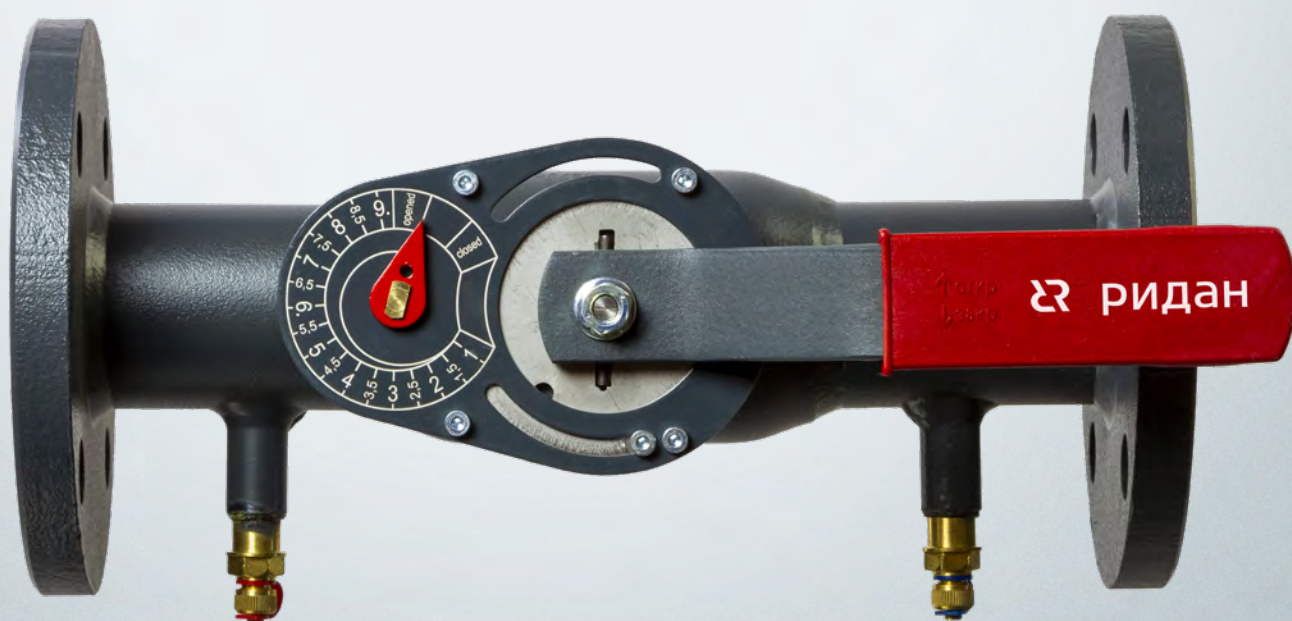


Каталог

Трубопроводная арматура

Август 2022



Трубопроводная арматура

Каталог

- Запорная и спускная арматура
- Обратная арматура
- Фильтры сетчатые
- Клапаны регулирующие,
гидравлические регуляторы
- Воздухоотводчик
- Осевые компенсаторы, вставки

Настоящий каталог «Трубопроводная арматура» выпущен в связи с обновлением технической информации.

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

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

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

Каталог составлен инженерами компании «Данфосс» В. В. Цвирко-Годицким и И. Григорьевым.

Замечания и предложения будут приняты с благодарностью. Просим направлять их по факсу: (495) 792-57-59, или по электронной почте: Tg_vyacheslav@danfoss.ru, grigorev@danfoss.com.

Содержание

1. Запорная/Запорно-регулирующая арматура

1.1 Кран шаровой JiP-R Premium DN50 – DN150 цельносварной из углеродистой стали со стандартным проходом.....	5
1.2 Кран шаровой JiP-Standard цельносварной из углеродистой стали со стандартным проходом (PN16)	9
1.3 Клапан запорно-регулирующий/кран запорно-регулирующий JiP-R BaBV3 (PN25)	13
1.4 Краны шаровые BVR-R, BVR-DR, BVR-FR, BVR-CR латунные никелированные	23
1.5 Кран шаровой из коррозионностойкой стали BVS-R.....	31
1.5 Кран шаровой из коррозионностойкой стали BVS-FR	35
1.6 Затвор дисковый Ридан-ЗДМ	39

2. Обратная арматура

2.1 Обратный затвор Ридан ЗОД	51
2.2 Обратный клапан NVD 402R чугунный фланцевый пружинный с аксиальным затвором.	53
2.3 Обратный затвор NVD 895R чугунный межфланцевый двухстворчатый	56
2.4 Обратный клапан NVD 802R чугунный межфланцевый с тарельчатым затвором	59
2.5 Обратный клапан NVD 812R нержавеющей межфланцевый с тарельчатым затвором	63
2.6 Обратный клапан NRV-R латунный пружинный муфтовый.	67

3. Фильтры сетчатые

3.1 Фильтр сетчатый ФСФ чугунный фланцевый	69
3.2 Фильтры сетчатые FVR-R, FVR-DR латунный муфтовый	73
3.3 Фильтр сетчатый FVS-R нержавеющей муфтовый.	77

4. Клапаны регулирующие

4.1 Гидравлические регуляторы.	79
4.1.1 Регулятор давления С101-R «после себя»	83
4.1.2. Регулятор давления С301-R «до себя»	87
4.2 Автоматический воздухоотводчик Airvent-R с резьбовым присоединением.....	91

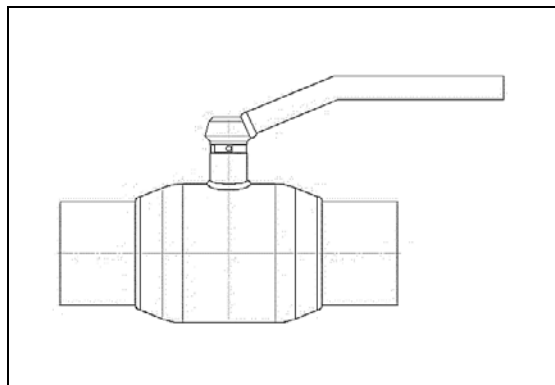
5. Осевые компенсаторы, вставки

5.1 Осевые сильфонные компенсаторы Ридан из нержавеющей стали с патрубками из углеродистой стали	93
3.2 Осевые сильфонные компенсаторы Ридан НС из нержавеющей стали с патрубками из нержавеющей стали	97
3.3 Гибкая вставка ZKV	103

Техническое описание

Кран шаровой JiP-R Premium DN50 – DN150 цельносварной из углеродистой стали со стандартным проходом

Описание и область применения



Шаровой кран JiP-R Premium DN50–150 — двухпозиционная запорная арматура, предназначенная для использования в отопительных и промышленных установках для жидких сред. Класс герметичности А согласно ГОСТ 9544.

Стальные шаровые краны JiP-R Premium в основном предназначены для воды наружных и внутренних тепловых сетей при температуре теплоносителя до 200 °С, в том числе для воды в контурах тепловых сетей в соответствии с требованиями ПТЭ:

- Требования к качеству сетевой воды,
- Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации (ПТЭ), п. 4.8.40.

Полностью сварной стальной корпус крана отвечает современным требованиям к арматуре, применяемой в системах теплоснабжения, и обеспечивает высокую степень безопасности.

Самообжимная конструкция уплотнения шара, представляющая собой специальные пружины с двумя кольцами уплотнения из фторопласта, армированного углеволокном, обеспечивает необходимую герметичность закрытия крана и оптимальный крутящий момент, требуемый для поворота шара.

В базовом исполнении краны имеют стандартный проход, но обладают повышенной пропускной способностью по сравнению с аналогами благодаря своим конструктивным особенностям (плавный вход и выход, цилиндрическая вставка в шаре).

Основные характеристики

DN = 50–150 мм.

Номинальное давление: PN = 25, 40 бар;

Температура рабочей среды: от –40 до 200 °С (уплотнение EPDM);

Минимальная температура¹⁾ окружающей среды: –40 °С

Температура хранения и транспортировки: от –40 до 50 °С.

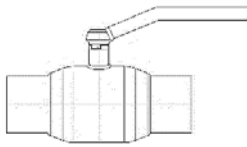
Теплоноситель: вода теплосетевая гликолевые водные растворы до 50 %.

Присоединительные размеры патрубков и фланцев соответствуют ГОСТ.

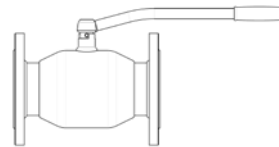
¹⁾ Шаровой кран JiP-R Premium может устанавливаться и эксплуатироваться при температуре окружающей среды от –40 °С при условии обеспечения соответствующей теплоизоляции.

Номенклатура и кодовые номера для заказа

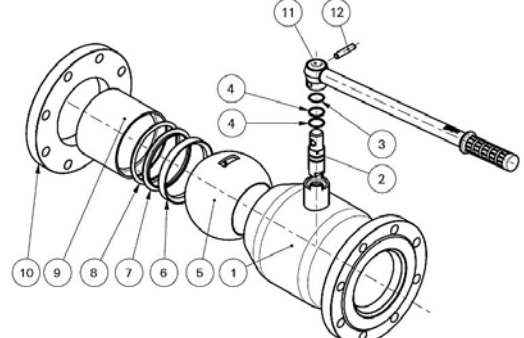
Кран шаровой тип JiP-R Premium WW с рукояткой, под приварку

	DN, мм	Кодовый номер	Условное давление PN, бар	Максимальный перепад давления на шаре ΔP, бар	Температура перемещаемой среды, °C		Условная пропускная способность Kvs, м³/ч
					T мин.	T макс.	
	50	065N0125GR	40	16	-40	200	124
	65	065N4280GR	25				169
	80	065N4285GR					302
	100	065N0140GR					488
	125	065N0745GR					874
	150	065N0750GR					1257

Кран шаровой тип JiP-R Premium FF с рукояткой, фланцевый.

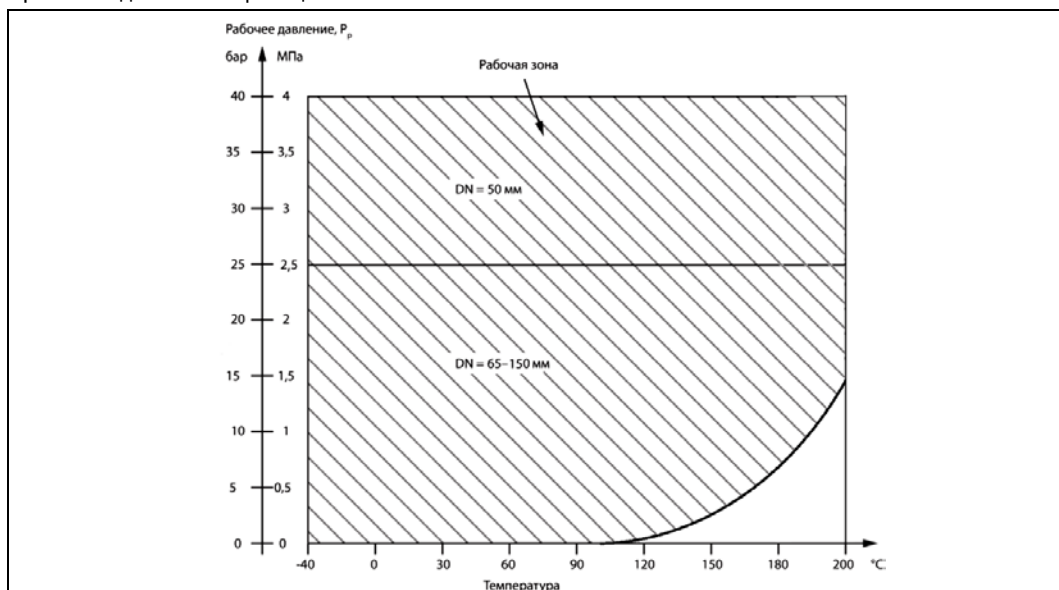
	DN, мм	Кодовый номер	Условное давление PN, бар	Максимальный перепад давления на шаре ΔP, бар	Температура перемещаемой среды, °C		Условная пропускная способность Kvs, м³/ч
					T мин.	T макс.	
	50	065N0325GR	40	16	-40	200	124
	65	065N4281GR	25				169
	80	065N4286GR					302
	100	065N0340GR					488
	125	065N0945GR					874
150	065N0950GR	1257					

Устройство и материалы

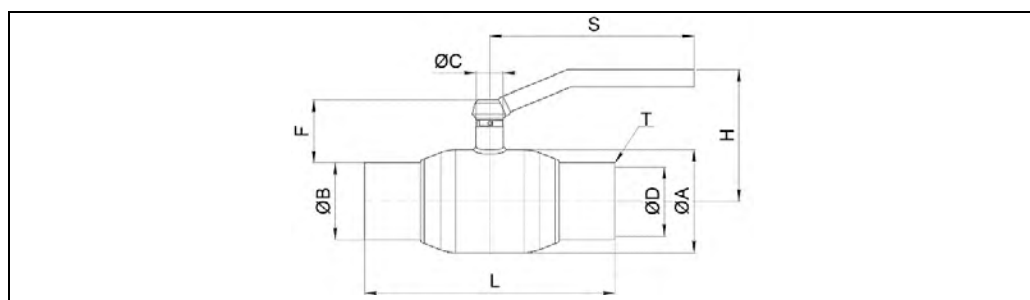
		
Поз.	Описание	Материал
1	Корпус	Углеродистая сталь
2	Шпиндель	Коррозионностойкая сталь
3	Шайба	PTFE+20% C
4	Уплотнительное кольцо	FKM
5	Шар	Коррозионностойкая сталь
6	Уплотнение	PTFE +20% C
7	Упорная втулка	Коррозионностойкая сталь
8	Тарельчатая пружина	Углеродистая сталь
9	Патрубок	Углеродистая сталь
10	Фланец	Углеродистая сталь
11	Рукоятка	Углеродистая сталь + пластик PP
12	Штифт	Углеродистая сталь

Рабочая зона

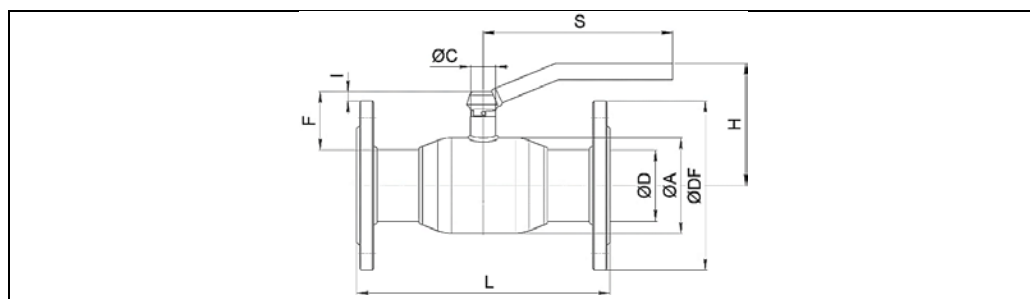
Ниже приведена рабочая зона шаровых кранов JiP-R Premium WW (под приварку), для шаровых кранов в исполнении с фланцами максимальное давление ограничивается номинальным рабочим давлением фланцев.



Габаритные и присоединительные размеры



DN	ØA	ØB	ØC	ØD	F	H	L	S	T	Масса
	мм									кг
50	76	57	27	51	60	118	210	202	3,0	2,14
65	102	76	27	70	62	130	250	202	3,0	3,23
80	127	89	34,4	83	87	157	260	400	3,0	5,22
100	159	108	34,4	101	89,2	169	280	400	3,5	7,35
125	194	133	45	125	113	229	305	504	4,0	13,31
150	219	159	45	149	115	260	330	641	5,0	17,50



DN	ØA	ØC	ØD	ØDF	F	H	I	L	S	Масса
	мм									кг
50	76	27	51	160	60	118	8	230	202	2,14
65	102	27	70	180	62	130	10	270	202	2,98
80	127	34,4	83	195	87	157	33	280	400	4,14
100	159	34,4	101	230	89,2	169	28	300	400	9,15
125	194	45	125	270	113	229	44	325	504	18,58
150	219	45	149	300	115	260	44	350	641	22,18

Рабочая зона

Диаметр шарового крана подбирается по конструктивному принципу, т. е. равным диаметру трубы.

Потери давления на полностью открытом шаровом кране определяются с учетом приведенных выше значений пропускной способности Kv.

Кран поставляется потребителю в положении «Открыто».

При подъеме и перемещении крана запрещается захват его за рукоятку.

Кран устанавливается на трубопровод в открытом положении. Монтажное положение любое.

Установку кранов под приварку на трубопровод следует производить электросваркой с одновременным охлаждением корпуса влажной тканью. Кран при этом должен быть полностью в открытом положении.

Установку фланцевых шаровых кранов следует производить с использованием стальных ответных фланцев по ГОСТ 33259 с соответствующими DN, PN, прокладками и крепежом.

Если клапан установлен как последний элемент системы, рекомендуется закрыть кран фланцевой заглушкой до дальнейшего наращивания системы, а клапан оставить в открытом положении.

Кран поставляется потребителю в положении «Открыто». Открытие и закрытие осуществляется поворотом ручки на 90° в направлении стрелки, изображенной на ручке. В положении «Открыто» ручка располагается вдоль корпуса крана, а в положении «Закрыто» — поперек.

Перед испытанием на герметичность система должна быть промыта и медленно заполнена чистой водой. Этим достигаются эффективное удаление воздушных скоплений из полостей крана вокруг шара и надежная смазка кольцевых уплотнений.

Испытания на герметичность. Кран поставляется потребителю испытанным и не требует дополнительной регулировки. Вторым раз кран проверяется на герметичность вместе с испытаниями трубопроводной системы. По возможности следует избегать испытаний системы при закрытом кране. Если это неизбежно, то следует повышать давление в системе постепенно. Резкое повышение давления не допускается.

Проверка работоспособности. После испытаний на герметичность необходимо проделать несколько циклов «Открыто/Закрыто», чтобы проверить правильность его функционирования и обеспечить образование водной пленки на всех трущихся поверхностях. Для поворота крана с рукояткой следует плавно увеличивать усилие, прикладываемое к рукоятке, до тех пор, пока запорный шар не сдвинется с места. Запрещается использовать дополнительные рычаги или прикладывать к рукоятке ударные нагрузки.

Эксплуатация. Шаровой кран является запорным. Лишь в процессе заполнения или слива кран может непродолжительное время находиться в промежуточном положении. Эксплуатация шаровых кранов в промежуточном положении (между «Открыто/Закрыто») строго запрещена. Для поворота рукоятки запрещается использовать дополнительные рычаги или прикладывать ударные нагрузки. Необходимо периодически (не реже 2-4 раз в год) проверять работоспособность крана, проводя цикл открытия/закрытия.

Предотвращение замерзания. Для максимального слива жидкости из корпуса крана при опорожнении трубопровода шар должен быть повернут в среднее положение (около 45°).

Доступны поставки шаровых кранов JiP-R Premium диаметрами от DN65 до DN600 и номинальным давлением PN16 или PN25 в модификациях с ручным редукторным приводом или с электрическим приводом.

Технические характеристики данных шаровых кранов будут представлены в следующей версии каталога.

Центральный офис ООО «Данфосс»

Россия, 143581 Московская обл., г. Истра, д. Лешково, 217.

Телефоны: +7(495) 792-57-57 (Москва), +8 (800) 700 888 5 (регионы).

E-mail: he@danfoss.ru www.heating.danfoss.ru

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

Техническое описание

Краны шаровые JiP-R Standard цельносварные из углеродистой стали со стандартным проходом (PN16)

Описание и область применения



Шаровые краны Danfoss JiP-R Standard представляют собой запорные краны, разработанные для систем теплоснабжения для жидких сред.

Стальные шаровые краны JiP-R Standard в основном предназначены для воды, соответствующей требованиям ПТЭ:

- требования к качеству сетевой воды;
- Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации (ПТЭ), п. 4.8.40

Линейка состоит из стальных цельносварных шаровых кранов, рассчитанных на условное давление PN = 16 бар и имеющих присоединительные фланцы и патрубки в соответствии с ГОСТ. Корпус крана изготовлен из углеродистой стали и не защищен от коррозии.

Поэтому для предотвращения коррозии кран следует либо устанавливать в сухом помещении, либо покрыть влагонепроницаемой изоляцией, либо нанести на поверхность крана ЛКМ, предусмотренные проектом объекта.

Особенности

- Соединения по ГОСТ.
- Конструкция, предназначенная специально для PN 16.

Основные характеристики

DN 15–150.

Номинальное давление: PN 16.

Температурный диапазон: –40*...150 °С.

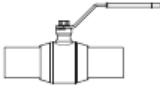
Теплоноситель: вода.

Класс герметичности А по ГОСТ 9544.

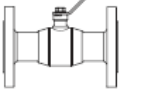
* Для использования при температурах ниже 0 °С, пожалуйста, свяжитесь с производителем

Номенклатура и кодовые номера для заказа

JiP-R Standard WW — под приварку

Эскиз	DN, мм	Кодовый номер
	15	065N9600R
	20	065N9601R
	25	065N9602R
	32	065N9603R
	40	065N9604R
	50	065N9605R
	65	065N9606R
	80	065N9607R
	100	065N9608R
	125	065N9609R
	150	065N9610R

JiP-R Standard FF — фланцевый

Эскиз	DN, мм	Кодовый номер
	15	065N9620R
	20	065N9621R
	25	065N9622R
	32	065N9623R
	40	065N9624R
	50	065N9625R
	65	065N9626R
	80	065N9627R
	100	065N9628R
	125	065N9629R
	150	065N9630R

Техническое описание

Краны шаровые JiP-R Standard цельносварные из углеродистой стали со стандартным проходом (PN 16)

Материалы основных деталей крана

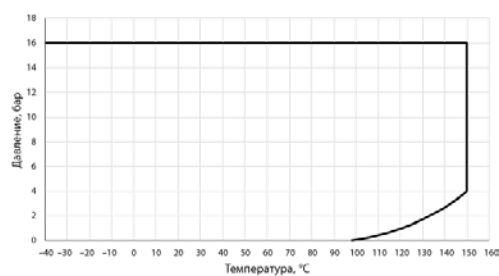
Поз.	Описание	Материал
1	Корпус крана и патрубки	Сталь P235GH, сталь 20 или аналог
2	Фланцы	Сталь P235GH, сталь 20 или аналог
3	Шток	Нержавеющая сталь 20X13
4	Шар	Нержавеющая сталь AISI 304
5	Кольцевые уплотнения шара	Тефлон PTFE, армированный углеволокном
6	Уплотнения штока	Тефлон PTFE, армированный углеволокном, EPDM

Технические характеристики

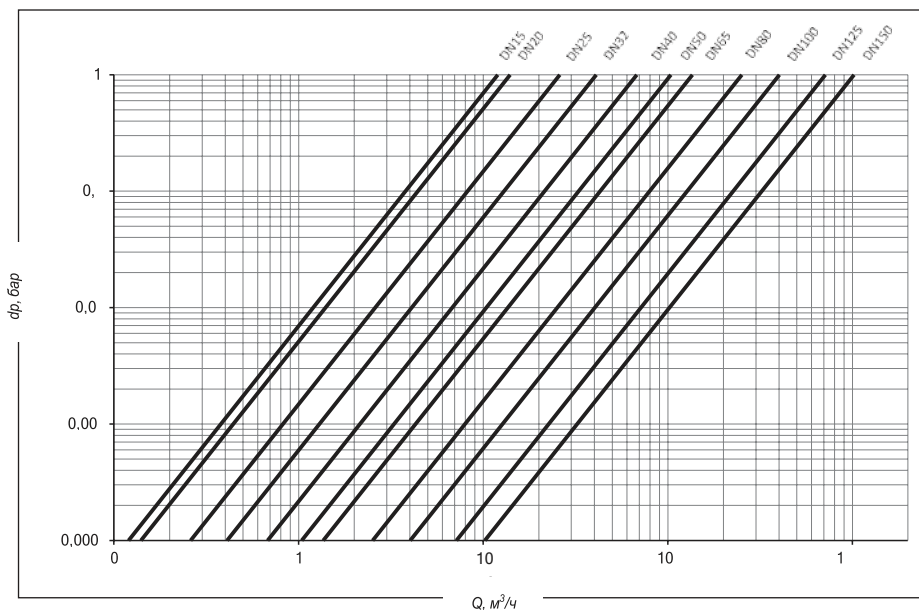
DN, мм	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
K_{vs} , м³/ч	11	15	34	52	96	104	136	252	403	716	1022
PN	16										
Температурный диапазон	-40°...150 °C										
Теплоноситель	Вода										

* При температурах эксплуатации ниже 0 °C необходимо связаться с производителем.

Рабочая зона

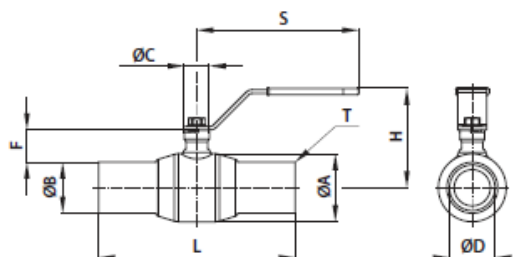


Гидравлические потери



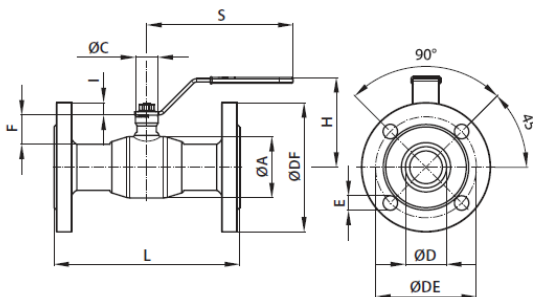
Габаритные и присоединительные размеры

JiP-R Standard WW



DN	ØA	ØB	ØC	ØD	F	H	L	S	T	Масса
	мм									кг
15	38	21,3	20	15,7	24	80	230	180	2,8	0,68
20	42	26,8	20	21,2	24	83	230	180	2,8	0,83
25	42	33,7	20	27,1	24	86	230	180	3,2	1,1
32	60,3	42,4	27	35,9	38,0	106	260	180	3,2	1,6
40	70	48,3	27	41	40	110	260	180	3,5	1,9
50	76	57,0	27	51	36,1	112	210	182	3,0	2,2
65	102	76,0	27	70	41,2	127	250	242	3,0	3,4
80	127	89,0	34,4	83	53	140	260	331	3,0	4,9
100	159	108,0	34,4	101	56	153	280	331	3,5	6,96
125	194	133,0	45	125	82,8	229	305	504	4,0	12,9
150	219	159,0	50	149	78	260	330	641	5,0	16,9

JiP-R Standard FF



DN, мм	ØA	ØC	ØD	ØDF	ØDE	E	F	H	I	L	S	Масса
	мм											кг
15	38	20	15,7	95	65	4×14	24	80	3	130	180	1,54
20	42	20	21,2	105	75	4×14	24	83	-2	150	180	2,13
25	48,3	20	27,1	115	85	4×14	24	86	-3	160	180	2,64
32	60,3	27	35,9	135	100	4×18	38	106	-9	180	180	4,08
40	76	27	41	145	110	4×18	40	110	7	200	180	4,62
50	76	27	51	160	125	4×18	36,1	112	15,3	230	182	6,4
65	102	27	70	180	145	4×18	41,1	127	10,8	270	242	8,4
80	127	34,4	83	195	160	4×18	50,5	140	2,5	280	231	11,3
100	159	34,4	101	215	180	8×18	54	153	0,5	300	331	14,2
125	194	45	125	245	210	8×18	82,8	229	26,3	325	504	21,3
150	219	45	149	280	240	8×22	78	260	17	350	641	29,9

Фланцы шаровых кранов соответствуют стандарту ГОСТ 33259-2015. При выборе ответных фланцев следует руководствоваться этим же стандартом.

Рабочая зона

Диаметр шарового крана подбирается по конструктивному принципу, т.е. равным диаметру трубы.

Потери давления на полностью открытом шаровом кране определяются с учетом приведенных выше значений пропускной способности K_v .

Кран поставляется потребителю в положении «Открыто».

При подъеме и перемещении крана запрещается захват его за рукоятку.

Кран устанавливается на трубопровод в открытом положении. Монтажное положение любое.

Установку кранов под приварку на трубопровод следует производить электросваркой с одновременным охлаждением корпуса влажной тканью. Кран при этом должен быть полностью в открытом положении.

Установку фланцевых шаровых кранов следует производить с использованием стальных ответных фланцев по ГОСТ 33259-2015 с соответствующими DN, PN, прокладками и крепежом.

Если клапан установлен как последний элемент системы, рекомендуется закрыть кран фланцевой заглушкой до дальнейшего наращивания системы, а клапан оставить в открытом положении.

Кран поставляется потребителю в положении «Открыто». Открытие и закрытие осуществляется поворотом ручки на 90° в направлении стрелки, изображенной на ручке. В положении «Открыто» ручка располагается вдоль корпуса крана, а в положении «Закрыто» — поперек.

Перед испытанием на герметичность система должна быть промыта и медленно заполнена чистой водой. Этим достигаются эффективное удаление воздушных скоплений из полостей крана вокруг шара и надежная смазка кольцевых уплотнений.

Испытания на герметичность. Кран поставляется потребителю испытанным и не требует дополнительной регулировки. Вторым раз кран проверяется на герметичность вместе с испытаниями трубопроводной системы. По возможности следует избегать испытаний системы при закрытом кране. Если это неизбежно, то следует повышать давление в системе постепенно. Резкое повышение давления не допускается.

Проверка работоспособности. После испытаний на герметичность необходимо проделать несколько циклов «Открыто/Закрыто», чтобы проверить правильность его функционирования и обеспечить образование водной пленки на всех трущихся поверхностях. Для поворота крана с рукояткой плавно увеличивайте усилие, прикладываемое к рукоятке, до тех пор, пока запорный шар не сдвинется с места. Запрещается использовать дополнительные рычаги или прикладывать к рукоятке ударные нагрузки.

Эксплуатация. Шаровой кран является запорным. Лишь в процессе заполнения или слива кран может непродолжительное время находиться в промежуточном положении. Эксплуатация шаровых кранов в промежуточном положении (между «Открыто/Закрыто») строго запрещена. Для поворота рукоятки запрещается использовать дополнительные рычаги или прикладывать ударные нагрузки. Необходимо периодически (не реже 2-4 раз в год) проверять работоспособность крана, проводя цикл открытия/закрытия..

Предотвращение замерзания. Для максимального слива жидкости из корпуса крана при опорожнении трубопровода шар должен быть повернут в среднее положение (около 45°).

Центральный офис ООО «Данфосс»

Россия, 143581 Московская обл., г. Истра, д. Лешково, 217.

Телефоны: +7(495) 792-57-57 (Москва), +8 (800) 700 888 5 (регионы).

E-mail: he@danfoss.ru www.heating.danfoss.ru

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

Техническое описание

Клапан запорно-регулирующий/кран запорно-регулирующий JiP-R BaBV3 (PN 25)

Описание и область применения



Клапан запорно-регулирующий/кран запорно-регулирующий JiP-R BaBV3 предназначен для монтажной наладки трубопроводных систем инженерного обеспечения зданий и сооружений для обеспечения в них расчетного потокораспределения.

Устройство крана делает его идеальным для применения в системах теплоснабжения.

- Корпус крана стальной полностью сварной.
- Шаровое запорное устройство крана защищено от осевых нагрузок со стороны трубопровода, что гарантирует его легкое вращение.
- Клапан имеет высокую пропускную способность при оптимальном гидравлическом сопротивлении, что обеспечивает пониженные расходы электроэнергии на перекачку теплоносителя.
- Благодаря устройству и выбору материалов для кольцевого уплотнения шара (армированный углеродным волокном PTFE) и уплотнения штока (EPDM) гарантированы оптимальная герметичность и долгий срок работы.

- Кран запорно-регулирующий может использоваться в качестве запорного крана благодаря устройству и выбору материалов для кольцевого уплотнения шара (армированный углеродным волокном PTFE) и уплотнения штока (EPDM), которые гарантируют герметичность и долгий срок работы клапана.
- Клапаны не нуждаются в обслуживании.

Основные характеристики

DN = 50–150 мм.

K_{vx} = 41–361 м³/ч.

PN = 25 бар.

Перемещаемая среда: вода, растворы глицерин до 50 %.

Температура среды: от –20 до 150 °С.

Соединение с трубопроводом: фланцевое или под приварку в соответствии с ГОСТ.

Соответствие нормам и стандартам

- В соответствии с требованиями ГОСТ краны запорно-регулирующие проходят 100 %-ный контроль на прочность и герметичность, а также подвергаются тестам на функциональность и подтверждение регулировочных характеристик.
- Класс герметичности «А» по ГОСТ 9544.
- Производство «Данфосс» соответствует требованиям стандартов ISO 9001 и ISO 14001, а также ГОСТ 9544-2005.

Номенклатура и
кодовые номера для
заказа

JiP-R BaBV3 FF

Эскиз	DN, мм	Кодовый номер
	50	065N9545GR
	65	065N9546GR
	80	065N9547GR
	100	065N9548GR
	125	065N9549GR
	150	065N9550GR

JiP-R BaBV3 WW

Эскиз	DN, мм	Кодовый номер
	50	065N9505GR
	65	065N9506GR
	80	065N9507GR
	100	065N9508GR
	125	065N9509GR
	150	065N9510GR

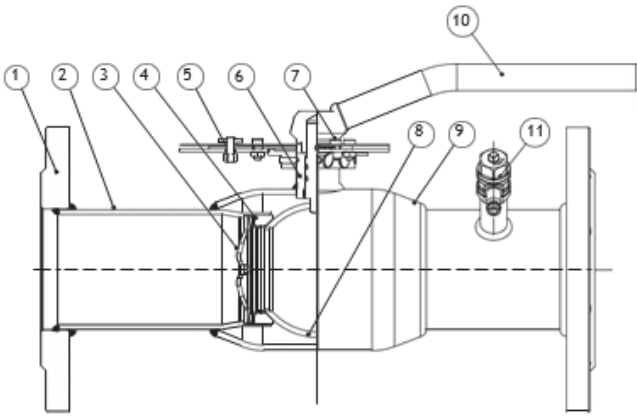
Запасные части: индикаторная шкала

Эскиз	DN, мм	Кодовый номер
	50-65	065N9560R
	80-100	065N9561R
	125-150	065N9562R

Характеристика
регулирующего

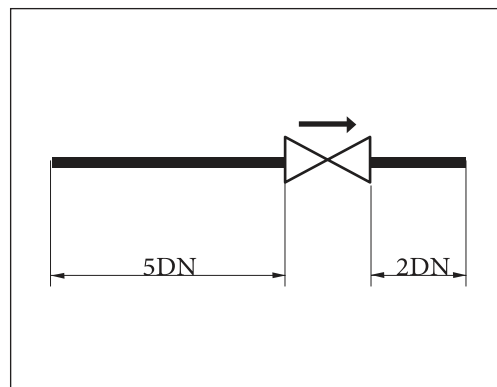
DN, мм	50	65	80	100	125	150
Пропускная способность K_{VS} , м ³ /ч	41	65	100	157	236	361
Протечка	Класс А по ГОСТ 9544-2005					
Номинальное давление PN, бар	25					
Рекомендуемый перепад давления на клапане dP не более, бар	1					
Перемещаемая среда	Вода, растворы гликолей до 50 %					
pH среды	От 7 до 10					
Температура перемещаемой среды, °C	От –20 до 150					
Соединение с трубопроводом	Фланцевое или под приварку					
Материалы						
Корпус	Сталь St. 20.0					
Шток	Нержавеющая сталь					
Шар	Нержавеющая сталь					
Уплотнение шара	PTFE армированный углеволокном					
Сальниковое уплотнение	EPDM					

Устройство

1.Присоединительный фланец. 2.Приварной патрубок 3.Ограничитель расхода 4.Седловое уплотнение шара 5.Индикатор настройки пропускной способности 6.Сальник 7.Фиксатор положения настройки 8.Шар 9.Корпус 10.Рукоятка 11.Измерительный ниппель	
---	--

Монтаж

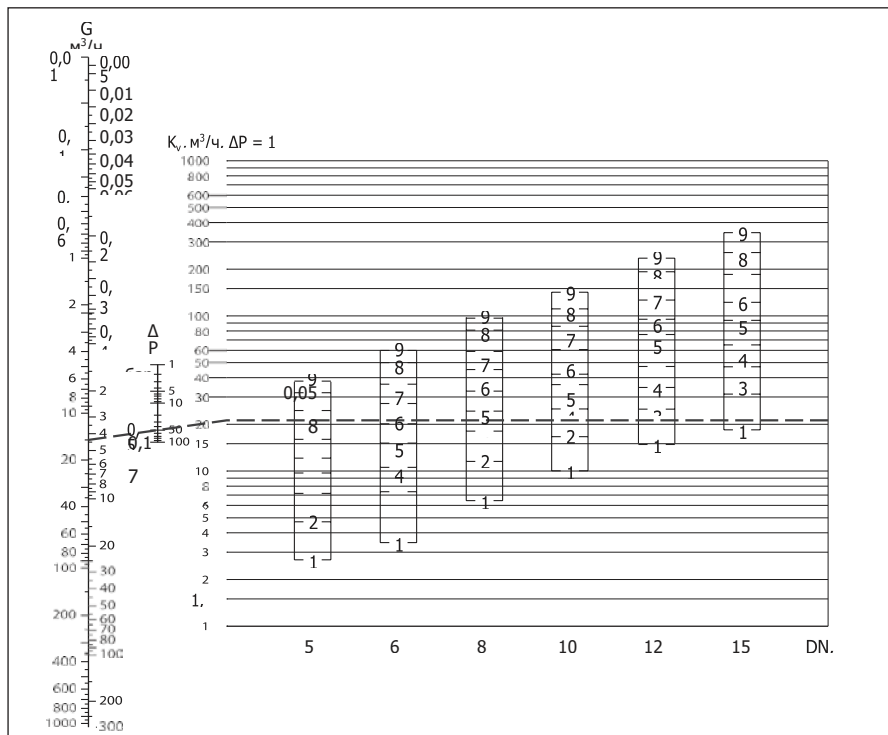
Клапан устанавливается в любом монтажном положении. Стрелка на корпусе должна совпадать с направлением потока перемещаемой среды. Чтобы избежать турбулентного режима, который повлияет на точность измерения, рекомендуется предусматривать прямые участки трубопровода до и после клапана, как показано на рисунке (DN — условный проход трубопровода).



Турбулизация потока при несоблюдении данных рекомендаций может увеличить расход до 20 % по сравнению с измеренным.

Положительный импульс давления должен отбираться со стороны входа среды в клапан, а отрицательный — со стороны выхода.

Подбор



Пример

Клапан BaBV3

DN = 65 мм.

$G = 15 \text{ м}^3/\text{ч}$.

$\Delta P = 0,5 \text{ бар}$.

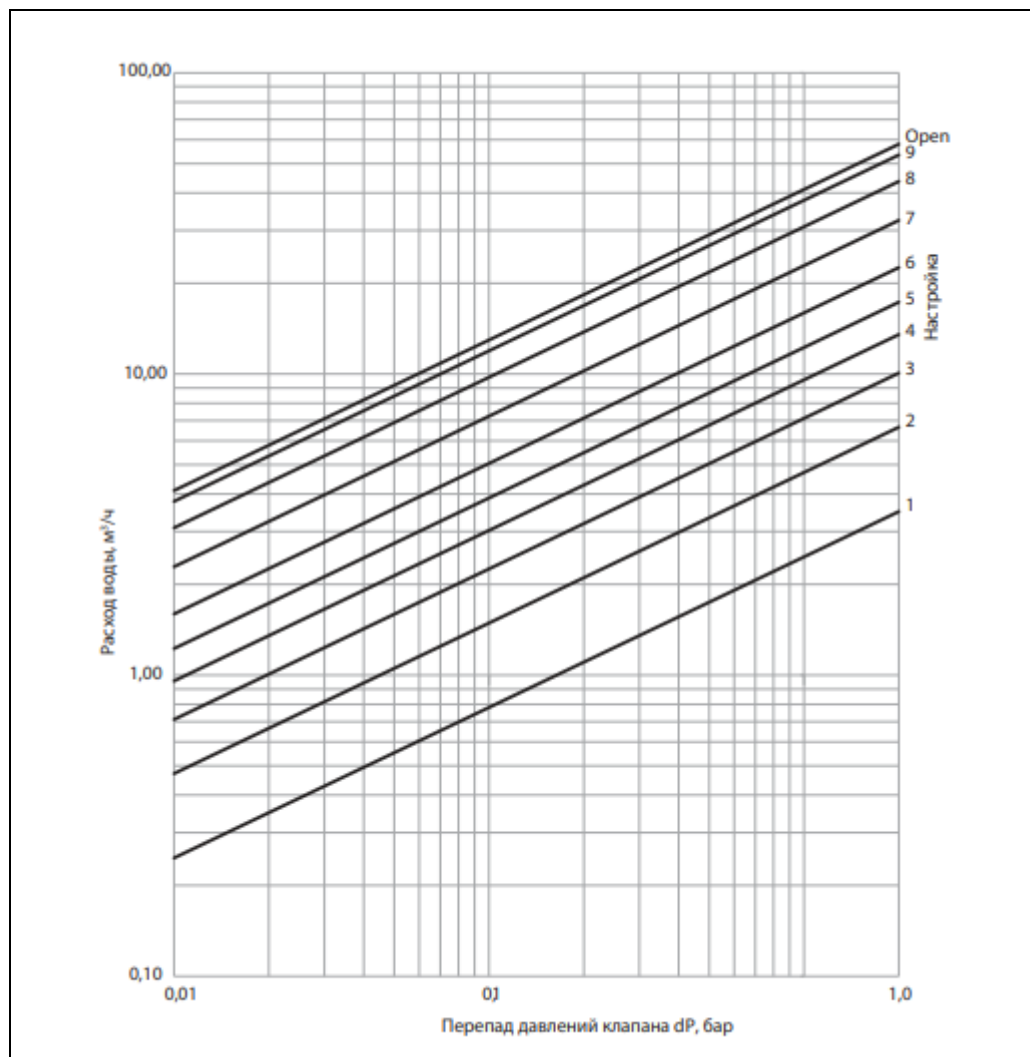
Определение диаметра и настройки клапана. Проводится прямая линия от значения расхода ($15 \text{ м}^3/\text{ч}$) через перепад (dP) давления (0,5 бар) до шкалы Kv.

Горизонтальная линия от точки Kv показывает значение предварительной настройки для каждого размера клапана.

Результат

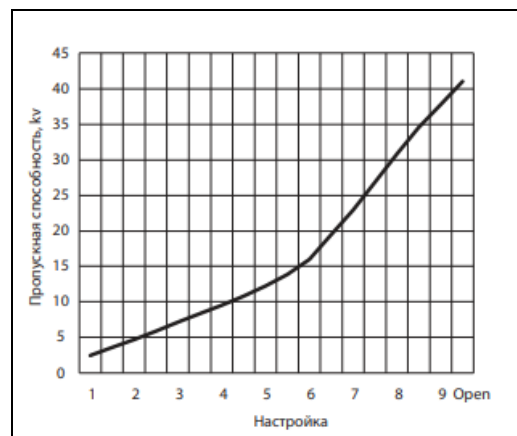
Преднастройка клапана BaBV3 DN = 65 мм: 6

**Диаграмма для выбора
топоразмера и настройки
клапана**



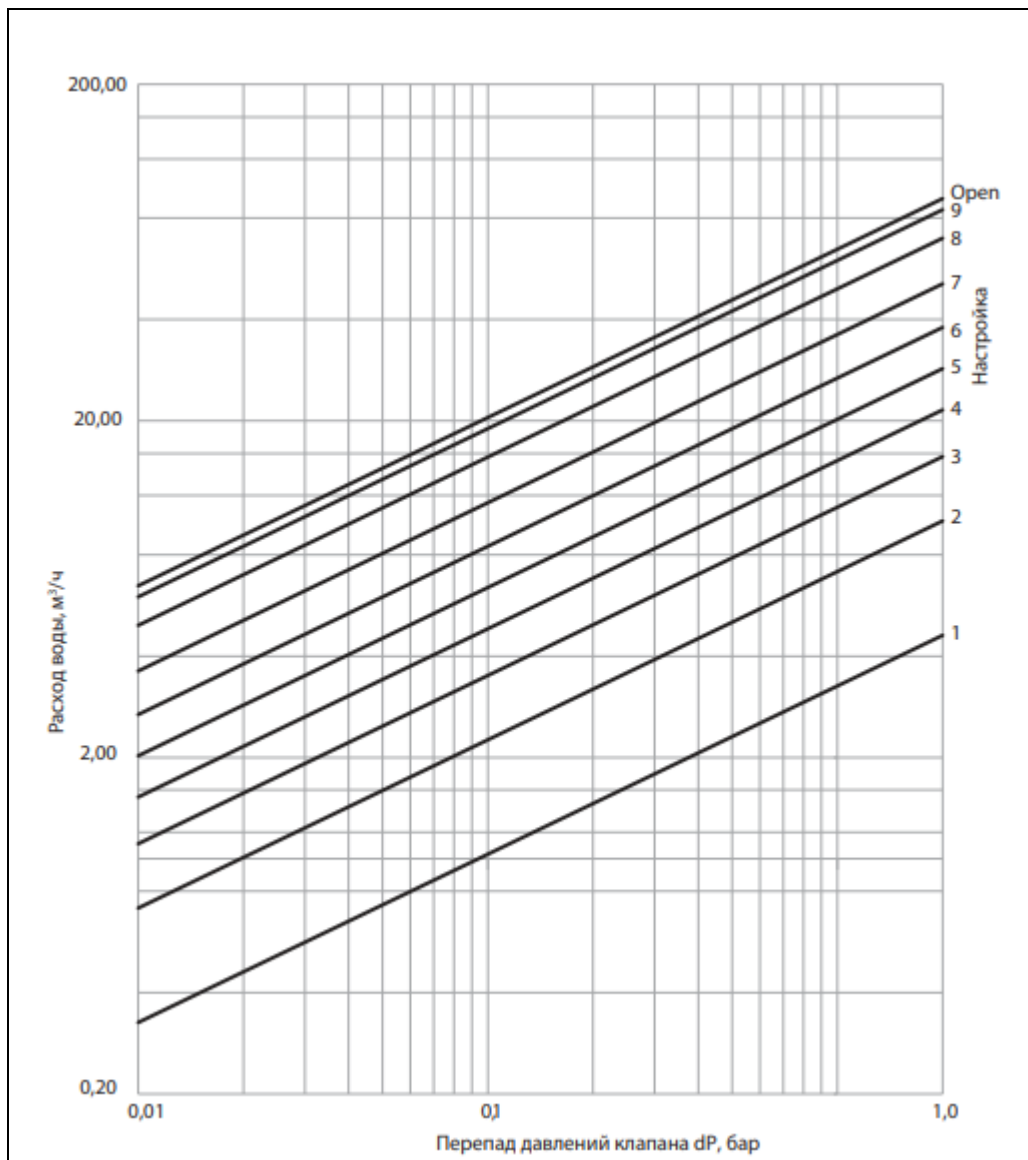
DN = 50 мм/PN = 25 бар

Настройка	$K_v, \text{м}^3/\text{ч}$
1	2,47
2	4,71
3	7,12
4	9,56
5	12,25
6	15,96
7	22,90
8	30,84
9	37,77
Open	41,01



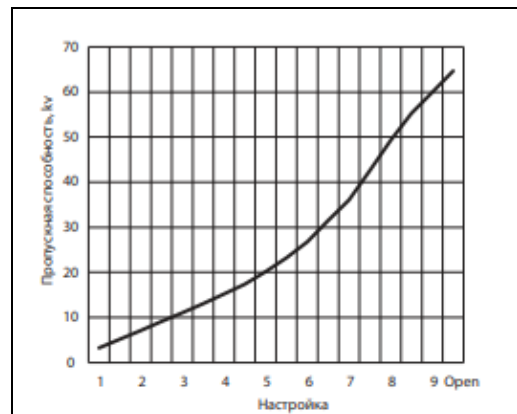
Макс. допустимый перепад давления dP в режиме регулирования расхода: 1,5/2,0 бар.
 Макс. допустимая скорость среды: 4 м/с.
 Кавитация должна быть исключена.

Диаграмма для выбора
топоразмера и настройки
клапана (продолжение)



DN = 65 мм/PN = 25 бар

Настройка	$K_v, \text{м}^3/\text{ч}$
1	3,26
2	7,13
3	11,07
4	15,24
5	20,21
6	26,80
7	36,11
8	49,34
9	59,96
Open	64,68

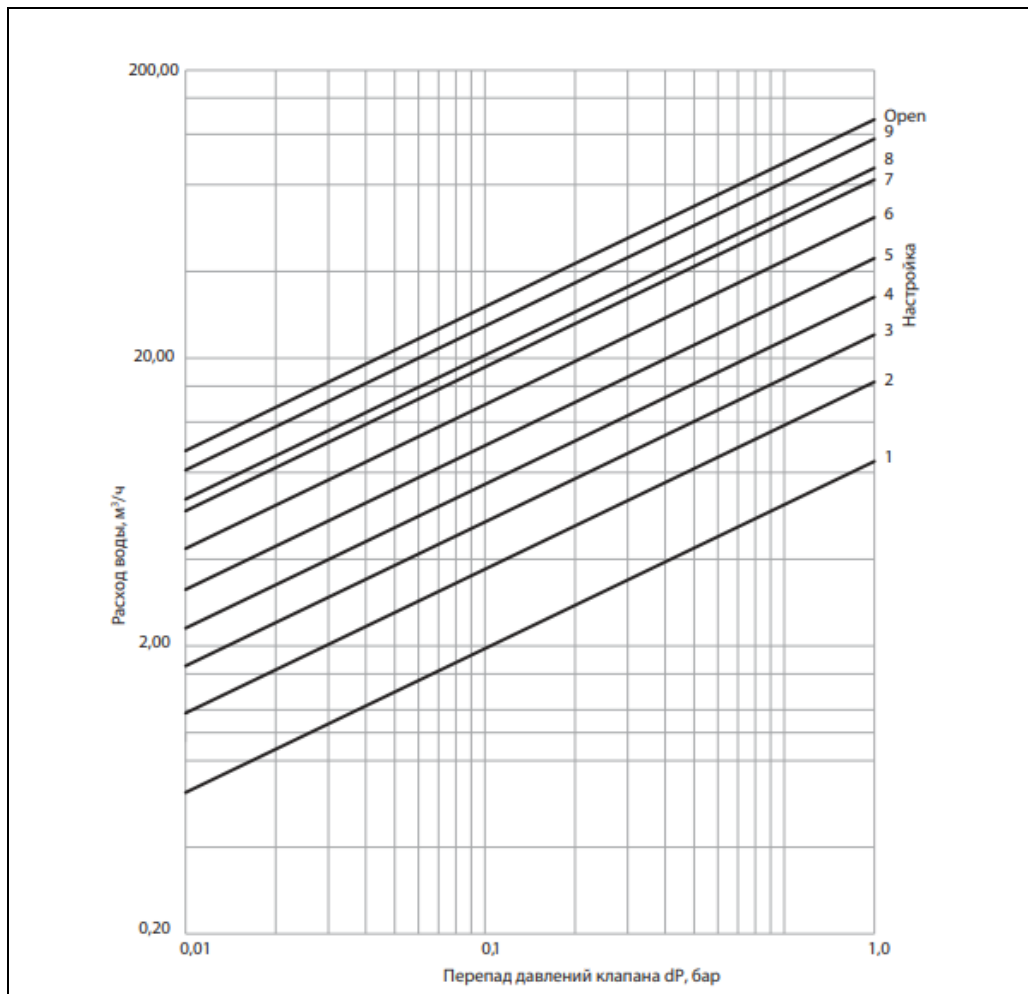


Макс. допустимый перепад давления dP в режиме регулирования расхода: 1,5/2,0 бар.

Макс. допустимая скорость среды: 4 м/с.

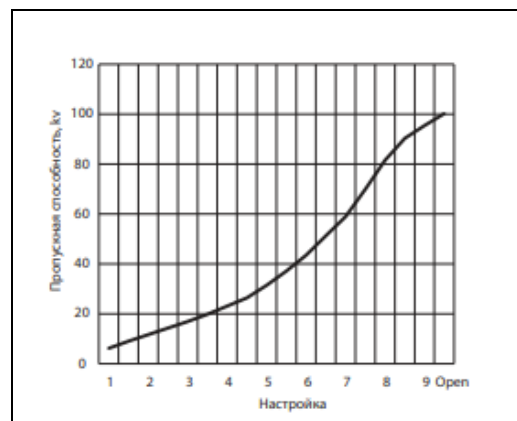
Кавитация должна быть исключена.

**Диаграмма для выбора
топоразмера и настройки
клапана (продолжение)**



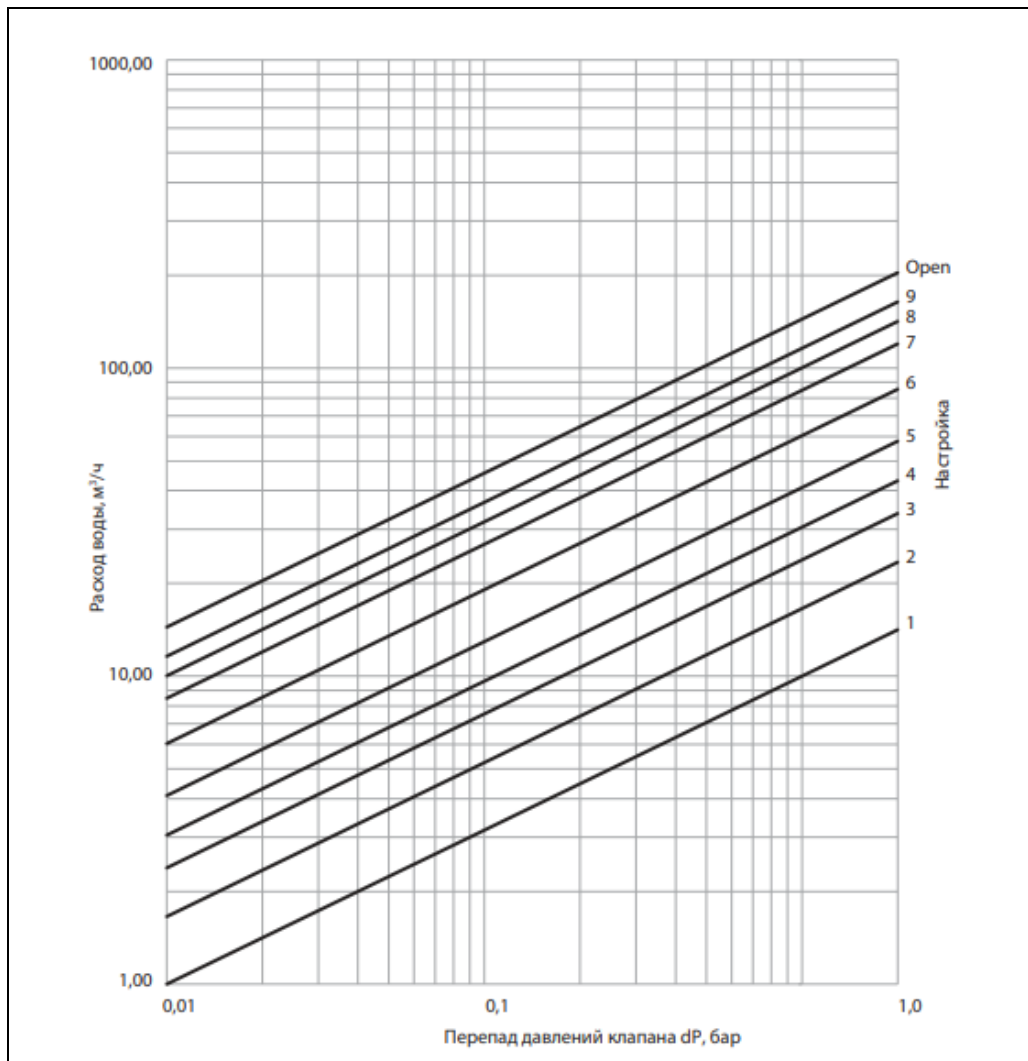
DN = 80 мм/PN = 25 бар

Настройка	$K_V, \text{м}^3/\text{ч}$
1	6,19
2	11,68
3	17,04
4	23,05
5	31,40
6	43,56
7	58,88
8	81,63
9	95,31
Open	100,22



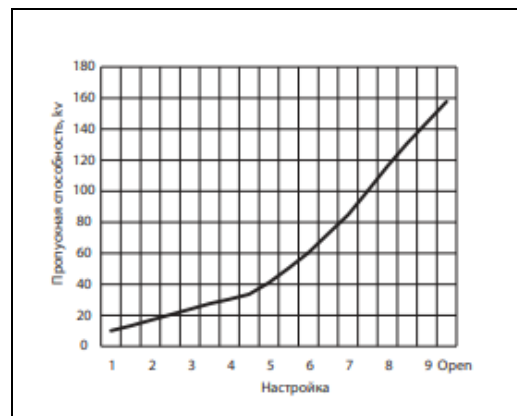
Макс. допустимый перепад давления dP в режиме регулирования расхода: 1,5/2,0 бар.
 Макс. допустимая скорость среды: 4 м/с.
 Кавитация должна быть исключена.

**Диаграмма для выбора
топоразмера и настройки
клапана (продолжение)**



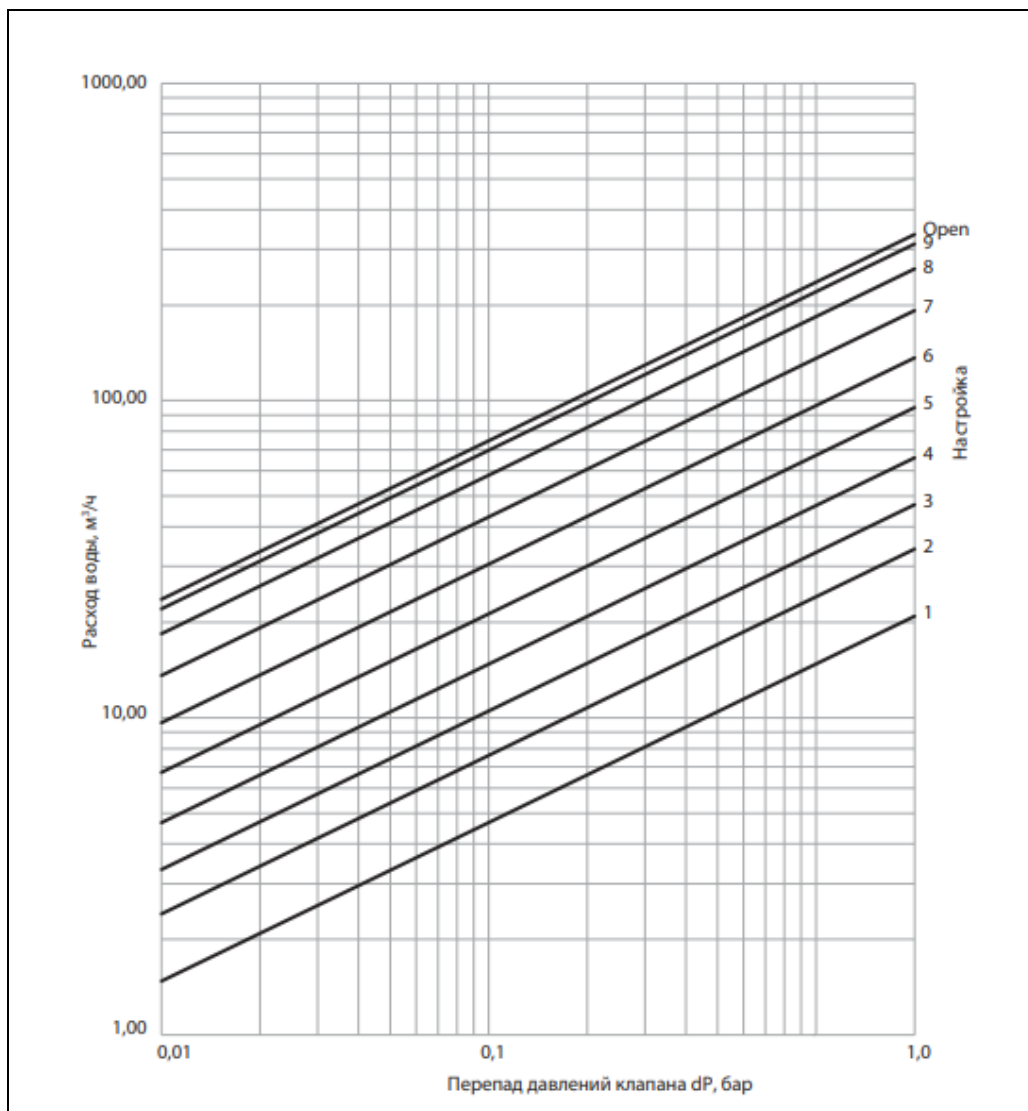
DN = 100 мм/PN = 25 бар

Настройка	$K_v, \text{м}^3/\text{ч}$
1	10,00
2	16,57
3	23,85
4	30,46
5	40,93
6	60,36
7	84,72
8	115,96
9	144,23
Open	157,67



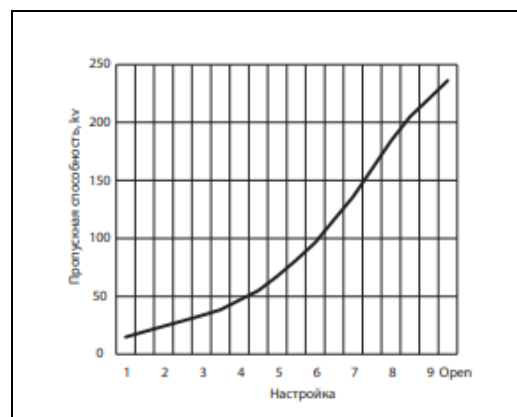
Макс. допустимый перепад давления dP в режиме регулирования расхода: 1,5/2,0 бар.
Макс. допустимая скорость среды: 4 м/с.
Кавитация должна быть исключена.

Диаграмма для выбора
топоразмера и настройки
клапана (продолжение)

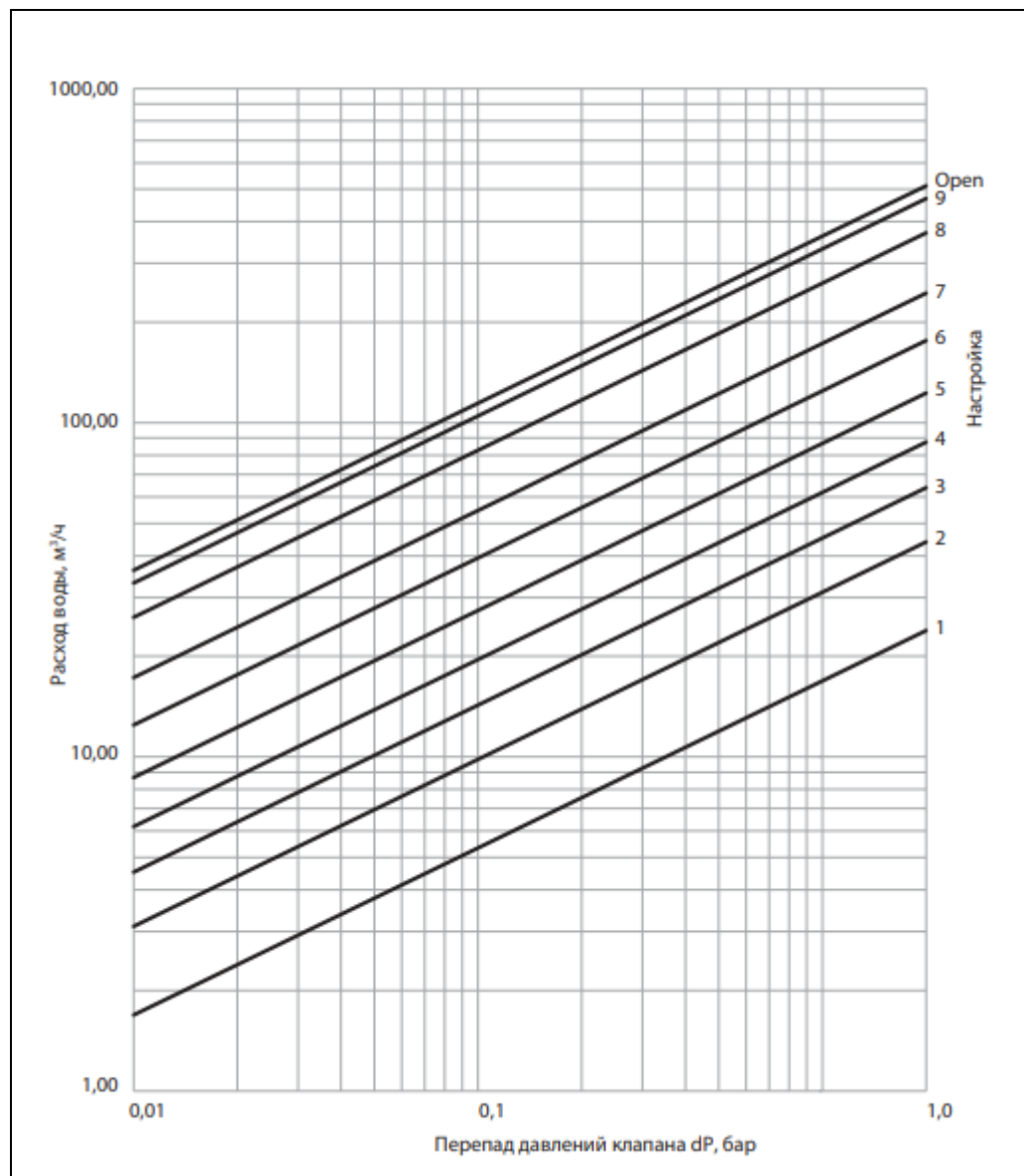


DN = 125 мм/PN = 25 бар

Настройка	$K_V, \text{м}^3/\text{ч}$
1	14,78
2	24,07
3	33,22
4	46,68
5	67,24
6	96,44
7	135,91
8	184,00
9	220,47
Open	236,25

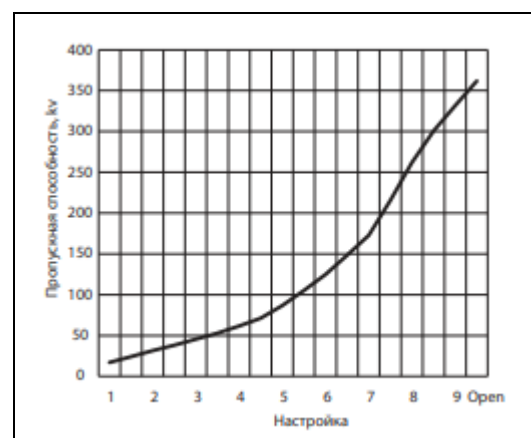


Макс. допустимый перепад давления dP в режиме регулирования расхода: 1,5/2,0 бар.
Макс. допустимая скорость среды: 4 м/с.
Кавитация должна быть исключена.



DN = 150 мм/PN = 25 бар

Настройка	K _v , м³/ч
1	16,89
2	31,10
3	45,20
4	61,88
5	86,77
6	124,61
7	172,80
8	261,73
9	331,52
Open	361,96

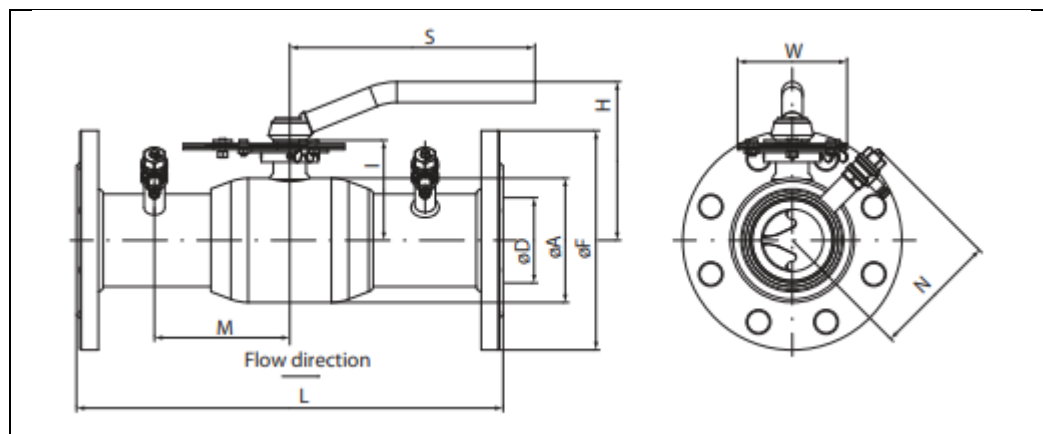


Макс. допустимый перепад давления dP в режиме регулирования расхода: 1,5/2,0 бар.

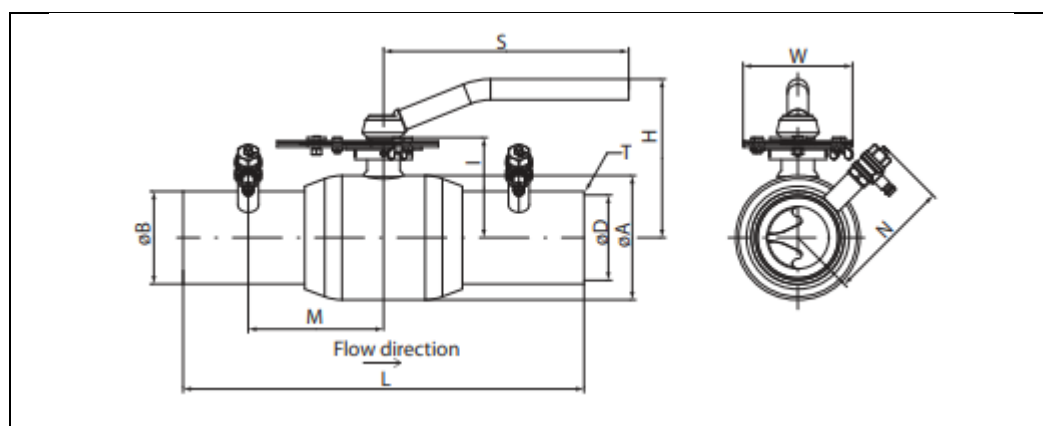
Макс. допустимая скорость среды: 4 м/с.

Кавитация должна быть исключена

Габаритные и присоединительные размеры



DN	ØA	ØB	ØD	H	W	N	M	I	L	S	F	Масса
	мм											кг
50	76	57	51	118	85	93,5	96,5	71	320	202	160	7,61
65	102	76	70	130	85	103	110	83	345	202	180	9,95
80	127	89	83	154	85	110	126	101	380	400	195	13,34
100	159	108	101	166	85	119	140	113	410	400	230	18,90
125	194	133	125	229	85	132	157	151	445	504	270	28,70
150	219	159	149	260	85	145	175	160	480	641	300	36,05



DN	ØA	ØB	ØD	H	W	N	M	I	L	S	T	Масса
	мм											кг
50	76	57	51	118	85	93,5	96,5	71	300	202	3,0	3,41
65	102	76	70	130	85	103	110	83	328	202	3,0	4,69
80	127	89	83	154	85	110	126	101	360	400	3,0	6,78
100	159	108	101	166	85	119	140	113	385	400	3,5	9,08
125	194	133	125	229	85	132	157	151	420	504	4,0	15,66
150	219	159	149	260	85	145	175	160	457	641	5,0	20,47

Центральный офис ООО «Данфосс»

Россия, 143581 Московская обл., г. Истра, д. Лешково, 217.

Телефоны: +7(495) 792-57-57 (Москва), +8 (800) 700 888 5 (регионы).

E-mail: he@danfoss.ru www.heating.danfoss.ru

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

Техническое описание

Кран шаровой BVR-R латунный никелированный

Описание и область применения

Шаровые краны BVR-R/DR/FR/CR предназначены для перекрытия потока перемещаемой по трубопроводам среды — воды или этиленгликолевых растворов — или выпуска ее при дренировании трубопроводов.

Латунные шаровые краны являются оптимальным решением для оснащения арматурой внутренних систем отопления, водоснабжения, вентиляции и холодоснабжения,

а также в тепловых пунктах в тех местах, где теплоноситель имеет умеренные температуры и давление. Кран шаровой с воздушовыпускным устройством и заглушкой используется в том случае, если есть необходимость выпустить воздух из трубопровода или, наоборот, запустить воздух при сливе воды из стояка или иного элемента системы. Также он может применяться для установки манометра.

Номенклатура и кодовые номера для оформления заказа



Кран шаровой BVR-R полнопроходной с внутренней резьбой: для DN 15–50 UNI ISO 7/1 Rp, для DN 65–100 UNI ISO 228/1

DN, мм	Кодовый номер	Размер присоединительной резьбы R, дюймы	Номинальное давление PN, бар	Температура перемещаемой среды, °C		Условная пропускная способность K_{vs} , м³/ч	Допустимая концентрация гликоля, %
				T _{мин.}	T _{макс.}		
15	065B8207R	Rp ½	40	–20	120	15	50
20	065B8208R	Rp ¾				28	
25	065B8209R	Rp 1				39	
32	065B8210R	Rp 1¼				84	
40	065B8211R	Rp 1½				156	
50	065B8212R	Rp 2				243	
65	065B8213R	G 2½				476	
80	065B8214R	G 3				770	
100	065B8215R	G 4				1200	



Кран шаровой BVR-DR полнопроходной с внутренней резьбой по ISO 228/1 со спускным элементом

DN, мм	Кодовый номер	Размер присоединительной резьбы R, дюймы	Номинальное давление PN, бар	Температура перемещаемой среды, °C		Условная пропускная способность K_{vs} , м³/ч	Допустимая концентрация гликоля, %
				T _{мин.}	T _{макс.}		
15	065B8216R	G ½	40	–20	110	15	50
20	065B8217R	G ¾				28	
25	065B8218R	G 1				39	
32	065B8219R	G 1¼				84	
40	065B8220R	G 1½				156	
50	065B8221R	G 2				243	



Кран шаровой BVR-FR полнопроходной с накидной гайкой и ниппелем («американка»), с рукояткой типа «бабочка» для DN = 15–25 мм и с ручкой для DN = 32 мм

DN, мм	Кодовый номер	Размер присоединительной резьбы R, дюймы	Номинальное давление PN, бар	Температура перемещаемой среды, °C		Условная пропускная способность K_{vs} , м³/ч	Допустимая концентрация гликоля, %
				T _{мин.}	T _{макс.}		
15	065B8203R	G ½	40	–20	110	14	50
20	065B8204R	G ¾				26	
25	065B8205R	G 1				36	
32	065B8206R	G 1¼				80	

Техническое описание

Кран шаровой BVR-R латунный никелированный

Номенклатура и кодовые номера для оформления заказа

(продолжение)



Кран шаровой BVR-CR спускной с наружной резьбой с насадкой для шланга

DN, мм	Кодовый номер	Размер присоединительной резьбы R, дюймы	Номинальное давление PN, бар	Температура перемещаемой среды, °C		Условная пропускная способность K_{vs} , м³/ч	Допустимая концентрация гликоля, %
				T _{мин.}	T _{макс.}		
15	065B8200R	G ½	10	-20	90	1,9	50
20	065B8201R	G ¾				6	50
25	065B8202R	G 1				12,1	15

Выбор, монтаж и эксплуатация

Диаметр шарового крана подбирается по конструктивному принципу, т.е. равным диаметру трубы. Диаметр сливного шарового крана оценивается исходя из желаемого времени дренажа и объема дренируемой воды.

Потери давления на полностью открытом шаровом кране определяются с учетом приведенных выше значений пропускной способности K_v .

Установку на трубопровод крана с резьбовым присоединением следует производить стандартным регулируемым гаечным ключом или ключом для труб, при этом кран должен быть полностью открыт. После монтажа крана следует проверить его работоспособность путем поворота рукоятки в крайнее положение «Закрыто/Открыто». Перед началом эксплуатации трубопровод необходимо продуть для удаления окалины и грязи.

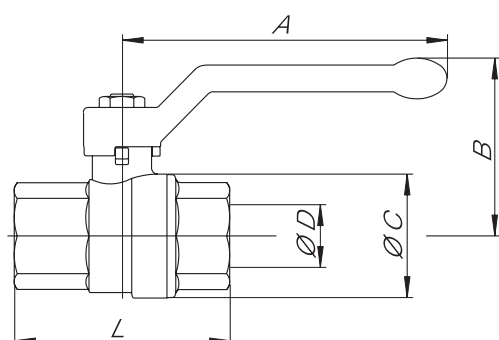
Кран шаровой с воздуховыпускным устройством и заглушкой не предназначен для дренажа элементов трубопроводной системы через заглушку. Монтаж данного крана, а также установка на нем воздуховыпускного устройства и заглушки осуществляются таким образом, чтобы воздуховыпускное устройство было доступно для работы с ним, при необходимости выпустить воздух из трубопровода или, наоборот, запустить воздух при сливе воды из него. В случае, если требуется поменять местами заглушку и выпускное отверстие, следует с особой осторожностью вворачивать их в корпус клапана, чтобы не вывести из строя уплотнения или латунные тонкостенные элементы.

Как правило, кран не требует дополнительного ухода в процессе эксплуатации.

Длительная эксплуатация шарового крана в промежуточном положении не допускается.

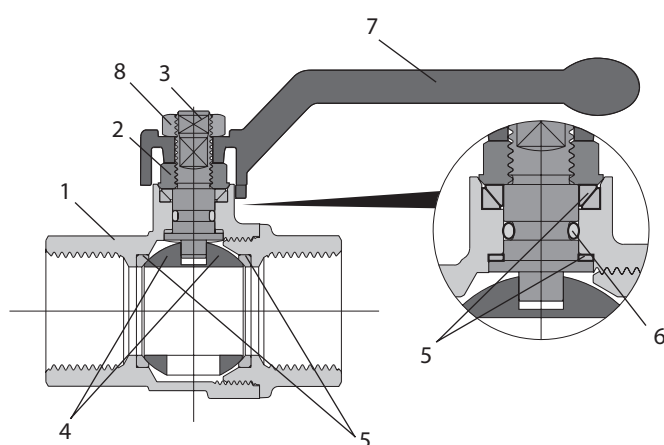
Устройство, материал и габаритные размеры

Кран шаровой полнопроходной с внутренней резьбой для DN 15–50 UNI ISO 7/1 Rp, для DN 65–100 UNI ISO 228/1



Габаритные и присоединительные размеры

DN	мм	15	20	25	32	40	50	65	80	100
	дюймы	½	¾	1	1¼	1½	2	2½	3	4
Ø D, мм		15	20	25	32	40	50	65	80	100
A, мм		85	105	105	130	130	165	260	260	260
B, мм		49	57	61	70	76	92	116	127	142
Ø C, мм		32	40	48	57,5	70	85,5	110	134	155
L, мм		61	70	84	96	106,5	127,5	133	156	192
Масса, кг		0,20	0,34	0,48	0,76	1,12	1,88	3,63	5,60	8,55



Материалы деталей крана DN = 15–50 мм

№	Деталь	Материал
1	Корпус	Латунь CW617N (Pb ≤ 2,2 %)
2	Гайка сальника	Латунь CW617N
3	Шток	Латунь CW617N (Pb ≤ 2,2 %)
4	Шар	Хромированная латунь CW617N (Pb ≤ 2,2 %)
5	Уплотнение шара	Тефлон PTFE
6	Уплотнение штока	EPDM
7	Рукоятка	Алюминий
8	Гайка	Оцинкованная сталь
	Покрытие корпуса	Никелирование

Конструктивные особенности крана DN = 15–50 мм

Тип: полнопроходной запорный шаровой кран.

Шток: особая конструкция штока предотвращает выпадение штока из корпуса.

Уплотнение шара: высокопрочный тефлон (virgin PTFE).

Уплотнение штока: 4 уплотнительных кольца:

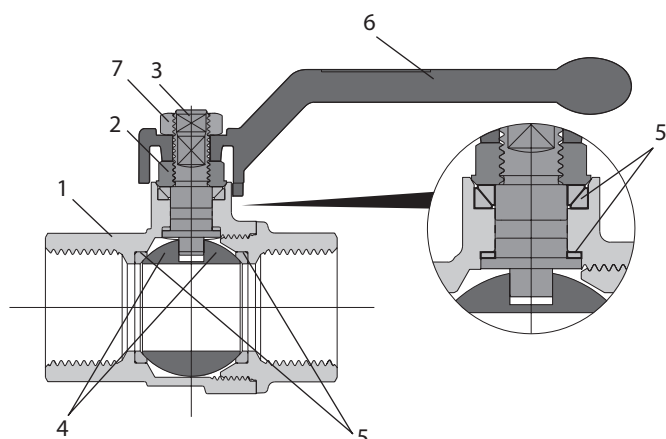
- 1 – PTFE-кольцо — на высокое давление,
- 2 – система из двух конических антифрикционных колец из тефлона,
- 3 – уплотнительное кольцо из EPDM,
- 4 – уплотнительное кольцо из PTFE.

Покрытие: внутренняя поверхность крана не подвержена никелированию, что соответствует европейским требованиям к оборудованию, применяемому для питьевой воды.

Шар: специальная конструкция шара, позволяющая очищать внутреннюю поверхность крана и предотвращающая его заклинивание.

Резьба: резьба шарового крана выполнена по стандарту: для DN 15–50 UNI ISO 7/1 Rp, для DN 65–100 UNI ISO 228/1.

Устройство, материал и габаритные размеры



Материалы деталей крана DN = 50–100 мм

№	Деталь	Материал
1	Корпус	Латунь CW617N (Pb ≤ 2,2 %)
2	Гайка сальника	Латунь CW617N
3	Шток	Латунь CW617N (Pb ≤ 2,2 %)
4	Шар	Хромированная латунь CW617N (Pb ≤ 2,2 %)
5	Уплотнение штока и шара	Тефлон PTFE
6	Рукоятка	Алюминий
7	Гайка	Оцинкованная сталь
	Покрытие корпуса	Никелирование

Конструктивные особенности крана DN = 50–100 мм

Тип: полнопроходной запорный шаровой кран.

Шток: особая конструкция штока предотвращает выпадение штока из корпуса.

Уплотнение шара: высокопрочный тефлон (virgin PTFE).

Уплотнение штока: 3 уплотнительных кольца:

1 – PTFE-кольцо — на высокое давление,

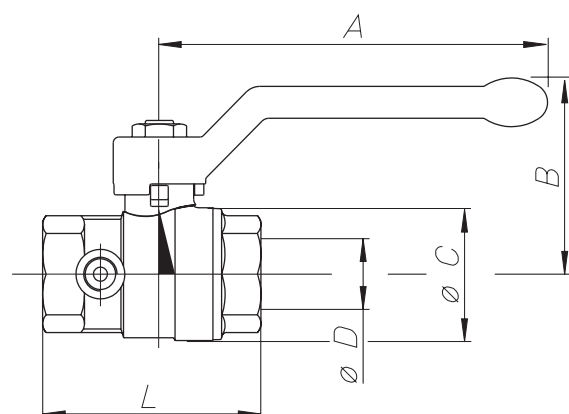
2 – система из двух конических антифрикционных колец из тефлона.

Резьба: резьба шарового крана выполнена по стандарту ISO 228/1.

Кран шаровой полнопроходной с внутренней резьбой по ISO 228 со спускным элементом

Габаритные размеры и масса

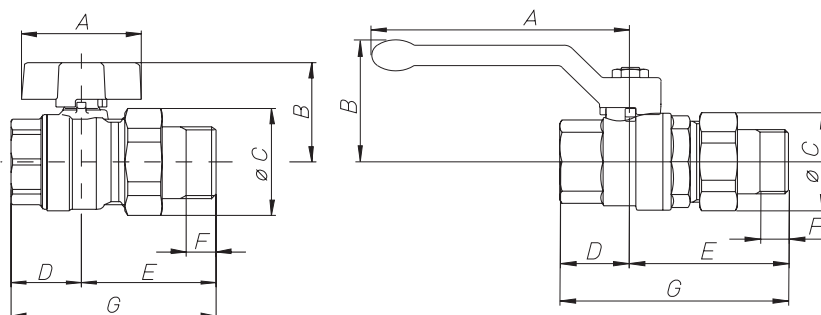
DN	мм	15	20	25	32	40	50
	дюймы	½	¾	1	1¼	1½	2
Ø D, мм		15	20	25	32	40	50
A, мм		85	105	105	130	130	165
B, мм		46	53	57	70	76	92
Ø C, мм		30	38	46	57,5	70	85,5
L, мм		58	65	75	86,5	98	116
Масса, кг		0,25	0,36	0,49	0,79	1,16	1,86



Материалы деталей крана DN = 50–100 мм

№	Деталь	Материал
1	Корпус	Латунь CW617N (Pb ≤ 2,2 %)
2	Шток	Латунь CW617N (Pb ≤ 2,2 %)
3	Шар	Хромированная латунь CW617N (Pb ≤ 2,2 %)
4	Уплотнение шара	Тефлон PTFE
5	Уплотнение штока	HNBR
6	Уплотнение штока	EPDM
7	Рукоятка	Алюминий
8	Гайка	Оцинкованная сталь
	Покрытие корпуса	Никелирование
	Спускной элемент (латунные части)	Латунь CW617N (Pb ≤ 2,2 %)
	Спускной элемент (пластиковые части)	Нейлон PA 6.6

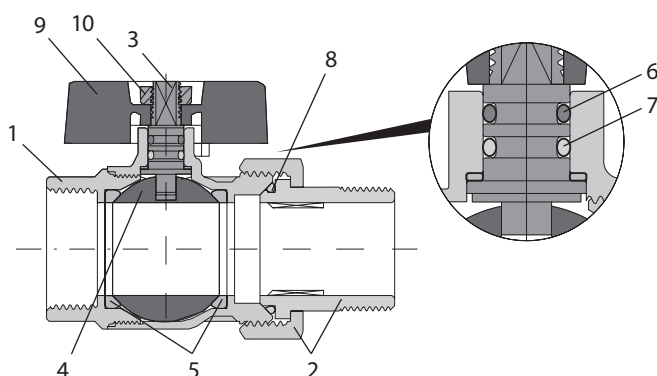
Кран шаровой полнопроходной с накидной гайкой и ниппелем («американка»), с рукояткой типа «бабочка» для DN = 15–25 мм и с ручкой для DN = 32 мм



Габаритные размеры и масса

DN	мм	15	20	25	32
	дюймы	½	¾	1	1¼
A, мм		47	56	56	130
B, мм		35	42	46	70
Ø C, мм		33	40,5	49	41
D, мм		25	29	34,5	55
E, мм		50	57,5	67,5	74
F, мм		10	12	14	15
G, мм		75	86,5	102	129
Масса, кг		0,22	0,35	0,57	1,07

Материалы деталей крана DN = 15–25 мм



№	Деталь	Материал
1	Корпус	Латунь CW617N (Pb ≤ 2,2 %)
2	Накидная гайка и ниппель	Латунь CW617N (Pb ≤ 2,2 %)
3	Шток	Латунь CW617N (Pb ≤ 2,2 %)
4	Шар	Хромированная латунь CW617N (Pb ≤ 2,2 %)
5	Уплотнение	Тефлон PTFE
6	Уплотнительное кольцо	HNBR
7	Уплотнительное кольцо штока	EPDM
8	Уплотнение ниппеля	EPDM
9	Рукоятка «бабочка»	Алюминий
10	Гайка	Оцинкованная сталь
	Покрытие корпуса	Никелирование

Конструктивные особенности крана DN = 15–25 мм

Тип: полнопроходной шаровой кран.

Шток: особая конструкция штока предотвращает выпадение штока из корпуса.

Уплотнение шара: высокопрочный тефлон (virgin PTFE).

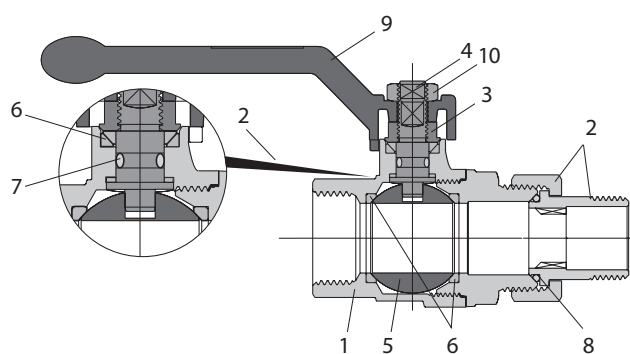
Уплотнение штока: 3 уплотнительных кольца:

1 – PTFE-кольцо – на высокое давление,

2 – уплотнительное кольцо из EPDM – на низкое давление,

3 – уплотнительное кольцо из HNBR – на низкое давление.

Резьба: резьба шарового крана выполнена по стандарту UNI ISO 228/1.



Материалы деталей крана DN = 32 мм

№	Деталь	Материал
1	Корпус	Латунь CW617N (Pb ≤ 2,2 %)
2	Накидная гайка и ниппель	Латунь CW617N (Pb ≤ 2,2 %)
3	Сальник	Латунь CW617N
4	Шток	Латунь CW617N (Pb ≤ 2,2 %)
5	Шар	Хромированная латунь CW617N (Pb ≤ 2,2 %)
6	Уплотнение	Тефлон PTFE
7	Уплотнительное кольцо штока	EPDM
8	Уплотнение ниппеля	EPDM
9	Рукоятка	Алюминий
10	Гайка	Оцинкованная сталь
	Покрытие корпуса	Никелирование

Конструктивные особенности крана DN = 32 мм

Тип: полнопроходной шаровой кран.

Шток: особая конструкция штока предотвращает выпадение штока из корпуса.

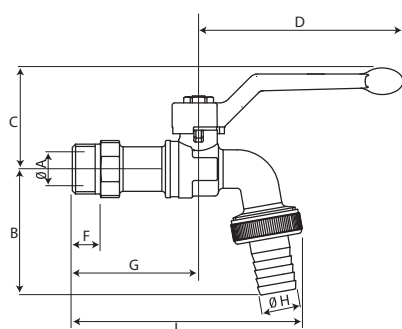
Уплотнение шара: высокопрочный тефлон (virgin PTFE).

Уплотнение штока: 4 уплотнительных кольца:

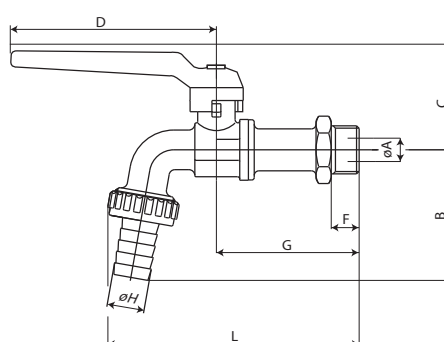
- 1 – PTFE-кольцо — на высокое давление,
- 2 – система из двух конических антифрикционных колец из тефлона,
- 3 – уплотнительное кольцо из EPDM,
- 4 – уплотнительное кольцо из PTFE.

Резьба: резьба шарового крана выполнена по стандарту UNI ISO 228/1.

Кран шаровой спускной с наружной резьбой с насадкой для шланга



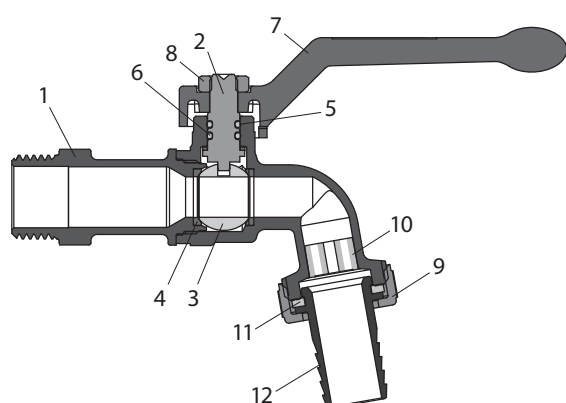
DN 15-20



DN 25

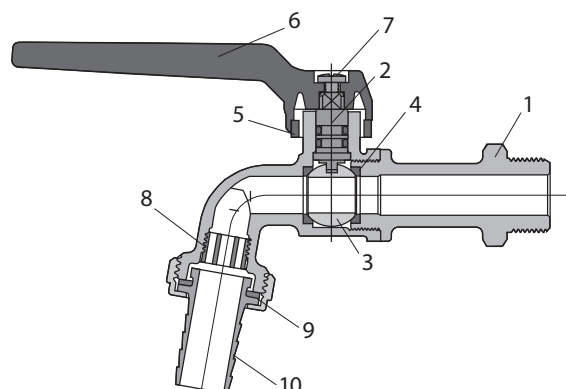
Габаритные размеры и масса кранов

DN	мм	15	20	25
	дюймы	½	¾	1
ØA (диаметр отверстия в шаре), мм		10	15	17,5
B, мм		52,1	58,9	79
C, мм		41,8	45,7	46,5
D, мм		85	85	95
F, мм		11,7	12,3	15,5
G, мм		52,5	58,6	83,5
L, мм		95,5	110,4	152
ØH, мм		14,8	20	27
Масса, кг		0,20	0,31	0,6



Материалы деталей крана DN = 15-20 мм

№	Деталь	Материал
1	Корпус	Латунь CW617N (Pb ≤ 2,2 %)
2	Шток	Латунь CW617N (Pb ≤ 2,2 %)
3	Шар	Хромированная латунь CW617N (Pb ≤ 2,2 %)
4	Уплотнение	Тефлон PTFE
5	Уплотнительное кольцо штока	HNBR
6	Уплотнительное кольцо штока	EPDM
7	Рукоятка	Алюминий
8	Гайка	Оцинкованная сталь
9	Гайка	Латунь CW617N
10	Фильтр	Пластик
11	Уплотнение насадки для шланга	EPDM
12	Насадка для шланга	Латунь CW617N (Pb ≤ 2,2 %)
	Покрытие корпуса	Никелирование



Материалы деталей крана DN = 25 мм

№	Деталь	Материал
1	Корпус	Латунь CW617N (Pb ≤ 2,2 %)
2	Шток	Латунь CW617N (Pb ≤ 2,2 %)
3	Шар	Хромированная латунь CW617N (Pb ≤ 2,2 %)
4	Уплотнение	Тефлон PTFE
5	Уплотнительное кольцо штока	NBR
6	Рукоятка	Алюминий
7	Гайка	Оцинкованная сталь
8	Фильтр	Пластик
9	Уплотнение насадки для шланга	NBR
10	Насадка для шланга	Латунь CW617N (Pb ≤ 2,2 %)
	Покрытие корпуса	Никелирование

Центральный офис • ООО «Данфосс»

Россия, 143581 Московская обл., г. Истра, д. Лешково, 217.

Телефоны: +7(495) 792-57-57 (Москва), +8 (800) 700 888 5 (регионы). E-mail: he@danfoss.ru open.danfoss.ru

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

Техническое описание

Кран шаровой стальной BVS-R

Описание и область применения



Шаровые краны из стали предназначены для перекрытия потока перемещаемой по трубопроводам среды — воды или других жидких сред, неагрессивных по отношению к конструкционным материалам данных кранов.

Стальные шаровые краны этой серии используются в системах водоснабжения, теплоснабжения, а также в промышленности, когда параметры среды (температура и давление) не позволяют применять латунные шаровые краны.

Основные характеристики

- Рабочая среда: вода систем отопления, ГВС, ХВС, в том числе питьевая, растворы гликоля до 50 %.
- Диапазон номинальных диаметров: DN8–DN50.
- Диапазон рабочих температур: от –25 до +180 °С.
- Диапазон температур окружающей среды: от –25 до +70 °С.

Не допускается использовать шаровые краны в качестве регулирующей арматуры.

Герметичность затвора: класс А по ГОСТ 9544.

Тип резьбы шаровых кранов: резьба трубная цилиндрическая G (BSP) согласно ISO 228-1 (соответствует ГОСТ 6357-81).

Номенклатура и кодовые номера для оформления заказа

Кран шаровой BVS-R со стандартным проходом из коррозионностойкой стали с внутренней резьбой

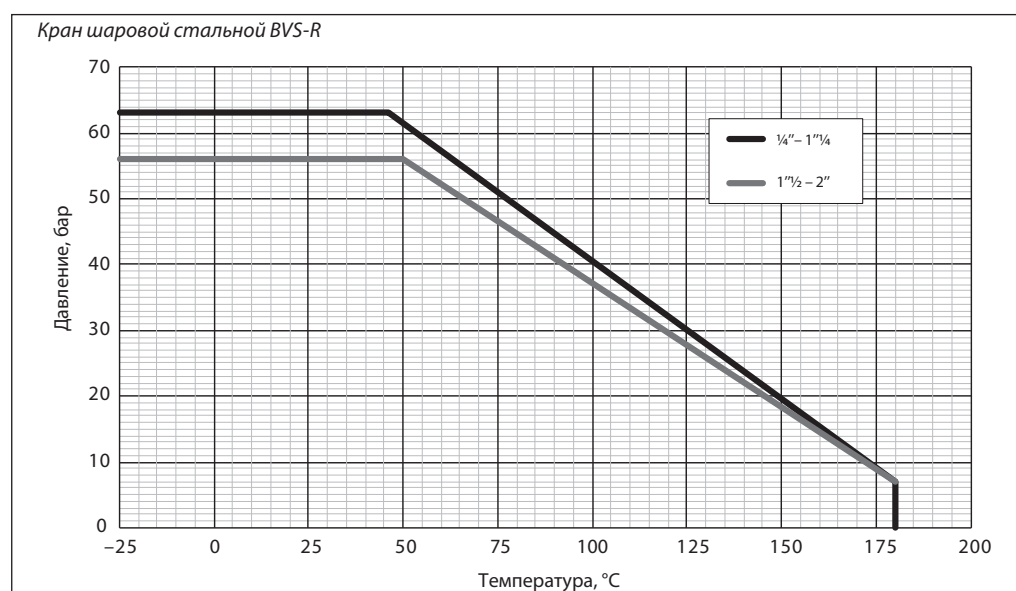
DN, мм	Кодовый номер	Размер присоединительной резьбы G, дюймы	Номинальное давление PN, бар	Условная пропускная способность K_{vs} , м³/ч
8	082X4600R	1/4	63	4,7
10	082X4601R	3/8		8,5
15	082X4602R	1/2		13,2
20	082X4603R	3/4		17
25	082X4604R	1		30,2
32	082X4605R	1 1/4		45,2
40	082X4606R	1 1/2		69,7
50	082X4607R	2		128,2

Устройство и материалы

Кран шаровой стальной BVS-R

№	Наименование	Материал
1	Корпус	Сталь ASTM A 351-CF8M
2	Шар	Сталь AISI 316
3	Уплотнение	Фторопласт PTFE
4	Крышка	Сталь ASTM A 351-CF8M
5	Уплотнение по шару	Фторопласт R-PTFE (15%)
6	Шпиндель	Сталь AISI 316
7	Упорная шайба	Фторопласт PTFE
8	Уплотнение шпинделя	Фторопласт PTFE
9	Шайба	Сталь AISI 304
10	Пружинная шайба	Сталь AISI 304
11	Гайка	Сталь AISI 304
12	Рукоятка	Сталь AISI 304
13	Покрытие рукоятки	Пластик
14	Замок	Сталь AISI 304

Рабочая зона



Выбор, монтаж и эксплуатация

Диаметр шарового крана принимается равным диаметру трубопровода.

Потери давления на полностью открытом шаровом кране определяются с учетом приведенных выше значений пропускной способности K_v .

Кран поставляется потребителю в положении «открыто».

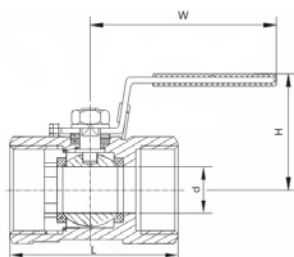
Установку на трубопровод крана с резьбовым присоединением следует производить стандартным регулируемым гаечным ключом или ключом для труб, при этом кран должен

быть полностью открыт. После монтажа крана следует проверить его работоспособность путем поворота рукоятки в крайние положения «закрыто» и «открыто».

Краны имеют фиксатор на основании рукоятки, исключающий непроизвольное закрытие крана. При закрытии крана необходимо поднять фиксатор.

Как правило, кран не требует дополнительного ухода в процессе эксплуатации. Длительная эксплуатация шарового крана в промежуточном положении не допускается.

Габаритные и присоединительные размеры



DN, мм	Размер присоединительной резьбы G, дюймы	Размеры, мм				Масса, кг
		d	L	H	W	
8	1/4	5	40	32	68	0,06
10	3/8	7	45	33	68	0,09
15	1/2	9,5	56	42	95	0,15
20	3/4	12,5	59	45	95	0,22
25	1	15	71	48	95	0,36
32	1 1/4	20	76	58	106	0,55
40	1 1/2	25	84	67	128	0,86
50	2	32	99	74	130	1,29

Центральный офис • ООО «Данфосс»

Россия, 143581 Московская обл., г. Истра, д. Лешково, 217.

Телефоны: +7(495) 792-57-57 (Москва), +8 (800) 700 888 5 (регионы). E-mail: he@danfoss.ru open.danfoss.ru

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

Техническое описание

Кран шаровой стальной BVS-FR

Описание и область применения



Шаровые краны из стали предназначены для перекрытия потока перемещаемой по трубопроводам среды — воды или других жидких сред, неагрессивных по отношению к конструкционным материалам данных кранов.

Стальные шаровые краны этой серии широко используются в системах теплоснабжения, а также в промышленности, когда параметры среды (температура и давление) не позволяют применять латунные шаровые краны.

Основные характеристики

- Рабочая среда: вода систем отопления, ГВС, ХВС, в том числе питьевая, растворы гликоля до 50 %.
- Диапазон номинальных диаметров: DN8–DN80.
- Диапазон рабочих температур: от –25 до +180 °С.
- Диапазон температур окружающей среды: от –25 до +70 °С.

Не допускается использовать шаровые краны в качестве регулирующей арматуры.

Герметичность затвора: класс А по ГОСТ 9544.

Тип резьбы шаровых кранов: резьба трубная цилиндрическая G (BSP) согласно ISO 228-1 (соответствует ГОСТ 6357-81).

Номенклатура и кодовые номера для оформления заказа

Кран шаровой полнопроходной из коррозионностойкой стали с внутренней резьбой BVS-FR

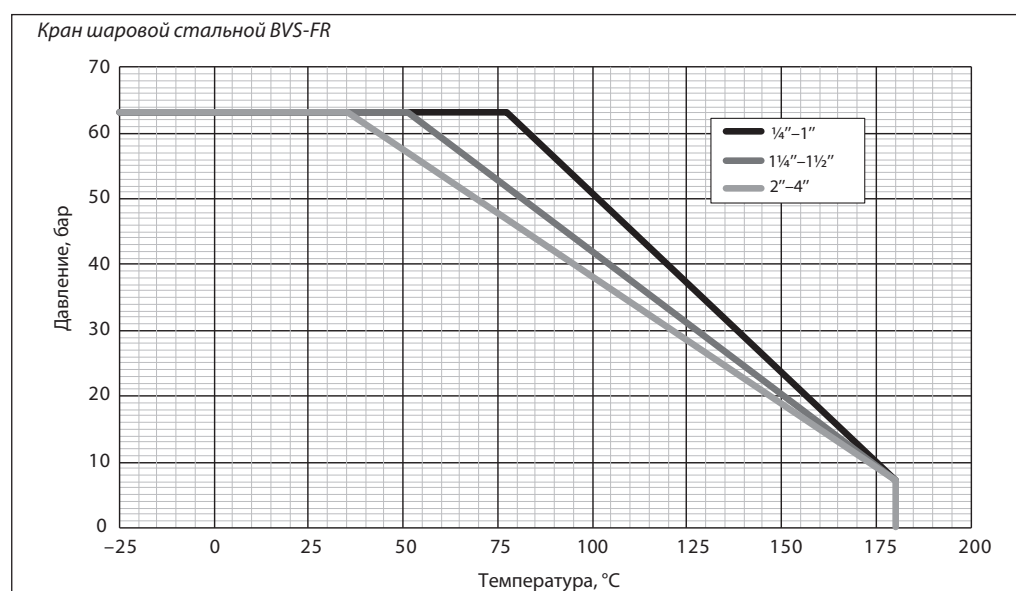
DN, мм	Кодовый номер	Размер присоединительной резьбы G, дюймы	Номинальное давление PN, бар	Условная пропускная способность K_{vs} , м³/ч
8	082X4610R	¼	63	6
10	082X4611R	⅜		16
15	082X4612R	½		35
20	082X4613R	¾		46
25	082X4614R	1		72
32	082X4615R	1 ¼		105
40	082X4616R	1 ½		170
50	082X4617R	2		275
65	082X4618R	2 ½		507
80	082X4619R	3		905
100	082X4620R	4		

Устройство и материалы

Кран шаровой стальной BVS-FR

№	Наименование	Материал
1	Корпус	Нерж. сталь ASTM A 351-CF8M
2	Уплотнение по шару	Фторопласт R-PTFE 15%
3	Шар	Нерж. сталь AISI 316
4	Уплотнение	Фторопласт PTFE
5	Прижимная втулка корпуса	Нерж. сталь ASTM A 351-CF8M
6	Шпиндель	Нерж. сталь AISI 316
7	Уплотнение	Фторопласт PTFE
8	Шайба	Фторопласт PTFE
9	Прижимная втулка сальника	Нерж. сталь AISI 304
10	Рукоятка	Нерж. сталь AISI 304
11	Пружинная шайба	Нерж. сталь AISI 304
12	Гайка	Нерж. сталь AISI 304
13	Фиксатор	Нерж. сталь AISI 304
14	Покрытие рукоятки	Пластик

Рабочая зона



Выбор, монтаж и эксплуатация

Диаметр шарового крана принимается равным диаметру трубопровода.

Потери давления на полностью открытом шаровом кране определяются с учетом приведенных выше значений пропускной способности K_v .

Кран поставляется потребителю в положении «открыто».

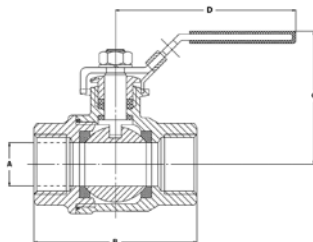
Установку на трубопровод крана с резьбовым присоединением следует производить стандартным регулируемым гаечным ключом или ключом для труб, при этом кран должен

быть полностью открыт. После монтажа крана следует проверить его работоспособность путем поворота рукоятки в крайние положения «закрыто» и «открыто».

Краны имеют фиксатор на основании рукоятки, исключающий непроизвольное закрытие крана. При закрытии крана необходимо поднять фиксатор.

Как правило, кран не требует дополнительного ухода в процессе эксплуатации. Длительная эксплуатация шарового крана в промежуточном положении не допускается.

Габаритные и присоединительные размеры



DN, мм	Размер присоединительной резьбы G, дюймы	Размеры, мм				Масса, кг
		A	B	C	D	
8	1/4	11,5	49	54	105	0,23
10	3/8	12,5	49	54	105	0,23
15	1/2	15	57	56	105	0,24
20	3/4	20	64	65	118	0,45
25	1	25	77	70	150	0,65
32	1 1/4	32	90	75	150	1,05
40	1 1/2	40	105	93	182	1,70
50	2	50	125	99	182	2,61
65	2 1/2	65	153	123	254	5,01
80	3	76	172	140	254	7,61
100	4	94	221	175	285	14,75

Центральный офис • ООО «Данфосс»

Россия, 143581 Московская обл., г. Истра, д. Лешково, 217.

Телефоны: +7(495) 792-57-57 (Москва), +8 (800) 700 888 5 (регионы). E-mail: he@danfoss.ru open.danfoss.ru

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

Техническое описание

Затвор дисковый Ридан-ЗДМ

Описание и область применения



Дисковые затворы предназначены для использования в качестве запорной арматуры и для дросселирования жидкостей в системах горячего и холодного водоснабжения, отопления, тепло- и холодоснабжения (вентиляции, кондиционирования воздуха).

Основные характеристики

Рабочая среда: вода систем отопления, ГВС, ХВС, в том числе питьевая, растворы гликоля до 50 %.

Диапазон номинальных диаметров: DN40–DN600.

Тип присоединения к трубопроводу: межфланцевый.

Тип корпуса: с центрирующими проушинами.

Номинальное давление: PN16.

Диапазон рабочих температур: от –15 до 120°C.

Диапазон температур окружающей среды: от –15 до +70 °C.

Герметичность затвора: класс А по ГОСТ 9544.

Пробное (испытательное) давление: 24 бар.

Соответствие нормативам

Соответствие затворов Ридан-ЗДМ подтверждено в форме принятия декларации о соответствии требованиям Технического регламента Таможенного Союза ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования» и ТР ТС 032/2013 «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением». Имеется экспертное заключение о соответствии ЕСЭИГТ к товарам.

Номенклатура и кодовые номера для заказа

Затвор дисковый Ридан-ЗДМ с рукояткой

Рабочая среда: вода систем отопления, ГВС, ХВС, в том числе питьевая, растворы гликоля до 50 %.

Материал корпуса: чугун GG25.

Материал диска: чугун с эпоксидным покрытием.

Материал уплотнения: EPDM.

Управление: рукоятка.

Эскиз	DN, мм	Номинальное давление PN, бар	Температура перемещаемой среды, °C		Обозначение	Кодовый номер
			Тмин.	Тмакс.		
	40	16	-15	+120	ЗДМ 03.16.40 PN16 DN40	082X4400R
	50				ЗДМ 03.16.50 PN16 DN50	082X4401R
	65				ЗДМ 03.16.65 PN16 DN65	082X4402R
	80				ЗДМ 03.16.80 PN16 DN80	082X4403R
	100				ЗДМ 03.16.100 PN16 DN100	082X4404R
	125				ЗДМ 03.16.125 PN16 DN125	082X4405R
	150				ЗДМ 03.16.150 PN16 DN150	082X4406R
	200				ЗДМ 03.16.200 PN16 DN200	082X4407R
	250				ЗДМ 03.16.250 PN16 DN250	082X4408R
	300				ЗДМ 03.16.300 PN16 DN300	082X4409R

Номенклатура и кодовые номера для заказа
(продолжение)

Рабочая среда: Вода систем отопления, ГВС, ХВС, в том числе питьевая, растворы гликоля до 50%.

Материал корпуса: Чугун GG25.

Материал диска: AISI 316.

Материал уплотнения: EPDM.

Управление: рукоятка.

Эскиз	DN, мм	Номинальное давление PN, бар	Температура перемещаемой среды, °C		Обозначение	Кодовый номер
			Тмин.	Тмакс.		
	40	16	-15	+120	ЗДМ 05.16.40 PN16 DN40	082X4420R
	50				ЗДМ 05.16.50 PN16 DN50	082X4421R
	65				ЗДМ 05.16.65 PN16 DN65	082X4422R
	80				ЗДМ 05.16.80 PN16 DN80	082X4423R
	100				ЗДМ 05.16.100 PN16 DN100	082X4424R
	125				ЗДМ 05.16.125 PN16 DN125	082X4425R
	150				ЗДМ 05.16.150 PN16 DN150	082X4426R
	200				ЗДМ 05.16.200 PN16 DN200	082X4427R
	250				ЗДМ 05.16.250 PN16 DN250	082X4428R
	300				ЗДМ 05.16.300 PN16 DN300	082X4429R

Затвор дисковый Ридан ЗДМ с ручным редуктором

Рабочая среда: Вода систем отопления, ГВС, ХВС, в том числе питьевая, растворы гликоля до 50%.

Материал корпуса: Чугун GG25 для

диаметров до DN400.

Чугун GGG40 для диаметров DN500, DN 600.

Материал диска: чугун с эпоксидным покрытием.

Материал уплотнения: EPDM.

Управление: ручной редуктор.

Эскиз	DN, мм	Номинальное давление PN, бар	Температура перемещаемой среды, °C		Обозначение	Кодовый номер
			Тмин.	Тмакс.		
	100	16	-15	+120	ЗДМ 04.16.100 PN16 DN100	082X4410R
	125				ЗДМ 04.16.125 PN16 DN125	082X4411R
	150				ЗДМ 04.16.150 PN16 DN150	082X4412R
	200				ЗДМ 04.16.200 PN16 DN200	082X4413R
	250				ЗДМ 04.16.250 PN16 DN250	082X4414R
	300				ЗДМ 04.16.300 PN16 DN300	082X4415R
	350				ЗДМ 04.16.350 PN16 DN350	082X4416R
	400				ЗДМ 04.16.400 PN16 DN400	082X4417R
	500				ЗДМ 04.16.500 PN16 DN500	082X4418R
	600				ЗДМ 04.16.600 PN16 DN600	082X4419R

Рабочая среда: Вода систем отопления, ГВС, ХВС, в том числе питьевая, растворы гликоля до 50%.

Материал корпуса: Чугун GG25 для диаметров до DN400.

Чугун GGG40 для диаметров DN500, DN 600.

Материал диска: AISI 316.

Материал уплотнения: EPDM.

Управление: ручной редуктор.

Эскиз	DN, мм	Номинальное давление PN, бар	Температура перемещаемой среды, °C		Обозначение	Кодовый номер
			Тмин.	Тмакс.		
	100	16	-15	+120	ЗДМ 06.16.100 PN16 DN100	082X4430R
	125				ЗДМ 06.16.125 PN16 DN125	082X4431R
	150				ЗДМ 06.16.150 PN16 DN150	082X4432R
	200				ЗДМ 06.16.200 PN16 DN200	082X4433R
	250				ЗДМ 06.16.250 PN16 DN250	082X4434R
	300				ЗДМ 06.16.300 PN16 DN300	082X4435R
	350				ЗДМ 06.16.350 PN16 DN350	082X4436R
	400				ЗДМ 06.16.400 PN16 DN400	082X4437R
	500				ЗДМ 06.16.500 PN16 DN500	082X4438R
	600				ЗДМ 06.16.600 PN16 DN600	082X4439R

Номенклатура и кодовые
номера для заказа
(продолжение)

Затвор дисковый Ридан ЗДМ с электрическим приводом АМБ

Рабочая среда: Вода систем отопления, ГВС, ХВС, в том числе питьевая, растворы гликоля до 50%.

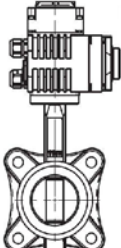
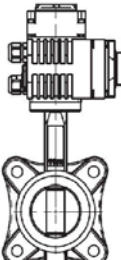
Материал корпуса: Чугун GG25.

Материал диска: чугун с эпоксидным покрытием.

Материал уплотнения: EPDM.

Управление: электрический привод.

Защита: IP68

Эскиз	DN, мм	Мощность, Вт	Ток, А	Время поворота на 90°, сек	Обозначение	Кодовый номер комплекта
Управление: электропривод АМБ 230В, 1 ф 50Гц						
	40	8	0,25	20	ЗДМ 03.16.40 PN16 DN40+АМБ003.230	082Х4530R
	50	8	0,25	20	ЗДМ 03.16.50 PN16 DN50+АМБ003.230	082Х4531R
	65	10	0,25	30	ЗДМ 03.16.65 PN16 DN65+АМБ005.230	082Х4532R
	80	10	0,25	30	ЗДМ 03.16.80 PN16 DN80+АМБ005.230	082Х4533R
	100	10	0,25	30	ЗДМ 03.16.100 PN16 DN100+АМБ008.230	082Х4534R
	125	15	0,35	30	ЗДМ 03.16.125 PN16 DN125+АМБ010.230	082Х4535R
	150	15	0,37	40	ЗДМ 03.16.150 PN16 DN150+АМБ015.230	082Х4536R
	200	60	0,31	30	ЗДМ 03.16.200 PN16 DN200+АМБ030.230	082Х4537R
	250	60	0,33	40	ЗДМ 03.16.250 PN16 DN250+АМБ060.230	082Х4538R
	300	60	0,33	40	ЗДМ 03.16.300 PN16 DN300+АМБ060.230	082Х4539R
	350	90	0,47	40	ЗДМ 05.16.350 PN16 DN350+АМБ100.230	082Х4540R
	400	90	0,85	60	ЗДМ 05.16.400 PN16 DN400+АМБ160.230	082Х4541R
Управление: электропривод АМБ 24В						
	40	8	1,1	20	ЗДМ 03.16.40 PN16 DN40+АМБ003.24	082Х4554R
	50	8	1,1	20	ЗДМ 03.16.50 PN16 DN50+АМБ003.24	082Х4555R
	65	10	1,61	30	ЗДМ 03.16.65 PN16 DN65+АМБ005.24	082Х4556R
	80	10	1,61	30	ЗДМ 03.16.80 PN16 DN80+АМБ005.24	082Х4557R
	100	10	2,05	30	ЗДМ 03.16.100 PN16 DN100+АМБ008.24	082Х4558R
	125	15	1,72	30	ЗДМ 03.16.125 PN16 DN125+АМБ010.24	082Х4559R
	150	15	1,72	60	ЗДМ 03.16.150 PN16 DN150+АМБ015.24	082Х4560R
	200	50	5,6	30	ЗДМ 03.16.200 PN16 DN200+АМБ030.24	082Х4561R
	250	50	6,1	40	ЗДМ 03.16.250 PN16 DN250+АМБ060.24	082Х4562R
	300	50	6,1	40	ЗДМ 03.16.300 PN16 DN300+АМБ060.24	082Х4563R
	350	90	15,5	40	ЗДМ 05.16.350 PN16 DN350+АМБ100.24	082Х4564R
	400	90	15,5	60	ЗДМ 05.16.400 PN16 DN400+АМБ160.24	082Х4565R

Номенклатура и кодовые
номера для заказа
(продолжение)

Затвор дисковый Ридан ЗДМ с электрическим приводом АМБ

Рабочая среда: Вода систем отопления, ГВС, ХВС, в том числе питьевая, растворы гликоля до 50%.

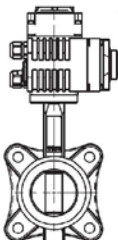
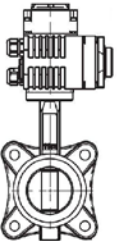
Материал корпуса: Чугун GG25.

Материал диска: нержавеющая сталь AISI 316.

Материал уплотнения: EPDM.

Управление: электрический привод.

Защита: IP68.

Эскиз	DN, мм	Мощность, Вт	Ток, А	Время поворота на 90°, сек	Обозначение	Кодовый номер комплекта
Управление: электропривод АМБ 230В, 1ф 50Гц						
	40	8	0,25	20	ЗДМ 04.16.40 PN16 DN40+АМБ003.230	082Х4542R
	50	8	0,25	20	ЗДМ 04.16.50 PN16 DN50+АМБ003.230	082Х4543R
	65	10	0,25	30	ЗДМ 04.16.65 PN16 DN65+АМБ005.230	082Х4544R
	80	10	0,25	30	ЗДМ 04.16.80 PN16 DN80+АМБ005.230	082Х4545R
	100	10	0,25	30	ЗДМ 04.16.100 PN16 DN100+АМБ008.230	082Х4546R
	125	15	0,35	30	ЗДМ 04.16.125 PN16 DN125+АМБ010.230	082Х4547R
	150	15	0,37	40	ЗДМ 04.16.150 PN16 DN150+АМБ015.230	082Х4548R
	200	60	0,31	30	ЗДМ 04.16.200 PN16 DN200+АМБ030.230	082Х4549R
	250	60	0,33	40	ЗДМ 04.16.250 PN16 DN250+АМБ060.230	082Х4550R
	300	60	0,33	40	ЗДМ 04.16.300 PN16 DN300+АМБ060.230	082Х4551R
	350	90	0,47	40	ЗДМ 06.16.350 PN16 DN350+АМБ100.230	082Х4552R
	400	90	0,85	60	ЗДМ 06.16.400 PN16 DN400+АМБ160.230	082Х4553R
Управление: электропривод АМБ 24В						
	40	8	1,1	20	ЗДМ 04.16.40 PN16 DN40+АМБ003.24	082Х4566R
	50	8	1,1	20	ЗДМ 04.16.50 PN16 DN50+АМБ003.24	082Х4567R
	65	10	1,61	30	ЗДМ 04.16.65 PN16 DN65+АМБ005.24	082Х4568R
	80	10	1,61	30	ЗДМ 04.16.80 PN16 DN80+АМБ005.24	082Х4569R
	100	10	2,05	30	ЗДМ 04.16.100 PN16 DN100+АМБ008.24	082Х4570R
	125	15	1,72	30	ЗДМ 04.16.125 PN16 DN125+АМБ010.24	082Х4571R
	150	15	1,72	60	ЗДМ 04.16.150 PN16 DN150+АМБ015.24	082Х4572R
	200	50	5,6	30	ЗДМ 04.16.200 PN16 DN200+АМБ030.24	082Х4573R
	250	50	6,1	40	ЗДМ 04.16.250 PN16 DN250+АМБ060.24	082Х4574R
	300	50	6,1	40	ЗДМ 04.16.300 PN16 DN300+АМБ060.24	082Х4575R
	350	90	15,5	40	ЗДМ 06.16.350 PN16 DN350+АМБ100.24	082Х4576R
	400	90	15,5	60	ЗДМ 06.16.400 PN16 DN400+АМБ160.24	082Х4577R

Номенклатура и кодовые
номера для заказа
(продолжение)

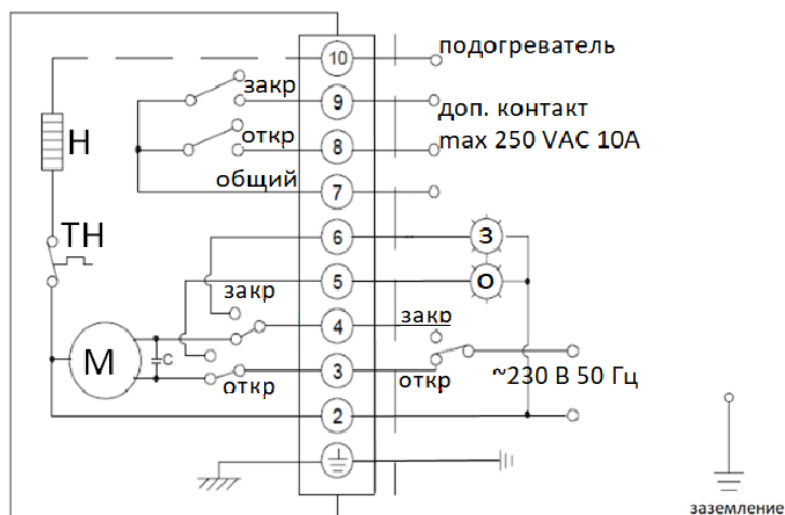
Электрический привод АМБ

Эскиз	DN затвора, мм	Тип привода	Мощность, Вт	Ток, А	Время поворота на 90°,сек	Кодовый номер
Тип АМБ (230В, 1ф 50Гц)						
Управление: открыть/закрыть, IP68						
	40	АМБ-003.230	8	0,25	20	082X4500R
	50					082X4500R
	65					082X4501R
	80	АМБ-005.230	10		30	082X4501R
	100					082X4502R
	125					082X4503R
	150	АМБ-010.230	15	0,35	40	082X4504R
	200	АМБ-015.230		0,37		082X4505R
	250	АМБ-030.230		0,31		082X4506R
	300	АМБ-060.230	60	0,33	40	082X4506R
	350			082X4507R		
	400			АМБ-160.230		0,47
			0,85	60	082X4508R	
Тип АМБ (24В)						
Управление – открыть/закрыть, IP68						
	40	АМБ-003.24	8	1,1	20	082X4510R
	50					082X4510R
	65					082X4511R
	80	АМБ-005.24	10	1,61	30	082X4511R
	100			2,05		082X4512R
	125			082X4513R		
	150	АМБ-010.24	15	1,72	60	082X4514R
	200	АМБ-015.24		082X4515R		
	250	АМБ-030.24		5,6		082X4516R
	300	АМБ-060.24	50	6,1	40	082X4516R
	350			082X4517R		
	400			АМБ-160.24		15,5

Электрическая схема 230В
переменного тока 50Гц, 1ф
(открыть/закрыть) для
АМБ-003~160

Электропривод

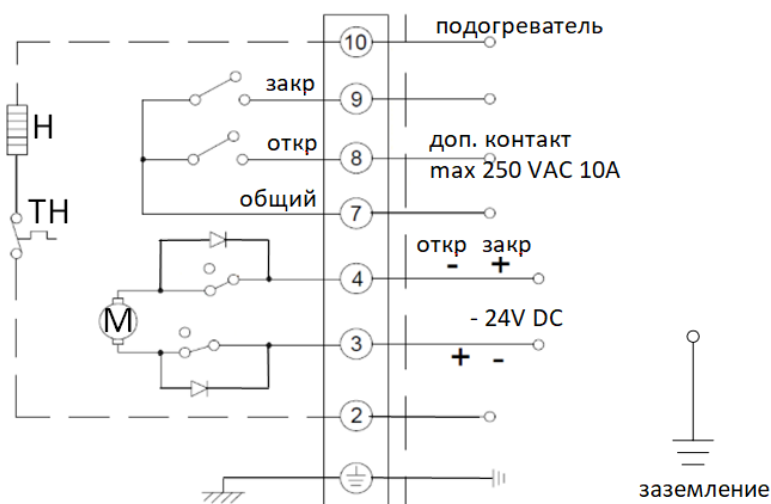
Сеть заказчика



**Электрическая схема 24В
постоянного тока
(открыть/закрыть) для
АМБ-003~160**

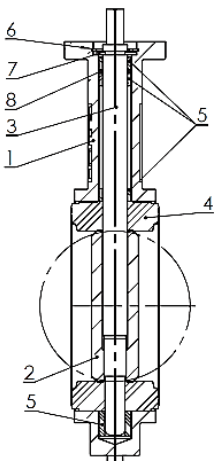
Электропривод

Сеть заказчика

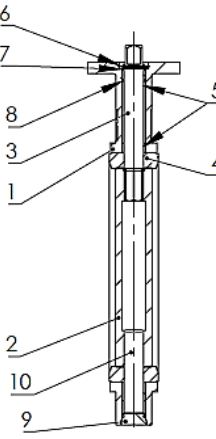


Устройство и материалы

ЗДМ DN40 – DN300

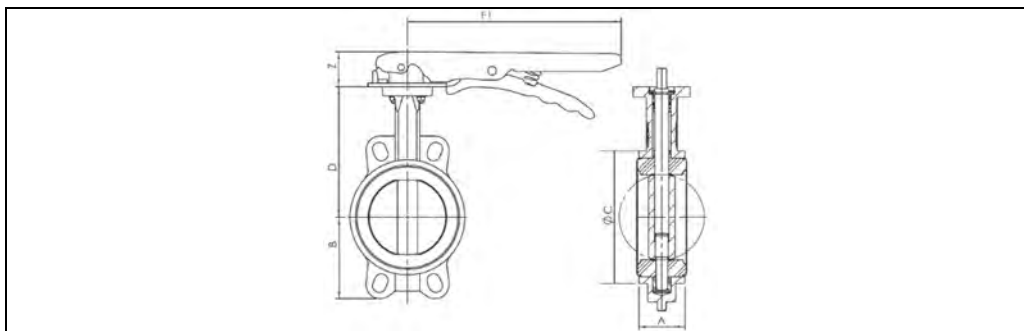
	Поз.	Наименование	Материал
	1	Корпус	Чугун EN GJL 250
	2	Диск	Чугун EN GJS 400-15 с эпоксидным покрытием/Коррозионностойкая сталь AISI 316
	3	Шпindelь	Корр. ст. сталь AISI 420
	4	Уплотнение	EPDM
	5	Подшипники	PTFE
	6	Шайба	Гальванизированная углеродистая сталь
	7	Кольцо ISO3075	Пружинная сталь
	8	Уплотнительное кольцо	FKM (Витон)

ЗДМ DN350 – DN600

	Поз.	Наименование	Материал
	1	Корпус	Чугун EN GJL 250 для диаметров DN350, DN400. Чугун EN GJS400-15 для диаметров DN500, DN600
	2	Диск	Чугун EN GJS 400 - 15 с эпоксидным покрытием/Коррозионностойкая сталь AISI 316
	3	Верхний шпindelь	Корр. ст. сталь AISI 420
	4	Уплотнение	EPDM
	5	Подшипники	PTFE
	6	Шайба	Гальванизированная углеродистая. сталь
	7	Кольцо ISO3075	Пружинная сталь
	8	Уплотнительное кольцо	NBR (Нитрил)
	9	Нижняя крышка	EN GJL 250
	10	Нижний шпindelь	Корр. ст. сталь AISI 420

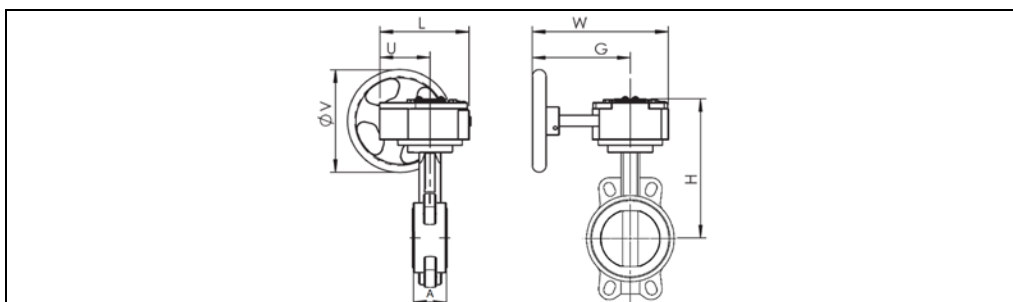
Габаритные и присоединительные размеры

Дисковый затвор с рукояткой



DN	A, мм	ØC, мм	D, мм	B, мм	F1, мм	Z, мм	Вес, кг
40	33	82	116	63	193	27	1,8
50	43	89	126	62	193	27	2,1
65	46	102	136	69	193	27	2,4
80	46	118	150	90	216	27	3,2
100	52	150	170	106	216	27	4,3
125	56	174	180	119	250	27	6,3
150	56	205	200	131	250	27	7,8
200	60	260	230	166	400	72	15
250	68	318	266	202	530	72	23,5
300	78	376	292	235	530	72	42

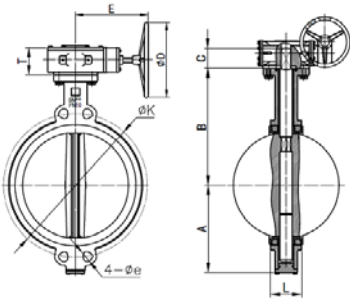
Дисковый затвор с редуктором



DN	A, мм	L, мм	U, мм	H, мм	W, мм	G, мм	ØV, мм	Вес, кг
100	52	130	77	232	225	170	150	8,1
125	56	130	77	242	225	170	150	9,6
150	56	130	77	262	225	170	150	11,1
200	60	180	104	308	338	260	300	22,3
250	68	205	124	346	345	260	300	32,8
300	78	205	124	372	345	260	300	42
350	78	154	77	451	285	195	285	72
400	102	242	107	523	405	240	385	121

Габаритные и присоединительные размеры
(продолжение)

Дисковый затвор с редуктором DN500-600

									
DN	A	B	C	L	T	E	ØD	ØK	Øe
500	479	372	64	127	150	350	385	650	33
600	562	444	70	154	150	350	385	770	36

Дисковый затвор с электроприводом АМБ

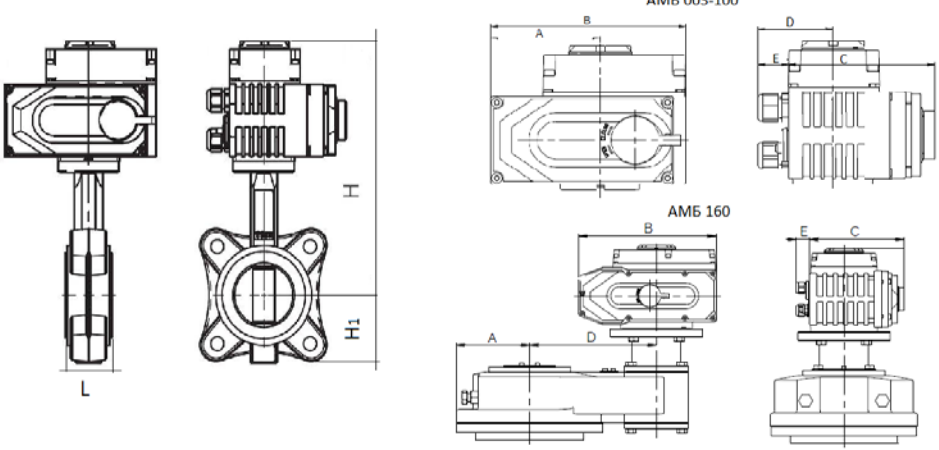
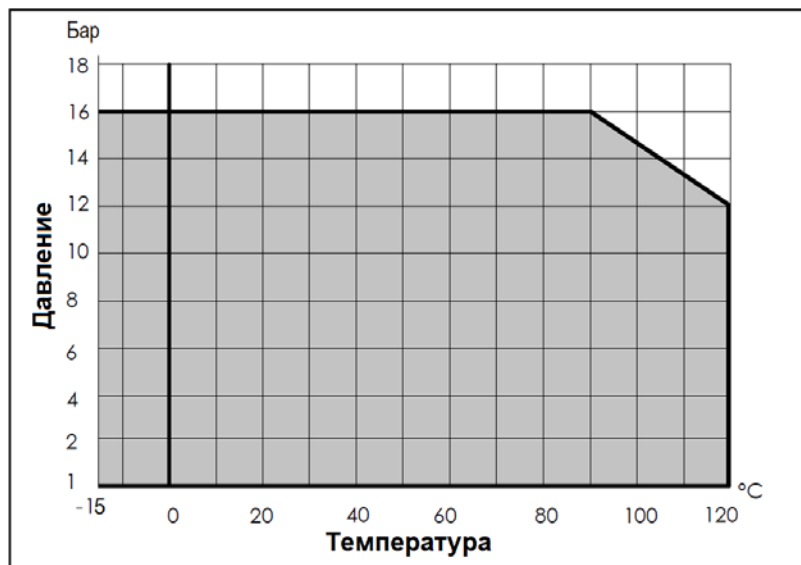
									
DN	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	H, мм	H1, мм	L, мм	Вес, кг
40	74	123	100	55	21	228	63	33	3.9
50	74	123	100	55	21	238	62	43	4.2
65	91	162	122	62	25	272	90	46	6
80	91	162	122	62	25	292	106	52	6.8
100	91	162	122	62	25	292	106	52	7.9
125	107	189	138	74	25	308	119	56	10.9
150	107	189	138	74	25	328	131	56	12.4
200	152	268	185	93	25	394	166	60	28.4
250	152	268	185	93	25	430	202	68	37.5
300	152	268	185	93	25	456	235	78	56
350	152	268	185	93	25	500	257	78	81.5
400	144	268	185	310	25	743	292	102	147

График «температура-давление»



Выбор затвора

Диаметр затвора принимается равным диаметру трубопровода.
Потери давления в полностью открытом затворе определяются с учетом приведенных ниже значений пропускной способности K_{vs} , а для оценки потерь давления при промежуточных положениях диска затвора - с учетом значений K_v в зависимости от угла поворота диска.

Гидравлическое сопротивление дисковых затворов рассчитывается по формуле:

$$\Delta P = \left(\frac{G}{K_{vs}} \right)^2,$$

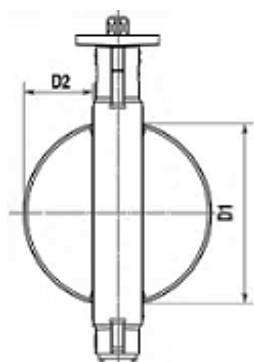
где:

ΔP – потери давления на затворе, бар;

G – расход среды через затвор, м³/ч

K_{vs} – пропускная способность затвора, м³/ч

DN	Угол поворота диска								
	Не применять для регулирования			40°	50°	60°	70°	80°	90°
	10°	20°	30°						
40	-	2,1	4,8	10	19	30	48	73	79
50	-	2,6	6	13	23	38	60	91	99
65	-	3,8	14	33	53	75	98	108	108
80	-	7,8	16	34	60	100	158	237	261
100	-	15	31	67	120	199	314	471	518
125	-	25	53	115	205	339	535	803	883
150	-	39	82	177	316	522	827	1 241	1 364
200	2,6	52	142	250	450	713	1 122	1 723	2 716
250	2,6	130	276	599	1 068	1 768	2 798	4 196	4 611
300	3,5	202	427	926	1 650	2 730	4 322	6 483	7 124
350	5,2	292	617	1 376	2 384	3 945	6 243	9 364	10 291
400	6,9	401	849	1 839	3 279	5 425	8 585	12 878	14 152
500	12	683	1 445	3 133	5 609	9 238	14 620	21 930	24 099
600	19	1 055	2 234	4 840	8 626	14 272	22 587	33 882	37 232



DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500	600
D1, мм	27	31	45	65	90	110	146	194	241	291	324	379	475	573
D2, мм	5	5	9	17	26	34	50	71	91	112	128	144	182	219
Разрешенные к применению фланцы: ГОСТ 33259 (исполнение В)														
Тип 01	Да	Да	Нет	Нет	Да	Да	Да	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Тип 11	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Нет	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
К затворам DN150 фланцы тип 11 не применять. К затворам DN65, DN80, DN200...DN600 фланцы тип 01 не применять.														

Комплекты крепежа к дисковому затворам

Рекомендуемый комплект крепежа для дискового затвора РИДАН-ЗДМ (совместно с затвором не поставляется, приобретается отдельно):

DN, мм	Шпилька		Гайка		Шайба	
	Обозначение	Кол.	Обозначение	Кол.	Обозначение	Кол.
40	Шпилька А М16х120.45 Ст.35	4	Гайка М16	8	Шайба 16	8
50	Шпилька А М16х130.45 Ст.35	4	Гайка М16	8	Шайба 16	8
65	Шпилька А М16х130.45 Ст.35	4	Гайка М16	8	Шайба 16	8
80	Шпилька А М16х140.50 Ст.35	8	Гайка М16	16	Шайба 16	16
100	Шпилька А М16х140.50 Ст.35	8	Гайка М16	16	Шайба 16	16
125	Шпилька А М16х150.50 Ст.35	8	Гайка М16	16	Шайба 16	16
150	Шпилька А М20х160.55 Ст.35	8	Гайка М20	16	Шайба 20	16
200	Шпилька А М20х160.55 Ст.35	12	Гайка М20	24	Шайба 20	24
250	Шпилька А М24х190.60 Ст.35	12	Гайка М24	24	Шайба 24	24
300	Шпилька А М24х200.65 Ст.35	12	Гайка М24	24	Шайба 24	24
350	Шпилька А М24х210.70 Ст.35	16	Гайка М24	32	Шайба 24	32
400	Шпилька А М27х250.75 Ст.35	16	Гайка М27	32	Шайба 27	32
500	Шпилька А М30х290.85 Ст.35	20	Гайка М30	40	Шайба 30	40
600	Шпилька А М33х330.95 Ст.35	20	Гайка М33	40	Шайба 33	40

Монтаж и эксплуатация

Затвор дисковый транспортируется и хранится в слегка открытом положении.

При подъеме и перемещении затвора запрещается захват его за механизмы управления (рукоятка, редуктор, маховик).

Монтажное положение затворов вертикальное или горизонтальное. Направление движения потока - любое.

Предпочтительно устанавливать затвор так, чтобы шпindelь располагался горизонтально, а нижняя часть диска при открытии затвора двигалась по направлению движения рабочей жидкости (особенно в случае установки на среды с большой плотностью или вязкостью).

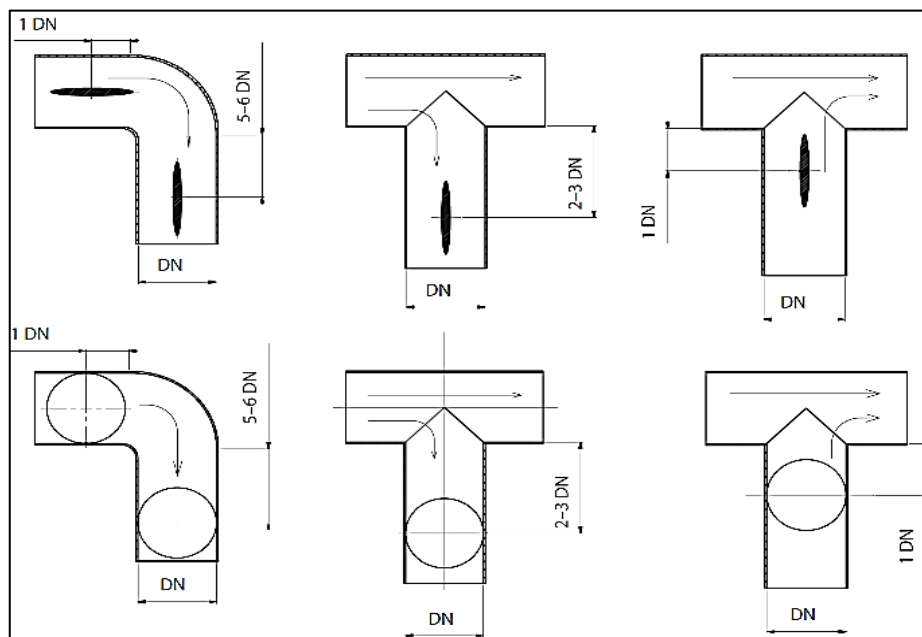
Затвор должен устанавливаться между фланцами без использования прокладок и без смазки.

Перед установкой затвора следует убедиться в том, что внутренний диаметр ответных фланцев будет обеспечивать свободный поворот диска затвора.

Необходимо обязательно проверить соосность и параллельность ответных фланцев во избежание возникновения опасных механических напряжений на корпусе затвора дискового при его монтаже.

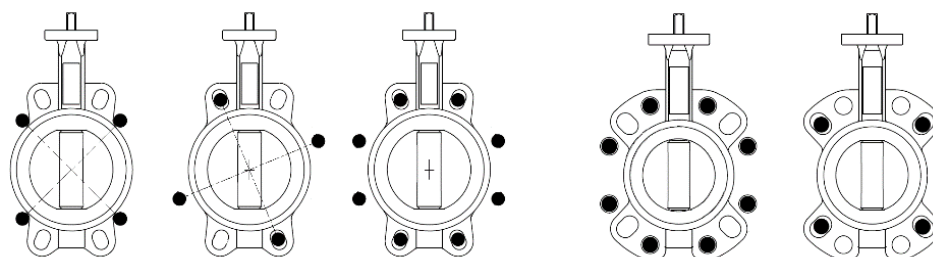
Запрещена эксплуатация затвора без рукоятки, редуктора!

Затвор, установленный вблизи соединения труб, попадает в зону турбулентности, что увеличивает его износ. В целях увеличения срока эксплуатации затвора рекомендуется руководствоваться указанными ниже расстояниями.

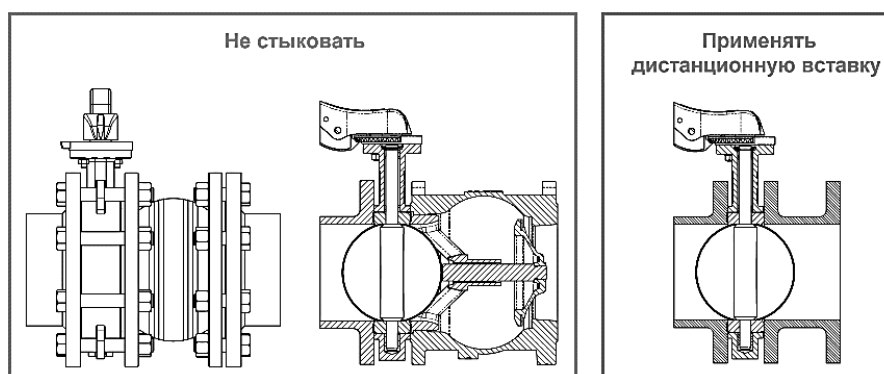


Монтаж и эксплуатация (продолжение)

Пример прохода шпилек для установки между фланцами



Затвор с другой арматурой не стыковать. Применять дистанционную вставку



Монтаж и эксплуатация
(продолжение)

Установка затворов на существующие системы

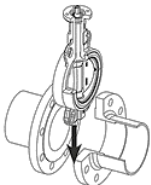
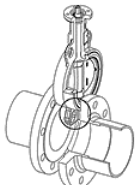
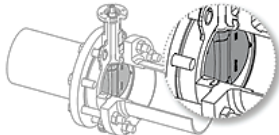
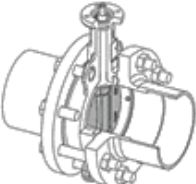
- Проверить, что поверхность затвора, седлового уплотнения и ответных фланцев чистые и без повреждений;
- Проверить, достаточно ли в системе места для свободной установки затвора между фланцами (при необходимости используйте временную фланцевую распорку);
- Приоткрыть диск затвора на 15-20°; убедиться, что диск находится на расстоянии 5-10 мм внутри габаритов корпуса затвора;
- Установить затвор между фланцами, отцентрировать его корпус и установить болты без затяжки;
- Полностью открыть затвор;
- Удалить фланцевые распорки, затем затянуть гайки вручную, при этом проследить за тем, чтобы затвор сохранял соосность с фланцами;
- Медленно закрыть затвор, проверив свободное вращение диска;
- Снова установить диск в полностью открытое положение и последовательно равномерно затянуть болты, расположенные по диагонали. Не закрывать затвор во время затягивания болтов, т. к. пережатие седлового уплотнения фланцами приведет к заклиниванию диска и протечкам;
- Убедиться, что оба ответных фланца плотно прилегают к корпусу затвора по всему периметру (металл по металлу);
- Выполнить несколько полных циклов открыто/закрыто для проверки хода привода (рукоятки) и работоспособности затвора.

Установка затворов на новые системы

- Проверить, что поверхность затвора диска, седлового уплотнения и ответных фланцев чистые и без повреждений;
- Установить корпус слегка открытого затвора между двумя фланцами, закрепить несколькими болтами, а затем затянуть их;
- Установить получившийся узел на систему, для этого необходимо укрепить фланцы в системе сваркой в нескольких точках;
- Ослабить болты и отсоединить затвор от фланцев;

Внимание! Нельзя осуществлять приварку фланцев, если к ним присоединен затвор, поскольку это может привести к повреждению седлового уплотнения.

- Завершить приварку фланцев и дождаться их полного остывания;
- Установить затвор, следуя инструкции по установке затворов на существующие системы.
- Убедиться, что оба ответных фланца плотно прилегают к корпусу по всему периметру (металл по металлу);
- Выполнить несколько полных циклов открыто/закрыто для проверки хода привода (рукоятки) и работоспособности затвора.

Делать так		Не делать так	
	Для облегчения установки частично открытого затвора отодвинуть фланцы друг от друга на максимальное расстояние.		Недостаточное расстояние между фланцами может повредить седловое уплотнение и диск открытого затвора
	Зафиксировать частично открытый затвор болтами. Не затягивать гайки.		Затягивание сквозных крепежных болтов при закрытом диске может привести к пережатию седлового уплотнения, к большим механическим нагрузкам при закрытии затвора, к быстрому износу седлового уплотнения и к протечкам.
	Открыть затвор. Проверить, что он отцентрирован в системе. Затянуть гайки, расположенные по диагонали до полного контакта затвора и ответных фланцев (металл по металлу) по всему периметру.	Не использовать прокладки и смазку	

Техническое описание

Обратный затвор Ридан ЗОД

Описание и область применения



Затвор обратный Ридан ЗОД предназначен для использования в качестве обратной арматуры в различных энергетических и технологических установках, системах теплоснабжения, водоснабжения и других допустимых применениях в пределах эксплуатационных характеристик изделия и примененных материалов. Рабочие среды должны быть химически совместимыми с компонентами затвора, с которыми эти среды контактируют при работе.

В системах теплоснабжения теплоноситель должен удовлетворять требованиям «Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации» Министерства энергетики РФ.

Особенности

- Обратный затвор Ридан ЗОД имеет межфланцевый корпус.
- Конструкция с двумя пластинами, материал – нержавеющая сталь или высокопрочный чугун с антикоррозионным покрытием.
- Корпус обратного затвора футерован EPDM, что исключает контакт рабочей среды с материалом корпуса и позволяет не использовать дополнительные прокладки.

Соответствие нормативам

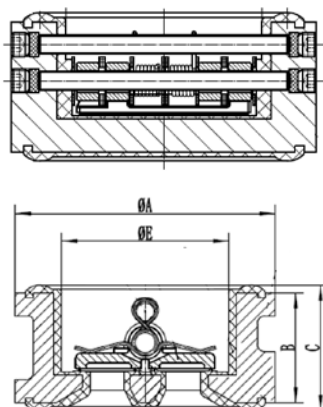
Соответствие затворов Ридан ЗОД подтверждено в форме принятия деклараций о соответствии требованиям Технического регламента ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования», Технического регламента ТР ТС 032/2013 «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением. Имеется экспертное заключение о соответствии ЕСЭИГТ к товарам – разрешено применение на системах горячего и холодного, в т.ч. питьевого водоснабжения.

Технические характеристики

Рабочая среда	Вода систем отопления, ГВС, ХВС, в том числе питьевая, растворы гликоля до 50%
Диапазон номинальных диаметров	DN 50-600 мм
Номинальное давление	PN16
Исполнение затвора	Двухстворчатый
Тип присоединения к трубопроводу	Межфланцевый
Температура рабочей среды, °C	От -20 до 120 °C для DN50-300, от -10 до 100 °C для DN350-600
Температура окружающей среды, °C	От -20 до +70 °C
Минимальная температура окружающей среды для транспортировки и хранения	-40 °C
Класс герметичности согласно ГОСТ 9544	Класс А – отсутствие видимых протечек
Давление начала открытия клапана	Около 0

Устройство и материалы

Поз.	Наименование	Материал	Кол-во
1	Корпус	Чугун GGG40, EPDM	1
2	Пластина	Нержавеющая сталь AISI304 /Чугун GGG40 с никелированным покрытием	2
3	Ось	Нержавеющая сталь AISI304	2
4	Пружина	Нержавеющая сталь AISI304	2
5	Втулка	PTFE	8
6	Прокладка	EPDM	2
7	Винт	Сталь	4



DN	ØA, мм	B, мм	ØE, мм	C, мм	Масса, кг	Kvs, м³/ч	ξ
50	101	43	65	49	1,33	29	6,53
65	120	46	78	52	1,93	70	3,46
80	131	64	92	70	2,77	107	3,00
100	162	64	117	70	4,39	171	3,01
125	192	70	145	76	6,31	421	1,38
150	217	76	166	84	9,11	453	2,45
200	267	89	212	97	14,88	899	1,91
250	327	114	266	122	26,97	1022	2,83
300	375	114	319	122	33,2	2431	1,18
350	444	127	360	132	65	6188	1,21
400	495	140	410	145	70	8565	1,08
450	555	152	450	157	103	11600	0,94
500	617	152	505	157	108	15124	0,85
600	734	178	624	193	190	23923	0,7

Монтаж и эксплуатация

В качестве ответных фланцев использовать фланцы согласно ГОСТ 33259-2015, исполнение В, тип 01 (плоские), тип 11 (воротниковые).

Прокладки и смазку при монтаже не использовать.

Тщательно центровать затвор относительно оси трубопровода. В остальном - соблюдать все требования, изложенные в Руководстве по эксплуатации (доступно в электронном виде).

Номенклатура и кодовые номера для оформления заказа

DN, мм	PN, мм	Кодовый номер	Обозначение	Код	Обозначение
50	16	082X4050R	РИДАН - ЗОД.01.16.50 пластины нерж.сталь	082X4030R	РИДАН-ЗОД.02.16.50 пластины чугун
65	16	082X4051R	РИДАН - ЗОД.01.16.65 пластины нерж.сталь	082X4031R	РИДАН-ЗОД.02.16.65 пластины чугун
80	16	082X4052R	РИДАН - ЗОД.01.16.80 пластины нерж.сталь	082X4032R	РИДАН-ЗОД.02.16.80 пластины чугун
100	16	082X4053R	РИДАН - ЗОД.01.16.100 пластины нерж.сталь	082X4033R	РИДАН-ЗОД.02.16.100 пластины чугун
125	16	082X4054R	РИДАН - ЗОД.01.16.125 пластины нерж.сталь	082X4034R	РИДАН-ЗОД.02.16.125 пластины чугун
150	16	082X4055R	РИДАН - ЗОД.01.16.150 пластины нерж.сталь	082X4035R	РИДАН-ЗОД.02.16.150 пластины чугун
200	16	082X4056R	РИДАН - ЗОД.01.16.200 пластины нерж.сталь	082X4036R	РИДАН-ЗОД.02.16.200 пластины чугун
250	16	082X4057R	РИДАН - ЗОД.01.16.250 пластины нерж.сталь	082X4037R	РИДАН-ЗОД.02.16.250 пластины чугун
300	16	082X4058R	РИДАН - ЗОД.01.16.300 пластины нерж.сталь	082X4038R	РИДАН-ЗОД.02.16.300 пластины чугун
350	16	082X4044R	РИДАН - ЗОД.01.16.350 пластины нерж.сталь	082X4039R	РИДАН-ЗОД.02.16.350 пластины чугун
400	16	082X4045R	РИДАН - ЗОД.01.16.400 пластины нерж.сталь	082X4040R	РИДАН-ЗОД.02.16.400 пластины чугун
450	16	082X4046R	РИДАН - ЗОД.01.16.450 пластины нерж.сталь	082X4041R	РИДАН-ЗОД.02.16.450 пластины чугун
500	16	082X4047R	РИДАН - ЗОД.01.16.500 пластины нерж.сталь	082X4042R	РИДАН-ЗОД.02.16.500 пластины чугун
600	16	082X4048R	РИДАН - ЗОД.01.16.600 пластины нерж.сталь	082X4043R	РИДАН-ЗОД.02.16.600 пластины чугун

Центральный офис ООО «Ридан»

Россия, 143581 Московская обл., г. Истра, д. Лешково, 217.

Телефоны: +7(495) 792-57-57 (Москва), +8 (800) 700 888 5 (регионы).

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

Техническое описание

Клапан обратный NVD-402R чугунный фланцевый пружинный с аксиальным затвором

Описание и область применения



Клапан обратный NVD-402R служит для предотвращения течения обратного потока среды.

Применяется в системах водоснабжения, распределения воды, в насосных станциях, промышленности, теплоснабжении в пределах эксплуатационных характеристик продукции.

Обратный клапан NVD-402R представляет собой наилучшую комбинацию гидравлической эффективности, прочности, герметичности и цены.

Преимущества и отличительные характеристики

- Работает в любом монтажном положении.
- Не провоцирует гидравлического удара.
- Работает бесшумно.
- Оптимальное соотношение «цена — качество».
- Класс герметичности по ГОСТ 9544:

Класс А (при давлении противотока 0,1 бар).

Основные характеристики

Монтажное положение: любое.

Условный проход: DN = 40–300 мм.

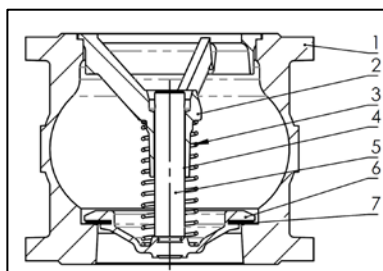
Рабочая среда: вода для систем отопления, ГВС, ХВС, гликолевые растворы до 50%

Температура рабочей среды: от –15 до 100°C.

Температура окружающей среды: от –20 до +70 °C.

Присоединение к трубопроводу – фланцевое соотв. ГОСТ 33259 тип 01 или тип 11.

Устройство и материалы



Поз	Наименование		Материал
1	Корпус		Чугун GJL250
2	Направляющая	DN40-100	Сталь A351 CF8
		DN125-250	Чугун GJL250
		DN300	Чугун GJS400-15
3	Пружина		Сталь AISI302
4	Втулка		Латунь CW617N
5	Шток	DN40-100	Сталь A351 CF8
		DN125-250	Сталь AISI302
		DN300	Чугун GJS400-15
6	Затвор	DN40-100	Сталь A351 CF8
		DN125-250	Чугун GJL250
		DN300	Чугун GJS400-15
7	Уплотнение		EPDM

Номенклатура и кодовые номера для заказа

DN, мм	Условное давление PN, бар	Температура перемещаемой среды, °C		Условная пропускная способность Kvs, м3/ч	Кодовый номер
		T _{мин.}	T _{макс.}		
40	16	-15	100	99	082X8470R
50				99	082X8471R
65				145	082X8472R
80				258	082X8473R
100				360	082X8474R
125				516	082X8475R
150				620	082X8476R
200				985	082X8477R
250				1620	082X8478R
300				2010	082X8479R

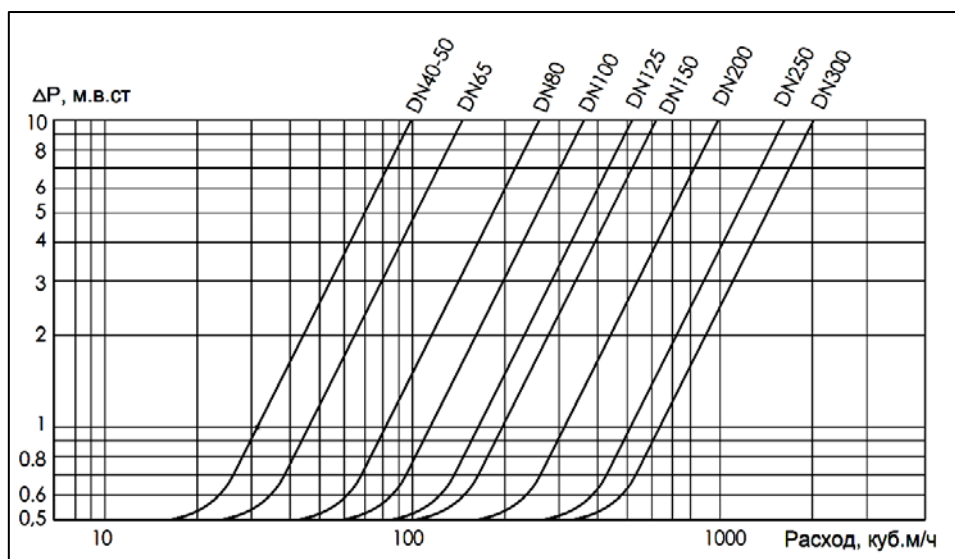
Подбор диаметра

DN, мм	Давление открытия при направлении потока, мм.в.ст			
	↑	↓	↔	Без пружины ↑
40	639	382	510	125
50	639	382	510	125
65	647	316	480	165
80	592	280	436	155
100	624	318	470	152
125	570	180	375	203
150	526	165	345	185
200	639	221	429	208
250	690	204	448	244
300	800	100	440	350

Диаметр клапана принимается равным диаметру трубопровода. Необходимо также учитывать давление открытия клапана в зависимости от направления потока и наличия пружины. (Давление открытия дано в приведенной таблице.)

Потери давления в полностью открытом клапане определяются с учетом приведенных выше значений пропускной способности Kvs, а для оценки потерь давления при промежуточных положениях затвора клапана следует использовать приведенную далее номограмму.

Номограмма потерь давления



Монтаж

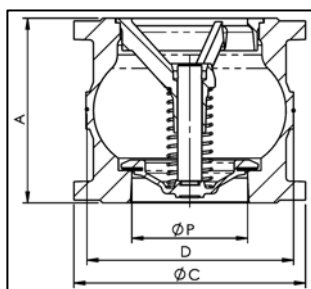
Клапан устанавливается на трубопровод так, чтобы стрелка на его корпусе совпадала направлением движения среды.

Клапаны этого типа закрываются под действием пружины. Поэтому возможно любое монтажное положение. Пружина может быть удалена из клапана, при этом давление открытия клапана значительно уменьшается.

Клапаны обратные со снятой пружиной должны устанавливаться только на вертикальном трубопроводе при направлении движения воды снизу вверх.

Клапан устанавливается между фланцами по ГОСТ 33259-2015 тип 01 или тип 11 исполнения В соответствующего диаметра (DN) и условного давления (PN) с использованием прокладок. Допустимая погрешность установки ответных фланцев и трубопровода в месте установки обратного затвора составляет 3–4 мм, чтобы в процессе монтажа на клапан не приходилась чрезмерная механическая нагрузка. Перед началом эксплуатации трубопровод необходимо продуть для удаления окалины и грязи.

Габаритные размеры



DN, мм	P, мм	A, мм	C, мм	D, мм	Масса, кг
40	80	100	165	97	5,6
50	80	100	165	97	5,6
65	65	120	185	122	7,6
80	80	140	200	147	9,8
100	100	170	220	185	13,8
125	125	200	250	222	20,6
150	145	230	285	253	28,5
200	194	300	340	338	48,6
250	242	370	405	420	81,4
300	300	410	460	490	106,4

Центральный офис ООО «Ридан»

Россия, 143581 Московская обл., г. Истра, д. Лешково, 217.

Телефоны: +7(495) 792-57-57 (Москва), +8 (800) 700 888 5 (регионы).

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

Техническое описание

Затвор обратный NVD-895R чугунный межфланцевый пружинный двустворчатый

Описание и область применения



Затвор обратный NVD-895R служит для предотвращения течения обратного потока среды.

Применяется в системах водоснабжения, теплоснабжения, в промышленности в пределах эксплуатационных характеристик продукции.

Преимущества и отличительные характеристики

- Работает бесшумно.
- Не провоцирует гидравлический удар.
- Низкое гидравлическое сопротивление.

Основные характеристики

Рабочая среда: вода для систем отопления, ГВС, ХВС, гликолевые растворы до 50%.

Температура рабочей среды: от -15 до 100 °С.

Температура окружающей среды: от -20 до 70 °С

Присоединение к трубопроводу: межфланцевое.

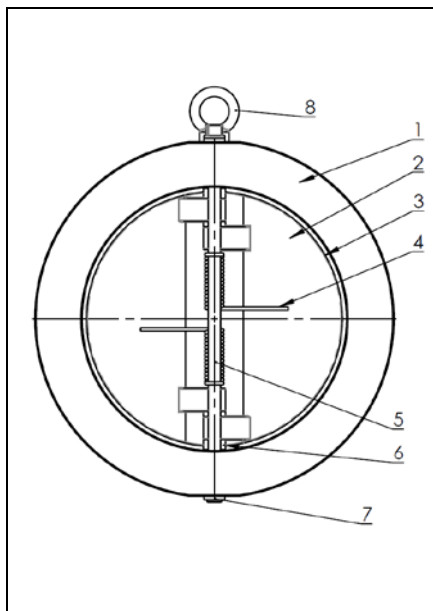
Монтажное положение:

- на горизонтальном трубопроводе,
- на вертикальном трубопроводе: направление движения среды снизу вверх.

Класс герметичности по ГОСТ 9544:

Класс А (при давлении противотока 0,1 бар).

Устройство и материалы



Поз	Наименование	Материал
1	Корпус	Чугун GJL250
2	Пластины	Сталь ASTM A351 CF8M
3	Уплотнение	EPDM
4	Пружина	Сталь AISI 304
5	Ось	Сталь AISI 416
6	Подшипник	PTFE
7	Пробка	Сталь AISI 416
8	Рым-болт	Сталь углеродистая

Номенклатура и кодовые номера для заказа

DN, мм	Условное давление PN, бар	Температура перемещаемой среды, °C		Условная пропускная способность Kvs, м³/ч	Кодовый номер
		T _{мин.}	T _{макс.}		
50	16	-15	100	41	082X8495R
65				67	082X8496R
80				118	082X8497R
100				223	082X8498R
125				374	082X8499R
150				627	082X8500R
200				1167	082X8501R
250				2173	082X8502R
300				3286	082X8503R
400				6076	082X8505R

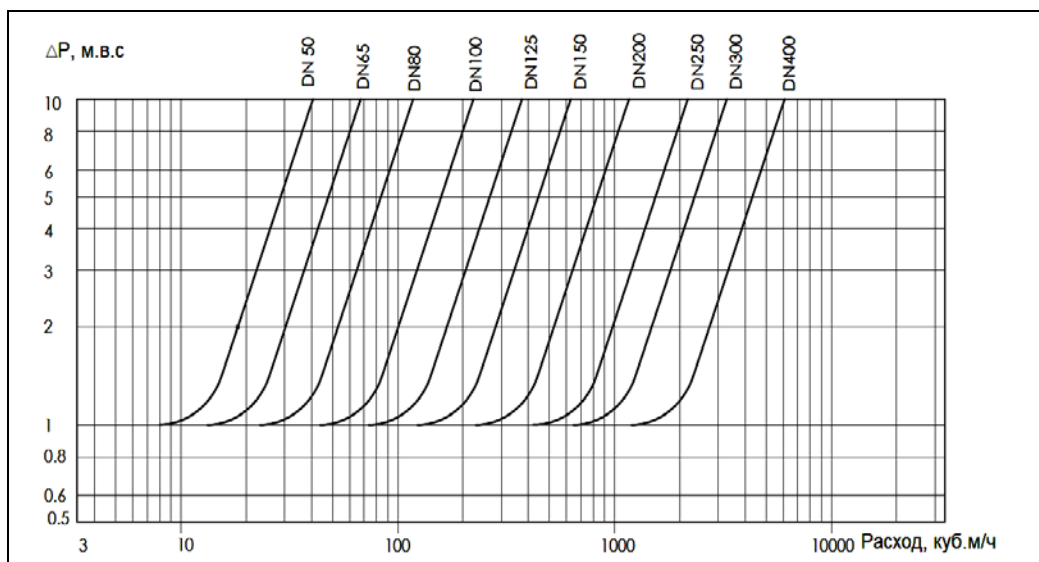
Подбор диаметра

DN, мм	Давление открытия при направлении потока, мм.в.ст
50 - 400	1000

Диаметр клапана принимается равным диаметру трубопровода. Необходимо также учитывать давление открытия клапана в зависимости от направления потока и наличия пружины. (Давление открытия дано в приведенной таблице.)

Потери давления в полностью открытом клапане определяются с учетом приведенных выше значений пропускной способности Kvs, а для оценки потерь давления при промежуточных положениях затвора клапана следует использовать приведенную далее номограмму.

Номограмма потерь давления



Во избежание возникновения осцилляций потока и колебаний затвора следует избегать завышения диаметра трубопровода и обратного затвора, т. е. желательно, чтобы затвор не работал с частично открытым положением створок.

На номограмме зоны изгибов линии характеристики – режим частичного открытия затвора.

Монтаж

Затвор устанавливается на трубопровод так, чтобы стрелка на его корпусе совпала с направлением движения среды. На горизонтальном трубопроводе ось створок затвора располагать вертикально.

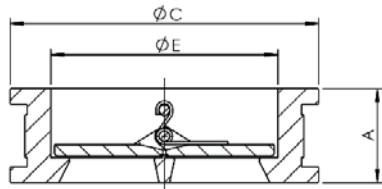
Монтажное положение — на горизонтальном или вертикальном трубопроводе при направлении движения воды снизу вверх.

Клапан устанавливается между фланцами по ГОСТ 33259-2015 тип 01 или тип 11 исполнения В соответствующего диаметра (DN) и условного давления (PN) с использованием прокладок.

Расстояния от узлов трубопровода (расширения, повороты, сужения и др. элементы) и арматуры до места установки затвора должны быть не меньше $3...5 \times DN$.

Допустимая погрешность установки ответных фланцев и трубопровода в месте установки обратного затвора составляет 3–4 мм, чтобы в процессе монтажа на затвор не приходилась чрезмерная механическая нагрузка. Перед началом эксплуатации трубопровод необходимо продуть для удаления окалины и грязи.

Габаритные размеры

	DN, мм	A, мм	C, мм	E, мм	Масса, кг
	15	15	16	39	0,09
	20	20	19	46	0,12
	25	25	21	54	0,16
	32	32	27	70	0,31
	40	40	31	83	0,43
	50	49	40	96	0,78
	65	62	46	115	1,03
	80	75	50	135	1,54
	100	85	60	150	2,8
	125	118	90	187	5,5
	150	140	106	217	8,3

Центральный офис ООО «Ридан»

Россия, 143581 Московская обл., г. Истра, д. Лешково, 217.

Телефоны: +7(495) 792-57-57 (Москва), +8 (800) 700 888 5 (регионы).

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

Техническое описание

Клапан обратный NVD-802R межфланцевый пружинный тарельчатый

Описание и область применения



Клапан обратный NVD-802R служит для предотвращения течения обратного потока среды.

Применяются в системах водоснабжения, теплоснабжения, промышленности в пределах эксплуатационных характеристик продукции.

Преимущества и отличительные характеристики

- Работает бесшумно и в любом монтажном положении.
- Не провоцирует гидравлический удар.
- Низкое гидравлическое сопротивление.
- Класс герметичности по ГОСТ 9544: **класс А** (при давлении противотока 0,1 бар).

Основные характеристики

Монтажное положение: любое.

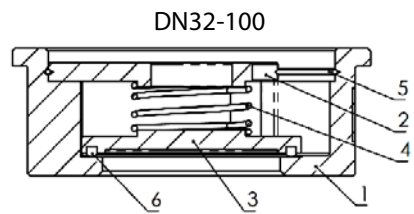
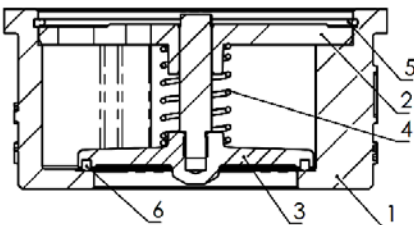
Условный проход: DN = 32–150 мм.

Рабочая среда: вода для систем отопления, ГВС, ХВС, гликолевые растворы до 50%.

Температура рабочей среды: от –15 до 100 °С.

Температура окружающей среды: от –20 до 70 °С.

Устройство и материалы

		Поз	Наименование	Материал
	DN32-100	1	Корпус	Чугун GJL250
		2	Направляющая	Сталь ASTM A351 CF8M
	DN125-150	3	Затвор	Сталь ASTM A351 CF8M
		4	Пружина	Сталь AISI 316
		5	Стопорное кольцо	Сталь AISI 316
		6	Уплотнение	EPDM

Номенклатура и кодовые номера для заказа

DN, мм	Условное давление PN, бар	Температура перемещаемой среды, °C		Условная пропускная способность Kvs, м³/ч	Кодовый номер
		T _{мин.}	T _{макс.}		
32	16	-15	100	18	082X8520R
40				25	082X8521R
50				38	082X8522R
65				58	082X8523R
80				82	082X8524R
100				120	082X8525R
125				187	082X8526R
150				232	082X8527R

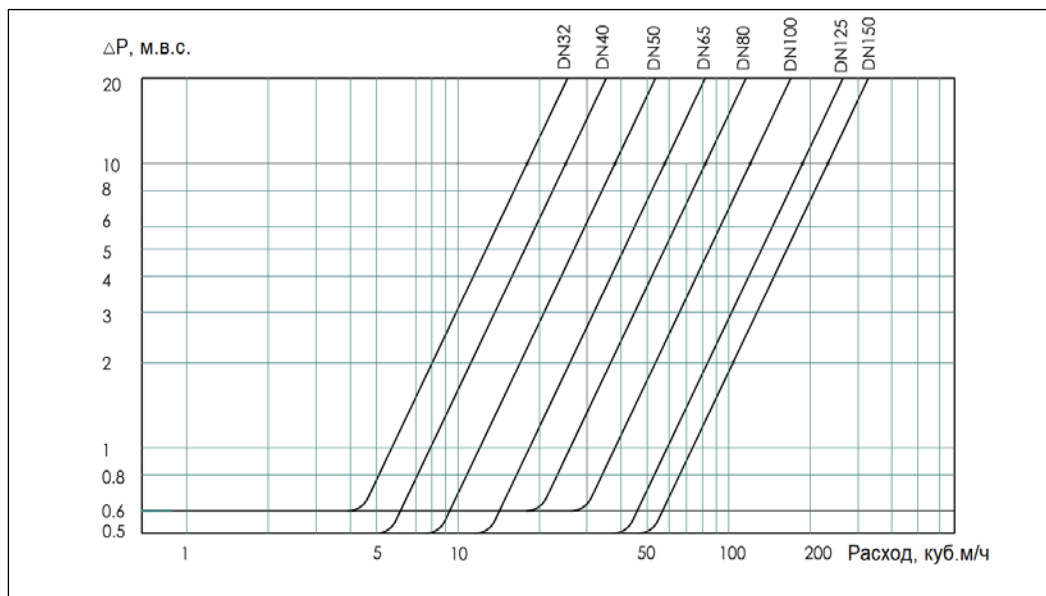
Подбор диаметра

DN, мм	Давление открытия при направлении потока, мм.в.ст		
	↑	↓	↔
32	735	635	685
40	596	502	549
50	622	508	565
65	623	507	565
80	662	538	600
100	665	535	600
125	568	372	470
150	470	270	370

Диаметр клапана принимается равным диаметру трубопровода. Необходимо также учитывать давление открытия клапана в зависимости от направления потока. (Давление открытия дано в приведенной таблице.)

Потери давления в полностью открытом клапане определяются с учетом приведенных выше значений пропускной способности Kvs, а для оценки потерь давления при промежуточных положениях затвора клапана следует использовать приведенную далее номограмму.

Номограмма потерь давления



Монтаж

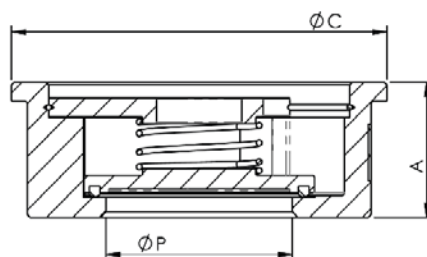
Клапан устанавливается на трубопровод так, чтобы стрелка на его корпусе совпадала направлением движения среды.

Клапаны этого типа закрываются под действием пружины. Поэтому возможно любое монтажное положение.

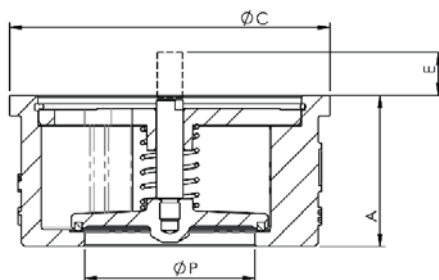
Клапан устанавливается между фланцами по ГОСТ 33259-2015 тип 01 или тип 11 исполнения В соответствующего диаметра (DN) и условного давления (PN) с использованием прокладок.

Допустимая погрешность установки ответных фланцев и трубопровода в месте установки обратного затвора составляет 3–4 мм, чтобы в процессе монтажа на клапан не приходилась чрезмерная механическая нагрузка. Перед началом эксплуатации трубопровод необходимо продуть для удаления окалины и грязи.

Габаритные размеры



DN, мм	P, мм	A, мм	C, мм	Масса, кг
32	32	28	81	0,49
40	33	31,5	91	0,64
50	43	40	106	1,06
65	58	46	126	1,59
80	70	50	141	2,3
100	91	60	162	3,3
32	32	28	81	0,49
40	33	31,5	91	0,64



DN, мм	P, мм	A, мм	C, мм	E, мм	Масса, кг
125	102	90	192	27	6,9
150	120	106	218	31	10,0

Центральный офис ООО «Ридан»

Россия, 143581 Московская обл., г. Истра, д. Лешково, 217.

Телефоны: +7(495) 792-57-57 (Москва), +8 (800) 700 888 5 (регионы).

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

Техническое описание

Клапан обратный NVD-812R межфланцевый пружинный тарельчатый

Описание и область применения



Клапан обратный NVD-812R служит для предотвращения течения обратного потока среды.

Применяется в системах водоснабжения и теплоснабжения, в промышленности в пределах эксплуатационных характеристик продукции.

Преимущества и отличительные характеристики

- Работает бесшумно и в любом монтажном положении.
- Не провоцирует гидравлический удар.
- Низкое гидравлическое сопротивление.

Основные характеристики

Класс герметичности по ГОСТ 9544: класс G.

Монтажное положение: любое.

Условный проход: DN = 15–200 мм.

Условное давление: PN 40.

Рабочая среда: вода для систем отопления, ГВС, ХВС, гликолевые растворы до 50%.

Температура рабочей среды: от -25 до 240 °С.

Температура окружающей среды: от -30 до 70 °С.

Устройство и материалы

Поз		Наименование	Материал
1	Ограничительная пластина	DN15-100	Сталь AISI 316
	Направляющая	DN125-200	Сталь ASTM A351 CF8M
2	Затвор		Сталь ASTM A351 CF8M
3	Пружина		Сталь AISI 316

Номенклатура и кодовые номера для заказа

DN, мм	Условное давление PN, бар	Температура перемещаемой среды, °C		Условная пропускная способность Kvs, м³/ч	Кодовый номер
		T _{мин.}	T _{макс.}		
15	40	-25	240	4,4	082X8530R
20				6,8	082X8531R
25				10,0	082X8532R
32				18,1	082X8533R
40				27,4	082X8534R
50				44,8	082X8535R
65				75,0	082X8536R
80				109,1	082X8537R
100				152,3	082X8538R
125				183,0	082X8539R
150				250,0	082X8540R
200				370,0	082X8541R

Подбор диаметра

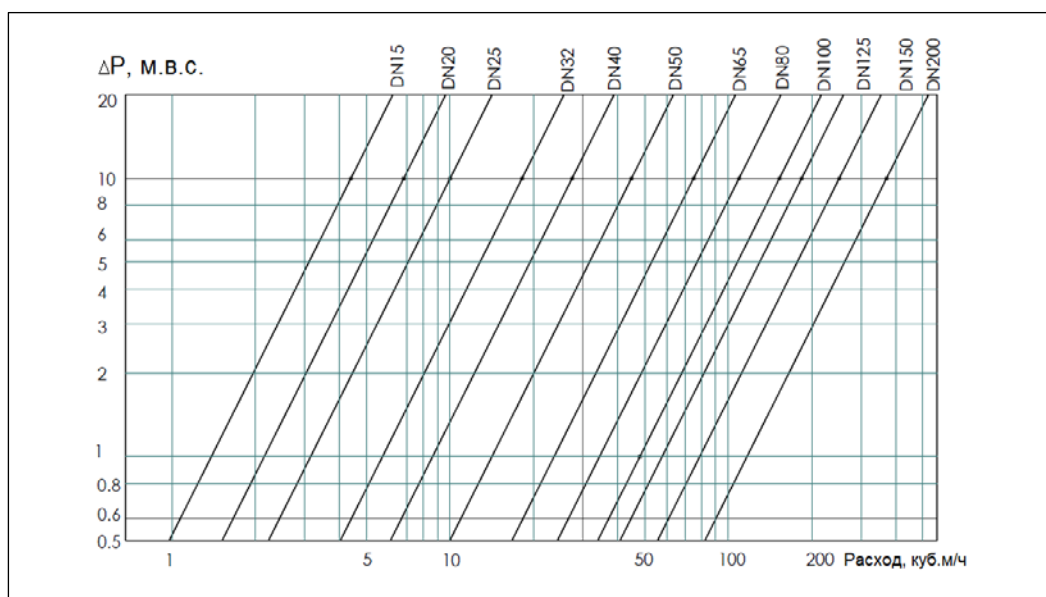
DN, мм											
15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Давление открытия, мм.в.ст											
230	230	230	240	250	250	260	260	270	360	360	400

При выборе клапана следует учитывать, что уплотнение «металл по металлу» не предусматривает абсолютную герметичность запирающей системы в обратном направлении, а также то, что данные типы обратных клапанов не рекомендуется использовать в системах, где используются поршневые насосы.

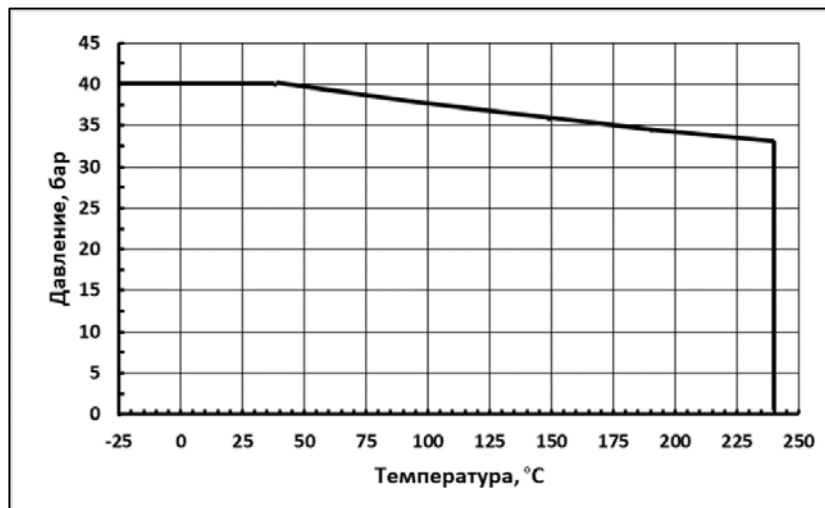
Диаметр клапана принимается равным диаметру трубопровода. Необходимо также учитывать давление открытия клапана в зависимости от направления потока. (Давление открытия дано в приведенной таблице.)

Потери давления в полностью открытом клапане определяются с учетом приведенных выше значений пропускной способности Kvs, а для оценки потерь давления при промежуточных положениях затвора клапана следует использовать приведенную далее номограмму.

Номограмма потерь давления



Рабочая зона



Монтаж

Клапан устанавливается на трубопровод так, чтобы стрелка на его корпусе совпадала направлением движения среды.

Клапаны этого типа закрываются под действием пружины. Поэтому возможно любое монтажное положение.

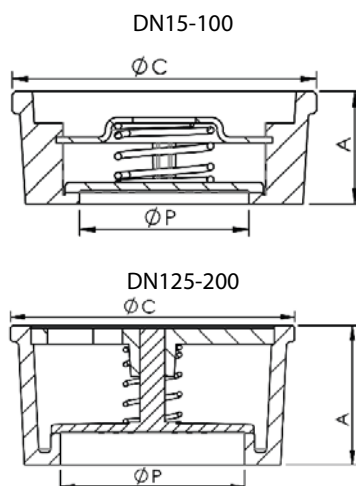
Пружина может быть удалена из клапана, при этом давление открытия клапана значительно уменьшается.

Клапаны обратные со снятой пружиной должны устанавливаться только на вертикальном трубопроводе при направлении движения воды снизу вверх.

Клапан устанавливается между фланцами по ГОСТ 33259 тип 01 или тип 11 исполнения В соответствующего диаметра (DN) и условного давления (PN) с использованием прокладок.

Допустимая погрешность установки ответных фланцев и трубопровода в месте установки обратного затвора составляет 3–4 мм, чтобы в процессе монтажа на клапан не приходилась чрезмерная механическая нагрузка. Перед началом эксплуатации трубопровод необходимо продуть для удаления окалины и грязи.

Габаритные размеры



DN, мм	P, мм	A, мм	C, мм	Масса, кг
15	15	16	39	0,09
20	20	19	46	0,12
25	25	21	54	0,16
32	32	27	70	0,31
40	40	31	83	0,43
50	49	40	96	0,78
65	62	46	115	1,03
80	75	50	135	1,54
100	85	60	150	2,8
125	118	90	187	5,5
150	140	106	217	8,3
200	185	140	274	16,1

Центральный офис ООО «Ридан»

Россия, 143581 Московская обл., г. Истра, д. Лешково, 217.

Телефоны: +7(495) 792-57-57 (Москва), +8 (800) 700 888 5 (регионы).

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

Техническое описание

Клапан обратный NRV-R латунный пружинный муфтовый

Описание и область применения



Клапан обратный NRV-R предназначен для предотвращения обратного движения среды. Универсальный клапан применяется в системах водо- и теплоснабжения на трубопроводах DN до 50 мм.

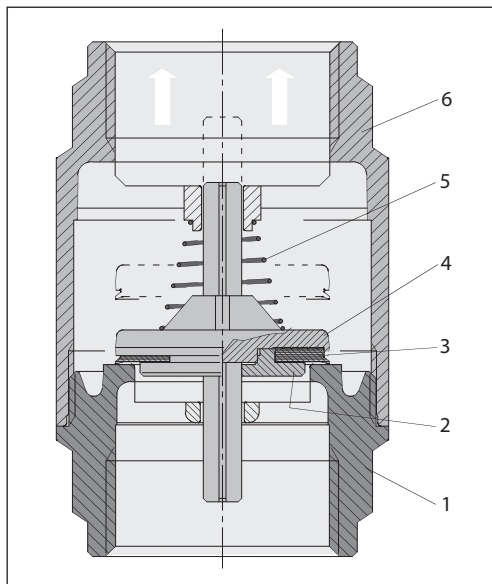
Пружинная конструкция с мягким уплотнением затвора обеспечивает герметичность закрытия клапана, а также возможность монтажа в любом положении.

Клапаны NRV-R характеризуются умеренным гидравлическим сопротивлением, не создают условий для возникновения гидравлического удара.

Номенклатура и кодовые номера для оформления заказа

Кодовый номер	DN, мм	Присоединение, дюймы	PN, бар	K_v , м³/ч	Допустимая концентрация гликоля, %
Обратный клапан пружинный с внутренней резьбой, материал корпуса – латунь; $T_{\text{макс.}} = 110^\circ\text{C}$					
065B8224R	15	G 1/2	25	4	50
065B8225R	20	G 3/4	25	8	50
065B8226R	25	G 1	25	10,3	50
065B8227R	32	G 1 1/4	18	18	50
065B8228R	40	G 1 1/2	18	24	50
065B8229R	50	G 2	18	40	50

Устройство и материал



№	Деталь	Материал
1	Резьбовой патрубок	Латунь CW617N
2	Шайба	Пластмасса
3	Уплотнение затвора	EPDM
4	Затвор	Пластик POM
5	Прижимная пружина	Нержавеющая сталь AISI302
6	Корпус	Латунь CW617N

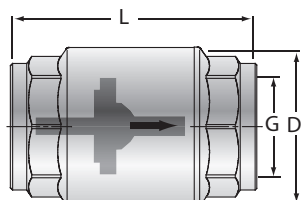
Выбор клапана

Как правило, диаметр клапана подбирается по конструктивному принципу, т. е. по диаметру трубопровода. Минимальное давление открытия клапана 0,02 бар.

Монтаж

Клапан устанавливается на трубопровод так, чтобы стрелка на его корпусе совпадала с направлением движения среды. Клапаны этого типа закрываются под действием пружины. Монтажное положение произвольное.

Габаритные и присоединительные размеры



DN, мм	G, дюймы	L, мм	D, мм	Масса, кг
15	½	58	32	0,150
20	¾	65	39	0,225
25	1	75	47	0,330
32	1¼	80	60	0,545
40	1½	86	67	0,685
50	2	94	83	1,025

Центральный офис • ООО «Данфосс»

Россия, 143581 Московская обл., г. Истра, д. Лешково, 217.

Телефоны: +7(495) 792-57-57 (Москва), +8 (800) 700 888 5 (регионы). E-mail: he@danfoss.ru open.danfoss.ru

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

Техническое описание

Фильтр сетчатый РИДАН ФСФ

Описание и область применения



Фильтр сетчатый Ридан ФСФ (далее Ридан-ФСФ) предназначен для установки перед регулирующей арматурой, расходомерами, насосами с «мокрым» ротором электродвигателя и другими устройствами с повышенными требованиями к чистоте проходящей через них воды в системах отопления, теплоснабжения, технического горячего и холодного водоснабжения, а также для механической очистки рабочей среды от грязи, ржавчины, стружки и т. д. в пределах эксплуатационных характеристик изделия и примененных материалов.

Рабочие среды должны быть химически совместимыми с компонентами фильтра, с которыми эти среды контактируют при работе.

В системах теплоснабжения теплоноситель должен удовлетворять требованиям «Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации» Министерства энергетики РФ.

Соответствие нормативам

- Соответствие фильтров Ридан-ФСФ подтверждено в форме принятия декларации о соответствии требованиям Технических регламентов Таможенного Союза,
- ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования» и
- ТР ТС 032/2013 «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением».

Имеется экспертное заключение о соответствии ЕСЭиГТ к товарам.

Основные характеристики

Рабочая среда: вода систем отопления, ГВС, ХВС, в том числе питьевая, растворы гликоля до 50%.

Диапазон номинальных диаметров: DN 15-400.

Присоединение к трубопроводу: фланцевое.

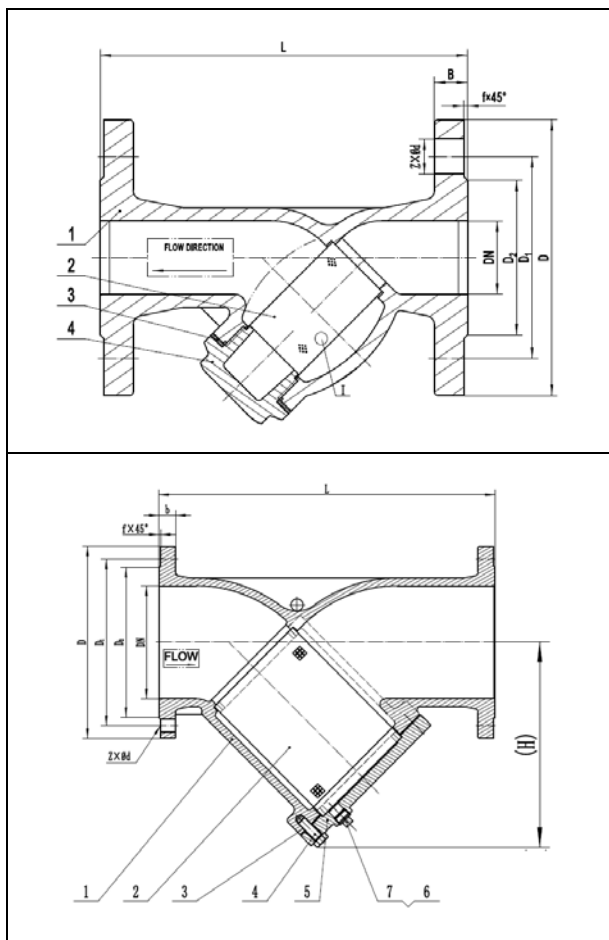
Температура рабочей среды: от -10 до +200°C.

Температура окружающей среды: от -10 до +70°C.

Номинальное давление: PN16.

Испытательное давление: 24 бар.

Устройство и материалы



DN 15-40

Поз.	Наименование	Материал
1	Корпус	Серый чугун GG25
2	Фильтрующий элемент	Нержавеющая сталь AISI 304
3	Прокладка крышки	Резина
4	крышка фильтра	Серый чугун GG25

DN 50-400

Поз.	Наименование	Материал
1	Корпус	Серый чугун GG25
2	Фильтрующий элемент	Нержавеющая сталь AISI 201, 304
3	Прокладка крышки	Сталь+графит
4	Болт	Сталь 35
5	Крышка фильтра	Серый чугун GG25
6	Пробка	Сталь 35
7	Уплотнение	PTFE

Габаритные и присоединительные размеры

DN	L ¹⁾ , мм	D, мм	D ₁ , мм	D ₂ , мм	b, мм	f, мм	Z, кол.отв.	Ød, мм	H, мм	Масса, кг ²⁾	Kv, м³/ч	Размер ячейки фильтрующего элемента, мкм
15	130	95	65	46	14	2	4	14	66	1,9	4,8	500
20	150	105	75	56	16	2	4	14	66	2,6	8,6	500
25	160	115	85	65	16	2	4	14	75	3,3	14	500
32	180	140	100	76	18	2	4	19	77	5	17	500
40	200	150	110	84	18	2	4	19	91	5,9	28	500
50	230	165	125	99	20	3	4	19	141	9	46	500
65	290	185	145	118	20	3	4	19	161	13	80	500
80	310	200	160	132	22	3	8	19	186	17	119	500
100	350	220	180	156	24	3	8	19	222	25	171	500
125	400	250	210	184	26	3	8	19	257	39	289	500
150	480	285	240	211	26	3	8	23	290	55	447	500
200	600	340	295	266	30	3	12	23	363	92	739	500
250	730	405	355	310	32	3	12	28	434	144	1 008	500
300	850	460	410	370	32	3	12	28	542	196	1 371	500
350	980	520	470	429	36	2	16	28	672	338	1 700	700
400	1100	580	525	480	38	2	16	31	748	454	2 109	700

**Номенклатура и кодовые
номера для заказа**

Кодовый номер	Обозначение	DN, мм	PN, бар
082X4060R	РИДАН-ФСФ 01.16.15	15	16
082X4061R	РИДАН-ФСФ 01.16.20	20	16
082X4062R	РИДАН-ФСФ 01.16.25	25	16
082X4063R	РИДАН-ФСФ 01.16.32	32	16
082X4064R	РИДАН-ФСФ 01.16.40	40	16
082X4065R	РИДАН-ФСФ 01.16.50	50	16
082X4066R	РИДАН-ФСФ 01.16.65	65	16
082X4067R	РИДАН-ФСФ 01.16.80	80	16
082X4068R	РИДАН-ФСФ 01.16.100	100	16
082X4069R	РИДАН-ФСФ 01.16.125	125	16
082X4070R	РИДАН-ФСФ 01.16.150	150	16
082X4071R	РИДАН-ФСФ 01.16.200	200	16
082X4072R	РИДАН-ФСФ 01.16.250	250	16
082X4073R	РИДАН-ФСФ 01.16.300	300	16
082X4074R	РИДАН-ФСФ 01.16.350	350	16
082X4075R	РИДАН-ФСФ 01.16.400	400	16

Центральный офис ООО «Ридан»

Россия, 143581 Московская обл., г. Истра, д. Лешково, 217.

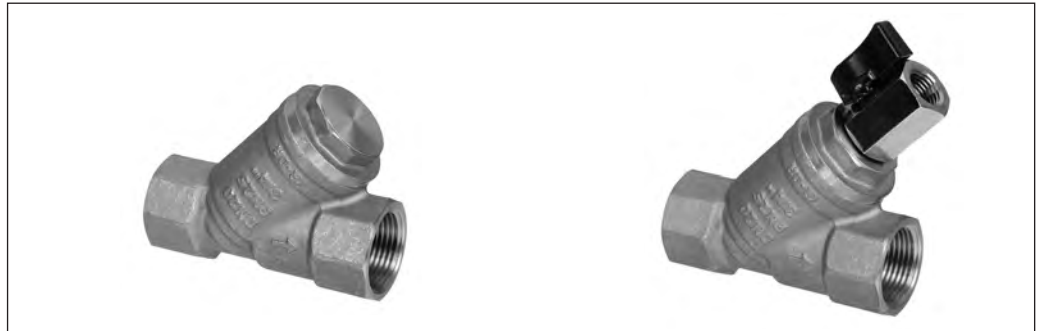
Телефоны: +7(495) 792-57-57 (Москва), +8 (800) 700 888 5 (регионы).

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

Техническое описание

Фильтры сетчатые FVR-R и FVR-DR

Описание и область применения



Фильтры латунные сетчатые применяются в системах холодного водоснабжения, отопления и горячего водоснабжения для защиты арматуры. Сетчатые фильтры улавливают инородные включения рабочей среды, такие как обломки шлака или капли от брызг, образованные при сварке, металлическая стружка, песок и т.д.

Фильтры должны устанавливаться на систему для защиты ее частей от инородных материалов. Фильтры должны устанавливаться перед чувствительными ее компонентами, такими как измерители, насосы, регулирующие клапаны для их защиты от инородных тел.

Особенности

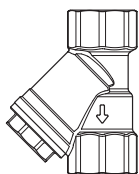
- Заменяемая фильтрующая сетка.
- Версия со спускным шаровым краном (FVR-DR).

Основные характеристики

- Условный проход: DN = 10–50 мм.
- Присоединение к трубопроводу: резьбовое.
- Условное давление: PN = 25 бар.
- Условная пропускная способность:
 $K_{vs} = 3–36 \text{ м}^3/\text{ч}$.
- Температура перемещаемой среды:
FVR-R: $T = -20...130 \text{ }^\circ\text{C}$;
FVR-DR: $T = -15...130 \text{ }^\circ\text{C}$.
- Рабочая среда: отопительная вода, ХВС, ГВС, гликолевые растворы до 50%.
- Минимальная температура хранения и транспортировки: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$.
- Резьба трубная цилиндрическая (BSPT), внутренняя по стандарту UNI ISO 7/1.

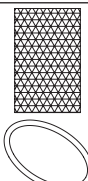
Номенклатура и кодовые номера для заказа

Фильтр сетчатый FVR-R (с пробкой), FVR-DR (со спускным краном)

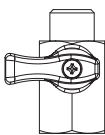
Эскиз	DN, мм	K_{vs} , м ³ /ч	Кодовый номер для FVR-R	Кодовый номер для FVR-DR
	10	3	065B8234R	—
	15	4,5	065B8235R	065B8241R
	20	7,9	065B8236R	065B8242R
	25	11,2	065B8237R	065B8243R
	32	17	065B8238R	065B8244R
	40	24,5	065B8239R	065B8245R
	50	36	065B8240R	065B8246R

Запасные части —

фильтрующая сетка и прокладка

Эскиз	DN, мм	Кодовый номер
	10	065B8247R
	15	
	20	065B8248R
	25	065B8249R
	32	065B8250R
	40	065B8251R
	50	065B8252R

Комплектующие — спускной кран для FVR-DR

Эскиз	DN, мм	Кодовый номер
	10	065B8254R
	15	
	20	
	25	
	32	
	40	
	50	

Техническое описание

Фильтры сетчатые FVR-R и FVR-DR

Технические характеристики

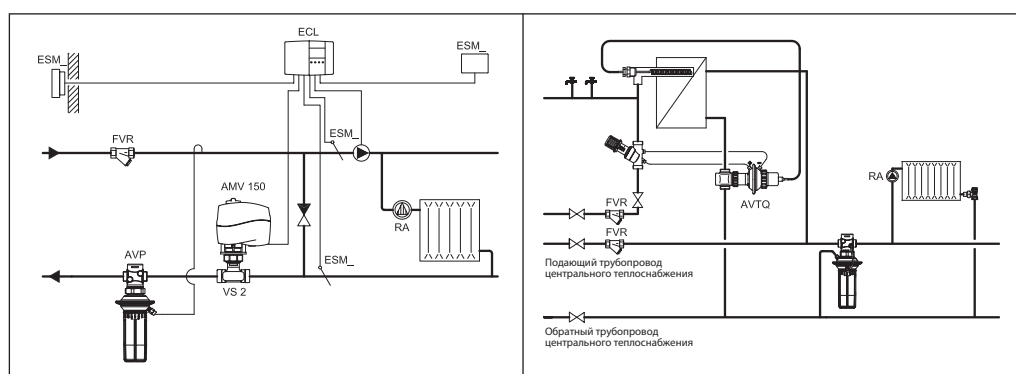
Условный проход DN	мм	10	15	20	25	32	40	50
Условная пропускная способность K_{vs}	м³/ч	3	4,5	7,9	11,2	17	24,5	36
Условное давление PN	бар	25						
Рабочая среда		Отопительная вода, вода, гликолевые растворы 50 %						
pH		Мин. 7, макс. 10						
Температура перемещаемой среды	°C	FVR-R: -20...130						
		FVR-DR: -15...130						
Размер ячейки сетки	мкм	500						
Количество ячеек	1/см²	50						
Присоединение		Внутренняя резьба						

Материал

Корпус фильтра	Необесцинковывающаяся латунь
Крышка	Необесцинковывающаяся латунь
Фильтрующий элемент (сетка)	Нерж. сталь
Уплотнительное кольцо	EDPM
Корпус шарового крана	Латунь

Применение

(примеры использования)



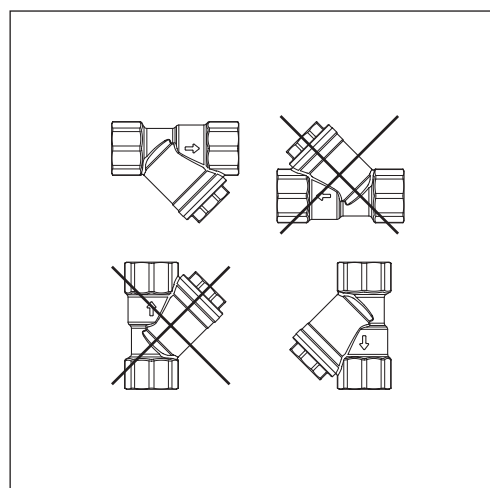
Монтаж и эксплуатация

Направление потока жидкости должно совпадать с направлением стрелки на корпусе фильтра.

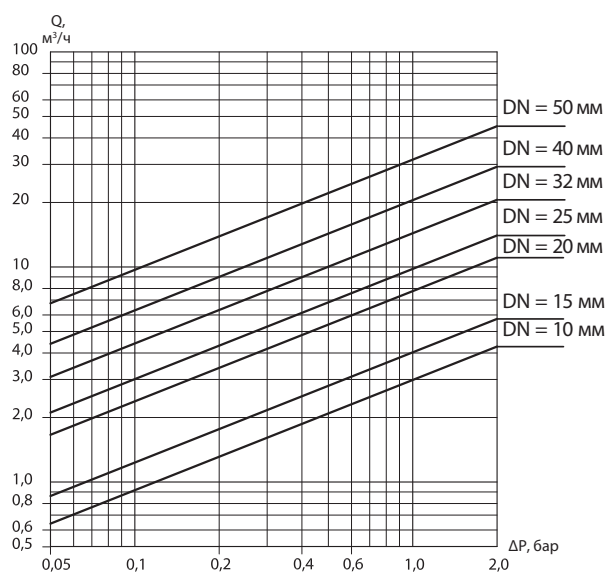
При установке фильтра на горизонтальный трубопровод пробка сливного отверстия (или кран) должна быть направлена вниз. При установке фильтра на вертикальный трубопровод пробка сливного отверстия (или кран) должна быть направлена вниз.

Примечание. При направлении потока снизу вверх фильтр будет задерживать инородные частицы, однако не способен их улавливать в накопительной части.

Необходимо предусмотреть свободное пространство при установке фильтра для снятия его сетки и обслуживания.

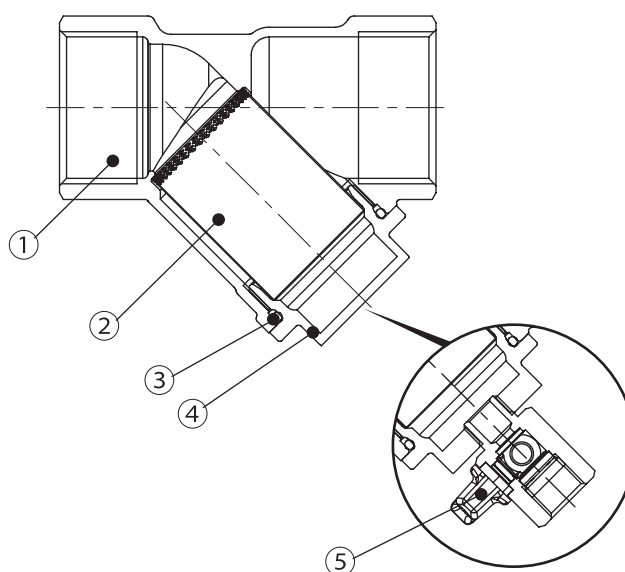


Номограмма потерь давления

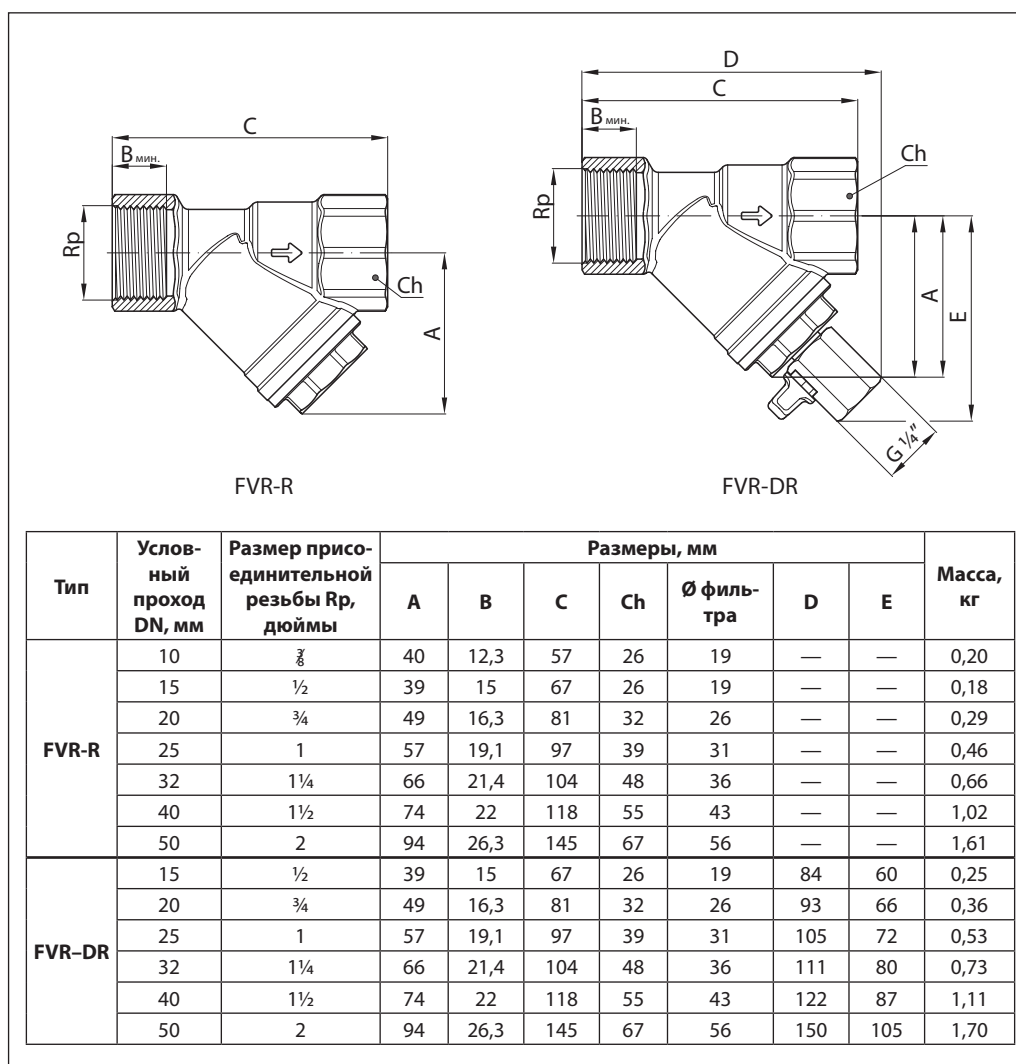


Устройство

1. Корпус.
2. Фильтрующий элемент (сетка).
3. Уплотнительное кольцо.
4. Пробка.
5. Спускной кран (для FVR-DR).



Габаритные и присоединительные размеры



Центральный офис • ООО «Данфосс»

Россия, 143581 Московская обл., г. Истра, д. Лешково, 217.

Телефоны: +7(495) 792-57-57 (Москва), +8 (800) 700 888 5 (регионы). E-mail: he@danfoss.ru open.danfoss.ru

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

Техническое описание

Фильтр сетчатый FVS-R с пробкой из нержавеющей стали

Описание и область применения



Фильтры сетчатые предназначены для установки перед балансировочными клапанами, регулирующей арматуры, расходомерами, насосами и другими устройствами с повышенными требованиями к чистоте проходящей через них воды в системах отопления, теплоснабжения, технического горячего и холодного водоснабжения, а также для механической очистки рабочей среды от грязи, ржавчины, стружки и т. д.

По сравнению с латунными фильтрами фильтры из нержавеющей стали имеют более широкий диапазон рабочих температур и высокое рабочее давление и могут использоваться для широкого спектра технологических сред, не агрессивных по отношению к конструкционным материалам фильтров.

Основные характеристики

Рабочая среда: вода отопительная, в том числе ХВС, ГВС и растворы гликоля до 50%.

Диапазон номинальных диаметров: DN8 – DN50.

Диапазон рабочих температур: от -25 до +180°C.

Присоединение к трубопроводу: резьба трубная цилиндрическая G (BSP) согласно ISO 228-1 (соответствует ГОСТ 6357-81).

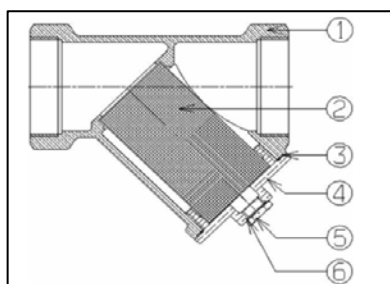
Размер ячейки сетчатого элемента: 1 мм.

Номенклатура и кодовые номера для заказа

Фильтр сетчатый FVS-R

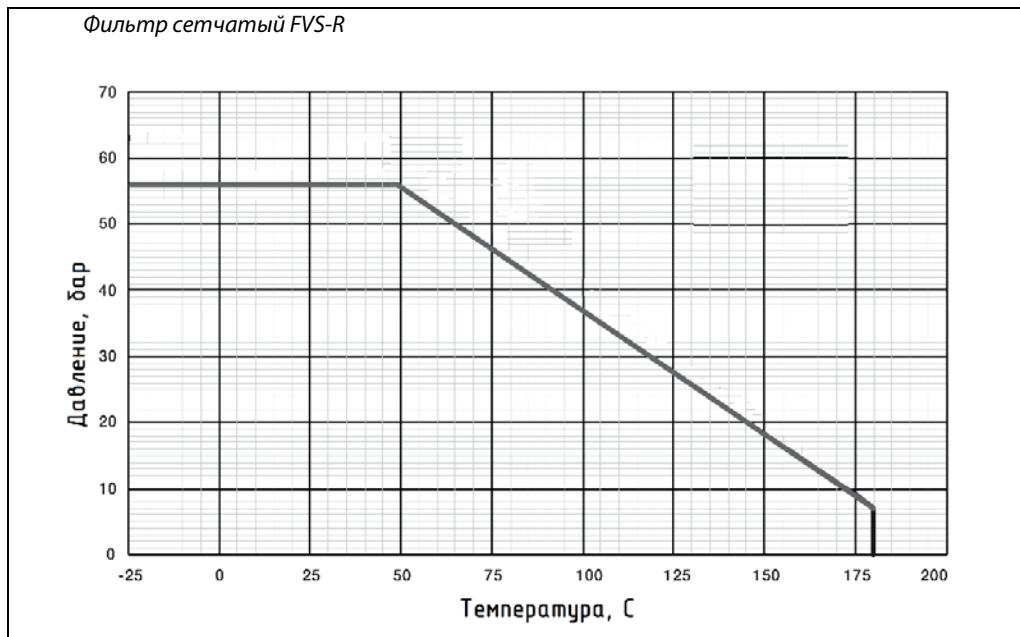
DN, мм	Кодовый номер	Размер присоединительной резьбы G, дюймы	Номинальное давление PN, бар	Условная пропускная способность Kvs, м3/ч
8	082X4310R	¼	40	1,5
10	082X4311R	3/8		2,9
15	082X4312R	½		3,4
20	082X4313R	¾		6,5
25	082X4314R	1		9,5
32	082X4315R	1 ¼		16
40	082X4316R	1 ½		27
50	082X4317R	2		35

Устройство и материалы



№	Наименование	Материал
1	Корпус	Нержавеющая сталь ASTM A 351-CF8M
2	Фильтрующий элемент	Нержавеющая сталь AISI 316
3	Прокладка	Фторопласт PTFE
4	Крышка	Нержавеющая сталь ASTM A 351-CF8M
5	Спускное устройство, в виде пробки	Нержавеющая сталь ASTM A 351-CF8M
6	Прокладка	Фторопласт PTFE

Рабочая зона



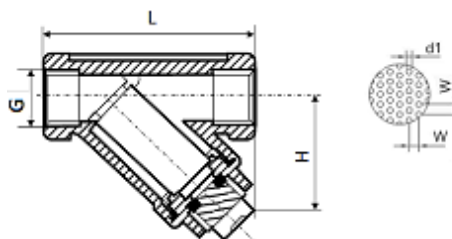
Выбор, монтаж и эксплуатация

Все сетчатые фильтры должны устанавливаться на трубопроводах так, чтобы направление стрелки на их корпусе совпадало с направлением движения воды, а сливное устройство отверстия в крышке или сливной кран были обращены вниз.

Рабочая среда проходит через ячейки фильтра и очищается от механических взвесей. Конструкция фильтра и порядок его установки предполагают заполнение отстойника фильтра механическими взвесями.

Частота слива взвесей и прочистки фильтрующего элемента (сетка) определяется из условий эксплуатации фильтра. Фильтр необходимо очистить, если потери давления на клапане заметно больше расчетных, исходя из известных значений расхода, и указанных выше значений условной пропускной способности K_{vs} для каждого DN.

Габаритные и присоединительные размеры



DN, мм	Размер присоединительной резьбы G, дюймы	Размеры, мм		Размер ячейки сетки, d1 мм	W, мм	Масса, кг
		L	H			
8	1/4	64	43	1	2	0,20
10	3/8	64	43			0,20
15	1/2	64	45			0,21
20	3/4	80	52			0,34
25	1	90	68			0,59
32	1 1/4	106	70			0,80
40	1 1/2	119	80			1,06
50	2	140	98			1,61

Центральный офис ООО «Ридан»

Россия, 143581 Московская обл., г. Истра, д. Лешково, 217.

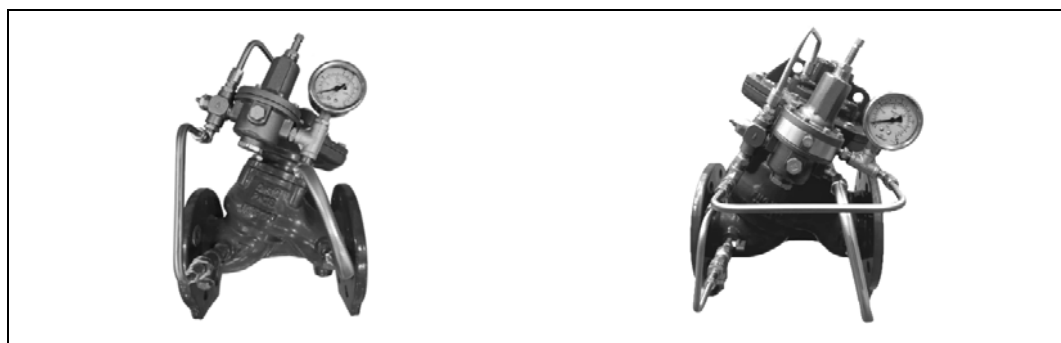
Телефоны: +7(495) 792-57-57 (Москва), +8 (800) 700 888 5 (регионы).

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

Техническое описание

Регуляторы давления С101-Р и С301-Р

Описание и область применения



Гидравлические регуляторы предназначены для управления и поддержания давления и/или расхода за счет энергии рабочей среды.

Регуляторы состоят из 2 основных частей:

- Главная арматура регулятора имеет одинаковую конструкцию для всех применений.
- Импульсная арматура, отличается конструкцией для каждого варианта применения.

Преимущества регулирующих клапанов и выгоды для потребителя

- Большинство регуляторов являются независимыми от электропитания, что значительно повышает надежность управления системами.
- Широкий спектр выпускаемых регуляторов позволяет найти решение практически для любой задачи управления гидравлическими системами.

- Каждый регулятор собирается, настраивается и тестируется в заводских условиях в соответствии с требуемыми потребителем параметрами, указанными при заказе, что гарантирует соответствие клапана заявленным параметрам.

- Все модификации регуляторов выпускаются на базе единой регуливающей арматуры, что снижает количество необходимых запасных частей для обслуживания и ремонта клапанов.
- Устойчивость конструкции и материалов к высокому давлению — 16, 25 бар при температуре до 80 °С увеличивает диапазон применения, а также надежность регуляторов при применении в системах холодного водоснабжения.

Основные типы

Регулятор давления после себя - уменьшает и поддерживает постоянное пониженное давление «после себя» независимо от изменения давления до регулятора и водоразбора после него.

Регулятор уровня с поплавковым клапаном

- поддерживает заданный уровень в накопительном резервуаре и предотвращает резервуар от переполнения посредством поплавкового клапана.

Регулятор уровня в резервуаре

- поддерживает заданный уровень в накопительном резервуаре и предотвращает его от переполнения посредством клапана, работающего по давлению столба воды в резервуаре.

Регулятор расхода - ограничивает максимальный расход независимо от изменений давлений до и после него.

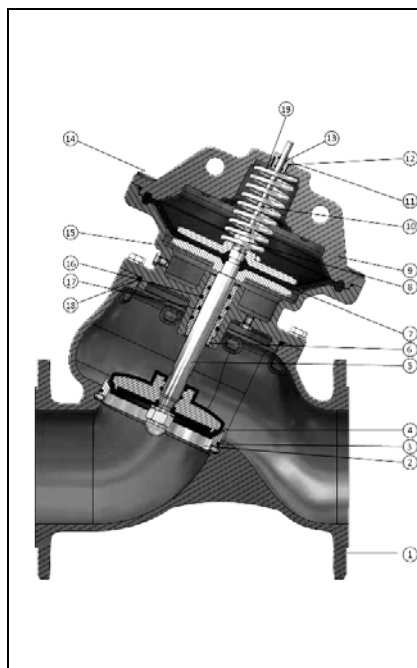
Регулятор давления «до себя»

- поддерживает заданное давление «до себя», независимо от водоразбора после регулятора.

Предохранительная арматура - защищает трубопровод от чрезмерного возрастания давления воды в нем, сбрасывая воду через сбросной трубопровод, оставаясь в открытом состоянии пока значение давления в защищаемом трубопроводе выше значения давления, заданного на клапане.

Предохранительная арматура защиты от гидравлических ударов - защищает насосные станции от гидроударов, вызванных пуском/остановкой насосов, авариями в электроснабжении насосных станций.

Устройство и материалы



Поз.	Наименование	Материал
1	Корпус	Высокопрочный чугун
2	Седло	Коррозионностойкая сталь
3	Уплотнение	Нитрил
4	Затвор	Серый чугун с покрытием EPDM
5	Шток	Коррозионностойкая сталь
6	Сальниковая втулка	Бронза
7	Мембрана	EPDM, армированный нейлоном
8	Гайка	Коррозионностойкая сталь
9	Крышка камеры	Высокопрочный чугун
10	Индикатор положений	Коррозионностойкая сталь
11	Втулка	Латунь
12	Уплотнение	Нитрил
13	Уплотнение	Нитрил
14	Болт крышки	Коррозионностойкая сталь
15	Корпус камеры	Высокопрочный чугун
16	Уплотнение	Нитрил
17	Уплотнение	Нитрил
18	Уплотнение	Нитрил
19	Пружина	Коррозионностойкая сталь

Подбор диаметра

DN, мм	Минимальный расход ¹	Максимальный расход	K _v
	куб.м/ч		
50	0,5	45	65
65	0,5	50	130
80	2	90	140
100	10	150	210
125	12	220	350
150	15	320	510
200	40	550	850
250	80	950	1300
300	100	1200	1980

При подборе регуляторов необходимо учитывать диапазон изменения расхода и соотношение давлений во избежание кавитации и повышенного износа частей регулятора. Возможно, потребуется установка нескольких регуляторов.

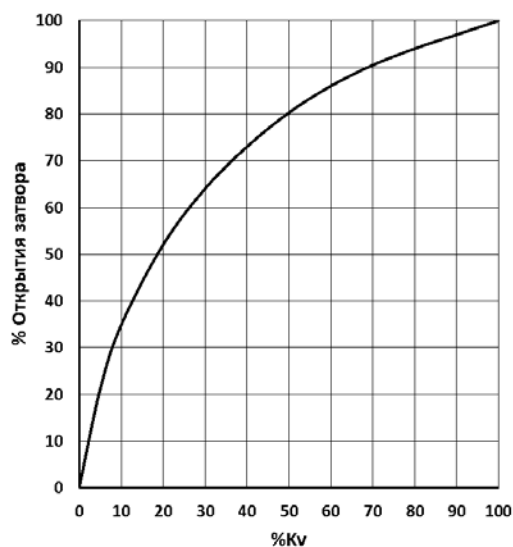
Для определения потерь напора в регуляторе следует воспользоваться значениями K_v или приведенной ниже номограммой.

Номограмма потерь давления

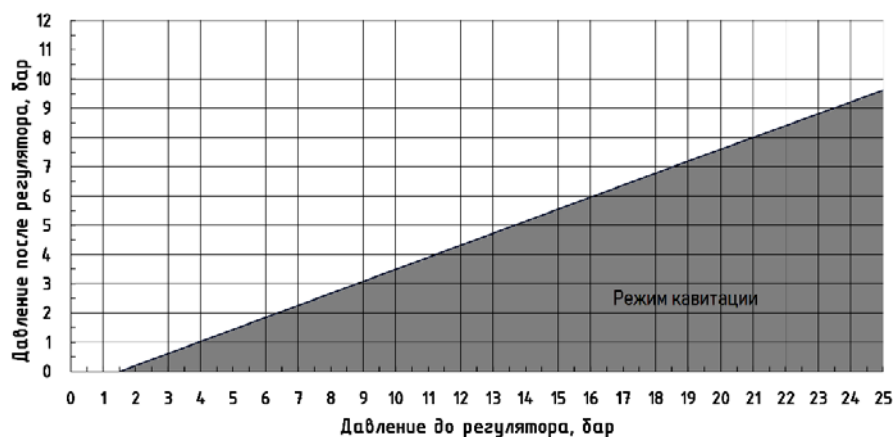


¹ Значение расхода в продолжительном режиме, при котором работа регулятора может быть нестабильной, при этом регулятор будет выполнять свою основную функцию. Рекомендуется применить регулятор меньшего размера, при условии его применимости на максимальном расходе

График зависимости
пропускной способности



Кавитация



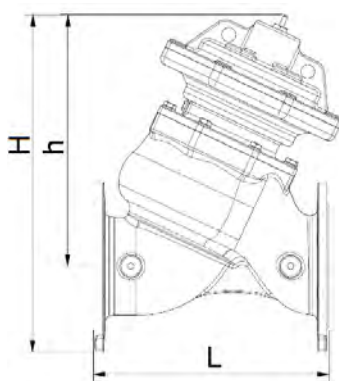
Подбор регулятора с учетом кавитации

Слишком большая разность давлений и слишком низкое давление после регулятора могут стать причиной повреждения его основных частей вследствие кавитации.

Для определения режима работы регулятора следует воспользоваться графиком.

Если режим его работы находится в кавитационной зоне, то необходимо уменьшить разность давлений, установив последовательно несколько регуляторов.

Габаритные и присоединительные размеры



DN, мм	L, мм	H, мм	h, мм
50	203	340	250
65	216	350	250
80	254	365	260
100	305	430	310
125	356	450	320
150	406	580	430
200	521	620	450
250	635	780	580
300	749	830	605

Обслуживание регулятора

Каждые 6 или 12 месяцев, в зависимости от качества воды, проводится профилактическое обслуживание регуляторов:

- Промыть верхнюю камеру управления через индикатор положения;
- Провести несколько циклов открыть/закрыть шаровых кранов импульсной арматуры;
- Очистить фильтр импульсной арматуры и фильтр, установленный на основной линии;
- Проверить работу регулятора.

Каждые 5 лет проводить общее обслуживание

- Разборка;
- Очистка главной и импульсной арматуры;
- Профилактическая замена прокладок и уплотнений (пожалуйста консультируйтесь с нами);
- Повторная сборка и испытания;

Регуляторы поставляются собранными, настроенными и испытанными в заводских условиях, согласно заявленным параметрам.

Центральный офис ООО «Ридан»

Россия, 143581 Московская обл., г. Истра, д. Лешково, 217.

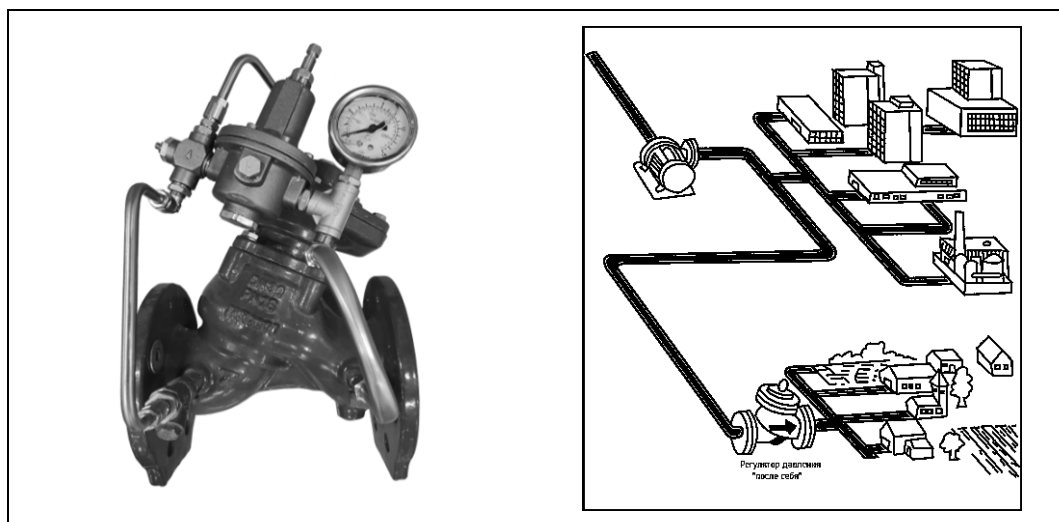
Телефоны: +7(495) 792-57-57 (Москва), +8 (800) 700 888 5 (регионы).

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

Техническое описание

Регулятор давления “после себя” С101-Р

Описание и область применения



Регулятор давления **С101-Р** уменьшает и поддерживает постоянное пониженное давление «после себя» независимо от изменения давления до регулятора и водоразбора после него.

Регулирующий клапан тип **С101-Р**:

- стабилизирует гидравлический режим сети водоснабжения;
- снижает расходы на ремонтно-восстановительные работы, за счет уменьшения числа порывов сети;
- уменьшает потери воды;
- снижает расход воды за счет оптимизации режима работы сети;
- снижает нагрузку на насосное оборудование.

Применение:

- Насосные станции
- Распределение воды

Рабочие среды: чистая вода

Максимальная температура: +80 °С

Минимальное давление: 1 бар

Не допускать замерзания воды в регуляторе и его и в импульсной арматуре!

Установка

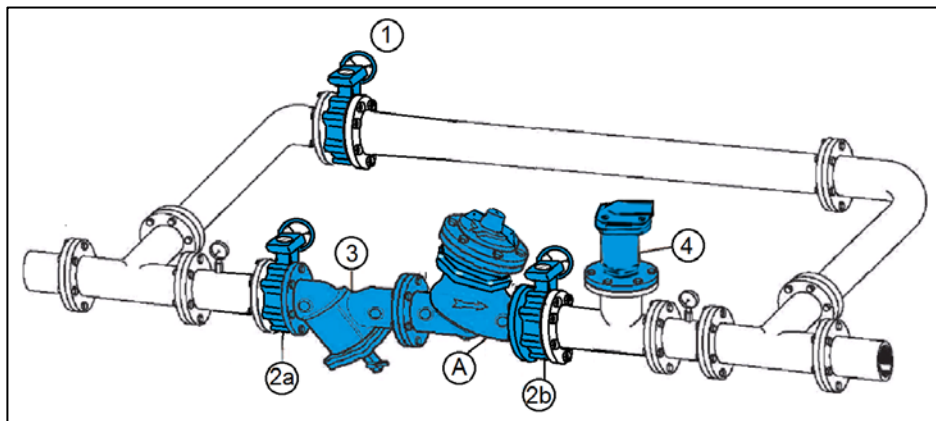
Горизонтальная установка:

Крышка регулятора должна быть ориентирована вверх.

Вертикальная установка:

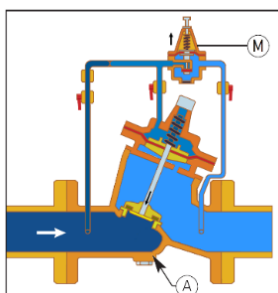
По запросу

Пример установки регу -
лирующего клапана С101-Р



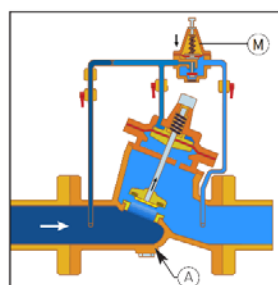
A	Регулятор давления «после себя»	Рекомендуется установить сетчатый фильтр перед регулятором, а за ним - автоматический воздушный клапан одинарного действия
1	Запорная арматура байпасного трубопровода	
2a; 2б	Запорная арматура основного трубопровода	
3	Фильтр	
4	Автоматический воздухоотводчик	

Принципы работы



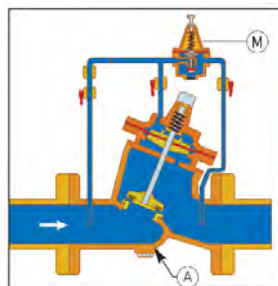
Закрытие

При отсутствии водоразбора клапан **М** закрывается. При этом камера управления регулятора **А** наполняется водой, который закрывается, повторяя движения клапан **М**.



Открытие

При водоразборе клапан импульсной арматуры открывается. При этом вода из верхней камеры (камеры управления) регулятора **А** выходит, и регулятор **А** также открывается, повторяя движения клапан **М**.



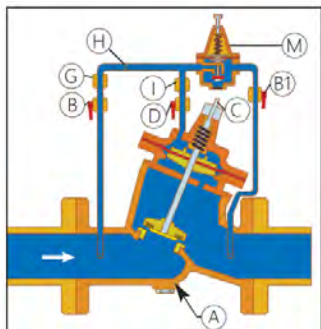
Регулирование

Изменение водоразбора влечет за собой изменение давления после регулятора. Соответственно, изменяется давление на выходе и под мембраной клапана **М**. Следовательно, изменяется сила, противодействующая упругости пружины клапана **М**.

Затвор клапана двигается в сторону действия большей силы до тех пор, пока силы не уравниваются. (Это произойдет, когда давление на выходе регулятора будет соответствовать необходимому (установленному) давлению.)

Затвор клапана **М** при этом может занимать любое промежуточное положение, равно как и затвор регулятора (который повторяет движения затвора клапана импульсной арматуры), — происходит регулирование.

Устройство и материалы



A	Регулятор	Высокопрочный чугун
B	Запорный кран	Никелированная латунь
B1	Запорный кран	Никелированная латунь
C	Индикатор положения	Нержавеющая сталь
D	Запорный кран	Латунь
G	Фильтр	Латунь
H	Диафрагма / игольчатый вентиль	Нержавеющая сталь / латунь
I	Ограничитель потока	Латунь
M	Клапан импульсной арматуры	Нержавеющая сталь

Номенклатура и кодовые номера для заказа

Клапан С101-Р для установки «после себя»

Эскиз	DN, мм	PN, бар	K _{vs} , м³/ч	*Мин. расход через клапан, м³/ч	Макс. расход через клапан, м³/ч	Кодовый номер
	50	16	65	0,5	45	082X6100R
	65		130	0,5	50	082X6101R
	80		140	2	90	082X6102R
	100		210	10	150	082X6103R
	125		350	12	220	082X6104R
	150		510	15	320	082X6105R
	200		850	40	550	082X6106R
	250		1300	80	950	082X6107R
	300		1980	100	1200	082X6108R
	50	25	65	0,5	45	082X6109R
	65		130	0,5	50	082X6110R
	80		140	2	90	082X6111R
	100		210	10	150	082X6112R
	125		350	12	220	082X6113R
	150		510	15	320	082X6114R
	200		850	40	550	082X6115R
	250		1300	80	950	082X6116R
	300		1980	100	1200	082X6117R

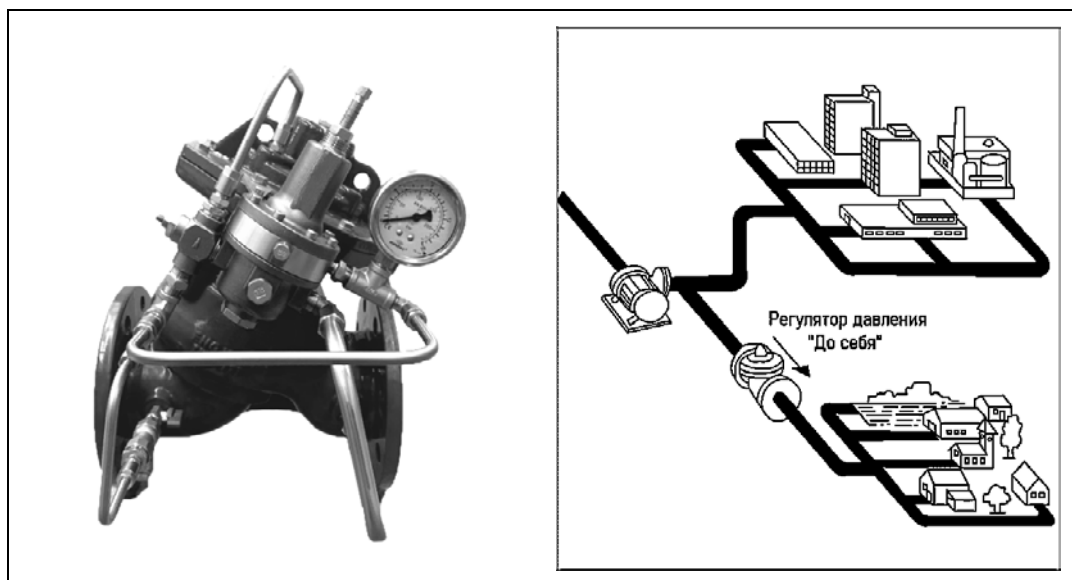
* Значение расхода в продолжительном режиме, при котором работа регулятора может быть нестабильной, при этом регулятор будет выполнять свою основную функцию. Рекомендуется применить регулятор меньшего размера, при условии его применимости на максимальном расходе.

При отсутствии расхода регулятор герметично закрыт, сохраняя после себя заданное сниженное давление.

Техническое описание

Регуляторы давления “до себя” С301-R

Описание и область применения



Регулятор давления тип **С301-R** предназначен для регулирования и поддержания давления “до себя” на постоянной установленной величине независимо от колебаний давления и расхода.

Регулирующий клапан тип **С301-R**:

- обеспечит стабильное требуемое давление в зоне до регулятора,
- стабилизирует гидравлический режим сети,
- снизит нагрузку на насосное оборудование и трубопроводы

Применение:

- Насосные станции
- Распределение воды

Рабочие среды: чистая вода

Максимальная температура: +80 °С

Минимальное давление в системе с регулятором: 1 бар

Не допускать замерзания воды в регуляторе и в его импульсной арматуре.

Установка

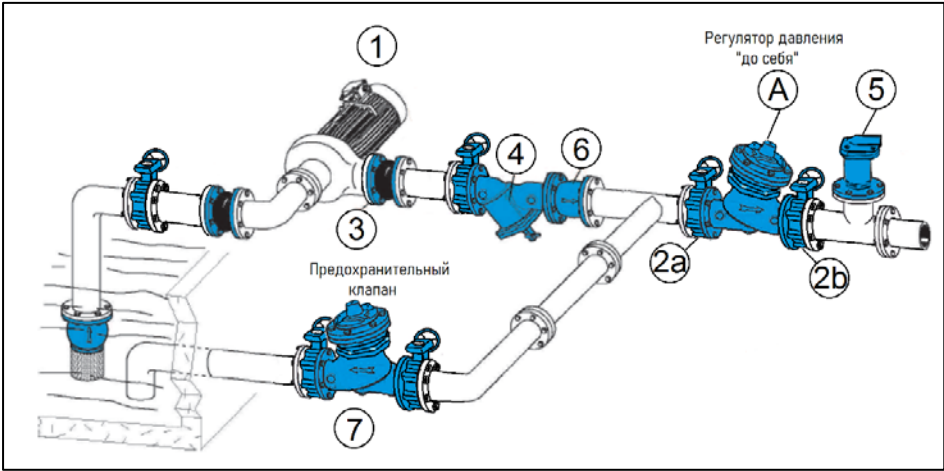
Горизонтальная установка:

Крышка регулятора должна быть ориентирована вверх.

Вертикальная установка:

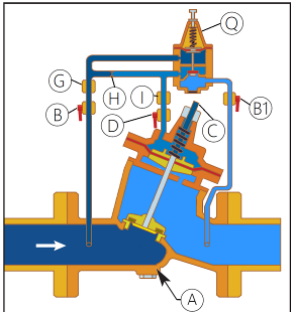
По запросу

Пример установки регули-
рующего клапана С301-Р



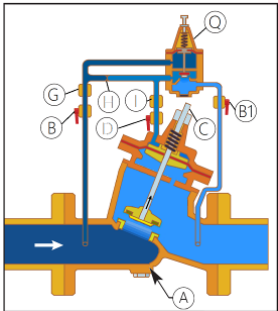
A	Регулятор давления	Рекомендуется установить сетчатый фильтр перед регулятором, а за ним — автоматический воздушный клапан одинарного действия.
1	Насосный агрегат	
2а; 2б	Запорная арматура основного трубопровода	
3	Гибкая вставка	
4	Фильтр	
5	Автоматический воздухоотводчик	
6	Обратный клапан	
7	Клапан для защиты системы от избыточного давления	

Принципы работы



Заккрытие

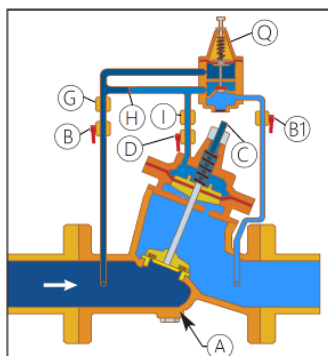
Когда давление до регулятора меньше настроенного, то клапан **Q** закрывается и давление в импульсной арматуре передает усилие на мембрану регулятора **A**. Объем над мембраной находится под давлением, регулятор закрывается.



Открытие

При возрастании регулируемого давления свыше установленного значения клапан **Q** открывается, что приводит к уменьшению давления над мембраной регулятора **A**. Он открывается до тех пор, пока давление «до себя» не достигнет настроенного значения.

Устройство и материалы



A	Регулятор	Высокопрочный чугун
B	Запорный кран	Никелированная латунь
B1	Запорный кран	Никелированная латунь
C	Индикатор положения	Нержавеющая сталь
D	Запорный кран	Латунь
G	Фильтр	Латунь
H	Диафрагма / Игольчатый вентиль	Нержавеющая сталь / латунь
I	Ограничитель потока	Латунь
Q	Клапан импульсной арматуры	Нержавеющая сталь

Номенклатура и кодовые номера для заказа

Клапан С301-R «после себя» для установки на горизонтальный трубопровод

Эскиз	DN, мм	PN, бар	K _{vs} , м³/ч	*Мин. расход через клапан, м³/ч	Макс. расход через клапан, м³/ч	Кодовый номер
	50	16	65	0,5	45	082X6140R
	65		130	0,5	50	082X6141R
	80		140	2	90	082X6142R
	100		210	10	150	082X6143R
	125		350	12	220	082X6144R
	150		510	15	320	082X6145R
	200		850	40	550	082X6146R
	250		1300	80	950	082X6147R
	300		1980	100	1200	082X6148R
	50	25	65	0,5	45	082X6149R
	65		130	0,5	50	082X6150R
	80		140	2	90	082X6151R
	100		210	10	150	082X6152R
	125		350	12	220	082X6153R
	150		510	15	320	082X6154R
	200		850	40	550	082X6155R
	250		1300	80	950	082X6156R
	300		1980	100	1200	082X6157R

* Значение расхода в продолжительном режиме, при котором работа регулятора может быть нестабильной, при этом регулятор будет выполнять свою основную функцию. Рекомендуется применить регулятор меньшего размера, при условии его применимости на максимальном расходе.

Центральный офис ООО «Ридан»

Россия, 143581 Московская обл., г. Истра, д. Лешково, 217.

Телефоны: +7(495) 792-57-57 (Москва), +8 (800) 700 888 5 (регионы).

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

Техническое описание

Автоматический воздухоотводчик Airvent-R с резьбовым присоединением

Описание и область применения



Автоматический воздухоотводчик предназначен для отведения воздушных скоплений из трубопроводов и воздухоотборников внутренних систем теплоснабжения зданий (систем отопления, теплоснабжения вентиляционных установок, кондиционеров, коллекторов и др.).

Основные характеристики

Рабочая температура: до 110 °С.

Рабочее давление: до 10 бар.

Рабочая среда: вода и гликолевые растворы до 40 %.

Номенклатура и кодовые номера для оформления заказа

Кодовый номер	DN, мм	Присоединение, дюймы
065B8222R	10	G $\frac{3}{8}$
065B822300R	15	G $\frac{1}{2}$

Монтаж и эксплуатация

Автоматический воздухоотводчик должен устанавливаться в наивысшей точке трубопроводной системы или на воздухоотборнике в вертикальном положении.

Между воздухоотводчиком и трубопроводом (воздухоотборником) рекомендуется предусмотреть установку шарового запорного крана.

Монтаж воздухоотводчика следует осуществлять с использованием гаечного ключа и стандартных уплотнительных материалов.

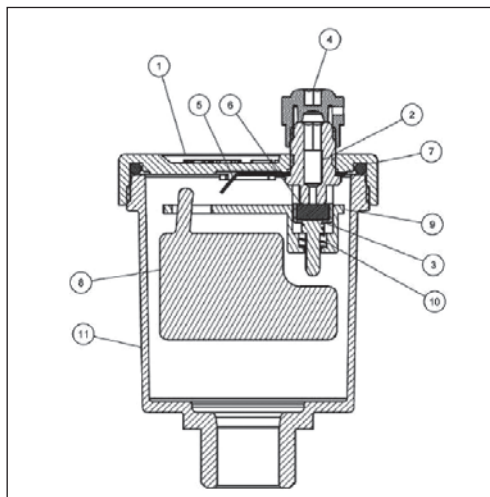
Перед монтажом воздухоотводчика трубопроводная система должна быть промыта.

После установки воздухоотводчика необходимо отвернуть на пол-оборота предохранительный колпачок, расположенный на крышке устройства.

Устройство и материалы

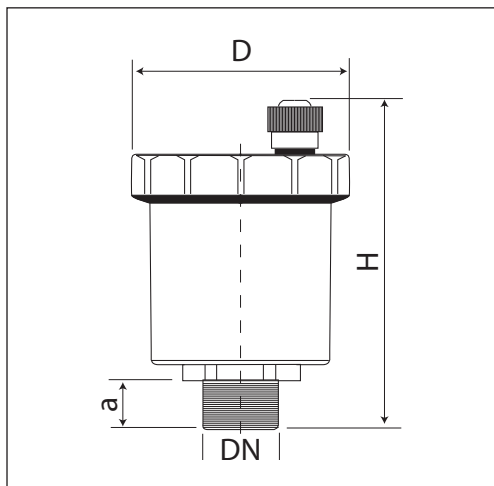
При заполнении корпуса воздухоотводчика жидкостью поплавки поднимаются вверх и через рычаг закрывают воздуховыпускное устройство. При накоплении достаточного

количества воздуха в корпусе (или при дренаже системы, когда вода начинает удаляться из трубопровода) поплавки опускаются вниз и воздуховыпускное устройство открывается.



№	Деталь	Материал
1	Верхняя крышка	Латунь CW754S UNI EN 1982
2	Клапан	Латунь CW614N UNI EN 12164
3	Поршень	Полиацеталь (POM)
4	Колпачок	Полипропилен
5	Мост	Нержавеющая сталь
6	Прокладка	NBR
7	О-Кольцо	NBR
8	Поплавок	Полипропилен
9	Рычаг	Полиацеталь (POM)
10	Пружина	Сталь AISI 302 UNI 3823
11	Корпус	Латунь CW617N UNI EN 12165

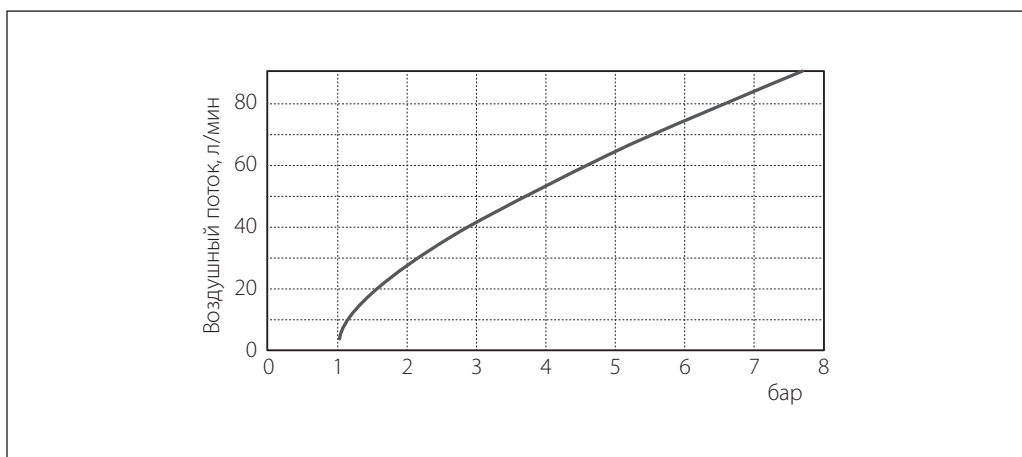
Габаритные размеры



DN, дюймы	Размеры, мм			Масса, кг
	D	H	a	
3/8	46	70	10,5	0,150
1/2	46	70	10,5	0,154

Присоединительная резьба воздухоотводчика соответствует стандарту UNI ISO 228/1 (цилиндрическая резьба).

Производительность воздухоотводчика



Центральный офис • ООО «Данфосс»

Россия, 143581 Московская обл., г. Истра, д. Лешково, 217.

Телефоны: +7(495) 792-57-57 (Москва), +8 (800) 700 888 5 (регионы). E-mail: he@danfoss.ru open.danfoss.ru

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

Техническое описание

Осевые сильфонные компенсаторы Ридан из нержавеющей стали с патрубками из углеродистой стали

Описание и область применения



Осевые компенсаторы Ридан предназначены для компенсации температурных удлинений трубопроводов систем горячего водоснабжения, а также трубопроводов промышленных систем с жидкими средами, которые неагрессивны к конструкционным материалам компенсаторов.

Осевые сильфонные компенсаторы Ридан и предназначены для компенсации температурных линейных удлинений трубопроводов систем отопления, ГВС и ХВС, предотвращая разгерметизацию в местах сварных соединений участков трубопроводов.

Компенсаторы устанавливаются на стояках и магистральных трубопроводах систем отопления, ГВС и ХВС в многоэтажных зданиях.

Осевые компенсаторы состоят из многослойного сильфона (гофрированного цилиндра), выполненного из нержавеющей стали, и приваренных к нему патрубков, выполненных из углеродистой стали.

Все осевые компенсаторы Ридан оснащены внутренней гильзой, а также могут быть оснащены наружным кожухом для дополнительной защиты сильфона.

Основные характеристики

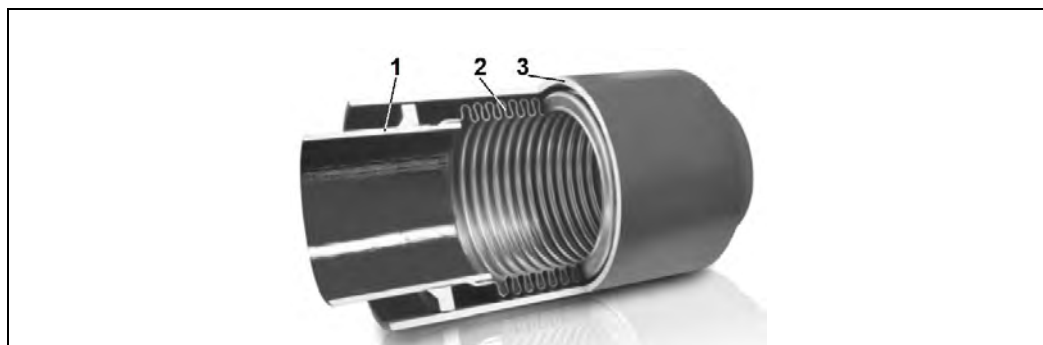
Номинальное рабочее давление: PN 16 бар.

Температура среды: -10...+115 °С.

Присоединение к трубопроводу: приварное.

Число циклов срабатывания при полном осевом ходе: не менее 2 000 циклов.

Устройство и материалы



Поз.	Наименование	Материал
1	Патрубок	Сталь 1.0038
2	Сильфон	Коррозионностойкая сталь 1.4541/1.4404
3	Кожух	Алюминий или углеродистая сталь

Номенклатура и кодовые номера для заказа

Осевые сильфонные компенсаторы Ридан с патрубками под приварку, с внутренней гильзой и без наружного кожуха

Эскиз	DN, мм	Кодовый номер	Условное давление PN, бар	Макс. температура перемещаемой среды T _{макс} , °C	Осевой ход, мм	Монтажная длина, см	Осевое усилие, Н/мм	Эффективная площадь сильфона, см ²
	15	065H0040R	16	115	+12 / -28	280	18	7,1
	20	065H0041R				280	18	7,1
	25	065H0042R				275	28	12,1
	32	065H0043R				310	36	16,4
	40	065H0044R				310	90	26,7
	50	065H0045R				310	90	26,7
	65	065H0046R				250	53	58,2
	80	065H0047R				255	79	78,5
	100	065H0048R				255	84	117,9
	125	082X9242R				255	137	168,6
	150	082X9243R				270	239	239,3
	200	082X9244R				260	226	441,5
	250	082X9245R				280	332	681,5
	300	082X9246R				270	378	945,4

Номенклатура и кодовые номера для заказа

Осевые сильфонные компенсаторы Ридан с патрубками под приварку, с внутренней гильзой и с наружным кожухом

Эскиз	DN, мм	Кодовый номер	Условное давление PN, бар	Макс. температура перемещаемой среды T _{макс} , °C	Осевой ход, мм	Монтажная длина, см	Осевое усилие, Н/мм	Эффективная площадь сильфона, см ²
	15	065H0019R	16	115	+15/-35	280	9	7,1
	15	065H0001R			+19/-45	365	12	7,1
	20	065H0021R			+15/-35	280	9	7,1
	20	065H0003R			+24/-56	450	9	7,1
	25	065H0022R			+12/-28	275	28	12,1
	25	065H0023R			+19/-45	358	21	12,1
	32	065H0024R			+12/-28	310	36	16,4
	32	065H0025R			+19/-45	400	27	16,4
	40	065H0026R			+11/-25	310	90	26,7
	40	065H0027R			+19/-45	400	90	26,7
	50	065H0028R			+12/-28	310	90	26,7
	50	065H0029R			+19/-45	400	60	26,7
	65	065H0030R			+12/-28	250	53	58,2
	65	065H0031R			+24/-56	360	29	58,2
	80	065H0014R			+12/-28	255	79	78,5
	80	065H0033R			+19/-45	330	50	78,5
	100	065H0016R			+15/-33	255	84	117,9
	100	065H0034R			+24/-56	340	52	117,9
	125	082X9247R			+15/-35	285	112	168,6
	125	082X9252R			+24/-56	375	73	168,6
	150	082X9248R			+15/-35	310	191	239,3
	150	082X9253R			+24/-56	415	119	239,3
	200	082X9249R			+15/-35	295	175	441,5
	200	082X9254R			+24/-56	385	113	441,5
	250	082X9250R			+15/-35	300	284	681,5
	250	082X9255R			+24/-56	395	181	681,5
	300	082X9251R			+15/-35	295	315	945,4
	300	082X9256R			+24/-56	400	189	945,4

Выбор компенсатора

Компенсаторы выбираются в соответствии с диаметром трубопровода, на который они устанавливаются. Их количество (или расстояние между неподвижными опорами) определяется в зависимости от расчетного удлинения трубопровода и компенсирующей способности на сжатие, если компенсатор предварительно не растянут при монтаже.

- В здании до 4-го этажа установка сильфонного компенсатора не требуется - тепловое расширение нивелируется за счет самокомпенсации.
- Компенсация удлинения трубопровода для трех последних этажей не требуется ввиду малой длины участка.
- Установка компенсаторов в зданиях выше 10 этажей является обязательной.

Расчет теплового удлинения трубопровода

Расчет теплового удлинения трубопровода производится по формуле:

$$\Delta L = L \cdot N \cdot \Delta \vartheta \cdot \bar{\alpha} \cdot S, \text{ мм},$$

где

ΔL – полное тепловое расширение,

L – высота этажа,

N – количество этажей,

$\Delta \vartheta$ – разница температур между рабочей температурой трубопровода и температурой окружающей среды при монтаже трубопровода,

$\bar{\alpha}$ – средний коэффициент температурного удлинения материала трубопровода (Таблица 1),

S – запас.

Максимальные параметры для расчета

Высота этажей (L): 3,3 м.

Температура монтажа: -10°C .

Температура эксплуатации: $+95^{\circ}\text{C}$.

Запас (S): 5 %.

Коэффициент линейного расширения стали ($\bar{\alpha}$): 0,012 мм/м.

Пример подбора компенсатора для здания высотой 12 этажей

- Участок труб до 4-го этажа самокомпенсируется за счет изгиба трубопровода.
- Участок труб последних трех этажей не учитываем из-за малой длины участка.

Расчет требуемого хода сжатия компенсатора:

$$3,3 (L) \times 5 (N) \times 105^{\circ}\text{C} (\Delta \vartheta) \times 0,012 \text{ мм/м} (\bar{\alpha}) \times 1,05 (S) = 21,85 \text{ мм}.$$

Для компенсации теплового расширения трубопровода в 21,85 мм подойдет любой из приведенных ниже компенсаторов соответствующего диаметра.

Таблица 1

Материал	Коэффициент линейного температурного расширения α , мм/(м* $^{\circ}\text{C}$)
Углеродистая сталь оцинкованная	0,0117
Коррозионностойкая аустенитная сталь	0,017
Коррозионностойкая ферритная сталь	0,011
Чугун	0,0104
Медь	0,0165
Алюминий	0,0238
Латунь	0,0184
Бронза	0,0175

Монтаж

Даже при наличии внутренней направляющей гильзы, как правило, при монтаже требуется устанавливать направляющие скользящие опоры около компенсатора (или скользящую и неподвижную). Рекомендуется устанавливать их на расстоянии около $3 \times DN$ от компенсатора. Для вертикальных стояков роль одной из опор может играть гильза в перекрытии.

1. Прогнать сплошной стояк с одновременной установкой неподвижных и направляющих опор в проектных точках.
2. Зафиксировать неподвижные опоры на трубопроводе.
3. Вырезать в проектных точках трубопровода участки стояка в соответствии с расчетной рекомендованной длиной с учетом предварительного растяжения компенсатора и ответных фланцев, если таковые применяются.

Не допускается запуск трубопровода, если длина участка врезки меньше паспортной длины компенсатора в свободном состоянии, т.е. когда компенсатор смонтирован в предварительно сжатом состоянии.

4. Перед монтажом компенсатора необходимо визуально проверить, что нет механических повреждений тонкостенного сильфона и защитного кожуха.

5. Проверяется, что компенсатор может беспрепятственно сжиматься и растягиваться в пределах заявленной компенсирующей способности.

6. К трубе присоединяется один конец компенсатора, затем второй конец растягивается до полной длины вырезанного участка трубы и крепится с противоположной стороны.

Центральный офис ООО «Ридан»

Россия, 143581 Московская обл., г. Истра, д. Лешково, 217.

Телефоны: +7(495) 792-57-57 (Москва), +8 (800) 700 888 5 (регионы).

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

Техническое описание

Осевые сильфонные компенсаторы Ридан НС из нержавеющей стали с патрубками из нержавеющей стали

Описание и область применения



Осевые компенсаторы Ридан НС предназначены для компенсации температурных удлинений трубопроводов систем горячего водоснабжения, а также трубопроводов промышленных систем с жидкими средами, которые неагрессивны к конструкционным материалам компенсаторов.

Данные компенсаторы предназначены для установки на стояках и магистральных трубопроводах систем ГВС многоэтажных зданий.

Осевые компенсаторы состоят из многослойного сильфона (гофрированного цилиндра), выполненного из нержавеющей стали, и приваренных к нему патрубков, также выполненных из нержавеющей стали.

Все осевые компенсаторы Ридан оснащены внутренней гильзой, а также могут быть оснащены наружным кожухом для дополнительной защиты сильфона.

Основные характеристики

Номинальное рабочее давление: PN 16 бар.

Температура среды: -10...+115 °C.

Присоединение к трубопроводу: резьбовое, фланцевое, разборное муфтовое (грувлок).

Компенсаторы с защитным кожухом имеют отверстие для слива конденсата.

Номенклатура и кодовые номера для заказа

Осевые сильфонные компенсаторы Ридан НС с внутренней гильзой и без наружного кожуха, с резьбовым присоединением

Эскиз	DN, мм	Кодовый номер	Условное давление PN, бар	Макс. температура перемещаемой среды T _{макс} , °C	Осевой ход, мм	Размер присоединительной резьбы G, дюймы
	15	082X9200R	16	115	+12 / -28	1/2
	20	082X9201R				3/4
	25	082X9202R				1
	32	082X9203R				1 1/4
	40	082X9204R				1 1/2
	50	082X9205R				2

Номенклатура и кодовые номера для заказа (продолжение)

Осевые сильфонные компенсаторы Ридан НС с внутренней гильзой и наружным кожухом, с резьбовым присоединением

Эскиз	DN, мм	Кодовый номер	Условное давление PN, бар	Макс. температура перемещаемой среды T _{макс} , °C	Осевой ход, мм	Размер присоединительной резьбы G, дюймы
	15	082X9206R	16	115	+15/-35	1/2
	15	082X9212R			+19/-45	
	20	082X9207R			+15/-35	3/4
	20	082X9213R			+24/-56	
	25	082X9208R			+12/-28	1
	25	082X9214R			+19/-45	
	32	082X9209R			+12/-28	1 1/4
	32	082X9215R			+19/-45	
	40	082X9210R			+11/-25	1 1/2
	40	082X9216R			+19/-45	
	50	082X9211R			+12/-28	2
	50	082X9217R			+19/-45	

Осевые сильфонные компенсаторы Ридан НС с внутренней гильзой и наружным кожухом, с фланцевым присоединением*

Эскиз	DN, мм	Кодовый номер	Условное давление PN, бар	Макс. температура перемещаемой среды T _{макс} , °C	Осевой ход, мм
	65	082X9218R	16	115	+12/-28
	65	082X9221R			+24/-56
	80	082X9219R			+12/-28
	80	082X9222R			+19/-45
	100	082X9220R			+15/-33
	100	082X9223R			+24/-56

* фланцы выполнены в соответствии со стандартом EN 1092-1

Осевые сильфонные компенсаторы Ридан НС с внутренней гильзой и наружным кожухом, с присоединением под разборную муфту (груelok)

Эскиз	DN, мм	Кодовый номер	Условное давление PN, бар	Макс. температура перемещаемой среды T _{макс} , °C	Осевой ход, мм
	25	082X9224R	16	115	+12/-28
	25	082X9233R			+19/-45
	32	082X9225R			+12/-28
	32	082X9234R			+19/-45
	40	082X9226R			+11/-25
	40	082X9235R			+19/-45
	50	082X9227R			+12/-28
	50	082X9236R			+19/-45
	65	082X9228R			+12/-28
	65	082X9237R			+24/-56
	80	082X9229R			+12/-28
	80	082X9238R			+19/-45
	100	082X9230R			+15/-33
	100	082X9239R			+24/-56
	125	082X9231R			+15/-35
	125	082X9240R			+24/-56
	150	082X9232R			+15/-35
	150	082X9241R			+24/-56

Устройство и материалы

Конструкция и вид разреза различных вариантов исполнения осевых компенсаторов показаны ниже (см. габаритные размеры).

Основные элементы и материалы компенсаторов Ридан НС

• Сильфон (гофрированный цилиндр) из нержавеющей стали AISI 304, 316 или 321.

- Патрубки из нержавеющей стали AISI 304.
- Внутренняя гильза из нержавеющей стали AISI 304.
- Наружный кожух из нержавеющей стали.
- AISI 304 или алюминия с отверстием для слива конденсата.

Выбор компенсатора

Компенсаторы выбираются в соответствии с диаметром трубопровода, на который они устанавливаются. Их количество (или расстояние между неподвижными опорами) определяется в зависимости от расчетного удлинения трубопровода и компенсирующей способности на сжатие, если компенсатор предварительно не растянут при монтаже.

Величину удлинения трубопровода под воздействием температуры теплоносителя можно найти, используя формулу температурного линейного удлинения металла:

Расчет теплового удлинения трубопровода
Расчет теплового удлинения трубопровода производится по формуле:

$$\Delta l = L \cdot \alpha \cdot \Delta t, \text{ мм,}$$

где L — длина участка трубопровода, удлинение которого требуется компенсировать, м;

α — средний коэффициент температурного удлинения, мм/(м·K);

Δt — разность температур между рабочей температурой трубопровода и температурой окружающей среды при монтаже трубопровода, K.

Средние коэффициенты теплового расширения различных материалов указаны в таблице.

Материал	Коэффициент линейного температурного расширения α , мм/(м·°C)
Углеродистая сталь оцинкованная	0,0117
Нержавеющая сталь аустенитная	0,017
Нержавеющая сталь ферритная	0,011
Чугун	0,0104
Медь	0,0165
Алюминий	0,0238
Латунь	0,0184
Бронза	0,0175

Монтаж

Даже при наличии внутренней направляющей гильзы, как правило, при монтаже требуется устанавливать направляющие скользящие опоры около компенсатора (или скользящую и неподвижную). Рекомендуется устанавливать их на расстоянии около $3 \times DN$ от компенсатора. Для вертикальных стояков роль одной из опор может играть гильза в перекрытии.

1. Прогнать сплошной стояк с одновременной установкой неподвижных и направляющих опор в проектных точках.
2. Зафиксировать неподвижные опоры на трубопроводе.
3. Вырезать в проектных точках трубопровода участки стояка в соответствии с расчетной рекомендованной длиной с учетом предварительного растяжения компенсатора и ответных фланцев, если таковые применяются.

Не допускается запуск трубопровода, если длина участка врезки меньше паспортной длины компенсатора в свободном состоянии, т. е. когда компенсатор смонтирован в предварительно сжатом состоянии.

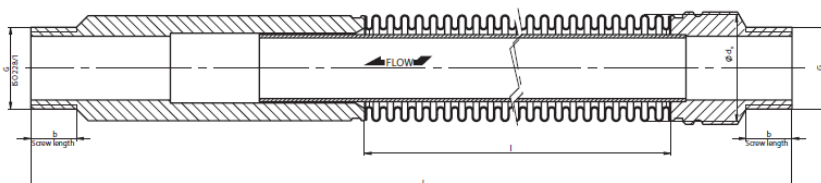
4. Перед монтажом компенсатора необходимо визуально проверить, что нет механических повреждений тонкостенного сильфона и защитного кожуха.
5. Проверяется, что компенсатор может беспрепятственно сжиматься и растягиваться в пределах заявленной компенсирующей способности.
6. К трубе присоединяется один конец компенсатора, затем второй конец растягивается до полной длины вырезанного участка трубы и крепится с противоположной стороны.

Габаритные и присоединительные размеры, технические характеристики для расчета усилий на неподвижные опоры трубопровода

DN - номинальный диаметр, мм;
L - полная длина компенсатора в свободном состоянии, мм;
b - длина резьбы/толщина фланца, мм;
d - диаметр крепежных отверстий, мм;
n - количество отверстий, шт;
d_i - внутренний диаметр отверстия фланца, мм;
d₀ - наружный диаметр сильфона, мм;
d₄ - диаметр зеркала фланца, мм;
f - высота зеркала фланца, мм;
D - внешний диаметр фланца/внешний диаметр патрубка, мм;

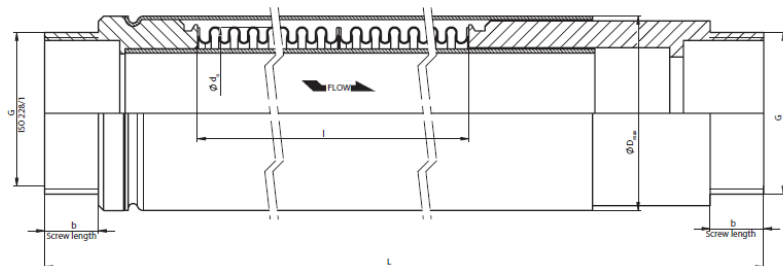
D_{max} - наружный диаметр защитного кожуха, мм;
K - диаметр расположения крепежных отверстий, мм;
G - размер трубной цилиндрической резьбы, дюйм;
A - расстояние от торца патрубка до паза, мм;
C - диаметр паза, мм;
B - ширина паза, мм;
I - рабочая длина сильфона, мм;
S - эффективная площадь сильфона, см²;
N - осевое усилие (жесткость), Н/мм

Осевой сильфонный компенсатор Ридан НС с внутренней гильзой без наружного кожуха с резьбовым присоединением



Кодовый номер	Размеры, мм							S, см ²	N, Н/мм	Масса, кг
	DN	Осевой ход	L	G	I	d ₀	b			
082X9200R	15	+12/-28	280	1/2	155	35	15	7,1	18	1,2
082X9201R	20	+12/-28	280	3/4	155	35	15	7,1	18	1,3
082X9202R	25	+12/-28	275	1	150	44	15	12,1	28	1,4
082X9203R	32	+12/-28	310	1 1/4	163	51	20	16,4	36	2
082X9204R	40	+12/-28	310	1 1/2	163	64,5	20	26,7	90	3
082X9205R	50	+12/-28	310	2	163	64,5	20	26,7	90	3,2

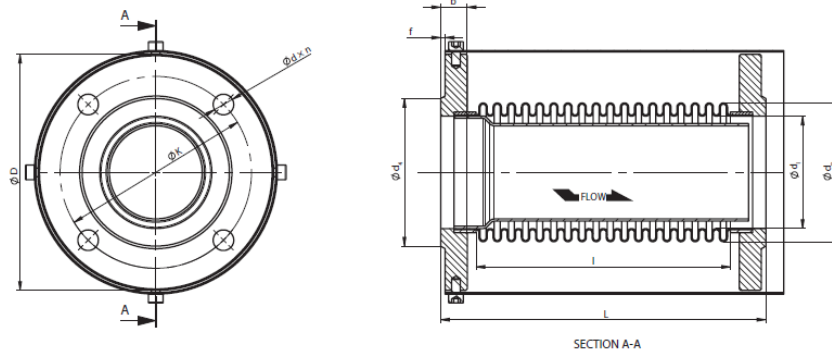
Осевой сильфонный компенсатор Ридан НС с внутренней гильзой с наружным кожухом и резьбовым присоединением



Кодовый номер	Размеры, мм								S, см ²	N, Н/мм	Масса, кг
	DN	Осевой ход	L	G	I	d ₀	b	D _{max}			
082X9206R	15	+15/-35	280	1/2	155	35	15	45	7,1	9	1,2
082X9212R	15	+19/-45	365	1/2	225	35	15	45	7,1	12	1,3
082X9207R	20	+15/-35	280	3/4	155	35	20	45	7,1	9	1,3
082X9213R	20	+24/-56	450	3/4	295	35	20	45	7,1	9	1,4
082X9208R	25	+12/-28	275	1	150	44	25	52	12,1	28	1,4
082X9214R	25	+19/-45	358	1	217,5	44	25	52	12,1	21	1,7
082X9209R	32	+12/-28	310	1 1/4	163	51	34,5	63	16,4	36	2
082X9215R	32	+19/-45	400	1 1/4	237	51	34,5	63	16,4	27	2,5
082X9210R	40	+11/-25	310	1 1/2	136	64,5	39	77	26,7	90	3
082X9216R	40	+19/-45	400	1 1/2	237	64,5	39	77	26,7	90	3,6
082X9211R	50	+12/-28	310	2	163	64,5	51	77	26,7	90	3,2
082X9217R	50	+19/-45	400	2	237	64,5	51	77	26,7	60	4,3

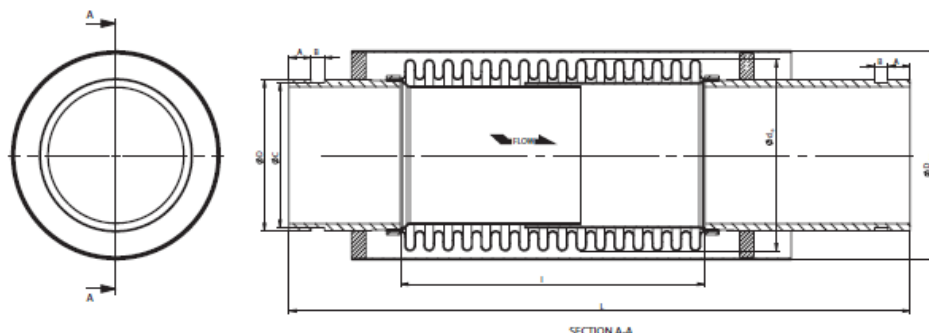
Габаритные и присоединительные размеры, технические характеристики для расчета усилий на неподвижные опоры трубопровода (продолжение)

Осевой сильфонный компенсатор Ридан НС с внутренней гильзой с наружным кожухом и с фланцевым присоединением



Кодовый номер	Размеры, мм												S, см ²	N, Н/мм	Масса, кг
	DN	Осевой ход	L	D	I	d ₀	b	d _i	K	d × n	f	d ₄			
082X9218R	65	+12/-28	180	185	129	96	20	76,1	145	18×8	3	122	7,1	9	4
082X9221R	65	+24/-56	290	185	329	96	20	76,1	145	18×8	3	122	7,1	12	4,5
082X9219R	80	+12/-28	182	200	132	111	20	88,9	160	18×8	3	138	7,1	9	5
082X9222R	80	+19/-45	261	200	211	111	20	88,9	160	18×8	3	138	7,1	9	5,8
082X9220R	100	+15/-33	272	220	218	137	22	108	180	18×8	3	158	12,1	28	5,1
082X9223R	100	+24/-56	272	220	218	137	22	108	180	18×8	3	158	12,1	21	7,2

Осевой сильфонный компенсатор Ридан НС с внутренней гильзой с наружным кожухом и с присоединением под разборную муфту (гравлок)



Кодовый номер	Размеры, мм										S, см ²	N, Н/мм	Масса, кг
	DN	Осевой ход	L	D	I	d ₀	D _{max}	A	B	C			
082X9224R	25	+12/-28	325	33,7	150	44	52	15,88	7,95	30,23	12,1	28	1,5
082X9233R	25	+19/-45	408	33,7	217,5	44	52	15,88	7,95	30,23	12,1	21	2
082X9225R	32	+12/-28	360	42,4	163	51	63	15,88	7,95	38,99	16,4	36	2,8
082X9234R	32	+19/-45	460	42,4	237	51	63	15,88	7,95	38,99	16,4	27	3,1
082X9226R	40	+11/-25	360	48,3	163	64,5	77	15,88	7,95	45,09	26,7	90	3,5
082X9235R	40	+19/-45	460	48,3	237	64,5	77	15,88	7,95	45,09	26,7	90	3,9
082X9227R	50	+12/-28	360	60,3	163	64,5	77	15,88	7,95	57,15	26,7	90	4,9
082X9236R	50	+19/-45	460	60,3	237	64,5	77	15,88	7,95	57,15	26,7	60	5,5
082X9228R	65	+12/-28	300	76,1	129	96	112	15,88	8,74	72,26	58,2	53	8,3
082X9237R	65	+24/-56	410	76,1	239	96	112	15,88	8,74	72,26	58,2	29	8,8
082X9229R	80	+12/-28	305	88,9	132	111	131	15,88	8,74	84,94	78,5	79	9,6
082X9238R	80	+19/-45	380	88,9	211	111	131	15,88	8,74	84,94	78,5	50	10,3
082X9230R	100	+15/-33	390	108	218	137	155	15,88	8,74	103,73	117,9	52	12
082X9239R	100	+24/-56	420	108	218	137	155	15,88	8,74	103,73	117,9	52	12,6
082X9231R	125	+15/-35	360	133	160	160	178	15,88	9,53	129,13	168,6	112	8,4
082X9240R	125	+24/-56	450	133	248	160	178	15,88	9,53	129,13	168,6	73	13,2
082X9232R	150	+15/-35	385	159	180	190	216	15,88	9,53	154,53	239,3	191	14,5
082X9241R	150	+24/-56	490	159	288	190	216	15,88	9,53	154,53	239,3	119	18

Центральный офис ООО «Ридан»

Россия, 143581 Московская обл., г. Истра, д. Лешково, 217.

Телефоны: +7(495) 792-57-57 (Москва), +8 (800) 700 888 5 (регионы).

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

Техническое описание

Гибкие вставки ZKV

Описание и область применения



Гибкие вставки предназначены для предотвращения передачи механических вибраций по трубопроводным системам (например, от насосного оборудования).

Они могут также использоваться в качестве компенсаторов тепловых удлинений трубопроводов в пределах деформаций, указанных в приведенных ниже технических описаниях, для гальванической развязки трубопровода и для защиты оборудования от механического воздействия присоединенного к нему трубопровода.

Гибкие вставки выполнены из EPDM и для присоединения к трубопроводу имеют стальные фланцы.

Основные характеристики

Рабочая среда: вода систем отопления, ГВС, ХВС, в том числе питьевая, растворы гликоля до 50%.

Диапазон номинальных диаметров: DN32 – DN600.

Тип присоединения к трубопроводу: фланцевый.

Номинальное давление: PN10, PN16.

Диапазон рабочих температур: от -20 до +100°C.

Соответствие нормативам

- Имеется экспертное заключение о соответствии ЕСЭиГТ к товарам.
- Гибкие вставки ZKV не подлежат обязательному подтверждению соответствия требованиям Технического регламента Таможенного Союза ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования» и ТР ТС 032/2013 Т "О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением".

Номенклатура и кодовые номера для заказа

Гибкая вставка ZKV (фланцевая)

Рабочая среда:

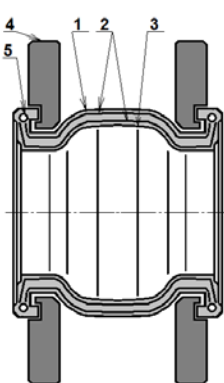
Вода систем отопления, ГВС, ХВС, в том числе питьевая, растворы гликоля до 50%.

Материалы:

- Гибкий элемент: EPDM.
- Фланцы: гальванизированная сталь.

Эскиз	Номинальный диаметр DN, мм	Номинальное давление PN, бар	Температура перемещаемой среды, °C		Обозначение	Кодовый номер
			Тмин.	Тмакс.		
	32	10/16	-20	+100	ZKV EPDM PN16 DN32	082X9030R
	40	10/16			ZKV EPDM PN16 DN40	082X9031R
	50	10/16			ZKV EPDM PN16 DN50	082X9032R
	65	10/16			ZKV EPDM PN16 DN65	082X9033R
	80	10/16			ZKV EPDM PN16 DN80	082X9034R
	100	10/16			ZKV EPDM PN16 DN100	082X9035R
	125	10/16			ZKV EPDM PN16 DN125	082X9036R
	150	10/16			ZKV EPDM PN16 DN150	082X9037R
	200	10			ZKV EPDM PN10 DN200	082X9038R
	200	16			ZKV EPDM PN16 DN200	082X9046R
	250	10			ZKV EPDM PN10 DN250	082X9039R
	250	16			ZKV EPDM PN16 DN250	082X9047R
	300	10			ZKV EPDM PN10 DN300	082X9040R
	300	16			ZKV EPDM PN16 DN300	082X9048R
	350	10			ZKV EPDM PN10 DN350	082X9041R
	350	16			ZKV EPDM PN16 DN350	082X9049R
	400	10			ZKV EPDM PN10 DN400	082X9042R
	400	16			ZKV EPDM PN16 DN400	082X9050R
	450	10			ZKV EPDM PN10 DN450	082X9043R
	450	16			ZKV EPDM PN16 DN450	082X9051R
	500	10			ZKV EPDM PN10 DN500	082X9044R
	500	16			ZKV EPDM PN16 DN500	082X9052R
	600	10			ZKV EPDM PN10 DN600	082X9045R
	600	16			ZKV EPDM PN16 DN600	082X9053R

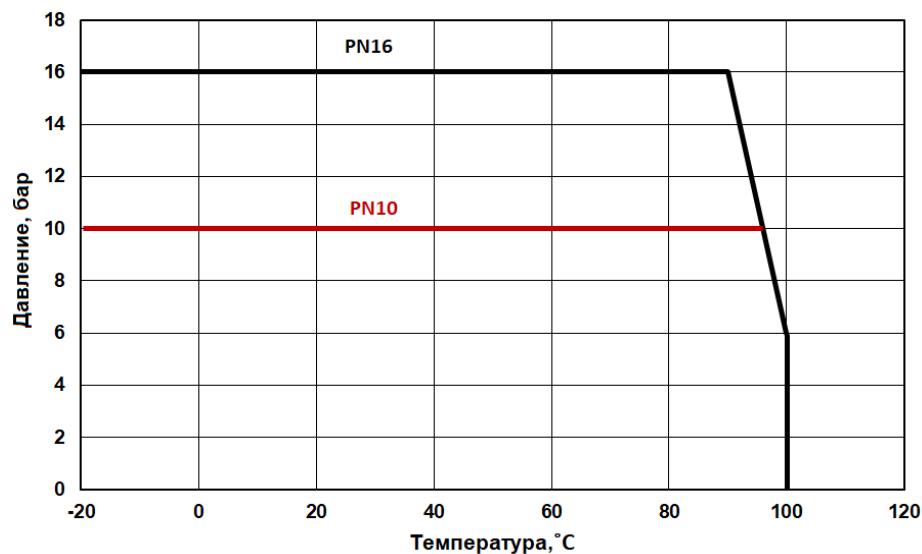
Устройство и материалы

	Поз.	Наименование	Материал
	1	Наружный слой гибкого элемента	EPDM
	2	Армирующие нити	Нейлон
	3	Внутренний слой гибкого элемента	EPDM
	4	Фланец	Углеродистая сталь гальванизированная
	5	Кольцо	Углеродистая сталь

Технические характеристики

DN, мм	Сжатие, мм A	Растяжение, мм B	Линейное смещение, мм C	Угловое смещение, град D
32	8	4	8	15
40	8	5	8	15
50	8	6	8	15
65	12	6	10	15
80	12	10	10	15
100	18	10	12	15
125-150	18	12	12	15
200-300	25	14	18	15
350-600	25	14	22	15

Зависимость максимального рабочего давления от температуры перемещаемой среды для вставок ZKV (EPDM)



Примечание:

Температура окружающей среды при транспортировке и хранении в период транспортировки от -40 до +50 °С.

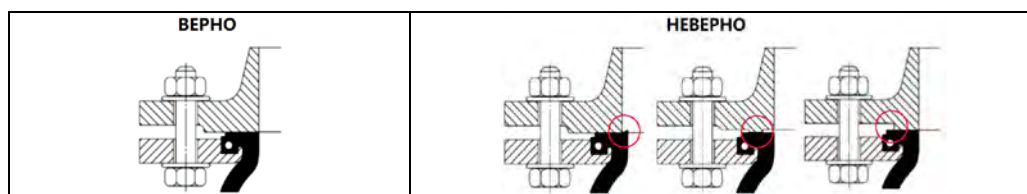
Не допускать попадания прямых солнечных лучей и УФ-излучения.

Перед монтажом обеспечить нагрев вставки естественным образом до положительной температуры.

Не производить монтаж при отрицательных температурах окружающего воздуха в месте монтажа.

Монтаж и эксплуатация

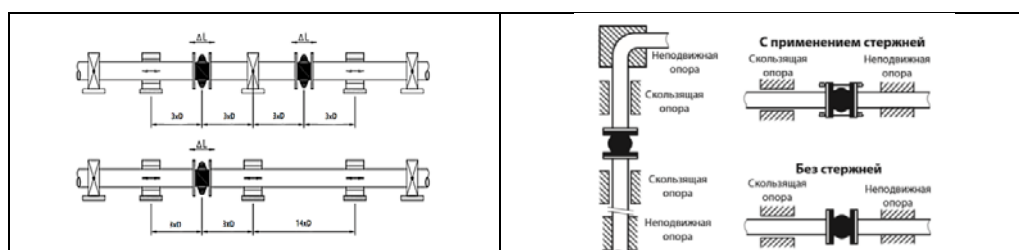
- Не допускать попадания прямых солнечных лучей и УФ-излучения. При необходимости применять защитный кожух.
- Применять ответные фланцы по ГОСТ 33259 исполнение В, тип 11 (ранее ГОСТ 12821-80 Фланцы стальные приварные встык).



• Прокладки не применять

Максимальное расстояние между вставкой и опорами не должно превышать трех диаметров трубопровода.

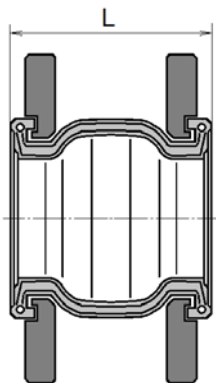
Расстояние между соседними опорами на смежной части трубопровода без вставки не должно превышать 14 диаметров трубопровода (рис. ниже).



- Обеспечить расстояние не менее $1,5 \times DN$ трубопровода при установке гибкой вставки до или после насоса.
- Обеспечить отсутствие воздействия нагрузки на вставку от трубопровода, его элементов и от арматуры.

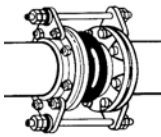
Для крепления вставок к фланцам применять исключительно болты с комплектом шайб и гаек (применение шпилек не допускается).

Присоединительные размеры

	Номинальный диаметр DN, мм	Номинальное давление PN, бар	Монтажная длина L, мм
	32	10/16	95
	40	10/16	95
	50	10/16	105
	65	10/16	115
	80	10/16	135
	100	10/16	150
	125	10/16	165
	150	10/16	180
	200	10	210
	200	16	210
	250	10	230
	250	16	230
	300	10	245
	300	16	245
	350	10	255
	350	16	255
	400	10	255
	400	16	255
	450	10	255
	450	16	255
	500	10	255
	500	16	255
	600	10	260
	600	16	260

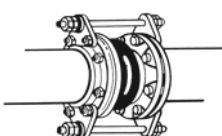
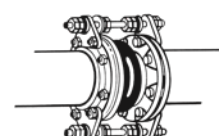
Номенклатура и кодовые номера для заказа

Комплект контрольных стержней для гибких вставок ZKV

Эскиз	Номинальный диаметр DN, мм	Для вставок с присоединительным размером, соответствующему PN	Требуемое количество комплектов на одну гибкую вставку	Кодовый номер комплекта
	32	10/16	1 комплект	082X9000R
	40	10/16		082X9001R
	50	10/16		082X9002R
	65	10/16		082X9003R
	80	10/16		082X9004R
	100	10/16		082X9005R
	125	10/16		082X9006R
	150	10/16		082X9007R
	200	10	2 комплекта	082X9008R
	200	16		082X9016R
	250	10		082X9009R
	250	16		082X9017R
	300	10		082X9010R
	300	16		082X9018R
	350	10		082X9011R
	350	16		082X9019R
	400	10		082X9012R
	400	16		082X9020R
	450	10		082X9013R
	450	16		082X9021R
	500	10		082X9014R
	500	16		082X9022R
	600	10		082X9015R
	600	16		082X9023R

Эксплуатация комплектов контрольных стержней

- Применять обязательно при использовании вставок со средами, отличными от воды.
- Применять в случаях:
 - когда деформации вставок без установки стержней могут превысить допустимые предельные значения,
 - при значениях давлений рабочей среды, выше значений указанных в таблице:

DN, мм	Давление, бар	Пример установки контрольных стержней	
25–100	10,3		
125–250	9,3		
300–350	6,1		
400–600	3,1		
		Ограничение растяжения	Ограничение растяжения и сжатия

Для вставок диаметрами менее DN200 устанавливается один комплект (два контрольных стержня с противоположных сторон относительно оси трубопровода).

Для вставок диаметрами DN200 и более устанавливаются два комплекта (четыре стержня с шагом 90° вокруг оси трубопровода).

Центральный офис ООО «Ридан»

Россия, 143581 Московская обл., г. Истра, д. Лешково, 217.

Телефоны: +7(495) 792-57-57 (Москва), +8 (800) 700 888 5 (регионы).

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