



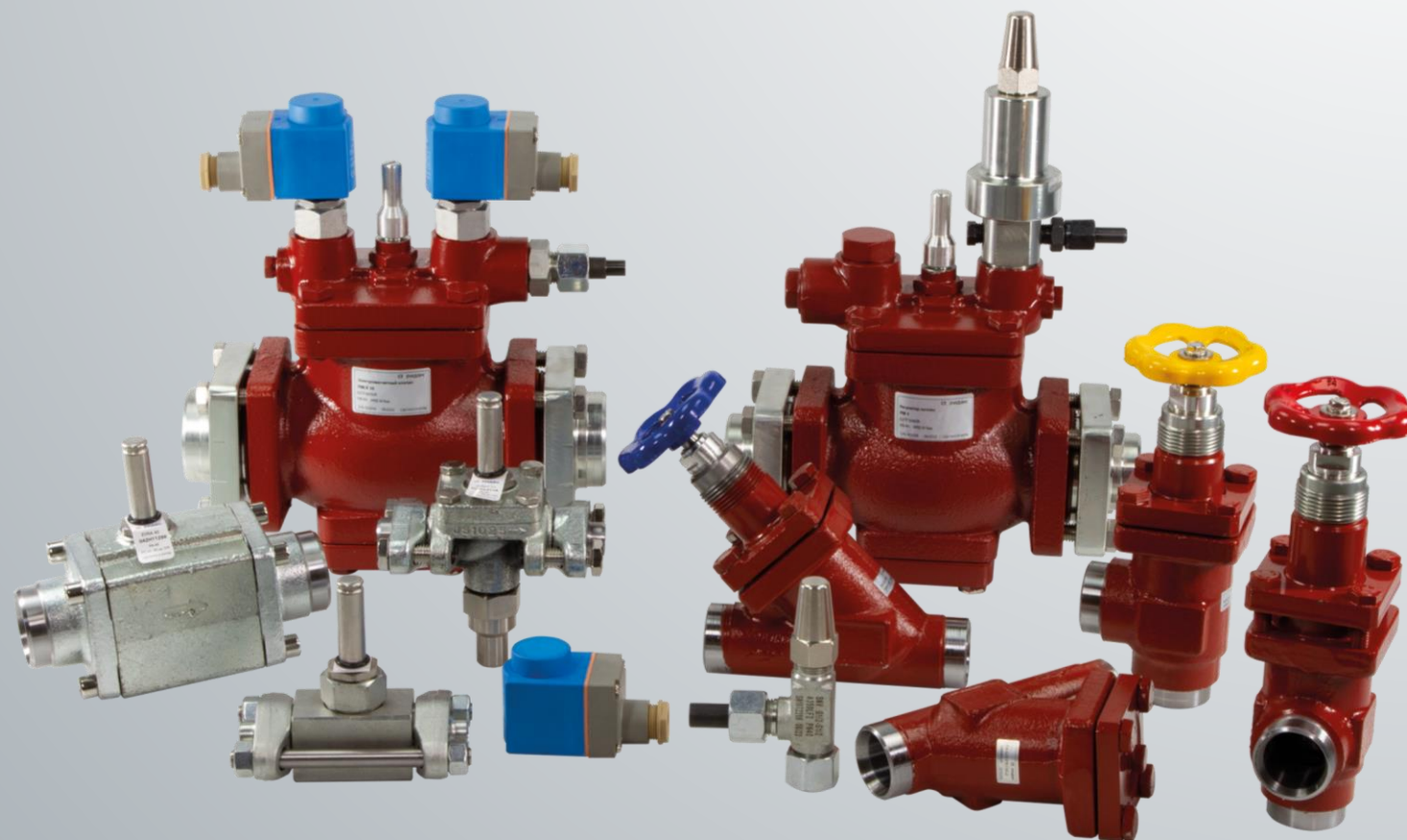
## Новая линейка клапанов для промышленных систем холодоснабжения

### Тазитдинов Рамиль

Руководитель направления  
Промышленная арматура и компоненты

E-mail: [tazitdinov@ridan.ru](mailto:tazitdinov@ridan.ru)

Тел.: + 7 (911) 991-73-87



**Статус по новому портфелю РИДАН - PL 40R**

# Статус по портфелю PL 40R

## Сформированный портфель

Запорные клапаны	SVA
Ручные регулирующие клапаны	REG
Обратно-запорные клапаны	SCA
Сетчатые фильтры	FIA
Сервисные вентили	SNV
Сервоприводные клапаны	PM
Пилотные клапаны	CV
Перепускные клапаны	OFV
Регуляторы температуры масла	ORV
Электромагнитные клапаны	EVRA
Двухступенчатые электромагнитные клапаны	PMLX
Реле уровня жидкости	ELS

## Скоро будут доступны...

Предохранительные клапаны	SFA/DSV
Смотровые стекла	LLG
Уровнемеры	AKS 4100
Электроприводные клапаны	ICM
Воздухоотделители	IPS
Полусварные теплообменники	SW

# Тестирование образцов

- ✓ Проведен контроль геометрических параметров
- ✓ Проведены пневматические испытания воздухом на внутреннюю герметичность клапанов в закрытом положении
- ✓ Проведены гидравлические испытания на герметичность и максимальное рабочее давление
- ✓ Проведены гидравлические испытания на герметичность, соединения пилотного клапана РИДАН с клапаном ICS
- Проверка клапанов на пропускную способность ( $K_v$ )
- Анализ на материалы

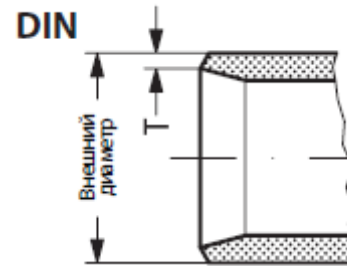


# Адаптация под российский рынок

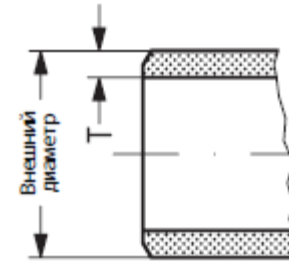
- ✓ Болты из нержавеющей стали
- ✓ Маркировка по стандарту ГОСТ 4666-2015
- ✓ Присоединительные штуцеры под сварку встык DIN

Допустимое отклонение кромок\*:

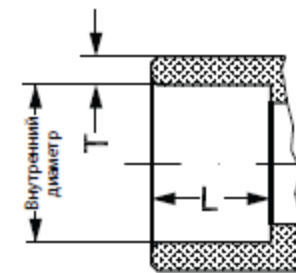
- по наружному диаметру - 30% от толщины стенки
- по внутреннему диаметру - 15% от толщины стенки



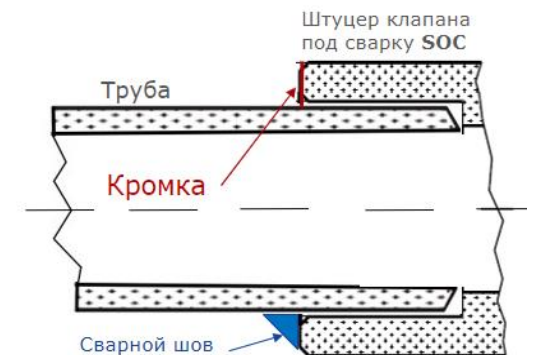
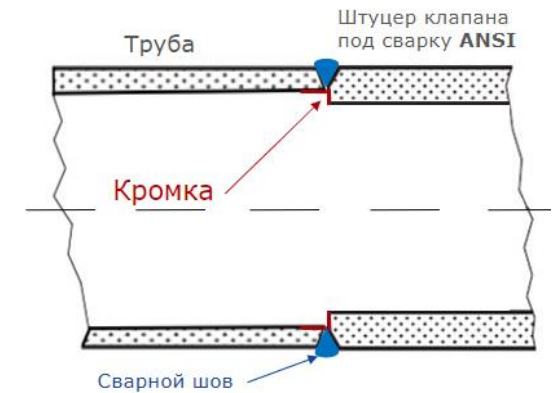
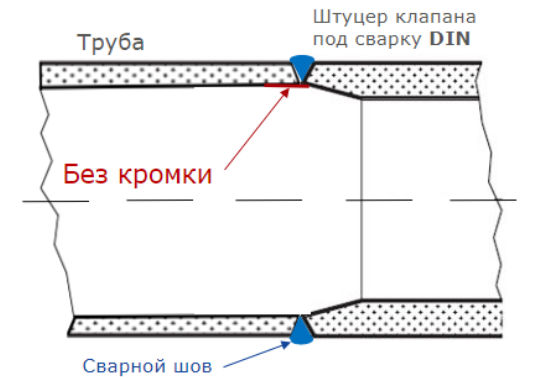
ANSI



SOC



DN	DIN	ANSI
	T	T
15	2,3	3,7
20	2,3	4,0
25	2,6	4,6
32	2,6	4,9
40	2,6	5,1
50	2,9	3,9
65	2,9	5,2
80	3,2	5,5
100	3,6	6,0
125	4,0	6,6
150	4,5	7,1



\*СА 03-005-07 - Технологические трубопроводы нефтеперерабатывающей, нефтехимической и химической промышленности

# Комплект разрешительной документации

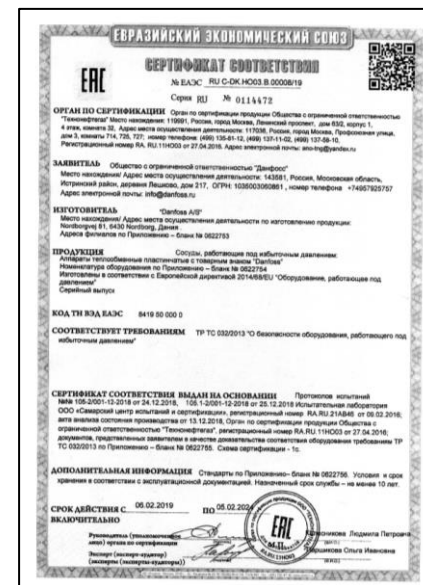
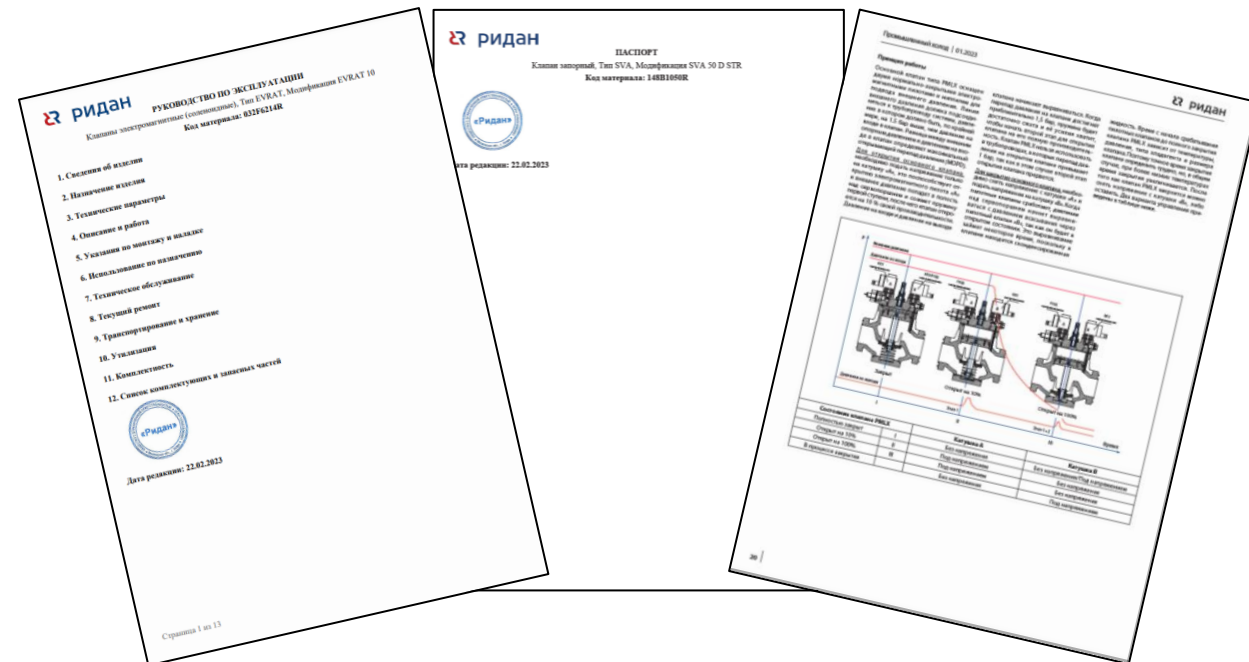
Документация на русском языке для применения на территории стран Таможенного союза

- Технический каталог
- Паспорт
- Руководство по эксплуатации
- Обоснование безопасности
- Декларации и/или Сертификаты

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

Оформлены на основании протоколов испытаний **в аккредитованной в ЕАЭС** лаборатории, т.е. прошедших гос. проверку

Оформлены **по схеме 5 д**, что позволяет использовать нашу продукцию на опасных производственных объектах



[Единый реестр сертификатов соответствия и деклараций о соответствии \(fsa.gov.ru\)](http://fsa.gov.ru)

# Линейная арматура

SVA, REG, CHV, SCA, FIA, SNV

# Запорные клапаны SVA

**Клапаны SVA** предназначены для полного перекрытия потока рабочей среды, движущейся по трубопроводу

## Рабочая среда

R717 (аммиак), R744\*(CO2), углеводороды, ГФУ и ГХФУ хладагенты

## Типоразмер

DN 15-350

## Максимальное рабочее давление, бар изб:

PN 52 – DN 15-80 (ковка)

PN 52 – DN 100-150 (ковка)

PN 40 – DN 100-150 (литье)

PN 40 – DN 200-350 (литье)

## Рабочая температура среды:

От минус 60°C до 120°C

## Тип присоединения:

Под сварку встык DIN

## Модификация:

Стандартный штوك

## Способ управления:

Колпачок и Маховик в комплекте

**148 B 1 025 R**

## Типоразмер:

DN 15-350

## Исполнение:

«1» - Прямоточный

«2» - Угловой

## Рабочее давление:

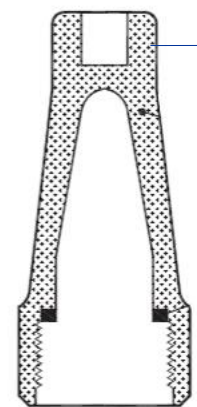
«B» - 52 бар изб.

«C» - 40 бар изб.

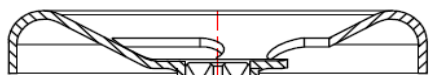
Цветовая  
маркировка  
«синий»







Сверхлегкий колпачок из алюминия с функцией ключа



Шток клапана из нержавеющей стали

## Сальниковое уплотнение

- Тефлоновое пылезащитное уплотнение
- Три кольцевых уплотнения из хлоропрена
- Графитовое уплотнение

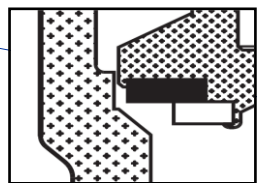
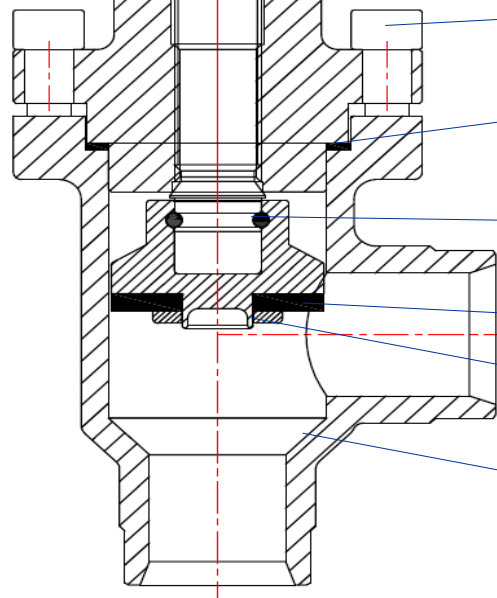
Малый шаг витков препятствует «игре конуса» в закрытом положении

Болты из нержавеющей стали

Плоское уплотнение из AFM34

## Запорный конус

- Подшипник - предотвращает износ уплотнения конуса при открытии и закрытии клапана
- Тефлоновое уплотнение – обеспечивает повышенную герметичность клапана в закрытом положении
- Надежная фиксация тефлонового уплотнения в конструкции запорного конуса
- Наклонная форма седла предотвращает скопление грязи



# Регулирующие клапаны REG

**Клапаны REG** предназначен для обеспечения качественного регулирования расхода рабочей среды.

## Рабочая среда

R717 (аммиак), R744 (CO<sub>2</sub>), углеводороды, ГФУ и ГХФУ хладагенты

## Типоразмер

DN 15 – 80

## Максимальное рабочее давление, бар изб

PN 52

## Рабочая температура среды

От минус 60°C до 120°C

## Тип присоединения

Под сварку встык DIN

## Модификация

Стандартный шток  
Один тип конуса  
Тефлоновое уплотнение конуса

## Способ управления

Колпачок и Маховик в комплекте

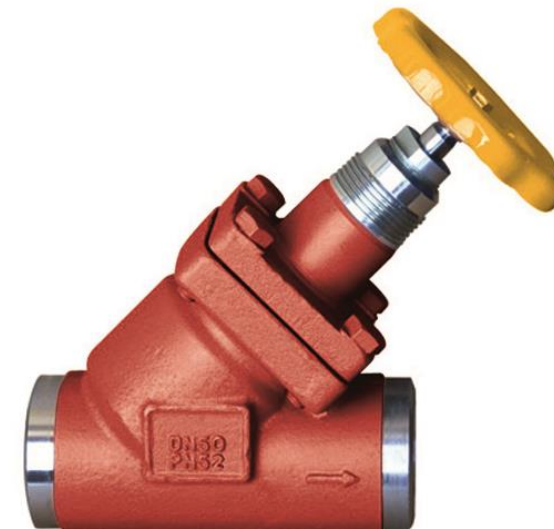
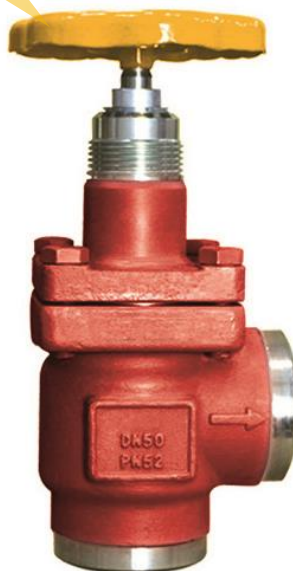
**148 B 3 025 R**

**Типоразмер:**  
DN 15-80

**Исполнение:**  
«3» - Прямоточный  
«4» - Угловой

**Рабочее давление:**  
«B» - 52 бар изб.

Цветовая  
маркировка  
«жёлтый»



# Обратные клапаны CHV

**Клапаны CHV** предназначены для пропуска рабочей среды в одном направлении и предотвращают её движение в обратном

## Рабочая среда

R717 (аммиак), R744\*(CO<sub>2</sub>), углеводороды, ГФУ и ГХФУ хладагенты

## Типоразмер

DN 15-150

DN 150 **новый размер**

## Максимальное рабочее давление, бар изб:

PN 52 – DN 15-80 (ковка)

PN 52 – DN 100-150 (ковка)

PN 40 – DN 100-150 (литье)

## Рабочая температура среды:

От минус 60°C до 150°C

## Тип присоединения:

Под сварку встык DIN

**148 C 6 125 R**

### Типоразмер:

DN 15-150

### Исполнение:

«5» - Прямоточный

«6» - Угловой

### Рабочее давление:

«В» - 52 бар изб.

«С» - 40 бар изб.



# Обратно-запорные клапаны SCA

**Клапаны SCA** предназначены для пропуска рабочей среды в одном направлении и предотвращают её движение в обратном

## Рабочая среда

R717 (аммиак), R744\*(CO<sub>2</sub>), углеводороды, ГФУ и ГХФУ хладагенты

## Типоразмер

DN 15-150  
DN 150 **новый размер**

## Максимальное рабочее давление, бар изб:

PN 52 – DN 15-80 (ковка)  
PN 52 – DN 100-150 (ковка)  
PN 40 – DN 100-150 (литье)

## Рабочая температура среды:

От минус 60°C до 120°C

## Тип присоединения:

Под сварку встык DIN

## Способ управления:

Колпачок и Маховик в комплекте

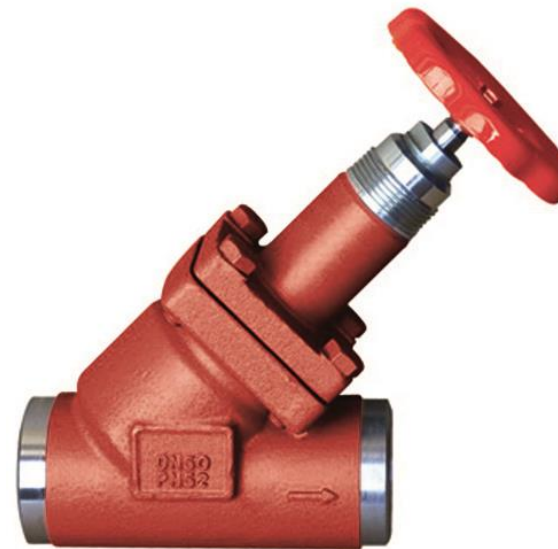
**148 C 7 125 R**

**Типоразмер:**  
DN 15-150

**Исполнение:**  
«7» - Прямоточный  
«8» - Угловой

**Рабочее давление:**  
«В» - 52 бар изб.  
«С» - 40 бар изб.

Цветовая  
маркировка  
«красный»



# Сетчатые фильтры FIA

**Фильтры FIA** предназначены для постоянной фильтрации рабочей среды и защиты холодильных компонентов.

## Рабочая среда

R717 (аммиак), R744\*(CO2), углеводороды, ГФУ и ГХФУ хладагенты

## Типоразмер

DN 15 – 250

## Максимальное рабочее давление, бар изб:

PN 52 – DN 15-80 (ковка)  
PN 52 – DN 100-150 (ковка)  
PN 40 – DN 100-150 (литье)  
PN 40 – DN 200-250 (литье)

## Рабочая температура среды:

От минус 60°C до 150°C

## Тип присоединения:

Под сварку встык DIN

## Модификация:

150 мкм – DN 15-50 в комплекте  
250 мкм – DN 65-250 в комплекте

## Фильтрующие вставки:

100\* мкм, 150 мкм, 250 мкм, 500 мкм.

**148 C 0 200 R**

**Типоразмер:**  
DN 15-250

**Исполнение:**  
«9» - Прямоточный  
«0» - Угловой

**Рабочее давление:**  
«В» - 52 бар изб.  
«С» - 40 бар изб.



Фильтрующие вставки взаимозаменяемые с FIA Danfoss (до DN 150)  
\*FIA 25 Danfoss → FIA Ридан 32-40

# Запорные клапаны SNV

**Клапаны SNV** предназначены для работы в качестве сервисных клапанов

## Рабочая среда

R717 (аммиак), R744\*(CO2), углеводороды, ГФУ и ГХФУ хладагенты

## Типоразмер

DN 8-10

## Максимальное рабочее давление, бар изб:

PN 40 AMG  
PN 52 Ридан

## Рабочая температура среды:

От минус 50°C до 150°C

## Модификация:

Стандартный шток

Удлиненный шток - новая модификация

## Комплектация:

Мультипак - 5 шт.



Доступен  
для заказа

SNV-L G1/2- W1/2 L100

Код заказа	Описание	Комплектация
148B3769R	Угловой запорный клапан типа SNV-L G1/2- W1/2 L100 ANG	5 шт.
	Заглушка	5 шт.
	Уплотнение ниппеля	5 шт.
148B3768R	Прямой запорный клапан типа SNV-L G1/2- W1/2 L100 ANG	5 шт.
	Ниппель под сварку DN 10	5 шт.
	Уплотнение ниппеля	5 шт.
148B3740R	Угловой запорный клапан типа SNV G1/2-G 1/2 ANG	5 шт.
	Ниппель под сварку DN 10	10 шт.
	Уплотнение ниппеля	10 шт.
148B3745R	Прямой запорный клапан типа SNV G1/2-G 1/2 STR	5 шт.
	Ниппель под сварку DN 10	10 шт.
	Уплотнение ниппеля	10 шт.

# Регуляторы давления

PM, CVP, CVPP, CVC, CVH, OFV

# Регуляторы давления РМ

**Клапаны РМ** предназначены для регулирования давления и температуры при помощи пилотных клапанов

## Рабочая среда

R717 (аммиак), ГФУ и ГХФУ хладагенты

## Типоразмер

DN 20–125

## Максимальное рабочее давление:

30\* бар изб. – DN 20-100

52 бар изб. – DN 125

## Рабочая температура среды:

От минус 45°C до 120°C (DN 20-100)

От минус 50°C до 120°C (DN 125)

## Тип присоединения:

Фланец – DN 20-100

Под приварку – DN 125

## Перепад открытия:

0,2 – 0,3 бар

## Модификация:

PM-3 под три пилота

## Комплектация:

Заглушка типа «А» — 2 шт.

Заглушка типа «В» — 1 шт.

Ответный фланец — 2 шт. (PM 20–100).



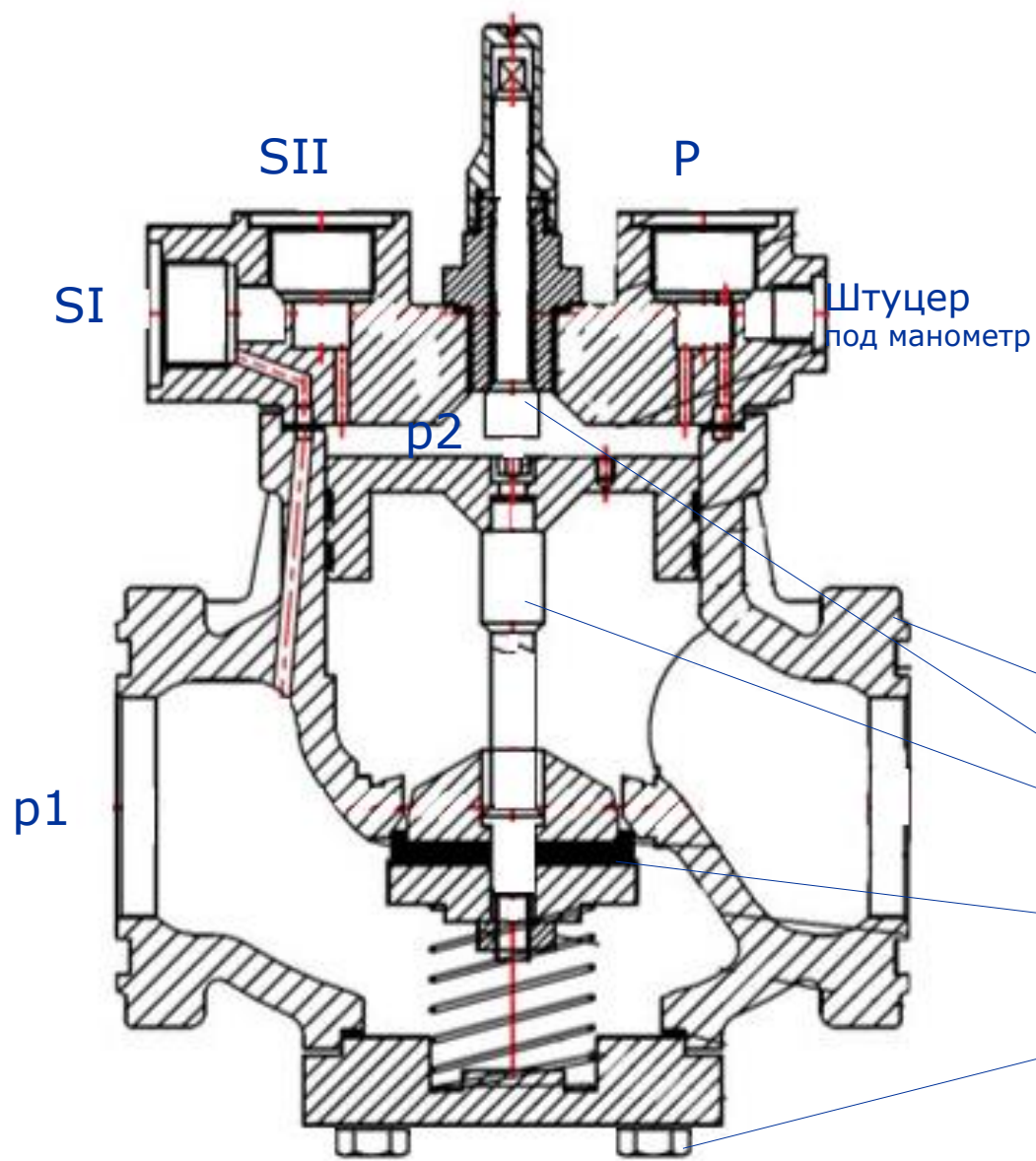
**027 F 3 100 R**

**Типоразмер:**  
DN 20-125

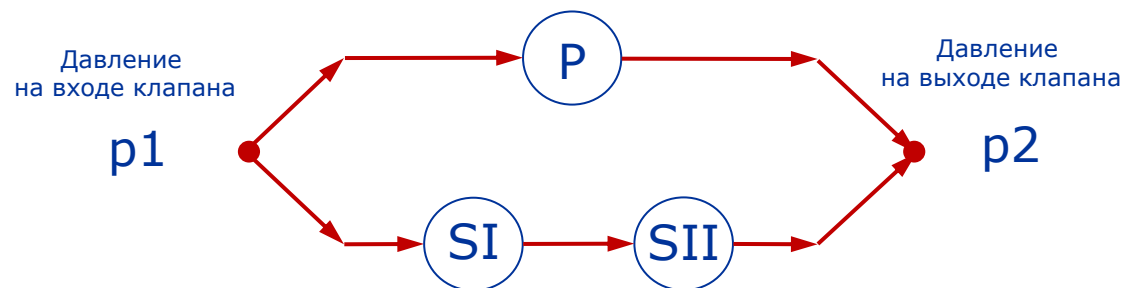
**Модификация:**  
«3» - под 3 пилота

Данфосс	Kv, м3/ч	РИДАН	Kv, м3/ч
ICS 25-5	1,7		
ICS 25-10	3,5	PM 20	6
ICS 25-15	6		
ICS 25-20	8		
ICS 25-25	11,5	PM 25	9
ICS 32	17	PM 32	16
ICS 40	27	PM 40	30
ICS 50	44	PM 50	40
ICS 65	70	PM 65	75
ICS 80	85		
ICS 100	142	PM 80	140
ICS 125	207	PM 100	200
ICS 150	354	PM 125	уточняется





Поток через пилотные порты



Клапаны поставляются в комплекте **с заглушками**



Корпус клапана выполнен из **чугуна** DN 20-100

Корпус клапана выполнен из **стали** DN 125

Шток клапана из **нержавеющей стали**

Посадочное седло выполнено из **тефлона**

Болты из **нержавеющей стали**

Ответные фланцы под приварку **DIN** в комплекте

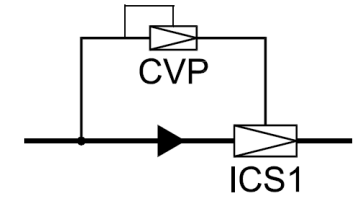
# Пилотные клапаны и аксессуары

Пилоты  
«До себя»



CVP

CVP-L: -0,65 ... 10 бар  
CVP-M: 4 ... 25 бар

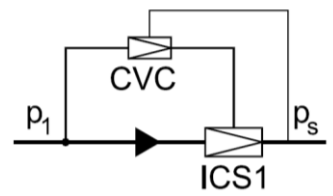


Пилоты  
«После себя»



CVC

CVC: 0,5...7 бар  
CVC: 0...15 бар

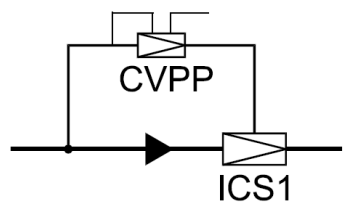


Пилоты  
«Перепада дав.»



CVPP

CVPP: 0...10 бар

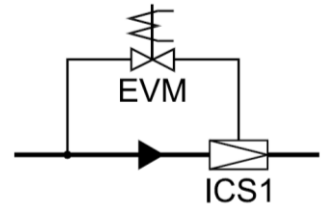


Электромагнитный  
«вкл./выкл.»



EVM

EVM-NC: норм. закрыт  
EVM-NO: норм. открыт



Электромагнитная  
катушка



BE230AS

10 Вт, 220В, 50 Гц,  
перм. тока

Корпус  
для пилотов



CVH

Под фланец

Пилоты РИДАН совместимы с клапанами Данфосс и наоборот!

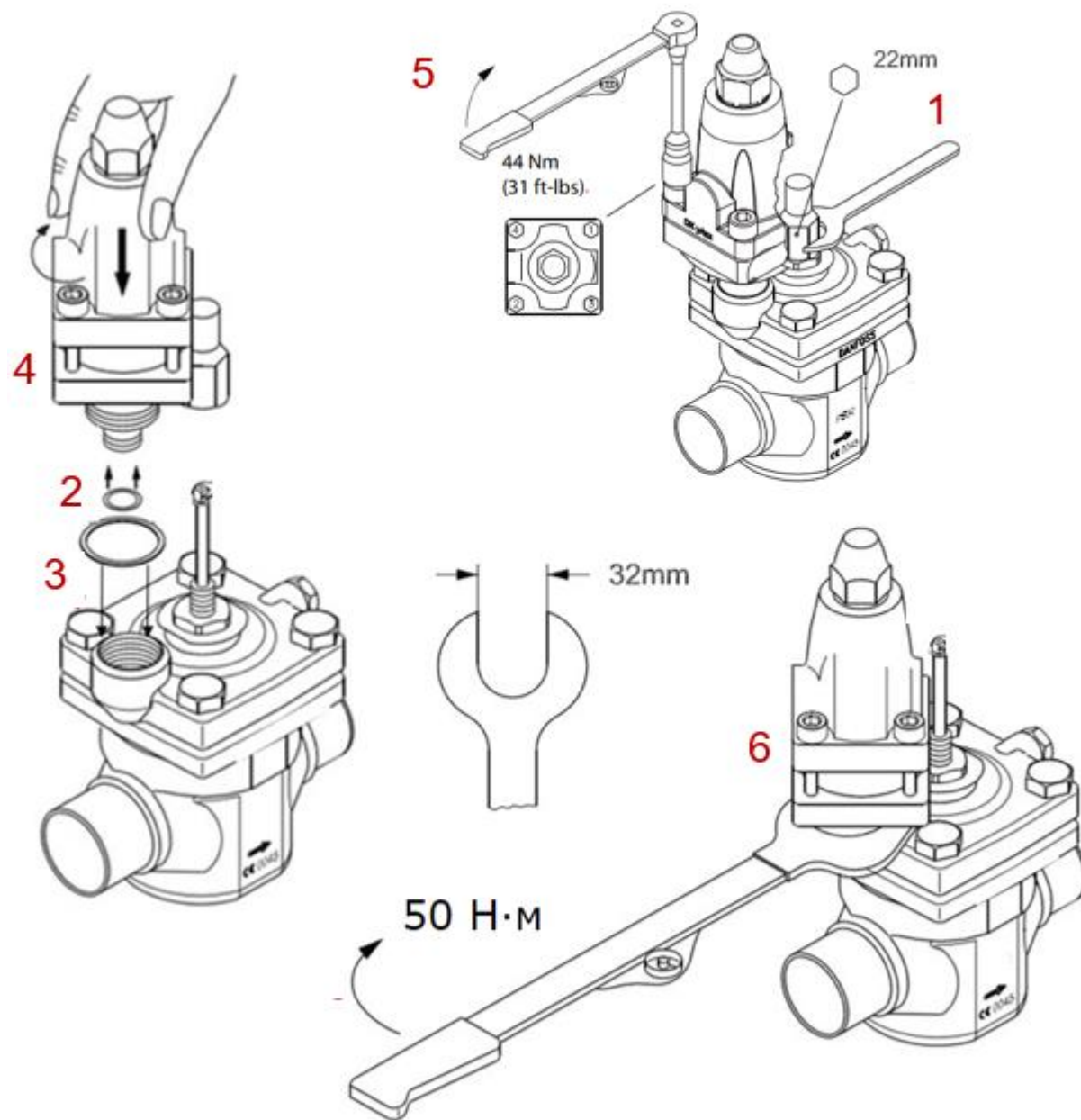
# Установка CVP и CVPP на клапаны ICS и PM

## Установка CVP-M и CVPP на клапаны PM

- 1 Снимите защитный колпачок со штока ручного открытия клапана
- 2 Установите кольцевую прокладку (o-ring) на пилотный клапан.
- 3 Установите плоское уплотнение в порт крышки клапана. Используйте новое уплотнение из комплекта пилота
- 4 Установите пилотный клапан в порт крышки регулятора. Перед установкой рекомендуется смазать кольцевое уплотнение холодильным маслом.
- 5 Ослабьте болты на пилотном клапане, чтобы нижняя стала подвижной
- 6 Затяните пилотный клапан с усилием затяжки 50 Н·м

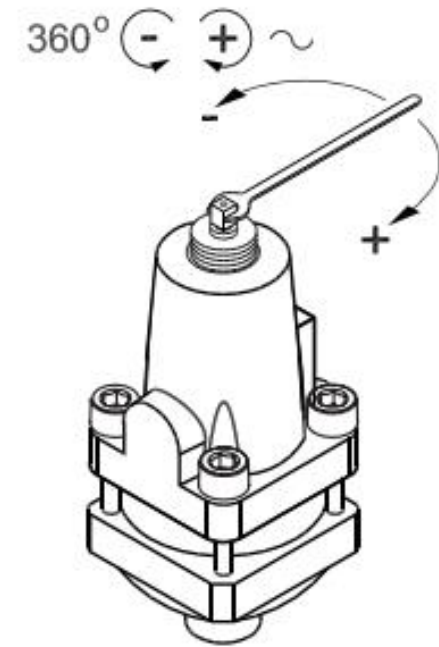
## Установка CVP-M и CVPP на клапаны ICS

- 1 Снимите защитный колпачок со штока ручного открытия клапана
- 2 Установите кольцевую прокладку (o-ring) на пилотный клапан
- 3 Установите плоское уплотнение в порт крышки клапан. Используйте новое уплотнение из комплекта пилота
- 4 Установите пилотный клапан в порт крышки регулятора
- 4 Перед установкой рекомендуется смазать кольцевое уплотнение холодильным маслом.
- 6 Затяните пилотный клапан с усилием затяжки 50 Н·м



**По часовой стрелке** – увеличиваем диапазон открытия

**Против часовой стрелке** – уменьшаем диапазон открытия



Тип клапана	Диапазон регулирования	Заводская уставка	Изменение уставки при 1 обороте (360°), бар	Кодовый номер
CVP-L	-0,65 ÷ 7	~5	~2	027B0920R
CVP-M	4 ÷ 25	~5	~3	027B0921R
CVPP	0 ÷ 10	~0	~2	027B0930R
CVC	0 ÷ 15	~0	~2	027B0940R

# Регуляторы давления ICS

**Клапаны ICS** предназначены для регулирования давления и температуры при помощи пилотных клапанов

## Рабочая среда

R717 (аммиак), R744 (CO<sub>2</sub>), ГФУ и ГХФУ хладагенты

## Типоразмер

DN 20–50 (1-ый этап вывода)

DN 65–100 (2-ой этап вывода)

## Максимальное рабочее давление:

52 бар изб.

## Рабочая температура среды:

От минус 50°C до 120°C

## Тип присоединения:

Под приварку – DIN

## Перепад открытия:

0,2 – 0,3 бар

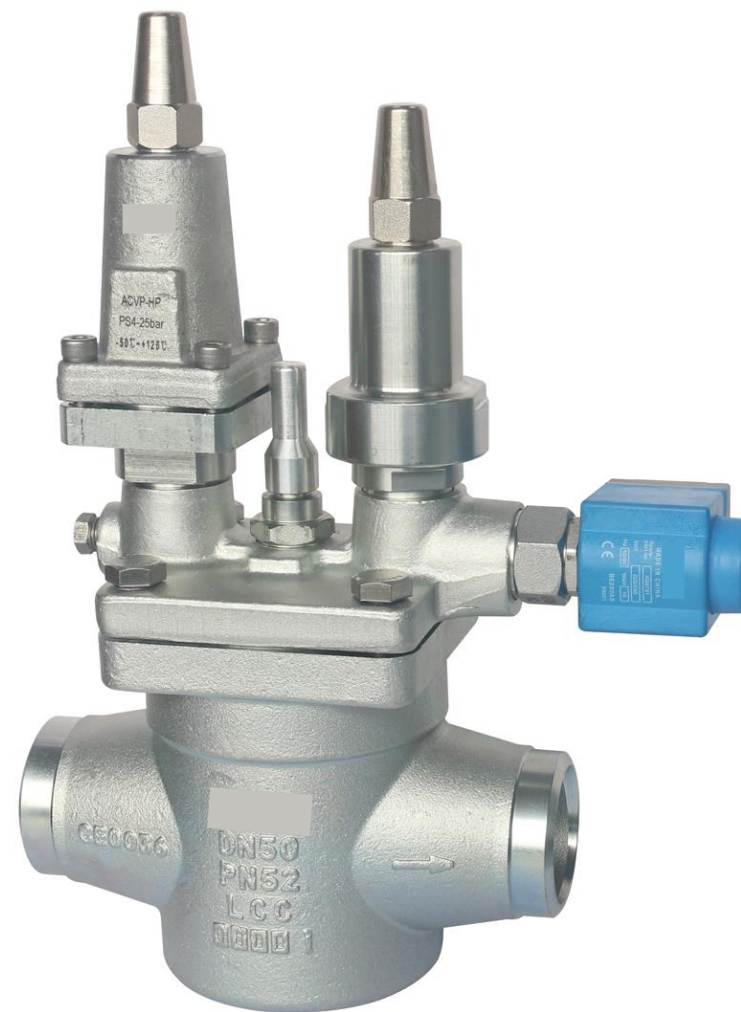
## Модификация:

ICS -3 под три пилота

## Комплектация:

Заглушка типа «А» — 2 шт.

Заглушка типа «В» — 1 шт.



Новая линейка регуляторов давления!

# Регуляторы потока OFV

**Клапаны OFV** предназначены для регулирования перепада давления и могут использоваться в качестве перепускных клапанов

## Рабочая среда

R717 (аммиак), R744 (CO<sub>2</sub>), углеводороды, ГФУ и ГХФУ хладагенты

## Типоразмер

DN 20 – 25

DN 32 – 40 **новый размер!**

## Максимальное рабочее давление, бар изб:

PN 52

## Рабочая температура среды:

От минус 50°C до 120°C

## Тип присоединения:

Под сварку встык DIN

## Диапазон настройки перепада давления:

2 – 8 бар

### Три функции в одном:

- ✓ Регулятор перепада давления
- ✓ Обратный клапан
- ✓ Запорный клапан

### Применение:

- ✓ Регулятор оттайки на линии слива конденсата
- ✓ Перепускные клапаны для защиты оборудования



# Электромагнитные клапаны

EVRA(T), PMLX

# Электромагнитные клапаны EVRA(T)

**Клапаны EVRA(T)** предназначены для автоматического открытия и перекрытия потока рабочей среды на линиях жидкости, влажного/сухого и горячего пара

## Рабочая среда

R717 (аммиак), ГФУ и ГХФУ хладагенты

## Типоразмер

DN 10–40

DN 50 **новый размер!**

## Максимальное рабочее давление, бар изб:

PN 40

## Рабочая температура среды:

От минус 45°C до 105°C

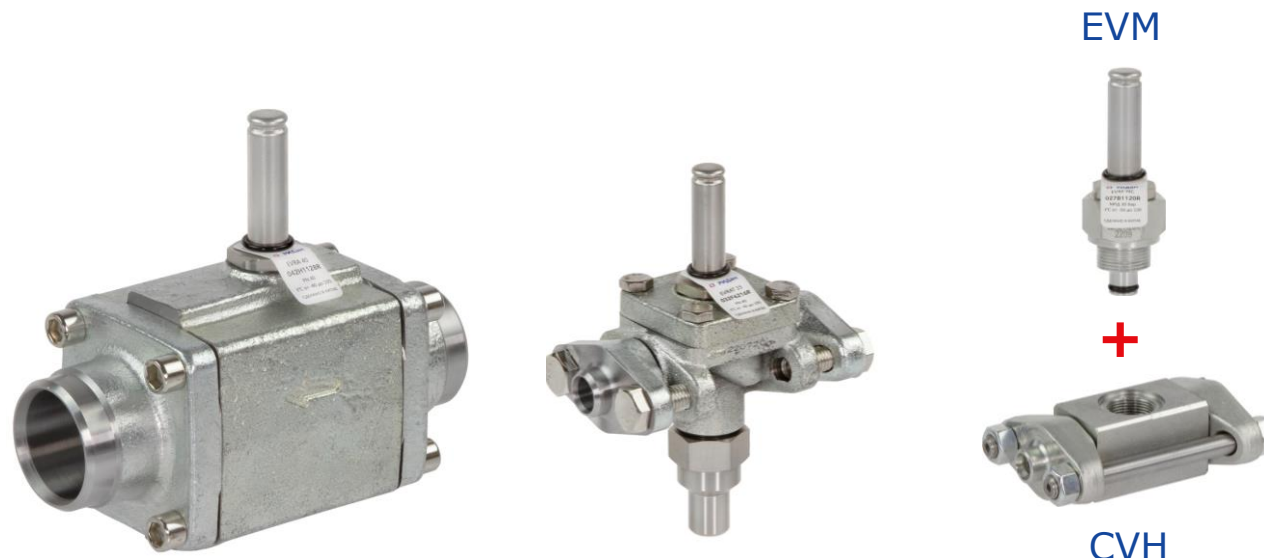
## Тип присоединения:

Фланец - под сварку встык DIN

Техническое решение:

**ICS1 + EVM** → EVRA(T)

**ICSH** → EVRA(T) + EVRA(T)



Тип клапан	Ручное открытие	Открывающий перепад, Др бар	Kv, м3/ч
EVM + CVH	Нет	0	~0,28
EVRAT 10	Да	0	1,5
EVRAT 15	Да	0	2,7
EVRA 20	Да	0,2	4,5
EVRA 25	Да	0,2	10
EVRA 32	Нет	0,2	16
EVRA 40	Нет	0,2	25
EVRA 50	Нет	0,2	уточняется

Ответные фланцы входят в комплект поставки  
Катушка заказывается отдельно



# Электромагнитные клапаны PMLX

**Клапаны PMLX** предназначены для повышения безопасности и эффективности оттайки горячими парам. Минимизируют вероятность появления гидравлического удара после оттаивания

## Режим работы

- 1-ая ступень ~10%
- 2-ая ступень 100%, при  $\Delta p \leq \sim 1,5$  бар.

## Минимальный открывающий перепад:

- $\Delta p = 0$  бар
- $P_{\text{мин.опор. дв.}} = 1,5$  бар

## Рабочая среда

R717 (аммиак), ГФУ и ГХФУ хладагенты

## Типоразмер

DN 32–125

## Максимальное рабочее давление:

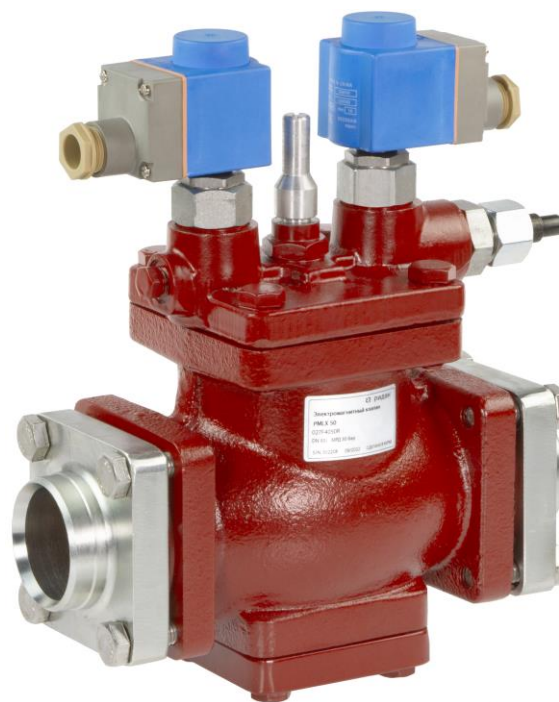
- 30\* бар изб. – DN 32-100
- 52 бар изб. – DN 125

## Рабочая температура среды:

- От минус 45°C до 120°C (DN 32-100)
- От минус 50°C до 120°C (DN 125)

## Тип присоединения:

- Фланец – DN 32-100
- Под приварку – DN 125



# 027 F 4 100 R

**Типоразмер:**  
DN 32-125

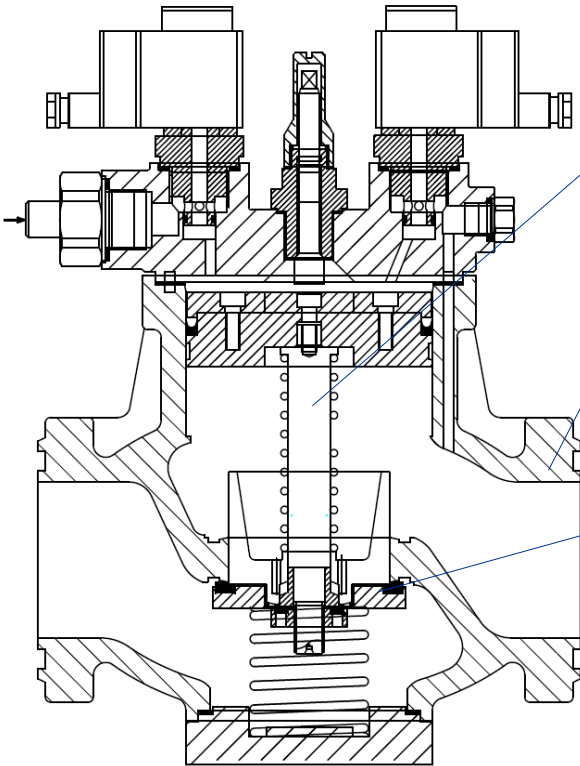
**Модификация:**  
«4» -PMLX

## Комплектация:

- Пилот EVM-NC 2 шт
- Катушка 2 шт
- Штуцер внешнего давления 1 шт
- Ответный фланец (DN 32-100) 2 шт

РИДАН	Kv, м3/ч	Данфосс	Kv, м3/ч
PMLX 32	16	ICLX 32	22
PMLX 40	32	ICLX 40	29
PMLX 50	40	ICLX 50	47
PMLX 65	75	ICLX 65/80	82
PMLX 80	140	ICLX 100	151
PMLX 100	200	ICLX 125	225
PMLX 125	уточняется	ICLX 150	390

# Электромагнитные клапаны PMLX



**PMLX 32-100**

Шток клапана из нержавеющей стали

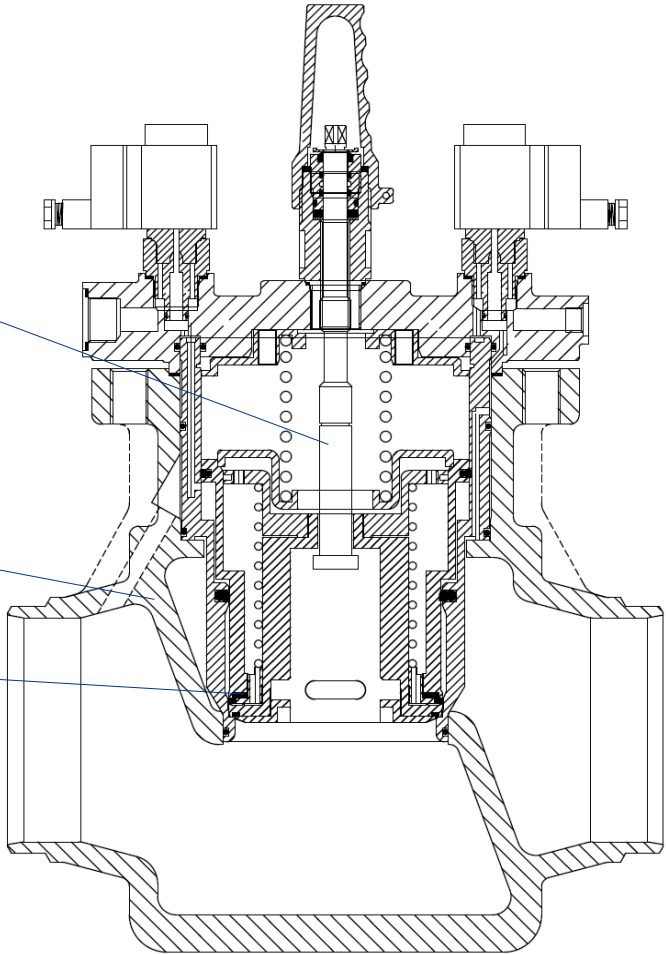
Корпус клапана выполнен из чугуна

Корпус клапана выполнен из стали

Посадочное седло выполнено из тефлона

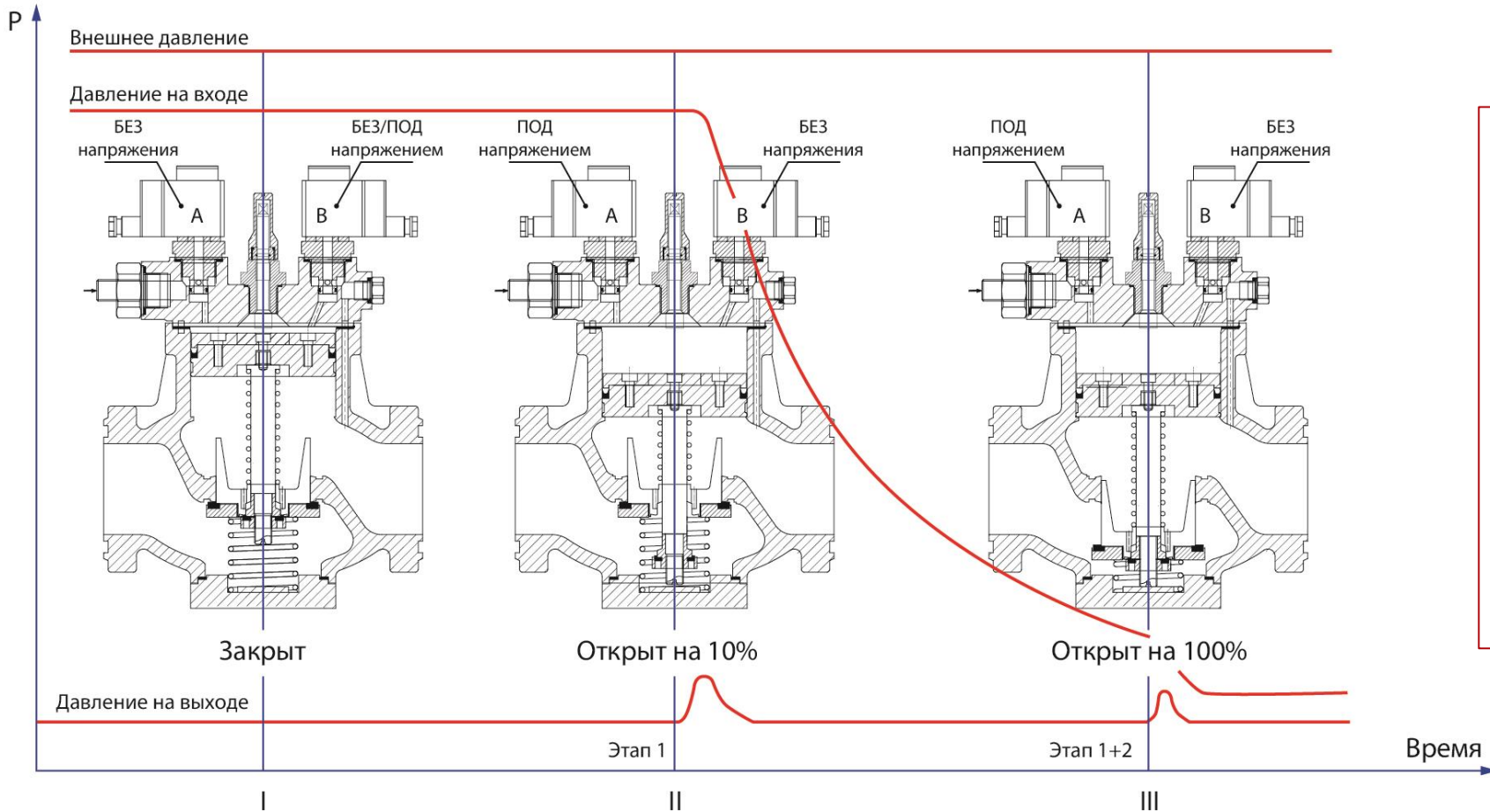
Ответные фланцы/штуцеры под приварку DIN

Болты из нержавеющей стали



**PMLX 125**

# Электромагнитные клапаны PMLX



## Другой алгоритм управления

Катушки «А» и «В» обесточены – клапан закрыт

Открытие клапана (после оттайки)

- Подается питание на катушку «А»
- Катушка «В» обесточена

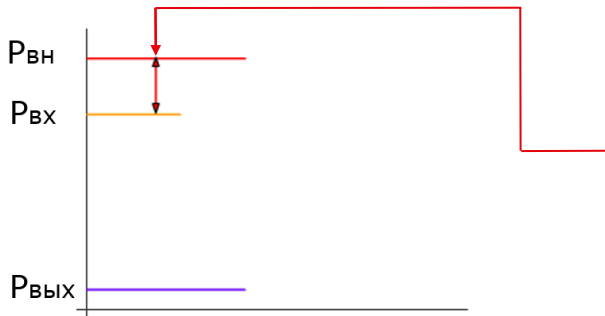
Заккрытие клапана (перед оттайкой)

- Снимается питание с катушки «А»
- Подается питание на катушку «В»
- После полного закрытия клапана, питание с катушки «В» снимается

Одно-  
временно

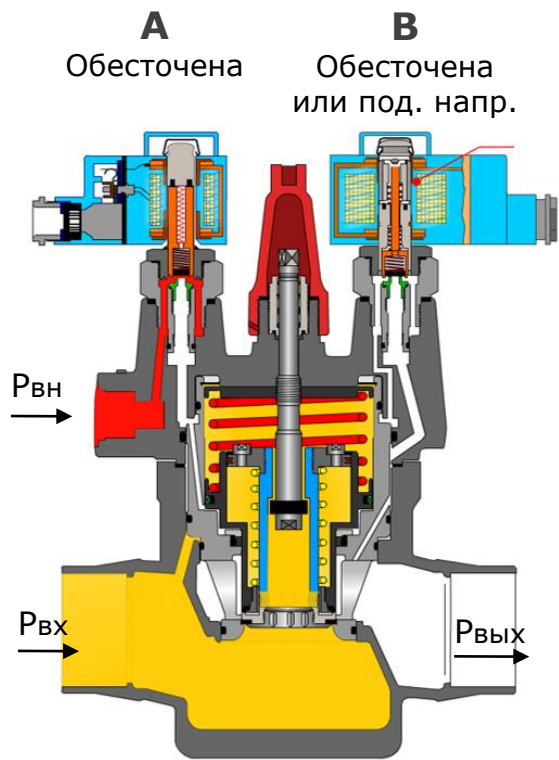
Состояние	Катушка "А"	Катушка "В"
Полностью закрыт	Без напряжения	Без напряжения/Под напряжением
Открыт на 10%	Под напряжением	Без напряжения
Открыт на 100%	Под напряжением	Без напряжения
В процессе закрытия	Без напряжения	Под напряжением

# Электромагнитные клапаны PMLX 125

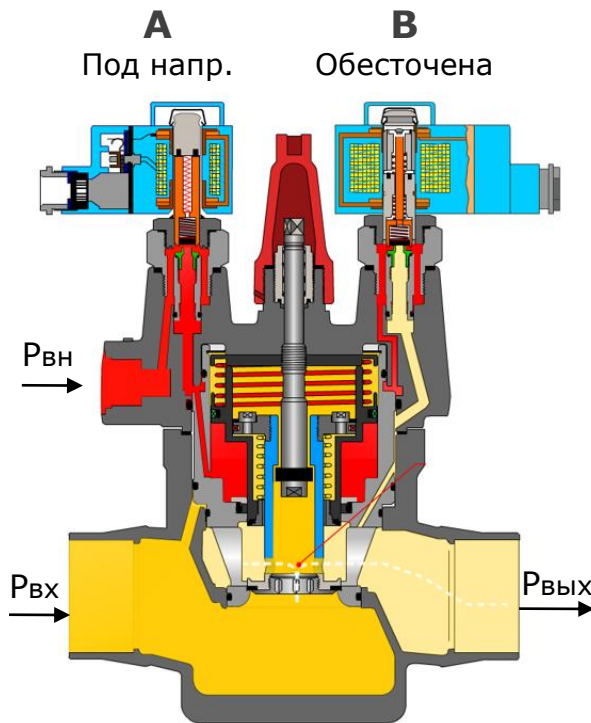


$$\Delta p = P_{вх} - P_{вых}$$

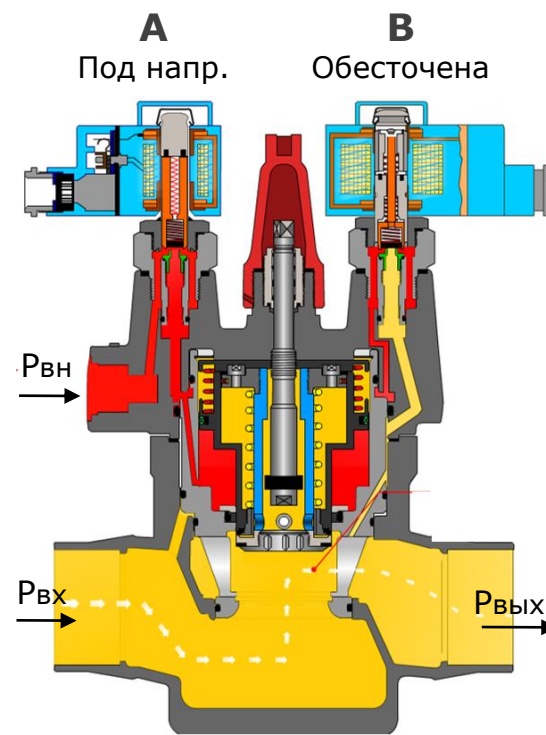
$P_{вн} > 1,5 \text{ бар}$ , если  $\Delta p 0 \div 27 \text{ бар}$   
 $P_{вн} > 2 \text{ бар}$ , если  $\Delta p 27 \div 40 \text{ бар}$



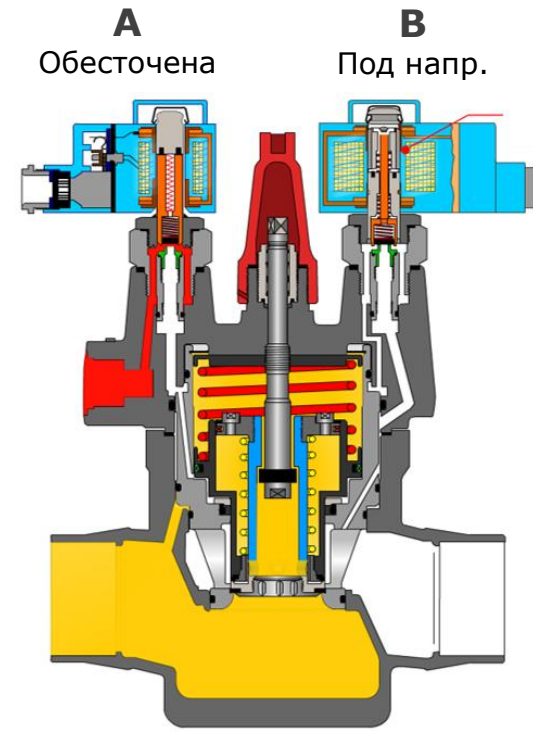
**Закрит**



**Открит на 10%**



**Открит на 100%**



**Закрит**

# Электромагнитные клапаны ICLX

**Клапаны ICLX** предназначены для повышения безопасности и эффективности оттайки горячими парам. Минимизируют вероятность появления гидравлического удара после оттаивания

## Режим работы

1-ая ступень ~10%

2-ая ступень 100%, при  $\Delta p \leq \sim 1,5$  бар.

## Минимальный открывающий перепад:

$\Delta p = 0$  бар

$P_{\text{мин.опор. дв.}} = 1,5$  бар

## Рабочая среда

R717 (аммиак), R744 (CO<sub>2</sub>), ГФУ и ГХФУ хладагенты

## Типоразмер

DN 32-50 (1-ый этап вывода)

DN 65-100 (2-ой этап вывода)

## Максимальное рабочее давление:

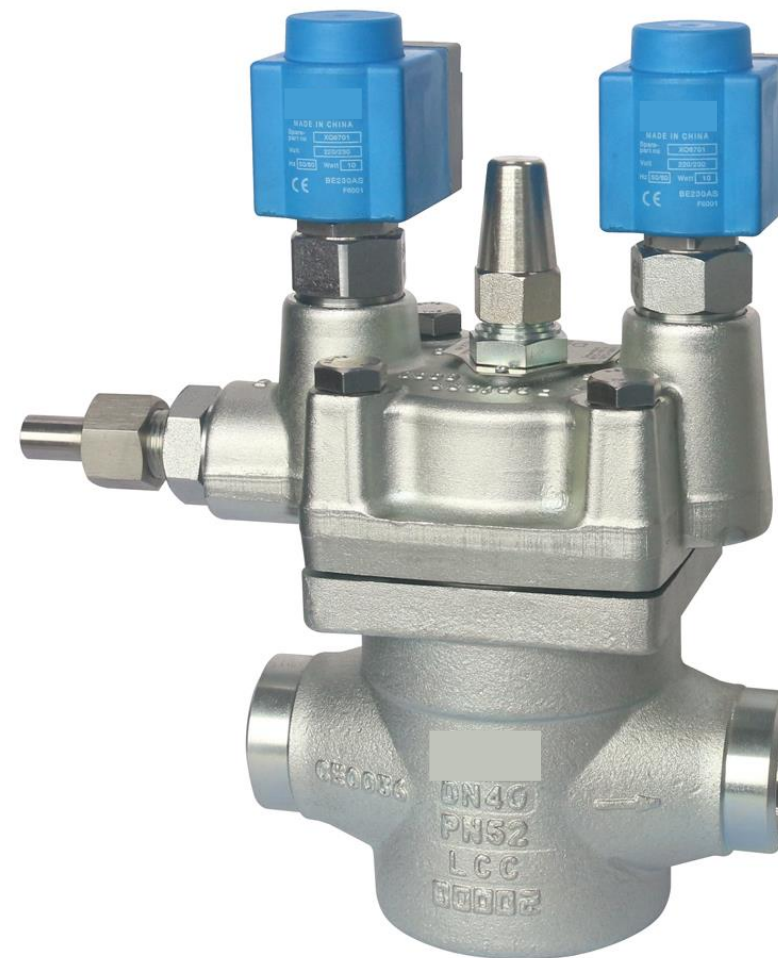
52 бар изб.

## Рабочая температура среды:

От минус 50°C до 120°C

## Тип присоединения:

Под приварку



Новая линейка двухступенчатых  
электромагнитных клапанов

# Регуляторы температуры масла

ORV

# Регулятор температуры масло ORV

**ORV** предназначены для поддержания постоянной температуры масла в газовых компрессорах (например, винтового или роторного типа) путем смешивания потоков горячего и холодного масла

## Рабочая среда

Холодильные масла совместимые с R717 (аммиак), ГФУ и ГХФУ хладагентами

## Типоразмер

DN 25-80

## Максимальное рабочее давление, бар изб:

PN 52

## Рабочая температура среды:

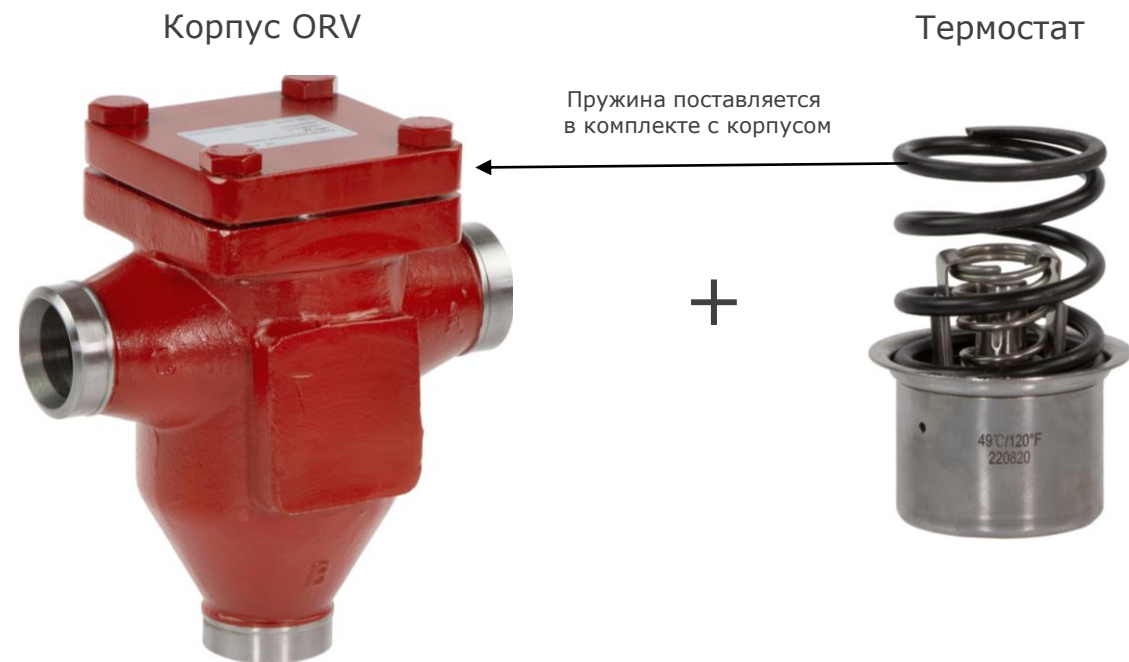
Минимальная: минус 10°C  
Допустимая: ≤ 85°C  
Кратковременная: ≤ 120°C

## Термостаты:

49°C  
60°C

## Тип присоединения:

Под сварку встык DIN



РИДАН

Данфосс

Термостат 49°C

Термостат 43°C и 49°C

Термостат 60°C

Термостат 60°C

Термостат 77°C

Термостаты Данфосс и Ридан несовместимы!

# Электронное реле уровня жидкости

ELS



# Безопасная индикация уровня жидкости

## Возможности применения

- Линейные и циркуляционные ресиверы
- Дренажные и приоритетные ресиверы
- Термосифонные колонки
- Контроль уровня масла в компрессорных агрегатах, ресиверах и коллекторах
- Контроль уровня хладоносителя в промежуточном контуре

## Безопасная индикация уровня жидкости

- Авария по верхнему уровню
- Авария по низкому уровню
- Индикация изменения уровня хладагента

## Различные типы реле уровня

- Механические поплавковые
- Электронные

## Требования

- Эксплуатационная безопасность
- Сигнализация о высоком уровне
  - Защита компрессоров
- Сигнализация о низком уровне
  - Защита насосов

# Реле уровня жидкости ELS

**Принцип действия** реле основан на определении затухания акустических импульсов в чувствительном элементе, которое значительно увеличивается при погружении его в жидкость.

## Рабочая среда

Хладагенты: R717 (аммиак), R744 (CO<sub>2</sub>), ГФУ и ГХФУ фреоны  
Хладоносители: вода и водогликолевые растворы  
Холодильные масла: PAG, POE, PAO

## Максимальное рабочее давление:

63 бар изб.

## Рабочая температура среды:

От минус 60°C до +120°C

## Электрическое подключение

24В пост. тока +/-25%

## Выходной сигнал













«сухой контакт» - (перекидной)

## Класс защиты

IP 67



# Схема подключение реле уровня ELS

Уровень		Состояние реле	Контакты	Световой статус
Верхний уровень			3-4	
Верхний уровень			3-4	
Нижний уровень			4-5	
Нижний уровень			4-5	

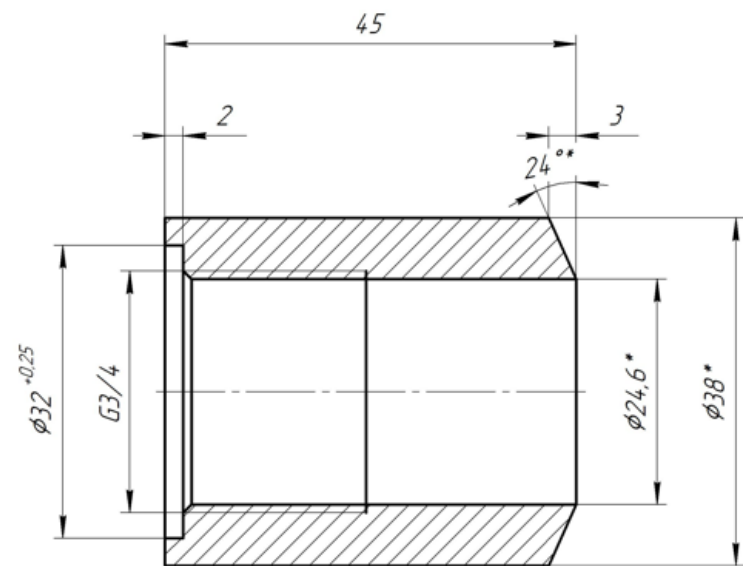
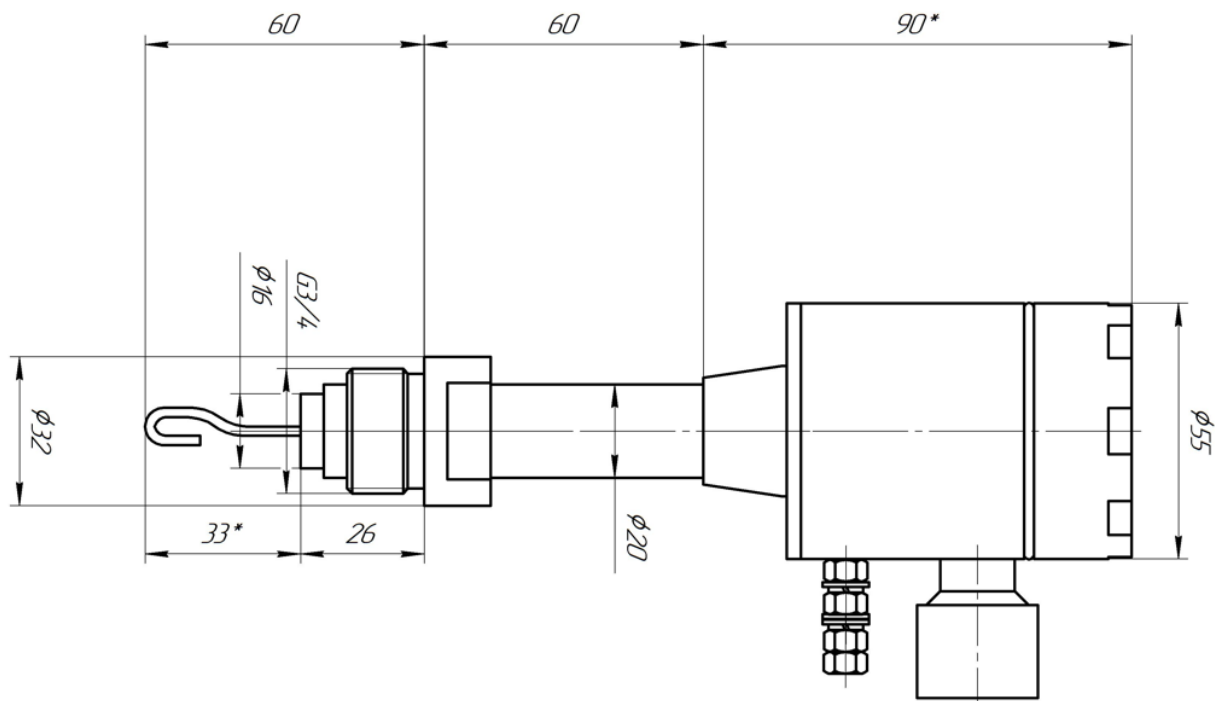


## Преимущества реле уровня ELS

- ✓ Одно реле – для всех сред систем холодоснабжения
- ✓ Простота установки – одно резьбовое подключение
- ✓ Высокая точность срабатывания
- ✓ Отсутствие движущихся частей
- ✓ Компактный дизайн
- ✓ Корпус из нержавеющей стали - IP 67
- ✓ Световая индикация статуса работы
- ✓ Диагностика срабатывания реле при помощи магнита



# Аксессуары и коды для заказа



## Код для заказа

## Описание

**084H6001R**

Реле уровня жидкости ELS 1.1

**084H6012R**

Штуцер под сварку с алюминиевой прокладкой

# Смотровой глазок SG-R

## Рабочая среда

Хладагенты: R717 (аммиак), R744 (CO<sub>2</sub>), ГФУ и ГХФУ фреоны

## Максимальное рабочее давление:

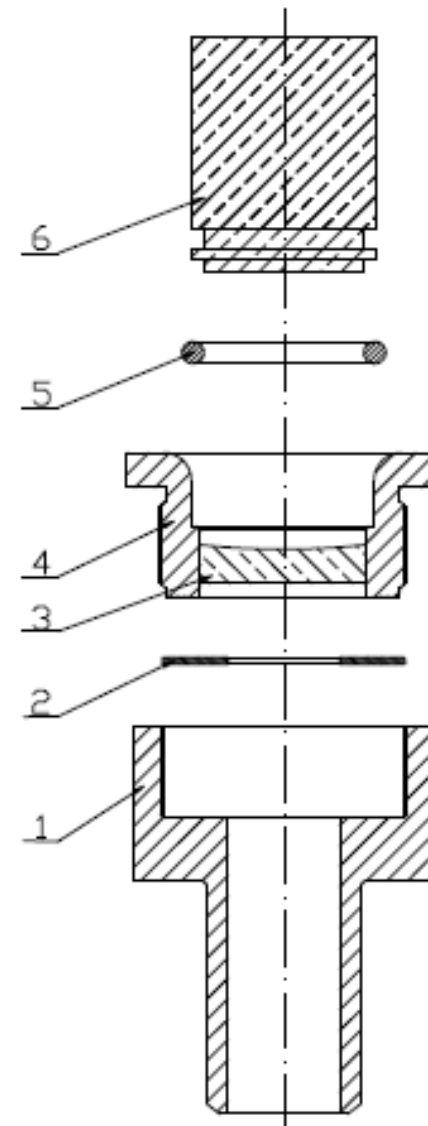
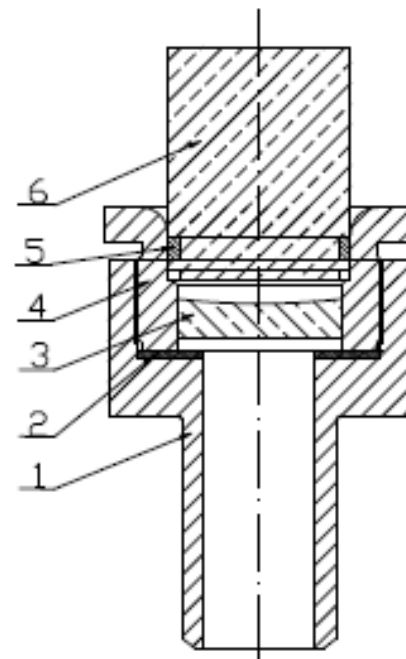
52 бар изб.

## Рабочая температура среды:

От минус 60°C до +120°C

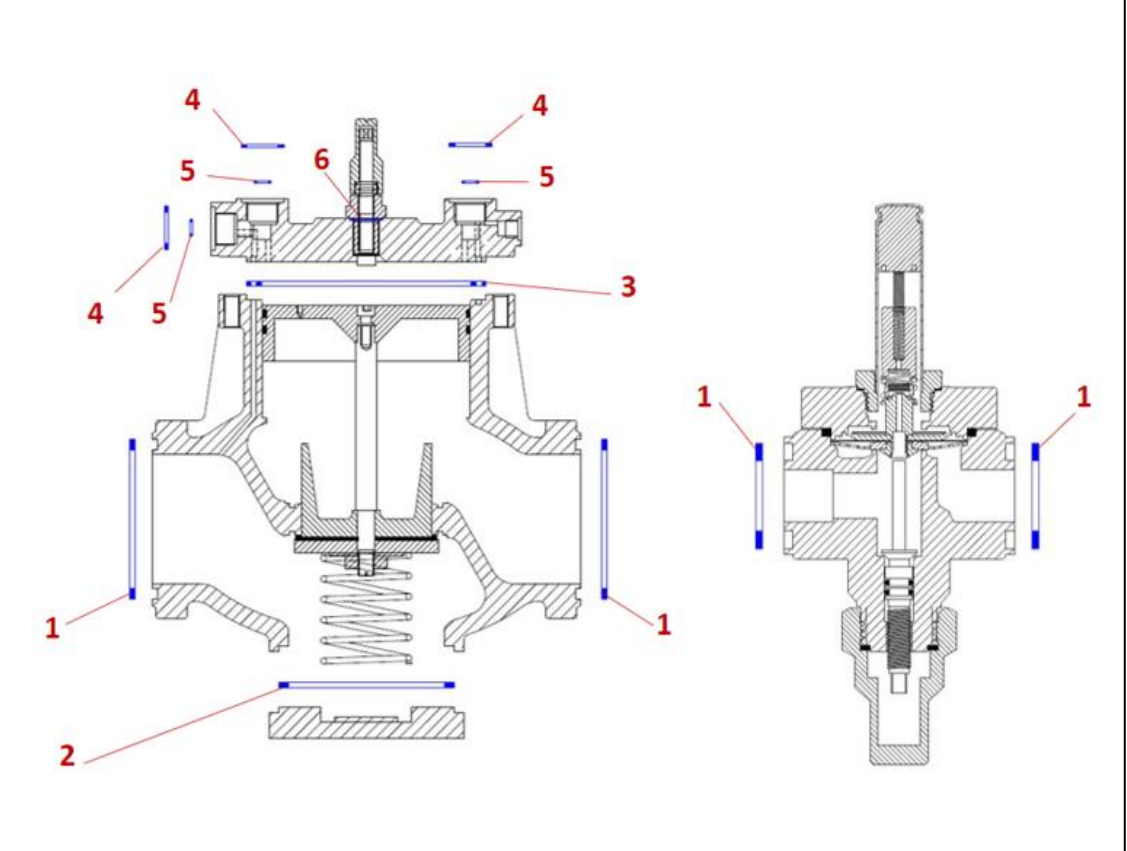
## Тип присоединения:

Под сварку встык DN 25



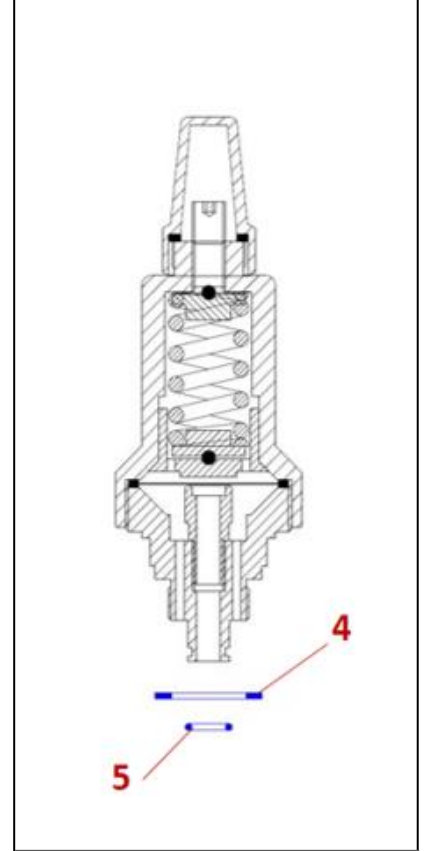
**ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ**

### Комплект №1



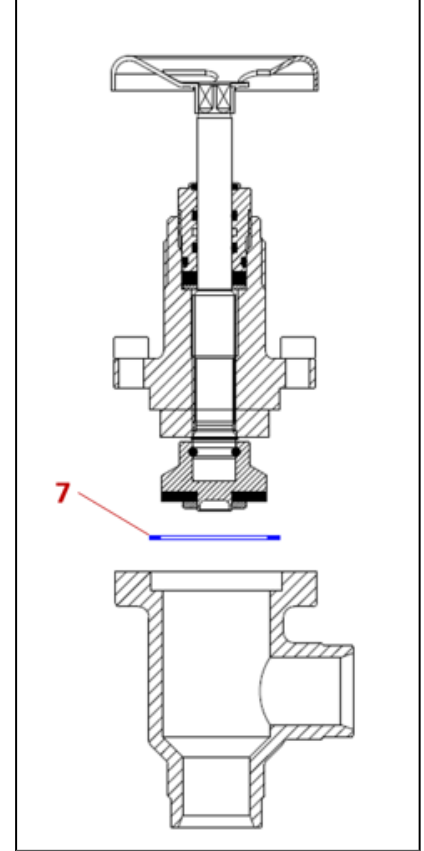
Совместимость с клапанами	Позиция на рис.	Кол-во
PM / EVRAT / CVH	1	2
PM	2	1
PM	3	1
PM / Пилоты	4	3
PM / Пилоты	5	3
PM	6	1

### Комплект №2



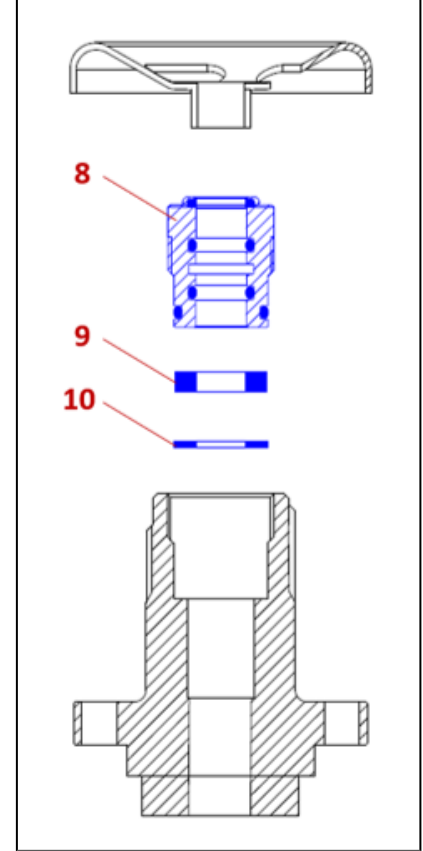
Совместимость с клапанами	Позиция на рис.	Кол-во
CVP, CVPP, CVC, EVM	4	10
	5	10

### Комплект №3



Совместимость с клапанами	Позиция на рис.	Кол-во
SVA, REG, SCA, CHV, FIA	7	10

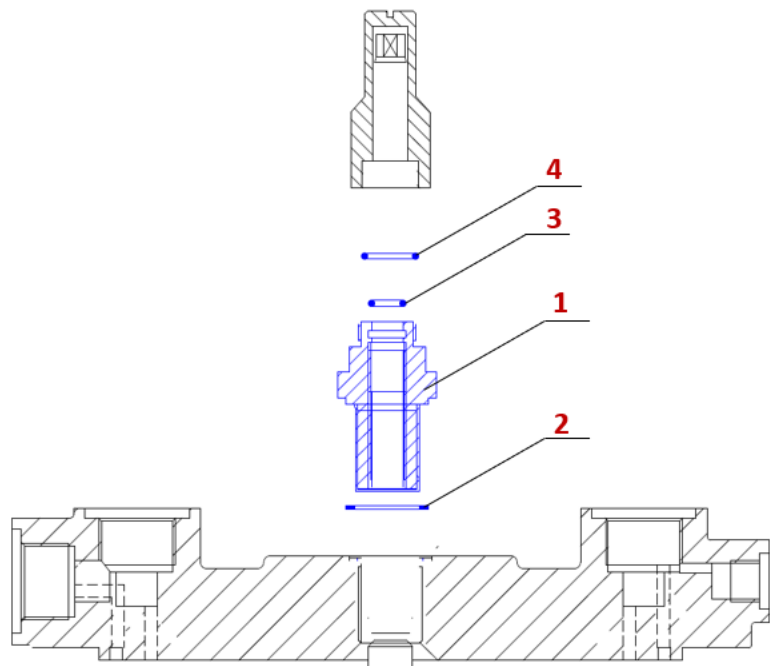
### Комплект №4



Совместимость с клапанами	Позиция на рис.	Кол-во
	8	10
SVA, REG, SCA	9	10
	10	10



# Запасные части и аксессуары



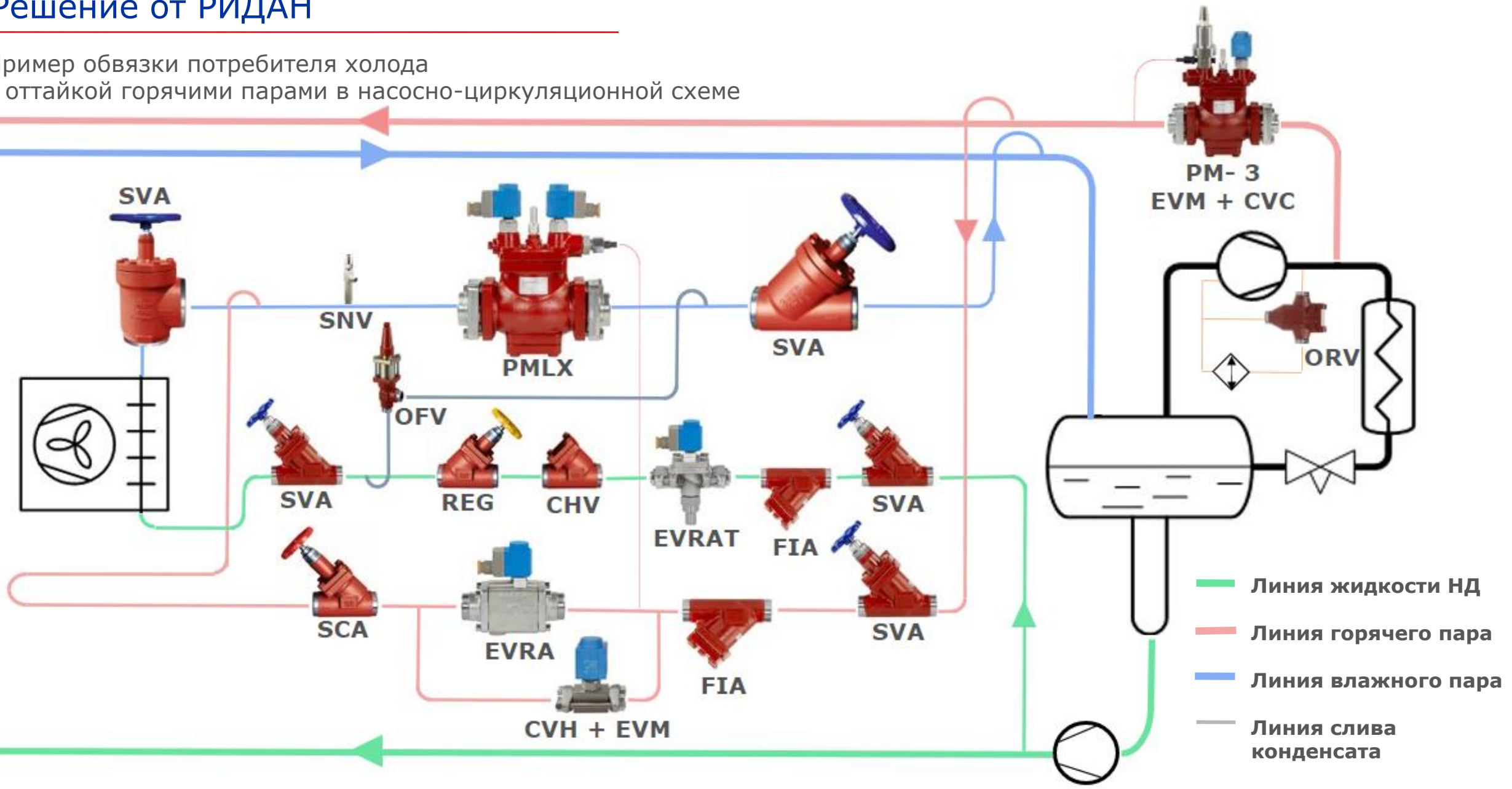
Коды заказа	Совместимость с клапанами	DN	Позиция на рис.	Кол-во
<b>027Z4253R</b>	PM и PMLX	DN 20-65	1	1
			2	1
			3	2
			4	2
<b>027Z4254R</b>	PM и PMLX	DN 80-100	1	1
			2	1
			3	2
			4	2
<b>027Z4255R</b>	PM и PMLX	DN 125	1	1
			2	1
			3	2
			4	2

Рисунок	Код заказа	Описание
	<b>148Z4074R</b>	Колпачок для DN 15-25
	<b>148Z4075R</b>	Колпачок для DN 32-50
	<b>148Z4076R</b>	Колпачок для DN 65
	<b>148Z4077R</b>	Колпачок для DN 80-100
	<b>148Z4078R</b>	Колпачок для DN 125-150
	<b>148Z4079R</b>	Колпачок для DN 200-350
	<b>148B4576R</b>	Колпачок для SNV, CVP, CVC, CVPP
	<b>148Z4170R</b>	Маховик для DN 15-25 (60 мм)
	<b>148Z4171R</b>	Маховик для DN 32-40 (80 мм)
	<b>148Z4172R</b>	Маховик для DN 50 (100 мм)
	<b>148Z4173R</b>	Маховик для DN 65 (120 мм)
	<b>148Z4174R</b>	Маховик для DN 80 (160 мм)
	<b>148Z4175R</b>	Маховик для DN 100 (180 мм)
	<b>148Z4176R</b>	Маховик для DN 125 (200 мм)
	<b>148Z4177R</b>	Маховик для DN 150 (250 мм)
	<b>148Z4178R</b>	Маховик для DN 200 (350 мм)
<b>148Z4179R</b>	Маховик для DN 250-350 (400 мм)	

**Техническое решение от РИДАН**

# Решение от РИДАН

Пример обвязки потребителя холода с оттайкой горячими парами в насосно-циркуляционной схеме



# Оставайтесь на связи! Присоединяйтесь к общению



Комьюнити для ваших  
вопросов и общения

[community.ridan.ru](http://community.ridan.ru)



Канал в Telegram  
[t.me/ridanclimate](https://t.me/ridanclimate)



YouTube

[Холодильная техника](https://www.youtube.com/watch?v=...)



ВКонтакте

[vk.com/ridanclimate](https://vk.com/ridanclimate)





**РИДАН**

конструируем будущее вместе