3 450	25	3 450	75	2 460	27	2 800	35		
MPHM034	3 200	35	3 200	35	4 400	35	4 400	100	3 200	38	3 610	50		
MPUM034	3 700	45	3 700	45	4 800	40	4 800	120	3 700	45	4 050	65		
MPUM046	4 850	60	4 850	60	6 250	60	6 250	180	4 850	65	5 350	85		
MPUM057	5 500	75	5 500	75	7 300	75	7 300	210	5 500	75	6 250	110		
MPUM068	7 850	110	7 850	110	10 350	150	10 350	280	7 850	120	8 750	160		
MPUM080	9 100	140	9 100	140	11 950	180	11 950	350	9 100	140	10 150	200		
MPUM107	11 350	180	11 350	180	14 700	220	14 700	450	11 350	180	12 550	260		
MPUM125	14 200	240	14 200	240	18 650	280	18 650	580	14 200	230	15 750	340		
MPUM162	17 800	340	17 800	340	22 400	360	22 400	750	17 800	300	19 300	450		
LPHM018													720	3
LPHM026													1 050	5
LPHM048													1 850	16
LPHM068													2 750	30
LPHM096													3 750	45
LPHM136													5 350	70
LPHM215													8 300	110
LPHM271													10 750	140

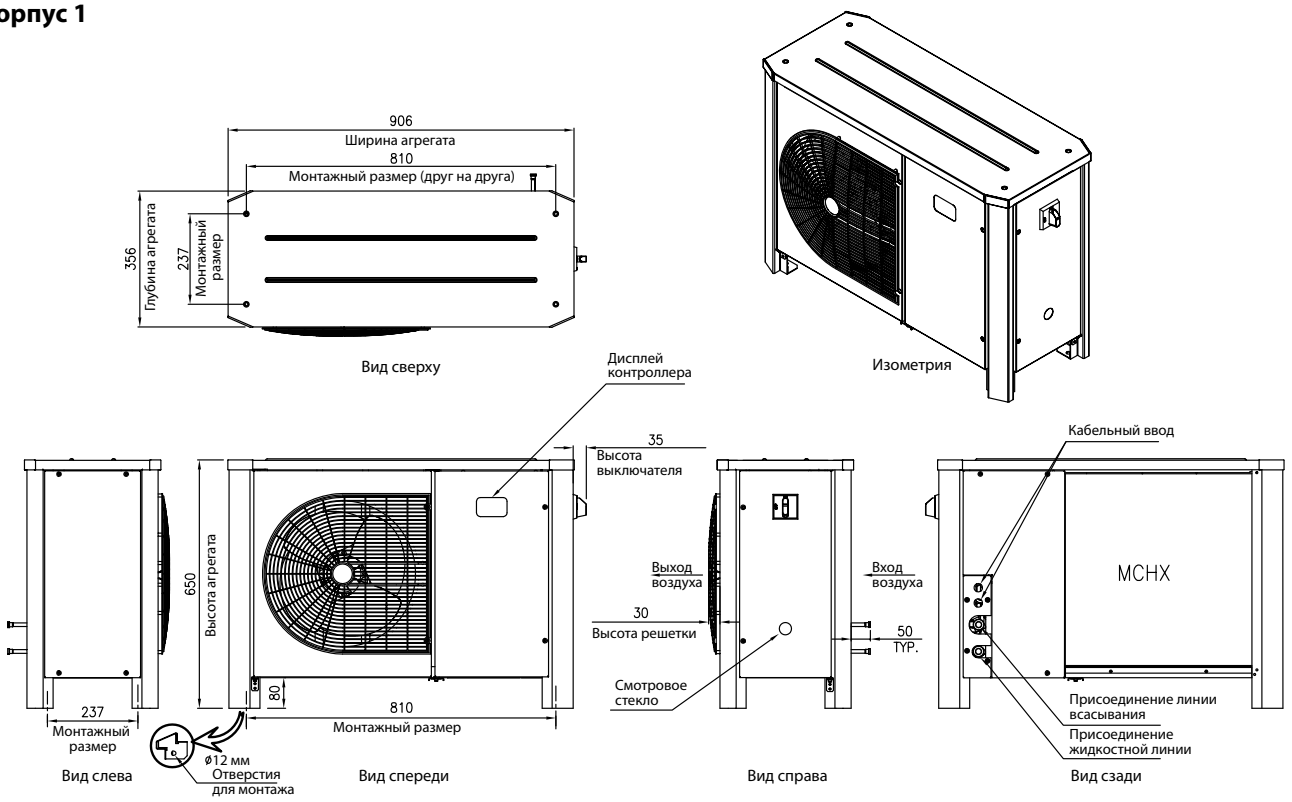
Данные соответствуют температуре окружающей среды +32°C.
Обращайтесь в Ваше представительство компании Данфосс при условиях, отличающихся от указанных.
Применение – Температура в камере – Количество часов работы

* Холодопроизводительность при температуре окружающей среды +32°C
** Объем холодильной камеры

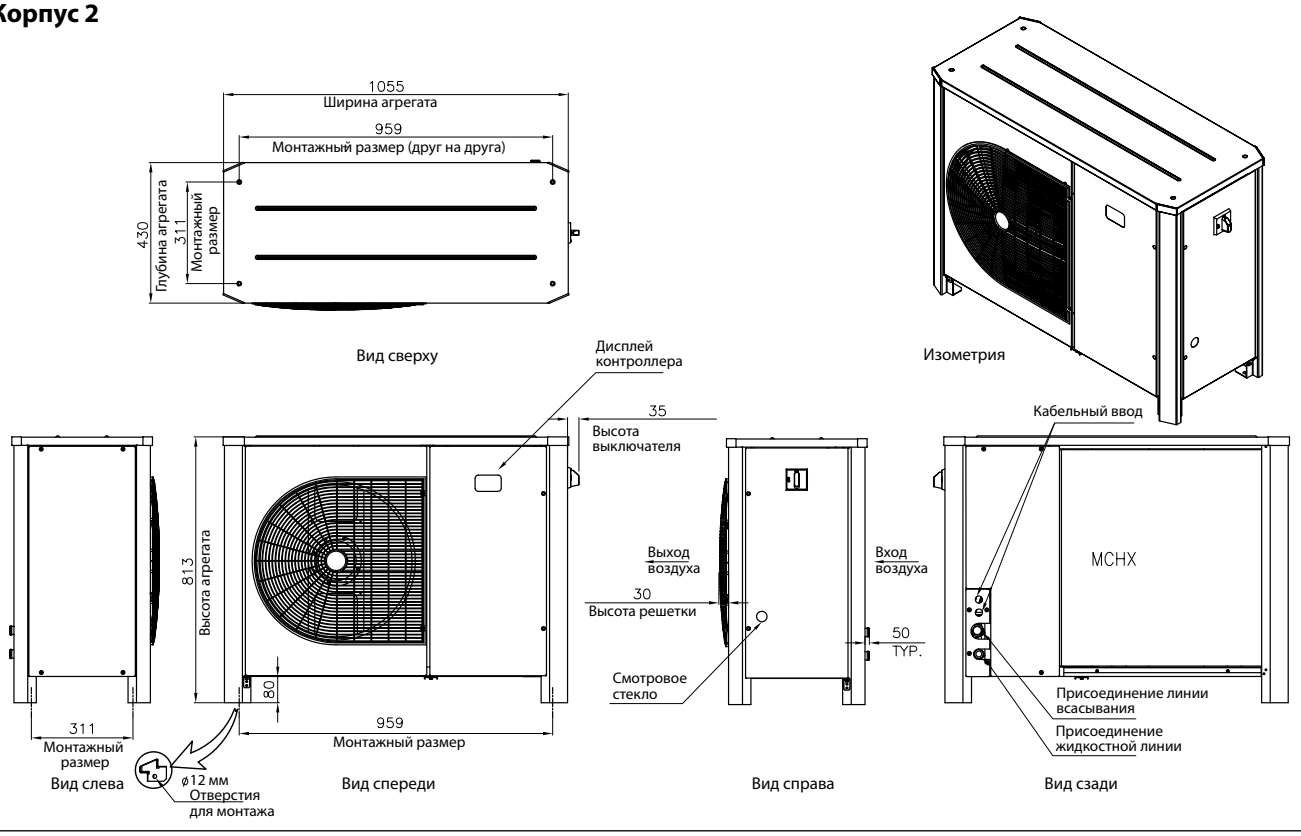
Данные указаны для усредненных условий для первоначального подбора подходящего агрегата. Точный подбор должен быть осуществлен специалистом с учетом конкретных условий.
Компания Данфосс не несет ответственности за возможные ошибки.

Компрессорно-конденсаторный агрегат Optyma Plus™
Новое Поколение – Размеры

Корпус 1

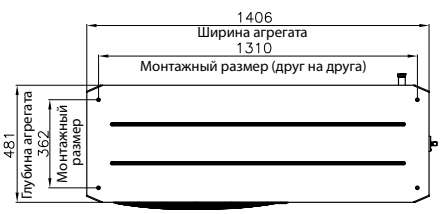


Корпус 2

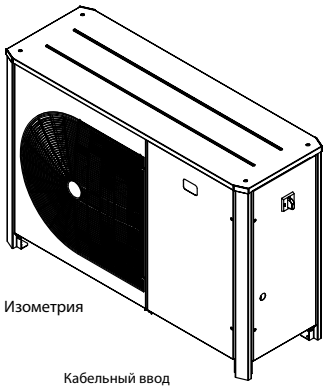


Компрессорно-конденсаторный агрегат Optyma Plus™
Новое Поколение – Размеры

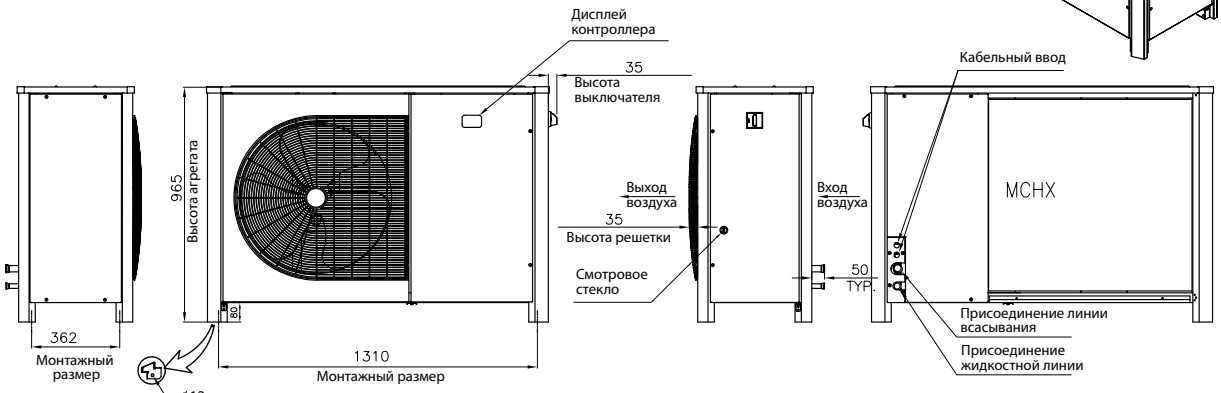
Корпус 3



Вид сверху

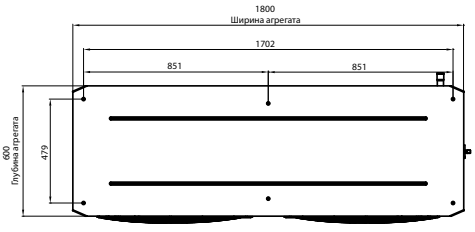


Изометрия

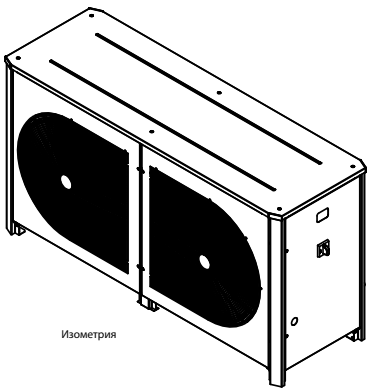


Вид слева | Вид спереди | Вид справа | Вид сзади

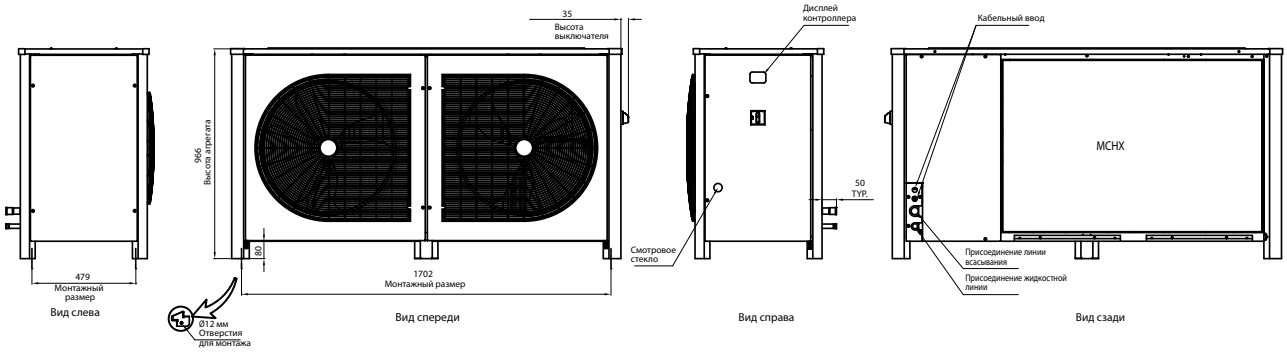
Корпус 4



Вид сверху



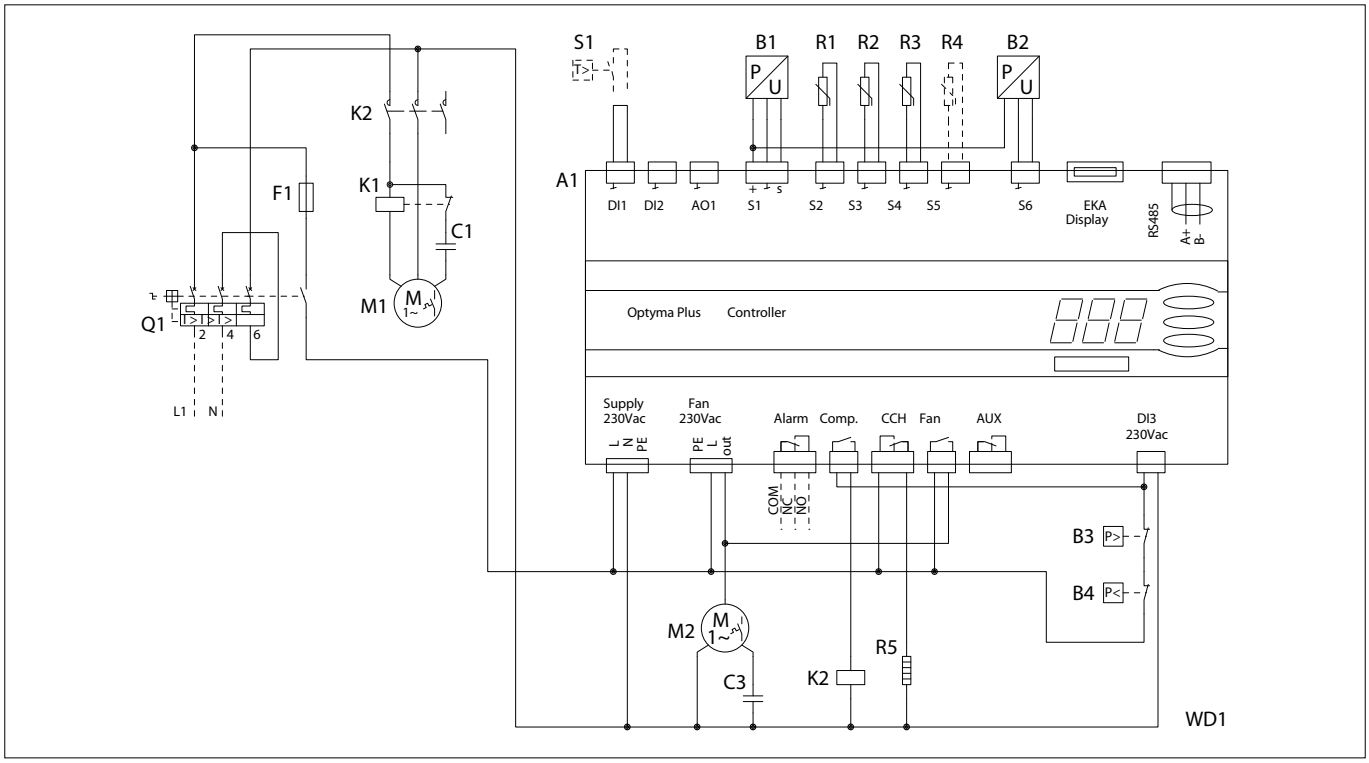
Изометрия



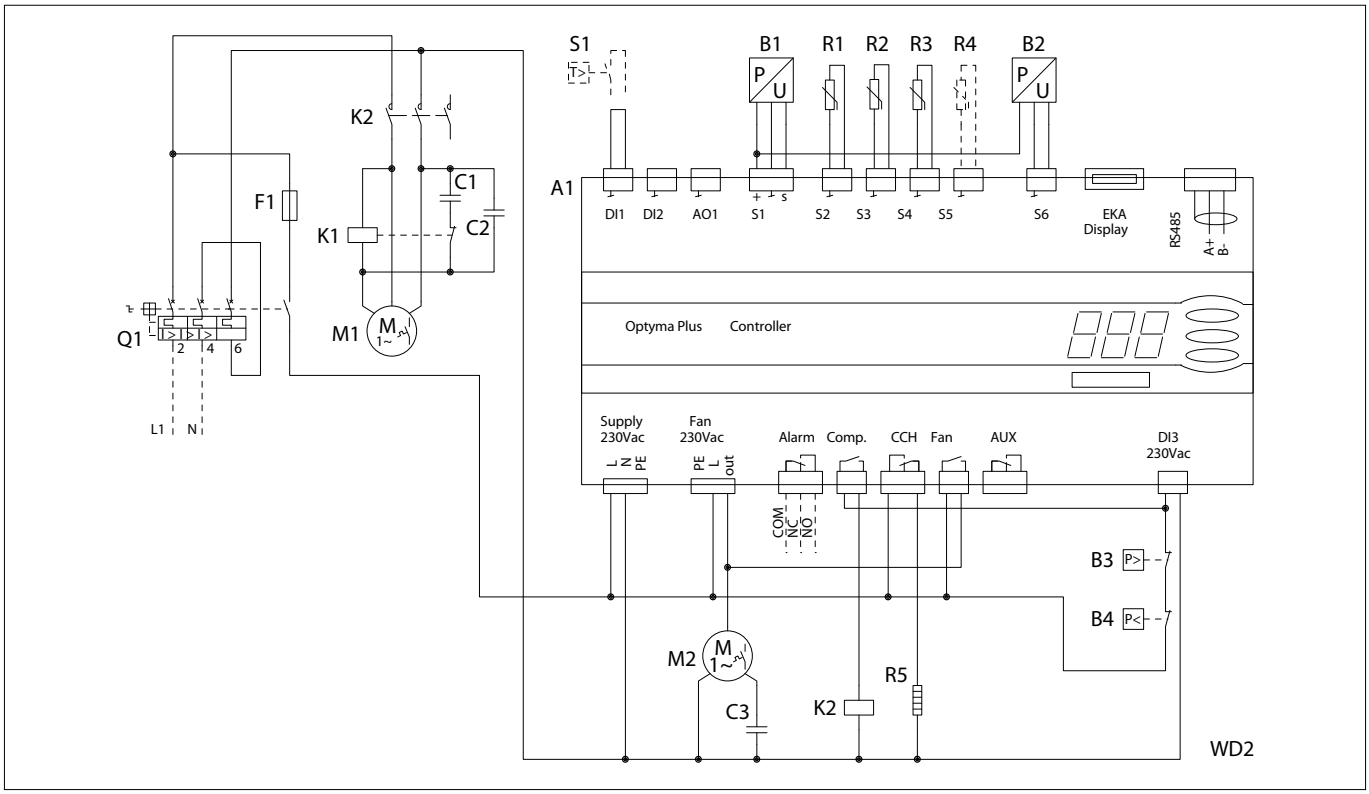
Вид слева | Вид спереди | Вид справа | Вид сзади

Компрессорно-конденсаторный агрегат Optyma Plus™
Новое Поколение – Схемы электрических соединений

Код напряжения G : OP-LPHM018 & OP-MPHM007-010-012-015



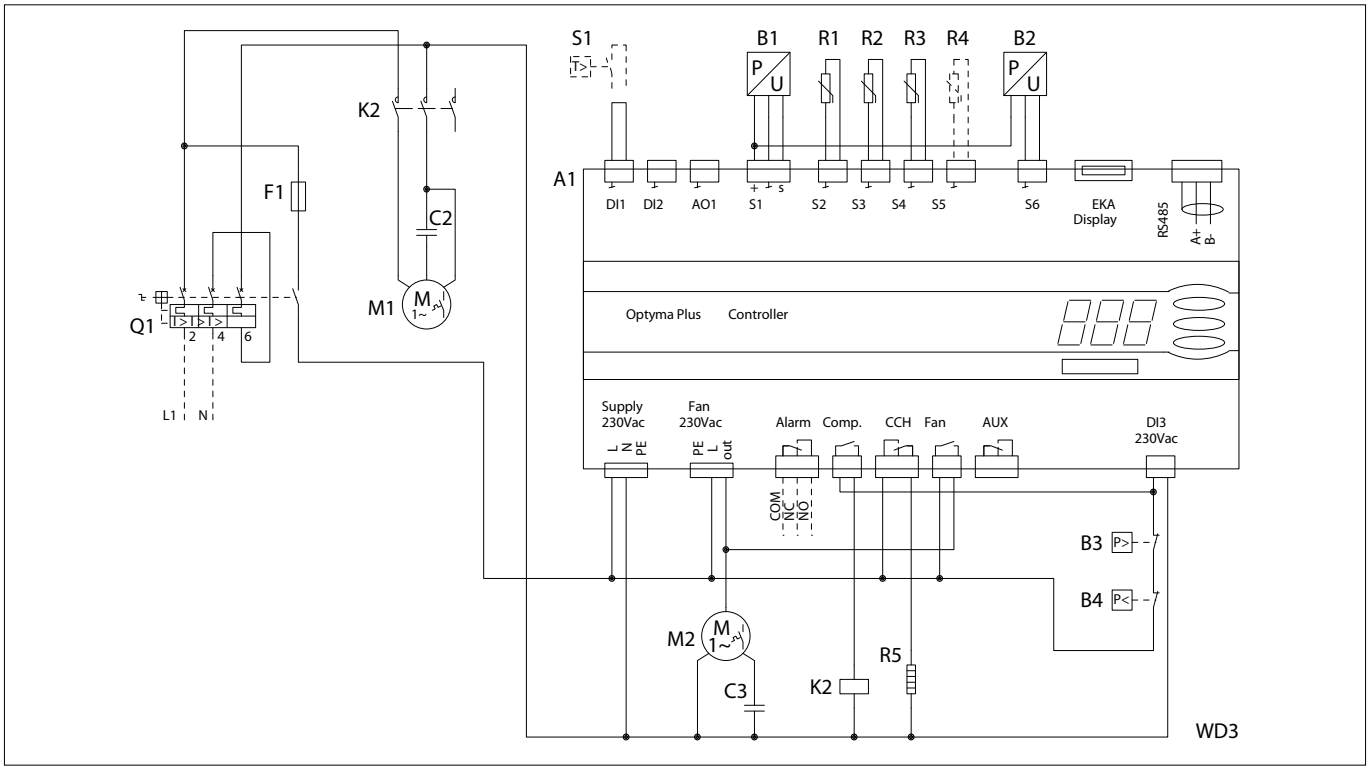
Код напряжения G : OP-LPHM026-048-068 & OP-MPHM018-026-034 & OP-MPGM034



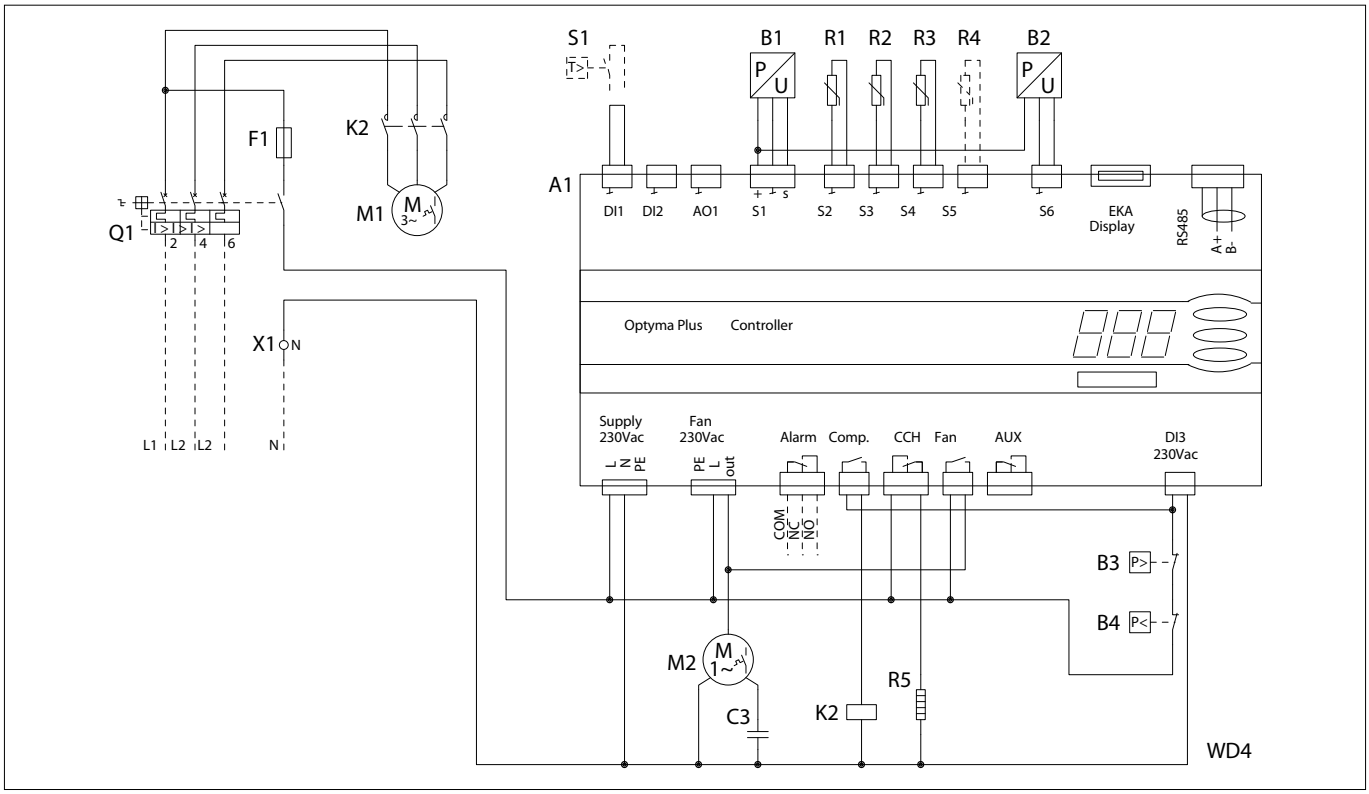
***Условные обозначения*:**
A1: Контроллер Optyma Plus™
B1 : Преобразователь высокого давления
B2 : Преобразователь низкого давления
B3 : Прессостат высокого давления
B4 : Прессостат низкого давления
C1 : Пусковой конденсатор (Компрессора)
C2 : Рабочий конденсатор (Компрессора)
C3 : Рабочий конденсатор (Вентилятора)
F1 : Плавкий предохранитель (в цепи управления)
K1 : Пусковое реле
K2 : Контактор
M1: Компрессор
M2: Электродвигатель вентилятора
Q1 : Основной выключатель
R1 : Датчик температуры окруж. воздуха
R2 : Датчик температуры нагнетания
R3 : Датчик температуры всасывания
R4 : Дополнительный датчик температуры (дополнительная опция)
R5 : Подогреватель картера
S1 : Термостат холодильной камеры
X1 : Клеммы
Supply : Питание
Fan : Вентилятор
Alarm : Авария
Comp. : Компрессор
CCH : Подогреватель картера
Aux : Вспомогательный

Компрессорно-конденсаторный агрегат Optyma Plus™
Новое Поколение – Схемы электрических соединений

Код напряжения G : OP-MPUM034-046-057-068-080



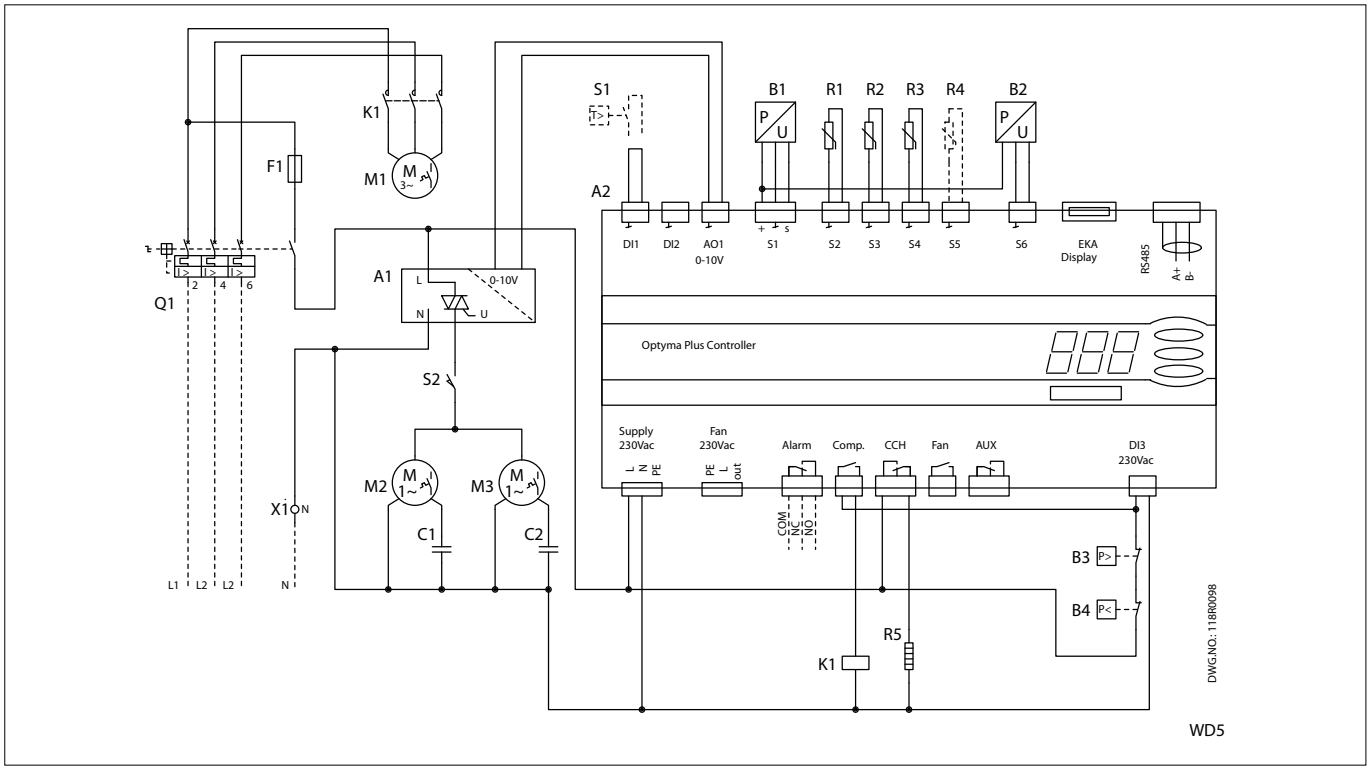
Код напряжения E : OP-LPHM048-068-096-136 & OP-MPUM034-046-057-068-080



***Условные обозначения*:**
A1: Контроллер Optyma Plus™
B1 : Преобразователь высокого давления
B2 : Преобразователь низкого давления
B3 : Прессостат высокого давления
B4 : Прессостат низкого давления
C2 : Рабочий конденсатор (Компрессора)
C3 : Рабочий конденсатор (Вентилятора)
F1 : Плавкий предохранитель (в цепи управления)
K2 : Контактор
M1: Компрессор
M2: Электродвигатель вентилятора
Q1 : Основной выключатель
R1 : Датчик температуры окруж. воздуха
R2 : Датчик температуры нагнетания
R3 : Датчик температуры всасывания
R4 : Дополнительный датчик температуры (дополнительная опция)
R5 : Подогреватель картера
S1 : Термостат холодильной камеры
X1 : Клеммы
Supply : Питание
Fan : Вентилятор
Alarm : Авария
Comp. : Компрессор
CCH : Подогреватель картера
Aux : Вспомогательный

Компрессорно-конденсаторный агрегат Optyma Plus™
Новое Поколение – Схемы электрических соединений

Код напряжения E : OP-LPHM215-271 & OP-MPUM125-162



A1 : Регулятор скорости вращения вентилятора
A2 : Контроллер Optyma Plus™
B1 : Преобразователь высокого давления
B2 : Преобразователь низкого давления
B3 : Прессостат высокого давления
B4 : Прессостат низкого давления
C1 : Рабочий конденсатор (Вентилятор 1)
C2 : Рабочий конденсатор (Вентилятор 2)
F1 : Плавкий предохранитель (в цепи управления)
K1 : Контактор
M1: Компрессор
M2: Электродвигатель вентилятора 1
M3: Электродвигатель вентилятора 2
Q1 : Основной выключатель
R1 : Датчик температуры окружающего воздуха
R2 : Датчик температуры нагнетания
R3 : Датчик температуры всасывания
R4 : Дополнительный датчик температуры (дополнительная опция)
X1 : Клеммы
R5 : Подогреватель картера
S1 : Термостат холодильной камеры
S2 : Концевой выключатель двери
X1 : Клеммы
Supply : Питание
Fan : Вентилятор
Alarm : Авария
Comp. : Компрессор
CCH : Подогреватель картера
Aux : Вспомогательный

Для заметок

Продукция Danfoss для CO_2

Группа продуктов	Продукция	Описание
Расширительные клапаны для транскритических систем	CCMT	Расширительные клапаны высокого давления с электроприводом
	ICMTS	Моторные регулирующие клапаны для транскритических систем
Регуляторы давления и газовые байпасные клапаны	ICS с CVP-л.с./XP	Сервоприводные клапаны с пилотным управлением
	CCM	Электронные регуляторы давления
Электронные расширительные клапаны	AKVH	Расширительные клапаны с широтно-импульсной модуляцией (ШИМ)
	AKV	Расширительные клапаны с ШИМ
	AKVA	Промышленные расширительные клапаны с ШИМ
	ICM	Промышленные расширительные моторные клапаны
	CCM	Расширительные моторные клапаны
Клапанные станции	ICF	Промышленные клапанные станции
Электромагнитные клапаны	EVR 2-8	Соленоидные клапаны малых размеров
	EVRH 10-40	Соленоидные клапаны больших размеров
	EVRS	Промышленные соленоидные клапаны
	EVRST	Промышленные соленоидные клапаны, с нулевым дифференциалом открытия
	ICS + EVM	Сервоприводные клапаны с пилотным управлением
Линейные компоненты	SVA-S и SVA-L	Промышленные запорные клапаны
	SCA-X и CHV-X	Промышленные запорн-обратные клапаны
	SNV-ST и SVA-SS	Промышленные игольчатые запорные клапаны
	GBC для CO_2	Шаровые вентили
	NRV	Обратные клапаны
	SG	Смотровые стекла – линейные и гнездовые версии
	DCRH	Фильтры-осушители со сменным твердым сердечником
	DML	Фильтры-осушители
	DMT	Осушители хладагента и масла для транскритических систем
	FIA	Фильтры
Регулирующие вентили	REG-SA и REG-SB	Регулирующие вентили для систем с насосной циркуляцией
Регуляторы уровня жидкости	AKS 4100	Датчики уровня жидкости
	EKC 347	PI контроллеры
Предохранительные клапаны	SFA 15	Предохранительные клапаны
	DSV	Промышленные трехходовые вентили
Реле давления	RT	Дифференциальные реле давления
	MBS 5000	Реле давления для транскритических систем
	KP 6	Реле давления
Датчики давления	AKS 2050	Ратиометрические датчики давления для транскритических систем
	AKS 32	Датчики давления (выходной сигнал 0-5 В)
	AKS 32R	Ратиометрические датчики давления
	AKS 33	Датчики давления (выходной сигнал 4-20 мА)
Датчики температуры	AKS 11	Датчик линии всасывания
	AKS 21A	Датчик стороны нагнетания
Газоанализаторы	GD	Газоанализаторы
Электронные приборы контроля высокого давления	EKC326A	Контроллеры для транскритических систем и линий байпаса газа
Контроллеры испарителя	AK CC 450	Контроллер управления испарителем CO_2 систем с вторичным хладоносителем
	AK CC 550	Контроллер управления испарителем
	AK CC 750	Контроллер управления несколькими испарителями
Контроллеры испаритель-конденсатора каскадные систем	EKC 313	Контроллеры теплообменника каскада CO_2/CO_2
	EKC 316A	Контроллеры теплообменника каскада X-хладагент/CO_2
Контроллеры производительности	AK PC 740	Контроллеры станций (до 4 компрессоров)
	AK PC 780	Контроллеры станций (до 8 компрессоров)
	XM 205A	Модуль расширения реле (8 аналоговых входов/ 8 выходов)
Мониторинг систем	AK SC 255	Блок мониторинга и централизованного управления системой супермаркета с CO_2
Service Tool	MIMIC	Программное обеспечение с графической оболочкой
	AKM	Сервисное техническое программное обеспечение

Больше информации о продукции Danfoss для CO_2 вы можете узнать на сайте www.danfoss.com/co2

Максимальное рабочее давление (бар)	Применение	
	Коммерческий и торговый холод	Промышленный холод
140	●	
140	●	●
52	●	●
90	●	●
90	●	
46	●	
42		●
52 (65)*	●	●
90	●	●
52		●
46	●	●
46	●	●
50		●
50		●
52 (65)*		●
52		●
52		●
52		●
46	●	
46	●	
46	●	
46	●	●
46	●	
140	●	
52		●
52	●	●
100	●	●
	●	●
40	●	●
40	●	●
47	●	●
160	●	●
46	●	●
250	●	●
55	●	●
55	●	●
55	●	●
	●	●
	●	●
	●	●
	●	
	●	
	●	
	●	
	●	
	●	●
	●	
	●	
	●	
	●	
	●	
	●	

* Доступны специсполнения для высоких давлений.



Использование горючих хладагентов – углеводородов

Применение горючих хладагентов с низким потенциалом глобального потепления постоянно растет, так что горючие хладагенты, как искусственно созданные, так и натуральные, в наше время все шире используются в холодильной отрасли по всему миру.
Рост использования углеводородов означает, что все большее число поставщиков и сервисных служб в настоящее время начинают работать с этими веществами, не имея предыдущего опыта работы с такими хладагентами. Следовательно, существует повышенный риск возникновения опасных ситуаций. Чтобы снизить риски, как для покупателей, так и для конечных пользователей, компания Данфосс требует подписания официального соглашения при покупке нашими клиентами оборудования предназначенного для использования с горючими хладагентами в не индустриальных применениях.

Соглашение служит в качестве руководства. Оно основывается на наиболее важных международных стандартах в сфере безопасности.

Основные положения:

- Необходимо следовать соответствующим нормам и законодательным актам.
- Необходимо убедиться в том, что с горючими хладагентами работают только лица имеющие достаточную квалификацию, включая сервисный персонал обслуживающий холодильные системы.
- Необходимо производить страхование ответственности предприятия.
- Там где применяется оборудование Данфосс, необходимо использовать только те компоненты и запасные части, которые рассчитаны на работу с горючими хладагентами.

Холодильная автоматика

Thermostatic expansion valves type TUBE and TUCE

- Могут использоваться с реверсивным потоком.
- Холодопроизводительность до 20 кВт.
- Макс. рабочее давление 34 бар.
- Герметичное паяное соединение патрубков из нержавеющей стали.
- Биметаллические патрубки для быстрой и безопасной пайки.
- Присоединительные патрубки: входные 1/4" и 3/8", выходной 1/2".
- Линия внешнего выравнивания
- Настраиваемый перегрев (TUBE), возможность применения в лабораторных условиях.

Расширительные клапаны TGE

- Могут использоваться с реверсивным потоком, выполняя дросселирование в обоих направлениях.
- Холодопроизводительность до 130 кВт.
- Нечувствительны к колебаниям давления конденсации.
- Сбалансированный порт (BP).
- Макс. рабочее давление 46 бар.
- Цилиндрическая форма термобаллона и новый дизайн крепежной ленты.
- Входные патрубки $^{5}/_{8}$" или $^{7}/_{8}$", выходной $^{7}/_{8}$".
- Линия внешнего выравнивания.
- Настраиваемый перегрев.

Соленоидные клапаны EVR

- Соленоидные клапаны прямого действия или с сервоприводом для применения в жидкостных линиях, линиях всасывания и горячего газа.
- Допустимая температура окружающей среды 105 °C.
- Присоединительные патрубки под пайку до $^{7}/_{8}$".
- Удлиненные патрубки под пайку упрощают монтаж. При пайке отсутствует необходимость демонтажа клапана.
- Широкий выбор катушек постоянного и переменного тока.
- Быстрое и надежное крепление катушек «Clip-on».
- MOPD (максимальный открывающий перепад давлений) до 25 бар с катушками14 Вт.

Запорные вентили BML

- Ручные запорные вентили для применения в жидкостных линиях, линиях всасывания и горячего газа.
- Присоединительные патрубки до 22 мм ($^{7}/_{8}$") ODF.
- Пропускная способность (K_v) 0,3–2,9 м^3/ч.

Обратные клапаны NRV и NRVH

- Обратные клапаны для применения в жидкостных линиях, линиях всасывания и горячего газа.
- Клапаны NRVH снабжены усиленной пружиной, чтобы предотвратить возникновение резонанса параллельно подключенных компрессоров.
- Присоединительные патрубки до 22 мм ($^{7}/_{8}$") ODF.
- Пропускная способность (K_v) 0,56–5,5 м^3/ч.

Фильтры-осушители DCL и DML

- Защищают холодильные системы и системы кондиционирования воздуха от влаги, кислот и твердых частиц.
- Присоединительные патрубки до 22 мм ($^{7}/_{8}$") ODF.
- Производительность до 100 кВт.

Смотровые стекла SGI и SGN

- Смотровые стекла для контроля состояния и влажности хладагента, а также потока в линиях возврата масла.
- Смотровые стеклаSGI применяются для R290, R600 и R600a, а SGN для R1270.
- Присоединительные патрубки до 22 мм ($^{7}/_{8}$") ODF.

Механические термостаты RT

- Длина капиллярной трубки 2 м.
- Диапазон температур: от –5 до 30°C.
- Доступны высокотемпературные версии (до 250°C).

Реле давления RT

- Присоединительные патрубки G 3/8A + сварной ниппель ∅6,5/10 мм.
- Диапазон давлений RT 5E: от 4 до 17 бар.
- Диапазон регулирования от –0,8 бар (минимум) до 30 бар (максимум).

Электронные контроллеры ERC

- Управляют всеми энергопотребляющими компонентами системы.
- Сокращают потребление энергии
- Имеют защищенный корпус для работы в условиях высокой влажности.
- Международная сертификация оборудования (CE, UL, GOST и др.)
- Могут использоваться в любых климатических условиях, могут устанавливаться как в помещениях, так и на открытом воздухе.
- IECEx сертифицированы для использования с углеводородными хладагентами
- Могут использоваться для малых коммерческих применений.

Реле давления KP

- Защищают систему от слишком низкого давления всасывания и слишком высокого давления нагнетания.
- Реле высокого давления оснащены надежным двойным сильфоном, а реле низкого давления имеют уменьшенный ход сильфона, что продлевает срок службы.
- Доступны с ручным или автоматическим сбросом.
- Диапазоны регулирования: от –0,2 до 7,5 бар и от 8 до 32 бар.
- Присоединительные патрубки 1/4" ODF.

Дифференциальные реле давления RT 260 AE и RT 262 AE

- Присоединительные патрубки G 3/8A + сварной ниппель ∅6,5/10 мм.
- Диапазон регулирования: от 0,1 до 4 бар.

Дифференциальные реле давления MP 55E

- Защищают компрессор от низкого давления в контуре смазки.
- Широкий диапазон регулирования (ΔP от 0,3 до 4,5 бар).
- Присоединительные патрубки 1/4" ODF.

Компрессоры и компрессорно-конденсаторные агрегаты (ККА) для R290

Используются с R290 в низко- и среднетемпературных малых коммерческих холодильных применениях

- Область применения: охладители напитков и торговые автоматы, охладители воды и пива, холодильные витрины для еды и деликатесов.
- Малые размеры.
- Низкий уровень шума.
- Низкие затраты на монтаж и обслуживание.

Компрессоры и ККА с фиксированной скоростью вращения

- Доступны платформы T, N и SC (3–21 см^3).
- Возможно применение в условиях высокой температуры окружающей среды.
- Высокая надежность оборудования и системы в тяжелых рабочих условиях.
- Нечувствительны к перепадам напряжения питания.
- Полностью собранные и готовые к монтажу ККА.

Компрессор SLV15CNK.2 с переменной скоростью вращения и контроллером

- Переменная скорость 2000–4000 об./мин, электродвигатель с постоянным магнитом.
- Интеллектуальный контроллер для всей установки поможет сократить до 40% энергии.
- Мониторинг производительности системы, интеллектуальный контроллер для оптимального контроля и управления сигнализацией, соответствие HACCP.
- Встроенная функция регистрации данных обеспечивает качество и сохранность продуктов.
- Защита: по току, по скорости, по температуре; электронный термостат.

Компрессоры постоянного тока для R290 и R600a

Компрессоры BD с R290 или R600a для стационарных низко- и среднетемпературных применений, морозильников и систем на солнечной энергии

- Область применения: морозильные лари для мороженого и морозильные камеры, фармацевтические объемом до 200 литров.
- Напряжение питания 10–45 В и 12–24 В пост.ток.
- Электронный блок управления со встроенным регулятором скорости, сигнал термостата, тепловая защита, защита от разряда батареи, электронный термостат и регулятор скорости вращения вентилятора на некоторых моделях.

Danfoss KoolApp™

KoolApp™ – вся библиотека мобильных приложений Danfoss у Вас в телефоне, которая содержит несколько практических инструментов для профессионалов холодильной техники. Библиотека **KoolApp™** постоянно расширяется, поэтому не забывайте заглядывать на эту страничку за обновлениями.
Мобильные приложения существует для **Android** и **iPhone**.

http://www.danfoss.com/Ukraine/BusinessAreas/RefrigerationAndAirConditioning/Product+Selection+Tools+Details/KoolAppNew.htm



Холодильная линейка KoolApp™

Новый электронный вариант холодильной линейки - приложение для мобильных телефонов KoolApp™, которое полностью заменяет обычный вариант линейки. Данное приложение дает возможность перевода значений давление-температура и обратно для более чем 75 видов хладагентов, включая такие редкие хладагенты как: R744, R290 и R32.



KoolApp™ Приложение

У Вас возникли сложности в решении проблемы? Этот удобный карманный путеводитель предназначен помочь Вам быстро выявить неисправности, которые привели холодильную установку к выходу из строя.



KoolApp™ – Danfoss IR App

Это приложение «Все в одном» для тех, кто занимается промышленным охлаждением. В Danfoss IR App есть приложения/инструменты, которые сделают вашу работу с промышленным холодильным оборудованием Danfoss намного проще.



KoolApp™ – KoolCode

Новое приложение о контроллерах ADAP-KOOL®. Скачав это приложение, вы всегда будете иметь под рукой полную информацию о кодах сигнализации, ошибок, статусов и параметров без необходимости носить с собой распечатанную инструкцию.



KoolApp™ Compass

Это приложение предлагает наиболее полную базу данных по сравнению компрессоров, доступных на рынке. Вы можете найти любой компрессор, независимо от производителя, просто набрав несколько букв с его этикетки. Compass, в свою очередь, предложит вам наиболее подходящее альтернативное решение от Danfoss.



KoolApp™ CoolGame

Проверьте ваши знания в области холодильной техники и соревнуйтесь с коллегами во всем мире!

Номенклатура изделий компании Данфосс для систем охлаждения и кондиционирования воздуха

Компания Данфосс является мировым производителем промышленных, коммерческих и торговых холодильных установок и систем кондиционирования, занимающими ведущее место на рынке холодильной техники. Мы обращаем основное внимание на качество наших изделий, компонентов и систем, которое является основой повышения эффективности работы и снижения производственных затрат – ключевым фактором экономии финансовых средств.



Регуляторы коммерческих холодильных установок



Регуляторы промышленных холодильных установок



Электронные регуляторы и датчики



Компоненты промышленной автоматики



Бытовые компрессоры



Коммерческие компрессоры



Компрессорно-конденсаторные агрегаты



Термостаты



Паяные пластинчатые теплообменники

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

Danfoss Cooling News

Хотите быть в курсе событий?

Подпишитесь на электронные новости «Данфосс», которые позволят быть в курсе последних разработок в области холодильного оборудования и применений, новинок продукции, событий и т.д.
Новости выходят один раз в месяц.

http://www.danfoss.com/Ukraine/BusinessAreas/RefrigerationAndAirConditioning/News/NewsletterSubscribe.htm

Данфосс ТОВ: Украина, 04080, г. Киев, ул. В. Хвойки, 11. Тел. (+38 044) 4618700, факс (044) 4618707. www.danfoss.ua

Компания Danfoss не несет ответственность за возможные ошибки в каталогах, брошюрах и других печатных материалах. Компания Danfoss сохраняет за собой право вносить изменения в свою продукцию без уведомления. Это положение также распространяется на уже заказанные продукты, но при условии, что внесение таких изменений не влечет за собой необходимость внесения изменений в уже согласованные спецификации. Все торговые марки в данном материале являются собственностью соответствующих компаний. Danfoss и логотип Danfoss – это торговые марки компании Danfoss. Авторские права защищены.

DKRA.PK.100.A6.19 / 520B5071 – Февраль 2013