

Genuine **KIMRAY** INC.®

Quality Since 1948



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

сайт: <http://kimray.nt-rt.ru> || эл. почта: krm@nt-rt.ru

Регуляторы давления 1

Регуляторы уровня жидкости 2

Регулирующие клапаны 3

Гликолевые насосы 4

Регуляторы температуры 5

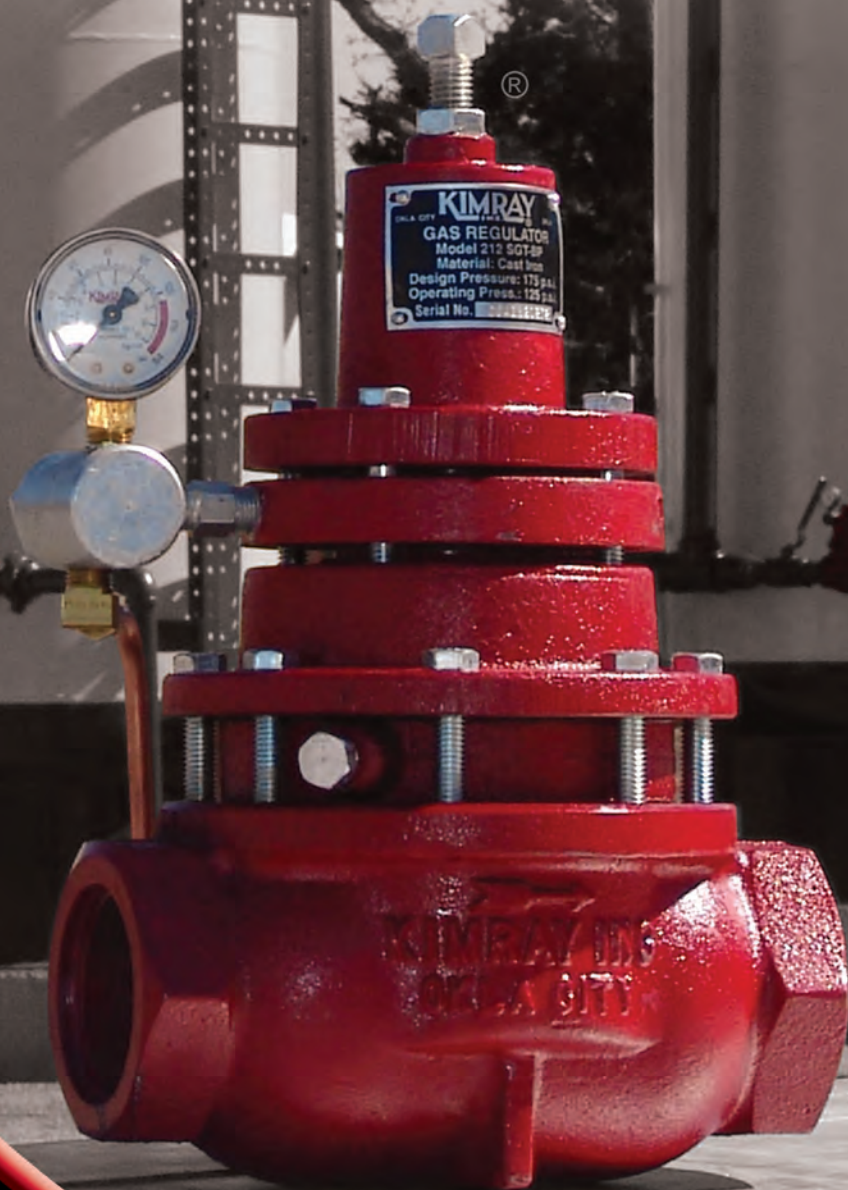
Реле, пилотные блоки, вспомогательное оборудование. 6



Сделано в США



1-1



© Форма регулятора давления зарегистрирована в качестве товарного знака Kimray Inc.

Руководство по выбору продукции

Регуляторы давления

Содержание

Выбор регулятора давления 2

1-2

Регуляторы давления “до себя”

До 1,4 бар	3
0,3 - 20 бар	4
3,5 - 35 бар.....	5
0,3 - 103 бар.....	6
Пружинные, 0,07 - 8,5 бар.....	7

Регуляторы давления “после себя”

Макс. на входе	Макс. на выходе	
12.....	1,4 бар.....	8
20.....	20 бар.....	9
35.....	35 бар.....	10
275.....	103 бар.....	11
Регулятор управляющего газа 0 - 8,5 бар.....		12

Регуляторы перепада давления

0,2 - 20 бар.....	13
Для высоких давлений.....	14

Мы начали каталог с регуляторов, поскольку с этого начинался Kimray. В 1948 году компания представила свой первый продукт – 3” пилотный регулятор давления “до себя”.

Он был сконструирован как намного более совершенная замена рычажно-грузовым и пружинным клапанам.

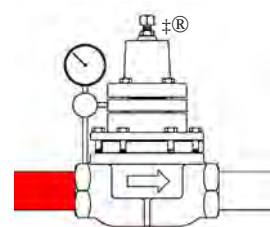
Это оказалось очень хорошей идеей!

Выбор регулятора

Регуляторы выполняют одну из трех функций:

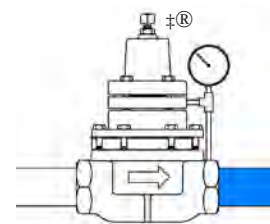
Регулятор давления “до себя”

Поддерживает постоянное входное давление. Препятствует увеличению давления на входе сбрасывая избыточное давление в открытом состоянии; поддерживает входное давление на нужном уровне, ограничивая поток на выход в закрытом состоянии.



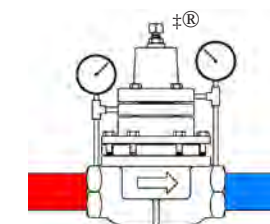
Регулятор давления “после себя”

Поддерживает постоянное выходное давление. Препятствует увеличению выходного давления, ограничивая в закрытом состоянии поток на выход; поддерживает входное давление на нужном уровне, ограничивая поток на выход в закрытом состоянии.



Регулятор перепада давления

Поддерживает постоянный перепад между входным и выходным давлением. Нужный перепад давлений обеспечивается на входе и выходе самого регулятора либо между входом и выходом отдельного устройства, например, расходомера.





Регулятор сверхнизкого давления при избыточном давлении на выходе

ОВРА

Диапазон давлений: 0,002 - 1,4 бар

Поддерживает требуемое входное давление при положительном избыточном давлении на выходе. Требуется внешний источник управляющего газа. Давление управляющего газа должно составлять минимум 60% от максимального давления, но не менее 0,7 бар.

Регулятор низкого давления

ВР

Диапазон давлений: 0,2 - 1,4 бар

Поддерживает требуемое входное давление при положительном избыточном давлении на выходе. Внешний источник управляющего газа не требуется. Пропускная способность несколько уменьшается при перепаде давления меньше 0,8 бар.

Регулятор сверхнизкого давления при вакууме на выходе

ОВРВ

Диапазон давлений: 0,002 - 1,4 бар

Поддерживает требуемое входное давление при отрицательном давлении (вакууме) на выходе.

Регулятор вакуумметрического давления при вакууме на выходе

ВВРВ

Диапазон давлений: вакуум 25 - 760 мм рт. ст.

Поддерживает отрицательное давление (вакуум) на входе при отрицательном давлении (вакуум) на выходе. Требуется внешний источник управляющего газа. Давление управляющего газа должно составлять минимум 60% от максимального входного давления, но не менее 0,7 бар.

Поддерживает постоянное входное давление.

Препятствует увеличению давления на входе, сбрасывая избыточное давление в открытом состоянии; поддерживает входное давление на нужном уровне, ограничивая поток на выход в закрытом состоянии.

Рабочая среда: газ

Конструктивные особенности:

Периодический выпуск управляющего газа
Мягкое седло для газоплотного закрытия
Высокая пропускная способность (полнопроходный клапан, затвор открывает всё сечение линии)

Пружины по выбору:

0,002 - 0,17 бар;

0,004 - 0,35 бар;

0,07 - 1,4 бар

Материалы:

Корпус	Чугун	Высокопрочный чугун	Сталь
Расчетное давление	12 бар - резьб. соед. 12 бар - фланц. соед.	20,7 бар - резьб. соед. 17,2 бар - фланц. соед.	19,6 бар - фланц. соед.
Шток	Нержавеющая сталь 303	Нержавеющая сталь 303	Нержавеющая сталь 303
Затвор	Высокопрочный чугун	Высокопрочный чугун	Сталь
Соединительные трубки	Медь	Нержавеющая сталь 304	Нержавеющая сталь 304
Фитинги	Латунь	Сталь	Сталь
Седло	Нитрил	Полиуретан	Полиуретан
Мембраны	Нитрил/Нейлон	Нитрил/Нейлон	Нитрил/Нейлон

Присоединительные размеры:

1", нормальная трубная резьба

2", нормальная трубная резьба, фланец, муфта

3", нормальная трубная резьба, фланец

4", нормальная трубная резьба, фланец

6", фланец

Температура эксплуатации:

от -29 °C до 93 °C

Дополнительно:

Размер затвора: модификация для пониженного расхода
Эластомеры: HSN (высоконасыщенный нитрил), Viton®, Aflas®

Материал запорной части: трубки, фитинги, внутренние узлы, контактирующие со средой - нержавеющая сталь 316

Установочное положение:

обычно горизонтальное

Использование с жидкостями:

Большинство регуляторов могут быть модифицированы для использования с жидкостями. При этом требуется внешний источник управляющего газа. Давление управляющего газа должно составлять минимум 60% от максимального входного давления, но не менее 0,7 бар

1-4

Поддерживает постоянное входное давление

Прерывает увеличение давления на входе, сбрасывая избыточное давление в открытом состоянии; поддерживает входное давление на нужном уровне, ограничивая поток на выход в закрытом состоянии.

Рабочая среда: газ

Конструктивные особенности:

Периодический выпуск управляющего газа

Мягкое седло для газоплотного закрытия

Высокая пропускная способность (полнопроходный клапан, затвор открывает всё сечение линии)

Пружины по выбору:

макс. 8,5 бар

макс. 20 бар

Материалы:

Корпус	Чугун	Высокопрочный чугун	Сталь
Расчетное давление	12 бар - резьб. соед. 12 бар - фланц. соед.	20 бар - резьб. соед. 17 бар - фланц. соед.	19 бар - фланц. соед.
Шток	Нержавеющая сталь 303	Нержавеющая сталь 303	Нержавеющая сталь 303
Затвор	Высокопрочный чугун	Высокопрочный чугун	Сталь
Соединительные трубки	Медь	Нержавеющая сталь 304	Нержавеющая сталь 304
Фитинги	Латунь	Сталь	Сталь
Седло	Нитрил	Полиуретан	Полиуретан
Мембраны	Нитрил/Нейлон	Нитрил/Нейлон	Нитрил/Нейлон

Присоединительные размеры:

1", нормальная трубная резьба

2", нормальная трубная резьба, фланец, муфта

3", нормальная трубная резьба, фланец

4", нормальная трубная резьба, фланец

6", фланец

Температура эксплуатации:

от -29 °C до 93 °C

Дополнительно:

Размер затвора: модификация для пониженного расхода

Эластомеры: HSN (высоконасыщенный нитрил), Viton®, Aflas®

Материал запорной части: трубки, фитинги, внутренние узлы, контактирующие со средой - нержавеющая сталь 316

Установочное положение:

обычно горизонтальное

Использование с жидкостями:

Большинство регуляторов могут быть модифицированы для использования с жидкостями. При этом требуется внешний источник управляющего газа. Давление управляющего газа должно составлять минимум 60% от максимального входного давления, но не менее 0,7 бар



Регулятор давления “до себя” (газ)

BP

Диапазон давлений: 0,3 - 20 бар

Поддерживает требуемое входное давление при положительном избыточном давлении на выходе. Внешний источник управляющего газа не требуется. Пропускная способность несколько уменьшается при перепаде давлений меньше 0,8 бар.

Бессбросовый регулятор давления “до себя”

BPNV

Диапазон давлений: 0,3 - 20 бар

Поддерживает требуемое входное давление при положительном избыточном давлении на выходе. Внешний источник управляющего газа не требуется. Выброс газа в атмосферу отсутствует. Пропускная способность несколько уменьшается при перепаде давлений меньше 0,8 бар. Другое название - изолированный регулятор обратного давления.

Регулятор давления “до себя” (жидкость)

LBP

Диапазон давлений: 0,3 - 20 бар

Поддерживает требуемое входное давление при положительном избыточном давлении на выходе. Используется для регулирования входного давления жидкой среды или среды, не соответствующей требованиям эксплуатации пилотного блока. Требуется внешний источник управляющего газа. Давление управляющего газа должно составлять минимум 60% от максимального входного давления, но не менее 0,7 бар.



Регулятор давления “до себя” (газ)

ВР

Поддерживает постоянное входное давление.

Ограничивает входное давление, сбрасывая избыточное давление в открытом состоянии; поддерживает входное давление на нужном уровне, ограничивая поток на выход в закрытом состоянии.

Обратный регулятор высокого давления - это универсальная конструкция, состоящая из нескольких устройств производства компании Kimray:

- приводной клапан 2”; присоединение - нормальная трубная резьба или фланец ANSI 300 RF
- пропорциональный пневматический пилотный блок
- регулятор управляющего газа
- влагосорбник
- стальные соединительные трубы и фитинги

Рабочая среда: газ

Конструктивные особенности:

Периодический выпуск управляющего газа
Мягкое седло для газоплотного закрытия
Высокая пропускная способность (полнопроходный клапан, затвор открывает всё сечение линии)

1-5

Пружины по выбору:

3,5 - 35 бар

Материалы:

Корпус: сталь
Шток: нержавеющая сталь 303
Затвор: сталь
Соединительные трубы: нержавеющая сталь 304
Фитинги: сталь
Седло: нитрил
Мембраны: нитрил
Сильфон: трехслойная нержавеющая сталь

Присоединительные размеры:

2”, нормальная трубная резьба, фланец

Температура эксплуатации:

от -29 °C до 93 °C

Дополнительно:

Размер затвора: модификация для пониженного расхода
Эластомеры: HSN (высоконасыщенный нитрил), Viton®, Aflas®
Материал запорной части: трубы, фитинги, внутренние узлы, контактирующие со средой - нержавеющая сталь 316

Установочное положение:

горизонтальное

Зачем нужен регулятор с пилотным блоком?

Регуляторы давления бывают двух типов – пружинные (иногда называемые регуляторами прямого действия) и пилотные. Пружинные регуляторы обладают высокой чувствительностью, но не всегда точно контролируют заданную величину. Если объем протекающей через регулятор среды меняется, меняется и точность регулирования. Пилотный регулятор используется там, где требуется высокая точность регулирования. Он поддерживает давление на заданном уровне даже при значительных изменениях объема протекающей среды.

1-6

Поддерживает постоянное входное давление.
Ограничивает входное давление, сбрасывая избыточное давление в открытом состоянии; поддерживает входное давление на нужном уровне, ограничивая поток на выход в закрытом состоянии.

Обратный регулятор высокого давления - это универсальная конструкция, состоящая из нескольких устройств производства компании Kimray:

- приводной клапан высокого давления 1", 2", 3", 4", 6"
- пропорциональный пилотный блок в трех диапазонах:
0,3 - 19 бар
3,5 - 52 бар
8,5 - 103 бар
- регулятор управляющего газа
- влагосорбник
- стальные соединительные трубки и фитинги

Температура эксплуатации:

от -29 °C до 93 °C

Дополнительно:

Размер затвора: модификация для пониженного расхода
Эластомеры: HSN (высоконасыщенный нитрил), Viton®, Aflas®
Материал запорной части: трубки, фитинги, внутренние узлы, контактирующие со средой - нержавеющая сталь 316

Материалы:

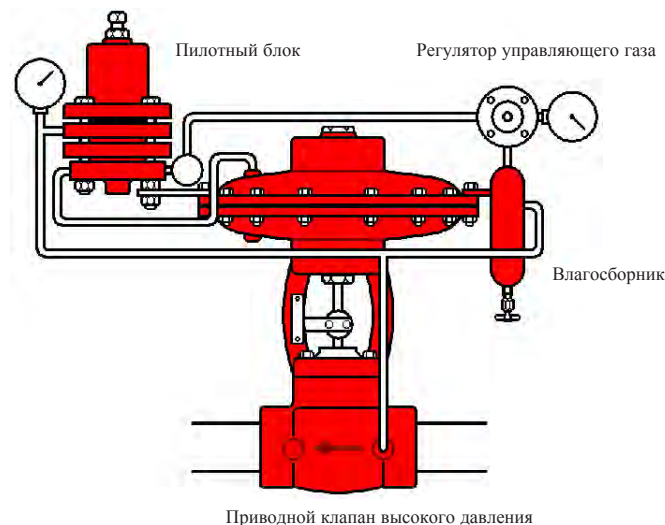
	Стандартное исполнение	С разгрузочным поршнем
Корпус	Сталь	Сталь
Шток	Нержавеющая сталь 303	Нержавеющая сталь 303
Клетка	Сталь	Нержавеющая сталь 316
Затвор	Карбид	Инструментальная сталь D2
Трубы	Нержавеющая сталь 304	Нержавеющая сталь 304
Фитинги	Сталь	Сталь
Седло	Инструментальная сталь D2	Инструментальная сталь D2
Уплотнение затвора	Металл-металл	Полиуретан
Мембраны	Нитрил/Нейлон	Нитрил/Нейлон

УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ

Мы выпускаем регуляторы с диаметром запорной части от 1/4" до 6-3/4".

Мы выпускаем пилотные регуляторы давления с диапазоном контроля от 0,002 бар до 103 бар.

Подобное разнообразие предоставляет заказчику широчайшие возможности для выбора.



Регулятор высокого давления “до себя”

НРВР

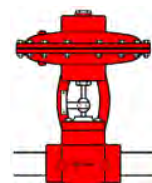
Стандартный клапан

«Стандартный клапан» - это небольшой клапан с уменьшенным сечением затвора, идеальный для контроля давления или расхода там, где не требуются клапаны с большой пропускной способностью. Он обеспечивает ограниченное регулирование объема проходящего потока.

Присоединение

1", нормальная трубная резьба, р.д. до 275 бар
1", фланец, ANSI 150 - 1500

2", нормальная трубная резьба, р.д. до 69 бар
2", нормальная трубная резьба, р.д. до 138 бар
2", нормальная трубная резьба, р.д. до 275 бар
2", фланец, ANSI 150 - 1500



Диаметр затвора:

1/4", 3/8", 1/2"

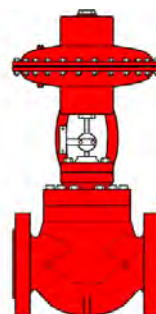
5/16", 5/8", 7/8"

Разгруженный клапан

Разгруженный клапан имеет соответствующий размеру линии проходной канал с большей пропускной способностью. Сечение с равнопроцентной характеристикой делает его идеальным для регулирования давления или скорости потока.

Присоединение:

2", нормальная трубная резьба, р.д. до 103 бар /до 275 бар
2", фланец ANSI 150-1500
3", фланец ANSI 300-600
4", фланец ANSI 300-600
6", фланец ANSI 300-600



Диаметр затвора:

1-1/2", 2"
1-1/2", 2"
2", 3"
3", 4"
6"



Пружинный регулятор давления “до себя” MT VP

1-7

Поддерживает постоянное входное давление:

Контроль входного давления в установленном диапазоне в жидкостных или газовых системах, таких как обрабатывающие установки, водоотделители, сосуда высокого давления, вентиляционные линии сепараторов, компрессорные станции, дозаторы, газосборные системы. Для работы регулятора управляющий газ не требуется.

Конструктивные особенности:

Разовая настройка

Мягкое седло

Съемное седло клапана

Проходное сечение клапана 1-1/2" или 2"

6 диапазонов регулировки жесткости пружин:

Сечение 1-1/2"	Сечение 2"
0 - 0,7 бар	0 - 0,7 бар
0,7 - 1,7 бар	0,7 - 1,4 бар
1,4 - 2,7 бар	1,0 - 2,1 бар
2,7 - 4,5 бар	1,7 - 3,5 бар
4,5 - 6,2 бар	2,1 - 4,5 бар
5,5 - 8,5 бар	2,7 - 5,8 бар

Допускается замена внутренних деталей и узлов без демонтажа клапана, прямо на линии.

Материалы корпуса:

чугун

высокопрочный чугун

сталь

Присоединительные размеры:

2", нормальная трубная резьба, фланец, муфта

Дополнительно:

Размер затвора: модификация для пониженного расхода

Эластомеры: HSN (высоконасыщенный нитрил), Viton®, Aflas®

6 диапазонов регулировки жесткости пружины

Материал запорной части: трубки, фитинги, внутренние узлы, контактирующие со средой - нержавеющей сталь 316

Нужен контроль давления?

Но у вас загрязненный влажный газ, или отсутствует подача управляющего газа?

Тогда этот регулятор для вас!

Управляется пружиной – газ не требуется

Минимальные колебания порога срабатывания

Высокая пропускная способность

6 диапазонов регулировки жесткости пружин для точного контроля

1-8

Поддерживает постоянное выходное давление.

Регулирует выходное давление, ограничивая в закрытом состоянии поток на выход, если требуется уменьшить давление на выходе, и увеличивая в открытом состоянии поток на выход, если требуется увеличить давление на выходе.

Рабочая среда: газ

Конструктивные особенности:

Периодический выпуск управляющего газа

Мягкое седло для газоплотного закрытия

Высокая пропускная способность (полнопроходный клапан, затвор открывает всё сечение линии)

Пружины по выбору:

0,002 - 0,17 бар;

0,004 - 0,35 бар;

0,07 - 1,4 бар

Материалы:

Корпус	Чугун	Высокопрочный чугун	Сталь
Расчетное давление	12 бар - резьб. соед. 12 бар - фланц. соед.	20 бар - резьб. соед. 17,6 бар - фланц. соед.	19 бар - фланц. соед.
Шток	Нержавеющая сталь 303	Нержавеющая сталь 303	Нержавеющая сталь 303
Затвор	Высокопрочный чугун	Высокопрочный чугун	Сталь
Соединительные трубки	Медь	Нержавеющая сталь 304	Нержавеющая сталь 304
Фитинги	Латунь	Сталь	Сталь
Седло	Нитрил	Полиуретан	Полиуретан
Мембраны	Нитрил/Нейлон	Нитрил/Нейлон	Нитрил/Нейлон

Присоединительные размеры:

1", нормальная трубная резьба

2", нормальная трубная резьба, фланец, муфта

3", нормальная трубная резьба, фланец

4", нормальная трубная резьба, фланец

6", фланец

Температура эксплуатации:

от -29 °C до 93 °C

Дополнительно:

Размер затвора: модификация для пониженного расхода
Эластомеры: HSN (высоконасыщенный нитрил), Viton®, Aflas®

6 диапазонов регулировки жесткости пружины

Материал запорной части: трубки, фитинги, внутренние узлы, контактирующие со средой - нержавеющая сталь 316

Установочное положение:

обычно горизонтальное

Использование с жидкостями:

Большинство регуляторов могут быть модифицированы для использования с жидкостями. При этом требуется внешний источник управляющего газа. Давление управляющего газа должно составлять минимум 60% от максимального входного давления, но не менее 0,7 бар.



Регулятор сверхнизкого давления “после себя” OPR

Диапазон давлений: 0,002 - 1,4 бар

Поддерживает положительное избыточное давление на выходе. Если входное давление меньше 0,7 бар, требуется внешний источник управляющего газа. Давление управляющего газа должно составлять минимум 60% от максимального входного давления, но не менее 0,7 бар.

Регулятор вакуумметрического давления при сверхнизком давлении на входе OPRV

Диапазон давлений: вакуум 25 - 760 мм рт. ст.

Поддерживает вакуумметрическое давление на выходе. Если входное давление меньше 0,7 бар, требуется внешний источник управляющего газа. Давление управляющего газа должно составлять минимум 60% от максимального входного давления, но не менее 0,7 бар.



Регулятор давления “после себя”

PR

Диапазон давлений: 0,3 - 19 бар

Поддерживает положительное выходное давление. Источник управляющего газа не требуется.

Бессбросовый регулятор давления

PR-NV

Диапазон давлений: 0,3 - 19 бар

Поддерживает положительное избыточное давление на выходе. Источник управляющего газа не требуется. Выброс газа в атмосферу отсутствует. Пропускная способность несколько уменьшается при перепаде давлений меньше 0,8 бар. Другое название - изолированный редуктор давления.

Разгруженный регулятор давления “после себя”

PRB

Диапазон давлений: 0,3 - 19 бар

Поддерживает положительное избыточное давление на выходе. Источник управляющего газа не требуется. Рекомендован к установке там, где входное давление меняется в пределах 2:1 и выше, а регулируемое давление не должно отклоняться от установленного значения больше чем на 0,14 бар.

Знаете ли вы?

Запчасти и ремкомплекты, которые используются с современными регуляторами, подходят и для наших моделей 1948 года!

Поддерживает постоянное выходное давление.

Регулирует выходное давление, ограничивая в закрытом состоянии поток на выход, если требуется уменьшить давление на выходе, и увеличивая в открытом состоянии поток на выход, если требуется увеличить давление на выходе.

Рабочая среда: газ

1-9

Конструктивные особенности:

Периодический выпуск управляющего газа

Мягкое седло для газоплотного закрытия

Высокая пропускная способность (полнопроходный клапан, затвор открывает всё сечение линии)

Пружины по выбору:

макс. 8,5 бар; макс. 20 бар

Конструкционные материалы:

Корпус	Чугун	Высокопрочный чугун	Сталь
Расчетное давление	12 бар - резьб. соед. 12 бар - фланц. соед.	20 бар - резьб. соед. 17 бар - фланц. соед.	19 бар - фланц. соед.
Шток	Нержавеющая сталь 303	Нержавеющая сталь 303	Нержавеющая сталь 303
Затвор	Высокопрочный чугун	Высокопрочный чугун	Сталь
Соединительные трубки	Медь	Нержавеющая сталь 304	Нержавеющая сталь 304
Фитинги	Латунь	Сталь	Сталь
Седло	Нитрил	Полиуретан	Полиуретан
Мембраны	Нитрил/Нейлон	Нитрил/Нейлон	Нитрил/Нейлон

Присоединительные размеры:

- 1", нормальная трубная резьба
- 2", нормальная трубная резьба, фланец, муфта
- 3", нормальная трубная резьба, фланец
- 4", нормальная трубная резьба, фланец
- 6", фланец

Температура эксплуатации:

от -29 °C до 93 °C

Дополнительно:

Размер затвора: модификация для пониженного расхода

Эластомеры: HSN (высоконасыщенный нитрил), Viton®, Aflas®

6 диапазонов регулировки жесткости пружины

Материал запорной части: трубки, фитинги, внутренние узлы, контактирующие со средой - нержавеющая сталь 316

Установочное положение:

обычно горизонтальное

Использование с жидкостями:

Большинство регуляторов могут быть модифицированы для использования с жидкостями. При этом требуется внешний источник управляющего газа. Давление управляющего газа должно составлять минимум 60% от максимального входного давления, но не менее 0,7 бар.

1-10

Поддерживает постоянное выходное давление.
Регулирует выходное давление, ограничивая в закрытом состоянии поток на выход, если требуется уменьшить давление на выходе, и увеличивая в открытом состоянии поток на выход, если требуется увеличить давление на выходе.

Рабочая среда: газ

Конструктивные особенности:

Периодический выпуск управляющего газа
Мягкое седло для газоплотного закрытия
Высокая пропускная способность (полнопроходный клапан, затвор открывает всё сечение линии)

Диапазон сопротивления пружин:

3,5 - 35 бар

Материалы:

Корпус: сталь
Шток: нержавеющей сталь 303
Затвор: сталь
Соединительные трубки: нержавеющей сталь 304
Фитинги: сталь
Седло: нитрил
Мембраны: нитрил
Сильфоны: трехслойная нержавеющей сталь

Присоединительные размеры:

2", нормальная трубная резьба, фланец

Температура эксплуатации:

от -29 °C до 93 °C

Дополнительно:

Размер затвора: модификация для пониженного расхода
Эластомеры: HSN (высоконасыщенный нитрил), Viton®, Aflas®
6 диапазонов регулировки жесткости пружины
Материал запорной части: трубки, фитинги, внутренние узлы, контактирующие со средой - нержавеющей сталь 316

Установочное положение:

горизонтальное



Регулятор давления “после себя”

PR

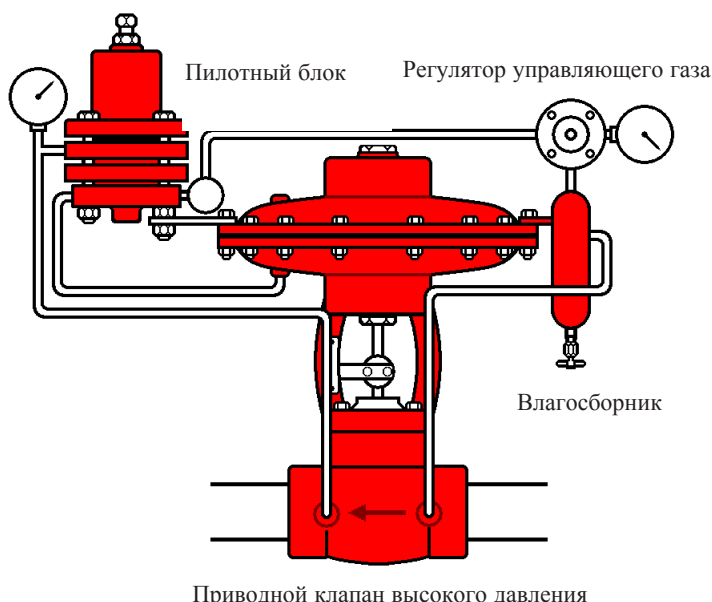
Поддерживает постоянное выходное давление.
Регулирует выходное давление, ограничивая в закрытом состоянии поток на выход, если требуется уменьшить давление на выходе, и увеличивая в открытом состоянии поток на выход, если требуется увеличить давление на выходе.

Редуктор высокого давления - это универсальная конструкция, состоящая из нескольких устройств производства компании Kimray:

- приводной клапан 2"; присоединение -- нормальная трубная резьба или фланец ANSI 300 RF
- пропорциональный пневматический пилотный блок
- регулятор управляющего газа
- влагосборник
- стальные соединительные трубки и фитинги

Зачем нужен регулятор с пилотным блоком?

Регуляторы давления бывают двух типов – пружинные (иногда называемые регуляторами прямого действия) и пилотные. Пружинные регуляторы обладают высокой чувствительностью, но не всегда точно контролируют заданную величину. Если объем протекающей через регулятор среды меняется, меняется и точность регулирования. Пилотный регулятор используется там, где требуется высокая точность регулирования. Он поддерживает давление на заданном уровне даже при значительных изменениях объема протекающей среды.



Поддерживает постоянное выходное давление.

Регулирует выходное давление, ограничивая в закрытом состоянии поток на выход, если требуется уменьшить давление на выходе, и увеличивая в открытом состоянии поток на выход, если требуется увеличить давление на выходе.

Редуктор высокого давления

это универсальная конструкция, состоящая из нескольких устройств производства компании Kimray:

- приводной клапан высокого давления 1", 2", 3", 4", 6"
- пропорциональный пилотный блок в трех диапазонах:
0,34 - 19,3 бар
3,45 - 51,7 бар
8,6 - 103,4 бар
- регулятор управляющего газа
- влагосборник
- стальные трубы и фитинги

Температура эксплуатации:

от -29 °C до 93 °C

Дополнительно:

Размер затвора: модификация для пониженного расхода
Эластомеры: HSN (высоконасыщенный нитрил), Viton®, Aflas®
6 диапазонов регулировки жесткости пружины
Материал запорной части: трубки, фитинги, внутренние узлы, контактирующие со средой - нержавеющая сталь 316

Конструкционные материалы:

	Стандартное исполнение	С разгрузочным поршнем
Корпус	Сталь	Сталь
Шток	Нержавеющая сталь 303	Нержавеющая сталь 303
Клетка	Сталь	Нержавеющая сталь 316
Затвор	Карбид	Инструментальная сталь D2
Соединительные трубки	Нержавеющая сталь 304	Нержавеющая сталь 304
Фитинги	Сталь	Сталь
Седло	Инструментальная сталь D2	Инструментальная сталь D2
Уплотнение затвора	Металл-металл	Полиуретан
Мембраны	Нитрил/Нейлон	Нитрил/Нейлон

Наши регуляторы, возможно, выглядят чересчур сложными, но они поразительно универсальны. Правильная комбинация пилотного блока и регулирующего клапана позволяет собрать регулятор для

ПРАКТИЧЕСКИ ЛЮБОЙ ЦЕЛИ.

Регулятор высокого давления “после себя”

HPPR

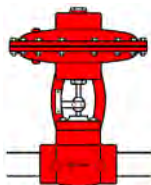
Стандартный клапан

«Стандартный клапан» - это небольшой клапан с уменьшенным сечением затвора, идеальный для контроля давления или расхода там, где не требуются клапаны с большой пропускной способностью. Он обеспечивает ограниченное регулирование объема проходящего потока.

Присоединение:

1", нормальная трубная резьба, р.д. до 275 бар
1", фланец, ANSI 150 - 1500

2", нормальная трубная резьба, р.д. до 69 бар
2", нормальная трубная резьба, р.д. до 138 бар
2", нормальная трубная резьба, р.д. до 275 бар
2", фланец, ANSI 150 - 1500



Диаметр затвора:
1/4", 3/8", 1/2"

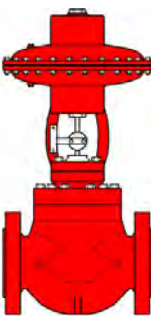
5/16", 5/8", 7/8"

Разгруженный клапан

Разгруженный клапан имеет соответствующий размеру линии проходной канал с большей пропускной способностью. Сечение с равнопроцентной характеристикой делает его идеальным для регулирования давления или расхода.

Присоединение:

2", нормальная трубная резьба, р.д. до 103 бар/до 275 бар
2", фланец ANSI 150-1500
3", фланец ANSI 300 - 600
4", фланец ANSI 300 - 600
6", фланец ANSI 300 - 600



Диаметр затвора:

1-1/2", 2"
1-1/2", 2"
2", 3"
3", 4"
6"

Регуляторы давления “после себя”

Контроль давления от 0,3 до 8,5 бар



1-12

Поддерживает постоянное выходное давление.
Обеспечивает подачу постоянного пониженного давления к пневматическим устройствам и пилотным блокам.

Конструктивные особенности:

Простота настройки
Внутренний сброс давления
Два варианта исполнения - из алюминия и нержавеющей стали 316

Присоединение:

Вход и выход – 1/4", нормальная трубная резьба

Температура эксплуатации:

от -18 °C до 93 °C

Максимальное давление на входе:

275 бар

Давление на выходе:

0 - 8,5 бар

Материалы:

Корпус: алюминий или нержавеющая сталь 316

Мембрана: полиуретан

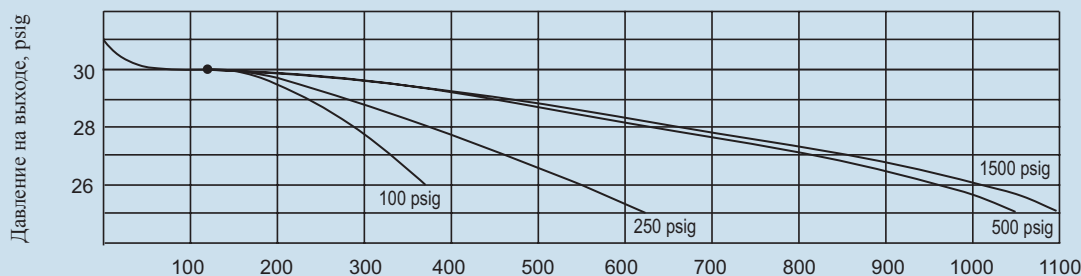
Седло: нейлон



Регулятор управляющего газа

SGR

Кривые рабочих характеристик



Пропускная способность регулятора, станд. куб. фут./ч: для воздуха*

Исходный порог срабатывания: 30 psig (2,1 бар) при расходе 120 станд. куб. фут./ч (3,5 м³/ч)

Входное давление показано на каждой кривой

•Для получения пропускной способности по газу с относительной плотностью 0,65 умножить расход на 1,24

Мы не хотели использовать стандартные регуляторы.

Когда нашим клиентам понадобился не просто регулятор, а лучший регулятор, - мы его создали.

Так чем же он лучше чем других?

Один из основных недостатков стандартных регуляторов управляющего газа - в том, что величина выходного давления “скачет” при значительных изменениях расхода или входного давления.

Регуляторы Kimray держат давление стабильнее, чем регуляторы других известных марок.



Регулятор перепада давления

PD

Диапазон давлений: 0,3 - 19 бар

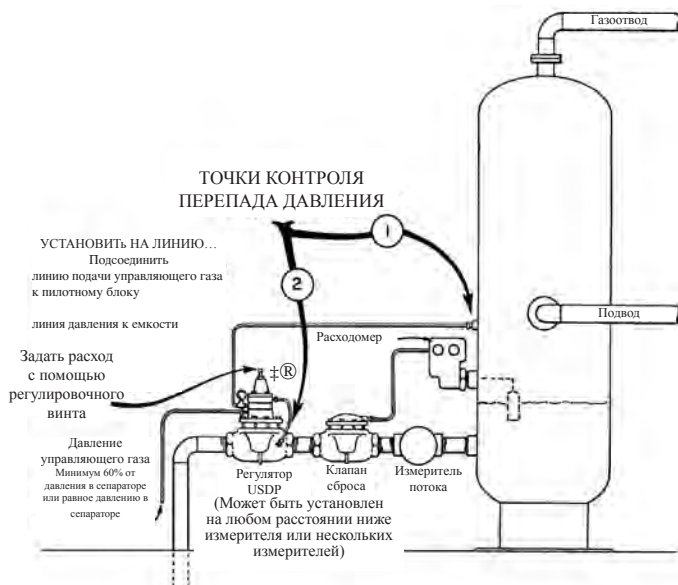
Поддерживает постоянный перепад давления между собственным входом и выходом. Если перепад между входным и выходным давлением слишком мал, клапан частично закрывается, чтобы увеличить перепад.

Регулятор перепада входного давления

USDP

Диапазон давлений: 0,3 - 19 бар

Поддерживает постоянный перепад давления на другом устройстве, установленном в той же поточной линии. Если разница между входным и выходным давлениями на измерителе или контролируемом участке слишком низкая, клапан частично открывается, увеличивая поток, что приводит к увеличению перепада.



© внешний вид обратного клапана зарегистрирован в качестве товарного знака Kimray Inc.

Поддерживает постоянный перепад между входным и выходным давлением.

Любое изменение выходного давления будет вызывать перемещение штока, пока не произойдет изменение входного давления, позволяющее сохранить заданный перепад.

1-13

Рабочая среда: газ

Конструктивные особенности:

Периодический выпуск управляющего газа

Мягкое седло для газоплотного закрытия

Высокая пропускная способность (полнопроходный клапан, затвор открывает всё сечение линии)

Пружины по выбору:

макс. 8,5 бар

макс. 20 бар

Материалы:

Корпус	Чугун	Высокопрочный чугун	Сталь
Расчетное давление	12 бар - резьб. соед. 12 бар - фланц. соед.	20 бар - резьб. соед. 17 бар - фланц. соед.	19 бар - фланц. соед.
Шток	Нержавеющая сталь 303	Нержавеющая сталь 303	Нержавеющая сталь 303
Затвор	Высокопрочный чугун	Высокопрочный чугун	Сталь
Соединительные трубки	Медь	Нержавеющая сталь 304	Нержавеющая сталь 304
Фитинги	Латунь	Сталь	Сталь
Седло	Нитрил	Полиуретан	Полиуретан
Мембраны	Нитрил/Нейлон	Нитрил/Нейлон	Нитрил/Нейлон

Присоединительные размеры:

1", нормальная трубная резьба

2", нормальная трубная резьба, фланец, муфта

3", нормальная трубная резьба, фланец

4", нормальная трубная резьба, фланец

6", фланец

Температура эксплуатации

от -29 °C до 93 °C

Дополнительно:

Размер затвора: модификация для пониженного расхода

Эластомеры: HSN (высоконасыщенный нитрил), Viton®, Aflas®

6 диапазонов регулировки жесткости пружины

Материал запорной части: трубки, фитинги, внутренние узлы,

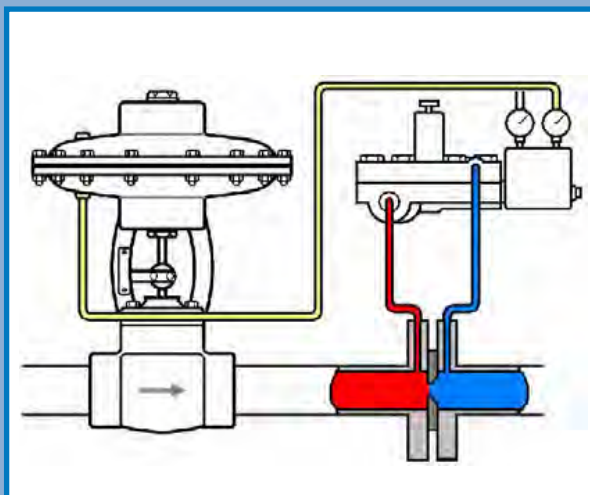
Установочное положение:

Обычно горизонтальное

Использование с жидкостями:

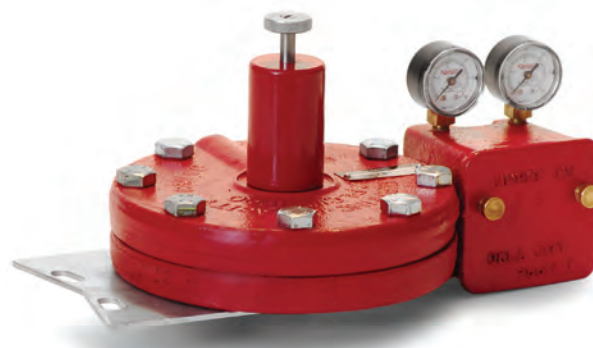
Большинство регуляторов могут быть модифицированы для использования с жидкостями. При этом требуется внешний источник регулирующего газа. Давление управляющего газа должно составлять минимум 60% от максимального входного давления, но не менее 0,7 бар.

1-14



Регулятор перепада давления может быть собран из нескольких устройств производства компании Kimray:

- приводной клапан высокого давления 1-6"
- контроллер перепада давления:
 - 100 PDC при максимальном статическом давлении 69 бар
 - 200 PDC при максимальном статическом давлении 138 бар
 - 400 PDC при максимальном статическом давлении 275 бар
- регулятор управляющего газа
- влагосборник
- стальные соединительные трубки и фитинги



Контроллер перепада давления

PDC

Диапазон контроля перепада давления: 0,025 - 6,6 м вод. ст.

Поддерживает постоянный перепад давления на другом устройстве, установленном в той же линии.

Контроллеры перепада давления серии "PDC" присоединяются через измерительную диафрагму расходомера для поддержания постоянного перепада давления на расходомере, что в свою очередь обеспечивает постоянный расход, когда входное или выходное давление не меняются. Контроллер регулирует поток для поддержания постоянного перепада давления, изменяя степень открытия приводного клапана с равнопроцентной характеристикой затвора.

Назначение:

Точный контроль газового потока в газлифте.
Повышенная точность измерений и диаграмм изменения расхода.
Стабилизация газового потока для лучшей производительности скважины.
Ограничение перепада для предотвращения выхода из установленного режима работы.

Конструктивные особенности:

Периодический выпуск управляющего газа
Дроссельный режим работы
Диапазон перепада давления от 0,025 до 6,6 м вод. ст.
Возможна установка более мощной пружины под 10,6 м вод. ст.
Может использоваться с различными типами мембранных приводных клапанов

Иногда приходится сдаться и...

ПРИЗНАТЬ УСПЕХ!

Первоначально устройство PDC представляло собой обычный пилотный блок для контроля уровня жидкости, пока один изобретательный сотрудник Kimray не переделал его в контроллер перепада давления.

Контроллер PDC стал одним из 10 самых продаваемых продуктов еще до того, как мы включили его в каталог.



2-1



Руководство по выбору продукции

Регуляторы уровня жидкости

Оглавление

Выбор регулятора уровня жидкости..... 2

Механические

Поплаково-рычажные 3
Поворотно-тяговые блоки..... 4
Механические пилотные блоки и крышки..... 5
Рычажно-грузовые..... 6

2-2

Пневматические поплавокные

Регулятор GEN II с контролем верхнего уровня или
границы раздела 7
Контроль верхнего уровня 8
Контроль границы раздела 8

Пневматические беспоплавокные

Низкое давление 9
Высокое давление 10

Электрические поплавокные

Электрические..... 10

Выбор регулятора уровня жидкости

Механические

Для контроля уровня жидкостей. Управляющий газ не требуется.

Пневматические поплавокные

Для контроля уровня жидкостей в отсечном или дроссельном режиме. Требуется управляющий газ.

Пневматические беспоплавокные

Дифференциальные пилотные блоки, подающие сигнал при заданной разности давлений газа и жидкости в сепараторе.

Электрические поплавокные

Контролируют уровень жидкости в емкости с помощью электроники.

Вы видели это?

Регуляторы уровня жидкости второго поколения GEN II.

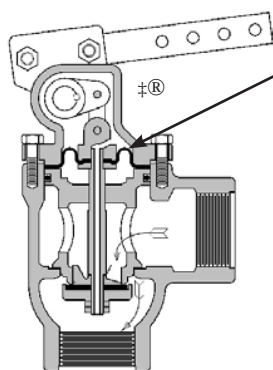
См. стр. 2-7

Такого вы не увидите нигде!





Механический клапан с разгрузочной мембраной

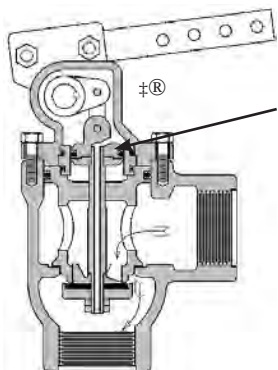


Разгрузочная мембрана
Позволяет клапану закрываться
даже при максимальном рабочем
входном давлении

Максимальное рабочее давление

		Чугун	Высокопрочный чугун	Сталь
Норм. трубная резьба	2"	8,5 бар	17 бар	
	3-4"	8,5 бар	8,5 бар	
Фланец	2"	8,5 бар	17 бар	17 бар
	3-4"	8,5 бар	8,5 бар	8,5 бар
	6"		8,5 бар	8,5 бар

Механические клапаны с разгрузочным поршнем



Разгрузочный поршень
Действие аналогично действию
разгрузочной мембраны.
Используется при более высоких
давлениях.

Максимальное рабочее давление

		Чугун	Высокопрочный чугун	Сталь
Норм. трубная резьба	2"	8,6 бар	34 бар	
	3-4"	8,6 бар	17 бар	
Фланец	2"		17 бар	19 бар
	3-4"		17 бар	19 бар

Рабочая среда: жидкость

Конструктивные особенности:

Быстрое открытие/закрытие затвора
Одно разгруженное седло
Вращающаяся коробка сальника с тефлоновой набивкой
Мягкое седло для газоплотного закрытия
Имеются модели в проходном и угловом корпусе

Материалы:

Корпус	Чугун	Высокопрочный чугун	Сталь
Шток	Нержавеющая сталь 303	Нержавеющая сталь 303	Нержавеющая сталь 303
Затвор	Высокопрочный чугун	Высокопрочный чугун	Сталь
Клетка	Высокопрочный чугун	Высокопрочный чугун	Высокопрочный чугун
Диск	Высокопрочный чугун	Высокопрочный чугун	Высокопрочный чугун
Седло	Нитрил	Полиуретан	Полиуретан
Мембрана	Нитрил/Нейлон	Нитрил/Нейлон	Нитрил/Нейлон
Коробка сальника	Латунь	Латунь	Латунь
Набивка сальника	Нитрил	Нитрил	Нитрил

2-3

Присоединительные размеры

2", нормальная трубная резьба, фланец
3", нормальная трубная резьба, фланец
4", фланец
6", фланец

Температура эксплуатации:

от -29 °C до 93 °C

Дополнительно:

Эластомеры: HSN (высоконасыщенный нитрил), Viton®, Aflas®
Материал запорной части: внутренние узлы - нержавеющая
сталь 316

Установочное положение: любое

Кстати, о простоте...

Возможно, механический регулирующий клапан не выглядит
чем-то особенным, но многие его копируют.

Простая конструкция, которая отлично работает.

Неудивительно, что многие пытаются ее повторить.

Рабочая среда: жидкость

Конструктивные особенности:

Вращающаяся коробка сальника с тефлоновой набивкой

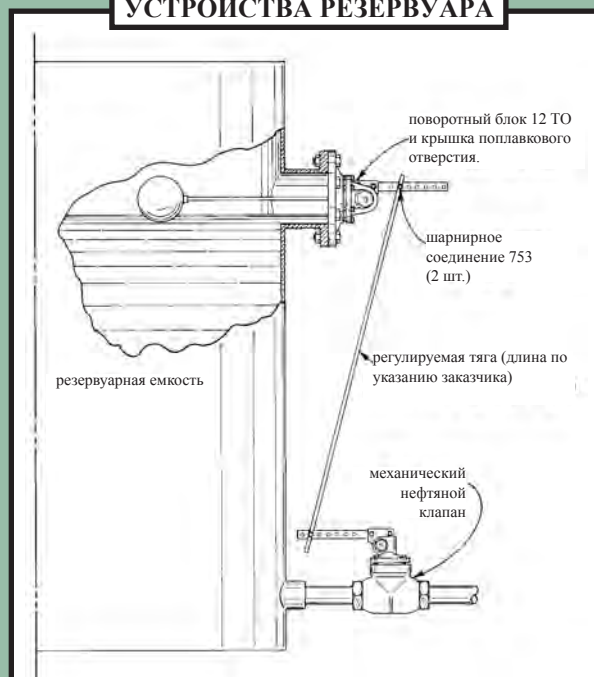
Вал из нержавеющей стали 303

Регулируемая тяга из нержавеющей стали

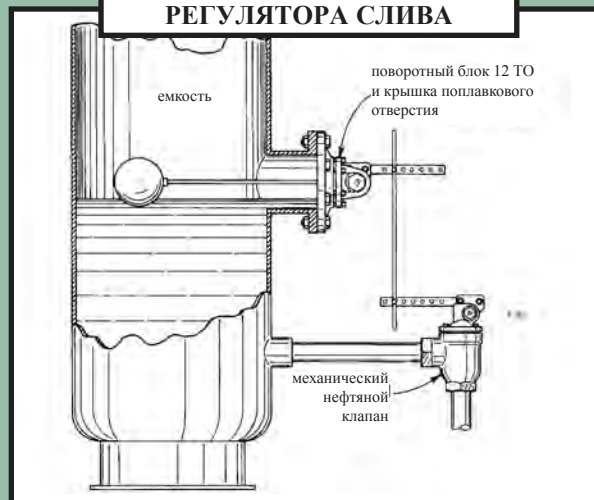
Ступица для посадки поплавкового механизма 3/4"

2-4

МОНТАЖ ЗАПОРНОГО УСТРОЙСТВА РЕЗЕРВУАРА



МОНТАЖ МЕХАНИЧЕСКОГО РЕГУЛЯТОРА СЛИВА

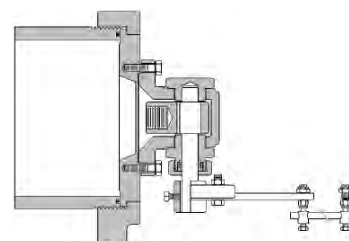


© внешний вид механического клапана зарегистрирован в качестве товарного знака Kimray Inc.



8" поворотно-тяговый блок с быстроразъемным соединением

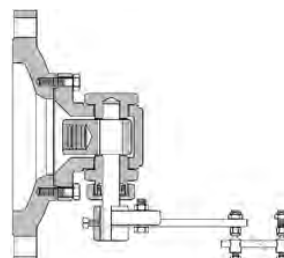
НУТА



Конструкция	Односекционный вал с одним свободным концом	Двухсекционный вал с одним свободным концом	Двухсекционный вал с двумя свободными концами
Материал	Высокопрочный чугун	Высокопрочный чугун	Высокопрочный чугун
Максимальное рабочее давление	17 бар	17 бар	35 бар

Поворотно-тяговый блок с крышкой поплавкового отверстия

ТО-D



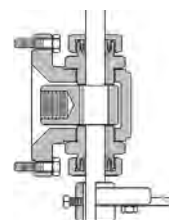
Материал – высокопрочный чугун

Размер отверстия – 6", 8", 10"

Рабочее давление - 17 бар

Поворотно-тяговый блок

ТОВ



Конструкция	Крепится болтами, вал с одним свободным концом	Крепится болтами, вал с одним свободным концом	Приварной, вал с двумя свободными концами
Материал	Высокопрочный чугун	Высокопрочный чугун	Сталь
Максимальное рабочее давление	17 бар	35 бар	35 бар

Назначение:

Преобразует механический входной сигнал поплавкового поворотного-тягового блока в пневматический выходной сигнал для мембранного сливного клапана.

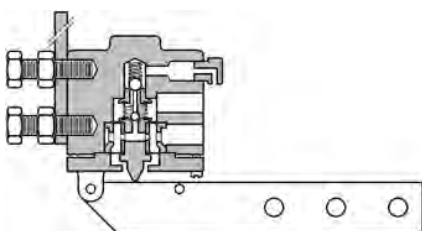
Рабочее давление: 0,3 - 2,1 бар

Материал: чугун



Механический пилотный блок

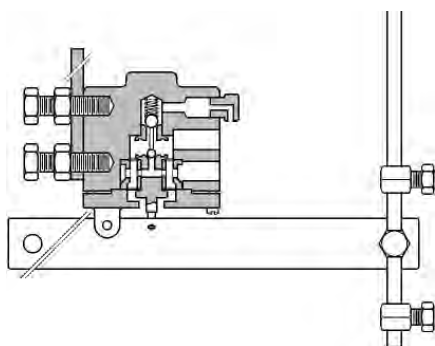
3 PM



Конструктивные особенности:

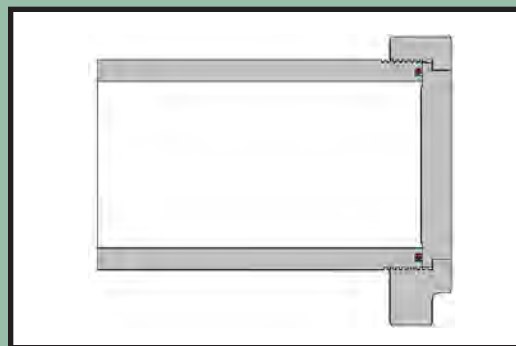
Прямая регулировка поплавком
Щелчковый или дроссельный режим работы
Возможность переключения режимов функционирования на месте эксплуатации.
Контролирует приводной клапан, требующий давления на мембране до 2,1 бар.

Бистабильный механический пилотный блок 3 PMB



Конструктивные особенности:

Прямая регулировка поплавком
Щелчковый режим работы
Прямое или не прямое действие
Контролирует любой приводной клапан, требующий давления на мембране до 2,1 бар
Широкий диапазон регулировки



2-5

Крышки с быстроразъемным соединением

HUC

Назначение:

Используется на входных отверстиях в емкостях под давлением.

Конструктивные особенности:

Труба марки SA 106, ранг В/С
Имеются тепловые характеристики для проверки соответствия правилам эксплуатации
Стандартная трапецидальная резьба ACME для легкого доступа
Кольцевое уплотнение (нитрил)

Присоединительные размеры:

4" - 35 бар, 103 бар
5" - 69 бар, 103 бар
6" - 69 бар, 103 бар
8" - 41 бар, 69 бар, 103 бар

Что такое HUTA?

Это поворотного-тягового блок с быстроразъемным соединением, то есть блок, присоединяемый к емкости быстроразъемным соединением с накидной крыльчатой гайкой.

Что такое бистабильный пилотный блок?

Пилотный блок или реле, которое остается выключенным, пока не поступил сигнал на включение, и остается включенным, пока не поступил сигнал на выключение.

Рабочая среда: вода, нефть

Установка на водо- и газоотделители и другие системы сепарации нефти.

Эксплуатация в вакууме, при избыточном или атмосферном давлении.

Для спуска соленой воды в сливные системы.

Конструктивные особенности:

Мягкое седло для плотного закрытия

Балансировка по входному давлению

Балансировка по выходному давлению и вакууму

Груз и рычаг в стандартном исполнении выдерживают давление столба жидкости высотой до 1,22 м

Дополнительные грузы для увеличения высоты столба жидкости

Возможность ручного открытия и закрытия

Есть кран для отбора проб на впускном трубопроводе

Вращающийся сальник с герметичной тефлоновой набивкой

Возможность съема внутренних узлов клапана без его демонтажа

Предотвращает попадание воздуха в линии слива соленой воды

2-6

Материалы:

Корпус	Чугун	Высокопрочный чугун	Сталь
Шток	Нержавеющая сталь 303	Нержавеющая сталь 303	Нержавеющая сталь 303
Затвор	Серый чугун	Серый чугун	Сталь
Клетка	Серый чугун	Серый чугун	Серый чугун
Диск	Высокопрочный чугун	Высокопрочный чугун	Высокопрочный чугун
Седло	Нитрил	Нитрил	Нитрил
Мембрана	Нитрил/Нейлон	Нитрил/Нейлон	Нитрил/Нейлон
Коробка сальника	Латунь	Латунь	Латунь
Набивка сальника	Нитрил	Нитрил	Нитрил

Присоединительные размеры:

2", нормальная трубная резьба, фланец

3", фланец

4", фланец

6", фланец

Температура эксплуатации:

от -29 °C до 93 °C

Дополнительно:

Эластомеры: HSN (высоконасыщенный нитрил), Viton®, Aflas®

Материал запорной части: внутренние узлы - нержавеющая сталь 316

Установочное положение: горизонтальное

РЫЧАЖНЫЙ КЛАПАН

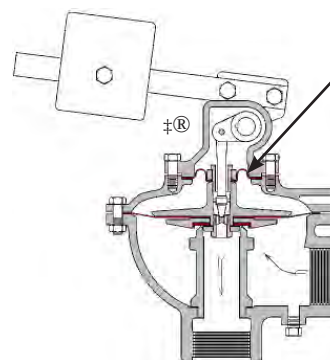
Один из первых продуктов Kimray, рычажный клапан широко используется и по сей день. В чем причина этого? Наши инженеры говорят:

”Задумай ПРОСТО,
построй ПРОЧНО,
сделай НАДЕЖНО”.



Грузовой рычажный клапан

WA

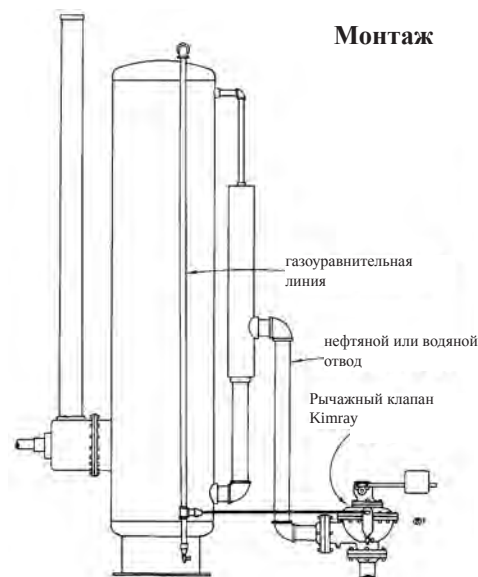


Разгрузочная мембрана
Позволяет клапану закрываться
даже при максимальном
рабочем входном давлении

Максимальное рабочее давление

	Чугун	Высокопрочный чугун	Сталь
Норм. трубная резьба	8,5 бар		
Фланец 2"	4 бар	8,5 бар	8,5 бар
3"	4 бар	8,5 бар	
4"	4 бар	8,5 бар	8,5 бар
6"	4 бар		

Монтаж





Конструктивные особенности:

Рычаг поплавка с низким трением: отсутствует вращающаяся коробка сальника, соответственно, нет трения/залипания

Щелчковый или дроссельный режим работы с одним пилотным блоком:

Простая регулировка позволяет переключаться с щелчкового на дроссельный контроль одним поворотом ручки.

Периодический выпуск управляющего газа

Встроенный фильтр подачи

Вентилируемый корпус: к вентиляционному отверстию 1/4" с нормальной трубной резьбой при необходимости легко присоединяется трубка для выпуска.

Монтаж боковой или задней стороной: резьбовые отверстия сзади и сбоку для присоединения линий подачи и отвода.

2-7

Монтаж:

4 ПРОСТЫХ ОПЕРАЦИИ.

- ✓ Установить
- ✓ Выбрать режим
- ✓ Задать уровень жидкости
- ✓ Можно идти домой!

Технические характеристики:

Назначение:

Используется в нефтедобыче на скрубберах и сепараторах.

Давления управляющего газа:

0 - 2,4 бар макс.

Рабочее давление в ёмкости:

3,5 - 275 бар макс.

Температура эксплуатации:

от -29 °C до 93 °C

Возможно применение дополнительных эластомеров, повышающих максимально допустимую температуру использования.

Ход поплавка:

макс. 19 мм

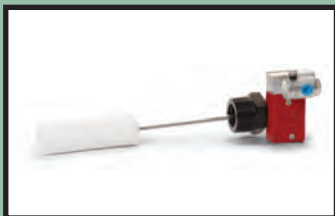
Пневматические регуляторы уровня

Универсальный регулятор уровня

LC

Конструктивные особенности:

- Прямое действие
- Периодический выпуск управляющего газа
- Простота установки
- Простота использования
- Не нуждается в регулировке
- Рассчитан на относительную плотность 0.65 и выше



Тип корпуса:

- 1", нормальная трубная резьба, латунь
- 1", нормальная трубная резьба, сталь
- 1", нормальная трубная резьба, нержавеющая сталь
- 2", нормальная трубная резьба, сталь
- 2", нормальная трубная резьба, нержавеющая сталь

Максимальное рабочее давление:

103 бар

Давление управляющего газа:

макс. 2,1 бар

Максимальная температура эксплуатации:

93 °C

Дополнительно:

Легкий жаропрочный поплавок
Адаптер для вертикальной установки поплавка

Электрические реле уровня

Горизонтальное электрическое реле уровня

HELS



Максимальное рабочее давление:

345 бар – полипропиленовый поплавок
138 бар – поплавок из нержавеющей стали
138 бар – с возможностью переключения на ручное управление

Конструктивные особенности:

Контактирующие с жидкостью детали из нержавеющей стали 316
Непроницаемый герметичный герконовый переключатель
Герконовый однополюсный переключатель на два направления (50 В пост. тока, 2 А/120 В пер. тока, 0,83 А)
Сертификат CSA №1662451, США и Канада
Взрывоустойчивость класс I – группы A, B, C, D
Класс II, группы E, F, G, класс III
Класс I, зона 1, AExdIIIC, ExdIIIC (только для поплавков из нержавеющей стали)
Дополнительное уплотнение не требуется

Отвечает требованиям NEMA4X

Возможность ручного управления при тестировании
Минимальная относительная плотность жидкости 0,4

Температура эксплуатации:

от -40 °C до 204 °C

Присоединение:

1-1/2", нормальная трубная резьба
2", нормальная трубная резьба

Материал корпуса:

нержавеющая сталь

Вертикальное электрическое реле уровня

VELS

Рабочее давление:

макс. 20 бар

Параметры электрических контактов:

3 Вт макс.
0,25 А макс.
120 В пер. тока
5 В А
175 В пост. тока макс.

Присоединение:

1-1/2", нормальная трубная резьба
2", нормальная трубная резьба

Материал корпуса:

нержавеющая сталь





Бесплавковый регулятор уровня жидкости 12PL

Диапазон контроля:

Максимальный уровень жидкости до 1,22 м со стандартной пружины.
Возможна установка пружины, допускающей уровни 3,84 и 14,4 м

Эксплуатация:

С нормально открытыми клапанами Kimray серии MT с давлением на мембране равно давлению в сепараторе.

Конструктивные особенности:

Не требуется поплавков
Простота установки
Периодический выпуск управляющего
Работа в дроссельном или полущелчковом режиме
Разовая настройка для изменения чувствительности
Разовая настройка для изменения уровня жидкости

Возможный материал корпуса: чугун, высокопрочный чугун, сталь

Рабочее давление: макс. 8,5 бар

Давление управляющего газа: Для подачи управляющего газа используется уравнильная газовая линия сепаратора.

Максимальная температура эксплуатации: 93 °C



Дифференциальный пилотный блок непрямого действия

12PDS

Диапазон контроля:

Максимальный уровень жидкости до 0,92 м со стандартной пружины.
Возможна установка пружины, допускающей уровень 2,54 м

Эксплуатация:

С разгруженными клапанами Kimray серии PC или нормально открытыми клапанами с давлением на мембране 0,3 - 2,1 бар.

Конструктивные особенности:

Непрямое действие с нормально открытыми приводными клапанами
Дроссельный режим работы
Бесплавковая конструкция
Использует отдельный регулируемый источник управляющего газа
Разовая настройка для изменения чувствительности
Разовая настройка для изменения уровня жидкости

Материал корпуса: чугун

Рабочее давление: макс. 8,5 бар

Давление управляющего газа: 0,3 - 2,1 бар

Максимальная температура эксплуатации: 93 °C

Дифференциальный пилотный блок прямого действия

12PDSS

Диапазон контроля:

Максимальный уровень жидкости до 0,91 м со стандартной пружины.
Возможна установка пружины, допускающей уровень 2,54 м

Эксплуатация:

С разгруженными клапанами Kimray серии PO или нормально закрытыми клапанами с давлением на мембране 0,3 - 2,1 бар.

Конструктивные особенности:

Прямое действие с нормально закрытыми приводными клапанами
Возможность установки уровня путем задания интервала регулируемой ширины 0,15 - 0,30 м
Бесплавковая конструкция
Использует отдельный регулируемый источник управляющего газа
Разовая настройка для изменения чувствительности
Разовая настройка изменения уровня жидкости

Материал корпуса: чугун

Рабочее давление: макс. 8,5 бар

Давление управляющего газа: 0,3 - 2,1 бар

Максимальная температура эксплуатации: 93 °C

Бесплавковые регуляторы уровня жидкости:

Пилотный блок	Максимальная высота уровня жидкости	Прямого действия / Непрямого действия	Использовать с клапаном типа	Щелчковый режим / Дроссельный режим	Источник управляющего газа
12 PL	1,22 м станд. 3,84 / 14,4 м мод.	Непрямого действия	Нормально открыт	Щелчковый и/ Дроссельный	Сепаратор
12 PDS	0,91 м станд. 2,54 м мод.	Непрямого действия	Нормально открыт	Дроссельный	Отдельный источник
12 PDSS	0,91 м станд. 2,54 м мод.	Непрямого действия	Нормально закрыт	Щелчковый	Отдельный источник

Беспоплавковые регуляторы уровня жидкости

Диапазон контроля:

Максимальный уровень жидкости до 0,3 - 0,38 м со стандартной пружиной.
Возможна установка пружины, допускающей уровень 0,91 - 1,22 м

Эксплуатация:

С нормально закрытыми клапанами Kimray серии PO с давлением на мембране 0,3 - 2,1 бар.
Специально разработан для газоочистителей.

Конструктивные особенности:

Не требуется поплавков
Периодический выпуск управляющего газа
Щелчковый режим работы
Рычаг поплавка с низким трением
Пилотные блоки снабжены уравнительным влагосборником высокого давления, влагосборником низкого давления с линии управляющего газа, одним регулятором управляющего газа, трубами и фитингами для обычного монтажа.

Материал корпуса: сталь

Рабочее давление: 69, 138, и 275 бар

Давление управляющего газа: 0,3 - 2,1 бар

2-10

Регуляторы уровня жидкости

GEN II



МОНТАЖ: 4 ПРОСТЫХ ОПЕРАЦИИ.

- ✓ Установить
- ✓ Выбрать режим
- ✓ Задать уровень жидкости
- ✓ Можно идти домой!

Беспоплавковый регулятор уровня жидкости PLC



Специально разработан для газоочистителей
Щелчковый режим работы
Встроенный гаситель уменьшает эффекты пульсации давления
Разовая настройка для изменения уровня жидкости
Диапазон регулировки 0,1 - 0,18 м со стандартной пружиной

Реверсируемый беспоплавковый регулятор уровня жидкости PLC



Щелчковый или дроссельный режим работы
Может использоваться с нормально закрытыми или нормально открытыми приводными клапанами.

До сих пор не знаете, какой регулятор уровня вам больше подходит?

Не принимайте решение, пока не познакомитесь с новейшим, простейшим, самым универсальным, самым точным и самым бюджетным решением Kimray.

РЕГУЛЯТОР УРОВНЯ ВТОРОГО ПОКОЛЕНИЯ GEN II

(см. стр. 2-7)

Genuine
KIMRAY
INC.®

Quality Since 1948

3-1

Руководство по выбору продукции

Регулирующие клапаны

Оглавление

Выбор клапана	2
---------------------	---

Мембранные

Отсечные регулирующие клапаны	
До 27,5 бар.....	3
До 275 бар.....	4

Клапаны дроссельного контроля	
Низкое давление	5
До 27,5 бар.....	6
До 275 бар.....	7
Приводные механизмы.....	9

Трехходовые клапаны.....	10
--------------------------	----

3-2

Механические

Попларко-рычажные	11
Поворотно-тяговые блоки.....	12
Рычажно-грузовые.....	13
Электрические.....	14

Расходомерные

Расходомерные с ручным управлением.....	14
---	----

Выбор клапана

Мембранные

Отсечные регулирующие клапаны

Всегда полностью открыты или полностью закрыты. Предназначены для пропуска максимального потока, либо для его перекрытия. Почти любой регулирующий клапан может функционировать в отсечном режиме, но некоторые клапаны разработаны специально для этого. Именно они рассматриваются в этом разделе. Обычно используются в качестве спускных или запорных клапанов.

Клапаны дроссельного контроля

Конструкция запорной части для плавного пропорционального регулирования потока. Обычно используются в качестве регуляторов потока, давления, уровня жидкости или температуры.

Трехходовые

Направляют входящий поток в один из двух выходов или смешивают поток из двух входов в общем выходе.

Механические

Предназначены для контроля уровня жидкости. Управляющий газ не требуется.

Расходомерные

Дроссельный клапан с ручным управлением.

Так какой же из них спускной клапан?

На самом деле почти все клапаны могут быть спускными. Именно потому этот каталог называется "руководство по выбору". Мы постарались изложить информацию по возможности просто и ясно, с тем, чтобы вы могли отличить один клапан от другого. Если у вас возникнут трудности, позвоните нам. Мы не только поможем вам выбрать правильный клапан, но и перепишем каталог, если понадобится.

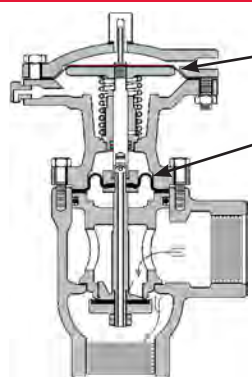


Нормально закрытый



Нормально открытый

Приводные клапаны с разгрузочной мембраной



Мембрана привода

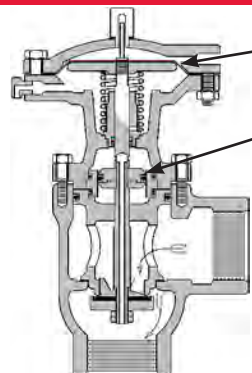
Разгрузочная мембрана

Позволяет клапану закрываться даже при максимальном входном давлении, при этом управляется давлением всего лишь 0,7 бар на мембране привода.

Максимальное рабочее давление

		Чугун	Высокопрочный чугун	Сталь
Норм. трубная резьба	2"	8,5 бар	8,5 бар	
	3-4"	8,5 бар	8,5 бар	
Фланец	2"	8,5 бар	8,5 бар	
	3-4"	8,5 бар	8,5 бар	
	6"		8,5 бар	8,5 бар

Приводные клапаны с разгрузочным поршнем



Мембрана привода

Разгрузочный поршень

Действие аналогично действию разгрузочной мембраны.

Используется при более высоких давлениях.

Максимальное рабочее давление

		Чугун	Высокопрочный чугун	Сталь
Норм. трубная резьба	2"	8,5 бар	27 бар	
	3-4"	8,5 бар	17 бар	
Фланец	2"	8,5 бар	17 бар	19 бар
	3-4"	8,5 бар	17 бар	19 бар

Рабочая среда: жидкость

Конструктивные особенности:

Быстрое открытие затвора
Одно разгруженное седло
Минимальное давление на мембране (0,7 бар)
Мягкое седло для газоплотного закрытия
Модификации в нормально открытом и нормально закрытом исполнении
Исполнение в угловом или проходном корпусе
Специальное уплотнение штока не требует смазки

Материалы:

Корпус	Чугун	Высокопрочный чугун	Сталь
Шток	Нержавеющая сталь 303	Нержавеющая сталь 303	Нержавеющая сталь 303
Затвор	Высокопрочный чугун	Высокопрочный чугун	Сталь
Клетка	Высокопрочный чугун	Высокопрочный чугун	Высокопрочный чугун
Диск	Высокопрочный чугун	Высокопрочный чугун	Высокопрочный чугун
Седло	Нитрил	Полиуретан	Полиуретан
Мембраны	Нитрил/Нейлон	Нитрил/Нейлон	Нитрил/Нейлон

Присоединительные размеры:

2", нормальная трубная резьба, фланец
3", нормальная трубная резьба, фланец
4", фланец
6", фланец

Температура эксплуатации:

от -29 °C до 93 °C

Дополнительно:

Эластомеры: HSN (высоконасыщенный нитрил), Viton®, Aflas®
Материал запорной части: внутренние узлы - нержавеющая сталь 316

Установочное положение: любое

Да!
Вы правы!
Это действительно
спускные клапаны!

Рабочая среда: жидкость

Конструктивные особенности:

Быстрое открытие затвора
Одно седло
Индикатор хода
Нормально открытая и нормально закрытая модификации
Возможность переключения режима работы приводного механизма
Сальник с тефлоновым уплотнением не требует смазки
Конструкция с открытым штоком:
- точная индикация хода - полностью изолированный привод
- полностью изолированный актуатор.

Материалы:

Тип клапана	Приводной клапан высокого давления	Незамерзающий спускной клапан высокого давления
Корпус	Сталь	Сталь
Шток	Нержавеющая сталь 303	Нержавеющая сталь 303
Затвор	Нержавеющая сталь 303	Карбид
Клетка	Сталь	Сталь
Приводной механизм	Высокопрочный чугун	Высокопрочный чугун
Седло	Сталь	Инструментальная сталь D2 или карбид
Мембраны	Нитрил/Нейлон	Нитрил/Нейлон

3-4

Присоединительные размеры приводных клапанов высокого давления:

1", нормальная трубная резьба, фланец - угловое или проходное исполнение
2", нормальная трубная резьба, фланец - угловое или проходное исполнение

Присоединительные размеры незамерзающего клапана:

1", нормальная трубная резьба - вход и выход
2", присоединение к емкости

Максимальное рабочее давление:

275 бар

Температура эксплуатации:

от -29 °C до 93 °C

Дополнительно:

Эластомеры: HSN (высоконасыщенный нитрил), Viton®, Aflas®
Материал запорной части: внутренние узлы - нержавеющая сталь 316, карбид, нержавеющая сталь 17-4 PH

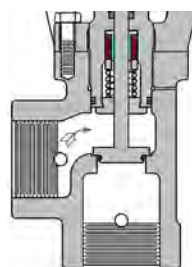
Установочное положение: любое

Да!
Это спускные
клапаны!



Приводной клапан высокого давления

ВЫСОКАЯ ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ – МАЛЫЙ ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ

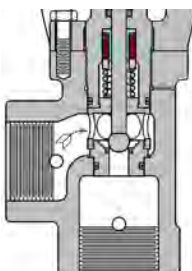


ЗАПОРНАЯ ЧАСТЬ С МЯГКИМ СЕДЛОМ

Обеспечивает повышенную пропускную способность
Стандартный корпус клапана
Тефлоновое уплотнение
Максимальный перепад давления 20,7 бар
Работа в отсечном режиме

Присоединительный размер клапана	Сечение	Коэффициент критического расхода
1"	15/16"	12,0
2"	1-1/2"	31,2

ВЫСОКАЯ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ – БОЛЬШОЙ ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ



ЗАПОРНАЯ ЧАСТЬ ИЗ КАРБИДА

Обеспечивает повышенную износостойкость
Стандартный корпус клапана
Запорная часть из карбида
Идеален для больших перепадов давления
Работа в отсечном режиме

Присоединительный размер клапана	Сечение
1"	1/8", 3/16", 1/4", 3/8"
2"	1/4", 3/8", 1/2", 3/4", 1"

Незамерзающий спускной клапан высокого давления с карбидной запорной частью

ВЫСОКАЯ ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ – МАЛЫЙ ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ



В незамерзающем спускном клапане запорная часть погружена в емкость с регулируемой жидкостью и находится с ней в непосредственном контакте, что предотвращает замерзание клапана.

Присоединительный размер клапана	Сечение (карбид)
1" - вход и выход	1/4", 3/8", 1/2"
2" - присоединение к емкости	

SMS

Эффективная площадь мембраны стандартного привода - 193,5 см².



65 SMS

Модификация с приводом серии 65 имеет эффективную площадь 419,3 см², что позволяет использовать пружины с более широким диапазоном настройки.

Максимальный перепад давления:

SMS -	1/4" - 138 бар
	3/8" - 55 бар
	1/2" - 31 бар

65 SMS - 1/4", 3/8", 1/2" - 275 бар

Приводные клапаны низкого давления

MT и DA



Нормально открытый
“MT”



Нормально закрытый
“DA”

Максимальное контролируемое давление

Срабатывание	Сечение	Размер клапана	Контролируемое давление
Закрывается под давлением	Полнопроходное	1" - 6"	Сигнальное давление x 2
	Уменьшенное	1" 2" - 6"	Сигнальное давление x 8 Сигнальное давление x 5
Открывается под давлением	Полнопроходное	1" 2" - 4" 6"	0,7 бар 1,5 бар 0,3 бар
	Уменьшенное	1" 2" - 4" 6"	2,4 бар 3,0 бар 0,8 бар

Рабочая среда: жидкость, газ

Обычно используется для спуска жидкостей или в качестве клапана горелки

Конструктивные особенности:

Затвор с равнопроцентной характеристикой

Одно седло

Мягкое седло для газоплотного закрытия

Модификации в нормально открытом и нормально закрытом исполнении

Материалы:

Корпус	Чугун	Высокопрочный чугун	Сталь
Расчетное давление	12 бар - резьб. соед. 12 бар - фланц. соед.	20 бар - резьб. соед. 17 бар - фланц. соед.	19 бар - фланц. соед.
Шток	Нержавеющая сталь 303	Нержавеющая сталь 303	Нержавеющая сталь 303
Затвор	Высокопрочный чугун	Высокопрочный чугун	Сталь
Седло	Нитрил	Полиуретан	Полиуретан
Мембраны	Нитрил/Нейлон	Нитрил/Нейлон	Нитрил/Нейлон

Присоединительные размеры:

MT и DA:

1", нормальная трубная резьба
2", нормальная трубная резьба, фланец
3", нормальная трубная резьба, фланец
4" фланец
6" фланец

ADA:

1", нормальная трубная резьба
2", нормальная трубная резьба, фланец

Температура эксплуатации:

от -29 °C до 93 °C

Дополнительно:

Эластомеры: HSN (высоконасыщенный нитрил), Viton®, Aflas®

Материал запорной части: внутренние узлы - нержавеющая сталь 316

Размер сечения: полнопроходное или уменьшенное

Установочное положение: обычно горизонтальное

ДЕЛАЙ ХОРОШО ТО, ЧТО УМЕЕШЬ:

Наш торговый и технический персонал часто предлагает продукцию наших конкурентов.

Почему?

Мы понимаем, что одна компания не может сделать всё. Поэтому мы концентрируем наши усилия на том, что мы делаем хорошо!

Регулируемый приводной клапан низкого давления

ADA



Максимальное контролируемое давление:

Срабатывание	Сечение	Размер клапана	Контролируемое давление
Открывается под давлением	Полнопроходное	1" 2"	2,7 бар 17 бар
	Уменьшенное	1"	5,5 бар

Рабочая среда: газ, жидкость

Конструктивные особенности:

Затвор с равнопроцентной характеристикой для плавного регулирования
Может функционировать в отсечном режиме
Полное закрытие при максимальном рабочем входном давлении
Полнопроходное сечение с высокой пропускной способностью
Одно разгруженное седло
Максимальное требуемое давление на мембране – 2,1 бар
Мягкое седло для газоплотного закрытия
Модификации в нормально открытом и нормально закрытом исполнении
Исполнение в проходном корпусе
Специальное уплотнение штока не требует смазки

Материалы:

Корпус	Чугун	Высокопрочный чугун	Сталь
Шток	Нержавеющая сталь 303	Нержавеющая сталь 303	Нержавеющая сталь 303
Затвор	Высокопрочный чугун	Высокопрочный чугун	Сталь
Поршень	Нержавеющая сталь 303	Нержавеющая сталь 303	Нержавеющая сталь 303
Цилиндр	Нержавеющая сталь 303	Нержавеющая сталь 303	Нержавеющая сталь 303
Седло	Нитрил	Полиуретан	Полиуретан
Мембраны	Нитрил/Нейлон	Нитрил/Нейлон	Нитрил/Нейлон



Нормально закрытый

Нормально открытый

Дроссельные приводные клапаны с разгрузочным поршнем РВТ

		Чугун	Высокопрочный чугун	Сталь
Норм. трубная резьба	2"	8,5 бар	27 бар	
	3-4"	8,5 бар	17 бар	
Фланец	2"	8,5 бар	17 бар	19 бар
	3-4"	8,5 бар	17 бар	19 бар

Присоединительные размеры:

2", нормальная трубная, фланец
3", нормальная трубная, фланец
4", фланец

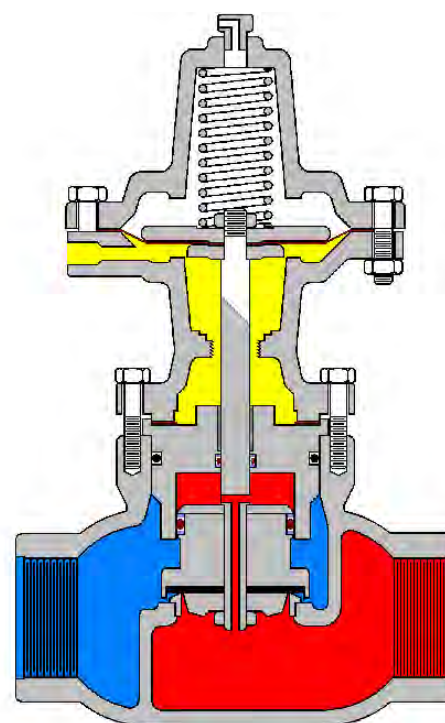
Температура эксплуатации:

от -29 °C до 93 °C

Дополнительно:

Эластомеры: HSN (высоконасыщенный нитрил), Viton®, Aflas®
Материал запорной части: внутренние узлы - нержавеющая сталь 316

Установочное положение: обычно горизонтальное



Давление на мембране
 Входное давление
 Выходное давление

ЭТО СПУСКНЫЕ КЛАПАНЫ?

Хотя дроссельные клапаны с разгрузочным поршнем были разработаны для плавного регулирования расхода, они обладают высокой пропускной способностью и отлично функционируют как спускные клапаны.

Приводной клапан высокого давления



Присоединительный размер клапана	Регулируемая среда	Исполнение запорной части	Размеры сечения
1"	Жидкость Газ	с линейной характеристикой	1/8", 3/16", 1/4", 3/8", 1/2"
		с равнопроцентной характеристикой	1/4", 3/8", 1/2"
2"	Жидкость Газ	с линейной характеристикой	1/4", 3/8", 1/2", 3/4", 1"
		с равнопроцентной характеристикой	7/16", 5/8", 7/8"

Незамерзающий спускной клапан высокого давления с карбидной запорной частью

ВЫСОКАЯ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ – БОЛЬШОЙ ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ



SMS

В незамерзающем спускном клапане запорная часть погружена в емкость с регулируемой жидкостью и находится с ней в непосредственном контакте, что предотвращает замерзание клапана.

Присоединительный размер клапана сечение (карбид)
1", вход и выход 1/4", 3/8", 1/2"
2", присоединение к емкости

Эффективная площадь мембраны стандартного привода - 193,5 см².

Модификация с приводом серии 65 имеет эффективную площадь 419,3 см², что позволяет использовать пружины с более широким диапазоном настройки.

МАКСИМАЛЬНЫЙ ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ:

SMS - 1/4" - 138 бар
3/8" - 55 бар
1/2" - 31 бар

65 SMS - 1/4", 3/8", 1/2" - 275 бар



65 SMS

Рабочая среда: газ, жидкость

Конструктивные особенности:

Затвор с равнопроцентной характеристикой для работы в дроссельном режиме
Затвор с полулинейной характеристикой для работы в дроссельном режиме с жидкостями
Может функционировать в отсечном режиме
Одно седло
Индикатор хода
Нормально открытая и нормально закрытая модификации
Конструкция с открытым штоком:
- точная индикация хода
- полностью изолированный привод

Материалы:

Тип клапана	Приводной клапан высокого давления	Незамерзающий спускной клапан высокого давления
Корпус	Сталь	Сталь
Шток	Нержавеющая сталь 303	Нержавеющая сталь 303
Затвор	Карбид	Карбид
Клетка	Сталь	Сталь
Привод	Высокопрочный чугун	Высокопрочный чугун
Седло	Инструментальная сталь D2 или карбид	Инструментальная сталь D2 или карбид
Мембраны	Нитрил/Нейлон	Нитрил/Нейлон

Присоединительные размеры приводных клапанов высокого давления:

1", нормальная трубная резьба, фланец - угловое или проходное исполнение
2", нормальная трубная резьба, фланец - угловое или проходное исполнение

Присоединительные размеры незамерзающего клапана:

1", нормальная трубная резьба - вход и выход
2", присоединение к емкости

Максимальное рабочее давление:

275 бар

Температура эксплуатации:

от -29 °C до 93 °C

Дополнительно:

Эластомеры: HSN (высоконасыщенный нитрил), Viton®, Aflas®
Материал запорной части: внутренние узлы - нержавеющая сталь 316, карбид, нержавеющая сталь 17-4 PH
Исполнение запорной части: затвор с равнопроцентной, с линейной характеристикой, "защелкивающийся" (быстродействующий)

Установочное положение: любое

Рабочая среда: газ, жидкость

Конструктивные особенности:

Затворная часть с разгрузочным поршнем
Затвор с равнопроцентной характеристикой для плавного регулирования
Может функционировать в отсечном режиме
Одно седло
Индикатор хода
Нормально открытая и нормально закрытая модификации
Возможность переключения режимов функционирования (прямое/непрямое действие) на месте эксплуатации
Сальник с тефлоновой набивкой не требует смазки
Конструкция с открытым штоком:
- точная индикация хода
- полностью изолированный привод

Материалы:

Корпус	Сталь
Шток	Нержавеющая сталь 303
Затвор	Инструментальная сталь или нержавеющая сталь 316
Поршень	Инструментальная сталь или нержавеющая сталь 316
Цилиндр	Нержавеющая сталь 316
Клетка	Сталь
Приводной механизм	Высокопрочный чугун
Седло	Сталь или карбид
Мембраны	Нитрил/Нейлон

Присоединительные размеры приводного клапана высокого давления:

2", нормальная трубная резьба, фланец ANSI 150, 300, 600, 1500
3", фланец ANSI 300, 600
4", фланец ANSI 300, 600
6", фланец ANSI 300, 600

Максимальное рабочее давление:

2" - 103 бар, 275 бар
3" - 103 бар
4" - 103 бар
6" - 103 бар

Температура эксплуатации:

от -29 °C до 93 °C

Дополнительные возможности:

Эластомеры: HSN (высоконасыщенный нитрил), Viton®, Aflas®
Материал запорной части: внутренние узлы - нержавеющая сталь 316

Установочное положение: любое

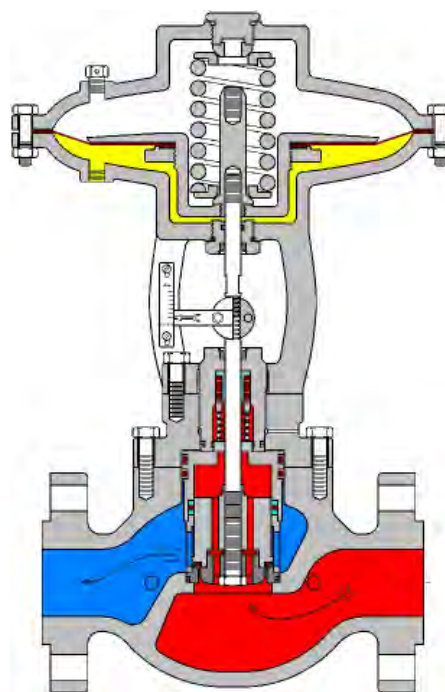
Приводные клапаны высокого давления с разгрузочным поршнем

PBT



Проходное сечение клапана:

2" NPMV PB - 1 1/2" и 2", затвор с равнопроцентной характеристикой
3" NPMV PB - 2" и 3", затвор с равнопроцентной характеристикой
4" NPMV PB - 3" и 4 3/8", затвор с равнопроцентной характеристикой
6" NPMV PB - 6 3/4", затвор с равнопроцентной характеристикой



 Давление на мембране
 Входное давление
 Выходное давление

Привод серии 65

65



Назначение:

Используется с приводными клапанами высокого давления 1" и 2" и клапанами SMS 1"
Более широкий диапазон регулирования жесткости пружины при эксплуатации со спускными клапанами
Более точная настройка при эксплуатации с регуляторами давления

Конструктивные особенности:

Полностью стальной
Индикатор хода клапана
Регулируемый

Эффективная площадь: 419,3 см²

Ход штока: макс. 3/4"

Рабочее давление привода: макс. 3,1 бар

Ручной привод клапана

MVP



Назначение:

Используется с приводными клапанами высокого давления 2"
Для закрытия клапанов вручную
Для открытия клапанов вручную
Для ограничения хода штока клапана в любом направлении

Конструктивные особенности:

Герметичные подшипники
Компактная конструкция
Индикатор хода клапана
Регулируемый

Эффективная площадь: 419,3 см²

Ход штока: макс. 3/4"

Рабочее давление привода: макс. 3,1 бар

Пневматический привод клапана

PVP



Назначение:

Используется для управления приводными клапанами высокого давления Kimray 1" и 2", когда степень открытия клапана задается независимо от перепада давления на клапане. Используется для линейного позиционирования приводных клапанов высокого давления Kimray.

Конструктивные особенности:

Линейное перемещение штока в ответ на изменение входного давления
Удерживает шток в заданном положении при изменении давления на него
Не чувствителен к изменению давления управляющего газа

Рабочее давление привода: макс. 3,1 бар

3-9

Электропневматический привод клапана

EPVP



Назначение:

Используется с приводными клапанами высокого давления Kimray 2" и 3".
Используется для автоматизации в системах, где для позиционирования клапана в отсечном режиме и точного регулирования потока используются электрические сигналы.

Конструктивные особенности:

Низкое потребление электроэнергии
Индикатор хода клапана в модификации с открытым штоком
Легко ремонтируется в полевых условиях
Кабельное соединение 1/2" по классу 1, раздел 1 нормативов для опасных зон
Контакты для открытого и закрытого положения клапана
Сертификация CSA

Давление управляющего газа: макс. 2,1 бар

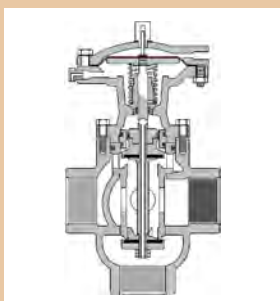
Электрический управляющий сигнал от +/- 8 до 12 В пост. тока при 200 мА
Источник питания 12 В пост. тока (дополнительно)

Трехходовые приводные клапаны низкого давления 3W

Рабочая среда: жидкость

Конструктивные особенности:

Мягкое седло для плотного закрытия
Конструкция с разгрузочным элементом
Минимальное давление на мембране 0,7 бар
Модификации в нормально открытом и нормально закрытом исполнении
Специальное уплотнение штока не требует смазки
Индикатор положения клапана
Съемные седла



3-10

Максимальное рабочее давление:

		Высокопрочный чугун, с разгрузочной мембраной	Высокопрочный чугун, с разгрузочным поршнем	Сталь, с разгрузочным поршнем
Норм. трубная резьба	2" 3"	8,5 бар	27 бар 27 бар	27 бар
Фланец	2" 3"	8,5 бар	17 бар 17 бар	19 бар
Муфта	2" 3"	8,5 бар	27 бар 27 бар	27 бар

Материалы:

Корпус	Высокопрочный чугун	Сталь
Шток	Нержавеющая сталь 303	Нержавеющая сталь 303
Клетка	Высокопрочный чугун	Высокопрочный чугун
Диск	Высокопрочный чугун	Высокопрочный чугун
Седло с разгр. мембраной с разгр. поршнем	Нитрил Полиуретан	Полиуретан
Мембрана	Нитрил/Нейлон	Нитрил/Нейлон

Присоединительные размеры:

2", нормальная трубная резьба, муфта, фланец --
Высокопрочный чугун или сталь
3", нормальная трубная резьба, муфта, фланец --
Высокопрочный чугун

Температура эксплуатации:

от -29 °C до 93 °C

Дополнительно:

Эластомеры: HSN (высоконасыщенный нитрил), Viton®, Aflas®
Материал запорной части: внутренние узлы - нержавеющая сталь 316

Установочное положение: любое

Трехходовой приводной клапан высокого давления 3W

3W

Рабочая среда: жидкость

Конструктивные особенности:

Мягкое седло для плотного закрытия
Максимальное давление на мембране 2,1 бар
Модификации в нормально открытом и нормально закрытом исполнении
Специальное уплотнение штока не требует смазки
Индикатор положения клапана
Съемные седла

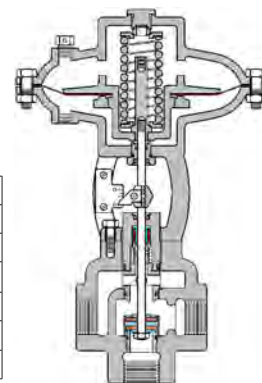
Максимальное рабочее

давление: 2,1 бар

Присоединение: 1", нормальная
трубная резьба

Материалы:

Корпус	Сталь
Шток	Нержавеющая сталь 303
Затвор	Сталь
Клетка	Сталь
Привод	Высокопрочный чугун
Седло	Полиуретан/Сталь
Мембрана	Нитрил/Нейлон



Температура эксплуатации:

от -29 °C до 93 °C

Дополнительно:

возможность установки привода серии 65

Установочное положение: любое

Трехходовой приводной клапан-делитель высокого давления 3W

Рабочая среда: газ, жидкость

Конструктивные особенности:

Предназначен для разделения или смешивания потоков
Максимальное давление на мембране 2,1 бар
Модификации в нормально открытом и нормально закрытом исполнении
Специальное уплотнение штока не требует смазки
Индикатор положения клапана
Съемные седла

Максимальное рабочее

давление: 207 бар

Присоединение: 2", нормальная
трубная резьба или сварное

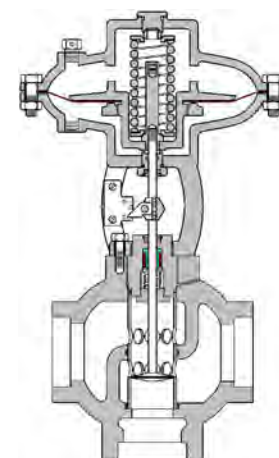
Конструкционные материалы:

Корпус	Сталь
Шток	Нержавеющая сталь 303
Затвор	Нержавеющая сталь 303
Клетка	Нержавеющая сталь 303
Привод	Высокопрочный чугун
Мембрана	Нитрил/Нейлон

Установочное положение: любое

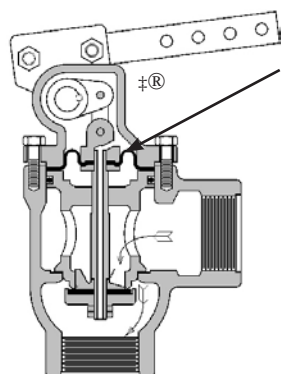
Температура эксплуатации:

от -29 °C до 93 °C





Механические клапаны с разгрузочной мембраной

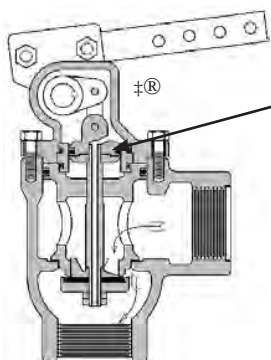


Разгрузочная мембрана
Позволяет клапану закрываться
даже при максимальном рабочем
входном давлении

Максимальное рабочее давление:

		Чугун	Высокопрочный чугун	Сталь
Норм. трубная резьба	2"	8,5 бар	17 бар	
	3-4"	8,5 бар	8,5 бар	
Фланец	2"	8,5 бар	17 бар	17 бар
	3-4"	8,5 бар	8,5 бар	8,5 бар
	6"		8,5 бар	8,5 бар

Механические клапаны с разгрузочным поршнем



Разгрузочный поршень
Действие аналогично действию
разгрузочной мембраны.
Используется при более высоких
давлениях.

Максимальное рабочее давление:

		Чугун	Высокопрочный чугун	Сталь
Норм. трубная резьба	2"	8,6 бар	34 бар	
	3-4"	8,6 бар	17 бар	
Фланец	2"		17 бар	19 бар
	3-4"		17 бар	19 бар

Рабочая среда: жидкость

Конструктивные особенности:

Быстрое открытие / закрытие затвора

Одно разгруженное седло

Вращающаяся коробка сальника с тефлоновой набивкой

Мягкое седло для газоплотного закрытия

Имеются модели в проходном и угловом корпусе

Материалы:

Корпус	Чугун	Высокопрочный чугун	Сталь
Шток	Нержавеющая сталь 303	Нержавеющая сталь 303	Нержавеющая сталь 303
Затвор	Высокопрочный чугун	Высокопрочный чугун	Сталь
Клетка	Высокопрочный чугун	Высокопрочный чугун	Высокопрочный чугун
Диск	Высокопрочный чугун	Высокопрочный чугун	Высокопрочный чугун
Седло	Нитрил	Полиуретан	Полиуретан
Мембрана	Нитрил/Нейлон	Нитрил/Нейлон	Нитрил/Нейлон
Коробка сальника	Латунь	Латунь	Латунь
Набивка сальника	Нитрил	Нитрил	Нитрил

Присоединительные размеры:

2", нормальная трубная резьба, фланец

3", нормальная трубная резьба, фланец

4", фланец

6", фланец

Температура эксплуатации:

от -29 °C до 93 °C

Дополнительно:

Эластомеры: HSN (высоконасыщенный нитрил), Viton®, Aflas®

Материал запорной части: внутренние узлы - нержавеющая сталь 316

Установочное положение: любое

Кстати, о простоте:

Возможно, механический регулирующий клапан не выглядит чем-то особенным, но многие его копируют.

Простая конструкция, которая отлично работает.

Неудивительно, что многие пытаются ее повторить.

Рабочая среда: жидкость

Конструктивные особенности:

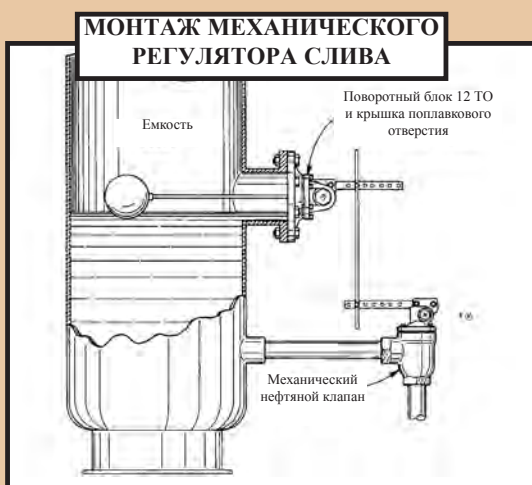
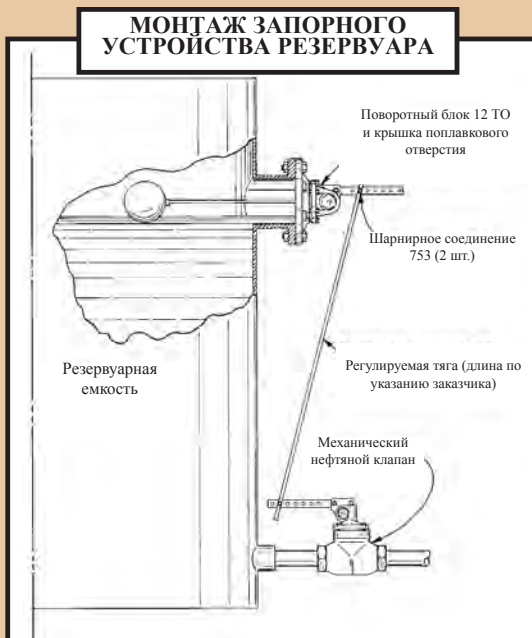
Вращающаяся коробка сальника с тефлоновой набивкой

Вал из нержавеющей стали 303

Регулируемая тяга из нержавеющей стали

Ступица для посадки поплавкового механизма 3/4"

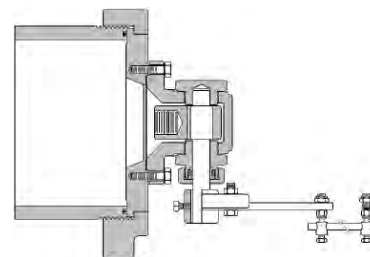
3-12



© внешний вид механического нефтяного клапана зарегистрирован в качестве товарного Kimray Inc.



8" поворотно-тяговый блок с быстроразъемным соединением NUTA



Конструкция	Односоставный вал с одним свободным концом	Двухсоставный вал с одним свободным концом	Двухсоставный вал с двумя свободными концами
Материал	Высокопрочный чугун	Высокопрочный чугун	Высокопрочный чугун
Максимальное рабочее давление	17 бар	17 бар	35 бар

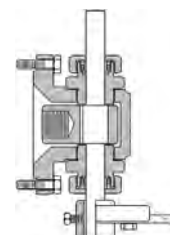
Поворотно-тяговый блок с крышкой поплавкового отверстия TO-D



Материал – высокопрочный чугун
Размер отверстия – 6", 8", 10"
Рабочее давление - 17 бар

Поворотно-тяговый блок

ТОВ

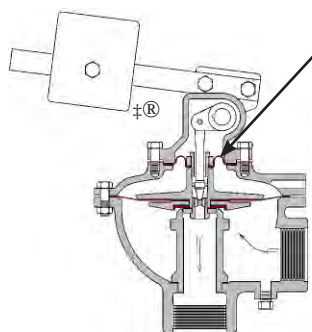


Конструкция	Крепится болтами, вал с одним свободным концом	Крепится болтами, вал с одним свободным концом	Приварной, вал с двумя свободными концами
Материал	Высокопрочный чугун	Высокопрочный чугун	Сталь
Максимальное рабочее давление	17 бар	35 бар	35 бар



Грузовой рычажный клапан

WA

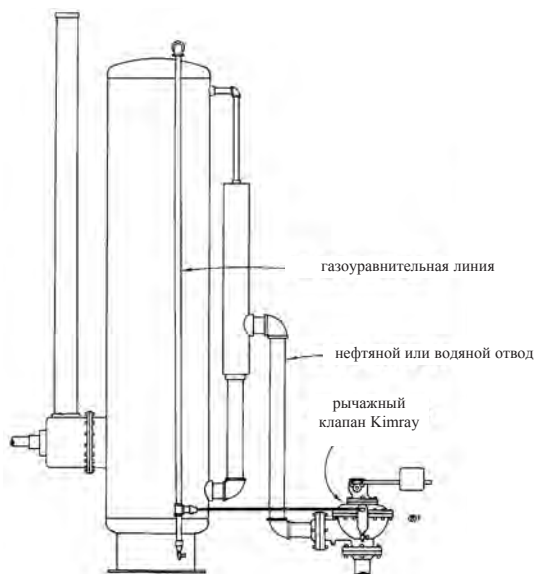


Разгрузочная мембрана
Позволяет клапану
закрываться даже при
максимальном рабочем
входном давлении

Максимальное рабочее давление

	Чугун	Высокопрочный чугун	Сталь
Норм. трубная резьба 2"	8,5 бар		
Фланец 2"	4 бар	8,5 бар	8,5 бар
3"	4 бар	8,5 бар	
4"	4 бар	8,5 бар	8,5 бар
6"	4 бар		

Монтаж



© внешний вид водяного клапана зарегистрирован в
качестве товарного знака Kimray Inc.

Рабочая среда: вода, нефть

Установка на водо- и газоотделители и другие системы
сепарации нефти.

Эксплуатация в вакууме, при избыточном или атмосферном
давлении.

Для спуска соленой воды в сливные системы.

Конструктивные особенности:

Мягкое седло для плотного закрытия

Балансировка по входному давлению

Балансировка по выходному давлению и вакууму

Груз и рычаг в стандартном исполнении выдерживают
давление столба жидкости высотой до 1,22 м

Дополнительные грузы для увеличения высоты столба
жидкости

Возможность ручного открытия и закрытия

Есть кран для отбора проб на впускном трубопроводе

Вращающийся сальник с герметичной тефлоновой набивкой

Возможность съема внутренних узлов клапана без его
демонтажа

Предотвращает попадание воздуха в линии слива соленой воды

Материалы:

Корпус	Чугун	Высокопрочный чугун	Сталь
Шток	Нержавеющая сталь 303	Нержавеющая сталь 303	Нержавеющая сталь 303
Затвор	Серый чугун	Серый чугун	Сталь
Клетка	Серый чугун	Серый чугун	Серый чугун
Диск	Высокопрочный чугун	Высокопрочный чугун	Высокопрочный чугун
Седло	Нитрил	Нитрил	Нитрил
Мембрана	Нитрил/Нейлон	Нитрил/Нейлон	Нитрил/Нейлон
Коробка сальника	Латунь	Латунь	Латунь
Набивка сальника	Нитрил	Нитрил	Нитрил

3-13

Присоединительные размеры:

2", нормальная трубная резьба, фланец

3", фланец

4", фланец

6", фланец

Температура эксплуатации:

от -29 °C до 93 °C

Дополнительно:

Эластомеры: HSN (высоконасыщенный нитрил), Viton®, Aflas®

Материал запорной части: внутренние узлы - нержавеющая сталь 316

Установочное положение: горизонтальное

РЫЧАЖНЫЙ КЛАПАН

Один из первых продуктов Kimray,
рычажный клапан широко
используется и по сей день. В чем
причина этого? Наши инженеры
говорят:

"Задумай ПРОСТО,
построй ПРОЧНО,
сделай НАДЕЖНО".

Конструктивные особенности:

Режим: регулируемый или отсечной
 Нормально закрыт при отсутствии питания
 Электрический привод постоянного или переменного тока
 Различные варианты питания, корпус по стандарту NEMA
 Шестереночный механизм, не требующий регулярной смазки
 Температура работы привода: от -40 °C до 65 °C

Варианты сетевого питания:

115 В пер. тока
 230 В пер. тока
 24 В пост. тока

Питание:

Возможны следующие параметры питания
 4-20 мА, 1-5 В, 0,5 В, 0,10 В

Дополнительно:

Эластомеры: HSN (высоконасыщенный нитрил), Viton®, Aflas®
 Материал запорной части: внутренние узлы - нержавеющая сталь 316
 Варианты исполнения электрического блока:
 NEMA 4 водонепроницаемый
 NEMA 7 взрывобезопасный, CSA

Назначение:

Используется для измерения или регулирования потока жидкостей и/или газов в измерительных и поточных линиях. Могут использоваться в качестве дросселя при небольших перепадах давления там, где замерзание не критично.

Конструктивные особенности:

Затвор с равнопроцентной характеристикой
 Индикатор положения клапана проградуирован в 1/64 долей дюйма
 Сальник с тефлоновой набивкой, не требующий смазки
 Седло с кольцевым уплотнением
 Простота настройки

Материалы:

Корпус	Сталь
Шток	Нержавеющая сталь 303
Затвор	Сталь, карбид или нержавеющая сталь 316
Клетка	Сталь
Ручной привод	Алюминий/Латунь/Сталь
Седло	Сталь или нержавеющая сталь 316

Присоединительные размеры расходомерных клапанов:

1", нормальная трубная резьба, фланец
 2", нормальная трубная резьба, фланец
 3", фланец

Максимальное рабочее давление: 275 бар

Температура эксплуатации:

от -29 °C до 93 °C

Дополнительно:

Эластомеры: HSN (высоконасыщенный нитрил), Viton®, Aflas®
 Материал запорной части: внутренние узлы - нержавеющая сталь 316 или 17-4 PH сталь

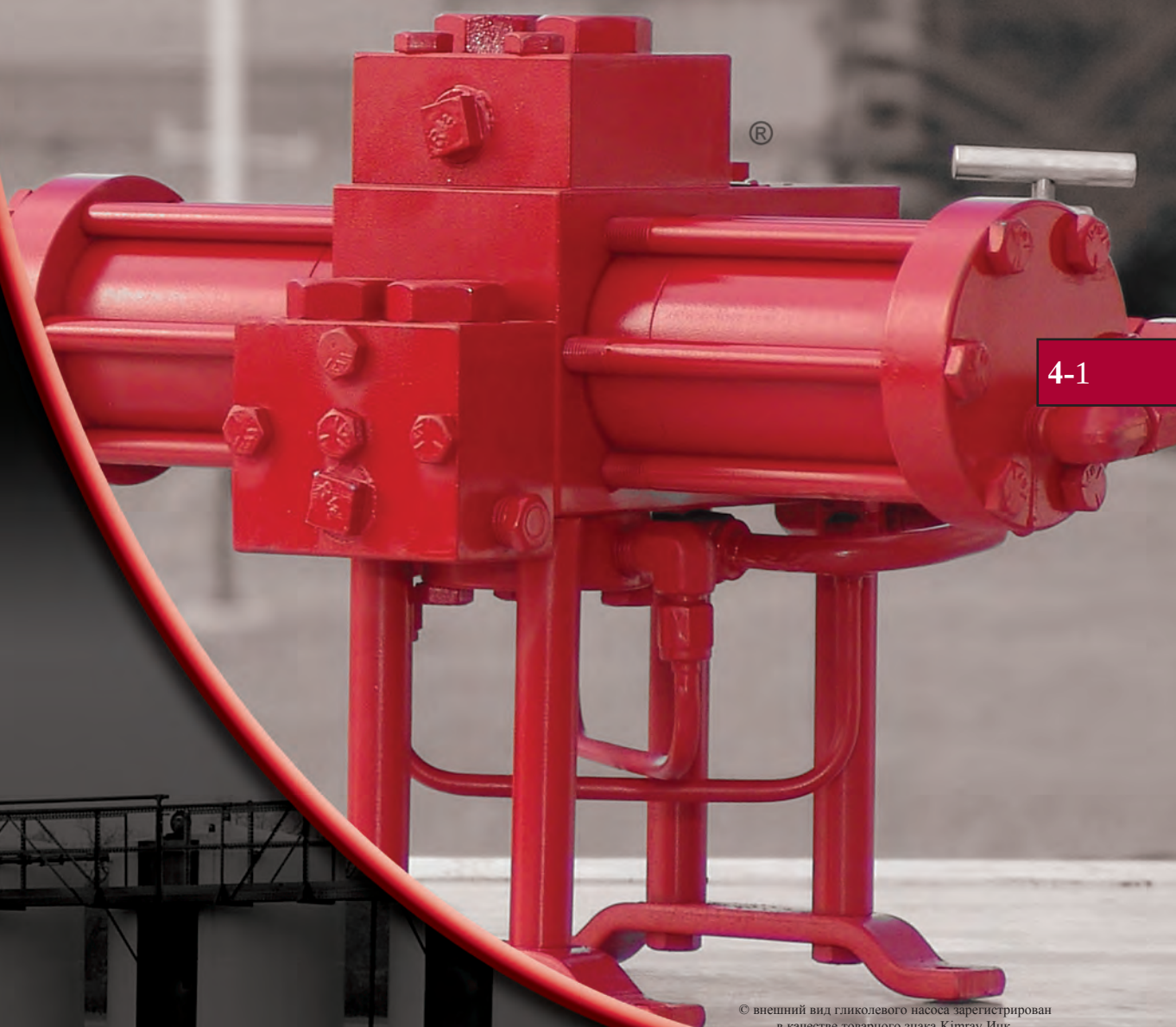
Установочное положение: любое

Клапан с электроприводом**EA**

Присоединительный размер	Максимальное рабочее давление	Размер сечения	Материал
4", фланец ANSI 150 RF	8,5 бар	3"	Высокопрочный чугун
6", фланец ANSI 150RF	8,5 бар	4 7/8"	Высокопрочный чугун

Регулирующий клапан-расходомер**MV**

Присоединительный размер	Исполнение запорной части	Размер сечения
1"	с линейной характеристикой	1/4", 1/2"
	с равнопроцентной характеристикой	1/4", 1/2"
2"	с равнопроцентной характеристикой	7/16", 5/8", 7/8"
	с равнопроцентной характеристикой и разгрузочным поршнем	2"
3"	с равнопроцентной характеристикой и разгрузочным поршнем	3"

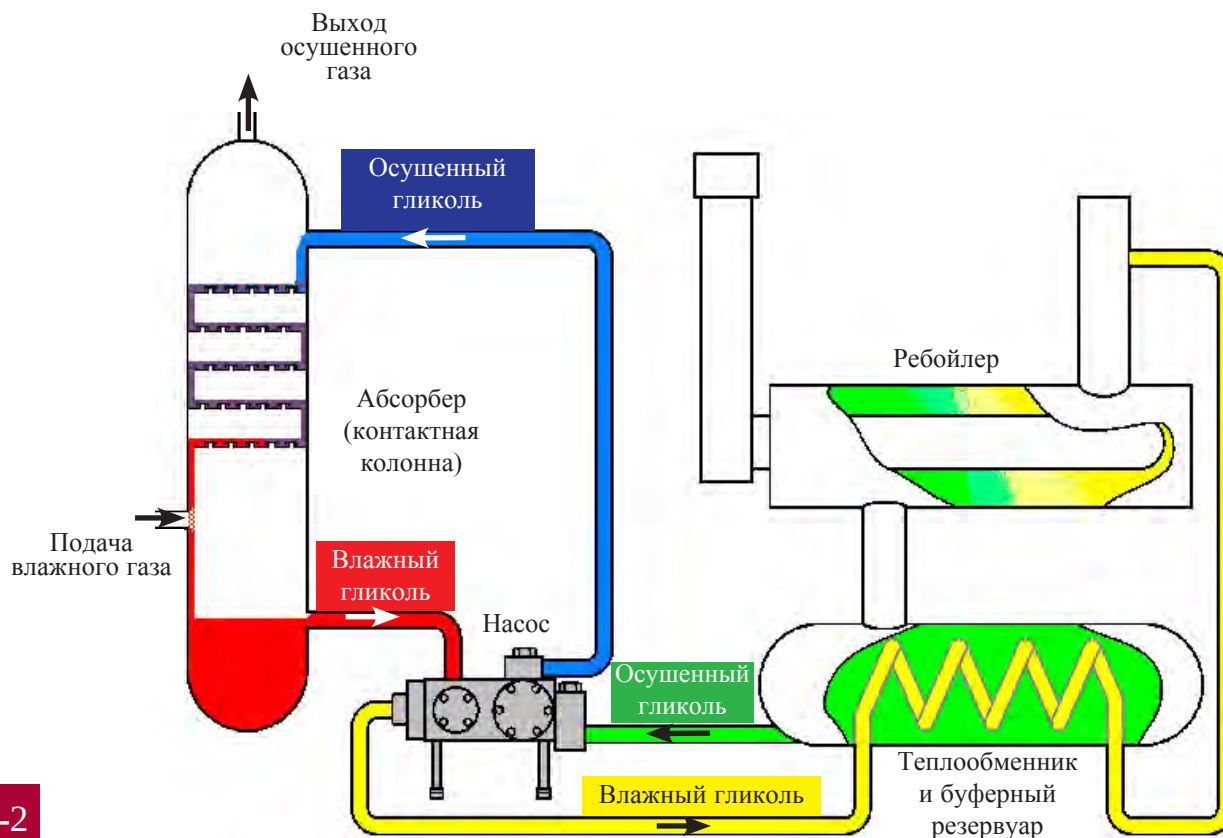


4-1

© внешний вид гликолевого насоса зарегистрирован
в качестве товарного знака Kimray Инк.

Руководство по выбору продукции

Гликолевые насосы



4-2

Природный газ

Влажный природный газ подается на дно абсорбера. Через систему колпачков или клапанных тарелок он поступает в верхнюю часть колонны. Вступая в контакт с гликолем, природный газ отдает водяные пары, покидая абсорбер в полностью осушенном виде готовым для подачи потребителю.

Гликоль

Осушенный концентрированный гликоль непрерывно подается на верхнюю тарелку абсорбера. По мере того, как гликоль движется вниз из тарелки в тарелку, он абсорбирует водяные пары из поднимающегося газового потока. Далее влажный гликоль отводится из нижней части абсорбера и прокачивается через змеевик предварительного подогрева в буферный резервуар. Затем он попадает в регенерационную колонну в верхней части ребойлера, где вода удаляется в виде пара.

Регенерированный гликоль стекает обратно в буферный резервуар и перекачивается в верхнюю часть абсорбера, завершая цикл.

Гликолевый насос

Гликоль поступает в насос под давлением абсорбера, перекачивается в ребойлер с атмосферным давлением, затем возвращается в насос и закачивается обратно в абсорбер. Функционирование системы осуществляется без дополнительных внешних источников энергии за счет использования части газа под давлением абсорбера.

Гликолевый насос может работать в условиях повышенной сложности: при высокой температуре, высоком давлении, в присутствии химических загрязнений и абразивных материалов.

Почти 50 лет работы в сложных условиях доказали устойчивость и надежность этой уникальной конструкции.



Назначение:

Обеспечение циркуляции в системах гликолевой осушки
Обеспечение циркуляции в системах десульфуризации амином
Использование газа и гликоля под давлением абсорбера в качестве источника энергии.

Конструктивные особенности:

Не требуется дополнительного источника энергии
Не требуется установка регуляторов уровня жидкости и спускных клапанов в абсорбере
Низкое потребление газа
Полностью герметичная система предотвращает потерю гликоля
Только два блока с движущимися частями
Демпфированные обратные клапаны со съёмными седлами из закаленной нержавеющей стали

Скорость циркуляции:

серия SC 30 - 757 л/час
серия PV 11 - 1700 л/час

Рабочее давление: 103 бар

Дополнительно:

Эластомеры: HSN (высоконасыщенный нитрил), Viton®, Aflas®
Металлические узлы: нержавеющая сталь 316, сталь 17-4 PH

Конструктивные особенности:

Рукавный фильтр
Смена фильтра без демонтажа с линии
Присоединение спускного клапана 1/4", нормальная трубная резьба
Крышка с быстроразъемным соединением
Прочная рама
Присоединение на выходе и входе 3/4", нормальная трубная резьба

Температура эксплуатации: от -29 °C до 343 °C

Рабочее давление: 103 бар

Рекомендуемые насосы:

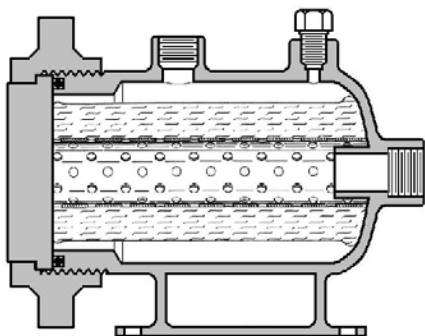
315PV
4015PV
9015PV
2015SC
5015SC

Высокое давление PV

Номер модели	Производительность, л/час		Рабочее давление, бар	
	мин.	макс.	мин.	макс.
315 PV	11	49	7	103
1715 PV	30	151	20	103
4015 PV	45	151	20	103
9015 PV	102	340	20	103
21015 PV	250	795	27	103
45015 PV	628	1700	27	103

Низкое давление (уменьшенный цилиндр) SC

Номер модели	Производительность, л/час		Рабочее давление, бар	
	мин.	макс.	мин.	макс.
2015 SC	30	76	7	35
5015 SC	45	189	7	35
10015 SC	83	379	7	35
20015 SC	227	757	7	35



Фильтрующий гликолевый бак

Используется для фильтрации частиц ржавчины, осадка и иных инородных элементов из линий транспортировки гликоля перед его подачей в нагнетательную систему. Это позволяет гликолевым насосам работать свободнее и уменьшает их износ. Фильтр является одноразовым и легко заменяется.

Универсальный регулятор уровня

ULC



Конструктивные особенности:

Прямое действие
Периодический выпуск управляющего газа
Простота установки
Лёгкость в использовании
Не нуждается в регулировке
Эксплуатация при относительной плотности жидкости 0,65 и выше

Корпус:

1", нормальная трубная резьба, латунь, сталь, нержавеющая сталь
2", нормальная трубная резьба, сталь, нержавеющая сталь

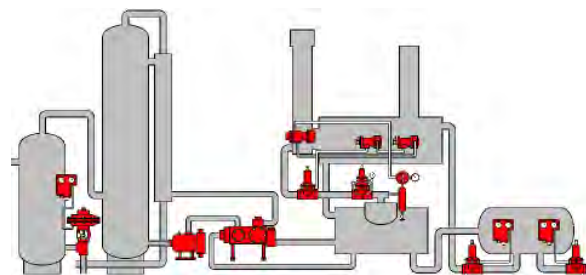
Максимальное рабочее давление: 103 бар

Давление управляющего газа: макс. 2,1 бар

Макс. температура эксплуатации: 93 °C

Дополнительно:

Легкий жаропрочный поплавок
Адаптер для вертикальной установки поплавка



4-4

Другое осушительное оборудование Kimray:

Регуляторы уровня жидкости
Спускные клапаны
Терморегуляторы
Клапаны горелок
Регуляторы давления

Регулятор уровня жидкости

GEN II



Давление управляющего газа: 0 - 2,4 бар макс.

Рабочее давление в ёмкости: 3,4 - 275 бар макс.

Температура эксплуатации: от -29 °C до 93 °C. Возможно применение дополнительных эластомеров, повышающих максимально допустимую рабочую температуру

Ход поплавка: 3/4" макс.

Конструктивные особенности:

Присоединение к емкости: 2", нормальная трубная резьба

Рычаг поплавка с низким трением: отсутствует вращающаяся коробка сальника, в результате нет трения/залипания

Устойчивость к вибрации: использует отрицательную обратную связь для увеличения стабильности.

Регулируемая чувствительность: регулировка выходного давления от 0,07 до 0,16 бар на см перепада уровня в емкости.

Разность относительных плотностей: от 1,0 до 0,33

Регулировка контроля уровня: разовая настройка, простота регулировки

Работа в режиме прямого и обратного действия: простота переключения между режимами.

Одна пружина: одна пружина для жидкостей любой плотности и границы раздела.

Возможность переключения рычага с щелчкового на дроссельный контроль

Пилотные блоки для большого объема: большой трехходовой клапан уменьшает чувствительность к жидкостям и мусору в линии подачи, обеспечивает большую пропускную способность

Встроенный фильтр подачи

Износостойкость: сконструирован для работы в агрессивной среде

Вертикальная и горизонтальная установка: различные варианты установки поплавка

Вентилируемый корпус: к вентиляционному отверстию 1/4" с нормальной трубной резьбой при необходимости легко присоединяется трубка для выпуска.

Низкая начальная стоимость

Приводной клапан высокого давления



Исполнение в проходном или угловом корпусе
Запорная часть из карбида
Идеален для больших перепадов давления
Работа в отсечном режиме

Присоединительный
размер клапана Сечение
1" 1/8", 3/16", 1/4", 3/8"
2" 1/4", 3/8", 1/2", 3/4", 1"

† внешний вид приводного клапана высокого давления зарегистрирован в качестве товарного знака Kimray Inc.

Незамерзающий спускной клапан высокого давления



SMS

В незамерзающем спускном клапане запорная часть погружена в емкость с регулируемой жидкостью и находится с ней в непосредственном контакте, что предотвращает замерзание клапана.

Присоединительный
размер клапана Сечение
1", вход и выход 1/4", 3/8", 1/2"
2", присоединение к емкости



65 SMS

Эффективная площадь мембраны стандартного привода - 30 кв. дюймов. Модификация с приводом серии 65 имеет эффективную площадь 65 кв. дюймов, что позволяет использовать пружины с более широким диапазоном настройки.

Максимальный перепад давления:
SMS - 1/4" - 138 бар
3/8" - 55 бар
1/2" - 31 бар
65 SMS - 1/4", 3/8", 1/2" - 275 бар

Пружинный нормально закрытый клапан SMT DAB



Клапан открывается под давлением и используется там, где требуется уменьшенное проходное сечение, а входное давление не превышает 1,7 бар.

Регулируемый нормально закрытый клапан SMT ADA



Клапан открывается под давлением и функционирует в дроссельном или отсечном режиме там, где входное давление не превышает 2,8 бар.

Рабочая среда: жидкость

Конструктивные особенности:

Быстрое открытие/закрытие затвора
Индикатор хода
Нормально открытая и нормально закрытая модификации
Возможность переключения режима работы приводного механизма
Сальник с тефлоновым уплотнением не требует смазки
Конструкция с открытым штоком: точная индикация хода; полностью изолированный привод

Материалы:

Тип клапана	Приводной клапан высокого давления	Незамерзающий спускной клапан высокого давления
Корпус	Сталь	Сталь
Шток	Нержавеющая сталь 303	Нержавеющая сталь 303
Затвор	Нержавеющая сталь 303	Карбид
Клетка	Сталь	Сталь
Привод	Высокопрочный чугун	Высокопрочный чугун
Седло	Сталь	Инструментальная сталь D2 или карбид
Мембраны	Нитрил/Нейлон	Нитрил/Нейлон

Присоединительные размеры приводных клапанов высокого давления:

1", нормальная трубная резьба, фланец – угловое или проходное исполнение
2", нормальная трубная резьба, фланец – угловое или проходное исполнение

Присоединительные размеры незамерзающего клапана:

1", нормальная трубная резьба - вход и выход
2", присоединение к емкости

Максимальное рабочее давление: 275 бар

Температура эксплуатации:

от -29 °C до 93 °C

Дополнительно:

Эластомеры: HSN (высоконасыщенный нитрил), Viton®, Aflas®
Материал запорной части: внутренние узлы - нержавеющая сталь 316, карбид.

Рабочая среда: жидкость

Конструктивные особенности:

Затвор с равнопроцентной характеристикой
Мягкое седло для газоплотного закрытия
Специальное уплотнение штока не требует смазки

Материалы:

Корпус	Чугун	Высокопрочный чугун	Сталь
Расчетное давление	12 бар - резьб. соед. 12 бар - фланц. соед.	20 бар - резьб. соед. 17 бар - фланц. соед.	19 бар - фланц. соед.
Шток	Нержавеющая сталь 303	Нержавеющая сталь 303	Нержавеющая сталь 303
Затвор	Высокопрочный чугун	Высокопрочный чугун	Сталь
Седло	Нитрил	Полиуретан	Полиуретан
Мембраны	Нитрил/Нейлон	Нитрил/Нейлон	Нитрил/Нейлон

Присоединительные размеры:

1", нормальная трубная резьба
2", нормальная трубная резьба, фланец

Температура эксплуатации:

от -29 °C до 93 °C

Дополнительно:

Эластомеры: HSN (высоконасыщенный нитрил), Viton®, Aflas®
Материал запорной части: внутренние узлы - нержавеющая сталь 316
Размер сечения: полнопроходное или уменьшенное

Конструктивные особенности:

Разовая настройка
Высокая точность
Периодический выпуск управляющего газа
Биметаллический сенсорный элемент

Давление управляющего газа: 0,3 - 2,1 бар

Рабочее давление (сенсорный элемент):

35 бар без съемного гнезда
275 бар со съемным гнездом
483 бар со специальным съемным гнездом

Съемное гнездо не включено в стоимость и заказывается отдельно

Температура эксплуатации:

T 12, T 18 от -34 °C до 204 °C
HT 12, HT 18 от -34 °C до 399 °C
Предохранитель пилота от -34 °C до 1149 °C

Дополнительно:

Эластомеры: HSN (высоконасыщенный нитрил), Viton®, Aflas®
Металлические узлы: нержавеющая сталь 316

Терморегуляторы непрямого действия:

С ростом температуры выходной поток уменьшается

Дроссельный терморегулятор непрямого действия

T 12



Непрямое управление клапанами горелок, смесительными клапанами и воздушными заслонками.

Высокотемпературный выключатель непрямого действия T 12M



Отключает систему при заданной температуре до ручного перезапуска. Отключение происходит, когда температура поднимается выше заданного значения.

Детектор пламени

HT12 PG



Отключение системы (непрямое действие) в случае, если гаснет контрольное пламя. Возможно использование в режиме прямого действия для отключения системы при высокой температуре отходящих газов.

Регулятор управляющего газа

SGR



Поддерживает постоянное выходное давление

Обеспечивает подачу постоянного пониженного давления к пневматическим устройствам и пилотным блокам.

Конструктивные особенности регулятора управляющего газа:

Простота настройки
Внутренний сброс
Два варианта исполнения - из алюминия и нержавеющей стали 316

Присоединение:

Вход и выход - 1/4", нормальная трубная резьба

Температура эксплуатации:

от -18 °C до 93 °C

Максимальное давление на входе:

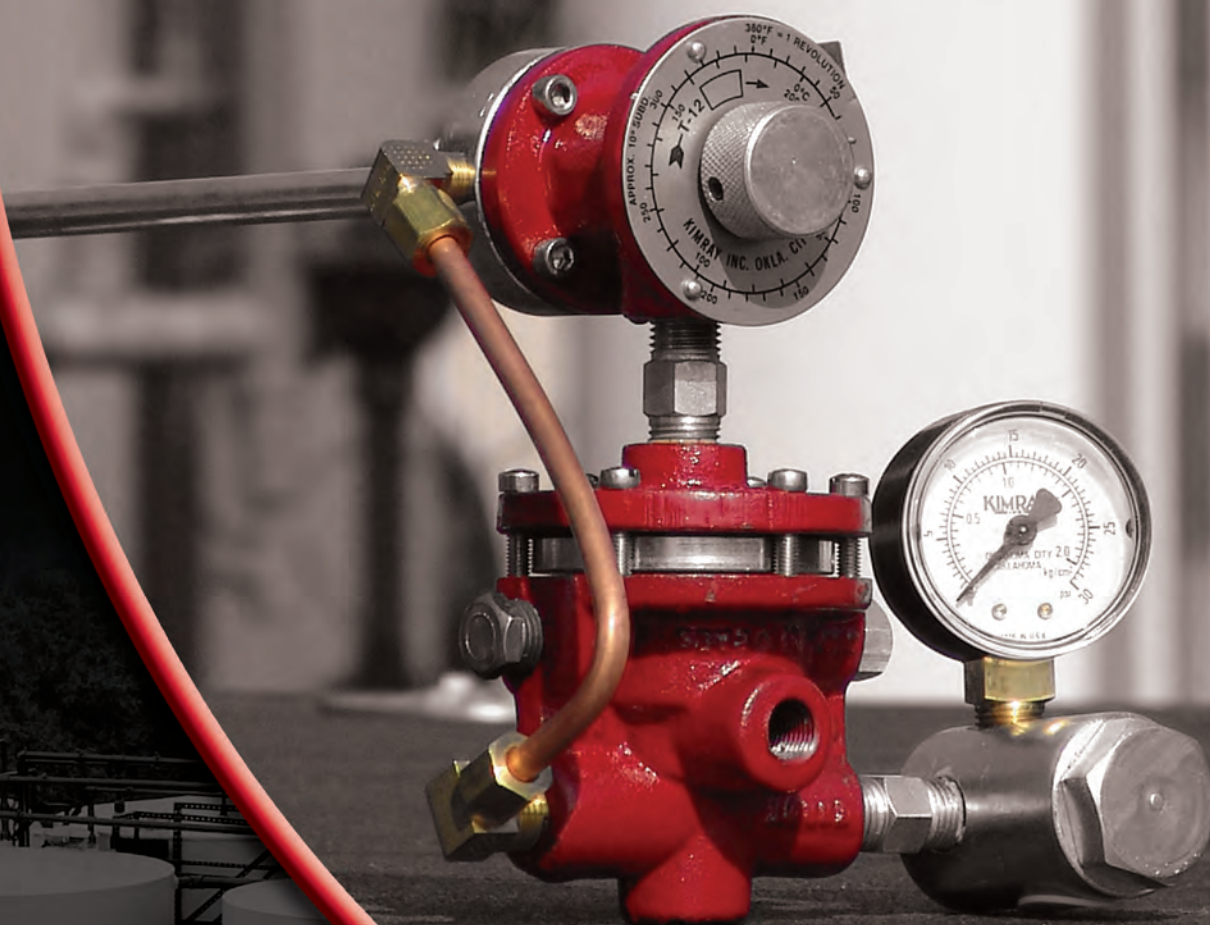
275 бар

Давление на выходе:

0 - 8,5 бар

Материалы:

Корпус: алюминий и нержавеющая сталь 316
Мембрана: полиуретан
Седло: нейлон



5-1

Регуляторы температуры

Руководство по выбору продукции



Оглавление

Выбор регулятора температуры	2
Дроссельные терморегуляторы.....	3
Щелчковые терморегуляторы.....	4
Выключатели	5
Клапаны управления горелкой.....	6
Съемные гнезда и термокарманы	6

Выбор регулятора температуры

Дроссельные терморегуляторы

Выдают пропорциональный пневматический выходной сигнал для управления клапанами горелок, смесительными клапанами или воздушными заслонками.

Щелчковые терморегуляторы

Выдают сигнал типа «вкл./выкл.» для управления клапанами горелок, смесительными клапанами или воздушными заслонками.

Выключатели

Выдают сигнал типа «вкл./выкл.» для закрытия клапана управления горелкой или смесительного клапана.

Клапаны горелок

Регулируют пламя горелки или отключают систему.

Съемные гнезда и термокарманы

Защищают терморегуляторы или термометры. Позволяют извлечь терморегулятор или термометр без потери давления в ёмкости.

Конструкция, зарекомендовавшая себя

После 60 лет инженерных разработок многие наши оригинальные конструкции используются в современных системах. Они опробованы и проверены в тысячах работающих устройств.

Дроссельный терморегулятор непрямого действия Т 12

Непрямое управление клапанами горелок, смесительными клапанами и воздушными заслонками



Дроссельный терморегулятор непрямого действия с повышенной пропускной способностью Т 12Т

Непрямое управление клапанами горелок, смесительными клапанами и воздушными заслонками в устройствах, где необходимо быстрое срабатывание или большой объем выходного пневматического потока.



Дроссельный терморегулятор непрямого действия с клапаном управления горелкой ITC 12



Устройство контроля температуры включает терморегулятор Т12, предохранительный клапан фильтра и клапан горелки 1”.

Дроссельный терморегулятор прямого действия Т12ТДА



Прямое управление клапанами горелок, смесительными клапанами и воздушными заслонками

Конструктивные особенности терморегулятора:

Разовая настройка
Высокая точность
Периодический выпуск управляющего газа
Биметаллический сенсорный элемент

Давление управляющего газа: 0,3 - 2,1 бар

Рабочее давление (сенсорный элемент):

35 бар без съемного гнезда
275 бар со съемным гнездом
483 бар со специальным съемным гнездом

Съемное гнездо не включено в стоимость и заказывается отдельно

Температура эксплуатации:

Т 12, Т 18 от -34 °C до 204 °C
НТ 12, НТ 18 от -34 °C до 399 °C

Дополнительно:

Эластомеры: HSN (высоконасыщенный нитрил), Viton®, Aflas®
Металлические узлы: нержавеющая сталь 316

Терморегуляторы непрямого действия:

С ростом температуры выходной поток уменьшается

Терморегуляторы прямого действия:

С ростом температуры выходной поток увеличивается

Отсутствие “мертвой зоны”

5-3

В терморегуляторе Kimray в качестве сенсорного элемента используется биметаллический датчик. Наружная трубка выполнена из нержавеющей стали 304, а внутренний стержень - из никеля с малым коэффициентом теплового расширения. Коэффициенты расширения металлов подобраны так, чтобы обеспечить однородный пропорциональный выходной сигнал и дроссельное регулирование.

После установки сенсорный элемент терморегулятора полностью окружен жидкостью или газом, температуру которого он контролирует. Таким образом, мертвая зона фактически отсутствует.

Другие терморегуляторы, обеспечивающие подобный контроль, стоят значительно дороже и устроены гораздо сложнее.

Из отзывов потребителей продукции Kimray:

“ЭТО ТЕРМОРЕГУЛЯТОР КАДИЛЛАК ПО ЦЕНЕ ШЕВРОЛЕ”.

Конструктивные особенности:

Разовая настройка
Высокая точность
Периодический выпуск управляющего газа

Давление управляющего газа: 0,3 - 2,1 бар

Рабочее давление (сенсорный элемент):

35 бар без съемного гнезда
275 бар со съемным гнездом
483 бар со специальным съемным гнездом

Съемное гнездо не включено в стоимость и заказывается отдельно

Температура эксплуатации:

Т 12, Т 18 от -34 °C до 204 °C
НТ 12, НТ 18 от -34 °C до 399 °C

Дополнительно:

Эластомеры: HSN (высоконасыщенный нитрил),
Viton®, Aflas®

Металлические узлы: нержавеющая сталь 316

Терморегуляторы непрямого действия:

С ростом температуры выходной поток уменьшается

Терморегуляторы прямого действия:

С ростом температуры выходной поток увеличивается

Щелчковый терморегулятор прямого действия T12DA

Прямое двухпозиционное управление клапанами горелок, смесительными клапанами и воздушными заслонками



Дроссельный терморегулятор прямого действия с повышенной пропускной способностью T 12S



Прямое двухпозиционное управление клапанами горелок, смесительными клапанами и воздушными заслонками в устройствах, где необходимо быстрое срабатывание или большой объем выходного пневматического потока.

Щелчковый терморегулятор непрямого действия T12 DAS



Непрямое двухпозиционное управление клапанами горелок, смесительными клапанами и воздушными заслонками

ЧТО ТАКОЕ СЪЕМНОЕ ГНЕЗДО?

Съемное гнездо - это защитный патрон, разработанный для терморегулятора Kimray. Он защищает сенсорный элемент терморегулятора от коррозии и физических воздействий, которые могут вызвать его деформацию. Он также увеличивает максимальное рабочее давление терморегулятора.

Высокотемпературный выключатель непрямого действия

T 12M



Отключает систему при заданной температуре до ручного перезапуска. Отключение происходит, когда температура поднимается выше заданного значения

Низкотемпературный выключатель прямого действия

T 12DAM



Отключает систему при заданной температуре до ручного перезапуска. Отключение происходит, когда температура опускается ниже заданного значения

Детектор пламени

HT12 PG



Отключение системы (непрямое действие) в случае, если гаснет контрольное пламя. Возможно использование в режиме прямого действия для отключения системы при высокой температуре отходящих газов.

Конструктивные особенности:

- Разовая настройка
- Высокая точность
- периодический выпуск управляющего газа
- Биметаллический сенсорный элемент

Давление управляющего газа: от 0,3 до 2,1 бар

Рабочее давление (сенсорный элемент):

- 35 бар без съемного гнезда
- 275 бар со съемным гнездом
- 483 бар со специальным съемным гнездом

Съемное гнездо не включено в стоимость и заказывается отдельно

Температура эксплуатации:

T 12, T 18	от -34 °C до 204 °C
HT 12, HT 18	от -34 °C до 399 °C

Дополнительно:

- Эластомеры: HSN (высоконасыщенный нитрил), Viton®, Aflas®
- Металлические узлы: нержавеющая сталь 316

Терморегуляторы непрямого действия:

С ростом температуры выходной поток уменьшается

Терморегуляторы прямого действия:

С ростом температуры выходной поток увеличивается

5-5

“ВЫКЛЮЧИТЕ ЕГО, БЫСТРО!”

- Слишком жарко
- Слишком холодно
- Погасло пламя

Что бы ни случилось, если температура выходит из-под контроля, вам нужно немедленно отключить рабочую установку. Эти выключатели - именно то, что вам нужно, когда необходимо аварийно остановить и повторно запустить рабочий процесс.

Конструктивные особенности:

Затвор с равнопроцентной характеристикой
Одно седло
Мягкое седло для газоплотного закрытия
Открытие под давлением/аварийное закрытие
Специальное уплотнение штока, не требующее смазки

Материалы:

Корпус	Чугун	Высокопрочный чугун	Сталь
Расчетное давление	12 бар - резьб. соед.	20 бар - резьб. соед.	
	12 бар - фланц. соед.	17 бар - фланц. соед.	19 бар - фланц. соед.
Шток	Нержавеющая сталь 303	Нержавеющая сталь 303	Нержавеющая сталь 303
Затвор	Высокопрочный чугун	Высокопрочный чугун	Сталь
Седло	Нитрил	Полиуретан	Полиуретан
Мембраны	Нитрил/Нейлон	Нитрил/Нейлон	Нитрил/Нейлон

Присоединительные размеры:

DAV & MT-T:

1", нормальная трубная резьба
2", нормальная трубная резьба, фланец
3", нормальная трубная резьба, фланец
4", фланец
6", фланец
ADA
1", нормальная трубная резьба
2", нормальная трубная резьба, фланец

Температура эксплуатации:

от -29 °C до 93 °C

Дополнительно:

Эластомеры: HSN (высоконасыщенный нитрил), Viton[®], Aflas[®]
Материал запорной части: внутренние узлы - нержавеющая сталь 316
Размер сечения: полнопроходное или уменьшенное

Конструктивные особенности:

Увеличивает рабочее давление сенсорных элементов терморегулятора
Позволяет производить замену терморегулятора без потери давления в емкости
Заполнение высокотемпературной смазкой

Материал съемного гнезда: углеродистая сталь, нержавеющая сталь 316

Рабочее давление: 69 бар, 275 бар, 483 бар

Присоединение:

Наружная резьба: 3/4" и 1", нормальная трубная
Внутренняя резьба: 1/2", нормальная трубная

Позволяет извлекать термометр для проведения технического обслуживания без потери давления в емкости.

Материал термокармана: нержавеющая сталь 304 и 316

Рабочее давление: 69 - 275 бар

Присоединение:

Наружная резьба: 1/2" и 3/4", нормальная трубная
Внутренняя резьба: 1/4" и 1/2", нормальная трубная

Пружинный нормально закрытый клапан SMT DAB



Клапан открывается под давлением и используется там, где требуется уменьшенное проходное сечение, а входное давление не превышает 1,7 бар.

Регулируемый нормально закрытый клапан SMTADA



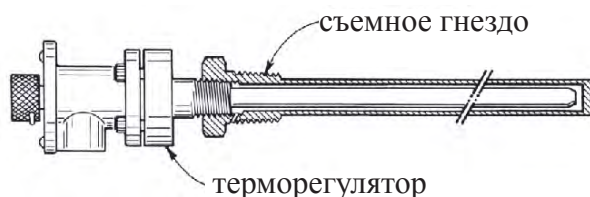
Клапан открывается под давлением и функционирует в дроссельном или отсечном режиме там, где входное давление не превышает 2,8 бар.

Аварийный нормально закрытый клапан SMT-T

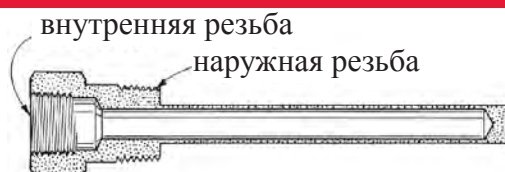


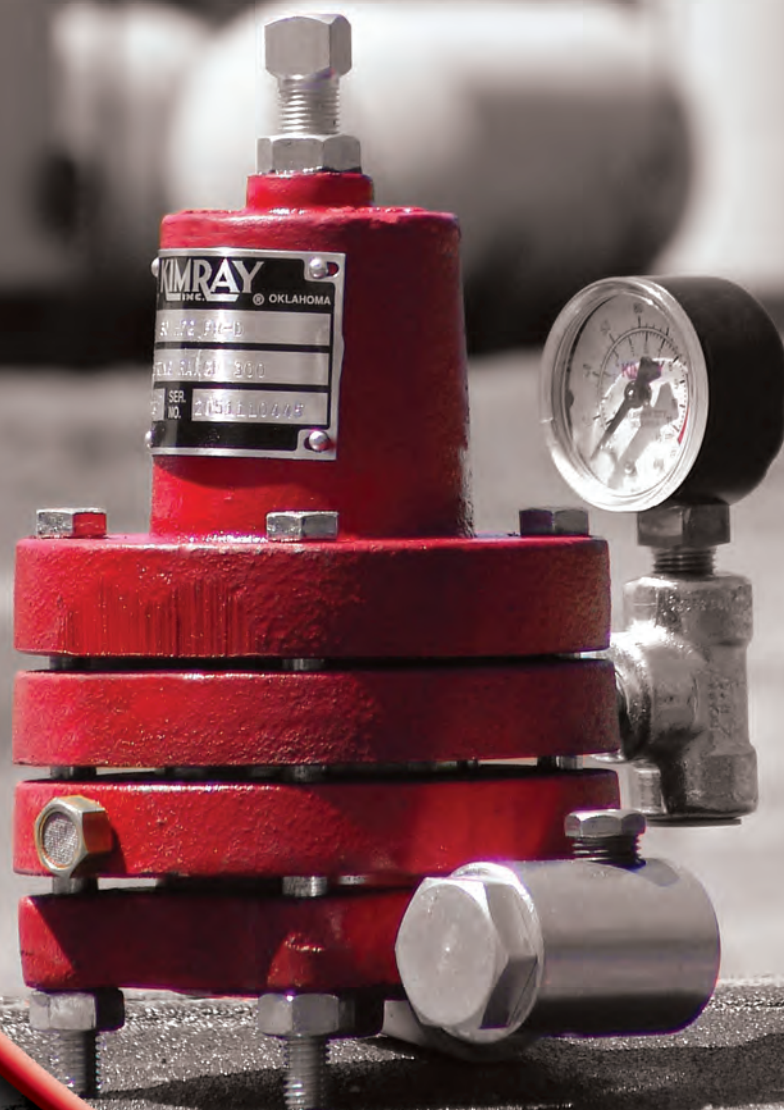
Клапан открывается под давлением. Функционирует в дроссельном либо в отсечном режиме (при давлении свыше 20 бар). При отсутствии сигнала на открытие использует входное давление для закрытия клапана.

Съемные гнезда



Термокарманы





6-1

Руководство по выбору продукции

Реле и пилотные блоки



Оглавление

Выбор реле и пилотных блоков	2
------------------------------------	---

Реле

Щелчковые и дроссельные	3
С ручным возвратом.....	4
С ручным управлением и реверсивные дроссельные.....	4
Механические, двухпозиционные, высокого давления, приоритетного действия.....	5

Пилотные блоки регулировки давления

Низкое давление	6
Высокое давление	8
Перепад давления	9

Вспомогательное оборудование

Регулятор управляющего газа, протектор измерительной линии	11
Фильтры, влагосорбники, пневмодвигатели.....	12
Ответные фланцы, обратные клапаны.....	13

Выбор реле и пилотных блоков

Реле

Усиливают пневматический или механический входной сигнал
Обеспечивают:

- обращение выходного сигнала;
- кратное усиление выходного сигнала;
- повышение частоты выходного сигнала;
- отсечной режим работы

Пилотные блоки

Обеспечивают выходной сигнал для контроля состояния
Обеспечивают выходной сигнал для удаленного клапана с целью:

- контроля обратного давления;
- снижения давления;
- контроля перепада давления;
- контроля вакуума

6-2

«Игра в конструктор» как подход к сборке регулирующей арматуры:

Мы всегда считали, что если вы понимаете, как работает каждый из наших пилотных блоков, реле и клапанов, вы можете собрать устройство, которое будет делать практически все, что вам нужно по части контроля температуры, уровня жидкости, давления или потока.

А если вы не совсем понимаете, позвоните нам, и давайте

РАЗБЕРЕМСЯ ВМЕСТЕ!

Щелчковое реле непрямого действия

3PS



Назначение:

Обращает и преобразует меняющийся пневматический сигнал в сигнал отсечного типа.

Конструктивные особенности:

Пневматическое щелчковое действие
Обращение сигнала

Давление управляющего газа: макс. 2,1 бар

Входной сигнал:

мин. 0 - 0,7 бар
макс. 0 - 2,1 бар

Выходной сигнал: 0 бар или давление управляющего газа

Щелчковое реле прямого действия

3PS DA



Назначение:

Преобразует меняющийся пневматический сигнал в сигнал отсечного типа.

Конструктивные особенности:

Пневматическое щелчковое действие
Возможность регулировки

Давление управляющего газа: макс. 2,1 бар

Входной сигнал:

мин. 0 - 1 бар
макс. 0 - 2,1 бар

Выходной сигнал: 0 бар или давление управляющего газа

Дроссельное реле

3 PG



Назначение:

Усиливает пневматический сигнал на приводные клапаны с большой пропускной способностью или сходное оборудование.

Конструктивные особенности:

Пневматическое дроссельное регулирование
Работа в режиме прямого действия
Возможность переключения режимов функционирования (прямое/непрямое действие) на месте эксплуатации.

Давление управляющего газа: макс. 2,1 бар

Входной сигнал: 0 - 2,1 бар

Выходной сигнал: 4х-кратный входной сигнал (до полного давления управляющего газа)

Дроссельное реле

3 PGA



Назначение:

Усиливает пневматический сигнал на приводные клапаны с большой пропускной способностью или сходное оборудование.

Конструктивные особенности:

Пневматическое дроссельное регулирование
Работа в режиме прямого действия

Давление управляющего газа: макс. 2,1 бар

Входной сигнал: 0,14 - 2,1 бар

Выходной сигнал: 0,14 - 2,1 бар

Реле с ручным возвратом**3PGM****Назначение:**

Перекрывает подачу давления управляющего газа при отсутствии входного сигнала; требует ручного возврата перед возобновлением подачи.

Конструктивные особенности:

Ручной возврат
Визуальная индикация превышения порогового значения
Быстрый сброс давления
Работа в режиме прямого действия

Давление управляющего газа: макс. 2,1 бар

Выходной сигнал: 0 бар или давление управляющего газа

Реверсивное дроссельное реле**3PGRA**

Назначение: реверсирует и кратно усиливает меняющийся пневматический сигнал

Конструктивные особенности:

Работа в режиме обратного действия
Дроссельное регулирование
Регулируемое переменное давление

Давление управляющего газа: 0,3 - 2,1 бар

Выходной сигнал: 0 - 1,4 бар

Переменное давление (входной сигнал):

0 - 0,8 бар
макс. 2,1 бар

Соотношение давлений (выходное к входному): 1,5 : 1

Реле с ручным управлением**3 PGMR****Назначение:**

Передаёт управляющий сигнал, подаваемый вручную нажатием грибовидной кнопки, для открытия или закрытия клапана, при нажатии ручной кнопки. Когда кнопка отпущена, подача управляющего давления блокируется, и срабатывает механизм сброса давления.

Конструктивные особенности:

Работа в режиме прямого действия
Болты для монтажа на кронштейне
Регулировка давления до 20 бар при минимальном физическом усилии.

Давление управляющего газа: макс. 20 бар

Выходной сигнал: 0 бар или давление управляющего газа

Реле низкого давления**3 PGP****Назначение:**

Прямой нагрев небольших парогенераторов путем регулирования потока газа через пилотный блок к горелке.
Приблизительная пропускная способность пилотного блока - 10,2 м³ в час при давлении управляющего газа 1 бар.
Контроль давления в больших парогенераторах путем регулирования потока газа через приводной клапан.

Конструктивные особенности:

Работа в режиме обратного действия
Дроссельное регулирование
Регулируемое давление пара

Давление управляющего газа: макс. 2,1 бар

Выходное давление: 0 - 2,1 бар

Давление пара: макс. 1 бар

Температура пара: 121 °C

Двухпозиционное реле

3PGB



Принцип действия:

Для включения и выключения реле используются два временных сигнальных давления. Реле остается включенным или выключенным при отсутствии контролирующего сигнала до тех пор, пока не подан противоположный сигнал.

Конструктивные особенности:

Бистабильное действие
Временные сигналы включения или выключения
Полушелчковое действие

Давление управляющего газа: 1,4 - 2,1 бар

Выходной сигнал: 0 бар или давление управляющего газа

Сигнал включения/выключения: 1,4 - 2,1 бар

Реле высокого давления

30 PGR



Принцип действия:

Сигнал 0 - 20 бар переключается с помощью сигнала 1,4 - 2,1 бар.

Конструктивные особенности:

Давление управляющего газа до 21 бар
Сигнал включения/выключения 1,4 - 2,1 бар
Работа в режиме прямого действия

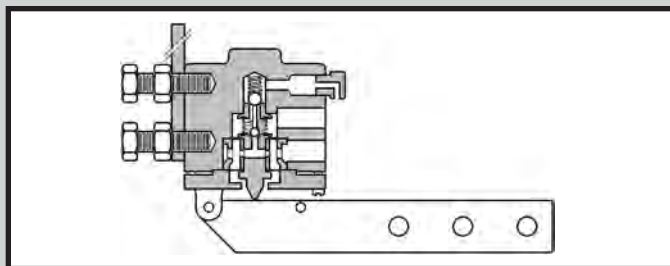
Давление управляющего газа: 1,4 - 20,1 бар

Выходной сигнал: 0 бар или давление управляющего газа

Переменное давление (входной сигнал): 1,4 - 2,1 бар

Механическое реле

3 PM



Конструктивные особенности:

Работа в режиме прямого поплавкового действия
Щелчковый или дроссельный режим
Возможность переключения редимов функционирования (прямое/непрямое действие) на месте эксплуатации
Управление приводными клапанами, требующими давления на мембране до 2,1 бар

Реле приоритетного действия

4 POR



Назначение:

Позволяет пневматическому сигналу перекрыть существующий сигнал

Максимальное входное давление, порт 1: 0,07 - 2,7 бар

Максимальное входное давление, порт 2: 0,14 - 2,7 бар

Давление, требуемое на порте 2 для передачи управления от порта 1: 1,4 бар или 70% от давления на порте 1 (большая из величин).

Конструктивные особенности:

Разовая настройка
Необходимость фильтрации управляющего газа
Высокая точность
Периодический выпуск управляющего газа
Дистанционная установка

Давление управляющего газа: 1,4 - 2,1 бар
для управления приводным клапаном высокого давления. При использовании с клапанами низкого давления может потребоваться большее давление управляющего газа. Если у Вас есть сомнения, свяжитесь со специалистом Kimray.

Пружины по выбору (положительное давление):

0,002 - 0,17 бар;
0,004 - 0,35 бар;
0,07 - 1,4 бар

Пружины по выбору (вакуум):

1,7 - 127 мм. рт. ст.
3,3 - 254 мм. рт. ст.
50,8 - 762 мм. рт. ст.

Температура эксплуатации:

от -29 °C до 93 °C

Дополнительно:

Эластомеры: HSN (высоконасыщенный нитрил), Viton®, Aflas®
Материал запорной части: трубки, фитинги, внутренние узлы, контактирующие со средой - нержавеющая сталь 316



Редуктор сверхнизкого давления при избыточном давлении на выходе

OPRA

Диапазон давления: 0,002 - 1,4 бар

Создает пропорциональный пневматический выходной сигнал, когда контролируемое давление падает ниже заданного значения. Может быть установлен удаленно для управления приводным клапаном в составе регулятора давления.

Редуктор сверхнизкого давления при избыточном давлении на выходе, прямого действия

OPRA DA

Диапазон давления: 0,002 - 1,4 бар

Создает пропорциональный пневматический выходной сигнал, когда контролируемое давление поднимается выше заданного значения. Может быть установлен удаленно для управления приводным клапаном в составе регулятора давления.

Редуктор вакуумметрического давления при сверхнизком давлении на входе

OPRV

Диапазон давления: вакуум 25 - 762 мм рт. ст.

Создает пропорциональный пневматический выходной сигнал при снижении вакуума ниже заданного значения. Может быть установлен удаленно для управления приводным клапаном в составе регулятора давления.

Редуктор вакуумметрического давления при сверхнизком давлении на входе, прямого действия

OPRV DA

Диапазон давления: вакуум 25 - 762 мм рт. ст.

Создает пропорциональный пневматический выходной сигнал при превышении заданного значения вакуума. Может быть установлен удаленно для управления приводным клапаном в составе регулятора давления.

ПИЛОТ САМОЛЕТА следит за тем, куда он летит, и вносит поправки, если видит, что сбивается с курса.

ПИЛОТ, РЕГУЛИРУЮЩИЙ ДАВЛЕНИЕ, действует похожим образом: "следит" за давлением и вносит поправки, если давление "отклоняется от курса".



Редуктор давления

PG PR

Диапазон давления: 0,3 - 20 бар

Создает пропорциональный пневматический выходной сигнал, когда контролируемое давление падает ниже заданного значения. Может быть установлен удаленно для управления приводным клапаном в составе регулятора давления.

Редуктор высокого давления

HPG PR

Диапазон давления: 0,3 - 20 бар

Создает пропорциональный пневматический выходной сигнал, когда контролируемое давление падает ниже заданного значения. Может быть установлен удаленно для управления приводным клапаном в составе регулятора давления. Пневматический источник отделен от регулируемого давления спускной камерой, которая позволяет сбрасывать регулируемое давление, если оно достигает значений, способных вызвать повреждение диафрагмы.

Редуктор давления, прямое действие

PG PRDA

Диапазон давления: 0,3 - 20 бар

Создает пропорциональный пневматический выходной сигнал, когда контролируемое давление поднимается выше заданного значения. Может быть установлен удаленно для управления приводным клапаном в составе регулятора давления.

Конструктивные особенности:

- Разовая настройка
- Необходимость фильтрации управляющего газа
- Высокая точность
- Периодический выпуск управляющего газа
- Дистанционная установка

Давление управляющего газа: 1,4 - 2,1 бар для управления приводным клапаном высокого давления. При использовании с клапанами низкого давления может потребоваться большее давление управляющего газа. Если у Вас есть сомнения, свяжитесь со специалистом Kimray.

Пружины по выбору:

0,3 - 8,5 бар
до 20 бар

Температура эксплуатации:

от -29 °C до 93 °C

Дополнительно:

Эластомеры: HSN (высоконасыщенный нитрил), Viton®, Aflas®

Материал запорной части: трубки, фитинги, внутренние узлы, контактирующие со средой - нержавеющая сталь 316

ПРЯМОЙ ИЛИ ОБРАТНЫЙ?

Пилотный блок ПРЯМОГО действия повышает величину управляющего сигнала, если регистрирует увеличение регулируемого давления.

Пилотный блок ОБРАТНОГО действия понижает величину управляющего сигнала, если регистрирует увеличение регулируемого давления.

Пилотные блоки PG PR и HPG PR являются пилотами непрямого действия.

Конструктивные особенности:

Разовая настройка
Высокая точность
Периодический выпуск управляющего газа
Дистанционная установка

Давление управляющего газа:

1,4 - 2,1 бар для управления приводным клапаном высокого давления.

Температура эксплуатации:

от -29 °C до 93 °C

Дополнительно:

Эластомеры: HSN (высоконасыщенный нитрил), Viton®, Aflas®

Материал запорной части: трубки, фитинги, внутренние узлы, контактирующие со средой - нержавеющая сталь 316



50 PG



75 / 150 PG

Редуктор давления

50 PG

Диапазон давления: 3,5 - 35 бар

Создает пропорциональный пневматический выходной сигнал, когда контролируемое давление падает ниже заданного значения. Может быть установлен удаленно для управления приводным клапаном в составе регулятора давления.

Реверсируемый редуктор высокого давления

75 / 150 PG

Диапазон давления: 3,5 - 103 бар

Создает пропорциональный пневматический выходной сигнал, когда контролируемое давление отклоняется от порогового значения. Может быть установлен удаленно для управления приводным клапаном в составе регулятора давления. Возможно переключение режимов функционирования (прямое/непрямое действие) на месте эксплуатации.

Сильфоны по выбору:

3,5 - 52 бар

8,5 - 103 бар

ДЕЛАЙ ХОРОШО ТО, ЧТО УМЕЕШЬ:

6-8

Наш торговый и технический персонал часто предлагает продукцию наших конкурентов!

Почему? Мы понимаем, что одна компания не может сделать всё. Поэтому мы концентрируем наши усилия на том, что мы делаем хорошо.



Перепад давления

PG PD

Диапазон давления: 0,3 - 20 бар

Создает пропорциональный пневматический выходной сигнал, когда контролируемый перепад давления опускается ниже заданного значения. Может быть установлен удаленно для управления приводным клапаном в составе регулятора перепада давления. В качестве управляющего использует входное давление.

Перепад давления жидкости

PG LDP

Диапазон давления: от 0,3 до 20 бар

Создает пропорциональный пневматический выходной сигнал, когда контролируемый перепад давления опускается ниже заданного значения. Может быть установлен удаленно для управления приводным клапаном в составе регулятора перепада давления. Использует внешний источник управляющего газа с давлением до 20 бар.

Перепад давления – прямое действие

PG PDDA

Диапазон давления: от 0,3 до 20 бар

Создает пропорциональный пневматический выходной сигнал, когда контролируемый перепад давления принимается выше заданного значения. Может быть установлен удаленно для управления приводным клапаном в составе регулятора перепада давления. Использует внешний источник управляющего газа с давлением до 20 бар.

Конструктивные особенности:

- Разовая настройка
- Необходимость фильтрации управляющего газа
- Высокая точность
- Периодический выпуск управляющего газа
- Дистанционная установка

Давление управляющего газа: 1,4 - 2,1 бар для управления приводным клапаном высокого давления. При использовании с клапанами низкого давления может потребоваться большее давление управляющего газа. Если у Вас есть сомнения, свяжитесь со специалистом Kimray.

Пружины по выбору:

0,3 - 8,5 бар
до 20 бар

Температура эксплуатации:

от -29 °C до 93 °C

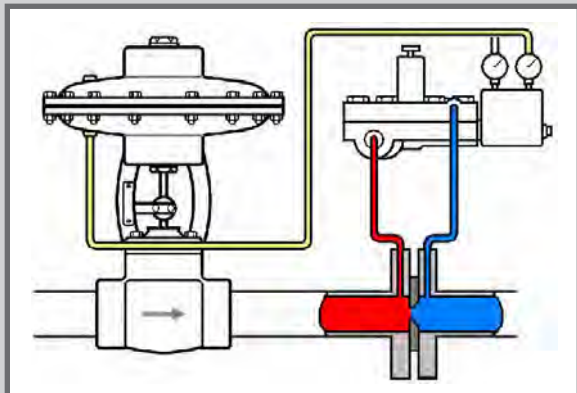
Дополнительно:

Эластомеры: HSN (высоконасыщенный нитрил), Viton®, Aflas®

Материал запорной части: трубки, фитинги, внутренние узлы, контактирующие со средой - нержавеющая сталь 316

ДОСТУПНОСТЬ

Одни из самых сильных сторон Kimray – наш ассортимент, возможность сборки по заказу и скорость доставки.



Регулятор перепада давления может быть собран из нескольких устройств производства компании Kimray:

- приводной клапан высокого давления (1" – 6")
- контроллер перепада давления:

100 PDC при максимальном статическом давлении 69 бар

200 PDC при максимальном статическом давлении 138 бар

400 PDC при максимальном статическом давлении 275 бар

- регулятор управляющего газа
- влагосорбник
- стальные соединительные трубки и фитинги



Контроллер перепада давления

PDC

Диапазон контроля перепада давления: 0,025 - 6,6 м вод. ст.

Поддерживает постоянный перепад давления на другом устройстве, установленном в той же линии. Контроллеры перепада давления серии "PDC" присоединяются через измерительную диафрагму расходомера для поддержания постоянного перепада давления на расходомере, что в свою очередь обеспечивает постоянный расход, когда входное или выходное давление не меняются. Контроллер регулирует поток для поддержания постоянного перепада давления, изменяя степень открытия приводного клапана с равнопроцентной характеристикой затвора.

Назначение:

Точный контроль газового потока в газлифте.
повышенная точность измерений и диаграмм изменения расхода.
Стабилизация газового потока для лучшей производительности скважины.
Ограничение перепада для предотвращения выхода из установленного режима работы.

Конструктивные особенности:

Периодический выпуск управляющего газа
Дроссельный режим работы
Диапазон перепада давления 0,025 - 6,6 м вод. ст.
Возможна установка более мощной пружины на 10,6 м вод. ст.
Может использоваться с различными типами мембранных приводных клапанов

Иногда приходится сдаться и... ПРИЗНАТЬ УСПЕХ!

Первоначально устройство PDC представляло собой обычный пилотный блок для контроля уровня жидкости, пока один изобретательный сотрудник Kimray не переделал его в контроллер перепада давления.

Контроллер PDC стал одним из 10 самых продаваемых продуктов еще до того, как мы включили его в каталог.



Регулятор управляющего газа

SGR

Поддерживает постоянное выходное давление.

Обеспечивает подачу постоянного пониженного давления к пневматическим устройствам и пилотным блокам.

Конструктивные особенности:

Простота настройки

Внутренний сброс давления

Два варианта исполнения - из алюминия и нержавеющей стали 316

Присоединение:

Вход и выход 1/4", нормальная трубная резьба

Температура эксплуатации:

от -18 °C до 93 °C

Максимальное давление на входе: 275 бар

Давление на выходе: 0 - 8,5 бар

Материалы:

Корпус: алюминий или нержавеющая сталь 316

Мембрана: полиуретан

Седло: нейлон



Протектор измерительной линии

30 PR

Назначение:

Регулируемое устройство для ограничения давления с автоматическим возвратом.

Используется для защиты контрольно-измерительных приборов от чрезмерно высокого давления и повреждения.

Примечание: прибор не является регулятором

Конструктивные особенности:

Простая регулировка

Внутренний сброс

Присоединение:

Вход и выход 1/4", нормальная трубная резьба

Температура эксплуатации:

от -18 °C до 93 °C

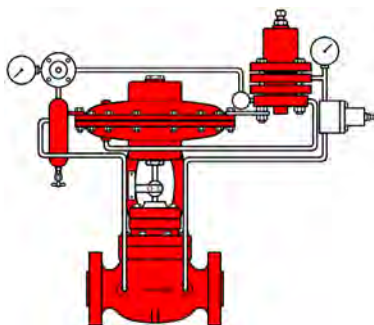
Расчетное давление: макс. 69 бар

Выходное давление:

макс. 20 бар

Регулятор управляющего газа

Снижает входное давление до значения, соответствующего приводу клапана.



Протектор измерительной линии

Защищает пилотный блок от чрезмерно высокого давления.

Влагосборники

DP



Влагосборники в наличии:

Материал	Максимальное рабочее давление
Высокопрочный чугун	20 бар
Сталь	138 бар, 275 бар
Сталь, с фильтром	138 бар
Нержавеющая сталь 316	138 бар, 275 бар

Сливные клапаны:

Имеются модификации из углеродистой стали и нержавеющей стали 316, заказываются отдельно

Фильтры

F 30



Назначение: задерживают частицы в газовом трубопроводе. Обычно устанавливаются на линии подачи газа к пилотным блокам и регуляторам.

Расчетное давление: 20 бар

Модификации: углеродистая или нержавеющая сталь

Пневмодвигатель



Назначение: используется для управления заслонками теплообменников с воздушным охлаждением. Может быть установлен в любой системе, где требуется обеспечить линейное перемещение в зависимости от изменяющегося пневматического сигнала.

Конструктивные особенности:

Алюминиевый корпус
Ход поршня – 144 мм
Работает в любом положении
Шток и пальцы из нержавеющей стали

Расчетное давление: 8,5 бар

Давление мембраны (для преодоления сопротивления пружины):

0,1 бар для начала движения

1,2 бар для полного хода

(дополнительное давление требуется для преодоления внешней нагрузки.)

ДА, ВЫ ПРАВЫ!

Вы приближаетесь к концу раздела “Вспомогательное оборудование”. За 60 лет разработки технических решений у нас скопилась целая коллекция приспособлений, которые снова и снова помогают установкам работать. Позвоните нам, если вы не нашли в каталоге того, что вам нужно.



Ответные фланцы

Назначение: используются для монтажа фланцевых клапанов на резьбовые соединения трубопроводов

Материал: чугун

Присоединение:

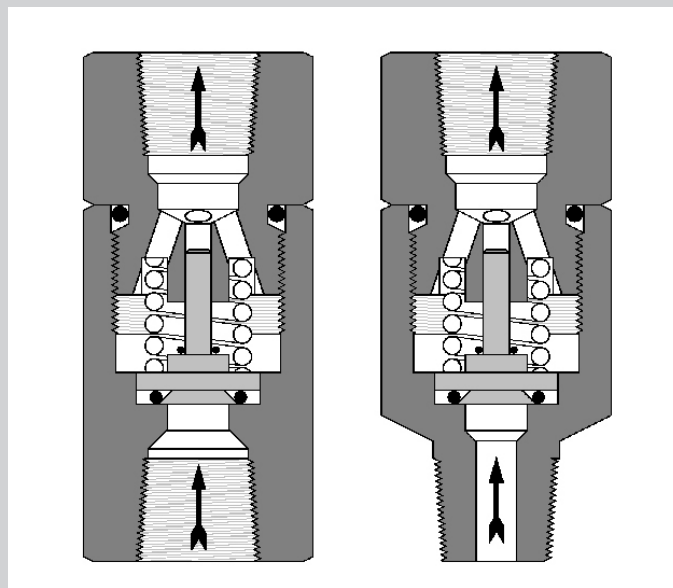
2", 3", 4" и 6", плоский фланец ANSI 125

Максимальное рабочее давление:

12 бар

Наборы включают:

Фланцы, болты, гайки, прокладки



Обратные клапаны

Материал: сталь

Максимальное рабочее давление: 103 бар

Присоединение:

Вход и выход – 1/4", 3/8", 1/2", 1", нормальная трубная резьба

Пружины:

Имеются модификации 1/4" и 1/2"

Стандартные – 1"



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

сайт: <http://kimray.nt-rt.ru> | **эл. почта:** krm@nt-rt.ru