ГАЗ

new

Стальные шаровые краны БИВАЛ® (АДЛ Продакшн, Россия)

- Стальные шаровые краны БИВАЛ® в редуцированном исполнении: КШТ DN 15-600 мм, PN 1,6/2,5/4,0 МПа, Тмакс. +200 °С; КШГ (для природного газа), DN 15-600 мм, PN 1,6/2,5/4,0 Мпа, Тмакс. +80 °С
- Стальные шаровые краны БИВАЛ® в полнопроходном исполнении: КШТ DN 20-1200 мм, PN 1,6/2,5/4,0 МПа, Тмакс. +200 °С; КШГ DN 20-600 мм, PN 1,6/2,5/4,0 МПа, Тмакс. +80 °С
- Стальные шаровые краны БИВАЛ® КШТ DN 20-1200 мм, PN 2,5/4,0 МПа с удлиненным штоком для бескамальной прокладки
- Стальные шаровые краны БИВАЛ®, КШГ DN 20-600 мм, PN 1,6/2,5/4,0 МПа с удлиненным штоком и изоляцией весьма усиленного типа
- Стальные шаровые краны БИВАЛ® в хладостойком исполнении, Т от -60 °С до +200 °С
- Возможные типы присоединений: сварное, фланцевое, резьбовое и их комбинации
- Управление: рукоятка, механический редуктор, приводы пневматические и электрические

Преимущества:

- Срок эксплуатации более 25 лет, свыше 25 000 циклов открытия-закрытия
- Класс герметичности А (ГОСТ 9544-2005)
- 100%-ное тестирование каждого произведенного шарового крана на прочность корпуса и герметичность в соответствии с ГОСТ 21345-2005
- Полный технологический цикл производства стальных шаровых кранов до DN 1200 мм
- Современный автоматизированный парк станков и оборудования, включая сварочные аппараты, стенды тестирования и контроля

Применение: системы тепло-, газоснабжения, вентиляции и охлаждения

Каталоги: «Стальные шаровые краны БИВАЛ®», «Стальные шаровые краны БИВАЛ® для газораспределительных систем»

ГАЗСЕРТ
Соответствует требованиям СТО Газпромрегионгаз 7.1-2001 (сертификат № ЮАЧ0.RU.1401.H00060)

Регуляторы давления прямого действия

- Редукционные клапаны (регуляторы давления «после себя») ГРАНРЕГ® серии КАТ (АДЛ Продакшн, Россия) DN 15-100 мм, PN 1,6-4,0 МПа и Mankenberg (Германия) DN 8-800 мм, PN 1,6-50,0 МПа
- Перепускные клапаны (регуляторы давления «до себя») ГРАНРЕГ® серии КАТ (АДЛ Продакшн, Россия) DN 15-100 мм, PN 1,6-4,0 МПа и Mankenberg (Германия) DN 15-800 мм, PN 0,1-25,0 МПа
- Регуляторы перепада давления ГРАНРЕГ® серии КАТ (АДЛ Продакшн, Россия) DN 15-100 мм, PN 1,6-4,0 МПа и Mankenberg (Германия) DN 15-800 мм, PN 0,1-25,0 МПа
- Клапаны защиты от гидравлических ударов для магистральных трубопроводов и наливных терминалов Mankenberg (Германия), DN 50-600 мм, PN 1,6-16,0 МПа
- Клапаны для сброса воздуха и устранения вакуума ГРАНРЕГ® серии КАТ (АДЛ Продакшн, Россия) DN 50-300 мм, PN 1,6-4,0 МПа
- Регулирующие клапаны с пилотным управлением, редукционные клапаны, регуляторы перепада давления, перепускные клапаны ГРАНРЕГ® серии КАТ (АДЛ Продакшн, Россия) DN 40-800 мм, PN 1,6/2,5 МПа

Преимущества:

- Широкая область применений и специальные исполнения по параметрам заказчика
- Многолетний опыт эксплуатации оборудования на крупнейших промышленных предприятиях и наливных терминалах, среди которых: Лукойл, Роснефть, Транснефть, Bayer, Coca-Cola, Mars и т. д.

Применение: пищевая, фармацевтическая, химическая, нефтеперерабатывающая, газовая и другие отрасли промышленности, а также системы водо-, тепло-, паро- и газоснабжения

Каталоги: «Регулирующая арматура», «Трубопроводная арматура общепромышленного применения», «Оборудование для пароконденсатных систем», «Трубопроводная арматура промышленного применения»

Регулирующие клапаны с электро-, пневмоприводами

- Клапаны регулирующие 2-, 3-ходовые ГРАНРЕГ® серии КМ (АДЛ Продакшн, Россия), DN 15-300 мм, Kvs до 1200 м³/ч, PN 1,6 МПа, $T_{макс.}$ +230 °С. Исполнения: латунь, углеродистая сталь
- Клапаны регулирующие 2-, 3-ходовые Polna (Польша), DN 15-300 мм, Kvs до 1030 м³/ч, PN 1,6/4,0 МПа, $T_{макс.}$ +300 °С. Исполнения: чугун, углеродистая сталь, нержавеющая сталь
- Краны шаровые регулирующие секторные Schubert&Salzer Control Systems (Германия), DN 25-300 мм, Kvs до 3840 м³/ч, PN 1,0-4,0 МПа, $T_{макс.}$ +230 °С. Исполнения: нержавеющая сталь
- Клапаны регулирующие угловые гигиенические/антисептические с пневмоприводом Schubert&Salzer Control Systems (Германия), DN 15-40 мм, Kvs до 25 м³/ч, PN 1,6 МПа, $T_{макс.}$ +140 °С. Исполнения: нержавеющая сталь
- Затворы регулирующие шиберные Schubert&Salzer Control Systems (Германия), DN 15-250 мм, Kvs до 910 м³/ч, PN 1,0-10,0 МПа, $T_{макс.}$ +530 °С. Исполнения: углеродистая сталь, нержавеющая сталь

Преимущества:

- Широкая область применений и возможность изготовления специальных серий

Применение: системы тепло-, водоснабжения, пищевая, химическая и другие отрасли промышленности

Каталоги: «Регулирующая арматура», «Трубопроводная арматура промышленного применения»

Оборудование для систем пожаротушения

- Трубопроводная арматура (АДЛ Продакшн, Россия): дисковые поворотные затворы ГРАНВЭЛ®, задвижки с обрезиненным клином ГРАНАР®, обратные клапаны ГРАНЛОК® CV16
- Насосные установки ГРАНФЛОУ® (АДЛ Продакшн, Россия) для систем пожаротушения
- Шкафы управления ГРАНТОР® (АДЛ Продакшн, Россия) для систем пожаротушения
- Узлы управления для спринклерных, водозаполненных и водовоздушных, а также дренчерных систем DN 50-200 мм, PN 1,6 МПа, производство RELIABLE (США)
- Оросители спринклерные и дренчерные розеткой вверх, вниз, универсальные, горизонтальные, «скрытые» температура срабатывания 57-182 °С, К80–К363, производство RELIABLE (США)
- Бессварные соединения (грувлоки): муфты, тройники, кресты, отводы, DN 25-400 мм
- Пожарные насосные установки с дизельным и электро- приводами, производительность 10-3500 м³/ч

Преимущества:

- Российские и международные сертификаты качества FM, UL, VDS, LPCB
- Разработка, производство оборудования в соответствии с условиями и требованиями заказчика
- Бессварные соединения — экономия времени, без сварки и резки

Каталоги: «Оборудование для систем пожаротушения», «Трубопроводная арматура общепромышленного применения»

Содержание

Краткая информация о Компании АДЛ . . . 4
Дисковые поворотные затворы «Гранвэл» с мягким седловым уплотнением DN 25–1600, PN 1,0/1,6/2,5 МПа (АДЛ Продакшн, Россия) . . . 5
Производство в России . . . 5
Система контроля качества . . . 6
Программа автоматизации управления дисковыми поворотными затворами «Гранвэл» . . . 6
Технические характеристики . . . 7
Конструкция дискового поворотного затвора «Гранвэл» . . . 7
Маркировка типа поворотного затвора . . . 8
Применение дисковых поворотных затворов «Гранвэл» . . . 9
Применение дисковых поворотных затворов «Гранвэл» для специальных сред . . . 10
Дисковый поворотный затвор «Гранвэл» межфланцевый с рукояткой, DN 25–1200 . . . 11
Дисковый поворотный затвор «Гранвэл» межфланцевый с редуктором, DN 25–1200 . . . 12
Исполнения межфланцевых дисковых поворотных затворов «Гранвэл» в зависимости от диаметра . . . 13
Дисковый поворотный затвор «Гранвэл» фланцевый с редуктором, DN 150–1600 . . . 14
Дисковый поворотный затвор «Гранвэл» с резьбовыми проушинами с рукоятками MN, MR и редуктором MDV, DN 25–600, PN 1,6 МПа . . . 15
Дисковый поворотный затвор «Гранвэл» с резьбовыми проушинами с голым штоком, DN 25–300, PN 2,5 МПа . . . 15
Дисковый поворотный затвор «Гранвэл» межфланцевый с редуктором, DN 25–300, PN 2,5 МПа . . . 16
Дисковый поворотный затвор «Гранвэл» фланцевый с редуктором, DN 150–300, PN 2,5 МПа . . . 16
Дисковый поворотный затвор «Гранвэл» с резьбовыми проушинами, DN 25–300, PN 2,5 МПа . . . 17
Дисковый поворотный затвор «Гранвэл» с телескопическим штоком (для затворов с установленными редукторами), DN 350–1200 . . . 18
Дисковые поворотные затворы «Гранвэл» со стационарным удлинением штока (управление – редуктор), DN 350–1200 . . . 19
Дисковые поворотные затворы «Гранвэл» с концевыми выключателями, DN 25–200 . . . 20
Червячные редукторы серий X и Q . . . 21
Дисковые поворотные затворы с электроприводами, DN 25–1200, PN 1,0/1,6 МПа . . . 22
Дисковые поворотные затворы с пневмоприводами Prisma, DN 25–800, PN 1,0/1,6 МПа . . . 25
Диаграмма перепада давления . . . 26
Инструкция по монтажу и эксплуатации . . . 27
Инструкция по замене седлового уплотнения . . . 31
Дисковые поворотные затворы «Гранвэл» для систем пожаротушения, DN 50–300, PN 1,6 МПа . . . 34
Дисковые поворотные затворы «Гранвэл» для природного газа, DN 32–1200, PN 1,6 МПа . . . 35
Дисковые поворотные затворы «Стейнвал» BC . . . 36
Маркировка дисковых поворотных затворов «Стейнвал» BC . . . 36
Дисковые поворотные 2–х эксцентриковые затворы «Стейнвал» BC . . . 37
Дисковые поворотные 2-х эксцентриковые затворы «Стейнвал» BC, PN 1,0 МПа с редуктором . . . 38
Дисковые поворотные 2-х эксцентриковые затворы «Стейнвал» BC, PN 1,6 МПа с редуктором . . . 39
Дисковые поворотные 2-х эксцентриковые затворы «Стейнвал» BC, PN 1,0 МПа с электроприводами Auma . . . 40
Дисковые поворотные 2-х эксцентриковые затворы «Стейнвал» BC, PN 1,6 МПа с электроприводами Auma . . . 41
Дисковые поворотные 3-х эксцентриковые затворы «Стейнвал» TM . . . 42
Маркировка дисковых поворотных затворов «Стейнвал» TM . . . 42
Дисковые поворотные 3-х эксцентриковые затворы «Стейнвал» TM . . . 43
Затвор «Стейнвал» TM, из углеродистой стали фланцевый . . . 44
Затвор «Стейнвал» TM, из углеродистой стали под приварку . . . 46
Затвор «Стейнвал» TM, из углеродистой стали межфланцевый . . . 48
Дисковые поворотные 3-х эксцентриковые затворы «Стейнвал», PN 2,5 МПа, с электроприводами Auma . . . 50
Дисковые поворотные 3-х эксцентриковые затворы «Стейнвал», PN 2,5 МПа, с редуктором . . . 51
Шиберные (ножевые) затворы ORBINOX (Испания) . . . 52
Маркировка шиберного затвора . . . 52
Односторонние шиберные (ножевые) затворы ORBINOX типа EX, DN 50–1200, PN 1,0 МПа . . . 53
Описание затвора . . . 54
Дополнительные опции . . . 55
Управление . . . 56
Температурные характеристики . . . 56
Типы седловых уплотнений . . . 57
Шиберные затворы со штурвалом (выдвижной шток – стандарт), DN 50–1000 . . . 58
Шиберные затворы со штурвалом (невыдвижной шток), DN 50–1000 . . . 58
Шиберные затворы с рычагом, DN 50–300 . . . 59
Шиберные затворы с редуктором, DN 200–1200 . . . 59
Шиберные затворы с пневмоприводом двойного действия, DN 50–1000 . . . 60
Шиберные затворы с пневмоприводом одностороннего действия, DN 50–1200 . . . 61
Шиберные затворы с электроприводом, DN 50–1200 . . . 62
Фланцевое присоединение . . . 62
Односторонние шиберные (ножевые) затворы ORBINOX типа ET, DN 50–900, PN 1,0 МПа . . . 63
Описание затвора . . . 64
Дополнительные опции . . . 65
Управление . . . 66
Типы седловых уплотнений . . . 66
Температурные характеристики . . . 67
Шиберные затворы со штурвалом (выдвижной шток – стандарт), DN 50–600 . . . 67
Шиберные затворы с редуктором, DN 200–600 . . . 68
Шиберные затворы с пневмоприводом двойного действия, DN 50–600 . . . 69
Шиберные затворы с электроприводом, DN 50–600 . . . 70
Фланцевое присоединение . . . 70
Двусторонние шиберные (ножевые) затворы ORBINOX типа EB, DN 50–1200, PN 1,0 МПа . . . 71
Описание затвора . . . 72
Управление . . . 73
Типы седловых уплотнений . . . 73
Температурные характеристики . . . 74
Шиберные затворы со штурвалом (невыдвижной шток – стандарт), DN 50–1000 . . . 74
Шиберные затворы с рычагом, DN 50–150 . . . 75
Шиберные затворы с редуктором (невыдвижной шток – стандарт), DN 200–1200 . . . 75
Шиберные затворы с пневмоприводом двойного действия, DN 50–800 . . . 76
Шиберные затворы с электроприводом, DN 50–1200 . . . 77
Фланцевое присоединение . . . 78
Инструкция по установке и эксплуатации шиберных (ножевых) затворов типа EX и EB . . . 79
Шиберные (ножевые) затворы для бункера ORBINOX типа XC, DN 50–600*, PN 1,0 МПа . . . 83
Описание затвора . . . 84
Дополнительные опции . . . 85
Управление . . . 85
Температурные характеристики уплотнений для затворов типа XC . . . 86
Типы седловых уплотнений . . . 86
Шиберные затворы со штурвалом (выдвижной шток – стандарт), DN 50–600 . . . 87
Шиберные затворы со штурвалом (невыдвижной шток – стандарт), DN 50–600 . . . 87
Шиберные затворы с рычагом DN 50–300 . . . 88

Шиберные затворы с редуктором (выдвижной шток – стандарт), DN 200–600 . . . 88
Шиберные затворы с пневмоприводом двойного действия, DN 50–600 . . . 89
Шиберные затворы с электроприводом одностороннего действия, DN 50–600 . . . 90
Фланцевое присоединение . . . 90
Инструкция по установке и эксплуатации шиберных (ножевых) затворов типа EX и EB . . . 91
Балансировочные клапаны . . . 95
Статический (ручной) балансировочный клапан VIR 9505, DN 15–50, PN 2,5 МПа . . . 95
Статический (ручной) балансировочный клапан VIR 9515, DN 15–50, PN 2,5 МПа . . . 96
Статический (ручной) балансировочный клапан «Гранбаланс» КБЧ серии 10, DN 65–300, PN 1,6 МПа . . . 97
Динамический (автоматический) балансировочный клапан «Гранбаланс» КБА, серии 20, DN 15–50, PN 2,5 МПа . . . 98
Балансировочный клапан-партнер с измерительными ниппелями . . . 99
Краны и задвижки . . . 100
Шаровые краны из латуни . . . 100
Кран шаровой латунный Чикаго, внутр. резьба, обычная рукоятка, DN 8–100, PN 2,5 МПа . . . 100
Кран шаровой латунный Бостон, внутр. резьба, обычная рукоятка, DN 50–80, PN 2,5 МПа . . . 100
Кран шаровой латунный Чикаго, внутр. резьба, рукоятка «бабочка», DN 10–25, PN 2,5 МПа . . . 101
Кран шаровой латунный Чикаго, внутр./внеш. резьба, обычная рукоятка, DN 10–50, PN 2,5 МПа . . . 101
Кран шаровой латунный Бостон, внутр./внеш. резьба, обычная рукоятка, DN 10–50, PN 2,5 МПа . . . 102
Кран шаровой латунный Чикаго, внутр./внеш. резьба, рукоятка «бабочка», DN 10–25, PN 2,5 МПа . . . 102
Кран шаровой латунный Бостон, внутр./внеш. резьба, рукоятка «бабочка», DN 10–25, PN 2,5 МПа . . . 103
Кран шаровой латунный Чикаго, внеш. резьба, обычная рукоятка, DN 15–25, PN 2,5 МПа . . . 103
Кран шаровой латунный Бостон, внеш. резьба, обычная рукоятка, DN 10–25, PN 2,5 МПа . . . 104
Кран шаровой латунный Бостон, внеш. резьба, рукоятка «бабочка», DN 10–25, PN 2,5 МПа . . . 104
Кран шаровой латунный Бостон, с обратным клапаном, DN 15–25, PN 1,6 МПа . . . 105
Кран шаровой латунный Бостон, с дренажом, DN 15–25, PN 1,6 МПа . . . 105
Кран шаровой латунный Бостон, с накидной гайкой, DN 15–25, PN 1,6 МПа . . . 106
Кран шаровой латунный Бостон, с «американкой», DN 15–25, PN 1,6 МПа . . . 106
Кран шаровой латунный Бостон, с торцевой накидной гайкой, обычная рукоятка, DN 20, PN 1,6 МПа . . . 107
Кран шаровой латунный Бостон, с торцевой накидной гайкой, рукоятка «бабочка», DN 20, PN 1,6 МПа . . . 107
Кран шаровой латунный Дельта, внутр. резьба, обычная рукоятка, DN 50–80, PN 1,6 МПа . . . 108
Кран шаровой латунный Дельта, внутр. резьба, рукоятка «бабочка», DN 20–25, PN 1,6 МПа . . . 108
Кран шаровой латунный Дакота, водоразборный, с прижимным сальником, DN 20, PN 1,6 МПа . . . 109
Кран шаровой латунный Аризона, водоразборный, с прижимным сальником, DN 15–25, PN 2,5 МПа . . . 109
Кран шаровой Бостон Газ, внутр. резьба, обычная рукоятка, DN 20–50, Рраб. = 0,5 МПа . . . 110
Кран шаровой Бостон Газ, внутр./внеш. резьба, обычная рукоятка, DN 15–20, Рраб. = 0,5 МПа . . . 110
Кран шаровой Бостон Газ, внутр. резьба, рукоятка «бабочка», DN 20–32, Рраб. = 0,5 МПа . . . 111
Кран шаровой Бостон Газ, внутр./внеш. резьба, рукоятка «бабочка», DN 15–20, Рраб. = 0,5 МПа . . . 111
Кран шаровой Бостон Газ, внутр. резьба, обычная рукоятка, нехромированный, DN 25–32, Рраб. = 0,5 МПа . . . 111
Кран шаровый V565, DN 15–150, PN 1,6 МПа . . . 112
Краны шаровые серии BV . . . 113
Маркировка кранов шаровых BV . . . 113
Краны шаровые двухходовые из нержавеющей стали серии BV16, неполнопроходные, DN 8–50 мм, PN 4,0 МПа . . . 113
Краны шаровые двухходовые из нержавеющей стали серии BV15, DN 8–80 мм, PN 4,0/6,3 МПа . . . 114
Краны шаровые двухходовые из нержавеющей стали серии BV17, DN 8–100 мм, PN 4,0/6,3 МПа . . . 115
Краны шаровые двухходовые из нержавеющей стали серии BV17TE, DN 15–100 мм (Tri-Clamp), PN 4,0/6,3 МПа . . . 116
Краны шаровые двухходовые из нержавеющей стали серии BV17, DN 15–100 мм, PN 4,0 МПа . . . 117
Краны шаровые двухходовые из нержавеющей стали серии BV17, межфланцевые, DN 15–100 мм, PN 4,0/1,6 МПа . . . 118
Краны шаровые двухходовые из нержавеющей стали серии BV18, DN 15–150 мм, PN 1,6/4,0 МПа . . . 119
Краны шаровые двухходовые межфланцевые из углеродистой стали серии BV17, DN 10–250 мм, PN 4,0 МПа . . . 120
Кран шаровый BV3, трехходовой, DN 8–50, PN 4,0 МПа . . . 121
Краны шаровые трехходовые из нержавеющей стали серии BV3, фланец DN 8–50 мм, PN 4,0/6,3 МПа . . . 122
Кран шаровый Pekos. Маркировка . . . 123
Краны шаровые двухходовые Pekos серии P0, DN 15–300, PN 1,6/4,0 МПа . . . 124
Краны шаровые межфланцевые Pekos серии PW, DN 15–50, PN 40, DN 65–100, PN 1,6 МПа . . . 126
Задвижки с обрезиненным клином «Гранар» . . . 127
Задвижки с обрезиненным клином «Гранар» серии KR11, DN 40–800, PN 1,0/1,6 МПа . . . 128
Задвижки с обрезиненным клином «Гранар» для систем пожаротушения серии KR14 , DN 50–500, PN 1,0/1,6 МПа . . . 129
Задвижки с обрезиненным клином «Гранар» серии KR15, DN 50–300, PN 1,0/1,6 МПа с электроприводами серии SA . . . 131
Телескопическое удлинение штока к задвижкам «Гранар» . . . 133
Стационарное удлинение штока к задвижкам «Гранар» (с ручным управлением) . . . 135
Стационарное удлинение штока к задвижкам «Гранар» (под электропривод) . . . 136
Задвижки с обрезиненным клином «Гранар» серии KR12, DN 50–600, PN 1,0/1,6 МПа, с электроприводами серии SA и с редуктором серии K . . . 137
Задвижки запорные клиновые из нержавеющей стали «Гранар» серии KR30, DN 15–50, PN 1,6 МПа . . . 139
Вентили запорные . . . 140
Вентиль запорный чугунный резьбовой V201, DN 10–50, PN 1,6 МПа . . . 140
Вентиль запорный чугунный сальниковый фланцевый «Гранвент» серии KV16, DN 15–200, PN 1,6 МПа . . . 141
Вентиль запорный чугунный фланцевый V215, DN 15–300, PN 1,6 МПа . . . 142
Вентиль запорный чугунный фланцевый с сильфонным уплотнением «Гранвент» серии KV31, DN 15–100, PN 1,6 МПа . . . 144
Вентиль запорный сальниковый стальной фланцевый «Гранвент» серии KV40, DN 15–400, PN 4,0 МПа . . . 145
Вентиль запорный чугунный фланцевый с сильфонным уплотнением V234A, DN 15–200, PN 1,6 МПа . . . 146
Вентиль запорный сильфонный стальной фланцевый «Гранвент» серии KV45, DN 15–400, PN 4,0 МПа . . . 147
Клапан игольчатый VYC147, DN 8–50, PN 20,0/25,0 МПа . . . 148
Вентили игольчатые из нержавеющей стали серии MV 40 DN 6–25, PN 25,0 МПа . . . 149
Фильтры . . . 150
Фильтр сетчатый из латуни, $^1/_2$"–2", PN 1,6 МПа . . . 150
Фильтр сетчатый чугунный со сливной пробкой серии IS15, DN 15–50, PN 1,6 МПа . . . 151
Фильтр сетчатый чугунный со сливной пробкой серии IS16, DN 15–400, PN 1,6 МПа . . . 153
Фильтр сетчатый фланцевый со сливной пробкой IS40 стальной, DN 15–400, PN 4,0 МПа . . . 155
Фильтр IS31 из нержавеющей стали, DN 15–300, PN 4,0 МПа . . . 156
Фильтр IS30 из нержавеющей стали, DN 15–80, PN 4,0 МПа . . . 157
Фильтры Mankenberg серии SF и FI, DN15–1000, PN 1,6–50,0 МПа . . . 158
Магнитные вставки тип MB к фильтрам IS15/IS16, V821 . . . 159
Обратные клапаны . . . 160
Латунный обратный клапан Кент, DN 20–100, PN 1,6 МПа . . . 160
Латунный обратный клапан NY, DN 10–100, PN 1,6 МПа . . . 160
Затвор обратный поворотный «Гранлок» серии ЗОП, DN 40–300, PN 1,6 МПа . . . 161
Обратный клапан межфланцевый «Гранлок» серии CV–16, DN 40–1200, PN 1,6 МПа . . . 162
Обратный клапан с рычагом и противовесом «Гранлок» серии RD 18 PN 1,0/1,6МПа, DN 100-1400 мм . . . 163
Обратный клапан с поворотным диском RM, DN 40–900 . . . 165
Обратный клапан межфланцевый VYC 170, DN 15–100, PN 1,6/4,0 МПа . . . 167
Обратный клапан межфланцевый VYC 172, DN 125–200, PN 1,6/4,0 МПа . . . 168
Обратный клапан подъемный фланцевый чугунный «Гранлок» RD16, DN 15–200, PN 1,6 МПа . . . 169
Обратный клапан подъемный V277, $^3/_8$"–2", PN 16 и V287, DN 15–300, PN 1,6 МПа . . . 170
Обратный клапан подъемный «Гранлок» RD50, DN 15–400, PN 4,0 МПа . . . 172
Обратный клапан поворотный фланцевый чугунный «Гранлок» RD30, DN 50–200, PN 1,6 МПа . . . 173

Обратный клапан поворотный V302, DN 40–300, PN 1,6 МПа ... 174
Обратный клапан шаровой «Гранлок» RD12, DN 50–300, PN 1,6 МПа ... 175
Обратный клапан плунжерный VYC179, DN 8–50, PN 25,0 МПа ... 176
Обратный клапан «Гранлок» серии CVS40 из нержавеющей стали, DN 15–100, PN 4,0 МПа ... 177
Обратный клапан «Гранлок» серии CVS25 из нержавеющей стали, DN 1/4"–2", PN 2,5/4,0 МПа ... 178
Обратный клапан «Гранлок» CVT16 из нержавеющей стали, DN 15–80, PN 1,6 МПа ... 179
Гибкие вставки ... 180
Гибкие вставки (виброкомпенсаторы) FC6, DN 15–50, PN 10, FC10, DN 32–500, PN 0,8/1,0 МПа ... 180
Воздухоотводчики автоматические поплавковые ... 182
Воздухоотводчики латунные Flexvent и Flexvent Super ... 182
Воздухоотводчик Mankenberg серии EB1.12, 3.52, 1.74 для жидкостей и газов температурой до 130 °С ... 184
Гидравлические стрелки Flexbalance и Flexbalance Plus ... 185
Предохранительные клапаны ... 187
Предохранительный клапан Prescor и Prescor B ... 187
Предохранительные клапаны Prescor S ... 189
Предохранительный клапан «Прегран» ... 191
Маркировка типа ПК ... 191
Рекомендации по установке ПК ... 191
Предохранительный клапан «Прегран» КПП 095A/C, DN 10–25, PN 1,6 МПа ... 192
Предохранительный клапан «Прегран» КПП 095, 097, DN 10–100, PN 1,6/2,5 МПа ... 194
Предохранительный клапан «Прегран» КПП 096, DN 15–200, PN 1,6/4,0 МПа ... 197
Предохранительный клапан «Прегран» КПП 495–05
со свободным истечением на ВОЗДУХ, DN 10–25, PN 2,5 МПа ... 200
Предохранительный клапан типа Si57, DN 20–150, PN 1,6/4,0 МПа ... 202
Предохранительный клапан «Прегран» КПП 495, DN 10–15, PN 3,6/4,0 МПа ... 204
Предохранительный клапан «Прегран» КПП 495, DN 20–32, PN 1,6 МПа ... 205
Предохранительный клапан «Прегран» КПП 496, DN 20–150, PN 1,6/4,0 МПа ... 207
Предохранительный клапан «Прегран» КПП 496, DN 200–400, PN 6,3 МПа ... 211
Предохранительный клапан «Прегран» КПП 496, DN 25–100, PN 10,0 МПа ... 213
Регулирующие клапаны с пилотным управлением «Гранрег» серии KAT ... 215
Регулирующий клапан с пилотным управлением «Гранрег» серии KAT10, KAT20 ... 216
Регулирующий клапан с пилотным управлением «Гранрег» серии KAT11, KAT21 ... 218
Функции обвязки для клапанов серии KAT ... 221
Клапаны для сброса воздуха и устранения вакуума ... 224
Клапан для сброса воздуха и устранения вакуума «Гранрег» серии KAT50, KAT51 ... 224
Клапан для сброса воздуха и устранения вакуума «Гранрег» серии KAT52, KAT53 ... 225
Клапан для сброса воздуха и устранения вакуума «Гранрег» для систем канализации серии KAT55 ... 226
Редукционные клапаны ... 227
Редукционные клапаны Mankenberg из чугуна и углеродистой стали DM613, 604, 412 ... 227
Редукционные клапаны Mankenberg с пилотным управлением DM810, 814/815 ... 228
Редукционный клапан «Гранрег» серии KAT30 для пара температурой до 200 °С, воды до 150 °С, воздуха до 80 °С ... 229
Редукционный клапан «Гранрег» серии KAT40 для воды температурой до 150 °С, воздуха до 80 °С ... 230
Перепускные клапаны ... 231
Перепускной клапан Mankenberg серии UV4.1 ... 231
Перепускные клапаны Mankenberg с пилотным управлением UV820, 824/825 для жидкостей температурой до 130 °С ... 232
Перепускной клапан «Гранрег» серии KAT32 для пара температурой до 200 °С, воды до 150 °С, воздуха до 80 °С ... 233
Перепускной клапан «Гранрег» серии KAT42 для воды температурой до 150 °С, воздуха до 80 °С ... 234
Регуляторы перепада давления ... 235
Регулятор перепада давления Mankenberg серии DV604 для жидкостей и газов температурой до 130 °С ... 235
Регулятор перепада давления Mankenberg серии DV814/815 для жидкостей температурой до 130 °С ... 236
Регулятор перепада давления «Гранрег» серии KAT33 для пара температурой до 200 °С, воды до 150 °С, воздуха до 80 °С ... 237
Регулятор перепада давления «Гранрег» серии KAT43 для воды температурой до 150 °С, воздуха до 80 °С ... 238
Регулирующие клапаны с электроприводами для пара, жидкостей и газов температурой до 300 °С ... 239
Сепараторы воздуха ... 240
Сепараторы воздуха Flamcovent ... 241
Сепараторы воздуха и грязи Flamcovent Clean ... 247
Центробежные сепараторы воздуха Flexair ... 248
Поплавковые клапаны ... 250
Поплавковый клапан VYC151, 3/8"–2 1/2", PN 1,6 МПа ... 250
Поплавки VYC152, PN 1,6 МПа ... 252
Поплавковый клапан Mankenberg серии NV66e, 16e, 26
для установки на трубопровод для жидкостей температурой до 130 °С ... 253
Соленоидные клапаны ... 254
Соленоидные клапаны для общепромышленных применений S1010 2/2 ходовые, G 1/8"–2" ... 254
Соленоидные клапаны для общепромышленных применений S1030, S1033 2/2 ходовые, G 1/8"–2" ... 255
Соленоидные клапаны для общепромышленных применений S1079,
S108210800, S108212100, S108220200, S108218150, 2/2 ходовые, DN 80–200 ... 256
Соленоидные клапаны из нержавеющей стали S6020 2/2 ходовые, G 3/8"–2" ... 257
Соленоидные клапаны для общепромышленных применений S1020, S1021 2/2 ходовые, G 3/8"–1" ... 257
Соленоидные клапаны для общепромышленных применений S1031 2/2 ходовые, G 3/8"–2" ... 258
Соленоидные клапаны из нержавеющей стали S6021 2/2 ходовые, G 3/8"–2" ... 260
Контрольно-измерительные приборы для водоснабжения, отопления, вентиляции и кондиционирования ... 261
Манометры ... 261
Термометры серии A4550 ... 262
Термометры серии A5001 ... 262
Пробковый кран для манометра MV25–015, 1/2" DN 15, PN 1,6 МПа ... 262
Трубка для манометра СТМ, 1/4"–1/2" ... 263
Фланцы ... 264
Комплект ответных присоединительных фланцев для присоединения к ПЭ трубе ... 264
Фланцы плоские ГОСТ 12820–80, ГОСТ 12815–80 ... 265
Фланцы воротниковые ГОСТ 12821–80, ГОСТ 12815–80 ... 269
Фланцы с резьбовым хвостовиком, DN 15–100, PN 16 ... 273
Фланцы глухие (заглушки) АТК 24.200.02–90 ... 274
Уплотнительные материалы ... 276
Прокладки ВАТИ-22 ... 276
Прокладки Novatec Premium II ... 276
Прокладки паронитовые общего назначения ГОСТ 15180-86 ... 277
Прокладки спирально-навитые ОСТ 26 260 454-99 ... 277
Метизы ... 278
Шпильки и гайки для фланцевых соединений ГОСТ 9066-75, ГОСТ 9064-75 ... 278
Болты и гайки общепромышленного применения ГОСТ 7798-70, 5915-70 ... 280
Сертификаты ... 285
Список технической документации ... 286

Технические характеристики

Применение

Для систем тепло-, водоснабжения, вентиляции и кондиционирования. В зависимости от применяемых материалов поворотные затворы могут использоваться для питьевой, технической, морской воды, пищевых и сыпучих продуктов, газов, масел и нефтепродуктов, агрессивных и абразивных сред в широком диапазоне режимов температуры/давления, в системах пожаротушения.

Затворы дисковые поворотные торговой марки ГРАНВЭЛ® сертифицированы в области пожарной безопасности. Сертификат выдан ФГУ "Всероссийский научно-исследовательский институт противопожарной обороны (ВНИИПО)" (ОС ПОЖТЕСТ), рег.№ ТРПБ.RU.ПБ01

Основные преимущества

- класс герметичности А
- малый вес
- малая строительная длина
- низкая стоимость установки и обслуживания
- герметичное перекрытие потока в обоих направлениях
- с рабочей средой контактируют только две детали: седловое уплотнение и диск
- сменное седловое уплотнение

Технические характеристики

Условный диаметр	DN 25–1600 мм	
Рабочее давление	PN 1,0/1,6 МПа	2,5 МПа
Фланцевое присоединение	PN 1,6 МПа	
Управление	рукоятка; редуктор; электропривод; пневмопривод	

Конструкция дискового поворотного затвора «Гранвэл»

Корпус

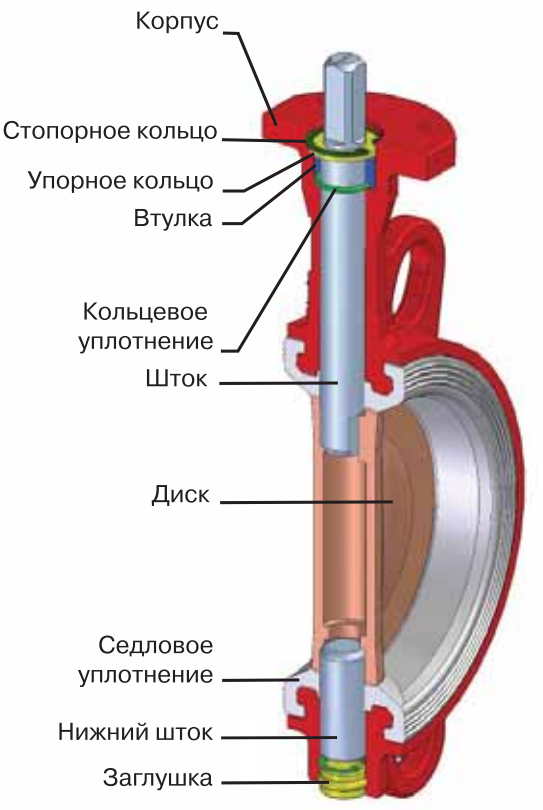
Конструкция корпуса подходит для большинства условий в промышленности. Для защиты от вредных внешних воздействий корпус имеет эпоксидное покрытие как снаружи, так и внутри. Рабочая среда с корпусом не контактирует.

Диск

Поворотный диск со сферической кромкой специально разработан для обеспечения оптимальных запорных и регулирующих характеристик затвора, имеет высокую абразивную и коррозионную стойкость. Сферическая рабочая поверхность диска тщательно отполирована, что обеспечивает герметичность, низкий момент, необходимый для поворота диска, а также продолжительный срок службы уплотнения.

Седловое уплотнение

Седловое уплотнение изготавливается из различных материалов, которые подходят для различных условий применения. Форма седлового уплотнения предусматривает наличие внешних колец, обеспечивающих герметичность при установке затвора между фланцами. Таким образом, отпадает необходимость использования дополнительных прокладок.



Маркировка типа поворотного затвора

ЗП | **ВЛ** | **FL(W)** | **5** | **DN** | **MN** | **E** | **PN**

ЗП — **Затвор поворотный**

ВЛ — **Область применения**

ВС	Водоснабжение стандарт
ВЛ	Водоснабжение специальный
ТС	Теплоснабжение стандарт
ТЛ	Теплоснабжение специальный
НС	Нитрил стандарт
НЛ	Нитрил специальный
***СС**	Специальное исполнение

FL(W) — **Корпус**

Обозначение	Материал
FL(W)	Межфланцевый (серый чугун)
FLN(W)	Межфланцевый (высокопрочный чугун)
LUG(W)*	Межфланцевый с резьбовым присоединением (серый чугун)
LUGN(W)*	Межфланцевый с резьбовым присоединением (высокопрочный чугун)
FG(W)*	Фланцевый (серый чугун)
FN(W)*	Фланцевый (высокопрочный чугун)
FA(W)**	Межфланцевый (углеродистая сталь)
FI(W)**	Межфланцевый (нержавеющая сталь)

5 — **Диск**

Обозначение	Материал
3	Чугун с эпоксидным покрытием
5	Нержавеющая сталь
4*	Бронза
7*	Чугун, футерованный этиленпропиленом

DN — **DN (25–1600)**

MN — **Управление**

Обозначение	Материал
MN	Ручка с фиксацией положения через 15°
MR	Ручка с фиксацией произвольного положения
MRR	Ручка с фиксацией произвольного положения. Производство АДЛ
MDV	Червячный редуктор

E — **Уплотнение**

Обозначение	Материал
E	EPDM
HT	EPDM HT
N	NITRILE NBR
NH*	NITRILE Hydrogenated
V*	VITON FPM
VGF*	VITON GF
VBIO*	VITON Biodiesel
ECH*	Epichlorohydrin
AB/P*	Flucast AB/P
AB/N*	Flucast AB/N
AB/E*	Flucast AB/E
SA*	Alimentary Silicone
SV*	Steam Silicone
S*	Silicone

PN — **Условное давление** PN 2,5/1,6/1,0 МПа

Примечание: *Специальное исполнение (под заказ) — от 2 до 8 недель.
**Специальное исполнение (под заказ) — от 14 до 16 недель.

Шильдики затворов в зависимости от модификации

Типовое исполнение для межфланцевых дисковых поворотных затворов ГРАНВЭЛ: DN/PN

	ЗПВС	ЗПТС	ЗПНС	
DN 25–200:FL(w)-3-	E	HT	N	PN 1,6
DN 250–300:FLN(w)-3-	E	HT	N	PN 1,6
DN 350–900:FL(w)-3-	E	HT	N	PN 1,0
DN 350–900:FLN(w)-3-	E	HT	N	PN 1,6
DN 1000–1200:FLN(w)-3-	E	HT	N	PN 1,0

	ЗПВЛ	ЗПТЛ	ЗПНЛ	
DN 25–200:FLN(w)-5-	E	HT	N	PN 1,6
DN 250–300:FLN(w)-5-	E	HT	N	PN 1,6
DN 350–900:FL(w)-5-	E	HT	N	PN 1,0
DN 350–900:FLN(w)-5-	E	HT	N	PN 1,6
DN 1000–1200:FLN(w)-5-	E	HT	N	PN 1,0

Применение дисковых поворотных затворов «Гранвэл»

В зависимости от материалов диска и седлового уплотнения дисковые поворотные затворы могут использоваться для различных применений.

«Гранвэл», ЗП ВС

			применение	
	Корпус: серый чугун GG25/ высокопрочный чугун GGG40 **Седло:** EPDM **Диск:** высокопрочный чугун GGG40 с эпоксидным покрытием	**PN 1,6, DN 25–300 мм** $T_{раб. перекачиваемой среды}$ = **–15…+95 °C** $T_{макс.}$ = **+110 °C** в кратковр. режиме $T_{мин.}$ = **–20 °C** в кратковр. режиме **PN 1,0/1,6; DN 350-1200 мм** $T_{раб. перек. ср.}$ = **–15…+75 °C** $T_{макс.}$ = **+95 °C** в кратковр. режиме $T_{мин.}$ = **–20 °C** в кратковр. режиме	• водоснабжение* • системы кондиционирования • вентиляция • пожаротушение • чистый воздух (до 1,2 МПа)	

«Гранвэл», ЗП ВЛ

			применение	
	Корпус: серый чугун GG25/ высокопрочный чугун GGG40 **Седло:** EPDM **Диск:** нержавеющая сталь CF8M	**PN 1,6; DN 25–300 мм** $T_{раб. перек. ср.}$ = **–15…+95 °C** $T_{макс.}$ = **+110 °C** в кратковр. режиме $T_{мин.}$ = **–20 °C** в кратковр. режиме **PN 1,0/1,6; DN 350–1200 мм** $T_{раб. перек. ср.}$ = **–15…+75 °C** $T_{макс.}$ = **+95 °C** в кратковр. режиме $T_{мин.}$ = **–20 °C** в кратковр. режиме	• водоснабжение* • питьевая вода • некоторые виды пищевых продуктов • этиленгликоль и пропиленгликоль до 45 % • пожаротушение	

«Гранвэл», ЗП ТС

			применение	
	Корпус: серый чугун GG25/ высокопрочный чугун GGG40 **Седло:** EPDM HT **Диск:** высокопрочный чугун** GGG40 с эпоксидным покрытием	**PN 1,6; DN 25–300 мм** $T_{раб. перек. ср.}$ = **+60…+115 °C** $T_{макс.}$ = **+130 °C** в кратковр. режиме $T_{мин.}$ = **+40 °C** в кратковр. режиме **PN 1,0/1,6; DN 350–1200 мм** $T_{раб. перек. ср.}$ = **+60…+100 °C** $T_{макс.}$ = **+110 °C** в кратковр. режиме $T_{мин.}$ = **+40 °C** в кратковр. режиме	• теплоснабжение* • горячее водоснабжение*	

«Гранвэл», ЗП ТЛ

			применение	
	Корпус: серый чугун GG25/ высокопрочный чугун GGG40 **Седло:** EPDM HT **Диск:** нержавеющая сталь CF8M	**PN 1,6; DN 25–300 мм** $T_{раб. перек. ср.}$ = **+60…+115 °C** $T_{макс.}$ = **+130 °C** в кратковр. режиме $T_{мин.}$ = **+40 °C** в кратковр. режиме **PN 1,0/1,6; DN 350–1200 мм** $T_{раб. перек. ср.}$ = **+60…+100 °C** $T_{макс.}$ = **+110 °C** в кратковр. режиме $T_{мин.}$ = **+40 °C** в кратковр. режиме	• теплоснабжение* • горячий воздух (до 1,2 МПа) • питьевая горячая вода • этиленгликоль и пропиленгликоль до 45 %	

«Гранвэл», ЗП НС

			применение	
	Корпус: серый чугун GG25/ высокопрочный чугун GGG40 **Седло:** NITRIL NBR **Диск:** высокопрочный чугун GGG40 с эпоксидным покрытием	**PN 1,6; DN 25–300 мм** $T_{раб. перек. ср.}$ = **0…+85 °C** $T_{макс.}$ = **+100 °C** в кратковр. режиме $T_{мин.}$ = **–10 °C** в кратковр. режиме **PN 1,0/1,6; DN 350–1200 мм** $T_{раб. перек. ср.}$ = **0…+75 °C** $T_{макс.}$ = **+85 °C** в кратковр. режиме $T_{мин.}$ = **–5 °C** в кратковр. режиме	• индустриальные масла (в зависимости от марки масла) • природный газ (до 1,2 МПа) • воздух с примесями масла (до 1,2 МПа)	

«Гранвэл», ЗП НЛ

			применение	
	Корпус: серый чугун GG25/ высокопрочный чугун GGG40 **Седло:** NITRIL NBR **Диск:** нержавеющая сталь CF8M	**PN 1,6; DN 25–300 мм** $T_{раб. перек. ср.}$ = **0…+85 °C** $T_{макс.}$ = **+100 °C** в кратковр. режиме $T_{мин.}$ = **–10 °C** в кратковр. режиме **PN 1,0/1,6; DN 350–1200 мм** $T_{раб. перек. ср.}$ = **0…+75 °C** $T_{макс.}$ = **+85 °C** в кратковр. режиме $T_{мин.}$ = **–5 °C** в кратковр. режиме	• индустриальные масла (в зависимости от марки масла) • природный газ (до 1,2 МПа) • воздух с примесями масла (до 1,2 МПа)	

* При наличии в рабочей среде абразивных частиц и химических добавок уточнить возможность применения оборудования у инженеров Компании АДЛ.

** При рабочей температуре среды свыше 100 °C рекомендуем использовать диски из нержавеющей стали.

Применение дисковых поворотных затворов «Гранвэл» для специальных сред

Подбор затворов для применения на специальных средах (тип ЗПСС) осуществляется только с помощью инженеров Компании АДЛ Департамента трубопроводной арматуры!

«Гранвэл», ЗПСС – FLN(W) – 5 – SA

			применение	
	Корпус: высокопрочный чугун GGG40 **Седло:** Alimentary Silicone **Диск:** нержавеющая сталь CF8M	Давление и температура зависит от параметров рабочей среды	• пищевые продукты	

«Гранвэл», ЗПСС – FLN(W) – 5 – ECH

			применение	
	Корпус: высокопрочный чугун GGG40 **Седло:** Epichlorohydrin **Диск:** нержавеющая сталь CF8M	Давление и температура зависит от параметров рабочей среды	• этиленгликоль, пропиленгликоль с концентрацией 50...65% • природный газ (до 1,2 МПа)	

«Гранвэл», ЗПСС – FLN(W) – 5 – AB/P

			применение	
	Корпус: высокопрочный чугун GGG40 **Седло:** Flucast AB/P; AB/N, AB/E **Диск:** нержавеющая сталь CF8M	**PN 1,6; DN 25–300 мм** $T_{раб. перек. ср.}$ = **–15...+75 °C** $T_{макс.}$ = **+90 °C** в кратковр. режиме $T_{мин.}$ = **–20 °C** в кратковр. режиме **PN 1,0/1,6; DN 350–1200 мм** $T_{раб. перек. ср.}$ = **–15...+65 °C** $T_{макс.}$ = **+75 °C** в кратковр. режиме $T_{мин.}$ = **–15 °C** в кратковр. режиме	• абразивные среды*	

«Гранвэл», ЗПСС – FLN(W) – 5 – V

			применение	
	Корпус: высокопрочный чугун GGG40 **Седло:** Viton **Диск:** нержавеющая сталь CF8M	Давление и температура зависит от параметров рабочей среды	• слабоагрессивные среды • индустриальные и пищевые масла (в зависимости от марки масла)	

«Гранвэл», ЗПСС – FLN(W) – 5 – VGF

			применение	
	Корпус: высокопрочный чугун GGG40 **Седло:** Viton GF **Диск:** нержавеющая сталь CF8M	Давление и температура зависит от параметров рабочей среды	• теплоснабжение** • битум • бензин	

«Гранвэл», ЗПСС – FL(W)/FLN(W) – 4 – E

			применение	
	Корпус: серый чугун GG25/ высокопрочный чугун GGG40 **Седло:** EPDM **Диск:** бронза	**PN 1,6; DN 25–300 мм** $T_{раб. перек. ср.}$ = **–15...+95 °C** $T_{макс.}$ = **+110 °C** в кратковр. режиме $T_{мин.}$ = **–20 °C** в кратковр. режиме **PN 1,0; DN 350-1200 мм** $T_{раб. перек. ср.}$ = **–15...+75 °C** $T_{макс.}$ = **+95 °C** в кратковр. режиме $T_{мин.}$ = **–20 °C** в кратковр. режиме	• морская вода • техническая вода** • питьевая вода	

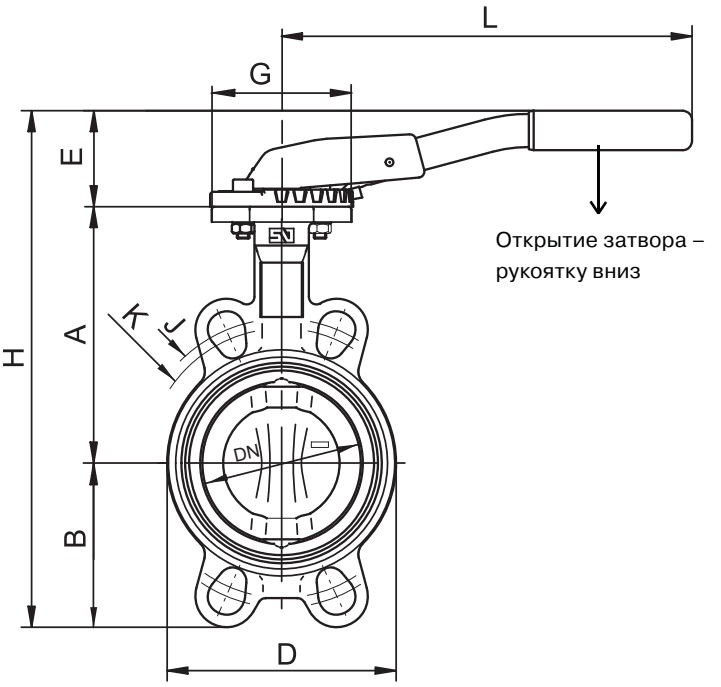
При использовании затворов «Гранвэл» тип ЗПСС необходим регулярный профилактический осмотр, а также рекомендована периодическая замена седлового уплотнения 1 раз в год.

* При использовании на цемент и другие абразивные среды необходим регулярный профилактический осмотр Дискового Поворотного Затвора не реже 1 раза в месяц. Замена седлового уплотнения по мере износа, рекомендация компании АДЛ — 1 раз в 2 месяца.

Гарантия не распространяется при использовании Дисковых Поворотных Затворов «Гранвэл» — тип ЗПСС-FL(W)/FLN(W)-3/5-DN-AB/P; AB/N; AB/E на пневмотранспорт цемента.

** При наличии в рабочей среде абразивных частиц и химических добавок уточнить возможность применения оборудования у инженеров Компании АДЛ.

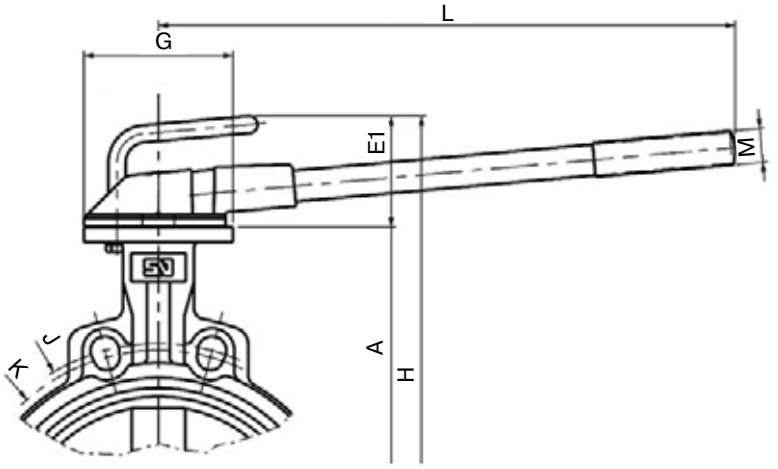
Дисковый поворотный затвор «Гранвэл» межфланцевый с рукояткой, DN 25–200, PN 1,6



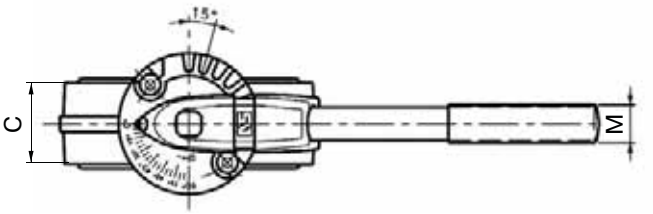
Основные параметры дискового поворотного затвора «Гранвэл» межфланцевого с рукояткой

DN, (мм)	Тип ручки	Размеры, (мм)												Масса, (кг)
		A	B	C	D	E	E1	G	H	J	K	L	M	
25	MN, MR, MRR	102,5	60,2	33	68	49	115	90	212	100	85	220	24	1,9
32		102,5	60,2	33	68	49	115	90	212	100	85	220	24	1,9
40		110	56	33	76	49	115	90	215	110	95	220	24	2,1
50		120	61,5	43	100	49	115	90	230	123	120,6	220	24	2,9
65		135	69	46	108	49	115	90	253	145	127	220	24	3,0
80		141	94	46	124	60	115	90	295	160	145	260	24	3,6
100		165	106	52	147	60	115	90	331	185,5	165	260	24	4,4
125		180	126,5	56	180	75	115	90	381	225	206	315	24	6,6
150		193	133	56	206	75	115	90	401	241,3	229	315	24	7,6
200	MR	225	170	60	257	-	115	90	470	305	280	310	24	11,4
125	MRR	180	126,5	56	180	-	115	90	422	225	206	272	24	6,6
150		193	133	56	206	-	115	90	441	241,3	229	272	24	7,6
200		225	170	60	257	-	115	90	510	305	280	272	31	11,4

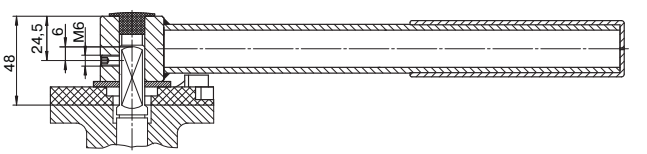
* Для DN 200 мм возможно исполнение с квадратом штока 17 мм (по запросу)



DN 25–200
Рукоятка ТИП «MR»
с фиксацией в любом положении

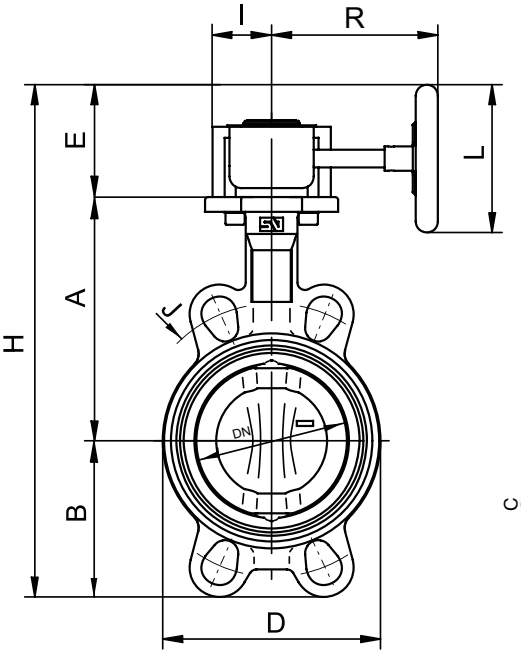


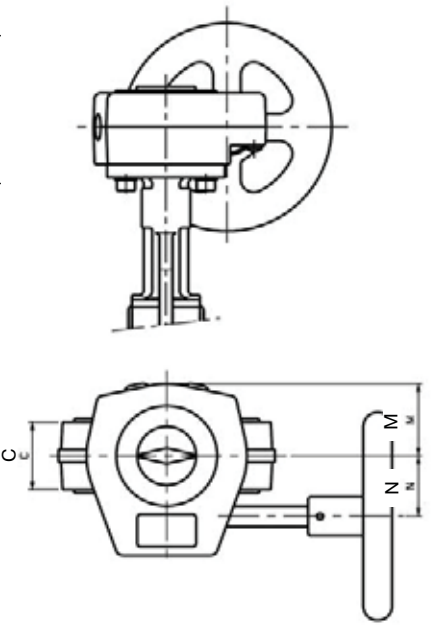
DN 25–150
Рукоятка ТИП «MN»
фиксация с шагом 15°



DN 25–200
Рукоятка ТИП «MRR»
с фиксацией в любом положении

Дисковый поворотный затвор «Гранвэл» межфланцевый с редуктором, DN 25–1200, PN 1,6

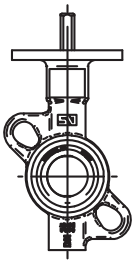




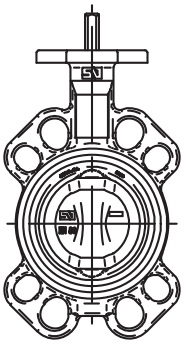
Основные параметры дискового поворотного затвора «Гранвэл» межфланцевого с редуктором

DN, (мм)	Тип редуктора	Размеры, (мм)													Масса, (кг)
		A	B	C	D	E	R	H	I	J	K	L	M	N	
25	X-21	102,5	60,2	33	68	88	128	251	42	100	85	125	48,65	43,5	2,7
32	X-21	102,5	60,2	33	68	88	128	250,7	42	100	85	125	48,65	43,5	2,7
40	X-21	110	56	33	76	88	128	254	42	110	95	125	48,65	43,5	2,9
50	X-21	120	61,5	43	100	88	128	269,5	42	123	120,6	125	48,65	43,5	3,7
65	X-21	135	69	46	108	88	128	292	42	145	127	125	48,65	43,5	3,8
80	X-21	141	94	46	124	88	128	323	42	160	145	125	48,65	43,5	4,3
100	X-21	165	106	52	147	88	128	359	42	185,5	165	125	48,65	43,5	5,1
125	X-21	180	126,5	56	180	88	128	394,5	42	225	206	125	48,65	43,5	7,5
150	X-21	193	133	56	206	88	128	414	42	241,3	229	125	48,65	43,5	8,5
200	X-41	225	170	60	257	110	143,5	505	56	305	280	160	57,15	52,5	13,4
250	X-61	282,5	210	68	324	160	222,5	652,5	60	362	335	250	70,5	61,3	24,9
300	X-61	308	240	78	376	160	222,5	708	60	431,8	394	250	70,5	61,3	35,1
350	Q-800-S	338,5	263	78	430	167,5	270,5	769	67,5	476,3	445	250	72,5	68,8	39,7
400	Q-2000-S	380	308	102	485	300	340	988	90	540	510	500	91,5	96,5	64,9
450	Q-2000-S	380,5	340	114	536	300	340	1020,5	90	565	565	500	91,5	96,5	98,3
500	Q-2000-S	432,5	380	127	593	300	340	1112,5	90	650	620	500	91,5	96,5	142,0
600	Q-4000-S	494	479	154	720	304,5	408	1277,5	141	770	725	500	140	137,5	219,0
700	Q-6500-S	590	502	165	830	304,5	440	1396,5	141	840	840	500	140	137,5	283,0
750	по запросу														
800	Q-12000-S	630	585	190	926	313,5	471	1528,5	188	978	950	500	156	180	480,0
900	Q-12000-S	695	610	203	1010	313,5	471	1618,5	188	1086	1050	500	156	180	555,0
1000	Q-12000-S	770	675	216	1120	313,5	471	1758,5	188	-	-	500	156	180	675,1
1100	по запросу														
1200	Q-24000-S	875	800	254	1334	453,5	562	2128,5	255	-	-	700	201	252,5	1150,6

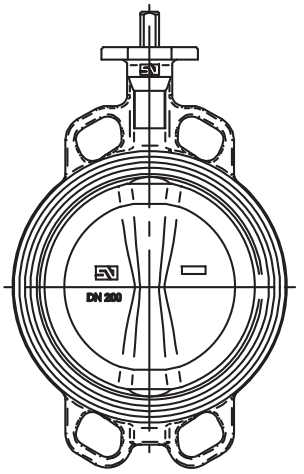
Исполнения межфланцевых дисковых поворотных затворов «Гранвэл» в зависимости от диаметра



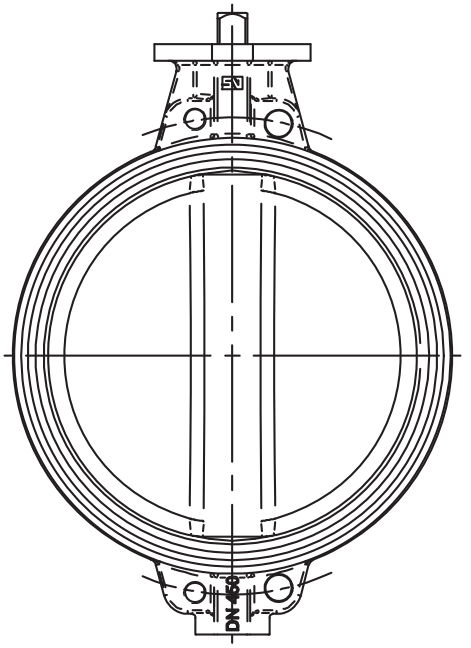
DN 25/32



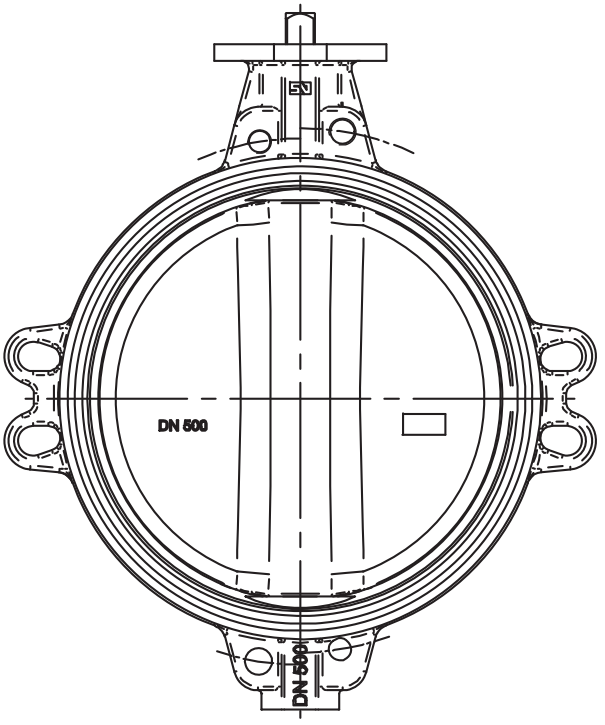
DN 80



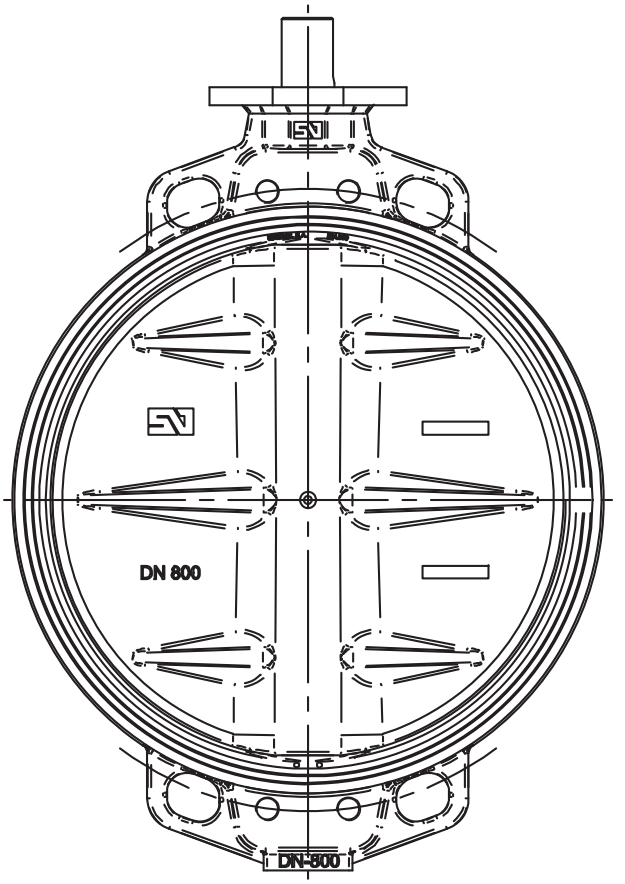
DN 40-400



DN 450

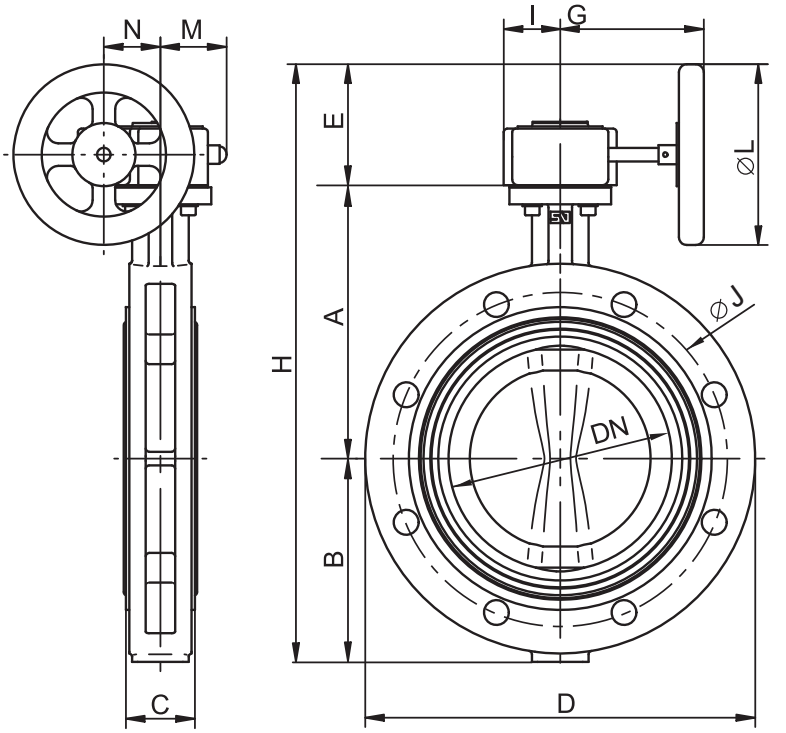


DN 500–700



DN 800–1200

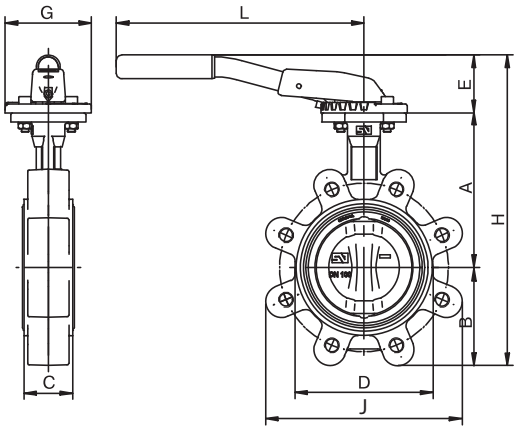
Дисковый поворотный затвор «Гранвэл» фланцевый с редуктором, DN 150–1600, PN 1,6



Основные параметры дискового поворотного затвора «Гранвэл» фланцевого с редуктором

DN, (мм)	Тип редуктора	Размеры, (мм)												Масса, (кг)
		A	B	C	D	E	G	H	I	J	L	M	N	
150	X-21	193	143	56	285	88	128	424	42	240	125	48,65	43,5	12,5
200	X-41	225	172,5	60	345	110	143,5	507,5	56	295	160	57,15	52,5	23,7
250	X-61	282,5	210	68	406	160	222,5	652,5	60	355	250	70,5	61,3	35,5
300	X-61	308	243	78	480	160	222,5	711	60	410	250	70,5	61,3	51,5
350	Q-800-S	338,5	282,5	78	535	167,5	270,5	788,5	67,5	470	250	72,5	68,8	60
400	Q-2000-S	380	308	102	597	300	340	988	90	525	500	91,5	96,5	91
450	Q-2000-S	380,5	340	114	640	300	340	1020,5	90	585	500	91,5	96,5	127
500	Q-2000-S	432,5	380	127	700	300	340	1112,5	90	650	500	91,5	96,5	163
600	Q-4000-S	494	440	154	834	304,5	408	1238,5	141	770	500	140	137,5	258
700	Q-6500-S	590	490	165	910	304,5	440	1384,5	141	840	500	140	137,5	351
750	по запросу													
800	Q-12000-S	630	565	190	1065	313,5	471	1508,5	188	950	500	156	180	502
900	Q-12000-S	695	610	203	1120	313,5	471	1618,5	188	1050	500	156	180	593
1000	Q-12000-S	770	675	216	1290	313,5	471	1758,5	188	1170	500	156	180	783
1100	по запросу													
1200	Q-24000-S	875	818	254	1485	453,5	562	2128,5	255	1390	700	201	252,5	1120
1400	Q-32000-S	1000	975	280	1685	453,5	562	2128,5	255	1590	700	201	252,5	1792
1600	по запросу													

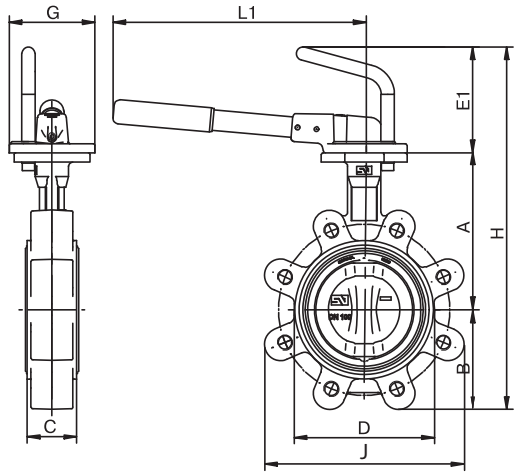
Дисковый поворотный затвор «Гранвэл» с резьбовыми проушинами с рукоятками MN, MR и редуктором MDV, DN 25–600, PN 1,6 МПа



MN

Основные параметры дискового поворотного затвора «Гранвэл» с резьбовыми проушинами с рукояткой MN

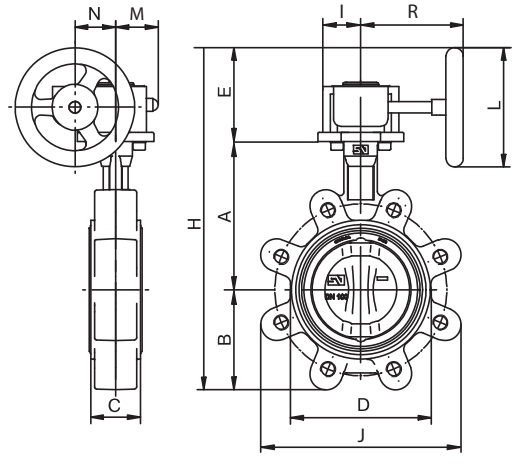
DN, (мм)			MN							
	C	D	E	A	B	H	L	G	J	Масса, (кг)
25	33	68	49	102	50	201	220	90	130	2,2
32	33	68	49	102	50	201	220	90	130	2,2
40	33	76	49	110	54	213	220	90	140	2,4
50	43	100	49	110	59	228	220	90	156	3,3
65	46	108	49	135	66	250	220	90	175	3,6
80	46	124	60	141	91	292	260	90	185	5,2
100	52	147	60	165	105	330	260	90	224	6,8
125	56	180	75	180	125	380	315	90	267	10,3
150	56	206	75	193	136	404	315	90	292	10,9



MR

Основные параметры дискового поворотного затвора «Гранвэл» с резьбовыми проушинами с рукояткой MR

DN, (мм)			MR							
	C	D	E1	A	B	H	L1	G	J	Масса, (кг)
25	33	68	115	102	50	267	260	90	130	2,4
32	33	68	115	102	50	267	260	90	130	2,6
40	33	76	115	110	54	279	260	90	140	2,6
50	43	100	115	110	59	294	260	90	156	3,5
65	46	108	115	135	66	316	260	90	175	3,8
80	46	124	115	141	91	347	260	90	185	5,3
100	52	147	115	165	105	385	260	90	224	6,9
125	56	180	115	180	125	420	310	90	267	10,5
150	56	206	115	193	136	443	310	90	292	11,2
200	60	257	115	225	171	511	310	90	352	14,6

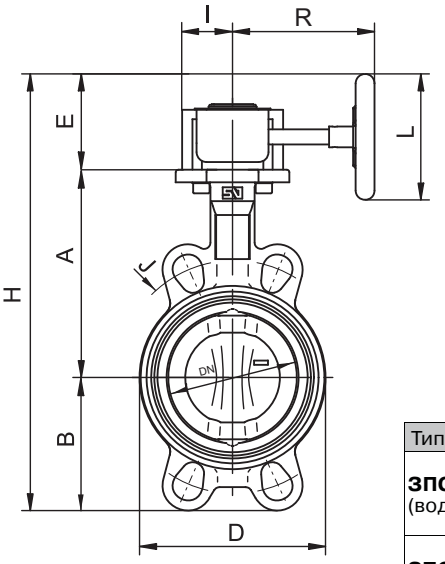


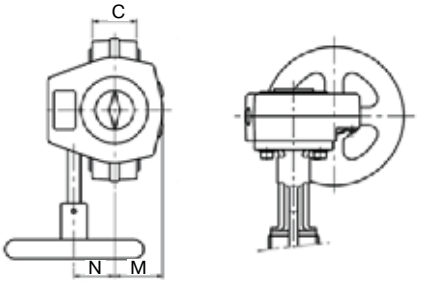
MDV

Основные параметры дискового поворотного затвора «Гранвэл» с резьбовыми проушинами с редуктором MDV

DN, (мм)				MDV										
	Тип ред-ра	C	D	L	A	B	E	H	R	N	M	I	J	Масса, (кг)
25	X-21	33	68	125	110	54	88	252	128	43,5	48,65	42	130	3,02
32	X-21	33	68	125	110	54	88	252	128	43,5	48,65	42	130	3,02
40	X-21	33	76	125	110	54	88	252	128	43,5	48,65	42	140	3,02
50	X-21	43	100	125	110	59	88	257	128	43,5	48,65	42	156	3,87
65	X-21	46	108	125	135	66	88	289	128	43,5	48,65	42	175	4,26
80	X-21	46	124	125	141	91	88	320	128	43,5	48,65	42	185	5,75
100	X-21	52	147	125	165	105	88	358	128	43,5	48,65	42	224	7,37
125	X-21	56	180	125	180	125	88	393	128	43,5	48,65	42	267	10,84
150	X-21	56	206	125	193	136	88	417	128	43,5	48,65	42	292	11,5
200	X-41	60	257	160	225	171	110	506	143,5	52,5	57,15	56	352	15,55
250	X-61	68	324	250	282,5	210	160	652,5	222,5	61,3	70,5	60	409	29,2
300	X-61	78	383	250	308	240	160	708	222,5	61,3	70,5	60	480	42,1
350	Q-800-S	78	437	250	338,5	263	167,5	769	270,5	68,8	72,5	6,5	522	63,68
400	Q-2000-S	102	486	500	380	308	300	988	340	96,5	91,5	90	595	89,9
450	Q-2000-S	114	538	500	380,5	340	300	1020,5	340	96,5	91,5	90	633	119,3
500	Q-2000-S	127	586	500	432,5	380	300	1112,5	340	96,5	91,5	90	717	165,3
600	Q-4000-S	154	690	500	494	440	304,5	1238,5	408	137,5	140	141	833	246,5

Дисковый поворотный затвор «Гранвэл» межфланцевый с редуктором, DN 25–300, PN 2,5 МПа



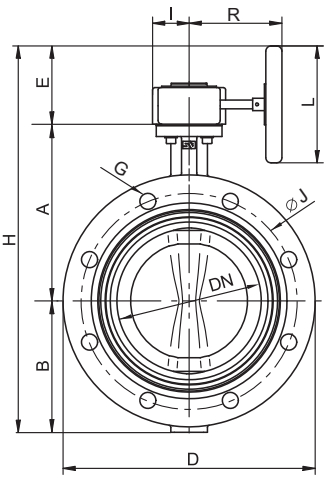


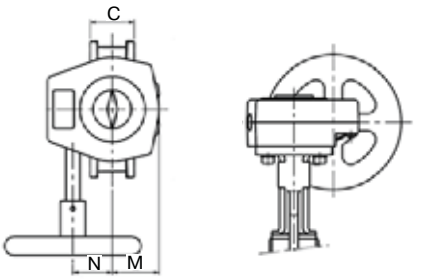
Тип	Температура, (°С)
ЗПСС – DN x 2,5 – FLN(W) – 5 – E (водоснабжение)	$T_{раб.}$ = –15...+95 °С $T_{макс.}$ = +110 °С $T_{мин.}$ = –20 °С
ЗПСС – DN x 2,5 – FLN(W) – 5 – HT (теплоснабжение)	$T_{раб.}$ = +60...+115 °С $T_{макс.}$ = +130 °С $T_{мин.}$ = +40 °С

Основные параметры дискового поворотного затвора «Гранвэл» межфланцевого с редуктором, PN 2,5 МПа

DN, (мм)	Тип редуктора	Размеры, (мм)												Масса, (кг)
		A	B	C	D	E	R	H	I	J	L	M	N	
25	X-21	102,5	60,2	33	68	88	128	251	42	100	125	48,65	43,5	2,7
32	X-21	102,5	60,2	33	68	88	128	250,7	42	100	125	48,65	43,5	2,7
40	X-21	110	56	33	76	88	128	254	42	110	125	48,65	43,5	2,9
50	X-21	120	61,5	43	100	88	128	269,5	42	125	125	48,65	43,5	3,7
65	X-21	135	69	46	108	88	128	292	42	145	125	48,65	43,5	3,8
80	X-21	141	94	46	124	88	128	323	42	160	125	48,65	43,5	4,3
100	X-21	165	106	52	147	88	128	359	42	190	125	48,65	43,5	5,1
125	X-21	180	126,5	56	180	88	128	394,5	42	220	125	48,65	43,5	7,5
150	X-21	193	133	56	206	88	128	414	42	250	125	48,65	43,5	8,5
200	X-41	225	170	60	257	110	143,5	505	56	310	160	57,15	52,5	13,4
250	X-61	282,5	210	68	324	160	222,5	652,5	60	370	250	70,5	52,5	24,9
300	X-61	308	240	78	376	160	222,5	708	60	430	250	70,5	61,3	35,1

Дисковый поворотный затвор «Гранвэл» фланцевый с редуктором, DN 150–300, PN 2,5 МПа



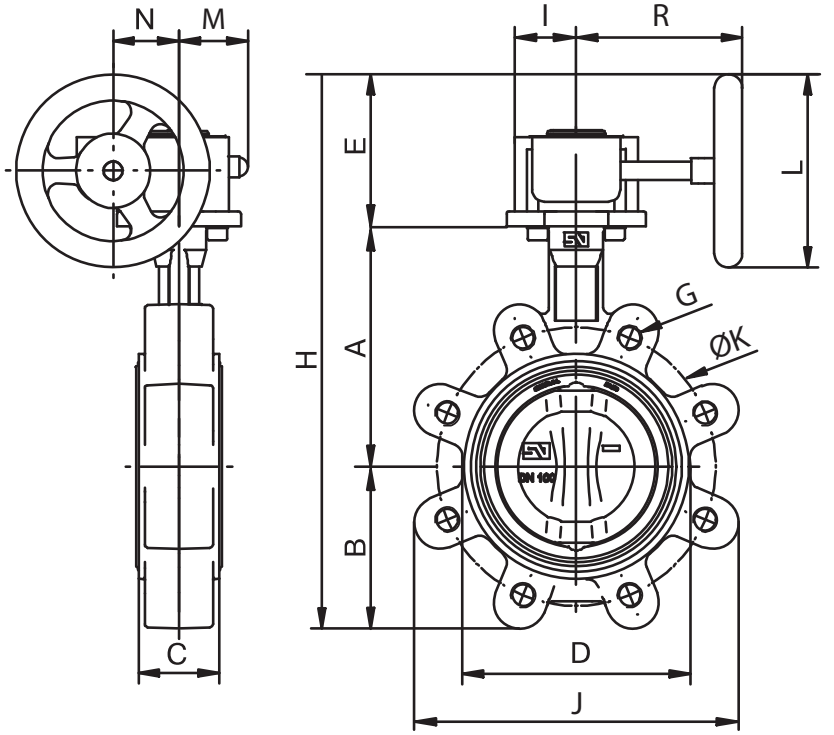


Тип	Температура, (°С)
ЗПСС – DN x 2,5 – FN(W) – 5 – E (водоснабжение)	$T_{раб.}$ = -15...+95 °С $T_{макс.}$ = +110 °С $T_{мин.}$ = -20 °С
ЗПСС – DN x 2,5 – FN(W) – 5 – HT (теплоснабжение)	$T_{раб.}$ = +60...+115 °С $T_{макс.}$ = +130 °С $T_{мин.}$ = +40 °С

Основные параметры дискового поворотного затвора «Гранвэл» фланцевого с редуктором, PN 2,5 МПа

DN, (мм)	Тип ред-ра	Размеры, (мм)													Масса, (кг)
		A	B	C	D	E	R	H	I	Ø J	L	G	M	N	
150	X-21	193	143	56	285	88	128	424	42	250	125	8 x Ø27	48,65	43,5	12,5
200	X-41	225	172,5	60	345	110	128	507,5	56	310	160	12 x Ø27	57,15	52,5	23,7
250	X-61	282,5	210	68	406	160	128	652,5	60	370	250	12 x Ø30	70,5	52,5	35,5
300	X-61	308	243	78	480	160	128	711	60	430	250	16 x Ø30	70,5	61,3	51,5

Дисковый поворотный затвор «Гранвэл» с резьбовыми проушинами, DN 25–300, PN 2,5 МПа

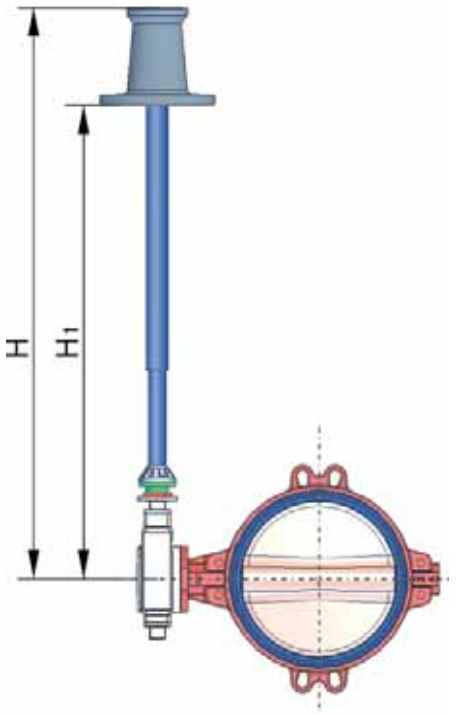


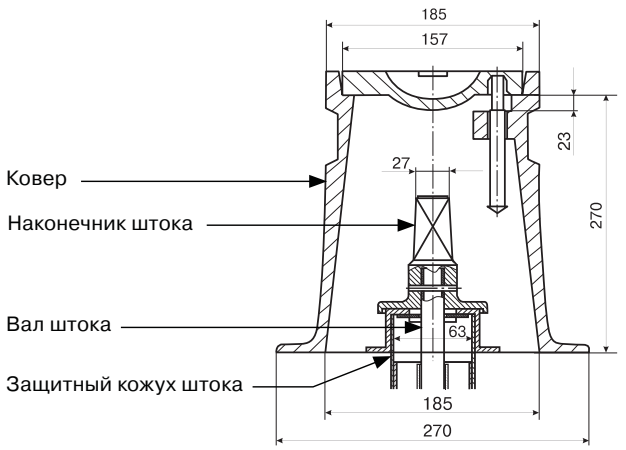
Тип	Температура, (°С)
ЗПСС – DN x 2,5 – LUGN(W) – 5 – E (водоснабжение)	$T_{раб.}$ = –15...+95 °С $T_{макс.}$ = +110 °С $T_{мин.}$ = –20 °С
ЗПСС – DN x 2,5 – LUGN(W) – 5 – HT (теплоснабжение)	$T_{раб.}$ = +60...+115 °С $T_{макс.}$ = +130 °С $T_{мин.}$ = +40 °С

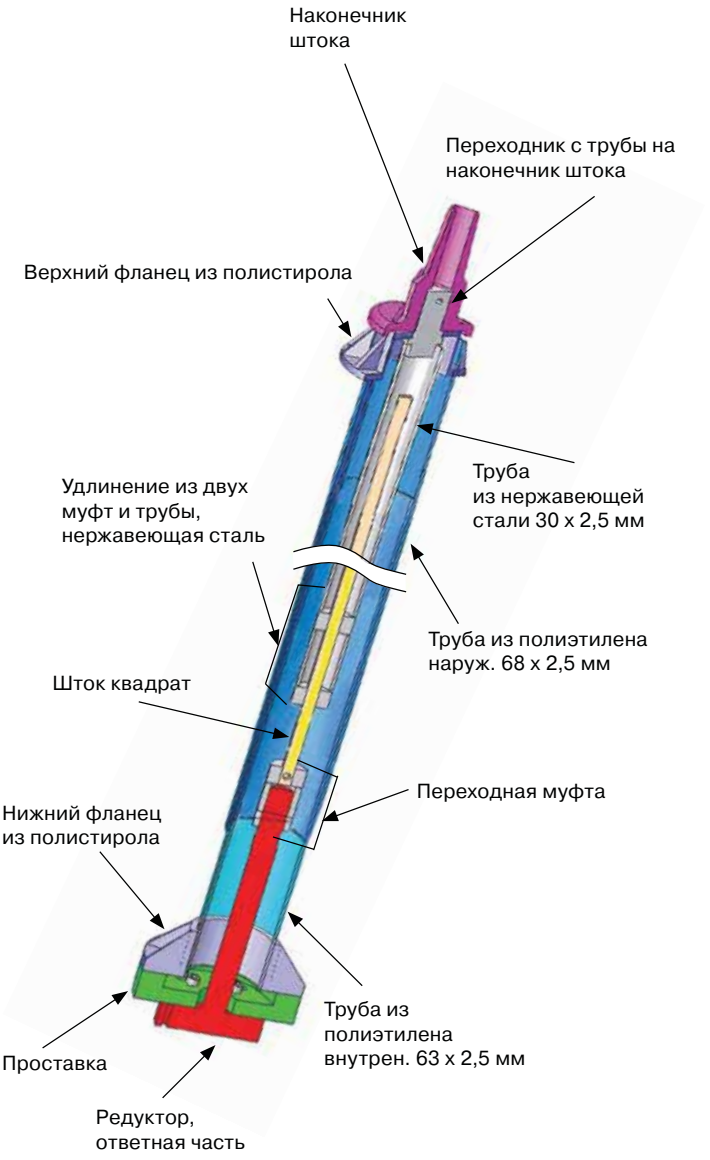
Основные параметры дискового поворотного затвора «Гранвэл» с резьбовыми проушинами с редуктором

DN, (мм)	Тип ред-ра	Размеры, (мм)														Масса, (кг)
		A	B	C	D	E	G	ØK	R	H	I	J	L	M	N	
25	X-21	110	54	33	76	88	4 x M12	80	128	252	42	140	125	48,65	43,5	3,02
32	X-21	110	54	33	76	88	4 x M16	100	128	252	42	140	125	48,65	43,5	3,02
40	X-21	110	54	33	76	88	4 x M16	110	128	252	42	140	125	48,65	43,5	3,02
50	X-21	120	59,5	43	100	88	4 x M16	125	128	267,5	42	156	125	48,65	43,5	3,87
65	X-21	135	66,5	46	108	88	8 x M16	145	128	289,5	42	175	125	48,65	43,5	4,26
80	X-21	141	91	46	124	88	8 x M16	160	128	320	42	194	125	48,65	43,5	5,75
100	X-21	165	105	52	147,3	88	8 x M20	190	128	358	42	224	125	48,65	43,5	7,37
125	X-21	180	125	56	180	88	8 x M24	220	128	393	42	267	125	48,65	43,5	10,84
150	X-21	193	136,5	56	206,5	88	8 x M24	250	128	417,5	42	292	125	48,65	43,5	11,5
200	X-41	225	171	60	257	110	12 x M24	310	143,5	506	56	352	160	57,15	52,5	15,55
250	X-61	282,5	220	68	324	160	12 x M27	370	222,5	626,5	60	409	250	70,5	52,5	29,2
300	X-61	308	250	78	383	160	16 x M27	430	222,5	718	60	480	250	70,5	61,3	42,6

Дисковый поворотный затвор «Гранвэл» с телескопическим штоком (для затворов с установленными редукторами)*



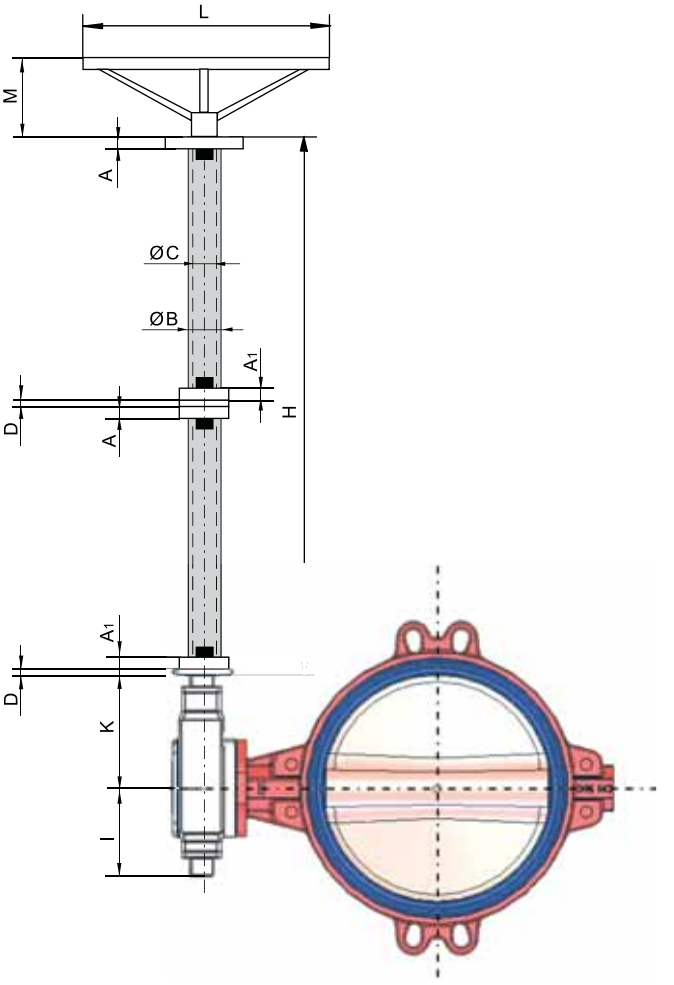




DN, (мм)	Тип редуктора	$H1_{max.}$, (мм)	$H1_{min.}$, (мм)	$H_{max.}$, (мм)	$H_{min.}$, (мм)
350	Q-800S	2315	1215	2615	1515
400	Q-2000S	2342	1242	2642	1542
450	Q-2000S	2368	1268	2668	1568
500	Q-2000S	2396	1296	2696	1596
600	Q-4000S	2424	1360	2724	1660
700	Q-6500S	2479	1415	2779	1715
800	Q-12000S	2530	1466	2830	1766
900	Q-12000S	2585	1521	2885	1821
1000	Q-12000S	2643	1576	2943	1876
1200	Q-24000S	2701	1631	3001	1931

* Колодезная прокладка (незатапливаемый колодец) помещения (цеха).

Дисковый поворотный затвор «Гранвэл» со стационарным удлинением штока (управление – редуктор)* при колодезной прокладке (незатапливаемый колодец)**

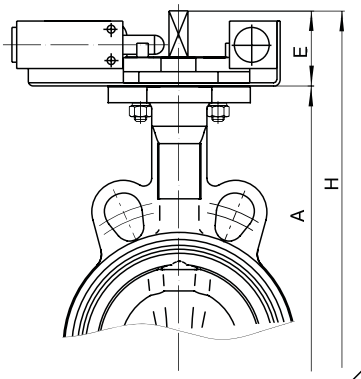


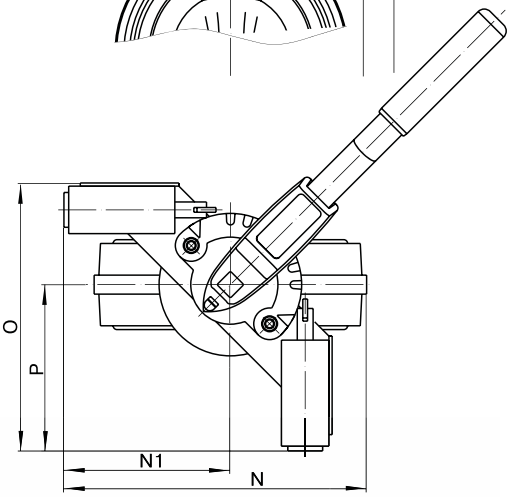
DN, (мм)	Тип редуктора	Основные размеры, (мм)											
		A	A1	B	C	D	E	G	H	I	K	L	M
350	Q-800S	20	20	34	22	20	31	160	1000-18000	67,5	55	250	86
400	Q-2000S	20	15	45	32	15	31	160		90	75	500	141
450	Q-2000S	20	15	45	32	15	38	190		90	75	500	141
500	Q-2000S	20	15	45	32	15	38	210		90	75	500	141
600	Q-4000S	15	20	76	32	15	80	210		141	105	500	141
700	Q-6500S	15	20	76	32	15	106	300		141	222	500	141
800	Q-12000S	30	20	76	38	15	106	300		188	253	500	141
900	Q-12000S	30	20	76	38	15	110	350		188	253	500	141
1000	Q-12000S	30	20	76	38	15	110	350		188	253	500	141
1200	Q-24000S	20	15	76	38	3	120	350		255	365	700	180

* Возможна поставка затвора с электроприводом.

** По запросу возможно изготовление удлинения штока для бесколодезной прокладки (затапливаемый колодец).

Концевые выключатели для затвора «Гранвэл»





Технические характеристики концевого выключателя Schneider Electric модели SE 5492

Ном. напряжение	500 В, 50 Гц
Номинальный ток	3 А
Степень защиты	IP66
Материал корпуса	пластик
Количество кабельных вводов	1
Габаритные размеры	65 x 31 x 30 мм
Контактная группа	1 ''з'' + 1 ''р''
Ввод	М16

Технические характеристики концевого выключателя EMAS модели E 5401

Ном. напряжение	240 В, 50 Гц
Номинальный ток	3 А
Степень защиты	IP65
Материал корпуса	пластик
Количество кабельных вводов	1
Габаритные размеры	104,5 x 30 x 30,5 мм
Контактная группа	1 ''з'' + 1 ''р''
Ввод	М20

Габаритные размеры и технические данные дискового поворотного затвора «Гранвэл»с концевыми выключателями

DN, мм	Размеры, мм										
	A	E	H	Для модели SE 5492				Для модели E 5401			
				O	P	N1	N	O	P	N1	N
25	102,5	30	192,7	160	95	95	130	200	135	135	170
32	102,5	30	192,7	160	95	95	130	200	135	135	170
40	110	30	196	160	95	95	133	200	135	135	173
50	120	30	211,5	160	95	95	149	200	135	135	189
65	135	30	234	160	95	95	156,5	200	135	135	196,5
80	141	30	265	160	95	95	163,5	200	135	135	203,5
100	165	30	301	160	95	95	177,5	200	135	135	217,5
125	180	33	339,5	160	95	95	190,5	200	135	135	230,5
150	193	33	359	160	95	95	204	200	135	135	244
200	225	33	428	160	95	95	227,5	200	135	135	267,5

Червячные редукторы серий Q и X

Применение

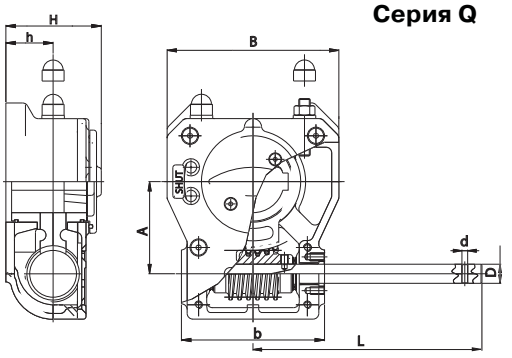
Серия Q применяется для всего диапазона запорной арматуры. Подходит для всех основных видов производств:

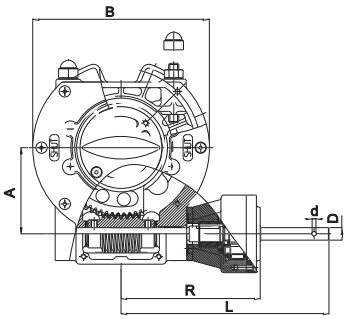
– для химической промышленности;
– для энергетики;
– для систем тепло-, водоснабжения;
– для систем вентиляции и кондиционирования и т. д.

Серия X в основном используется для поворотных затворов, но может быть установлена и на другую запорную арматуру. Применяется для:

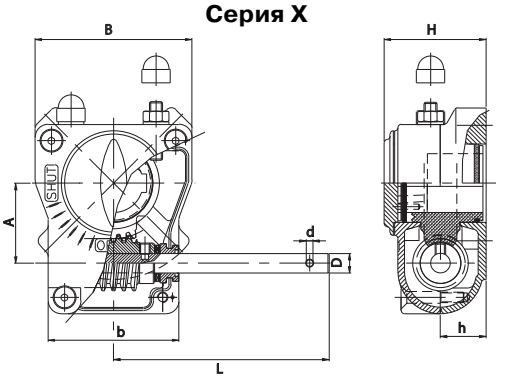
– систем тепло-, водоснабжения;
– систем вентиляции и кондиционирования и т. д.

Серия Q





Серия X



Технические характеристики редукторов серий Q и X

Тип	DN затвора, (мм)	Передаточное отношение	Момент, (Нм)		Передаточное число ± 10 %*	Масса, (кг)**
			выходной	входной		
X-21	25-150	40:1	200	19,7	10,2 %	0,93
X-41	200	44:1	400	35,7	11,2 %	1,62
X-61	250-300	34:1	600	51,3	11,7 %	2,76
Q-800-S	350	40:1	800	60	13,3 %	7,68
Q-2000-S	400-500	48:1	2000	131	15,3 %	16,3
Q-4000-S	600	72:1	4000	185	21,6 %	31,5
Q-6500-S	700	216:1	6500	95	68,4 %	37,5
по запросу	750	по запросу				
Q-12000-S	800-1000	267:1	12000	168,48	71 %	56,7
по запросу	1100	по запросу				
Q-24000-S	1200	720:1	24000	140	171,5 %	192
Q-32000-S	1400	960:1	32000	140	228,6 %	192
по запросу	1600	по запросу				

Примечание: * В зависимости от нагрузки на редукторе.
** Без учета массы штурвала и муфты.

Габаритные и присоединительные размеры редукторов серии X

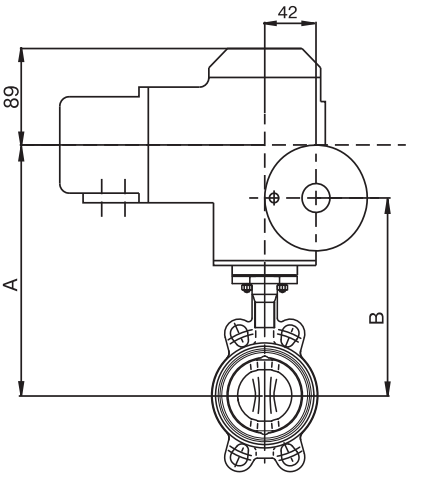
Тип редуктора	Размеры, (мм)								ISO-фланец, (мм)
	A	b	B	d	D	h	H	L	
X-21	43,5	67	84	4	12	25,5	52	118	F05 / F07
X-41	52,5	82,5	112	4	12	30	63,5	126,5	F07 / F10
X-61	61,25	100	120	5	15	35	77	165	F10 / F12

Габаритные и присоединительные размеры редукторов серии Q

Тип редуктора	Размеры, (мм)									ISO-фланец, (мм)
	A	b	B	d	D	h	H	L	R	
Q-800-S	68,75	110	135	5	15	42,5	90,5	213	–	F10 / F12
Q-2000-S	96,5	150	180	6	20	50	100	226	–	F12 / F14 / F16
Q-4000-S	137,5	210	282	6	20	54,5	128	300	–	F16 / F25
Q-6500-S	137,5	210	282	6	20	54,5	128	332	222	F16 / F25
Q-12000-S	180	272	376	6	20	63,5	135	363	253	F25 / F30
Q-24000-S	252,5	350	510	8	25	85	188,5	442	365	F25 / F30 / F40
Q-32000-S	252,5	350	510	8	25	85	188,5	442	365	F25 / F30 / F40

Дисковые поворотные затворы «Гранвэл» с электроприводами

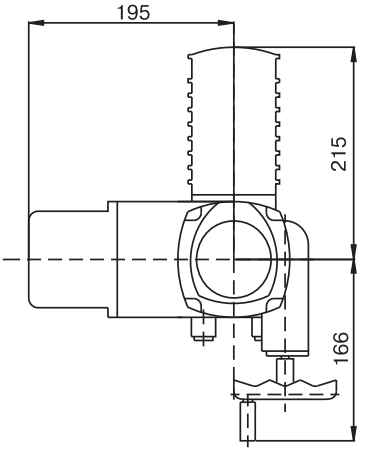
Дисковые поворотные затворы «Гранвэл», DN 25–100, с электроприводами серии SG 04.3 (Auma, Германия)



Применение:

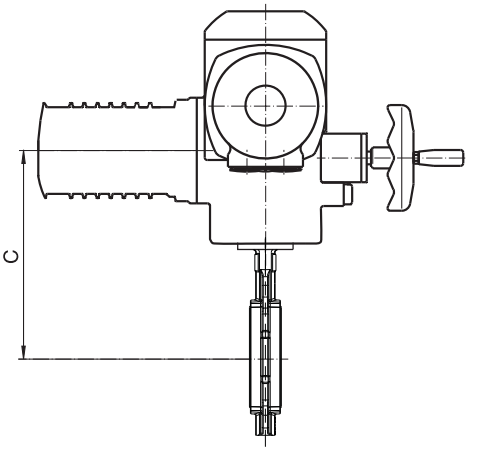
Электропривод предназначен для автоматизации управления поворотными затворами, т. е. там, где требуется поворот штока арматуры на 90° и пониженный крутящий момент.

Компания АДЛ рекомендует использовать приводы этой серии для поворотных затворов типа «Гранвэл» DN 25–100.



Габаритные и присоединительные размеры затворов с электроприводом серии SG 04.3*, 220В

DN, (мм)	Размеры, (мм)			Масса, (кг)
	A	B	C	
25	220,5	171,5	184,5	9,84
32	220,5	171,5	184,5	9,84
40	228	179	192	10
50	238	189	202	10,8
65	253	204	217	10,9
80	259	210	223	11,4
100	283	234	247	12,2

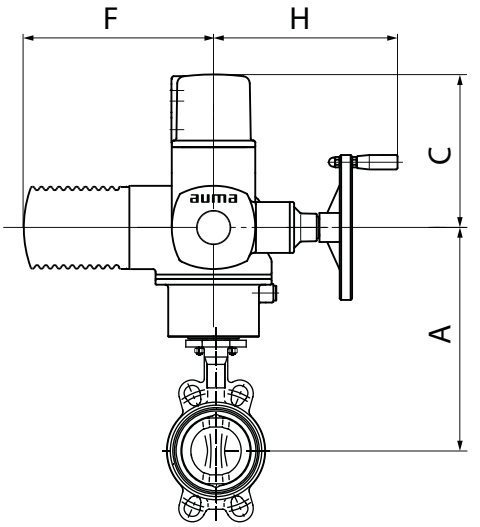


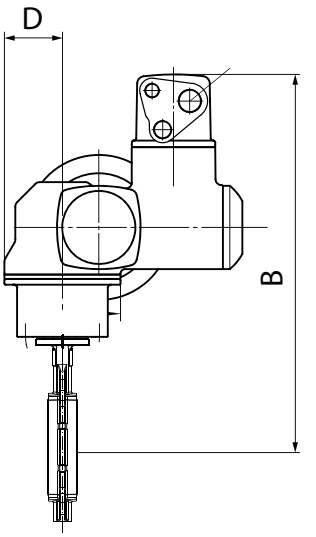
* Привод этой серии в стандартной комплектации оснащен настраиваемыми концевыми выключателями (НО и НЗ для каждого положения), защитой мотора от перегрева, ручным дублером, индикатором положения. По запросу приводы могут быть поставлены на другие напряжения питания, со встроенным блоком управления SIMPACT.

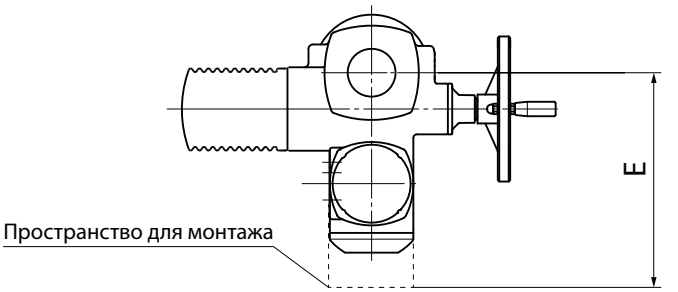
Более подробную информацию о технических характеристиках данной серии приводов Вы можете найти в каталоге «Сервоприводы для трубопроводной арматуры».

Технические характеристики электропривода SG 04.3 см. в Приложении «Технические характеристики электро- и пневмоприводов».

Дисковые поворотные затворы «Гранвэл», DN 25–350, с электроприводами серии SQ05.2–SQ12.2 (Auma, Германия)







Основные параметры затворов с электроприводом серии SQ 05.2–12.2* 380В**

DN, (мм)	Привод	Размеры, (мм)							Масса, (кг)
		A	B	C	D	E	F	H	
25	SQ5.2	236,5	446,5	210	50	418	265	249	23,5
32	SQ5.2	236,5	446,5	210	50	418	265	249	23,5
40	SQ5.2	244	454	210	50	418	265	249	23,7
50	SQ5.2	254	464	210	50	418	265	249	24,4
65	SQ5.2	269	479	210	50	418	265	249	24,6
80	SQ5.2	275	485	210	50	418	265	249	25,1
100	SQ5.2	299	509	210	50	418	265	249	26
125	SQ5.2	314	524	210	50	418	265	249	28,1
150	SQ5.2	327	537	210	50	418	265	249	29,3
200	SQ7.2	359	569	210	50	428	265	249	33
250	SQ10.2	433,5	643,5	210	65	428	265	254	45,5
300	SQ12.2	483	693	210	65	428	265	254	63,5
350	SQ12.2	513,5	723,5	210	65	428	265	254	69

* Приводы этой серии в стандартной комплектации оснащены настраиваемыми концевыми выключателями (НО и НЗ для каждого положения), настраиваемыми моментными выключателями (НО и НЗ для каждого положения), защитой мотора от перегрева, подогревателем блока счетной механики, ручным дублером, индикатором положения. По запросу приводы могут быть поставлены на другие напряжения питания, с интегрируемым блоком управления типа MATIC, датчиком положения, позиционером и др.

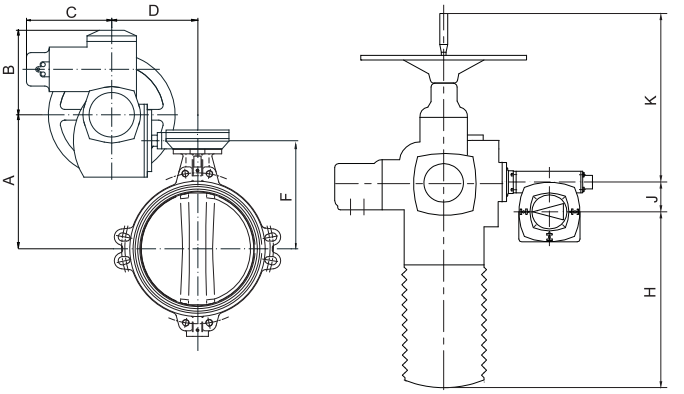
Электроприводы для затворов DN 25-1200 поставляются со склада в Москве.

Более подробную информацию о технических характеристиках данной серии приводов Вы можете найти в каталоге «Сервоприводы для трубопроводной арматуры».

Технические характеристики электроприводов серии SQ05.2–SQ14.2 см. в Приложении «Технические характеристики электро- и пневмоприводов».

** Параметры затворов с электроприводом серии SQ 05.2–12.2 220В могут быть предоставлены по запросу.

Дисковые поворотные затворы «Гранвэл», DN 400–1600, с электроприводами серии SA в комбинации с червячными редукторами серии GS (Auma, Германия)



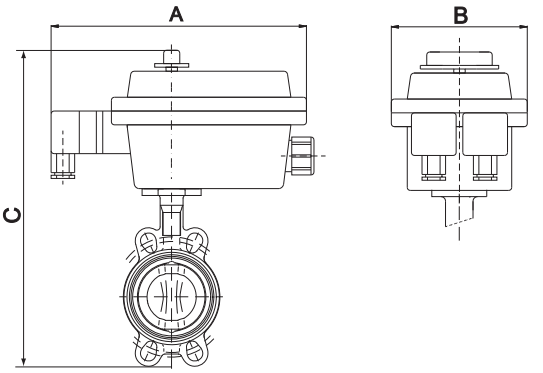
Основные параметры поворотных затворов «Гранвэл» с электроприводами серии SA в комбинации с червячными редукторами серии GS

DN, (мм)	Привод	Размеры, (мм)								Масса, (кг)
		A	B	C	D	F	H	J	K	
400	SA10.2/GS80.3	506	197	195	207	456	171	111	254	115,3
450	SA07.6/GS100.3/VZ4.3	496	197	195	266	456	117	148	249	153
500	SA07.6/GS100.3/VZ4.3	548	197	195	266	508	117	148	249	184
600	SA07.6/GS125.3/VZ4.3	609	197	195	341	569	92	173	249	247
700	SA10.2/GS125.3/VZ4.3	715	197	195	348	665	109	173	254	311
750	по запросу									
800	SA10.2/GS160.3/GZ160.3	755	197	195	366	705	64	218	254	523
900	SA10.2/GS160.3/GZ160.3	805	197	195	366	715	64	218	254	605
1000	SA10.2/GS200.3/GZ200.3	910	197	195	398	860	82	273	254	830
1100	по запросу									
1200	SA10.2/GS200.3/GZ200.3	1015	197	195	398	965	82	273	254	1170
1400	по запросу									
1600	по запросу									

Примечание: более подробную информацию о технических характеристиках данной серии приводов Вы можете найти в каталоге «Сервоприводы для трубопроводной арматуры».

Технические характеристики многооборотного электропривода SA см. в Приложении «Технические характеристики электро- и пневмоприводов».

Дисковые поворотные затворы «Гранвэл», DN 25–300 с электроприводами 220В* PS Automation (Германия)



Основные параметры

DN, (мм)	Привод	Момент, (Нм)	Мощность, (Вт)	Время поворота на 90˚, (с)	Размеры, (мм)			Масса, (кг)
					A	B	C	
25	PSR-E25	25	0,08	12	180	146	405	5,5
32	PSR-E50	50	0,1	30	180	146	405	5,5
40	PSR-E50	50	0,1	30	180	146	409	6
50	PSR-E50	50	0,1	30	180	146	425	7
65	PSQ52	50	0,044	22	216	263	467	10
80	PSQ77	75	0,081	60	216	263	498	10
100	PSQ102	130	0,1	16	216	263	534	11
125	PSQ202	250	0,295	20	277	305	662	20
150	PSQ202	250	0,295	20	277	305	681	21
200	PSQ502	500	0,295	29	328	277	811	38
250	PSQ702	700	0,295	29	328	277	909	48
300	PSQ1002	1000	0,295	29	353	277	964	57

* По запросу возможна установка электроприводов на 380В и 24В.

Дисковые поворотные затворы «Гранвэл», DN 25–800, с пневмоприводами Prisma двойного действия (Испания)

MECANICA PRISMA (Испания) производит пневмоприводы для широкого спектра типоразмеров трубопроводной арматуры, с крутящим моментом на выходном валу от 17 Нм до 2000 Нм.

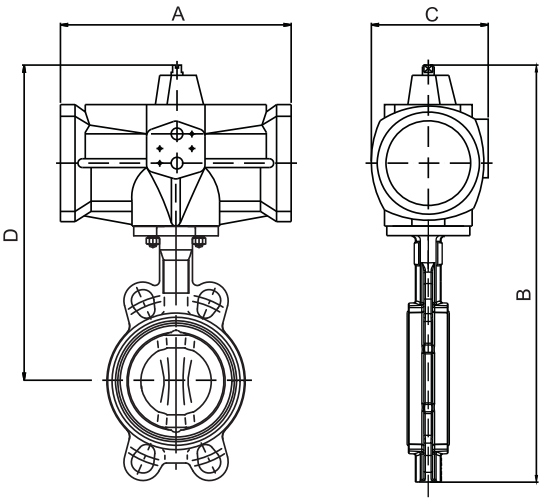
Возможны следующие варианты исполнения пневмоприводов:

• **общепромышленное** — корпус выполнен из алюминиевого сплава.

• **специальное** — корпус выполнен из нержавеющей стали или из полиамида (серии PI и PP).

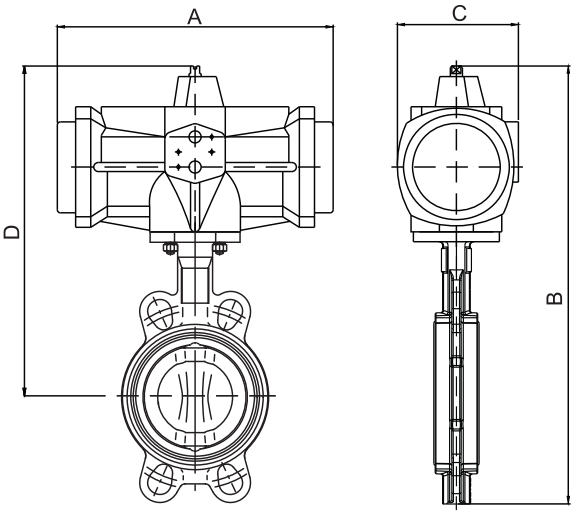
Основные параметры затворов «Гранвэл», DN 25–800, с пневмоприводами двойного действия

DN, (мм)	Привод	Размеры, (мм)				Масса, (кг)
		A	B	C	D	
25	PA05	200,8	291	101,6	230,8	4,07
32			291		230,8	4,07
40			294,3		238,3	4,27
50			309,8		248,3	5,07
65			332,3		263,3	5,17
80			363,3		269,3	5,67
100	PA10	224,4	403,3	103,6	297,3	6,98
125	PA15	264,2	454,3	119,4	327,8	10,3
150	PA20	309,5	482,3	127,5	349,3	12,71
200	PA25	356,2	579,3	153,5	409,3	20,1
250	P30	349	713	177	493	29,5
300	P40	444	860	226	580	48,1
350	P50	524	951	258	652	67,2
400			1076,5		693	88,0
450	P50 Tandem	524	1346,5	258	1006,5	142,4
500			1475,5		1058,5	192,4
600	P70	742,5	1401	402,5	922	261,9
700	P70 Tandem	742,5	1948	402,5	1446	403,8
800			2071		1486	563,8



Основные параметры затворов «Гранвэл», DN 25–500, с пневмоприводами с возвратной пружиной*

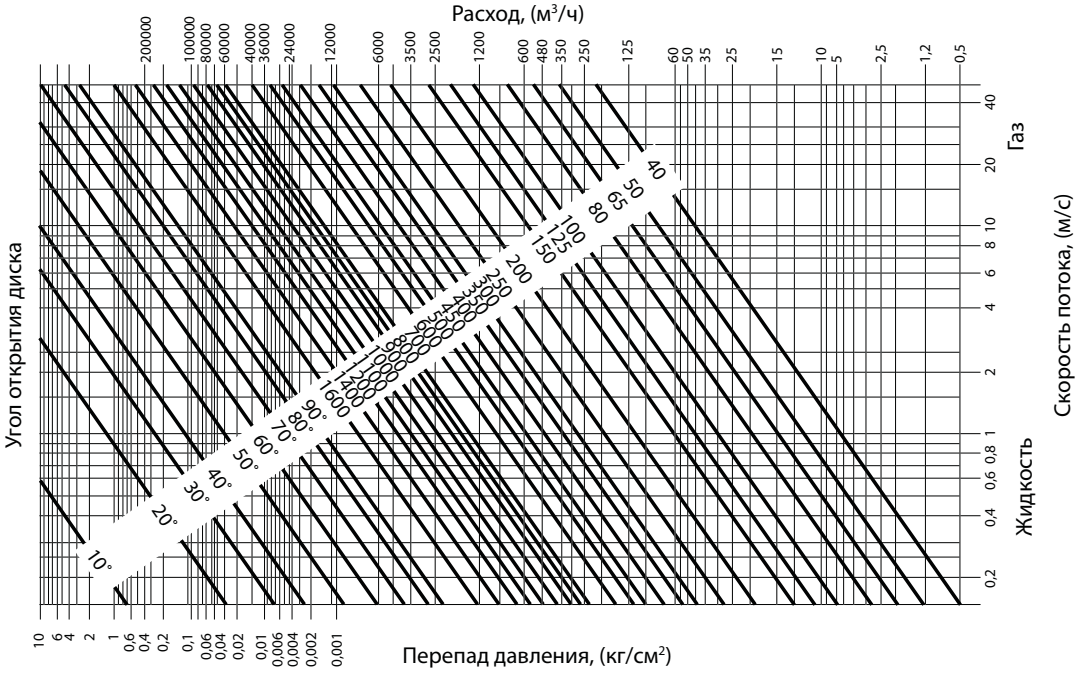
DN, (мм)	Привод	Размеры, (мм)				Масса, (кг)
		A	B	C	D	
25	PA05S	200,8	291	101,6	230,8	4,44
32			291		230,8	4,44
40			294,3		238,3	4,64
50			309,8		248,3	5,44
65	PA10S	224,4	336,3	103,6	267,3	6,08
80	PA15S	264,2	382,8	119,7	288,8	8,14
100	PA20S	309,5	427,3	127,5	321,3	10,53
125	PA25S	356,2	490,8	153,5	364,3	17,4
150			510,3		377,3	18,4
200	P30S	479	606	177	436	26,7
250	P40S	598	763,5	226	543,5	56,8
300	P50S	694	880,5	258	630	88,9
350	P50S Tandem	694	1227,5	258	964,5	152,8
400			1314		1006	172,2
350	P70S	742,5	1029,5	402,5	766,5	154,2
400			1116		808	173,6
450	P70S Tandem	742,5	1576,5	402,5	1236,5	317,4
500			1705,5		1288,5	367.4



* Пневмоприводы подобраны для давления питающего воздуха 0,6 МПа, для давления, отличного от 0,6 МПа, информацию запрашивайте у инженеров Компании АДЛ. Более подробную информацию о технических характеристиках данной серии приводов Вы можете найти в каталоге «Сервоприводы для трубопроводной арматуры». Технические характеристики пневмоприводов с возвратной пружиной и пневмоприводов двойного действия см. в Приложении «Технические характеристики электро- и пневмоприводов».

Возможное исполнение: для затворов DN 500–600 возможно тандемное исполнение пневмоприводов. Для точного подбора оборудования обращайтесь к инженерам компании.

Диаграмма перепада давления на затворе



Зависимость коэффициента Kv (м³/ч) от угла открытия затвора

DN, (мм)	Коэффициент Kv, (м³/ч) при закрытии затвора на угол:							
	90°	80°	70°	60°	50°	40°	30°	25°
40	68	60	38	22	15	9	4,3	2,5
50	112	90	60	45	23	14	7,7	5
65	172	138	90	70	36	22	12,9	8,6
80	258	207	138	110	54	33	19	13
100	474	410	260	200	103	63	36	24
125	970	860	540	420	215	133	76	52
150	1680	1420	890	690	353	215	125	146
200	2800	2350	1510	1120	603	360	215	146
250	4310	3700	3190	1850	990	580	336	224
300	6465	5215	3490	2670	1380	860	475	327
350	8620	6980	4395	3535	1896	1120	645	430
400	10775	9310	5600	4395	2285	1465	775	560
450	15086	12700	7930	6120	3190	1980	1077	775
500	18965	15085	9900	7500	3965	2415	1380	970
600	24137	20700	14225	10130	5260	3275	1895	1293
700	36000	25300	17100	10600	5980	3860	1990	1350
750	40500	27400	18400	11450	7150	4350	2125	1560
800	44000	29000	20000	12500	8200	4500	2200	1600
900	58000	42000	29000	17500	10400	6100	2300	1800
1000	80500	59200	37500	23000	13500	8700	3800	2500
1100	97586	72540	54560	28650	18210	10560	6350	4450
1200	110500	82000	61500	35500	22600	12500	7800	6200
1400	170500	145800	85700	45685	28950	15256	8568	5680
1600	220350	198450	110325	59452	37850	20568	10952	6456

Примечание: Kv — расход воды через затвор при температуре 20 °С и давлении 1 кг/см².

Момент, (Нм), необходимый для закрытия затвора, в зависимости от перепада давления ΔP

ΔP, (МПа)	Момент, необходимый для закрытия затвора, (Нм), при DN, (мм):																								
	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	750	800	900	1000	1100	1200	1400	1600
0,3	5	5	5	15	17	22	39	48	90	126	161	245	520	590	840	1000	1650	по запросу	2300	4700	6500	по запросу	8500	14000	по запросу
0,6	6	6	7	16	20	29	46	75	120	210	270	300	624	1120	1390	2200	3300		4600	6800	8500		12000	17000	
1,0	9	9	13	20	23	42	72	90	140	270	390	500	897	1450	1800	3450	5000		6500	8500	11500		15500	19500	
1,6	15	15	17	25	28	50	85	110	215	350	560	950	1400	1950	2500	3800	5860		9500	11500	15000		22000		

Инструкция по монтажу и эксплуатации

Хранение и эксплуатация дисковых поворотных затворов

1) Правильная установка обеспечивает надежную работу на протяжении всего срока службы оборудования.

2) Поворотные затворы допускаются к эксплуатации на параметры, не превышающие указанных в паспорте.

3) Открытие и закрытие дисковых поворотных затворов производится при помощи соответствующих рукояток или привода, которые поставляются вместе с дисковым поворотным затвором. Открытие и закрытие поворотных затворов следует производить плавно во избежание гидравлических ударов.

4) Хранение поворотных затворов производится в заводской упаковке и в отапливаемых помещениях. При отсутствии заводской упаковки для хранения поворотные затворы следует упаковать в плотный полиэтилен или промасленную бумагу. После длительного хранения следует произвести ревизию на предмет видимых разрушений, растрескивания или потерю свойств эластичности седлового уплотнения. При необходимости обработать седловое уплотнение силиконовой смазкой. Запрещается использовать поворотные затворы, имеющие растрескивание седлового уплотнения. При необходимости следует провести тест на герметичность и работоспособность под давлением.

Выбор фланцев

Монтаж поворотных затворов следует производить только между фланцами воротниковыми (ГОСТ 12821-80)*, PN 1,6, 1 исп, 1 ряд.**

1) Использование фланцев с внутренним диаметром меньше номинального диаметра заслонки может привести к блокировке диска, что в свою очередь вызовет серьезное повреждение диска поворотного затвора (рис. 1).

2) В случае использования фланцев с внутренним диаметром больше номинального диаметра затвора фланцы не будут полностью закрывать седловое уплотнение, что может привести к повреждению и деформации седлового уплотнения (рис. 2).

3) Перед началом монтажа важно убедиться, что внутренний диаметр фланцев соответствует номинальному диаметру дискового поворотного затвора (рис. 3).

Положение на трубопроводе и процесс установки

1) Фланцы должны располагаться плоскопараллельно по отношению друг к другу на расстоянии, обеспечивающем свободное (без лишних усилий) размещение между ними затвора.

2) При установке дисковых поворотных затворов прокладки не используются.

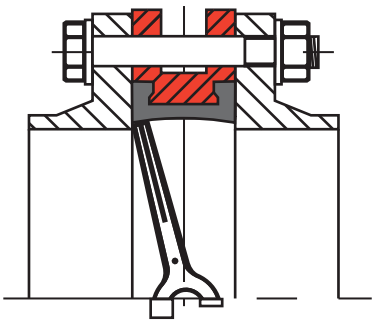


Рис. 1 (неправильно)

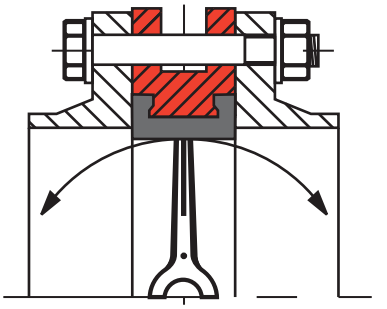


Рис. 2 (неправильно)

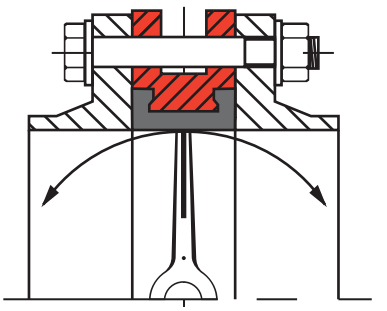


Рис. 3 (правильно)

* Более подробное описание – см. раздел «Фланцы». При запросе возможна поставка с комплектами ответных фланцев.

** Для дисковых поворотных затворов DN 1000, 1200 возможно использование воротниковых фланцев (ГОСТ 12821-80) 1 исп, 2 ряд.

3 Для уменьшения износа седлового уплотнения и в целом увеличения срока службы поворотный затвор рекомендуется устанавливать в горизонтальном положении штока (±30°), особенно при применении затворов в средах, содержащих абразивные частицы.

4) Перед установкой необходимо произвести осмотр уплотнительных поверхностей фланцев. На них не должно быть забоин, раковин, заусенцев, а также других дефектов поверхностей.

5) Перед началом монтажа диск поворотного затвора необходимо немного приоткрыть, но так, чтобы диск не выходил за корпус дискового поворотного затвора (рис. 4).

6) Отцентрируйте поворотный затвор и слегка закрутите болты (шпильки), но не затягивайте их. Откройте диск поворотного затвора до положения «полностью открыто» (рис. 5).

7) Затяните болты (шпильки) так, чтобы фланцы и корпус (металлическая часть) затвора соприкасались. Затяжка болтов на межфланцевых соединениях должна быть равномерной по всему периметру. Медленно закройте и откройте дисковый поворотный затвор. Если установка затвора была проведена правильно, затвор должен свободно открываться и закрываться (рис. 6).

Варианты монтажа фланцев

1) Использование монтажной вставки

В данном случае приварка фланцев к трубопроводу осуществляется с помощью установленной между фланцами монтажной вставки.

После окончательной приварки фланцев вставка изымается и вместо нее устанавливается затвор. Это рекомендуемый (самый безопасный) способ установки.

2) Врезка части трубопровода с уже установленным затвором

Вне трубопровода осуществляется приварка двух частей трубы к фланцам (длина частей привариваемой трубы должна иметь длину не меньше, чем два диаметра затвора). Далее затвор стягивается между полученными заготовками в соответствии с инструкцией по монтажу, и вся конструкция устанавливается в трубопровод, после чего происходит окончательная приварка.

3) Точечная фиксация фланцев с установленным затвором

Затвор устанавливается между фланцами (но не затягивается полностью) вне трубопровода, затем производится точечная приварка (прихватка) фланцев к трубопроводу, после чего затвор обязательно вынимается из фланцев и производится окончательная приварка фланцев. После чего осуществляется монтаж затвора. Данный метод является наиболее сложным (самым опасным) и требует высокой квалификации монтажной бригады, в противном случае седловое уплотнение затвора может быть повреждено при сварке.

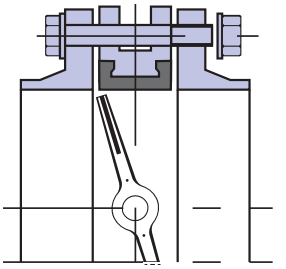


Рис. 4

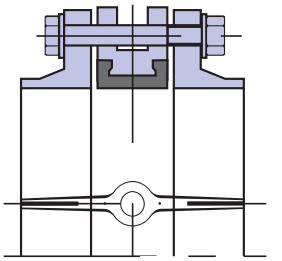


Рис. 5

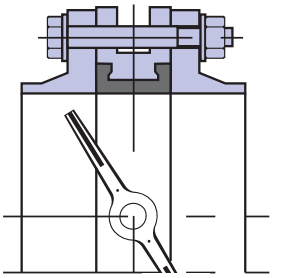
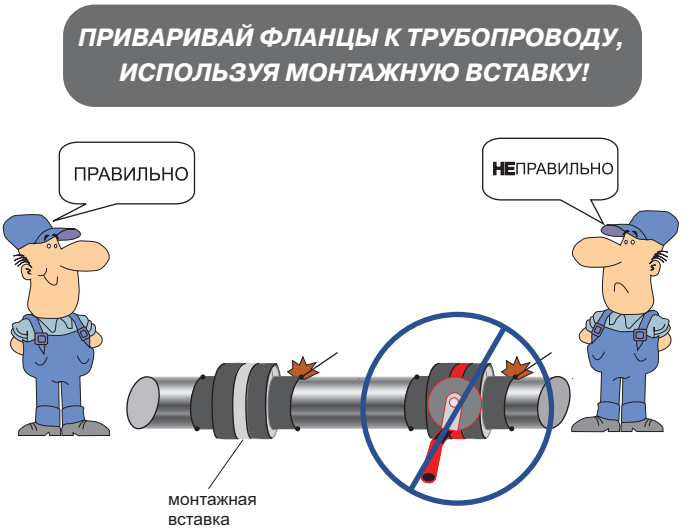


Рис. 6



Инструкция по монтажу участка трубопровода с установленным дисковым поворотным затвором «Гранвэл» с резьбовыми проушинами на конце трубы*

Тип дискового поворотного затвора «Гранвэл» с резьбовыми проушинами наиболее подходит для монтажа на конце трубы. При закрытом положении диска возможен демонтаж трубопровода в зоне «БЕЗ ДАВЛЕНИЯ» при сохранении давления в перекрытом участке трубы.

Для демонтажа участка трубопровода «БЕЗ ДАВЛЕНИЯ» необходимо принять следующие меры:

1) Перекрыть систему циркуляции рабочей среды, чтобы избежать избыточного давления и гидроударов;

2) Необходимо убедиться, что давление на демонтируемом участке трубопровода («ПОД ДАВЛЕНИЕМ») не превышает пределы, заявленные ниже:

Для DN 25 ÷ 150 мм (PN 1,6 x 0.4) = 0,64 МПа

Для DN 200 ÷ 600 мм (PN 1,0 x 0.4) = 0,4 МПа

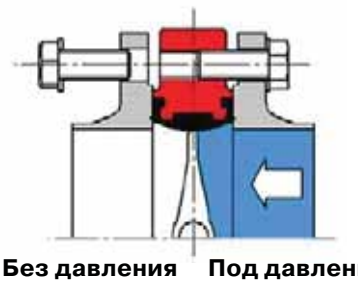
Приведенные диаграммы иллюстрируют порядок демонтажа (Рис. 1–3).

Необходимо поочередно ослабить все противолежащие по диагонали болты на участке трубопровода «БЕЗ ДАВЛЕНИЯ» для демонтажа фланца (Рис. 2).

Начало демонтажа

Без давления **Под давлением**

Рис. 1



Без давления **Под давлением**

Рис. 2

Без давления **Под давлением**

Рис. 3

Окончание демонтажа

Примечание: * Установка межфланцевого типа затвора на конце трубопровода конструктивно не предусмотрена.

Инструкция по выбору воротниковых фланцев

Рекомендуется адаптировать внутренний диаметр выбираемого фланца под оптимальный диаметр D1, как показано на рис. 7.
При этом минимальный диаметр выбираемого фланца не может быть меньше величины D3, а максимальный не может быть больше D2.

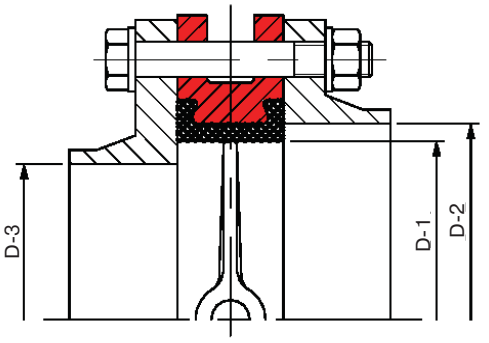


Рис. 7

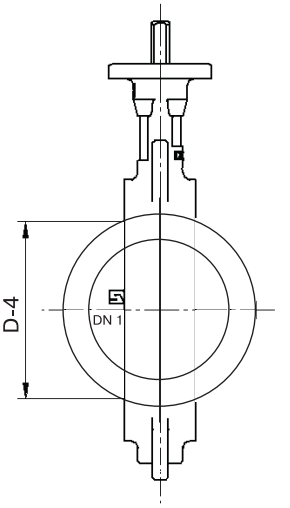


Рис. 8

D-1 = Оптимальный диаметр
D-2 = Максимальный диаметр
D-3 = Минимальный диаметр
D-4 = Клиренс диска

Присоединительные размеры труб и фланцев

DN		D-1	D-2	D-3	D-4
мм	дюймы				
32	1 1/4"	32	42	20	15
40	1 1/2"	40	50	30	26
50	2"	50	61	40	30
65	2 1/2"	65	75	55	47
80	3"	80	90	70	66
100	4"	100	115	90	90
125	5"	125	140	120	113
150	6"	150	170	145	139
200	8"	200	220	200	193
250	10"	250	270	245	241
300	12"	300	325	295	290
350	14"	350	370	345	338
400	16"	400	420	395	387
450	18"	450	475	442	437
500	20"	500	525	490	478
600	24"	600	624	587	578
700	28"	700	715	693	678
750	30"	750	765	742	703
800	32"	800	818	795	767
900	36"	900	922	880	867
1000	40"	1000	1023	980	964
1100	44"	1100	1123	1086	1054
1200	48"	1200	1225	1190	1158
1400	56"	1400	1424	1380	1339
1600	64"	1600	1624	1575	1533

Инструкция по замене седлового уплотнения (разборке/сборке) затвора, DN 25–100

Снятие седлового уплотнения

(разборка затвора)

а) Повернуть диск (8) в положение «открыто».

б) Снять стопорное кольцо (2).

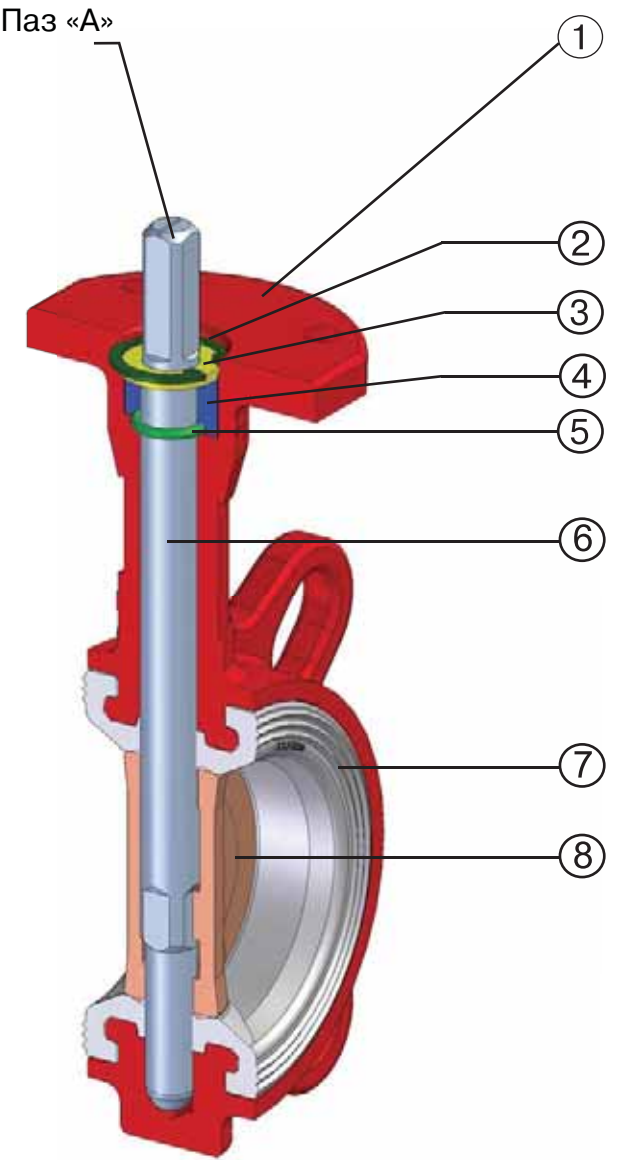
в) Снять упорную шайбу (3).

г) Вытащить шток (6) вместе с втулкой (4) и кольцевым уплотнением (5).

д) Снять втулку (4).

е) Вытащить диск (8).

ж) Вытащить выступы седлового уплотнения (7) из углублений корпуса затвора с одной стороны. Смять седловое уплотнение в форму «сердца» для того, чтобы вытащить седловое уплотнение в боковом направлении.



Спецификация

1.	Корпус
2.	Стопорное кольцо
3.	Упорная шайба
4.	Втулка
5.	Кольцевое уплотнение
6.	Шток
7.	Седловое уплотнение
8.	Диск

Установка седлового уплотнения

(сборка затвора)

Для установки седлового уплотнения необходимо в обратном порядке произвести операции, описанные выше.

Следует уделить внимание на выполнение следующих операций:

а) Очистить все детали перед сборкой, обработать силиконовой смазкой шток, диск и седловое уплотнение для облегчения сборки.

б) Установить седловое уплотнение (отверстия в уплотнении и в корпусе затвора должны совпадать).

в) Установить диск (8) (положение «открыто»).

г) Установить шток (6) с установленным кольцевым уплотнением (5).

д) Установить втулку (4).

е) Установить упорную шайбу (3).

ж) Установить стопорное кольцо (2).

е) Закрыть и открыть затвор с помощью ключа, чтобы проверить правильность сборки и работоспособность.

Примечание: инструкцию по замене седлового уплотнения DN 600-1600 мм запрашивайте у инженеров Компании АДЛ.

Инструкция по замене седлового уплотнения (разборке/сборке) затвора, DN 125–200

Снятие седлового уплотнения

(разборка затвора)

а) Снять заглушку (10) и стопорное кольцо (11).

б) Установить диск (8) в позицию «открыто».

в) Снять стопорное кольцо (2).

г) Вытащить верхний шток (7) с упорным кольцом (3), втулкой (4) и кольцевым уплотнением (5).

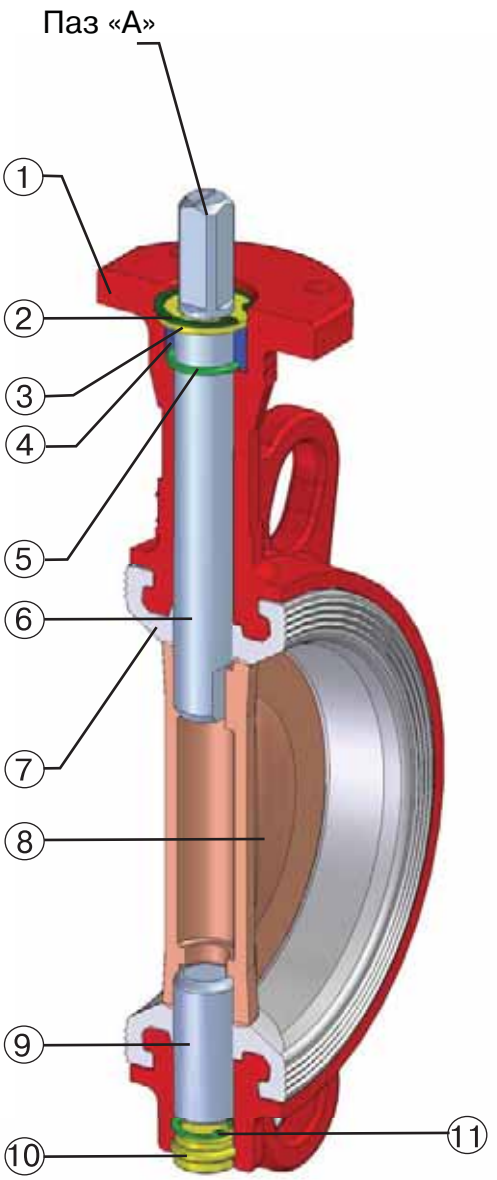
д) При помощи металлического стержня выдавить нижний шток (9).

е) Вытащить диск (8).

ж) Вытащить выступы седлового уплотнения (7) из углублений корпуса затвора с одной стороны. Смять седловое уплотнения в форму «сердца» для того, чтобы выдавить седло в боковом направлении.

Спецификация

1. Корпус
2. Стопорное кольцо
3. Упорное кольцо
4. Втулка
5. Кольцевое уплотнение
6. Верхний шток
7. Седловое уплотнение
8. Диск
9. Нижний шток
10. Заглушка
11. Стопорное кольцо



Установка седлового уплотнения

(сборка затвора)

Для установки седлового уплотнения необходимо в обратном порядке произвести операции, описанные выше.

Следует уделить внимание на выполнение следующих операций:

а) Очистить все детали перед сборкой, обработать силиконовой смазкой верхний и нижний штоки, диск и седловое уплотнение для облегчения сборки.

б) Седловое уплотнение должно быть установлено так, чтобы отверстия в уплотнении и в корпусе затвора совпали.

в) Установить диск (8) в позицию «открыто» для облегчения сборки.

г) Нижний шток (9) должен быть зафиксирован стопорным кольцом (11).

д) Установить верхний шток (6) в позицию, указывающую, что диск (8) – в положении «открыто» (Паз «А»).

е) Установить кольцевое уплотнение (5), втулку (4) и упорное кольцо (3).

ж) Установить стопорное кольцо (2).

з) Закрутить и открыть затвор с помощью ключа, чтобы проверить правильность сборки и работоспособность.

Примечание: инструкцию по замене седлового уплотнения DN 350-900 мм запрашивайте у инженеров Компании АДЛ.

Инструкция по замене седлового уплотнения (разборке/сборке) затвора, DN 250–500

Снятие седлового уплотнения

(разборка затвора)

а) Снять заглушку (15) и стопорное кольцо (14).

б) Установить диск (9) в положение «открыто».

в) Снять стопорное кольцо (2).

г) Снять упорную шайбу (3).

д) Вытащить верхний шток (6) с кольцевым уплотнением (5) и втулкой (4).

е) Снять стопорное кольцо (14).

ж) Вытащить втулку (13).

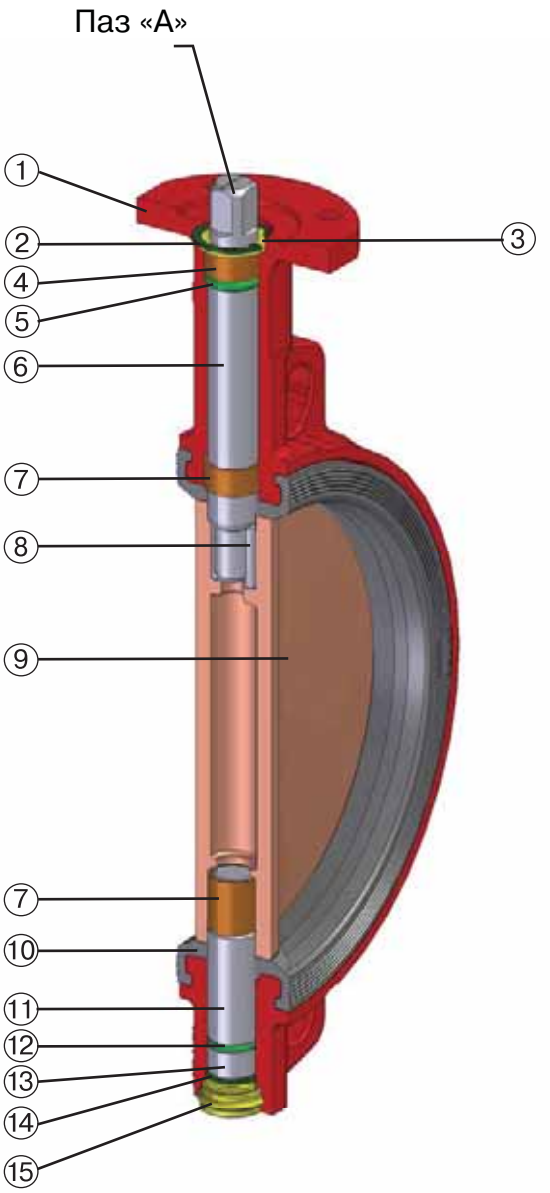
з) При помощи металлического стержня выдавить нижний шток (11) с кольцевым уплотнением (12).

и) Вытащить диск.

к) Вытащить выступы седлового уплотнения (10) из углублений корпуса затвора с одной стороны. Смять седловое уплотнение в форму «сердца» для того, чтобы выдавить седло в боковом направлении.

Спецификация

1. Корпус
2. Стопорное кольцо
3. Упорная шайба
4. Втулка
5. Кольцевое уплотнение
6. Верхний шток
7. Втулки трения
8. Шпонка
9. Диск
10. Седловое уплотнение
11. Нижний шток
12. Кольцевое уплотнение
13. Втулка
14. Стопорное кольцо
15. Заглушка



Установка седлового уплотнения

(сборка затвора)

Для установки седлового уплотнения необходимо в обратном порядке произвести операции, описанные выше.

Следует уделить внимание на выполнение следующих операций:

а) Очистить все детали перед сборкой, обработать силиконовой смазкой верхний и нижний штоки, диск и седловое уплотнение для облегчения сборки.

б) Седловое уплотнение (10) должно быть установлено так, чтобы отверстия в уплотнении и в корпусе затвора совпали.

в) Установить нижний шток (11) для центровки диска (9), далее установить втулку (13) в нижнее отверстие диска (9), а шпонки (8) в пазы диска (9).

г) Установить верхнюю втулку (7) со стороны верхнего штока (6) до упора с резиной.

д) Установить диск (9) в открытом положении.

е) На верхний шток (6) одеть кольцевое уплотнение (5) и установить его в затвор, затем вторую верхнюю втулку (4) установить сверху штока, далее установить упорную шайбу (3) и стопорное кольцо (2).

Примечание: инструкцию по замене седлового уплотнения DN 600–1400 мм запрашивайте у инженеров Компании АДЛ.

Дисковые поворотные затворы «Гранвэл» для систем пожаротушения, DN 50–300, PN 1,6 МПа*

Производитель

Компания АДЛ (п. Радужный, Коломенский р-н, Московская область). Дата начала производства: 2002 год.

Предлагая российскому потребителю продукт собственного производства — дисковые поворотные затворы «Гранвэл», — компания АДЛ понимает, что к системам противопожарной безопасности предъявляются высочайшие требования, поэтому представляет наиболее качественное и надежное решение.

Дисковые поворотные затворы «Гранвэл» применяются в системах водяного пожаротушения в качестве не требующего специального обслуживания запорно-регулирующего устройства.

Указатели положения Открыто/Закрыто на рукоятке и редукторе позволяют визуально определить положение затвора.

Затворы дисковые поворотные торговой марки ГРАНВЭЛ® сертифицированы в области пожарной безопасности. Сертификат выдан ФГУ "Всероссийский научно-исследовательский институт противопожарной обороны (ВНИИПО)" (ОС ПОЖТЕСТ), рег.№ ТРПБ.RU.ПБ01

Преимущества:

- использование высококачественных европейских комплектующих,
- 100 % тестирование каждого затвора (тест на прочность корпуса (24 атм.) и тест на герметичность (17,6 атм.)),
- наличие на складе,
- ремонтопригодность: запасные части поставляются со склада в Москве,
- по запросу поставка с установленными и настроенными электроприводами (срок поставки — 5 дней).

Референс

Компания АДЛ на постоянной основе сотрудничает с группой предприятий «КОСМИ», одним из лидеров отечественного рынка в сфере разработки и создания систем противопожарной безопасности, выполнившего на основе дисковых поворотных затворов «Гранвэл» такие объекты, как: жилой дом на ул. Чертановская, ТЦ «Европейский», «Детская поликлиника» на ул. Б. Пироговская, ТТЦ «Ямаха, Тойота, Лексус» Московская обл. и т. д.

Управление

Рукоятка, редуктор с червячной подачей, концевые выключатели или электропривод (также возможны другие типы).

Исполнения

Для систем пожаротушения используются дисковые поворотные затворы в двух исполнениях:

«Гранвэл» ЗПВС-DN x PN-FL(W)-3-E	«Гранвэл» ЗПВЛ-DN x PN-FLN(W)-5-E
Корпус FL(W): серый чугун GG25	**Корпус FLN(W):** высокопрочный чугун GGG40
Седло E: EPDM	**Седло E:** EPDM
Диск 3: высокопрочный чугун с эпоксидным покрытием	**Диск 5:** нержавеющая сталь
PN 1,6 МПа Рабочая температура –15...+95 °C Максимальная температура –20...+110 °C	

* Стандартное предложение по затворам: DN 25–1600 мм, PN 1,0 / 1,6 МПа

Дисковые поворотные затворы «Гранвэл» для природного газа, DN 32–1400, PN 1,6 МПа*

Производитель

Компания АДЛ (п. Радужный, Коломенский р-н, Московская область). Дата начала производства: 2002 год.

Предлагая российскому потребителю продукт собственного производства – дисковые поворотные затворы «Гранвэл», – Компания АДЛ понимает, что к системам газоснабжения предъявляются высочайшие требования, поэтому представляет наиболее качественное и надежное решение.

Дисковые поворотные затворы «Гранвэл» применяются в системах газоснабжения и не требуют специального обслуживания.

Преимущества:

- использование высококачественных европейских комплектующих,
- 100 % тестирование каждого затвора (тест на прочность корпуса (24 атм.) и тест на герметичность (17,6 атм.)),
- наличие на складе,
- ремонтопригодность: запасные части поставляются со склада в Москве,
- по запросу поставка с установленными и настроенными электроприводами (срок поставки — 5 дней).

Референс

Компания АДЛ на постоянной основе сотрудничает с Группой Предприятий Интер-Термогаз, непосредственно с ООО «Итгаз».

Основными видами деятельности ООО «Итгаз» являются: строительство и реконструкция газораспределительных и газотранспортных систем, в том числе ГРП и ГРС; производство газового оборудования ШРП, ГРУ, ГРПБ, ПУРГ, в том числе с узлами учета расхода газа, монтаж инженерных систем, производство газовых фильтров. На предприятии внедрена и действует система менеджмента качества ISO 9001:2000, сертифицированная BVQI.

Общий объем производства ШРП, ГРУ, ГРПБ и ПУРГ с использованием дисковых поворотных затворов «Гранвэл» с 2008 г. составил более 3500 шт., в том числе ГРПБ для ОАО «Газпромрегионгаз» – ГРПБ «Богородское» (для Дома Приемов ОАО «Газпром») и ГРПБ для цементного завода в Ленобласти.

В настоящее время газорегуляторные пункты и установки модели ИТГАЗ с дисковыми поворотными затворами «Гранвэл» эксплуатируются во многих городах и регионах России: в Волгограде, Москве, Санкт-Петербурге, Самаре, Рязани, Нарьян-Маре, Кемерово, Белгороде, Краснодаре, Мирном, Саранске, Воронеже, Тольятти и др.

Дисковые поворотные затворы «Гранвэл» для природного газа тип ЗПНС, ЗПНЛ используются такими предприятиями, как: ООО «Итгаз» (Группа Предприятий Интер-Термогаз), ОАО «РЯЗАНЬГОРГАЗ», ОАО «РЯЗАНЬОБЛГАЗ», ЗАО «Фирма «Газкомплект», ООО «Газпромавтоматика», ООО «Газсбытсервис», ООО «ГазТехКомплект», ООО «Газтехоборудование», ООО «ГазЭлектроМонтаж».

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ГОССТАНДАРТ РОССИИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

Управление

Рукоятка, редуктор с червячной подачей, концевые выключатели или электропривод (также возможны другие типы).

Исполнения

Для систем газоснабжения используются дисковые поворотные затворы в двух исполнениях**:

«Гранвэл» ЗПНС-DN x PN-FL(W)-3-N	«Гранвэл» ЗПНЛ-DN x PN-FLN(W)-5-N
Корпус FL(W): серый чугун GG25	**Корпус FLN(W):** высокопрочный чугун GGG40
Седло N: NITRIL NBR	**Седло N:** NITRIL NBR
Диск 3: высокопрочный чугун с эпоксидным покрытием	**Диск 5:** нержавеющая сталь
DN 32–300 мм; PN 1,6 МПа; $P_{раб.\ max}$ до 1,2 МПа; $T_{раб}$ = 0...+85 °C; T_{max}*** = +100 °C ; T_{min}*** = –10 °C	
DN 350–1400 мм; PN 1,0/1,6 МПа; $P_{раб.\ max}$ до 1,2 МПа; $T_{раб}$ = 0...+75 °C; T_{max}*** = +85 °C; T_{min}*** = –5 °C	

* Стандартное предложение по затворам: DN 25-1600 мм, PN 1,0/1,6 МПа

** Возможно исполнение для систем с отрицательной рабочей температурой газа

*** В кратковременном режиме

Дисковые поворотные затворы «Стейнвал» ВС

Маркировка дисковых поворотных затворов «Стейнвал» ВС

Пример обозначения: «Стейнвал» ВС.2.05.05.06.300.10.Ф/Ф — двухэксцентриковый дисковый поворотный затвор, корпус из высокопрочного чугуна, диск из высокопрочного чугуна, уплотнение синтетический каучук EPDM, DN 300, PN 1,0 МПа, фланцевый.

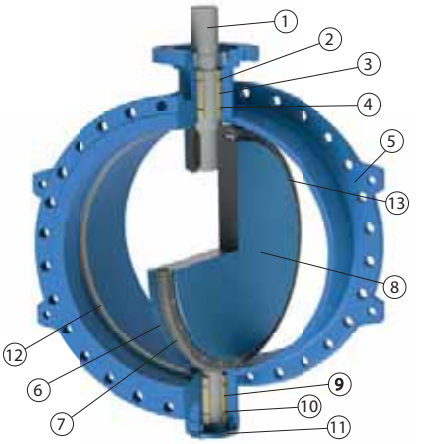
Дисковые поворотные 2-х эксцентриковые затворы «Стейнвал» (АДЛ Продакшн, Россия)

Применение

Затворы поворотные дисковые 2-х эксцентриковые «Стейнвал» ВС подходят для применения на системах водоснабжения, вентиляции и кондиционирования.

Основные преимущества

- Сменное уплотнение по диску;
- Герметичность класса «А» в обоих направлениях;
- Возможность использования затвора с удлинением штока;
- Эпоксидное покрытие 250 мкм;
- Конструкция диска с двойным эксцентриситетом значительно сокращает износ и крутящий момент при открытии, что способствует повышению количества циклов открытия-закрытия;
- Диск с плоским обтекаемым профилем обеспечивает снижение потерь напора в затворе;
- Шпоночное соединение обеспечивает надежное крепление вала с диском затвора.



Спецификация

1. Верхний шток	Нержавеющая сталь AISI 420
2. О-кольцо	EPDM
3. Втулка по штоку	Алюминий-бронза
4. О-кольцо	EPDM
5. Корпус	Высокопрочный чугун GGG40
6. Седло	EPDM
7. Обжимное кольцо	Нержавеющая сталь AISI 304
8. Диск	Высокопрочный чугун GGG40
9. Втулка по штоку	Алюминий-бронза
10. О-кольцо	EPDM
11. Крышка штока	Ст. 20
12. Металлическое уплотнительное кольцо	Нержавеющая сталь AISI 304
13. Болт	AISI SS3OU Нержавеющая сталь

Технические характеристики

Условный диаметр	DN 200–2000 мм
Рабочее давление	PN 1,0/1,6 МПа
Рабочая температура	–10...+80 °С
Испытание на герметичность по уплотнению	$P_{исп.}$= PNx1,1
Испытание на герметичность по корпусу	$P_{исп.}$= PNx1,5
Присоединение	по запросу
Тип управления	редуктор, электропривод

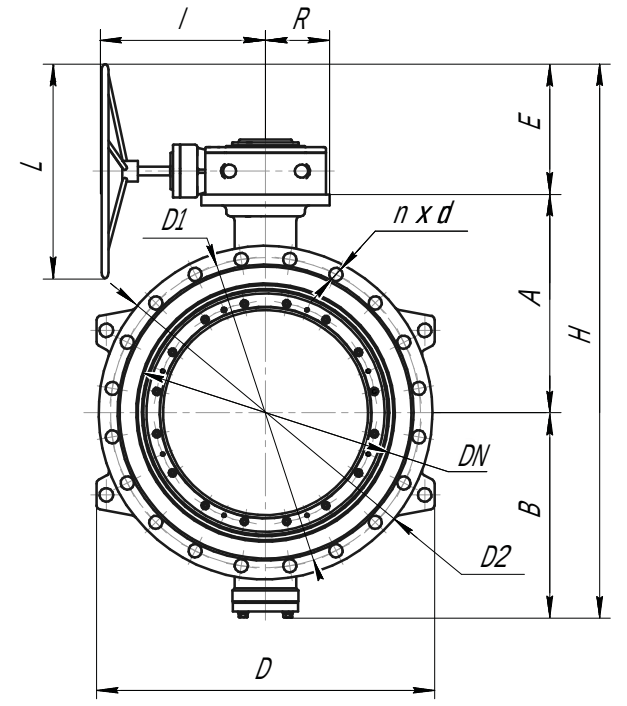
Пропускная способность Kv (м³/ч)

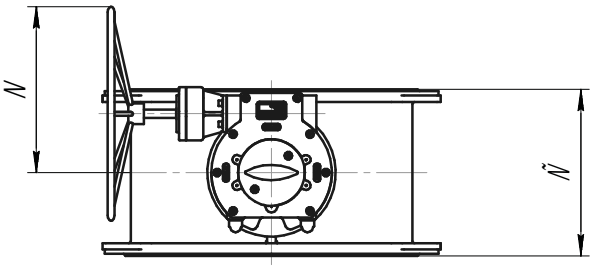
PN, (МПа)	DN, (мм)																
	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	1600	1800	2000
1,0	3059	4833	7038	9691	12809	16409	20512	29916	41256	54615	70085	87763	128242	177203	235075	по запросу	
1,6	2953	4662	6784	9334	12325	15775	19701	28705	39544	52290	67023	83826	122329	168800	22360	по запросу	

Момент (Нм), необходимый для закрытия затвора, PN 1,0/1,6 МПа

ΔP, (МПа)	Момент, необходимый для закрытия затвора, (Нм), при DN, (мм):																
	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	1600	1800	2000
1,0	315	505	788	1098	1591	2015	2623	4029	5758	8376	11387	15268	23567	33714	48968	по запросу	
1,6	466	827	1163	1754	2341	3074	4135	6328	9166	13446	17794	23843	37685	53058	81921	по запросу	

Дисковые поворотные 2-х эксцентриковые затворы «Стейнвал» ВС, PN 1,0 МПа с редуктором

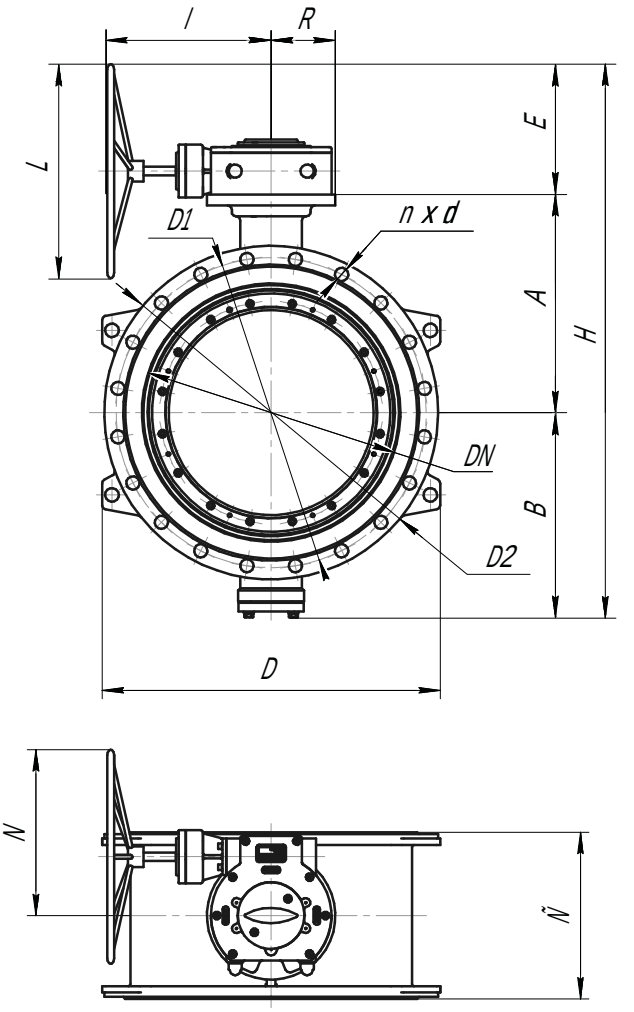




Основные параметры дискового поворотного 2-х эксцентрикового затвора «Стейнвал» ВС, (PN 1,0 МПа)

Артикул	DN, (мм)	Тип редуктора	Размеры, (мм)													Масса, (кг)
			A	B	C	D	E	R	H	l	D1	D2	L	n x d	N	
FP01A344096	200	Q–800S	227	198	230	350	167,5	67,5	592,5	265,5	295	340	250	8–∅23	193,75	49
FP01A360477	250	Q–800S	248	219	250	405	167,5	67,5	634,5	265,5	350	395	250	12–∅23	193,75	64
FP01A360739	300	Q–1500S	296	254	270	455	295	78	845	328	400	445	500	12–∅23	334	91
FP01A360744	350	Q–1500S	321	279	290	515	295	78	895	328	460	505	500	16–∅23	334	117
FP01A360747	400	Q–4000S	367	320	310	575	304,5	141	991,5	408	515	565	500	16–∅28	387,5	171
FP01A396287	450	Q–4000S	397	359	330	625	304,5	141	1060,5	408	565	615	500	20–∅28	387,5	202
FP01A358299	500	Q–4000S	448	393	350	680	304,5	141	1145,5	408	620	670	500	20–∅28	387,5	254
FP01A358300	600	Q–6500S	510	450	390	790	304,5	141	1264,5	440	725	780	500	20–∅31	387,5	346
FP01A360750	700	Q–12000S	528	530	430	905	304,5	188	1362,5	471	840	895	500	24–∅31	430	527
–	750	по запросу														
FP01A344909	800	Q–12000S	606	614	470	1025	313,5	188	1533,5	471	950	1015	500	24–∅34	430	679
FP01A360751	900	Q–16000S	665	675	510	1125	413,5	188	1753,5	580	1050	1115	700	28–∅34	530	933
FP01A360753	1000	Q–24000S	739	748	550	1240	435	255	1922	591	1160	1230	700	28–∅37	602,5	1279
–	1100	по запросу														
FP01A343559	1200	Q–32000S	881	865	630	1465	435	255	2181	593	1380	1455	700	32–∅41	602,5	1817
–	1300	по запросу														
FP01A343561	1400	Q–50000S	1003	1011	710	1685	488	306	2502	747	1590	1675	700	36–∅44	641,5	2846
–	1500	Q–70000S	по запросу													
FP01A360754	1600	Q–70000S	1128	1161	790	1925	488	306	2777	747	1820	1915	700	40–∅50	641,5	3573
–	1800	по запросу														
–	2000															

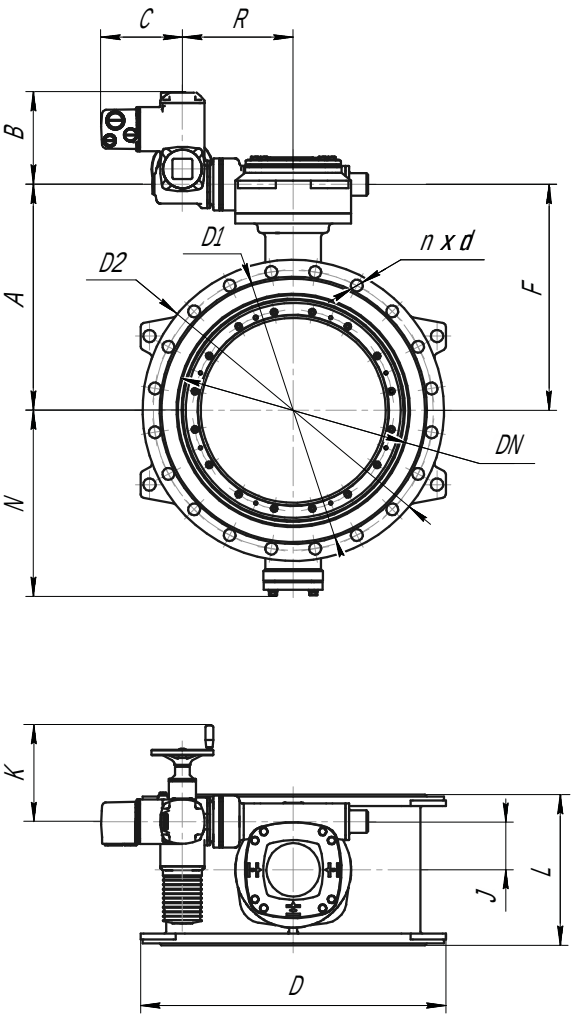
Дисковые поворотные 2-х эксцентриковые затворы «Стейнвал» ВС, PN 1,6 МПа с редуктором



Основные параметры дискового поворотного 2-х эксцентрикового затвора «Стейнвал» ВС, (PN 1,6 МПа)

Артикул	DN, (мм)	Тип редуктора	Размеры, (мм)													Масса, (кг)
			A	B	C	D	F	R	H	l	D1	D2	L	n x d	N	
FP01A360760	200	Q–800S	227	198	230	350	167,5	67,5	592,5	265,5	295	340	250	12–∅23	193,75	52
FP01A360762	250	Q–1500S	273	230	250	415	297,5	78	798	328	355	405	500	12–∅28	334	77
FP01A360763	300	Q–2000S	296	254	270	470	300	90	850	340	410	460	500	12–∅28	346,5	107
FP01A360764	350	Q–4000S	342	295	290	530	304,5	141	941,5	408	470	520	500	16–∅31	387,5	146
FP01A360765	400	Q–4000S	372	334	310	590	304,5	141	1010,5	408	525	580	500	16–∅31	387,5	186
FP01A360766	450	Q–4000S	423	368	330	650	304,5	141	1095,5	408	585	640	500	20–∅31	387,5	234
FP01A360768	500	Q–6500S	460	400	350	725	304,5	141	1164,5	440	650	715	500	20–∅34	387,5	313
FP01A360769	600	Q–12000S	478	480	390	850	313,5	188	1262,5	471	770	840	500	20–∅37	430	495
FP01A360770	700	Q–12000S	555	563	430	920	313,5	188	1422,5	471	840	910	500	24–∅37	430	656
–	750	по запросу														
FP01A374034	800	Q–24000S	613	623	470	1035	435	255	1671	591	950	1025	700	24–∅41	602,5	977
FP01A393896	900	Q–32000S	689	698	510	1135	435	255	1822	593	1050	1125	700	28–∅41	602,5	1176
FP01A366137	1000	Q–32000S	782	766	550	1271	435	255	1983	593	1170	1255	700	28–∅44	602,5	1592
–	1100	по запросу														
–	1200	Q–50000S	903	910,5	630	1495	488	306	2301,5	593	1390	1485	700	32–∅50	641,5	2592
–	1300	по запросу														
–	1400	Q–70000S	1071	1063	710	1695	488	306	2622	747	1590	1685	700	36–∅50	641,5	3452
–	1500	по запросу														
–	1600															
–	1800															
–	2000															

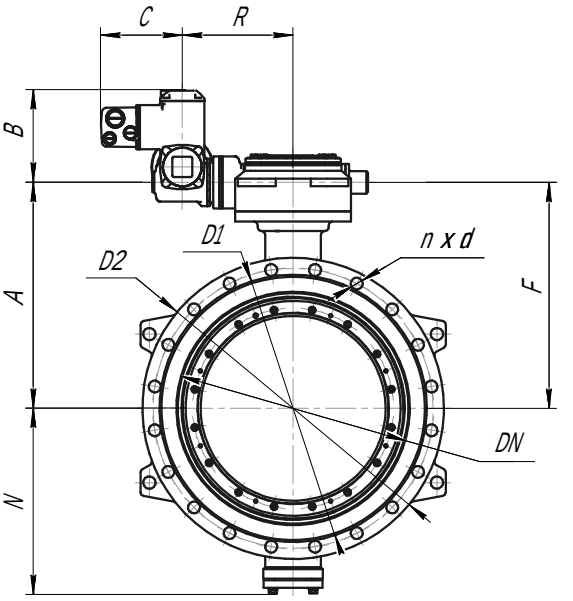
Дисковые поворотные 2-х эксцентриковые затворы «Стейнвал» ВС, PN 1,0 МПа с электроприводами Auma (Германия)

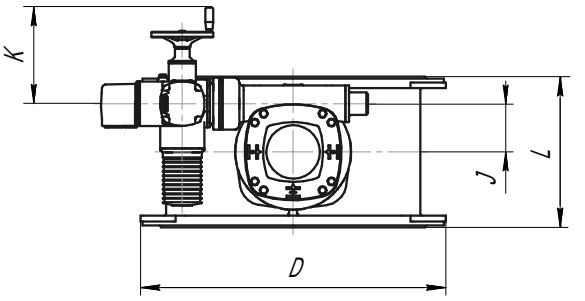


Основные параметры дискового поворотного 2-х эксцентрикового затвора «Стейнвал» ВС, (PN 1,0 МПа)

DN, (мм)	Тип электропривода	Размеры, (мм)													Масса, (кг)
		A	B	C	D	F	R	K	J	D1	D2	L	n x d	N	
200	SG 10.1	227	по запросу		350	по запросу				295	340	230	8–Ø23	197	65
250	SG 12.1	248	по запросу		405	по запросу				350	395	250	12–Ø23	224	84
300	SG 12.1	296	по запросу		455	по запросу				400	445	270	12–Ø23	267	108
350	SA 10.2/GS80.3	321	295	210	515	368	208	254	283	460	505	290	16–Ø23	303	148
400	SA 10.2/GS80.3	367	295	210	575	320	208	254	283	515	565	310	16–Ø28	339	181
450	SA 7.6/GS100.3/VZ4.3	397	313	210	625	322	337	249	265	565	615	330	20–Ø28	379	230
500	SA 7.6/GS100.3/VZ4.3	448	313	210	680	373	337	249	265	620	670	350	20–Ø28	404	282
600	SA 7.6/GS125.3/VZ4.3	510	313	210	790	435	342	249	265	725	780	390	20–Ø31	486	378
700	SA 10.2/GS125.3/GZ200.3	528	323	210	905	453	344	254	283	840	895	430	24–Ø31	537	542
750	по запросу														
800	SA 10.2/GS160.3/GZ160.3	606	323	210	1025	531	420	254	283	950	1015	470	24–Ø34	606	739
900	SA 10.2/GS200.3/GZ200.3	665	338	210	1125	575	550	254	283	1050	1115	510	28–Ø34	699	1066
1000	SA 10.2/GS200.3/GZ200.3	739	338	210	1240	649	550	254	283	1160	1230	550	28–Ø37	776	1283
1100	по запросу														
1200	SA 14.2/GS250.3/GZ250.3	881	416	226	1465	751	615	336	389	1380	1455	630	32–Ø41	874	1987
1300	по запросу														
1400	SA 14.2/GS250.3/GZ250.3	1003	416	226	1685	873	615	336	389	1590	1675	710	36–Ø44	1034	2856
1500	по запросу														
1600	SA 14.2/GS250.3/GZ250.3	1128	416	226	1925	998	615	336	389	1820	1915	790	40–Ø50	1175	3583
1800	по запросу														
2000															

Дисковые поворотные 2-х эксцентриковые затворы «Стейнвал» ВС, PN 1,6 МПа с электроприводами Auma (Германия)



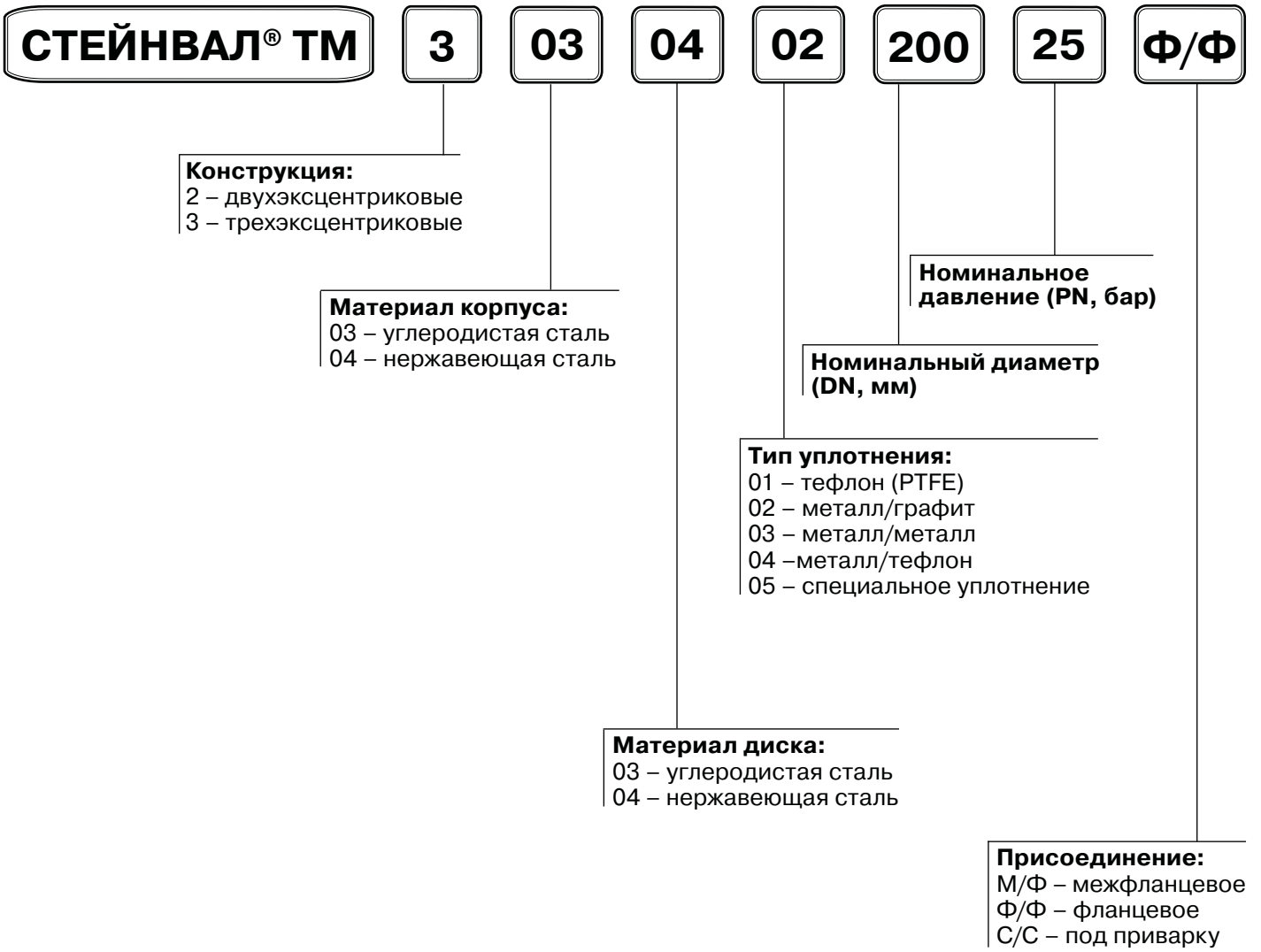


Основные параметры дискового поворотного 2-х эксцентрикового затвора «Стейнвал» ВС, (PN 1,6 МПа)

DN, (мм)	Тип электропривода	Размеры, (мм)													Масса, (кг)
		A	B	C	D	F	R	K	J	D1	D2	L	n x d	N	
200	SG 10.1	227	по запросу		350	по запросу				295	340	230	12–∅23	198	68
250	SG 12.1	273	по запросу		415	по запросу				355	405	250	12–∅28	230	94
300	SA 10.2/GS80.3	296	295	210	470	343	208	254	283	410	460	270	12–∅28	254	131
350	SA 7.6/GS100.3/VZ4.3	342	313	210	530	417	337	249	265	470	520	290	16–∅28	295	183
400	SA 7.6/GS100.3/VZ4.3	372	313	210	590	447	337	249	265	525	580	310	16–∅31	334	223
450	SA 7.6/GS125.3/VZ4.3	423	313	210	650	498	342	249	265	585	640	330	20–∅31	368	281
500	SA 10.2/GS160.3/GZ160.3	460	323	210	725	535	420	254	283	650	715	350	20–∅34	400	392
600	SA 10.2/GS160.3/GZ160.3	478	323	210	850	553	420	254	283	770	840	390	20–∅37	480	555
700	SA 10.2/GS160.3/GZ160.3	555	323	210	920	630	420	254	283	840	910	430	24–∅37	563	717
750	по запросу														
800	SA 10.2/GS200.3/GZ200.3	613	338	210	1035	703	550	254	283	950	1025	470	24–∅41	623	981
900	SA 10.2/GS200.3/GZ200.3	689	338	210	1135	779	550	254	283	1050	1125	510	28–∅41	698	1180
1000	SA 14.2/GS250.3/GZ250.3	782	416	226	1271	912	615	336	389	1170	1255	550	28–∅44	766	1761
1100	по запросу														
1200	SA 14.2/GS250.3/GZ250.3	903	416	226	1495	1032	615	336	389	1390	1485	630	32–∅50	910,5	2601
1400	по запросу														
1600															
1800															
2000															

Дисковые поворотные затворы «Стейнвал»

Маркировка дисковых поворотных затворов «Стейнвал»



Дисковые поворотные 3-х эксцентриковые затворы «Стейнвал»

СДЕЛАНО В ADL

Применение

Затворы поворотные дисковые 3-х эксцентриковые «Стейнвал» подходят для применения в условиях высоких температур и давлений, а также коррозионных сред. В то же время они обладают всеми преимуществами обычных дисковых затворов, такими как: малые габариты и масса, простота монтажа, автоматизации и др. Они применяются в теплоснабжении, энергетике, нефтегазовой, нефтехимической, химической, металлургической, целлюлозно-бумажной и других отраслях промышленности.

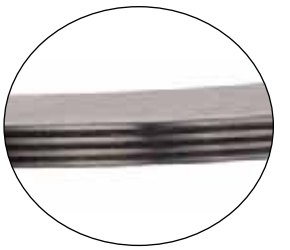
Преимущества

- Уплотнение металл по металлу
- Отсутствие протечек
- Герметичное перекрытие в обоих направлениях

Технические характеристики

Диаметр номинальный	DN 200–1200 мм
Давление номинальное	PN 1,6/2,5/4,0 МПа
Температурный диапазон	–40 °С ...+315 °С*

*При использовании наборного уплотнения «металл/графит».



Наборное уплотнение «металл/графит»

Типы корпуса: фланцевый, под приварку, межфланцевый.

Диск имеет уплотнительное кольцо, прокладку и фиксатор. Может быть изготовлен из тех же материалов, что и корпус.

Шток — цельная конструкция, присоединенная к диску с помощью штифтов. Опирается на подшипниковый узел, поглощающий нагрузку со стороны диска.

Уплотнение — универсальное исполнение нержавеющая сталь/графойл. Удерживается фиксатором, закрепленным на диске.

Подшипники увеличены для минимизации контактного давления. Выполнены из упрочненной нержавеющей стали для уменьшения износа.

Сальниковая набивка предварительно сжата перед закладкой. Выполнена из графитовых колец. Поджатие сальника регулируется.

Запорный механизм

Для обеспечения герметичности перекрытия затвора в обоих направлениях применена уникальная геометрия, обусловленная инновационной конструкцией запорного механизма, отличающегося от оного в других затворах.

Инновационность заключается в применении тройного эксцентриситета: два эксцентрика связаны со смещением положения штока по двум осям относительно симметричного положения штока и еще один эксцентрик связан с особым седлом конического профиля.

Формой седла является усеченный наклонный конус, который обеспечивает полную поверхность контакта с диском даже в зоне, близкой к штоку, где у большинства обычных затворов начинаются протечки, причем трение диска об седло в этой зоне минимально. Уплотнительное кольцо надежно закреплено, но не имеет жесткого закрепления на диске для обеспечения радиального перемещения. Описанное выше дает первую значимую характеристику — гибкость. Момент закрытия, приложенный к штоку, передается на уплотнительное кольцо, которое благодаря своей конструкции поддерживает однородный контакт с седлом по всей поверхности замкнутой кривой. Получается эффект, аналогичный эффекту при использовании пружины или мягкого седла. Это обеспечивает нулевые протечки в обоих направлениях и дает возможность корпусу и диску расширяться без риска заклинивания. Затвор получает возможность самоподстройки диска к корпусу, которая необходима из-за деформаций корпуса, получаемых от трубопровода и от нагружения давлением.

Под уплотнительным кольцом штока находится спирально-навитая прокладка, предотвращающая любые протечки по штоку затвора.

Затвор имеет герметичность класса А в обоих направлениях потока!

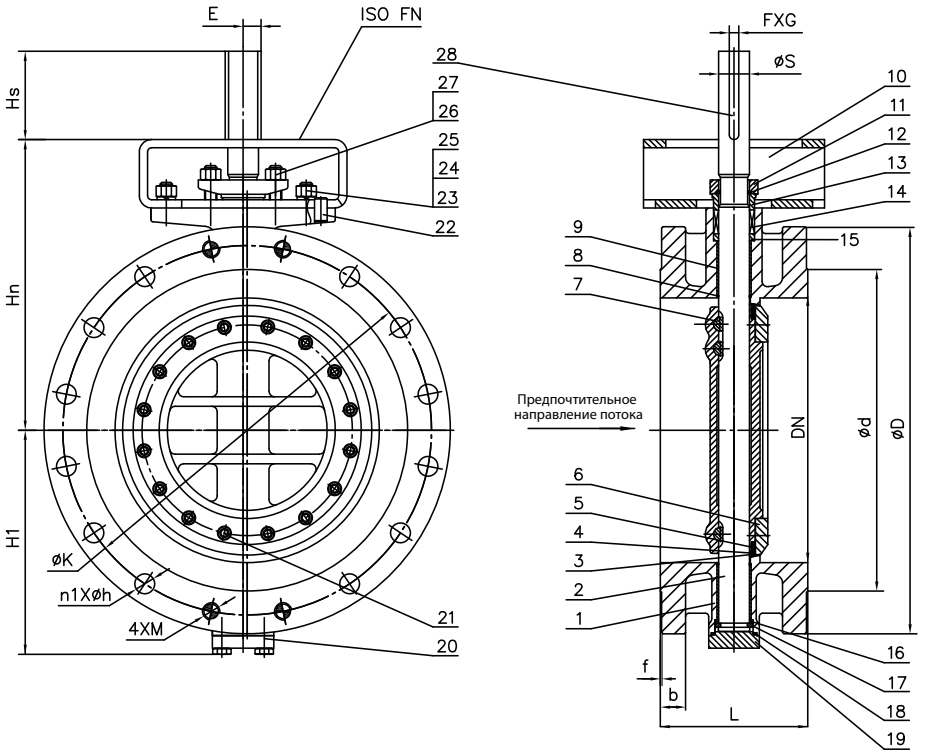
Затвор «Стейнвал» из углеродистой стали фланцевый

Рабочие характеристики

PN	2,5 МПа
Максимальный перепад давления на затворе, ΔP	2,5 МПа
Испытания на герметичность по корпусу	3,75 МПа
Испытания на герметичность уплотнения	2,75 МПа
Испытание воздухом	0,6 МПа
Температура	–40 °C ...+315 °C

Технические характеристики

1. Тест и контроль в соответствии с ГОСТ Р 53402-2009.
2. Фланцы в соответствии с ГОСТ 12815-12821.



Спецификация

1	Корпус	Углеродистая сталь 20Л (GS-C25+13Cr)/нержавеющая сталь 07Х18Н10Г2С2М2Л (CF8M)
2	Шток	Нержавеющая сталь 07Х16Н4Д4Б-Ш (17-4PH)
3	Диск	Углеродистая сталь 20Л (GS-C25+13Cr)/нержавеющая сталь 07Х18Н10Г2С2М2Л (CF8M)
4	Прокладка	Гибкий графит
5	Уплотнение диска	Нержавеющая сталь 03Х17Н14М3 + гибкий графит (316+Flexible Graphite)*
6	Зажимное кольцо	Нержавеющая сталь 03Х17Н14М3 (316)
7	Штифт	Нержавеющая сталь 07Х16Н4Д4Б-Ш (17-4PH)
8	Защитное кольцо	Гибкий графит
9	Опорная муфта	Нержавеющая сталь 08Х18Н10 (304+SH)
10	Скоба	Углеродистая сталь Ст 20 (1020)
11	Фланец сальника	Углеродистая сталь 20Л (GS-C25)
12	Кольцо защиты от вылета	Нержавеющая сталь 08Х18Н10 (304)
13	Сальник	Нержавеющая сталь 08Х18Н10 (304)
14	Уплотнение штока	Гибкий графит (Flexible Graphite)
15	Прокладка уплотнения штока	Нержавеющая сталь 08Х18Н10 (304)
16	Уплотнительный фланец	Нержавеющая сталь 08Х18Н10 (304)
17	Дополнительное кольцо	Нержавеющая сталь 08Х18Н10 (304)
18	Спирально-навитая прокладка	Нержавеющая сталь 08Х18Н10 + гибкий графит (304+Flexible Graphite)
19	Нижняя крышка	Углеродистая сталь 20Л (A105)
20	Болт	Нержавеющая сталь 35ХМ (A193 B7)
21	Болт	Нержавеющая сталь 38ХМ (A193 B7)
22	Штифт	Нержавеющая сталь 20Х13 (2Cr13)
23	Болт	Нержавеющая сталь 35ХМ (A193 B7)
24	Шестигр. гайка	Нержавеющая сталь 35ХМ (A194 2H)
25	Шайба	Углеродистая сталь 65Г (65Mn)
26	Болт	Нержавеющая сталь 35ХМ (A193 B7)
27	Шестигр. гайка	Нержавеющая сталь 35ХМ (A194 2H)
28	Шпонка	Углеродистая сталь Ст 45 (1045)

* Возможны другие типы уплотнения.

Габаритные размеры, PN 2,5 МПа

Артикул	DN	L	ØD	ØK	Ød	b	f	n1xØh	M	H1	Hn	Hs	ØS	FxG	E	Масса, кг
FP02A216621	200	152	360	310	278	30	3	8x26	24	191	270	65	26	1x8	17	48
FP02A216633	250	165	425	370	335	32	3	8x30	27	226	325	80	30	2x8	19	73
FP02A216634	300	178	485	430	395	34	4	12x30	27	264	365	85	36	2x10	23	98
FP02A216635	350	190	555	490	450	38	4	12x33	30	289	390	85	40	2x12	26	135
FP02A216638	400	216	620	550	505	40	4	12x36	33	325	445	90	45	2x14	29,5	185
FP02A216639	500	229	730	660	615	48	4	16x36	33	400	510	120	55	2x18	36,5	290
FP02A216640	600	267	845	770	720	58	5	16x39	36	460	590	130	65	2x20	42,5	454
FP02A216641	700	292	960	875	820	60	5	20x42	39	520	720	150	75	2x20	47,5	660
FP02A216642	800	318	1085	990	930	66	5	20x48	45	590	790	150	85	2x22	53,5	880
FP02A216643	900	330	1185	1090	1030	70	5	24x48	45	655	870	220	100	2x28	64	1235
FP02A216644	1000	410	1320	1210	1140	74	5	24x56	52	715	930	220	110	2x28	69	1600
FP02A216645	1200	470	1530	1420	1350	86	5	28x56	52	880	1080	270	130	2x32	81	по запросу

Значения крутящих моментов и пропускной способности Kv затворов предоставляются по запросу. По вопросам подбора редукторов и приводов обращайтесь к инженерам компании АДЛ.

Пример заказа: «Стейнвал» ТМ.3.03.04.02.350.25.Ф/Ф – (3-х эксцентриковый затвор, корпус из углеродистой стали, диск из нержавеющей стали, уплотнение металл/графит, DN 350, PN 2,5 МПа, фланцевый).

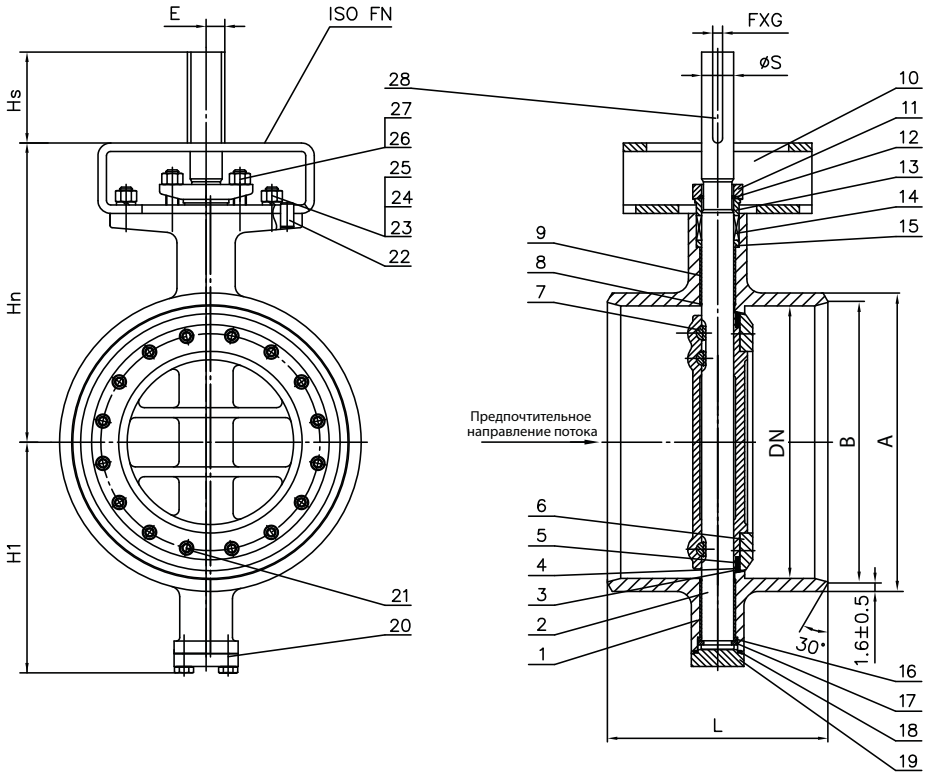
Затвор «Стейнвал» из углеродистой стали под приварку

Рабочие характеристики

PN	2,5 МПа
Максимальный перепад давления на затворе, ΔP	2,5 МПа
Испытания на герметичность по корпусу	3,75 МПа
Испытания на герметичность уплотнения	2,75 МПа
Испытание воздухом	0,6 МПа
Температура	–40 °C ..+315 °C

Технические характеристики

1. Тест и контроль в соответствии с ГОСТ Р 53402-2009.
2. Концы под приварку в соответствии с ГОСТ 16037-80.



Спецификация

1	Корпус	Углеродистая сталь 17ГС (Q345R+13Cr)/нержавеющая сталь 07Х18Н10Г2С2М2Л (CF8M)
2	Шток	Нержавеющая сталь 07Х16Н4Д4Б-Ш (17-4PH)
3	Диск	Углеродистая сталь 20Л (GS-C25+13Cr)/нержавеющая сталь 07Х18Н10Г2С2М2Л (CF8M)
4	Прокладка	Гибкий графит
5	Уплотнение диска	Нержавеющая сталь 03Х17Н14М3 + гибкий графит (316+Flexible Graphite)*
6	Зажимное кольцо	Нержавеющая сталь 03Х17Н14М3 (316)
7	Штифт	Нержавеющая сталь 07Х16Н4Д4Б-Ш (17-4PH)
8	Защитное кольцо	Гибкий графит
9	Опорная муфта	Нержавеющая сталь 08Х18Н10 (304+SH)
10	Скоба	Углеродистая сталь Ст 20 (1020)
11	Фланец сальника	Углеродистая сталь 20Л (GS-C25)
12	Кольцо защиты от вылета	Нержавеющая сталь 08Х18Н10 (304)
13	Сальник	Нержавеющая сталь 08Х18Н10 (304)
14	Уплотнение штока	Гибкий графит (Flexible Graphite)
15	Прокладка уплотнения штока	Нержавеющая сталь 08Х18Н10 (304)
16	Уплотнительный фланец	Нержавеющая сталь 08Х18Н10 (304)
17	Дополнительное кольцо	Нержавеющая сталь 08Х18Н10 (304)
18	Спирально-навитая прокладка	Нержавеющая сталь 08Х18Н10 + гибкий графит (304+Flexible Graphite)
19	Нижняя крышка	Углеродистая сталь 20Л (A105)
20	Болт	Нержавеющая сталь 35ХМ (A193 B7)
21	Болт	Нержавеющая сталь 38ХМ (A193 B7)
22	Штифт	Нержавеющая сталь 20Х13 (2Cr13)
23	Болт	Нержавеющая сталь 35ХМ (A193 B7)
24	Шестигр. гайка	Нержавеющая сталь 35ХМ (A194 2H)
25	Шайба	Углеродистая сталь 65Г (65Mn)
26	Болт	Нержавеющая сталь 35ХМ (A193 B7)
27	Шестигр. гайка	Нержавеющая сталь 35ХМ (A194 2H)
28	Шпонка	Углеродистая сталь Ст 45 (1045)

* Возможны другие типы уплотнения.

Габаритные размеры, PN 2,5 МПа

Артикул	DN	A	B	L	H1	Hn	Hs	ØS	FxG	E	Масса, кг
FP02A216646	200	219,1	210,1	230	191	270	65	26	1x8	17	35
FP02A216647	250	273	263	250	226	325	80	30	2x8	19	55
FP02A216649	300	323,9	312,7	270	264	365	85	36	2x10	23	65
FP02A216650	350	377	365	290	289	390	85	40	2x12	26	80
FP02A216651	400	426	414	310	325	445	90	45	2x14	29,5	120
FP02A216653	500	530	514	350	400	510	120	55	2x18	36,5	195
FP02A216654	600	630	616	390	460	590	130	65	2x20	42,5	305
FP02A216655	700	720	704	430	520	720	150	75	2x20	47,5	470
FP02A216656	800	820	804	470	590	790	150	85	2x22	53,5	700
FP02A216657	900	920	902	510	655	870	220	100	2x28	64	950
FP02A216658	1000	1020	1000	550	715	930	220	110	2x28	69	1160
FP02A216659	1200	1220	1195	630	880	1080	270	130	2x32	81	по запросу

Значения крутящих моментов и пропускной способности Kv затворов предоставляются по запросу. По вопросам подбора редукторов и приводов обращайтесь к инженерам компании АДЛ.

Пример заказа: «Стейнвал» ТМ.3.03.04.02.500.25.С/С – (3-х эксцентриковый затвор, корпус из углеродистой стали, диск из нержавеющей стали, уплотнение металл/графит, DN 500, PN 2,5 МПа, под приварку).

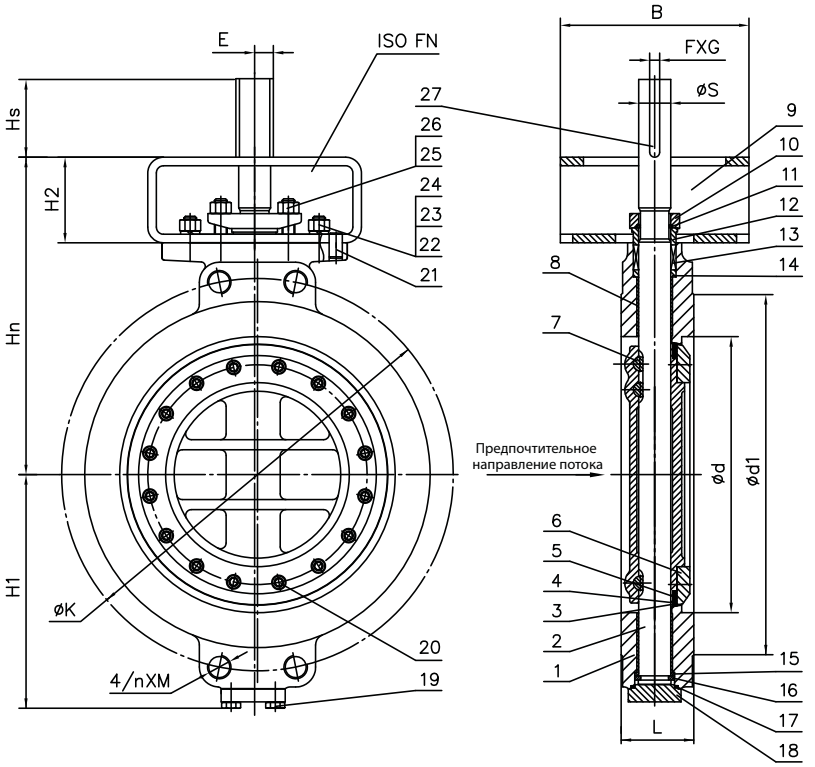
Затвор «Стейнвал» из углеродистой стали межфланцевый

Рабочие характеристики

PN	1,6 МПа
Максимальный перепад давления на затворе, ΔP	1,6 МПа
Испытания на герметичность по корпусу	2,4 МПа
Испытания на герметичность уплотнения	1,76 МПа
Испытание воздухом	0,6 МПа
Температура	–40 °C ..+315 °C

Технические характеристики

1. Тест и контроль в соответствии с ГОСТ Р 53402-2009.
2. Фланцы в соответствии с ГОСТ 12815-12821.



Спецификация

1	Корпус	Углеродистая сталь 20Л (GS-C25+13Cr)/нержавеющая сталь 07Х18Н10Г2С2М2Л (CF8M)
2	Шток	Нержавеющая сталь 07Х16Н4Д4Б-Ш (17-4PH)
3	Диск	Углеродистая сталь 20Л (GS-C25+13Cr)/нержавеющая сталь 07Х18Н10Г2С2М2Л (CF8M)
4	Прокладка	Гибкий графит
5	Уплотнение диска	Нержавеющая сталь 03Х17Н14М3 + гибкий графит (316+Flexible Graphite)*
6	Зажимное кольцо	Нержавеющая сталь 03Х17Н14М3 (316)
7	Штифт	Нержавеющая сталь 07Х16Н4Д4Б-Ш (17-4PH)
8	Опорная муфта	Нержавеющая сталь 08Х18Н10 (304+SH)
9	Скоба	Углеродистая сталь Ст 20 (1020)
10	Фланец сальника	Углеродистая сталь 20Л (GS-C25)
11	Кольцо защиты от вылета	Нержавеющая сталь 08Х18Н10 (304)
12	Сальник	Нержавеющая сталь 08Х18Н10 (304)
13	Уплотнение штока	Гибкий графит (Flexible Graphite)
14	Прокладка уплотнения штока	Нержавеющая сталь 08Х18Н10 (304)
15	Уплотнительный фланец	Нержавеющая сталь 08Х18Н10 (304)
16	Дополнительное кольцо	Нержавеющая сталь 08Х18Н10 (304)
17	Спирально-навитая прокладка	Нержавеющая сталь 08Х18Н10 + гибкий графит (304+Flexible Graphite)
18	Нижняя крышка	Углеродистая сталь 20Л (A105)
19	Болт	Нержавеющая сталь 35ХМ (A193 B7)
20	Болт	Нержавеющая сталь 38ХМ (A193 B7)
21	Штифт	Нержавеющая сталь 20Х13 (2Cr13)
22	Болт	Нержавеющая сталь 35ХМ (A193 B7)
23	Шестигр. гайка	Нержавеющая сталь 35ХМ (A194 2H)
24	Шайба	Углеродистая сталь 65Г (65Mn)
25	Болт	Нержавеющая сталь 35ХМ (A193 B7)
26	Шестигр. гайка	Нержавеющая сталь 35ХМ (A194 2H)
27	Шпонка	Углеродистая сталь Ст 45 (1045)

* Возможны другие типы уплотнения.

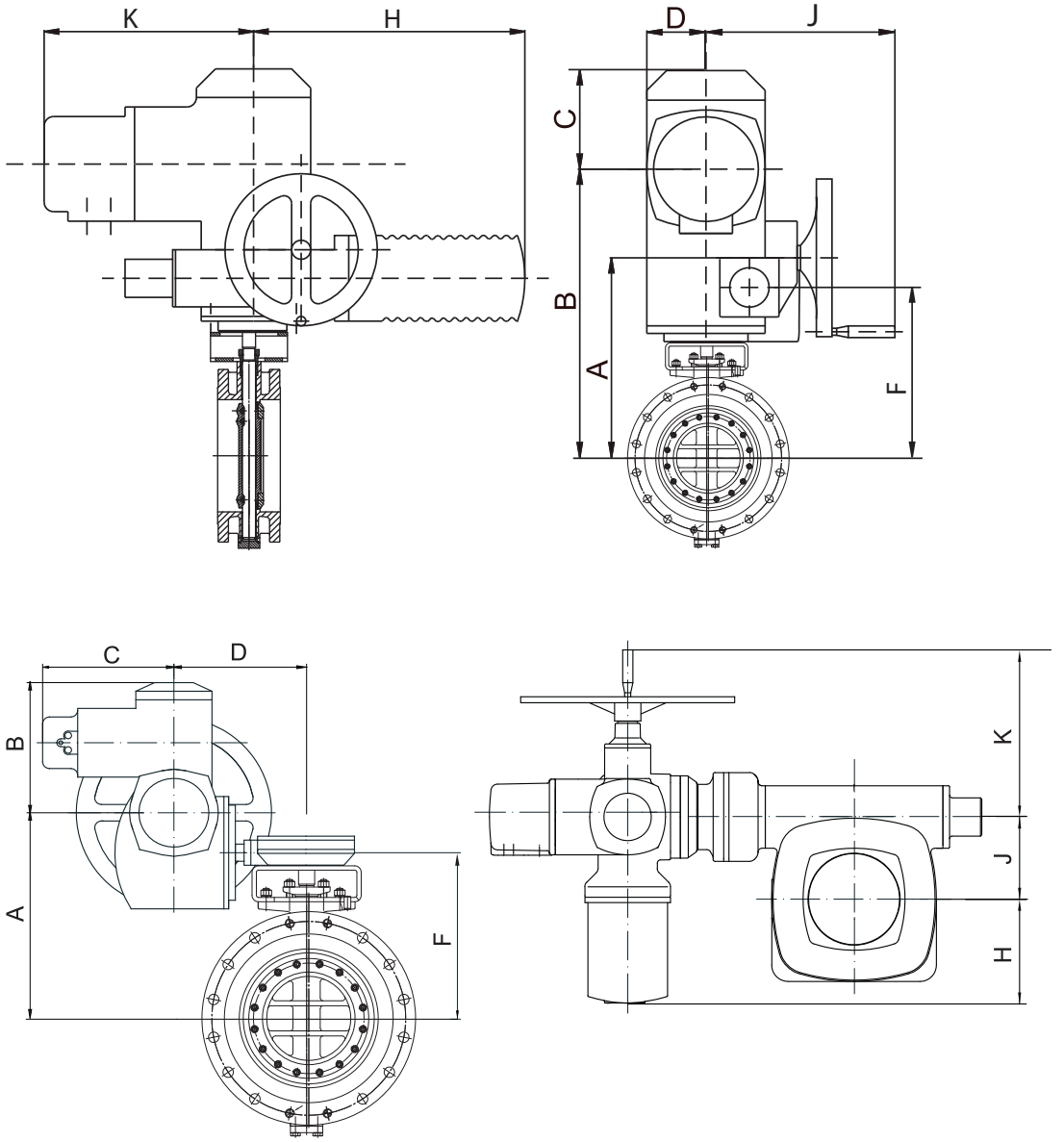
Габаритные размеры, PN 1,6 МПа

Артикул	DN	L	ØK	Ød	Ød1	nxM	H1	Hn	H2	B	Hs	ØS	FxG	E	Масса, кг
FP02A379587	200	71	295	203	268	-	191	270	80	100	65	26	1x8	17	21
FP02A379693	250	76	355	254	324	-	226	325	100	120	65	30	2x8	19	33
FP02A379694	300	83	410	305	375	-	264	365	100	120	80	36	2x10	23	49
FP02A379695	350	92	470	337	435	16x24	289	390	100	160	85	40	2x12	26	73
FP02A379696	400	102	525	387	485	16x27	325	445	120	160	85	45	2x14	29,5	105
FP02A379705	500	127	650	489	584	20x30	400	510	120	300	90	55	2x18	36,5	173
FP02A379707	600	154	770	591	692	20x33	460	570	120	300	110	65	2x20	42,5	265
FP02A379708	700	165	840	692	800	24x33	520	680	140	350	110	75	2x20	47,5	400
FP02A379709	800	190	950	788	905	24x36	590	790	180	415	150	85	2x22	53,5	545
FP02A379711	900	203	1050	889	1005	26x36	655	850	180	415	165	90	2x25	57,5	700
FP02A379713	1000	216	1170	991	1115	28x39	715	910	200	560	165	100	2x28	64	850
FP02A379714	1200	254	1390	1188	1330	32x45	845	1060	200	560	180	120	2x32	76	1600

Значения крутящих моментов и пропускной способности Kv затворов предоставляются по запросу. По вопросам подбора редукторов и приводов обращайтесь к инженерам компании АДЛ.

Пример заказа: «Стейнвал» ТМ.3.03.04.02.800.16.М/Ф — (3-х эксцентриковый затвор, корпус из углеродистой стали, диск из нержавеющей стали, уплотнение металл/графит, DN 800, PN 1,6 МПа, межфланцевый).

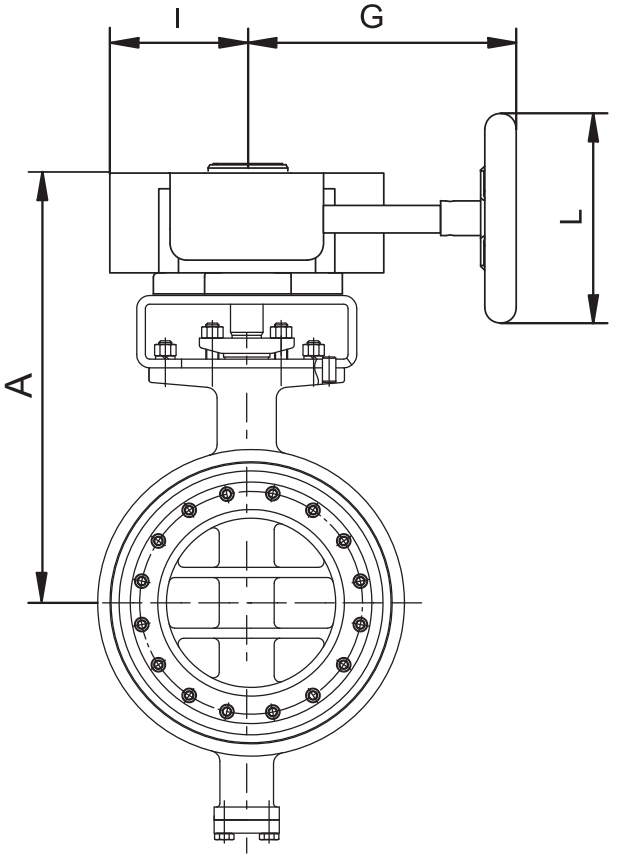
Дисковые поворотные 3-х эксцентриковые затворы «Стейнвал», PN 2,5 МПа, DN 200–1200, с электроприводами серий SG, SA/GS (Auma, Германия)

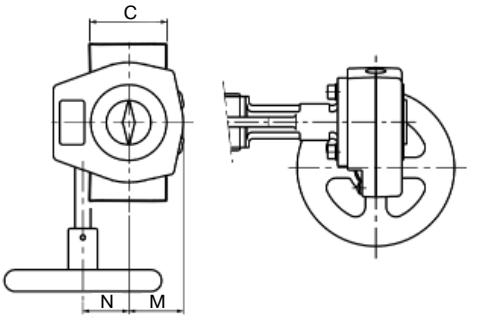


Основные параметры затворов «Стейнвал» с электроприводами серий SG, SA/GS

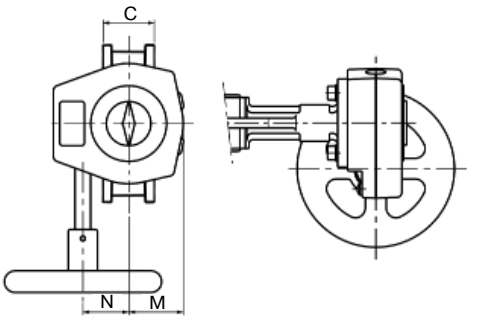
DN, (мм)	Привод	Размеры, (мм)								Масса, (кг)		Артикул	
		A	B	C	D	F	H	J	K	Ф/Ф	С/С	Ф/Ф	С/С
200	SG12.1	375	465	121	75	343	301	233	220	77	64	FQ02B220446	FQ02A227200
250	SA10.2/GS80.3	423	198	210	210	372	203	80	254	115	97	FQ02B345058	FQ02A227201
300	SA07.6/GS100.3/VZ4.3	485	198	210	337	445	164	100	250	158	125	FQ02B219463	FQ02A227202
350	SA07.6/GS100.3/VZ4.3	510	198	210	337	470	164	100	250	195	140	FQ02B219464	FQ02A227206
400	SA07.6/GS125.3/VZ4.3	565	198	210	342	520	139	125	250	252	187	FQ02B219466	FQ02A227234
500	SA10.2/GS125.3/VZ4.3	640	198	210	344	585	158	125	254	362	267	FQ02B224953	FQ02A218828
600	SA10.2/GS160.3/GZ160.3 (8:1)	715	198	210	420	665	123	160	254	571	422	FQ02B224121	FQ02A226895
700	SA10.2/GS200.3/GZ200.3 (16:1)	860	198	210	550	815	83	200	254	856	667	FQ02B224044	FQ02A222236
800	SA10.2/GS200.3/GZ200.3 (16:1)	930	198	210	550	885	83	200	254	1076	896	FQ02B226545	FQ02A222012
900	SA14.2/GS250.3/GZ250.3 (16:1)	1072	219	226	570	1005	139	250	336	1595	1310	FQ02B359241	FQ02A232616
1000	SA14.2/GS250.3/GZ250.3 (16:1)	1132	219	226	570	1065	139	250	336	1960	1520	FQ02B226539	FQ02A222238
1200	SA14.2/GS315/GZ30.1 (848:1) 140% режим	1299	219	226	756	1232	74	315	336	по запросу	по запросу	FQ02B227582	FQ02A222239

Дисковые поворотные 3-х эксцентриковые затворы «Стейнвал», PN 2,5 МПа, DN 200–1200, с редуктором





сварка/сварка



фланец/фланец

Основные параметры дискового поворотного затвора «Стейнвал» с редуктором

DN, (мм)	Тип редуктора	Размеры, (мм)								Масса, (кг)		Артикул	
		A	C		G	I	L	M	N	Ф/Ф	С/С	Ф/Ф	С/С
			Ф/Ф	С/С									
200	Q-1500S	367	152	230	355	78	500	83	84	68	55	GR01A224318	GR01B227169
250	Q-1500S	422	165	250	355	78	500	83	84	93	75	GR01A224316	GR01B227170
300	Q-4000S	493	178	270	441	141	500	140	137,5	137	104	GR01A224304	GR01B227171
350	Q-4000S	518	190	290	441	141	500	140	137,5	174	119	GR01A224049	GR01B227172
400	Q-6500S	573	216	310	473	141	500	140	137,5	230	165	GR01A224046	GR01B222022
500	Q-12000S	645	229	350	504	188	500	156	180	355	260	GR01A228288	GR01B224852
600	Q-12000S	725	267	390	504	188	500	156	180	519	370	GR01A226674	GR01B223610
700	Q-24000S	909	292	430	622	255	700	201	252,5	862	672	GR01A358894	GR01B223013
800	Q-32000S	979	318	470	622	255	700	201	252,5	1085	905	GR01A345217	GR01B229508
900	Q-50000S	1133	330	510	792	306	700	306	291,5	1601	1316	GR01A358896	GR01B365251
1000	Q-50000S	1193	410	550	792	306	700	306	291,5	1966	1526	GR01A226689	GR01B218928
1200	Q-70000S	1343	470	630	792	306	700	306	291,5	по запросу	по запросу	GR01A365238	GR01B365269

Шиберные (ножевые) затворы ORBINOX (Испания)

Маркировка шиберного затвора

EX — **01** — **100** — **D/A** — **M**

Тип затвора	
EX	односторонний затвор
ET	односторонний затвор
EB	двусторонний затвор
VG	двусторонний затвор для абразивных сред
TL	двусторонний затвор со сквозным ножом
XC	бункерный затвор с круглым проходом
BC	бункерный затвор с квадратным проходом
CW	односторонний затвор на высокие давления
WS	односторонний затвор на высокие давления
KP	односторонний затвор для изоляции емкостей
CC	прямоугольный щитовой затвор (глубинный)
MU	прямоугольный щитовой затвор (поверхностный)
ML	поворотный затвор для дымовых газов

DN (50–1200)
проход прямоугольный (200x200 – 2000x2000)

Седловое уплотнение	
обозначение	**материал**
M	металл/металл
E	этилен-пропилен EPDM
N	нитрил NBR
V	витон
T	тефлон PTFE
S	силикон
NR	натуральная резина
NP	неопрен

Корпус	
обозначение	**материал**
01	чугун
02	нержавеющая сталь
03	углеродистая сталь

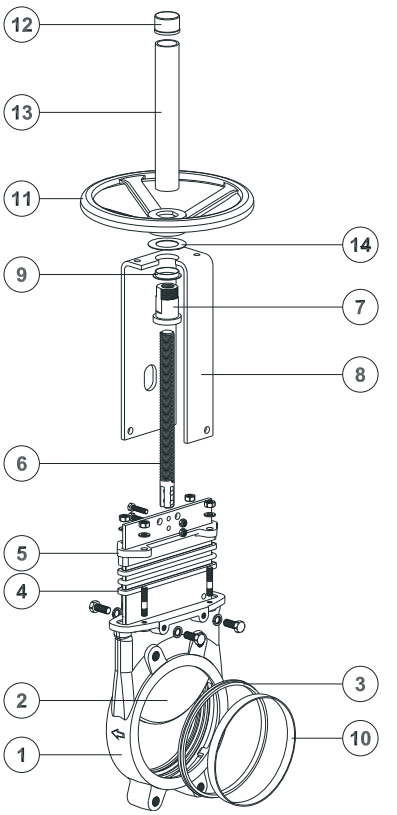
Управление	
обозначение	**описание**
HW	штурвал с выдвижным штоком
HW (N)	штурвал с невыдвижным штоком
R	ручной редуктор с выдвижным штоком
R (N)	ручной редуктор с невыдвижным штоком
C	цепь
L	рычаг
D/A	пневмопривод двойного действия
S/A (NO)	пневмопривод одностороннего действия (НО)
S/A (NC)	пневмопривод одностороннего действия (НЗ)
ISO	ISO-фланец под электропривод с выдвижным штоком
ISO (N)	ISO-фланец под электропривод с невыдвижным штоком

Аксессуары
механические ограничители
концевые выключатели
удлинение штока
ручной дублер для пневмопривода

Односторонний шиберный (ножевой) затвор ORBINOX, DN 50-1200*, PN 1,0 МПа Тип EX

Конструкция корпуса и седлового уплотнения одностороннего ножевого затвора типа EX исключает возможность засорения затвора взвешенными твердыми частицами и позволяет использовать данную арматуру в таких отраслях промышленности, как:

- Целлюлозно-бумажная промышленность;
- Очистные сооружения, хозяйственно-бытовые/фекальные сточные воды и канализационные сети;
- Пищевая промышленность;
- Горнодобывающая промышленность;
- Энергетика;
- Химическая промышленность
- и другие.



Установка

Направление потока должно совпадать с направлением стрелки на корпусе. Рекомендуется устанавливать затвор вертикально на горизонтальном трубопроводе.

Стандартное фланцевое присоединение, PN 1,0 МПа. Длина несквозного болта выбирается в зависимости от толщины ответного фланца.

Таблица зависимости максимально допустимого давления от диаметра затвора

DN, (мм)	Максимальное рабочее давление, (МПа)
50–250	1,0
300–400	0,6
450	0,5
500–600	0,4
700–1200	0,2

Спецификация

	Чугун	Нержавеющая сталь
1. Корпус	GG 25	CF8M
2. Нож	AISI 304	AISI 316
3. Седловое уплотнение	Металл или EPDM	
4. Уплотнение по корпусу	Синтетическое волокно с PTFE	
5. Крышка сальника	DN 50–300 – алюминий DN 350–1000 – ковкий чугун	CF8M
6. Шток	AISI 430	
7. Ходовая гайка	Латунь	
8. Бугель	Углеродистая сталь с эпоксидным покрытием	
9. Втулка	Нейлон	
10. Фиксирующее кольцо	AISI 304	AISI 316
11. Штурвал	Ø ≤ 310 мм: ковкий чугун/Ø ≥ 410: GG25 (серый чугун)	
12. Колпачок	Пластик	
13. Защита штока	Углеродистая сталь с эпоксидным покрытием	
14. Шайба	Латунь	

* Затворы большего диаметра поставляются на заказ.

Описание шиберного (ножевого) затвора ORBINOX типа EX

Корпус

Межфланцевый, цельнолитой из серого чугуна или нержавеющей стали. Предусмотрены ребра жесткости на больших диаметрах для усиления прочности конструкции. Отлитые совместно с корпусом направляющие ножа обеспечивают надежное закрытие затвора, а также бесшумную и плавную работу. Полнопроходное исполнение обеспечивает высокую пропускную способность и минимальные потери давления. Внутренняя конструкция затвора исключает накопление посторонних частиц, затрудняющих закрытие.

Нож

Стандартное исполнение из нержавеющей стали.

Нож отполирован с обеих сторон для предотвращения защемления и повреждения седла. Специальная конструкция ножа исключает возможность защемления между ножом и уплотнением механических частиц, мешающих полному закрытию затвора. По запросу материал ножа может быть изменен.

Седловое уплотнение

Уникальная конструкция позволяет легко закрепить седловое уплотнение в корпусе задвижки с помощью фиксирующего кольца из нержавеющей стали. Кроме стандартного уплотнения из EPDM под заказ поставляются седловые уплотнения из материалов Viton, PTFE и т. д. для специфических условий применения.

Уплотнение по корпусу

Долговечное уплотнение из нескольких витков плетеного синтетического волокна с PTFE. Возможно исполнение плетеного уплотнителя из различных материалов, в том числе и для специфических условий применения. Легкий доступ к механизму затяжки сальника и простота его обслуживания обеспечивают герметичность уплотнения.

Шток

Стандартное исполнение из нержавеющей стали обеспечивает высокую коррозионную стойкость и долговечность штока. Для затворов с выдвижным штоком предусмотрен защитный кожух, предназначенный для защиты штока от пыли.

Управление

Возможны варианты комплектации затвора штурвалом (выдвижной и невыдвижной шток), рычагом, редуктором, пневмоприводом и электроприводом.

Бугель

Материал – углеродистая сталь с эпоксидным покрытием (на заказ возможна комплектация бугелем из нержавеющей стали). Компактная конструкция обеспечивает прочность бугеля даже при больших нагрузках.

Эпоксидное покрытие

Эпоксидное покрытие частей и корпусов всех ножевых затворов как из чугуна, так и из углеродистой стали обеспечивает высокую коррозионную стойкость, а также высокоэстетичный вид затвора. Стандартный цвет шиберных (ножевых) затворов ORBINOX – синий.

Дополнительные опции для шиберных (ножевых) затворов ORBINOX типа EX

Защитная крышка:

Обеспечивает герметичное уплотнение.

Снижает необходимость в техническом обслуживании и ремонте сальника (рис. 1).

Регулирование посредством диафрагмы типа V-порт (60°) и пятиугольной диафрагмы.

Выбор типа диафрагмы зависит от регулировочных характеристик, которые необходимо обеспечить.

Система очистки

Система очистки посредством продувочных (промывных) каналов, позволяет очищать затвор от отложений, которые уменьшают проходное сечение затвора, а также затрудняют его закрытие, без демонтажа самого затвора (рис. 2).

В зависимости от транспортируемой среды в качестве продувочного (промывного) агента может выступать воздух, пар, а также различные жидкости.

Материалы

Возможно исполнение затворов из различных материалов: высокопрочный чугун, углеродистая сталь, легированная сталь (AISI 316L, 317 и т. д.), специальные сплавы (хастелой — жаропрочный сплав на никелевой основе, 254SMO и т. д.) и титан.

Производство нестандартных затворов

Компания ORBINOX производит затворы на нестандартные параметры: большие диаметры и/или давления, нестандартные материалы, специальная конструкция.

Поверхностная обработка

При определенных условиях эксплуатации арматуры иногда возникает необходимость в нанесении дополнительного защитного покрытия или изоляции как на сам затвор, так и на отдельные его части.

Компания ORBINOX осуществляет на заказ нанесение дополнительных защитных покрытий для улучшения стойкости затвора к истиранию (Stellite), коррозии (Halar, Rilsan, гальванизация) и налипанию посторонних частиц (Pulido, PTFE).

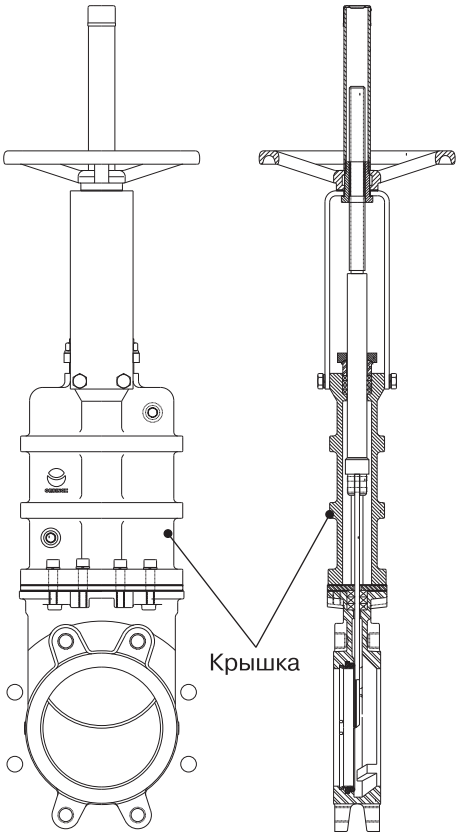


Рис. 1

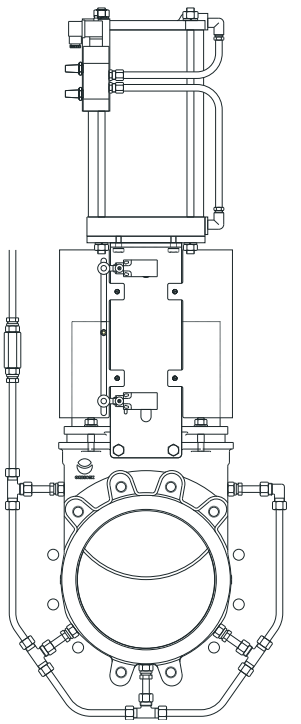


Рис. 2

Управление шиберными (ножевыми) затворами ORBINOX типа EX

Штурвал с выдвижным штоком

Штурвал с невыдвижным штоком

Пневмопривод

Электропривод

Рычаг

Ручное:

- штурвал (с выдвижным или невыдвижным штоком);
- цепной;
- рычажный;
- конический редуктор.

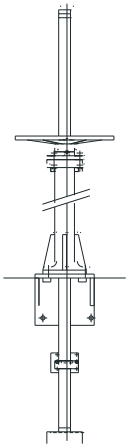
Сервоприводы:

- электрический;
- пневматический;
- гидравлический.

Аксессуары:

- механические ограничители;
- устройства блокировки;
- ручные дублеры;
- соленоидные клапаны;
- позиционеры;
- концевые выключатели;
- бесконтактные выключатели;
- удлинения штока.

Удлинение штока



Температурные характеристики шиберных (ножевых) затворов ORBINOX типа EX

Седловое уплотнение

Материал	Максимальная температура, (°C)	Применение
Металл/металл	250	Высокотемпературные среды
EPDM	120	Слабоагрессивные среды
Nitril (N)	120	Нефтепродукты
Viton (V)	200	Химические реагенты и высокотемпературные среды
Silicon (S)	200	Пищевые продукты и высокотемпературные среды
PTFE (T)	250	Коррозионные среды

Уплотнение по корпусу

Материал	Максимальная температура, (°C)	Кислотность, (pH)
Плетеное синтетическое волокно + PTFE (ST)	240	2–13
PTFE плетеный (TH)	260	0–14
Графит (GR)	600	0–14
Керамическое волокно (FC)	1200	–

Примечание: Все типы уплотнений комплектуются уплотнительным кольцом из идентичного материала, за исключением типов TH, GR и FC. Стандартное уплотнение — ST.

Типы седловых уплотнений шиберных (ножевых) затворов ORBINOX типа EX

Металл/металл

Области применения:
- высокотемпературные среды;
- среды с высокой плотностью;
- при отсутствии необходимости в полной герметичности.

Уплотнение тип «Б» (металл/металл)

Области применения:
- высокотемпературные среды;
- среды с высокой плотностью;
- при отсутствии необходимости в полной герметичности;
- специальная конструкция, не требующая разбора затвора для монтажа уплотнения.

Конусный дефлектор «С»

- предотвращает повреждение седла частицами абразивной среды;
- возможно исполнение из различных материалов: AISI 316, нихард (белый чугун, легированный хромом и никелем) и т. д.

При установке данного типа уплотнения строительная длина затвора увеличится на:

DN 50–250: 9 мм

DN 300–600: 12 мм

Уплотнения данного типа для затворов большего диаметра поставляются на заказ.

Упругое уплотнение тип «А»

- стандартное уплотнение из упругого материала;
- температурное ограничение в зависимости от применяемого материала – проконсультируйтесь с нашими специалистами;
- сменное фиксирующее кольцо.

Уплотнение тип «Б» (упругое)

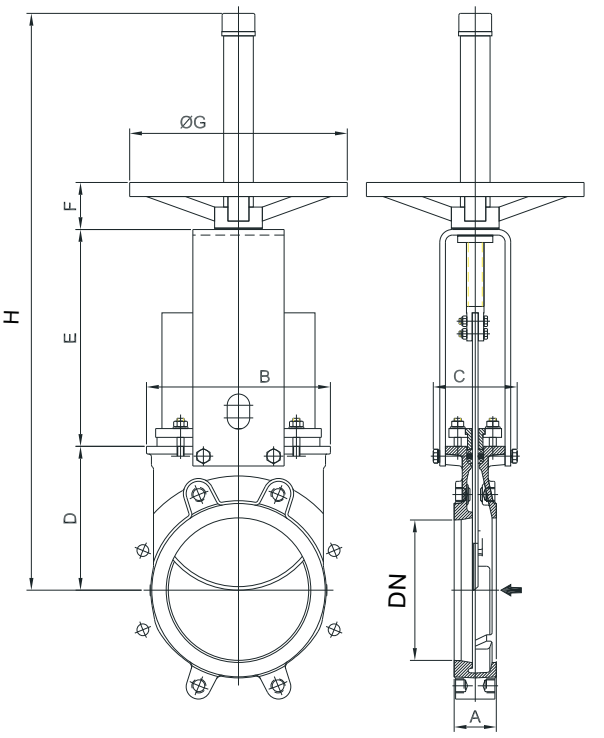
- ограничение температуры транспортируемой среды в зависимости от материала уплотнения;
- крепление с помощью сменного фиксирующего кольца. Возможно исполнение кольца из: AISI 316, нихард (белый чугун, легированный хромом и никелем) и т. д.

Шиберные (ножевые) затворы ORBINOX типа EX, DN 50–1000, со штурвалом (выдвижной шток – стандарт)

Механизм ручного привода со штурвалом состоит из:
- штурвал из чугуна с эпоксидным покрытием;
- шток;
- ходовая гайка;
- защита штока.

Опции (под заказ):
- стопор;
- удлинение штока.

Стандартное фланцевое присоединение, PN 1,0 МПа. Длина несквозного болта выбирается в зависимости от толщины ответного фланца.



Основные параметры

DN, (мм)	Размеры, (мм)								Масса, (кг)
	A	B	C	D	E	F	G	H	
50	40	119	100	105	129	47	225	420	7
65	40	134	100	115	146	47	225	450	8
80	50	149	100	124	162	47	225	475	9
100	50	169	100	140	187	47	225	520	11
125	50	180	100	150	211	47	225	600	15
150	60	210	100	175	237	47	225	652	18
200	60	262	119	205	309	67	310	822	30
250	70	318	122	250	364	67	310	1022	44
300	70	372	122	300	414	67	310	1122	58
350	96	431	197	338	486	66	410	1323	96
400	100	486	197	392	536	66	410	1427	124
450	106	540	201	432	588	66	550	1594	168
500	110	602	201	485	648	66	550	1707	192
600	110	708	201	590	748	66	550	2022	245
700	110	834	380	686	890	74	800	2778	405
750	110	884	380	760	945	74	800	2900	455
800	110	1015	320	791	989	74	800	2980	512
900	110	1040	320	895	1118	74	800	3215	680
1000	110	1146	320	975	1220	74	800	3400	865

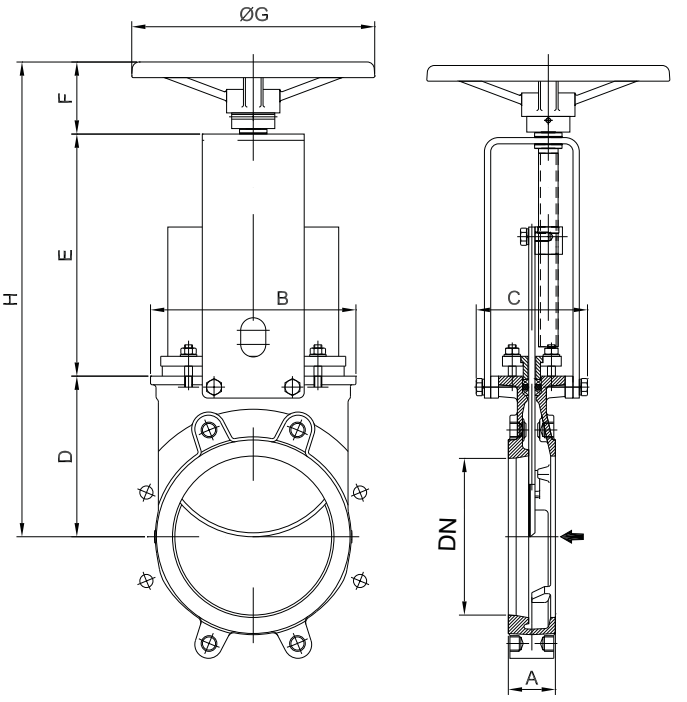
Шиберные (ножевые) затворы ORBINOX типа EX, DN 50–1000, со штурвалом (невыдвижной шток)

Рекомендуется для установки в местах с ограниченным пространством.

Механизм ручного привода со штурвалом состоит из:
- штурвал из чугуна с эпоксидным покрытием;
- шток;
- втулка бугеля;
- ходовая гайка, закрепленная на ноже.

Опции:
- стопор;
- удлинение штока;
- квадратная ходовая гайка.

Стандартное фланцевое присоединение, PN 1,0 МПа. Длина несквозного болта выбирается в зависимости от толщины ответного фланца.



Основные параметры

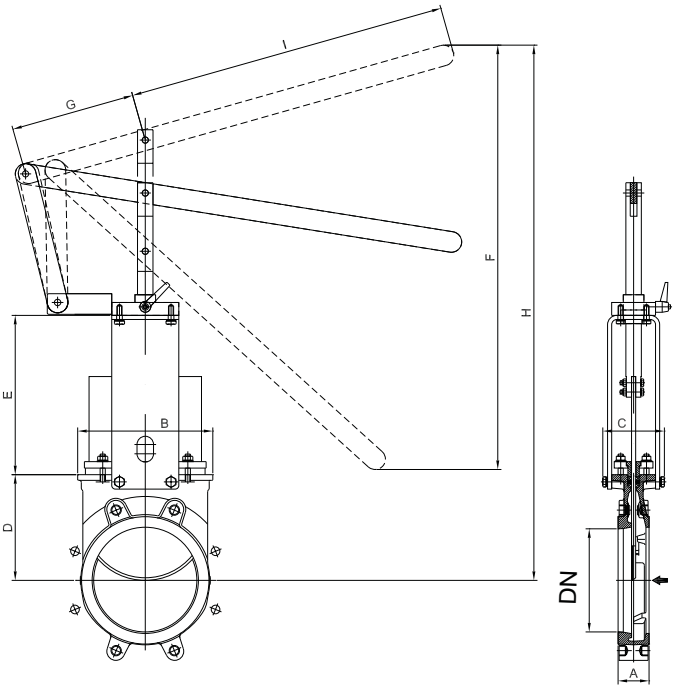
DN, (мм)	Размеры, (мм)							
	A	B	C	D	E	F	G	H
50	40	119	125	105	132	78	225	315
65	40	134	125	115	149	78	225	342
80	50	149	125	124	165	78	225	367
100	50	169	125	140	190	78	225	408
125	50	180	125	150	214	78	225	442
150	60	210	125	175	240	78	225	493
200	60	262	142	205	305	92	310	602
250	70	318	142	250	360	92	310	702
300	70	372	142	300	410	92	310	802
350	96	431	197	338	487	110	410	935
400	100	486	197	392	537	110	410	1039
450	106	540	201	432	589	111	550	1132
500	110	602	201	485	649	111	550	1245
600	110	708	201	590	748	111	550	1449
700	110	834	380	686	900	151	800	1737
750	110	884	380	760	945	151	800	1856
800	110	1015	320	791	997	151	800	1939
900	110	1040	320	895	1128	151	800	2174
1000	110	1150	320	975	1255	151	800	2381

Шиберные (ножевые) затворы ORBINOX типа EX, DN 50–300, с рычагом

Рекомендуется для установки на системы, где необходимо быстрое закрытие или открытие затвора.

Механизм привода с рычагом состоит из:
- рычажный механизм;
- шток;
- втулка бугеля.

Стандартное фланцевое присоединение, PN 1,0 МПа. Длина несквозного болта выбирается в зависимости от толщины ответного фланца.



Основные параметры

DN, (мм)	Размеры, (мм)								
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
50	40	119	100	105	129	256	150	408	315
65	40	134	100	115	146	259	150	435	315
80	50	149	100	124	162	307	150	509	315
100	50	169	100	140	187	439	150	637	415
125	50	180	100	150	211	529	150	755	415
150	60	210	100	175	237	620	150	895	415
200	60	262	119	205	309	822	235	1038	620
250	70	318	122	250	364	995	235	1307	620
300	70	372	122	300	414	1166	235	1578	620

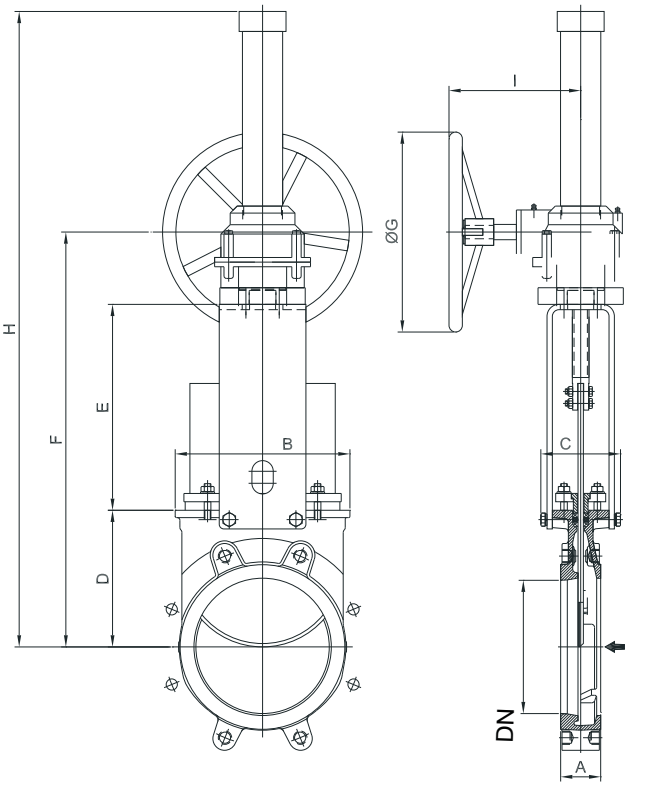
Шиберные (ножевые) затворы ORBINOX типа EX, DN 200–1200, с редуктором (выдвижной шток – стандарт)

Рекомендуется установка редуктора на затворы диаметром свыше 350 мм и рабочим давлением свыше 0,35 МПа.

Механизм привода с редуктором состоит из:
- шток;
- втулка бугеля;
- конический редуктор со штурвалом (передаточное отношение 4:1).

Опции:
- стопор;
- удлинение штока;
- цепной привод;
- невыдвижной шток.

Стандартное фланцевое присоединение, PN 1,0 МПа. Длина несквозного болта выбирается в зависимости от толщины ответного фланца.



Основные параметры

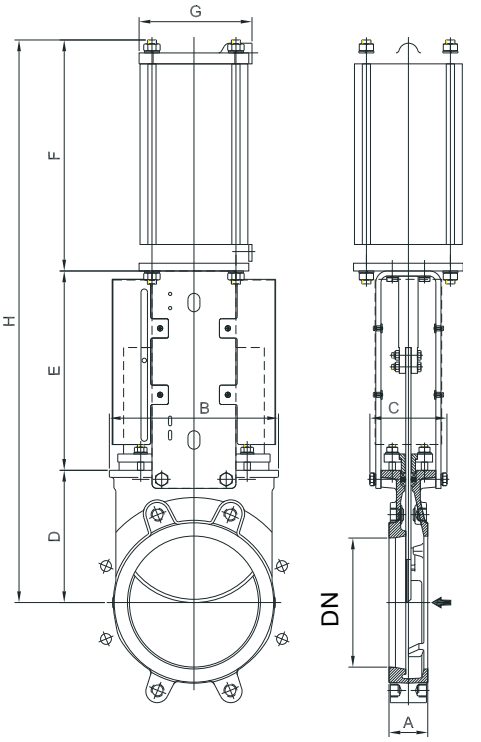
DN, (мм)	Размеры, (мм)								
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
200	60	262	119	205	309	584	300	994	200
250	70	318	122	250	364	684	300	1094	200
300	70	372	122	300	414	784	300	1194	200
350	96	431	197	338	472	857	450	1657	262
400	100	486	197	392	552	961	450	1761	262
450	106	540	201	432	574	1053	450	1853	262
500	110	602	201	485	634	1166	450	1966	262
600	110	708	201	590	734	1371	450	2171	262
700	110	834	380	686	890	1623	450	2423	262
750	110	884	380	760	945	1755	450	2555	262
800	110	1015	320	791	993	1886	450	2926	260
900	110	1040	320	895	1123	2120	650	3160	288
1000	110	1146	320	975	1220	2302	650	3342	288
1200	150	1390	450	1037	1522	2695	850	3935	365

Шиберные (ножевые) затворы ORBINOX типа EX, DN 50–1000, с пневмоприводом двойного действия

Пневмопривод двойного действия состоит из:
- алюминиевый корпус;
- шток из нержавеющей стали;
- поршень из стали с покрытием из нитрила.

Рабочее давление воздуха, (МПа): 0,35–1,0.

Для клапанов, устанавливаемых в горизонтальном положении, рекомендуется использование U-образных поддерживающих пластин и/или поддержка привода.



Опции:

- анодированный корпус;
- подбор пневмопривода в зависимости от давления воздуха;
- корпус из нержавеющей стали;
- ручной дублер;
- ограничители хода.

Дополнительно (на заказ):

- позиционеры;
- соленоидные клапаны;
- регулятор расхода;
- установки воздухоподготовки.

Стандартное фланцевое присоединение, PN 1,0 МПа. Длина несквозного болта выбирается в зависимости от толщины ответного фланца.

Основные параметры

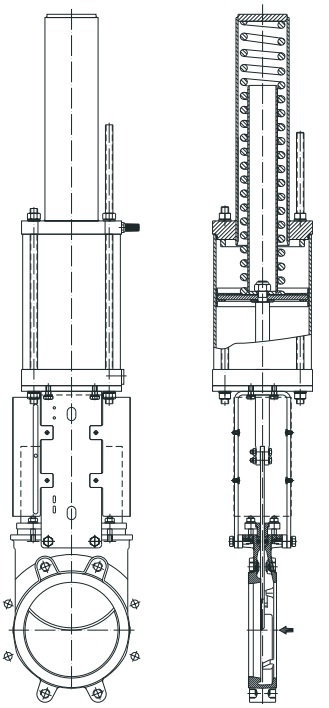
DN, (мм)	Размеры, (мм)								Масса, (кг)	Стандарт. цилиндр	Канал подачи воздуха	Δ P, (МПа)
	A	B	C	D	E	F	G	H				
50	40	119	100	105	129	178	115	412	9	C 100/62	1/4" G	1,0
65	40	134	100	115	146	193	115	454	10	C 100/77	1/4" G	1,0
80	50	149	100	124	162	211	115	497	11	C 100/95	1/4" G	1,0
100	50	169	100	140	187	231	115	558	14	C 100/115	1/4" G	1,0
125	50	180	100	150	211	271	140	632	20	C 125/143	1/4" G	1,0
150	60	210	100	175	237	296	140	708	25	C 125/168	1/4" G	1,0
200	60	262	119	205	309	358	175	872	44	C 160/220	1/4" G	1,0
250	70	318	122	250	364	428	220	1042	67	C 200/270	3/8" G	0,6
300	70	372	122	300	414	478	220	1192	82	C 200/320	3/8" G	0,6
350	96	431	197	338	500	549	277	1387	135	C 250/375	3/8" G	0,6
400	100	486	197	392	550	599	277	1541	165	C 250/425	3/8" G	0,6
450	106	540	270	432	598	680	382	1710	220	C 300/475	1/2" G	0,5
500	110	602	270	485	658	730	382	1873	280	C 300/525	1/2" G	0,4
600	110	708	270	590	758	830	382	2178	330	C 300/625	1/2" G	0,4
700	110	834	380	686	875	985	444	2546	520	C 350/730	3/4" G	0,2
750	110	884	380	760	930	1035	444	2725	585	C 350/780	3/4" G	0,2
800	110	1015	320	791	974	1085	444	2850	650	C 350/830	3/4" G	0,2
900	110	1040	320	895	1105	1202	515	3202	850	C400/930	3/4" G	0,2
1000	110	1146	320	975	1217	1296	515	3488	1060	C400/1030	3/4" G	0,2

Шиберные (ножевые) затворы ORBINOX типа EX с пневмоприводом одностороннего действия

Пневмопривод одностороннего действия с возвратной пружиной, DN 50–200

Пневмопривод одностороннего действия состоит из:
- алюминиевый корпус;
- защитный кожух пружины из ковкого чугуна или углеродистой стали;
- стальная пружина;
- шток из нержавеющей стали;
- поршень из стали с покрытием из нитрила.

Рабочее давление воздуха, (МПа): 0,5–1,0.



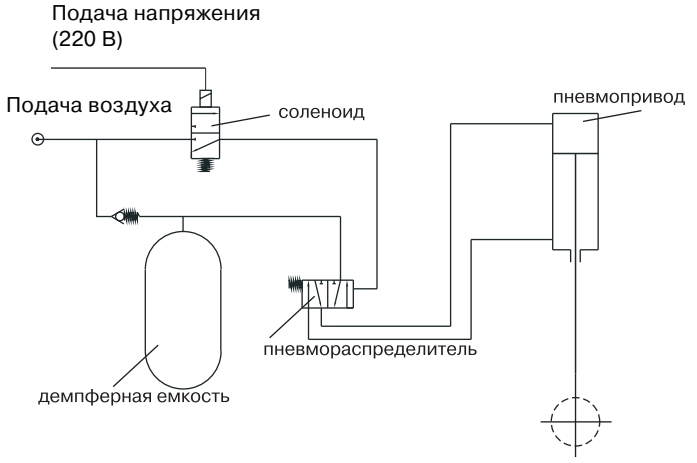
Исполнение:

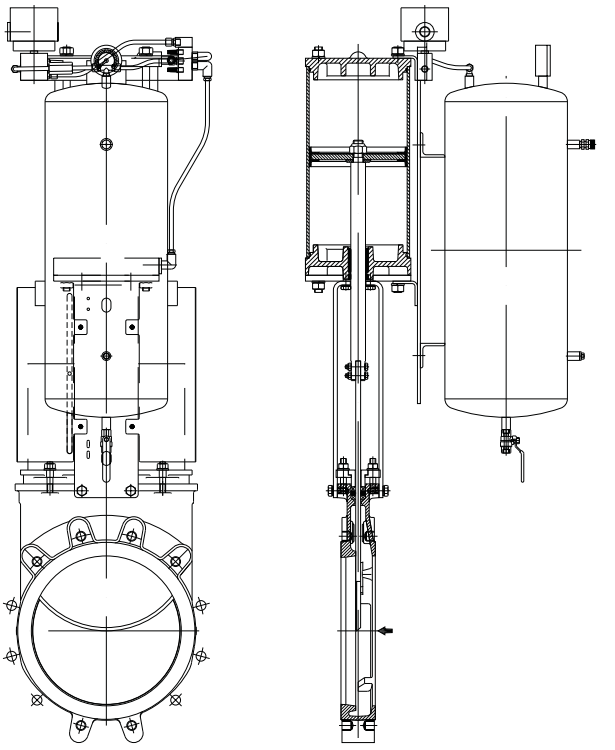
- нормально закрытый;
- нормально открытый.

Пневмопривод одностороннего действия с демпферной емкостью, DN 250–1200

Пневмопривод одностороннего действия с демпферной емкостью состоит из:
- пневмопривод двойного действия;
- демпферная емкость;
- необходимые дополнительные механизмы (соленоидный клапан, золотниковый пневмораспределитель и т. д.).

Рабочее давление воздуха, (МПа): 0,35–1,0.





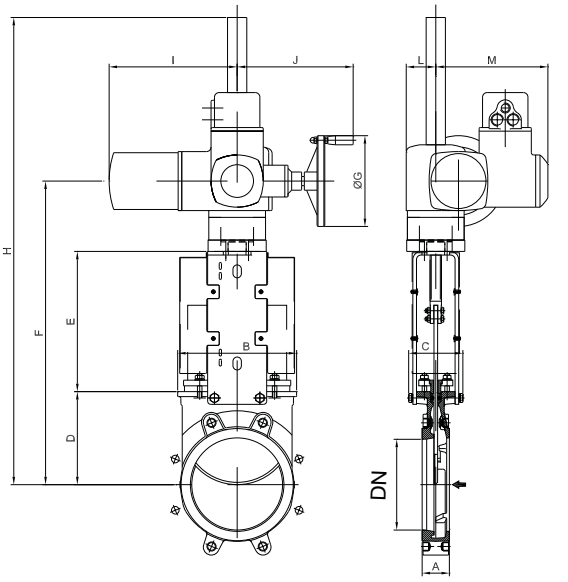
При отсутствии питания пневмопривода надежное открытие/закрытие затвора обеспечивается наличием демпферной емкости.

Шиберные (ножевые) затворы ORBINOX типа EX, DN 50–1200, с электроприводом

Механизм электропривода состоит из:
- электродвигатель;
- выдвижной шток (возможна поставка с невыдвижным штоком);
- бугель с фланцем под электропривод (в соответствии с DIN 3338/ISO 5210).

Стандартный электродвигатель комплектуется:
- штурвалом для возможности ручного управления;
- концевыми выключатями (открыто/закрыто);
- моментным выключателем.

Стандартное фланцевое присоединение, PN 1,0 МПа. Длина несквозного болта выбирается в зависимости от толщины ответного фланца.



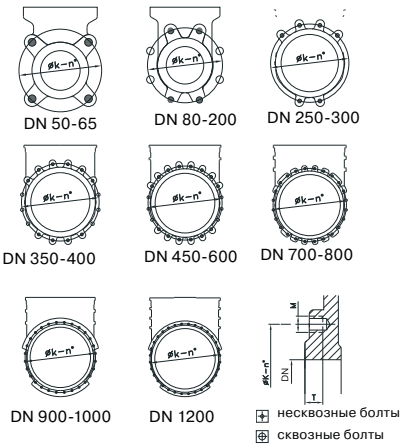
Основные параметры

DN, (мм)	Размеры, (мм)												Момент, (Нм)
	A	B	C	D	E	F	∅ G	H	i	J	L	M	
50	40	119	100	105	129	377	160	547	265	249	62	237	10
65	40	134	100	115	146	404	160	574	265	249	62	237	10
80	50	149	100	124	162	429	160	599	265	249	62	237	10
100	50	169	100	140	187	470	160	640	265	249	62	237	10
125	50	180	100	150	211	504	160	674	265	249	62	237	15
150	60	210	100	175	237	555	160	1055	265	249	62	237	20
200	60	262	122	205	309	669	200	1169	265	249	62	237	30
250	70	318	122	250	364	769	200	1269	265	249	62	237	45
300	70	372	122	300	414	869	200	1369	265	249	62	237	40
350	96	431	197	338	472	940	200	1440	282	256	65	247	70
400	100	486	197	392	552	1044	200	1544	282	256	65	247	90
450	106	540	270	432	610	1172	200	1672	282	256	65	247	110
500	110	602	270	485	670	1280	200	1780	282	256	90	247	95
600	110	708	270	590	800	1565	315	2065	385	329	90	285	110
700	110	834	380	686	900	1763	315	2846	385	329	90	285	120
750	110	884	380	760	945	1882	315	2965	385	329	90	285	140
800	110	1015	320	791	980	1948	315	3031	385	329	90	285	180
900	110	1040	320	895	1087	2157	400	3240	385	332	90	285	220
1000	110	1146	320	975	1200	2350	400	3431	385	332	90	285	300
1200	150	1390	450	1037	1485	3025	500	4137	510	355	115	310	480

Фланцевое присоединение шиберных (ножевых) затворов ORBINOX типа EX, PN 10

Фланцевое присоединение ГОСТ 12820-80**

DN (мм)	K, (мм)	Кол-во отверстий	M	T, (мм)	● ⊕	Макс.длина болта, (мм), PN 1,0 МПа*	Макс.длина болта, (мм), PN 1,6 МПа*
50	125	4	M-16	11	4– -	30	30
65	145	4	M-16	11	4– -	30	35
80	160	8	M-16	11	4–4	30	35
100	180	8	M-16	11	4–4	30	35
125	210	8	M-16	11	4–4	35	40
150	240	8	M-20	14	4-4	35	40
200	295	8	M-20	14	4–4	35	-
250	350	12	M-20	18	6–6	45	-
300	400	12	M-20	18	6–6	45	-
350	460	16	M-20	22	10–6	50	-
400	515	16	M-24	24	10–6	50	-
450	565	20	M-24	24	14–6	50	-
500	620	20	M-24	24	14–6	55	-
600	725	20	M-27	24	14–6	60	-
700	840	24	M-27	20	16–8	60	-
800	950	24	M-30	20	16–8	60	-
900	1050	28	M-30	20	20–8	65	-
1000	1160	28	M-33	20	20–8	65	-
1200	1380	32	M-36	30	22–10	80	-



* До DN 150 включительно фланцы на PN 1,0 и PN 1,6 отличаются только толщиной.

Присоединительные размеры и размеры уплотнительных поверхностей совпадают.

** При монтаже затвора между ответными фланцами по ГОСТ 12821-80 длина болта увеличивается на разницу между толщиной фланца по ГОСТ 12820-80 и ГОСТ 12821-80.

Односторонние шиберные (ножевые) затворы ORBINOX, DN 50–900*, PN 1,0 МПа Тип ET

Конструкция корпуса и седлового уплотнения одностороннего ножевого затвора типа ET исключает возможность засорения затвора взвешенными твердыми частицами и позволяет использовать данную арматуру в таких отраслях промышленности как:

- Бумажная промышленность
- Очистные сооружения, хозяйственно-бытовые/ фекальные сточные воды и канализационные сети
- Пищевая промышленность
- Горнодобывающая промышленность
- Энергетика
- Химическая промышленность
- И так далее

Установка

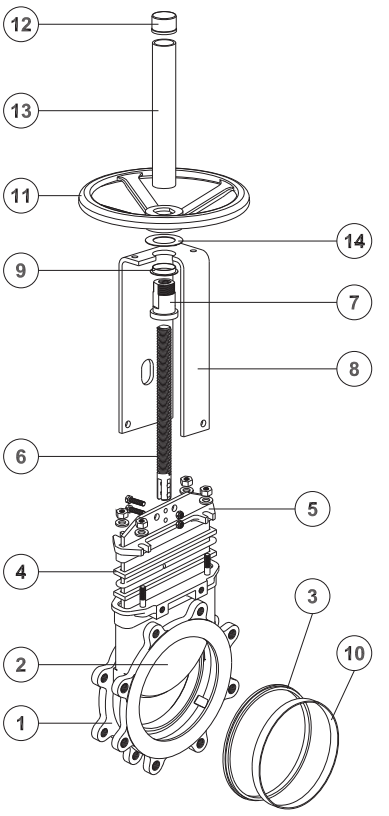
Стандартно фланцевое присоединение, PN 1,0 МПа. Длина несквозного болта выбирается в зависимости от толщины ответного фланца.

Рабочее давление

DN, (мм)	Максимальное рабочее давление, (МПа)
50–600	1,0
750	0,7
900	0,7

Спецификация

	Нержавеющая сталь
1. Корпус	CF8M
2. Нож	AISI 316
3. Седловое уплотнение	Металл или EPDM
4. Уплотнение	PTFE
5. Крышка сальника	CF8M
6. Шток	AISI 430
7. Грузовая гайка	Латунь
8. Бугель	Углеродистая сталь с эпоксидным покрытием
9. Втулка	Нейлон
10. Фиксирующее кольцо	AISI 316
11. Штурвал	∅ ≤ 310 мм: ковкий чугун/ ∅ ≥ 410: GG25 (серый чугун)
12. Колпачок	Пластик
13. Защита штока	Углеродистая сталь с эпоксидным покрытием
14. Фрикционная прокладка	Латунь



*Затворы большего диаметра поставляются на заказ.

Описание шиберного (ножевого) затвора ORBINOX типа ET

Корпус:

Межфланцевый, цельнолитой корпус из нержавеющей стали с ребрами жесткости на больших диаметрах для усиления конструкции.

Отлитые заодно с корпусом клинья и направляющие обеспечивают надежное закрытие затвора.

Внутренняя конструкция затвора исключает накопление посторонних частиц, затрудняющих закрытие.

Нож:

Стандартное исполнение из нержавеющей стали.

Нож отполирован с обеих сторон для предотвращения защемления и повреждения седла. Специальная конструкция ножа исключает возможность защемления между ножом и уплотнением механических частиц, мешающих полному закрытию затвора.

Седловое уплотнение:

Уникальная конструкция позволяет закрепить седловое уплотнение в корпусе затвора с помощью фиксирующего кольца из нержавеющей стали.

Кроме стандартного уплотнения из EPDM, под заказ поставляются седловые уплотнения, из материалов Viton, PTFE и т.д. для специфических условий применения.

Уплотнение по корпусу:

Долговечное уплотнение из нескольких витков плетеного уплотнителя большой длины плюс уплотнительное кольцо из EPDM. Возможно исполнение плетеного уплотнителя из различных материалов, в том числе и для специфических условий применения.

Легкий доступ к механизму затяжки сальника и простота его обслуживания обеспечивает герметичность уплотнения.

Шток:

Стандартное исполнение из нержавеющей стали обеспечивает хорошую коррозионную стойкость и долговечность штока.

Для затворов с выдвижным штоком предусмотрен защитный кожух, предназначенный для защиты штока от пыли.

Приводы:

Все приводы поставляемые компанией ORBINOX взаимозаменяемые, и поставляются со стандартным монтажным комплектом, что позволяет монтировать привод непосредственно на объекте.

Бугель:

Материал — углеродистая сталь с эпоксидным покрытием (на заказ возможна комплектация бугелем из нержавеющей стали).

Компактная конструкция обеспечивает прочность бугеля даже при больших нагрузках.

Эпоксидное покрытие:

Эпоксидное покрытие частей и корпусов всех ножевых затворов, как из чугуна, так и из углеродистой стали, обеспечивает высокую электростатическую и коррозионную стойкость, а также высокоэстетичный вид затвора.

Стандартный цвет ножевых задвижек ORBINOX — синий, RAL-5015.

Дополнительные опции шиберных (ножевых) затворов ORBINOX типа ET

Защитная крышка:

Обеспечивает герметичное уплотнение и предназначена для использования на агрессивных средах.

Снижает необходимость в техническом обслуживании и ремонте сальника. (рис. 1).

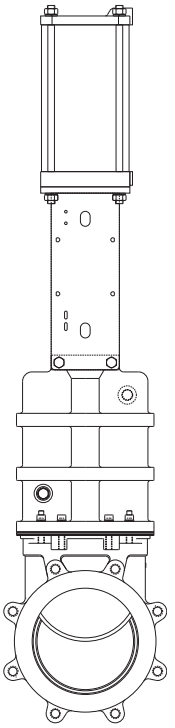


Рис. 1

Регулирование посредством диафрагмы типа V-порт (60˚)

Выбор типа диафрагмы зависит от регулировочных характеристик, которые необходимо обеспечить.

Система очистки

Система очистки посредством продувочных (промывочных) каналов, позволяет очищать затвор от отложений, которые уменьшают проходное сечение затвора, а также затрудняют его закрытие, без демонтажа самого затвора.

В зависимости от транспортируемой среды в качестве продувочного (промывочного) агента может выступать воздух, пар, а также различные жидкости.

Материалы

Возможно исполнение затворов из различных материалов: чугун с шаровидным графитом, углеродистая сталь, легированная сталь (AISI 316L, 317 и т.д.), специальные сплавы (Хастеллой жаропрочный сплав на никелевой основе, 254SMO и т.д.) и титана.

Производство нестандартных затворов

Компания ORBINOX проектирует, производит и поставляет на заказ затворы на нестандартные параметры: большие диаметры и/или давления, нестандартные материалы, специальная конструкция.

Поверхностная обработка

При определенных условиях эксплуатации арматуры, иногда возникает необходимость в нанесении дополнительного защитного покрытия или изоляции, как на сам затвор, так и на отдельные его части.

Компания ORBINOX осуществляет на заказ нанесение дополнительных защитных покрытий для улучшения стойкости затвора к: истиранию (Stellite), коррозии (Halar, Rilsan, гальванизация) и налипанию посторонних частиц (Pulido, PTFE...).

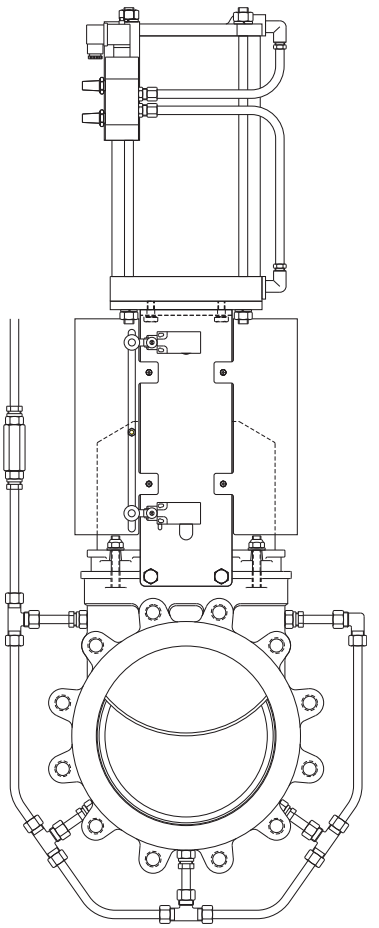


Рис. 2

Управление шиберными (ножевыми) затворами ORBINOX типа ET

Ручные:

- штурвал (с выдвижным или не выдвижным штоком);
- цепной;
- рычажный;
- конический редуктор.

Сервоприводы:

- электрический;
- пневматический двойного действия;
- пневматический одностороннего действия с возвратной пружиной (DN 50–200) или с демпферной емкостью (DN 250–1200);
- гидравлический.

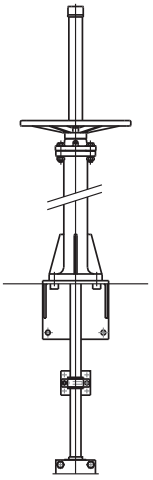
Гидропривод:

Устанавливается на все типоразмеры задвижек.

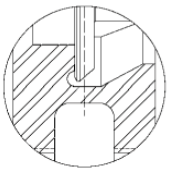
Аксессуары:

- механические ограничители;
- устройства блокировки;
- ручные дублеры;
- соленоидные клапаны;
- позиционеры;
- концевые выключатели;
- бесконтактные выключатели;
- удлинения штока.

Удлинение штока

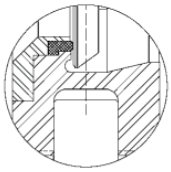


Типы седловых уплотнений затворов типа ET



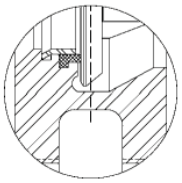
Металл/металл

- высокотемпературные среды
- среды с высокой плотностью
- при отсутствии необходимости в полной герметичности



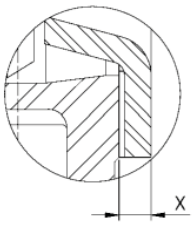
Уплотнение тип «Б» (упругое)

- высокотемпературные среды
- среды с высокой плотностью
- при отсутствии необходимости в полной герметичности
- специальная конструкция, не требующая разбора задвижки для монтажа уплотнения



Уплотнение тип «А»

- стандартное упругое уплотнение
- температурное ограничение в зависимости от применяемого материала — проконсультируйтесь, пожалуйста, с нашими специалистами
- крепление с помощью сменного фиксирующего кольца



Дефлектор тип «С»

- предотвращает повреждение седла частицами абразивной среды
- возможно исполнение из различных материалов: AISI 316, нихард (белый чугун, легированный хромом и никелем) и т. д.
- при установке данного типа уплотнения строительная длина затвора увеличится на:

DN 50–250: 9 мм
DN 300–600: 12 мм

Уплотнения данного типа для задвижек большего диаметра поставляются на заказ.

Температурные характеристики шиберных (ножевых) затворов ORBINOX типа ET

Седловое уплотнение

Материал	Максимальная температура, (°C)	Применение
Металл/металл	250	Высокотемпературные среды
EPDM	120	Слабоагрессивные среды
Nitril (N)	120	Нефтепродукты
Viton (V)	200	Химические реагенты и высокотемпературные среды
Silicon (S)	250	Пищевые продукты и высокотемпературные среды
PTFE (T)	250	Коррозионные среды

Примечание: Другие седловые уплотнения под заказ.

Уплотнение по корпусу

Материал	Максимальная температура, (°C)	Кислотность, (pH)
Плетеное синтетическое волокно + PTFE (TH)	240	2-13
PTFE плетеный (TH)	260	0-14
Графит (GR)	600	0-14
Керамическое волокно (FC)	1200	-

Примечание: Все типы уплотнений дополнительно комплектуются уплотнительным кольцом из такого же материала, за исключением уплотнений типа TH, GR и FC.

Шиберные (ножевые) затворы ORBINOX типа ET, DN 50–600, со штурвалом (выдвижной шток – стандарт)

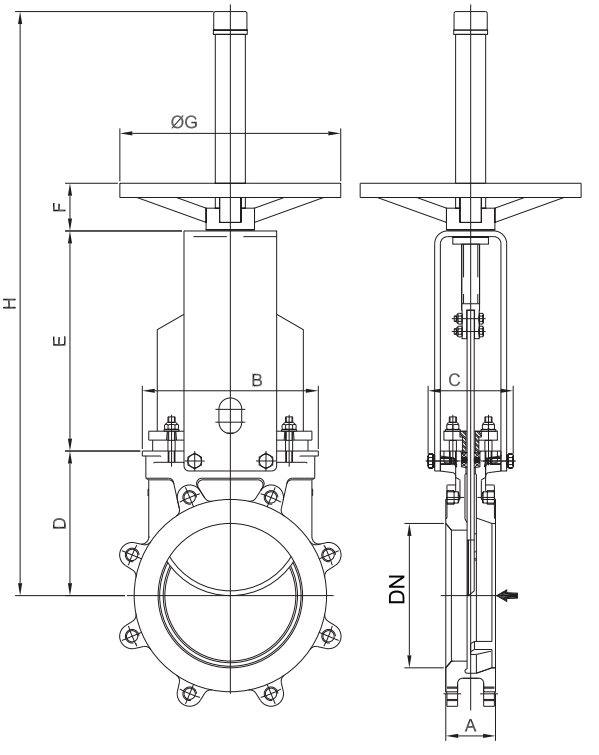
Стандартный ручной привод

Механизм ручного привода со штурвалом состоит из:
- штурвал из чугуна с эпоксидным покрытием;
- шток;
- грузовая гайка;
- защита штока.

Опции:
- стопор;
- удлинение штока невыдвижной шток;
- цепной привод;
- невыдвижной шток.

Основные параметры

Размеры, (мм)									Масса, (кг)
DN, (мм)	A	B	C	D	E	F	∅ G	H	
50	48	124	100	98	136	47	225	420	8
80	51	149	100	119	162	47	225	470	10
100	51	169	100	139	187	47	225	519	12,5
125	57	169	100	150	223	47	225	613	16
150	57	197	100	165	237	47	225	642	20
200	70	247	122	203	309	67	310	820	32
250	70	298	122	233	345	67	310	986	47
300	76	349	122	273	390	69	410	1071	65
350	76	391	193	312	433	66	410	1245	95
400	89	439	193	347	478	66	410	1325	122
450	89	483	197	415	552	67	550	1510	160
500	114	542	197	450	611	67	550	1617	202
600	114	637	197	501	697	67	550	1883	290

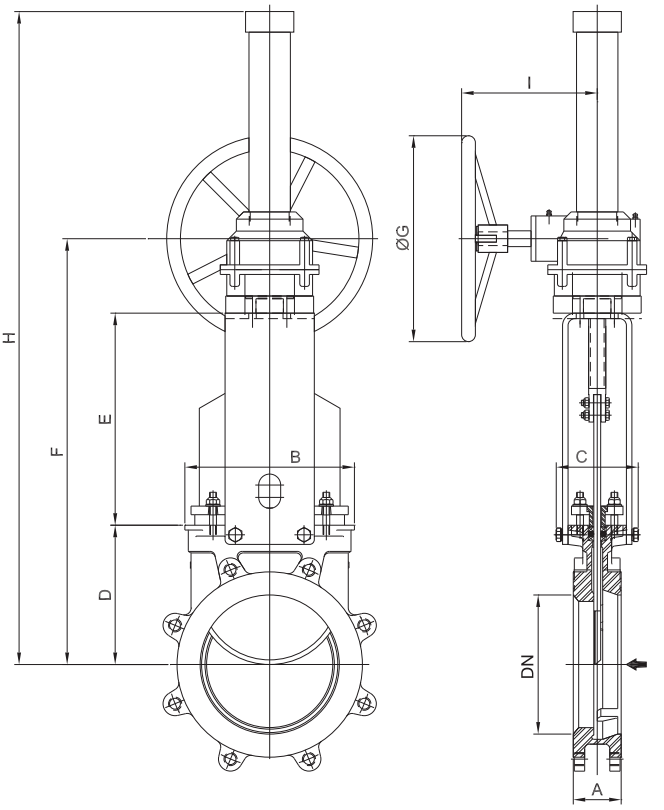


Шиберные (ножевые) затворы ORBINOX типа ET с редуктором, DN 200–900

Рекомендуется установка редуктора на затворы с диаметром свыше 350 мм и рабочим давлением свыше 0,35 МПа.

Механизм привода с редуктором состоит из:
- шток
- втулка бугеля
- конический редуктор со штурвалом (передаточное отношение 4:1)

Опции:
- стопор
- удлинение штока
- цепной привод
- невыдвижной шток



Основные параметры

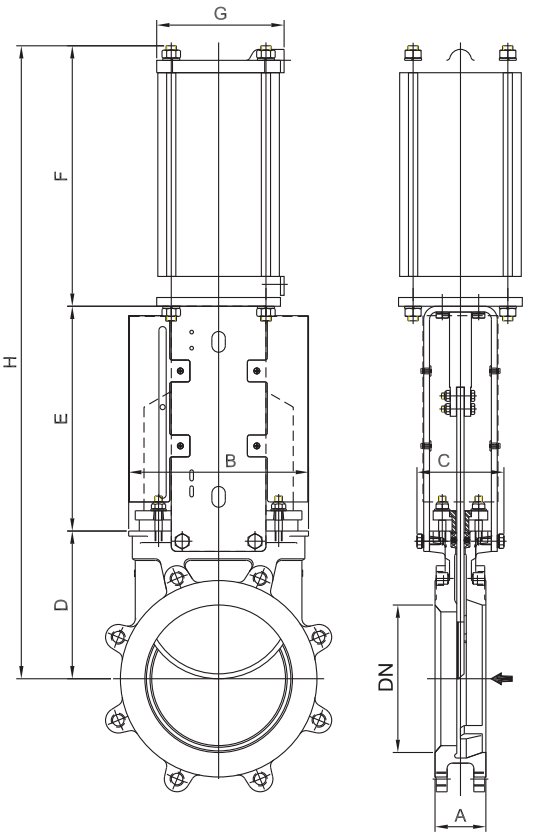
Размеры, (мм)									
DN (мм)	A	B	C	D	E	F	G	H	I
200	70	247	122	203	309	582	300	992	200
250	70	298	122	233	345	648	300	1060	200
300	76	349	122	273	390	733	300	1143	200
350	76	391	197	312	430	790	450	1489	270
400	89	439	197	347	475	870	450	1570	270
450	89	483	201	415	518	984	450	1615	270
500	114	542	201	450	558	1092	450	1810	280
600	114	637	201	501	663	1248	650	1879	290
750	117	842	320	624	871	1597	650	2650	413
900	117	970	320	779	1046	2135	650	3135	442

Шиберные (ножевые) затворы ORBINOX типа ET с пневмоприводом двойного действия, DN 50–900

Пневмопривод двойного действия состоит из:
- алюминиевый корпус
- шток из нержавеющей стали (AISI 304)
- поршень из стали с покрытием из нитрила

Рабочее давление воздуха, (МПа): 0,35–1,0.

Для затворов, устанавливаемых в горизонтальном положении, рекомендуется использование U-образных поддерживающих пластин и/или поддержка привода.



Опции:

- анодированный корпус
- подбор пневмопривода в зависимости от давления воздуха
- корпус из нержавеющей стали
- ручной дублер
- ограничители хода

Дополнительно (на заказ):

- позиционеры
- соленоидные клапаны
- регулятор расхода
- установки воздухоподготовки

Основные параметры

Размеры, (мм)									Масса, (кг)	Стандарт. цилиндр (∅/ход)	Присоед.
DN, (мм)	A	B	C	D	E	F	G	H			
50	48	124	100	98	136	178	115	412	10	C100/62	1/4" G
80	51	149	100	119	162	211	115	492	12	C100/95	1/4" G
100	51	169	100	139	187	231	115	557	15	C100/115	1/4" G
125	57	169	100	150	223	271	140	644	21	C125/143	1/4" G
150	57	197	100	165	237	296	140	698	27	C125/168	1/4" G
200	70	247	122	203	309	358	175	870	46	C160/220	1/4" G
250	70	298	122	233	345	428	220	1006	70	C200/270	3/8" G
300	76	349	122	273	390	478	220	1141	89	C200/320	3/8" G
350	76	391	193	312	433	549	277	1294	135	C250/375	3/8" G
400	89	439	193	347	478	599	277	1424	162	C250/425	3/8" G
450	89	483	197	415	552	680	382	1647	212	C300/475	1/2" G
500	114	542	197	450	611	719	382	1780	290	C300/525	1/2" G
600	114	637	197	501	697	819	382	2017	375	C300/625	1/2" G
750	117	842	320	624	940	960	444	2524	645	C350/730	3/4" G
900	117	970	320	775	1100	1190	515	3065	780	C400/930	3/4" G

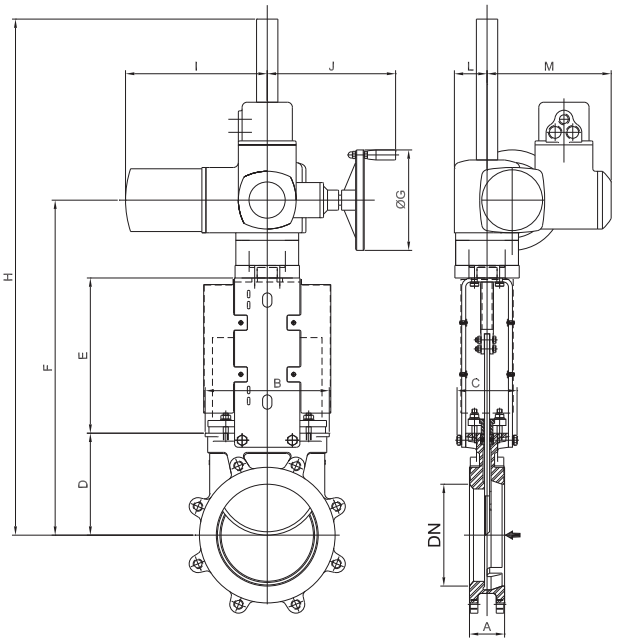
Шиберные (ножевые) затворы ORBINOX типа ET с электроприводом, DN 50–900

Механизм электропривода состоит из:
- электродвигатель
- выдвижной шток
- бугель с посадочным местом под электропривод (в соответствии с ISO 5210)

Стандартный электродвигатель комплектуется:
- штурвалом для возможности ручного управления
- концевыми выключателями (открыто/закрыто)
- моментным выключателем

Опции:

невыдвижной шток



Основные параметры

Размеры, (мм)													Момент, (Нм)
DN, (мм)	A	B	C	D	E	F	∅ G	H	I	J	L	M	
50	48	124	100	98	136	377	160	454	265	249	62	237	10
80	51	149	100	119	162	424	160	501	265	249	62	237	10
100	51	169	100	139	187	469	160	546	265	249	62	237	10
125	57	169	100	150	223	516	160	593	265	249	62	237	15
150	57	197	100	165	237	545	160	1122	265	249	62	237	20
200	70	247	122	203	309	667	160	1255	265	249	62	237	30
250	70	298	122	233	345	733	160	1321	265	249	62	237	45
300	76	349	122	273	390	793	200	1381	282	256	65	247	70
350	76	391	193	312	433	875	200	1463	282	256	65	247	110
400	89	439	193	347	478	955	315	1543	384	324	85	285	160
450	89	483	270	415	552	1142	315	1870	384	324	90	285	190
500	114	542	270	450	611	1222	400	1950	384	336	90	285	270
600	114	637	270	501	697	1444	400	2172	384	336	90	285	450
750	117	842	320	624	883	1779	500	2832	436	355	170	330	550
900	117	970	320	779	1046	2035	500	3080	510	355	195	330	800

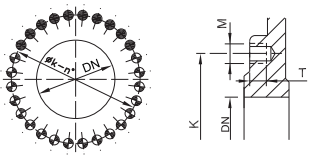
Фланцевое присоединение шиберных (ножевых) затворов ORBINOX типа ET, PN 10

Фланцевое присоединение

DN, (мм)	K, (мм)	Кол-во отверстий	M	T, (мм)	⌖
50	125	4	M-16	11	2 – 2
80	160	8	M-16	9	2 – 6
100	180	8	M-16	9	2 – 6
125	210	8	M-16	10	2 – 6
150	240	8	M-20	10	2 – 6
200	295	8	M-20	12	2 – 6
250	350	12	M-20	12	4 – 8
300	400	12	M-20	12	4 – 8
350	460	16	M-20	15	6 – 10
400	515	16	M-24	15	6 – 10
450	565	20	M-24	15	6 – 10
500	620	20	M-24	22	6 – 14
600	725	20	M-27	22	6 – 14
900	1050	28	M-30	32	10 - 18
750	914,5	28	M-27	28,5	10 - 18
900	1050	28	M-30	32	10 - 18

DN 50–80 | DN 100–200 | DN 250–350

DN 400 | DN 450 | DN 500–600



DN 750

несквозные отверстия

сквозные отверстия

Двусторонние шиберные (ножевые) затворы ORBINOX, DN 50–1200*, PN 1,0 МПа Тип EB

Двусторонние ножевые затворы типа EB предназначены для применения в различных отраслях промышленности.

Конструкция корпуса и седлового уплотнения исключает возможность засорения затвора твердыми частицами и позволяет использовать данную арматуру в таких отраслях промышленности, как:

- Очистные сооружения, хозяйственно-бытовые/ фекальные сточные воды и канализационные сети;
- Пищевая промышленность;
- Химическая промышленность
- и другие.

Установка

Рекомендуется устанавливать затворы вертикально на горизонтальном трубопроводе.

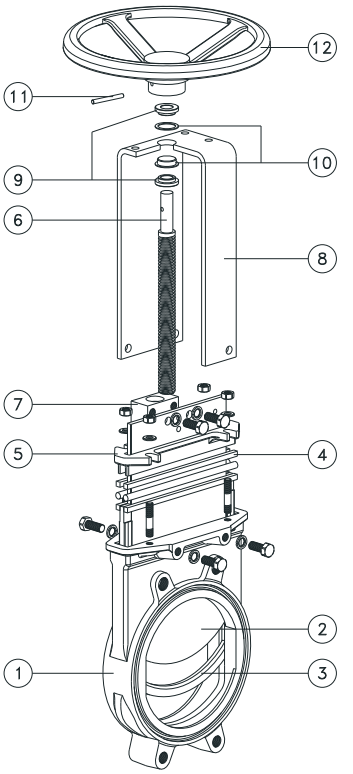
Стандартное фланцевое присоединение, PN 1,0 МПа. Длина несквозного болта выбирается в зависимости от толщины ответного фланца.

Рабочее давление

DN, (мм)	Максимальное рабочее давление, (МПа)
50–250	1,0
300–400	0,6
450	0,5
500–600	0,4
700–1200	0,2

Спецификация

1. Корпус	GG25/CF8M
2. Нож	AISI 304/AISI 316
3. Седловое уплотнение	EPDM/Nitril
4. Уплотнениепо корпусу	Синтетическое волокно с PTFE
5. Крышка сальника	(GGG-40)/CF8M
6. Шток	AISI 430
7. Ходовая гайка	Латунь
8. Бугель	Углеродистая сталь с эпоксидным покрытием/AISI304
9. Втулка	Латунь
10. Шайба	Нейлон
11. Пружинный штифт	Сталь по DIN 1481/AISI 1070 (ISO 8752)
12. Штурвал	DN 50-300: алюминий (L2520)/ DN ≥ 350: ковкий чугун (GGG-40)



*Затворы большего диаметра поставляются на заказ.

Описание шиберного (ножевого) затвора ORBINOX типа EB

Корпус

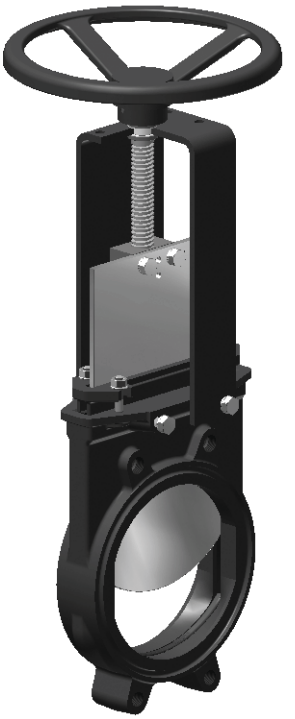
Межфланцевое цельнолитое исполнение на диаметрах до 500 мм. На больших диаметрах предусмотрены ребра жесткости для усиления конструкции. Корпус затвора диаметром более 600 мм состоит из двух частей, соединенных между собой болтами.

Отлитые совместно с корпусом клинья и направляющие обеспечивают надежное закрытие затвора независимо от направления потока.

Полнопроходное исполнение обуславливает высокую пропускную способность и минимальные потери давления.

Внутренняя конструкция затвора исключает накопление посторонних частиц, затрудняющих закрытие.

Наличие уплотнительного кольца из EPDM по всей окружности внешней кромки задвижки исключает необходимость использования прокладочного материала при монтаже задвижки между фланцами.



Нож

Стандартное исполнение из нержавеющей стали. Нож отполирован с обеих сторон для предотвращения защемления и повреждения уплотнений.

Уплотнение по корпусу

Долговечное уплотнение из нескольких витков синтетического волокна с PTFE. Возможно исполнение плетеного уплотнителя из различных материалов, в том числе и для специфических условий применения.

Конструкция седлового уплотнения обеспечивает надежное закрытие при любом направлении потока.

Невыдвижной шток

Стандартное исполнение из нержавеющей стали обеспечивает хорошую коррозионную стойкость и долговечность штока.

Управление

Возможны варианты комплектации затвора штурвалом (невыдвижной шток), рычагом, редуктором, пневмоприводом и электроприводом (выдвижной и невыдвижной шток).

Бугель

Материал — углеродистая сталь с эпоксидным покрытием (на заказ возможна комплектация бугелем из нержавеющей стали).

Компактная конструкция обеспечивает прочность бугеля даже при больших нагрузках.

Эпоксидное покрытие

Эпоксидное покрытие частей и корпусов всех ножевых затворов как из чугуна, так и из углеродистой стали обеспечивает высокую коррозионную стойкость, а также высокоэстетичный вид затвора.

Стандартный цвет ножевых затворов ORBINOX — синий.

Дополнительные материалы

На заказ ножевой затвор может быть выполнен из следующих материалов:

- Корпус: CF8M (некоторые диаметры).
- Шток: AISI 316 или 316 Ti.
- Нож: AISI 316 или 304.

Управление шиберными (ножевыми) затворами ORBINOX типа EB

Ручные:

- штурвал (невыдвижной шток);
- штурвал (выдвижной шток);
- цепной (невыдвижной шток);
- рычажный;
- конический редуктор (невыдвижной шток).

Сервоприводы:

- электрический (выдвижной и невыдвижной шток);
- пневматический двойного действия;
- пневматический одностороннего действия с возвратной пружиной (DN 50–200) или с демпферной емкостью (DN 250–1200);
- гидравлический.

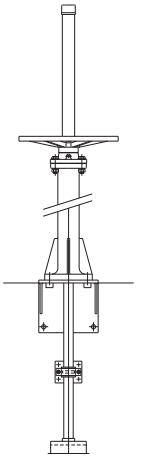
Аксессуары:

- механические ограничители;
- устройства блокировки;
- ручные дублеры;
- соленоидные клапаны;
- позиционеры;
- концевые выключатели;
- бесконтактные выключатели;
- удлинения штока.

Примечание: Более полную информацию о затворе с пневмоприводом одностороннего действия вы можете найти в описании шиберного (ножевого) завора типа EX.

Проконсультируйтесь с нашими специалистами для получения более подробной информации.

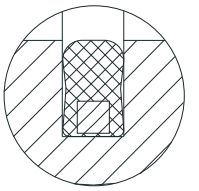
Удлинение штока



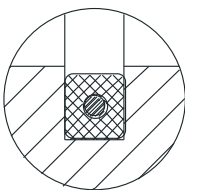
Типы седловых уплотнений для затворов типа EB

Упругое уплотнение

Стандартное уплотнение из упругого материала. Уплотнение вставлено в корпус затвора и армировано стальной проволокой. Уплотнение находится в контакте с ножом по всему диаметру затвора, что обеспечивает возможность прохода среды в двух направлениях и исключает возможность накопления посторонних твердых частиц, препятствующих закрытию затвора.



DN 50–300: литое уплотнение, армированное стальным прутком.



DN 350–600: прессованное уплотнение, армированное стальной проволокой.

Температурные характеристики шиберных (ножевых) затворов ORBINOX типа EB

Седловое уплотнение

Материал	Максимальная температура, (°C)	Применение
EPDM	120	Слабоагрессивные среды
Nitrile (N)	120	Нефтепродукты
На заказ: Viton (V)	200	Химические реагенты и высокотемпературные среды

Примечание: все типы уплотнений армированы проволокой из нерж. стали.

Уплотнение по корпусу

Материал	Максимальная температура, (°C)	Кислотность, (pH)
Плетеное синтетическое волокно + PTFE (ST)	240	2–13
PTFE плетеный (TH)	260	0–14
DynaPack (DP)	270	2–14

Примечание: все типы уплотнений дополнительно комплектуются уплотнительным кольцом из такого же материала, за исключением уплотнений типа TH. Стандартное уплотнение — ST.

Шиберные (ножевые) затворы ORBINOX типа EB, DN 50–1000, со штурвалом (невыдвижной шток – стандарт)

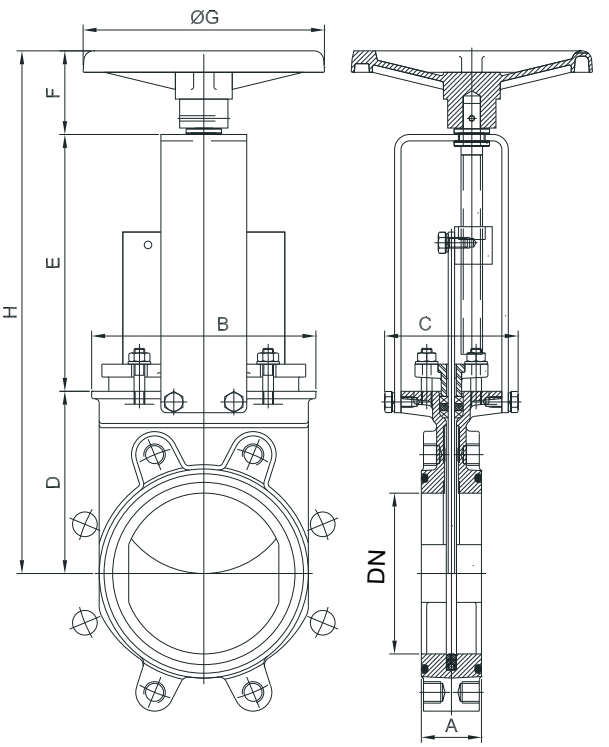
Стандартный ручной привод

Механизм ручного привода со штурвалом состоит из:
- штурвал из чугуна с эпоксидным покрытием;
- шток;
- втулка бугеля;
- ходовая гайка.

Опции:

- стопор;
- удлинение штока;
- квадратная ходовая гайка.

Стандартное фланцевое присоединение, PN 1,0 МПа. Длина несквозного болта выбирается в зависимости от толщины ответного фланца.



Основные параметры

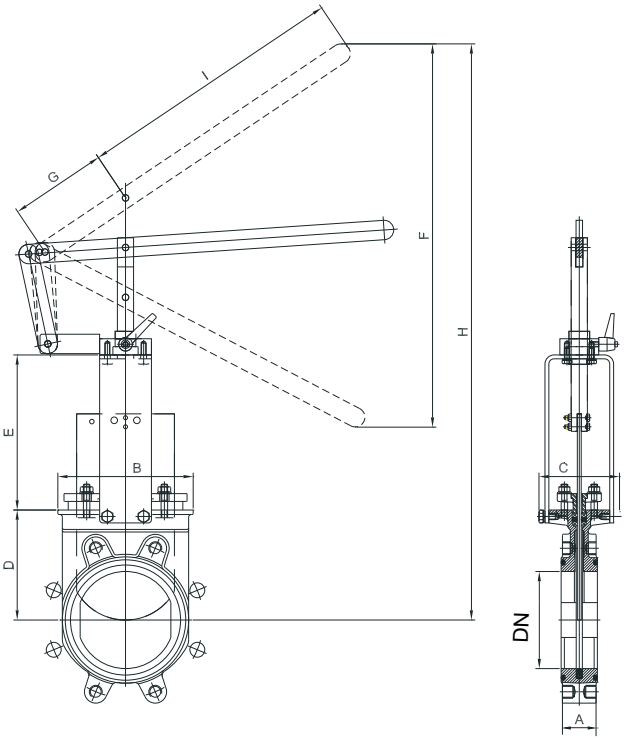
DN, (мм)	Размеры, (мм)								Масса, (кг)
	A	B	C	D	E	F	G	H	
50	43	113	124	105	132	78	225	315	8
65	46	128	124	115	149	78	225	342	9
80	46	143	124	124	165	78	225	367	10
100	52	162	124	140	190	78	225	408	12
125	56	181	124	150	214	78	225	442	15
150	56	209	124	170	240	78	225	488	17
200	60	263	142	205	305	92	310	602	30
250	68	315	142	250	360	92	310	702	42
300	78	370	142	290	410	92	310	792	60
350	78	420	197	325	487	110	410	922	90
400	102	478	197	360	537	110	410	1007	140
450	114	530	201	410	589	111	550	1110	185
500	127	584	201	450	649	111	550	1210	204
600	110	762	201	510	800	111	550	1434	230
700	110	890	398	601	979	147	800	1727	380
800	110	1012	320	695	1076	147	800	1918	550
900	110	1112	320	795	1115	147	800	2057	680
1000	110	1240	320	875	1220	147	800	2247	800

Шиберные (ножевые) затворы ORBINOX типа EB, DN 50–150, с рычагом

Рекомендуется для установки на системы, где необходимо быстрое закрытие или открытие затвора.

Механизм привода с рычагом состоит из:
- рычажный механизм;
- шток;
- втулка бугеля;
- блокировка рычага.

Стандартное фланцевое присоединение, PN 1,0 МПа. Длина несквозного болта выбирается в зависимости от толщины ответного фланца.



Основные параметры

DN, (мм)	Размеры, (мм)								
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
50	43	113	124	105	132	242	150	410	315
65	46	128	124	115	149	245	150	437	315
80	46	143	124	124	165	287	150	510	315
100	52	162	124	140	190	415	150	633	415
125	56	181	124	150	214	503	150	755	415
150	56	209	124	170	240	592	150	890	415

Шиберные затворы типа EB, DN 200–1200, с редуктором (невыдвижной шток – стандарт)

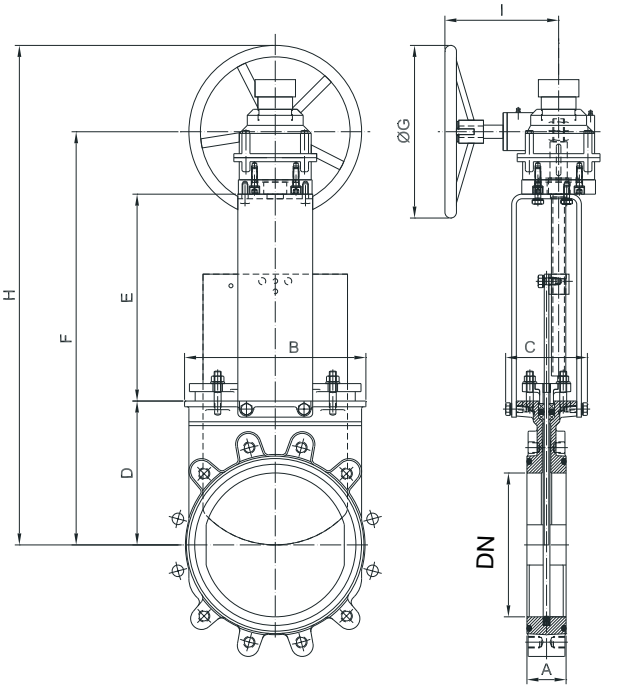
Рекомендуется установка редуктора на затворы диаметром свыше 350 мм и рабочим давлением свыше 0,35 МПа.

Механизм привода с редуктором состоит из:
- шток;
- бугель;
- конический редуктор со штурвалом (передаточное отношение 4:1).

Опции:

- стопор;
- удлинение штока;
- цепной привод;
- выдвижной шток.

Стандартное фланцевое присоединение, PN 1,0 МПа. Длина несквозного болта выбирается в зависимости от толщины ответного фланца.



Основные параметры

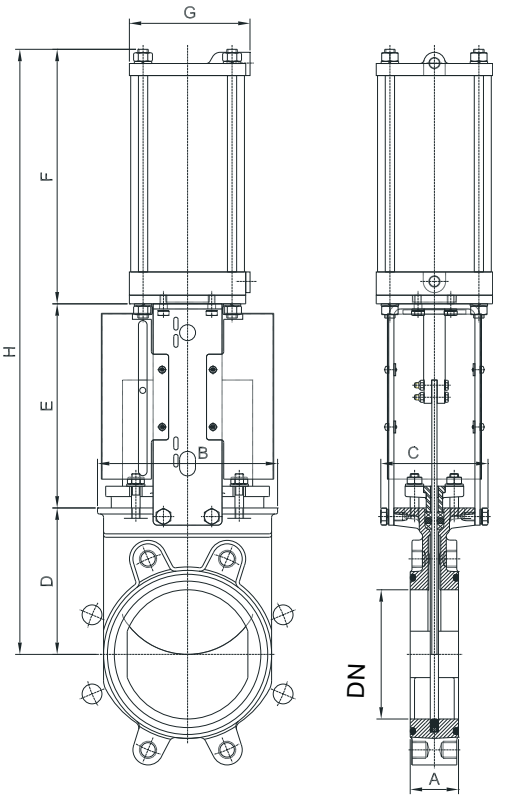
DN, (мм)	Размеры, (мм)								
	A	B	C	D	E	F	∅ G	H	I
200	60	263	142	205	305	580	300	730	200
250	68	315	142	250	360	680	300	830	200
300	78	370	142	290	410	770	300	920	200
350	78	420	197	325	490	890	450	1115	262
400	102	478	197	360	540	975	450	1200	262
450	114	530	201	410	592	1077	450	1305	262
500	127	584	201	450	652	1177	450	1405	262
600	110	762	201	510	755	1340	450	1565	262
700	110	890	398	610	900	1622	450	1847	308
800	110	1012	320	700	971	1782	450	2007	308
900	110	1112	320	785	1092	1990	450	2215	308
1000	110	1240	320	1120	1205	2442	450	2607	308
1200	150	1470	450	1340	1480	2996	650	3321	288

Шиберные (ножевые) затворы ORBINOX типа EB, DN 50–800, с пневмоприводом двойного действия

Пневмопривод двойного действия состоит из:
- алюминиевый корпус;
- шток из нержавеющей стали;
- поршень из стали с покрытием из нитрила.

Рабочее давление воздуха, (МПа): 0,35–1,0.

Для затворов от DN 250, установленных в горизонтальном положении стандартно U-образные поддерживающие пластины.



Опции:

- анодированный корпус;
- подбор пневмопривода в зависимости от давления воздуха;
- корпус из нержавеющей стали;
- ручной дублер;
- система отказоустойчивости;
- стопоры для регулирования.

Дополнительно (на заказ):

- позиционеры;
- соленоидные клапаны;
- регулятор расхода;
- установки воздухоподготовки.

Стандартное фланцевое присоединение, PN 1,0 МПа. Длина несквозного болта выбирается в зависимости от толщины ответного фланца.

Основные параметры

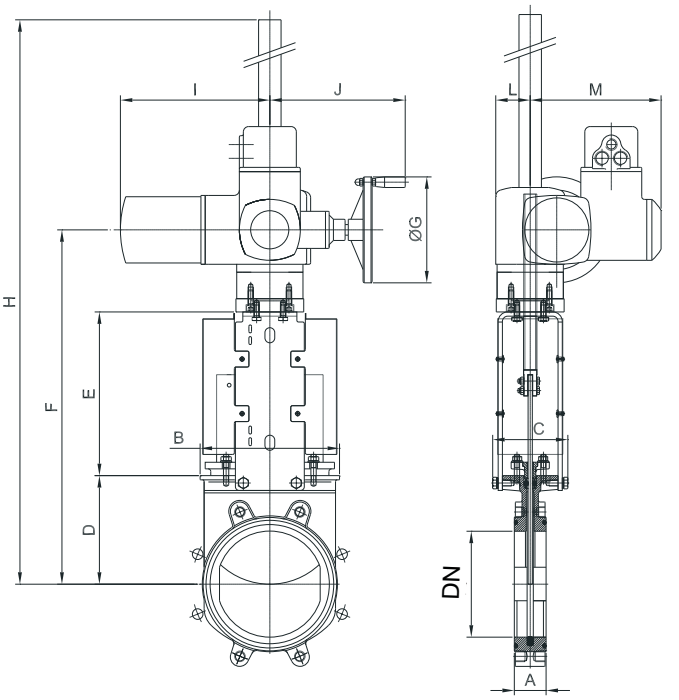
DN, (мм)	Размеры, (мм)								Масса, (кг)	Стандарт. цилиндр	Канал подачи воздуха
	A	B	C	D	E	F	G	H			
50	43	113	124	105	129	178	115	412	9	C 100/54	1/4" G
65	46	128	124	115	146	193	115	454	10	C 100/69	1/4" G
80	46	143	124	124	162	211	115	497	11	C 100/84	1/4" G
100	52	162	124	140	187	231	115	558	13,5	C 100/104	1/4" G
125	56	181	124	150	211	271	140	632	19	C 125/129	1/4" G
150	56	209	124	170	237	296	140	703	22	C 125/154	1/4" G
200	60	263	142	205	309	358	175	872	47	C 160/204	1/4" G
250	68	315	142	250	364	428	220	1042	58	C 200/254	3/8" G
300	78	370	142	290	414	478	220	1182	84	C 200/304	3/8" G
350	78	420	197	325	500	549	277	1387	130	C 250/354	3/8" G
400	102	478	197	360	550	599	277	1509	181	C 250/404	3/8" G
450	114	530	270	410	598	680	382	1688	235	C 300/454	1/2" G
500	127	584	270	450	658	730	382	1838	302	C 300/504	1/2" G
600	110	762	270	510	758	830	382	2098	315	C 300/607	1/2" G
700	110	890	380	601	875	985	444	2461	480	C 350/713	3/4" G
800	110	1012	320	695	974	1085	444	2754	585	C 350/813	3/4" G

Шиберные (ножевые) затворы ORBINOX типа EB, DN 50–1200, с электроприводом (выдвижной шток)

Механизм электропривода состоит из:
- электродвигатель;
- выдвижной шток;
- бугель с фланцем под электропривод (в соответствии с DIN 3338/ISO 5210).

Стандартный электродвигатель комплектуется:
- штурвалом для возможности ручного управления;
- концевыми выключателями (открыто/закрыто);
- моментным выключателем.

Стандартное фланцевое присоединение, PN 1,0 МПа. Длина несквозного болта выбирается в зависимости от толщины ответного фланца.



Основные параметры

DN, (мм)	Размеры, (мм)												Момент, (Нм)
	A	B	C	D	E	F	∅ G	H	i	J	L	M	
50	43	113	124	105	129	377	140	532	265	249	63	237	10
65	46	128	124	115	146	404	140	600	265	249	63	237	10
80	46	143	124	124	162	429	140	674	265	249	63	237	10
100	52	162	124	140	187	470	140	665	265	249	63	237	10
125	56	181	124	150	211	504	140	700	265	249	63	237	15
150	56	209	124	170	237	550	140	1120	265	249	63	237	20
200	60	263	142	205	309	657	160	1237	282	249	63	237	30
250	68	315	142	250	364	757	160	1337	282	249	63	237	45
300	78	370	142	290	414	847	160	1427	282	249	63	237	40
350	78	420	197	325	500	955	200	1535	282	256	65	247	70
400	102	478	197	360	550	1040	200	1620	282	256	65	247	90
450	114	530	270	410	598	1129	200	1724	282	256	65	247	110
500	127	684	270	450	658	1238	200	1833	282	256	65	247	95
600	110	762	270	503	758	1376	315	2093	383	324	90	285	140
700	110	890	380	610	875	1660	315	2800	383	324	90	285	120
800	110	1012	320	695	979	1849	315	2989	383	332	90	285	180
900	110	1112	320	795	1115	2085	400	3225	383	332	90	285	220
1000	110	1240	320	875	1225	2275	400	3430	383	332	90	285	300
1200	150	1470	450	1340	1455	3005	500	4430	436	335	115	307	480

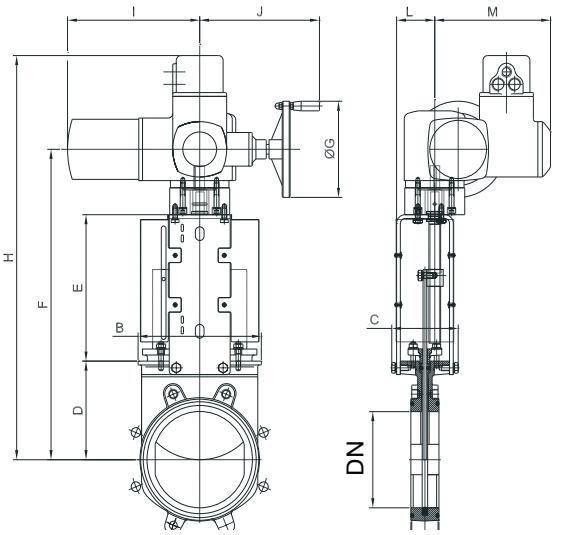
Шиберные (ножевые) затворы ORBINOX типа EB, DN 50–1200, с электроприводом (невыдвижной шток)

Механизм электропривода состоит из:
- электродвигатель;
- невыдвижной шток;
- бугель с фланцем под электропривод (в соответствии с DIN 3338/ISO 5210).

Стандартный электропривод комплектуется:

- штурвалом для возможности ручного управления;
- концевыми выключателями (открыто/закрыто);
- моментным выключателем.

Стандартно фланцевое присоединение, PN 1,0 МПа. Длина несквозного болта выбирается в зависимости от толщины ответного фланца.



Основные параметры

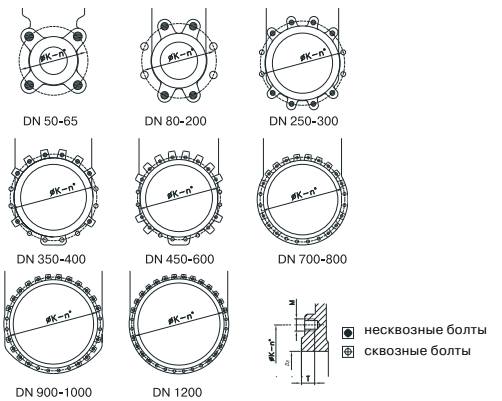
DN, (мм)	Размеры, (мм)												Момент, (Нм)
	A	B	C	D	E	F	¬ G	H	i	J	L	M	
50	43	113	124	105	132	370	140	545	265	234	72	237	10
65	46	128	124	115	149	397	140	572	265	234	72	237	10
80	46	143	124	124	165	422	140	597	265	234	72	237	10
100	52	162	124	140	190	463	140	638	265	234	72	237	10
125	56	181	124	150	214	497	140	672	265	234	72	237	15
150	56	209	124	170	240	543	140	718	265	234	72	237	20
200	60	263	142	205	335	681	160	850	265	250	82	237	30
250	68	315	142	250	360	751	160	926	265	250	82	237	45
300	78	370	142	290	410	841	160	1016	265	250	82	237	40
350	78	420	197	325	487	925	200	1100	282	256	128	247	70
400	102	478	197	360	537	1010	200	1185	282	256	128	247	90
450	114	530	270	410	589	1112	200	1287	282	256	130	247	110
500	127	584	270	450	649	1212	200	1387	282	256	130	247	95
600	110	762	270	503	813	1500	315	1685	282	325	130	285	140
700	110	890	380	610	890	1680	315	1865	385	325	202	285	120
800	110	1012	320	695	980	1855	315	2040	385	325	202	285	180
900	110	1112	320	795	1097	2072	400	2257	385	332	202	285	220
1000	110	1240	320	875	1205	2260	400	2445	385	332	202	285	300
1200	150	1470	450	1340	1600	3150	500	3335	510	355	284	307	480

Фланцевое присоединение шиберных (ножевых) затворов ORBINOX типа EB, PN 10

Фланцевое присоединение

ГОСТ 12820-80**

DN, (мм)	K, (мм)	Кол-во отверстий	M	T, (мм)		Макс. длина болта (мм), PN 1,0 МПа*	Макс. длина болта (мм), PN 1,6 МПа*
50	125	4	M-16	10	4–0	25	30
65	145	4	M-16	10	4–0	30	35
80	160	8	M-16	12	4–4	30	35
100	180	8	M-16	12	4–4	35	35
125	210	8	M-16	14	4–4	35	40
150	240	8	M-20	14	4–4	35	40
200	295	8	M-20	14	4–4	35	-
250	350	12	M-20	18	8–4	45	-
300	400	12	M-20	21	8–4	45	-
350	460	16	M-20	21	8–8	45	-
400	515	16	M-24	28	8–8	45	-
450	565	20	M-24	30	12–8	50	-
500	620	20	M-24	40	12–8	50	-
600	725	20	M-27	26	12–8	55	-
700	840	24	M-27	20	16–8	60	-
800	950	24	M-30	20	16–8	65	-
900	1050	28	M-30	20	20–8	70	-
1000	1160	28	M-33	20	20–8	75	-
1200	1380	32	M-36	35	22–10	80	-



* До DN 150 включительно фланцы на PN 1,0 и PN 1,6 отличаются только толщиной.

Присоединительные размеры и размеры уплотнительных поверхностей совпадают.

** При монтаже затвора между ответными фланцами по ГОСТ 12821-80 длина болта увеличивается на разницу между толщиной фланца по ГОСТ 12820-80 и ГОСТ 12821-80.

Инструкция по установке и эксплуатации шиберных (ножевых) затворов типа EX и EB

Шиберные затворы типов EX и EB являются узконаправленными ножевыми затворами, спроектированными для применения в различных отраслях промышленности.

Дизайн корпуса и седла обеспечивает отсутствие засорения взвешенными твердыми частицами.

Применение

При применении затворов Orbinox обращайте внимание на следующее:

ВНИМАНИЕ

1. При использовании лебедки не присоединяйте ее к устройству управления затвором и защите ножа. Данные элементы не предназначены для удержания веса и могут быть повреждены.

2. Не поднимайте затвор за шток. Это может привести к повреждению уплотнений.

3. Для перемещения затворов Orbinox необходимо использовать рым-болты, закрепленные в специальных отверстиях в корпусе.

Техника безопасности

Проверьте способность подъемного крана поднять вес затвора.

Убедитесь, что рым-болты имеют ту же резьбу, что и отверстия под болты в корпусе, и что они надежно закреплены.

Во время монтажа рекомендуется поднимать затвор с помощью мягкой лебедки. Прикреплять ее следует к верхней части корпуса затвора.

Установка

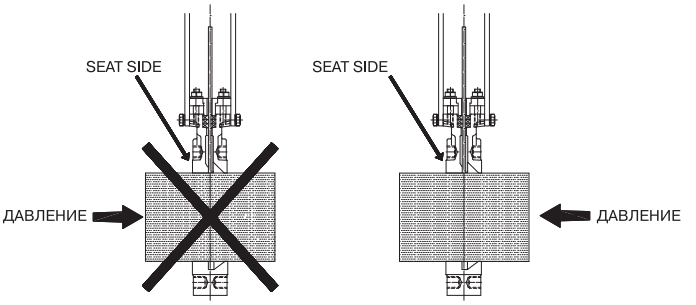
Во избежание повреждений или несчастных случаев должны соблюдаться следующие требования:

- Персонал, ответственный за применение и техническое обслуживание затворов, должен быть квалифицированным в операциях с подобным оборудованием.
- Необходимо использовать инвентарь для обеспечения безопасности персонала (перчатки, безопасная обувь и т. д.).
- Перекройте все производственные линии в месте установки затвора и поместите предупреждающую табличку.
- Изолируйте место монтажа от производства.
- Сбросьте давление в линии.
- Слейте жидкость из системы.

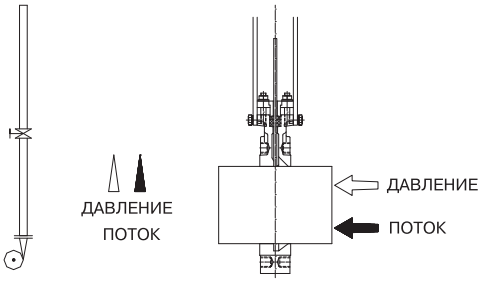
Перед установкой просмотрите корпус затвора и его компоненты на наличие повреждений, которые могли появиться во время погрузки или хранения. Убедитесь, что внутренние канавки, находящиеся в корпусе, чистые. Проверьте трубопровод и контрфланцы. Убедитесь в отсутствии сора внутри трубы и в чистоте фланцев.

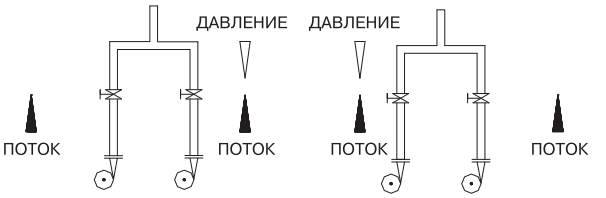
Для типа EX: Затвор нереверсивный. Он должен устанавливаться согласно направлению стрелки на корпусе. Слова «SEAT SIDE» указаны на корпусе для определения местонахождения седлового уплотнения.

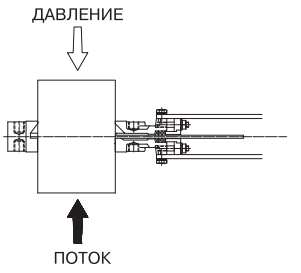
Установка и корректное применение затвора является ответственностью пользователя, поэтому внимательно ознакомьтесь с данной инструкцией перед установкой и применением.



Нужно отметить, что направление потока и перепад давления не всегда совпадают.







Для типа EB: Затвор двусторонний, поэтому при его установке направление потока и перепада давления не учитываются. В момент монтажа между фланцами прокладки не используются, в местах соприкосновения фланцев на корпусе затвора имеются два уплотнительных резиновых кольца.

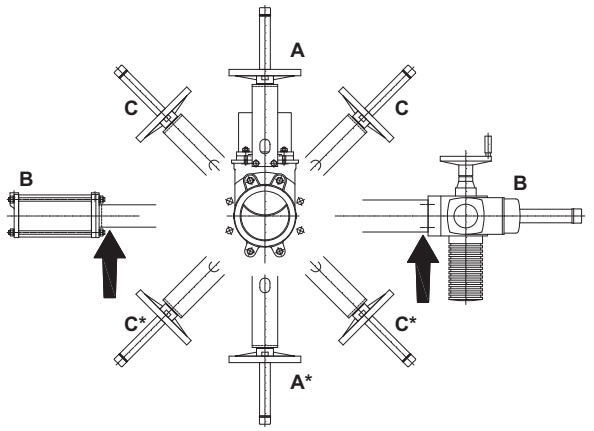
Для обоих типов: Фланцевый крепеж необходимо затягивать перекрестно и равномерно, чтобы плоскость фланцев была параллельна плоскости корпуса затвора. Неправильная установка затвора может привести к деформациям, которые могут привести к трудностям в применении и поломке самого затвора.

Таблица максимальных крутящих моментов затяжки болтов фланцевого крепления

DN, (мм)								
Кг х м								
50	65	80	100	125	150	200	150	300
6	6	6	6	7	7	7	11	11
350	400	450	500	600	700	800	900	1000
15	15	19	19	23	23	28	28	34

Примечание: Для затяжки болтов рекомендуется использовать динамометрический ключ

Для затворов больших диметров (от DN 300 мм) с автоматическим управлением (пневматические, электрические и т. д.) или затворов, установленных горизонтально (B) или под углом (C) на горизонтальном трубопроводе, необходимо разработать специальное крепление.



Смотрите чертеж ниже и консультируйтесь со специалистами Компании АДЛ.

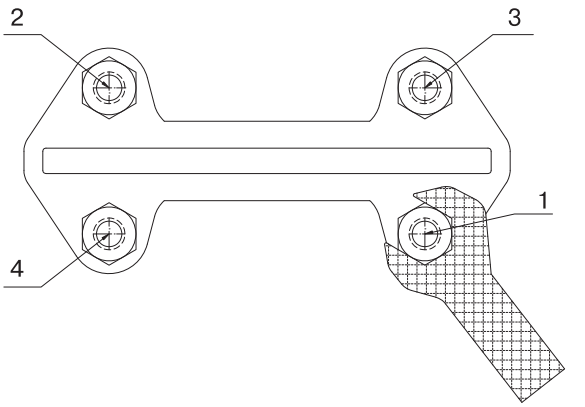
Примечание: *Для установки затвора в данном положении проконсультируйтесь со специалистами Компании АДЛ.

На вертикальном трубопроводе специальные крепежи требуются всегда (за более точной информацией обращайтесь к специалистам Компании АДЛ).

После установки затвора убедитесь, что фланцы неподвижно закреплены и электрические или/и пневматические соединения правильно подключены.

Если на затворе установлены электрические элементы (соленоидные клапаны, электропневматические позиционеры и т. д.), затвор должен быть заземлен перед включением в работу.

Сначала проведите несколько операций с затвором без потока в трубопроводе. Потом проверьте работу затвора и уплотнений с потоком. Нужно отметить, что прокладочный материал может отслаиваться во время перевозки/хранения, что может привести к незначительным протечкам. Это можно исправить путем затягивания крышки сальника во время установки. Гайки должны быть затянуты перекрестно до прекращения утечек (см. рисунок ниже). Проверьте, чтобы между крышкой сальника и ножом не было прямого контакта.



Если гайки на крышке сальника слишком сильно затянуты, усилие нужное для работы затвора увеличивается, срок службы уплотнения по корпусу уменьшается, а также это может привести к выходу затвора из строя.

Таблица максимального крутящего момента затяжки гаек на крышке сальника.

DN, (мм)	Момент, (Нм)
50–100	20
125–200	30
250–1000	35

Примечание: Для затяжки гаек рекомендуется использовать динамометрический ключ

Если пропускная способность проверена, затвор можно пускать в эксплуатацию.

Управление

Маховик. Для открытия затвора поверните маховик против часовой стрелки. Для закрытия — по часовой стрелке.

Рычаг. Для работы затвора с этим устройством сначала отвинтите замыкающую скобу, находящуюся на верхней части бугеля. Затем либо открывайте, либо закрывайте затвор, двигая рычаг в желаемом направлении. Зафиксируйте положение рычага с помощью замыкающей скобы.

Пневматический привод. Затворы обычно комплектуются пневматическими приводами двойного действия, хотя возможно применение привода одностороннего действия. В обоих случаях входное давление воздуха должно быть от 3,5 до 10 кг/см2, а минимальное управляющее давление подбирается в зависимости от перепада давления на затворе (проконсультируйтесь со специалистами Компании АДЛ).

Для нормального технического состояния цилиндра необходимо, чтобы воздух был сухим и очищенным.

При установке на трубопровод рекомендуется включить цилиндр 3–4 раза перед началом эксплуатации.

Электрический привод. Зависит от типа или применения электропривода, см. соответствующее руководство по эксплуатации (поставляется в комплекте).

Сервисное обслуживание

ВНИМАНИЕ Во избежание повреждений или несчастных случаев следует соблюдать следующие требования:

- Персонал, ответственный за применение и техническое обслуживание затворов, должен быть квалифицированным для операций с затвором.
- Используйте инвентарь для обеспечения безопасности персонала (перчатки, безопасная обувь и т. д.).
- Перекройте все производственные линии в месте установки затвора и поместите предупреждающую табличку.
- Изолируйте место монтажа от производства.
- Сбросьте давление в линии.
- Слейте жидкость из системы.

Единственная рекомендация по техническому обслуживанию: при необходимости заменяйте уплотнения по корпусу (сальника) или седловое уплотнение на затворах с мягким уплотнением.

Срок службы этих элементов зависит от рабочих условий затвора, таких как: давление, температура, степень истирания, химическое воздействие, количество циклов открытия-закрытия и т. д.

Замена уплотнения по корпусу для затворов типа EX (далее по тексту в скобках указаны цифры, соответствующие спецификациям затворов типа EX и EB, приведенным на с. 39 и 57):

1. Сбросьте давление в системе и установите затвор в закрытое положение.

2. Открутите защиту ножа (только для затворов с автоматическим управлением).

3. Для затворов с выдвижным штоком (рис. 1): открутите шток (6) от ножа (2); для затворов с невыдвижным штоком (рис. 2): открутите гайку штока от ножа (2).

Рис. 1

Рис. 2

4. Отвинтите болты бугеля (8) и снимите его (без демонтажа устройства управления).

5. Отвинтите гайки крышки сальника (5) и снимите ее (рис. 3).

6. Удалите старые уплотнения (4) и почистите камеру сальника.

7. Вставьте новые уплотнения (4), убедитесь, что стыки соприкасающихся уплотнений находятся в противоположных друг от друга сторонах (первый стык — с одной стороны ножа, второй — с другой) (рис. 4).

8. После установки колец уплотнения (4) переходите к установке крышки сальника (5).

9. Установите бугель (8) (с устройством управления) и привинтите его к корпусу (1).

10. Присоедините шток (6) к ножу (2) (для затвора с выдвижным штоком, рис. 1) или гайку штока к ножу (для затвора с невыдвижным штоком, рис. 2).

11. Установите защиту ножа.

12. Проведите несколько операций с загруженной системой, а потом повторно подтяните крепление крышки сальника (5) для предотвращения утечек.

Рис. 3

Рис. 4

Замена уплотнения по корпусу и седлового уплотнения для затворов типа EB:

1. Сбросьте давление в системе и установите затвор в закрытое положение.

2. Открутите защиту ножа (только для затворов с автоматическим управлением).

3. Для затворов с выдвижным штоком (рис. 1): открутите шток (6) от ножа (2); для затворов с невыдвижным штоком (рис. 2): открутите гайку штока от ножа (2).

4. Отвинтите болты бугеля (8) и снимите его без демонтажа устройства управления.

5. Отвинтите гайки крышки сальника (5) и снимите ее (рис. 3)

6. Удалите старые уплотнения (4), нож (2), седловое уплотнение (3), а также почистите камеру сальника и паз под уплотнения.

7. Вставьте новое седловое уплотнение (3) и очищенный нож (2).

10. Вставьте новые сальниковые уплотнения (4), убедитесь, что стыки соприкасающихся уплотнений находятся в противоположных друг от друга сторонах (первый стык – с одной стороны ножа, второй – с другой) (рис. 4).

11. После установки колец уплотнения (4) переходите к установке крышки сальника (5).

12. Установите бугель (8) (с устройством управления) и привинтите его к корпусу (1).

13. Присоедините шток (6) к ножу (2) (для затвора с выдвижным штоком, рис. 1) или присоедините гайку штока к ножу (для затвора с невыдвижным штоком, рис. 2).

14. Установите защиту ножа.

15. Проведите несколько операций с загруженной системой, а потом повторно подтяните крепление крышку сальника (5) для предотвращения утечек.

Замена седлового уплотнения (только для затворов с мягким седловым уплотнением) для затворов типа EX:

1. Сбросьте давление в системе и установите затвор в закрытое положение.

2. Открутите защиту ножа (для затворов с автоматическим управлением).

3. Открутите шток (6) от ножа (2) (для затвора с выдвижным штоком, рис. 1) или отвинтите гайку штока от ножа (2) (для затвора с невыдвижным штоком, рис. 2).

4. Открутите болты бугеля (8) и снимите его (без демонтажа устройства управления).

5. Открутите гайки у крышки сальника (5) и снимите ее (рис. 3).

6. Удалите старые уплотнения (4) и нож (2) и почистите камеру сальник.

7. Удалите фиксирующее кольцо (10), которое прижимает седловое уплотнение (3).

8. Удалите поврежденное седловое уплотнение (3) и почистите его паз в корпусе.

9. При условии, что новое уплотнение изготовлено под размер, поместите его в паз в корпусе (убедитесь, что стыки уплотнения сверху) (рис. 5 и 6).

Если у затвора седловое уплотнение PTFE (3), смотрите инструкции далее.

Длина уплотнения

DN, (мм)						
Длина, (мм)						
50	65	80	100	125	150	200
205	255	295	365	440	510	680
250	300	350	400	450	500	600
860	1020	1190	1350	1510	1630	2010

Рис. 5

Рис. 6

10. Вставьте фиксирующее кольцо (10), осторожно осаживая его по кругу (рис. 7 и 8).

Рис. 7

Рис. 8

11. Установите нож (2).

12. После установки уплотнений (4) убедитесь в том, что крышка сальника (5) хорошо закреплена (рис. 3), следуя указаниям пункта «Замена уплотнения по корпусу для затворов типа EX».

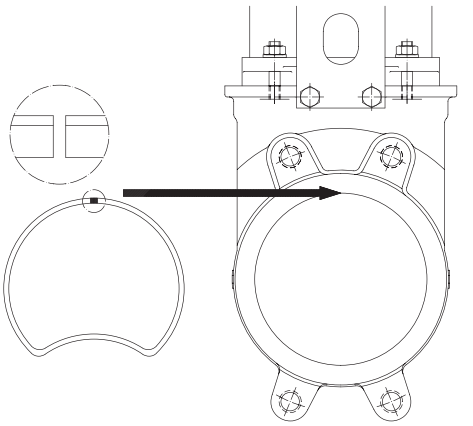
Замена седлового уплотнения (только для затворов с седловым уплотнением PTFE) для затворов типа EX:

Следуйте той же инструкции, как в пункте «Замена уплотнения по корпусу и седлового уплотнения для затворов типа EX», но со следующими поправками:

Для достижения наиболее тугого закрытия в коррозионно-устойчивых стальных затворах (корпус из CF8M) проточенный паз под уплотнение промазывается пластичным клеем. Но это не обязательно для затворов в чугунном исполнении (GG25).

Уплотнение вида:

Сделайте круг, соединив концы и сделав форму в виде сердца (см. рисунок ниже):



Вставьте оба конца уплотнения в верхнюю часть паза для уплотнения, граничащего с крышкой сальника (5), и, прижимая изогнутую часть пальцем, вставьте уплотнение в паз. Если диаметр затвора маленький (менее DN 150 мм), можно использовать зажимной патрон.

Смазка

Дважды в год рекомендуется снимать колпачок (12) и заполнять защиту штока (13) наполовину консистентной смазкой, имеющей следующие характеристики: высокая водоустойчивость, высокая клейкость и вязкость.

Хранение

При длительном сроке хранения рекомендуется держать затворы в хорошо проветриваемой комнате. Они не должны подвергаться воздействию температур выше +30 °C, так как некоторые мягкие материалы уплотнений могут быть повреждены из-за воздействия высокой температуры.

Если внешних воздействий нельзя избежать, накройте затворы и защитите их от отходов производства и прямых солнечных лучей.

Прямоугольные щитовые затворы ORBINOX типа CC, 200 x 200 до 2000 x 2000

Применение

Прямоугольный двусторонний щитовой затвор с эластичным герметизирующим уплотнением на 3 сторонах (боковые стороны и основание), разработанный для установки в открытый канал или к стене. Серия CC главным образом применяется в таких сферах, как:

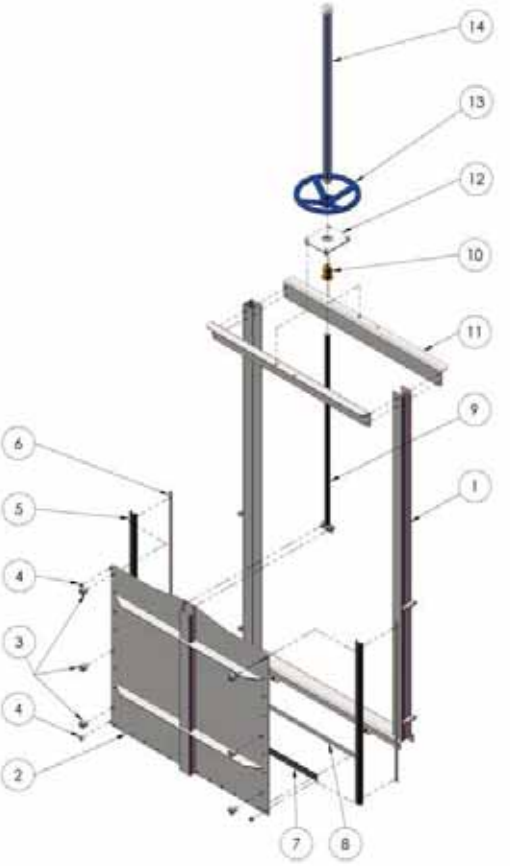
- Очистные сооружения
- Канализационные сети
- Водоподготовка
- Орошение
- Водозаборные сооружения
- ГЭС

Размеры*

От 200 x 200 до 2000 x 2000

Спецификация

1. Рама	AISI 304L, AISI 316L
2. Щит	AISI 304L, AISI 316L
3. Направляющие	UHMWPE (полиэтилен)
4. Подшипники	UHMWPE (полиэтилен)
5. Уплотнение	EPDM
6. Фиксатор уплотнения	AISI 304L или AISI 316L
7. Нижний уплотнитель	EPDM
8. Нижний фиксатор уплотнения	AISI 304L или AISI 316L
9. Шток	AISI 303 (AISI304/316 под заказ)
10. Гайка	Бронза
11. Бугель	AISI 304L или AISI 316L
12. Гайка кронштейна	AISI 304L или AISI 316L
13. Штурвал	Алюминий
14. Защита штока	Углеродистая сталь/прозрачный поликарбонат (выдв. шток)



*Исполнение щитового затвора большего размера и применение других материалов возможны под заказ.

Описание щитового затвора

Корпус

Исполнение корпуса способствует простому монтажу затвора на дне канала. Внутренняя конструкция затвора исключает накопление посторонних частиц, затрудняющих закрытие.

Щит

Модульное исполнение щита делает возможным различные конфигурации. Щитовой затвор CC может быть выполнен как под квадратный, так и под прямоугольный профиль канала.

Седловое уплотнение

Конструкция щитового затвора позволяет закрепить седловое уплотнение на корпусе при помощи зажимов. Это позволяет легко его заменить в случае повреждения или износа. После замены уплотнения и его правильной фиксации затвор можно снова использовать.

Шток

Стандартное исполнение из нержавеющей стали обеспечивает хорошую коррозионную стойкость и долговечность штока. Шток необходимо держать смазанным во избежание преждевременного износа ходовой гайки (бронза).

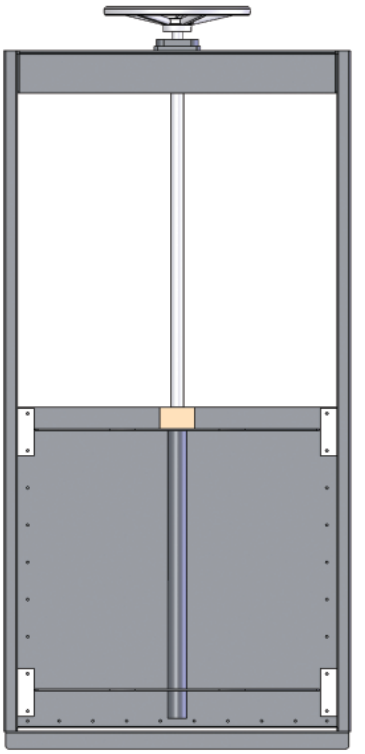
Для щитовых затворов с выдвижным штоком предусмотрен защитный кожух, предназначенный для защиты штока затвора от пыли.

Направляющие

Направляющие из полиэтилена (UHMWPE) снижают коэффициент трения во время работы, а также управляющее усилие и продлевает срок службы седлового уплотнения.

Управление

Возможны варианты комплектации щитового затвора штурвалом (выдвижной и невыдвижной шток), редуктором, пневмоприводом, гидроприводом и электроприводом.



Управление

Ручное:

- штурвал (с выдвижным или невыдвижным штоком)
- редуктор (с выдвижным или невыдвижным штоком)

Сервоприводы:

- электрический
- пневматический
- гидравлический

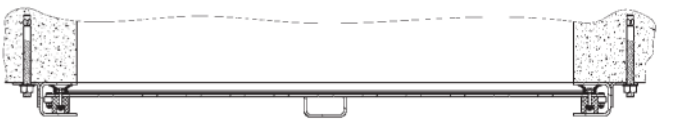
Аксессуары:

- механические ограничители
- устройства блокировки
- ручные дублеры
- соленоидные клапаны
- позиционеры
- концевые выключатели
- бесконтактные выключатели

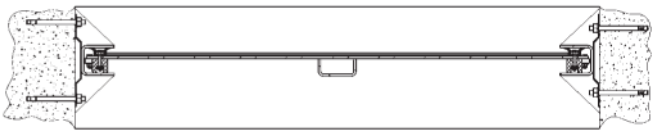
Варианты монтажных конструкций

Установка бетонированием в штробу (тип EC)

Установка к стене (тип WM)



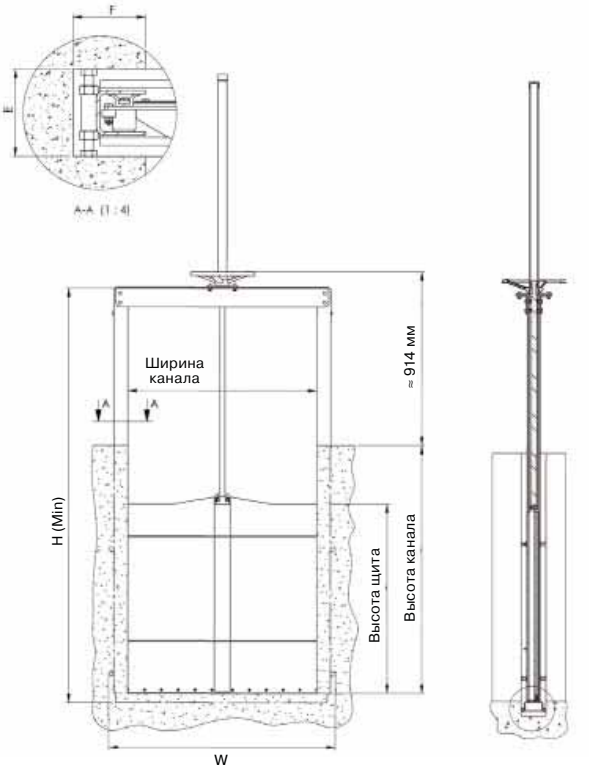
Установка в существующем канале (тип FM)



Примечание: При использовании удлинения штока привод должен быть надежно закреплен с помощью специальной опоры на полу либо кронштейнами на стене.

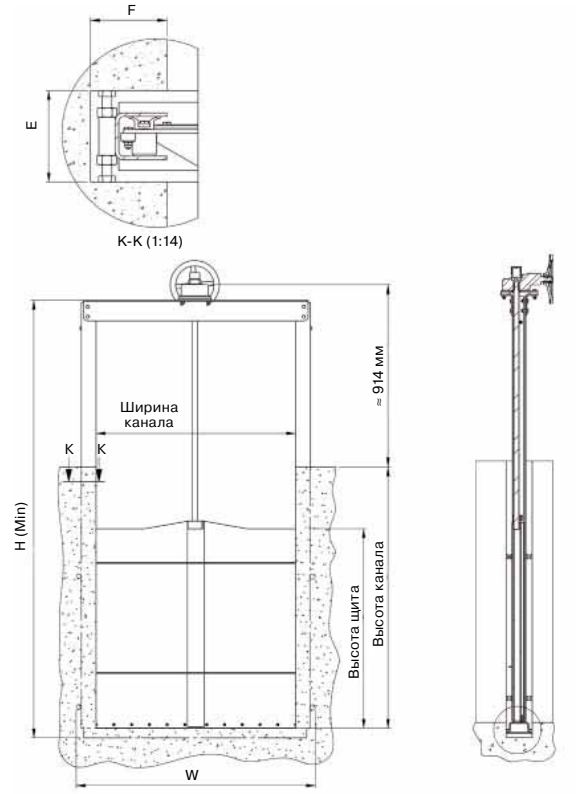
Габаритные размеры щитового затвора со штурвалом (выдвижной шток), вариант монтажной конструкции ЕС 150 х 150 до 2000 х 2000

Размеры, (мм)				
Ширина канала	Высота щита	W	H min	E x F
150	150	321	425	120 x 100
200	200	371	525	120 x 100
300	300	471	725	120 x 100
400	400	571	925	120 x 100
500	500	671	1125	120 x 100
600	600	776	1380	120 x 100
700	700	876	1580	120 x 100
800	800	976	1780	120 x 100
900	900	1076	1980	120 x 100
1000	1000	1176	2180	120 x 100
1100	1100	1276	2415	250 x 125
1200	1200	1376	2615	250 x 125
1300	1300	1476	2815	250 x 125
1400	1400	1576	3015	250 x 125
1500	1500	1576	3215	250 x 125
1600	1600	1814	3500	250 x 125
1700	1700	1914	3700	250 x 125
1800	1800	2014	3900	250 x 125
1900	1900	2114	4100	250 x 125
2000	2000	2214	4300	250 x 125



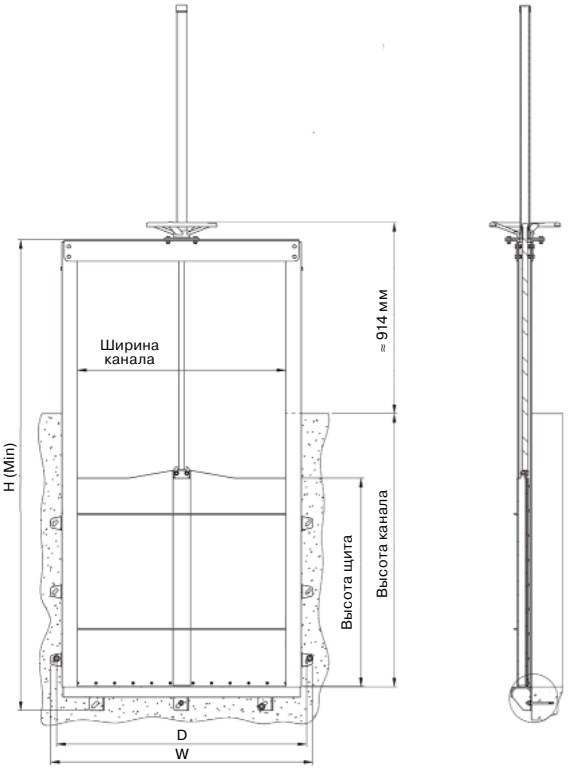
Габаритные размеры щитового затвора с редуктором (невыдвижной шток), вариант монтажной конструкции ЕС 150 х 150 до 2000 х 2000

Размеры, (мм)				
Ширина канала	Высота щита	W	H min	E x F
150	150	321	425	120 x 100
200	200	371	525	120 x 100
300	300	471	725	120 x 100
400	400	571	925	120 x 100
500	500	671	1125	120 x 100
600	600	776	1380	120 x 100
700	700	876	1580	120 x 100
800	800	976	1780	120 x 100
900	900	1076	1980	120 x 100
1000	1000	1176	2180	120 x 100
1100	1100	1276	2415	250 x 125
1200	1200	1376	2615	250 x 125
1300	1300	1476	2815	250 x 125
1400	1400	1576	3015	250 x 125
1500	1500	1576	3215	250 x 125
1600	1600	1814	3500	250 x 125
1700	1700	1914	3700	250 x 125
1800	1800	2014	3900	250 x 125
1900	1900	2114	4100	250 x 125
2000	2000	2214	4300	250 x 125



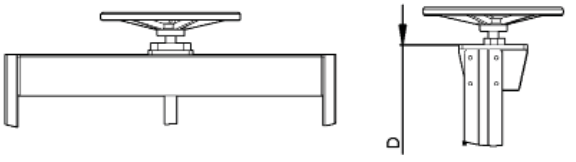
Габаритные размеры щитового затвора со штурвалом (выдвижной шток), вариант монтажной конструкции WM 150 x 150 до 2000 x 2000

Размеры, (мм)				
Ширина канала	Высота щита	W	H min	D
150	150	384	344	344
200	200	434	394	394
300	300	534	494	494
400	400	634	594	594
500	500	734	694	694
600	600	836	796	796
700	700	936	896	896
800	800	1036	996	996
900	900	1136	1096	1096
1000	1000	1236	1196	1196
1100	1100	1356	1306	1306
1200	1200	1456	1406	1406
1300	1300	1556	1506	1506
1400	1400	1656	1600	1600
1500	1500	1756	1706	1706
1600	1600	1804	1754	1754
1700	1700	1904	1854	1854
1800	1800	2004	1954	1954
1900	1900	2104	2054	2054
2000	2000	2204	2154	2154

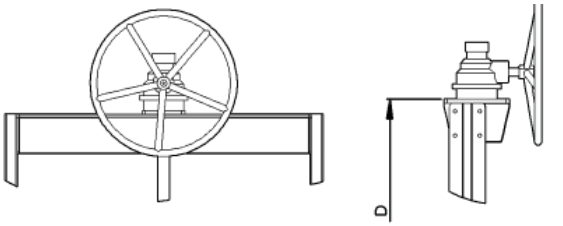


Виды управления (схемы)

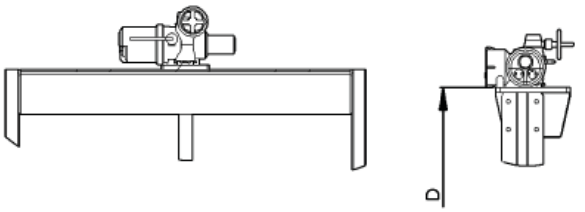
Штурвал



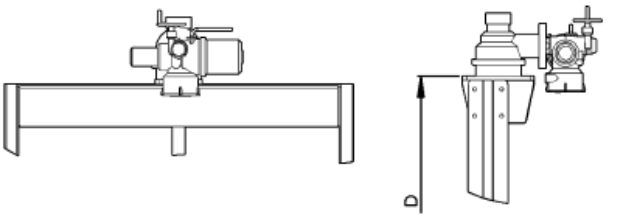
Редуктор



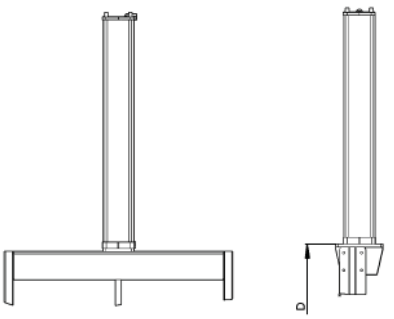
Электропривод



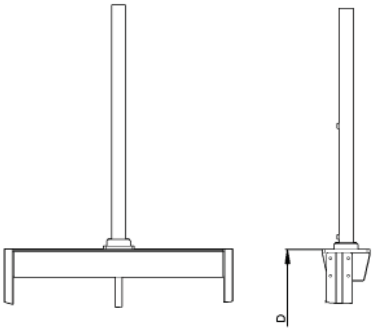
Электропривод с редуктором



Пневмопривод



Гидропривод



Прямоугольный щитовой затвор ORBINOX типа MU

Применение

Прямоугольный щитовой затвор с эластичным герметизирующим уплотнением на 4 сторонах, разработанный для установки к стене и стенному адаптеру.

Серия MU главным образом применяется в таких сферах, как:

- Очистные сооружения
- Канализационные сети
- Водоподготовка
- Орошение
- Водозаборные сооружения
- ГЭС

Размеры*

От 150 x 150 до 2000 x 2000

Давление

Размер	Макс. рабочее давление	Макс. обратное давление
150 x 150 — 1000 x 1000	10 м.в.с.	10 м.в.с.
1100 x 1100 — 2000 x 2000	6 м.в.с.	6 м.в.с.

Описание щитового затвора

Корпус

Исполнение корпуса способствует простому монтажу щитового затвора на среднем уровне или на уровне дна канала, а также возможна установка затвора к стенному адаптеру.

Внутренняя конструкция щитового затвора исключает накопление посторонних частиц, затрудняющих закрытие.

Щит

Модульное исполнение щита делает возможным различные конфигурации затвора. Затвор MU может быть выполнен как под квадратный, так и под прямоугольный профиль канала. Для круглых каналов предназначен тип MC диаметром 200–600 мм.

Седловое уплотнение

Конструкция затвора позволяет закрепить седловое уплотнение на корпусе при помощи зажимов. Это дает возможность легко его заменить в случае повреждения или износа. После замены уплотнения и его правильной фиксации затвор можно снова использовать.

Шток

Стандартное исполнение из нержавеющей стали обеспечивает хорошую коррозионную стойкость и долговечность штока. Шток необходимо держать смазанным во избежание преждевременного износа ходовой гайки (бронза).

Для щитовых затворов с выдвижным штоком предусмотрен защитный кожух, предназначенный для защиты штока затвора от пыли.

Направляющие

Направляющие из полиэтилена (UHMWPE) снижают коэффициент трения во время работы, а также управляющее усилие, что продлевает срок службы седлового уплотнения.

Управление

Возможны варианты комплектации щитового затвора штурвалом (выдвижной и невыдвижной шток), редуктором, пневмоприводом, гидроприводом и электроприводом.

Управление

Ручное:

- штурвал (с выдвижным или невыдвижным штоком)
- редуктор (с выдвижным или невыдвижным штоком)

Сервоприводы:

- электрический
- пневматический
- гидравлический

Аксессуары:

- механические ограничители
- устройства блокировки
- ручные дублеры
- соленоидные клапаны
- позиционеры
- концевые выключатели
- бесконтактные выключатели
- удлинения штока

Примечание: При использовании удлинения штока привод должен быть надежно закреплен с помощью специальной опоры на полу либо кронштейнами на стене.

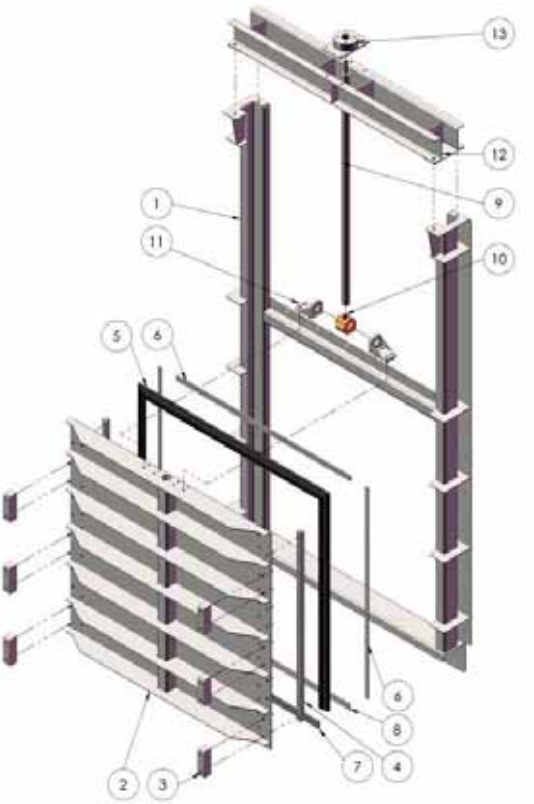
*Исполнение щитового затвора большего размера и применение других материалов возможны под заказ.

Спецификация щитового завтора (размеры 200 x 200 — 1200 x 1200 мм)

1. Рамка	AISI 304L, AISI 316L
2. Щит	AISI 304L, AISI 316L
3. Направляющие	UHMWPE (полиэтилен)
4. Уплотнение	EPDM
5. Фиксотор уплотнения	AISI 304L, AISI 316L
6. Нижний уплотнитель	EPDM
7. Нижний фиксатор уплотнения	AISI 304L, AISI 316L
8. Направляющие рамы	AISI 304L, AISI 316L
9. Шток	AISI 303
10. Гайка	Латунь
11. Бугель	AISI 304L, AISI 316L

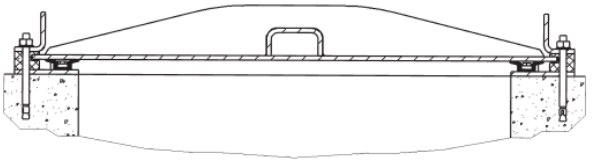
Спецификация щитового завтора (размеры 1300 x 1300 — 2000 x 2000 мм)

1. Рамка	AISI 304L, AISI 316L
2. Щит	AISI 304L, AISI 316L
3. Передние направляющие	UHMWPE (полиэтилен)
4. Направляющие	UHMWPE (полиэтилен)
5. Уплотнение	EPDM
6. Фиксатор уплотнения	AISI 304L, AISI 316L
7. Нижний уплотнитель	EPDM
8. Нижний фиксатор уплотнения	AISI 304L, AISI 316L
9. Шток	AISI 303
10. Гайка	Бронза
11. Гайка кронштейна	AISI 304L, AISI 316L
12. Бугель	AISI 304L, AISI 316L
13. Муфта штока	AISI 304L, AISI 316L

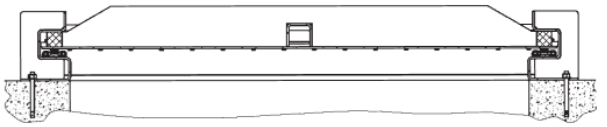


Варианты монтажных конструкций

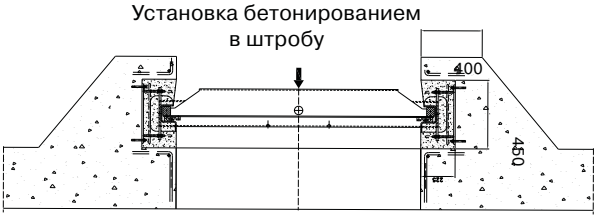
Установка к стене (стандарт)
Размеры 150x150 — 1200x1200 мм



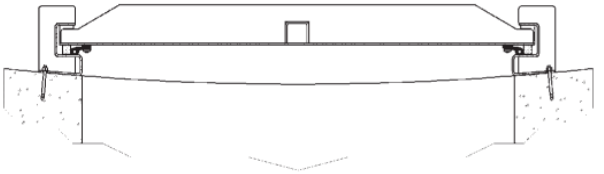
Размеры
1300x1300 — 2000x2000 мм



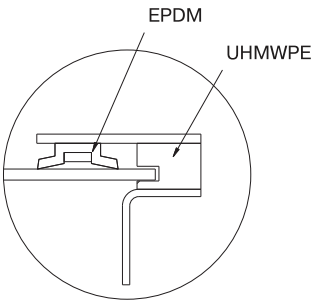
Установка бетонированием
в штробу



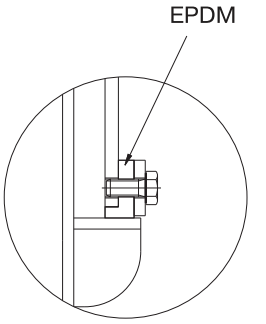
Установка на изогнутой стене



Типы уплотнений



Боковое уплотнение



Уплотнение основания

Удлинение штока

Удлинение штока используется для удаленного управления щитовым затвором. Присоединение удлинения осуществляется посредством квадратного штока или при помощи фиксирующей муфты. На всем участке удлинения, превышающем 2–3 метра, необходимо установить полиэтиленовые направляющие (рис. 1), которые крепятся к несущей стене.

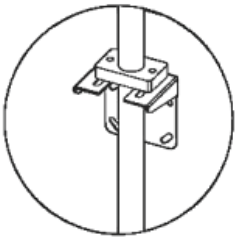


Рис. 1

Невыдвижной шток

Затвор с закрытым корпусом (рис. 2). Удлинение не поддерживается поперечно, соответственно, рекомендуется устанавливать настенные кронштейны. Как правило, один кронштейн на 3–4 метра.

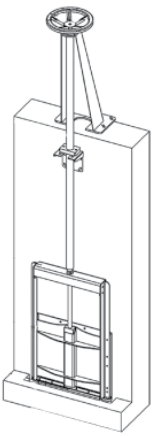


Рис. 2

Выдвижной шток

Затвор с открытым корпусом (рис. 3). Удлинение поперечно поддерживается, соответственно, настенные кронштейны должны быть осторожно притянуты. Обязательно устанавливать один кронштейн на каждые 2 метра удлинения.

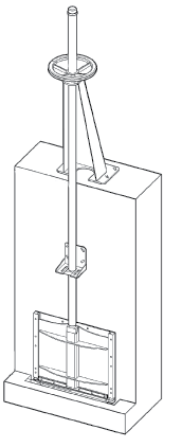


Рис. 3

Типы конструкции щитовых затворов MU

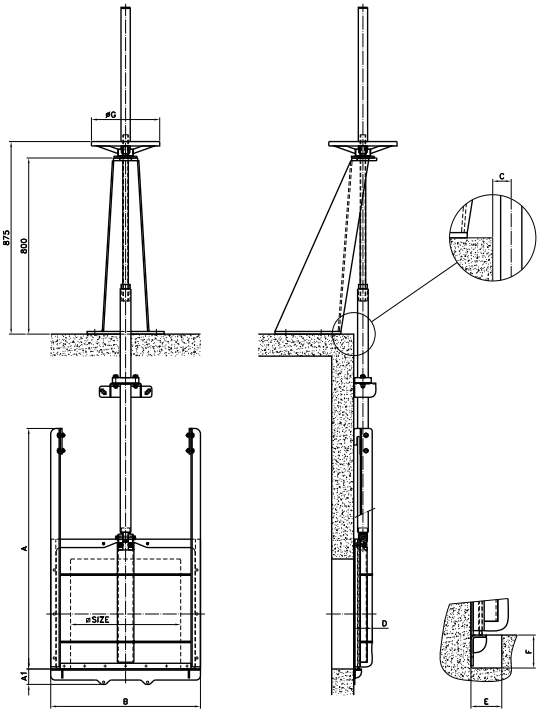
На рисунках ниже представлены схематические чертежи щитового завтора с удлинением штока и строительные размеры. Конструкция рамы может быть как открытой, так и закрытой, шток выдвижной и невыдвижной, типы управления на выбор заказчика.

Открытая рамка, выдвижной шток

Габаритные размеры щитового затвора 200 x 200 — 1200 x 1200

Размеры, (мм)	A	B	A1	C	D	∅ G	E x F
200 x 200	290	380	70	41	82	225	70 x 75
300 x 300	390	480	70	41	82	225	70 x 75
400 x 400	490	580	70	42	85	310	70 x 75
500 x 500	590	680	70	42	85	310	70 x 75
600 x 600	690	780	70	42	115	310	70 x 75
700 x 700	790	880	70	42	115	310	70 x 75
800 x 800	890	980	70	42	125	310	70 x 75
900 x 900	1100	1100	82	56	136	410	70 x 85
1000 x 1000	1200	1200	82	56	136	410	70 x 85
1100 x 1100	1300	1300	82	56	136	410	70 x 85
1200 x 1200	1350	1400	82	56	136	410	70 x 85

Размеры 200 x 200 — 1200 x 1200 мм



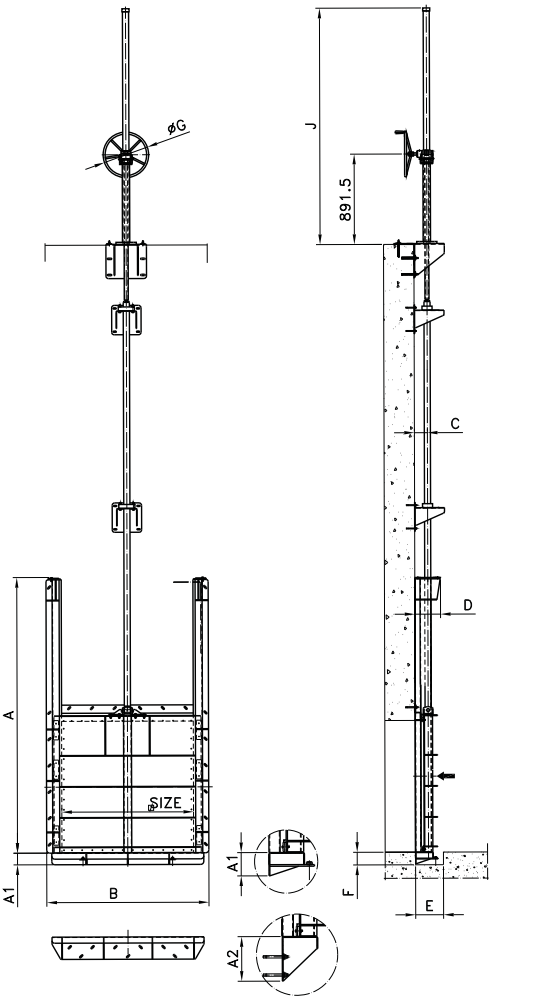
Габаритные размеры щитового затвора (двусторонний), 1300 x 1300 — 2000 x 2000

Размеры, (мм)	A	B	A1	A2	C	D	J	∅ G	E x F
1300 x 1300	2725	1650	115	220	145	275	2350	450	280 x 150
1400 x 1400	2925	1750	115	220	145	275	2450	450	280 x 150
1500 x 1500	3125	1850	115	220	145	275	2550	450	280 x 150
1600 x 1600	3325	1950	115	220	145	275	2650	650	280 x 150
1700 x 1700	3525	2050	115	220	145	275	2750	650	280 x 150
1800 x 1800	3725	2150	115	250	145	275	2850	650	280 x 150
1900 x 1900	3925	2250	115	250	145	275	2950	650	280 x 150
2000 x 2000	4125	2350	115	250	145	275	3050	650	280 x 150

Габаритные размеры щитового затвора (односторонний), 1300 x 1300 — 2000 x 2000

Размеры, (мм)	A	B	A1	A2	C	D	J	∅ G	E x F
1300 x 1300	2725	1650	115	220	145	275	2350	450	280 x 150
1400 x 1400	2925	1750	115	220	145	275	2450	450	280 x 150
1500 x 1500	3125	1850	115	220	145	275	2550	450	280 x 150
1600 x 1600	3325	1950	115	220	145	275	2650	650	280 x 150
1700 x 1700	3525	2050	115	220	145	275	2750	650	280 x 150
1800 x 1800	3725	2150	115	250	145	275	2850	650	280 x 150
1900 x 1900	3925	2250	115	250	145	275	2950	650	280 x 150
2000 x 2000	4125	2350	115	250	145	275	3050	650	280 x 150

Размеры 1300 x 1300 — 2000 x 2000 мм



Закрытая рамка, невыдвижной шток

Габаритные размеры щитового затвора 200 x 200 — 1200 x 1200

Размеры, (мм)	A	B	A1	C	D	∅ G	E x F
200 x 200	492	380	70	41	82	41	70 x 75
300 x 300	692	480	70	41	82	41	70 x 75
400 x 400	893	580	70	42	85	42	70 x 75
500 x 500	1093	680	70	42	85	42	70 x 75
600 x 600	1294	780	70	42	115	42	70 x 75
700 x 700	1496	880	70	42	115	42	70 x 75
800 x 800	1696	980	70	42	125	42	70 x 75
900 x 900	1976	1100	82	56	136	42	70 x 85
1000 x 1000	2176	1200	82	56	136	42	70 x 85
1100 x 1100	2389	1300	82	56	136	42	70 x 85
1200 x 1200	2589	1400	82	56	136	42	70 x 85

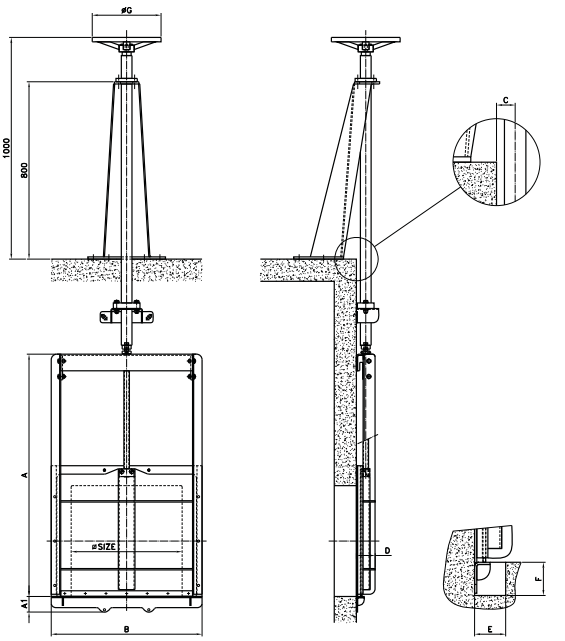
Габаритные размеры щитового затвора (двусторонний), 1300 x 1300 — 2000 x 2000

Размеры, (мм)	A	B	A1	A2	C	D	∅ G	E x F
1300 x 1300	2916	1650	115	220	145	275	450	280 x 150
1400 x 1400	3116	1750	115	220	145	275	450	280 x 150
1500 x 1500	3316	1850	115	220	145	275	450	280 x 150
1600 x 1600	3528	1950	115	220	145	275	650	280 x 150
1700 x 1700	3728	2050	115	220	145	275	650	280 x 150
1800 x 1800	3988	2150	115	250	145	275	650	280 x 150
1900 x 1900	4188	2250	115	250	145	275	650	280 x 150
2000 x 2000	4458	2350	115	250	145	275	650	280 x 150

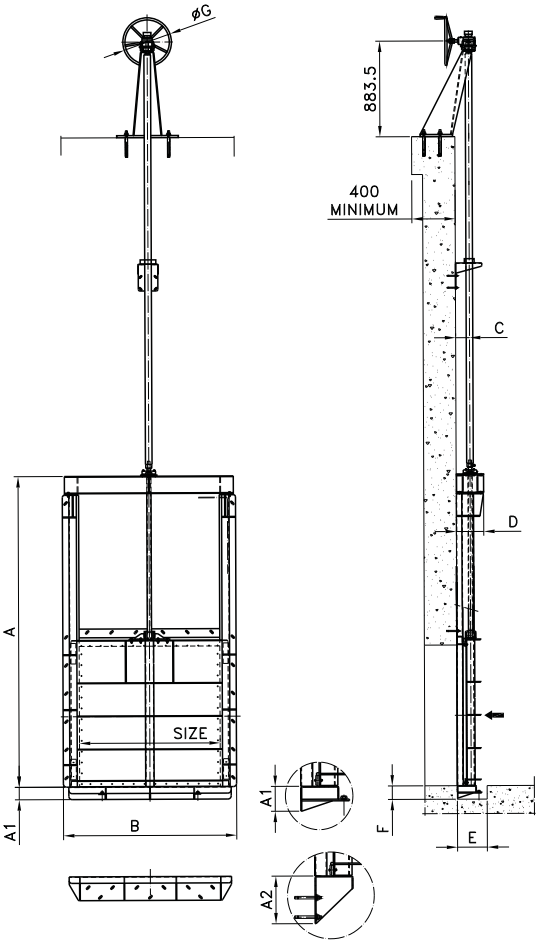
Габаритные размеры щитового затвора (односторонний), 1300 x 1300 — 2000 x 2000

Размеры, (мм)	A	B	A1	A2	C	D	∅ G	E x F
1300 x 1300	2871	1610	115	220	145	275	450	280 x 150
1400 x 1400	3071	1710	115	220	145	275	450	280 x 150
1500 x 1500	3271	1810	115	220	145	275	450	280 x 150
1600 x 1600	3483	1910	115	220	145	275	650	280 x 150
1700 x 1700	3683	2010	115	220	145	275	650	280 x 150
1800 x 1800	3943	2110	115	250	145	275	650	280 x 150
1900 x 1900	4143	2210	115	250	145	275	650	280 x 150
2000 x 2000	4413	2310	115	250	145	275	650	280 x 150

Размеры 200 x 200 — 1200 x 1200 мм

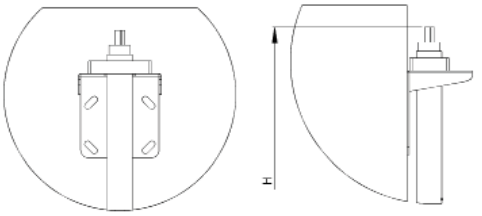


Размеры 1300 x 1300 — 2000 x 2000 мм

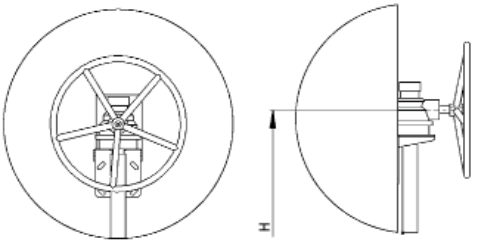


Виды управления (схемы)

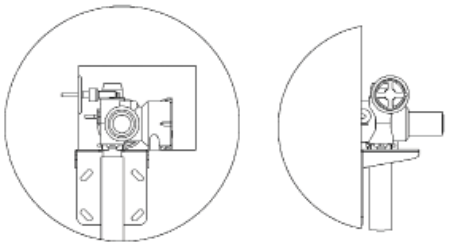
Настенный кронштейн и квадратный шток



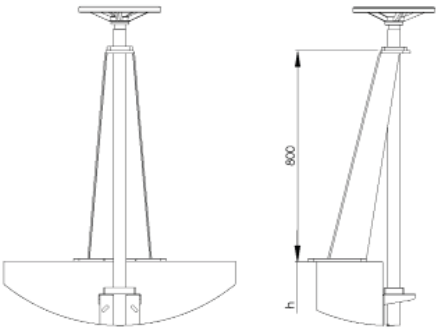
Редуктор на стенном кронштейне



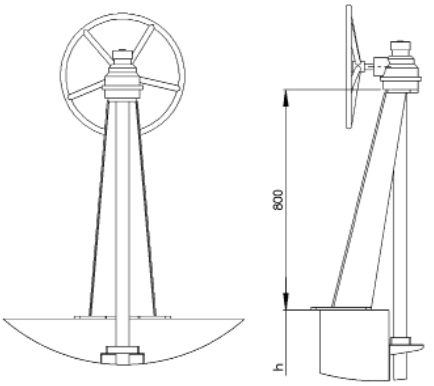
Электропривод на стенном кронштейне



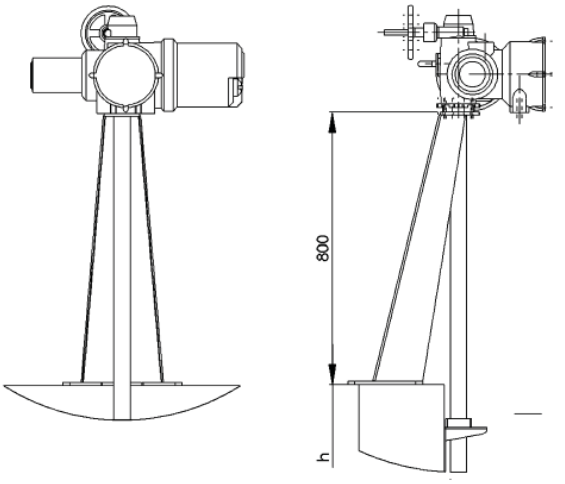
Штурвал на наклонном пьедестале



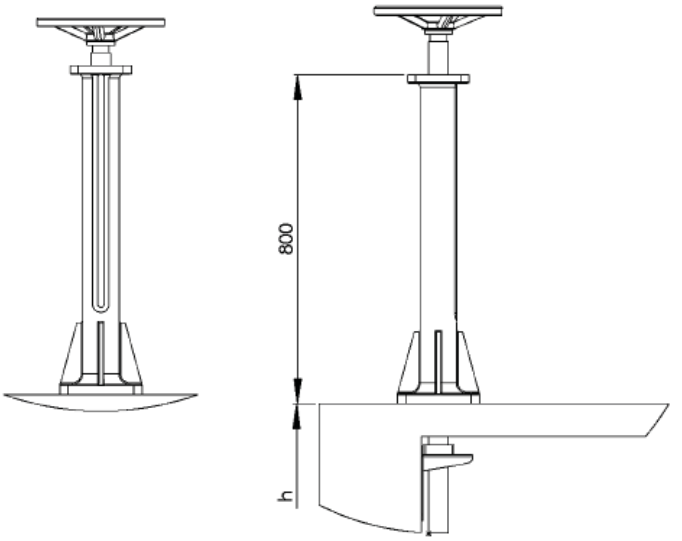
Редуктор на наклонном пьедестале



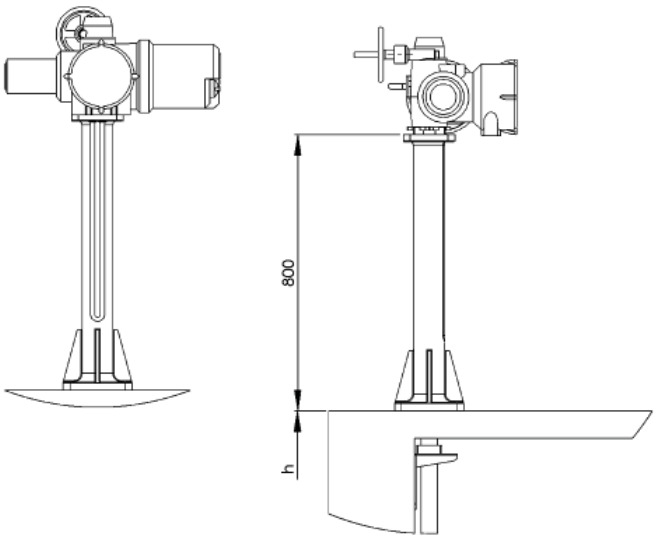
Электропривод на наклонном пьедестале



Штурвал на прямом пьедестале

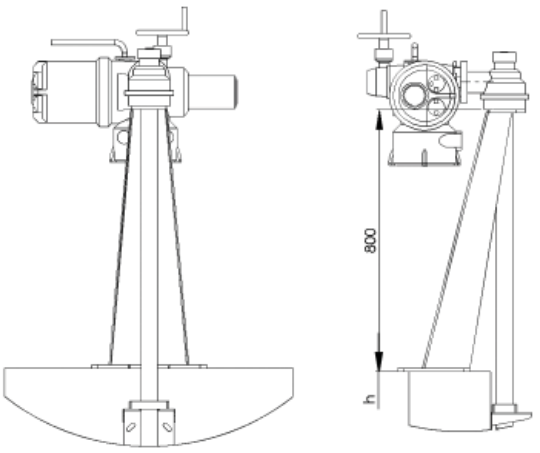


Электропривод на прямом пьедестале

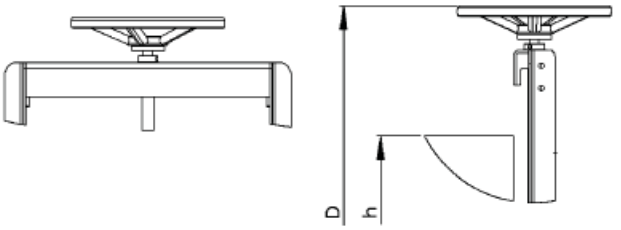


Виды управления (схемы)

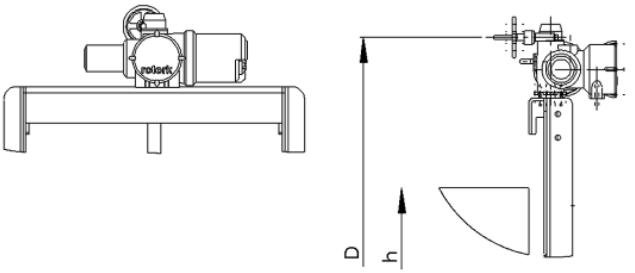
Редуктор с приводом на наклонном пьедестале



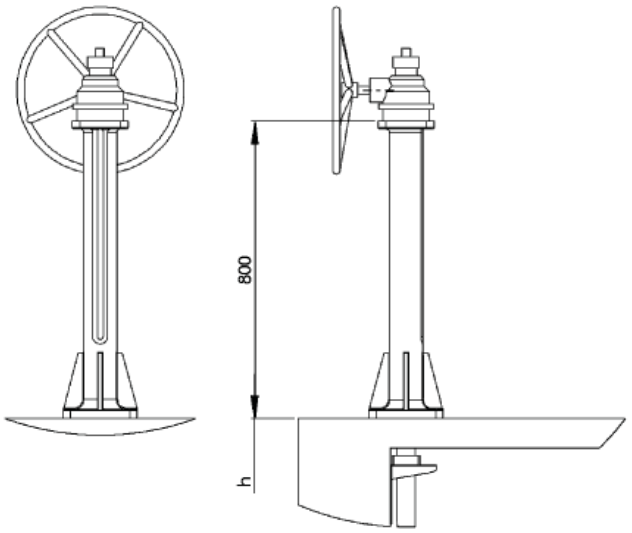
Штурвал на корпусе



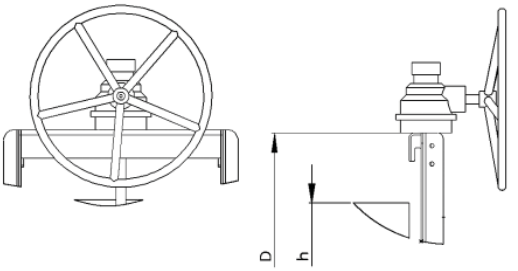
Электропривод на корпусе



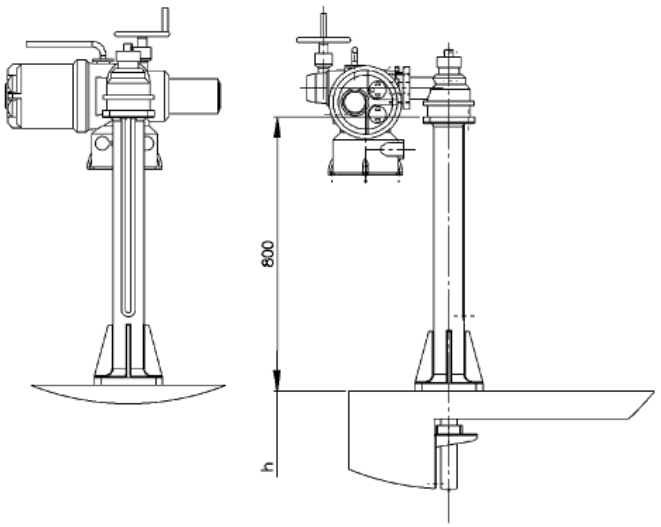
Редуктор на прямом пьедестале



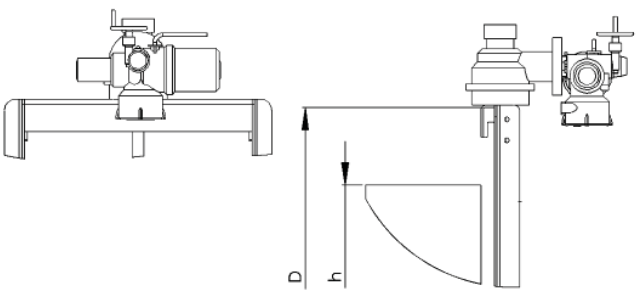
Редуктор на корпусе



Редуктор и электропривод на прямом пьедестале

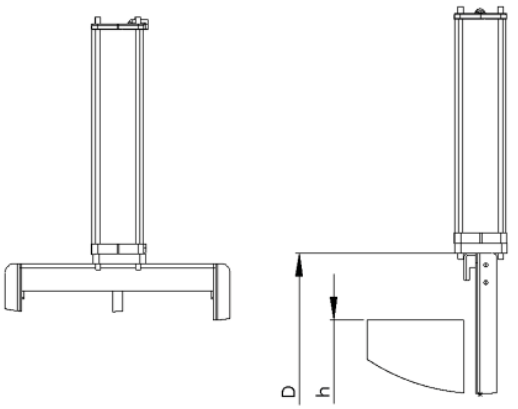


Редуктор и электропривод на корпусе

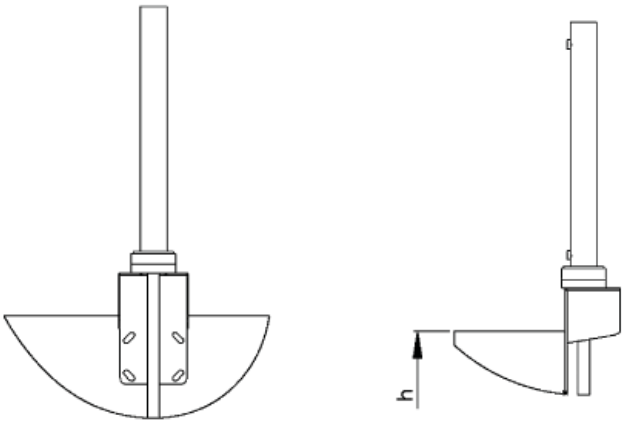


Виды управления (схемы)

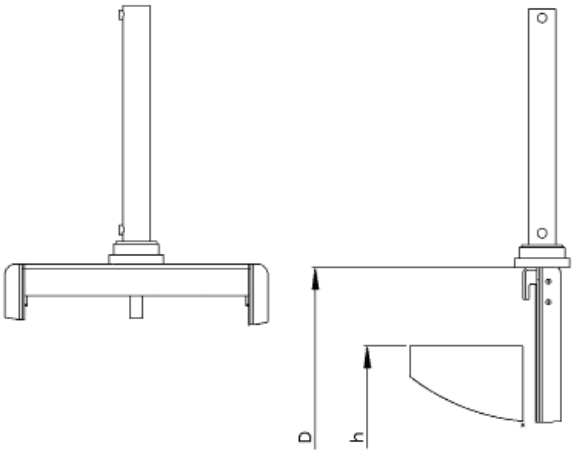
Пневмопривод на корпусе



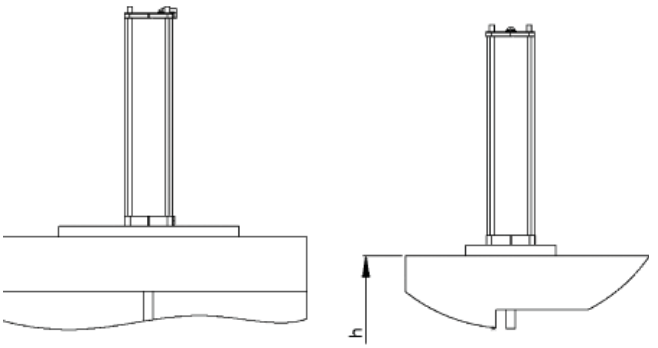
Гидропривод на стенном кронштейне



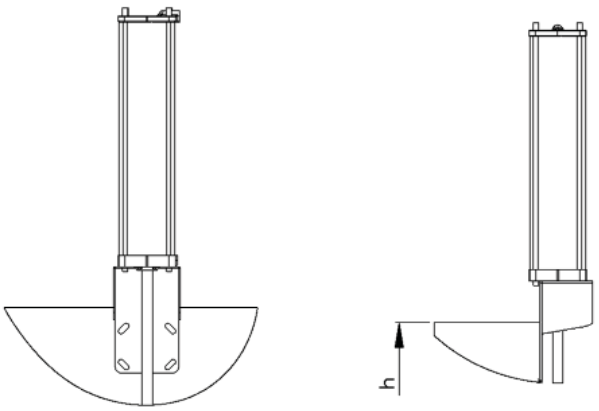
Гидропривод на корпусе



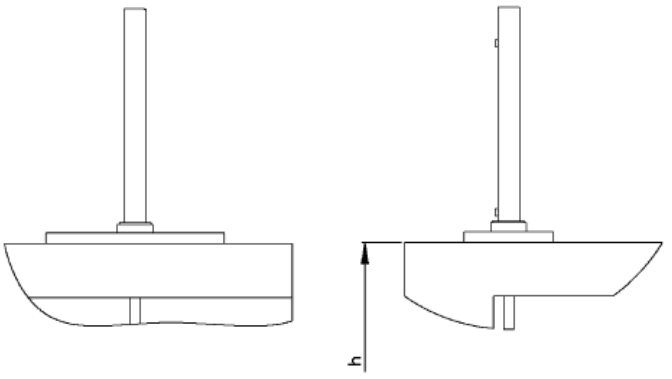
Пневмопривод на напольном кронштейне



Пневмопривод на стенном кронштейне



Гидропривод на напольном кронштейне



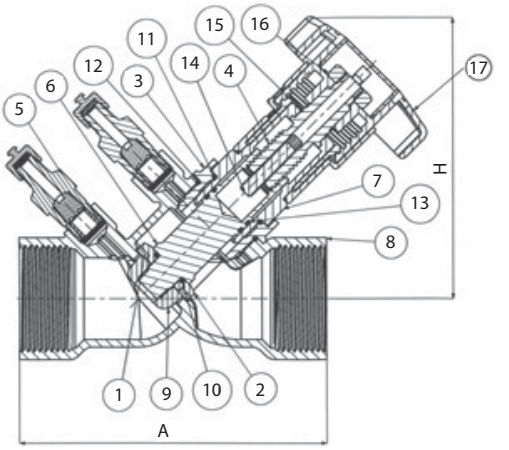
Балансировочные клапаны

Статический (ручной) балансировочный клапан VIR 9505 (Италия) DN 15—50, PN 2,5 МПа

Применение

Для гидравлической балансировки, регулирования и ограничения расхода теплоносителя в системах отопления, холодоснабжения и кондиционирования с водой или водным раствором этиленгликоля с концентрацией не более 40 %.

Клапаны обеспечивают энергосбережение, требуемый расход теплоносителя для обеспечения нужной температуры и оптимальной работы системы. В целом увеличивается срок службы системы и существенно сокращается количество неисправностей.



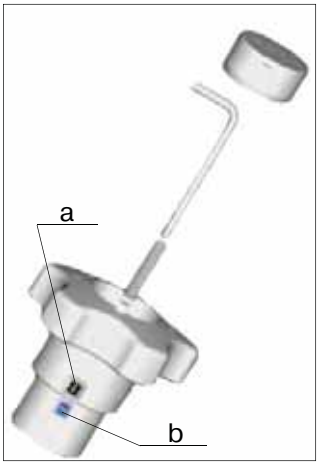
Технические характеристики

Номинальный диаметр, DN	15–50 мм
Номинальное давление, PN	2,5 МПа
Температура рабочей среды	–10 °С ... +100 °С (до 2,5 МПа) +100 °С... +130 °С (до 2,02 МПа)
Присоединение	муфтовое*

Спецификация

1. Прокладка конуса	фторопласт (P.T.F.E)	
2. Диск	латунь CW602N EN 12165(DZR)	только для DN 1 1/4, 1 1/2, 2
3. Соединение	латунь CW602N EN 12165(DZR)	только для DN 1 1/4, 1 1/2, 2
4. Шток	латунь CW602N EN 12165(DZR)	
5. Ниппель	латунь CW602N EN 12165(DZR)	
6. Диск	латунь CW602N EN 12165(DZR)	
7. Крышка	латунь CW602N EN 12165(DZR)	
8. Корпус	бронза BS 1400 LG2	
9. Балансировочный конус	латунь CW602N EN 12165(DZR)	
10. Кольцевая прокладка	EPDM PEROX	только для DN 1 1/4, 1 1/2, 2
11. Кольцевая прокладка	EPDM PEROX	
12. Кольцевая прокладка	EPDM PEROX	только для DN 1 1/4, 1 1/2, 2
13. Кольцевая прокладка	EPDM PEROX	
14. Винт	сталь	
15. Винт	сталь	
16. Гайка	оцинкованная сталь	
17. Рукоятка	abs пластик синего цвета	

Настройка клапана



Осуществляется с помощью вращающейся рукоятки и двух смотровых окон: a — показывает десятые части оборота (10 делений), b — показывает полные обороты (4 деления).

Для блокировки настроечной позиции клапана необходимо:

1. аккуратно извлечь защитную крышку (в центре рукоятки) для обеспечения доступа к регулировочному винту;

2. после установления расхода необходимо вставить отверточный ключ в гнездо и поворачивать по часовой стрелке до упора;

3. установить обратно защитную крышку;

4. в настроечной позиции клапан может быть опломбирован проволочной пломбой.

Основные параметры

Артикул	DN, (мм)	D	Kvs, ($м^3$/ч)	Диапазон расхода, (л/с)	A, (мм)	H, (мм)	Масса, (кг)
DN01B116738	15	1/2"	2,6	0,062-0,148	90	90	0,505
DN01B116746	20	3/4"	4,3	0,138-0,325	102	90	0,565
DN01B116747	25	1"	6,6	0,258-0,603	110	90	0,705
DN01B116748	32	1 1/4"	14,5	0,54-1,25	121	116	1,005
DN01B116947	40	1 1/2"	22,5	0,81-1,88	142	116	1,355
DN01B116948	50	2"	33,1	1,52-3,51	161	116	1,925

* Трубная цилиндрическая резьба G ISO 228/1 (по ГОСТ 6351-81).

Статический (ручной) балансировочный клапан VIR 9515 (Италия) DN 15–50, PN 2,5 МПа

Применение

Для гидравлической балансировки, регулирования и ограничения расхода теплоносителя в системах отопления, холодоснабжения и кондиционирования с водой или водным раствором этиленгликоля с концентрацией не более 40 %.

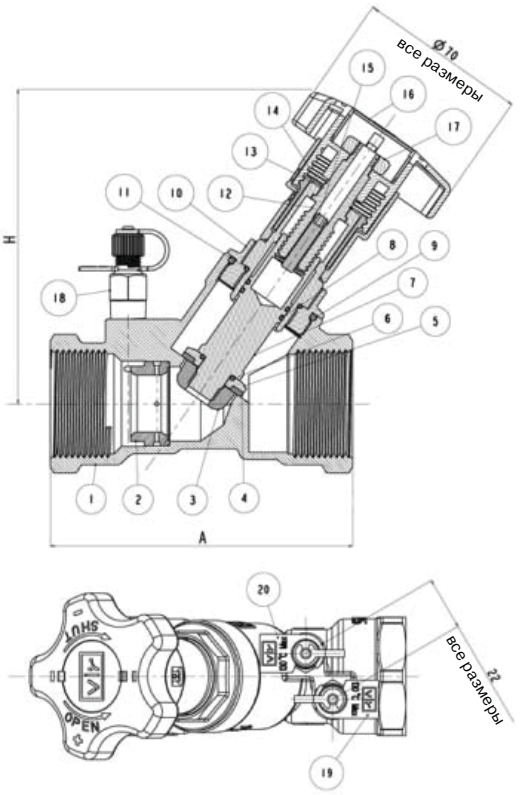
Клапаны обеспечивают энергосбережение, требуемый расход теплоносителя для обеспечения нужной температуры и комфортной работы системы. В целом увеличивается срок службы системы и существенно сокращается количество неисправностей.

Технические характеристики

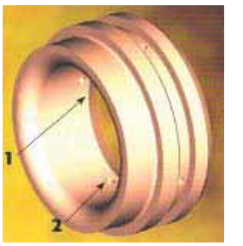
Номинальный диаметр, DN			15–50 мм
Номинальное давление, PN			2,5 МПа
Температура рабочей среды			–10 °С ... +100 °С (до 2,5 МПа) +100 °С... +130 °С (до 2,02 МПа)
Присоединение	муфтовое	DN 15–20	трубная цилиндрическая резьба G ISO 228/1 (по ГОСТ 6351-81)
		DN 25–50	трубная коническая резьба R ISO 7/1 (по ГОСТ 6211-81)

Спецификация

1. Корпус	латунь CW602N EN 12165(DZR)	
2. Измерительная диафрагма	латунь CW602N EN 12165(DZR)	
3. Балансировочный конус	латунь CW602N EN 12165(DZR)	
4. Прокладка конуса	фторопласт (P.T.F.E)	
5. Диск	латунь CW602N EN 12165(DZR)	только для DN 1 1/4, 1 1/2, 2
6. Кольцевая прокладка	EPDM PEROX	только для DN 1 1/4, 1 1/2, 2
7. Шток конуса	латунь CW602N EN 12165(DZR)	
8. Кольцевая прокладка	EPDM PEROX	
9. Кольцевая прокладка	EPDM PEROX	только для DN 1 1/4, 1 1/2, 2
10. Соединение	латунь CW602N EN 12165(DZR)	только для DN 1 1/4, 1 1/2, 2
11. Кольцевая прокладка	EPDM PEROX	
12. Шток	латунь CW602N EN 12165(DZR)	
13. Крышка	латунь CW602N EN 12165(DZR)	
14. Стопорное пружинное кольцо	пружинная сталь	
15. Винт	сталь	
16. Рукоятка	abs пластик синего цвета	
17. Гайка	оцинкованная сталь	
18. Ниппель	латунь CW602N EN 12165(DZR)	
19. Шильдик	полипропилен красного цвета	
20. Шильдик	полипропилен синего цвета	



Встроенная диафрагма



Сигнал разности давлений измеряется на встроенной диафрагме фиксированного калибра (наиболее важное низкое давление измеряется в заужении диафрагмы), позволяя достигать точности настройки Kvs ±1,5 % (на основании результатов испытаний по стандарту BS 7350 в лабораторных условиях).

Наличие встроенной диафрагмы дает возможность точной настройки требуемого значения Kvs клапана.

Основные параметры

Артикул	DN, (мм)	D	Клапан полностью открыт		Диапазон расхода, (л/с)	A, (мм)	H, (мм)	Масса, (кг)
			Kvs, (м³/ч)	Kv, (м³/ч)				
DN01C116952	15	1/2"	2,80	1,92	0,062-0,148	87,8	103,0	0,550
DN01C116953	20	3/4"	5,33	3,66	0,138-0,325	95,9	103,0	0,620
DN01C116954	25	1"	9,72	6,25	0,258-0,603	100	103,0	0,751
DN01C116955	32	1 1/4"	20,25	12,64	0,54-1,25	117,5	123,3	1,191
DN01C116956	40	1 1/4"	30,23	19,65	0,81-1,88	127	125,4	1,446
DN01C116957	50	2"	55,07	29,59	1,52-3,51	145,3	135,6	2,064

Статический (ручной) балансировочный клапан «Гранбаланс» КБЧ, серии 10 (АДЛ Продакшн, Россия) DN 65–300, PN 1,6 МПа

Применение

Для гидравлической балансировки, регулирования и ограничения расхода теплоносителя в системах отопления, холодоснабжения и кондиционирования с водой или водным раствором этиленгликоля с концентрацией не более 40 %.

Клапаны обеспечивают энергосбережение, требуемый расход теплоносителя для обеспечения нужной температуры и комфортной работы системы. В целом увеличивается срок службы системы и существенно сокращается количество неисправностей.

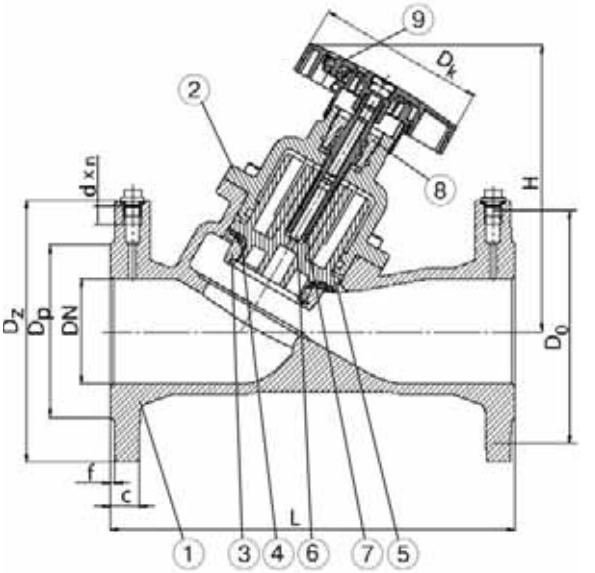
Основные преимущества

- возможность блокировки настроечной позиции клапана;
- возможность полного закрытия клапана без необходимости в последующей перенастройке;
- клапан может быть использован для полного перекрытия трубопровода;
- возможность монтажа в любом положении;
- высокая пропускная способность;
- наличие двух шкал упрощает настройку.

Технические характеристики

Номинальный диаметр, DN	65–300 мм
Номинальное давление, PN	1,6 МПа
Температура рабочей среды	120 °С
Минимальная рабочая температура	–10 °С
Тип присоединения	фланцевое

Примечание: температура ниже 0 °С только для воды с добавлением антифриза.



Спецификация

1. Корпус	Чугун EN-GJL-250
2. Крышка	Чугун EN-GJL-250
3. Балансировочный конус	Композитный материал
4. Прокладка	EPDM
5. Клапан	Композитный материал
6. Фиксатор настроки	Латунь CuZn36
7. Шток	Латунь CuZn36
8. Втулка	Латунь CuZn37
9. Рукоятка	Полиамид PA6.6

Габаритные размеры

Артикул	Размеры, (мм)										n	Kvs, ($м^3$/ч)	Диапазон расхода, (л/с)	Масса, (кг)
	DN	L	D_z	D_0	D_p	f	c	d	H	D_k				
FH01A136750	65	290	185	145	118	3	20	19	205	130	4	85,2	3,02-6,95	12,9
FH01A136751	80	310	200	160	132	3	22	19	220	130	8	113,4	6,40-15,36	17,8
FH01A136752	100	350	220	180	156	3	24	19	240	130	8	184,7	10,85-26,04	22,7
FH01A136754	125	400	250	210	184	3	26	19	260	130	8	285,1	16,85-39,75	34,0
FH01A136775	150	480	285	240	211	3	26	23	285	130	8	390,2	23,71-56,91	48,5
FH01A136776	200	600	340	295	266	3	30	23	480	310	12	710,0	41,86-100,47	114,5
FH01A136777	250	730	405	355	319	3	32	28	525	310	12	1187,5	66,5-156,8	159,0
FH01A136779	300	850	460	410	370	4	32	28	535	310	12	1504,1	94,16-255,99	210,5

* Отдельно возможна поставка ниппелей для подключения дифференциального манометра, который позволяет измерять расход с точностью ± 5 % и выполнять более точную балансировку системы в процессе ее ввода в эксплуатацию.

Динамический (автоматический) балансировочный клапан «Гранбаланс» КБА, серии 20, (АДЛ Продакшн, Россия) DN 15–50, PN 2,5 МПа

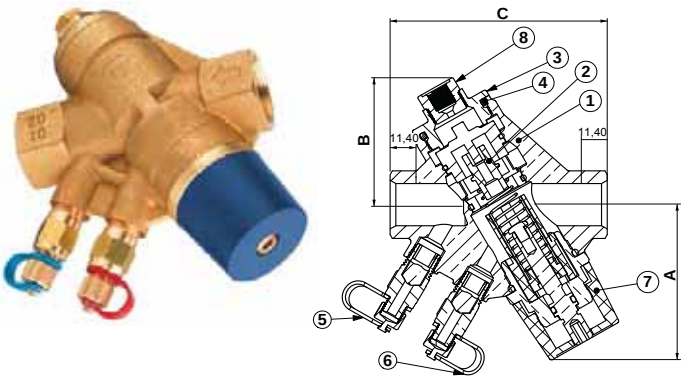
СДЕЛАНО В АДЛ

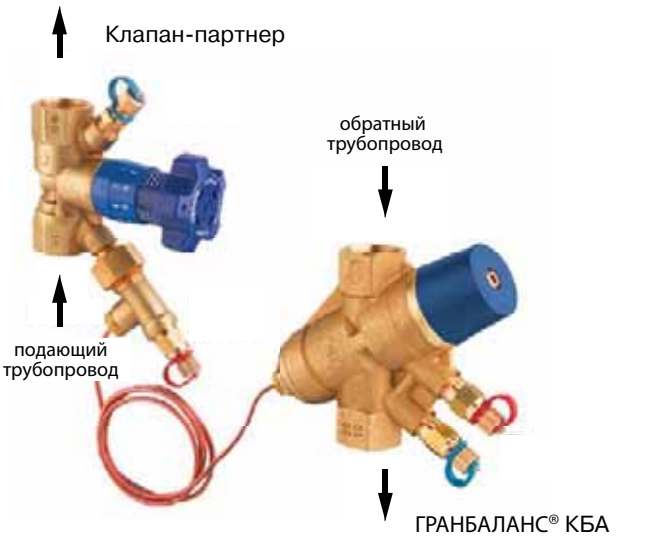
Применение

Для автоматической балансировки, регулирования и ограничения расхода теплоносителя в системах отопления, холодоснабжения и кондиционирования с водой или водным раствором этиленгликоля с концентрацией не более 40 %.

Автоматический балансировочный клапан «Гранбаланс» КБА обеспечивает постоянный перепад давления в трубопроводных системах отопления и охлаждения. В системах с переменным расходом клапан «Гранбаланс» КБА позволяет поддерживать постоянным номинальный расход теплоносителя через приборы, исключая их влияние друг на друга. Клапан «Гранбаланс» КБА обеспечивает точное регулирование температуры помещения, снижает риск возникновения шумов на регулирующих устройствах, возникающих при высоких перепадах давления Δp.

Клапан «Гранбаланс» КБА устанавливается в паре с клапаном-партнером, что позволяет регулировать расход теплоносителя через контур.





Основные преимущества

- поддерживает выбранный перепад давления в контуре, значение настройки выставляется с помощью шестигранного ключа;
- контроль значения перепада давления на приборе с помощью измерительных ниппелей;
- отсутствие шумов в системе;
- снижение затрат на балансировку, энергосбережение и высокий уровень комфорта;
- легкость промывки благодаря быстрому и простому демонтажу управляющего картриджа дифференциального давления, расположенного внутри корпуса клапана;
- компактная конструкция клапана не требует прямого участка трубопровода на входе и выходе для стабилизации параметров потока.

Технические характеристики

Номинальный диаметр	15–50 мм
Номинальное давление	2,5 МПа
Температура рабочей среды	120°C
Минимальная рабочая температура	–10°C
Перепад давления	До 400 кПа
Максимальный расход через клапан	15 м³/ч.

Примечание: Клапан «Гранбаланс» КБА выполнен из DZR-латуни (латунь стойкая к вымыванию цинка). Резьба клапана с обеих сторон трубная цилиндрическая G (ISO 228/1) — по ГОСТ 6357-81.

Спецификация

№	Наименование	Материал
1	Корпус	Латунь CW602N-M
2	Картридж	Латунь
3	Заглушка	Латунь CW602N-M
4	Прокладка	EPDM 70 PEROX
5	Измерительный ниппель, красный	Латунь
6	Измерительный ниппель, синий	Латунь
7	Крышка	Пластик
8	Соединительная муфта	Латунь CW617N-M

Габаритные размеры

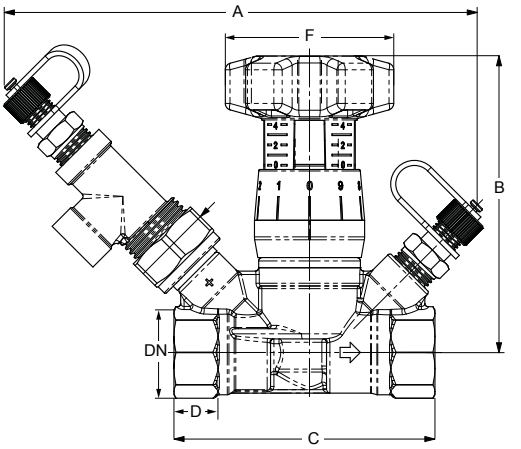
Аотикул	DN	A, мм	B, мм	C, мм	Масса, кг
FH02A210011	1/2”	55	79	95,5	0,79
FH02A210012	3/4”	55	79	96,5	0,85
FH02A210013	1”	75	91	132	1,55
FH02A212550	1”1/4	75	91	132	1,75
FH02A212552	1”1/2	87	97	144,5	2,45
FH02A212553	2”	90	106	155	2,85

Балансировочный клапан-партнер с измерительными ниппелями

Балансировочный клапан-партнер обеспечивает высокую точность регулировки во всем диапазоне настроек. Клапан выполнен из DZR-латуни (латунь стойкая к вымыванию цинка).

Основные преимущества

- Резьбовой стопорный механизм «металл к металлу», обеспечивающий точную фиксацию установок клапана, позволяет закрывать клапан, а затем вновь открывать до предустановленного положения.
- Защита настройки от постороннего вмешательства с запоминанием отрегулированной позиции при помощи шестигранного ключа.
- Индикаторная шкала установок клапана, читаемая под любым углом.
- Золотник клапана с прокладкой из EPDM обеспечивает герметичность перекрытия клапана.



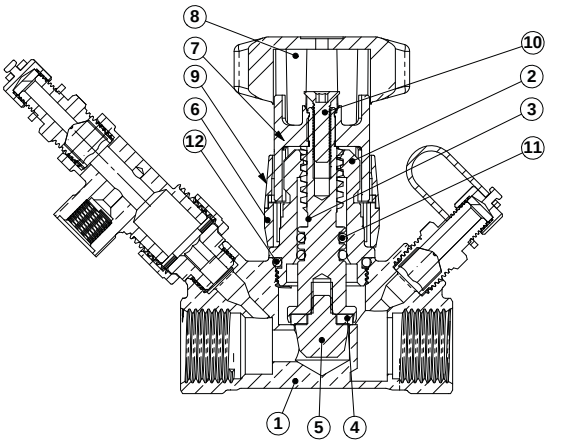
Технические характеристики

Номинальный диаметр	15–50 мм
Номинальное давление	2,5 МПа
Температура рабочей среды	120°C
Минимальная рабочая температура	–10°C
Присоединение	муфтовое*

*Трубная коническая R (ISO7/1) – по ГОСТ 6211-81.

Спецификация

№	Наименование	Материал
1	Корпус	Латунь CW617N-M
2	Крышка	Латунь CW617N-M
3	Шток	Латунь CW617N-M
4	Прокладка	EPDM
5	Затвор	Латунь CW617N-M
6,9	Указатели	
7,8	Рукоятка	Пластик
10	Втулка резьбовая	
11	Уплотнительное кольцо	EPDM PEROX
12	Уплотнительное кольцо	EPDM PEROX



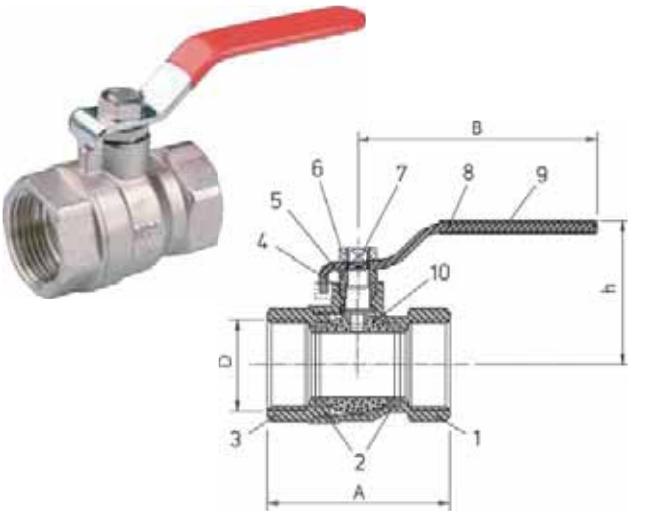
Габаритные и присоединительные размеры балансировочного клапана-партнера

Артикул	DN	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	F, мм	Масса, кг
FH02A210011	1/2”	106	87,5	75	16	50	0,38
FH02A210012	3/4”	107	89,5	80	19	50	0,44
FH02A210013	1”	107	91,5	87	21	50	0,535
FH02A212550	1”1/4	123	99	108	22,5	50	0,96
FH02A212552	1”1/2	128	99	115	23	50	1,12
FH02A212553	2”	132	100	124	26,5	50	1,35

Краны и задвижки
Шаровые краны из латуни

Кран шаровой латунный Чикаго, DN 8–100, PN 2,5 МПа (Испания)

полнопроходной, обычная рукоятка, внутренняя резьба



Технические характеристики

Условный диаметр	DN 8–100 мм
Рабочее давление	PN 2,5 МПа
Рабочая температура	95 °С
Максимальная температура	110 °С
Исполнение	латунный, хромированный
Присоединение	резьбовое*

Основные параметры

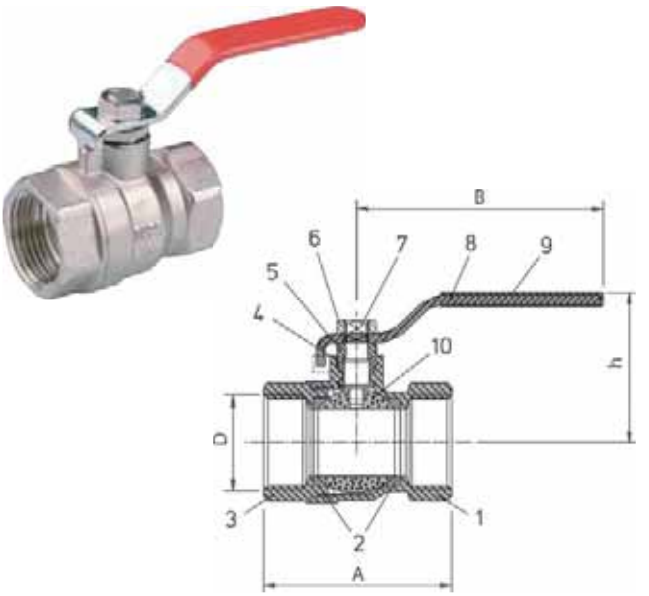
Артикул	№	DN, (мм)	D	Размеры, (мм)		
				A	B	h
BN01A99822	34.499	8	1/4"	35	75	39
BN01A131303	34.500	10	3/8"	38	75	40
BN01A79336	34.501	15	1/2"	46	95	46
BN01A79341	34.502	20	3/4"	52	95	50
BN01A79347	34.503	25	1"	61	104	57
BN01A79351	34.504	32	1 1/4"	70	128	68
BN01A79353	34.505	40	1 1/2"	82	128	73
BN01A79356	34.506	50	2"	95,4	159	80
BN01A201458	34.507	65	2 1/2"	117	227	107
BN01A344385	34.508	80	3"	134	227	116
BN01A79357	34.509	100	4"	161	227	162

Спецификация

1. Корпус	Латунь
2. Седло шара	PTFE
3. Присоединительный патрубок	Латунь
4. Уплотнение штока	PTFE
5. Сальник	PTFE
6. Гайка	Латунь
7. Шпиндель	Латунь
8. Рукоятка	Сталь
9. Покрытие ручки	Пластизоль
10. Шар	Латунь

Кран шаровой латунный Бостон, DN 50–80, PN 2,5 (Испания)

полнопроходной, обычная рукоятка, внутренняя резьба



Технические характеристики

Условный диаметр	DN 50–80 мм
Рабочее давление	PN 2,5 МПа
Рабочая температура	95 °С
Максимальная температура	110 °С
Исполнение	латунный, хромированный
Присоединение	резьбовое*

Спецификация

1. Корпус	Латунь
2. Седло шара	PTFE
3. Присоединительный патрубок	Латунь
4. Уплотнение штока	PTFE
5. Сальник	PTFE
6. Гайка	Латунь
7. Шпиндель	Латунь
8. Рукоятка	Сталь
9. Покрытие ручки	Пластизоль
10. Шар	Латунь

* Все краны могут применяться для этиленгликолевых смесей с концентрацией не более 50%.
Тип резьбы: трубная цилиндрическая G (ISO228/1).

Кран шаровой латунный Чикаго, DN 10–25, PN 2,5 МПа (Испания)

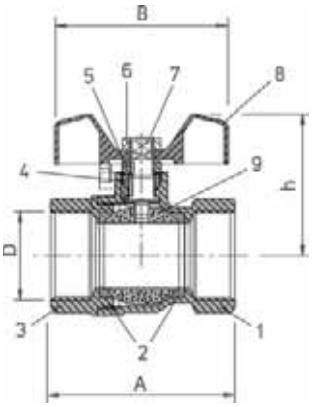
полнопроходной, рукоятка типа «бабочка», внутренняя резьба

Технические характеристики

Условный диаметр	DN 10–25 мм
Рабочее давление	PN 2,5 МПа
Рабочая температура	95 °С
Максимальная температура	110 °С
Исполнение	латунный, хромированный
Присоединение	резьбовое*

Спецификация

1. Корпус	Латунь
2. Седло шара	PTFE
3. Присоединительный патрубок	Латунь
4. Уплотнение штока	PTFE
5. Сальник	PTFE
6. Гайка	Латунь
7. Шпиндель	Латунь
8. Рукоятка	Алюминий
9. Шар	Латунь



Основные параметры

Артикул	№	DN, (мм)	D	Размеры, (мм)		
				A	B	h
BN01A138054	34.510	10	3/8"	38	46	32
BN01A79361	34.511	15	1/2"	46	56	39
BN01A79362	34.512	20	3/4"	52	56	43
BN01A138057	34.513	25	1"	61	66	52

Кран шаровой латунный Чикаго, DN 10–50, PN 2,5 МПа (Испания)

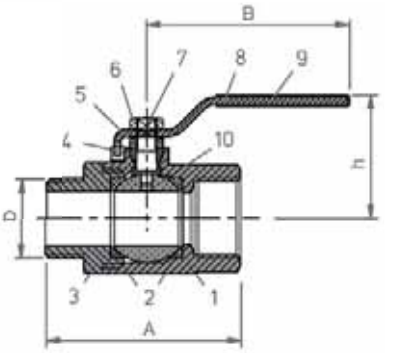
полнопроходной, обычная рукоятка, внутренняя/внешняя резьба

Технические характеристики

1. Условный диаметр	DN 10–50 мм
2. Рабочее давление	PN 2,5 МПа
3. Рабочая температура	95 °С
4. Максимальная температура	110 °С
5. Исполнение	латунный, хромированный
6. Присоединение	резьбовое*

Спецификация

1. Корпус	Латунь
2. Седло шара	PTFE
3. Присоединительный патрубок	Латунь
4. Уплотнение штока	PTFE
5. Гайка	Латунь
6. Накидная гайка	Латунь
7. Шпиндель	Латунь
8. Рукоятка	Сталь
9. Покрытие ручки	Пластизоль
10. Шар	Латунь



Основные параметры

Артикул	№	DN, (мм)	D	Размеры, (мм)		
				A	B	h
BN01A79364	34.531	15	1/2"	53	95	46
BN01A79366	34.532	20	3/4"	60	95	50
BN01A79367	34.533	25	1"	66	104	57
BN01A79368	34.534	32	1 1/4"	78	128	68
–	34.535	40	1 1/2"	90	128	73
–	34.536	50	2"	104	159	80

* Все краны могут применяться для этиленгликолевых смесей с концентрацией не более 50%.
Тип резьбы: трубная цилиндрическая G (ISO228/1).

Кран шаровой латунный Бостон, DN 10–50, PN 2,5 МПа (Испания)

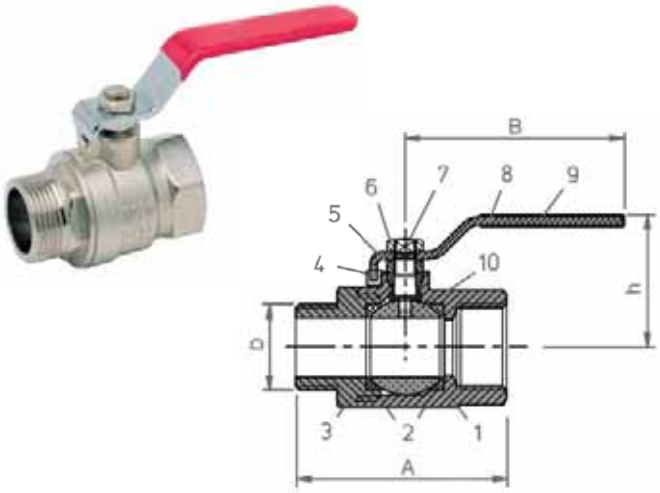
полнопроходной, обычная рукоятка, внутренняя/внешняя резьба

Технические характеристики

Условный диаметр	DN 10–50 мм
Рабочее давление	PN 2,5 МПа
Рабочая температура	95 °С
Максимальная температура	110 °С
Исполнение	латунный, хромированный
Присоединение	резьбовое*

Спецификация

1. Корпус	Латунь
2. Седло шара	PTFE
3. Присоединительный патрубок	Латунь
4. Уплотнение штока	PTFE
5. Гайка	Латунь
6. Накидная гайка	Латунь
7. Шпиндель	Латунь
8. Рукоятка	Сталь
9. Покрытие ручки	Пластизоль
10. Шар	Латунь



Основные параметры

Артикул	№	DN, (мм)	D	Размеры, (мм)		
				A	B	h
BN01A12862	35.250	10	3/8"	48	75	42
BN01A100315	35.254	32	1 1/4"	81	128	69
BN01A12870	35.255	40	1 1/2"	103	128	74
BN01A12871	35.256	50	2"	113	160	82

Кран шаровой латунный Чикаго, DN 10–25, PN 2,5 МПа (Испания)

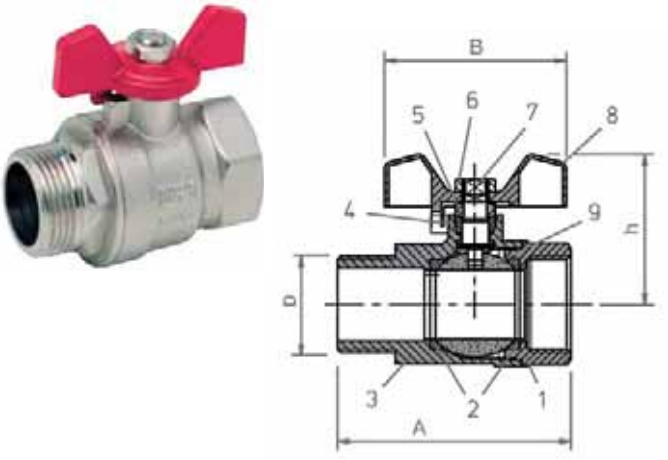
полнопроходной, рукоятка типа «бабочка», внутренняя/внешняя резьба

Технические характеристики

Условный диаметр	DN 10–25 мм
Рабочее давление	PN 2,5 МПа
Рабочая температура	95 °С
Максимальная температура	110 °С
Исполнение	латунный, хромированный
Присоединение	резьбовое*

Спецификация

1. Корпус	Латунь
2. Седло шара	PTFE
3. Присоединительный патрубок	Латунь
4. Уплотнение штока	PTFE
5. Гайка	Латунь
6. Накидная гайка	Латунь
7. Шпиндель	Латунь
8. Рукоятка	Алюминий
9. Шар	Латунь



Основные параметры

Артикул	№	DN, (мм)	D	Размеры, (мм)		
				A	B	h
–	34.526	10	3/8"	47	46	32
BN01A108084	34.527	15	1/2"	53	56	39
–	34.528	20	3/4"	60	56	43
–	34.529	25	1"	66	66	52

* Все краны могут применяться для этиленгликолевых смесей с концентрацией не более 50%.
Тип резьбы: трубная цилиндрическая G (ISO228/1).

Кран шаровой латунный Бостон, DN 10–25, PN 2,5 МПа (Испания)

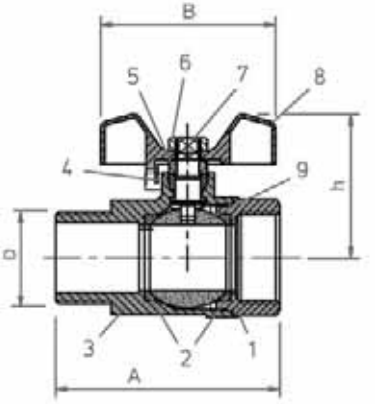
полнопроходной, рукоятка типа «бабочка», внутренняя/внешняя резьба

Технические характеристики

Условный диаметр	DN 10–25 мм
Рабочее давление	PN 2,5 МПа
Рабочая температура	95 °C
Максимальная температура	110 °C
Исполнение	латунный, хромированный
Присоединение	резьбовое*

Спецификация

1. Корпус	Латунь
2. Седло шара	PTFE
3. Присоединительный патрубок	Латунь
4. Уплотнение штока	PTFE
5. Гайка	Латунь
6. Накидная гайка	Латунь
7. Шпиндель	Латунь
8. Рукоятка	Алюминий
9. Шар	Латунь



Основные параметры

Артикул	№	DN, (мм)	D	Размеры, (мм)		
				A	B	h
BN01A12847	35.350	10	3/8"	48	46	35
BN01A12849	35.352	20	3/4"	57	56	45
BN01A12850	35.353	25	1"	67	66	53

Кран шаровой латунный Чикаго, DN 15–25, PN 2,5 МПа (Испания)

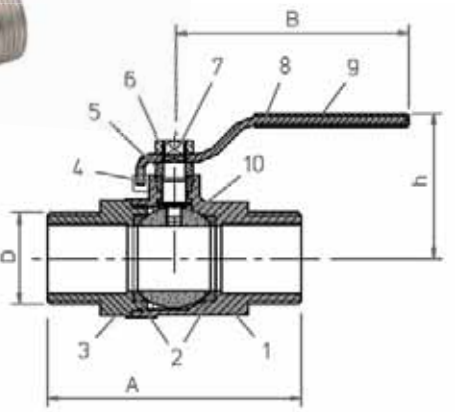
полнопроходной, обычная рукоятка, внешняя резьба

Технические характеристики

Условный диаметр	DN 15–25 мм
Рабочее давление	PN 2,5 МПа
Рабочая температура	95 °C
Максимальная температура	110 °C
Исполнение	латунный, хромированный
Присоединение	резьбовое*

Спецификация

1. Корпус	Латунь
2. Седло шара	PTFE
3. Присоединительный патрубок	Латунь
4. Уплотнение штока	PTFE
5. Гайка	Латунь
6. Накидная гайка	Латунь
7. Шпиндель	Латунь
8. Рукоятка	Сталь
9. Покрытие ручки	Пластизоль
10. Шар	Латунь



* Все краны могут применяться для этиленгликолевых смесей с концентрацией не более 50%.
Тип резьбы: трубная цилиндрическая G (ISO228/1).

Кран шаровой латунный Бостон, DN 10–25, PN 2,5 МПа (Испания)

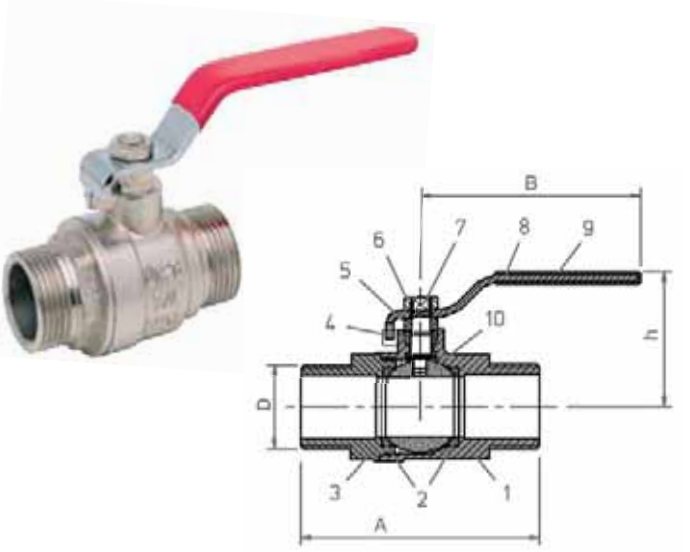
полнопроходной, обычная рукоятка, внешняя резьба

Технические характеристики

Условный диаметр	DN 10–25 мм
Рабочее давление	PN 2,5 МПа
Рабочая температура	95 °С
Максимальная температура	110 °С
Исполнение	латунный, хромированный
Присоединение	резьбовое*

Спецификация

1. Корпус	Латунь
2. Седло шара	PTFE
3. Присоединительный патрубок	Латунь
4. Уплотнение штока	PTFE
5. Гайка	Латунь
6. Накидная гайка	Латунь
7. Шпиндель	Латунь
8. Рукоятка	Сталь
9. Покрытие ручки	Пластизоль
10. Шар	Латунь



Основные параметры

Артикул	№	DN, (мм)	D	Размеры, (мм)		
				A	B	h
BN01A27923	35.260	10	3/8"	53	75	42
BN01A390715	35.262	20	3/4"	62	95	52
BN01A343167	35.263	25	1"	69	104	58

Кран шаровой латунный Бостон, DN 10–25, PN 2,5 МПа (Испания)

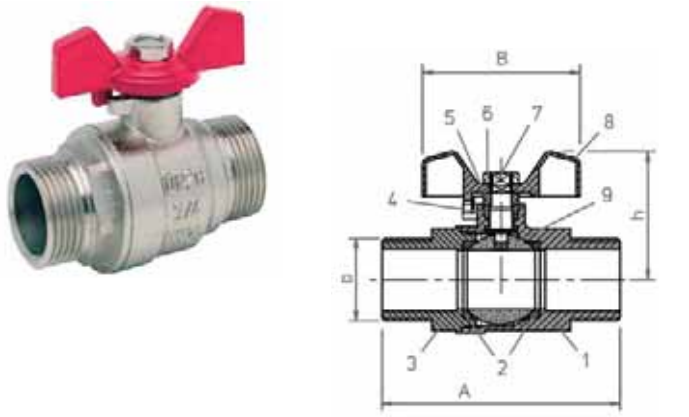
полнопроходной, рукоятка типа «бабочка», внешняя резьба

Технические характеристики

Условный диаметр	DN 10–25 мм
Рабочее давление	PN 2,5 МПа
Рабочая температура	95 °С
Максимальная температура	110 °С
Исполнение	латунный, хромированный
Присоединение	резьбовое*

Спецификация

1. Корпус	Латунь
2. Седло шара	PTFE
3. Присоединительный патрубок	Латунь
4. Уплотнение штока	PTFE
5. Гайка	Латунь
6. Накидная гайка	Латунь
7. Шпиндель	Латунь
8. Рукоятка	Алюминий
9. Шар	Латунь



Основные параметры

Артикул	№	DN, (мм)	D	Размеры, (мм)		
				A	B	h
BN01A27928	35.360	10	3/8"	53	46	35
BN01A27929	35.361	15	1/2"	58	56	41
BN01A27930	35.362	20	3/4"	62	56	45
BN01A27931	35.363	25	1"	69	66	53

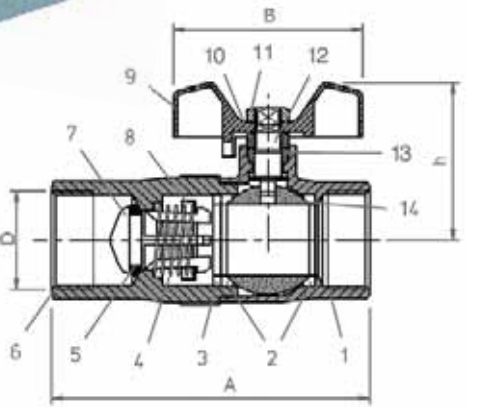
* Все краны могут применяться для этиленгликолевых смесей с концентрацией не более 50%.
Тип резьбы: трубная цилиндрическая G (ISO228/1).

Кран шаровой латунный Бостон, DN 15–25, PN 1,6 МПа (Испания)

полнопроходной с обратным клапаном, рукоятка типа «бабочка», внутренняя резьба

Технические характеристики

Условный диаметр	DN 15–25 мм
Рабочее давление	PN 1,6 МПа
Рабочая температура	95 °С
Максимальная температура	110 °С
Исполнение	латунный, хромированный
Присоединение	резьбовое*



Спецификация

1. Корпус	Латунь
2. Седло шара	PTFE
3. Кольцо	Латунь
4. Пружина	Нерж. сталь
5. Уплотнительное кольцо	Резина NBR
6. Присоединительный патрубок	Латунь
7. Клапан	Полипропилен
8. Фиксатор	Нерж. сталь
9. Рукоятка	Алюминий
10. Гайка	Латунь
11. Накидная гайка	Латунь
12. Шпиндель	Латунь
13. Уплотнение штока	PTFE
14. Шар	Латунь

Основные параметры

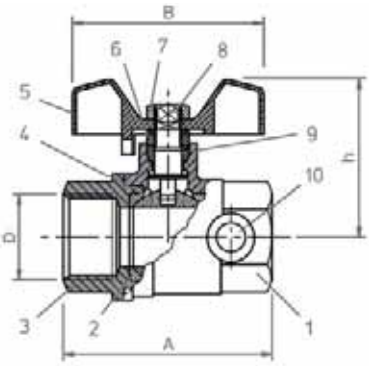
Артикул	№	DN, (мм)	D	Размеры, (мм)		
				A	B	h
BN01A27938	35.031	15	1/2"	82	56	42
BN01A27939	35.032	20	3/4"	96	56	42
BN01A27940	35.033	25	1"	98	66	56

Кран шаровой латунный Бостон, DN 15–25, PN 1,6 МПа (Испания)

полнопроходной с дренажом, рукоятка типа «бабочка», внутренняя резьба

Технические характеристики

Условный диаметр	DN 15–25 мм
Рабочее давление	PN 1,6 МПа
Рабочая температура	95 °С
Максимальная температура	110 °С
Исполнение	латунный хромированный
Присоединение	резьбовое*



Спецификация

1. Корпус	Латунь
2. Седло шара	PTFE
3. Присоединительный патрубок	Латунь
4. Шар	Латунь
5. Рукоятка	Алюминий
6. Гайка	Латунь
7. Накидная гайка	Латунь
8. Шпиндель	Латунь
9. Уплотнение штока	PTFE
10. Дренажный клапан	Латунь

Основные параметры

Артикул	№	DN, (мм)	D	Размеры, (мм)		
				A	B	h
BN01A8654	35.341	15	1/2"	50	56	41
BN01A27920	35.342	20	3/4"	57	56	45
BN01A27921	35.343	25	1"	66	66	53

* Все краны могут применяться для этиленгликолевых смесей с концентрацией не более 50%.
Тип резьбы: трубная цилиндрическая G (ISO228/1).

Кран шаровой латунный Бостон, DN 15–25, PN 1,6 МПа (Испания)

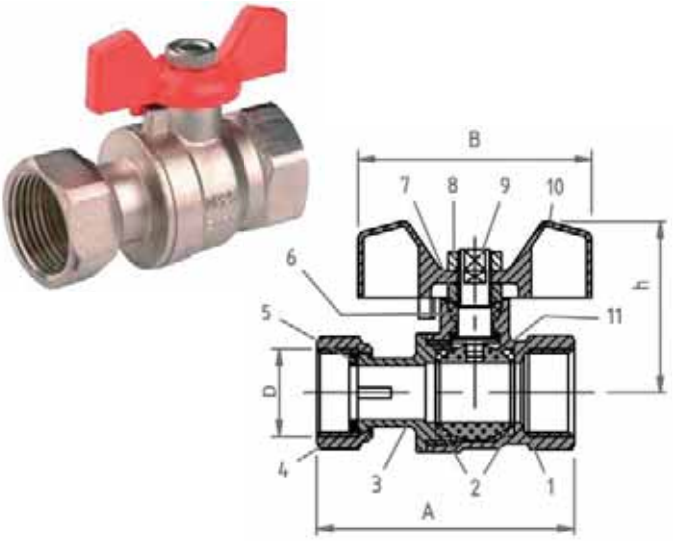
полнопроходной с накидной гайкой, рукоятка типа «бабочка», внутренняя резьба

Технические характеристики

Условный диаметр	DN 15–25 мм
Рабочее давление	PN 1,6 МПа
Рабочая температура	95 °С
Максимальная температура	110 °С
Исполнение	латунный, хромированный
Присоединение	резьбовое*

Спецификация

1. Корпус	Латунь
2. Седло шара	PTFE
3. Присоединительный патрубок	Латунь
4. Ходовая гайка	Латунь
5. Прокладка	Резина NBR
6. Уплотнение штока	PTFE
7. Гайка	Латунь
8. Накидная гайка	Латунь
9. Шпиндель	Латунь
10. Рукоятка	Алюминий
11. Шар	Латунь



Основные параметры

Артикул	№	DN, (мм)	D	Размеры, (мм)		
				A	B	h
BN01A27933	35.561	15	1/2"	62	56	41
BN01A28103	35.562	20	3/4"	73	56	45
BN01A28104	35.563	25	1"	84	66	53

Кран шаровой латунный Бостон, DN 15–25, PN 1,6 МПа (Испания)

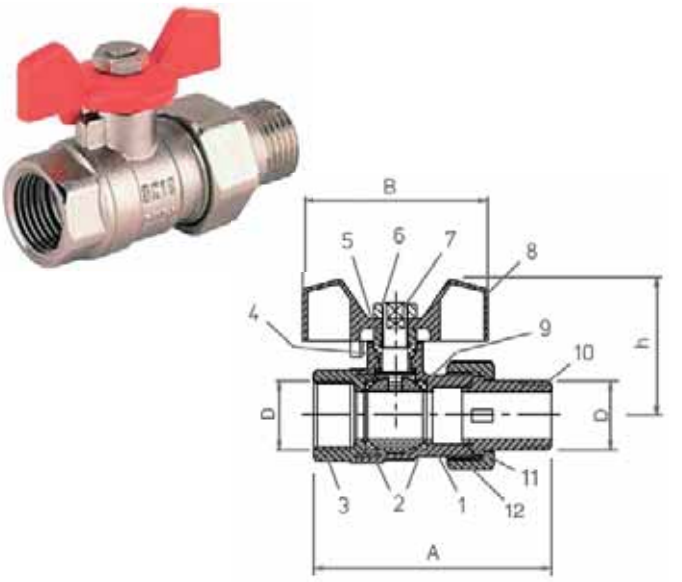
полнопроходной с «американкой», рукоятка типа «бабочка», внутренняя/внешняя резьба

Технические характеристики

Условный диаметр	DN 15–25 мм
Рабочее давление	PN 1,6 МПа
Рабочая температура	95 °С
Максимальная температура	110 °С
Исполнение	латунный, хромированный
Присоединение	резьбовое*

Спецификация

1. Корпус	Латунь
2. Седло шара	PTFE
3. Присоединительный патрубок	Латунь
4. Уплотнение штока	PTFE
5. Гайка	Латунь
6. Накидная гайка	Латунь
7. Шпиндель	Латунь
8. Рукоятка	Алюминий
9. Шар	Латунь
10. Штуцер	Латунь
11. Прокладка	Резина NBR
12. Гайка	Латунь



Основные параметры

Артикул	№	DN, (мм)	D	Размеры, (мм)		
				A	B	h
BN01A28107	35.555	15	1/2"	72	56	41
BN01A28109	35.556	20	3/4"	85	56	45
BN01A75607	35.557	25	1"	98	66	54

* Все краны могут применяться для этиленгликолевых смесей с концентрацией не более 50%.
Тип резьбы: трубная цилиндрическая G (ISO228/1).

Кран шаровой латунный Бостон, DN 20, PN 1,6 МПа (Испания)

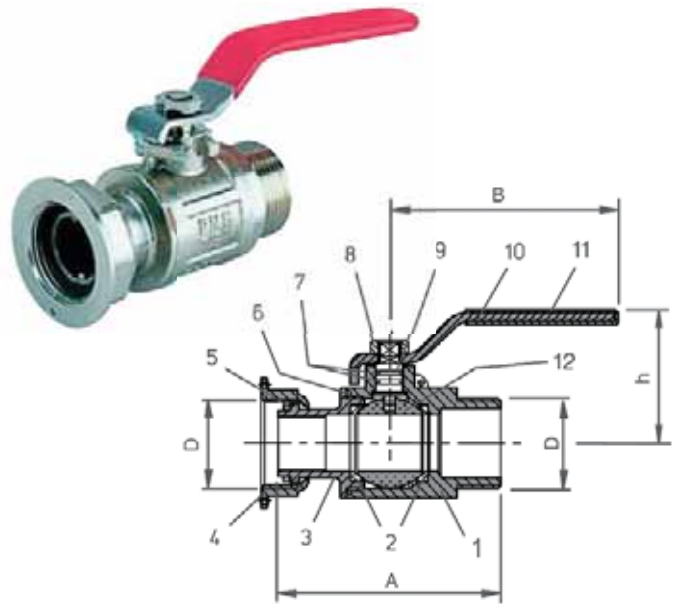
полнопроходной с торцевой накидной гайкой, обычная рукоятка, внутренняя/внешняя резьба

Технические характеристики

Условный диаметр	DN 20 мм
Рабочее давление	PN 1,6 МПа
Рабочая температура	95 °С
Максимальная температура	110 °С
Исполнение	латунный, хромированный
Присоединение	резьбовое*

Спецификация материалов

1. Корпус	Латунь
2. Седло шара	PTFE
3. Присоединительный патрубок	Латунь
4. Накидная гайка	Латунь
5. Уплотнение	Резина NBR
6. Уплотнительное кольцо	Резина NBR
7. Уплотнение по штоку	Резина NBR
8. Накидная гайка	Латунь
9. Шпиндель	Латунь
10. Рукоятка	Сталь
11. Покрытие ручки	Пластизоль
12. Шар	Латунь



Основные параметры

Артикул	№	DN, (мм)	D	Размеры, (мм)		
				A	B	h
BN01A28112	35.571	20	3/4"	78	76	47

Кран шаровой латунный Бостон, DN 20, PN 1,6 МПа (Испания)

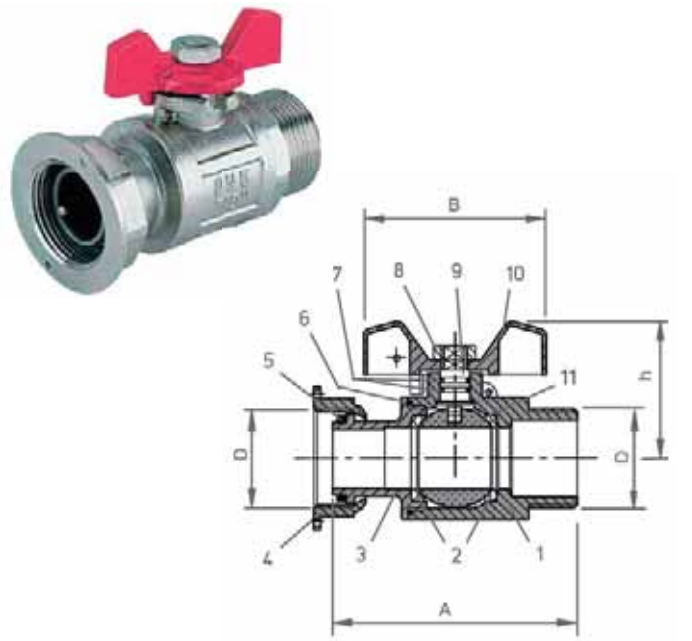
полнопроходной с торцевой накидной гайкой, рукоятка типа «бабочка», внутренняя/внешняя резьба

Технические характеристики

Условный диаметр	DN 20 мм
Рабочее давление	PN 1,6 МПа
Рабочая температура	95 °С
Максимальная температура	110 °С
Исполнение	латунный, хромированный
Присоединение	резьбовое*

Спецификация материалов

1. Корпус	Латунь
2. Седло шара	PTFE
3. Присоединительный патрубок	Латунь
4. Накидная гайка	Латунь
5. Уплотнение	Резина NBR
6. Уплотнительное кольцо	Резина NBR
7. Уплотнение по штоку	Резина NBR
8. Накидная гайка	Латунь
9. Шпиндель	Латунь
10. Рукоятка	Сталь
11. Шар	Латунь



Основные параметры

Артикул	№	DN, (мм)	D	Размеры, (мм)		
				A	B	h
BN01A28113	35.573	20	3/4"	75	56	45

* Все краны могут применяться для этиленгликолевых смесей с концентрацией не более 50%.
Тип резьбы: трубная цилиндрическая G (ISO228/1).

Кран шаровой латунный Дельта, DN 50–80, PN 1,6 МПа (Испания)

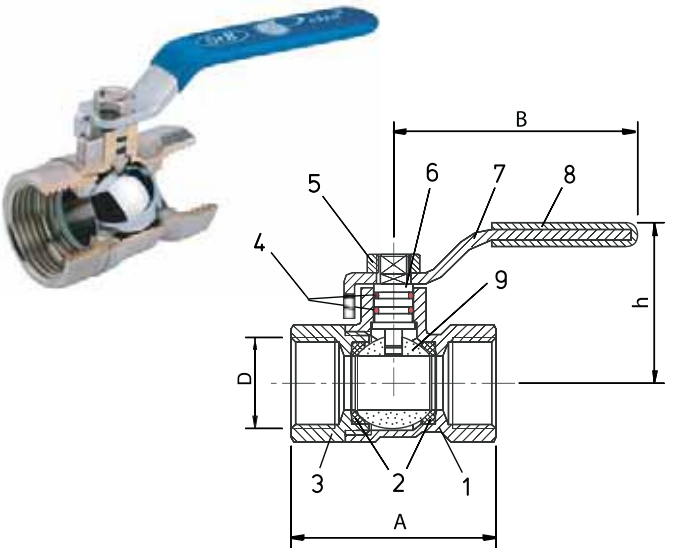
стандартный проход, обычная рукоятка, внутренняя резьба

Технические характеристики

Условный диаметр	DN 50–80 мм
Рабочее давление	PN 1,6 МПа
Рабочая температура	95 °С
Максимальная температура	110 °С
Исполнение	латунный, хромированный
Присоединение	резьбовое*

Спецификация

1. Корпус	Латунь
2. Седло шара	PTFE
3. Присоединительный патрубок	Латунь
4. Уплотнительное кольцо	Резина
5. Гайка	Латунь
6. Шпиндель	Латунь
7. Рукоятка	Сталь
8. Покрытие ручки	Пластизоль
9. Шар	Латунь



Основные параметры

Артикул	№	DN, (мм)	D	Размеры, (мм)		
				A	B	h
BN01D7786	35.706	50	2"	95	133	69
BN01D7788	35.708	80	3"	135	160	91

Кран шаровой латунный Дельта, DN 20–25, PN 1,6 МПа (Испания)

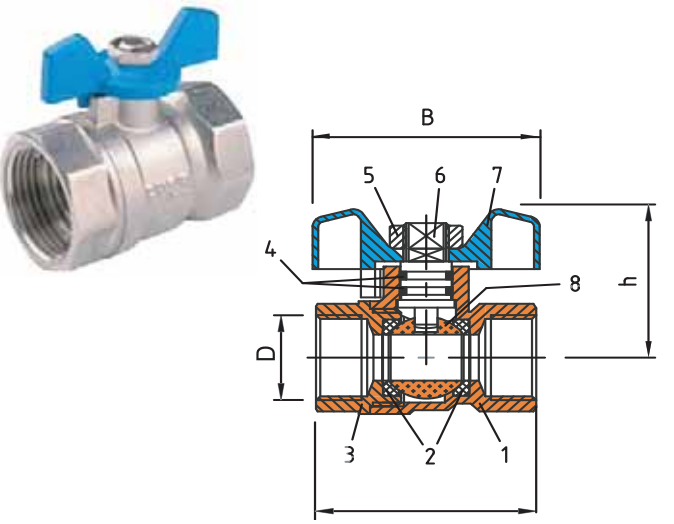
стандартный проход, рукоятка «бабочка», внутренняя резьба

Технические характеристики

Условный диаметр	DN 20–25 мм
Рабочее давление	PN 1,6 МПа
Рабочая температура	95 °С
Максимальная температура	110 °С
Исполнение	латунный, хромированный
Присоединение	резьбовое*

Спецификация

1. Корпус	Латунь
2. Седло шара	PTFE
3. Присоединительный патрубок	Латунь
4. Уплотнительное кольцо	Резина NBR
5. Гайка	Латунь
6. Шпиндель	Латунь
7. Рукоятка	Алюминий
9. Шар	Латунь



Основные параметры

Артикул	№	DN, (мм)	D	Размеры, (мм)		
				A	B	h
BN01D7790	35.713	20	$^3/_4$"	52	46	37
BN01D7792	35.714	25	1"	62	56	47

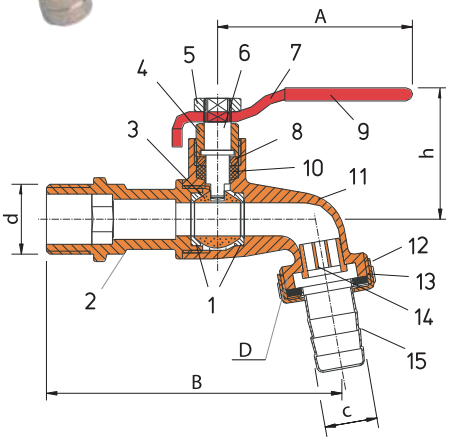
* Все краны могут применяться для этиленгликолевых смесей с концентрацией не более 50%.
Тип резьбы: трубная цилиндрическая G (ISO228/1).

Кран шаровой латунный Дакота, DN 20, PN 1,6 МПа (Испания)

водоразборный с прижимным сальником, внешняя резьба

Технические характеристики

Условный диаметр	DN 20 мм
Рабочее давление	PN 1,6 МПа
Рабочая температура	95 °С
Максимальная температура	110 °С
Исполнение	латунный, хромированный
Присоединение	резьбовое*



Спецификация

1. Седло шара	PTFE
2. Присоединительный патрубок	Латунь
3. Шар	Латунь
4. Сальник	Латунь
5. Гайка	Латунь
6. Шпиндель	Латунь
7. Рукоятка	Сталь
8. Прокладка	Латунь
9. Покрытие ручки	Пластизоль
10. Уплотнение по штоку	PTFE
11. Корпус	Латунь
12. Гайка	Латунь
13. Уплотнение	Резина
14. Рассекатель	Полипропилен
15. Носик для шарового крана	Латунь

Основные параметры

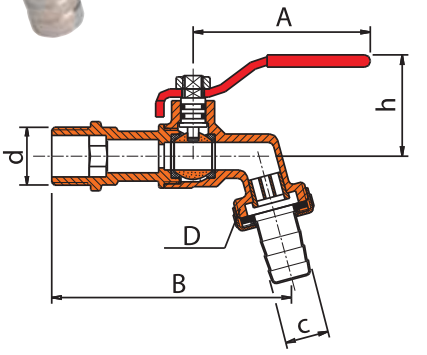
Артикул	№	DN, (мм)	d	D	Размеры, мм			
					A	B	h	C
BN01C79371	35.231	20	$^3/_4$"	1"	95	99	46	20

Кран шаровой латунный Аризона, DN 15–25, PN 2,5 МПа (Испания)

водоразборный с прижимным сальником, внешняя резьба

Технические характеристики

Условный диаметр	DN 15–25 мм
Рабочее давление	PN 2,5 МПа
Рабочая температура	95 °С
Максимальная температура	110 °С
Исполнение	латунный, хромированный
Присоединение	резьбовое*



Основные параметры

Артикул	№	DN, (мм)	d	D	Размеры, мм			
					A	B	h	C
BN01C365994	35.019	15	$^1/_2$"	$^3/_4$"	82	83	45	15
BN01C142855	35.017	20	$^3/_4$"	1"	98	99	45	20
BN01C115898	35.018	25	1"	$1^1/_4$"	98	118	45	27

* Все краны могут применяться для этиленгликолевых смесей с концентрацией не более 50%.
Тип резьбы: трубная цилиндрическая G (ISO228/1).

Кран шаровой латунный Бостон Газ, DN 20–50, $P_{раб.}$ = 0,5 МПа (Испания)

с обычной рукояткой, внутренняя резьба

Применение

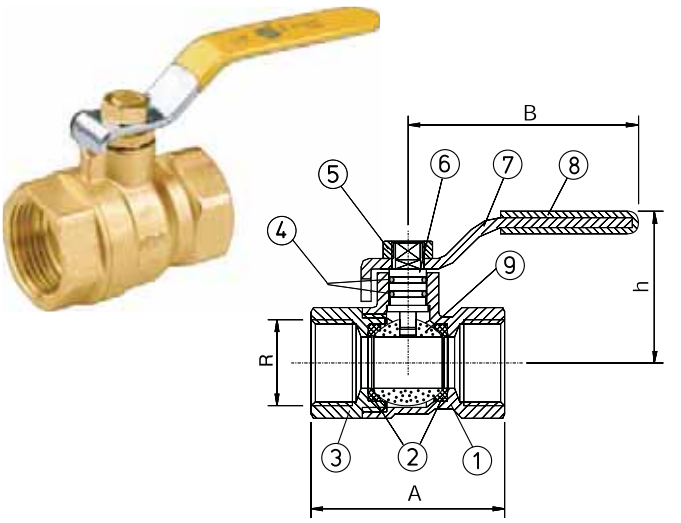
Предназначены для внутренних газопроводов и газового оборудования производственных, административных, общественных и бытовых зданий, $P_{раб.}$ до 0,5 МПа.

Технические характеристики

Условный диаметр	DN 15–50 мм
Рабочее давление	PN 0,5 МПа
Максимальная температура	60 °С
Исполнение	латунный, хромированный
Присоединение	резьбовое*

Спецификация

1. Корпус крана	Латунь
2. Седло шара	PTFE
3. Присоединительный патрубок	Латунь
4. Уплотнение по штоку	Нитрил NBR
5. Гайка	Латунь
6. Шпиндель	Латунь
7. Рукоятка	Сталь
8. Покрытие ручки	Пластизоль
9. Шар	Латунь



Основные параметры

Артикул	№	DN, (мм)	R	Размеры, (мм)		
				A	B	h
BN01F7751	36.001	20	3/4"	52	76	39
BN01F7752	36.002	25	1"	62	76	50
BN01F7753	36.003	32	1 1/4"	73	88	53
BN01F7754	36.004	40	1 1/2"	84	105	58
BN01F7755	36.005	50	2"	95	105	69

Кран шаровой латунный Бостон Газ, DN 15–20, $P_{раб.}$ = 0,5 МПа (Испания)

с обычной рукояткой, внутренняя/внешняя резьба

Применение

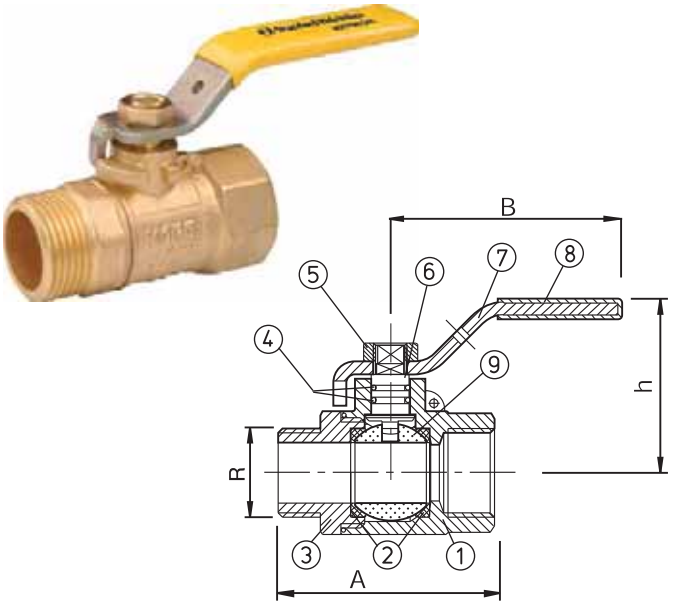
Предназначены для внутренних газопроводов и газового оборудования производственных, административных, общественных и бытовых зданий, $P_{раб.}$ до 0,5 МПа.

Технические характеристики

Условный диаметр	DN 15–20 мм
Рабочее давление	PN 0,5 МПа
Максимальная температура	60 °С
Исполнение	латунный, хромированный
Присоединение	резьбовое*

Спецификация

1. Корпус крана	Латунь
2. Седло шара	PTFE
3. Присоединительный патрубок	Латунь
4. Уплотнение по штоку	Нитрил NBR
5. Гайка	Латунь
6. Шпиндель	Латунь
7. Рукоятка	Сталь
8. Покрытие ручки	Пластизоль
9. Шар	Латунь



Основные параметры

Артикул	№	DN, (мм)	R	Размеры, (мм)		
				A	B	h
BN01E31650	36.090	15	1/2"	50	76	4
BN01E31651	36.091	20	3/4"	62	76	41

* Тип резьбы: трубная цилиндрическая G (ISO228/1).

Кран шаровой латунный Бостон Газ, DN 20–32, Рраб. = 0,5 МПа (Испания)

с рукояткой «бабочка», внутренняя резьба

Применение

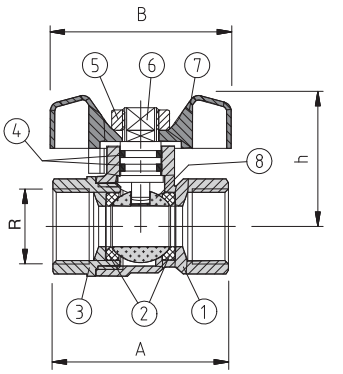
Предназначены для внутренних газопроводов и газового оборудования производственных, административных, общественных и бытовых зданий, Рраб. до 0,5 МПа.

Технические характеристики

Условный диаметр	DN 20–32 мм
Рабочее давление	PN 0,5 МПа
Максимальная температура	60 °С
Исполнение	латунный, хромированный
Присоединение	резьбовое*

Спецификация

1. Корпус крана	Латунь
2. Седло шара	PTFE
3. Присоединительный патрубок	Латунь
4. Уплотнение по штоку	Нитрил NBR
5. Гайка	Латунь
6. Шпиндель	Латунь
7. Рукоятка	Сталь
8. Шар	Латунь



Основные параметры

Артикул	№	DN, (мм)	R	Размеры, (мм)		
				A	B	h
BN01F7747	36.011	20	3/4"	52	46	37
BN01F7749	36.012	25	1"	62	56	47
BN01F7748	36.013	32	1 1/4"	73	66	54

Кран шаровой латунный Бостон Газ, DN 15–20, Рраб. = 0,5 МПа (Испания)

с рукояткой «бабочка», внутренняя/внешняя резьба

Применение

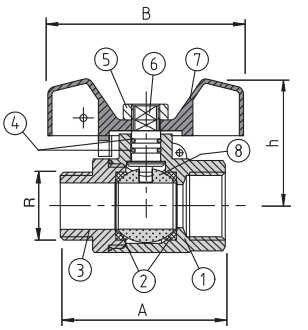
Предназначены для внутренних газопроводов и газового оборудования производственных, административных, общественных и бытовых зданий, Рраб. до 0,5 МПа.

Технические характеристики

Условный диаметр	DN 15–20 мм
Рабочее давление	PN 0,5 МПа
Максимальная температура	60 °С
Исполнение	латунный, хромированный
Присоединение	резьбовое*

Спецификация

1. Корпус крана	Латунь
2. Седло шара	PTFE
3. Присоединительный патрубок	Латунь
4. Уплотнение по штоку	Нитрил NBR
5. Гайка	Латунь
6. Шпиндель	Латунь
7. Рукоятка	Сталь
8. Шар	Латунь



Основные параметры

Артикул	№	DN, (мм)	R	Размеры, (мм)		
				A	B	h
BN01E31653	36.095	15	1/2"	55	56	38
BN01E31654	36.096	20	3/4"	65	56	38

Кран шаровой латунный Бостон Газ, DN 25–32, Рраб. = 0,5 МПа (Испания)

с обычной рукояткой, внутренняя резьба

Применение

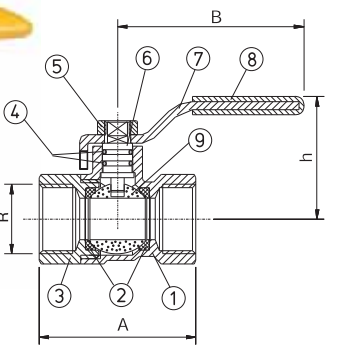
Предназначены для внутренних газопроводов и газового оборудования производственных, административных, общественных и бытовых зданий, Рраб. до 0,5 МПа.

Технические характеристики

Условный диаметр	DN 25–32 мм
Рабочее давление	PN 0,5 МПа
Максимальная температура	60 °С
Исполнение	латунный, нехромированный
Присоединение	резьбовое*

Спецификация

1. Корпус крана	Латунь
2. Седло шара	PTFE
3. Присоединительный патрубок	Латунь
4. Уплотнение по штоку	Нитрил NBR
5. Гайка	Латунь
6. Шпиндель	Латунь
7. Рукоятка	Сталь
8. Покрытие ручки	Пластизоль
9. Шар	Латунь



Основные параметры

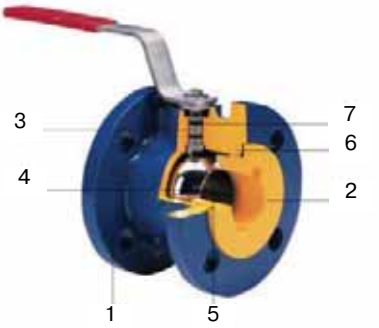
Артикул	№	DN, (мм)	R	Размеры, (мм)		
				A	B	h
BN01E388860	36.122	15	1/2"	60	76	43
BN01E388861	36.123	20	3/4"	65	76	46
BN01E388862	36.124	25	1"	80	88	55
BN01E388863	36.125	32	1 1/4"	89	105	61
BN01E388865	36.126	40	1 1/2"	108	105	67
BN01E388867	36.127	50	2"	125	145	79

* Тип резьбы: трубная цилиндрическая G (ISO228/1).

Шаровой кран фланцевый V565, DN 15–150, PN 1,6 МПа

Применение

Для горячей и холодной воды в системах тепло- и водоснабжения.



Технические характеристики

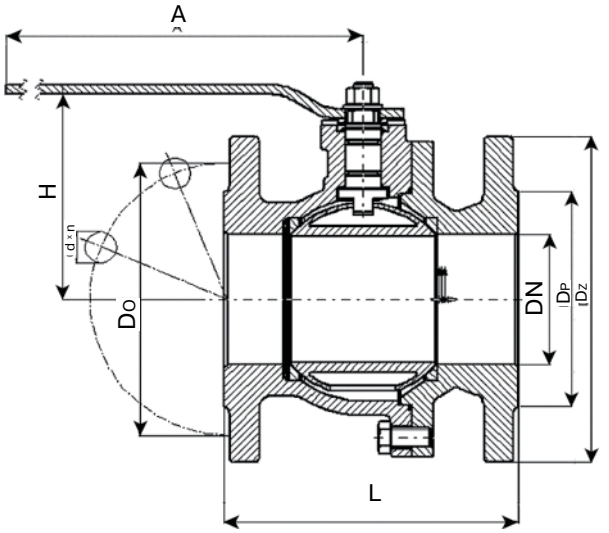
Максимально допустимое давление	1,6 МПа
Максимально допустимая температура	150 ˚С
Максимальное рабочее давление	1,6 МПа
Максимальная рабочая температура	110 ˚С
Тест на прочность корпуса	2,4 МПа
Тест на герметичность	1,76 МПа
Присоединение	фланцевое

Зависимость «Температура – Давление»

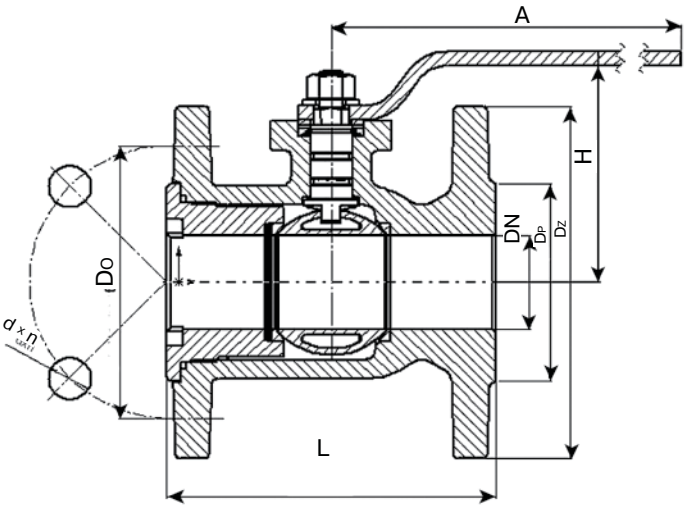
˚С	МПа
–10	1,6
120	1,6
150	1,44

Спецификация

1. Корпус	Чугун (GG25)
2. Крышка	Чугун (GG25)
3. Шток	Нерж. сталь (X20Cr13)
4. Шар	Хром. латунь
5. Седловое уплотнение	PTFE + X20Cr13
6. Прокладка корпуса	EPDM
7. Уплотнение штока	EPDM



DN 15, DN 80–150



DN 20–65

Параметры

Артикул	DN, (мм)	Размеры, (мм)							Масса, (кг)
		Dz	Dp	Do	d x n	L	H	A	
HT01A33237	15	95	46	65	4 x 14	115	78	172	2,2
HT01A34839	20	105	56	75	4 x 14	120	85	172	2,6
HT01A34840	25	115	65	85	4 x 14	125	80	185	3,3
HT01A34841	32	140	76	100	4 x 19	130	90	185	4,9
HT01A34842	40	150	84	110	4 x 19	140	100	250	6,5
HT01A34847	50	165	99	125	4 x 19	150	110	250	6,5
HT01A34855	65	185	118	145	4 x 19	170	125	300	8,2
HT01A34856	80	200	132	160	4 x 19	180	132	300	11,9
HT01A34857	100	220	156	180	4 x 19	190	180	600	26,0
HT01A34858	125	250	184	210	4 x 19	200	240	800	40,0
HT01A34860	150	285	211	240	4 x 23	210	260	800	49,0

Примечание: улучшенная конструкция седлового уплотнения – подпружиненное седло, позволяющее сохранять герметичность при износе шара, полнопроходной, компактная конструкция.

Пример заказа: V565-040 – (DN 40, PN 1,6 МПа, фланцевое присоединение).

Краны шаровые BV (АДЛ Продакшн, Россия)

Маркировка кранов шаровых BV

BV17 **04** **025** **63** **C/C**

Тип исполнения:
BV15 – двухсоставной
BV16 – односоставной, неполнопроходный
BV17 – трехсоставной
BV18 – двухсоставной
BV3 – трехходовой, неполнопроходный

Материал корпуса:
03 – углеродистая сталь
04 – нержавеющая сталь

Номинальный диаметр, (DN)

Номинальное давление, (PN)

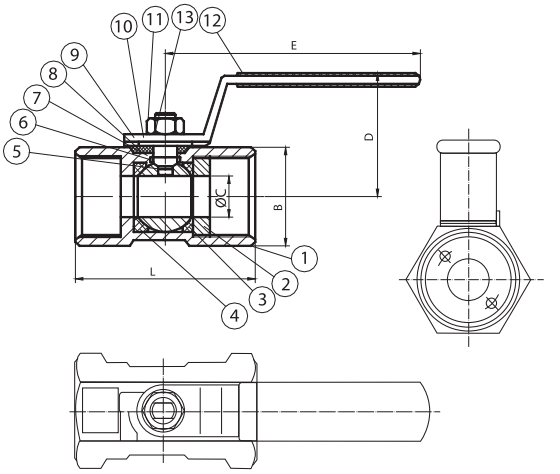
Присоединение:
М/Ф – межфланцевое
Ф/Ф – фланцевое
С/С – сварное
Р/Р –резьбовое
Tri Clamp – быстросъемное типа Tri Clamp

Краны шаровые двухходовые из нержавеющей стали серии BV16, неполнопроходные (АДЛ Продакшн, Россия) DN 8–50 мм, PN 4,0/6,3 МПа

Применение

Шаровые краны BV16 используются в качестве запорной трубопроводной арматуры на следующих средах: вода, пар (до 0,8 МПа), сжатый воздух (до 0,6 МПа), спирты (до 0,6 МПа), слабоагрессивные среды. Конструкция полупроходная.

СДЕЛАНО В АДЛ



Технические характеристики

Максимальное давление	6,3 МПа
Рабочая температура	–60...+220 °С
Присоединение	внутренняя резьба BSP

Спецификация

1. Корпус	Нерж. сталь AISI 351
2. Крепежное кольцо	Нерж. сталь AISI 351
3, 4. Седло	PTFE
5. Шар	Нерж. сталь AISI 316
6. Шток	Нерж. сталь AISI 316
7. Упорная шайба	PTFE
8. Уплотнение штока	PTFE
9. Плоская шайба	Нерж. сталь AISI 304
10. Ручка	Нерж. сталь AISI 304
11. Гайка	Нерж. сталь AISI 304
12. Покрытие ручки	Винил
13. Гроверная шайба	Нерж. сталь AISI 304

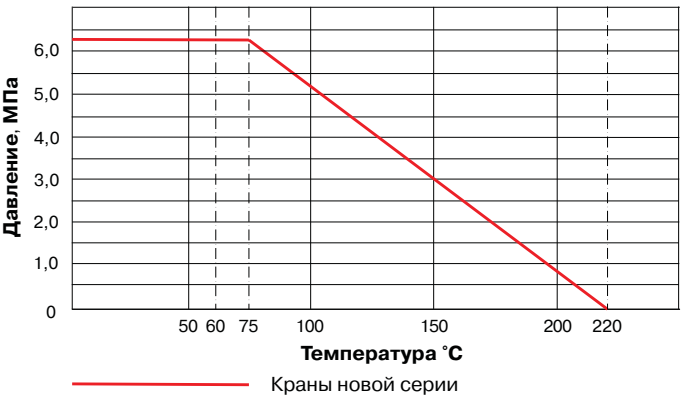
Габаритные размеры и технические данные

Артикул	DN		Размеры, (мм)					Масса, (кг)
	мм	дюймы	∅ C	B	L	D	E	
BL01B359424	8	1/4"	5	17	39	28	70	0,07
BL01B359427	10	3/8"	6,8	21	44	34	70	0,1
BL01B359428	15	1/2"	9,2	25	57	34	90	0,16
BL01B359429	20	3/4"	12,5	32	59	46	90	0,25
BL01B359430	25	1"	16	38	71	51	122	0,43
BL01B359431	32	1 1/4"	20	47,6	78	54	122	0,7
BL01B359432	40	1 1/2"	24,5	54	83	58	155	0,83
BL01B359433	50	2"	32	64	100	62	155	1,5

Коэффициент пропускной способности, м³/ч

DN, (мм)							
8	10	15	20	25	32	40	50
2,4	4,7	8,1	15	18	38	60	105

Диаграмма «Температура – Давление»



Пример заказа: BV16.04.015.63.р/р — (кран серии BV16, корпус из нержавеющей стали, DN 15, PN 6,3 МПа, присоединение резьбовое).

Краны шаровые двухходовые из нержавеющей стали серии BV15 (АДЛ Продакшн, Россия) DN 8–80 мм, PN 4,0/6,3 МПа

СДЕЛАНО В АДЛ

Применение

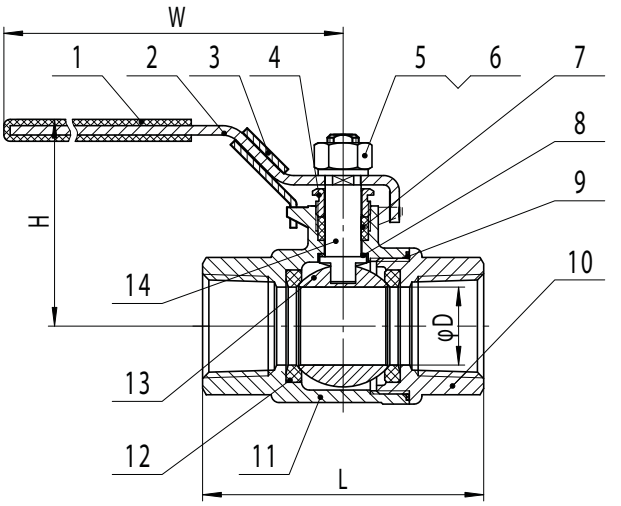
Шаровые краны BV15 используются в качестве запорной трубопроводной арматуры на следующих средах: вода, пар, сжатый воздух, спирты, слабоагрессивные среды, а также среды неактивные по отношению к материалам крана.

Технические характеристики

	DN 8–50	DN 65–80
Максимальное давление	6,3 МПа	4,0 МПа
Рабочая температура	–60...+220 °C	
Присоединение	Внутренняя резьба BSP	

Спецификация

1. Покрытие ручки	Винил
2. Ручка	Нерж. сталь AISI 304
3. Замок	Нерж. сталь AISI 304
4. Упорное кольцо	Нерж. сталь AISI 304
5. Гайка	Нерж. сталь AISI 304
6. Шайба	Нерж. сталь AISI 304
7. Уплотнение штока	PTFE
8. Уплотнительное кольцо	PTFE
9. Уплотнение по корпусу	PTFE
10. Крышка	CF8M
11. Корпус	CF8M
12. Седло	PTFE+CG
13. Шар	CF8M
14. Шток	Нерж. сталь AISI 316

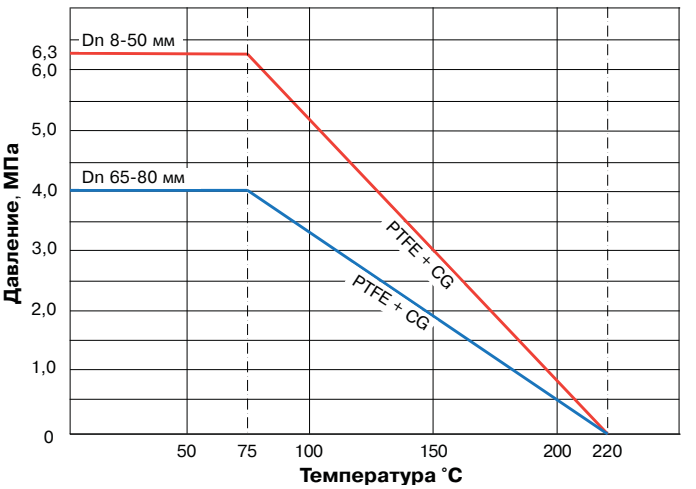


Габаритные размеры и технические данные

Артикул	DN		Размеры (мм)				Вес (кг)
	мм	дюймы	D	H	W	L	
BL01B343058	8	1/4"	12.5	45	103	51	0.230
BL01B343059	10	3/8"	12.5	45	103	51	0.210
BL01B343060	15	1/2"	15	46	103	63	0.290
BL01B343061	20	3/4"	20	51	126	74	0.502
BL01B343062	25	1"	25	65	144	86	0.815
BL01B343063	32	1 1/4"	32	69	144	98	1.175
BL01B343064	40	1 1/2"	38	85	189	106	1.880
BL01B343065	50	2"	50	93	189	122	2.108
BL01B343066	65	2 1/2"	65	116	224	159	5.014
BL01B343067	80	3"	76	125	224	182	7.730

Пример заказа: BV15.04.015.63.р/р — (кран серии BV15, корпус из нержавеющей стали, DN 15 мм, PN 6,3 МПа, присоединение резьбовое).

Диаграмма «Температура – Давление»



Краны шаровые двухходовые из нержавеющей стали серии BV17 (АДЛ Продакшн, Россия) DN 8–100 мм, PN 4,0/6,3 МПа

СДЕЛАНО В АДЛ

Применение

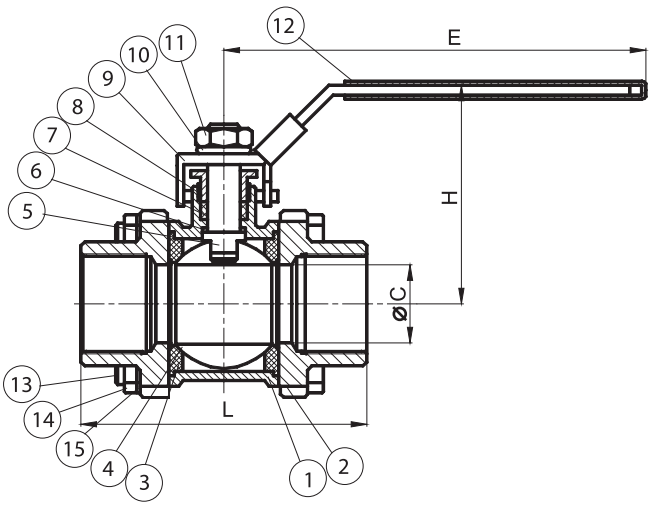
Шаровые краны BV17 используются в качестве запорной трубопроводной арматуры на следующих средах: вода, пар (до 0,8 МПа), сжатый воздух (до 0,6 МПа), спирты (до 0,6 МПа), слабоагрессивные среды. Конструкция полнопроходная, разборная.

Технические характеристики

		DN 8–50	DN 65–100
Максимальное давление		6,3 МПа	4,0 МПа
Максимальная рабочая температура	старая серия	-60...+200 °C	
	новая серия	-60...+220 °C	
Присоединение		внутренняя резьба BSP или под сварку	

Спецификация

1. Корпус	Нерж. сталь AISI 351
2. Резьбовая (сварная) часть	Нерж. сталь AISI 351
3. Седло	PTFE
4. Шар	Нерж. сталь AISI 316
5. Шток	Нерж. сталь AISI 316
6. Уплотнение штока	PTFE
7. Сальник	PTFE
8. Манжета сальника	Нерж. сталь AISI 304
9. Ручка	Нерж. сталь AISI 304
10. Гроверная шайба	Нерж. сталь AISI 304
11. Гайка	Нерж. сталь AISI 304
12. Покрытие ручки	Винил
13. Болт	Нерж. сталь AISI 304
14. Гайка	Нерж. сталь AISI 304
15. Гроверная шайба	Нерж. сталь AISI 304

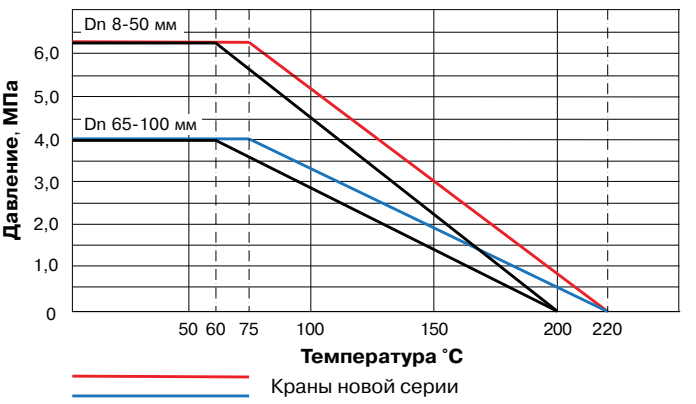


Габаритные размеры и технические данные

DN		Размеры, (мм)					Масса,
мм	дюймы	Ø C	L (резьба))	L (сварка)	H	E	(кг)
8	1/4"	11,6	68,5/56,6*	68,5/56,6*	54	98	0,4
10	3/8"	12,5	68,5/56,6*	68,5/56,6*	54	98	0,4
15	1/2"	15	73	73/65,7*	58,5	105	0,56
20	3/4"	20	84	76	65,5	120	0,75
25	1"	25	90,5	94	74	150	1,08
32	1 1/4"	32	112/102,8*	101/102,8*	90	160	1,73
40	1 1/2"	38	120	122/119,4*	96	180	2,56
50	2"	50	146,8	131/131,4*	104,7	180	3,2
65	2 1/2"	65	171	190	122	250	7,35
80	3"	80	203	228	128	250	11,21
100	4"	100	266/236,6*	265	156	286	20,3

* Краны старой серии

Диаграмма «Температура – Давление»



Артикулы

DN	Без iso-фланца		С iso-фланцем	
	Сварка / сварка	Резьба / резьба	Сварка / сварка	Резьба / резьба
8	BL01A359476	BL01B359435	BL01A359465	BL01B359450
10	BL01A359477	BL01B359436	BL01A359466	BL01B359451
15	BL01A359478	BL01B359437	BL01A359467	BL01B359452
20	BL01A359479	BL01B359438	BL01A359468	BL01B359453
25	BL01A359480	BL01B359439	BL01A359469	BL01B359454
32	BL01A359481	BL01B359440	BL01A359470	BL01B359455
40	BL01A359482	BL01B359441	BL01A359471	BL01B359456
50	BL01A359483	BL01B359442	BL01A359472	BL01B359457
65	BL01A359484	BL01B359443	BL01A359473	BL01B359458
80	BL01A359487	BL01B359445	BL01A359474	BL01B359460
100	BL01A359488	BL01B359446	BL01A359475	BL01B359462

Коэффициент пропускной способности, м³/ч

DN, (мм)					
8	10	15	20	25	32
6,1	9,6	18	38	60	105
40	50	65	80	100	-
170	255	480	910	1500	-

Примечание: по запросу шаровые краны поставляются с пневмо- или электроприводом.

Пример заказа: BV17.04.025.63.с/с – (кран серии BV17, корпус из нержавеющей стали, DN25, PN 6,3 МПа, присоединение под приварку).

Существующие типы: краны с присоединением под приварку или резьбовые также производятся с ISO-фланцем под привод. Необходимость такого фланца дополнительно указывается при заказе.

Установка: при монтаже BV17 с присоединением под приварку необходимо перед сваркой предварительно разобрать кран, а после приварки патрубков к трубопроводу, произвести сборку.

Краны шаровые двухходовые из нержавеющей стали серии BV17TE (АДЛ Продакшн, Россия) DN 15–100 мм (Tri-Clamp), PN 4,0/6,3 МПа

Применение

Шаровые краны BV17TE используются в качестве запорной трубопроводной арматуры на следующих средах: вода, пар (до 0,8 МПа), сжатый воздух (до 0,6 МПа), спирты (до 0,6 МПа), слабоагрессивные среды. Конструкция полнопроходная, разборная.

Технические характеристики

	DN 15–50	DN 65–100
Максимальное давление	6,3 МПа	4,0 МПа
Рабочая температура	–60...+220 °C	
Присоединение	Tri-Clamp	

Спецификация

1. Корпус	Нерж. сталь AISI 351
2. Tri-Clamp часть	Нерж. сталь AISI 351
3. Седло	PTFE
4. Шар	Нерж. сталь AISI 316
5. Шток	Нерж. сталь AISI 316
6. Уплотнение штока	PTFE
7. Сальник	PTFE
8. Манжета сальника	Нерж. сталь AISI 304
9. Ручка	Нерж. сталь AISI 304
10. Гроверная шайба	Нерж. сталь AISI 304
11. Гайка	Нерж. сталь AISI 304
12. Покрытие ручки	Винил
13. Болт	Нерж. сталь AISI 304
14. Гайка	Нерж. сталь AISI 304
15. Уплотнение по шару	PTFE

Габаритные размеры и технические данные

Артикул	DN		Размеры, (мм)						Масса, (кг)
	мм	дюймы	∅ C	∅ I	∅ J	L	H	E	
BL01E395875	15	1/2"	9,4	12,7	25,2	89,1	64	130	0,6
BL01E395876	20	3/4"	15,75	19	25,2	101,6	67	130	0,8
BL01E395848	25	1"	22,2	25,4	50,4	114,5	75	165	1,19
BL01E395850	40	1 1/2"	34,9	38,1	50,5	140,1	90	190	2,6
BL01E395892	50	2"	47,5	50,8	63,9	159	98	190	3,89
BL01E396529	65	2 1/2"	60,3	63,5	77,4	174	137	250	8,12
BL01E395893	80	3"	73	76,2	90,9	193,2	147	250	11,2
BL01E395851	100	4"	97,4	101,6	118,9	226	175	280	19,39

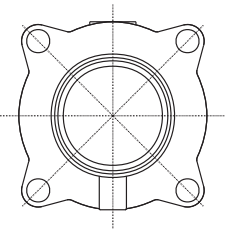
Коэффициент пропускной способности, м³/ч

DN, (мм)			
15	20	25	32
18	38	60	105
65	80	100	-
480	910	1500	-

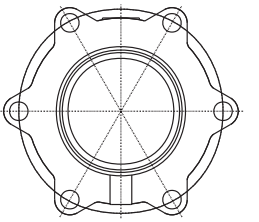
Пример заказа: BV17.04.025.63.TE — (кран серии BV17, корпус из нержавеющей стали, DN 25, PN 6,3 МПа, присоединение Tri-Clamp).

Существующие типы: BV17TE — присоединение Tri-Clamp, BV17TE/A выпускаются с ISO фланцем под электро- или пневмопривод.

BV17TE Tri-Clamp/Tri-Clamp



DN 15–80 мм



DN 100 мм

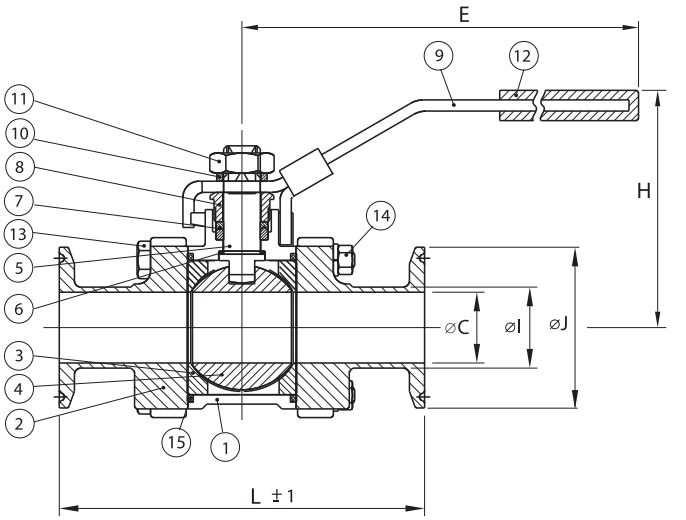
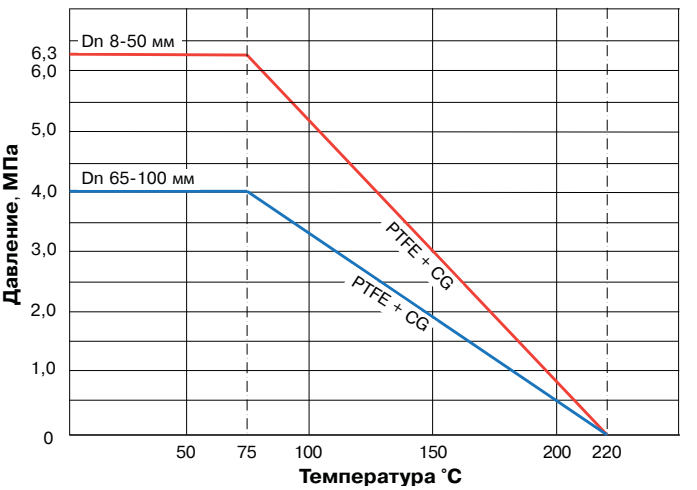


Диаграмма «Температура – Давление»



Примечание: по запросу шаровые краны поставляются с пневмо- или электроприводом.

Краны шаровые двухходовые из нержавеющей стали серии BV17 (АДЛ Продакшн, Россия) DN 15–100 мм, PN 4,0 МПа

СДЕЛАНО В АДЛ

Применение

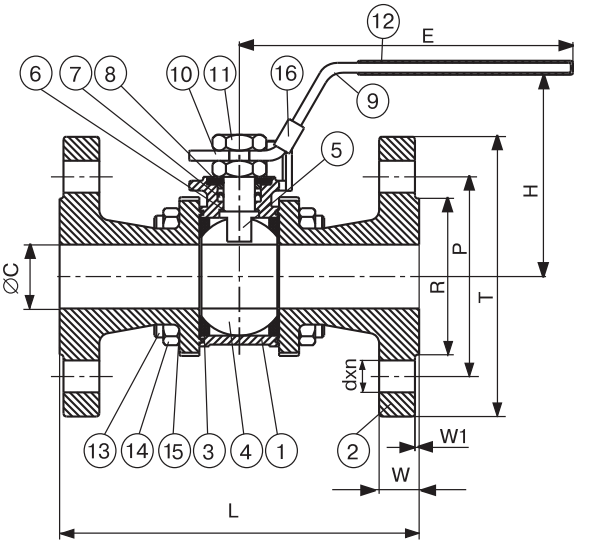
Шаровые краны BV17 используются в качестве запорной трубопроводной арматуры на следующих средах: вода, пар (до 0,8 МПа), сжатый воздух (до 0,6 МПа), спирты (до 0,6 МПа), слабоагрессивные среды. Конструкция полнопроходная, разборная.

Технические характеристики

Максимальное рабочее давление		4,0 МПа
Максимальная рабочая температура	старая серия	-60...+200 °C
	новая серия	-60...+220 °C
Присоединение		фланцы по DIN

Спецификация

1. Корпус	Нерж. сталь AISI 351
2. Фланцевая часть	Нерж. сталь AISI 351
3. Седло	PTFE
4. Шар	Нерж. сталь AISI 316
5. Шток	Нерж. сталь AISI 316
6. Уплотнение штока	PTFE
7. Сальник	PTFE
8. Манжета сальника	Нерж. сталь AISI 304
9. Ручка	Нерж. сталь AISI 304
10. Гроверная шайба	Нерж. сталь AISI 304
11. Гайка	Нерж. сталь AISI 304
12. Покрытие ручки	Винил
13. Болт	Нерж. сталь AISI 304
14. Гайка	Нерж. сталь AISI 304
15. Гроверная шайба	Нерж. сталь AISI 304
16. Упор	Нерж. сталь AISI 304

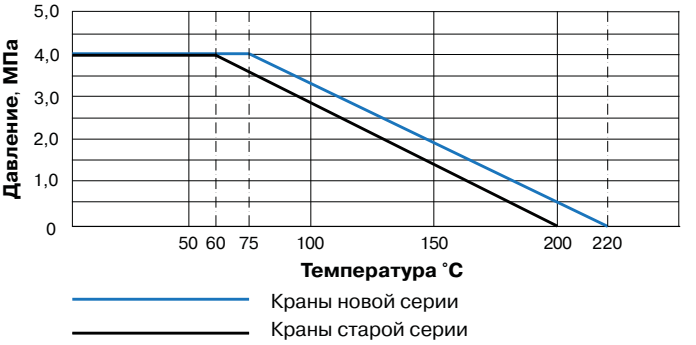


Коэффициент пропускной способности, м³/ч

DN, (мм)								
15	20	25	32	40	50	65	80	100
18	38	60	105	170	255	480	910	1500

Пример заказа: BV17.04.080.40.ф/ф – (кран серии BV17, корпус из нержавеющей стали, DN 80, PN 4,0 МПа, присоединение фланцевое).

Диаграмма «Температура – Давление»



Габаритные размеры и технические данные

Артикул	DN		Размеры, (мм)										Масса, (кг)
	мм	дюймы	ØC	R	P	T	H	E	W	W1	d x n	L	
BL01C359489	15	1/2"	15	45	65	95	54	102	16	2	14 x 4	130	1,9
BL01C359490	20	3/4"	20	58	75	105	54	102	18	2	14 x 4	150	2,4
BL01C359492	25	1"	25	68	85	115	64	132	18	2	14 x 4	160	3,1
BL01C359493	32	1 1/4"	32	78	100	140	67	132	18	2	18 x 4	180	4,8
BL01C359494	40	1 1/2"	38	88	110	150	75	167	18	3	18 x 4	200	6,3
BL01C359495	50	2"	50	102	125	165	80	167	20	3	18 x 4	230	7,7
BL01C359496	65	2 1/2"	65	122	145	185	90	192	22	3	18 x 8	290	13,7
BL01C359497	80	3"	80	138	160	200	98	192	24	3	18 x 8	310	19,2
BL01C359498	100	4"	100	162	190	235	137	252	24	3	22 x 8	350	30,1

Краны шаровые из нержавеющей стали серии BV17, межфланцевые (АДЛ Продакшн, Россия) DN 15–100 мм, PN 4,0/1,6 МПа

СДЕЛАНО В АДЛ

Применение

Используется в качестве запорной арматуры на средах: вода, пар, сжатый воздух, спирты, слабоагрессивные среды, а также среды неактивные по отношению к материалам крана.

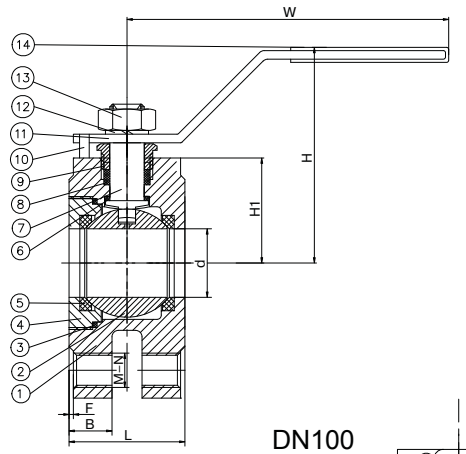
Технические характеристики

	DN 15–50	DN 65–100
Максимальное давление	4,0 МПа	1,6 МПа
Рабочая температура	–60...+220 °C	
Присоединение	Межфланцевое	

Спецификация

1. Корпус	Нерж. сталь AISI 351
2. Шар	Нерж. сталь AISI 351
3. Уплотнение по корпусу	PTFE
4. Крышка	Нерж. сталь AISI 351
5. Седло	PTFE+CG
6. Шток	PTFE
7. Уплотнительное кольцо	Нерж. сталь AISI 316
8. Уплотнитель штока	PTFE
9. Упорное кольцо	Нерж. сталь AISI 304
10. Ограничитель поворота	Нерж. сталь AISI 304
11. Ручка	Нерж. сталь AISI 201
12. Шайба	Нерж. сталь AISI 304
13. Гайка	Нерж. сталь AISI 304
14. Покрытие ручки	Винил

Пример заказа: BV17.04.25.40.м/ф — (DN 25 мм, PN 4,0 МПа, нерж. сталь, присоединение межфланцевое).



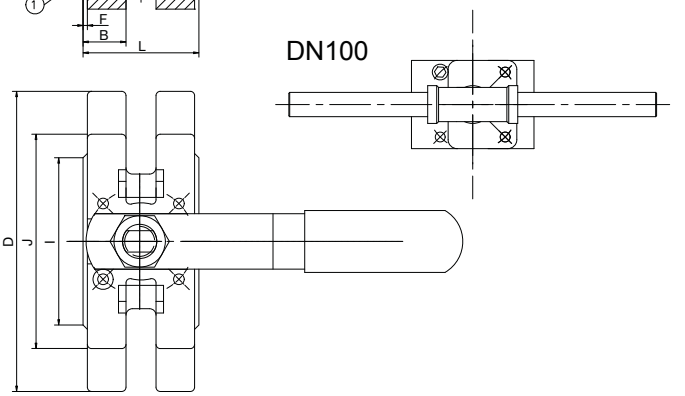
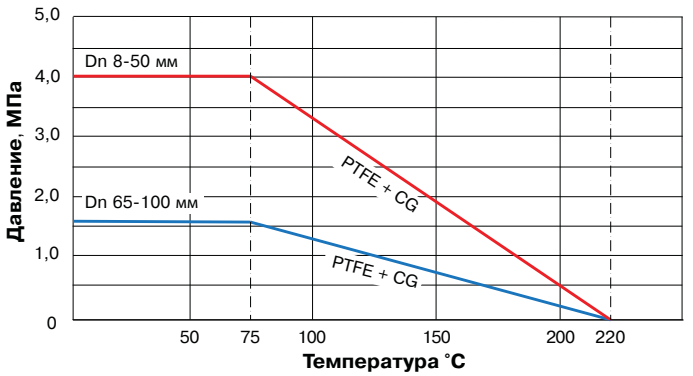


Диаграмма «Температура – Давление»



Габаритные размеры и технические данные

Артикул (с iso-фланцем)	DN		Размеры, (мм)									
	мм	дюймы	d	L	H	W	F	B	M-N	D	J	H1
BL01D342737*	15	1/2"	15	32	65	110	2	-	M12-4	95	65	41,5
BL01D342738	20	3/4"	20	38	73	120	2	-	M12-4	105	75	41,5
BL01D342739	25	1"	25	44	84	135	2	-	M12-4	115	85	44
BL01D342740	32	1 1/4"	32	54	100	150	2	16	M16-4	135	100	49
BL01D342741	40	1 1/2"	38	62	103	150	2	16	M16-4	145	110	52,5
BL01D342743	50	2"	46	72	108	180	2	16	M16-4	160	125	62,5
BL01D342744	65	2 1/2"	64	95	136	240	2	18	M16-4	180	145	77,5
BL01D342745	80	3"	76	120	160	300	2	20	M16-8	195	160	88
BL01D342746	100	4"	92	140	175	360	2	20	M16-8	215	180	98,5

* Без iso-фланца

Краны шаровые двухходовые из нержавеющей стали BV18 (АДЛ Продакшн, Россия) DN 15–150 мм, PN 1,6/4,0 МПа

СДЕЛАНО В АДЛ

Применение

Используется в качестве запорной арматуры на средах: вода, пар, спирты, сжатый воздух, слабоагрессивные среды. Конструкция полнопроходная, разборная.

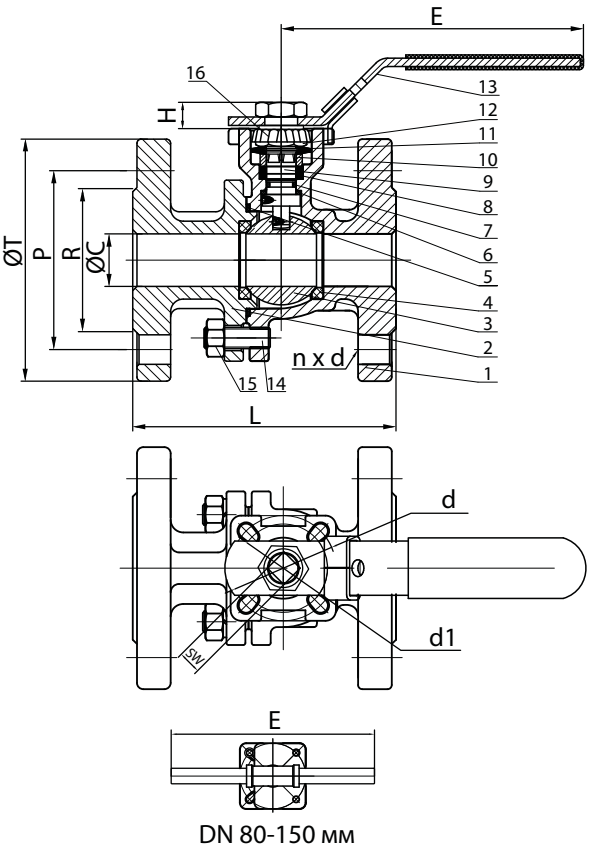
Технические характеристики

	DN 15–50	DN 65–150
Максимально допустимое давление	4,0 МПа	1,6 МПа
Рабочая температура	–60...+220 °C	
Присоединение	фланцевое по DIN (EN1092-1)	

Спецификация

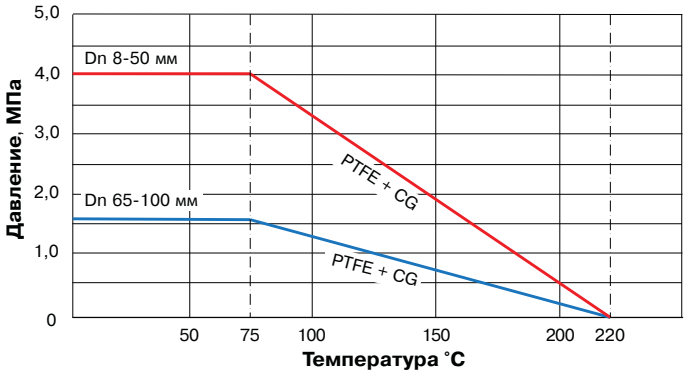
1. Корпус	Нерж. сталь CF-8M
2. Корпус отв. часть	Нерж. сталь CF-8M
3. Шар	Нерж. сталь 316
4. Седло	PTFE+CG
5. Уплотение корпуса	PTFE
6. Упорная шайба	PTFE
7. Уплотнительное кольцо	VITON
8. Набивка	PTFE
9. Шток	Нерж. сталь 316
10. Сальник	Нерж. сталь 316
11. Тарельчатая шайба	Нерж. сталь 301
12. Гайка	Нерж. сталь 304
13. Рукоятка	Нерж. сталь 201
14. Шпилька	Нерж. сталь 304
15. Гайка	Нерж. сталь 304
16. Стопорная шайба	Нерж. сталь 304

Пример заказа: BV17.04.25.40.Ф/Ф — (диаметр 25 мм, давление 4,0 МПа, нерж. сталь, присоединение фланцевое).



DN 80-150 мм

Диаграмма «Температура – Давление»

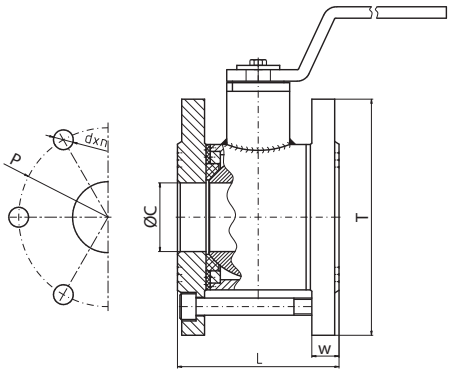


Габаритные размеры и технические данные

Артикул (с iso-фланцем)	DN, мм	Размеры, (мм)										Масса, (кг)
		L	E	T	P	R	H	d x n	d	d1	SW	
BL01C342756	15	115	130	95	65	45	12	4 x14	42	50	11	2,4
BL01C342757	20	120	130	105	75	58	12	4 x14	42	50	11	3,0
BL01C342758	25	125	160	115	85	68	12	4 x14	42	50	11	3,5
BL01C342759	32	130	160	140	100	78	12	4 x18	42	50	11	5
BL01C342760	40	140	200	150	110	88	16	4 x18	50	70	14	7
BL01C342761	50	150	200	165	125	102	16	4 x18	50	70	14	8
BL01C342762	65	170	210	185	145	122	19	4 x18	70	102	17	17
BL01C342763	80	180	400	200	160	138	24	8 x18	102	125	22	21
BL01C342764	100	190	400	220	180	158	24	8 x18	102	125	22	30
BL01C368692	125	325	840	250	210	188	30	8 x18	125	140	30	52
BL01C342765	150	350	840	285	240	212	30	8 x 22	125	140	30	75

Краны шаровые двухходовые межфланцевые из углеродистой стали серии BV17 (АДЛ Продакшн, Россия) DN 10–250, PN 4,0 МПа

СДЕЛАНО В АДЛ



Применение

Для использования в химической, нефтехимической, нефтегазовой, пищевой, целлюлозно-бумажной, горнодобывающей, сталелитейной промышленностях, в паровых и пароконденсатных системах и системах водоснабжения.

Технические характеристики

Условный диаметр, мм	10–250
Условное давление, МПа	4,0
Рабочая температура, °С	–40... +250°С*
Присоединение	межфланцевое
Управление	рукоятка, редуктор, пневмопривод, электропривод

*зависит от применяемых материалов и рабочих сред

Спецификация

Корпус	Угл. сталь 1.0038
Шар	1.4301
Шток	Нерж. сталь 1.4301
Уплотнение шара	PTFE с графитом
Уплотнение штока	PTFE с графитом
Рукоятка	1.0038

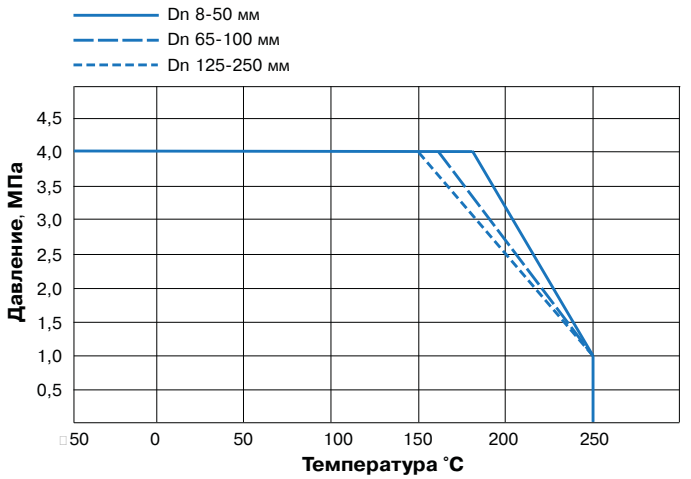
Габаритные размеры и технические данные

Артикул	DN, мм	ØC, мм	L, мм	T, мм	P, мм	d x n	W, мм	Масса, кг
–	10	10	54	90	60	14x4	14	1,2
BL02A210347	15	15	54	95	65	14x4	14	1,4
BL02A385926	20	20	72	105	75	14x4	16	2,6
BL02A385934	25	25	74	115	85	14x4	16	2,9
BL02A385927	32	32	86	140	100	18x4	18	4
BL02A210351	40	40	94	150	110	18x4	18	5,1
BL02A376083	50	50	113	165	125	18x4	20	8,9
BL02A385929	65	62	123	185	145	18x4	22	10,6
BL02A376084	80	75	141	200	160	18x8	24	13,5
BL02A385930	100*	85	161	235	190	22x6 M20x2	26	18,7
BL02A374085	125	105	183	270	220	26x8	28	26,5
–	150**	130	210	300	250	26x8	30	40,2
–	200***	162	258	360	310	29,5x12	32	69,5
–	250***	200	324	425	370	32,5x12	35	107

* типоразмер DN100 и выше — неполнопроходные конструкции
** рекомендуется применение редуктора
*** только с редуктором

Пример заказа: BV17.03.020.40.М/Ф – (кран серии BV17, корпус из углеродистой стали, DN 20, PN 4,0 МПа, присоединение межфланцевое).

Диаграмма «Температура – Давление»



Краны шаровые трехходовые из нержавеющей стали серии BV3 DN 8–50 мм, PN 4,0/6,3 МПа (АДЛ Продакшн, Россия)

Применение

Шаровые краны BV3 используются в качестве запорной трубопроводной арматуры на следующих средах: вода, пар (до 8 бар), сжатый воздух (до 6 бар), спирты (до 6 бар), слабоагрессивные среды. Конструкция полупроходная.

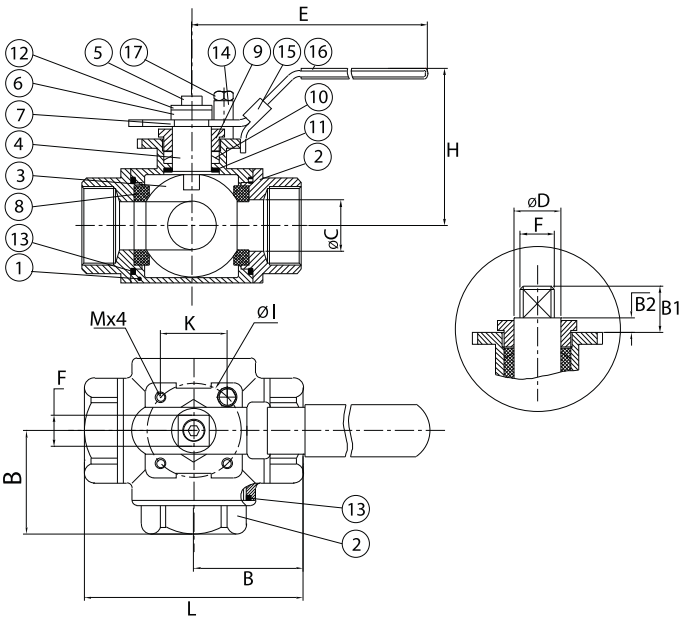
СДЕЛАНО В АДЛ

Технические характеристики

Максимальное давление	6,3 МПа
Рабочая температура	–60...+220 °С
Присоединение	Внутренняя резьба BSP

Спецификация

1. Корпус	Нерж. сталь AISI 351
2. Резьбовая часть	Нерж. сталь AISI 351
3. Шар	Нерж. сталь AISI 316
4. Шток	Нерж. сталь AISI 316
5. Гайка штока	Нерж. сталь AISI 304
6. Втулка штока	Нерж. сталь AISI 304
7. Рукоятка	Нерж. сталь AISI 304
8. Седло	PTFE
9. Манжета сальника	Нерж. сталь AISI 304
10. Уплотнение штока	PTFE
11. Уплотнительное кольцо	PTFE
12. Шайба	Нерж. сталь AISI 304
13. Уплотнение корпуса	PTFE
14. Упор	Нерж. сталь AISI 304
15. Замок	Нерж. сталь AISI 304
16. Покрытие рукоятки	Винил
17. Стопорный болт	Нерж. сталь AISI 304



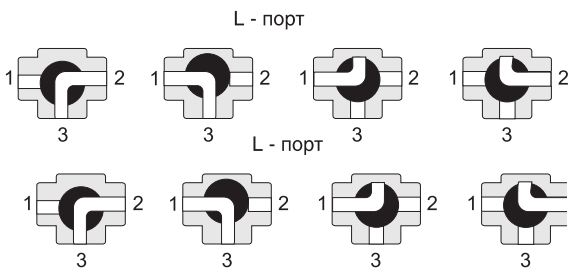
Коэффициент пропускной способности, м³/ч

DN, (мм)							
8	10	15	20	25	32	40	50
6,1	9,6	15	25	38	60	105	140

Габаритные размеры и технические данные

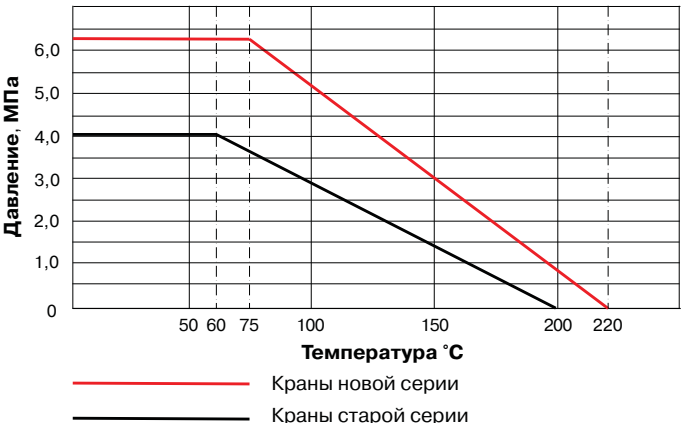
DN, (мм)	L-порт					T-порт					Масса, (кг)
	Артикул	Размеры (мм)				Артикул	Размеры (мм)				
	PN 4,0	Ød	L	H	E	PN 6,3	Ød	L	H	E	
8	BL01B359503	9,4	58	45	100	BL01B359525	8	65	49	100	0,6
10	BL01B359504	9,4	58	45	100	BL01B359526	8	65	49	100	0,6
15	BL01B359506	12,7	61,5	58	100	BL01B359527	10	71,4	58	110	0,7
20	BL01B359508	17,3	76	60	130	BL01B359532	15	82,8	65	120	1,1
25	BL01B359511	20,5	85	77	165	BL01B359533	18	89,6	70	150	1,75
32	BL01B359512	25	102	79	165	BL01B359535	24	122	78	150	2,42
40	BL01B359513	32	112	92	190	BL01B359536	32	138,2	86	180	3,4
50	BL01B359519	38	138	105	190	BL01B359537	38	151,6	96	180	5,45

Возможные конфигурации



Пример заказа: BV03L.04.025.63.P/P (Кран серии BV3, корпус из нержавеющей стали, DN25, PN63, присоединение резьбовое)

Диаграмма «Температура – Давление»



Краны шаровые трехходовые из нержавеющей стали серии BV3, фланец DN 8–50 мм, PN 4,0/6,3 МПа (АДЛ Продакшн, Россия)

Применение

Шаровые краны BV3 используются в качестве запорной трубопроводной арматуры на следующих средах: вода, пар (до 8 бар), сжатый воздух (до 6 бар), спирты (до 6 бар), слабоагрессивные среды. Конструкция полупроходная. Возможна установка пневмо и электро приводов.

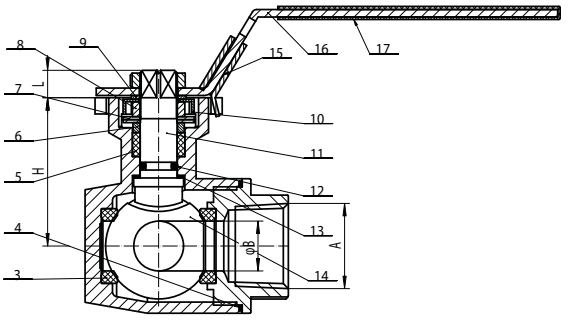
Технические характеристики

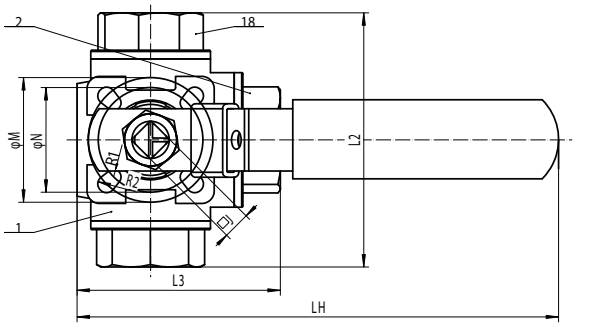
Максимальное давление	6,3 МПа
Рабочая температура	–60...+220 °C
Присоединение	Внутренняя резьба BSP

Спецификация

1. Корпус	A351
2. Крышка	A351
3. Седло	RPTFE
4. Прокладка	PTFE
5. Уплотнение штока	PTFE
6. Прижим	304
7. Тарельчатая пружина	301
8. Гайка	304
9. Шайба	304
10. Скоба	304
11. Шток	304
12. Направляющая	NRB
13. Прокладка	PTFE
14. Шар	A351
15. Фиксатор положения	304
16. Рукоять	304
16. Покрытие рукоятки	Винил
18. Крышка боковая	A351

СДЕЛАНО В АДЛ





Габаритные размеры и технические данные

DN		Размеры (мм)					Масса (кг)	ISO фланец
диаметр	тип порта	Ød	L2	H	LH	J		
15	L/T	12,5	79	42	163	9	0,7	F04
20	L/T	16	83	49	165	9	1,1	F04
25	L/T	20	104	59,5	190	11	1,75	F05
32	L/T	25	111	63	195	11	2,42	F05
40	L/T	32	126	73,5	227	14	3,4	F07
50	L/T	38	147	82,8	235	14	5,45	F07

Артикулы

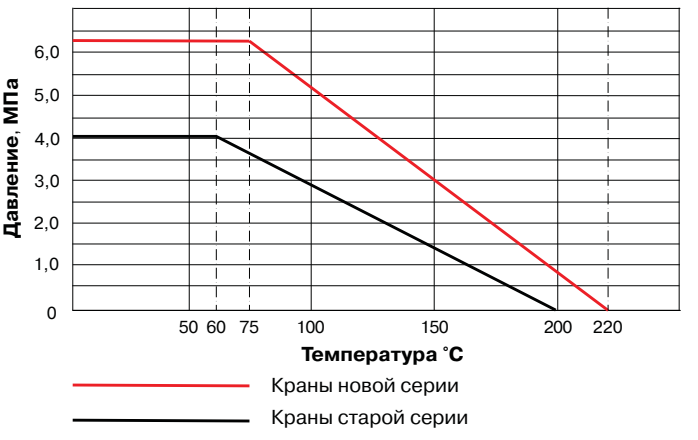
DN, (мм)	С фланцем			
	T-порт		L-порт	
	PN 4,0	PN 6,3	PN 4,0	PN 6,3
8	–	–	–	–
10	BL01B103182	–	–	BL01B103171
15	BL01B103183	–	BL01B384325	–
20	BL01B103184	–	BL01B384330	–
25	–	BL01B384335	BL01B384331	BL01B103176
32	–	BL01B384336	–	BL01B103177
40	BL01B103187	–	BL01B384333	BL01B103178
50	–	BL01B384337	BL01B384334	BL01B103180

Коэффициент пропускной способности, м³/ч

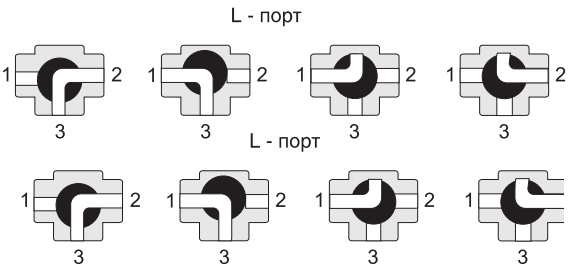
DN, (мм)							
8	10	15	20	25	32	40	50
6,1	9,6	15	25	38	60	105	140

Пример заказа: BV03L.04.025.63.P/P (Кран серии BV3, корпус из нержавеющей стали, DN25, PN63, присоединение резьбовое)

Диаграмма «Температура – Давление»

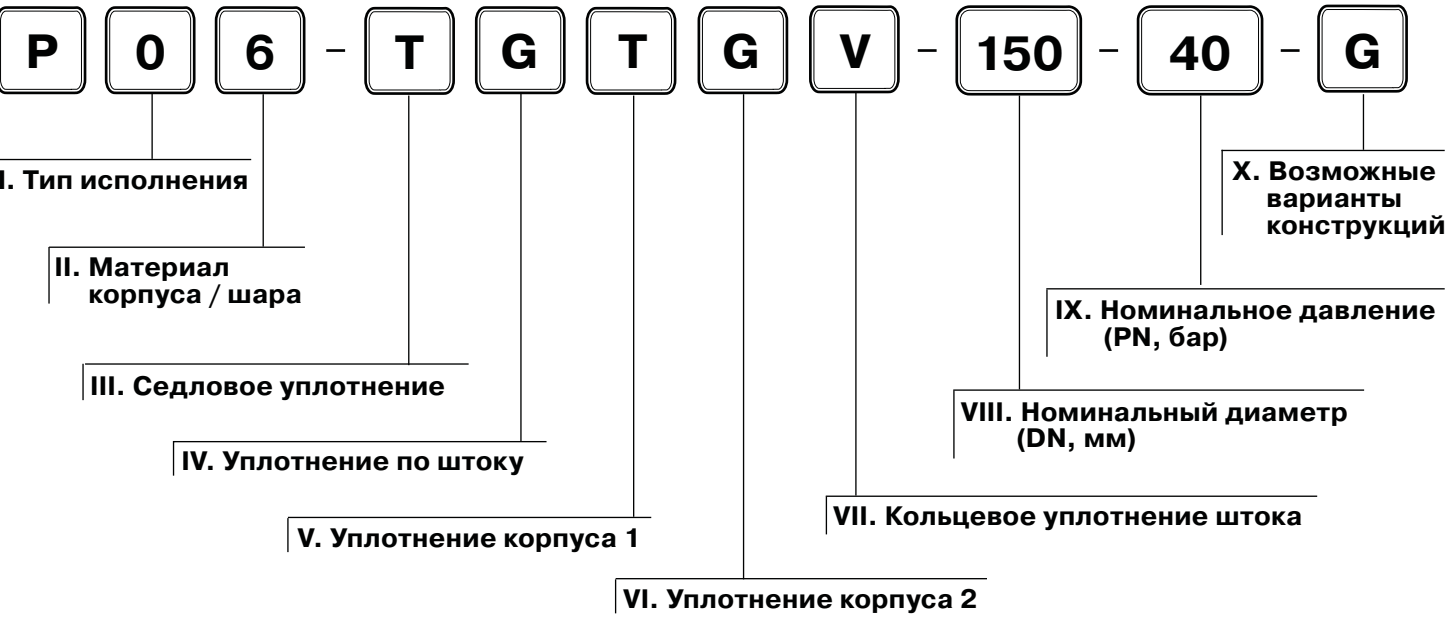


Возможные конфигурации



Шаровые краны PEKOS (Испания)*

Маркировка шаровых кранов Pekos



I. Тип исполнения

0	2-х ходовой кран по стандарту DIN, со строительной длиной по EN 558-2 (серии 14 или 27)
1	2-х ходовой кран по стандарту ANSI (Class 150 Lbs)
2	2-х ходовой кран по стандарту DIN, со строительной длиной по EN 558-1 (серия 1)
3	2-х ходовой кран по стандарту ANSI (Class 300 Lbs)
5	Кран с наклонным штоком
6	2-х ходовой кран по стандарту ANSI (Class 600 Lbs)
7	4-х ходовые краны по стандартам DIN, ANSI
8	3-х ходовые краны по стандартам DIN, ANSI
W	Краны межфланцевые по стандартам DIN, ANSI
15	2-ходовой кран по стандарту ANSI (Class 1500 Lbs)
25	2-ходовой кран по стандарту ANSI (Class 2500 Lbs)

II. Материал корпуса / шара

2	Чугун GG25/ Нерж. сталь 1.4308
4	Угл. сталь 1.0619 (WCC)/ Нерж. сталь 1.4408 (CF8M)
6	Нерж. сталь 1.4408 (CF8M)/ Нерж. сталь 1.4408 (CF8M)

III. Седловое уплотнение

T	Тефлон PTFE
R	Тефлон PTFE+стекловолокно
S	Тефлон PTFE+графит
X	Тефлон PTFE+ нерж. сталь
P	Полиэфирэфир кетон PEEK
K	KELF
N	Nylon
D	DELRIN
U	UNMWPE
C	Металл

IV. Уплотнение по штоку

T	Тефлон PTFE
R	Тефлон PTFE+стекловолокно
S	Тефлон PTFE+графит
G	Графит
U	UNMWPE

V. Уплотнение корпуса 1

T	Тефлон PTFE
R	Тефлон PTFE+стекловолокно
S	Тефлон PTFE+графит
G	Графит
U	UNMWPE

VI. Уплотнение корпуса 2

G	Графит
V	Витон
N	Нитрил

VII. Кольцевое уплотнение штока

V	Витон
N	Нитрил

X. Варианты конструкций

(возможность выбора нескольких вариантов одновременно)

B	Возможность отбора проб
E	Стандартное удлинение штока
F	Удлинение штока с контролем протечек
G	Конструкция с шаром на опоре
H	С рубашкой обогрева
I	Наклонный шток
K	Конструкция крана из 3-х частей
L	С блокировкой (замком)
M	Уплотнение металл по металлу
O	Пассивированное исполнение (на кислород)
S	Подпружиненные седла
T	Упрощенное удлинение штока (без фланца под привод)
U	Направление рабочей среды в любую сторону
W	Концы под приварку
RB	Редуцированный проход

*Более подробную информацию о шаровых кранах Pekos смотрите в каталоге «Трубопроводная арматура промышленнго применения»

Краны шаровые двухходовые Pekos серии P0

DIN

Применение

Для использования в химической, нефтехимической, нефтегазовой, пищевой, целлюлозно-бумажной, горнодобывающей, сталелитейной промышленностях, в паровых и пароконденсатных системах и системах водоснабжения.

Технические характеристики

Серии кранов	P02	P04		P06	
Условный диаметр, мм	15–200	15–50	65–600	15–50	65–600
Условное давление, МПа	1,6	4,0	1,6/4,0	4,0	1,6/4,0
Рабочая температура, ˚С	–20... +240*	–40... +240*		–60... +240*	
Присоединение	фланцевое				
Управление	голый шток, рукоятка, редуктор, пневмопривод, электропривод				
Конструкция запорного органа	плавающий шар	плавающий шар / шар на опоре			

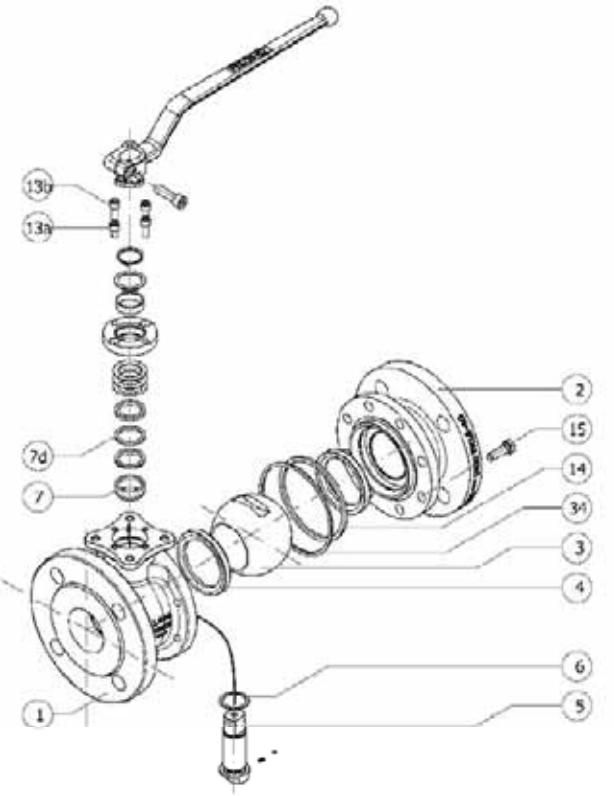
*Зависит от применяемых материалов.

Варианты конструкций:

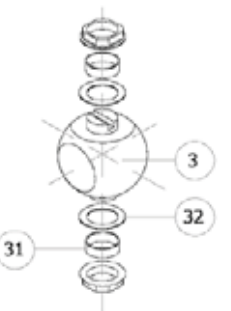
- Плавающий шар
- Шар на опоре
- Корпус из 2-3 частей или моноблок
- Полно- или неполнопроходной

Спецификация

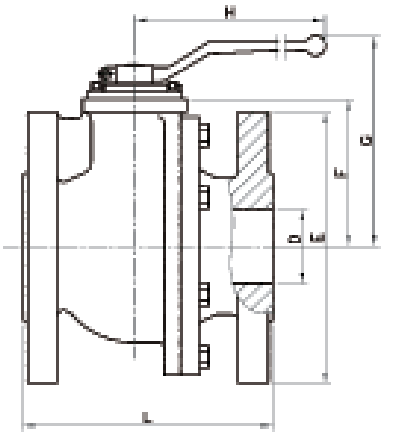
№	Деталь	Кол-во	P04/P24 TTTG		P06/P26 TTTG	
1	Корпус 1	1	1.0619	Угл. сталь	1.4408	Нерж. сталь
2	Корпус 2	1	1.0619	Угл. сталь	1.4408	Нерж. сталь
3	Шар	1	1.4408	Нерж. сталь	1.4408	Нерж. сталь
4	Седло	2	PTFE	(T)	PTFE	(T)
5	Шток	1	1.4401	Нерж. Сталь	1.4401	Нерж. сталь
6	Уплотнение штока	1	PTFE + FG	(R)	PTFE + FG	(R)
7	Уплотнение штока	*	PTFE	(T)	PTFE	(T)
7d	Уплотнение штока	1	Graphite	(G)	Graphite	(G)
13a	Болт крышки	**	A4-70		A4-70	
13b	Ограничитель хода	2	A4-70		A4-70	
14	Уплотнение корпуса	1	PTFE	(T)	PTFE	(T)
15	Болт корпуса	-	A2-70		A4-70	
31	Подшипник	2	PTFE	(T)	PTFE	(T)
32	Диск подшипника	2	PTFE+FG	(R)	PTFE + FG	(R)
34	Уплотнение корпуса	1	Graphite	(G)	Graphite	(G)



Конструкция крана с плавающим шаром
(PN 1,6 МПа, DN 15-200; PN 4,0 МПа, DN 15-125)



Конструкция крана с шаром на опоре
(DN 150-200 PN 4,0 МПа, DN 250-400)



Габаритные размеры и технические данные двухходовых шаровых кранов серии P0

DN, мм	D, мм	L*, мм	E, мм		F, мм	G, мм	H, мм	ISO 5211	Масса*, кг
			PN 1,6 МПа	PN 4,0 МПа					
15	15	115	95	95	52	100	185	F05	3
20	20	120	105	105	54	102	185	F05	3
25	25	125	115	115	60	110	185	F05	4
32	32	130	140	140	65	115	185	F05	6
40	40	140	150	150	75	129	293	F07	8
50	50	150	165	165	83	137	293	F07	11
65	65	170	185	185	96	150	293	F07	15
80	80	180	200	200	114	187	350	F10	20
100	100	190	220	235	128	201	350	F10	29
125	125	325	250	270	158	247	680	F12	58
150	150	350	285	300	175	264	680	F12	75
200	200	400	340	375	245	334	750	F14	137
250	250	450	405	450	285	-	-	F14	220
300	300	500	460	515	336	-	-	F14	290
350	350	550	520	580	347	-	-	F16	377
400	400	600	525	585	386	-	-	F25	480

* Для DN 15–100 возможно исполнение с увелич. строит. длиной (серия P2)

Коэффициент пропускной способности, м³/ч

DN, мм	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
Kv, м³/ч	18	38	60	105	170	255	480	910	1500	2450	3900	8400	13800	18300	23500	32100

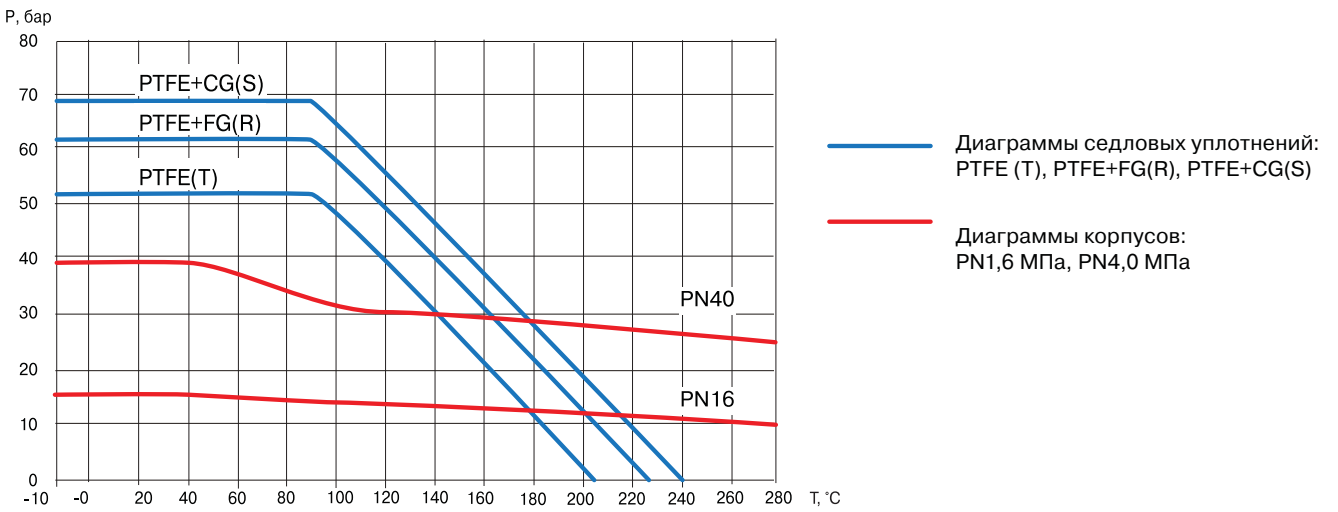
Крутящий момент двухходовых шаровых кранов серии P0, Нм

DN, мм	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
Нм	8	10	14	23	31	46	55	85	110	240	380	540	950	1200	2130	2860

Примечание:

- Крутящий момент указан для кранов с седловым уплотнением T при ΔP=1,6 МПа, рабочая среда - условно чистая вода.
- С уплотнениями S или R крутящий момент увеличится на 30% - 50%.
- При длительной эксплуатации в одном положении крутящий момент может увеличиться до 50% и нормализуется после нескольких поворотов рукоятки.

Диаграмма «Температура – Давление»



* Диаграммы для других типов уплотнений предоставляются по запросу

Краны шаровые межфланцевые Pekos серии PW

DIN

ANSI

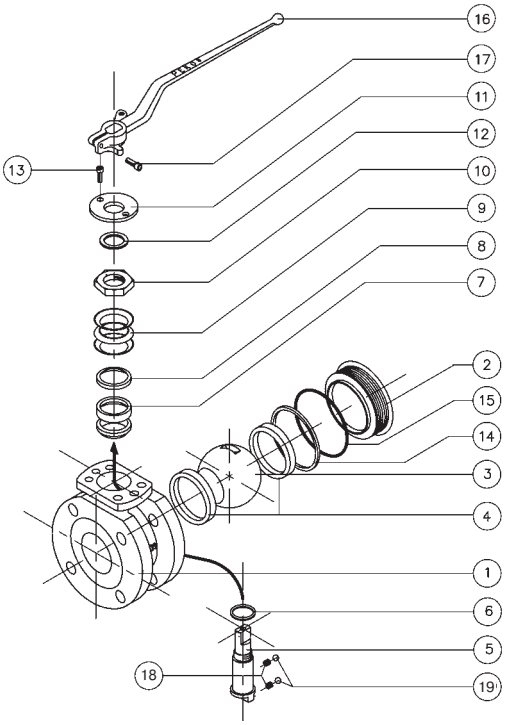
Применение

Для использования в системах водоснабжения, химической, нефтехимической, целлюлозно-бумажной, горнодобывающей, сталелитейной промышленности.

Технические характеристики

Стандарт	DIN	ANSI
Условный диаметр	15 – 100 мм	1/2"–4"
Условное давление	4,0 МПа (до DN50) 1,6 МПа (DN65-100)	150 Lbs
Рабочая температура	–60 °C ... 200 °C*	
Фланец под привод	ISO 5211	
Присоединение	межфланцевое	
Управление	рукоятка, пневмопривод, электропривод	

* Зависит от применяемых материалов.

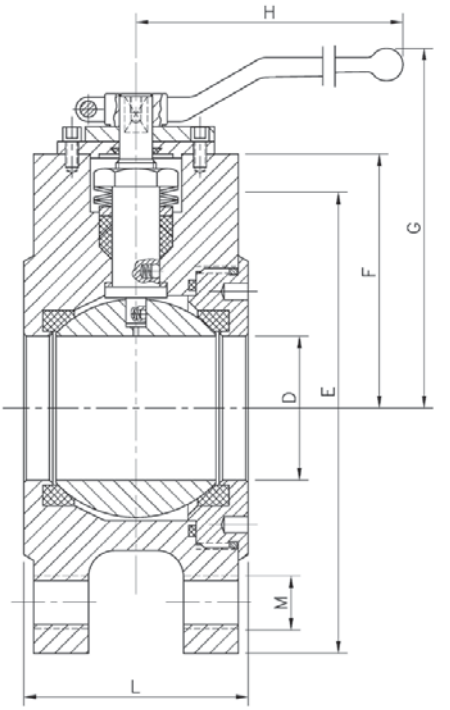


Спецификация

№	Деталь	Материалы	
		PW4	PW6
1, 2	Корпус	Угл. сталь 1.0619	Нерж. сталь 1.4408
3	Шар	Нерж. сталь 1.4408	
4	Седловое уплотнение	T	
5	Шток	Нерж. сталь 1.4401	
6	Уплотнение штока	T	
7	Уплотнительное кольцо	T	
8	Сальник	Нерж. сталь 1.4401	
9	Пружинная шайба	Нерж. сталь 1.4310	
10	Гайка штока	Нерж. сталь 1.4305	
11	Крышка	Нерж. сталь 1.4408	
12	Уплотнительное кольцо крышки	T	
13,17	Болты	Сталь	
14	Уплотнитель корпуса 1	T	
15	Уплотнитель корпуса 2	V	
16	Рукоятка	Нерж. сталь 1.4308	
18	Пружина	Нерж. сталь 1.4319	
19	Шар	Нерж. сталь 1.4401	

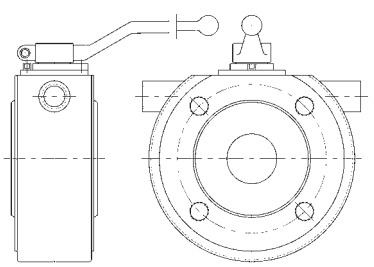
Габаритные размеры и технические данные двухходовых шаровых кранов серии PW (DIN)

DN, мм	PN, МПа	Размеры, мм						M	Кол-во отв-й	ISO	Масса, кг
		D	L	E	F	G	H				
15	4,0	15	35	95	37	102	185	M12	4	F03	1,7
20	4,0	20	35	105	37	102	185	M12	4	F03	2,3
25	4,0	25	43	115	41	106	185	M12	4	F03	2,9
32	1,6-4,0	30	51	140	63	115	185	M16	4	F05	4
40	4,0	38	64	150	75	129	185	M16	4	F05	5,1
50	4,0	50	85	165	83	137	293	M16	4	F07	8
65	1,6	64	103	185	97	150	293	M16	4	F07	11,3
80	1,6	75	120	200	110	185	350	M16	8	F10	16,4
100	1,6	98	155	220	126	200	350	M16	8	F10	23

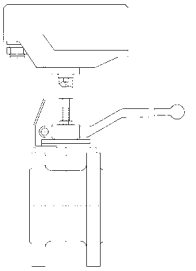


Возможные исполнения шаровых кранов серии PW

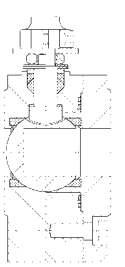
С рубашкой обогрева



С концевыми выключателями



С возможностью отбора проб



Задвижки с обрезиненным клином «Гранар»

Области применения

Основные области применения задвижек «Гранар» серии KR — для стальных, чугунных, полиэтиленовых (ПЭ, ПНД) и пр. трубопроводов. Используются в трубопроводах, переносящих холодную, горячую воду, а так же нейтральные среды. Конструкция задвижки позволят применять ее в системах канализации. Используется для питьевой воды (имеется гигиенический сертификат). Применяется для систем пожаротушения (имеется сертификат соответствия требованиям пожарной безопасности).

Задвижки чугунные клиновые «Гранар» поставляются в следующих вариантах исполнения:

- с концевыми выключателями для систем пожаротушения;
- с телескопическим удлинением шток для безколодезной прокладки;
- со стационарным удлинением штока;
- с электроприводом;
- с редуктором.

Преимущества задвижек «Гранар»

Крышка

Специальная конструкция крышки размещает в себе комплект манжетных и сальниковых уплотнений.

Штурвал

Штурвал из стали, конструктивно выполненный методом штамповки, обладает высокой жесткостью и прочностью.

Корпус

Ребра жесткости обеспечивают дополнительную прочность конструкции.

Уплотнение по штоку

Специализированный подшипниковый узел. Нейлоновые кольца с большой площадью опоры обеспечивают дополнительную защиту от протечек по штоку и плавное открытие-закрытие.

Шток

Специально подобранные массивные размеры гайки и штока обеспечивают их длительную совместную работу, позволяя облегчить усилия открытия-закрытия задвижки.

Манжета

Самоуплотняющаяся манжета является надежной защитой от протечек по штоку и попадания в подшипниковый узел взвешенных частиц, содержащихся в жидкости.

Клин

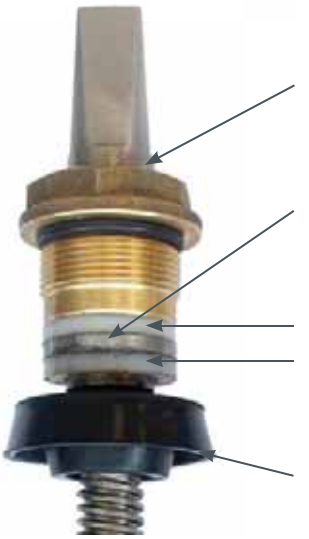
У клина большое по площади «пятно контакта», что обеспечивает надежную герметичность (класса А) и длительный срок эксплуатации.

Тестируется каждая единица продукции. Задвижки «Гранар» проходят двойной контроль качества. Тест на герметичность проводится при давлении PN 1,1 МПа. Тест на прочность проводится при давлении PN 1,5 МПа.

Наличие разрешительных сертификатов: сертификат соответствия, разрешение РОСТЕХНАДЗОРА, СЭЗ, сертификат соответствия требованиям пожарной безопасности.

Технические характеристики

DN	40–600 мм
PN	1,0/1,6 МПа
Максимальная рабочая температура	85 °С
Максимальная температура рабочей среды: (в кратковременном режиме)	120 °С
Минимальная температура окружающей среды	–20 °С
Присоединение	фланцевое
Управление	штурвал, электропривод, редуктор



Задвижки с обрезиненным клином «Гранар» серии KR11 (АДЛ продакшн, Россия)DN 40–800, PN 1,0/1,6 МПа

СДЕЛАНО В АДЛ

Применение

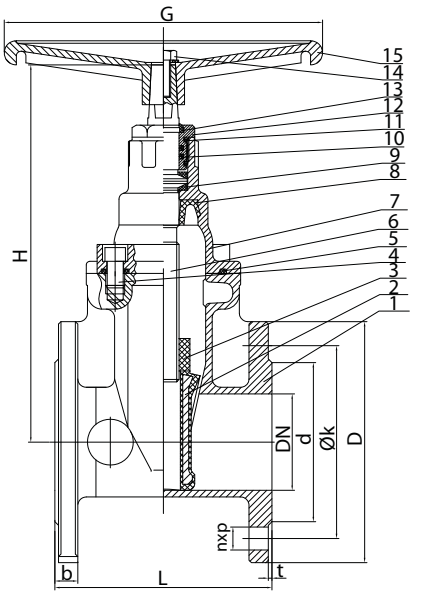
Для трубопроводов, транспортирующих холодную, горячую воду, нейтральные среды. Конструкция задвижки позволяет использовать ее в системах канализации.

Технические характеристики

Максимально допустимое давление	1,0/1,6 МПа
Рабочая температура	до 85 °С
Максимально допустимая температура (в кратковременном режиме)	120 °С
Минимальная температура окружающей среды	–20 °С
Присоединение	фланцевое

Спецификация

1. Корпус	GGG40
2. Клин	GGG40/EPDM
3. Гайка	БрАЖ9-4
4. Винт	Сталь 20
5. Уплотнение крышки	EPDM
6. Шток	Нерж. сталь 20Х13
7. Крышка	GGG50
8. Манжета	EPDM
9. Упорная шайба	Нейлон
10. Кольцо	EPDM
11. Кольцо	EPDM
12. Сальниковая втулка	БрАЖ9-4
13. Грязевик	EPDM
14. Болт	Сталь 20
15. Штурвал	Сталь 20



Размеры и параметры, PN 1,6 (PN 1,0)

Артикул	Размеры, (мм)									Масса, (кг)
	DN	L	d	D	∅ k	n x p	b	t	H	
CV01F99851	40	140	84	150	110	4 x 19	19	3	266	9,3
CV01F99852	50	150	98	165	125	4 x 19	19	3	266	11,0
CV01F99853	65	170	118	185	145	4 x 19	19	3	296	15,0
CV01F99854	80	180	133	200	160	8 x 19	19	3	326	18,0
CV01F99855	100	190	153	220	180	8 x 19	19	3	354	21,0
CV01F99856	125	200	183	250	210	8 x 19	19	3	410	34,0
CV01F99857	150	210	209	285	240	8 x 23	19	3	435	38,35
–	200	230	264	340	295	12 x 23 (8 x 23)	20	3	521	64,70
–	250	250	319	405 (395)	355 (350)	12 x 28 (12 x 23)	22	3	617	107,6
–	300	270	367	460 (445)	410 (400)	12 x 28 (12 x 23)	24,5	4	709	161,0
–	350	290	429	520 (505)	470 (460)	16 x 28 (16 x 23)	26,5	4	885	221,0
–	400	310	480	580 (565)	525 (515)	16 x 31 (16 x 28)	28	4	951	268,0
–	450	330	550	640 (615)	585 (565)	20 x 31 (20 x 28)	30	4	1051	359,0
–	500	350	609	715 (670)	650 (620)	20 x 34 (20 x 28)	31,5	4	1213	540,0
–	600	390	720	840 (780)	770 (725)	20 x 37 (20 x 31)	36	5	1421	780,0
–	700	430	800	910	840	24x31	38,5	5	1545	1150
–	800	470	900	1025	950	24x34	43	5	1750	1450

Примечание: Фланцевое присоединение согласно ГОСТ 12815-80, ГОСТ 12820-80, ГОСТ 12821-80.

Задвижки с обрезиненным клином «Гранар» для систем пожаротушения серии KR14 (АДЛ Продакшн, Россия) DN 50–500, PN 1,0/1,6 МПа

Применение

Для трубопроводов, транспортирующих воду, нейтральные среды в системах пожаротушения.

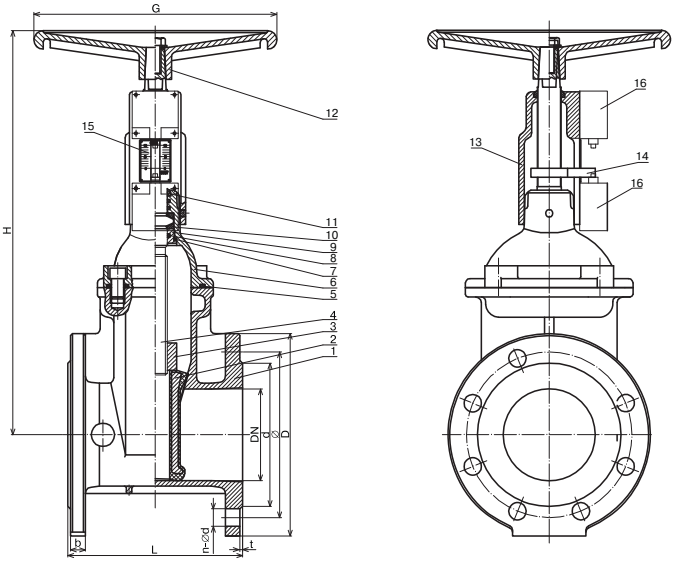
Технические характеристики

Максимальное рабочее давление	1,0/1,6 МПа
Максимальная температура рабочей среды	+120 °С
Минимальная температура окружающей среды	–20 °С
Присоединение	фланцевое

Спецификация

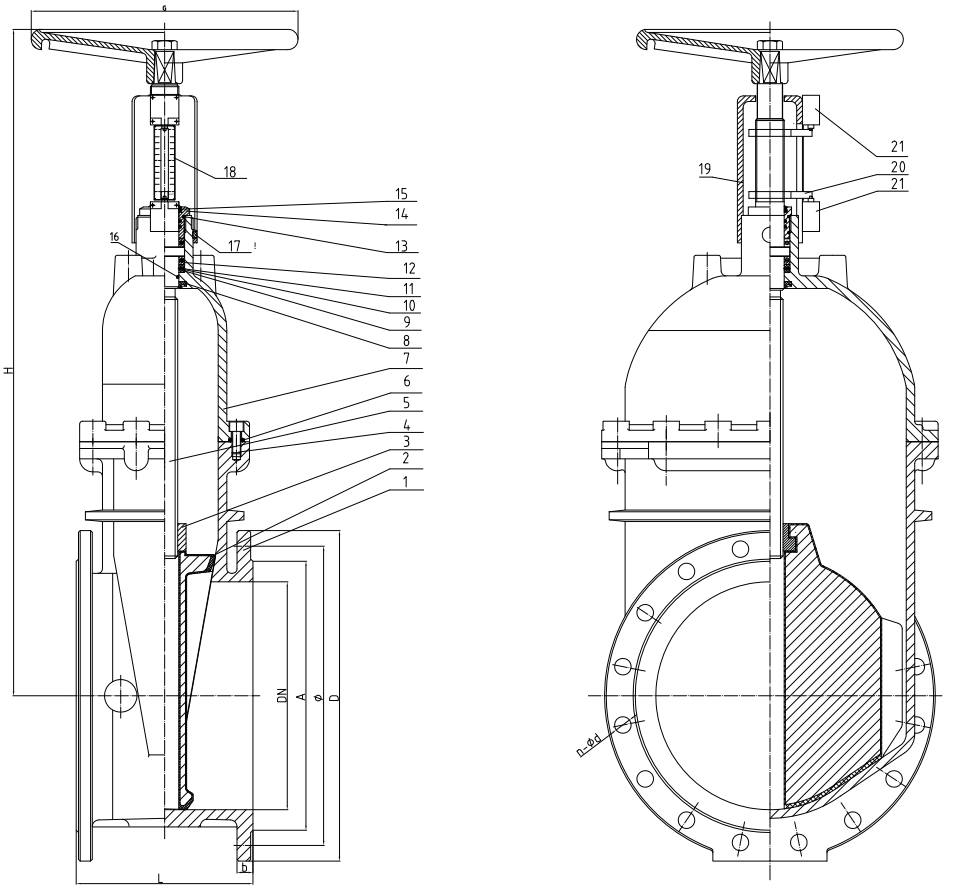
1. Корпус	GGG40
2. Клин	GGG40/EPDM
3. Гайка ходовая	БрАЖ9-4
4. Шток	Нерж. сталь 20Х13
5. Винт	Сталь 20
6. Уплотнение крышки	EPDM
7. Крышка	GGG50
8. Уплотнение	EPDM
9. Уплотнение	EPDM
10. Сальниковая втулка	БрАЖ9-4
11. Упорная шайба	Нейлон
12. Грязевик	EPDM
13. Штурвал	Сталь 20
14. Винт	Сталь 20
15. Шайба	Сталь 20
16. Установочный винт	Сталь 20
17. Обойма	GGG40
18. Указатель хода	БрАЖ9-4
19. Шкала хода	AISI304
20. Концевой выключатель*	

* поставляется по запросу.



Габаритные размеры и технические данные задвижки «Гранар» серии KR (DN 50–300 мм)

Артикул	Размеры, мм											Масса, кг
	DN, мм	PN, МПа	L	n-Ød	D	Ø	d	b	t	H	G	
–	50	1,0	150	4-Ø19	165	125	98	19	3	374	180	12,5
CV01D113549		1,6										
–	65	1,0	170	4-Ø19	185	145	118	19	3	405	200	17,5
CV01D113550		1,6										
–	80	1,0	180	8-Ø19	200	160	133	19	3	441	220	20,5
CV01D113551		1,6										
–	100	1,0	190	8-Ø19	220	180	153	19	3	464	250	24,5
CV01D113552		1,6										
–	125	1,0	200	8-Ø19	250	210	183	19	3	529	280	37,5
CV01D113554		1,6										
–	150	1,0	210	8-Ø19	285	240	209	19	3	546	300	42
CV01D131141		1,6										
–	200	1,0	230	8-Ø19	340	295	264	20	3	651	350	71
CV01D131142		1,6		12-Ø23								
–	250	1,0	250	12-Ø23	400	350	319	22	3	742	450	112
CV01D115211		1,6		12-Ø23		355						
–	300	1,0	270	12-Ø23	455	400	367	24,5	4	824	500	167
CV01D115212		1,6		12-Ø23		410						



Габаритные размеры и технические данные задвижки «Гранар» серии KR (DN 350–500 мм)

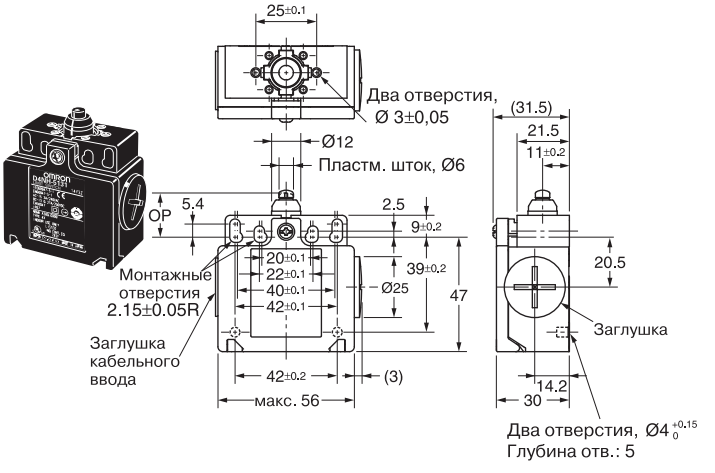
Артикул	Размеры, мм											Масса, кг
	DN, мм	PN, МПа	L	n-Ød	D	Ø	d	b	t	H	G	
–	350	1,0	290	16-Ø29	520	470	429	26,5	4	1090	500	221
CV01D150909		1,6										
–	400	1,0	310	16-Ø32	580	525	480	28	4	1160	500	268
CV01D150921		1,6										
–	450	1,0	330	20-Ø32	640	585	548	30	4	1233	630	359
CV01D393977		1,6										
–	500	1,0	350	20-Ø35	715	650	609	31,5	4	1392	630	540
CV01D372740		1,6										

Концевой выключатель для задвижки серии KR14

Применение

Концевые выключатели применяются совместно с задвижками с обрезиненным клином для пожаротушения для индикации состояния клапана (открыто-закрыто).

Концевой выключатель имеет две пары сухих контактов: 13 и 14 — нормально-открытые и 21 и 22 — нормально-закрытые. При включении концевого выключателя контакты 13 и 14 замыкаются, а контакты 21 и 22 размыкаются.



Задвижки с обрезиненным клином «Гранар» серии KR15, DN 50–300, PN 1,0/1,6 МПа с электроприводами серии SA (АДЛ Продакшн, Россия)

Применение

Для трубопроводов, транспортирующих холодную, горячую воду, нейтральные среды в системах пожаротушения.

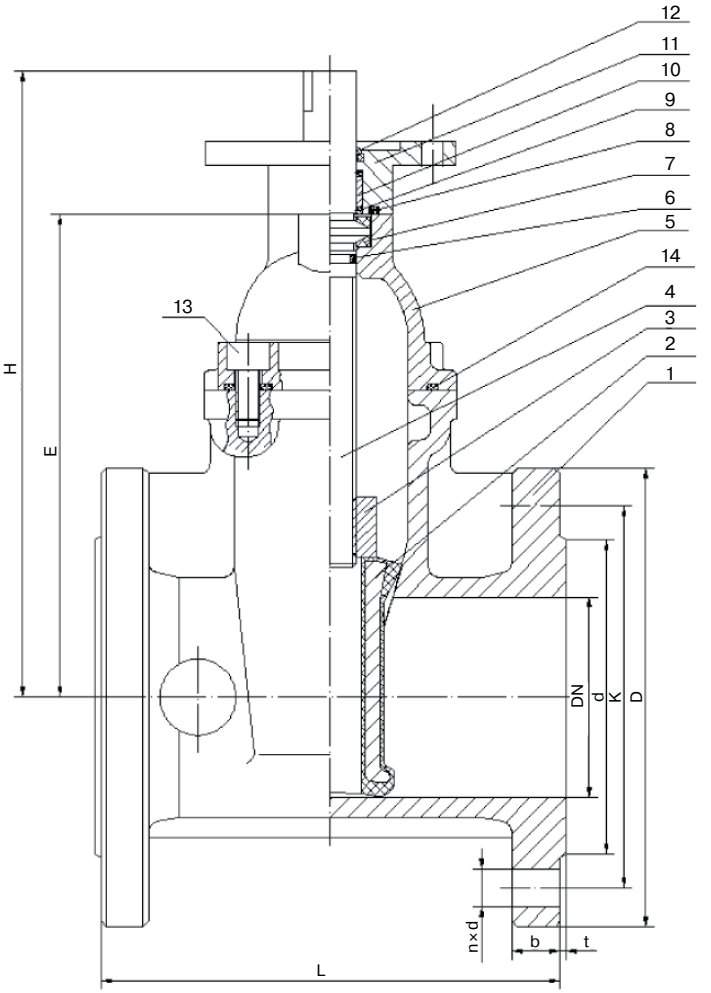
СДЕЛАНО В АДЛ

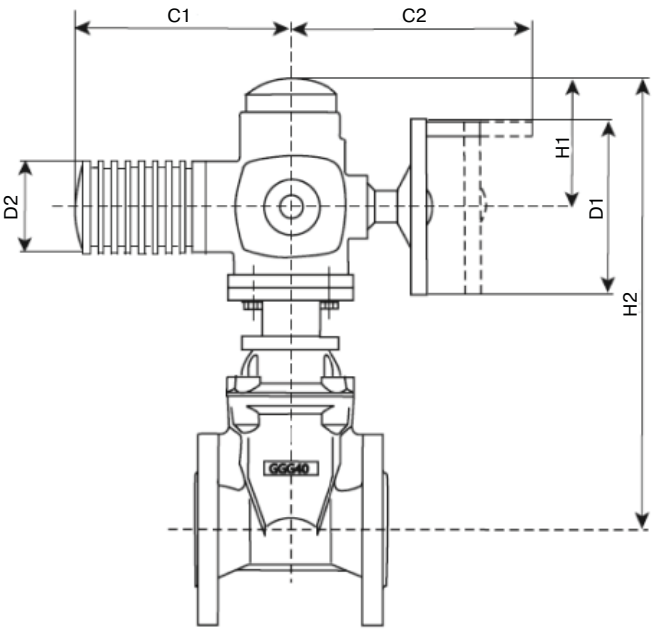
Технические характеристики

Максимально допустимое давление	1,0/1,6 МПа
Максимально допустимая температура	120 °С
Присоединение	фланцевое

Спецификация

1. Корпус	Высокопрочный чугун GGG40
2. Клин	GGG40/EPDM
3. Гайка штока	Бронза
4. Шток	Нержавеющая сталь 20Х13
5. Крышка	GGG40
6. Уплотнительное кольцо штока 1	EPDM
7. Уплотнение штока	Нейлон
8. Уплотненное кольцо	EPDM
9. Уплотнительное кольцо штока 2	EPDM
10. Втулка	Нейлон
11. Фланец под привод	GGG40
12. Пыльник	Нейлон
13. Болт	Сталь
14. Прокладка крышки	EPDM





Исполнение с электроприводом

Размеры

DN, (мм)	Размеры, (мм)															
	L	d	D	E	K	n x d	b	t	H	H1	H2	H3	D1	D2	C1	C2
50	150	98	165	160	125	4x19	19	3	241	210	479	297	160	101	265	249
65	170	118	185	182	145	4x19	19	3	263	210	501	319	160	101	265	249
80	180	133	200	212	160	8x19	19	3	293	210	531	349	160	101	265	249
100	190	153	220	246	180	8x19	19	3	327	210	567	383	200	121	283	254
125	200	183	250	317	210	8x19	19	3	402	226	652	453	315	153	389	336
150	210	209	285	330	240	8x19	19	3	415	226	665	466	315	153	389	336
200	230	264	340	410	295	12x23	20	3	495	226	745	546	315	153	389	336
250	250	319	405	496	355	12x28	22	3	586	226	832	633	400	153	389	339
300	270	367	460	620	410	12x28	24,5	4	710	226	956	757	400	153	389	339

Параметры

Артикул (PN 1,6)	DN, (мм)	ISO- фланец	Привод	Момент, (Н•м)	Вес, (кг)
FG01B150003	50	F10	SA 07.6	60	32
FG01B150005	65	F10	SA 07.6	60	35
FG01B150007	80	F10	SA 07.6	60	43
FG01B150011	100	F10	SA 10.2	120	50
FG01B201081	125	F14	SA 14.2	120	82
FG01B132035	150	F14	SA 14.2	120	93
FG01B132036	200	F14	SA 14.2	250	115
FG01B150013	250	F14	SA 14.6	500	157
FG01B150016	300	F14	SA 14.6	500	210

Примечание: Фланцевое присоединение согласно стандарту DIN2501 (DIN2633 на PN 1,6 МПа)/EN1092-2. Возможно использование ответных фланцев российского производства согласно ГОСТ 12820-80, ГОСТ 12821-80 на PN 1,6 МПа.

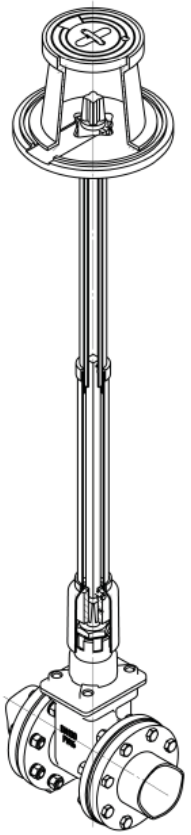
Телескопическое удлинение штока к задвижкам «Гранар» серии KR11

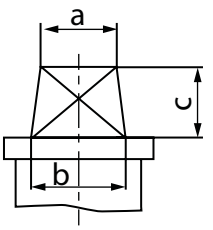
Применение

Телескопические штоки предназначены для ручного управления открытием и закрытием задвижек при подземной безколодезной установке на водопроводе.

Преимущества

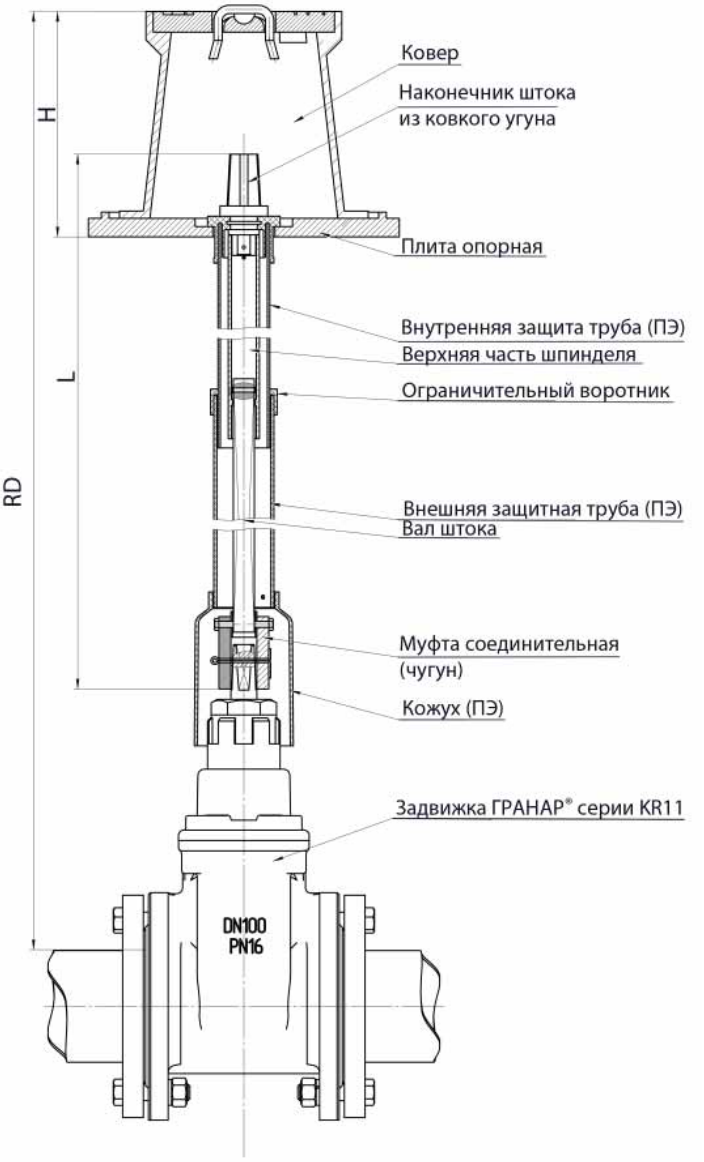
- Надежная и быстрая регулировка различных видов задвижек.
- Легкая установка без дополнительных инструментов.
- Быстрая адаптация к глубине заложения трубы.
- Компенсирует воздействие ударов и вибрации на задвижки или трубопровод.





Наконечник штока

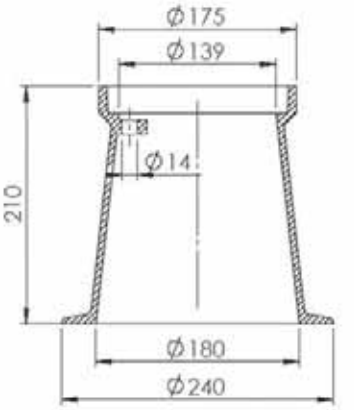
a=27 мм
b=32 мм
c=48 мм



Параметры

№	Наименование	RD	L, мм	Масса, кг
1	Телескопический шток для задвижки ГРАНАР серии KR11 DN 40-100	1,3–1,9	846-1465	4,3
2	Телескопический шток для задвижки ГРАНАР серии KR11 DN 40-100	2,0–3,3	1547-2865	8,3
3	Телескопический шток для задвижки ГРАНАР серии KR11 DN 40-100	2,5–3,6	2160-3160	11,0
4	Телескопический шток для задвижки ГРАНАР серии KR11 DN 125-150	1,4–2,0	846-1465	5,9
5	Телескопический шток для задвижки ГРАНАР серии KR11 DN 125-150	2,1–3,4	1547-2865	10,7
6	Телескопический шток для задвижки ГРАНАР серии KR11 DN 125-150	2,7–3,7	2160-3160	13,0
7	Телескопический шток для задвижки ГРАНАР серии KR11 DN 200	1,4–2,1	853-1478	5,9
8	Телескопический шток для задвижки ГРАНАР серии KR11 DN 200	1,7–2,7	1134-2034	7,8
9	Телескопический шток для задвижки ГРАНАР серии KR11 DN 200	2,6–4,2	2000-3600	12,9
10	Телескопический шток для задвижки ГРАНАР серии KR11 DN 250	1,4–1,8	653-1078	4,5
11	Телескопический шток для задвижки ГРАНАР серии KR11 DN 250	1,8–2,7	1153-2078	7,8
12	Телескопический шток для задвижки ГРАНАР серии KR11 DN 250	2,6–3,6	1910-2910	13,2
13	Телескопический шток для задвижки ГРАНАР серии KR11 DN 300	1,5–1,9	734-1134	5,2
14	Телескопический шток для задвижки ГРАНАР серии KR11 DN 300	1,9–2,8	1134-2034	7,3
15	Телескопический шток для задвижки ГРАНАР серии KR11 DN 300	2,6–3,6	1834-2834	13,7

Чугунные коверы



Назначение

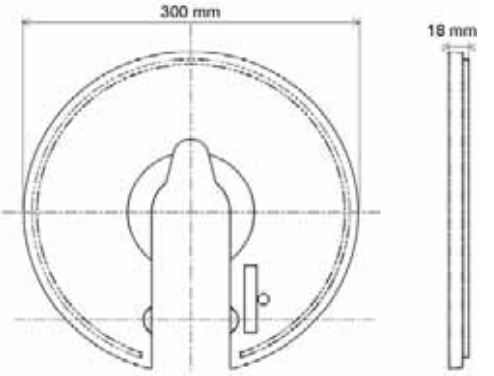
Для защиты деталей телескопических штоков от механических повреждений и загрязнения.

Преимущества

- Устойчив к механическим повреждениям.
- Крышка и корпус ковера изготовлены из высокопрочного чугуна.
- Высококачественная отливка.
- Малый вес.

Опорные плиты

Пластиковые опорные плиты



Назначение

Опорная плита фиксирует телескопический шток и служит опорой для ковера, а также обеспечивает соосность ковера с телескопическим штоком.

Преимущества

Опорные плиты изготовлены из высококачественного полипропилена, что придает им устойчивость к механическим повреждениям и агрессивным воздействиям внешней среды.

Инструкции по установке

Опорные плиты с остоят из двухчастей, из основной — «A» и вставки — «B». Части «A» и «B» собираются и разбираются без помощи инструментов. После совмещения двух частей достаточно надавить на часть «B» рукой. Телескопические штоки должны быть вставлены в отверстие собраной опорной плиты и повернуты на 90˚.

T-образный ключ

Назначение

Предназначен для открытия ковера и манипуляции штоком для задвижки.

Технические характеристики

Размер верхнего посадочного сечения насадки	27 x 27 мм
Масса	4,5 кг

Стационарное удлинение штока к задвижкам «Гранар» серии KR12 (с ручным управлением)

Спецификация

1. Головка удлинителя	Сталь 20×13
2. Крышка Штока	Сталь 20
3. Кольцо	EPDM
4. Кольцо А	Сталь 20
5. Втулка	Сталь 20
6. Тело удлинителя	Сталь 20
7. Корпус удлинителя	Сталь 20
8. Фланец нижний	Сталь 20
9. Прокладка	Паронит

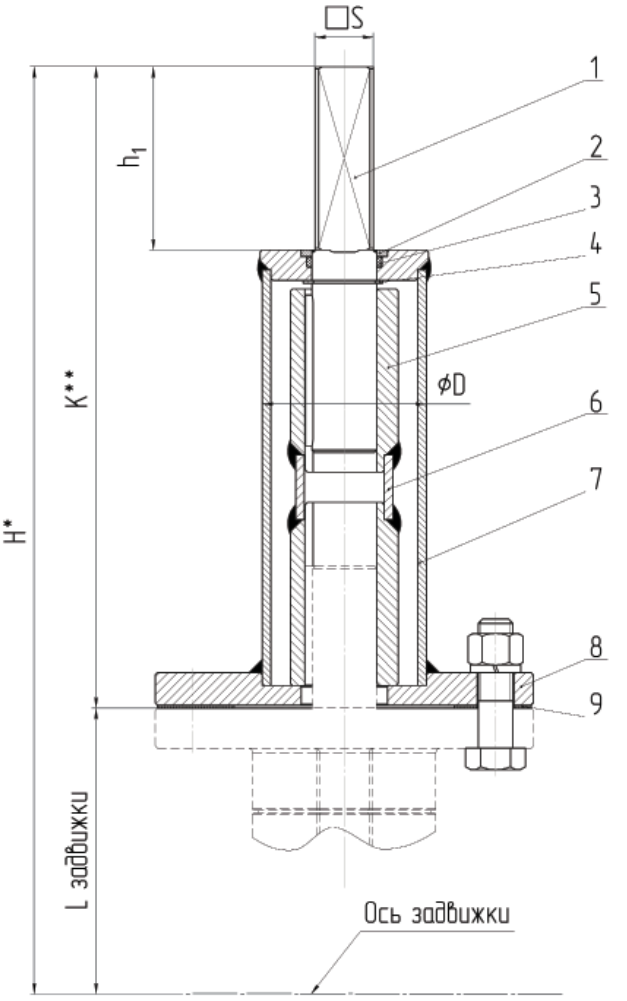
Габаритные размеры

DN	$L_{задвижки}$	K	H_{min}	D	h_1	S
40	196	H-196	360	57	50	27
50	196	H-196	360			
65	218	H-218	383			
80	248	248	413			
100	282	282	447			
125	357	H-357	661	76	85	
150	370	H-370	674			
200	450	H-450	754			
250	536	H-536	840			
300	660	H-660	964			
350	892	H-892	1196			
400	962	H-962	1266			

Примечания:

1) Переменная H зависит от глубины закладки трубопровода (задается заказчиком). В таблице указано ее минимальное значение.

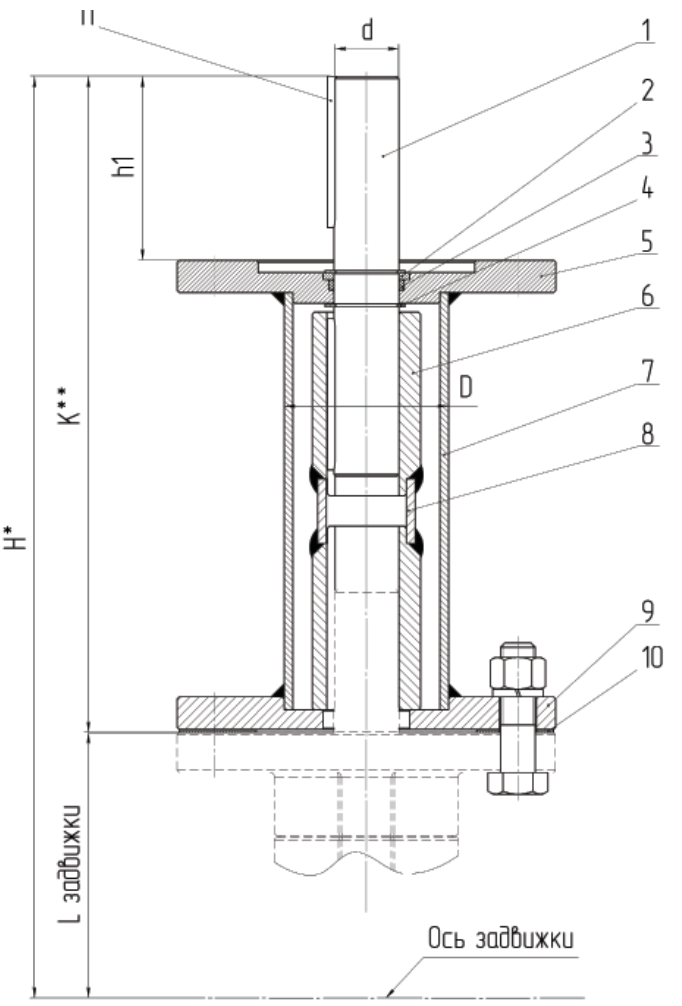
2) $K=H–L_{задвижки}$



Стационарное удлинение штока к задвижкам «Гранар» серии KR12 (под электропривод)

Спецификация

1. Головка удлинителя	Сталь 20×13
2. Крышка Штока	Сталь 20
3. Кольцо	EPDM
4. Кольцо А	Сталь 20
5. Фланец верхний	Сталь 20
6. Втулка	Сталь 20
7. Корпус удлинителя	Сталь 20
8. Тело удлинителя	Сталь 20
9. Фланец нижний	Сталь 20
10. Прокладка	Паронит
11. Шпонка	Сталь



Габаритные размеры

DN	$L_{задвижки}$	K	H_{min}	D	h_1	d
40	196	Н-196	360	57	50	20
50	196	Н-196	360			
65	218	Н-218	383			
80	248	248	413			
100	282	282	447			
125	357	Н-357	661	76	85	30
150	370	Н-370	674			
200	450	Н-450	754			
250	536	Н-536	840			
300	660	Н-660	964			
350	892	Н-892	1196			
400	962	Н-962	1266			
450	1062	Н-1062	1399		90	40
500	1221	Н-1221	1558			
600	1367	Н-1367	1704			

Примечания:

1) Переменная Н зависит от глубины закладки трубопровода (задается заказчиком). В таблице указано ее минимальное значение.

2) $K=H-L_{задвижки}$

Задвижки с обрезиненным клином «Гранар» серии KR12, DN 40–600, PN 1,0/1,6 МПа с электроприводами серии SA и с редуктором серии K (АДЛ Продакшн, Россия)

Применение

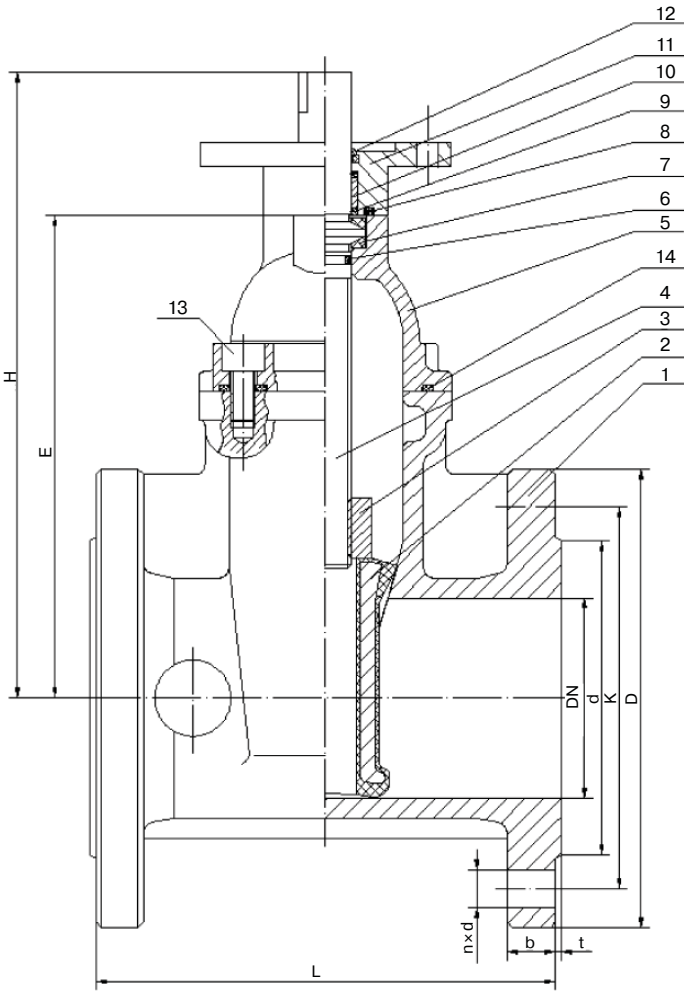
Для трубопроводов, транспортирующих холодную, горячую воду, нейтральные среды. Конструкция задвижки позволяет использовать ее в системах канализации.

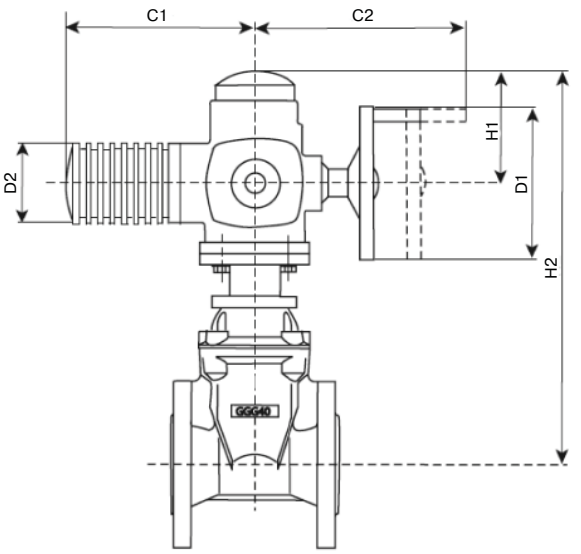
Технические характеристики

Максимально допустимое давление	1,0 /1,6 МПа
Рабочая температура	до 85 °С
Максимально допустимая температура (в кратковременном режиме)	120 °С
Присоединение	фланцевое

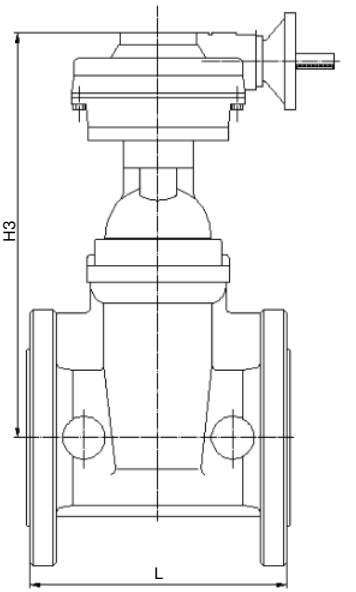
Спецификация

1. Корпус	Высокопрочный чугун GGG40
2. Клин	GGG40/EPDM
3. Гайка штока	Бронза
4. Шток	Нержавеющая сталь 20Х13
5. Крышка	GGG40
6. Уплотнительное кольцо штока 1	EPDM
7. Уплотнение штока	Нейлон
8. Уплотненное кольцо	EPDM
9. Уплотнительное кольцо штока 2	EPDM
10. Втулка	Нейлон
11. Фланец под привод	GGG40
12. Пыльник	Нейлон
13. Болт	Сталь
14. Прокладка крышки	EPDM





Исполнение с электроприводом



Исполнение с редуктором

Размеры

DN, (мм)	Размеры, (мм)															
	L	d	D	E	K	n x d	b	t	H	H1	H2	H3	D1	D2	C1	C2
40	140	85	150	160	110	4x19	19	3	241	210	479	297	160	101	265	249
50	150	98	165	160	125	4x19	19	3	241	210	479	297	160	101	265	249
65	170	118	185	182	145	4x19	19	3	263	210	501	319	160	101	265	249
80	180	133	200	212	160	8x19	19	3	293	210	531	349	160	101	265	249
100	190	153	220	246	180	8x19	19	3	327	210	567	383	200	121	283	254
125	200	183	250	317	210	8x19	19	3	402	226	652	453	315	153	389	336
150	210	209	285	330	240	8x19	19	3	415	226	665	466	315	153	389	336
200	230	264	340	410	295	12x23	20	3	495	226	745	546	315	153	389	336
250	250	319	405	496	355	12x28	22	3	586	226	832	633	400	153	389	339
300	270	367	460	620	410	12x28	24,5	4	710	226	956	757	400	153	389	339
350	290	429	520	772	470	16x28	26,5	4	972	226	1202	1003	400	153	389	339
400	310	480	580	843	525	16x31	28	4	1041	226	1271	1072	400	153	389	339
450	330	550	640	942	585	20x31	30	4	1142	230	1392	1198	500	190	430	365
500	350	609	715	1101	650	20x35	31,5	4	1301	230	1551	1357	500	190	430	365
600	390	720	840	1277	770	20x37	36	5	1477	230	1727	1533	500	190	430	365

Параметры

Артикулы (исполнение с электроприводом)	DN, (мм)	ISO-фланец	Привод	Тип редуктора	Момент на эл. приводе, (Н•м)	Масса затвора, (кг)
FG01A138254	40	F10	SA 07.6	K 300	60	10
FG01A138255	50	F10	SA 07.6		60	11
FG01A138266	65	F10	SA 07.6		60	15
FG01A138256	80	F10	SA 07.6		60	18
FG01A138257	100	F10	SA 10.2		120	21
–	125	F14	SA 14.2	K 500	250	32
FG01A138258	150	F14	SA 14.2		250	37
FG01A138259	200	F14	SA 14.2		250	65
–	250	F14	SA 14.6		500	106
FG01A138260	300	F14	SA 14.6		500	159
FG01A138261	350	F14	SA 14.6		500	231
FG01A138262	400	F14	SA 14.6		500	278
FG01A138263	450	F16	SA 16.2	K 1000	1000	369
FG01A138264	500	F16	SA 16.2		1000	549
FG01A138265	600	F16	SA 16.2		1000	788

Примечание:
Фланцевое присоединение согласно ГОСТ 12815-80, ГОСТ 12820-80, ГОСТ 12821-80.

Задвижки запорные клиновые из нержавеющей стали «Гранар» серии KR30 (АДЛ Продакшн, Россия) DN 15–50 мм, PN 1,6 МПа

Применение

Применяется в качестве запорной арматуры. Уплотнением по штоку является сальник. Поставляется с седловым уплотнением металл по металлу. Данный тип оборудования в процессе эксплуатации требует сервисного обслуживания в виде подтяжки сальникового уплотнения и замены набивки.

Присоединение

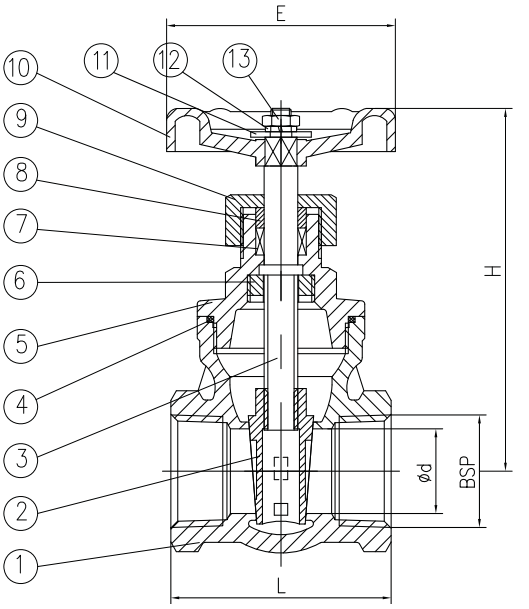
Внутренняя резьба BSP.

Технические характеристики

Максимальное допустимое давление	1,6 МПа
Максимальная допустимая температура	200 °C
Класс герметичности	«А»

Спецификация

1. Корпус	Нерж. сталь CF8M
2. Клин	Нерж. сталь CF8M
3. Шток	Нерж. сталь AISI316
4. Уплотнение корпуса	Графит
5. Крышка	Нерж. сталь CF8M
6. Ограничитель	Нерж. сталь 316
7. Сальниковое уплотнение	Графит
8. Сальник	Нерж. сталь AISI316
9. Гайка	Нерж. сталь CF8M
10. Штурвал	Алюминий



Размеры и параметры

Артикул	Размеры, (мм)					Масса, (кг)
	DN	L	d	E	H	
CV02A231504	15	56	15	70	90	0,48
CV02A231505	20	60	20	70	93	0,6
CV02A231506	25	65	25	80	108	0,8
CV02A231507	32	75	32	80	123	1,2
CV02A231508	40	85	38	90	145	1,6
CV02A231509	50	95	50	100	160	2,0

Пример заказа: KR30.04.015.16.P/P (Задвижка клиновая ГРАНАР серии KR-30, корпус из нержавеющей стали, DN15, PN16, присоединение резьбовое)

Вентили запорные

Вентиль запорный чугунный резьбовой тип 201, DN 10–50, PN 1,6 МПа

Применение

Для пара, горячей и холодной воды в системах тепло- и водоснабжения.

Установка

Произвольно, направление потока должно совпадать со стрелкой на корпусе. При установке на вновь смонтированный трубопровод систему необходимо промыть до начала эксплуатации.

Технические характеристики

Максимально допустимое давление	1,6 МПа
Максимально допустимая температура	300 °С
Максимальная рабочая температура	200 °С
Тест на прочность корпуса	2,4 МПа
Тест на герметичность	1,76 МПа
Присоединение	резьбовое

Спецификация

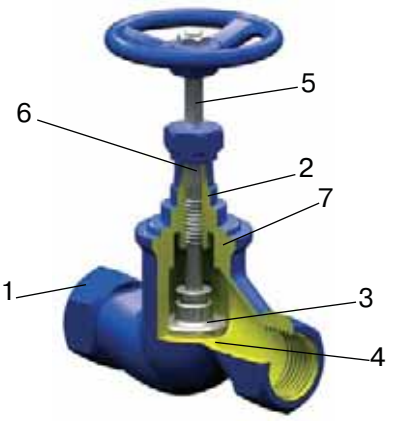
1. Корпус	Чугун, GG25
2. Крышка	Чугун, GG25
3. Клапан	Сталь, X20Cr13
4. Седло	Сталь, X10Cr13
5. Шток	Сталь, X20Cr13
6. Уплотнение штока	Графит
7. Уплотнение крышки	Полонит (клингерит)

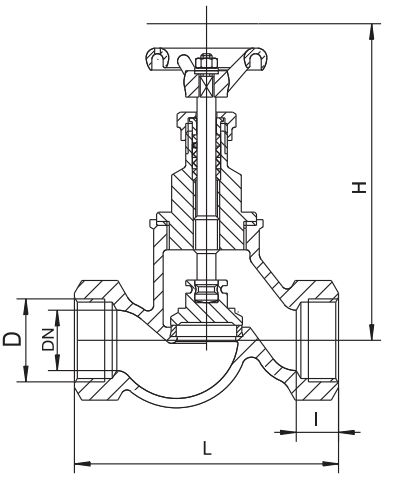
Параметры

Артикул	DN, (мм)	D	Размеры, (мм)			Масса, (кг)	Kvs, ($м^3$/ч)
			l	H	L		
BU01A4024	10	3/8"	12	112	85	0,7	1,65
BU01A3065	15	1/2"	14	118	90	0,9	3,35
BU01A3066	20	3/4"	16	118	100	1,0	3,22
BU01A3067	25	1"	18	138	120	1,5	10,13
BU01A3068	32	1 1/4"	20	165	140	2,1	17,30
BU01A3069	40	1 1/2"	22	185	170	3,2	25,28
BU01A3070	50	2"	24	198	200	4,3	42,41

Примечание: тип 201 поставляется с седловым уплотнением «металл-по-металлу». Уплотнением по штоку является сальник. Данный тип клапана в процессе работы требует сервисного обслуживания в виде замены сальниковой набивки.

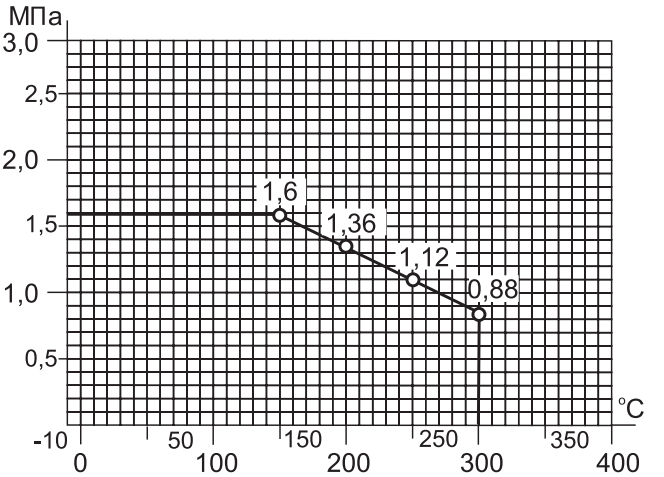
Пример заказа: 201-032 — (DN 32, PN 1,6 МПа).





Тип 201

Диаграмма «Давление –Температура»



Вентиль запорный чугунный сальниковый фланцевый «Гранвент» серии KV16 (АДЛ Продакшн, Россия)
DN 15–200, PN 1,6 МПа, $T_{макс.}$=300 °С

СДЕЛАНО В АДЛ

Применение

Для пара, горячей и холодной воды в системах тепло- и водоснабжения.

Установка

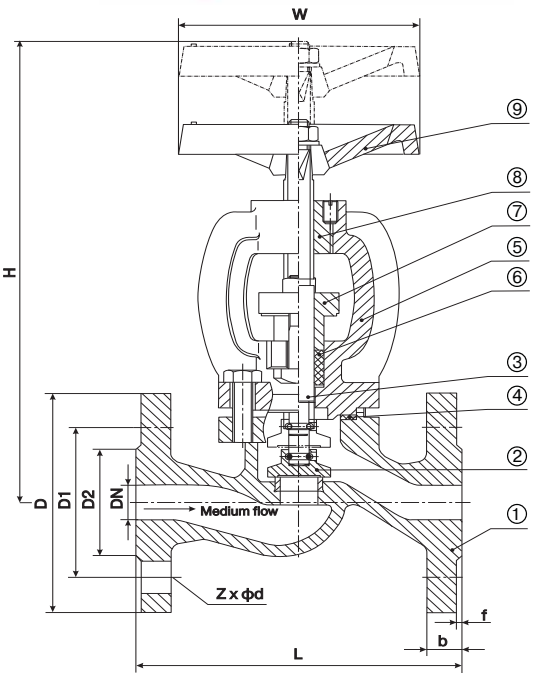
Произвольно, направление потока должно совпадать со стрелкой на корпусе. Перед установкой вентиля внутренние полости системы должны быть очищены от грязи, окалины, песка и других посторонних частиц, т.к. в этом случае могут быть повреждены поверхности седла и диска, что может повлечь нарушение герметичности вентиля.

Технические характеристики

Максимально допустимое давление	1,6 МПа
Максимально допустимая температура	300 °С
Тест на прочность корпуса	2,4 МПа
Тест на герметичность	1,76 МПа

Спецификация

1. Корпус	Чугун GG25
2. Клапан	Нерж. сталь X20Cr13
3. Шток	Нерж. сталь X20Cr13
4. Прокладка корпуса	Графит
5. Крышка	Чугун GG25
6. Сальниковая набивка	Графит
7. Сальник	Чугун
8. Втулка	Бронза
9. Штурвал	Сталь



Габаритные размеры

Артикул	DN, (мм)	L, (мм)	D, (мм)	D1, (мм)	D2, (мм)	Z-ϕd	b-f	W, (мм)	H, (мм)	Kv (м3/ч)	Масса, (кг)
BO02B102822	15	130	95	65	46	4x14	14-2	96	180/167	5,9	3,5
BO02B102828	20	150	105	75	56	4x14	16-2	96	179/166	7,4	4
BO02B102829	25	160	115	85	65	4x14	16-2	120	200/183	13	5
BO02B102830	32	180	140	100	76	4x19	18-2	140	231/215	18	8
BO02B102831	40	200	150	110	84	4x19	18-2	140	247/220	30	9,5
BO02B102832	50	230	165	125	99	4x19	20-2	200	270/239	41	14
BO02B102833	65	290	185	145	120	4x19	20-2	200	306/266	79	20
BO02B102834	80	310	200	160	132	8x19	22-2	240	363/317	115	28
BO02B102835	100	350	220	180	156	8x19	24-2	280	397/339	181	39
BO02B102836	125	400	250	210	184	8x19	26-2	360	472/411	225	60
BO02B102837	150	480	285	240	211	8x23	26-2	360	514/441	364	78
BO02B102838	200	600	340	295	266	12x23	30-2	400	576/498,5	690	128

Примечания:

Вентили KV16 поставляются с седловым уплотнением «металл-по-металлу». Уплотнением по штоку является сальник. Данный тип клапана в процессе работы требует сервисного обслуживания в виде замены сальниковой набивки.

Фланцевое присоединение согласно стандарту DIN2501 (DIN2633 на PN16) / EN1092-1.

Возможно использование ответных фланцев российского производства согласно ГОСТ 12820-80, 12821-80 на PN 1,6 МПа.

Зависимость «Температура-Давление»

Чугун, GG25, PN 1,6	
°С	МПа
-10	1,6
120	1,6
150	1,44
180	1,34
200	1,28
230	1,18
250	1,12
300	0,96

Вентиль запорный чугунный фланцевый тип 215, DN 15–300, PN 1,6 МПа, $T_{макс.}$ = 300 °C

Применение

Для пара, горячей и холодной воды в системах тепло- и водоснабжения.

Установка

Произвольно, направление потока должно совпадать со стрелкой на корпусе. На вентилях DN 200 и выше поток направлен на седло. При установке на новый трубопровод систему необходимо промыть до начала эксплуатации.

Исполнение

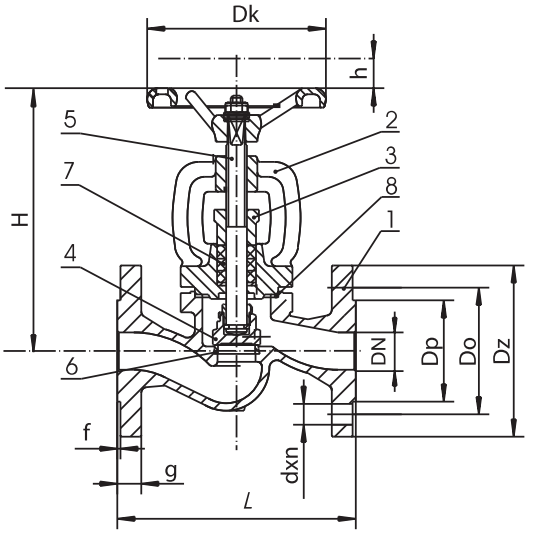
Тип 215 — корпус из серого чугуна PN 1,6 МПа.

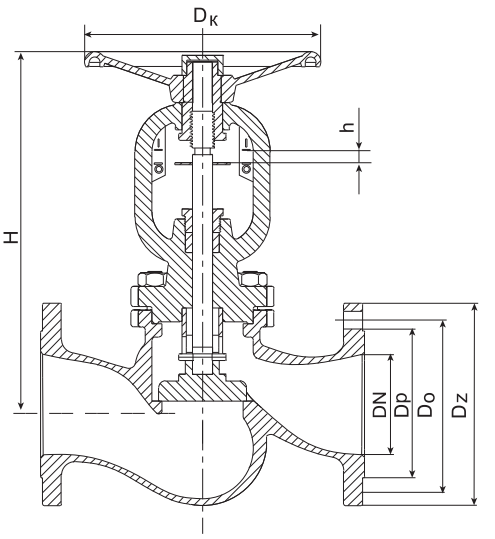
Технические характеристики

Максимально допустимое давление	1,6 МПа
Тест на прочность корпуса	2,4 МПа
Тест на герметичность	1,76 МПа
Присоединение	фланцевое

Спецификация

	тип 215, PN 1,6
1. Корпус	Чугун GG25
2. Крышка	Чугун GG25
3. Сальник	(DN 15-32) GGG50 (DN 40-300) GG25
4. Клапан	Нерж. сталь X20Cr13
5. Шток	Нерж. сталь X20Cr13
6. Седло	Нерж. сталь X12Cr13
7. Уплотнение	Графит
8. Уплотнение крышки	Полонит (клингерит)





Параметры

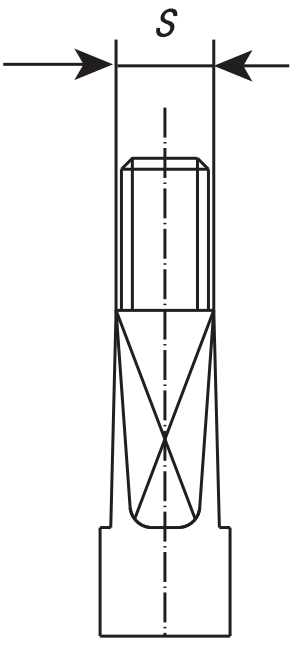
Артикул	DN, (мм)	Kv, (м³/ч)	тип 215								
			Размеры, (мм)								Масса, (кг)
			Dz	Dp	Do	d x n	g	f	L	H	
BU01A4027	15	5,9	95	45	65	4 x 14	14	2	130	167	3,3
BU01A4028	20	7,4	105	58	75	4 x 14	16	2	150	167	3,9
BU01A4029	25	13,0	115	68	85	4 x 14	16	2	160	175	5,0
BU01A4030	32	18,0	140	78	100	4 x 19	18	2	180	186	6,6
BU01A4031	40	30,0	150	88	110	4 x 19	18	3	200	235	8,4
BU01A4032	50	41,0	165	102	125	4 x 19	20	3	230	248	12,0
BU01A4033	65	79,0	185	122	145	4 x 19	20	3	290	260	17,3
BU01A4034	80	115	200	138	160	8 x 19	22	3	310	291	22,7
BU01A4035	100	181	220	158	180	8 x 19	24	3	350	338	35,8
BU01A4036	125	225	250	188	210	8 x 19	26	3	400	384	52,8
BU01A4037	150	364	285	212	240	8 x 23	26	3	480	429	74,2
BU01A4038	200	690	340	268	295	12 x 23	30	3	600	529	126
BU01A4039	250	1010	405	320	355	12 x 28	32	3	730	638	200
BU01A4040	300	1460	460	378	410	12 x 28	32	4	850	710	315

Ход штока

DN, (мм)	тип 215		
	Размеры, (мм)		
	h	Dk	s
15	5	100	9
20	5,5	100	9
25	7	120	11
32	14	120	11
40	20	160	13
50	25	160	13
65	35	180	14
80	41	200	16
100	31	250	17
125	48	250	17
150	54	320	19
200	77	360	24
250	120	360	27
300	120	500	27

Зависимость «Температура – Давление»

Чугун, GG25	
PN 1,6	
°C	МПа
-10	1,6
120	1,6
150	1,44
180	1,34
200	1,28
230	1,18
250	1,12
300	0,96



Примечание: тип 215 поставляется с седловым уплотнением «металл-по-металлу». Уплотнением по штоку является сальник. Данный тип клапана в процессе работы требует сервисного обслуживания в виде замены сальниковой набивки.

Пример заказа: 215-100 — (DN 100, PN 1,6 МПа, корпус из чугуна).

Вентиль запорный чугунный фланцевый с сильфонным уплотнением «Гранвент» серии KV31 (АДЛ Продакшн, Россия) DN 15–100 мм, PN 1,6 МПа, Тмакс. = 300 °С

Применение

Для пара, горячей и холодной воды в системах тепло- и водоснабжения.

Присоединение

Фланцевое.

Установка

Произвольная, направление потока должно совпадать со стрелкой на корпусе. Перед установкой вентиля внутренние полости системы должны быть очищены от грязи, окалины, песка и других посторонних частиц, т. к. они могут повреждать поверхности седла и диска, что может повлечь нарушение герметичности вентиля.

Технические характеристики

Максимально допустимое давление	1,6 МПа
Максимально допустимая температура	300 °С
Тест на прочность корпуса	2,4 МПа
Тест на герметичность	1,76 МПа

Спецификация

1. Корпус	Чугун GG-25
2. Диск	Нерж. сталь X20Cr13
3. Сильфон	Нерж. сталь AISI 304
4. Шток	Нерж. сталь AISI 304
5. Крышка	Чугун GG-25
6. Уплотнение	Графит
7. Сальник	Сталь
8. Ограничитель положения	Сталь
9. Штурвал	Сталь
10. Прокладка крышки	Графит

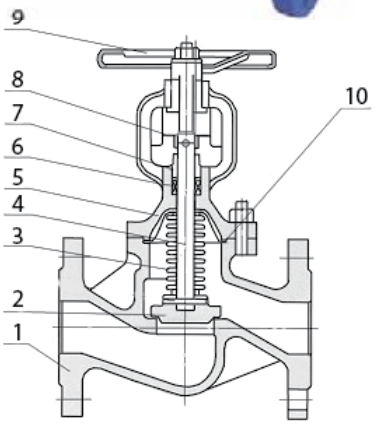
Зависимость «Температура–Давление»

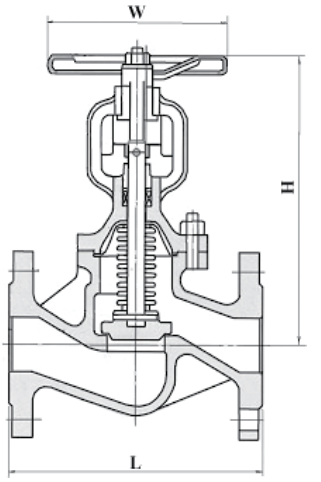
Чугун, GG25, PN1,6	
°С	МПа
-10	1,6
120	1,6
150	1,44
180	1,34
200	1,28
230	1,18
250	1,12
300	0,96

Примечание: KV31 обладает улучшенной конструкцией уплотнения – сильфоном из нержавеющей стали, благодаря чему исключаются утечки по штоку. Данный тип клапана не требует сервисного обслуживания, т. к. в конструкцию кроме сальникового уплотнения включен сильфон.

Фланцевое присоединение согласно стандарту DIN2501 (DIN2633 на PN 1,6) / EN1092-1.

Возможно использование ответных фланцев российского производства согласно ГОСТ 12820-80, 12821-80 на PN 1,6 МПа.





Параметры

Артикул	DN, (мм)	L, (мм)	H, (мм)	W, (мм)	Kv (м³/ч)	Масса, (кг)
BO02A367760	15	130	194	120	4,2	4
BO02A367761	20	150	194	120	7,4	5
BO02A367762	25	160	205	140	12	6
BO02A367763	32	180	215	140	19	8
BO02A367766	40	200	224	140	30	9
BO02A367767	50	230	230	160	47	13
BO02A367773	65	290	282	200	77	21
BO02A367776	80	310	335	220	120	27
BO02A367778	100	350	361	280	188	38

Вентили запорные сальниковые из углеродистой стали «Гранвент» серии KV40 (АДЛ Продакшн, Россия)
DN 15–400 мм, PN 4,0 МПа

Применение

Для пара, горячей и холодной воды в системах тепло- и водоснабжения.

Установка

Произвольная, направление потока должно совпадать со стрелкой на корпусе. Перед установкой вентиля внутренние полости системы должны быть очищены от грязи, окалины, песка и других посторонних частиц, т. к. они могут повредить поверхности седла и диска, что может повлечь нарушение герметичности вентиля.

Технические характеристики

Максимально допустимое давление	4,0 МПа
Максимально допустимая температура	400 °С
Тест на прочность корпуса	6,0 МПа
Тест на герметичность	4,4 МПа
Присоединение	фланцевое

Спецификация

1. Корпус	Сталь GS-C25
2. Диск	Нерж. сталь X10Cr13
3. Шток	Нерж. сталь X7Cr13
4. Прокладка корпуса	Графит
5. Крышка	Сталь GS-C25
6. Сальниковая набивка	Графит
7. Сальник	Сталь
8. Втулка	Бронза
9. Штурвал	Сталь GS-C25

Зависимость «Температура – Давление»

Сталь GS-C25	
PN 4,0	
°С	МПа
–50	-
–20	4,0
120	4,0
200	3,5
250	3,2
300	2,8
350	2,4
400	2,1

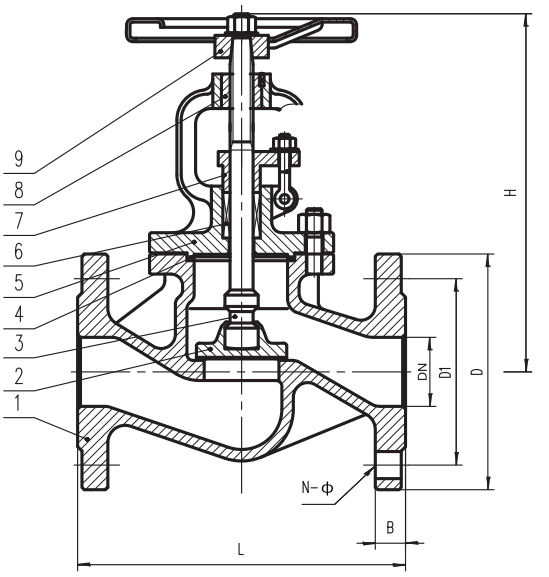
Примечание: KV40 поставляется с седловым уплотнением «металл по металлу». Уплотнением по штоку является сальник. Данный тип клапана в процессе работы требует сервисного обслуживания в виде замены сальниковой набивки.

Фланцевое присоединение согласно стандарту DIN2501 (DIN2635 на PN 4,0 МПа) / EN1092-1.

Возможно использование ответных фланцев российского производства согласно ГОСТ 12821-80 на PN 4,0 МПа.

Пример заказа: KV40.03.01.100.40.Ф/Ф (Вентиль запорный ГРАНВЕНТ серии KV40, корпус из углеродистой стали, сальниковый, DN 100, PN 40, присоединение фланцевое).

СДЕЛАНО В АДЛ



Параметры

Артикул	DN, (мм)	L, (мм)	D, (мм)	D1, (мм)	N-Ф	Kv ($м^3$/ч)	H, (мм)	Масса, (кг)
BO03B102680	15	130	95	65	4 x 14	4,2	180	4
BO03B102684	20	150	105	75	4 x 14	7,4	190	5
BO03B102685	25	160	115	85	4 x 14	12	220	6
BO03B102686	32	180	140	100	4 x 18	19	220	8
BO03B102687	40	200	150	150	4 x 18	30	230	10
BO03B102688	50	230	165	150	4 x 18	47	250	13
BO03B102691	65	290	185	180	8 x 18	77	260	21
BO03B102692	80	310	200	180	8 x 18	120	325	27
BO03B102693	100	350	235	200	8 x 22	188	340	40
BO03B102696	125	400	270	200	8 x 26	288	410	61
BO03B102698	150	480	300	400	8 x 26	410	450	86
BO03B102699	200	600	375	450	12 x 30	725	540	116
BO03B102700	250	730	450	450	12 x 33	1145	660	285
BO03B102702	300	850	515	500	16 x 33	1635	710	410
BO03B102703	350	980	580	510	16 x 36	2225	845	641
BO03B102705	400	1100	660	585	16 x 39	2906	950	957

Вентиль запорный фланцевый с сильфонным уплотнением тип 234A, DN 15–250

Применение

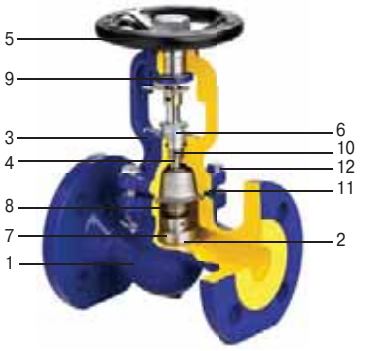
Для пара, горячей и холодной воды в системах тепло- и водоснабжения, для неагресивных сред.

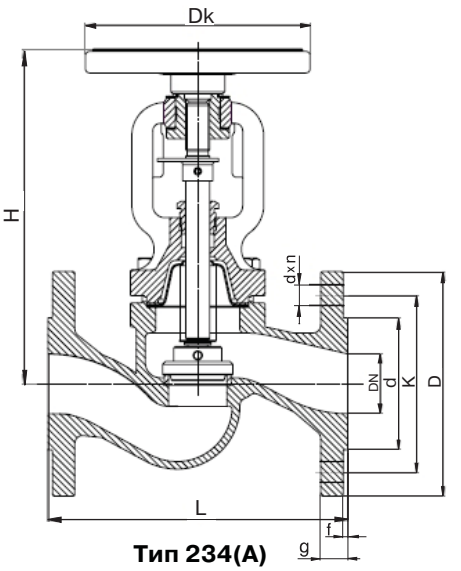
Присоединение

Фланцы по DIN.

Установка

Произвольная, направление потока должно совпадать со стрелкой на корпусе. На вентилях DN 200 и выше поток направлен на седло. Перед установкой вентиля внутренние полости системы должны быть очищены от грязи, окалины, песка и других посторонних частиц, влияющих на работоспособность вентиля.





Тип 234(A)

Технические характеристики

Максимально допустимое давление	1,6 МПа
Максимально допустимая температура	300 °C
Тест на прочность корпуса	2,4 МПа
Тест на герметичность	1,76 МПа

Спецификация

1. Корпус	Чугун GG25
2. Кольцо корпуса	Нерж. сталь X12CrNi13
3. Крышка	Чугун GG25
4. Шпиндель	Нерж. сталь X20Cr13
5. Маховик	Сталь
6. Сальник	Сталь St 37-2
7. Клапан	Нерж. сталь X12CrNi189
8. Сильфон	Нерж. сталь X5CrNi18-10
9. Втулка	Графит – CrNiSt
10. Уплотнение крышки	Графит – CrNiSt
11. Прокладка крышки	Сталь St 8.8
12. Шестигранный болт	Сталь St 8.8

Зависимость «Температура – Давление»

Чугун, GG25	
PN 1,6	
°C	МПа
-10	1,6
120	1,6
150	1,44
180	1,34
200	1,28
230	1,18
250	1,12
300	0,96

Параметры

Артикул	DN, (мм)	тип 234A, PN 1,6 МПа											
		Размеры, (мм)										Kvs, ($м^3$/ч)	Масса, (кг)
		D	d	K	d x n	Dk	g	f	h	L	H		
BU01B120034	15	95	46	65	14 x 4	125	14	2	5	130	178	5,9	3,2
BU01B120036	20	105	58	75	14 x 4	125	16	2	5	150	178	7,4	3,9
BU01B120037	25	115	68	85	14 x 4	125	16	2	7	160	193	13,0	4,6
BU01B120039	32	140	78	100	19 x 4	125	18	2	8	180	201	18,0	6,3
BU01B120040	40	150	88	110	19 x 4	150	18	3	10	200	224	30,0	8,7
BU01B120041	50	165	99	125	19 x 4	150	20	3	13	230	228	41,0	12,3
BU01B120042	65	185	118	145	19 x 4	175	20	3	16	290	270	79,0	16,3
BU01B120043	80	200	132	160	19 x 8	200	22	3	20	310	295	115	22,4
BU01B120044	100	220	156	180	19 x 8	250	24	3	25	350	321	181	34
BU01B120045	125	250	184	210	19 x 8	300	26	3	32	400	388	225	50
BU01B120046	150	285	211	240	23 x 8	400	26	3	40	480	448	364	74
BU01B143868	200	340	266	295	23 x 12	500	30	3	50	600	575	725	130,5
BU01B143869	250	405	319	355	28x12	500	32	3	63	730	645	1010	210

Примечание: тип 234(A) обладает улучшенной конструкцией уплотнения — нержавеющим сильфоном, благодаря чему исключаются утечки по штоку. Данный тип клапана не требует сервисного обслуживания, т. к. в нем не используется сальниковое уплотнение.

Существующие типы: 234A — корпус из серого чугуна, PN 1,6 МПа.

Пример заказа: 234-150 — (DN 150, PN 1,6 МПа, корпус из серого чугуна).

Вентили запорные сильфонные из углеродистой стали «Гранвент» серии KV45 (АДЛ Продакшн, Россия) DN 15–400 мм, PN 4,0 МПа

Применение

Для пара, горячей и холодной воды в системах тепло- и водоснабжения.

Установка

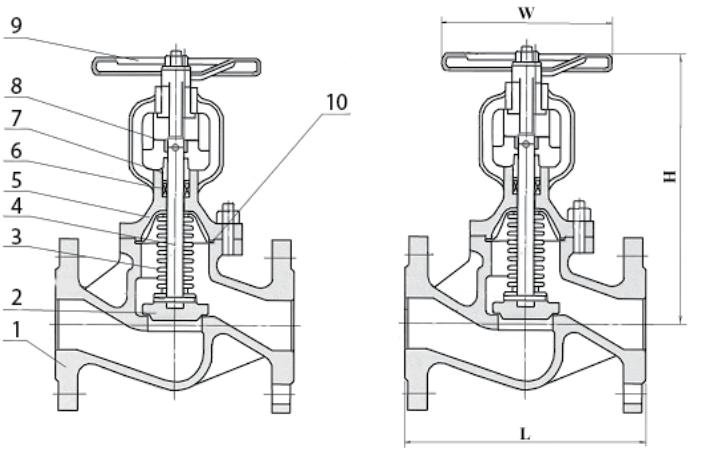
Произвольная, направление потока должно совпадать со стрелкой на корпусе. Перед установкой вентиля внутренние полости системы должны быть очищены от грязи, окалины, песка и других посторонних частиц, т. к. они могут повреждить поверхности седла и диска, что может повлечь нарушение герметичности вентиля.

Технические характеристики

Максимально допустимое давление	4,0 МПа
Максимально допустимая температура	400 °С
Тест на прочность корпуса	6,0 МПа
Тест на герметичность	4,4 МПа
Присоединение	фланцевое

Спецификация

1. Корпус	Сталь GS-C25
2. Диск	Нерж. сталь X10Cr13
3. Шпонка	Нерж. сталь X7Cr13
4. Сильфон	Нерж. сталь X12CrNiTi18 9
5. Шток	Нерж. сталь X10Cr13
6. Крышка	Сталь GS-C25
7. Уплотнение	Графит
8. Сальник	Сталь GS-C25
9. Индикатор положения	Сталь
10. Подшипник	Медь
11. Штурвал	Сталь GS-C25
12. Болт	Сталь
13. Гайка	Сталь
14. Прокладка корпуса	Нерж. сталь, графит



Зависимость «Температура – Давление»

Сталь GS-C25 PN 4,0	
°С	МПа
-50	-
-20	4,0
120	4,0
200	3,5
250	3,2
300	2,8
350	2,4
400	2,1

Примечания:

KV45 обладает улучшенной конструкцией уплотнения — сильфоном из нержавеющей стали, благодаря чему исключаются утечки по штоку. Данный тип клапана не требует сервисного обслуживания, т. к. в конструкцию кроме сальникового уплотнения включен сильфон.

Фланцевое присоединение согласно стандарту DIN2501 (DIN2635 на PN 4,0 МПа) / EN1092-1.

Возможно использование ответных фланцев российского производства согласно ГОСТ 12821-80 на PN 4,0 МПа.

Пример заказа: KV45.03.02.100.40.Ф/Ф (Вентиль запорный ГРАНВЕНТ серии KV45, корпус из углеродистой стали, сильфонный, DN100, PN40, присоединение фланцевое)

Параметры

Артикул	DN, (мм)	L, (мм)	H, (мм)	W, (мм)	Kv	Масса, (кг)
BO03A102697	15	130	202	130	4,2	4
BO03A102707	20	150	202	130	7,4	5
BO03A102711	25	160	210	130	12	6
BO03A102712	32	180	210	130	19	7
BO03A102715	40	200	230	150	30	9
BO03A102717	50	230	230	150	47	12
BO03A102719	65	290	245	180	77	16
BO03A102722	80	310	265	180	120	26
BO03A102724	100	350	350	200	188	37
BO03A102726	125	400	380	200	288	57
BO03A102727	150	480	415	400	410	84
BO03A102728	200	600	550	450	725	166
BO03A102729	250	730	730	450	1145	290
BO03A102730	300	850	795	500	1635	400
BO03A102732	350	980	940	500	2225	615
BO03A102733	400	1100	1030	500	2906	990

Игольчатый клапан VYC147, DN 8–50, PN 20,0/25,0 (Испания)

Применение

Для жидкостей, пара и газов.

Присоединение

Внутренняя резьба BSP.

Исполнения

VYC147-01 — корпус из латуни, VYC147-02 — корпус из углеродистой стали, VYC 147-03 — корпус из нержавеющей стали AISI 316.

Технические характеристики

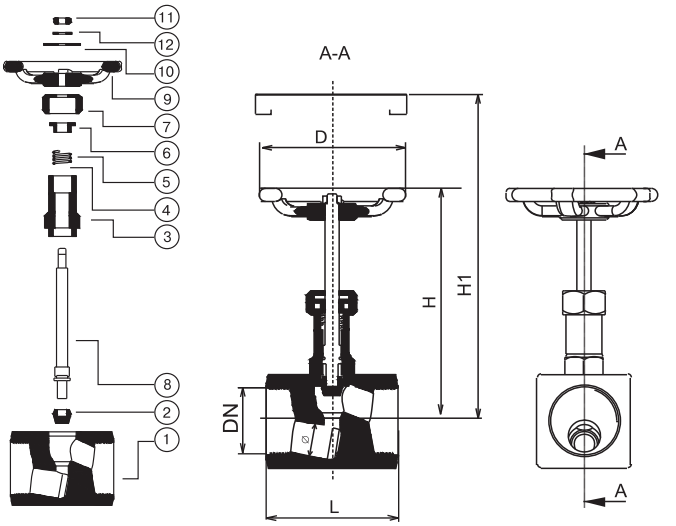
Максимальное рабочее давление	25,0 МПа
Максимальная рабочая температура	400 °С

Параметры

Характеристики	Латунь			Углер. сталь			Нерж. сталь		
PN, (МПа)	20,0			25,0			25,0		
Давление, (МПа)	20,0	17,5	3,4	25,0	20,0	17,0	25,0	20,0	16,4
Макс. температура, (°С)	120	180	200	120	300	400	120	200	400
Мин. температура, (°С)	-60			-10			-60		

Спецификация

	Латунь	Углер. ст.	Нерж. ст.
1. Корпус	Латунь	Углер. ст.	AISI 316
2. Клапан	AISI 316	AISI 316	AISI 316
3. Корпус сальника	Латунь	Углер. ст.	AISI 316
4. Кольцо	AISI 316	AISI 316	AISI 316
5. Уплотнение	Графит	Графит	Графит
6. Крышка сальника	Латунь	Углер. ст.	AISI 316
7. Гайка сальника	Латунь	Углер. ст.	AISI 316
8. Шток	AISI 316	AISI 316	AISI 316
9. Рукоятка	Углер. ст.	Углер. ст.	AISI 316
10. Пластина	Алюминий	Алюминий	Алюминий
11. Гайка	AISI 316	AISI 316	AISI 316
12. Шайба	AISI 316	AISI 316	AISI 316



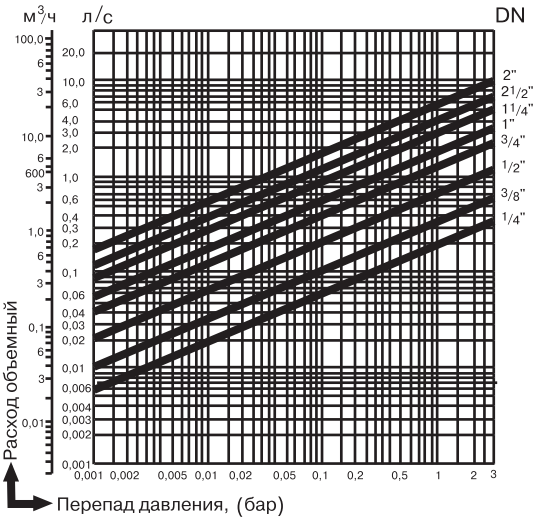
Габаритные размеры

Размеры, (мм)		DN, (мм)							
		8	10	15	20	25	32	40	50
		D							
		1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
H		77	89	102	111	132	158	172	191
H1		83	94	111	121	146	173	192	216
L		50	55	65	75	90	95	100	112
D_1		60	60	75	75	90	100	125	125
∅		6	8	9,5	11,5	15	17	21	25
Параметры									
Масса, (кг)	латунь	0,38	0,65	0,98	1,12	2,58	3,36	4,59	7,76
	углер. ст.	0,35	0,5	0,92	1,05	2,4	3,16	4,31	7,22
	нерж. ст.	0,36	0,51	0,93	1,06	2,43	3,2	4,36	7,31

Характеристики

D	DN, (мм)	Пропускная способность Kv, (м³/ч)
1/4"	8	0,68
3/8"	10	1,11
1/2"	15	2,16
3/4"	20	4,10
1"	25	6,20
1 1/4"	32	9,80
1 1/2"	40	12,98
2"	50	19,40

Диаграмма перепада давления



Артикулы

DN	Латунь	Угл.ст	Нерж.ст .
8	DQ01A9989	DQ02A10208	DQ03A10215
10	DQ01A8824	DQ02A10209	DQ03A10217
15	DQ01A9982	DQ02A10207	DQ03A7261
20	DQ01A9983	DQ02A10210	DQ03A10216
25	DQ01A9984	DQ02A10211	DQ03A10218
32	DQ01A9985	DQ02A10212	DQ03A10219
40	DQ01A9986	DQ02A10213	DQ03A10220
50	DQ01A9987	DQ02A10214	DQ03A10221

Пример заказа: VYC147-02-015 — (DN 15, PN 4,0 МПа, корпус из углеродистой стали).

Вентили игольчатые из нержавеющей стали серии MV 40
DN 8–25 мм, PN 25,0/42,0 МПа

Применение

Для пара, жидкостей, воздуха, пищевых и агрессивных сред.

Технические характеристики

Диапазон диаметров	8–25 мм
Максимальное давление	25,0 МПа
Специсполнение	42,0 Мпа
Рабочая температура	–60...+200 °C
Присоединение	внутренняя резьба BSP

Спецификация

1. Установочный винт	Нерж. сталь AISI 304
2. Рукоятка	Нерж. сталь AISI 410
3. Шток	Нерж. сталь AISI 316
4. Гайка сальника	Нерж. сталь AISI 304
5. Крышка сальника	Нерж. сталь AISI 304
6. Уплотнение	PTFE
7. Кожух	Нерж. сталь 1.4408
8. Корпус	Нерж. сталь 1.4408

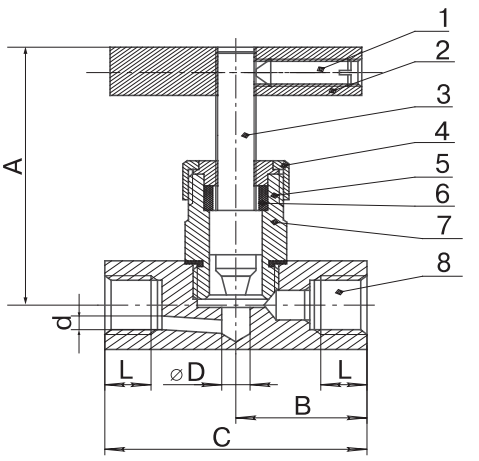
Габаритные размеры и технические данные

Артикул	DN, (мм)	Размеры, (мм)						Масса, (кг)
		A	B	C	d	∅ D	L	
BO01A359824	8	75	29	58	5	5	14	0,35
BO01A359826	10	75	29	58	5	5	14	0,35
BO01A359827	15	87	32,5	65	6	6	16	0,56
BO01A359828	20	90	35	70	6	6	18	0,70
BO01A359830	25	103	40	80	8	8	20	1,30

Коэффициент пропускной способности, м³/ч

DN, (мм)				
8	10	15	20	25
0,7	0,8	1,0	1,1	1,5

Пример заказа: MV40-015 (Вентиль игольчатый серии MV40, DN15)



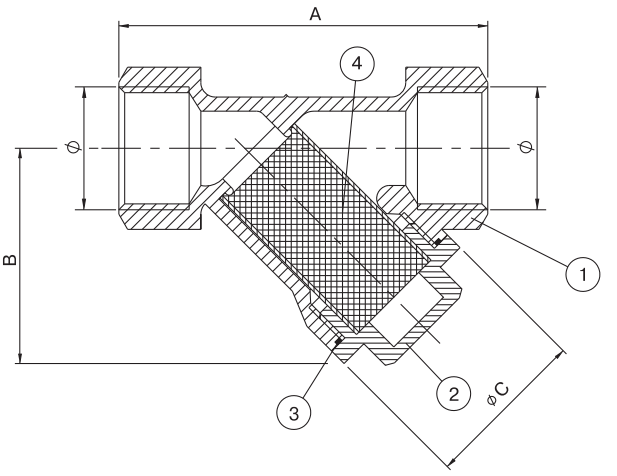
Фильтры
Фильтры сетчатые из латуни, $^1/_2$"– 2", PN 1,6 МПа

Применение

Для горячей и холодной воды в системах тепло- и водоснабжения. Защита от загрязнений последовательно включенных установок, фильтрации и сбора частиц грязи.

Установка

Устанавливается в горизонтальном положении крышкой вниз. На паропроводе устанавливать крышкой вбок. Установка в вертикальном положении возможна только при направлении потока сверху вниз.



Спецификация

1. Корпус	Латунь (CuZn40Pb2)
2. Крышка	Латунь (CuZn40Pb2)
3. Уплотнение	NBR
4. Сетка	Нержавеющая сталь (X5CrNi189)

Основные параметры

Артикул	№	D	Размеры		
			A	B	∅ C
BT02A75517	20.120	$^1/_2$"	64	37	28
BT02A75518	20.121	$^3/_4$"	70	45	33
BT02A75519	20.122	1"	87	58	39
BT02A75520	20.023	1$^1/_4$"	100	63	46
BT02A75521	20.024	1$^1/_2$"	112	74	57,5
BT02A377404	20.025	2"	136	90	70

Технические характеристики

Максимальная температура	90 °C
Максимальное давление	1,6 МПа
Присоединение	резьбовое

Фильтр сетчатый чугунный со сливной пробкой (АДЛ Продакшн, Россия), серии IS15

Применение

Для пара, горячей и холодной воды в системах тепло- и водоснабжения.

Установка

Устанавливается в горизонтальном положении крышкой вниз. На паропроводе необходимо устанавливать крышкой вбок. Установка в вертикальном положении возможна только при направлении потока сверху вниз.

Технические характеристики

DN	15–50 мм
Номинальное давление	1,6 МПа
Максимально допустимая температура	200 °С
Присоединение	резьбовое

Преимущества чугунного фильтра IS15

Магнитная вставка

Фильтры IS15 могут поставляться в комплекте с магнитной вставкой.

Любой размер ячейки

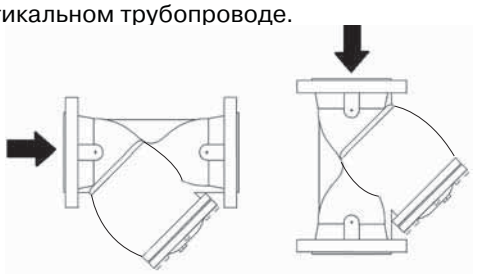
По запросу компания АДЛ изготавливает сетки для фильтров с любым размером ячейки.

Порошковая покраска

Покрытие поверхности порошковое эпоксидное электростатическое с предварительным нагревом и выдержкой до полной полимеризации. Обеспечивает длительный срок эксплуатации и коррозионностойкость.

Горизонтальный и вертикальный трубопровод

Монтаж осуществляется как на горизонтальном, так и на вертикальном трубопроводе.



Тестируется каждая единица продукции

Фильтры IS16 проходят двойной контроль качества. Тест на герметичность проводится при давлении PN 1,1 МПа. Тест на прочность проводится при давлении PN 1,5 МПа.

Наличие разрешительных сертификатов

Сертификат соответствия, гигиенический сертификат (СЭЗ).

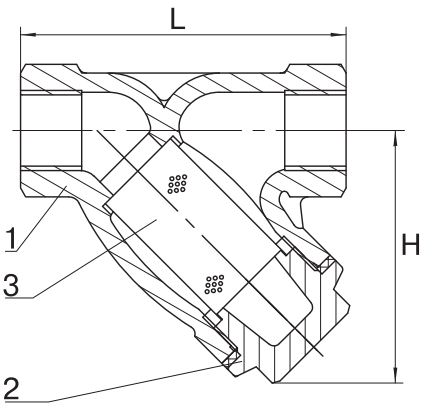
ВНИМАНИЕ! При установке сетки с нестандартным размером ячейки или магнитной вставки необходимо менять прокладку между крышкой и корпусом фильтра (поставляется отдельно).

Фильтр сетчатый чугунный со сливной пробкой (АДЛ Продакшн, Россия), серии IS15

Спецификация

1. Корпус	Чугун GG25
2. Крышка	Чугун GG25
3. Сетка*	Нерж. сталь AISI 304
4. Пробка	Сталь

*Фильтрующий элемент — сетка из нержавеющей стали, стандартный диаметр отверстий 0,6 мм.



Зависимость «Температура-Давление»

Чугун GG25	
PN 1,6	
°C	МПа
–10	1,6
120	1,6
150	1,44
180	1,34
200	1,28
230	1,18
250	1,12
300	0,96

Параметры серии IS15**

Артикул	DN	L, (мм)	H, (мм)	Масса, (кг)
BM03D103720	15	85	66	0,52
BM03D103783	20	100	66	071
BM03D103784	25	120	75	1,07
BM03D103785	32	140	78	1,5
BM03D103786	40	160	91	2,4
BM03D103787	50	205	98	3,6

**Присоединение: внутренняя резьба BSP.

Примечание: Фильтры IS15 могут поставляться с установленной магнитной вставкой.

ВНИМАНИЕ! При установке сетки с нестандартным размером ячейки или магнитной вставки необходимо менять прокладку между крышкой и корпусом фильтра (поставляется отдельно).

Фильтр сетчатый чугунный со сливной пробкой (АДЛ Продакшн, Россия), серии IS16

Применение

Для пара, горячей и холодной воды в системах тепло- и водоснабжения.

Установка

Устанавливается в горизонтальном положении крышкой вниз. На паропроводе необходимо устанавливать крышкой вбок. Установка в вертикальном положении возможна только при направлении потока сверху вниз.

Технические характеристики

DN	15–400 мм
Номинальное давление	1,6 МПа
Максимально допустимая температура	300 °С
Присоединение	фланцевое

Преимущества чугунного фильтра IS16

Магнитная вставка

Фильтры IS16 могут поставляться в комплекте с магнитной вставкой.

Любой размер ячейки

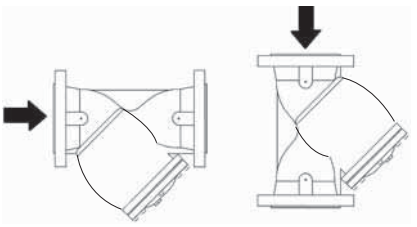
По запросу компания АДЛ изготавливает сетки для фильтров с любым размером ячейки.

Порошковая покраска

Покрытие поверхности порошковое эпоксидное электростатическое с предварительным нагревом и выдержкой до полной полимеризации. Обеспечивает длительный срок эксплуатации и коррозионностойкость.

Горизонтальный и вертикальный трубопровод

Монтаж осуществляется как на горизонтальном, так и на вертикальном трубопроводе.



Тестируется каждая единица продукции

Фильтры IS16 проходят двойной контроль качества. Тест на герметичность проводится при давлении PN 1,1 МПа. Тест на прочность проводится при давлении PN 1,5 МПа.

Наличие разрешительных сертификатов

Сертификат соответствия, гигиенический сертификат (СЭЗ).

СДЕЛАНО В АДЛ

IS16,
DN 15–40 мм

IS16,
DN 50–400 мм

Сливной кран

По запросу в комплекте к фильтру может поставляться сливной кран.

Фильтр сетчатый чугунный со сливной пробкой (АДЛ Продакшн, Россия), серии IS16

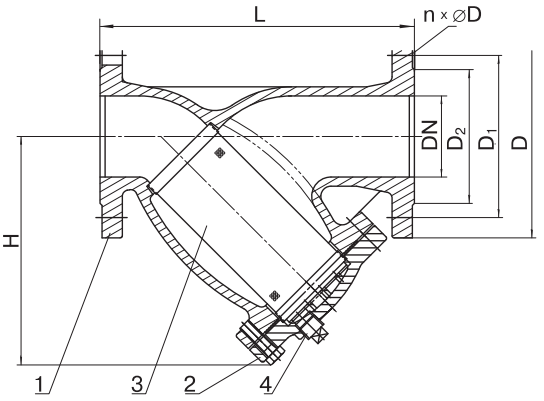
Спецификация

1. Корпус	Чугун GG25
2. Крышка	Чугун GG25
3. Сетка*	Нерж. сталь AISI 304
4. Пробка	Сталь

*Фильтрующий элемент — сетка из нержавеющей стали, стандартный диаметр отверстий 0,6 мм.

Зависимость «Температура-Давление»

Чугун GG25	
PN 1,6	
˚C	МПа
-10	1,6
120	1,6
150	1,44
180	1,34
200	1,28
230	1,18
250	1,12
300	0,96



DN 50-400 мм

DN 15-40 мм

Параметры серии IS16*

Артикул	DN, (мм)	L, (мм)	H, (мм)	Kv, (м³/ч)	D, (мм)	D_1, (мм)	D_2, (мм)	n x ∅ D	Масса, (кг)
BM03B103721	15	130	66	5,7	95	65	46	4-14	1,8
BM03B103788	20	150	66	10,4	105	75	56	4-14	2,5
BM03B103789	25	160	75	16,4	115	85	65	4-14	3,2
BM03B103790	32	180	78	27,3	140	100	76	4-19	4,9
BM03B103791	40	200	91	42	150	110	84	4-19	6,3
BM03B103792	50	230	160	64,7	165	125	99	4-19	11,7
BM03B103793	65	290	194	96	185	145	118	4-19	16,2
BM03B103794	80	310	225	149	200	160	132	8-19	21,6
BM03B103795	100	350	270	223	220	180	156	8-19	30,1
BM03B103796	125	400	320	347	250	210	184	8-19	48,3
BM03B103797	150	480	373	480	285	240	211	8-23	68
BM03B103798	200	600	450	853	340	295	266	12-23	109,8
BM03B103800	250	730	525	1104	405	355	319	12-28	183
BM03B103801	300	850	608	1450	460	410	370	12-28	249,8
BM03B103802	350	980	789	1800	520	470	429	16-28	376
BM03B103803	400	1100	835	2200	580	525	480	16-30	465

*Фланцевое присоединение согласно стандарту DIN2501 (DIN2633 на PN 1,6 МПа) / EN1092-1.
Возможно использование ответных фланцев российского производства согласно ГОСТ 12820-80, 12821-80 на PN 1,6 МПа.

ВНИМАНИЕ! При установке сетки с нестандартным размером ячейки или магнитной вставки необходимо менять прокладку между крышкой и корпусом фильтра (поставляется отдельно).

Фильтр сетчатый из углеродистой стали со сливной пробкой серии IS40 (АДЛ Продакшн, Россия) DN 15–400, PN 4,0 МПа, Тмакс. = 400 °С

СДЕЛАНО В АДЛ

Применение

Для пара, горячей и холодной воды в системах тепло- и водоснабжения.

Установка

Устанавливается в горизонтальном положении крышкой вниз. На паропроводе необходимо устанавливать крышкой вбок. Установка в вертикальном положении возможна только при направлении потока сверху вниз.

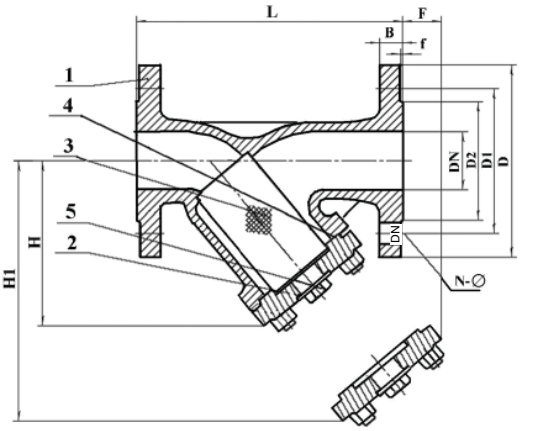
Технические характеристики

Номинальное давление	4,0 МПа
Максимально допустимая температура	400 °С
Присоединение	фланцевое

Спецификация

1. Корпус	Сталь GS-C25
2. Крышка	Сталь GS-C25
3. Сетка*	Нерж.сталь AISI 304
4. Прокладка	Графит
5. Пробка	Сталь

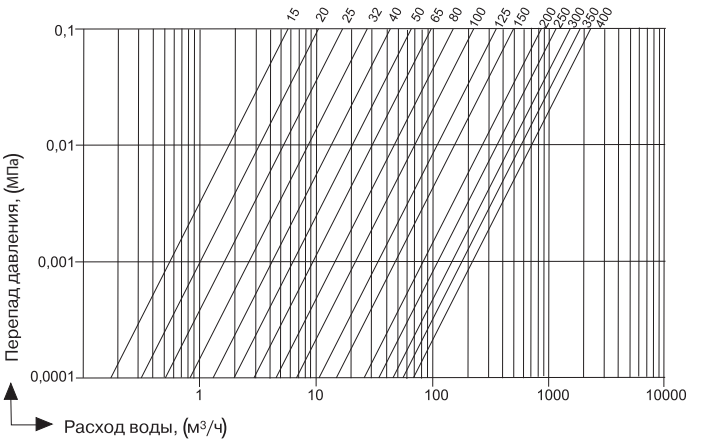
*Фильтрующий элемент — сетка из нержавеющей стали, диаметр отверстий 0,6 мм.



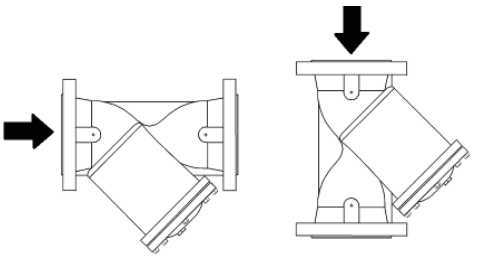
Зависимость «Температура – Давление»

Сталь GS-C25 PN 4,0	
°С	МПа
-20	4,0
150	4,0
200	3,5
300	2,8
400	2,1

Диаграмма перепада давления для фильтра стандартного исполнения



Способы установки фильтра



Параметры

Артикул	DN, (мм)	Размеры, (мм)							N-∅	Kv, (м³/ч)	Масса, (кг)
		L	H	D	D_1	D_2	B	f			
BM04A102750	15	130	70	95	65	45	16	2	4-14	5,95	3
BM04A102752	20	150	90	105	75	58	18	2	4-14	9,35	4
BM04A102754	25	160	105	115	85	68	18	2	4-14	15,30	5
BM04A102755	32	180	118	140	100	78	18	2	4-18	22,10	6
BM04A102756	40	200	135	150	110	88	18	3	4-18	31,45	8
BM04A102757	50	230	140	165	125	102	20	3	4-18	51,00	11
BM04A102758	65	290	160	185	145	122	22	3	8-18	85,00	15
BM04A102759	80	310	190	200	160	138	24	3	8-18	127,50	20
BM04A102760	100	350	230	235	190	162	24	3	8-22	195,50	33
BM04A102761	125	400	260	270	220	188	26	3	8-26	280,50	48
BM04A102762	150	480	305	300	250	218	28	3	8-26	340,00	75
BM04A102763	200	600	385	375	320	285	34	3	12-30	552,50	200
BM04A102764	250	730	540	450	385	345	38	3	12-33	1020,00	230
BM04A102765	300	850	615	515	450	410	42	4	16-33	1615,00	380
BM04A102766	350	980	675	580	510	465	46	4	16-36	2193,00	527
BM04A102767	400	1100	780	660	585	535	50	4	16-39	2843,25	775

* Фланцевое присоединение согласно стандарту DIN2501 (DIN2635 на PN 4,0 МПа) / EN1092-1.
Возможно использование ответных фланцев российского производства согласно ГОСТ 12821-80 на PN 4,0 МПа.

ВНИМАНИЕ! При установке сетки с нестандартным размером ячейки или магнитной вставки необходимо менять прокладку между крышкой и корпусом фильтра (поставляется отдельно).

Фильтры сетчатые из нержавеющей стали серии IS31 (АДЛ Продакшн, Россия) DN 15–500 мм, PN 4,0 МПа

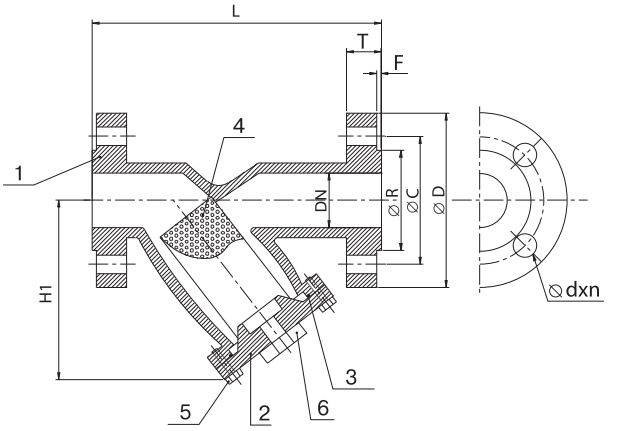
СДЕЛАНО В АДЛ

Применение

Для воды, пара, нефтепродуктов, а также для пищевых и агрессивных сред.

Установка

Устанавливается в горизонтальном положении крышкой вниз. На паропроводе устанавливать крышкой вбок. Установка в вертикальном положении возможна только при направлении потока сверху вниз. При установке убедиться, что направление потока совпадает с направлением, указанным на корпусе фильтра.



Технические характеристики

Максимальное давление	4,0 МПа
Рабочая температура	-60...+200 °С
Присоединение	фланцевое по DIN
Шаг сетки	DN 15-80: 1,0 мм DN 100-500: 3,0 мм

Спецификация

1. Корпус	Нерж. сталь 1.4408
2. Крышка	Нерж. сталь 1.4408
3. 3. Уплотнение	PTFE
4. 4. Сетка фильтра	Нерж. сталь AISI 304
5. 5. Болт	Нерж. сталь AISI 304
6. 6. Дренажная заглушка	Нерж. сталь 1.4408

Габаритные размеры и технические данные

Артикул	DN, (мм)	Размеры, (мм)								Масса, (кг)*
		D	T	R	F*	C	∅ d x n	H1	L	
BM01B367740	15	95	14	48	2	65	14 x 4	57	152	3,5
BM01B367741	20	105	14	58	2	75	14 x 4	78	189	5
BM01B367742	25	115	18	68	2	85	14 x 4	98	160	6
BM01B388246	32	140	18	78	2	100	18 x 4	109	181	7
BM01B367743	40	150	18	88	3	110	18 x 4	109	200	10
BM01B367744	50	165	20	102	3	125	18 x 4	140	230	15
BM01B381052	65	185	22	122	3	145	18 x 8	180	290	22
BM01B381053	80	200	24	138	3	160	18 x 8	228	310	29
BM01B367747	100	235	24	162	3	190	23 x 8	300	350	35
BM01B367748	125	270	26	188	3	220	27 x 8	300	400	72
BM01B367749	150	300	28	218	3	250	27 x 8	350	480	87
BM01B367750	200	375	34	285	3	320	30 x 12	420	633	145
BM01B367751	250	450	38	345	3	385	33 x 12	498	663	205
BM01B367752	300	515	42	410	4	450	33 x 16	575	772	300
BM01B389231	350	580	54	465	–	510	36 x 16	680	988	–
BM01B389233	400	660	57,2	535	–	585	39 x 16	720	1090	–
BM01B389229	450	685	60,4	560	–	610	39 x 20	885	1190	–
BM01B389234	500	755	63,5	615	–	670	42 x 20	960	1290	–

* DN350-500 мм — по запросу.

Пример заказа: IS31-04-1,0-50-40-ф/ф — (DN 50, PN 4,0 МПа, размер ячейки 1,0 мм, фланцевое присоединение).

Фильтры сетчатые из нержавеющей стали серии IS30 (АДЛ Продакшн, Россия) DN 15–80 мм, PN 4,0 МПа

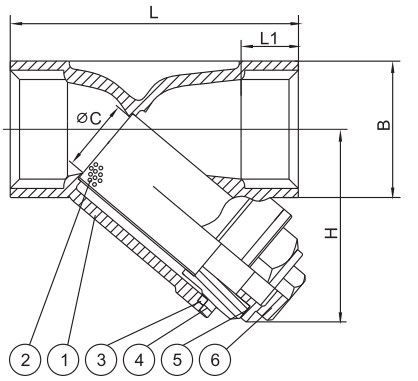
СДЕЛАНО В АДЛ

Применение

Для воды, пара, нефтепродуктов, а также для пищевых и агрессивных сред.

Установка

Устанавливается в горизонтальном положении крышкой вниз. На паропроводе устанавливать крышкой вбок. Установка в вертикальном положении возможна только при направлении потока сверху вниз. При установке убедиться, что направление потока совпадает с направлением, указанным на корпусе фильтра.



Технические характеристики

Максимальное давление	4,0 МПа
Рабочая температура	-60...+200 °C
Присоединение	внутренняя резьба BSP
Шаг сетки	0,6 мм

Спецификация

1. Корпус	Нерж. сталь 1.4408
2. Сетка	Нерж. сталь AISI 316
3. Уплотнение	PTFE
4. Крышка	Нерж. сталь 1.4408
5. Уплотнение	PTFE
6. Дренажная заглушка	Нерж. сталь 1.4408

Габаритные размеры и технические данные

Артикул	DN, (мм)	Размеры, (мм)					Масса, (кг)
		B	C	H	L	L1	
BM01A359539	15	26	15	46	65	15	0,23
BM01A359540	20	32	20	55	80	17	0,36
BM01A359541	25	41	25	70	90	19	0,7
BM01A359542	32	49	32	73	105	20	0,9
BM01A359543	40	56	40	81	120	22	1,2
BM01A359544	50	69	50	94	140	23,5	1,9
BM01A359545	65	87	65	120	170	29	4,3
BM01A359546	80	102	80	140	200	31	6,3

Пример заказа: IS30-04-0,6-15-40-р/р — (DN 15, PN 4,0 МПа, размер ячейки 0,6 мм, резьбовое присоединение).

Фильтры SF и FI, DN15 — 1000, PN16 — 500 (Mankenberg, Германия)

Применение

Фильтры типа SF имеют сетчатый фильтрующий элемент, расположенный перпендикулярно потоку и применяются в том случае, если требуется минимизировать падение давления на фильтре, а также при большом количестве твердых включений. Фильтры типа SF используются, как правило, для жидкостей и пара и могут также применяться для газов, если не требуется высокая степень очистки.

Для более тонкой фильтрации газообразных и жидких сред требуется использование многослойных полимерных фильтрующих элементов, имеющих пористую и/или волокнистую структуру. Такие фильтрующие элементы используются в фильтрах типа FI.

Падение давления на фильтрах SF и FI зависит от рабочего давления, расход, а также физических свойств среды (для расчета падения давления просьба обращаться к инженерам Компании АДЛ).

SF2.00

FI6.06

Технические характеристики фильтров SF

Тех. характеристики	Тип фильтра			
	SF1.00	SF2.00	SF3.00	SF6.00
Присоединение	резьба G$^{3}/_{8}$ — 2 фланцы DN15 — 150	фланцы DN25 — 1000	под сварку DN15 — 150	резьба G$^{1}/_{2}$ — 2 фланцы DN15 — 100
Условное давление	PN 1,6 — 16,0 МПа	PN 0,6 — 4,0 МПа	PN 16,0 — 50,0 МПа	PN 1,6 МПа
Рабочая температура	–10...+400 °C	–10...+200 °C	–10...+550 °C	–60...+130 °C
Размер ячейки сетчатого фильтрующего элемента	0,25 мм; 0,5 мм; 1,0 мм; 2,5 мм			

Спецификация материалов фильтров SF

Спецификация	Тип фильтра			
	SF1.00	SF2.00	SF3.00	SF6.00
Корпус	Высокопрочный чугун: PN 1,6 МПа, Углеродистая сталь: PN 2,5 — 16,0 МПа	Углеродистая сталь	Кованая закаленная сталь	Нержавеющая сталь
Фильтрующий элемент	Нержавеющая сталь			
Уплотнение корпуса	Nova Universal®		Нержавеющая сталь	EPDM

Технические характеристики фильтров FI

Тех. характеристики	Тип фильтра		
	FI1.01	FI6.01	FI6.06
Присоединение	резьба G $^{3}/_{8}$ — 2 фланцы DN15 — 250	резьба G $^{1}/_{2}$ — 2 фланцы DN15 — 100	резьба G $^{1}/_{2}$ — 2 фланцы DN15 — 50
Условное давление	PN 1,6 — 16,0 МПа	PN 1,6 МПа	PN 1,6 МПа
Рабочая температура	–10... +80 °C	–60... +80 °C	–60... +190 °C
Размер пор фильтрующего элемента	0,150 мм; 0,265 мм; 0,370 мм; 0,580 мм		0,005 мм; 0,020 мм; 0,025 мм

Спецификация материалов фильтров FI

Спецификация	Тип фильтра		
	FI1.01	FI6.01	FI6.06
Корпус	Высокопрочный чугун: PN 1,6 МПа Углеродистая сталь: PN 2,5 — 16,0 МПа	Нержавеющая сталь	
Фильтрующий элемент	Полиэстер		Нержавеющая сталь
Уплотнение корпуса	Nova Universal®	EPDM	

Дополнительная информация

Возможны специальные исполнения. Подробная техническая информация предоставляется по запросу.

Магнитные вставки тип МВ к фильтрам IS15/IS16, V821 (АДЛ Продакшн, Россия)

Применение

Магнитные вставки к фильтрам применяются для защиты оборудования, установленного после фильтра. Данные изделия способствуют более качественной очистке среды, проходящей по трубопроводу, в том числе для улавливания примесей металлов, ржавчины, окалины и т.д.

Установка

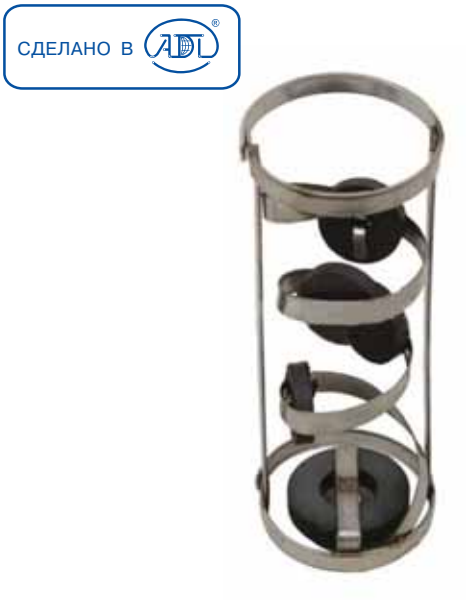
Магнитные вставки устанавливаются внутрь фильтра.

Спецификация

Корпус	Сталь 12Х18Н10
Проволока D =1,6–3 мм	Нерж. сталь AISI 316
Магниты ферритовые	МЦО 28СА250

Тип исполнения

Исполнение	Фильтр
МВ-01-ХХХ	IS15/IS16
МВ-02-ХХХ	V821



Размеры магнитных вставок

Номинальный диаметр DN, (мм)	Высота, (мм)		Диаметр, (мм)		Масса, (кг)
	МВ-01-ХХХ	МВ-02-ХХХ	МВ-01-ХХХ	МВ-02-ХХХ	
15	42	56	21	20	0,1
20	42	67	21	25	0,14
25	50	82	26	33	0,2
32	50	97	28	39	0,23
40	65	113	38	46	0,31
50	130	118	55	57	0,35
65	160	134	65	74	0,4
80	190	148	80	85	0,46
100	230	168	95	105	0,52
125	270	198	125	132	0,58
150	320	223	155	155	0,63
200	380	283	200	205	0,67
250	440	443	250	253	0,7
300	510	554	300	303	0,76
350	570	639	350	356	0,82
400	630	695	400	407	0,87

Технологическое исполнение

	МВ-01-015	МВ-01-020	МВ-01-025	МВ-01-032	МВ-01-040	МВ-01-050	МВ-01-065	МВ-01-080	МВ-01-100	МВ-01-125	МВ-01-150	МВ-01-200	МВ-01-250	МВ-01-300	МВ-01-350	МВ-01-400
	МВ-02-015	МВ-02-020	МВ-02-025	МВ-02-032	МВ-02-040	МВ-02-050	МВ-02-065	МВ-02-080	МВ-02-100	МВ-02-125	МВ-02-150	МВ-02-200	МВ-02-250	МВ-02-300	МВ-02-350	МВ-02-400
DN*, (мм)	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400

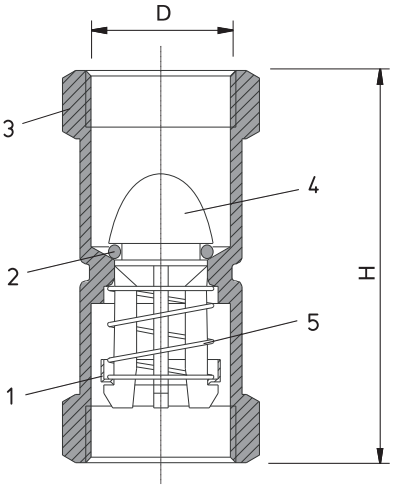
* DN – номинальный диаметр, (мм).

Обратные клапаны

Латунный обратный клапан KENT, DN 20–100, PN 1,6 МПа (Испания)

Применение

Для горячей и холодной воды в системах тепло- и водоснабжения.



Технические характеристики

Рабочая температура	90 °C
Максимальная температура	110 °C
Присоединение	резьбовое

Основные параметры

Артикул	№ по каталогу	DN, (мм)	D	H, (мм)
HF01C7862	10.004	20	3/4"	71
HF01C7866	10.009	65	2 1/2"	155
HF01C7868	10.011	100	4"	199

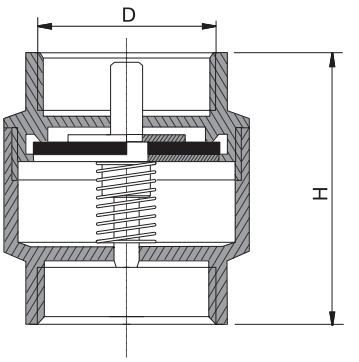
Спецификация

1. Фиксатор	нерж. сталь
2. Уплотнительное кольцо	резина NBR
3. Корпус	латунь
4. Клапан	полипропилен
5. Пружина	нерж. сталь

Латунный обратный клапан NY, DN 10–100, PN 1,6 МПа (Испания)

Применение

Для горячей и холодной воды в системах тепло- и водоснабжения.



Технические характеристики

Рабочая температура	90 °C
Максимальная температура	110 °C
Присоединение	резьбовое

Основные параметры

Артикул	№ по каталогу	DN, (мм)	D	H, (мм)
HF01B97278	10.302	10	3/8"	47
HF01B97279	10.303	15	1/2"	49
HF01B97280	10.304	20	3/4"	53
HF01B71156	10.305	25	1"	55
HF01B71157	10.306	32	1 1/4"	61
HF01B71158	10.307	40	1 1/2"	71
HF01B97281	10.308	50	2"	76
HF01B97282	10.309	65	2 1/2"	101
HF01B97283	10.310	80	3"	111
HF01B390545	10.311	100	4"	132

Спецификация

Фиксатор	нерж. сталь
Уплотнительное кольцо	резина NBR
Корпус	латунь
Клапан	латунь
Пружина	нерж. сталь

Затвор обратный поворотный «Гранлок» серии ЗОП (АДЛ Продакшн, Россия) DN 40–300, PN 1,6 МПа

СДЕЛАНО В АДЛ

Применение

Для трубопроводов, транспортирующих техническую горячую и холодную воду, нейтральные среды. Клапан предназначен для защиты трубопровода от обратного потока рабочей среды.

Установка

Клапан устанавливается между фланцами и зажимается болтовыми соединениями фланцев. Клапан применяется только для горизонтального трубопровода, при этом направляющая-индикатор положения должна находиться в верхней точке (части). При установке необходимо убедиться, что направление потока совпадает с направлением, указанным на корпусе клапана.

DN 40–100

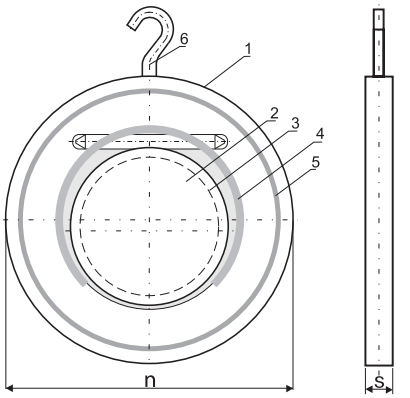
DN 125–300

Технические характеристики

Максимальная температура	110 °С
Максимальное давление	1,6 МПа
Присоединение	межфланцевое

Основные параметры

Артикул	DN, (мм)	Размеры, (мм)			Масса, (кг)
		n	DN прохода	S	
DF01B21593	40	95	22	15	0,8
DF01B21594	50	109	30	15	1,0
DF01B21595	65	130	41	17	1,6
DF01B21596	80	144	50	17	2,0
DF01B21597	100	164	75	17	2,6
DF01B21598	125	195	92	18	3,9
DF01B21599	150	220	120	20	5,6
DF01B21600	200	276	160	25	10,6
DF01B21601	250	330	200	25	15,2
DF01B98018	300	374	225	30	23,8



Спецификация DN 40–100

1. Корпус	Сталь с гальваническим покрытием
2. Тарелка	Сталь с гальваническим покрытием
3. Уплотнительное кольцо	EPDM
4. Пружинное кольцо	Нерж. сталь 12Х18Н10Т
5. Прокладка на корпусе	EPDM
6. Направляющая-индикатор положения	Сталь оцинкованная

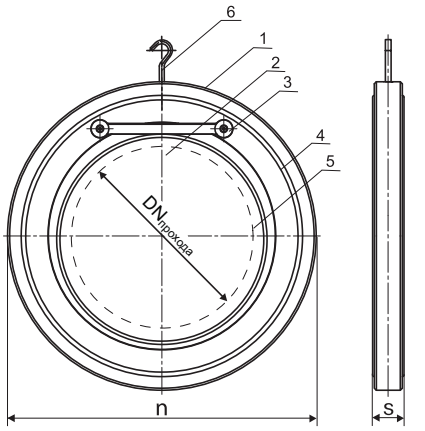
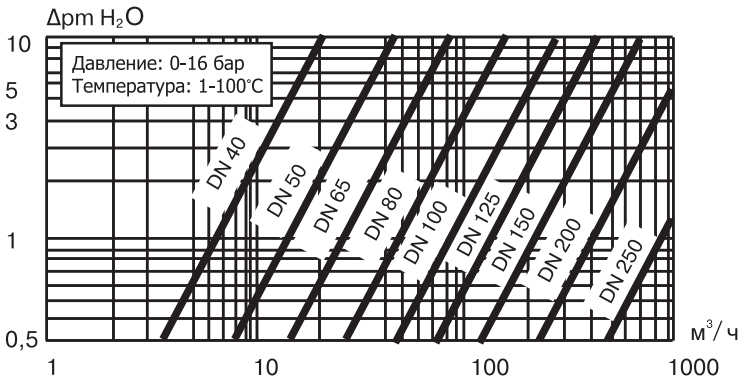


Диаграмма перепада давления



Примечание: по запросу клапаны поставляются с комплектом ответных фланцев.

Обратный клапан «Гранлок» серии CV-16 (АДЛ Продакшн, Россия) DN 40–1200*, PN 1,6 МПа

СДЕЛАНО В АДЛ

Применение

Для трубопроводов, транспортирующих техническую горячую и холодную воду, нейтральные среды. Клапан предназначен для защиты трубопровода от обратного потока рабочей среды.

Установка

Клапан может устанавливаться как на горизонтальном, так и на вертикальном трубопроводе. При установке необходимо убедиться, что направление потока совпадает с направлением, указанным на корпусе клапана.

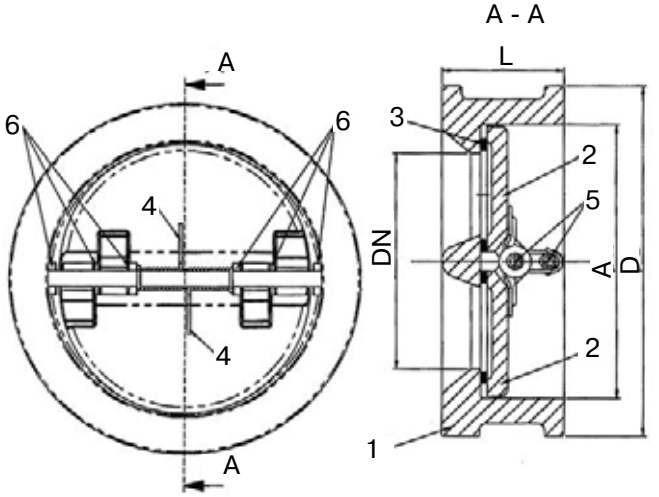
Технические характеристики

Максимальная температура	110 °C
Максимальное давление	1,6 МПа
Присоединение	межфланцевое

Спецификация

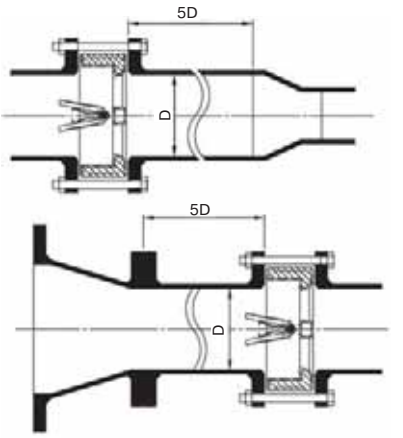
1. Корпус	Чугун GG25
2. Пластины	Нержавеющая сталь SS304
3. Уплотнение	EPDM (мет./мет.)**
4. Пружина	Нержавеющая сталь AISI 316
5. Шток	Нержавеющая сталь AISI 316
6. Втулки	PTFE

** Поставка под заказ.



Способы установки клапана

Рекомендации к установке обратного клапана



Клапан следует устанавливать таким образом, чтобы до и после клапана были прямые участки трубопровода не менее 3–5 диаметров клапана.

Параметры

Артикул	DN, (мм)	Размеры, (мм)			Масса, (кг)
		L	A	D	
DF04A105233	40	43	60	86	1,5
DF04A105234	50	43	60	98	1,5
DF04A105235	65	46	73	110	2,4
DF04A105236	80	64	89	128	3,6
DF04A105237	100	64	114	156	5,7
DF04A105238	125	70	151	187	7,3
DF04A105239	150	76	168	213	9
DF04A105240	200	89	219	267	17
DF04A105241	250	114	274	328	26
DF04A105242	300	114	324	375	42
DF04A105243	350	127	356	448	55
DF04A105244	400	140	406	498	75
DF04A105245	450	152	457	562	101
DF04A105246	500	152	508	619	111
DF04A105250	600	178	610	727	172

Kv, (м³/ч) и минимальное давление открытия, (кПа)

DN, (мм)	Kv, (м³/ч)	$P_{мин.}$, (кПа)
40	34	4,3
50	34	4,3
65	70	4,6
80	88	6,4
100	238	6,4
125	465	7,0
150	658	7,6
200	930	8,9
250	2043	11,4
300	3178	11,4
350	4313	12,7
400	6810	14,0
450	9080	15,2
500	10210	15,2
600	15890	17,8

* Диаметры 450, 700–1200 мм — под заказ.

Обратный клапан с рычагом и противовесом ГРАНЛОК серии RD 18 PN 1,0/1,6МПа, DN 100-1400 мм

Применение

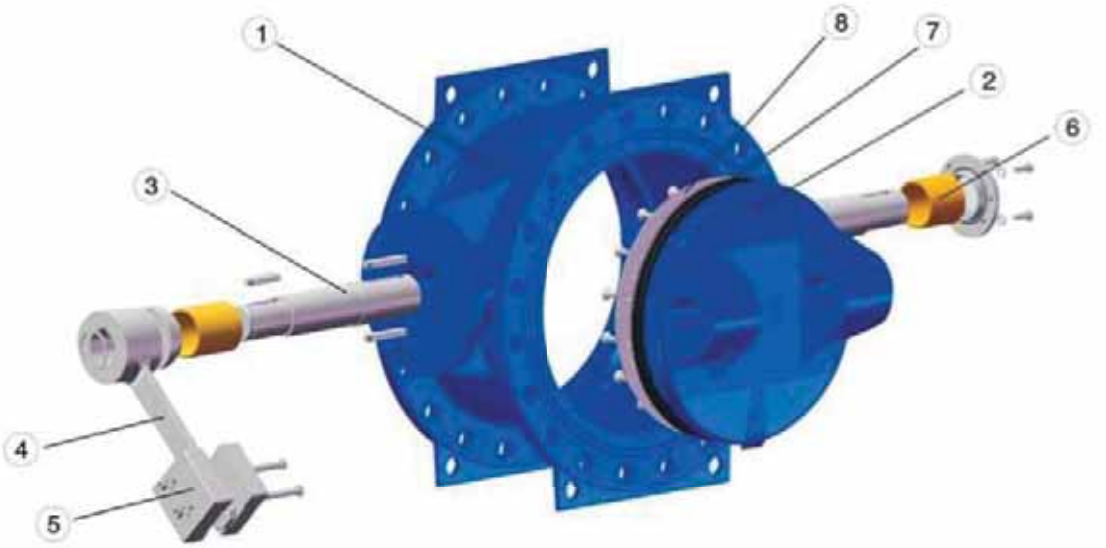
Для трубопроводов, транспортирующих техническую горячую и холодную воду, нейтральные среды. Клапан предназначен для защиты трубопровода от обратного потока рабочей среды.

Технические характеристики

Минимальная температура	-10 °С
Максимальная температура	120 °С
Максимальное давление	1,0/1,6 МПа
Присоединение	фланцевое

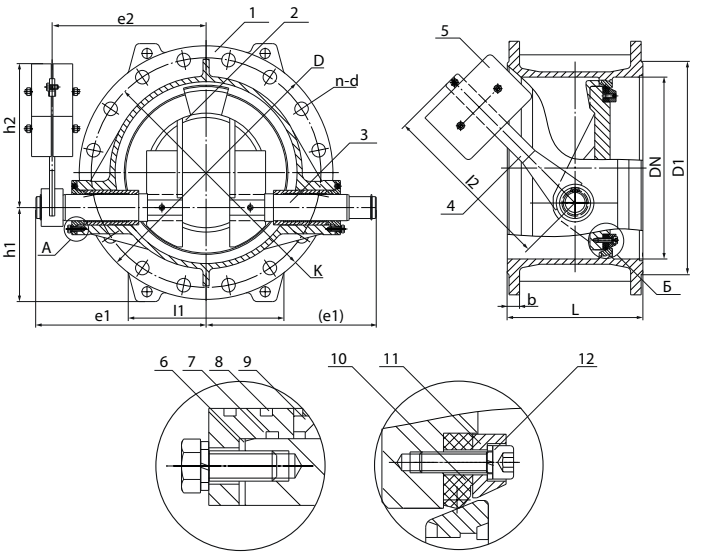
Спецификация

1. Корпус	5. Противовес
2. Диск	6. Подшипник вала
3. Вал	7. Уплотнительное кольцо
4. Рычаг	8. Стопорное кольцо



Спецификация

1. Корпус	Высокопрочный чугун GGG40
2. Диск	Высокопрочный чугун GGG40
3. Вал	Нержавеющая сталь AISI 420
4. Рычаг	Высокопрочный чугун GGG40
5. Противовес	Чугун GG25
6. Установочное кольцо	66Mn4
7. Прокладка	Нержавеющая сталь AISI 304
8. Уплотнительное кольцо	NBR/EPDM
9. Подшипник вала	Алюминий-бронза
10. Уплотнительное кольцо	EPDM
11. Стопорное кольцо	Нержавеющая сталь AISI 304
12. Болт	Нержавеющая сталь AISI 304



Размеры (PN1,0 МПа)

DN, (мм)	Размеры, (мм)											
	L	l1	l2	e1	e2	h1	h2	D2	b	D1	K	n-d
100	190	-	200	192	160	135	189	220	19	156	180	8-Ø19
150	210	-	200	238	206	180	189	285	19	211	240	8-Ø23
200	230	-	200	263	231	220	189	340	20	266	295	8-Ø23
250	250	-	300	313	276	265	280	400	22	319	350	12-Ø23
300	270	-	300	326	289	305	280	455	24,5	370	400	12-Ø23
350	290	250	400	388	346	357	372	505	24,5	429	460	16-Ø23
400	310	370	400	418	376	395	372	565	24,5	480	515	16-Ø28
450	330	430	450	470	420	440	405	615	25,5	530	565	20-Ø28
500	350	475	500	495	453	490	460	670	26,5	582	620	20-Ø28
600	390	570	600	592	540	580	555	780	30	682	725	20-Ø31
700	430	590	700	688	623	635	642	895	32,5	794	840	24-Ø31
800	470	660	800	715	656	713	735	1015	35	901	950	24-Ø34
900	510	680	900	825	740	795	830	1115	37,5	1001	1050	28-Ø24
1000	550	700	1000	832	764	890	920	1230	40	1112	1160	28-Ø37
1200	630	850	1200	1000	900	1042	1087	1455	45	1328	1380	32-Ø41
1400	710	1000	1400	1246	1100	1200	1280	1675	46	1530	1590	36-Ø44

Размеры (PN 1,6 МПа)

DN, (мм)	Размеры, (мм)											
	L	l1	l2	e1	e2	h1	h2	D2	b	D1	K	n-d
100	190	-	200	192	160	135	189	220	19	156	180	8-Ø19
150	210	-	200	238	206	180	189	285	19	211	240	8-Ø23
200	230	-	200	263	231	220	189	340	20	266	295	12-Ø23
250	250	-	300	313	276	265	280	400	22	319	355	12-Ø28
300	270	-	300	326	289	305	280	455	24,5	370	410	12-Ø28
350	290	250	400	388	346	357	372	505	26,5	429	470	16-Ø28
400	310	370	400	418	376	395	372	565	28	480	525	16-Ø31
450	330	430	450	470	420	440	405	615	30	548	585	20-Ø31
500	350	475	500	495	453	490	460	670	31,5	609	650	20-Ø34
600	390	570	600	592	540	580	555	780	36	720	770	20-Ø37
700	430	590	700	688	623	635	642	895	39,5	794	840	24-Ø37
800	470	660	800	715	656	713	735	1015	43	901	950	24-Ø41
900	510	680	900	825	740	795	830	1115	46,5	1001	1050	28-Ø41
1000	550	700	1000	832	764	890	920	1230	50	1112	1170	28-Ø44
1200	630	850	1200	1000	900	1042	1087	1455	57	1328	1390	32-Ø50
1400	710	1000	1400	1246	1100	1200	1280	1675	60	1530	1590	36-Ø50

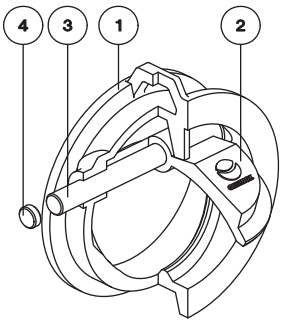
Обратный клапан RM с поворотным диском (Orbinox, Испания) DN 40–900* (из нержавеющей стали)

Применение

- напорные канализационные сети;
- станции КНС;
- очистные сооружения;
- системы тепло-, водоснабжения и водоотведения;
- целлюлозно-бумажная и пищевая промышленность;
- средне агрессивные среды.

Установка

Благодаря малому весу идеально подходит для монтажа на подвесной трубопровод.



Тип клапана

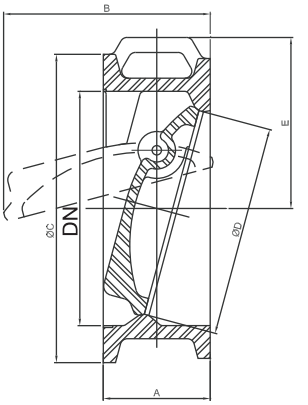
Невозвратный обратный клапан с уплотнением «металл-по-металлу» и наклонным посадочным местом.

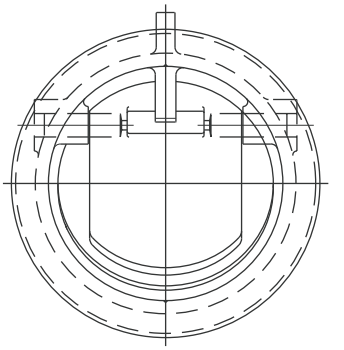
Присоединение

Межфланцевое присоединение, PN 1,0–4,0 МПа.

Основные преимущества

- малая строительная длина;
- минимальные потери давления;
- минимальное давление открытия;
- хорошая герметичность;
- быстродействие (наклонное посадочное место уменьшает рабочий ход запорного элемента).





Спецификация

1. Корпус	CF8M
2. Диск	CF8M
3. Шток**	AISI 316
4. Крышка	AISI 316

Таблица зависимости рабочего давления от диаметра

DN, (мм)	PN, (МПа)
40–300	4,0
350–600	2,5
700–900	1,0

Характеристики

Артикул	Размеры, (мм)								Масса, (кг)
	DN	A	B	⌀ C (PN 10)	⌀ C (PN 25)	⌀ C (PN 40)	⌀ D	E	
GO01A78575	40	33	45	–	–	84	34	–	0,8
GO01A78576	50	43	54	–	–	102,5	44	–	1
GO01A78577	65	46	64	–	–	121,5	58	–	2
GO01A78578	80	64	85	–	–	134,5	72	–	3
GO01A72548	100	64	98	–	–	162	90	–	4,5
GO01A78579	125	70	116,5	–	–	192	112	–	6,5
GO01A78580	150	76	136	–	–	219	135	–	7,5
GO01A78581	200	89	222,5	–	–	273	180	155	15
GO01A76938	250	114	221	–	–	329	225	182,5	26,5
GO01A76939	300	114	251	–	–	378	270	210	33,5
GO01A78583	350	127	294	–	438	–	315	240	54
GO01A76941	400	140	340	–	489	–	365	275	65,5
GO01A83546	450	152	370	–	540	–	410	300	92
GO01A76084	500	152	405	–	594	–	460	325	110
GO01A79118	600	178	497	–	696	–	555	390	178
GO01A114880	700	229	616	800	–	–	650	460	245
GO01A79590	750	229	613	880	–	–	650	485	310
GO01A79590	800	241	675	917	–	–	745	515	385
–	900	241	750	1012	–	–	835	562	445

* Большие диаметры – на заказ.

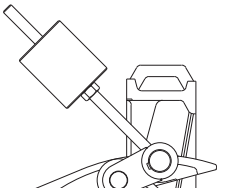
** Для диаметров до 200 мм включительно используется односоставная конструкция штока. Для диаметров свыше 200 мм используется двусоставная конструкция штока.

Дополнительные опции (под заказ)

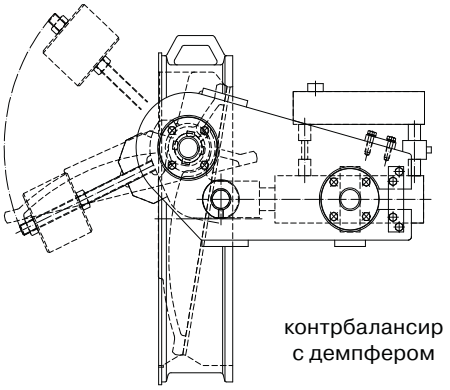
Контрбалансир с гасителем гидроудара (демпфером) или без него:

Обычно используется на насосных станциях для уменьшения эффекта гидроудара. Применение данных систем требует предварительного изучения характеристик установки.

В этих случаях рекомендуется обращаться к специалистам компании АДЛ.



контрбалансир



контрбалансир
с демпфером

Возвратная пружина:

Увеличивает скорость закрытия.

Материалы:

Возможно специсполнение из других материалов (AISI 317, 254 SMO, хастелой, титан и т. д.).

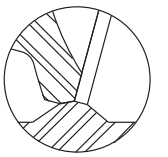
Специсполнение:

Возможно специсполнение в зависимости от применения, рабочего давления системы, требуемого диаметра и материала конструкции.

Тип седлового уплотнения

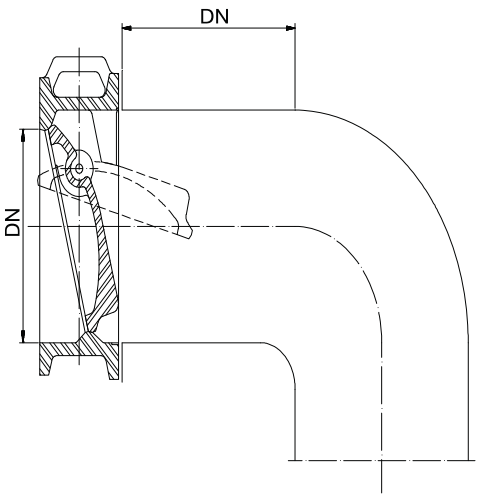
Металл по металлу (стандарт)

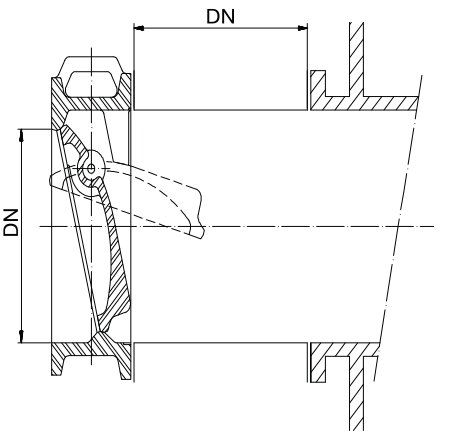
Эффективность данного уплотнения достигается высокоточной машинной обработкой корпуса и кромки диска.



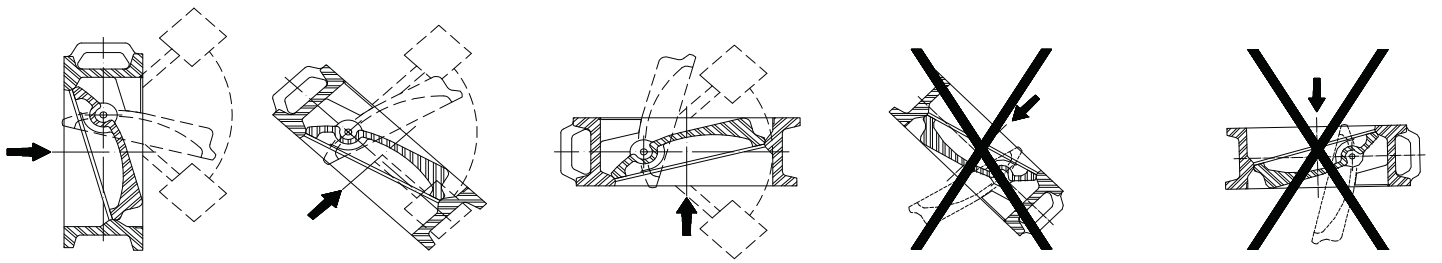
Способы установки

Клапан следует устанавливать таким образом, чтобы до и после клапана были прямые участки трубопровода не менее 1 диаметра клапана.





На всех системах клапан должен открываться вверх по направлению потока.



Обратный клапан VYC170, DN 15–100, PN 1,6/4,0 МПа (Испания)

Применение

Для жидкостей, пара и сжатого воздуха.

Технические характеристики

Максимальная температура	250 °C (400 °C)
Максимальное давление	1,6 МПа (4,0 МПа)
Присоединение	межфланцевое

Параметры

Размеры, (мм)	DN, (мм)								
	15	20	25	32	40	50	65	80	100
H	17	20	22	28	32	40	46	50	60
A	44,5	54,5	64,5	75	84	97,5	117	133	153
Dl	44,5	54,5	64,5	75	84	97,5	117	133	153
D2	52	65,5	72	83	93,5	110	127	154	168,5
D3	–	–	–	–	–	–	–	142,5	162,5
	Масса, (кг)								
Бронза	0,14	0,24	0,35	0,56	0,82	1,10	2,15	2,90	4,02
Углер. ст.	0,11	0,21	0,30	0,51	0,75	1,05	1,92	2,70	3,90
Нерж. ст	0,11	0,21	0,30	0,51	0,75	1,05	1,92	2,70	3,90

Спецификация материалов

	Бронза	Углер. сталь	Нерж. сталь
1. Корпус	Бронза	Углер. сталь	AISI 316
2. Седло	Бронза	AISI 420	AISI 316
3. Уплотнение	AISI 420	AISI 420	AISI 316
4. Загрузка пружины	AISI 316	AISI 316	AISI 316
6. Пружина	AISI 316Ti	AISI 316Ti	AISI 316Ti
7. Центровочное кольцо	AISI 302	AISI 302	AISI 302

Характеристики

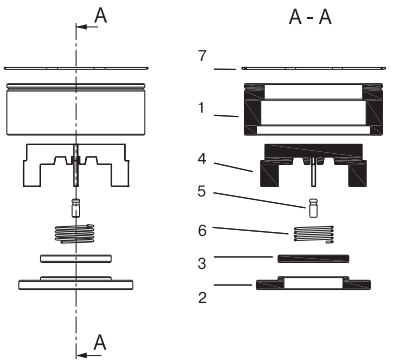
		Давление открытия, (кПа)				Kv, ($м^3$/ч) ΔP = 0,1 МПа
		без пружины	с пружиной			
Направление течения		⇑	⇑	⇒	⇓	
DN, (мм)	15	0,251	2,20	2,05	1,70	3,96
	20	0,238	2,19	2,05	1,71	7,20
	25	0,196	2,15	2,05	1,75	10,80
	32	0,37	2,32	2,05	1,58	18,00
	40	0,4	2,35	2,05	1,55	23,00
	50	0,411	2,36	2,05	1,54	36,00
	65	0,495	2,44	2,05	1,46	60,00
	80	0,564	2,51	2,05	1,39	79,00
	100	0,681	2,63	2,05	1,27	118,00

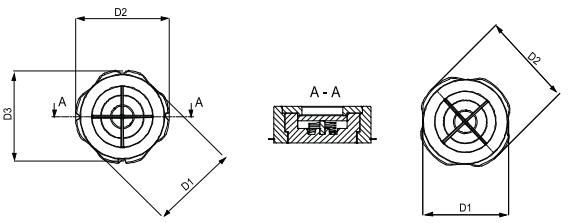
Параметры клапанов*

Характеристики	Бронза (VYC170-01)				Углерод. сталь (VYC170-02)				Нерж. сталь (VYC170-03)			
PN, (МПа)	1,6				4,0				4,0			
Давление, (МПа)	1,6	1,5	1,4	1,3	4,0	3,5	2,8	2,1	4,0	3,4	3,2	2,9
Максимальная температура, (°C)	120	180	200	250	120	200	300	400	120	200	300	400
Минимальная температура, (°C)	–60				–10				–60			

* Для применения с фланцами по DIN (PN — 0,6; 1,0; 1,6; 2,5; 4,0), AISI, NF, BS.

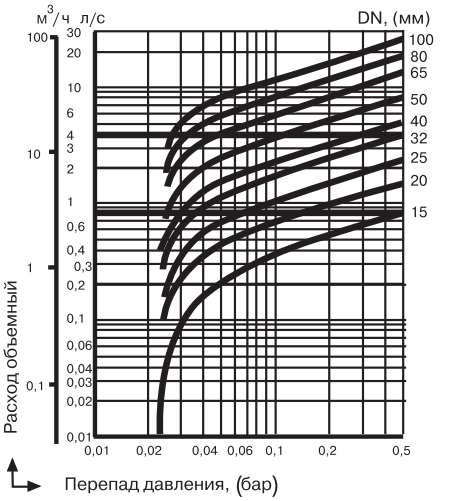
Пример заказа: VYC170-01-080 — (обратный клапан межфланцевый бронзовый, DN 80).





DN 80–100 **DN 15–65**

Диаграмма падения давления на клапане



Артикулы

DN	Бронза	Угл.сталь	Нерж.сталь
15	DS01A4677	DS02A4687	DS03A4702
20	DS01A4678	DS02A4693	DS03A4703
25	DS01A4679	DS02A4694	DS03A5525
32	DS01A4680	DS02A4695	DS03A5526
40	DS01A4681	DS02A4696	DS03A5527
50	DS01A4682	DS02A4697	DS03A5528
65	DS01A4683	DS02A4698	DS03A5529
80	DS01A4684	DS02A4699	DS03A5054
100	DS01A4685	DS02A4700	DS03A5055

Обратный клапан VYC172, DN 125–200 (Испания) PN 1,6/4,0 МПа

Применение

Для жидкостей, пара и сжатого воздуха.

Установка

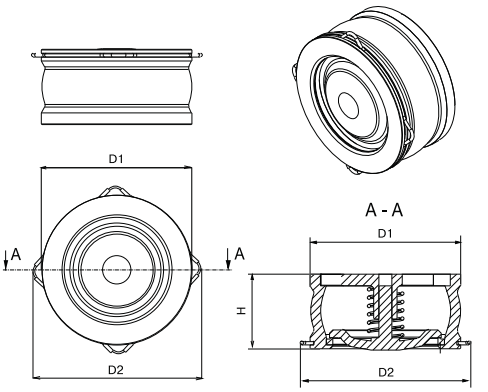
Клапан может устанавливаться как в горизонтальном, так и в вертикальном положении. При монтаже клапан зажимается между фланцами. Поток среды должен быть направлен на диск клапана, как показано стрелкой.

Технические характеристики

	PN 1,6	PN 4,0
Максимально допустимая температура	250 °С (бронза) / 300 °С (чугун)	400 °С
Максимально допустимое давление	1,6 МПа	4,0 МПа

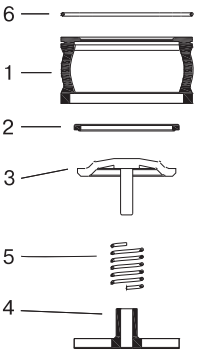
Параметры

Размеры, (мм)	DN, (мм)		
	125	150	200
H	90	106	140
A	180	205	262
D1	180	205	262
D2	205	240	300
Материал	Масса, (кг)		
Бронза	8,13	12,05	21,66
Углер. ст.	6,90	10,78	19,13
Нерж. ст	6,93	10,83	19,21
Чугун	6,95	10,86	19,26



Спецификация

	Бронза	Углер. сталь	Нерж. сталь	Чугун
1. Корпус	Бронза	Сталь	Нерж. сталь	GG25
2. Седло	Бронза	Нерж. сталь	Нерж. сталь	GG25
3. Уплотнение	Бронза	Нерж. сталь	Нерж. сталь	GG25
4. Направляющие пружины	Бронза	Нерж. сталь	Нерж. сталь	GGG40
6. Пружина	AISI 316Ti			
7. Центровочное кольцо	AISI 302			



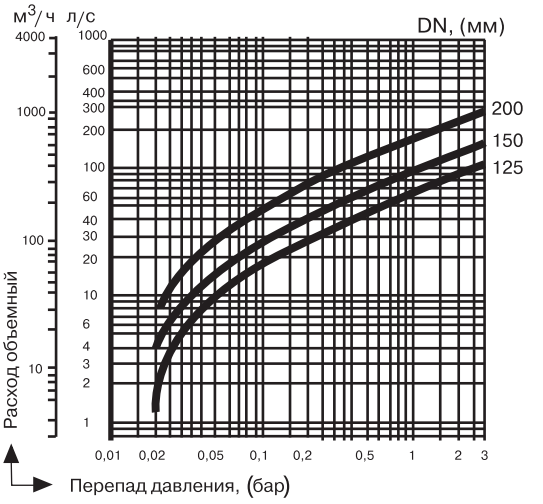
Характеристики

		Давление открытия, (кПа)								Kv, м³/ч ΔP =0,1 МПа
		Без пружины		С пружиной						
Направл. течения		⇑		⇑		⇒		⇓		
Материал		Бр.	Ст./ чуг.	Бр.	Ст./ чуг.	Бр.	Ст./чуг.	Бр.	Ст./ чуг.	
DN, (мм)	125	0,84	0,75	2,84	2,75	2,20		1,16	1,25	2,10
	150	1,17	1,05	3,17	3,05	2,40		0,83	0,95	3,49
	200	1,30	1,16	3,30	3,16	2,40		0,70	0,84	6,40

Параметры клапанов

Хар-ки	Бронза (VYC172-01)				Углер. сталь (VYC172-02)				Нерж. сталь (VYC172-03)				Чугун 172-04			
PN, (МПа)	1,6				4,0				4,0				1,6			
Давление, (МПа)	1,6	1,5	1,4	1,3	4,0	3,5	2,8	2,1	4,0	3,4	3,2	2,9	1,6	1,3	1,3	1,3
Максимальная температура, (°С)	120	180	200	250	120	200	300	400	120	200	300	400	120	200	250	300
Минимальная температура, (°С)	-60				-10				-60				-10			

Диаграмма падения давления на клапане



Артикулы

DN	Угл.сталь	Нерж.сталь	Чугун	Бронза
125	DS02A5522	DS03A5530	DS04A374880	DS01A5516
150	DS02A5523	DS03A5531	DS04A216300	DS01A5517
200	DS02A5524	DS03A5532	DS04A216305	DS01A5518

Пример заказа: VYC172-01-125 — (обратный клапан межфланцевый бронзовый, DN 125).

Обратный клапан подъемный фланцевый чугунный «Гранлок» серии RD16 (АДЛ Продакшн, Россия) DN 15–200, PN 1,6 МПа

СДЕЛАНО В ADL

Применение

Для защиты трубопроводов от обратного потока рабочей среды. Предназначен для трубопроводов, транспортирующих техническую горячую, холодную воду, пар, нейтральные среды.

Установка

Обратный клапан подъемный с пружиной (стандартное исполнение) устанавливается в горизонтальном положении. Направление движения среды должно совпадать с направлением, указанным на клапане.

Технические характеристики

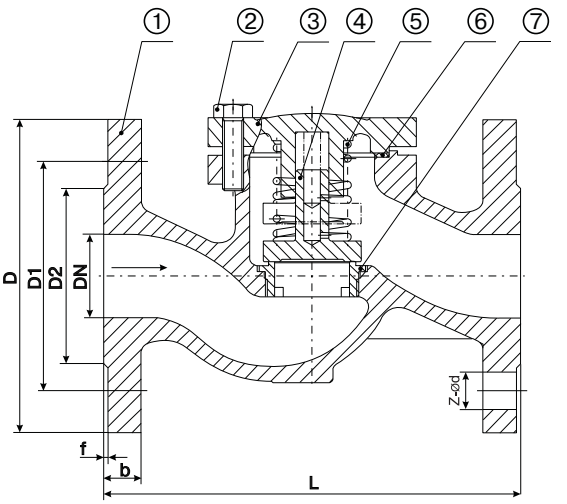
Номинальное давление	1,6 МПа
Испытание на прочность корпуса	2,4 МПа
Максимальная температура	300 °С
Наименьшее давление открытия	0,005–0,01 МПа

Спецификация

1. Корпус	Чугун GG25
2. Болт	Сталь
3. Крышка	Чугун GG25
4. Диск	Нержав. сталь X20Cr13
5. Пружина	Пружинная сталь
6. Прокладка	Графит
7. Седло	Нержав. сталь X20Cr13

Зависимость «Температура-Давление»

Чугун, GG25, PN 1,6 МПа	
°С	МПа
–10	1,6
120	1,6
150	1,44
180	1,34
200	1,28
230	1,18
250	1,12
300	0,96



Габаритные размеры

Артикул	DN, (мм)	L, (мм)	D, (мм)	D1, (мм)	D2, (мм)	b-f	Z-∅d	Kv, (м³/ч)	Масса, (кг)
DF04E102826	15	130	95	65	46	14-2	4x14	5,7	3,1
DF04E102845	20	150	105	75	56	16-2	4x14	7,8	3,9
DF04E102846	25	160	115	85	65	16-2	4x14	11,8	5,1
DF04E102851	32	180	140	100	76	18-2	4x19	17,9	8,5
DF04E102854	40	200	150	110	84	18-2	4x19	27,5	9
DF04E102856	50	230	165	125	99	20-2	4x19	48	12,5
DF04E102859	65	290	185	145	118	20-2	4x19	77,6	18,6
DF04E102860	80	310	200	160	132	22-2	8x19	109	27,3
DF04E102861	100	350	220	180	156	24-2	8x19	168	35
DF04E102862	125	400	250	210	184	26-2	8x19	251	54,9
DF04E102863	150	480	285	240	211	26-2	8x23	389	70
DF04E102864	200	600	340	295	266	30-2	12x23	664	111,6

Фланцевое присоединение согласно стандарту DIN2501 (DIN2633 на PN 1,6 МПа) / EN1092-2.

Возможно использование ответных фланцев российского производства согласно ГОСТ 12820-80, 12821-80 на PN 1,6 МПа.

Обратные клапаны

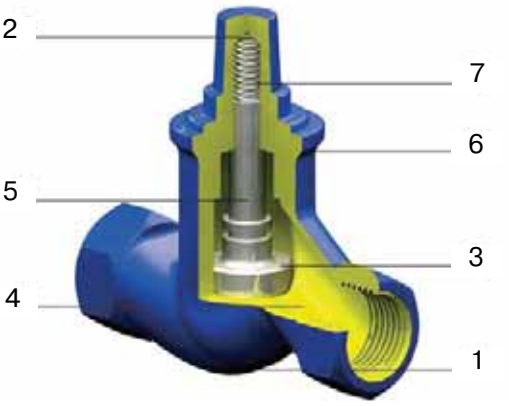
V277, $^{3}/_{8}$"–2", PN 1,6 МПа, резьбовые
V287 DN 15–300, PN 1,6 МПа, фланцевые

Применение

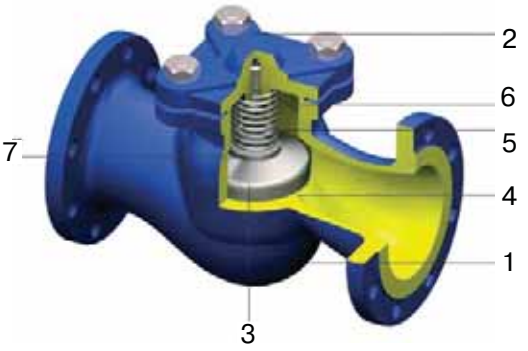
Для защиты трубопроводов от обратного потока рабочей среды. Предназначен для трубопроводов, транспортирующих техническую горячую, холодную воду, пар нейтральные среды.

Установка

Обратный клапан подъемный с пружиной (стандартное исполнение) может устанавливаться как в горизонтальном, так и в вертикальном положении. Направление движения среды должно совпадать с направлением, указанным на клапане. Обратный клапан подъемный без пружины может устанавливаться только в горизонтальном положении крышкой вверх. Монтаж к трубопроводу осуществляется при помощи муфт или фланцев.



V 277



V 287

Технические характеристики

	V277	V287
Максимальная температура	200 °С	300 °С
Присоединение	резьбовое	фланцевое
Минимальное давление открытия	0,005–0,01 МПа	
Максимальное рабочее давление	1,6 МПа	

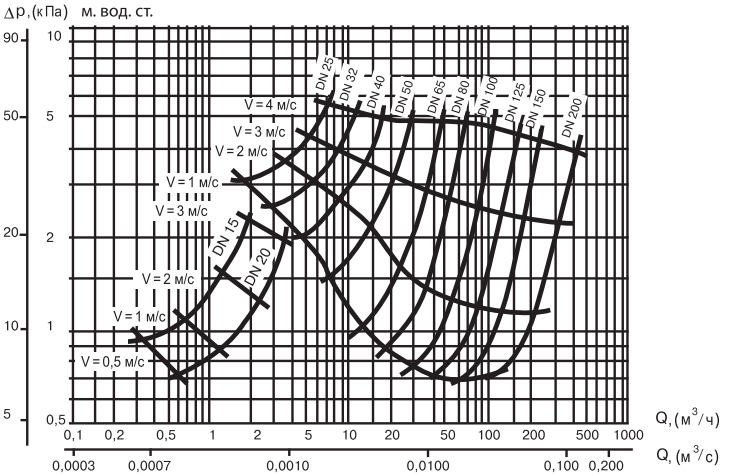
Спецификация

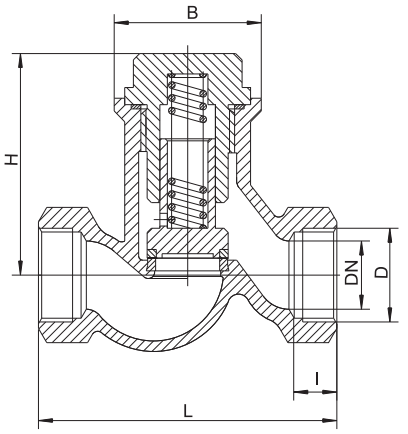
1. Корпус	Чугун GG25
2. Крышка	Чугун GG25
3. Запорный орган	Сталь 2Н13 (Х20Cr13)
4. Седло	Сталь 1Н13(Х10Cr13)
5. Шпиндель	Сталь 2Н13 (Х20Cr13)
6. Уплотнение	Полонит (клингерит)
7. Пружина	Сталь Н17N2(Х20CrNi17)

Зависимость «Температура – Давление»

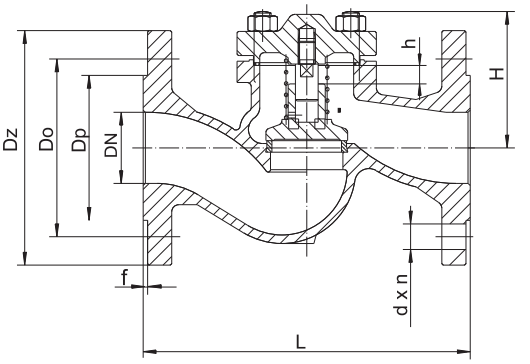
Температура, (°С)	Давление, (МПа)
–10	1,6
120	1,6
150	1,44
180	1,34
200	1,28
230	1,18
250	1,12
300	0,96

Диаграмма перепада давления V287





V277



V287

Параметры клапана V277

Артикул	DN, (мм)	D	Размеры, (мм)				Масса, (кг)
			l	B	L	H	
—	10	$^3/_8$"	12	36	85	53	0,4
HR01A3351	15	$^1/_2$"	14	41	90	56	0,7
HR01A1173	20	$^3/_4$"	16	41	100	56	0,9
HR01A1174	25	1"	18	50	120	82	1,2
HR01A1175	32	$1^1/_4$"	20	60	140	99	1,7
HR01A2522	40	$1^1/_2$"	22	68	170	112	2,2
HR01A2523	50	2"	24	84	200	121	3,6

Параметры клапана V287

Артикул	DN, (мм)	Размеры, (мм)									Масса, (кг)
		Dz	Dp	Do	d	n*	f	h	H	L	
HR01B1804	15	95	45	65	14	4	2	5	56	130	2,1
HR01B1071	20	105	58	75	14	4	2	5	56	130	2,7
HR01B1017	25	115	68	85	14	4	2	8	67	160	3,8
HR01B945	32	140	78	100	19	4	2	8	76	180	5,5
HR01B946	40	150	88	110	19	4	3	11	89	200	7,4
HR01B947	50	165	102	125	19	4	3	14	96	230	9,5
HR01B948	65	185	122	145	19	4	3	17	104	290	15,0
HR01B949	80	200	138	160	19	8	3	21	124	310	20,0
HR01B950	100	220	158	180	19	8	3	25	161	350	29,0
HR01B951	125	250	188	210	19	8	3	32	174	400	41,0
HR01B952	150	285	212	240	23	8	3	38	197	480	65,0
HR01B953	200	340	268	295	23	8	3	50	248	600	111
HR01B954	250	405	320	355	23	12	3	65	333	730	196
HR01B955	300	460	378	378	23	12	3	95	375	800	302

*количество сквозных отверстий. Клапан V 277 изготавливается с пружиной (стандартное исполнение). По заказу возможно изготовление клапана V 277 без пружины (пружина позволяет устанавливать клапан как в горизонтальном, так и в вертикальном положении). Седловое уплотнение клапанов V277, V287 изготовлено «металл-по-металлу».

Пример заказа: V287-125 — (DN 125, PN 1,6 МПа, фланцевое присоединение).

Обратный клапан подъемный фланцевый «Гранлок» серии RD50 стальной (АДЛ Продакшн, Россия) DN 15–400, PN 4,0 МПа

СДЕЛАНО В АДЛ

Применение

Для защиты трубопроводов от обратного потока рабочей среды. Предназначен для трубопроводов, транспортирующих техническую горячую, холодную воду, пар, нейтральные среды.

Установка

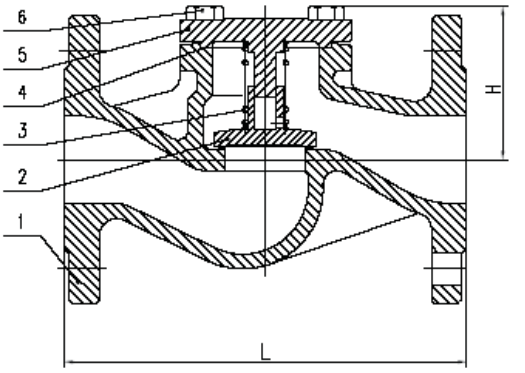
Обратный клапан подъемный с пружиной (стандартное исполнение) устанавливается в горизонтальном положении. Направление движения среды должно совпадать с направлением, указанным на клапане.

Технические характеристики

Номинальное давление	4,0 МПа
Максимально допустимая температура	350 °С
Минимально допустимая температура	–20 °С
Тест на прочность корпуса	6,0 МПа
Тест на герметичность	4,4 МПа
Присоединение	фланцевое

Спецификация

1. Корпус	Сталь GS-C25
2. Диск	Нерж. сталь SS316
3. Пружина	Нержавеющая сталь
4. Прокладка	Графит
5. Крышка	Сталь GS-C25
6. Болты	Сталь



Параметры

Артикул	DN, (мм)	L, (мм)	H, (мм)	Kv	Масса, (кг)
DF01A102753	15	130	70	5,7	3
DF01A102768	20	150	70	7,8	4
DF01A102769	25	160	80	11,8	5
DF01A102770	32	180	80	17,9	6
DF01A102771	40	200	85	27,5	8
DF01A102772	50	230	95	48,0	10
DF01A102773	65	290	110	77,6	14
DF01A102774	80	310	130	109	20
DF01A102775	100	350	155	168	33
DF01A102776	125	400	165	251	51
DF01A102777	150	480	215	389	74
DF01A102778	200	600	285	664	170
DF01A102779	250	730	325	1017	260
DF01A102780	300	850	365	1446	411
DF01A374056	350	980	545	2060	510
DF01A102782	400	1100	630	2690	910

Фланцевое присоединение согласно стандарту DIN2501 (DIN2635 на PN 4,0 МПа) / EN1092-1.

Возможно использование ответных фланцев российского производства согласно ГОСТ 12821-80 на PN 4,0 МПа.

Зависимость «Температура – Давление»

Сталь GS-C25	
PN 4,0	
°С	МПа
–20	4,0
150	4,0
200	3,5
300	2,8
400	2,1

Обратный клапан поворотный фланцевый чугунный «Гранлок» серии RD30 (АДЛ Продакшн, Россия) DN 50–200, PN 1,6 МПа

СДЕЛАНО В ADL

Применение

Для защиты трубопроводов от обратного потока рабочей среды. Предназначен для трубопроводов, транспортирующих техническую горячую, холодную воду, пар, нейтральные среды.

Установка

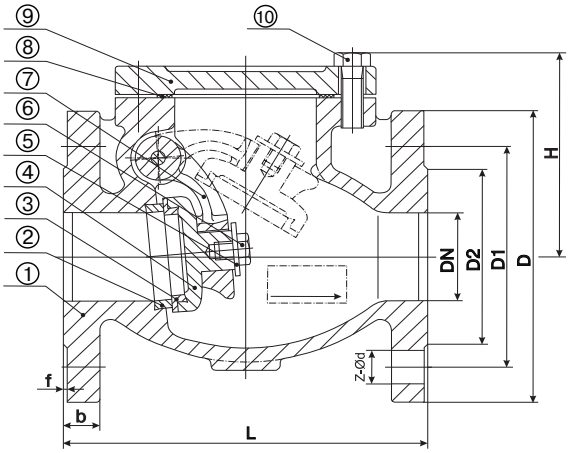
Обратный клапан поворотный может устанавливаться как в горизонтальном, так и вертикальном положении. Монтаж к трубопроводу осуществляется при помощи фланцев. Направление движения среды должно совпадать с направлением, указанным на клапане. Клапан устанавливается на горизонтальном трубопроводе так, чтобы ось диска была выше оси трубопровода и располагалась в горизонтальной плоскости. На вертикальном трубопроводе клапаны устанавливаются входным патрубком вниз таким образом, чтобы ось диска находилась в горизонтальной плоскости.

Технические характеристики

Номинальное давление	1,6 МПа
Испытание на прочность корпуса	2,4 МПа
Максимальная температура	300 °С

Спецификация

1. Корпус	Чугун GG25
2. Седло	Нержав. сталь X20Cr13
3. Уплотнительное кольцо	Нержав. сталь X20Cr13
4. Диск	Чугун GG25
5. Шайба	Сталь
6. Болт	Сталь
7. Шарнир	Чугун
8. Прокладка	Графит
9. Крышка	Чугун GG25
10. Болт	Сталь



Зависимость «Температура-Давление»

Чугун, GG25, PN 1,6	
°С	МПа
-10	1,6
120	1,6
150	1,44
180	1,34
200	1,28
230	1,18
250	1,12
300	0,96

Габаритные размеры и параметры

Артикул	DN, (мм)	L, (мм)	D, (мм)	D1, (мм)	D2, (мм)	b-f	Z-Ød	H, (мм)	Kv, ($м^3$/ч)	Масса, (кг)
DF04D102827	50	200	165	125	99	20-2	4-Ø19	115	82	13,0
DF04D102839	65	240	185	145	118	20-2	4-Ø19	130	130	17,40
DF04D102840	80	260	200	160	132	22-2	8-Ø19	147	220	24,40
DF04D102841	100	300	220	180	156	24-2	8-Ø19	166	310	33,20
DF04D102842	125	350	250	210	184	26-2	8-Ø19	188	440	52,00
DF04D102843	150	400	285	240	211	26-2	8-Ø23	217	640	75,20
DF04D102844	200	500	340	295	265	30-2	12-Ø23	275	1100	117,0

Фланцевое присоединение согласно стандарту DIN2501 (DIN2633 на PN 1,6 МПа)/EN1092-2.

Возможно использование ответных фланцев российского производства согласно ГОСТ 12820-80, 12821-80 на PN 1,6 МПа.

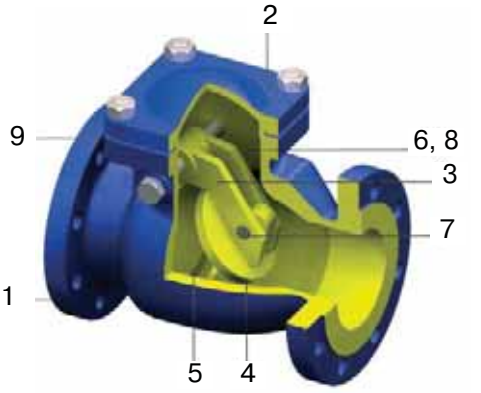
Обратный клапан поворотный V302, DN 40–300, PN 1,6 МПа

Применение

Для защиты трубопровода от обратного потока рабочей среды. Предназначается для трубопроводов, транспортирующих техническую горячую, холодную воду, пар, нейтральные среды.

Установка

Обратный клапан поворотный может устанавливаться как в горизонтальном, так и в вертикальном положении. Монтаж к трубопроводу осуществляется при помощи фланцев. Направление движения среды должно совпадать с направлением, указанным на клапане. Клапан устанавливается на горизонтальном трубопроводе так, чтобы ось диска была выше оси трубопровода и располагалась в горизонтальной плоскости. На вертикальном трубопроводе клапаны устанавливаются входным патрубком вниз таким образом, чтобы ось диска находилась в горизонтальной плоскости.



Технические характеристики

Максимальная температура	300 °C
Присоединение	фланцевое

Зависимость «Температура – Давление»

Температура, (°C)	Давление, (МПа)
–10	1,6
120	1,6
150	1,44
180	1,34
200	1,28
230	1,18
250	1,12
300	0,96

Пример заказа: V302-080 – (DN 80, PN 1,6 МПа, фланцевое присоединение).

Спецификация

1. Корпус	Чугун GG25
2. Крышка	Чугун GG25
3. Шарнир	Чугун GGG50
4. Диск	Нерж. сталь X20Cr14
5. Седло	Сталь 1H13(X10Cr13)
6. Ось	Сталь 2H13 (X20Cr13)
7. Ось диска	Сталь 2H13 (X20Cr13)
8. Уплотнение	Полонит (клингерит)
9. Прокладка	Графит

Примечание: Седловое уплотнение клапана изготовлено «металл-по-металлу».

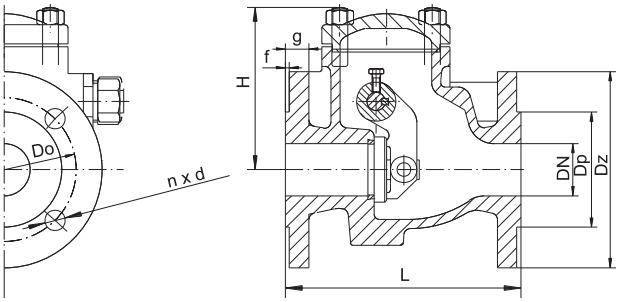
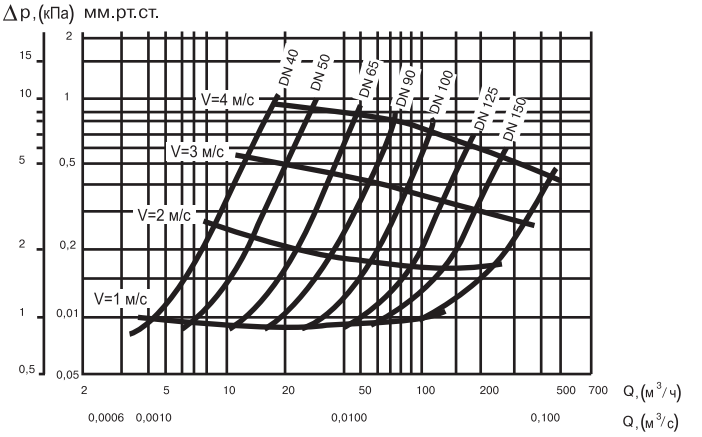


Диаграмма перепада давления



Параметры

Артикул	DN, (мм)	Размеры, (мм)									Масса, (кг)	Kv, (м³/ч)
		Dz	Dp	Do	d	n*	g	f	L	H		
HR01C5795	40	150	88	110	19	4	18	3	180	119	9,0	59,5
HR01C5796	50	165	102	125	19	4	20	3	200	120	11	96,3
HR01C5797	65	185	122	145	19	4	20	3	240	141	15	151
HR01C5798	80	200	138	160	19	8	22	3	260	168	21	209
HR01C5799	100	220	158	180	19	8	24	3	300	175	32	332
HR01C5800	125	250	188	210	19	8	26	3	350	199	46	585
HR01C5801	150	285	212	240	23	8	26	3	400	217	60	867
HR01C5802	200	340	268	295	23	12	30	3	500	277	120	1253
HR01C5807	250	405	320	355	28	12	32	3	600	337	180	1780
HR01C5808	300	460	378	410	28	12	32	4	700	374	250	2370

* Количество сквозных отверстий.

Обратный клапан шаровой «Гранлок» серии RD12 (АДЛ Продакшн, Россия) DN 50–300 мм, PN 1,6 МПа

Применение

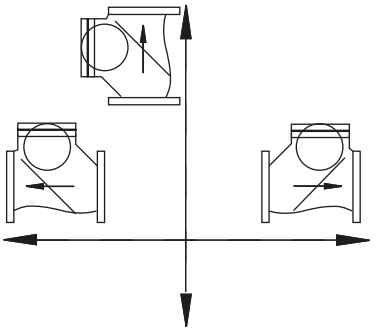
Для защиты трубопровода от обратного потока рабочей среды. Предназначен для канализационных систем, трубопроводов, транспортирующих сточные воды, техническую горячую, холодную воду, другие жидкости (pH = 4–8).

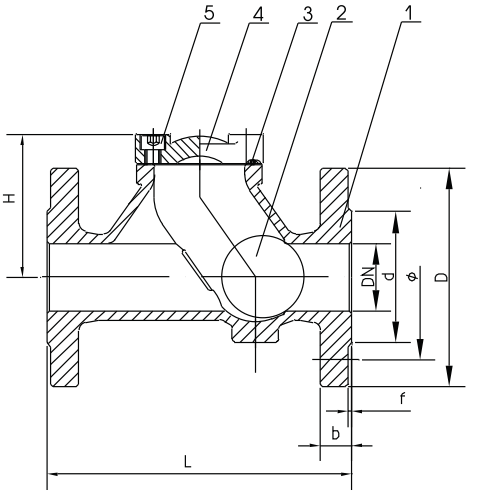
Установка

Устанавливается в горизонтальном положении и в вертикальном на потоке снизу-вверх. Монтаж на трубопровод осуществляется при помощи фланцев. Направление движения среды должно совпадать с направлением, указанным на клапане.

СДЕЛАНО В ADL

Способы установки клапана





Технические характеристики

Максимальное давление	1,6 МПа
Минимальное давление открытия	0,05 МПа
Максимально допустимая температура	70 °C
Герметичное закрытие при давлении	0,05–0,08 МПа
Присоединение	фланцевое

Спецификация

1. Корпус	Высокопрочный чугун GGG 40
2. Шар	Сталь с покрытием NBR
3. Уплотнение	NBR
4. Крышка	Чугун GGG 40
5. Болт	Оцинкованная сталь

Параметры

Артикул	DN, (мм)	Размеры, (мм)								Масса, (кг)
		L	H	D		d	b	f	n-Ød	
DF04B103725	50	230	120	165	125	99	19	3	4-19	10
DF04B103726	65	290	140	185	145	118	19	3	4-19	13
DF04B103727	80	310	165	200	160	132	19	3	8-19	17
DF04B103728	100	350	200	220	180	156	19	3	8-19	27
DF04B103729	125	400	245	250	210	184	19	3	8-19	36,5
DF04B103730	150	480	285	285	240	211	19	3	8-23	54
DF04B103731	200	600	380	340	295	266	20	3	12-23	103
DF04B103732	250	730	460	400	355	319	22	3	12-28	165
DF04B103733	300	850	535	455	410	370	24,5	4	12-28	241

Примечание: клапаны DN 400, DN 500 — по запросу.

Обратный клапан плунжерный VYC179, DN 8–50, PN 25,0 МПа (Испания)

Применение

Для жидкостей, пара и газов.

Технические характеристики

Максимальное рабочее давление	25,0 МПа
Максимальная рабочая температура	400 °С
Присоединение	резьбовое

Габаритные размеры

Размеры, (мм)	DN, (мм)							
	8	10	15	20	25	32	40	50
	D							
	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
H	34	39	48	55	62	64	82	85
L	50	55	65	75	90	95	100	112
D_1	6	8	9,5	11,5	15	17	21	25
Материал	Масса, (кг)							
Латунь	0,31	0,47	0,92	0,95	2,21	2,66	3,82	6,43
Углер. сталь	0,29	0,44	0,78	0,88	2,05	2,47	3,56	6,16
Нерж. сталь	0,29	0,44	0,78	0,90	2,07	2,50	3,61	6,24

Спецификация

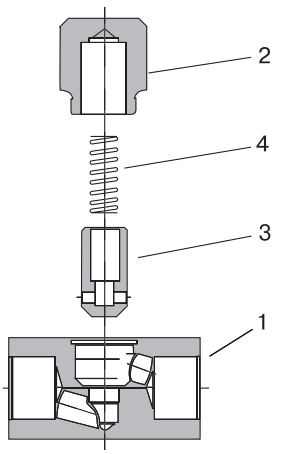
	Латунь	Углер. сталь	Нерж. сталь
1. Корпус	Латунь	Углер. ст.	AISI 316
2. Крышка	Латунь	Углер. ст.	AISI 316
3. Плунжер	AISI 316	AISI 316	AISI 316
4. Пружина	AISI 316	AISI 316	AISI 316

Параметры

Характеристики	Латунь			Углер. сталь			Нерж. сталь		
PN, (МПа)	20,0			25,0			25,0		
Давление, (МПа)	20,0	17,5	3,4	25,0	20,0	17,0	25,0	20,0	16,4
Максимальная температура, (°С)	120	180	200	120	300	400	120	200	400
Минимальная температура, (°С)	–60			–10			–60		

Характеристики

Направление потока		DN, (мм)	Давление открытия, (кПа)				Пропускная способность
			без пружины	с пружиной			
							Kv, ($м^3$/ч)
D	1/4"	8	3,41	4,96	7,91	1,09	0,68
	3/8"	10	3,55	5,10	8,15	1,05	1,11
	1/2"	15	3,48	5,10	8,08	1,12	2,16
	3/4"	20	3,28	4,40	7,68	1,02	4,10
	1"	25	3,46	5,41	8,04	1,12	6,20
	1 1/4"	32	3,48	5,54	8,69	1,11	9,80
	1 1/2"	40	3,50	5,59	8,20	1,10	12,98
	2"	50	3,40	5,60	7,69	1,04	19,40



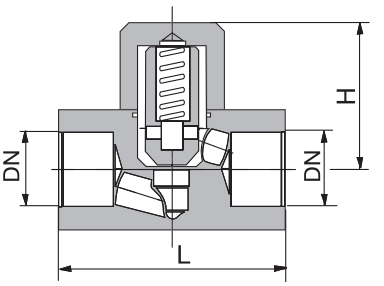
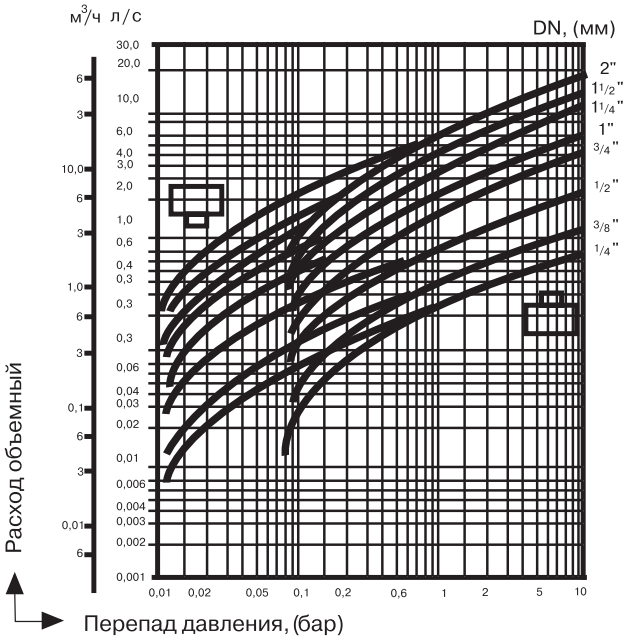


Диаграмма перепада давления



Артикулы

DN	Латунь	Угл.ст	нерж.ст .
8	DS05A37464	DS02B37496	DS03B37542
10	DS05A37466	DS02B37535	DS03B37588
15	DS05A37468	DS02B37536	DS03B37590
20	DS05A37469	DS02B37537	DS03B37591
25	DS05A37470	DS02B37538	DS03B37592
32	DS05A37472	DS02B37539	DS03B37593
40	DS05A37473	DS02B37540	DS03B37594
50	DS05A37475	DS02B37541	DS03B37595

Клапаны обратные из нержавеющей стали «Гранлок» серии CVS40 (АДЛ Продакшн, Россия) DN 15–300 мм, PN 4,0 МПа

СДЕЛАНО В АДЛ

Применение

Для пара, жидкостей, воздуха, а также для пищевых и агрессивных сред.

Установка

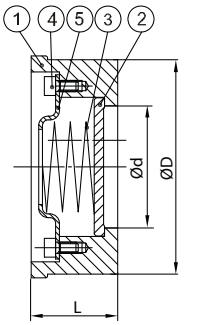
Клапан может устанавливаться как в горизонтальном, так и в вертикальном положении. При монтаже клапан зажимается между фланцами. При установке убедиться, что направление потока совпадает с направлением, указанным на корпусе клапана.

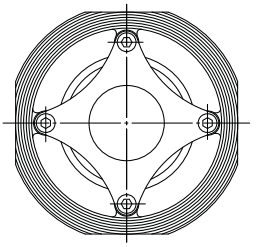
Технические характеристики

Максимальное давление	4,0 МПа
Рабочая температура	-60...+300 °С
Присоединение	межфланцевое
Уплотнение	металл/металл

Спецификация

1. Корпус	Нерж. сталь CF-8M
2. Диск	Нерж. сталь CF-8M
3. Пружина	Нерж. сталь CF-8M
4. Болт	Нерж. сталь CF-8M
5. Крепление	Нерж. сталь CF-8M





Габаритные размеры и технические данные

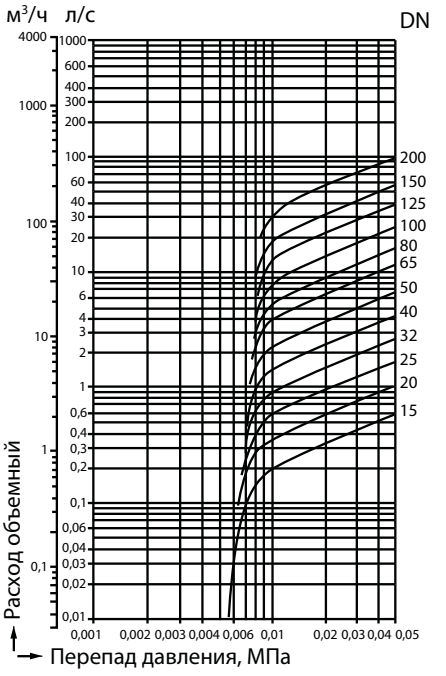
Артикул	DN, (мм)	Размеры, (мм)			Масса, (кг)
		d	∅ D	L	
DF03B362392	15	15	43	16	0,1
DF03B362399	20	20	53	19	0,16
DF03B362402	25	25	63	22	0,28
DF03B362403	32	30	75	28	0,52
DF03B362407	40	38	80	32	0,7
DF03B362410	50	47	95	40	1,1
DF03B362411	65	62	115	46	1,58
DF03B362413	80	77	131	50	1,78
DF03B362414	100	96	150	60	3,3
DF03B372884	125	119	180	90	8
DF03B362415	150	141	209	106	12
DF03B362416	200	190	272	140	22
DF03B362419	250	225	317	145	35
DF03B362423	300	280	369	160	45

Давления открытия, мбар

Направление потока	DN, (мм)													
	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Снизу/вверх	25	25	25	27	29	29	31	32	33	55	70	110	–	–
Сверху/вниз	21	21	21	21	21	21	21	21	21	33	33	33	–	–
Горизонтальный	23	23	23	24	25	25	25	26	27	45	60	90	–	–

Пример заказа: CVS40.04.015.40.М/Ф (обратный клапан серии CVS40, корпус из нерж.ст., DN 015, PN 4,0 МПа, межфланцевое присоединение).

Диаграмма перепада давления



Клапаны обратные из нержавеющей стали «Гранлок» серии CVS25 (АДЛ Продакшн, Россия) DN 1/4"–2", PN 2,5/4,0 МПа

СДЕЛАНО В АДЛ

Применение

Для пара, жидкостей, воздуха, а также для пищевых и агрессивных сред.

Установка

Клапан может устанавливаться как в горизонтальном, так и в вертикальном положении. При установке убедиться, что направление потока совпадает с направлением, указанным на корпусе.

Присоединение

Внутренняя резьба BSP.

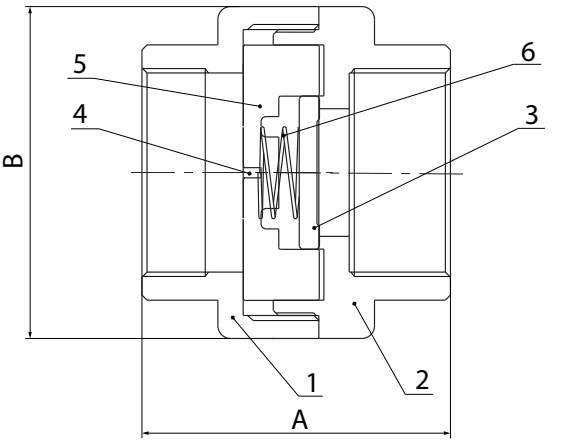
Технические характеристики

Номинальное давление	2,5/4,0 МПа
Тест на прочность корпуса	3,75 МПа
Тест на герметичность корпуса	2,75 МПа
Максимально допустимая температура	250 °C

Спецификация*

1. Корпус	Нерж. сталь 1.4301
2. Крышка	Нерж. сталь 1.4301
3. Диск	Нерж. сталь 1.4301
4. Пластина ограничивающая нижняя	Нерж. сталь 1.4301
4. Пластина ограничивающая верхняя	Нерж. сталь 1.4301
6. Пружина	Нерж. сталь 1.4301

*По запросу возможно исполнение из стали 1.4401.

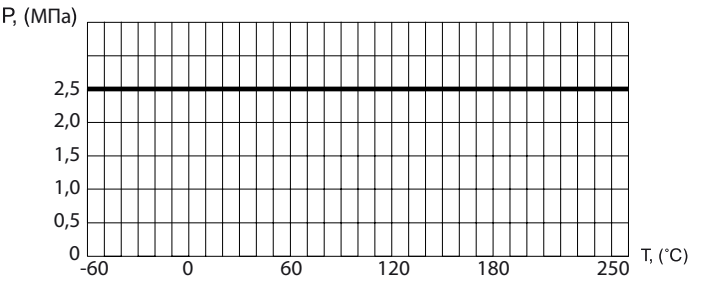


Габаритные размеры и технические данные

Артикул	DN		Размеры, (мм)		Масса, (кг)
	мм	дюйм	A	B	
–	6	1/4"	47,5	40	0,35
DF03A358875	10	3/8"	47,5	40	0,35
DF03A231533	15	1/2"	55	40	0,38
DF03A231534	20	3/4"	61	45	0,38
DF03A224442	25	1"	61	49	0,57
DF03A231535	32	1 1/4"	60	65	0,61
DF03A231536	40	1 1/2"	72	80	0,91
DF03A231537	50	2"	72	80	1,13

Пример заказа: «Гранлок» CVS25.04.25.25.р/р — (диаметр 25 мм, давление 25 бар, нерж. сталь, присоединение резьбовое).

Диаграмма «Температура – Давление»



Клапаны обратные из нержавеющей стали «Гранлок» серии CVT16 (АДЛ Продакшн, Россия) DN 15–80 мм, PN 1,6 МПа

СДЕЛАНО В АДЛ

Применение

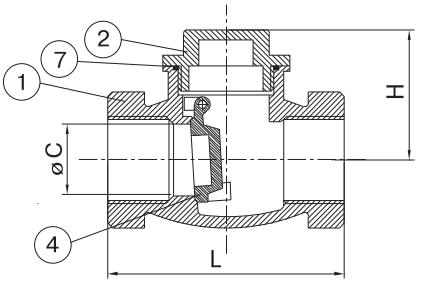
Для пара, жидкостей, воздуха, а также для пищевых и агрессивных сред.

Установка

Клапан применяется только для горизонтальных трубопроводов, при этом крышка клапана должна находиться в верхней точке. При установке необходимо убедиться, что направление потока совпадает с направлением, указанным на корпусе клапана.

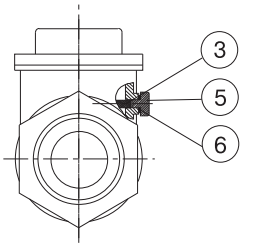
Технические характеристики

Максимальное допустимое давление	1,6 МПа
Минимальное давление открытия	3,0 кПа
Максимальная рабочая температура	150 °C
Максимально допустимая температура	180 °C
Минимальная температура окружающей среды	-60 °C
Присоединение	внутренняя резьба BSP



Спецификация

1. Корпус	Нерж. сталь 1.4408
2. Крышка	Нерж. сталь 1.4408
3. Ось	Нерж. сталь 1.4408
4. Диск	Нерж. сталь 1.4408
5. Болт	Нерж. сталь 1.4408
6. Уплотнение	PTFE
7. Уплотнение крышки	PTFE



Габаритные размеры и технические данные

Артикул	DN, (мм)	Размеры, (мм)			Масса, (кг)
		∅ C	H	L	
DF03A359801	15	15	45	65	0,33
DF03A359803	20	20	56	80	0,42
DF03A359806	25	25	62	90	0,7
DF03A359808	32	32	72	105	1
DF03A359810	40	40	73	120	1,5
DF03A359811	50	50	82	140	2,1
DF03A359813	65	65	93	180	4,2
DF03A359816	80	80	104	200	5,5

Пример заказа: CVT16.04.025.16.P/P (Клапан обратный ГРАНЛОК серии CVT16, корпус из нержавеющей стали, DN25, PN16, присоединение резьбовое)

Гибкие вставки (АДЛ Продакшн, Россия)
Гибкие вставки (виброкомпенсаторы) FC6, FC10
Резиновый антивибрационный компенсатор, муфтовый FC6
Резиновый антивибрационный компенсатор, фланцевый FC10
DN 32–500
DN 15–50, PN 1,0 МПа
DN 32–300, PN 1,0 МПа
DN 350–500, PN 0,8 МПа

СДЕЛАНО В АДЛ

FC6

FC10

Применение

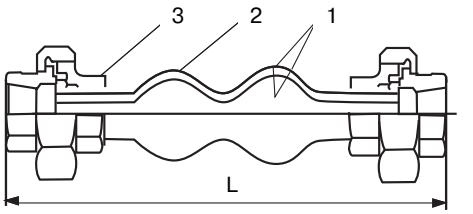
Резиновые антивибрационные компенсаторы предназначены для снижения шума, вибрации, гидравлических ударов, для компенсации продольных, поперечных смещений, сдвига. Компенсаторы сделаны из жаростойкой синтетической резины специальной композиции, превосходящей по своим качествам натуральную или хлоропреновую резину. Это создает повышенную стойкость к воздействию горячей воды и постоянную устойчивость к давлению в течение длительного периода времени. Благодаря мягкому каркасу и легкости его деформирования компенсатор быстро и легко присоединяется к трубопроводу даже несмотря на возможное несоответствие между трубами (отклонение от оси, смещение). В случае если трубы, сделанные из различных материалов, соединены компенсатором, это защищает их от развивающейся электролитической коррозии.

Рабочая среда

Холодная, горячая вода, конденсат.

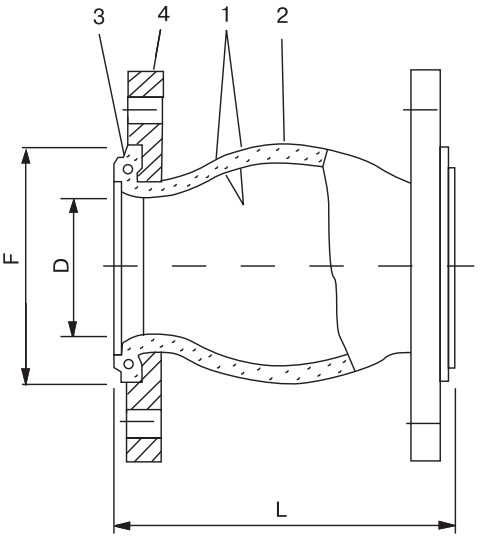
Технические характеристики

	FC6	FC10	
	DN 15–50	DN 32–300	DN 350–500
Давление максимальное	1,0 МПа	1,0 МПа	0,8 МПа
Температура максимальная	+110 °С	+110 °С	
Температура рабочая максимальная	+95 °С	+95 °С	
Присоединение	резьбовое	фланцевое	



Спецификация FC6

1. Корпус	Резина специальной композиции
2. Корпус	Нейлоновый шинный корд
3. Муфтовое соединение	Чугун

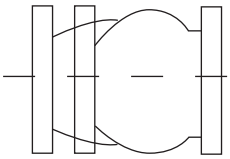


Спецификация FC10

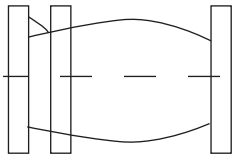
1. Корпус	Резина специальной композиции
2. Корпус	Нейлоновый шинный корд
3. Проволочное кольцо	Стальная проволока
4. Фланец	Сталь Ст. 20

По запросу компенсаторы поставляются с комплектом ответных фланцев.

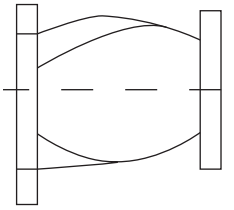
Допустимые перемещения



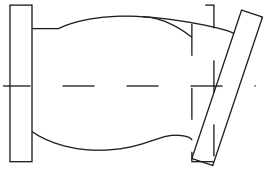
сжатие



растяжение



боковое смещение



угловое смещение

Внимание! Недопустима одновременная работа компенсатора на растяжение и сдвиг.

Основные параметры компенсатора FC6

Артикул	DN	Размеры, (мм)				Угловое смещение (изгиб)	Масса, (кг)
		L	L1 сжатие	L2 растяжение	L3 боковое смещение		
DY01B104977	$^3/_4$"	203	22	6	22	45°	0,8
DY01B104978	1"	203	22	6	22		1,3
DY01B104979	$1^1/_4$"	203	22	6	22		1,6
DY01B104980	$1^1/_2$"	203	22	6	22		2,1
DY01B104981	2"	203	22	6	22		2,8

Основные параметры компенсатора FC10

Артикул	DN, (мм)	Размеры, (мм)						Угловое смещение (изгиб)	Масса, (кг)
		L	D	F	L1 сжатие	L2 растяжение	L3 боковое смещение		
DY01A105058	32	95	40	69	8	4	8	15°	3,1
DY01A105059	40	95	40	69	8	4	8		3,5
DY01A105060	50	105	52	86	8	5	8		4,0
DY01A105061	65	115	68	106	12	6	10		5,1
DY01A105062	80	130	76	116	12	6	10		6,4
DY01A105063	100	135	103	150	18	10	12		7,3
DY01A105064	125	170	128	160	18	10	12		9,7
DY01A105065	150	180	152	209	18	10	12		11,8
DY01A105066	200	205	194	260	25	14	22		16,9
DY01A105067	250	240	250	320	25	14	22		21,6
DY01A105068	300	260	300	367	25	14	22		29,4
DY01A105069	350	265	320	408	25	16	22		38,9
DY01A105070	400	265	372	472	25	16	22		46,4
—	450	265	415	522	25	16	22		53,7
DY01A105071	500	265	454	570	25	16	22		62,8

Инструкция по монтажу

1. Соблюдать параметры, указанные в таблицах.
2. Установку компенсатора необходимо выполнить после закрепления трубопроводов. Недопустимо использование компенсатора в качестве опорной конструкции.
3. Не рекомендуется, чтобы предварительное сжатие компенсатора при монтаже превышало 3–5 мм.
4. Недопустимо скручивание компенсатора при монтаже.
5. Перед началом монтажа необходимо отцентрировать подводящий и отводящий трубопроводы, зафиксировав их на расстоянии не менее трех диаметров трубы от компенсатора.
6. Болты должны быть установлены без прямого контакта с резиной (гайки устанавливаются на стороне, противоположной резиновым элементам — на стороне трубопровода).
7. Исключить возможность повреждения компенсатора острыми краями трубы.
8. Недопустима одновременная работа компенсатора на растяжение и сдвиг.
9. При установке компенсатора на всасывании насоса недопустимо растяжение.
10. При проведении сварочных работ в непосредственной близости от компенсатора он должен быть защищен или демонтирован.
11. Не рекомендуется окрашивать компенсатор или покрывать его слоем изоляции.
12. Хранить компенсаторы следует в ненагруженном состоянии в сухом прохладном месте.
13. При монтаже фланцевых вставок на уже существующий трубопровод расстояние между присоединительными фланцами трубопровода не должно превышать значение длины гибкой вставки +3мм.
14. Моменты затяжек гаек крепления гибких вставок: для диаметров до DN 80 (включительно)- 60 Нм, для диаметров свыше DN 80 — 80 Нм.

Воздухоотводчики автоматические поплавковые
Воздухоотводчики латунные Flexvent и Flexvent Super

Применение

Для автоматического отвода воздуха из мест его скопления.

Технические характеристики

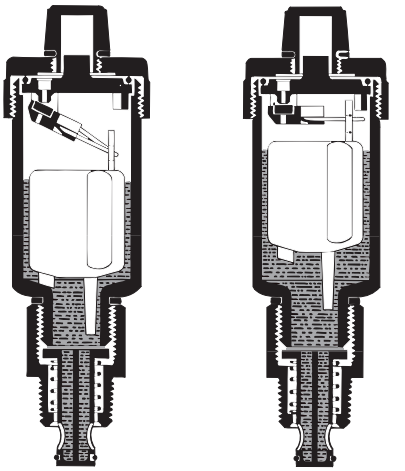
Максимальное рабочее давление	1,0 МПа
Максимальная рабочая температура	120 °С
Присоединение	резьбовое
Тип резьбы	трубная коническая R (ISO 7/1)

Принцип действия воздухоотводчиков Flexvent

При отсутствии воздуха поплавок внутри воздухоотводчика держит выпускной клапан закрытым.

Когда воздух собирается в поплавковой камере, уровень воды внутри воздухоотводчика понижается. Открывается выпускной клапан, через который воздух выводится в атмосферу.

После выхода воздуха уровень воды в воздухоотводчике повышается, что приводит к закрытию выпускного клапана. Процесс продолжается до тех пор, пока воздух собирается в поплавковой камере.

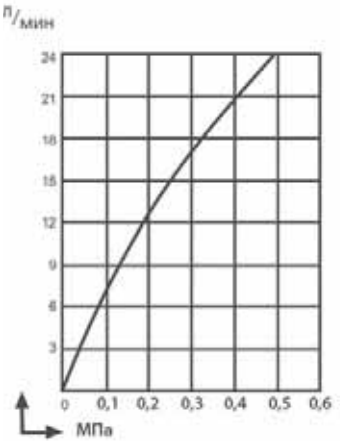


открыт **закрыт**

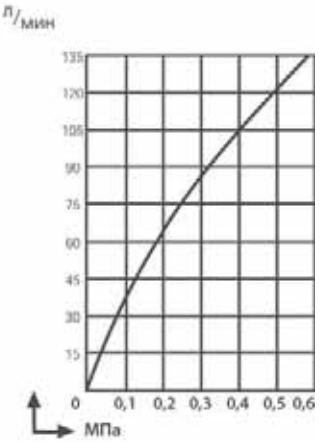
Диаграммы для определения пропускной способности воздухоотводчиков

Количество воздуха, которое может быть удалено из системы через Flexvent, зависит от давления.

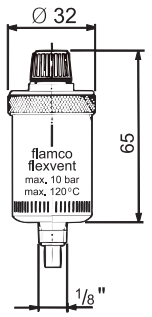
Данные графики показывают соотношение между количеством удаляемого воздуха и давлением в системе (при температуре окружающего воздуха 15 °С и атмосферном давлении 1 бар абс.).



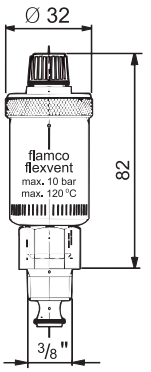
Flexvent



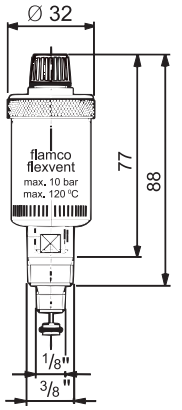
Flexvent Super



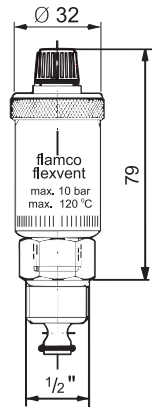
Flexvent 1/8"



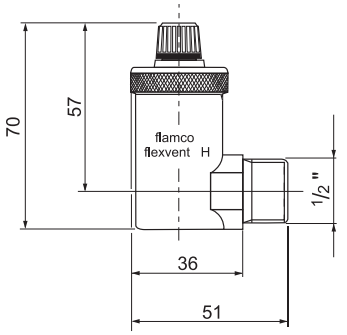
Flexvent 3/8" с отключающим клапаном



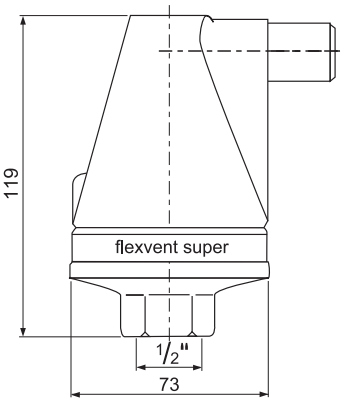
Flexvent 1/8"–3/8" с отключающим клапаном



Flexvent 1/2" с отключающим клапаном



Flexvent H



Flexvent Super

Модели и размеры воздухоотводчиков Flexvent

Артикул	Модель	Присоединение	Максимальная температура, (°C)	Максимальное давление, (бар)	Материал	Наличие отключающего клапана
HW01A5510	Flexvent 1/8	R 1/8" внешнее	120	10	латунь	нет
HW01A5509	Flexvent 3/8	R 3/8" внешнее	120	10	латунь	есть
HW01A5511	Flexvent 1/8–3/8	R 1/8" или R 3/8" внешнее	120	10	латунь	есть
HW01A8249	Flexvent 1/2	R 1/2" внешнее	120	10	латунь	есть
HW01A5508	Flexvent 3/4	R 3/4" внешнее	120	10	латунь	есть
HW01A5506	Flexvent H	R 1/2" внешнее	120	10	латунь никелированная	нет
HW01B5507	Flexvent Super	R 1/2" внутреннее	120	10	латунь	нет

Внимание!

Для начала работы воздухоотводчиков Flexvent необходимо открыть запирающий клапан в верхней части воздухоотводчика.

Воздухоотводчики EB1.12, 3.52, 1.74 (Mankenberg, Германия) для жидкостей и газов температурой до 130 °С

Описание

EB1.12 является воздухоотводчиком постоянного действия и предназначен для удаления газов из жидкостных систем в процессе их работы, а также для запуска воздуха в систему при дренаже. Возможно исполнение со встроенным обратным клапаном, исключающее запуск воздуха в систему при дренаже.

EB3.52 является пусковым воздухоотводчиком для жидкостных систем. Предназначен для удаления воздуха и других газов из системы при ее заполнении жидкостью в процессе пуска. Может также использоваться для заполнения системы воздухом при дренаже. Клапан закрывается при достижении уровня жидкости верхней точки при заполнении и открывается при снижении давления в системе ниже 0,03 МПа при дренаже. В процессе работы системы клапан находится в закрытом положении независимо от уровня жидкости.

EB1.74 — является автоматическим поплавковым воздухоотводчиком двойного действия; предназначен для удаления воздуха как при пуске системы, так и в процессе ее работы. При пуске системы через большое седло клапана отводится большой расход воздуха при малом давлении. В процессе работы небольшие объемы воздуха отводятся через маленькое седло клапана. При этом большой клапан не откроется до тех пор, пока не снизится уровень жидкости и давление в системе не понизится ниже 0,02 МПа.

EB1.12 **EB3.52** **EB1.74**

Расход газа при пуске, (Нм³/ч) EB3.52

Перепад давления на воздухоотводчике, (МПа)	фланцы, DN						
	25	32	40	50	65	80	100
0,005	52	90	125	317	378	543	790
0,01	73	126	177	307	534	767	1117
0,02	104	178	250	435	755	1085	1580
0,03	127	219	306	532	925	1330	1935

Материалы

Спецификация	Тип воздухоотводчика		
	EB1.12	EB3.52	EB1.74
Корпус и внутренние детали	Нержавеющая сталь		
Поплавок	Нержавеющая сталь		
Седловое уплотнение	FPM	EPDM	EPDM
Уплотнение корпуса	EPDM		

Дополнительная информация

Подробные технические описания воздухоотводчиков, информация по подбору и опросные листы для заказа оборудования приведены в каталоге «Регулирующая арматура».

Максимальный расход газа, (Нм3/ч) EB1.12 DN15-50

Присоединение	G¾	G1–G2, DN25–50					
Перепад давления, (МПа)	диапазон рабочего давления, (МПа)						
	0–0,2	0–0,6	0–1,6	0–0,2	0–0,6	0–1,0	0–1,6
0,01	3,1	1	0,3	14	6,4	4,1	3,1
0,02	4,4	1,4	0,4	20	9	5,7	4,4
0,05	6,8	2,2	0,6	31	13	8,9	6,8
0,1	8,6	2,8	0,7	39	17	11	8,6
0,2	12	4,2	1	59	26	16	12
0,4	–	7	1,7	–	44	28	21
0,6	–	9,8	2,4	–	61	39	30
0,8	–	–	3,1	–	–	50	38
1,0	–	–	3,8	–	–	62	47
1,2	–	–	4,5	–	–	–	53
1,6	–	–	5,9	–	–	–	73

Максимальный расход газа, (Нм³/ч) EB1.12 DN65-100

Присоединение	DN65–100			
Перепад давления, (МПа)	диапазон рабочего давления, (МПа)			
	0–0,2	0–0,6	0–1,0	0–1,6
0,01	25	25	16	8
0,02	36	36	23	11
0,05	55	55	35	16
0,1	70	70	45	21
0,2	106	106	67	32
0,4	–	176	113	53
0,6	–	246	157	75
0,8	–	–	203	96
1,0	–	–	248	118
1,2	–	–	–	139
1,6	–	–	–	182

Максимальный расход газа, (Нм³/ч) EB1.74

	DN, (мм)					
	Перепад давления, (МПа)	50	65	80	100	150
Пуск системы	0,005	113	396	396	396	728
	0,01	159	560	560	560	1030
Постоянная работа	0,1	11	25	25	25	55
	0,2	16	38	38	38	85
	0,4	28	63	63	63	140
	0,6	39	88	88	88	209
	0,8	50	114	114	114	250

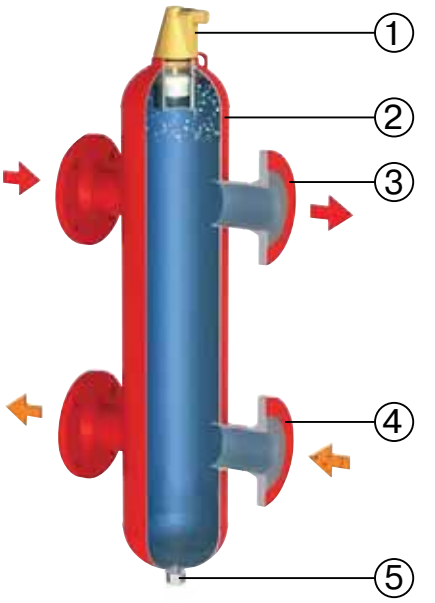
Технические характеристики

Тех. характеристики	Тип воздухоотводчика		
	EB1.12	EB3.52	EB1.74
Функция	постоянного действия	пусковой	двойного действия
Присоединение	резьба G¾ — G2 фланцы DN25 — 100	фланцы DN25 — 100	фланцы DN50 — 150
Условное давление	PN 1,6 МПа	PN 1,6 МПа	PN 1,6 МПа
Рабочая температура	–20…+130 °С	–40…+130 °С	–40…+130 °С
Рабочее давление	до 1,6 МПа (4 диапазона)	DN25 — 50: до 1,2 МПа DN65 — 100: до 1,3 МПа	до 0,8 МПа
Расход газа	до 248 м³/ч	до 1935 м³/ч	до 1030 м³/ч

Гидравлические стрелки Flexbalance и Flexbalance Plus, DN 50–400, PN 1,0 МПа

Применение

Для гидравлической развязки первичного (котлового) и вторичного контура потребителя, т.е. для создания независимости работы контуров. Гидравлические стрелки снимают взаимное влияние циркуляционных насосов различных контуров. Кроме того, устройство служит для осаждения, скопления и слива загрязнений, находящихся в теплоносителе, а также для автоматического удаления растворенных газов.

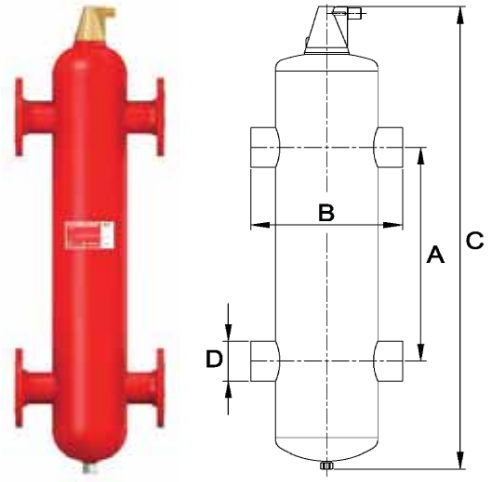


Технические характеристики

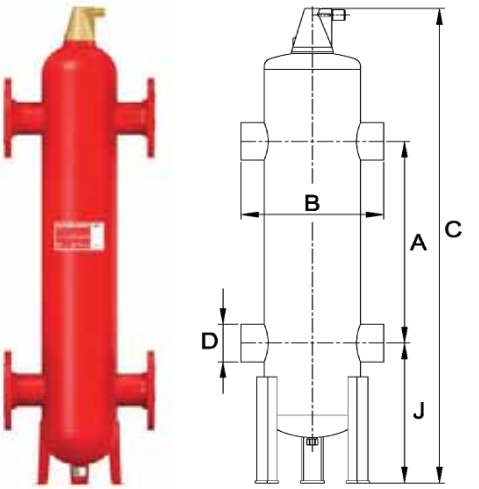
Минимальная рабочая температура	–10 °C
Максимальная рабочая температура	120 °C
Минимальное рабочее давление	0,02 МПа
Максимальная скорость в котловом контуре	≤ 2,0 м/с
Максимальная скорость в контуре потребителя	≤ 1,2 м/с

Спецификация

1. Воздухоотводчик поплавковый автоматический
2. Корпус гидравлической стрелки
3. Присоединение к котловому контуру
4. Присоединение ко вторичному контуру
5. Сливная пробка



Flexbalance
DN = 50 до 125 мм



Flexbalance
DN = 150 до 400 мм

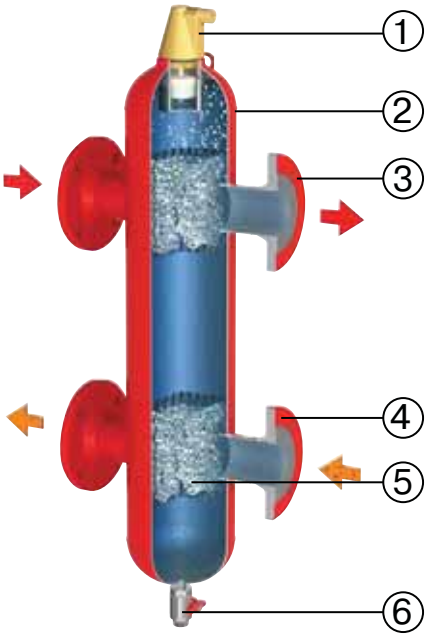
Параметры гидравлической стрелки Flexbalance

Артикул	DN, (мм)	A	B			C	D	J	Мощность, (кВт)	Расход, ($м^3$/ч)	Вес, (кг)		
			Тип F	Тип S	Тип R						Тип F	Тип S	Тип R
HY01A105943	50	490	350	260	260	900	60,3	–	100–200	5–15	25	15	15
HY01A105944	65	635	350	260	260	1045	76,1	–	180–330	10–17	28	16	16
HY01A105945	80	745	470	370	370	1340	88,9	–	300–450	15–30	40	25	25
HY01A105033	100	965	470	366	366	1585	114,3	–	400–770	25–55	51	33	33
HY01A105946	125	1180	635	525	525	2065	139,7	–	700–1150	35–80	97	72	72
HY01A105947	150	1430	774	664	664	2585	168,3	655	1000–1750	55–120	180	149	149
HY01A105035	200	1860	1000	876	876	3355	219,1	825	1500–2800	90–200	295	251	251
HY01A105948	250	2340	1220	1080	–	4136	273	977	2500–4500	110–350	545	483	–
HY01A105949	300	2790	1220	1064	–	4586	323,9	977	4200–6400	150–500	701	613	–
HY01A105038	350	3060	1580	1416	–	5360	355,6	1227	6000–7700	200–600	1102	975	–
HY01A105950	400	3500	1870	1700	–	6115	406,4	1385	7000–10000	250–800	1640	1490	–

Гидравлические стрелки Flexbalance Plus, DN 50–400, PN 1,0 МПа

Применение

Для гидравлической развязки первичного (котлового) и вторичного контура потребителя, т.е. для создания независимости работы контуров. Гидравлические стрелки снимают взаимное влияние циркуляционных насосов различных контуров. Кроме того, устройство служит для осаждения, скопления и слива загрязнений, находящихся в теплоносителе, а также для автоматического удаления растворенных газов.

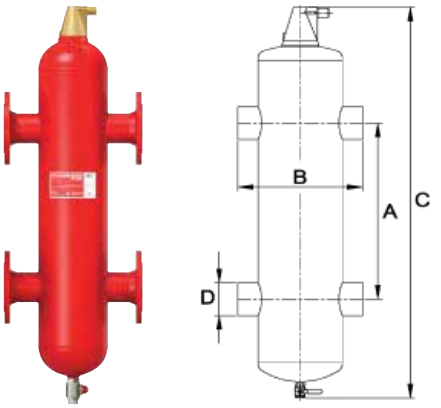


Технические характеристики

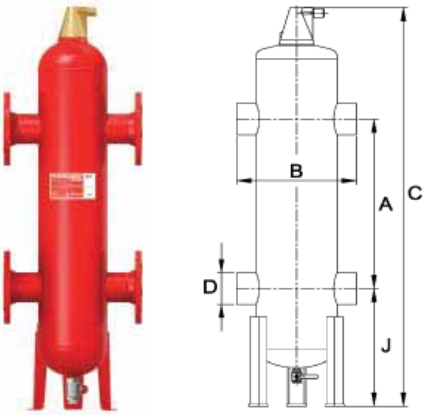
Минимальная рабочая температура	–10 °C
Максимальная рабочая температура	120 °C
Минимальное рабочее давление	0,02 МПа
Максимальная скорость в котловом контуре	≤ 2,0 м/с
Максимальная скорость в контуре потребителя	≤ 1,2 м/с

Спецификация

1. Воздухоотводчик поплавковый автоматический
2. Корпус гидравлической стрелки
3. Присоединение к котловому контуру
4. Присоединение ко вторичному контуру
5. Отсек с Pall-кольцами в зоне потока теплоносителя первичного и вторичного контуров
6. Дренажный шаровой кран



Flexbalance Plus
DN = 50 до 125 мм



Flexbalance Plus
DN = 150 до 400 мм

Параметры гидравлической стрелки Flexbalance PLUS

Артикул	DN, (мм)	A	B			C	D	J	DN, (мм) PALL- колец	Мощность, (кВт)	Расход, ($м^3$/ч)	Вес, (кг)		
			Тип F	Тип S	Тип R							Тип F	Тип S	Тип R
HY01A105127	50	400	350	260	260	950	60,3	–	15	100–200	5–15	28	18	18
HY01A105128	65	400	350	260	260	950	76,1	–	15	180–330	10–17	30	18	18
HY01A105129	80	625	470	370	370	1265	88,9	–	25	300–450	15–30	50	35	35
HY01A105125	100	625	470	366	366	1265	114,3	–	25	400–770	25–55	55	37	37
HY01A105130	125	830	635	525	525	1767	139,7	–	38	700–1150	35–80	109	79	79
HY01A105131	150	1040	774	664	664	2175	168,3	645	38	1000–1750	55–120	197	166	166
HY01A105135	200	1400	1000	876	876	2895	219,1	825	38	1500–2800	90–200	342	297	297
HY01A105940	250	1850	1220	1080	–	3646	273	977	50	2500–4500	110–350	657	592	–
HY01A99075	300	1850	1220	1064	–	3646	323,9	977	50	4200–6400	150–500	752	667	–
HY01A105941	350	2325	1580	1416	–	4525	355,6	1177	50	6000–7700	200–600	1303	1188	–
HY01A105942	400	2700	1870	1700	–	5115	406,4	1285	50	7000–10000	250–800	1968	1823	–

Предохранительные клапаны
Латунные предохранительные клапаны
Предохранительный клапан Prescor и Prescor B

Применение

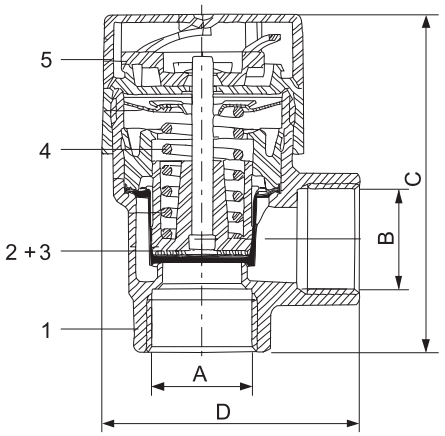
Для установки в системах отопления, кондиционирования и водоснабжения. Для защиты системы от чрезмерного давления рабочей среды.

Технические характеристики

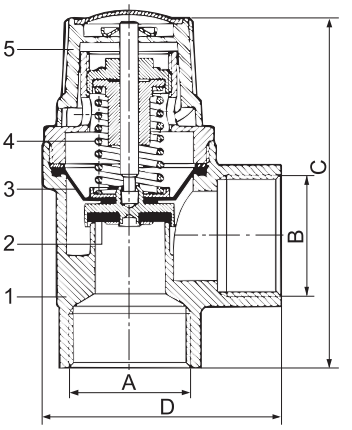
	Prescor	Prescor B
Максимальная рабочая температура	120 °C	95 °C
Пропускная способность	до 970 кВт	

Спецификация

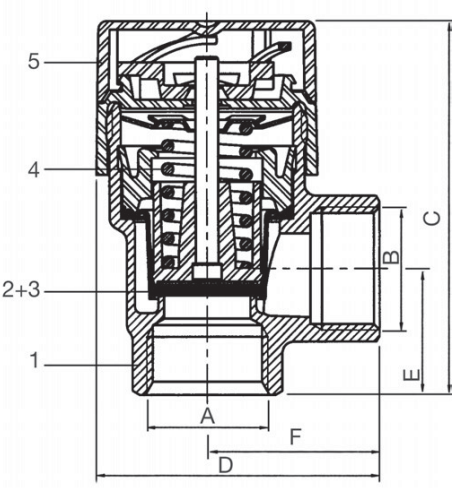
1. Латунный корпус.
2. Клапан и седло клапана, выполненные из резины (EPDM).
3. Мембрана, защищающая механизм клапана от жидкости.
4. Пружина увеличенного срока службы, установленная на давление срабатывания предохранительного клапана. Давление срабатывания фиксировано и не может быть изменено.
5. Рукоятка для ручного открытия клапана.



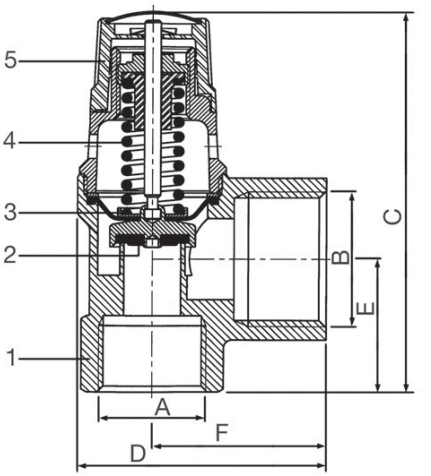
Prescor ½"



Prescor ¾"; 1"; ¼"



Prescor B ½"



Prescor B ¾"–1"

Параметры предохранительных клапанов Prescor

Артикул	Марка	Давление сраб., (МПа)	Пропускная способность, (кВт)	Присоединение		Габаритные размеры, (мм)	
				A	B	C	D
DC01C5371	**Prescor 1/2" x 1/2"**	0,15	85	1/2" внутр.	1/2" внутр.	69	48
DC01C5372	**Prescor 1/2" x 3/4"***	0,25	50	1/2" внутр.	3/4" внутр.	61	51
DC01C5373	**Prescor 1/2" x 1/2"****	0,3	125	1/2" внутр.	1/2" внутр.	69	48
DC01C5374	**Prescor 1/2" x 3/4"***	0,3	50	1/2" внутр.	3/4" внутр.	61	51
DC01C5376	**Prescor 1/2"M x 1/2"**	0,3	125	1/2" внутр.	1/2" внутр.	82	48
DC01C5379	**Prescor 170 – 3/4"**	0,15	115	3/4" внутр.	3/4" внутр.	76	51
DC01C5380	**Prescor 170 – 3/4"**	0,25	165	3/4" внутр.	3/4" внутр.	76	51
DC01C5381	**Prescor 100 – 3/4"***	0,25	100	3/4" внутр.	1" внутр.	83	61
DC01C5382	**Prescor 170 – 3/4"**	0,3	165	3/4" внутр.	3/4" внутр.	76	51
DC01C5383	**Prescor 100 – 3/4"***	0,3	100	3/4" внутр.	1" внутр.	83	61
DC01C5384	**Prescor 170 – 3/4"**	0,4	275	3/4" внутр.	3/4" внутр.	76	51
DC01C5387	**Prescor 320 – 1"**	0,15	275	1" внутр.	1 1/4" внутр.	98	76
DC01C5388	**Prescor 320 – 1"**	0,2	320	1" внутр.	1 1/4" внутр.	98	76
DC01C5389	**Prescor 200 – 1"***	0,25	200	1" внутр.	1 1/4" внутр.	98	76
DC01C5390	**Prescor 320 – 1"**	0,3	395	1" внутр.	1 1/4" внутр.	98	76
DC01C5392	**Prescor 320 – 1"**	0,35	445	1" внутр.	1 1/4" внутр.	98	76
DC01C5393	**Prescor 320 – 1"**	0,4	485	1" внутр.	1 1/4" внутр.	98	76
DC01C5394	**Prescor 320 – 1"**	0,5	580	1" внутр.	1 1/4" внутр.	98	76
DC01C226057	**Prescor 350 – 1 1/4"***	0,25	350	1 1/4" внутр.	1 1/2" внутр.	128	83
DC01C380296	**Prescor 350 – 1 1/4"***	0,3	350	1 1/4" внутр.	1 1/2" внутр.	128	83
DC01C5397	**Prescor 550 – 1 1/4"**	0,3	580	1 1/4" внутр.	1 1/2" внутр.	128	83
DC01C5400	**Prescor 550 – 1 1/4"**	0,4	710	1 1/4" внутр.	1 1/2" внутр.	128	83
DC01C5402	**Prescor 550 – 1 1/4"**	0,5	845	1 1/4" внутр.	1 1/2" внутр.	128	83
DC01B5316	**Flopress 1/2" x 1/2"**	0,25	90	1/2" внутр.	1/2" внутр.	54	43
DC01B5317	**Flopress 1/2" x 1/2"**	0,3	110	1/2" внутр.	1/2" внутр.	54	43
DC01B5318	**Flopress 1/2"M x 1/2"**	0,3	100	1/2" внутр.	1/2" внутр.	69	43

* Исполнение TUV.

** Максимальная рабочая температура 130 °C

Параметры предохранительных клапанов Prescor B

Артикул	Модель	Давление срабатывания, (МПа)	Пропускная способность, (кВт)	Присоединение		Размеры, (мм)			
				A	B	C	D	E	F
DC01C5442	Prescor B 1/2"	0,6	75	1/2" внутр.	1/2" внутр.	65	49	22	30
DC01C5443		0,8							
DC01C5444		1,0							
DC01C5448	Prescor B 3/4"	0,6	150	3/4" внутр.	1" внутр.	94	61	33	42,5
DC01C5449		0,8							
DC01C5450		1,0							
DC01C5445	Prescor B 1"	0,6	250	1" внутр.	1 1/4" внутр.	99	76	38	53
DC01C5447		0,8							
DC01C5446		1,0							

Предохранительные клапаны Prescor S

Применение

Для установки в циркуляционных системах отопления. Клапаны имеют пропускную способность до 5590 кВт. Тип резьбы — трубная коническая R (ISO 7/1). Диафрагма защищает подвижные части предохранительного клапана и предотвращает протечку воды по штоку. Пружина имеет повышенный срок службы и настроена на давление настройки предохранительного клапана. Давление настройки клапана нельзя изменить вручную. Клапан имеет рукоятку принудительного открытия. На клапане имеется табличка данных, на которой обозначены давление настройки клапана и его пропускная способность.

Технические характеристики

Максимальная рабочая температура	120 °C
Пропускная способность	до 5590 кВт
Присоединение	резьбовое

Спецификация

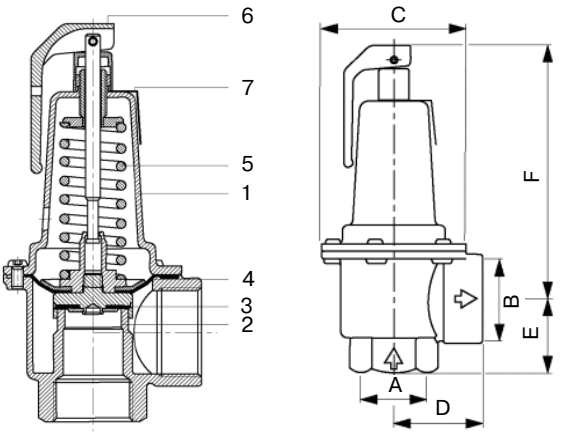
1. Корпус	Латунь
2. Седло клапана	Латунь
3. Клапан	EPDM
4. Диафрагма	Резина
5. Пружина	Нерж. сталь
6. Рукоятка	Латунь
7. Шильдик	–

Размеры предохранительных клапанов Prescor S

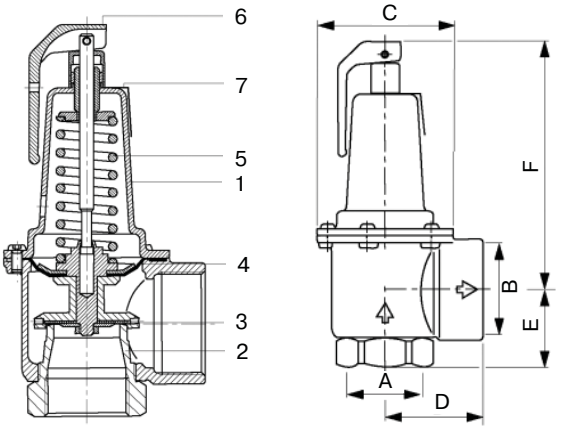
Модель	Присоединение		Размеры, (мм)			
	A	B	C	D	E	F
Prescor S 700 – 1¼"	1¼" внутр	1½" внутр.	96	58	48	166
Prescor S 960 – 1½"	1½" внутр.	2" внутр.	96	68	53	173
Prescor S 1700 – 2"	2" внутр.	2½" внутр.	129	101	76	217

Пропускная способность предохранительных клапанов Prescor S 1700 – 2"

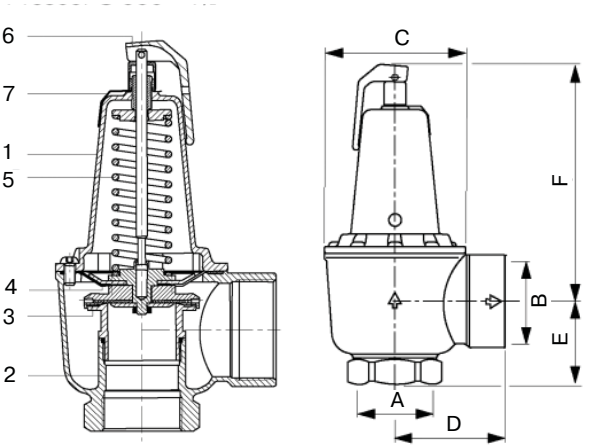
Артикул	Давление настройки, (МПа)	кВт	Мкал/ч
DC01C5430	0,2	1491	1200
DC01C5431	0,25	1747	1500
DC01C5432	0,3	1980	1700
DC01C5433	0,35	2259	1900
DC01C5434	0,4	2515	2100
DC01C5435	0,45	2772	2300
DC01C5436	0,5	3028	2600
DC01C5437	0,6	3540	3000
DC01C5438	0,7	4053	3400
DC01C5439	0,8	4565	3900
DC01C5440	1,0	5590	4800



Prescor S 700, 1¼"



Prescor S 960, 1½"



Prescor S 1700, 2"

Пропускная способность предохранительных клапанов Prescor S 960 – 11/2»

Артикул	Давление настройки, (МПа)	кВт	Мкал/ч
DC01C219034	0,2	850	700
DC01C218780	0,25	996	850
DC01C5420	0,3	1120	950
DC01C5421	0,35	1289	1100
DC01C5422	0,4	1435	1200
DC01C5423	0,45	1581	1300
DC01C5424	0,5	1727	1400
DC01C5425	0,6	2019	1700
DC01C5426	0,7	2312	1900
DC01C5427	0,8	2604	2200
DC01C5428	1,0	3188	2700

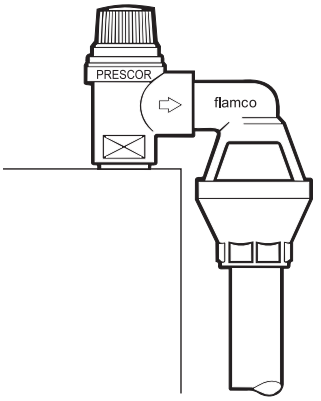
Пропускная способность предохранительных клапанов Prescor S 700 – 11/4"

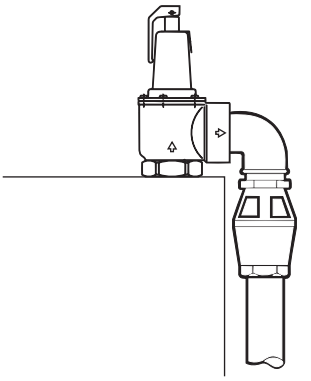
Артикул	Давление настройки, (МПа)	кВт	Мкал/ч
DC01C5405	0,2	600	500
DC01C5406	0,25	704	600
DC01C5407	0,3	810	650
DC01C5408	0,35	911	750
DC01C5409	0,4	1013	850
DC01C5410	0,45	1117	950
DC01C5411	0,5	1220	1000
DC01C5412	0,6	1426	1200
DC01C5413	0,7	1632	1400
DC01C5414	0,8	1839	1500
DC01C5415	1,0	2252	1900

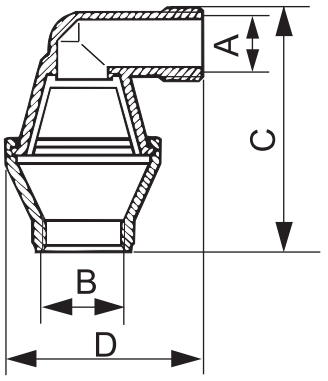
Приемная воронка Flamco Funnel

Применение

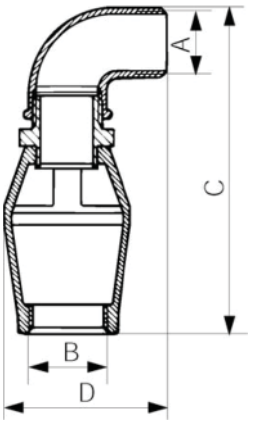
Для присоединения к выходному патрубку предохранительного клапана и визуального контроля его работы.







Flamco Funnel $^1/_2$»–$^3/_4$»



Flamco Funnel 1» - 1$^1/_2$»

Таблица № 31. Основные параметры приемной воронки Flamco Funnel

Артикул	Марка	Присоединение		Размеры, мм		Для клапана
		A	B	C	D	
DC01D15283	**Flamco Funnel $^1/_2$"**	$^1/_2$" наруж.	$^1/_2$" внутр.	80	55	Prescor $^1/_2$" (внутр) DC01D15284 DC01D222752 DC01D42910
DC01D15284	**Flamco Funnel $^3/_4$"**	$^3/_4$" наруж.	1" внутр.	94	76	Prescor 170 Prescomano $^3/_4$"
DC01D222752	**Flamco Funnel 1"**	1" наруж.	1$^1/_2$" внутр.	185	95	Prescor B $^3/_4$", Prescor 100
DC01D42910	**Flamco Funnel 1$^1/_4$"**	1$^1/_4$" наруж.	1$^1/_2$" внутр.	195	100	Prescor 320
DC01D29944	**Flamco Funnel 1$^1/_2$"**	1$^1/_2$" наруж.	1$^1/_2$" внутр.	205	105	Prescor 550 Prescor S 700

Примечание. Воронки Flamco Funnel $^1/_2$" и $^3/_4$" изготавливаются из латуни. Flamco Funnel 1$^1/_4$" и 1$^1/_2$" – из углеродистой стали.

Предохранительные клапаны
Предохранительные клапаны «Прегран» (АДЛ Продакшн, Россия)
Маркировка типа ПК

КПП **XX** - **X** - **0X** - **XX** - **XXX** x **XXX** **XX**

Обозначение типа
(клапан предохранительный пружинный)
«Прегран»

Обозначение типа срабатывания
09 — пропорциональный
49 — полноподъемный

Присоединительные патрубки
5 — резьба/резьба
6 — фланец/фланец
7 — фланец/резьба

Материал корпуса
1 — серый чугун
2 — высокопрочный чугун
3 — углерод. сталь
4 — нерж. сталь
5 — латунь
6 — латунь/нерж. сталь

Давление условное, (МПа)

Диаметр условный
Входного патрубка, (мм)

Диаметр условный
Выходного патрубка, (мм)

Давление настройки, (МПа)

Пример обозначения при заказе: КПП 496-01-16-100х150-11
Расшифровка обозначения: Клапан предохранительный пружинный «Прегран», полноподъемный, присоединительные патрубки — фланец/фланец, с подрывным рычагом, серый чугун, PN 1,6 МПа, входной патрубок DN 100, выходной патрубок DN 150, давление настройки 1,1 МПа (избыточное).

Рекомендации по установке ПК

1. Перед установкой клапана внутренние полости системы должны быть очищены от грязи, окалины, песка и других посторонних частиц, влияющих на работоспособность клапана.
2. Клапан устанавливать таким образом, чтобы направление движения среды совпадало с направлением стрелки на корпусе.
3. Клапан устанавливать в вертикальном положении колпаком вверх.
4. Предохранительный клапан должен устанавливаться на патрубках или на трубопроводах, непосредственно присоединенных к защищаемому объекту.
5. Сопротивление трубопровода на участке от места присоединения до предохранительного клапана не должно превышать 3 % значения давления начала открытия клапана.
6. Установка запорных органов на подводе рабочей среды к клапану запрещается.
7. Отбор рабочей среды на подводящем трубопроводе не допускается.
8. Предохранительный клапан должен иметь отводящий трубопровод, предохраняющий персонал от ожогов при срабатывании клапана.
9. Установка запорных органов на отводящем трубопроводе запрещается.
10. Отвод не должен создавать противодавления за клапаном.
11. Отводящий патрубок/трубопровод должен быть оборудован устройством для дренажа конденсата.
12. Для эксплуатации и проведения монтажа допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности.
13. Не допускается к эксплуатации не опломбированный клапан или клапан с поврежденной пломбой.

Правильная установка для воды и сж. воздуха

Неправильная установка

Правильная установка на паропровод

Правильная установка на паропровод

Предохранительные клапаны «Прегран» КПП 095А/С, DN 10–25, PN 1,6 МПа

Применение

Для водяного пара, сжатого воздуха и жидкостей.
Стандартное исполнение — для ПАРА (А) и ВОДЫ (С).

Тип клапана

Пропорциональный, пружинный, угловой, резьбовой, закрытой конструкции.

Назначение

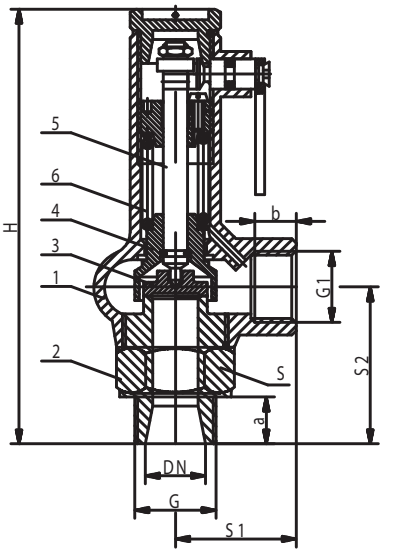
Клапан предназначен для защиты систем от повышения давления выше допустимого путем сброса рабочей среды в утилизационную систему. Применяется для защиты резервуаров, трубопроводов и оборудования систем тепло-, водо-, пароснабжения и других систем.

Присоединение

Наружная резьба BSP.

Технические характеристики

Материал корпуса	CuZn39Pb2 (латунь хромированная)
Максимально допустимая температура	200 °С
Максимально допустимое давление	1,6 МПа



Спецификация

1. Корпус	CuZn39Pb2 (латунь хромированная)
2. Седло	X39CrMo17-1 (4X13)
3. Тарелка	X39CrMo17-1 (4X13)
4. Колокол	CuZn39Pb2 (латунь)
5. Стержень	X20Cr13 (20X13)
6. Пружина	51CrV4 (50ХГФА)

Коэффициент истечения и допустимые значения давления полного открытия

Тип клапана	DN, (мм)	Для паров и газов α			Для жидкостей α_c	
		b_1 = 10 %		b_1 = 15 %	b_1 = 10 %	b_1 = 25 %
		0,5 ≤ p < 1,5	1,5 ≤ p < 16,0	0,3 ≤ p < 0,5		
095А (для пара)	10 x 15	0,20	0,25	0,19	0,01	0,20
	15 x 15					
	20 x 20					
	25 x 25					
095С (для воды)	20 x 20	–	–	–	0,20	–
	25 x 25				0,23	

Примечание: настройка производится с шагом 0,01 МПа
Существуют следующие исполнения клапанов:
А — для пара
С — клапаны с ограничением хода тарелки, применяются для воды и других нейтральных жидкостей;
G — газонепроницаемое исполнение;
WM — для морских условий.

Диапазоны настройки давления срабатывания

DN, (мм)	Давление настройки, (МПа)			
	Максимальное (жидк. и газы)	Максимальное (пар)	Минимальное	
			пар	жидк.
10 x 15	1,6	1,6	0,03	0,03
15 x 15	1,6	1,6	0,03	0,03
20 x 20	1,6	1,6	0,03	0,03
25 x 25	1,0	1,0	0,03	0,03

Параметры клапанов

Характеристики	CuZn39Pb2 (латунь хромированная)		
PN, (МПа)	1,6		
Давления, (МПа)	1,6	1,44	1,28
Максимальная температура, (°С)	100	150	200
Минимальная температура, (°С)	-10		

Параметры предохранительных клапанов

DN1 x DN2	Седло		Входной патрубок		Выходной патрубок		S_1	S_2	Шестиугольник	H	Масса
	Проход	Сечение									
	d_0	A	G	a	G_1	b					
	мм	мм²	дюйм	мм	дюйм	мм	мм	мм	мм	мм	кг
10 x 15	10	78,5	3/8	12	1/2	9	35	35	27	144	0,67
15 x 15	12	113	1/2	13	1/2	9	35	35	27	147	0,71
20 x 20	16	201	3/4	15	3/4	13	40	40	32	155	0,86
25 x 25	20	314	1	18	1	14	50	50	41	162	1,20

Пропускная способность

DN	10 x 15			15 x 15			20 x 20			25 x 25		
d_0	10			12			16			20		
A_0	78,5			113			201			314		
P	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
0,5	13	15	–	19	21	–	33	37	1500	52	58	2700
1,0	18	21	–	27	30	–	47	54	2120	74	84	3810
1,5	23	27	–	33	38	–	60	68	2600	93	106	4660
2,0	31	36	–	45	52	–	80	92	2975	126	144	5340
2,5	40	46	–	57	66	–	101	117	3350	158	183	6020
3,0	45	52	–	65	75	–	115	134	3670	180	209	6600
3,5	51	59	–	73	85	–	130	151	3955	202	236	7105
4,0	56	66	–	81	95	–	144	168	4240	225	263	7610
4,5	62	72	–	89	104	–	158	185	4490	247	290	8060
5,0	67	79	–	97	114	–	172	203	4740	268	316	8510
6,0	78	92	–	113	133	–	201	237	5190	313	370	9320
7,0	89	106	–	128	152	–	228	271	5595	357	424	10045
8,0	100	119	–	144	172	–	256	305	6000	400	477	10770
9,0	111	133	–	160	191	–	284	340	6350	444	531	11405
10,0	122	146	–	176	210	–	312	374	6700	488	584	12040
12,0	138	166	–	199	239	–	354	425	7170	–	–	–
13,0	155	186	–	223	268	–	396	477	7640	–	–	–
14,0	166	200	–	239	287	–	424	511	7930	–	–	–
16,0	188	226	–	270	326	–	480	580	8480	–	–	–

Примечание: I — пар, (кг/ч), II — воздух, ($м^3$/ч), III — вода, (л/ч) — пропускная способность для клапана с ограничением хода тарелки.

Состояние поставки: клапан поставляется заказчику настроенным на требуемое давление начала открытия (давление настройки).

Пример заказа: Прегран КПП 095А-05-16-020 х 020-6,5 $P_{ср.}$ = 0,65 МПа — клапан предохранительный латунный резьбовой, А — паровое исполнение, DN 20 х 20, давление настройки 0,65 МПа.

Предохранительные клапаны «Прегран» КПП 095, «Прегран» КПП 097, DN 10–100, PN 1,6/2,5 МПа

Применение

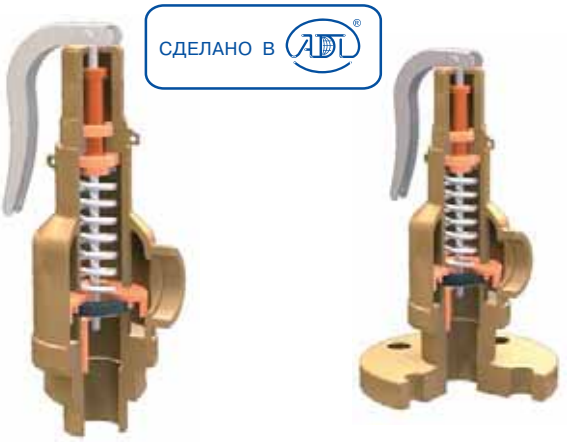
Для жидкостей, пара и сжатого воздуха.

Тип клапана

Пропорциональный, пружинный, угловой, резьбовой/фланцевый. Не имеет герметичного уплотнения по штоку.

Назначение

Клапан предназначен для защиты систем от повышения давления выше допустимого путем сброса рабочей среды в утилизационную систему. Применяется для защиты резервуаров, трубопроводов и оборудования систем тепло-, водо-, пароснабжения и других систем.



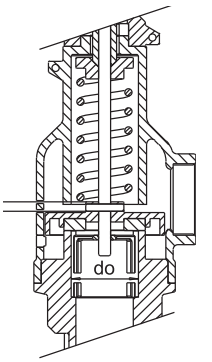
«Прегран» 095 «Прегран» 097

Технические характеристики

Максимальная температура	200 °С (250 °С)
Максимальное давление	1,6 МПа (2,5 МПа)
Присоединение	«Прегран» 095 — внеш./внутр. резьба «Прегран» 097 — фланц./внутр. резьба

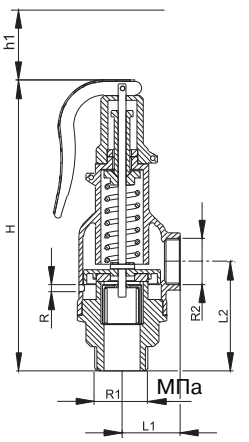
Параметры клапанов

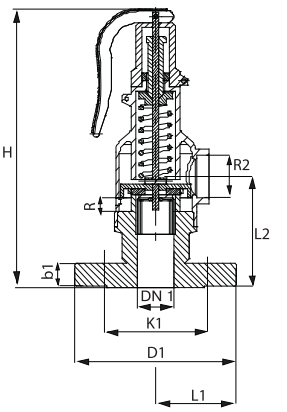
Тип клапана	095-05	095-06	095-04
Характеристики	Латунь	Латунь/ нерж. сталь	Нерж. сталь
PN, МПа	1,6	2,5	2,5
Макс. температура, (°С)	200	200	250
Мин. температура, (°С)	–30	-30	-30



Допустимые значения давления полного открытия и закрытия

	Давление настройки, (МПа)	Давление полного открытия, (%)	Давление закрытия
жидкости	< 0,3	+ 10	-0,05 МПа
	≥ 0,3	+ 15	- 15 %
насыщенный пар, воздух	< 0,3	+ 15	-0,08 МПа
	≥ 0,3	+ 15	- 20 %





Диапазоны настройки

Давление настройки, (МПа)					
максимальное				минимальное	
жидкости, воздух		пар		пар, воздух	жидкости
PN, (МПа)					
1,6	2,5	1,6	2,5		
1,6	2,5	1,3	2,0	1	0,5

Примечание: Настройка производится с шагом 0,01 МПа.

Габаритные размеры

Размеры, (мм)		10 x 10		15 x 15		20 x 20		25 x 25		32 x 32		40 x 40		50 x 50		65 x 65		80 x 80		100 x 100	
d_o		10,2		16,2		20,8		25,2		32,2		38,2		45,2		60,2		75,2		95,2	
h		2,5		3,0		5,0		6,0		8,5		11,0		12,0		15,0		19,0		28,0	
h/d_o		0,25		0,19		0,24		0,24		0,26		0,29		0,27		0,25		0,25		0,29	
R		-		-		-		-		-		-		-		1/8"		1/8"		1/8"	
H		139		150		168		191		224		263		331		373		439		507	
h1		35		38		42		46		55		62		80		86		100		112	
L1		30		32		35		38		44		55		70		75		90		105	
L2		43		52		61		72		80		91		110		125		136		163	
Модель		095	097	095	097	095	097	095	097	095	097	095	097	095	097	095	097	095	097	095	097
Масса, (кг)	латунь	0,61	1,25	0,83	1,64	1,05	2,0	1,5	2,61	2,34	4,15	3,76	6,0	6,0	8,6	7,3	10,8	9,8	13,8	21,5	28,1
	лат./нерж. ст.	0,6	1,22	0,8	1,6	1,04	1,93	1,5	2,5	2,2	4,0	3,7	5,8	5,7	9,0	7,0	10,5	9,5	13,5	21,2	27,0
	нерж. ст.	0,55	1,18	0,7	1,52	0,9	1,87	1,31	2,5	1,9	3,6	3,17	5,5	5,4	8,2	6,4	9,9	9,1	13,2	20,1	24,5

Пропускная способность

DN, (мм)	10 x 10			15 x 15			20 x 20			25 x 25			32 x 32		
Давление настройки, (МПа)	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
0,05	25	30	342	42	53	514	51	62	737	58	88	1036	65	123	1290
0,1	39	45	489	63	80	735	77	94	1053	88	133	1480	99	185	1844
0,15	42	51	582	68	94	857	86	106	1228	95	147	1674	114	227	2015
0,2	45	57	675	74	108	980	96	119	1403	102	161	1869	130	270	2187
0,25	50	66	768	83	120	1100	113	131	1590	121	180	2020	152	310	2707
0,3	54	75	861	91	133	1221	130	143	1778	140	199	2170	175	350	3227
0,35	60	85	‘955	110	145	1342	136	159	1944	154	233	2350	223	387	3468
0,4	66	96	1050	129	157	1463	143	175	2110	168	268	2530	272	425	3710
0,45	70	106	1127	137	173	1619	155	197	2282	195	282	2802	288	461	4130
0,5	75	117	1204	146	190	1775	167	219	2455	222	296	3075	305	497	4551
0,55	79	127	1281	155	206	1931	179	241	2627	249	310	3347	322	533	4971
0,6	84	138	1359	164	223	2088	192	264	2800	276	325	3620	339	570	5392
0,65	87	148	1428	171	255	2191	208	289	2902	300	341	3780	361	606	5690
0,7	91	159	1497	178	287	2294	224	314	3004	324	358	3940	383	642	5988
0,75	95	169	1566	185	319	2397	240	339	3106	348	375	4100	405	678	6286
0,8	99	180	1635	192	352	2500	256	365	3208	372	392	4260	427	715	6584
0,9	107	204	1740	226	376	2670	296	417	3404	412	442	4588	491	767	7292
1,0	115	228	1845	260	400	2840	336	470	3600	453	493	4916	556	820	8000
1,1	123	252	1957	300	426	3000	387	517	3780	506	541	5142	622	890	9010
1,2	132	276	2070	340	452	3160	439	565	3960	560	590	5368	689	960	10020
1,3	139	301	2167	372	476	3324	482	607	4102	602	655	5820	732	1042	10535
1,4	147	327	2265	405	500	3488	526	650	4244	645	720	6272	776	1125	11050
1,5	154	349	2341	442	526	3624	548	697	4402	683	760	6481	838	1202	11525
1,6	162	372	2418	480	552	3760	570	745	4560	721	800	6690	900	1280	12000
1,7	169	396	2521	520	572	3890	610	832	4750	796	883	6945	970	1360	12330
1,8	177	420	2625	560	592	4020	650	920	4940	872	967	7200	1040	1440	12660
2,0	192	465	2829	640	644	4360	725	1016	5076	956	1180	7740	1180	1600	13316
2,2	–	510	3036	–	696	4652	–	1112	5092	–	1310	8216	–	1772	13976
2,4	–	544	3190	–	750	4808	–	1184	5416	–	1415	8598	–	1896	14560
2,5	–	579	3345	–	805	4964	–	1256	5740	–	1520	8980	–	2020	15144

Примечание: I – пар, (кг/ч), II – воздух, ($м^3$/ч), III – вода, (л/ч).

Пропускная способность (продолжение)

DN, (мм)	40 x 40			50 x 50			65 x 65			80 x 80			100 x 100		
Давление настройки, (МПа)	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
0,05	104	176	1930	146	225	2898	188	272	4130	272	335	5201	484	656	6472
0,10	157	266	2758	220	339	4140	284	410	5900	410	505	7430	729	987	9247
0,15	176	310	3242	250	385	4628	318	458	6765	455	557	8307	850	1050	10141
0,20	196	353	3727	280	430	5117	351	507	7630	500	609	9184	972	1113	11035
0,25	234	391	4148	308	475	5540	385	565	8490	554	705	9992	1087	1202	11320
0,30	273	430	4570	336	521	5964	419	623	9350	609	802	10800	1203	1292	11604
0,35	308	463	4931	375	586	6788	454	686	11315	667	861	12453	1326	1376	13742
0,40	343	497	5292	415	652	7612	490	749	13280	725	920	14107	1449	1460	15880
0,45	364	557	5941	444	709	9134	532	809	14685	786	1024	15610	1567	1586	17756
0,50	385	618	6591	473	766	10656	575	870	16090	847	1128	17113	1686	1712	19632
0,55	406	679	7240	502	823	12178	617	931	17495	908	1232	18616	1804	1838	21508
0,60	427	740	7890	532	880	13700	660	992	18900	969	1336	20120	1923	1964	23384
0,65	452	786	8224	570	919	14687	681	1030	19338	1027	1420	20852	2042	2056	23910
0,70	478	832	8559	609	958	15674	702	1068	19776	1086	1504	21585	2161	2148	24437
0,75	503	878	8893	648	997	16661	723	1106	20214	1144	1588	22317	2280	2240	24963
0,80	529	925	9228	687	1036	17648	744	1145	20653	1203	1672	23050	2400	2332	25490
0,90	564	1014	10958	711	1106	19539	802	1215	22812	1327	1854	24373	2641	2414	26081
1,0	600	1104	12688	735	1176	21430	860	1285	24972	1452	2036	25696	2883	2496	26672
1,1	675	1188	13374	807	1258	22365	923	1388	25311	1576	2213	25968	3121	2714	27464
1,2	750	1272	14060	879	1340	23300	987	1492	25650	1700	2390	26240	3360	2932	28256
1,3	806	1358	14715	957	1430	24070	1056	1586	26525	1822	2577	27305	3601	3144	29108
1,4	862	1445	15370	1036	1520	24840	1125	1680	27400	1944	2765	28370	3843	3356	29960
1,5	957	1530	16310	1104	1615	25684	1190	1836	27915	2076	2948	29033	4086	3604	30950
1,6	1052	1615	17250	1172	1710	26528	1256	1992	28430	2209	3132	29697	4329	3852	31940
1,7	1124	1703	17945	1251	1877	27300	1374	2186	29575	2325	3294	31032	4566	4222	32592
1,8	1196	1792	18640	1330	2045	28072	1493	2380	30720	2442	3456	32368	4803	4592	33244
2,0	1292	1995	20230	1452	2385	29870	1590	2512	32456	2685	3812	33030	5295	5162	34936
2,2	–	2232	21968	–	2556	31296	–	2952	35200	–	4156	36616	–	5750	38120
2,4	–	2374	22090	–	2766	32590	–	3188	38088	–	4404	42400	–	6103	46320
2,5	–	2516	22212	–	2976	33885	–	3424	40976	–	4652	48184	–	6456	54520

Примечание: I – пар, (кг/ч), II – воздух, ($м^3$/ч), III – вода, (л/ч).

Состояние поставки: клапан поставляется заказчику настроенным на требуемое давление начала открытия (давление настройки).

Пример заказа: ПРЕГРАН КПП 095-05-16-080х080-6,5 – клапан предохранительный пружинный «Прегран», пропорциональный, присоединительные патрубки резьба/резьба, с подрывным рычагом, латунный, PN 1,6 МПа, входной патрубок DN 80, выходной патрубок DN 80, давление настройки 0,65 МПа (избыточное).

Предохранительные клапаны «Прегран» КПП 096, DN 15–200, PN 1,6/4,0 МПа

Применение

Для воды и других жидкостей, воздуха и газов. Используется для защиты оборудования и трубопроводов от возрастания давления выше допустимого.

Тип клапана

Пропорциональный, пружинный, угловой, фланцевый, закрытой конструкции.

Назначение

Клапан предназначен для защиты систем от повышения давления выше допустимого путем сброса рабочей среды в утилизационную систему. Применяется для защиты резервуаров, трубопроводов и оборудования систем тепло-, водо-, пароснабжения и других систем.

Примечание: стандартное исполнение – для ВОДЫ.

Технические характеристики

	«Прегран» КПП 096-01	«Прегран» КПП 096-03	«Прегран» КПП 096-04
Материал корпуса	Чугун GG-25 (СЧ25)	Сталь GP240GH	Нержавеющая сталь (GX5CrNi19-10)
Максимально допустимая температура	300 °С	400 °С	300 °С
Максимально допустимое давление	1,6 МПа	4,0 МПа	4,0 МПа
Присоединение	Фланцы по DIN		

Параметры клапанов

Характеристики	Чугун GG-25 (СЧ25)					Сталь GP240GH							Нержавеющая сталь (GX5CrNi19-10)					
PN, (МПа)	1,6					4,0							4,0					
Давление, (МПа)	1,6	1,44	1,28	1,12	0,96	4,0	3,92	3,8	3,6	3,2	2,8	2,2	3,56	2,76	2,49	2,26	2,1	1,96
Максимальная температура, (°С)	100	150	200	250	300	100	150	200	250	300	350	400	20	100	150	200	250	300
Минимальная температура, (°С)	-10					-10							-196					

Диапазоны настройки давления настройки

Параметры			DN, (мм)										
			15 x 15 20 x 20	25 x 25	32 x 32	40 x 40	50 x 50	65 x 65	80 x 80	100 x 100	125 x 125	150 x 150	200 x 200
Давление настройки	Максимальное (жидк. и газы)	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
		4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	2,5	1,6
	Минимальное	пар	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
		жидк.	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045

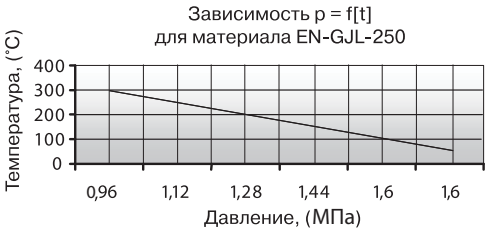
Коэффициент истечения и допустимые значениядавления полного открытия

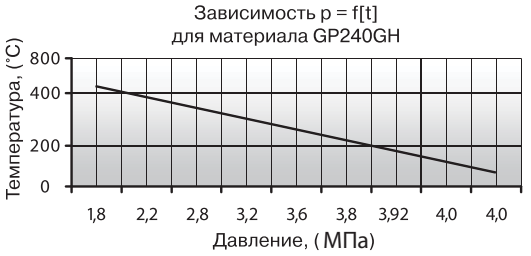
Исполнение клапана	Коэффициент истечения, α	Среда	Давление настройки, (МПа)	давление полного открытия, b1
Стандартное исполнение	0,006	жидкости	–	10 %
	0,65		<0,12	25 %
	0,25		≥0,12	
	0,25	пар и газы	–	10 %

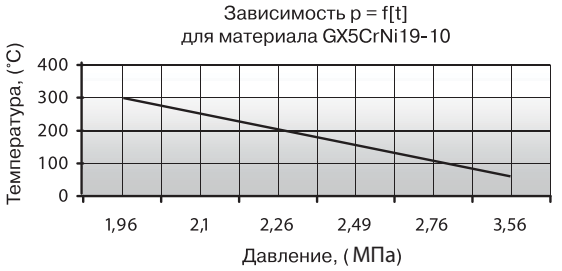
Примечание: настройка производится с шагом 0,01 МПа

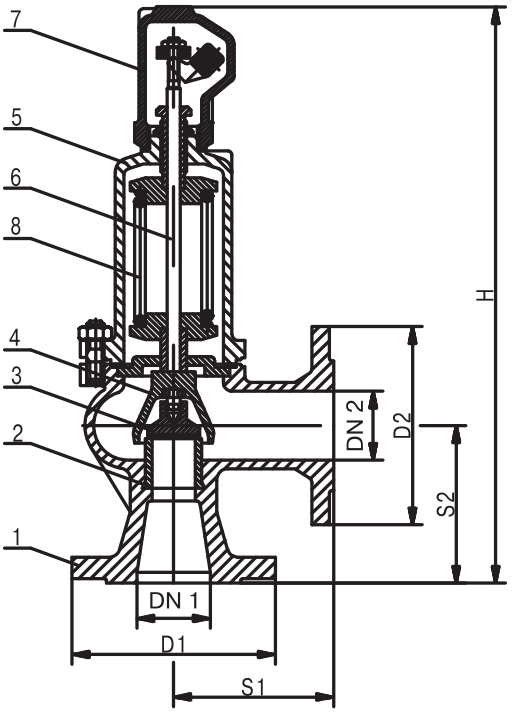
Существуют следующие исполнения клапанов:

P — стандартное исполнение;
G — газонепроницаемое исполнение;
WM — для морских условий;
M — с мембраной и обрезиненной тарелкой;
11A — с обрезиненной тарелкой;
B — с блокирующим винтом;
W — с изолирующей вставкой.









Перечень применяемых материалов

Номер позиции	Название детали	«Прегран» КПП 096-01	«Прегран» КПП 096-03	«Прегран» КПП 096-04
1	Корпус	EN-GJL-250 (GG25)	GP240GH (20Л)	GX5CrNi19-10
2	Седло	X39CrMo17-1 (4Х13)	X39CrMo17-1 (4Х13)	X6CrNiTi18-10
3	Тарелка	X39CrMo17-1 (4Х13)	X39CrMo17-1 (4Х13)	X6CrNiTi18-10
4	Колокол	EN-GJS-400-15 (GGG40)	EN-GJS-400-15 (GGG40)	GX5CrNi19-10
5	Колпак	EN-GJL-250 (GG25)	EN-GJS-400-15 (GGG40)	GX5CrNi19-10
6	Стержень	X20Cr13	X20Cr13	X6CrNiTi18-10
7	Капюшон	EN-GJS-400-15 (GGG40)	EN-GJS-400-15 (GGG40)	GX5CrNi19-10
8	Пружина	51CrV4 (50ХГФА)	51CrV4 (50ХГФА)	X10CrNi18-8

Параметры предохранительных клапанов

DN1 x DN2			мм	15 x 15	20 x 20	25 x 25	32 x 32	40 x 40	50 x 50	65 x 65	80 x 80	100 x 100	125 x 125	150 x 150	200 x 200
Седло	Проход	d_0	мм	12	12	16	20	25	32	40	50	63	77	93	110
	Сечение	A	мм²	113	113	201	314	491	804	1257	1964	3117	4657	6793	9503
Входные фланцы	PN 1,6 МПа	D_1	мм	95	105	115	140	150	165	185	200	220	250	285	340
	PN 4,0 МПа	D_1	мм	–	105	115	140	150	165	185	200	235	270	300	360
Выходные фланцы	PN 1,0 МПа	D_2	мм	95	105	115	140	150	165	185	200	220	250	285	340
Длина конструкции	S_1		мм	90	95	100	105	115	125	145	155	175	200	225	250
	S_2		мм	90	95	100	105	115	125	145	155	175	200	225	250
Высота конструкции		H	мм	330	335	350	390	420	495	550	655	705	810	850	990
Давление начала открытия	мин.		МПа	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045
	макс.		МПа	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Масса	чугун		кг	6,0	6,0	8,0	10,0	12,0	20,0	25,0	36,0	47,0	74,0	100,0	140,0
	сталь		кг	7,0	7,0	9,0	12,0	14,0	22,0	28,0	40,0	52,0	80,0	110,0	150,0

Пропускная способность

DN	15 x 15 / 20 x 20		25 x 25		32 x 32		40 x 40		50 x 50		65 x 65		80 x 80		100 x 100		125 x 125		150 x 150		200 x 200	
d_0	12		16		20		25		32		40		50		63		77		93		110	
A_0	113		201		314		491		804		1257		1964		3117		4657		6793		9503	
P	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
0,5	28	290	50	520	78	800	124	1260	202	2060	310	3220	488	5030	767	7980	1147	11920	1674	17390	2341	24330
1,0	38	410	67	730	109	1080	163	1790	271	2940	419	4590	659	7170	1039	11380	1550	17000	2264	24790	3171	34690
1,5	47	1940	85	3460	132	5230	209	8450	341	13830	527	21620	829	33780	1310	53610	1961	80100	2860	116840	4000	163450
2,0	57	2225	105	3960	159	5990	252	9680	411	15845	640	24770	1000	38700	1585	61420	2368	91765	3453	133855	4833	187255
2,5	67	2510	124	4460	186	6750	295	10910	481	17860	752	27920	1171	43620	1860	69230	2775	103430	4047	150870	5667	211060
3,0	78	2750	140	4890	217	7390	333	11940	550	19550	860	30560	1341	47750	2132	75770	3186	113210	4643	165140	6496	231020
3,5	89	2960	155	5270	244	7965	376	12865	620	21065	969	32935	1512	51460	2403	81665	3593	122015	5236	177980	7326	248980
4,0	101	3170	171	5650	271	8540	419	13790	690	22580	1078	35310	1682	55170	2674	87560	4000	130820	5829	190820	8155	266940
4,5	109	3360	190	5980	298	9045	461	14605	771	23915	1186	37395	1857	58430	2946	92735	4403	138550	6422	202095	8984	282715
5,0	116	3550	209	6310	326	9550	504	15420	853	25250	1295	39480	2031	61690	3217	97910	4806	146280	7016	213370	9814	298490
6,0	140	3890	240	6910	380	10460	597	16890	969	27660	1519	43240	2372	67560	3767	107230	5628	160200	8202	233680	11481	326900
7,0	159	4190	275	7450	434	11270	686	18200	1112	29800	1740	46590	2717	72795	4310	115535	6442	172610	9391	251785	13140	352225
8,0	178	4490	310	7990	488	12080	775	19510	1256	31940	1961	49940	3062	78030	4853	123840	7256	185020	10581	269890	14798	377550
9,0	198	4755	345	8460	543	12790	857	20660	1395	33825	2182	52880	3403	82625	5399	131135	8070	195920	11767	285785	16461	399790
10,0	217	5020	380	8930	597	13500	938	21810	1535	35710	2403	55820	3744	87220	5946	138430	8884	206820	12953	301680	18124	422030
12,0	256	5500	457	9780	705	14790	1109	23890	1814	39120	2837	61150	4434	95550	7031	151640	10512	226560	15326	330480	21442	462320
14,0	295	5940	527	10560	822	15980	1279	25800	2093	42250	3279	66060	5116	103210	8124	163800	12140	244730	17705	356970	24767	499380
16,0	333	6350	597	11290	930	17080	1450	27580	2403	45170	3713	70620	5806	110340	9217	175110	13767	261630	20078	381630	28093	533880
18,0	372	6730	667	11980	1039	18120	1628	29260	2659	47910	4155	74910	6496	117040	10302	185740	15395	277510	22457	404800	–	–
20,0	411	7100	736	12630	1147	19090	1798	30840	2938	50500	4597	78950	7178	123360	11395	195780	17023	292510	24837	426670	–	–
22,0	450	7440	806	13240	1256	20030	1969	32350	3217	52970	5039	82810	7868	129390	12481	205350	18651	306800	27202	447520	–	–
24,0	496	7780	876	13830	1364	20920	2140	33790	3504	55320	5473	86490	8550	135140	13574	214480	20279	320450	29581	467430	–	–
26,0	535	8090	946	14400	1481	21770	2310	35170	3783	57580	5915	90030	9240	140660	14659	223240	21907	333530	–	–	–	–
28,0	574	8400	1016	14940	1589	22590	2481	36490	4062	59750	6357	93420	9922	145960	15752	231660	23535	346110	–	–	–	–
30,0	612	8690	1085	15460	1698	23390	2651	37770	4341	61850	6791	96700	10612	151090	16845	239790	25163	358260	–	–	–	–
32,0	651	9000	1155	15970	1806	24150	2822	39010	4628	63950	7233	99870	11302	156040	17930	247650	26791	370000	–	–	–	–
34,0	690	9260	1225	16460	1915	24900	3000	40210	4907	65850	7674	102950	11984	160850	19023	255280	28419	381410	–	–	–	–
36,0	729	9520	1295	16940	2023	25620	3109	41380	5194	67750	8109	105930	12674	165510	20109	262670	30047	392450	–	–	–	–
38,0	767	9780	1364	17400	2140	26320	3341	42510	5465	69610	8550	108830	13357	170040	21202	269870	31674	403200	–	–	–	–
40,0	806	10040	1434	17860	2248	27000	3512	43620	5752	71420	8992	111660	14047	174490	22287	276880	33302	413680	–	–	–	–

Примечание: I – воздух, ($м^3$/ч), II – вода, (л/ч).

Состояние поставки: клапан поставляется заказчику настроенным на требуемое давление начала открытия (давление настройки).

Пример заказа: ПРЕГРАН КПП 096-01-16-050х050-6,5 – клапан предохранительный пружинный «Прегран», пропорциональный, присоединительные патрубки фланец/фланец, с подрывным рычагом, серый чугун, PN 1,6 МПа, входной патрубок DN 50, выходной патрубок DN 50, давление настройки 0,65 МПа (избыточное).

Предохранительные клапаны «Прегран» КПП 495-05 со свободным истечением на ВОЗДУХ, DN 10–25, PN 2,5 МПа

Применение

Для воздуха и других газов
Стандартное исполнение — для ВОЗДУХА.

Тип клапана

Полноподъемный, пружинный, резьбовой, открытой конструкции, с мягким уплотнением (EPDM).

Назначение

Клапан предназначен для защиты систем от повышения давления выше допустимого путем сброса рабочей среды непосредственно в окружающую среду. Применяется для защиты резервуаров, трубопроводов и оборудования.

Состояние поставки

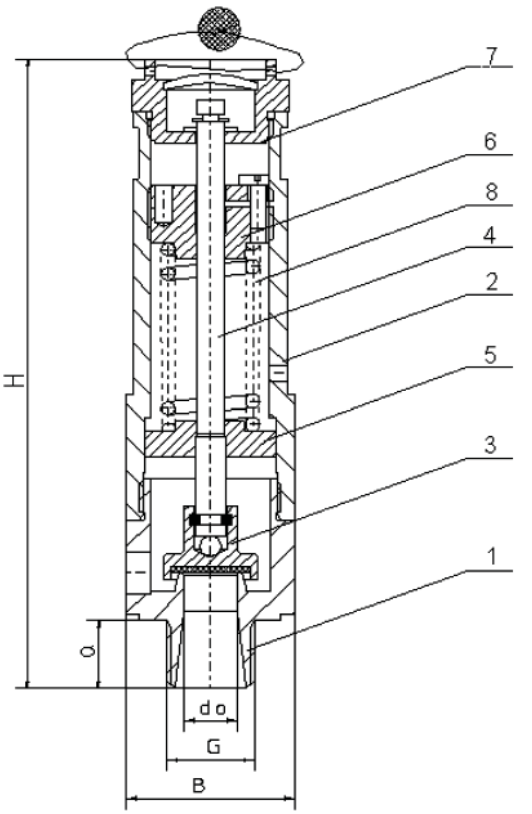
Клапан поставляется заказчику настроенным на требуемое давление начала открытия (давление настройки).

Технические характеристики

Материал корпуса	CuZn40Pb2 (латунь)
Максимально допустимая температура	120 °C
Максимально допустимое давление	2,5 МПа
Присоединение	Наружная резьба BSP

Спецификация

1. Сопло	CuZn40Pb2 (латунь)
2. Колпак	CuZn40Pb2 (латунь)
3. Тарелка	CuZn40Pb2 (латунь)/EPDM
4. Стержень	CuZn40Pb2 (латунь)
5. Тарелка пружины	CuZn40Pb2 (латунь)
6. Регулирующая гайка	CuZn40Pb2 (латунь)
7. Верхняя гайка	CuZn40Pb2 (латунь)
8. Пружина	B1



Диапазоны настройки давления настройки

DN, (мм)	Давление настройки, (МПа)	
	Максимальное (воздух)	Минимальное (воздух)
10 (3/8")	2,5	0,11
15 (1/2")	2,2	0,11
20 (3/4")	2,0	0,07
25 (1")	1,6	0,07

Параметры клапанов

Характеристики	CuZn40Pb2 (латунь)
PN, (МПа)	25
Давление, (МПа)	25
Максимальная температура, (°C)	120
Минимальная температура, (°C)	–30

Коэффициент истечения и допустимые значения давления полного открытия

Тип клапана	DN, (мм)	Для паров и газов α
		b_1 = 10 %
495	10 (3/8")	0,65
	15 (1/2")	0,65
	20 (3/4")	0,65
	25 (1")	0,57

Примечание: настройка производится с шагом 0,01 МПа

Параметры предохранительных клапанов

DN	Седло		Входной патрубок		B	H	Масса
	Проход	Сечение					
	d_0	A	G	a			
	мм	мм²	дюйм	мм	мм	мм	кг
10 (3/8")	10	78,5	3/8"	13	120	32	0,415
15 (1/2")	12	113	1/2"	13	120	32	0,415
20 (3/4")	16	201	3/4"	15	120	34	0,435
25 (1")	20	314	1"	17	120	42	0,460

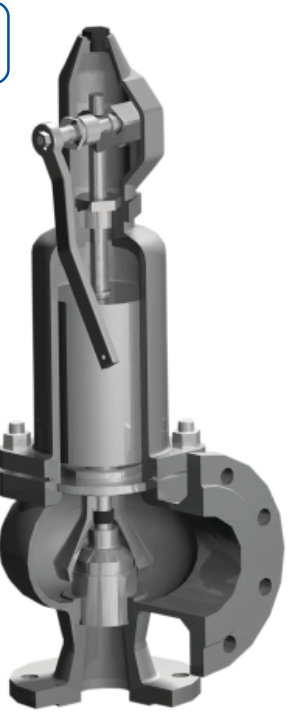
Пропускная способность клапана для воздуха, (нм³/ч)

				Давление настройки, (МПа)																					
Pср				0,07	0,08	0,1	0,12	0,15	0,18	0,21	0,25	0,30	0,40	0,50	0,60	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,2	2,4	2,5
DN	10 (3/8")	d0	10	–	–	64	73	86	98	110	127	135	170	204	239	308	377	446	515	584	653	722	791	860	895
		A0	78,5																						
	15 (1/2")	d0	12	–	–	93	106	123	141	159	183	197	248	298	349	450	551	652	753	854	955	1056	1157	–	–
		A0	113																						
	20 (3/4")	d0	16	136	145	165	188	220	251	282	325	340	427	515	602	776	950	1124	1298	1472	1647	1821	–	–	
		A0	201																						
	25 (1")	d0	20	181	200	226	258	302	345	397	453	465	584	703	822	1060	1298	1537	1775	2013	–	–	–	–	–
		A0	314																						

Пример заказа: ПРЕГРАН КПП 495-05-25-020-6,5 Pср. = 0,65 МПа — клапан предохранительный со свободным истечением на воздух, латунный, резьбовой, DN 20 мм, давление настройки 0,65 МПа.

Предохранительный клапан тип Si 57, DN 20–150, PN 1,6/4,0 МПа

СДЕЛАНО В



Применение

Для водяного пара, сжатого воздуха и других газов и паров.

Примечание

Стандартное исполнение — для ПАРА. Преимуществом данной модели является возможность точной настройки давления срабатывания клапана в диапазоне от 0,01-0,07 МПа.

Тип клапана

Полноподъемный, грузовой, угловой, фланцевый, закрытой конструкции.

Назначение

Клапан предназначен для защиты систем от повышения давления выше допустимого путем сброса рабочей среды непосредственно в окружающую среду. Применяется для защиты резервуаров, трубопроводов и оборудования.

Состояние поставки

Клапан поставляется заказчику настроенным на требуемое давление начала открытия (давление настройки).

Технические характеристики

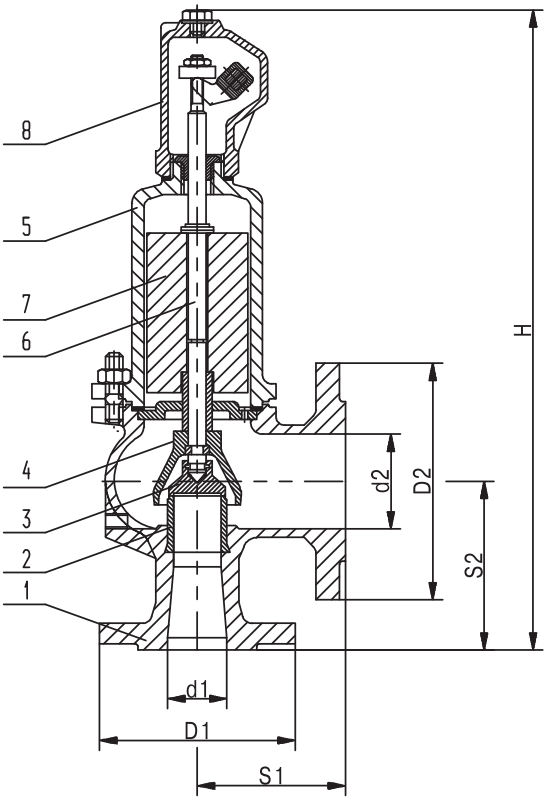
	Si5701	Si5702	Si5702CrNi
Материал корпуса	Чугун GG-25(СЧ25)	Сталь GP240GH (20Л)	Нерж. сталь (GX5CrNi19-10)
Максимально допустимая температура	300 °C	400 °C	300 °C
Максимально допустимое давление	1,6 МПа	4,0 МПа	4,0 МПа
Присоединение	Фланцы по DIN		

Спецификация

Название детали	Чугун GG-25 (СЧ25)	Сталь GP240GH (20Л)	Нержавеющая сталь (GX5CrNi19-10)
1. Корпус	EN-GJL-250 (GG25)	GP240GH (20Л)	GX5CrNi19-10
2. Седло	X39CrMo17-1 (4Х13)	X39CrMo17-1 (4Х13)	X6CrNiTi18-10
3. Тарелка	X39CrMo17-1 (4Х13)	X39CrMo17-1 (4Х13)	X6CrNiTi18-10
4. Колокол	EN-GJS-400-15 (GGG40)	EN-GJS-400-15 (GGG40)	GX5CrNi19-10
5. Колпак	EN-GJL-250 (GG25)	EN-GJS-400-15 (GGG40)	GX5CrNi19-10
6. Стержень	X20Cr13	X20Cr13	X6CrNiTi18-10
7. Груз	Сталь/Свинец	Сталь/Свинец	X6CrNiTi18-10
8. Капюшон	EN-GJS-400-15 (GGG40)	EN-GJS-400-15 (GGG40)	GX5CrNi19-10

Капаны производятся в следующих вариантах исполнения:

P — стандартное исполнение;
G — газонепроницаемом;
WM — для морских условий.



Диапазоны настройки давления настройки

Параметры			DN, (мм)									
			20 x 32	25 x 40	32 x 50	40 x 65	50 x 80	65 x 100	80 x 125	100 x 150	125 x 200	150 x 250
Давление настройки	Максимальное (пары и газы)	PN 1,6	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
		PN 4,0	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
	Минимальное	Пары и газы	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

Параметры клапанов

Характеристики	Чугун GG-25 (СЧ25)					Сталь GP240GH (20Л)							Нержавеющая сталь (GX5CrNi19-10)					
PN, (МПа)	1,6					4,0							4,0					
Максимальная температура, (°С)	100	150	200	250	300	100	150	200	250	300	350	400	20	100	150	200	250	300
Минимальная температура, (°С)	-10					-10							-196					

Коэффициент истечения и допустимые значения давления полного открытия

Исполнение клапана	DN, (мм)	Коэффициент истечения, а
Si5701 Si5702 Si5702CrNi	от 20 x 32 до 80 x 125	0,5
	от 100 x 150 до 150 x 250	0,46

Примечание: настройка производится с шагом 0,005 МПа.

Параметры предохранительных клапанов

DN1 x DN2			мм	20 x 32	25 x 40	32 x 50	40 x 65	50 x 80	65 x 100	80 x 125	100 x 150	125 x 200	150 x 250
Седло	Проход	d_0	мм	16	20	25	32	40	50	63	77	93	110
	Сечение	A	мм^2	201	314	491	804	1257	1964	3117	4667	6793	9503
Входные фланцы	PN 1,6 МПа	D1	мм	105	115	140	150	165	185	200	220	250	285
	PN 4,0 МПа	D1	мм	105	115	140	150	165	185	200	239	270	300
Выходные фланцы	PN 1,0 МПа	D2	мм	140	150	165	185	200	220	250	285	340	395
Длина конструкции	S1		мм	85	95	100	115	125	140	155	175	215	225
	S2		мм	95	105	110	130	145	150	170	180	220	245
Высота конструкции		H	мм	345	395	420	495	550	660	710	810	860	1000
Обезвоживание			мм	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	3/8"	3/8"	3/8"	1/2"	1/2"
Давление начала открытия	мин.		МПа	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	макс.		МПа	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Масса	чугун		кг	8,0	10,0	15,0	22,0	30,0	42,0	60,0	90,0	125,0	170,0
	сталь		кг	9,0	11,0	16,0	25,0	35,0	47,0	65,0	95,0	130,0	175,0

Пропускная способность

DN	20 x 32		25 x 40		32 x 50		40 x 60		50 x 80		65 x 100		80 x 125		100 x 150		125 x 200		150 x 250	
d_0	16		20		25		32		40		50		63		77		93		110	
A_0	201		314		491		804		1257		1964		3117		4657		6793		9503	
P	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
0,10	60	69	94	108	147	169	241	277	377	434	589	677	935	1075	1285	1478	1874	2156	2622	3014
0,15	63	73	98	114	153	178	251	292	392	456	613	712	972	1131	1336	1554	1949	2267	2727	3171
0,20	65	76	102	119	159	187	260	306	407	478	635	747	1008	1186	1386	1630	2022	2378	2828	3327
0,25	67	80	105	125	164	196	269	320	421	501	658	782	1043	1242	1434	1706	2092	2489	2927	3482
0,30	70	84	109	131	171	204	280	335	437	523	683	817	1084	1297	1490	1783	2173	2600	3040	3638
0,35	72	87	113	136	177	213	289	349	452	545	707	852	1121	1352	1541	1859	2248	2712	3145	3793
0,40	75	91	117	142	183	222	280	363	469	568	733	887	1163	1408	1598	1935	2331	2823	3261	3949
0,45	78	94	121	147	189	231	310	377	485	590	757	922	1201	1463	1651	2011	2409	2934	3370	4104
0,50	80	98	125	153	196	239	320	392	501	612	783	957	1242	1519	1707	2088	2490	3045	3484	4260
0,55	83	102	129	159	202	248	331	406	517	635	808	992	1282	1574	1763	2164	2571	3156	3597	4415
0,60	85	105	133	164	208	257	341	420	533	657	833	1027	1322	1630	1817	2240	2651	3267	3709	4571
0,65	88	109	137	170	215	265	351	435	549	680	858	1062	1362	1685	1872	2316	2730	3379	3819	4726
0,70	91	112	141	175	221	274	342	449	566	702	885	1097	1404	1741	1930	2392	2814	3490	3937	4882

Примечание: I – пар, (кг/ч), II – воздух, (нм^3/ч)

Пример заказа: Si 5701-50 x 80 Pср. = 0,05 МПа – клапан предохранительный чугунный фланцевый DN 50 x 80 давление настройки 0,05 МПа.

Предохранительные клапаны «Прегран» КПП 495, DN 10–15, PN 3,6/4,0 МПа

Применение
Для водяного пара, сжатого воздуха и жидкостей.

Тип клапана
Полноподъемный, пружинный, угловой, резьбовой, закрытой конструкции.

Назначение
Клапан предназначен для защиты систем от повышения давления выше допустимого, путем сброса рабочей среды в утилизационную систему. Применяется для защиты резервуаров, трубопроводов и оборудования систем тепло-, водо-, пароснабжения и других систем.

Присоединение
Наружная резьба BSP / внутренняя резьба BSP.

Технические характеристики

Модель клапана		495-05	495-04
Материал корпуса		Латунь	Нерж. сталь
PN		3,6 МПа	4,0 МПа
Максимальная температура		150 °С	150 °С
Минимальная температура		–60 °С	–60 °С
Давление настройки	Максимальное	3,6 МПа	3,6 МПа
	Минимальное	0,02 МПа	0,02 МПа

Коэффициент пропускной способности

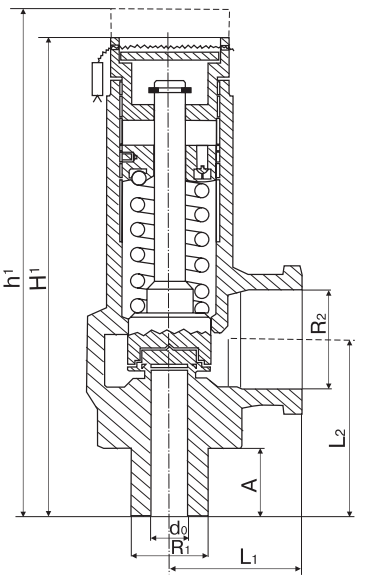
Входной патрубок	R1	3/8''	1/2''
Выходной патрубок	R2	1/2''	
d_0, (мм)		8,0	
h, (мм)		2,5	
h/d_0		0,31	
Коэффициент истечения αd	Насыщенный пар и газы	0,68	
	жидкости	0,51	

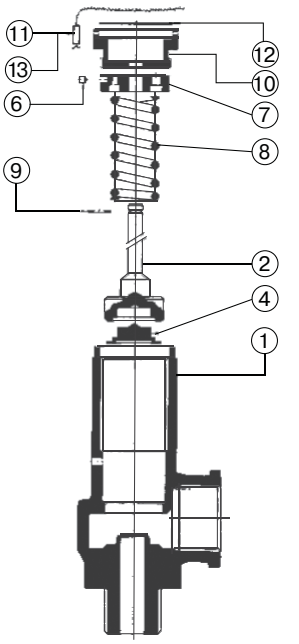
Спецификация

Модель клапана	495-05	495-04
1. Корпус	EN-CW617N (латунь)	EN-1.4401 (нерж. сталь)
2. Диск	EN-CW617N (латунь)	EN-1.4401 (нерж. сталь)
4. Седло	Витон/Полиуритан	Витон/Полиуритан
6. Ограничитель	Буна-нитрил	Буна-нитрил
7. Упор	EN-CW617N (латунь)	EN-1.4305 (нерж. сталь)
8. Пружина	EN-1.4310 (нерж. сталь)	EN-1.4310 (нерж. сталь)
9. Стопорная шайба	EN-1.4568 (нерж. сталь)	EN-1.4568 (нерж. сталь)
10. Подрывная рукоятка	EN-CW617N (латунь)	EN-1.4401 (нерж. сталь)
11. Пломбировочная проволока	Углеродистая сталь	Углеродистая сталь
12. Шильдик	Алюминий	Алюминий
13. Пломба	Пластик	Пластик

Габаритные размеры

R_1 x R_2	3/8'' x 1/2''	1/2'' x 1/2''
Присоединение	Внеш. резьба/ внутр. резьба	Внеш. резьба/ внутр. резьба
d_0, (мм)	8,0	8,0
$A_0=\pi d_0^2/4$, (мм²)	50,27	50,27
H, (мм)	85	88
H¹, (мм)	93	96
h¹, (мм)	101	104
A, (мм)	9	12
L_1, (мм)	26	26
L_2, (мм)	32,50	35,50
Масса, (кг)	0,33	0,34





Пропускная способность

		Давление настройки, (МПа) Рср								
DN, (мм)		0,05	0,1	0,15	0,20	0,25	0,3	0,35	0,4	0,45
3/8'' x 1/2''	I	20	30	41	51	62	72	80	89	98
1/2'' x 1/2''	II	23	38	51	64	78	91	102	113	125
	III	654	1070	1445	1739	2031	2270	2448	2618	2776

DN, (мм)		0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,2	1,4	1,6
3/8'' x 1/2''	I	106	124	141	158	175	192	227	260	293
1/2'' x 1/2''	II	136	159	182	205	227	250	296	342	387
	III	2927	3206	3463	3702	3927	4139	4534	4897	5236

DN, (мм)		1,8	2,0	2,2	2,4	2,6	2,8	3,0	3,2	3,4	3,6
3/8'' x 1/2''	I	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1/2'' x 1/2''	II	433	478	524	570	615	660	707	752	798	843
	III	5553	5854	6139	6412	6674	6926	7169	7405	7632	7854

Примечание: I — пар (кг/ч), II — воздух (нм³/ч, при °С и давлении 0,1013 МПа), III — вода (л/ч).

Состояние поставки: клапан поставляется заказчику настроенным на требуемое давление начала открытия (давление настройки).

Пример заказа: ПРЕГРАН КПП 495-05-36-15х15-15,0 — клапан предохранительный пружинный «Прегран», полноподъемный, присоединение патрубков резьба/резьба, с подрывным рычагом, латунный, PN 3,6 МПа, входной патрубок DN15, выходной патрубок DN15, давление настройки 1,5 МПа (избыточное).

Предохранительные клапаны «Прегран» КПП 495, DN 20–32, PN 1,6 МПа

СДЕЛАНО В АДЛ

Применение

Для водяного пара, сжатого воздуха и жидкостей. Используется для защиты оборудования и трубопроводов от возрастания давления выше допустимого.

Примечание

Стандартное исполнение — для ПАРА и ВОДЫ.

Тип клапана

Полноподъемный, пружинный, угловой, резьбовой, закрытой конструкции.

Назначение

Клапан предназначен для защиты систем от повышения давления выше допустимого путем сброса рабочей среды в утилизационную систему. Применяется для защиты резервуаров, трубопроводов и оборудования систем тепло-, водо-, пароснабжения и других систем.

Технические характеристики

Материал корпуса	EN-GJMW-400-5 (высокопрочный чугун GGG40)
Максимально допустимая температура	250 °С
Максимально допустимое давление	1,6 МПа
Присоединение	Резьба BSP

Диапазоны настройки давления настройки

DN, (мм)	Давление настройки, (МПа)			
	Максимальное (жидк. и газы)	Максимальное (пар)	Минимальное	
			пар	жидк.
20 x 32	1,6	1,6	0,15	0,15
25 x 40	1,6	1,6	0,15	0,15
32 x 50	1,6	1,6	0,15	0,15

Параметры клапанов

Характеристики	EN-GJMW-400-5 (высокопрочный чугун GGG40)			
PN, (МПа)	1,6			
Давление, (МПа)	1,6	1,44	1,28	1,12
Максимальная температура, (°С)	100	150	200	250
Минимальная температура, (°С)	-10			

Коэффициент истечения и допустимые значения давления полного открытия

Тип клапана	DN, (мм)	Исполнение клапана					
		Для паров и газов α		Для жидкостей α_c (с ограничением хода)			
		Диапазон давлений, (МПа)	b1 = 10 %	b1 = 10 %		b1 = 25 %	Коэффициент для паров и газов
				1,5 ≤ p < 5,0	5,0 ≤ p < 16,0	1,5 ≤ p < 16,0	b1 = 10 %
495	20 x 32	0,15 ≤ p < 0,25	0,73	0,03	0,27	0,27	0,36
		0,25 ≤ p < 1,6	0,78				
	25 x 40	0,15 ≤ p < 0,23	0,73				
		0,23 ≤ p < 0,16	0,78				
	32 x 50	0,15 ≤ p < 0,19	0,71				
		0,19 ≤ p < 0,35	0,76				
		0,35 ≤ p < 1,6	0,78				

Примечание: настройка производится с шагом 0,01 МПа

Существуют следующие исполнения клапанов:

P – стандартное исполнение;

C — клапаны с ограничением хода тарелки, применяются для воды и других нейтральных жидкостей;

G — газонепроницаемое исполнение;

WM — для морских условий;

M — с мембраной и обрезиненной тарелкой;

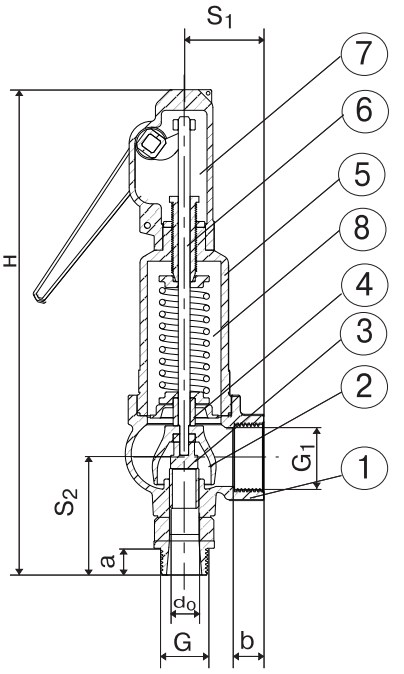
11A — с обрезиненной тарелкой;

B — с блокирующим винтом;

W — с изолирующей вставкой.

Спецификация

1. Корпус	EN-GJMW-400-5
2. Седло	X39CrMo17-1 (4X13)
3. Тарелка	X39CrMo17-1 (4X13)
4. Колокол	EN-GJS-400-15 (GGG40)
5. Колпак	EN-GJL-250 (GG25)
6. Стержень	X20Cr13
7. Капюшон	EN-GJS-400-15 (GGG40)
8. Пружина	51CrV4 (50ХГФА)



Параметры предохранительных клапанов

DN1 x DN2	Седло		Входной патрубок		Выходной патрубок		S_1	S_2	H	Масса
	Проход	Сечение								
	d_0	A	G	a	G_1	b				
	мм	мм²	дюйм	мм	дюйм	мм	мм	мм	мм	кг
20 x 32	16	201	3/4	15	1 1/4	18	50	71	275	3,0
25 x 40	20	314	1	18	1 1/2	20	54	80	320	4,2
32 x 50	25	491	1 1/4	19	2	22	65	88	357	5,4

Пропускная способность

DN	20 x 32			25 x 40			32 x 50		
d_0	16			20			25		
A_0	201			314			491		
P	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1,5	200	244	7466	312	380	11664	488	590	18239
2,0	246	300	8621	385	469	13468	602	728	21060
2,5	290	356	9639	453	569	15058	708	857	23456
3,0	334	414	10559	522	648	16495	817	1017	25793
3,5	375	466	11405	585	730	17817	916	1145	27860
4,0	415	518	12192	648	811	19047	1014	1272	29784
4,5	455	570	12932	711	892	20202	1112	1399	31590
5,0	496	622	136362	774	973	21295	1210	1526	33299
6,0	576	725	14933	899	1135	23328	1406	1780	36477
7,0	656	829	16129	1024	1298	25197	1602	2035	39400
8,0	736	933	17243	1149	1460	26936	1797	2289	42121
9,0	815	1036	18288	1273	1622	28570	1991	2544	44676
10,0	894	1140	19278	1397	1784	30116	2185	2798	47092
12,0	1053	1347	21118	1645	2109	32990	2572	3307	51587
14,0	1211	1555	22810	1891	2433	35634	2958	3816	55720
16,0	1369	1762	24385	2139	2758	38094	3344	4324	59568

Примечание: I — пар, (кг/ч), II — воздух, (м³/ч), III — вода, (л/ч).

Состояние поставки: клапан поставляется заказчику настроенным на требуемое давление начала открытия (давление настройки).

Пример заказа: ПРЕГРАН КПП 495-01-16-020х032-6,5 — клапан предохранительный пружинный «Прегран», полнопроходной, присоединительные патрубки резьба/резьба, с подрывным рычагом, серый чугун, PN 1,6 МПа, входной патрубок DN 20, выходной патрубок DN 32, давление настройки 0,65 МПа (избыточное).

Предохранительный клапан «Прегран» КПП 496, DN 20–150, PN 1,6/4,0 МПа

Применение

Для жидкостей, пара и сжатого воздуха. Используется для защиты оборудования и трубопроводов от возрастания давления выше допустимого.

Примечание

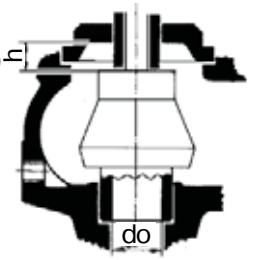
Стандартное исполнение — для ПАРА.

Тип клапана

Полноподъемный, пружинный, угловой, фланцевый, закрытой конструкции.

Назначение

Клапан предназначен для защиты систем от повышения давления выше допустимого путем сброса рабочей среды в утилизационную систему. Применяется для защиты резервуаров, трубопроводов и оборудования систем тепло-, водо-, пароснабжения и других систем.



Высота подъема седла h

Технические характеристики

	496-01	496-02	496-03	496-04
Максимально допустимая температура	300 °С	350 °С	400 °С	300 °С
Максимально допустимое давление	1,6 МПа	4,0 МПа	4,0 МПа	4,0 МПа
Присоединение	фланцы по DIN			

Коэффициент расхода α

Пар, газы	0,78
Жидкости	0,6
Вязкие жидкости	0,36

Диапазоны настройки давления срабатывания

Параметры			DN, (мм)									
			20 x 32	25 x 40	32 x 50	40 x 65	50 x 80	65 x 100	80 x 125	100 x 150	125 x 200	150 x250
Давление настройки	Максимальное. (жидк. и газы)	PN 1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,25	1,0
		PN 4,0	4,0	4,0	4,0	3,2	3,2	3,2	2,5	2,0	1,25	1,0
	Максимальное (пар)	PN 1,6	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,25	1,0
		PN 4,0	3,2	3,2	3,0	2,4	2,2	2,4	2,0	1,8	1,25	1,0
	Мининимальное	пар	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,045	0,045
		жидк.	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045

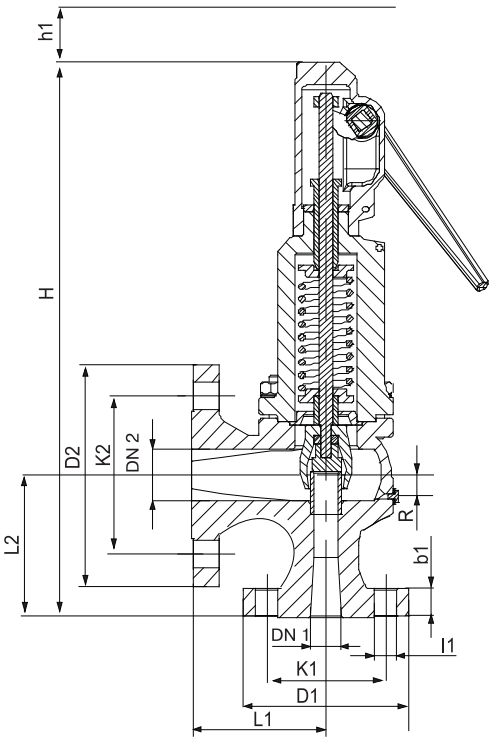
Параметры клапанов

Тип клапана	496-01					496-02				496-03							496-04					
Характеристики	Чугун GG-25					Чугун GGG-40				Сталь GP240GH (Сталь 20)							Сталь (GX5CrNi19-10)					
PN, (МПа)	1,6					4,0				4,0							4,0					
Давление, (МПа)	1,6	1,44	1,28	1,12	0,96	4,0	3,5	2,8	2,4	4,0	3,92	3,8	3,6	3,2	2,8	2,2	3,56	2,76	2,49	2,26	2,1	1,96
Максимальная температура, (°С)	100	150	200	250	300	120	200	300	350	100	150	200	250	300	350	400	120	100	150	200	250	300
Минимальная температура, (°С)	–10					–10				–40							–60					

Допустимые значения давления полного открытия и закрытия

Среда	Давление настройки, (МПа)	Давление полного открытия, (%)	Давление закрытия
жидкости	< 0,3	+5	-0,03 МПа
	≥ 0,3	+5	-10 %
насыщенный пар, воздух	< 0,3	+10	-0,06 МПа
	≥ 0,3	+10	-20 %

Примечание: настройка производится с шагом 0,01 МПа.



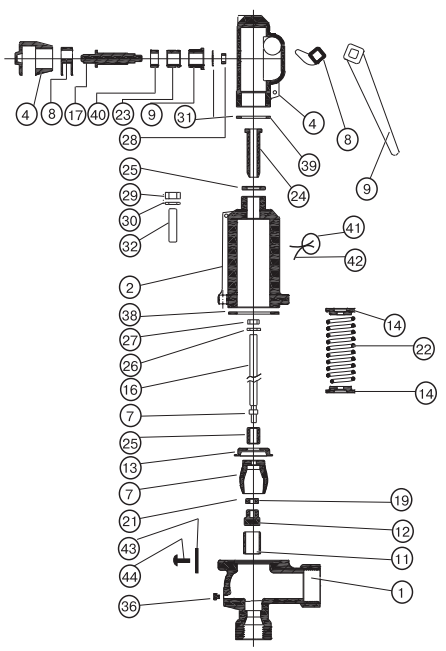
Параметры предохранительного клапана «Прегран» 496 (фланцевое присоединение)

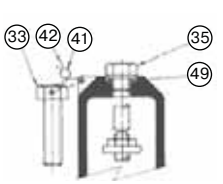
Параметры			DN1 x DN2								
			20 x 32	25 x 40	32 x 50	40 x 65	50 x 80	65 x 100	80 x 125	100 x 150	125 x 200	150 x 250
do			16	20	25	32	40	50	63	77	93	110
h			7,0	9,0	12,0	12,0	18,0	18,0	20,0	29,0	-	-
h/d_o			0,44	0,45	0,48	0,38	0,45	0,36	0,32	0,38	-	-
H			350	395	420	500	555	660	710	810	860	1000
h1			112	129	129	148	148	191	191	191	-	-
L1			85	95	100	115	125	140	155	175	215	225
L2			95	105	110	130	145	150	170	180	220	245
R			1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
Входные фланцы	PN 1,6 МПа	D1	105	115	140	150	165	185	200	220	250	285
		K1	75	85	100	110	125	145	160	180	210	240
		l1	14	14	18	18	18	18	18	18	18	22
		b1	16	16	18	18	20	20	22	24	25	25
		$N_{отв}$	4	4	4	4	4	4	8	8	8	8
	PN 4,0 МПа	D1	105	115	140	150	165	185	200	235	270	300
		K1	75	85	100	110	125	145	160	190	220	250
		l1	14	14	18	18	18	18	18	22	26	26
		b1	18	18	18	18(20)	20	22	24	24	25	27
		$N_{отв}$	4	4	4	4	4	8	8	8	8	8
Выходные фланцы	PN 1,0/1,6 МПа	D2	140	150	165	185	200	220	250	285	340	395
		K2	100	110	125	145	160	180	210	240	295	355
		l2	18	18	18	18	18	18	18	22	22	26
		b2	18	18	20	20 (18)	22 (20)	24 (20)	26 (22)	26 (22)	27 (21)	28 (23)
		$N_{отв}$	4	4	4	4	8	8	8	8	12 (8)	12
Масса, (кг)	сч		8,00	9,60	13,87	20,27	26,68	39,48	55,48	82,15	90	140
	вч		8,73	10,47	15,13	22,11	29,11	43,08	60,54	89,64	-	-
	Сталь		8,50	10,60	14,87	21,27	28,68	41,48	58,48	87,15	100	155

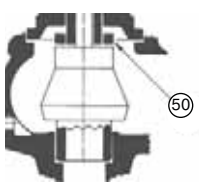
Состояние поставки: клапан поставляется заказчику настроенным на требуемое давление начала открытия (давление настройки).

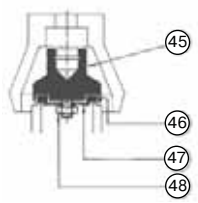
Спецификация

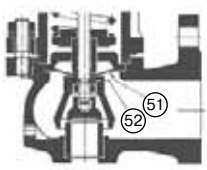
	Чугун GG-25	Чугун GGG-40	Углер. сталь	Нерж. сталь
1. Корпус	Чугун GG-25	Чугун GGG-40	Углер. сталь GS-C 25N	Нерж. сталь ASTM A351 C8M
2. Колпак закрытый	Чугун GG-25	Чугун GGG-40	Чугун GGG-40	Нерж. сталь ASTM A351 C8M
4, 5, 6. Крышка	Чугун GGG-40	Чугун GGG-40	Чугун GGG-40	Нерж. сталь ASTM A351 C8M
7. Колокол подъемный	Чугун GGG-40	Чугун GGG-40	Чугун GGG-40	Нерж. сталь ASTM A351 C8M
8. Втулка	Чугун GGG-40	Чугун GGG-40	Чугун GGG-40	Нерж. сталь ASTM A351 C8M
9, 10. Рычаг подрывной	Чугун GGG-40	Чугун GGG-40	Чугун GGG-40	Чугун GGG-40
11. Седло	Нерж. сталь AISI 420	Нерж. сталь AISI 420	Нерж. сталь AISI 420	Нерж. сталь AISI 630
12. Диск	Нерж. сталь AISI 420	Нерж. сталь AISI 420	Нерж. сталь AISI 420	Нерж. сталь AISI 630
13. Направляющий диск	Нерж. сталь AISI 420	Нерж. сталь AISI 420	Нерж. сталь AISI 420	Нерж. сталь AISI 316
14. Упор	Углер. сталь Ck-45	Углер. сталь Ck-45	Углер. сталь Ck-45	Нерж. сталь AISI 303
15. Направляющая втулка	Нерж. сталь AISI 420	Нерж. сталь AISI 420	Нерж. сталь AISI 420	Нерж. сталь AISI 316
16. Шток	Нерж. сталь AISI 420	Нерж. сталь AISI 420	Нерж. сталь AISI 420	Нерж. сталь AISI 316
17. Ось	Углер. сталь Ck-45	Углер. сталь Ck-45	Углер. сталь Ck-45	Нерж. сталь AISI 303
19. Шайба	Нерж. сталь AISI 420	Нерж. сталь AISI 420	Нерж. сталь AISI 420	Нерж. сталь AISI 316
20, 21. Стопорное кольцо	Нерж. сталь AISI 302	Нерж. сталь AISI 302	Нерж. сталь AISI 302	Нерж. сталь AISI 302
22. Пружина	Нерж. сталь 50CrV4	Нерж. сталь 50CrV4	Нерж. сталь 50CrV4	Нерж. сталь AISI 302
23. Сальник	Углер. сталь Ck-45	Углер. сталь Ck-45	Углер. сталь Ck-45	Нерж. сталь AISI 303
24. Втулка резьбовая	Нерж. сталь AISI-303	Нерж. сталь AISI 303	Нерж. сталь AISI 303	Нерж. сталь AISI 303
25. Контргайка	Нерж. сталь AISI-303	Нерж. сталь AISI 303	Нерж. сталь AISI 303	Нерж. сталь AISI 303
26. Шайба	Нерж. сталь AISI-303	Нерж. сталь AISI 303	Нерж. сталь AISI 303	Нерж. сталь AISI 303
27. Гайка	Углер. сталь Ck-15	Углер. сталь Ck-15	Углер. сталь Ck-15	Нерж. сталь AISI 316
28, 29, 48. Гайка	Углер. сталь Ck-15	Углер. сталь Ck-15	Углер. сталь Ck-15	Нерж. сталь AISI 316
30,31. Шайба	Углер. сталь Ck-15	Углер. сталь Ck-15	Углер. сталь Ck-15	Нерж. сталь AISI 316
32. Шпилька	Углер. сталь Ck-35	Углер. сталь Ck-35	Улер. ст. Ck-35	Нерж. сталь AISI 316
33, 34, 35. Болт	Углер. сталь Ck-45	Углер. сталь Ck-45	Углер. сталь Ck-45	Нерж. сталь AISI 316
36. Пробка	Углер. сталь Ck-35	Углер. сталь Ck-35	Углер. сталь Ck-35	Нерж. сталь AISI 316
38. Прокладка	Клингерит	Клингерит	Клингерит	Тефлон
39, 49. Прокладка	Медь	Медь	Медь	Тефлон
40. Уплотнение	Графит	Графит	Графит	Тефлон
41. Пломба	Свинец	Свинец	Свинец	Свинец
42. Проволока	Алюминий	Алюминий	Алюминий	Алюминий
43. Шильдик	Алюминий	Алюминий	Алюминий	Алюминий
44. Заклепка	Углер. сталь Ck-15	Углер. сталь Ck-15	Углер. сталь Ck-15	Углер. сталь Ck-15
45. Диск	Нерж. сталь AISI 316	Нерж. сталь AISI-316	Нерж. сталь AISI 316	Нерж. сталь AISI 316
46. Седловое уплотнение	Тефлон	Тефлон	Тефлон	Тефлон
	Силикон/резина	Силикон/резина	Силикон/резина	Силикон/резина
	Витон	Витон	Витон	Витон
47. Шайба	Нерж. сталь AISI 316	Нерж. сталь AISI 316	Нерж. сталь AISI 316	Нерж. сталь AISI 316
50. Ограничитель	Нерж. сталь AISI 420	Нерж. сталь AISI 420	Нерж. сталь AISI 420	Нерж. сталь AISI 420
51. Мембрана	Витон	Витон	Витон	Витон
52. Кольцо	Витон	Витон	Витон	Витон

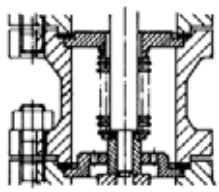












Пропускная способность

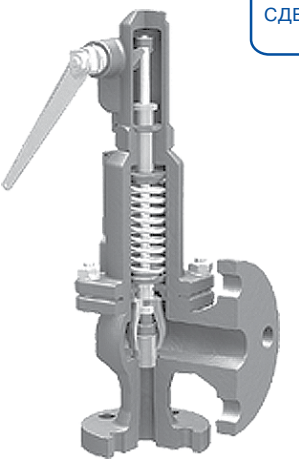
DN, (мм)	20 x 32			25 x 40			32 x 50			40 x 65			50 x 80			65 x 100			80 x 125			100 x 150			125 x 200			150 x 250		
do	16			20			25			32			40			50			63			77			93			110		
Ao	201			314			491			804			1257			1964			3117			4657			6793			9503		
P	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
0,5	101	121	4310	157	200	6734	246	294	10530	402	483	17243	629	738	26958	982	1168	42120	1559	1845	66848	2330	2773	99876	4488	6470	126790	6278	9051	178083
1,0	151	182	6096	236	285	9523	369	435	14892	604	724	24385	945	1134	38125	1476	1771	59568	2343	2811	94538	3500	4200	141246	5877	9018	179308	8222	12615	251847
1,5	200	244	7466	312	380	11664	488	590	18239	799	960	29866	1249	1498	46693	1952	2342	72955	3097	3716	115785	4628	5431	172990	7262	11272	219606	10159	15769	308449
2,0	246	300	8621	385	469	13468	602	728	21060	986	1191	34486	1541	1863	53916	2408	2913	84241	3821	4622	133697	5709	6907	199752	8644	13527	253580	12092	18923	356166
2,5	290	356	9639	453	569	15058	708	857	23546	1160	1415	38556	1813	2194	60280	2833	3429	94185	4496	5444	149478	6717	8134	223329	10013	15781	283511	14008	22077	398206
3,0	334	414	10559	522	648	16495	817	1017	25793	1337	1664	42236	2090	2605	66034	3266	4070	103174	5184	6376	163746	7745	9526	244645	11382	18036	310570	15923	25231	436212
3,5	375	466	11405	585	730	17817	916	1145	27860	1499	1872	45620	2343	2931	71325	3661	4579	111441	5811	7260	176865	8682	10820	264247	12744	20290	335454	17828	28385	471163
4,0	415	518	12192	648	811	19047	1014	1272	29784	1660	2080	48770	2596	3256	76249	4056	5088	119136	6437	8066	189077	9617	12023	282492	14099	22545	358616	19724	31539	503695
4,5	455	570	12932	711	892	20202	1112	1399	31590	1821	2288	51729	2847	3582	80874	4449	5596	126362	7060	8873	200547	10548	13225	299628	15460	24799	380369	21628	34692	534249
5,0	496	622	13632	774	973	21295	1210	1526	33299	1982	2496	54527	3099	3908	85249	4842	6105	133198	7684	9680	211394	11481	14427	315835	16812	27054	400944	23519	37846	563148
6,0	576	725	14933	899	1135	23328	1406	1780	36477	2303	2913	59731	3600	4559	93386	5625	7123	145911	8928	11293	231571	13339	16832	345980	19511	31563	439213	27294	44154	616897
7,0	656	829	16129	1024	1298	25197	1602	2035	39400	2623	3329	64517	4100	5210	100868	6406	8140	157602	10167	12907	250125	15190	19236	373701	22204	36071	474404	31063	50462	666325
8,0	736	933	17243	1149	1460	26936	1797	2289	42121	2942	3745	68972	4600	5862	107833	71 87	9158	168483	11406	14520	267395	17041	21641	399504	24889	40580	507159	34818	56770	712332
9,0	815	1036	18288	1273	1622	28570	1991	2544	44676	3261	4161	73156	5098	6513	114374	7965	10176	178704	12641	16133	283615	18887	24045	423738	27568	45089	537923	38566	63077	755542
10,0	894	1140	19278	1397	1784	30116	2185	2798	47092	3578	4577	77113	5594	7164	120561	8740	11193	188370	13871	17747	298957	20724	26450	446659	30230	49598	567021	42290	69385	796411
12,0	1053	1347	21118	1645	2109	32990	2572	3307	51587	4212	5410	84473	6585	8467	132068	10289	13228	206349	16329	20974	327491	24396	31259	489290	35579	58616	621141	–	–	–
14,0	1211	1555	22810	1891	2433	35634	2958	3816	55720	4843	6242	91241	7572	9770	142650	11830	15264	222883	18775	24201	353731	28052	36068	528494	–	–	–	–	–	–
16,0	1369	1762	24385	2139	2758	38094	3344	4324	59568	5476	7074	97541	8561	11073	152490	13376	17299	238272	21229	27427	378154	31718	40877	564984	–	–	–	–	–	–
18,0	1526	1969	25864	2384	3082	40405	3727	4833	63181	6103	7907	103458	9542	12375	161750	14909	19334	252725	23661	30654	401093	35352	45687	599256	–	–	–	–	–	–
20,0	1684	2177	27263	2631	3407	42590	4113	5342	66599	6736	8739	109054	10531	13678	170499	16454	21369	266396	26113	33881	422790	–	50496	631671	–	–	–	–	–	–
22,0	1841	2384	28594	2876	3731	44669	4497	5851	69850	7364	9571	114377	11514	14981	178821	17989	23404	279398	–	37108	443425	–	–	–	–	–	–	–	–	–
24,0	2000	2592	29865	3124	4056	46656	4884	6360	72956	7998	10400	119463	–	16284	186772	19537	25440	291822	–	40334	463142	–	–	–	–	–	–	–	–	–
26,0	2157	2799	31085	3370	4380	48561	5269	6868	75934	–	11236	124341	–	17586	194399	–	27475	303738	–	41948	482054	–	–	–	–	–	–	–	–	–
28,0	2316	3006	32258	3618	4705	50394	5657	7377	78801	–	12068	129035	–	18889	201737	–	29510	315204	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
30,0	2472	3214	33390	3861	5029	52163	6038	7886	81567	–	12900	133563	–	20192	208818	–	31545	326267	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
32,0	2630	3421	34486	4109	5353	53873	–	8395	84242	–	13733	137944	–	31494	215665	–	33580	336967	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
34,0	–	3628	35547	–	5678	55531	–	8904	86834	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
36,0	–	3836	36578	–	6002	57141	–	9412	89352	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
38,0	–	4043	37580	–	6327	58707	–	9667	91800	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
40,0	–	4250	38556	–	6651	60232	–	10430	94185	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Примечание: I – пар, (кг/ч); II – воздух, ($м^3$/ч), III – вода, (л/ч), P – давление настройки, (МПа).

Пример заказа: ПРЕГРАН КПП 496-01-16-080х125-6,5 – клапан предохранительный пружинный «Прегран», полноподъемный, присоединительные патрубки фланец/фланец, с подрывным рычагом, серый чугун, PN 1,6 МПа, входной патрубок DN 80 выходной патрубок DN 125, давление настройки 0,65 МПа (избыточное).

Предохранительный клапан «Прегран» КПП 496, DN 200–400, PN 6,3 МПа

СДЕЛАНО В АДЛ



Применение

Для водяного пара, сжатого воздуха и жидкостей. Используется для защиты оборудования и трубопроводов от возрастания давления выше допустимого.

Примечание

Стандартное исполнение – для ПАРА и ВОДЫ.

Тип клапана

Полноподъемный, пружинный, угловой, фланцевый, закрытой конструкции.

Назначение

Клапан предназначен для защиты систем от повышения давления выше допустимого путем сброса рабочей среды в утилизационную систему. Применяется для защиты резервуаров, трубопроводов и оборудования систем тепло-, водо-, пароснабжения и других систем.

Технические характеристики

Материал корпуса	GP240GH (Сталь)
Максимально допустимая температура	400 °С
Максимально допустимое давление	6,3 МПа
Присоединение	фланцы по DIN

Диапазоны настройки давления срабатывания

DN, (мм)	Давление настройки, (МПа)			
	Максимальное (жидк. и газы)	Максимальное (пар)	Минимальное	
			пар	Жидк.
200 x 300	1,0	1,0	0,045	0,045
300 x 400	0,7	0,7	0,03	0,03
400 x 500	0,45	0,45	0,025	0,025

Коэффициент истечения и допустимые значения давления полного открытия

Тип клапана	DN, (мм)	Исполнение клапанов				
		Для паров и газов α		С ограниченным ходом		
				Для жидкостей α_c		Для паров и газов α
		b_1 = 0,01 МПа ($p \le 0,1$ МПа) или b_1 = 10 % МПа $1 < p \le 0,14$ МПа	b_1 = 0,01 МПа $p > 0,14$ МПа	b_1 = 10 %	b_1 = 25 %	Коэффициент для паров и газов b_1 = 10 %
496	200 x 300	0,7	0,74	0,01	0,21	–
	300 x 400	0,54	0,7		0,19	
	400 x 500				0,16	

Параметры предохранительных клапанов

DN1 x DN2	Седло		Входной фланец	Выходной фланец	S_1	S_2	Слив конденсата	H	Масса
	Проход	Сечение	PN = 2,5 МПа	PN = 1,0 МПа					
	d_0	A	D_1	D_2					
	мм	мм²	мм	мм	мм	мм	дюйм	мм	кг
200 x 300	155	18870	360	445	265	290	3/4	1210	300
300 x 400	220	38010	485	565	335	370	3/4	1480	470
400 x 500	280	61575	620	670	375	415	3/4	1650	550

Примечание: настройка производится с шагом 0,01 МПа

Существуют следующие исполнения клапанов:

P — стандартное исполнение;

C — клапаны с ограничением хода тарелки, применяется для воды и других нейтральных жидкостей;

G — газонепроницаемое исполнение;

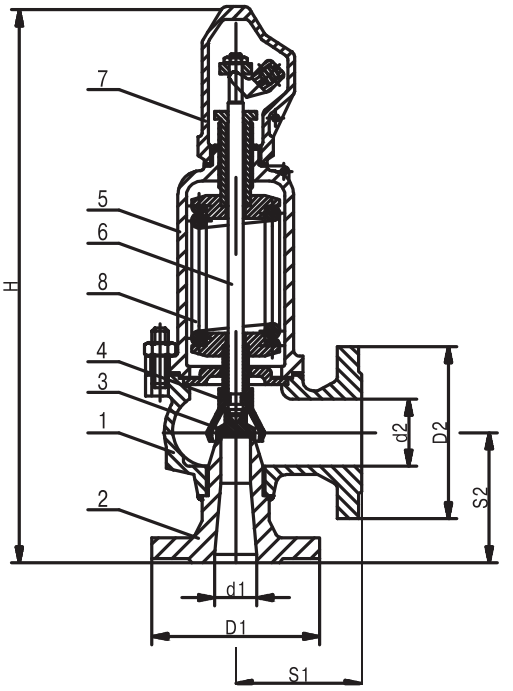
WM — для морских условий;

B — с блокирующим винтом;

W — с изолирующей вставкой.

Спецификация

1. Корпус	GP240GH (Сталь 20Л)
2. Седло	GP240GH (Сталь 20Л)
3. Тарелка	GX5CrNi19-10 (10Х18Н10Т)
4. Колокол	EN-GJS-400-15 (GGG40)
5. Колпак	GP240GH (Сталь 20Л)
6. Стержень	X17CrNi16-2 (20Х17Н2)
7. Капюшон	GP240GH (Сталь 20Л)
8. Пружина	51CrV4 (50ХГФА)



Пропускная способность

DN	200 x 300			300 x 400			400 x 500		
d_0	155			220			280		
A_0	18870			38010			61575		
P	I	II	III	I	II	III	I	II	III
0,5	11900	13419	157420	22680	25574	286900	36740	41426	391380
1,0	15980	18186	222630	30450	34651	405730	49330	56132	553500
1,5	20060	22946	272660	38220	43721	496920	61910	70837	677890
2,0	24035	27709	312330	45800	52798	569220	74190	85535	776520
2,5	28010	32473	352000	53380	61876	641520	86470	100233	875150
3,0	32060	37233	385600	61090	70953	702750	98970	114938	958680
3,5	36010	41996	415430	68620	80027	757105	111165	129640	1032835
4,0	39960	46760	445260	76150	89101	811460	123360	144341	1106990
4,5	43940	51523	471535	83730	98178	859350	135410	159047	1174140
5,0	47920	56287	497810	91310	107256	907240	–	–	–
6,0	55720	65814	545320	106160	125403	993840	–	–	–
7,0	63440	75337	587505	120370	143550	1073470	–	–	–
8,0	71160	84860	629690	–	–	–	–	–	–
9,0	78980	94388	666850	–	–	–	–	–	–
10,0	86800	103915	704010	–	–	–	–	–	–

Примечание: I – пар, (кг/ч), II – воздух, ($м^3$/ч), III – вода, (л/ч).

Состояние поставки: клапан поставляется заказчику настроенным на требуемое давление начала открытия (давление настройки).

Пример заказа: ПРЕГРАН КПП 496-03-63-200х300-6,5 – клапан предохранительный пружинный «Прегран», полноподъемный, присоединительные патрубки фланец/фланец, с подрывным рычагом, стальной, PN 6,3 МПа, входной патрубок DN 200, выходной патрубок DN 300, давление настройки 0,65 МПа (избыточное).

Предохранительный клапан «Прегран» КПП 496, DN 25–100, PN 10,0 МПа

СДЕЛАНО В АДЛ

Применение
Для водяного пара, сжатого воздуха и жидкостей.

Примечание
Стандартное исполнение — для ПАРА.

Тип клапана
Полноподъемный, пружинный, угловой, фланцевый, закрытой конструкции.

Назначение
Клапан предназначен для защиты систем от повышения давления выше допустимого путем сброса рабочей среды в утилизационную систему. Применяется для защиты резервуаров, трубопроводов и оборудования систем тепло-, водо-, пароснабжения и других систем.

Технические характеристики

Материал корпуса	GP240GH (Сталь 20Л)
Максимально допустимая температура	400 °С
Максимально допустимое давление	10,0 МПа
Присоединение	фланцы по DIN

Диапазоны настройки давления настройки

DN, (мм)	Давление настройки, (МПа)			
	Максимальное (жидк. и газы)	Максимальное (пар)	Минимальное	
			пар	жидк.
25 x 40	9,5	9,5	6,0	6,0
32 x 50	9,5	9,5	6,0	6,0
40 x 65	9,5	9,5	4,8	4,8
50 x 80	9,5	9,5	4,8	4,8
65 x 100	9,5	9,5	4,8	4,8
80 x 125	7,8	7,8	3,8	3,8
100 x 150	6,2	6,2	3,0	3,0

Коэффициент истечения и допустимые значения давления полного открытия

Тип клапана	DN, (мм)	Исполнение клапанов		
		Для паров и газов α	С ограниченным ходом	
		b_1 = 10 %	Для жидкостей α_c	Для паров и газов α
			b_1 = 10 %	b_1 = 10 %
Стандартное исполнение	от 25 x 40 до 100 x 150	0,78	0,28	0,36

Параметры предохранительных клапанов

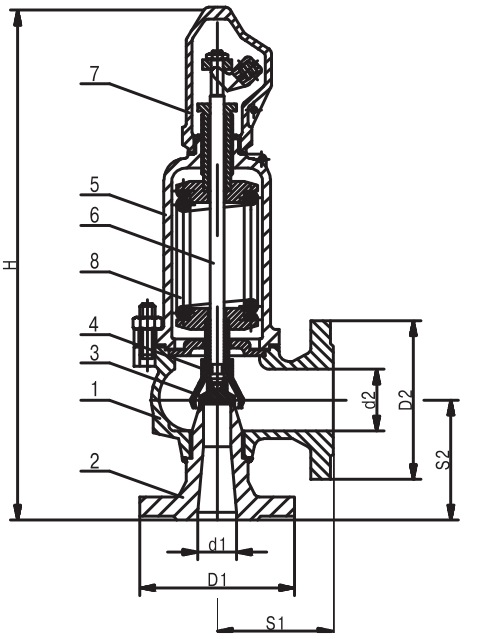
DN1 x DN2	Седло		Входной фланец	Выходной фланец	Толщина входного фланца		Выходной фланец	S_1	S_2	Слив конденсата	H	Масса
	Проход	Сечение	PN = 6,3 МПа	PN = 10,0 МПа	PN = 6,3 МПа	PN = 10,0 МПа	PN = 2,5/4,0 МПа					
	d_0	A	D_1	D_2								
	мм	$мм^2$	мм	мм	мм	мм	D_2	мм	мм	дюйм	мм	кг
25 x 40	16	201	140	140	24	24	150	100	120	1/4	430	15
32 x 50	20	314	155	155	24	24	165	110	125	1/4	485	20
40 x 65	25	491	170	170	28	28	185	130	140	1/4	535	28
50 x 80	32	804	180	195	26	30	200	145	150	1/4	650	40
65 x 100	40	1257	205	220	26	34	235	155	165	3/8	685	50
80 x 125	50	1964	215	230	28	36	270	190	185	3/8	790	80
100 x 150	63	3117	250	–	30	–	300	210	200	3/8	940	130

Примечание: настройка производится с шагом 0,01 МПа

Существуют следующие исполнения клапанов:
P — стандартное исполнение;
C — клапаны с ограничением хода тарелки, применяется для воды и других нейтральных жидкостей;
G — газонепроницаемое исполнение;
WM — для морских условий;
B — с блокирующим винтом;
W — с изолирующей вставкой.

Спецификация

1. Сопло входное	20,13CrMo4-5 (15CrM)
2. Корпус	GP240GH (Сталь 20Л)
3. Тарелка	X39CrMo17-1
4. Колокол	EN-GJS-400-15 (GGG40)
5. Колпак	GP240GH (Сталь 20Л)
6. Стержень	X20Cr13 (20Cr13)
7. Крышка	EN-GJS-400-15 (V42-12)
8. Пружина	51CrV4 (50ХГФА)



Пропускная способность

DN	25 x 40			32 x 50			40 x 60			50 x 80			65 x 100			80 x 125			100 x 150		
d_0	16			20			25			32			40			50			63		
A_0	201			314			491			804			1257			1964			3117		
P	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
30,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	42,32	50,87	251,95
32,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	45,06	54,15	260,55
34,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	48,08	57,45	268,19
36,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	50,83	60,75	276,00
38,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	33,77	40,35	178,66	53,59	64,04	283,55
40,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	35,5	42,42	183,30	56,34	67,32	290,91
44,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	38,97	46,57	192,24	61,95	73,91	305,09
48,0	–	–	–	–	–	–	10,67	12,68	50,20	17,48	20,76	82,20	27,32	32,46	128,52	42,69	50,72	200,8	67,75	80,49	318,68
52,0	–	–	–	–	–	–	11,55	13,72	52,25	18,91	22,46	85,55	29,56	35,12	133,76	46,18	54,86	209,00	73,30	87,08	331,68
56,0	–	–	–	–	–	–	12,42	14,77	54,22	20,33	24,16	88,78	31,79	37,77	138,81	49,67	59,02	216,88	78,84	93,65	344,21
60,0	3,76	6,46	22,97	5,87	10,10	35,88	13,33	15,79	56,11	21,82	25,86	91,87	34,12	40,42	182,02	53,30	63,16	224,44	84,61	100,24	356,20
62,0	5,64	6,68	23,35	8,81	10,43	36,49	13,78	16,31	57,05	22,57	26,71	93,42	35,28	41,75	203,63	55,12	65,24	228,22	87,49	103,53	362,19
65,0	5,97	6,90	23,91	9,32	10,93	37,36	14,58	17,08	58,52	23,87	27,98	95,65	37,32	43,75	149,55	58,31	68,35	233,66	–	–	–
70,0	6,42	7,52	24,82	10,08	11,75	38,77	15,77	18,38	60,62	26,02	30,10	99,26	40,91	47,06	155,19	63,08	73,54	242,48	–	–	–
75,0	6,87	8,05	25,69	10,80	12,58	40,13	16,88	19,68	62,75	27,86	32,22	102,80	43,80	50,38	160,64	67,53	78,72	250,99	–	–	–
78,0	7,14	8,37	26,19	11,23	13,08	40,92	17,55	20,45	63,99	28,96	33,50	104,77	45,53	52,37	163,80	27,01	81,86	100,40	–	–	–
80,0	7,32	8,58	26,53	11,51	13,42	41,44	18,00	20,98	64,81	29,69	34,35	106,10	46,68	53,70	165,91	–	–	–	–	–	–
85,0	7,78	9,12	27,35	12,22	14,25	42,72	19,11	22,27	66,80	31,53	36,47	109,40	49,57	57,02	171,01	–	–	–	–	–	–
90,0	8,23	9,65	28,14	12,93	15,07	43,96	20,22	23,57	68,74	33,36	38,59	112,60	52,45	60,34	175,97	–	–	–	–	–	–
95,0	8,68	10,18	28,91	13,64	15,90	45,16	21,33	24,86	70,62	35,20	40,72	115,60	55,34	63,65	180,80	–	–	–	–	–	–

Примечание: I — пар, (т/ч), II — воздух, ($м^3$/ч), III — вода, ($м^3$/ч).

Состояние поставки: клапан поставляется заказчику настроенным на требуемое давление начала открытия (давление настройки).

Пример заказа: Предохранительный клапан ПРЕГРАН КПП 496-03-100-25х40-90,0 — клапан предохранительный «Прегран» стальной фланцевый, PN 10,0 МПа, входной патрубок DN 25, выходной патрубок DN 40, давление настройки 9,0 МПа.

Регулирующие клапаны с пилотным управлением «Гранрег» серии КАТ (АДЛ Продакшн, Россия)
Маркировка клапанов серии КАТ

КАТ10 / **01** **(06)** – **02** – **01** – **050** – **16** – **ф/ф**

Серия клапана

Модель клапана

Функция обвязки (Для моделей с пилотным управлением)

См. описание моделей

Дополнительная функция обвязки (Для моделей с пилотным управлением, при необходимости)

См. описание моделей

Материал корпуса

Обозначение	Материал
01	Серый чугун
02	Высокопрочный чугун
03	Углеродистая сталь
04	Нержавеющая сталь
05	Бронза

Тип корпуса

01	Прямой проходной
02	Угловой
03	С одним присоединительным патрубком

Условный диаметр (DN), мм

Условное давление (PN), МПа

Тип присоединения

ф/ф	Фланцевое
р/р	Резьбовое
с/с	Под сварку

Регулирующие клапаны с пилотным управлением «Гранрег»
Серия КАТ10, КАТ20

СДЕЛАНО В АДЛ

Описание

Клапаны серии КАТ10 (КАТ20) — новейшая линия клапанов с пилотным управлением. Клапаны созданы в соответствии с требованиями к особо ответственным системам водоснабжения.

Характеристики клапанов

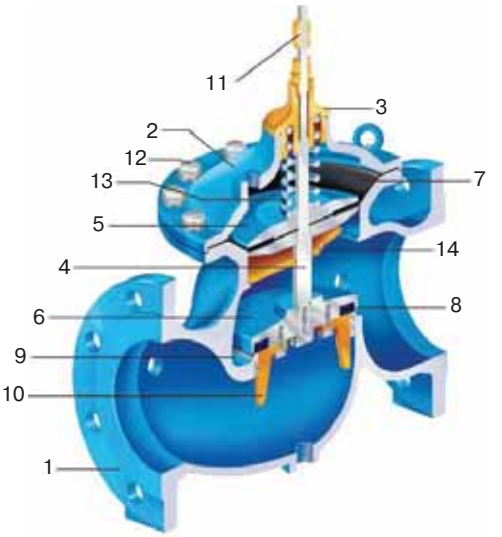
- Класс герметичности А.
- Возможность регулирования потока среды при расходах, близких к нулю, при этом нет необходимости в установке специальных устройств, например, дроссельных клапанов, байпасных кранов и т.д.
- Обеспечение минимальных потерь давления при полностью открытом клапане.
- Расположение верхней направляющей штока вне проточной части исключает засорение данного узла и позволяет обеспечить надежную работу клапана без заклиниваний.
- Отсутствие дополнительных уплотнений по штоку.
- Встроенный фильтр с автоматической промывкой в пилотной обвязке позволяет увеличить срок службы и надежность клапана в целом.
- Возможность комплектации клапанов обвязкой, необходимой для выполнения задач именно под требования Вашей системы.
- Ремонтопригодность и простота в обслуживании в условиях неспециализированной мастерской.

Особенности конструкции

- Корпус клапана изготавливается из высокопрочного чугуна, устойчивого к большим механическим и гидравлическим нагрузкам.
- Стандартный клапан с одиночной камерой управления обеспечивает бесперебойную работу и точное регулирование. Если возникает необходимость в двойной камере управления, устанавливается дополнительный разделительный диск без демонтажа клапана из трубопровода.
- Седло, плунжер и направляющие могут быть выполнены из нержавеющей стали или алюминиево-бронзового сплава.
- Возможность комплектации клапанов дополнительным устройством, обеспечивающим снижение скорости закрытия для предотвращения гидравлических ударов.
- Механический индикатор положения.
- Все присоединения для подключения пилотной обвязки выполнены из нержавеющей стали.

Технические характеристики

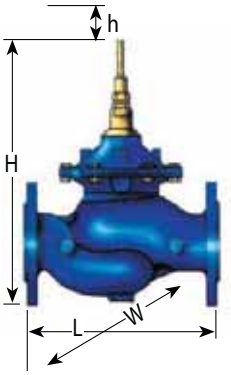
Присоединение	фланцы DN 40–800 мм;
Условное давление	PN 1,6–2,5 МПа
Рабочая температура	0...80 °С (95 °С — по запросу)
Выходное давление	0,05–1,6 МПа



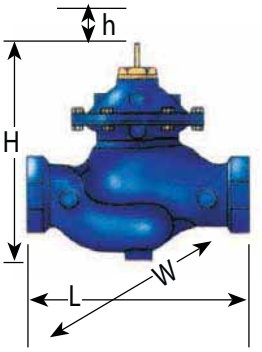
Спецификация

1. Корпус	Высокопрочный чугун, GGG40
2. Крышка	Высокопрочный чугун, GGG40
3. Верхняя направляющая	Бронза
4. Шток	Нержавеющая сталь
5. Диск диафрагмы	Сталь, нержавеющая сталь
6. Диск плунжера	Сталь, нержавеющая сталь
7. Диафрагма	Армированная NBR
8. Уплотнение плунжера	EPDM
9. Седло	Нержавеющая сталь
10. Нижняя направляющая	Бронза, нержавеющая сталь
11. Индикатор положения	Нержавеющая сталь
12. Болты и гайки	Нержавеющая сталь
13. Пружина	Нержавеющая сталь
14. Разделительный диск	Бронза
Покрытие (внутреннее)	Полиэстер

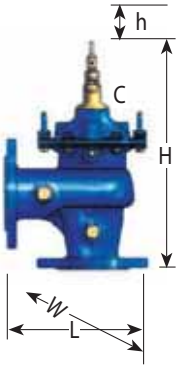
Прямой фланцевый



Прямой резьбовой



Угловой фланцевый



Прямой клапан с фланцевыми соединениями: размеры, (мм); масса, (кг)

DN	50 (2")	65 (2 1/2")	80 (3")	100 (4")	150 (6")	200 (8")	250 (10")	300 (12")	350 (14")	400 (16")	500 (20")	600 (24")
L	230	292	310	350	480	600	730	850	980	1100	1250	1450
H	235	294	400	433	558	650	823	944	990	1250	1250	1700
h	18	18	28	28	40	60	80	100	100	145	145	160
DF (PN 1,6 МПа)	165	185	200	220	285	345	410	460	520	580	715	840
DF (PN 2,5 МПа)	165	185	200	240	305	360	425	485	555	620	730	890
P (управление)	1/2" NPT									2" BSP		
P (управление)	1/4" NPT				1/4"&1/2" NPT	1/2" NPT				2" BSP		
W	170	170	200	235	330	415	525	610	610	850	850	1100
Масса, (кг)	12	13	22	37	80	157	245	405	510	822	980	2300
Объем камеры (l)	0,1	0,1	0,3	0,7	1,5	4,3	9,7	18,6	18,6	50	50	120

Размеры, (мм); масса, (кг)

DN	Резьбовые модели (ТН)			Угловые модели (А)				
	40 (1 1/2")ТН	50 (2") ТН	50 (2") А/ТН	50 (2") А	80 (3") А	100 (4") А	150 (6") А	200 (8") А
L	215	215	170	208	250	295	405	505
H	209	209	220	240	415	445	570	635
h	18	18	18	18	28	28	40	60
DL	–	–	125	125	150	173	240	300
DH	–	–	106	107	138	147	180	215
W	129	129	129	170	200	235	330	415
Масса, (кг)	7	7	7	12	20	37	76	150

Таблица выбора типоразмеров

Клапан	40 (1 1/2")	50 (2")	65 (2 1/2")	80 (3")	100 (4")	150 (6")	200 (8")	250 (10")	300 (12")	350 (14")	400 (16")	500 (20")	600 (24")
Максимальный расход для длительной работы, ($м^3$/ч) (V=5,5 м/сек)	25	40	40	90	150	350	480	970	1400	1900	2500	3900	5600
Минимальный расход, ($м^3$/ч)	<1												
Прямые клапаны													
Коэффициент расхода Kvs	43	43	43	103	167	407	676	1160	1600	1600	3300	3300	7000
Коэффициент потери давления	2,2	5,4	15,4	6,7	5,6	4,8	5,5	4,5	5	9	3,8	5,9	4,3
Угловые модели													
Коэффициент Kvs	60	60	–	140	190	460	770						
Коэффициент потери давления	1,3	2,8	–	3,3	4,3	4,3	4,2						

Для расчета потери давления полностью открытым клапаном используйте следующие уравнения:

$$H(AT)=\left(\frac{Q(м^3/ч)}{Kvs}\right);\quad H=K\frac{V^2}{2g}$$

Регулирующие клапаны с пилотным управлением «Гранрег»
Серия КАТ11, КАТ21

Описание

Клапаны серии КАТ11 (КАТ21) представляют собой клапаны, где запорный орган выполнен в виде армированной диафрагмы.

Клапаны КАТ11 (КАТ21) используются для обеспечения широкого спектра функций управления и регулирования в системах водоснабжения, канализации, пожаротушения, технологических процессах в промышленности и сельском хозяйстве.

Клапаны управляются давлением жидкости, имеющимся в линии, либо давлением от внешнего источника, которое должно быть выше или равно давлению в линии.

Простота конструкции клапанов серии КАТ11 (КАТ21) обеспечивает их легкое обслуживание без демонтажа из трубопровода. Обслуживание может выполняться необученным персоналом, использующим базовые инструменты.

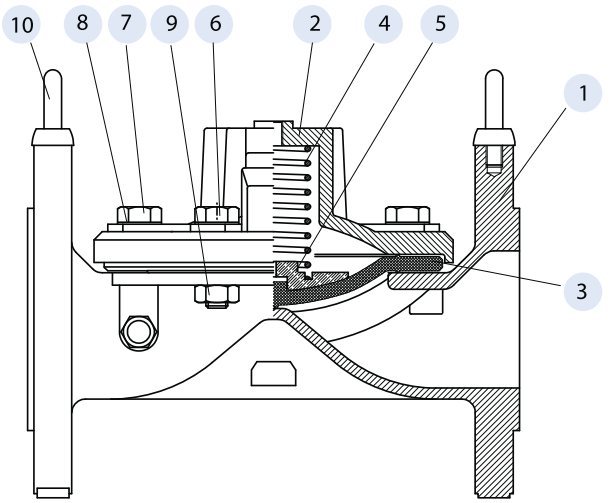
Отсутствуют оси, подшипники, уплотнения, которые подвержены коррозии. Нет износа и повреждений при работе с жидкостями, имеющими абразивные включения или агрессивными растворами.

Характеристики клапанов

- Единственная подвижная деталь - армированная диафрагма.
- Возможность управления от внешних источников энергии.
- Возможность комплектации клапанов дополнительным устройством, обеспечивающим снижение скорости закрытия для предотвращения гидравлических ударов.
- Все присоединения для подключения пилотной обвязки выполнены из нержавеющей стали.
- Встроенный фильтр с автоматической промывкой в пилотной обвязке позволяет увеличить срок службы и надежность клапана в целом.

Особенности конструкции

- Простота конструкции.
- Исключительно низкие потери давления при высоких расходах.
- Возможность регулировки при расходах от близких к нулю до максимальных - без использования дросселирующих регуляторов или байпасных кранов.
- Подходит для любых натуральных жидкостей, морской воды, промышленных стоков.
- Широкий выбор материалов, покрытий и типов диафрагм.
- Все модели клапанов могут применяться для разнообразных функций управления при использовании пилотных регуляторов.

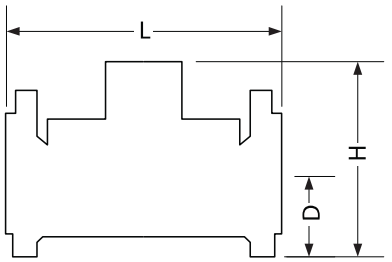


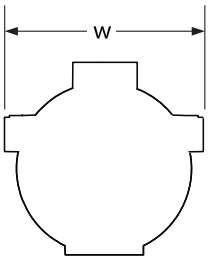
Спецификация

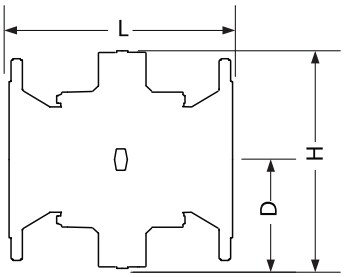
1. Корпус	Высокопрочный чугун, GGG40
2. Крышка	Высокопрочный чугун, GGG40
3. Диафрагма	Натуральная резина, армированная нейлоном
4. Пружина	Нержавеющая сталь
5. Опора пружины	Нержавеющая сталь
6,7. Болты	Углеродная сталь с гальваническим покрытием
8. Шайба	Углеродная сталь с гальваническим покрытием
9. Гайка	Углеродная сталь с гальваническим покрытием
10. Монтажное кольцо	Углеродная сталь с гальваническим покрытием

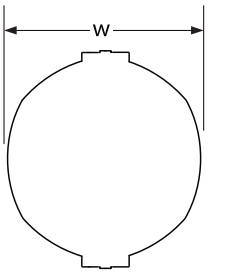
Технические характеристики

Присоединение	фланцы DN 50–800 мм; резьба DN 20–80 мм
Условное давление	PN 1,6–2,5 МПа
Рабочая температура	0...60 °С
Выходное давление	0,05–1,6 МПа









Размеры (мм, дюйм); масса (кг)

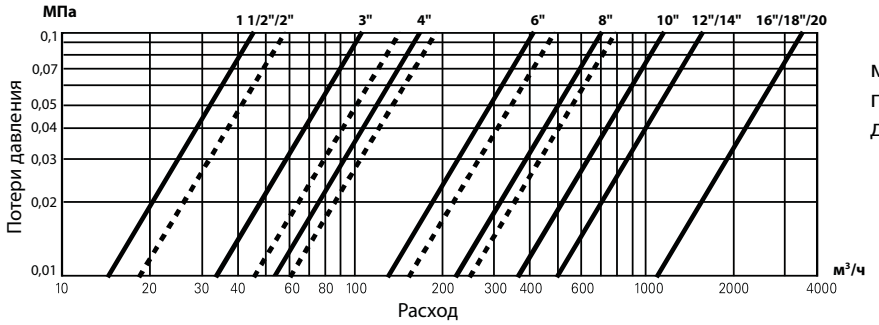
Номинальный диаметр		L		H		D		W		Масса		
										Литой чугун	Высокопрочный чугун	Бронза
мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	кг	кг	кг
50	2	200	7,87	166	6,54	85	3,35	166	6,54	7,2	7,7	8
80_{LF}	323	20	7,87	202	7,95	105	4,13	200	7,87	11	11,8	-
80	3	285	11,22	200	7,87	105	4,13	200	7,87	17	18,2	19
100	4	305	12,01	230	9,06	110	4,33	230	9,06	22	24	24
150	6	390	15,35	314	12,36	145	5,71	300	11,8	46	49	51
200_{LF}	868	385	15,16	350	13,78	170	6,69	365	14,4	50	54	-
200	8	460	18,11	400	15,75	170	6,69	365	14,4	80	86	89
250	10	535	21,06	445	17,52	205	8,07	440	17,3	117	125	131
300	12	580	22,83	495	19,49	240	9,45	490	19,3	156	167	147
350	14	580	22,83	495	19,49	270	10,6	540	21,3	182	172	180

Гидравлические характеристики

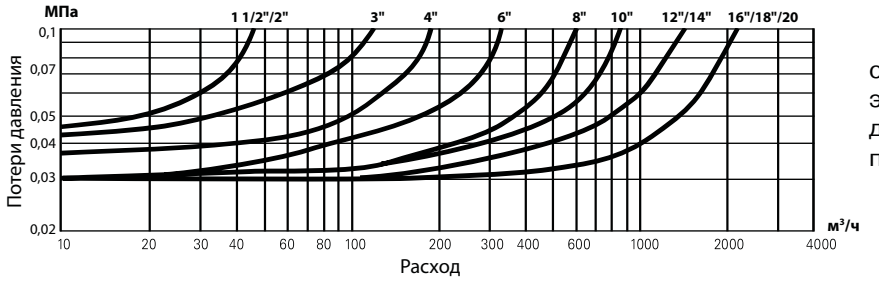
Размер клапана	мм	20	25	40	50	65	80_{LF}	80	100	150	200_{LF}	200	250	300	350	400	450	500	600
	дюйм	$^3/_4$	1	$1^1/_2$	2	$2^1/_2$	323	3	4	6	868	8	10	12	14	16	18	20	24
Макс. продолжительный расход	$м^3/ч$	6	10	25	40	40	40	90	100	350	350	480	970	1400	1400	2500	2500	3890	5500
Макс. кратковременный расход	$м^3/ч$	16	27	68	109	109	109	245	273	955	955	1309	2645	3818	3818	6818	6818	10609	10609
Минимальный расход	$м^3/ч$	<1																	
Kv	$м^3/ч$ @1 AT	15	22	64	95	95	95	170	220	600	670	800	1250	1900	1900	2600	2600	5370	5370
Kv*	$м^3/ч$ @1 AT	–	–	–	78	–	–	120	200	550	–	800	1300	–	–	2600	2600	5370	5370

* модели высокого давления

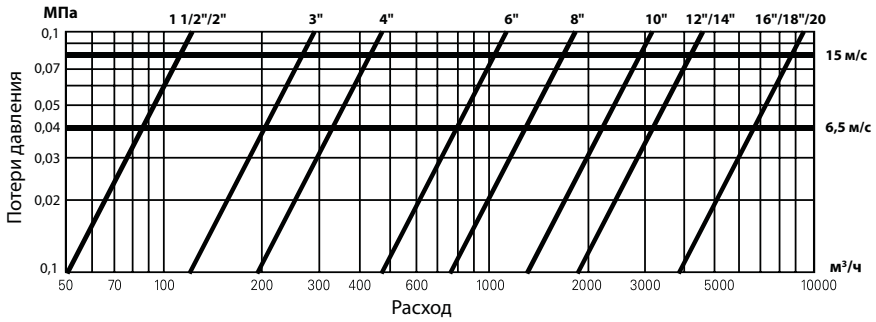
Графики потери давления



Для клапанов, управляемых соленоидами, редукционных клапанов с трехходовым пилотом, клапанов для управления расходом, клапанов для управления насосами.

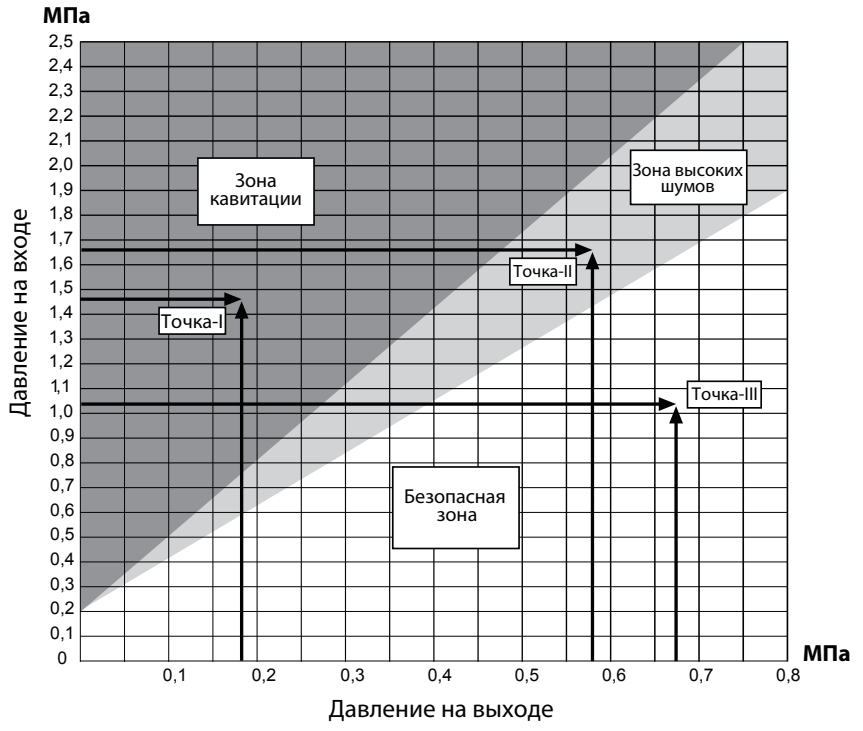


Для перепускных клапанов, пропорционального снижения давления, клапанов с электронным управлением, клапанов, поддерживающих разность давления, для поплавковых клапанов.



Для предохранительных клапанов, клапанов защиты от гидроудара.

Данные по кавитации



Функции обвязки для регулирующих клапанов «Гранрег» серии КАТ

00. Клапаны с ручным управлением

Клапан управляется трехходовым селекторным краном, позволяющим выбрать открытое, закрытое положение, либо дистанционное управление. Даже под высоким давлением управление быстрое и без усилий.

01, 02. Клапаны для снижения давления

Клапан поддерживает после себя предварительно установленное давление независимо от давления до него или от колебаний расхода.

Клапан управляется двухходовым, создающим небольшую разность давления (01), либо трехходовым пилотным регулятором, обеспечивающим полное открытие, когда давление перед клапаном падает ниже установленного (02.)

03. Клапаны для поддержания и сброса давления

Клапан поддерживает постоянное предварительно установленное давление до себя независимо от колебаний расхода.

Клапан полностью закрывается, когда давление до него падает ниже установленного, и полностью открывается, когда давление до него превышает установленное.

04. Предохранительные клапаны для быстрого сброса давления

Клапан открывается немедленно, если давление в трубопроводе превышает безопасный уровень, сбрасывая из сети излишнее давление.

Когда давление нормализуется, клапан плавно закрывается. Темп закрытия регулируется.

05. Клапаны, управляемые соленоидами

Трехходовой соленоидный клапан, включаемый переменным электрическим током или пульсом постоянного тока, открывает или закрывает главный клапан. Стандартно поставлятся «нормально закрытый» клапан. «Нормально открытый» поставляется по требованию. Электрическое управление может быть добавлено к большинству функций управления, поставляется по заказу.

06. Клапаны для управления расходом

Клапан ограничивает расход до установленного уровня независимо от колебаний давления на входе. Клапан полностью открывается, когда расход падает ниже установленного.

Функции обвязки для регулирующих клапанов «Гранрег» серии КАТ

07. Закрытие при превышении установленного расхода

Клапан полностью закрывается, когда расход превышает установленный максимум (например, при разрыве трубы). Открытие после этого возможно только вручную.

08. Клапан, управляемый поплавком

Главный клапан управляется поплавковым краном, установленным в емкости на максимально требуемом уровне.

Постоянно поддерживает максимально возможный уровень.

09. Дифференциальный клапан, управляемый поплавком

Четырехходовой поплавковый кран управляет главным клапаном, закрывая его, когда вода достигает максимального уровня и открывая, когда уровень достигает установленного минимума.

Разность между максимумом и минимумом регулируется.

10. Клапан, управляющий уровнем жидкости

Главный клапан управляется высокочувствительным пилотным регулятором, который устанавливается вне емкости. Регулятор открывает или закрывает клапан в соответствии со статическим давлением воды.

Разность между максимумом и минимумом устанавливается пилотным регулятором.

11. Клапан для управления насосами

Защищает от резких изменений давления, возникающих при запуске и остановке насоса.

Электрическое управление плавно открывает кран при запуске насоса и медленно закрывает его перед остановкой насоса.

Клапан работает как плавно закрывающийся обратный клапан, предотвращая обратный поток воды через насос.

12. Клапан для управления глубинными насосами

Устраняет резкие изменения давления, возникающие при запуске и остановке глубинных погружных насосов.

Это клапан сброса давления, монтируемый на отводе главного трубопровода. При запуске насоса клапан медленно закрывается, постепенно повышая давление в сети.

Перед остановкой насоса клапан медленно открывается, плавно снижая давление в сети.

Функции обвязки для регулирующих клапанов «Гранрег» серии КАТ

13. Клапаны для защиты от гидроударов

Клапан защищает насосные станции от гидроударов, возникающих в результате внезапной остановки насосов (например, в результате перебоев в электроснабжении).

Это клапан сброса давления, монтируемый на отводе главного трубопровода. Клапан открывается немедленно при остановке насоса, сбрасывая высокое давление от обратной волны. Когда давление возвращается на статический уровень, клапан медленно закрывается.

Используется также как предохранительный клапан для сброса давления.

14. Клапаны, поддерживающие разность давления (только для КАТ10, КАТ20)

Клапан поддерживает заданную разность между давлением на входе и на выходе.

Используются для управления производительностью насосов, в системах отопления и охлаждения, в различных конфигурациях байпасных, фильтрованных и других подобных систем.

15. Изменение скорости закрытия для предотвращения гидроударов

Может быть дабавлено к любой функции управления.

Устройство автоматически регулирует скорость закрытия клапанов, расположенных в конце длинных трубопроводов. Обеспечивает плавное изменение расхода, предотвращая гидроудары и резкое повышение давления.

16. Клапаны с электронным управлением

Клапан управляется контроллером и позволяет дистанционно задавать начало/окончание работы по времени, контролировать количество воды, автоматически изменять установочные параметры, точно выполнять все функции, перечисленные выше.

17. Клапаны с дистанционным гидравлическим управлением

Трехходовой кран-реле, включаемый давлением воды или воздуха, открывает или закрывает главный клапан. Стандартно поставляется «нормально закрытый» клапан. «Нормально открытый» поставляется по требованию. Гидравлическое управление может быть добавлено для большинства функций управления, поставляется по заказу.

18. Клапаны с двухступенчатым открытием

Устройство может быть добавлено к любой функции управления. Предназначено для предотвращения повреждений от слишком быстрого наполения или опорожнения трубопровода. Расход ограничивается, пока линия не заполнится, после этого клапан открывается полностью.

Клапан для сброса воздуха и устранения вакуума «Гранрег»
Серия КАТ50, КАТ51

СДЕЛАНО В АДЛ

Описание

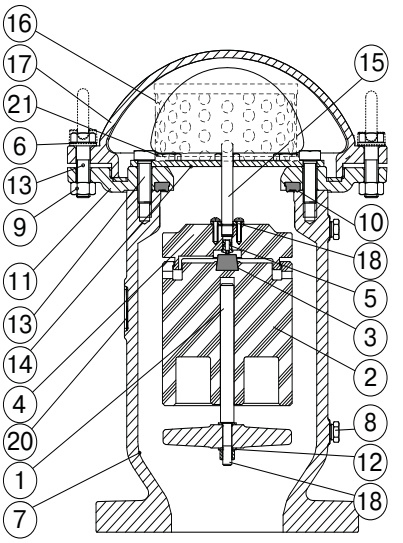
«Гранрег» серии КАТ50/51 предназначен для удаления воздуха из системы во время ее заполнения жидкостью, впуска воздуха в трубопровод для предотвращения возникновения условий для «кавитации», удаления воздуха из трубопроводов, находящихся под давлением.

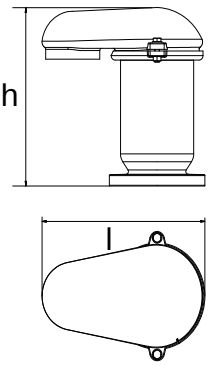
Технические характеристики

Максимально допустимое давление	1,6; 2,5; 4,0 МПа
Максимальная температура	65 °С
Минимальное давление	0,02 МПа

Спецификация

1. Направляющая	Нержавеющая сталь
2. Главный поплавок	Высокопрочный полиэтилен
3. Уплотнение	EPDM
4. Верхний поплавок	Высокопрочный полиэтилен
5. Втулка	Нержавеющая сталь
6. Шайба	Нержавеющая сталь
7. Корпус	Высокопрочный чугун
8. Пробка	Медь
9. Гайка	Нержавеющая сталь
10. Уплотнение	Натуральная резина
11. Фланец	Высокопрочный чугун
12. Шайба	Нержавеющая сталь
13. Болт	Нержавеющая сталь
14. Направляющая верхней оси	Нержавеющая сталь
15. Верхняя ось	Нержавеющая сталь
16. Защитная сетка	Нержавеющая сталь
17. Крышка	Высокопрочный чугун
18. Болт	Нержавеющая сталь
19. Монтажное кольцо	Сталь
20. Шильда	Алюминий
21. Уплотнитель сетки	ПХВ





Исполнение

Кинетический воздушный клапан «Гранрег» серии КАТ50:

- Удаление воздуха из системы во время ее заполнения жидкостью
- Выпуск большого количества воздуха при заполнении системы водой и быстрый впуск воздуха в систему для предотвращения образования вакуума при прекращении подачи воды

Комбинированный воздушный клапан «Гранрег» серии КАТ51:

- Удаление воздуха из системы во время ее заполнения жидкостью
- Предназначены для выпуска большого количества воздуха при заполнении системы водой и для быстрого впуска воздуха в систему для предотвращения образования вакуума при прекращении подачи воды
- Удаление воздуха из системы, находящейся под давлением в течение всего времени ее работы

Присоединение

Фланцы по DIN, внутренняя резьба BSP (только DN 50).

Опции

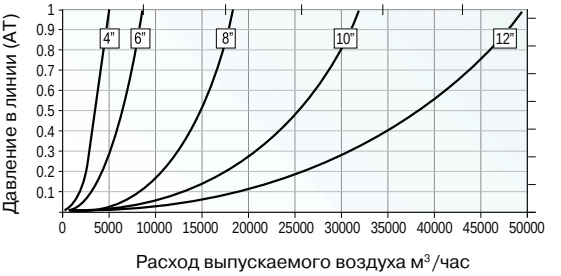
- Устройство для предотвращения гидроударов для клапанов серии КАТ50, КАТ51

Пример маркировки

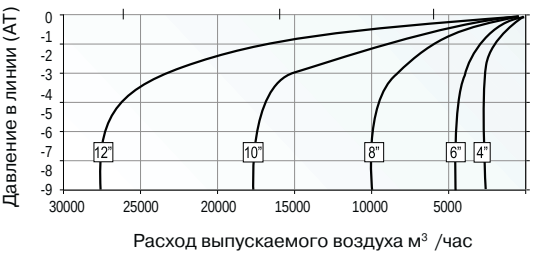
ГРАНРЕГ® КАТ50 — 02 — 03 — 080 — 16 — ф

Аэродинамические характеристики

Производительность при выпуске воздуха



Производительность при впуске воздуха



Размеры, (мм); масса, (кг)

Размер, (мм)	DN, (мм)						
	50	80	100	150	200	250	300
h	250	250	280	400	440	500	680
l	165	200	235	300	360	425	485
d (проходное сечение), мм²	1960	1960	5025	7855	17670	31415	49090
Масса, (кг)	7,5	9,0	14	31	56	124	210

Клапан для сброса воздуха и устранения вакуума «Гранрег»
Серия КАТ52, КАТ53

СДЕЛАНО В АДЛ

Описание

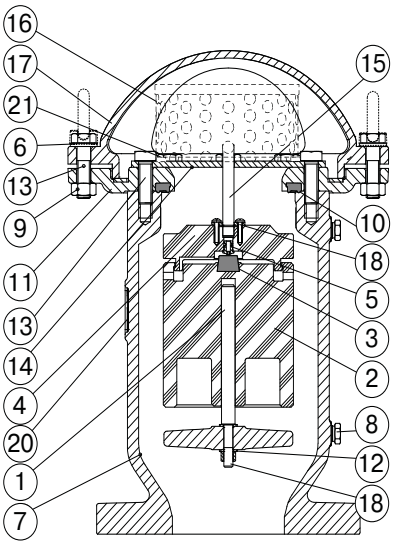
«Гранрег» серии КАТ52/53 (с повышенной пропускной способностью) предназначен для удаления воздуха из системы во время ее заполнения жидкостью, впуска воздухав трубопровод для предотвращения возникновения условий для «кавитации», удаления воздуха из трубопроводов, находящихся под давлением.

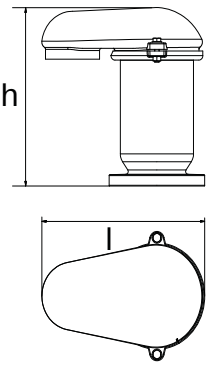
Технические характеристики

Максимально допустимое давление	1,6/2,5/4,0 МПа
Максимальная температура	65 °С
Минимальное давление	0,02 МПа

Спецификация

1. Направляющая	Нержавеющая сталь
2. Главный поплавок	Высокопрочный полиэтилен
3. Уплотнение	EPDM
4. Верхний поплавок	Высокопрочный полиэтилен
5. Втулка	Нержавеющая сталь
6. Шайба	Нержавеющая сталь
7. Корпус	Высокопрочный чугун
8. Пробка	Медь
9. Гайка	Нержавеющая сталь
10. Уплотнение	Натуральная резина
11. Фланец	Высокопрочный чугун
12. Шайба	Нержавеющая сталь
13. Болт	Нержавеющая сталь
14. Направляющая верхней оси	Нержавеющая сталь
15. Верхняя ось	Нержавеющая сталь
16. Защитная сетка	Нержавеющая сталь
17. Крышка	Высокопрочный чугун
18. Болт	Нержавеющая сталь
19. Монтажное кольцо	Сталь
20. Шильда	Алюминий
21. Уплотнитель сетки	ПХВ





Исполнение

Кинетический воздушный клапан «Гранрег» серии КАТ52:

- Удаление воздуха из системы во время ее заполнения жидкостью
- Выпуск большого количества воздуха при заполнении системы водой и быстрый впуск воздуха в систему для предотвращения образования вакуума при прекращении подачи воды

Комбинированный воздушный клапан «Гранрег» серии КАТ53:

- Удаление воздуха из системы во время ее заполнения жидкостью
- Предназначены для выпуска большого количества воздуха при заполнении системы водой и для быстрого впуска воздуха в систему для предотвращения образования вакуума при прекращении подачи воды
- Удаление воздуха из системы, находящейся под давлением в течение всего времени ее работы

Присоединение

Фланцы по DIN, внутренняя резьба BSP (только DN 50).

Опции

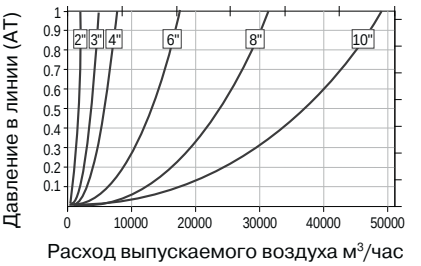
- Устройство для предотвращения гидроударов для клапанов серии КАТ52, КАТ53

Пример маркировки

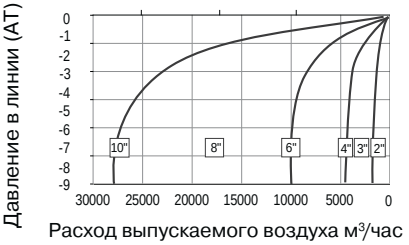
ГРАНРЕГ® КАТ52 — 02 — 03 — 080 — 16 — ф

Аэродинамические характеристики

Производительность при выпуске воздуха



Производительность при впуске воздуха



Размеры, (мм); масса, (кг)

Размер, (мм)	DN, (мм)					
	50	80	100	150	200	250
h	250	280	400	470	580	695
l	165	225	285	375	480	575
d (проходное сечение), мм²	1960	5000	7855	17670	31415	49090
Масса, (кг)	7,5	12	26	52	130	215

Клапан для сброса воздуха и устранения вакуума «Гранрег» для систем канализации

Серия KAT55

СДЕЛАНО В ADL

Описание

Комбинированный воздушный клапан «Гранрег» серии KAT55 предназначен для быстрого впуска воздуха в систему для предотвращения образования вакуума, поддержания атмосферного давления в трубопроводе и предотвращения кавитационных разрушений и разрыва трубопровода, а также удаления воздуха из системы, находящейся под давлением в течение всего времени ее работы.

Присоединение

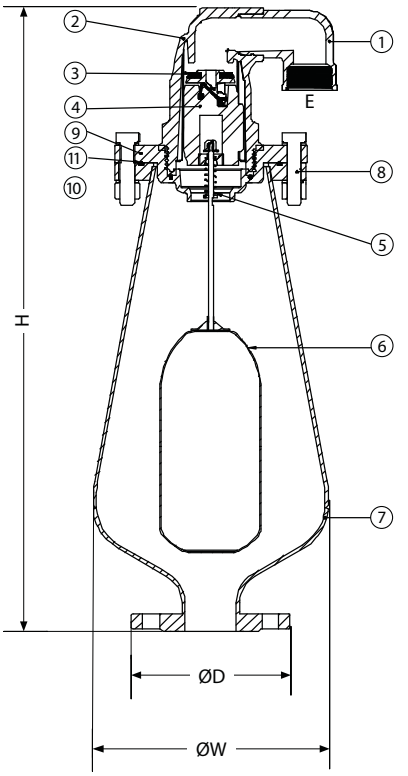
Фланцы по DIN, внутренняя резьба BSP (только DN 50).

Технические характеристики

Максимально допустимое давление	1,6 МПа
Минимальное давление	0,02 МПа

Спецификация

1. Крышка изгиба	Полипропилен
2. Крышка клапана	GRP
3. Седло	EPDM
4. Верхний поплавок	Полипропилен
5. Пружина	SS302
6. Основной поплавок	SS316
7. Корпус	Сталь ST37
8. Болты	SS316
9. Адаптер	Полиамид
10, 11. Кольцо	NBR



Пример маркировки

ГРАНРЕГ® KAT55 — 02 — 03 — 080 — 16 — ф

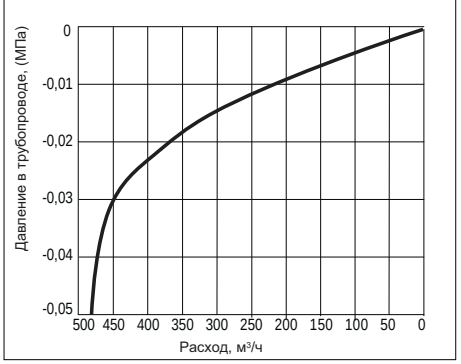
Маркировка клапанов серии KAT см. стр. 90

Размеры, (мм); масса, (кг)

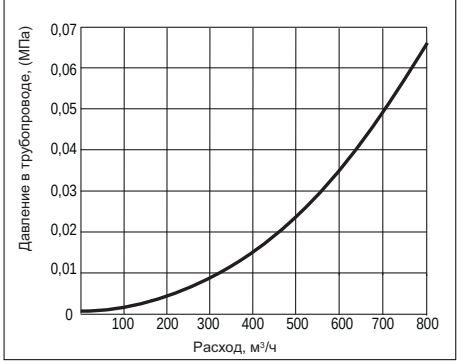
Размер, (мм)	DN, (мм)			
	50	80	100	150
H	657	657	657	657
W	245	245	245	245
D	165	200	220	280
E	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
Масса, (кг)	12,2	15	18	22

Аэродинамические характеристики

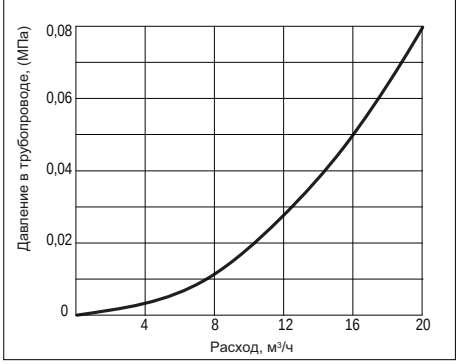
Впуск воздуха (свободное истечение)



Опорожнение системы (свободное истечение)



Опорожнение системы (свободное истечение) через маленькое отверстие



Редукционные клапаны из углеродистой стали DM613, 604, 412 для жидкостей и газов температурой до 130 °С (Mankenberg, Германия)

Описание

Редукционные клапаны DM613, DM604 и DM412 являются регуляторами давления «после себя» прямого действия.

Клапан DM613 имеет мембранный привод, мягкое седловое уплотнение EPDM и предназначен для жидкостей и газов температурой до 130 °С.

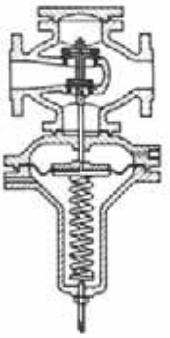
Клапан DM604 отличается от DM613 металлическим седловым уплотнением и может применяться для жидкостей температурой до 130 °С и пара температурой до 250 °С (возможно исполнение до 350 °С по запросу).

Клапан DM412 имеет двухседельчатую конструкцию, мембранный (DM412M) или поршневой (DM412K) привод и применяется для жидкостей и газов температурой до 130 °С.

Подробная информация о редукционных клапанах DM613, DM604, DM412, а также других типах клапанов приведена в каталоге «Регулирующая арматура».

DM613

DM604



DM412

Технические характеристики

Тех. характеристики	Тип клапана		
	DM613	DM604	DM412
Присоединение	фланцы DN15 – 150, кроме DN32		фланцы DN32 – 250
Условное давление	углеродистая сталь: PN 1,6/4,0 МПа, нержавеющая сталь 1,6/4,0 МПа		углеродистая сталь: PN 1,6/4,0 МПа
Рабочая температура	-10...+130 °С	жидкости, газы: -10...+130 °С пар: до 250 °С	-10...+130 °С
Выходное давление	DN15 – 50: 0,002 – 1,0 МПа (6 диапазонов) DN65 – 100: 0,002 – 0,8 МПа (6 диапазонов) DN125, 150: 0,005 – 0,5 МПа (6 диапазонов)		0,0005 – 1,0 МПа(7 диапазонов)
Величина Kvs	4 – 160 м³/ч		20 – 360 м³/ч
Допустимая протечка по седлу	не более 0,05 % от Kvs	не более 0,5 % от Kvs	

Коэффициент пропускной способности Kvs, (м³/ч)

Тип клапана	DN, (мм)												
	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
DM613, 604	4	5	6	-	20	32	50	80	100	140	160	-	-
DM412	-	-	-	20	25	40	65	95	120	150	170	230	360

Диапазоны выходного давления (МПа), максимальное отношение входного давления к выходному

DM613, DM604

Диапазон, (МПа)	DN, (мм)									
	15	20	25	40	50	65	80	100	125	150
0,45 – 1,0	9	9	9	9	9	-	-	-	-	-
0,4 – 0,8	-	-	-	-	-	10	10	10	-	-
0,2 – 0,5	20	20	20	15	15	10	10	10	9	9
0,2 – 0,35	-	-	-	-	-	-	-	-	0,9	0,9
0,08 – 0,25	30	30	30	20	20	12	12	12	10	10
0,02 – 0,12	40	40	40	30	30	20	20	20	12	12
0,01 – 0,06	60	60	60	40	40	30	30	30	20	20
0,002 – 0,025	100	100	100	60	60	40	40	40	-	-
0,005 – 0,025	-	-	-	-	-	-	-	-	30	30

DM412

Диапазон, (МПа)	DN, (мм)									
	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
0,45 – 1,0	7	5	3,5	5	4	2	3,5	2,7	1,7	1,3
0,2 – 0,5	12	9	6	7,7	6	4	5	4	2,7	2
0,08 – 0,25	19	15	10	22	17	13	10	8	3	3,6
0,02 – 0,12	56	43	28	38	29	20	27	22	14	10
0,01 – 0,06	95	70	45	64	40	35	50	40	26	19
0,002-0,025	160	120	80	120	90	60	145	110	70	45
0,0005-0,005	330	260	170	330	250	190	-	-	-	-

Материалы

Спецификация	Тип клапана		
	DM613	DM604	DM412M
Корпус	Углеродистая сталь: PN 1,6/4,0 МПа, нержавеющая сталь 1,6/4,0 МПа		Углеродистая сталь: PN 1,6/4,0 МПа
Седловое уплотнение	EPDM	Нержавеющая сталь	EPDM
Мембрана	EPDM		

Импульсная трубка

Для работы клапанов требуется импульсная трубка (8×1 мм), присоединённая на расстоянии 10×DN после клапана.

Дополнительная информация

Подробные технические описания всех редукционных клапанов, информация по подбору и опросные листы для заказа оборудования приведены в каталоге «Регулирующая арматура».

Редукционные клапаны с пилотным управлением DM810, 814/815 для жидкостей температурой до 130 °C (Mankenberg, Германия)

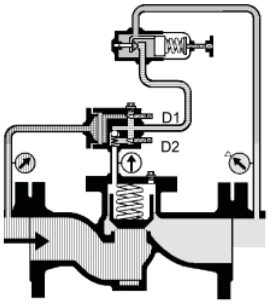
Описание

Редукционные клапаны DM810, DM814 и 815 является регуляторами давления «после себя» прямого действия с пилотным управлением. Конструкция включает в себя основной клапан, пилотный клапан и дроссельный блок. Клапаны имеет металлические седловые уплотнения и предназначены для жидкостей температурой до 130°C (до 200 °C по запросу).

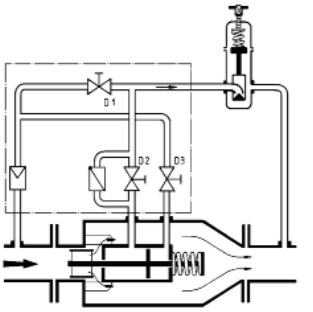
При отсутствии давления седло клапана удерживается пружиной в закрытом положении (см. рисунок). Для открытия клапана необходим перепад давления на нём не менее 0,2 МПа.

Клапан DM810 имеет литой корпус и седельную конструкцию плунжера. DM814 и DM815 имеют сварную ин-лайн конструкцию и отличаются компактными размерами и высокой пропускной способностью.

Подробная информация о редукционных клапанах DM810, DM814, DM815, а также других типах клапанов приведена в каталоге «Регулирующая арматура».



DM810



DM814

Диапазоны выходного давления (МПа)

	Тип клапана		
	DM810	DM814	DM815
Диапазон, (МПа)	1,5 – 4,0	-	-
	1,0 – 2,0	1,0 – 2,0	1,0 – 2,0
	0,4 – 1,2	0,4 – 1,2	0,4 – 1,2
	0,1 – 0,5	0,1 – 0,5	0,1 – 0,5

Технические характеристики

Тех. характеристики	Тип клапана		
	DM810	DM814	DM815
Присоединение	фланцы DN40 – 400	фланцы DN100 – 800	фланцы DN100 – 400
Условное давление	PN 1,6 – 16,0 МПа	PN 1,6 – 2,5 МПа	
Рабочая температура	-10…+130 °C (200 °C по запросу)		
Входное давление	0,1 – 4,0 МПа (4 диапазона)	0,1 – 2,0 МПа (3 диапазона)	
Величина Kvs	20 – 900 м³/ч	60 – 2100 м³/ч	180 – 1800 м³/ч
Допустимая протечка по седлу	не более 0,05 % от Kvs		
Минимальный перепад давления	0,2 МПа		

Коэффициент пропускной способности Kvs, (м³/ч)

Тип клапана	DN, (мм)																
	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800
DM810	20	32	50	60	70	150	250	350	500	600	700	900	-	-	-	-	-
DM814	-	-	-	-	60	100	120	180	250	400	600	800	1100	1200	1800	2000	2100
DM815	-	-	-	-	180	200	250	400	600	800	1200	1800	-	-	-	-	-

Материалы

Спецификация	Тип клапана		
	DM810	DM814	DM815
Корпус	Углеродистая сталь: PN 1,6 – 16,0 нержавеющая сталь: PN 1,6 – 16,0	Углеродистая сталь, нержавеющая сталь	
Седловое уплотнение	Нержавеющая сталь		
Уплотнения	EPDM		
Пилотный клапан	Нержавеющая сталь		
Дроссельный блок	Нержавеющая сталь		

Импульсная трубка

Для работы клапана требуется две импульсные трубки $G^1/_2$, присоединённые на расстоянии не менее DN до и не менее 10×DN после клапана.

Дополнительная информация

Подробные технические описания всех редукционных клапанов, информация по подбору и опросные листы для заказа оборудования приведены в каталоге «Регулирующая арматура».

Редукционный клапан «Гранрег» серии КАТ30 для пара температурой до 200 °С, воды до 150 °С, воздуха до 80 °С

СДЕЛАНО В АДЛ®

Описание

Клапан серии КАТ30 является регулятором давления «после себя» прямого действия. Клапан имеет металлическое седловое уплотнение и предназначен для пара, воды, воздуха и негорючих газов.

Технические характеристики

Присоединение	фланцы DN15–100
Условное давление	PN1,6/2,5/4,0 МПа
Рабочая температура	пар: до 200 °С вода: до 150 °С воздух: до 80 °С
Выходное давление	0,01–1,12 МПа (8 диапазонов)
Величина Kvs	3,2–125 м3/час
Допустимая протечка по седлу	< 0,01 % Kvs

Коэффициент пропускной способности Kvs, (м³/ч)

DN, (мм)	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Kvs, (м³/ч)	3,2	5	8	12,5	20	32	50	80	125

Коэффициент шума

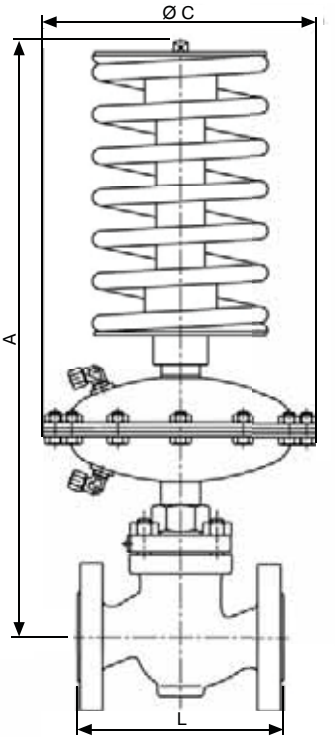
DN, (мм)	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Коэффициент шума	0,65	0,6	0,55		0,45	0,4		0,35	

Диапазоны рабочих давлений, (МПа)

Диапазон, (МПа)	0,01-0,04	0,02-0,08	0,04-0,16	0,07-0,28	0,08-0,32	0,14-0,56	0,16-0,64	0,28-1,12

Спецификация

Корпус клапана	Серый чугун EN-GJL-250 Высокопрочный чугун EN-GJS-400-18LT Углеродистая сталь 1.0619 Нержавеющая сталь 1.4408
Плунжер и седло	Нержавеющая сталь 1.4571
Уплотнения	EPDM
Корпус привода	Углеродистая сталь 1.0122
Шток	Нержавеющая сталь 1.4057
Мембрана	EPDM+полиэстровая ткань
Уплотнение	EPDM
Настроечный винт	Углеродистая сталь 1.0503
Пружины	Пружинная сталь 60Si7



Размеры, (мм)

Размер, (мм)	DN								
	15	20	25	32	40	50	65	80	100
A	470	470	470	485	490	495	605	605	615
L	130	150	160	180	200	230	290	310	350
Масса клапана, (кг)	4,0	5,1	5,6	8,5	10,6	14	23	29	44

Диапазон настройки, (МПа)	С, (мм)	Масса привода	Масса настроечного винта	
			DN15–50	DN65–100
0,01...0,04	285	5,7	3,2	3,6
0,02...0,08				
0,07...0,28			6,8	8,5
0,04–0,16	215	4,4	3,2	3,6
0,08...0,32				
0,14...0,56			6,8	8,5
0,16...0,64	150	2,4	3,2	3,6
0,28...1,12			6,8	8,5

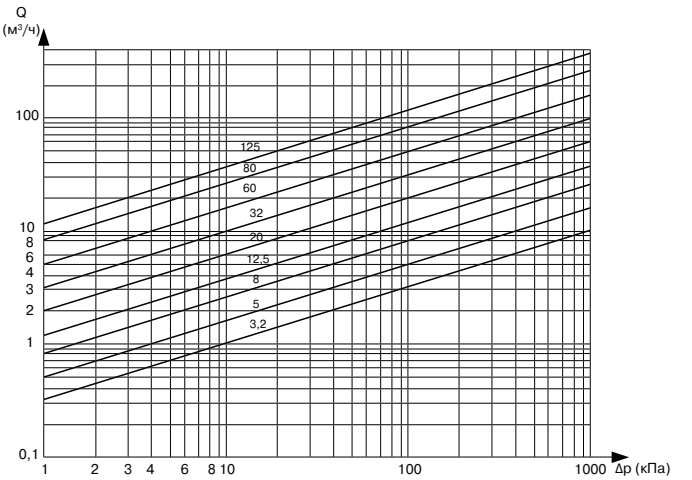
Пример маркировки

ГРАНРЕГ® КАТ30 — 02 — 01 — 050 — 16 — ф/ф

Импульсная трубка

Для работы клапана требуется импульсная трубка (6х1 мм), присоединенная на расстоянии 10xDN после клапана. Входит в комплект поставки.

График расходов для воды



Редукционный клапан «Гранрег» серии KAT40 для воды температурой до 150 °С, воздуха до 80 °С

СДЕЛАНО В АДЛ

Описание

KAT40 является регулятором давления «после себя» прямого действия с мембранным приводом. Клапан имеет металлическое седловое уплотнение и предназначен для воды, воздуха и негорючих газов.

Технические характеристики

Присоединение	резьба G1/2 – 11/4 фланцы DN15–32 мм сварка DN 15–32 мм
Условное давление	PN 1,6 МПа, PN 2,5 МПа
Рабочая температура	вода: до 150 °С воздух: до 80 °С
Выходное давление	0,01–0,4 МПа (3 диапазона)
Величина Kvs	3,6–10,0 м3/час
Допустимая протечка по седлу	VI класс согласно PN-EN 60534-4

Коэффициент пропускной способности Kvs, (м³/ч)

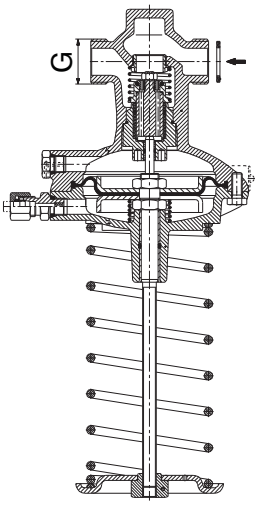
DN, (мм)	15	20	25	32
Kvs, (м3/ч)	3,6	5	7,2	10

Дифапазоны рабочих давлений, (МПа)

0,01–0,1	0,01–0,2	0,02–0,4

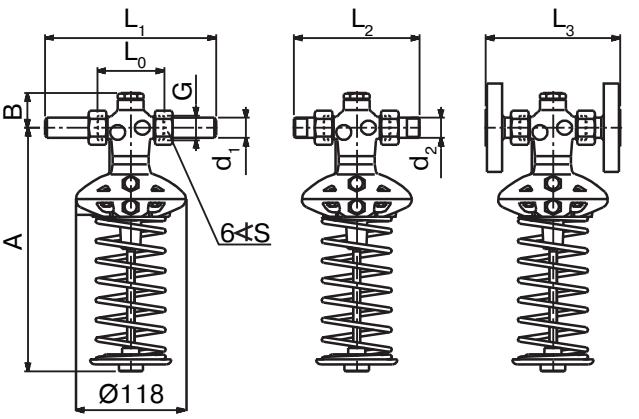
Спецификация

1. Корпус клапана	Высокопрочный чугун EN-GJS-400-18LT
2. Крышка	Высокопрочный чугун EN-GJS-400-18LT
3. Седло	Нержавеющая сталь 1.4571
4. Плунжер	Латунь CuZn39Pb3
5. Шток	Нержавеющая сталь 1.4057
6. Втулки	Сталь+PTFE
7. Внутренние пружины	Пружинная нержавеющая сталь 12R10
8. Регулирующая пружина	Пружинная сталь С
9. Мембрана	EPDM+полиэстровая ткань
10. Уплотнение	EPDM



Размеры, (мм)

Размер		DN			
		15	20	25	32
Присоединительный диаметр корпуса G		G 3/4	G1	G1 1/4	G1 3/4
Наружный диаметр трубы d_1, (мм)		21,3	26,9	33,7	42,4
Наружный диаметр присоединения d_2, (мм)		R 1/2	R 3/4	R 1	R 1 1/4
Размер ключа S		32	41	50	60
Установочная длина	L_0, (мм)	70	75	80	105
	L_1, (мм)	184	199	224	269
	L_2, (мм)	136	151	164	195
	L_3, (мм)	130	150	160	180
Высота	A, (мм)	250	250	250	265
	B, (мм)	36	36	38	49



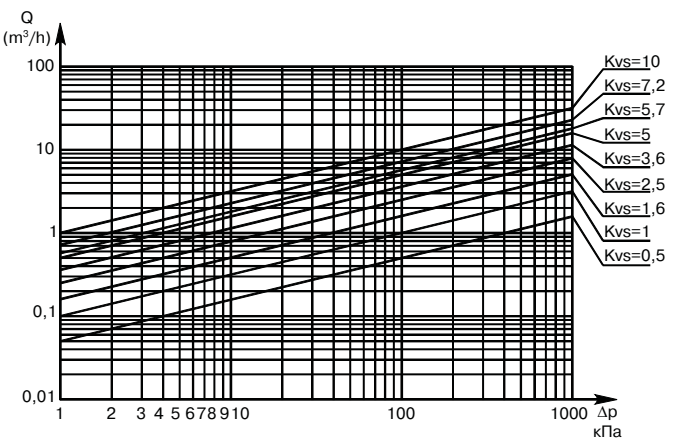
Импульсная трубка

Для работы клапана требуется импульсная трубка (6х1 мм), присоединенная на расстоянии 10xDN после клапана. Входит в комплект поставки.

Пример маркировки

ГРАНРЕГ® KAT40 — 02 — 01 — 020 — 16 — с/с

График расходов для воды



Перепускной клапан UV4.1 (Mankenberg, Германия) для пара температурой до 200 °С, жидкостей и газов температурой до 130 °С

Описание

UV4.1 является регулятором давления «до себя» прямого действия с мембранным приводом. Клапан имеет мягкое седловое уплотнение EPDM и предназначен для жидкостей и газов температурой до 130 °С.

Для токсичных или опасных сред возможно исполнение с закрытой пружиной, уплотнением по настроечному винту и дренажным отверстием.

Технические характеристики

Присоединение	фланцы DN15 – 150, кроме DN32
Условное давление	PN 0,1-1,6 МПа (см. табл.1)
Рабочая температура	пар: до 200 °С жидкости и газы: -10...+130 °С
Входное давление (давление настройки)	DN15–100: 0,002–1,0 МПа (6 диапазонов) DN125, 150: 0,002–0,5 МПа (5 диапазонов)
Величина Kvs	4 – 160 м³/ч
Допустимая протечка по седлу	не более 0,05% от Kvs

Коэффициент пропускной способности Kvs, (м³/ч)

DN, (мм)	15	20	25	40	50	65	80	100	125	150
Kvs, (м³/ч)	4	5	6	20	32	50	80	100	140	160

Диапазоны входного давления, (МПа) Условное давление, (МПа) (табл.1)

DN15 – 100	DN125 – 150	Условное давление, (МПа)
0,45 – 1,0	-	PN 1,6
0,2 – 0,5	0,2 – 0,5	PN 1,0
0,08 – 0,25	0,08 – 0,25	PN 0,6
0,02 – 0,12	0,02 – 0,12	PN 0,25
0,01 – 0,06	0,01 – 0,06	PN 0,1
0,002 – 0,025	0,005 – 0,025	PN 0,1

Материалы

Корпус	Углеродистая сталь, нержавеющая сталь
Седловое уплотнение	EPDM
Мембрана	EPDM

Размеры, (мм)

Диапазон, (МПа)		DN, (мм)									
		15	20	25	40	50	65	80	100	125	150
Все диапазоны	A	130	150	160	200	230	290	310	350	400	480
	B	55	55	60	75	85	105	105	110	220	220
0,002 – 0,025	C	510	510	510	520	520	570	570	570	810	810
	C1	640	640	640	680	680	730	730	730	970	970
	D	360	360	360	360	360	360	360	360	500	500
0,01 – 0,06	C	510	510	510	630	630	680	680	680	810	810
	C1	640	640	640	790	790	840	840	840	970	970
	D	270	270	270	360	360	360	360	360	360	360
0,02 – 0,12	C	510	510	510	630	630	680	680	680	810	810
	C1	640	640	640	790	790	840	840	840	970	970
	D	220	220	220	270	270	270	270	270	270	270
0,08 – 1,0	C	490	490	490	650	650	680	680	680	810	810
	C1	620	620	620	810	810	840	840	840	970	970
	D	175	175	175	220	220	220	220	220	220	220

Масса: сталь, (кг)

Диапазон, (МПа)	DN, (мм)									
	15	20	25	40	50	65	80	100	125	150
0,002 – 0,025	25	25	26	40	42	68	72	75	120	145
0,01 – 0,06	27	27	28	42	44	70	74	77	122	147
0,02 – 0,12	23	23	24	38	40	66	70	73	118	143
0,08 – 1,0	21	21	22	36	38	64	68	71	116	141

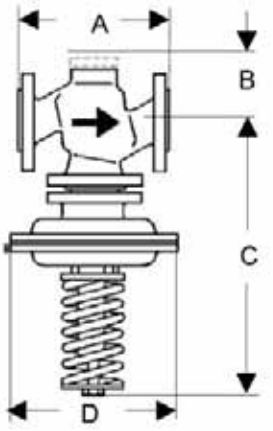


Рис. 1

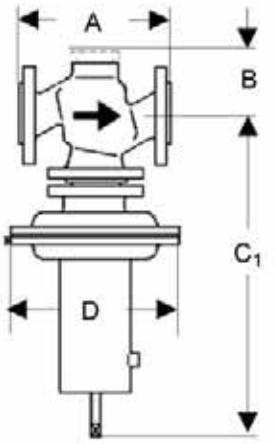


Рис. 2

Импульсная трубка

Для работы клапана требуется импульсная трубка (8×1 мм), присоединенная на расстоянии 10×DN перед клапаном.

Опции

- Импульсная трубка со штуцером и вварным адаптером G¼
- Исполнение для пара температурой до 200 °С
- Исполнение с закрытой пружиной, уплотнением по настроечному винту и дренажным отверстием G⅜ (рис. 2)
- Различные материалы мембраны и седлового уплотнения
- Специальные исполнения по запросу

Пример маркировки

UV4.1	65	*16ST	50E	-8ES

Перепускные клапаны с пилотным управлением UV820, 824/825 для жидкостей температурой до 130 °C (Mankenberg, Германия)

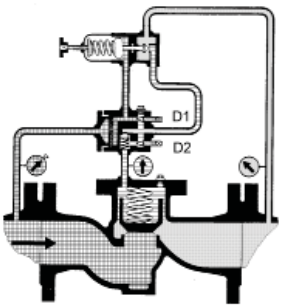
Описание

Перепускные клапаны UV820, UV824 и UV825 является регуляторами давления «до себя» прямого действия с пилотным управлением. Конструкция включает в себя основной клапан, пилотный клапан и дроссельный блок. Клапаны имеет металлические седловые уплотнения и предназначены для жидкостей температурой до 130 °C (до 200 °C по запросу).

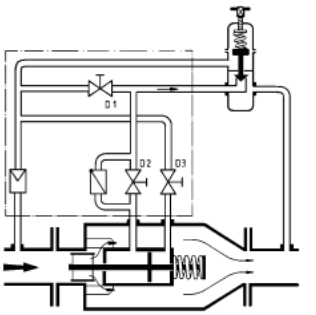
При отсутствии давления седло клапана удерживается пружиной в закрытом положении (см. рисунок). Для открытия клапана необходим перепад давления на нём не менее 0,2 МПа.

Клапан UV820 имеет литой корпус и седельную конструкцию плунжера. UV824 и UV825 имеют сварную ин-лайн конструкцию и отличаются компактными размерами и высокой пропускной способностью.

Подробная информация о перепускных клапанах UV820, UV824, UV825, а также других типах клапанов приведена в каталоге «Регулирующая арматура».



UV820



UV824

Диапазоны входного давления, (МПа) Условное давление, (МПа)

Тип клапана	UV820	UV824	UV825	PN, (МПа)
Диапазон, (МПа)	1,5 – 4,0	-	-	6,3
	1,0 – 2,0	1,0 – 2,0	1,0 – 2,0	2,5
	0,4 – 1,2	0,4 – 1,2	0,4 – 1,2	1,6
	0,2 – 0,5	0,2 – 0,5	0,2 – 0,5	1,0

Технические характеристики

Тех. характеристики	Тип клапана		
	UV820	UV824	UV825
Присоединение	фланцы DN40 – 400	фланцы DN100 – 800	фланцы DN100 – 400
Условное давление	PN 1,6 – 6,3 МПа	PN 1,0 – 2,5 МПа	
Рабочая температура	-10...+130 °C (200 °C по запросу)		
Входное давление	0,2 – 4,0 МПа (4 диапазона)	0,2 – 2,0 МПа (3 диапазона)	
Величина Kvs	20 – 900 м³/ч	60 – 2100 м³/ч	180 – 1800 м³/ч
Допустимая протечка по седлу	не более 0,05 % от Kvs		
Минимальный перепад давления	0,2 МПа		

Коэффициент пропускной способности Kvs, (м³/ч)

Тип клапана	DN, (мм)																
	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800
DM810	20	32	50	60	70	150	250	350	500	600	700	900	-	-	-	-	-
DM814	-	-	-	-	60	100	120	180	250	400	600	800	1100	1200	1800	2000	2100
DM815	-	-	-	-	180	200	250	400	600	800	1200	1800	-	-	-	-	-

Материалы

Спецификация	Тип клапана		
	UV820	UV824	UV825
Корпус	Углеродистая сталь: PN1,6 – 16,0 нержавеющая сталь: PN1,6 – 16,0	Углеродистая сталь, нержавеющая сталь	
Седловое уплотнение	Нержавеющая сталь		
Уплотнения	EPDM		
Пилотный клапан	Нержавеющая сталь		
Дроссельный блок	Нержавеющая сталь		

Импульсная трубка

Для работы клапана требуется две импульсные трубки G½, присоединённые на расстоянии не менее DN до и не менее 10 × DN после клапана.

Дополнительная информация

Подробные технические описания перепускных клапанов, информация по подбору и опросные листы для заказа оборудования приведены в каталоге «Регулирующая арматура».

Перепускной клапан «Гранрег» серии КАТ32 для пара температурой до 200 °С, воды до 150 °С, воздуха до 80 °С

СДЕЛАНО В АДЛ

Описание

Клапан серии КАТ32 является регулятором давления «до себя» прямого действия. Клапан имеет металлическое седловое уплотнение и предназначен для пара, воды, воздуха и негорючих газов.

Технические характеристики

Присоединение	фланцы DN15–100
Условное давление	PN 1,6/2,5/4,0 МПа
Рабочая температура	пар: до 200 °С вода: до 150 °С воздух: до 80 °С
Входное давления	0,01–1,12 МПа (8 диапазонов)
Величина Kvs	3,2–125 м³/час
Допустимая протечка по седлу	< 0,01% Kvs

Коэффициент пропускной способности Kvs, (м³/ч)

DN, (мм)	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Kvs, (м³/ч)	3,2	5	8	12,5	20	32	50	80	125

Коэффициент шума

DN, (мм)	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Коэффициент шума	0,65	0,6	0,55		0,45	0,4		0,35	

Диапазоны входного давления, (МПа)

0,01–0,04	0,02–0,08	0,04–0,16	0,07–0,28	0,08–0,32	0,14–0,56	0,16–0,64	0,28–1,12

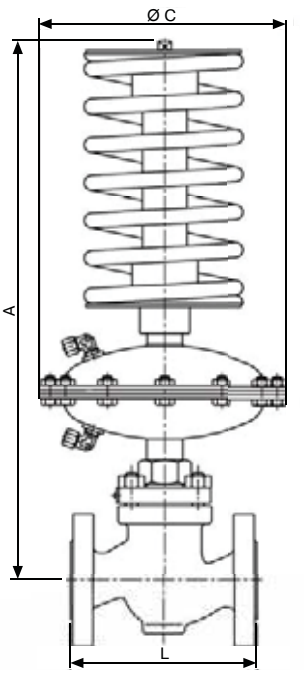
Материалы

Корпус клапана	Серый чугун EN-GJL-250 Высокопрочный чугун EN-GJS-400-18LT Углеродистая сталь 1.0619 Нержавеющая сталь 1.4408
Плунжер и седло	Нержавеющая сталь 1.4571
Уплотнения	EPDM
Корпус привода	Углеродистая сталь 1.0122
Шток	Нержавеющая сталь 1.4057
Мембрана	EPDM+полиэстровая ткань
Уплотнение	EPDM
Настроечный винт	Углеродистая сталь 1.0503
Пружины	Пружинная сталь 60Si7

Размеры, (мм)

Размер, (мм)	DN								
	15	20	25	32	40	50	65	80	100
A	470	470	470	485	490	495	605	605	615
L	130	150	160	180	200	230	290	310	350
Масса клапана, (кг)	4,0	5,1	5,6	8,5	10,6	14	23	29	44

Диапазон настройки, (МПа)	С, (мм)	Масса		
		Привода	Настроечного винта	
			DN15–50	DN65–100
0,01...0,04	285	5,7	3,2	3,6
0,02...0,08				
0,07...0,28			6,8	8,5
0,04–0,16	215	4,4	3,2	3,6
0,08...0,32				
0,14...0,56			6,8	8,5
0,16...0,64	150	2,4	3,2	3,6
0,28...1,12			6,8	8,5



Импульсная трубка

Для работы клапана требуется импульсная трубка (6х1 мм), присоединенная на расстоянии 10xDN перед клапаном. Входит в комплект поставки.

График расходов для воды

Пример маркировки

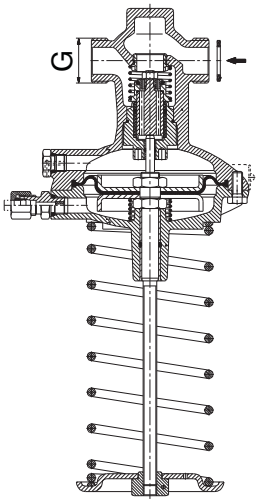
ГРАНРЕГ® КАТ32 — 02 — 01 — 050 — 16 — ф/ф

Перепускной клапан «Гранрег» серии KAT42 для воды температурой до 150 °С, воздуха до 80 °С

Описание

KAT42 является регулятором давления «до себя» прямого действия с мембранным приводом. Клапан имеет металлическое седловое уплотнение и предназначен для воды, воздуха и негорючих газов.

СДЕЛАНО В



Технические характеристики

Присоединение	резьба G1/2 -11/4 фланцы DN15-32 мм сварка DN 15-32 мм
Условное давление	PN 1,6 МПа, PN 2,5 МПа
Рабочая температура	вода: до 150 °С воздух: до 80 °С
Входное давление	0,01–0,4 МПа (3 диапазона)
Величина Kvs	3,6–10,0 м3/час
Допустимая протечка по седлу	VI класс согласно PN-EN 60534-4

Коэффициент пропускной способности Kvs, (м³/ч)

DN, (мм)	15	20	25	32
Kvs, (м³/ч)	3,6	5	7,2	10

Диапазоны рабочих давлений, (МПа)

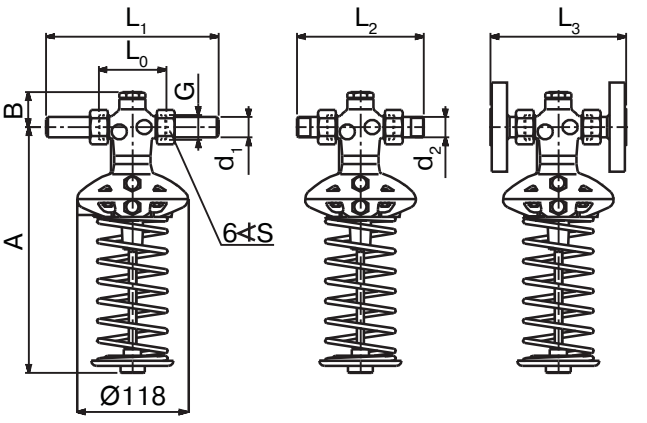
0,01–0,1	0,01–0,2	0,02–0,4

Спецификация

1. Корпус клапана	Высокопрочный чугун EN-GJS-400-18LT
2. Крышка	Высокопрочный чугун EN-GJS-400-18LT
3. Седло	Нержавеющая сталь 1.4571
4. Плунжер	Латунь CuZn39Pb3
5. Шток	Нержавеющая сталь 1.4057
6. Втулки	Сталь+PTFE
7. Внутренние пружины	Пружинная нержавеющая сталь 12R10
8. Регулирующая пружина	Пружинная сталь
9. Мембрана	EPDM+полиэстровая ткань
10. Уплотнение	EPDM

Размеры, (мм)

Размер		DN			
		15	20	25	32
Присоединительный диаметр корпуса G		G 3/4	G1	G1 1/4	G1 3/4
Наружный диаметр трубы d_1, (мм)		21,3	26,9	33,7	42,4
Наружный диаметр присоединения d_2, (мм)		R 1/2	R 3/4	R 1	R 1 1/4
Размер ключа S		32	41	50	60
Установочная длина	L_0,(мм)	70	75	80	105
	L_1,(мм)	184	199	224	269
	L_2,(мм)	136	151	164	195
	L_3,(мм)	130	150	160	180
Высота	A,(мм)	273	273	273	288
	B,(мм)	36	36	38	49



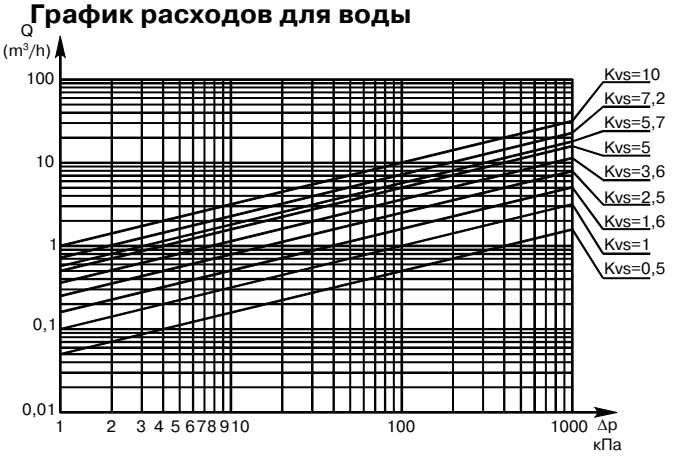
Импульсная трубка

Для работы клапана требуется импульсная трубка (6х1 мм), присоединенная на расстоянии 10xDN перед клапаном. Входит в комплект поставки.

Пример маркировки

ГРАНРЕГ® KAT42 — 02 — 01 — 020 — 16 — с/с

График расходов для воды



Регулятор перепада давления DV604 (Mankenberg, Германия) для жидкостей и газов температурой до 130 °C

Описание

DV604 является регулятором перепада давления прямого действия с мембранным приводом. Клапан имеет металлическое седловое уплотнение (Возможно мягкое седловое уплотнение – DV613) и предназначен для жидкостей и газов температурой до 130 °C.

Рост перепада давления вызывает закрытие клапана.

Технические характеристики

Присоединение	фланцы DN15 – 150 мм, кроме DN32
Условное давление	PN1,6 / 4,0 МПа
Рабочая температура	-10...+130 °C
Перепад давления	DN15 – 50: 0,002 – 1,0 МПа (6 диапазонов) DN65 – 100: 0,002 – 0,8 МПа (6 диапазонов) DN125, 150: 0,005 – 0,5 МПа (6 диапазонов)
Величина Kvs	4 – 160 м³/ч
Допустимая протечка по седлу	не более 0,5% от Kvs
Принцип действия	клапан закрывается при увеличении перепада давления

Коэффициент пропускной способности Kvs, (м³/ч)

DN, (мм)	15	20	25	40	50	65	80	100	125	150
Kvs, (м³/ч)	4	5	6	20	32	50	80	100	140	160

Диапазоны перепада давления, (МПа)

DN15–50	DN65–100	DN125–150
0,45 – 1,0	0,4 – 0,8	0,2 – 0,5
0,2 – 0,5	0,2 – 0,5	0,2 – 0,35
0,08 – 0,25	0,08 – 0,25	0,08 – 0,25
0,02 – 0,12	0,02 – 0,12	0,02 – 0,12
0,01 – 0,06	0,01 – 0,06	0,01 – 0,06
0,002 – 0,025	0,002 – 0,025	0,002 – 0,025

Спецификация

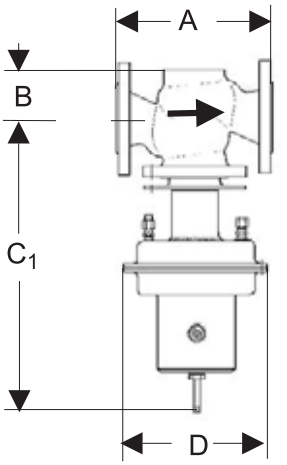
Корпус	Углеродистая сталь, нержавеющая сталь
Седловое уплотнение	Нержавеющая сталь
Мембрана	EPDM

Размеры, (мм)

Диапазон, (МПа)		DN, (мм)									
		15	20	25	40	50	65	80	100	125	150
0,0,2 – 1,0	A	130	150	160	200	230	290	310	350	400	480
	B	55	55	55	75	75	105	105	105	220	220
0,08 – 1,0	C	530	530	530	560	560	640	640	640	940	940
	C1	660	660	660	720	720	800	800	800	1100	1100
	D	175	175	175	220	220	220	220	220	220	220
0,02 – 0,12	C	540	540	540	560	560	640	640	640	840	840
	C1	670	670	670	720	720	800	800	800	1000	1000
	D	220	220	220	270	270	270	270	270	270	270
0,01 – 0,06	C	540	540	540	560	560	640	640	640	840	840
	C1	670	670	670	720	720	800	800	800	1000	1000
	D	270	270	270	360	360	360	360	360	360	360
0,002 – 0,025	C	510	540	540	560	560	640	640	640	840	840
	C1	670	670	670	720	720	800	800	800	1000	1000
	D	360	360	360	360	360	360	360	360	500	500

Импульсная трубка

Для работы клапана требуются две импульсные трубки (8×1 мм), присоединенные в точках поддержания перепада давления, но не ближе чем 1×DN до клапана и 10×DN после клапана.



Масса, (кг)

PN	Диапазон, МПа	DN, (мм)									
		15	20	25	40	50	65	80	100	125	150
1,6	0,08 – 1,0	17	17	18	30	33	55	58	62	100	120
	0,02 – 0,12	19	19	20	32	35	57	60	64	102	122
	0,01 – 0,06	23	23	24	36	39	61	64	68	106	126
	0,002 – 0,025	23	23	24	34	37	59	62	66	112	132
4,0	0,08 – 1,0	18	18	19	33	35	58	62	65	108	133
	0,02 – 0,12	20	20	21	35	37	60	64	67	110	135
	0,01 – 0,06	24	24	25	39	41	64	68	71	114	139
	0,002 – 0,025	24	24	25	37	39	62	66	69	120	145

Опции

- Импульсные трубки со штуцерами и вварными адаптерами G¼
- Различные материалы мембраны и седлового уплотнения
- Специальные исполнения по запросу

Пример маркировки

DV604	50	*16ST	32E	-2,5ES

Регулятор перепада давления DV814/815 (Mankenberg, Германия) для жидкостей температурой до 130 °C

Описание

DV814/815 является регулятором перепада давления с пилотным управлением. Конструкция включает в себя основной клапан, пилотный клапан (DV510) и дроссельный блок. Клапан имеет металлическое седло и предназначен для жидкостей температурой до 130°C (до 200 °C по запросу).

Клапаны DV814 и DV815 отличаются размерами и пропускной способностью.

Технические характеристики

Присоединение	DV814: фланцы DN 100–800 DV815: фланцы DN 100–400
Условное давление	PN 1,6–2,5 МПа
Рабочая температура	–10...+130 °C
Перепад давления	0,08–2,0 МПа (3 диапазона)
Величина Kvs	DV814: 60–2100 м³/ч DV815: 180–1800 м³/ч
Допустимая протечка по седлу	не более 0,05 % от Kvs
Принцип действия	Клапан закрывается при увеличении перепада давления

Коэффициент пропускной способности Kvs, (м³/ч)

DN, (мм)	100	125	150	200	250	300	350
DV814	60	100	120	180	250	400	600
DV825	180	200	250	400	600	800	1200

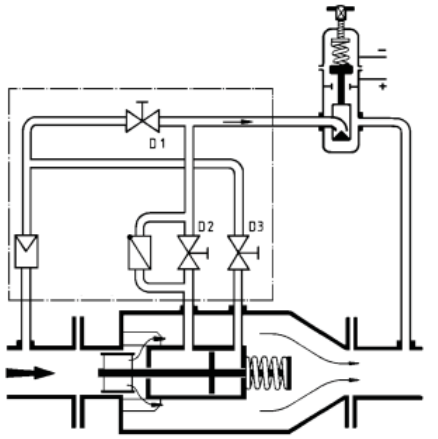
DN, (мм)	400	450	500	600	700	800	
DV814	800	1100	1200	1800	2000	2100	
DV815	1800						

Диапазоны перепада давления, (МПа)

Диапазон, (МПа)	1,0–2,0	0,4–1,2	0,2–0,5	0,08 – 0,25

Сертификация

Корпус	Углеродистая сталь, нержавеющая сталь
Седловое уплотнение	Нержавеющая сталь
Уплотнения	EPDM
Пилотный клапан	Нержавеющая сталь
Дроссельный блок	Нержавеющая сталь

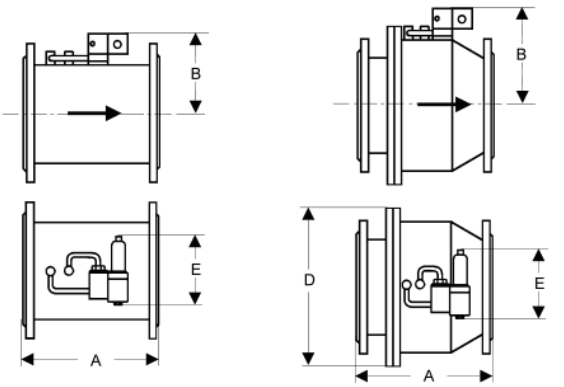


DV814: размеры, (мм); масса, (кг)

Размер, (мм)		DN, (мм)												
		100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800
A		300	325	350	400	450	500	550	600	650	700	800	900	1000
B		200	200	200	240	270	300	320	350	380	400	450	500	550
E		270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270
Масса, (кг)	PN1,6	60	60	65	75	120	150	190	240	300	360	420	480	540
	PN2,5	75	75	80	90	135	165	220	280	360	400	460	580	720

DV815: размеры, (мм); масса, (кг)

Размер, (мм)		DN, (мм)							
		100	125	150	200	250	300	350	400
A		350	400	480	600	730	850	980	1100
B		220	240	270	300	320	350	400	450
D		360	400	425	485	555	620	730	845
E		270	270	270	270	270	270	270	270
Масса, (кг)	PN1,6	85	110	125	170	220	270	340	400
	PN2,5	90	115	135	180	240	300	370	430



DV814 **DV815**

Импульсная трубка

Для работы клапана требуются четыре импульсные трубки: две G½ и две G¼, присоединенные на участках регулирования перепада давления.

Дополнительная информация

Подробные технические описания всех регуляторов перепада давления, информация по подбору и опросные листы для заказа оборудования приведены в каталоге «Регулирующая арматура».

Регулятор перепада давления «Гранрег» серии КАТ33 для пара температурой до 200 °С, воды до 150 °С, воздуха до 80 °С

СДЕЛАНО В АДЛ

Описание

Клапан серии КАТ33 является регулятором перепада давления прямого действия. Клапан имеет металлическое седловое уплотнение и предназначен для пара, воды, воздуха и негорючих газов.

Технические характеристики

Присоединение	фланцы DN 15–100
Условное давление	PN 1,6/2,5/4,0 МПа
Рабочая температура	пар: до 200 °С вода: до 150 °С воздух: до 80 °С
Перепад давления	0,01–1,12 МПа (8 диапазона)
Величина Kvs	3,2–125 м3/час
Допустимая протечка по седлу	< 0,01% Kvs
Принцип действия	клапан закрывается при увеличении перепада давления

Коэффициент пропускной способности Kvs, (м³/ч)

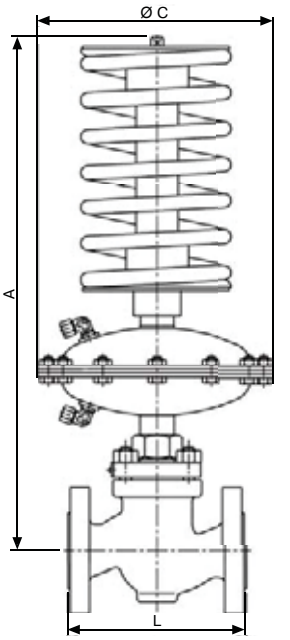
DN, (мм)	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Kvs, (м³/ч)	3,2	5	8	12,5	20	32	50	80	125

Коэффициент шума

DN, (мм)	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Коэффициент шума	0,65	0,6	0,55		0,45	0,4		0,35	

Диапазоны перепада давления, (МПа)

0,01–0,04	0,02–0,08	0,04–0,16	0,07–0,28	0,08–0,32	0,14–0,56	0,16–0,64	0,28–1,12



Сертификация

Корпус клапана	Серый чугун EN-GJL-250 Высокопрочный чугун EN-GJS-400-18LT Углеродистая сталь 1.0619 Нержавеющая сталь 1.4408
Плунжер и седло	Нержавеющая сталь 1.4571
Уплотнения	EPDM
Корпус привода	Углеродистая сталь 1.0122
Шток	Нержавеющая сталь 1.4057
Мембрана	EPDM+полиэстровая ткань
Уплотнение	EPDM
Настроечный винт	Углеродистая сталь 1.0503
Пружины	Пружинная сталь 60Si7

Размеры, (мм)

Размер, (мм)	DN								
	15	20	25	32	40	50	65	80	100
A	470	470	470	485	490	495	605	605	615
L	130	150	160	180	200	230	290	310	350
Масса клапана, (кг)	4,0	5,1	5,6	8,5	10,6	14	23	29	44

Диапазон настройки, (МПа)	C, (мм)	Масса		
		Привода	Настроечного винта	
			DN15–50	DN65–100
0,01...0,04	285	5,7	3,2	3,6
0,02...0,08				
0,07...0,28			6,8	8,5
0,04–0,16	215	4,4	3,2	3,6
0,08...0,32				
0,14...0,56			6,8	8,5
0,16...0,64	150	2,4	3,2	3,6
0,28...1,12			6,8	8,5

Пример маркировки

ГРАНРЕГ® КАТ33 — 02 — 01 — 050 — 16 — ф/ф

График расходов для воды

Импульсная трубка

Для работы клапана требуются две импульсные трубки (6х1 мм), присоединенные в точках поддержания перепада давления. Входят в комплект поставки.

Регулятор перепада давления «Гранрег» серии KAT43 для воды температурой до 150 °С, воздуха до 80 °С

СДЕЛАНО В ADL

Описание

KAT43 является регулятором перепада давления прямого действия с мембранным приводом. Клапан имеет металлическое седловое уплотнение и предназначен для воды, воздуха и негорючих газов.

Технические характеристики

Присоединение	резьба G1/2 – 11/4 фланцы DN15-32 мм сварка DN 15-32 мм
Условное давление	PN 1,6 МПа, PN2,5 МПа
Рабочая температура	вода: до 150 °С воздух: до 80 °С
Перепад давления	0,01–0,4 МПа (3 диапазона)
Величина Kvs	3,6–10,0 м3/час
Допустимая протечка по седлу	VI класс согласно PN-EN 60534-4

Коэффициент пропускной способности Kvs, (м³/ч)

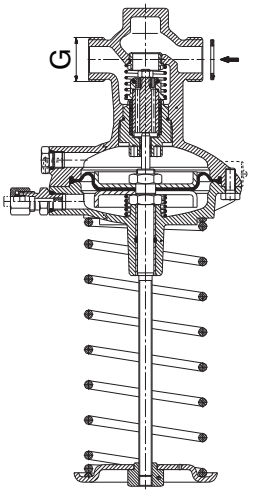
DN, (мм)	15	20	25	32
Kvs, (м³/ч)	3,6	5	7,2	10

Диапазоны перепада давления, (МПа)

0,01–0,1	0,01–0,2	0,02–0,4

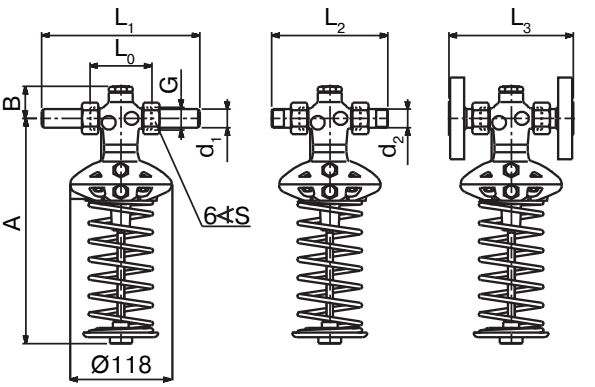
Спецификация

1. Корпус клапана	Высокопрочный чугун EN-GJS-400-18LT
2. Крышка	Высокопрочный чугун EN-GJS-400-18LT
3. Седло	Нержавеющая сталь 1.4571
4. Плунжер	Латунь CuZn39Pb3
5. Шток	Нержавеющая сталь 1.4057
6. Втулки	Сталь+PTFE
7. Внутренние пружины	Пружинная нержавеющая сталь 12R10
8. Регулирующая пружина	Пружинная сталь С
9. Мембрана	EPDM+полиэстровая ткань
10. Уплотнение	EPDM



Размеры, (мм)

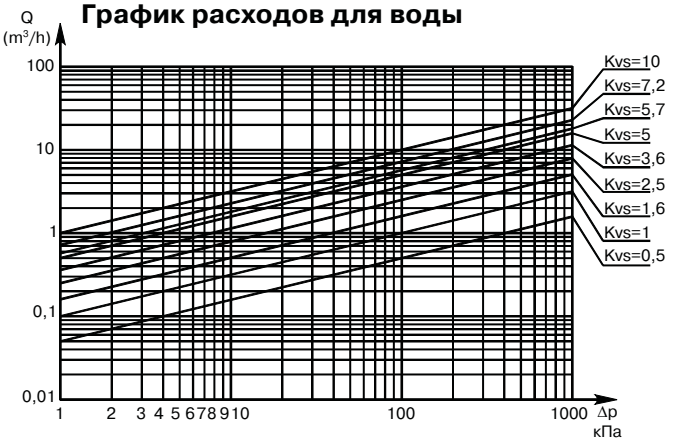
Размер		DN			
		15	20	25	32
Присоединительный диаметр корпуса G		G 3/4	G1	G1 1/4	G1 3/4
Наружный диаметр трубы d_1, (мм)		21,3	26,9	33,7	42,4
Наружный диаметр присоединения d_2, (мм)		R 1/2	R 3/4	R 1	R 1 1/4
Размер ключа S		32	41	50	60
Установочная длина	L_0,(мм)	70	75	80	105
	L_1,(мм)	184	199	224	269
	L_2,(мм)	136	151	164	195
	L_3,(мм)	130	150	160	180
Высота	A,(мм)	250	250	250	265
	B,(мм)	36	36	38	49



Импульсная трубка

Для работы клапана требуются две импульсные трубки (6х1 мм), присоединенные в точках поддержания перепада давления. Входят в комплект поставки.

График расходов для воды



Пример маркировки

ГРАНРЕГ® KAT43 — 02 — 01 — 020 — 16 — с/с

Регулирующие клапаны с электроприводами для пара, жидкостей и газов температурой до 300 °С

Описание

Регулирующие клапаны с электроприводами предназначены для регулирования расхода пара, жидкостей и газов температурой до 300 °С (в зависимости от типа клапана).

Основные типы оборудования:

«Гранрег» КМ124Р — двухходовые регулирующие клапаны

«Гранрег» КМ307Ф, КМ317Ф, КМ324Р — трехходовые регулирующие клапаны

PSL, PSL-AMS — электроприводы для регулирующих клапанов

Подробная информация о регулирующий клапанах с электро- и пневмоприводами приведена в каталоге «Регулирующая арматура».

Технические характеристики

Тех. характеристики	Тип клапана			
	«Гранрег» КМ124Р	«Гранрег» КМ307Ф	«Гранрег» КМ317Ф	«Гранрег» КМ324Р
Конструкция	Двухходовой	Трехходовой		
Присоединение	резьба DN15–65	фланцы DN15–300		резьба DN15–65
Условное давление	PN 1,6 МПа	PN 1,6 МПа		PN 1,6 МПа
Рабочая температура	–20…+130°С	–20…+200°С		–20…+130°С
Величина Kvs	4–63 м³/ч	4–1200 м³/ч	4–930 м³/ч	4–63 м³/ч
Допустимая протечка по седлу	не более 0,1% от Kvs			
Тип электропривода	PSL, PSL-AMS			

Коэффициент пропускной способности Kvs, (м³/ч)

Тип клапана	DN, (мм)													
	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
«Гранрег» КМ307Ф	4	6,3	10	16	25	40	63	100	160	230	230	600	900	1200
«Гранрег» КМ317Ф	4	6,3	10	16	25	40	63	70	130	200	270	420	640	930
«Гранрег» КМ124Р	4	6,3	8	16	25	40	63	–	–	–	–	–	–	–
«Гранрег» КМ324Р	4	6,3	8	16	25	40	63	–	–	–	–	–	–	–

Материалы элементов конструкции регулирующих клапанов

Спецификация			
	«Гранрег» КМ307Ф, КМ317Ф	«Гранрег» КМ124Р	«Гранрег» КМ324Р
Корпус	Углеродистая сталь	Латунь	
Внутренние детали	Нержавеющая сталь		
Седловое уплотнение	Нержавеющая сталь		

Технические характеристики электроприводов

Тех. характеристики	Тип						
	PSL201	PSL202	PSL204	PSL208	PSL210	PSL214	PSL325
Усилие, (кН)	1	2	4,5	8	10	14	25
Потребляемая мощность, (Вт)	26	37	44	72	72	77	100
Ход штока, (мм)	50	50	50	50	50	65	100
Скорость, (мм/сек) *	0,25	0,25	0,5	0,5	0,45	0,35	1
Питающее напряжение *	Переменный ток 50 Гц: 220 В, 24 В						
Управляющий сигнал *	Трехпозиционный, аналоговый (4-20 мА, 2-10 В)						
Класс защиты *	IP65						
Рабочая температура	–20..+80 °С						
Масса, (кг)	4,3	4,5	5,5	7,5	7	10	20

* возможны другие значения по запросу

Выбор электропривода для несбалансированных двухходовых регулирующих клапанов в зависимости от перепада давления на клапане

DN, (мм)		15	20	25	40	50	65	80	100
Тип клапана	PN 1,6 МПа	AV50.1							
PSL201		16	16	16	–	–	–	–	–
		40	25	16	–	–	–	–	–
PSL202		–	–	–	8	8	–	–	–
		–	40	33	13	8	–	–	–
PSL204		–	–	–	16	16	–	–	–
		–	–	40	29	18	–	–	–
PSL208		–	–	–	–	–	14	14	14
		–	–	–	40	35	20	14	9
PSL210		–	–	–	–	–	16	16	16
		–	–	–	–	–	26	17	11
PSL214		–	–	–	–	–	–	–	–
		–	–	–	–	–	36	24	15
PSL325		–	–	–	–	–			
		–	–	–	–	–			

Выбор электропривода для трехходовых регулирующих клапанов в зависимости от перепада давления на клапане

DN, (мм)		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
Тип клапана	PN 2,5 МПа	V403I, КМ307Ф, КМ317Ф						«Гранрег» КМ307Ф, КМ317Ф				
PSL201		25	19	10	5	2	1	–	–	–	–	–
PSL202		–	25	25	17	10	6	3	2	1	–	–
PSL204		–	–	–	25	25	19	11	7	3	2	1
PSL208		–	–	–	–	–	25	23	14	8	5	3
PSL210		–	–	–	–	–	–	24	19	11	7	4
PSL214		–	–	–	–	–	–	25	24	14	9	5
PSL325		–	–	–	–	–	–	–	25	20	11	6

Дополнительная информация

Подробные технические описания всех редукционных клапанов, информация по подбору и опросные листы для заказа оборудования приведены в каталоге «Регулирующая арматура».

Сепараторы воздуха

Общие принципы работы сепараторов

Воздух в системах отопления и охлаждения

Присутствующий в замкнутой системе воздух вызывает следующие нежелательные последствия:

- раздражающие шумы;
- пониженная эффективность работы элементов системы (пониженная теплоотдача);
- ускоренная внутренняя коррозия элементов системы (насос, котел, радиаторы и т. д.) и, как следствие, существенное уменьшение срока службы;
- повреждение циркуляционного насоса, например, износ подшипников, а также кавитационный износ лопастей насоса;
- пониженная эффективность работы насоса.

Основные пути проникновения воздуха в систему

Чтобы избежать проблем, вызванных присутствием воздуха, необходимо проанализировать пути его проникновения в систему.

Воздух, находящийся в системе отопления и охлаждения, состоит из:

- воздуха, который попадает в систему в процессе ее заполнения;
- завоздушенных участков, образующихся после заполнения системы;
- воздуха, находящегося в системе в виде микроскопических пузырьков, распределенных в воде;
- растворенного воздуха.

Работа сепараторов воздуха Flamcovent основана на применении закона Генри. С помощью этого закона оценивается количество растворенного в воде воздуха (см. диаграмму далее):

$$C = K \times P$$

где:

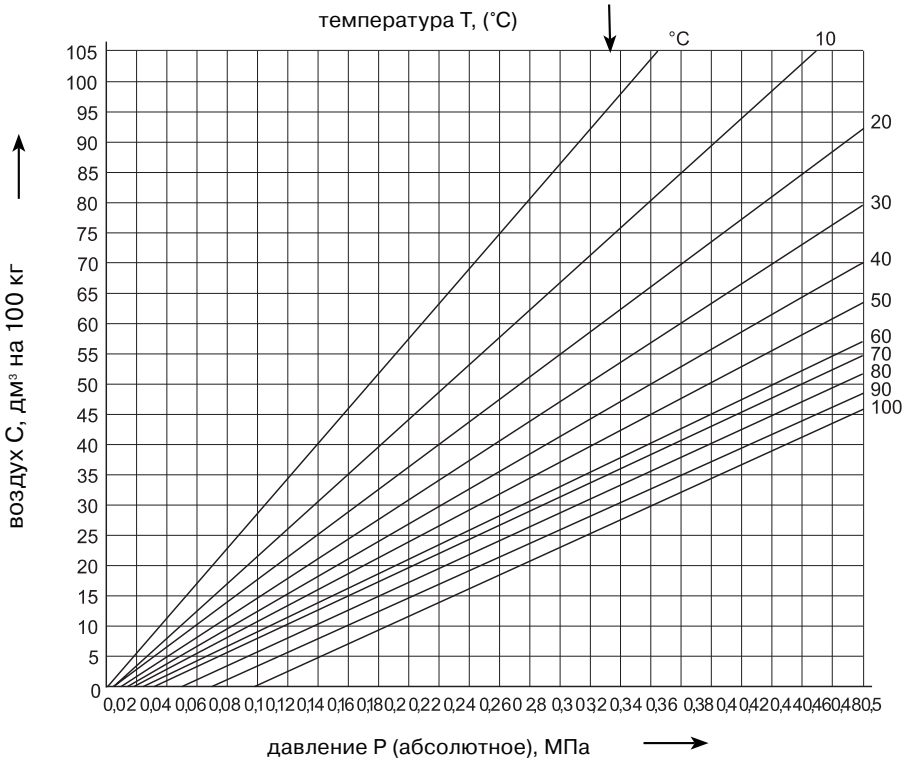
C – концентрация растворенного воздуха дм³/100 кг;

K – коэффициент растворимости (зависит от температуры);

P – давление, МПа.

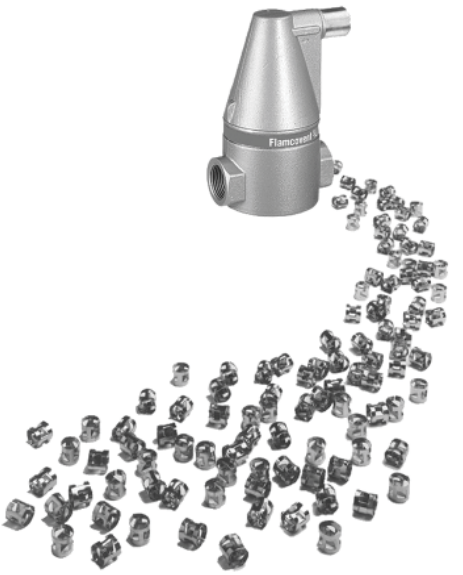
Диаграмма, иллюстрирующая закон Генри

Данная диаграмма показывает, что количество растворенного в воде воздуха зависит от температуры и давления. Растворенный в воде воздух высвобождается при повышении температуры и при понижении давления.



Сепараторы воздуха Flamcovent

Назначение микропузырькового сепаратора воздуха Flamcovent



Сепаратор воздуха Flamcovent используется для полного выведения воздуха из систем отопления и охлаждения. Принцип его работы базируется на принципиально новом методе выведения газов из воды на основе PALL-колец (международный патент № 0391484).

Использование сепаратора воздуха Flamcovent позволяет вывести воздух из системы, который:

- находится в воде в виде мелких пузырьков и микропузырьков;
- растворен в воде системы;
- находится в местах, где не может быть установлен автоматический поплавковый воздухоотводчик.
- Сепараторы воздуха Flamcovent изготавливаются в двух исполнениях:
- сепараторы воздуха с латунным корпусом и резьбовым присоединением.
- сепараторы воздуха с фланцевым или сварным присоединением и корпусом из стали, покрытой красной эмалью.

Линейку сепараторов воздуха дополняет автоматический воздухоотводчик Flexvent Super.

Принцип действия сепараторов воздуха Flamcovent

Работа сепаратора воздуха Flamcovent основана на принципиально новом методе отделения газов от жидкости (воды). Этот метод в свою очередь основывается на давно известном, хорошо зарекомендовавшем себя способе отделения газов из воды, в котором используются наполнители, сделанные на основе колец Рашинга. Кольца Рашинга являются предшественниками многих подобных устройств, из которых наиболее известными являются PALL-кольца. В течение многих лет PALL-кольца использовались в промышленности для смешивания газов, а также для их выделения из жидкостей. Однако использование PALL-колец для удаления газов из систем отопления и охлаждения является принципиально новым, запатентованным методом.

Работа сепаратора воздуха на основе PALL-колец основывается на их особенностях, среди которых:

- большая площадь поверхности на кубический метр объема;
- высокая вероятность соприкосновения с пузырьками воздуха и их прилипания к поверхности PALL-колец;
- низкое сопротивление потоку жидкости.

Характеристики PALL-колец, используемых в сепараторах воздуха Flamcovent

Тип	Количество в м3, (шт.)	Количество в литре, (шт.)	Поверхность, (м2/м3)
PALL 10	770 000	770	515
PALL 15	240 000	240	360
PALL 25	51 000	51	215
PALL 38	15 000	15	135
PALL 50	6 000	6	105

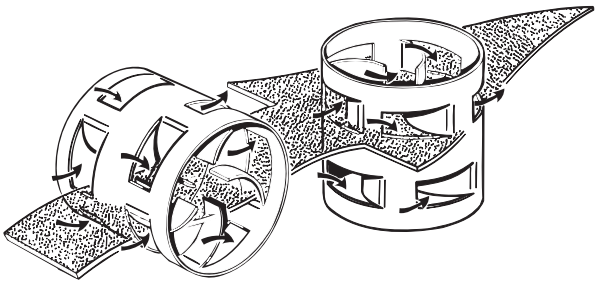
Принципы слияния микропузырьков в сепараторах Flamcovent

Работа сепаратора воздуха Flamcovent основана на принципе слияния микропузырьков. Практически это означает, что маленькие пузырьки воздуха прилипают к поверхности PALL-колец и собираются вместе, образуя большие пузырьки, которые могут отделиться и всплыть в воздушную камеру сепаратора.

Когда поток жидкости проходит через PALL-кольца, он расходится во множестве различных направлений, а конструкция PALL-колец такова, что вся жидкость, проходящая через них, вступает в контакт с их поверхностью, делая возможным прилипание микропузырьков и их слияние.

Микроскопические пузырьки воздуха, находящиеся в жидкости, прилипают к поверхности PALL-колец и сливаются вместе. При их увеличении до определенного размера они отрываются от поверхности кольца и всплывают в воздушную камеру.

Благодаря использованию в сепараторах воздуха Flamcovent большого количества PALL-колец, достигается очень большая поверхность соприкосновения.



Типоразмеры PALL-колец, используемых в сепараторах воздуха Flamcovent

Тип сепаратора	Тип PALL-колец	Объем, (л)	Количество PALL-колец в сепараторе	Поверхность соприкосновения
Flamcovent 22	PALL-10	0,15	115	770 см²
Flamcovent 3/4"	PALL-10	0,15	115	770 см²
Flamcovent 1"	PALL-10	0,28	215	1435 см²
Flamcovent 1 1/4"	PALL-10	0,41	315	2105 см²
Flamcovent 1 1/2"	PALL-10	0,41	315	2105 см²
Flamcovent 50 S/F	PALL-15	5	1200	1,8 м²
Flamcovent 65 S/F	PALL-15	5	1200	1,8 м²
Flamcovent 80 S/F	PALL-25	16	815	3,4 м²
Flamcovent 100 S/F	PALL-25	16	815	3,4 м²
Flamcovent 125 S/F	PALL-38	44	660	5,9 м²
Flamcovent 150 S/F	PALL-38	44	660	5,9 м²
Flamcovent 200 S/F	PALL-38	82	1230	11,1 м²
Flamcovent 250 S/F	PALL-50	200	1600	12,5 м²
Flamcovent 300 S/F	PALL-50	225	1800	14,0 м²
Flamcovent 350 S/F	PALL-50	450	3600	28,1 м²
Flamcovent 400 S/F	PALL-50	500	4000	31,3 м²

Работа сепаратора воздуха Flamcovent

В сепараторах воздуха Flamcovent используются процессы, протекающие в PALL-кольцах, что позволяет добиться оптимального эффекта слияния микропузырьков. При прохождении жидкости через корпус сепаратора воздуха ее скорость существенно уменьшается в результате увеличения проходного сечения, что позволяет большим пузырькам воздуха всплыть в воздушную камеру сепаратора. В то же время поток жидкости сталкивается с множеством PALL-колец, наполняющих корпус сепаратора, в результате чего образуется множество равнораспределенных потоков внутри и вокруг PALL-колец. Благодаря этому весь газ, переносимый жидкостью в виде микропузырьков, вступает в контакт с поверхностью PALL-колец, что делает возможным их слияние.

Так как поток жидкости в корпусе сепаратора существенно теряет свою скорость, то вырастающие до определенного размера пузырьки воздуха всплывают в воздушную камеру сепаратора, где и отводятся поплавковым механизмом.

Конструкция сепаратора воздуха Flamcovent в стальном исполнении

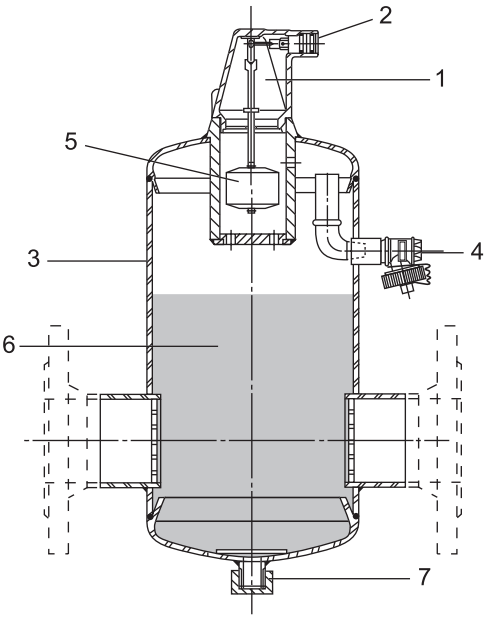
Сепараторы воздуха Flamcovent предназначены для использования в замкнутых системах отопления и охлаждения при максимальной температуре 120 °C и максимальном давлении 10 бар.

Конструкция сепаратора воздуха Flamcovent в стальном исполнении представляет собой вертикально расположенный стальной корпус с воздушной камерой наверху. Корпус заполнен PALL-кольцами, которые обеспечивают большую поверхность соприкосновения, благодаря чему достигается наиболее эффективное выделение газов из жидкости.

Поплавок, поплавковый механизм и выпускной клапан находятся в воздушной камере, которая защищена от загрязнений. Любые посторонние включения, например, масло, грязь или ржавчина не могут вызвать повреждения поплавкового механизма и могут быть удалены с помощью промывочного крана (4). Помимо этого промывочный кран используется для удаления больших объемов воздуха из системы, например, при ее заполнении.

Спецификация

1. Воздушная камера
2. Выпускной клапан
3. Корпус
4. Промывочный кран
5. Поплавок
6. PALL-кольца
7. Сливной кран



Воздушная камера сепаратора воздуха Flamcovent имеет коническую форму, что обеспечивает наибольшее расстояние между уровнем воды в камере и выпускным клапаном. Благодаря этому грязь, плавающая на поверхности сепаратора воздуха Flamcovent, будет находиться на достаточном удалении от выпускного клапана, что сводит засорение рычажного механизма и выпускного клапана к минимуму. Возможно закрытие выпускного клапана сепаратора вручную.

Посторонние включения, которые тяжелее воды, например, песок, окалина и т. д., собираются в нижней части сепаратора, после чего могут быть удалены через сливной кран (7).

Сепараторы воздуха

Применение

Для выведения воздуха из систем отопления и охлаждения.

Технические характеристики

Максимальное рабоее давление	0,1 МПа
Максимальная рабочая температура	120 ˚С
Присоединение	резьба, сварка, фланцы

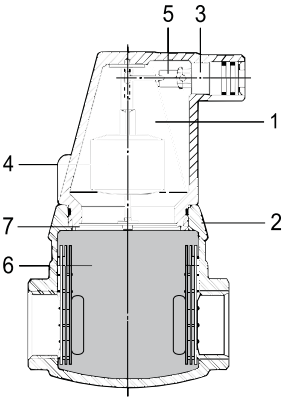
Установка

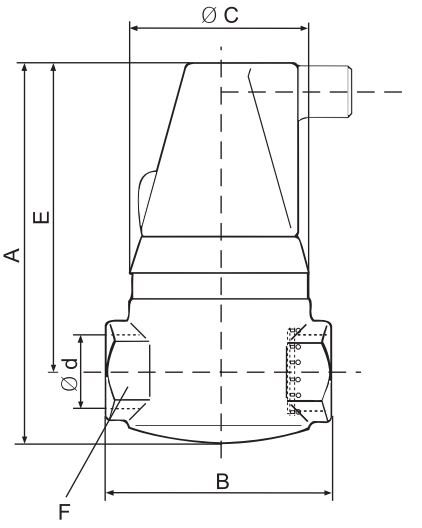
До радиатора охлаждения в системах холодоснабжения и сразу за котлом или смешивающим клапаном перед циркуляционным насосом в системах отопления.

Сепараторы воздуха Flamcovent в латунном исполнении

Спецификация

1. Воздушная камера
2. Корпус (латунь)
3. Выпускной клапан
4. Поплавок
5. Рычаг
6. PALL-кольца
7. Защитный фильтр





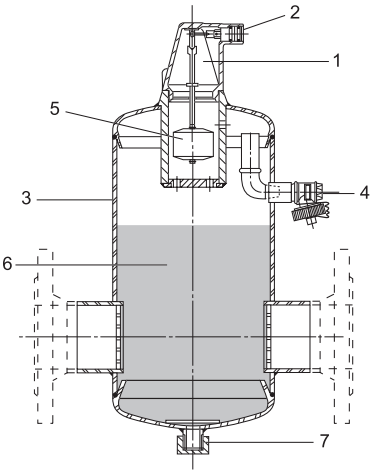
Основные размеры сепаратора воздуха Flamcovent в латунном исполнении

Артикул	Модель сепаратора (резьбовое присоединение*)	Размеры, (мм)						Масса, (кг)
		A	B	Ø C	Ø d	E	F	
CR03A5483	Flamcovent 3/4"	151	88	71	3/4"	121	36	1,4
CR03A5484	Flamcovent 1"	171	100	80	1"	137	45	1,8
CR03A5485	Flamcovent 1 1/4"	192	114	87	1 1/4"	152	55	2,4
CR03A5486	Flamcovent 1 1/2"	192	114	87	1 1/2"	152	55	2,5

Размеры сепаратора воздуха Flamcovent в стальном исполнении

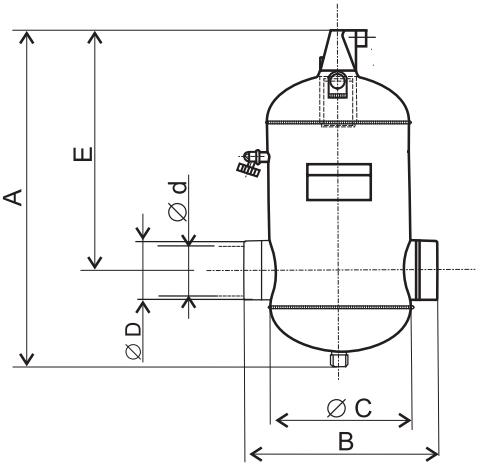
Спецификация

1. Воздушная камера
2. Выпускной клапан
3. Корпус
4. Промывочный кран
5. Поплавок
6. PALL-кольца
7. Сливной кран



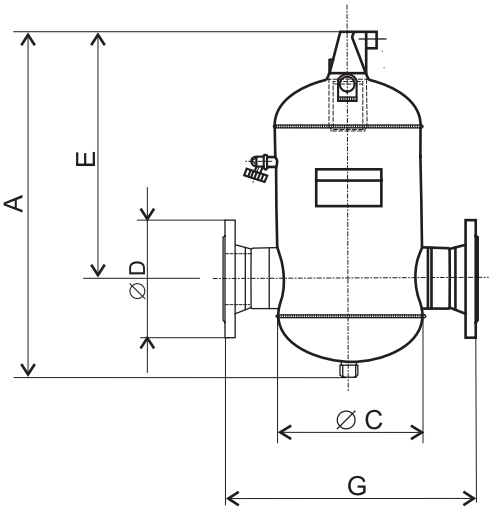
Основные размеры сепаратора воздуха Flamcovent в стальном исполнении (сварние присоединение)

Артикул	Модель сепаратора (сталь, сварное присоединение)	Размеры, (мм)						Масса, (кг)
		A	B	∅ C	∅ D	∅ d	E	
CR01D5489	Flamcovent 50 S	470	260	175	60,3	54,5	364	8
CR01D5490	Flamcovent 65 S	470	260	175	76,1	70,3	364	8,1
CR01D5491	Flamcovent 80 S	621	370	270	88,9	82,5	456	14,5
CR01D8300	Flamcovent 100 S	621	370	270	114,3	107,1	456	15,5
CR01D8301	Flamcovent 125 S	790	525	360	139,7	131,7	549	33
CR01D8302	Flamcovent 150 S	790	525	360	168,3	159,3	549	34
CR01D8303	Flamcovent 200 S	970	650	450	219,1	206,5	709	56,5
CR01D8304	Flamcovent 250 S	1277	850	600	273,0	260,4	910	120
CR01D8305	Flamcovent 300 S	1442	850	600	323,9	309,7	1050	139
CR01D8306	Flamcovent 350 S	1586	1050	800	355,6	339,6	1130	238
CR01D8308	Flamcovent 400 S	1759	1050	800	406,4	388,8	1275	263
CR01D33096	Flamcovent 500 S	2090	1400	1000	508	486	1470	502
CR01D381770	Flamcovent 600 S	2485	1680	1200	610	585	1765	820



Основные размеры сепаратора воздуха Flamcovent в стальном исполнении (фланцевое присоединение)

Артикул	Модель сепаратора (сталь, фланцевое присоединение)	Размеры, (мм)					Масса, (кг)
		A	∅ C	∅ D	E	G	
CR01A18111	Flamcovent 50 F	470	175	165	364	350	13,1
CR01A26473	Flamcovent 65 F	470	175	185	364	350	14,1
CR01A21194	Flamcovent 80 F	621	270	200	456	470	22,4
CR01A15796	Flamcovent 100 F	621	270	220	456	470	24,8
CR01A26870	Flamcovent 125 F	790	360	250	549	635	45,6
CR01A9023	Flamcovent 150 F	790	360	285	549	635	50
CR01A11809	Flamcovent 200 F	970	450	340	709	774	79,5
CR01A36041	Flamcovent 250 F	1277	600	405	910	990	154
CR01A26474	Flamcovent 300 F	1442	600	460	1050	1016	184
CR01A40049	Flamcovent 350 F	1586	800	520	1130	1214	304
CR01A40027	Flamcovent 400 F	1759	800	580	1275	1220	346
CR01A40028	Flamcovent 500 F	2090	1000	508	1470	1580	635
CR01A114158	Flamcovent 600 F	2485	1200	610	1765	1870	1028



Инструкция по подбору сепаратора воздуха Flamcovent

Приводимая методика подбора используется как для систем отопления, так и для систем охлаждения. Эффективность работы сепаратора зависит от скорости движения потока жидкости в системе. Оптимальной скоростью жидкости для сепаратора, установленного в оптимальном месте системы (наивысшая температура, наименьшее давление), является 1,5 м/с. Если сепаратор установлен не в оптимальном месте, то рекомендованная скорость потока составляет не более 1 м/с. При скорости потока выше 1,5 м/с эффективность работы сепаратора значительно снижается.

Если сепаратор воздуха Flamcovent все же должен быть установлен в системе со скоростью потока жидкости больше 1,5 м/с, то необходимо использование переходных адаптеров на входе и выходе сепаратора, которые обеспечивают уменьшение скорости потока до 1–1,5 м/с.

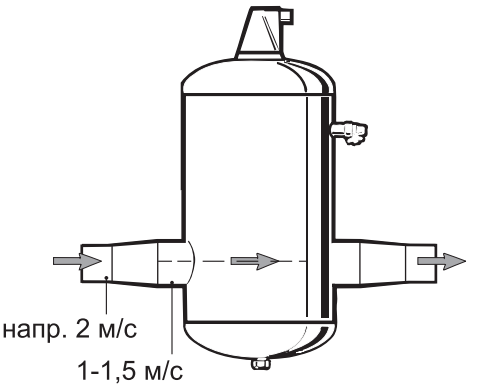


Диаграмма подбора сепаратора воздуха Flamcovent в латунном исполнении

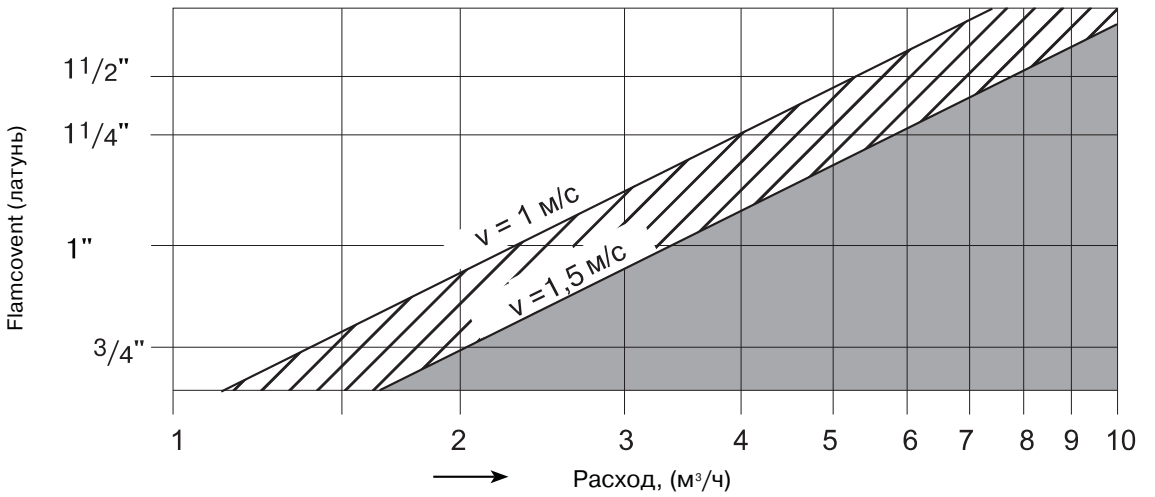
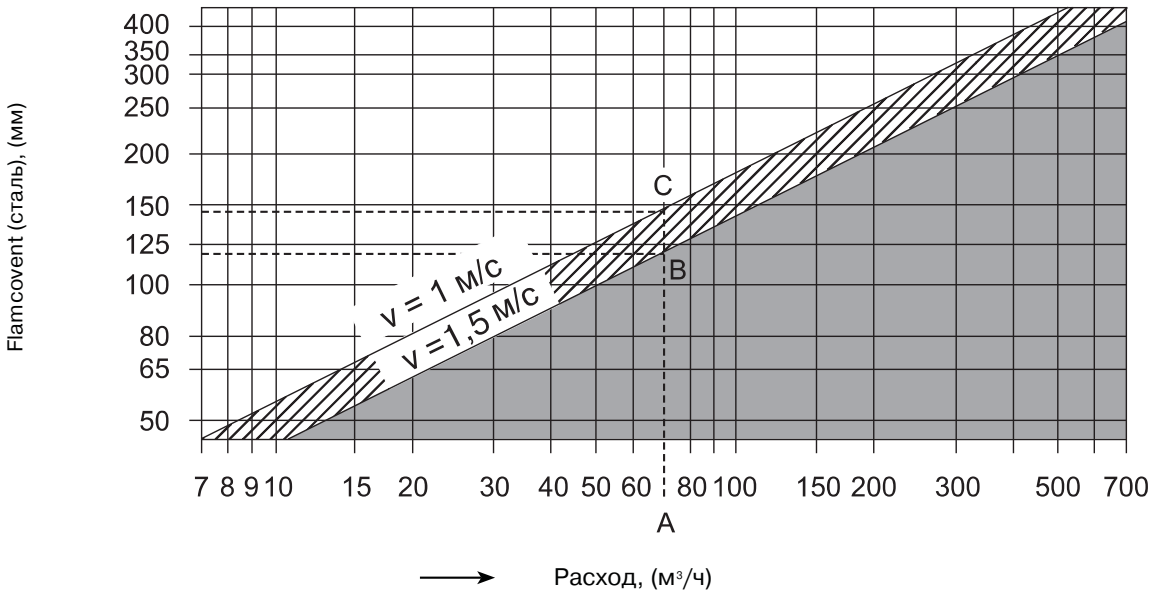


Диаграмма подбора сепаратора воздуха Flamcovent в стальном исполнении



Сепараторы воздуха и грязи Flamcovent Clean

Технические характеристики

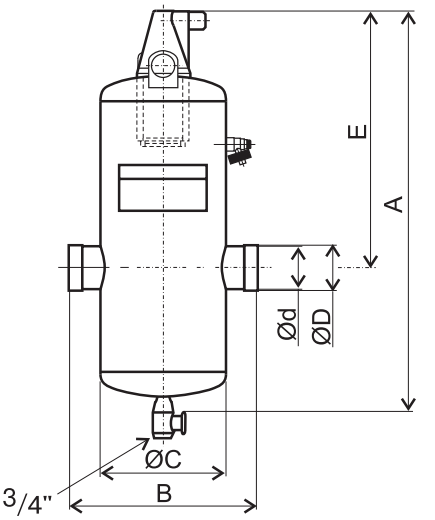
Максимальное рабоее давление	0,1 МПа
Максимальная рабочая температура	120 ℃

Для расчета потери давления полностью открытым клапаном используйте следующие уравнения:

$$H(AT)=\left(\frac{Q(м^3/ч)}{Kvs}\right); \quad H=K\frac{V^2}{2g}$$

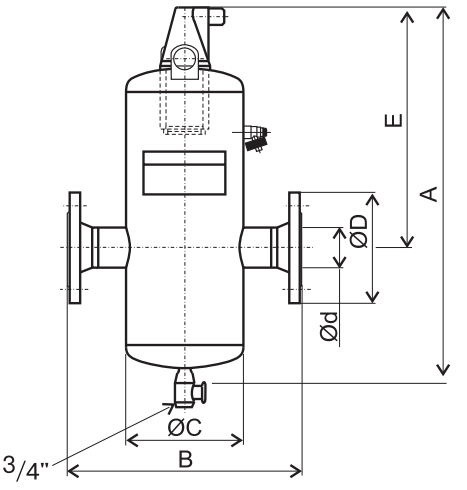
Основные характеристики сепаратора Flamcovent Clean, присоединение сварка/сварка

Артикул	Тип сепаратора	Размеры, (мм)						Объем, (л)	Масса, (кг)
		A	B	∅ C	∅ D	∅ d	E		
CR01B79737	Flamcovent Clean 50 S	560	260	175	60,3	54,5	365	10	9,5
CR01B79736	Flamcovent Clean 65 S	560	260	175	76,1	70,3	365	10	9,7
CR01B79735	Flamcoven t Clean 80 S	756	370	270	88,9	82,5	450	33	18
CR01B79834	Flamcovent Clean 100 S	756	370	270	114,3	107,1	450	33	19
CR01B79734	Flamcovent Clean 125 S	970	525	360	139,7	131,7	550	78	39
CR01B79732	Flamcovent Clean 150 S	970	525	360	168,3	159,3	550	78	40
CR01B75210	Flamcovent Clean 200 S	1193	650	450	219,1	206,5	708	158	66
CR01B75417	Flamcovent Clean 250 S	1577	850	600	273	260,4	892	370	141
CR01B75414	Flamcovent Clean 300 S	1742	850	600	323,9	309,7	1032	415	157
CR01B75211	Flamcovent Clean 350 S	1986	1050	800	355,6	339,6	1109	840	256
CR01B75212	Flamcovent Clean 400 S	2159	1050	800	406,4	388,8	1252	927	281
CR01B75213	Flamcovent Clean 500 S	2590	1400	1000	508	486	1470	1768	530
CR01B381774	Flamcovent Clean 600 S	3085	1680	1200	610	585	1756	3056	890



Основные характеристики сепаратора Flamcovent Clean, присоединение фланец/фланец

Артикул	Тип сепаратора	Размеры, мм						Объем, (л)	Масса, (кг)
		A	B	∅ C	∅ D	∅ d	E		
CR01C40030	Flamcovent Clean 50 F	560	350	175	165	54,5	365	10	15
CR01C42145	Flamcovent Clean 65 F	560	350	175	185	70,3	365	10	15,7
CR01C42139	Flamcovent Clean 80 F	756	470	270	200	82,5	450	33	26
CR01C28815	Flamcovent Clean 100 F	756	470	270	220	107,1	450	33	28,5
CR01C40124	Flamcovent Clean 125 F	970	635	360	250	131,7	550	78	52
CR01C27033	Flamcovent Clean 150 F	970	635	360	285	159,3	550	78	56
CR01C27032	Flamcovent Clean 200 F	1193	774	450	340	206,5	708	158	89
CR01C96552	Flamcovent Clean 250 F	1577	990	600	405	260,4	892	370	175
CR01C26448	Flamcoven t Clean 300 F	1742	1006	600	460	309,7	1032	415	202
CR01C78771	Flamcovent Clean 350 F	1986	1214	800	520	339,6	1109	840	322
CR01C78772	Flamcovent Clean 400 F	2159	1220	800	580	388,8	1252	927	364
CR01C78774	Flamcovent Clean 500 F	2590	1580	1000	715	486	1470	1768	663
CR01C78778	Flamcovent Clean 600 F	3085	1870	1200	840	585	1756	3056	1098



Центробежные сепараторы воздуха Flexair

Центробежные сепараторы воздуха Flexair предназначены для использования в закрытых системах отопления и охлаждения при максимальной температуре 120° С и максимальном давлении 10 бар.

Центробежные сепараторы воздуха Flexair выпускаются в трех модификациях: с резьбовым, сварным и фланцевым присоединениями.

Работа сепараторов воздуха Flexair основывается на центробежном принципе. Благодаря тангенциально расположенным патрубкам сепаратора вода в нем закручивается. Более тяжелая фракция (вода) прижимается силами инерции к стенкам сепаратора, а более легкая (воздух) собирается внутри.

Вверху сепаратора установлен воздухоотводчик Flexvent (для диаметров от 25 до 50 мм включительно) или Flexvent Super (для диаметров 65 мм и выше), которые автоматически отводят выделенный воздух в атмосферу. Качество воздухоотделения улучшается с ростом скорости потока жидкости, проходящей через сепаратор.

Сепаратор также отводит различные механические включения, такие как песок, окалина, ржавчина, – которые оседают в нижней части сепаратора и могут быть удалены при помощи сливного крана.

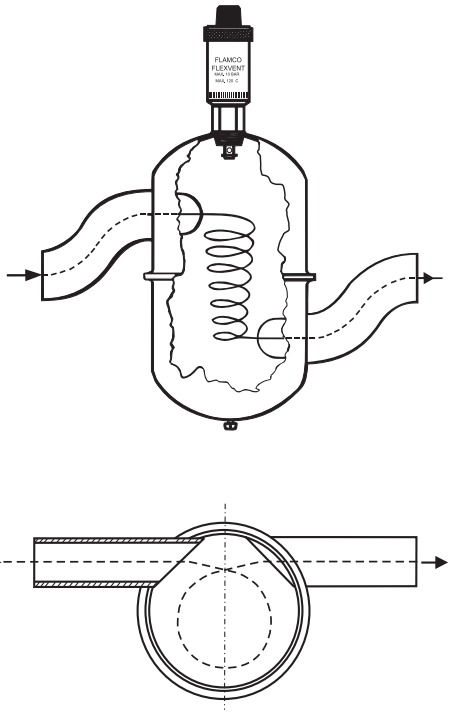
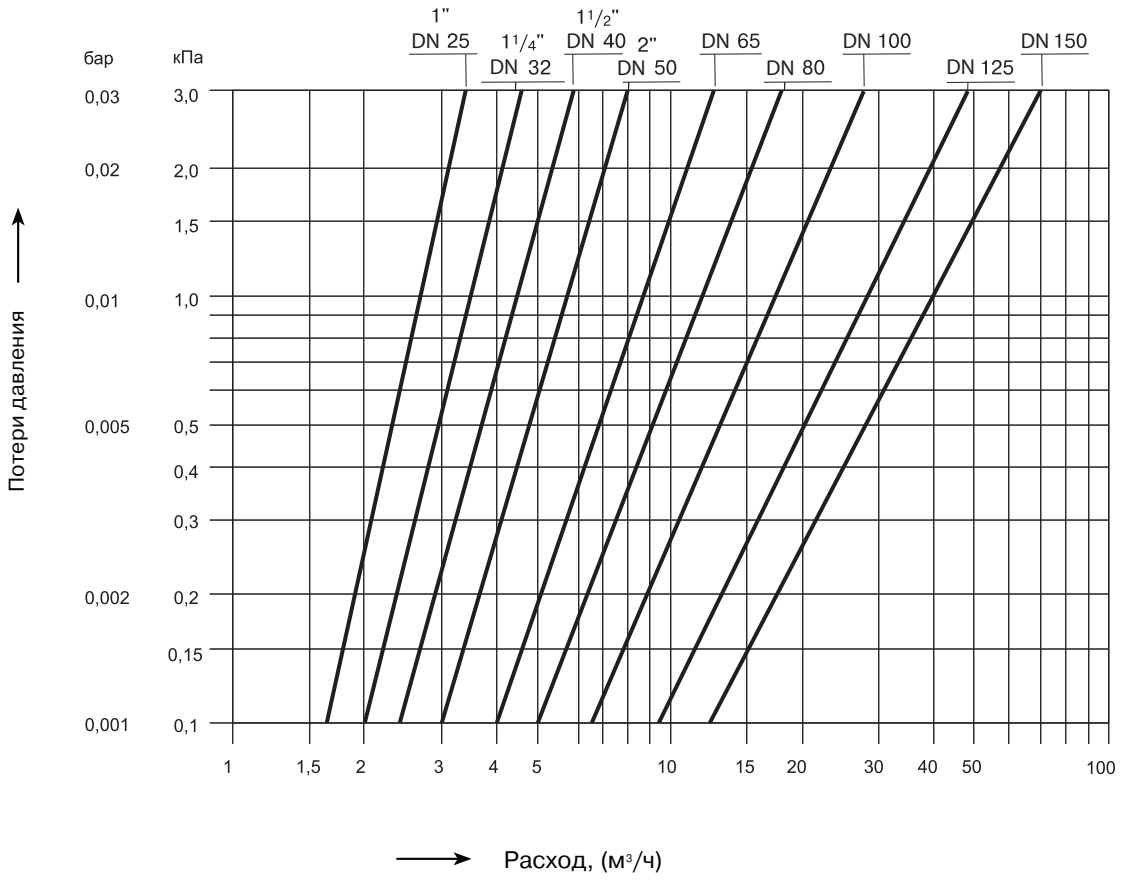


Диаграмма перепада давления сепараторов воздуха Flexair



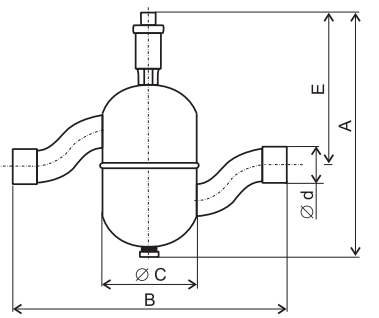
Центробежные сепараторы воздуха Flexair

Технические характеристики

Максимальное рабоее давление	0,1 МПа
Максимальная рабочая температура	120 °C

Основные характеристики сепараторов воздуха Flexair, присоединение резьба

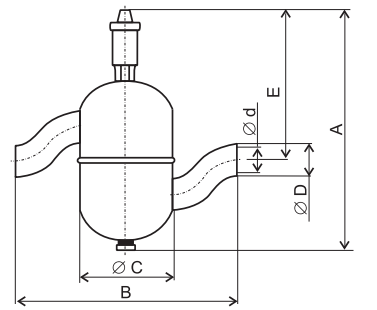
Артикул	Тип сепаратора	Размеры, (мм)								Объем, (л)	Масса, (кг)
		A	B	∅C	∅D	∅d	E	F	G		
CR01E5492	Flexair 1 G	275	284	114	–	G 25	176	–	–	1,2	1,8
CR01E5493	Flexair 1 1/4" G	275	297	114	–	G 32	176	–	–	1,2	2
CR01E5494	Flexair 1 1/2" G	285	330	124	–	G 40	180	–	–	1,5	2,5
CR01E5495	Flexair 2 G	305	352	134	–	G 50	192	–	–	2,3	3



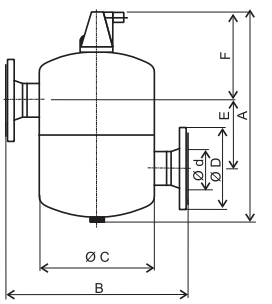
Flexair, присоединение резьба, G 1"– 2"

Основные характеристики сепараторов воздуха Flexair, присоединение сварка

Артикул	Тип сепаратора	Размеры, (мм)								Объем, (л)	Масса, (кг)
		A	B	∅C	∅D	∅d	E	F	G		
CR01E5496	Flexair 25 S	275	252	114	33,7	28,5	176	–	–	1,2	1,7
CR01E5497	Flexair 32 S	275	262	114	42,4	37,2	176	–	–	1,2	1,8
CR01E5498	Flexair 40 S	285	290	124	48,3	43,1	180	–	–	1,5	2,0
CR01E5500	Flexair 50 S	305	310	134	60,3	54,5	192	–	–	2,3	2,5
CR01E5499	Flexair 65 S	475	400	254	76,1	70,3	155	205	–	17	7,7
CR01E5501	Flexair 80 S	475	400	254	88,9	82,5	155	205	–	17	7,9
CR01E5502	Flexair 100 S	695	570	450	114,3	107,1	212	277	–	79	27,4
CR01E5503	Flexair 125 S	695	570	450	139,7	131,7	186	290	–	79	27,7
CR01E5504	Flexair 150 S	775	570	450	168,3	159,3	234	305	–	91	30,9
CR01E381803	Flexair 200 S	1275	780	650	219,1	206,5	335	543	206	261	125
CR01E381832	Flexair 250 S	1555	1040	800	273,0	257,0	463	620	254	510	235
CR01E200587	Flexair 300 S	1765	1170	850	323,9	306,3	506	697	250	700	275
CR01E381804	Flexair 350 S	1850	1300	1000	355,6	335,6	566	710	310	1000	425
CR01E381808	Flexair 400 S	2480	1560	1200	406,4	384,4	698	846	384	1900	665
CR01E381809	Flexair 500 S	2950	1950	1500	508,0	476,0	872	994	481	3500	1260
CR01E381811	Flexair 600 S	3380	2340	1800	610,0	578,0	1046	1132	578	6000	2035



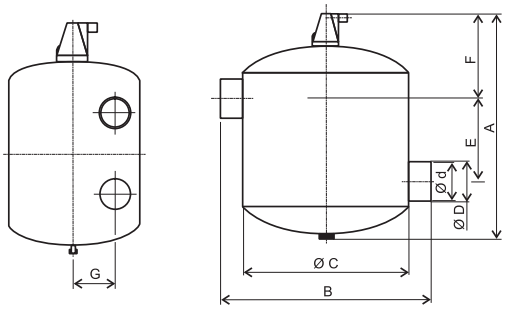
Flexair, присоединение сварка, DN 25–50 мм



Flexair, присоединение фланцы, DN 65–600 мм

Основные характеристики сепараторов воздуха Flexair, присоединение фланцы

Артикул	Тип сепаратора	Размеры, (мм)								Объем, (л)	Масса, (кг)
		A	B	∅C	∅D	∅d	E	F	G		
CR01E17831	Flexair 65 F	448	487	254	185	70,3	155	205	–	17	17
CR01E19686	Flexair 80 F	448	487	254	200	82,5	155	205	–	17	19
CR01E17833	Flexair 100 F	675	673	450	220	107,1	212	277	–	79	50
CR01E72449	Flexair 125 F	675	673	450	250	131,7	186	290	–	79	73
CR01E39460	Flexair 150 F	754	674	450	285	159,3	234	305	–	91	75
CR01E133355	Flexair 200 F	1275	904	650	340,0	206,5	335	543	206	261	140
CR01E133358	Flexair 250 F	1555	1180	800	405,0	257,0	463	620	254	510	260
CR01E214130	Flexair 300 F	1765	1326	850	460,0	306,3	506	697	250	700	320
CR01E381812	Flexair 350 F	2100	1464	1000	520,0	335,6	566	710	310	1000	505
CR01E381813	Flexair 400 F	2480	1730	1200	580,0	384,4	698	846	384	1900	745
CR01E381814	Flexair 500 F	2950	2130	1500	715,0	476,0	872	994	481	3500	1370
CR01E381815	Flexair 600 F	3380	2190	1800	840,0	578,0	1046	1132	578	6000	2090



Flexair, присоединение сварка, DN 65–600 мм

Примечание. Сепараторы с максимальным рабочим давлением 1,6/2,5 МПа поставляются по запросу.

Поплавковые клапаны
Поплавковый клапан VYC150/151, $^{3}/_{8}$"– $2^{1}/_{2}$", PN 1,6 МПа (Испания)

Выбор поплавкового клапана

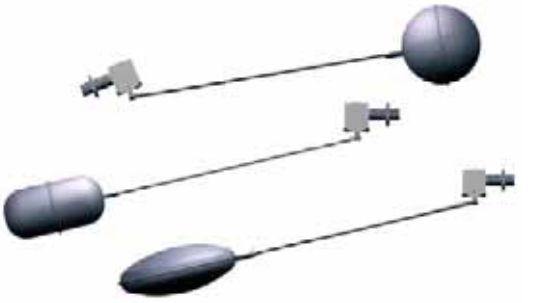
Поплавковый клапан состоит из 2 частей: клапана и поплавка.

Для подбора поплавкового клапана необходимо знать давление подаваемой воды (МПа) и расход (л/ч).

Подбор поплавкового клапана осуществляется в два этапа:

1. По давлению и расходу воды определяем диаметр клапана.

2. По давлению подаваемой воды и диаметру клапана выбираем поплавок.

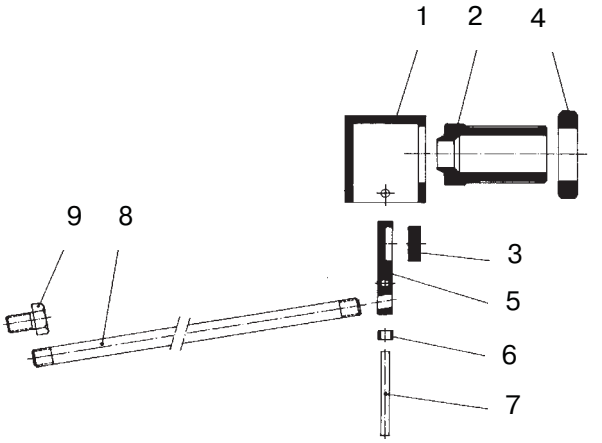


Технические характеристики

Максимальная температура	200 °С
Присоединение	резьбовое, фланцевое

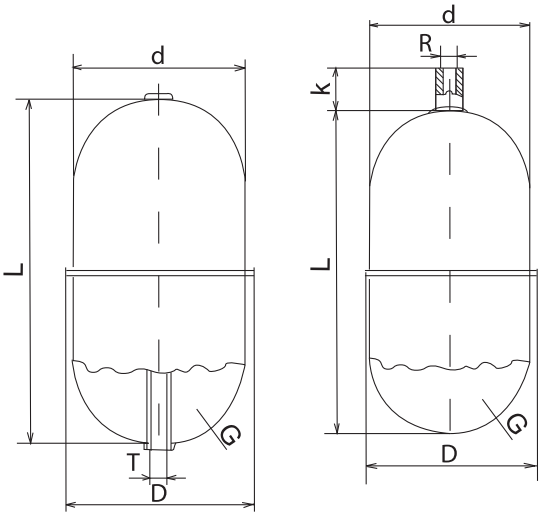
Спецификация

1. Корпус	AISI 316
2. Прокладка	AISI 316
3. Затвор	силикон. резина
4. Гайка	AISI 316
5. Рычаг	AISI 316
6. Сепаратор	AISI 316
7. Штифт	AISI 316
8. Стержень	AISI 316
9. Соединение	AISI 316

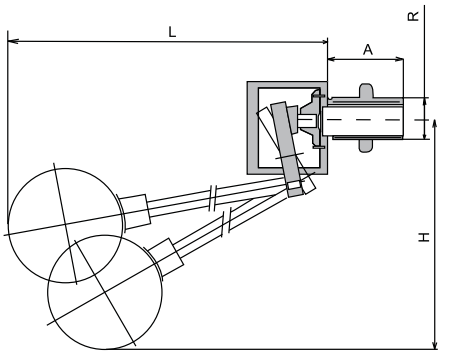


Расход воды при 20 °С, (л/ч)

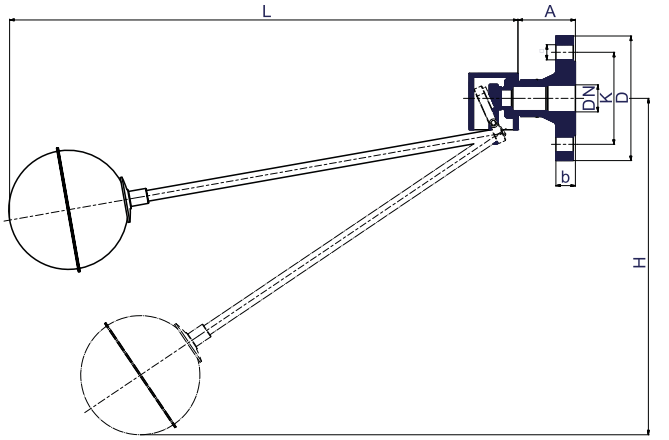
DN	Давление, (МПа)															
	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6
$^{3}/_{8}$"	1058	1560	1780	2027	2270	2482	2603	2640	2794	2880	2970	3120	3250	3380	3510	3614
$^{1}/_{2}$"	2644	3738	4575	5287	5640	6346	7385	7457	7931	8354	8674	9051	9425	–	–	–
$^{3}/_{4}$"	4522	6395	7823	9044	10090	11033	11937	12797	13566	14289	14850	–	–	–	–	–
1"	6480	9270	11352	13148	14667	16044	17363	18369	19398	20510	–	–	–	–	–	–
$1^{1}/_{4}$"	11508	16226	19925	23016	25663	28080	30382	32204	34136	36040	–	–	–	–	–	–
$1^{1}/_{2}$"	14548	20512	25167	29070	32442	35362	38544	42216	46089	50200	–	–	–	–	–	–
2"	22136	31648	38296	44273	49364	54010	58439	63114	68030	72792	–	–	–	–	–	–
$2^{1}/_{2}$"	36015	50138	61128	70615	78342	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–



Резьбовое присоединение



Фланцевое присоединение



Параметры поплавковых клапанов

Условный диаметр		Давление, (МПа)	Поплавок	Размеры, (мм)									Масса, (кг)	
R	DN				A		b	D	k	l	L	H		
					резьба	фланец							резьба	фланец
3/8"	–	0,3	Цилиндрический ∅ 60 х 120	6	31	–	–	–	–	–	396	215	0,38	–
		0,5	Сферический ∅ 90								366	210	0,41	–
		1,5	Сферический ∅ 110								386	225	0,50	–
		1,6	Плоский ∅ 150 х 60								428	222	0,6	–
1/2"	15	0,19	Цилиндрический ∅ 60 х 120	10	35	51	16	95	65	14	434	252	0,53	1,31
		0,28	Сферический ∅ 90								404	245	0,56	1,34
		0,45	Сферический ∅ 110								424	260	0,64	1,42
		0,58	Плоский ∅ 150 х 60								466	260	0,90	1,68
		1,3	Сферический ∅ 150								418	267	0,84	1,62
3/4"	20	0,12	Сферический ∅ 90	12,5	40	53	18	105	75	14	450	240	1,04	2,04
		0,23	Сферический ∅ 110								469	255	1,12	2,12
		0,35	Плоский ∅ 150 х 60								509	250	1,27	2,27
		1,1	Сферический ∅ 150								507	282	1,32	2,32
1"	25	0,1	Сферический ∅ 110	16	45	53	18	115	85	14	475	257	1,20	2,54
		0,15	Плоский ∅ 150 х 60								507	250	1,34	2,68
		0,35	Плоский ∅ 200 х 80								565	275	1,48	2,82
		0,45	Сферический ∅ 150								510	285	1,38	2,72
		0,55	Сферический ∅ 150								615	327	1,25	2,59
		1,05	Плоский ∅ 250 х 95								732	350	1,77	3,11
1 1/4"	32	0,15	Сферический ∅ 150	21	50	58.5	18	140	100	18	637	317	1,82	3,82
		0,35	Плоский ∅ 250 х 95								737	327	2,21	4,21
		0,80	Сферический ∅ 200								680	355	1,95	3,95
		1,0	Плоский ∅ 300 х 115								787	350	2,72	4,72
1 1/2"	40	0,2	Плоский ∅ 250 х 95	24	57	61.5	18	150	110	18	660	285	2,6	4,8
		0,4	Сферический ∅ 200								610	315	2,57	4,77
		0,7	Плоский ∅ 300 х 115								710	310	3,11	5,31
		1,0	Плоский ∅ 350 х 130 или сферический ∅ 300								760 или 710	330 или 385	3,25 или 3,3	5,45 или 5,50
2"	50	0,3	Сферический ∅200	29	60	63.5	18	165	125	18	677	410	3,86	6,54
		0,5	Плоский ∅ 300 х 115								777	417	4,39	7,07
		0,8	Плоский ∅ 350 х 130								827	440	4,81	7,49
		1,0	Сферический ∅ 300								777	485	4,87	7,55
2 1/2"	65	0,2	Сферический ∅ 200	40	79	67.5	18	185	145	18	704	420	6,52	9,72
		0,25	Плоский ∅ 300 х 115								804	427	7,3	10,5
		0,5	Плоский ∅ 350 х 130 или сферический ∅ 300								845 или 804	450 или 490	7,72 или 7,5	10,92 или 10,7

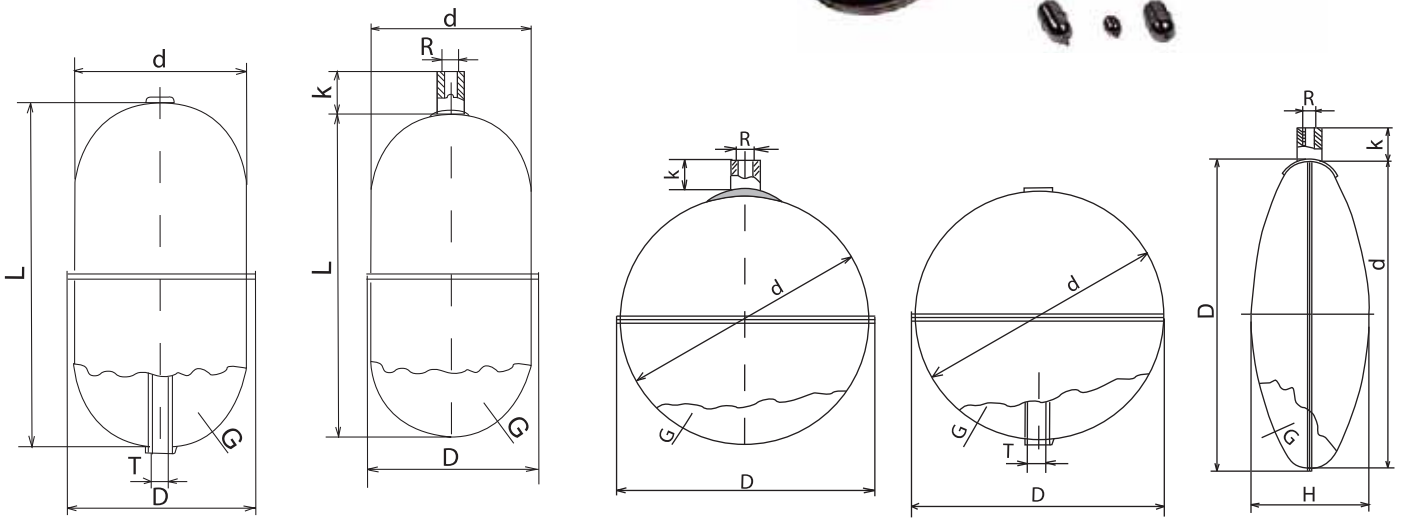
Поплавки VYC152, PN 16 (Испания)

Применение

Запасная часть к поплавковым клапанам.
Корпус из нержавеющей стали AISI 316.

Технические характеристики

Максимальное рабочее давление	1,6 МПа
Максимальная рабочая температура	200 °C



Параметры

Цилиндрический

Артикул	Размеры, (мм)					Максимально допустимое давление, (МПа), при температуре:					Толщина G, (мм)	Масса, (кг)
	d x L	D	R	K	T	20 °C	50 °C	100 °C	150 °C	200 °C		
DR01A4821	40 x 50	42	M4	10	4/6	2,00	1,8	1,55	1,4	1,25	0,8	0,04
DR01A4844	60 x 120	65	M6	16	6/8	2,2	2,0	1,72	1,5	1,35	0,8	0,14

Сферический

Артикул	Размеры, (мм)					Максимально допустимое давление, (МПа), при температуре:					Толщина G, (мм)	Масса, (кг)
	d	D	R	K	T	20 °C	50 °C	100 °C	150 °C	200 °C		
DR01A4846	60	63	M4	30	–	3,8	3,42	2,96	2,66	2,39	0,8	0,08
DR01A4847	90	94	M10	16	–	2,5	2,25	1,95	1,75	1,57		0,16
DR01A4849	110	116	M10	16	–	2,0	1,8	1,56	1,40	1,26		0,24
DR01A4850	150	156	M10	16	–	1,5	1,35	1,17	1,05	0,94		0,42
DR01A4851	200	206	M12	16	–	1,35	1,22	1,05	0,94	0,85		0,62
DR01A4852	300	307	M12	16	–	0,85	0,77	0,66	0,59	0,53	1	1,60

Плоский

Артикул	Размеры, (мм)					Максимально допустимое давление, (МПа), при температуре:					Толщина G, (мм)	Масса, (кг)
	d x H	D	R	K	T	20 °C	50 °C	100 °C	150 °C	200 °C		
DR01A4853	150 x 60	156	M10	20	8/10	0,58	0,52	0,45	0,40	0,36	0,8	0,34
DR01A4854	200 x 80	206	M10	20	–	0,43	0,39	0,33	0,30	0,27		0,52
DR01A4855	250 x 95	256	M10	20	–	0,35	0,32	0,27	0,24	0,21		0,94
DR01A4856	300 x 115	307	M12	25	–	0,33	0,29	0,25	0,23	0,2	1	1,40
DR01A4857	350 x 130	356	M12	25	–	0,28	0,25	0,21	0,19	0,17		1,82

Поплавковый клапан NV66e, 16e, 26 (Mankenberg, Германия) для установки на трубопровод для жидкостей температурой до 130 °С

Описание

NV66e, NV16e, NV26 являются поплавковыми клапанами для установки на горизонтальный или вертикальный трубопровод. Предназначены для регулирования уровня жидкости в открытых ёмкостях и в ёмкостях под давлением. Клапаны имеют сбалансированную по давлению конструкцию, поэтому могут использоваться для рабочих давлений жидкости до 4,0 МПа. Возможна настройка положения поплавка.

Для работы клапанов необходимо использовать направляющие для поплавка.

Подробная информация о поплавковых клапанах NV66e, NV16e, NV26, а также других типах клапанов приведена в каталоге «Регулирующая арматура».

NV66e

NV16e

NV26

Возможные исполнения клапана и их обозначения

Принцип действия	
Z	клапан закрывается при повышении уровня
A	клапан открывается при повышении уровня
Положение трубопровода и направление потока среды	
w	горизонтальный трубопровод
o	вертикальный трубопровод, направление потока снизу вверх
u	вертикальный трубопровод, направление потока сверху вниз

Материалы

Спецификация	Тип клапана		
	NV66e	NV16e	NV26
Корпус	Нержавеющая сталь: PN1,6	Углеродистая сталь: PN1,6/4,0	Высокопрочный чугун: PN1,6 Углеродистая сталь: PN4,0
Седло	EPDM		
Поплавок	Нержавеющая сталь		

Технические характеристики

Тех. характеристики	Тип клапана		
	NV66e	NV16e	NV26
Присоединение	фланцы DN15 – 100, кроме DN32	фланцы DN15 – 150, кроме DN32	фланцы DN125 – 400
Условное давление	Нержавеющая сталь: PN 1,6 МПа	Углеродистая сталь: PN1,6/4,0 МПа	Высокопрочный чугун: PN 1,6 МПа, углеродистая сталь: PN 4,0 МПа
Рабочая температура	-40…+130 °С	-10…+130 °С	-10…+130 °С
Рабочее давление	до 1,6 МПа	до 4,0 МПа	до 4,0 МПа
Величина Kvs	4 – 100 м³/ч	4 – 160 м³/ч	46...1800 м³/ч

Коэффициент пропускной способности Kvs, (м³/ч)

Тип клапана	Рабочее давление, (МПа)	15	20	25	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
NV66e	0 – 1,6	4	5	6	20	32	50	80	100	-	-	-	-	-	-	-
NV16e	0 – 1,6	4	5	6	20	32	50	80	100	140	160	-	-	-	-	-
NV26	0 – 0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	140	230	380	570	1000	1000	1800
	0 – 0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	84	140	230	380	570	570	1000
	0 – 1,6	-	-	-	-	-	-	-	-	46	84	140	230	380	380	570

Дополнительная информация

Подробные технические описания поплавковых клапанов, информация по подбору и опросные листы для заказа оборудования приведены в каталоге «Регулирующая арматура».

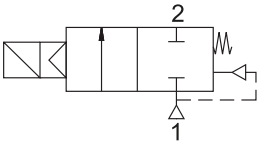
Соленоидные клапаны (Турция)
Соленоидные клапаны для общепромышленных применений S1010, 2/2 ходовые, G $^3/_8$"– 2"

Применение

Предназначены для управления нейтральными жидкостями (вода, светлые нефтепродукты и др.) и газами (воздух, нейтральный газ и др.) в широком диапазоне применений. Клапаны должны использоваться на фильтрованных средах. Катушки переменного и постоянного тока взаимозаменяемы.

Установка

Клапаны могут устанавливаться в любом положении, но для оптимальной работы следует устанавливать клапан вертикально, соленоид вверху.



Нормально закрытые

Технические характеристики

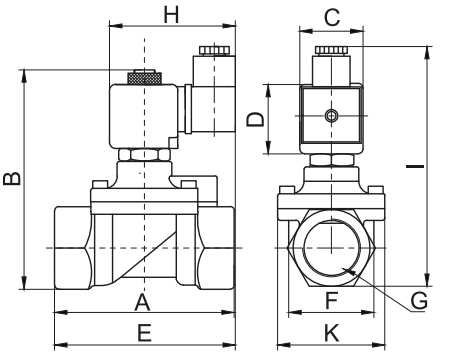
Условный диаметр	G $^3/_8$" до 2"
Максимально допустимое давление	25 бар
Температура рабочей среды для NBR для FPM (VITON) для EPDM	 от –10 °С до +80 °С от –10 °С до +160 °С от –10 °С до +140 °С
Максимальная вязкость	~37 сСт или мм^2/с
Время срабатывания открытие закрытие	 400–1600мс 1000–2000 мс

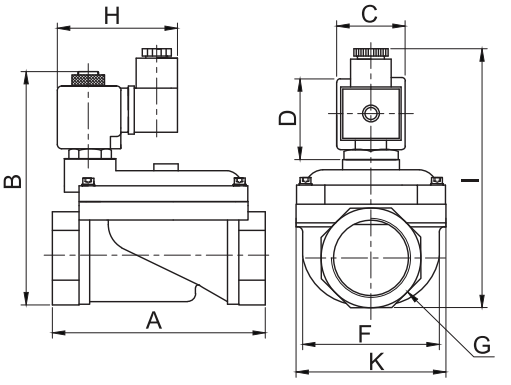
Спецификация

Корпус	Латунь
Внутренние детали	Нерж. сталь, латунь
Уплотнение	NBR (FPM (VITON), EPDM по запросу)
Экранирующая катушка	Медь
Седло	Латунь
Трубка сердечника	Нерж. сталь
Пружины	Нерж. сталь

Электрические характеристики

Продолжительность работы	ED 100%
Класс изоляции катушки	H (180 °C)
Пропитка катушки	Стекловолокно полиэстера
Изоляция катушки	Усиленное стекловолокно
Температура окружающей среды	от -10 °С до +60 °С
Степень защиты	IP 65 (EN 60529)
Электрический разъем	согласно DIN 46340 с тремя плоскими клеммами (DIN 43650)
Спецификация разъема	ISO 4400 / EN 175301-803, форма A, кабельный ввод для кабелей с внешним диаметром от 6 до 8 мм
Электрическая безопасность	IEC 335
Стандартные напряжения	DC (=): 12 В, 24 В, 48 В, 110 В AC (~): 12 В, 24 В, 48 В, 110 В, 230 В / 50 Гц
Допуски напряжения	DC (=): +10/–5%, AC (~): +10/–15%





Габаритные размеры

Тип	DN	Проход. сечение, мм	Размеры, мм									Перепад давления, бар		Пропускная способность Kv, л/мин	Масса, кг
			A	B	C	D	E	F	H	I	K	мин.	макс.		
S1010.02	$^3/_8$"	12,5	75	97	32	45	91,3	37,5	76	108	52	0,5	16	48	0,68
S1010.03	$^1/_2$"	14,5	79	100	32	45	92	39,5	76	110	52	0,5	16	70	0,71
S1010.04	$^3/_4$"	17	79	107,5	32	45	94	41,5	76	118	52	0,5	16	85	0,80
S1010.05	1"	17	85	115	32	45	101	42,5	76	124	52	0,5	16	90	0,97
S1010.06	1$^1/_4$"	46	141	143	32	45	–	96,5	76	156	110,7	0,5	12	390	2,65
S1010.07	1$^1/_2$"	46	139	143	32	45	–	96,5	76	156	110,7	0,5	12	460	2,55
S1010.08	2"	46	145,6	153	32	45	–	96,5	76	165,5	110,7	0,5	12	580	2,98

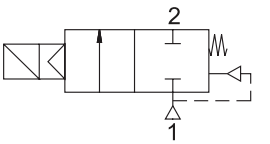
Соленоидные клапаны для общепромышленных применений S1030, S1033 2/2 ходовые, G 2$^1/_2$"– 3"

Применение

Предназначены для управления нейтральными жидкостями (вода, светлые нефтепродукты и др.) и газами (воздух, нейтральный газ и др.) в широком диапазоне применений. Клапаны должны использоваться на фильтрованных средах. Катушки переменного и постоянного тока взаимозаменяемы.

Установка

Клапаны могут устанавливаться в любом положении, но для оптимальной работы следует устанавливать клапан вертикально, соленоид вверху.



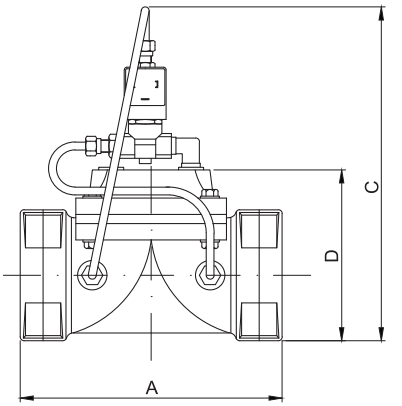
Нормально закрытые

Технические характеристики

Условный диаметр	G 2$^1/_2$"– 2"
Максимально допустимое давление	25 бар (для S1030) 10 бар (для S1033)
Температура рабочей среды	от –10 °C до +80 °C
Максимальная вязкость	~37 сСт или мм^2/с
Время срабатывания открытие закрытие	 400–1600мс 1000–2000 мс

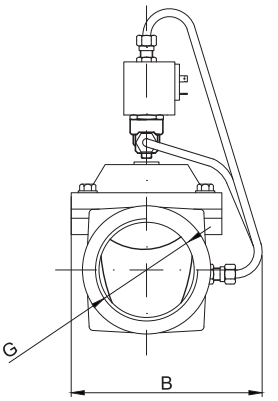
Спецификация

Корпус	Чугун
Внутренние детали	Нерж. сталь, латунь
Уплотнение	NBR
Экранирующая катушка	Медь
Седло	Латунь
Трубка сердечника	Нерж. сталь
Пружины	Нерж. сталь



Электрические характеристики

Продолжительность работы	ED 100%
Класс изоляции катушки	H (180 °C)
Пропитка катушки	Стекловолокно полиэстера
Изоляция катушки	Усиленное стекловолокно
Температура окружающей среды	от –10 °C до +60 °C
Степень защиты	IP 65 (EN 60529)
Электрический разъем	согласно DIN 46340 с тремя плоскими клеммами (DIN 43650)
Спецификация разъема	ISO 4400/EN 175301-803, форма A, кабельный ввод для кабелей с внешним диаметром от 6 до 8 мм
Электрическая безопасность	IEC 335
Стандартные напряжения	DC (=): 12 В, 24 В, 48 В, 110 В AC (~): 12 В, 24 В, 48 В, 110 В, 230 В/ 50 Гц
Допуски напряжения	DC (=): +10/–5% AC (~): +10/–15%



Габаритные размеры

Тип	DN	Проход. сечение, мм	Размеры, мм				Перепад давления, бар		Пропускная способность Kv, л/мин	Масса, кг
			A	B	C	D	мин.	макс.		
S1030.09	2$^1/_2$"	72,8	200	155	260	125	1	6	1266	6
S1030.10	3"	85,4	210	155	285	150	1	6	2333	10,3
S1033.09	2$^1/_2$"	72,8	200	155	260	125	1,5	16	1266	6
S1033.10	3"	85,4	210	155	285	150	1,5	16	2333	10,3

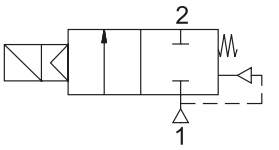
Соленоидные клапаны для общепромышленных применений S1070, S108010800, S108012100, S108020200, S108018150, 2/2 ходовые, DN 80–200

Применение

Предназначены для управления нейтральными жидкостями (вода, светлые нефтепродукты и др.) и газами (воздух, нейтральный газ и др.) в широком диапазоне применений. Клапаны должны использоваться на фильтрованных средах. Катушки переменного и постоянного тока взаимозаменяемы.

Установка

Клапаны могут устанавливаться в любом положении, но для оптимальной работы следует устанавливать клапан вертикально, соленоид вверху.



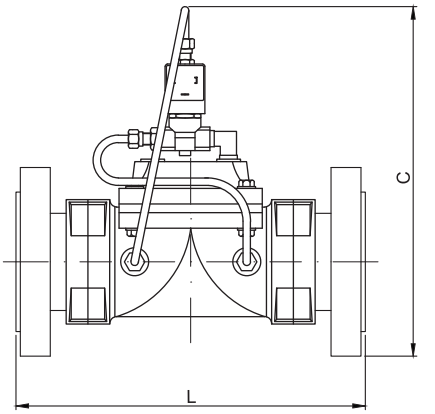
Нормально закрытые

Спецификация

Корпус	Чугун
Внутренние детали	Нерж. сталь, латунь
Уплотнение	NBR
Экранирующая катушка	Медь
Седло	Латунь
Трубка сердечника	Нерж. сталь
Пружины	Нерж. сталь

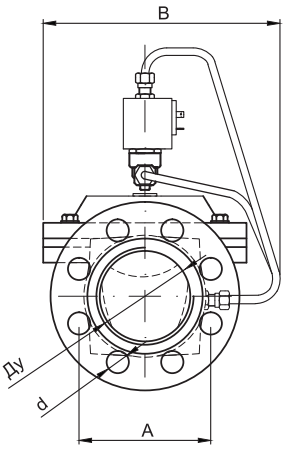
Технические характеристики

Условный диаметр	DN 80-200
Максимально допустимое давление	25 бар
Температура рабочей среды	от –10 °C до +80 °C
Максимальная вязкость	~37 сСт или мм²/с
Время срабатывания открытие закрытие	 400–1600 мс 1000–2000 мс



Электрические характеристики

Продолжительность работы	ED 100%
Класс изоляции катушки	H (180 °C)
Пропитка катушки	Стекловолокно полиэстера
Изоляция катушки	Усиленное стекловолокно
Температура окружающей среды	от –10 °C до +60 °C
Степень защиты	IP 65 (EN 60529)
Электрический разъем	согласно DIN 46340 с тремя плоскими клеммами (DIN 43650)
Спецификация разъема	ISO 4400 / EN 175301-803, форма A, кабельный ввод для кабелей с внешним диаметром от 6 до 8 мм
Электрическая безопасность	IEC 335
Стандартные напряжения	DC (=): 12 В, 24 В, 48 В, 110 В AC (~): 12 В, 24 В, 48 В, 110 В, 230 В/ 50 Гц
Допуски напряжения	DC (=): +10/-5% AC (~): +10/-15%



Габаритные размеры

Тип	DN	Проход. сечение, мм	Размеры, мм					Перепад давления, бар		Пропускная способность Kv, л/мин	Масса, кг
			A	B	C	L	d	мин.	макс.		
S1070.10	80	80	160	208	340	300	18	1	6	3380	20,7
S1070.12	100	100	180	208	365	305	18	1	6	3610	22,3
S1070.18	150	150	240	300	450	390	22	1	6	7450	54,2
S1070.20	200	200	295	385	550	475	22	1	6	14600	84,9
S108010800	80	80	160	208	340	300	18	1,5	16	3380	20,7
S108012100	100	100	180	208	365	305	18	1,5	16	3610	22,3
S108018150	150	150	240	300	450	390	22	1,5	16	7450	54,2
S108020200	200	200	295	385	550	475	22	1,5	16	14600	84,9

Соленоидные клапаны из нержавеющей стали S6020 2/2 ходовые, G 3/8"– 2"

Применение

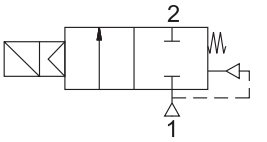
Предназначены для управления нейтральными жидкостями (вода, светлые нефтепродукты и др.) и газами (воздух, нейтральный газ и др.) в широком диапазоне применений. Клапаны должны использоваться на фильтрованных средах. Катушки переменного и постоянного тока взаимозаменяемы.

Установка

Клапаны могут устанавливаться в любом положении, но для оптимальной работы следует устанавливать клапан вертикально, соленоид вверху.

Технические характеристики

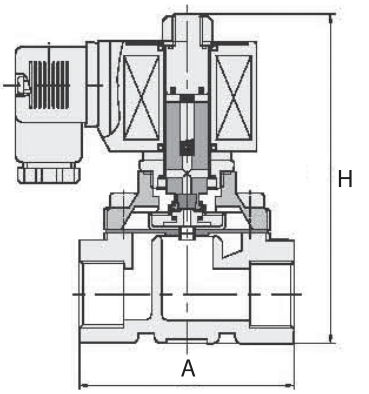
Условный диаметр	G $^3/_8$"– 2"
Максимально допустимое давление	15 бар
Температура рабочей среды для NBR для FPM (VITON) для EPDM	 от –10 °С до +80 °С от –10 °С до +120 °С от –10 °С до +130 °С
Максимальная вязкость	~37 сСт или мм^2/с
Время срабатывания открытие закрытие	 400–1600мс 1000–2000 мс



Нормально закрытые

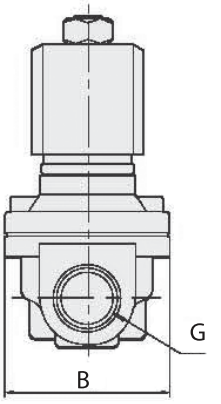
Спецификация

Корпус	Нерж. сталь AISI 304
Внутренние детали	Нерж. сталь, латунь
Уплотнение	EPDM (FPM (VITON), NBR по запросу)
Экранирующая катушка	Медь
Седло	Нерж. сталь
Трубка сердечника	Нерж. сталь
Пружины	Нерж. сталь



Электрические характеристики

Продолжительность работы	ED 100 %
Класс изоляции катушки	H (180 °C)
Пропитка катушки	Стекловолокно полиэстера
Изоляция катушки	Усиленное стекловолокно
Температура окружающей среды	от –10 °С до +60 °С
Степень защиты	IP 65 (EN 60529)
Электрический разъем	согласно DIN 46340 с тремя плоскими клеммами (DIN 43650)
Спецификация разъема	ISO 4400 / EN 175301-803, форма A, кабельный ввод для кабелей с внешним диаметром от 6 до 8 мм
Электрическая безопасность	IEC 335
Стандартные напряжения	DC (=): 12 В, 24 В, 48 В, 110 В AC (~): 12 В, 24 В, 48 В, 110 В, 230 В/ 50 Гц
Допуски напряжения	DC (=): +10/–5% AC (~): +10/–15%



Габаритные размеры

Тип	DN	Проход. сечение, мм	Размеры, мм			Перепад давления, бар			Пропускная способность Kv, л/мин	Масса, кг
			A	B	H	мин.	макс. ~	макс. =		
S6020.02	$^3/_8$"	16	69	57	106	0	10	6	69	1,08
S6020.03	$^1/_2$"	16	69	57	106	0	10	6	69	1,04
S6020.04	$^3/_4$"	20	73	57	114	0	10	6	108	1,06
S6020.05	1"	25	99	77,5	121	0	10	6	172	1,2
S6020.06	1$^1/_4$"	32	112	86,5	150	0	10	6	345	3,45
S6020.07	1$^1/_2$"	40	123	94	160	0	10	6	415	3,35
S6020.08	2"	50	168	123	183	0	10	6	690	3,78

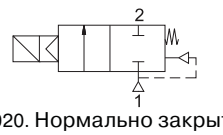
Соленоидные клапаны для общепромышленных применений S1020, S1021 2/2 ходовые, G 3/8"– 1"

Применение

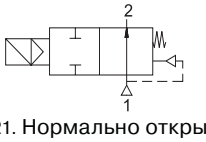
Предназначены для управления нейтральными жидкостями (вода, светлые нефтепродукты и др.) и газами (воздух, нейтральный газ и др.) в широком диапазоне применений. Клапаны должны использоваться на фильтрованных средах. Катушки переменного и постоянного тока взаимозаменяемы.

Установка

Клапаны могут устанавливаться в любом положении, но для оптимальной работы следует устанавливать клапан вертикально, соленоид вверху.



S1020. Нормально закрытые



S1021. Нормально открытые

Технические характеристики

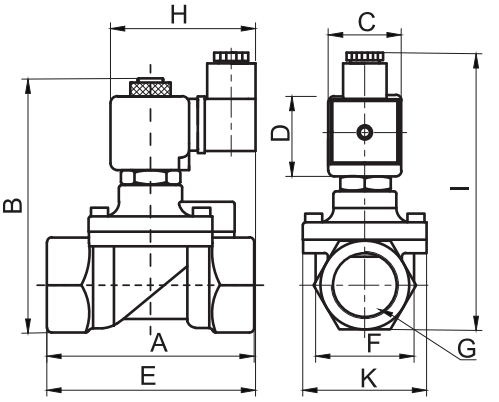
Условный диаметр	DN G $^{3}/_{8}$"– 1"
Максимально допустимое давление	25 бар
Температура рабочей среды для NBR для FPM (VITON) для EPDM	 от –10 °C до +80 °C от –10 °C до +160 °C от –10 °C до +140 °C
Максимальная вязкость	~37 сСт или мм²/с
Время срабатывания открытие закрытие	 400–1600мс 1000–2000 мс

Спецификация

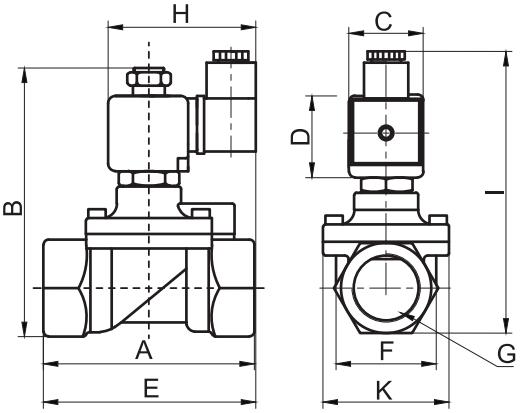
Корпус	Латунь
Внутренние детали	Нерж. сталь, латунь
Уплотнение	NBR (FPM (VITON), EPDM по запросу)
Экранирующая катушка	Медь
Седло	Латунь
Трубка сердечника	Нерж. сталь
Пружины	Нерж. сталь

Электрические характеристики

Продолжительность работы	ED 100 %
Класс изоляции катушки	H (180 °C)
Пропитка катушки	Стекловолокно полиэстера
Изоляция катушки	Усиленное стекловолокно
Температура окружающей среды	от –10 °C до +60 °C
Степень защиты	IP 65 (EN 60529)
Электрический разъем	согласно DIN 46340 с тремя плоскими клеммами (DIN 43650)
Спецификация разъема	ISO 4400 / EN 175301-803, форма A, кабельный ввод для кабелей с внешним диаметром от 6 до 8 мм
Электрическая безопасность	IEC 335
Стандартные напряжения	DC (=): 12 В, 24 В, 48 В, 110 В AC (~): 12 В, 24 В, 48 В, 110 В, 230 В / 50 Гц
Допуски напряжения	DC (=): +10/–5% AC (~): +10/–15%



S1020 (НЗ)



S1020 (НО)

Габаритные размеры

Тип	DN	Проход. сечение, мм	Размеры, мм									Перепад давления, бар		Пропускная способность Kv, л/мин	Масса, кг
			A	B	C	D	E	F	K	H	I	мин.	макс.		
S1020.02	3/8"	12,5	75	97	32	45	91,3	37,5	52	76	108	0,15	16	38	0,69
S1020.03	1/2"	14,5	79	100	32	45	92	39,8	52	76	110	0,15	16	62	0,72
S1020.04	3/4"	17	79	107,3	32	45	94	41,5	52	76	118	0,15	16	85	0,8
S1020.05	1"	17	85	115	32	45	101	42,5	52	76	124	0,15	16	100	0,98
S1021.02	3/8"	12,5	75	97	32	45	91,3	37,5	52	76	108	0,3	12	38	0,7
S1021.03	1/2"	14,5	79	100	32	45	92	39,8	52	76	110	0,3	12	62	0,73
S1021.04	3/4"	17	79	107,3	32	45	94	41,5	52	76	118	0,3	12	85	0,81
S1021.05	1"	17	85	115	32	45	101	42,5	52	76	124	0,3	12	100	0,99

Соленоидные клапаны для общепромышленных применений S1031 2/2 ходовые, G 3/8"– 2"

Применение

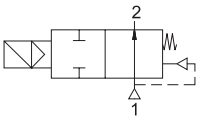
Предназначены для управления нейтральными жидкостями (вода, светлые нефтепродукты и др.) и газами (воздух, нейтральный газ и др.) в широком диапазоне применений. Клапаны должны использоваться на фильтрованных средах. Катушки переменного и постоянного тока взаимозаменяемы.

Установка

Клапаны могут устанавливаться в любом положении, но для оптимальной работы следует устанавливать клапан вертикально, соленоид вверху.

Технические характеристики

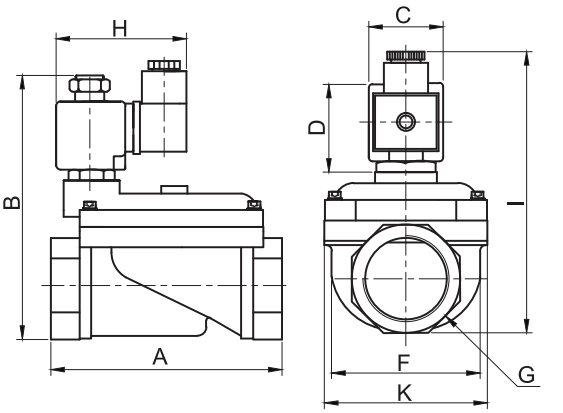
Условный диаметр	G 3/8"– 2"
Максимально допустимое давление	20 бар
Температура рабочей среды для NBR для FPM (VITON) для EPDM	 от –10 °C до +80 °C от –10 °C до +160 °C от –10 °C до +140 °C
Максимальная вязкость	~37 сСт или мм2/с
Время срабатывания открытие закрытие	 400–1600мс 1000–2000 мс



Нормально открытые

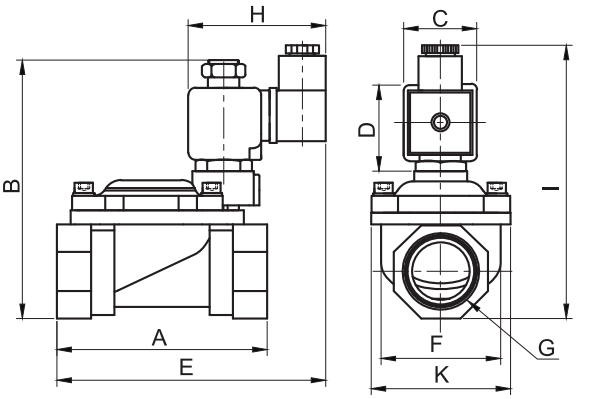
Спецификация

Корпус	Латунь
Внутренние детали	Нерж. сталь, латунь
Уплотнение	NBR (FPM (VITON), EPDM по запросу)
Экранирующая катушка	Медь
Седло	Латунь
Трубка сердечника	Нерж. сталь
Пружины	Нерж. сталь



Электрические характеристики

Продолжительность работы	ED 100%
Класс изоляции катушки	H (180 °C)
Пропитка катушки	Стекловолокно полиэстера
Изоляция катушки	Усиленное стекловолокно
Температура окружающей среды	от –10 °C до +60 °C
Степень защиты	IP 65 (EN 60529)
Электрический разъем	согласно DIN 46340 с тремя плоскими клеммами (DIN 43650)
Спецификация разъема	ISO 4400 / EN 175301-803, форма A, кабельный ввод для кабелей с внешним диаметром от 6 до 8 мм
Электрическая безопасность	IEC 335
Стандартные напряжения	DC (=): 12 В, 24 В, 48 В, 110 В AC (~): 12 В, 24 В, 48 В, 110 В, 230 В/ 50 Гц
Допуски напряжения	DC (=): +10/–5% AC (~): +10/–15%



Габаритные размеры

Тип	DN	Проход. сечение, мм	Размеры, мм									Перепад давления, бар		Пропускная способность Kv, л/мин	Масса, кг
			A	B	C	D	E	F	K	H	I	мин.	макс.		
S1031.02	3/8"	12,5	69	97	32	45	106,5	38	52	76	112	0,35	12	45	0,69
S1031.03	1/2"	12,5	69	97	32	45	106,5	38	52	76	115	0,35	12	65	0,66
S1031.04	3/4"	20	81,3	107,5	32	45	115,8	42,1	52	76	121	0,5	12	120	0,67
S1031.05	1"	25	87,9	115	32	45	122,4	51,5	60	76	127,5	0,5	12	170	0,81
S1031.06	1 1/4"	46	141	143	32	45	-	96,5	110,7	76	156	0,5	10	390	2,66
S1031.07	1 1/2"	46	139	143	32	45	-	96,5	110,7	76	156	0,5	10	460	2,56
S1031.08	2"	46	145,6	153	32	45	-	96,5	110,7	76	165,5	0,5	10	580	2,99

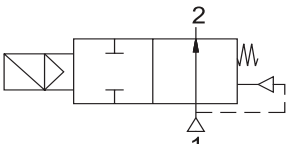
Соленоидные клапаны из нержавеющей стали S6021 2/2 ходовые, G $^3/_8$"– 2"

Применение

Предназначены для управления нейтральными жидкостями (вода, светлые нефтепродукты и др.) и газами (воздух, нейтральный газ и др.) в широком диапазоне применений. Клапаны должны использоваться на фильтрованных средах. Катушки переменного и постоянного тока взаимозаменяемы.

Установка

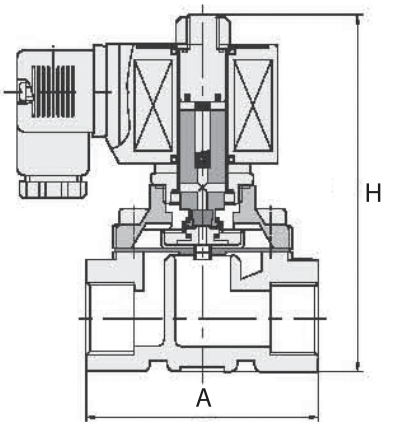
Клапаны могут устанавливаться в любом положении, но для оптимальной работы следует устанавливать клапан вертикально, соленоид вверху.



Нормально открытые

Технические характеристики

Условный диаметр	G $^3/_8$"– 2"
Максимально допустимое давление	15 бар
Температура рабочей среды для NBR для FPM (VITON) для EPDM	 от –10 °C до +80 °C от –10 °C до +120 °C от –10 °C до +130 °C
Максимальная вязкость	~37 сСт или мм^2/с
Время срабатывания открытие закрытие	 400–1600мс 1000–2000 мс

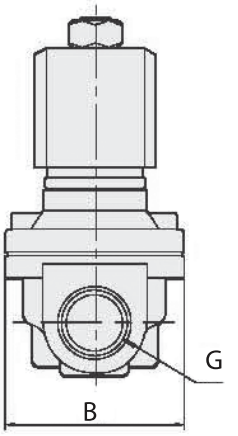


Спецификация

Корпус	Нерж. сталь AISI 304
Внутренние детали	Нерж. сталь, латунь
Уплотнение	EPDM (FPM (VITON), NBR по запросу)
Экранирующая катушка	Медь
Седло	Нерж. сталь
Трубка сердечника	Нерж. сталь
Пружины	Нерж. сталь

Электрические характеристики

Продолжительность работы	ED 100 %
Класс изоляции катушки	H (180 °C)
Пропитка катушки	Стекловолокно полиэстера
Изоляция катушки	Усиленное стекловолокно
Температура окружающей среды	от –10 °C до +60 °C
Степень защиты	IP 65 (EN 60529)
Электрический разъем	согласно DIN 46340 с тремя плоскими клеммами (DIN 43650)
Спецификация разъема	ISO 4400 / EN 175301-803, форма A, кабельный ввод для кабелей с внешним диаметром от 6 до 8 мм
Электрическая безопасность	IEC 335
Стандартные напряжения	DC (=): 12 В, 24 В, 48 В, 110 В AC (~): 12 В, 24 В, 48 В, 110 В, 230 В/ 50 Гц
Допуски напряжения	DC (=): +10/–5% AC (~): +10/–15%



Габаритные размеры

Тип	DN	Проход. сечение, мм	Размеры, мм			Перепад давления, бар			Пропускная способность Kv, л/мин	Масса, кг
			A	B	H	мин.	макс. ~	макс. =		
S6021.02	$^3/_8$"	16	69	57	135	0	5	3	69	1,15
S6021.03	$^1/_2$"	16	69	57	135	0	5	3	69	1,1
S6021.04	$^3/_4$"	20	73	57	142	0	5	3	108	1,12
S6021.05	1"	25	99	77,5	150	0	5	3	172	1,3
S6021.06	1$^1/_4$"	32	112	86,5	180	0	5	3	345	3,55
S6021.07	1$^1/_2$"	40	123	94	190	0	5	3	415	3,45
S6021.08	2"	50	168	123	216	0	5	3	690	3,88

Контрольно-измерительные приборы для водоснабжения, отопления, вентиляции и кондиционирования

Компания АДЛ поставляет манометры, термометры, датчики давления и температуры — все указанные приборы постоянно имеются на складах компании и могут быть приобретены как за безналичный, так и за наличный расчет.

серия 111.10.100

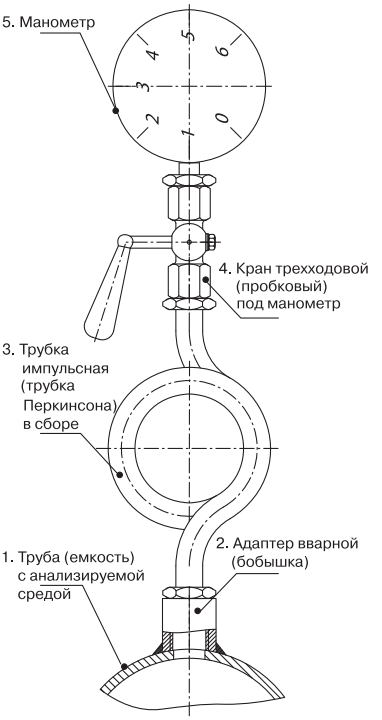
Манометры

Способы установки манометров

1. Вваривается адаптер (1), в него вкручивается манометр (5) с соответствующими резьбовыми уплотнениями — это самый простой вариант, применяется при работе манометра в стабильных условиях, без резких перепадов давления, когда прибор может работать продолжительное время без замены.

2. Вваривается адаптер (1), в него вкручивается трехходовой кран (4), в который вкручивают манометр (5) — данный тип монтажа применяют, когда есть необходимость проверять показания манометра, переключая его трехходовым краном на атмосферное давление. Трехходовой кран позволяет осуществлять замену прибора без останова рабочего процесса или проводить операции, связанные с превышением рабочего давления, например, опрессовка трубопроводов.

3. При необходимости измерения давления в паровых трубопроводах используется схема монтажа, изображенная на рисунке выше: адаптер вварной, затем импульсная трубка, кран трехходовой и манометр. Это необходимо, когда температура пара выше, чем допустимая температура измеряемой среды. Импульсная трубка дает возможность пару контактировать с чувствительным элементом манометра не напрямую, а через слой охлажденной среды. Монтировать импульсную трубку следует вертикально!



Технические характеристики

Производитель	WIKA Alexander Wiegand (Германия)	
Номер по каталогу	111.10.100	232.50.100 (нерж. сталь)
Тип	Деформационный	
Диапазоны измерения	0...1, 0...4, 0...6, 0...10, 0...16, 0...25 бар	0...6, 0...10, 0...16, 0...25 бар
Класс точности	2,5	1,0
Траб. измеряемой среды	–40... 150 °C	–40... 200 °C
Траб. окружающей среды	–40 °C ... +60 °C	
Материалы, контактирующие с измеряемой средой	Медные сплавы	Нерж. сталь
Присоединение	G $^1/_2$" внешняя резьба	
Примечание	Диаметр циферблата 100 мм	

Дополнительные принадлежности

- Адаптер сварной, G 1/2", сталь
- Кран пробковый, трехходовой под манометр MV25-015, G 1/2", PN 16, Тмакс. = 200 °C
- Трубка для манометра СТМ, 1/4"–1/2", PN 40, Тмакс. = 400 °C

Термометры серии А4550

Технические характеристики

Производитель	WIKA Alexander Wiegand (Германия)
Номер по каталогу	A4550
Тип	Накладной биметаллический
Диапазоны измерений	0 °C ... +120 °C
Присоединение	К трубе диаметром от 1" до 2"
Диаметр циферблата	63 мм

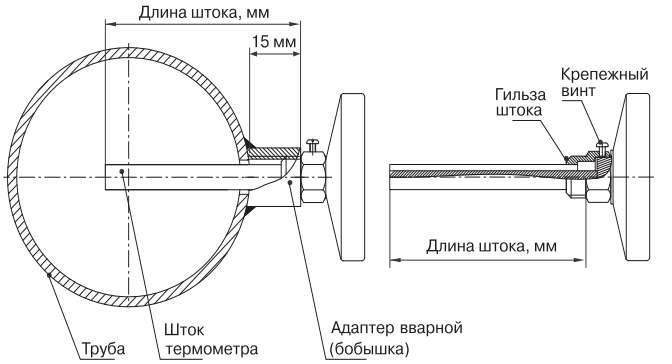
серия А4550

серия А5001

Термометры серии А5001

Технические характеристики

Производитель	WIKA Alexander Wiegand (Германия)			
Номер по каталогу	A5001			
Тип	Биметаллический			
Присоединение	G ½" внешняя резьба			
Диаметр циферблата	80 мм			
Максимальное давление рабочей среды:	6 бар (со стальной гильзой до 25 бар)			
Возможные комбинации отмечены знаком «+» Невозможные комбинации — знаком «–»	Диапазон измерения	Возможная длина штока		
		40 мм	60 мм	100 мм
	-30 ... +50 °C	-	+	-
	0 ... +120 °C	+	+	+
	0 ... +160 °C	+	+	+
	0 ... +200 °C	+	+	+



Дополнительные принадлежности

- Адаптер сварной, G ½", сталь
- Гильза защищенная стальная, G ½", до 25 бар

Рекомендации по монтажу и подбору биметаллических термометров и датчиков температуры

1. Диапазон измеряемых температур должен быть приблизительно равен ¾ диапазона термометра, если такого термометра нет, то рекомендуется использовать прибор с большим диапазоном.

2. Длина штока, в идеале, должна занимать ¾ диаметра трубы. Если диаметр трубы значительно превышает возможную величину, то берется прибор с максимальной длиной штока. При расчете длины штока учитывайте высоту адаптера вварного (приблизительно 15–20 мм).

3. Для термометров: При рабочем давлении, превышающем 6 бар, необходимо использовать защитную стальную гильзу (см. дополнительные принадлежности), позволяющую увеличить рабочее давление до 25 бар. Защитная гильза монтируется после того, как удалена гильза из медного сплава – для фиксации гильз используется крепежный винт (см. рисунок).

Пробковый кран для манометра MV25-015, ½" DN 15, PN 16

Применение

Для пара, горячей и холодной воды в системах тепло- и водоснабжения.

Присоединие

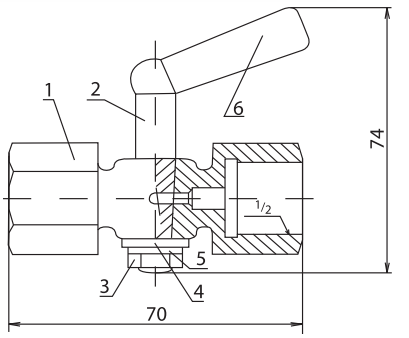
Резьбовое.

Технические характеристики

Условный диаметр	DN 15 мм
Рабочее давление	1,6 МПа
Максимальная температура	200 °C

Спецификация

1. Корпус	Латунь
2. Шток	Латунь
3. Гайка	Сталь
4. Шайба	Латунь
5. Шайба	Сталь
6. Ручка	Текстолит



Примечание: По запросу также возможна поставка манометров.

Трубка для манометра СТМ, $^1/_4$"–$^1/_2$" (АДЛ Продакшн, Россия)

СДЕЛАНО В АДЛ

Применение

Трубки для манометра СТМ применяется для защиты манометров и термометров в системах тепло-водоснабжения, вентиляции кондиционирования, в том числе для питьевого водоснабжения, а также пароконденсатных линиях. Основной функцией трубки является защита от гидроударов, возникающих в системе. Для паровых систем трубка также необходима для создания гидрозатвора, который защищает манометр (датчик) от прямого контакта с паром. В зависимости от применяемых материалов могут использоваться для пищевых продуктов, питьевой, технической, морской воды, пара, газов, масел и нефтепродуктов, агрессивных сред в широком диапазоне режимов температуры/давления.

Технические характеристики

Максимальное рабочее давление	4,0 МПа
Максимальная рабочая температура	400 °С
Присоединение	резьбовое

Обозначение изделия:
(пример)

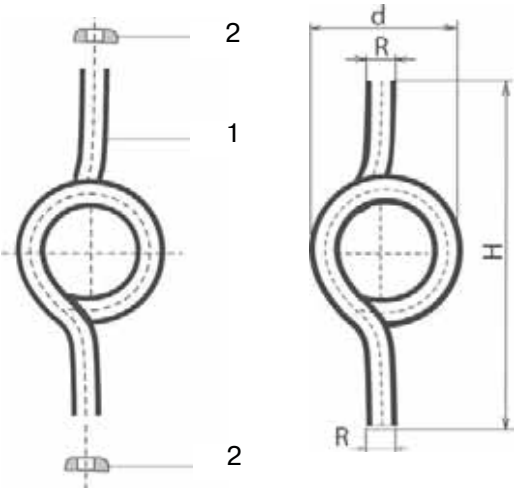
СТМ XXX-X/X-XXX

Условный диаметр
DN, (мм)

Присоединительные патрубки:
р/р – резьба/резьба
с/р – сварка/резьба

Обозначение материала, условного давления и формы трубки:
011 – углеродистая сталь, PN 3,2 МПа, тип 01
012 – углеродистая сталь, PN 3,2 МПа, тип 02
013 – углеродистая сталь, PN 3,2 МПа, тип 03
021 – нержавеющая сталь, PN 4,0 МПа, тип 01
022 – нержавеющая сталь, PN 4,0 МПа, тип 02
032 – нержавеющая сталь, PN 4,0 МПа, тип 03

Обозначение типа:
Сифонная трубка для манометра



Тип 01 Тип 02 Тип 03

Параметры

Характеристики	Углер. сталь			Нерж. сталь		
PN, МПа	3,2			4,0		
Давление, МПа	3,2	2,5	2,0	4,0	3,5	2,5
Макс. температура, °С	120	300	400	120	300	400
Мин. температура, °С	–10			–60		

Спецификация

Позиция	Углеродистая сталь	Нержавеющая сталь
1. Трубка	Ст. 20	12Х18Н10Т
2. Гайка	Латунь	12Х18Н10Т

Габаритные размеры

D	Размеры, (мм)						Масса, (кг)	
	R				d	H		
	Наружн. ∅		Внутр. ∅					
	углер. сталь	нерж. сталь	углер. сталь	нерж. сталь			углер. сталь	нерж. сталь
$^1/_4$"	14	14	9	9	85	210	0,28	0,27
$^3/_8$"	17	17	12	12	100	250	0,43	0,43
$^1/_2$"	22	22	16	16	115	295	0,72	0,76

Фланцы
Комплект присоединительных ответных фланцев для присоединения к ПЭ трубе

Применение

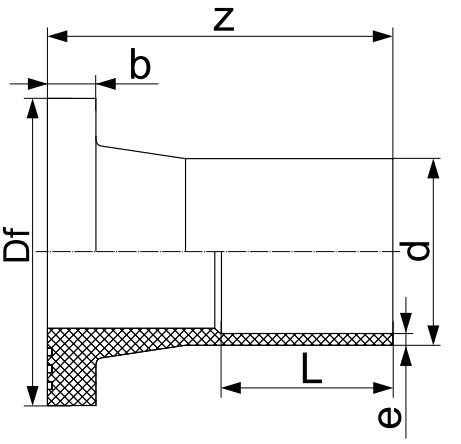
Втулка под фланец (в комплекте с фланцем) используется для присоединения запорной и регулирующей арматуры к полиэтиленовому трубопроводу посредством фланцевого соединения.

Технические характеристики

Условный диаметр	15–1200 мм
Максимальное рабочее давление	1,0 и 1,6 МПа

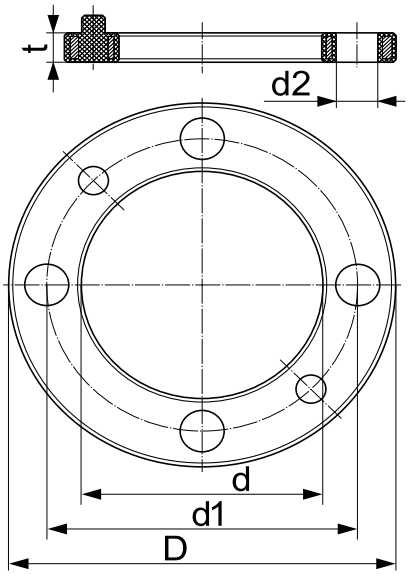
Втулки под фланец SDR17

d	Вес, кг	e	Df	b	L	z
20	60	19	45	7	64	89
25	60	23	58	9	65	86
32	60	30	68	10	54	80
40	85	37	78	11	57	85
50	130	46	88	12	50	80
63	250	58	102	15	63	110
75	305	68	122	16	87	120
90	510	82	139	20	85	123
110	700	100	159	20	100	150
125	922	114	158	25	123	170
140	1 319	127	188	25	130	191
160	1 750	146	210	265	145	190
180	1 987	164	212	30	160	190
200	3 420	182	268	32	132	200
225	3 400	205	265	33	140	200
250	4 830	227	320	35	129	210
280	8 493	254	320	35	302	377
315	7 785	286	370	35	150	235
355	10 400	322	430	40	165	255
400	5 380	267	482	33	60	120
500	8 760	297	585	46	35	120
630	11 000	374	685	50	30	120



Ответные фланцы по стандарту на PN10

dn	Вес, кг	D	d	d1	d2	кол-во отв.	t
20	200	95	275	65	14	4	12
25	300	105	34	75	14	4	14
32	500	115	42	85	14	4	16
40	700	140	505	100	18	4	18
50	800	150	615	110	18	4	18
63	780	165	78	125	18	4	18
75	1 200	185	915	145	18	8	22
90	1 400	200	108	160	18	8	20
110	1 600	220	127	180	18	8	20
125	1 500	223	1 345	180	18	8	20
140	2 300	250	1 575	210	18	8	24
160	3 300	286	178	240	22	8	24
180	3 200	285	1 875	240	22	8	24
200	4 600	340	2 355	295	22	8	24
225	3 750	340	240	295	22	8	24
250	7 200	403	2 875	350	22	12	30
280	7 200	395	2 935	350	22	12	30
315	10 100	463	340	400	22	12	34
355	15 600	505	3 755	460	22	16	39
400	19 800	567	4 295	515	26	16	44
450	23 800	670	5 165	620	26	20	44
500	24 700	670	5 325	620	26	20	44
560	35 700	810	618	725	30	20	65



Примечание. Размеры втулок под фланец SDR11 и соответствующие им фланцы PN16 по запросу.

Удлиненные втулки по запросу

Фланцы плоские ГОСТ 12820-80, ГОСТ 12815-80 (Россия)

Применение

Для энергетической, химической, нефтяной, газовой и других отраслей промышленности.

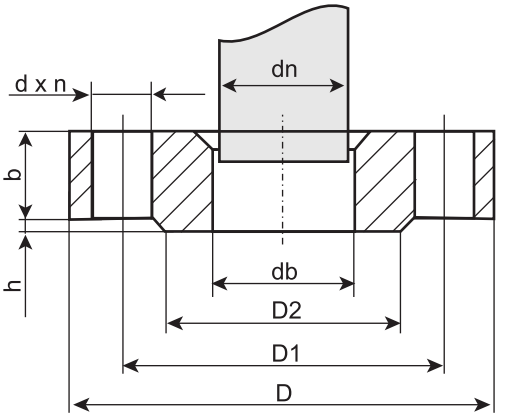
Возможные исполнения

1–5, 8, 9, по ГОСТ 12815-80.

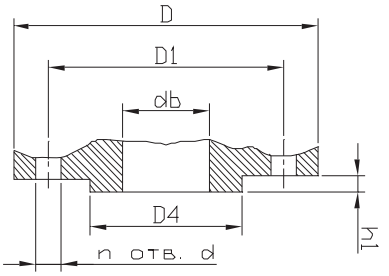
Возможные материалы

1. Углеродистая сталь (Ст 20).
2. Нержавеющая сталь (12Х18Н10Т).
3. Легированная сталь (09Г2С — морозоустойчивая).

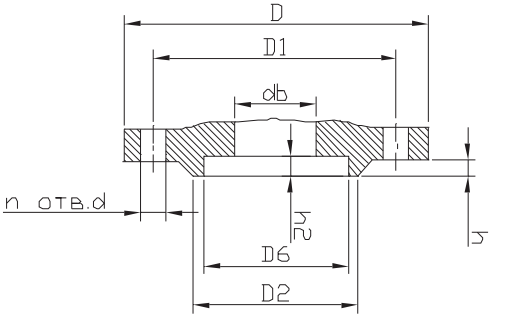
Исполнение 1
с соединительным выступом



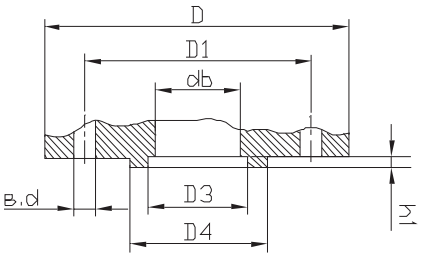
Исполнение 2
с выступом



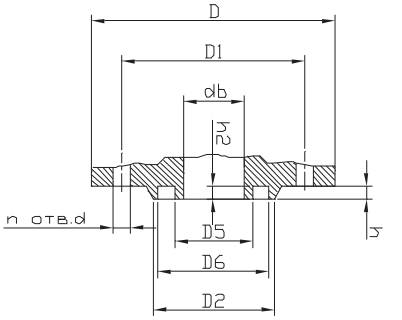
Исполнение 3
с впадиной



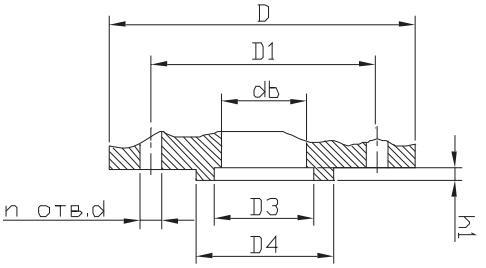
Исполнение 4
с шипом



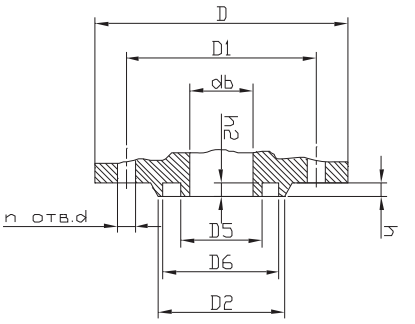
Исполнение 5
с пазом



Исполнение 8



Исполнение 9



Параметры фланцев, PN 10 бар (1 МПа)

DN, (мм)	Размеры, (мм)																						Номинальный диаметр болтов или шпилек		Масса фланца исполнения 1, (кг)	n, (шт)	
	db	b	dn	D	D1	D2	D3		D4		D5		D6		d		h	h1		h2							
							Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2		Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2		Ряд 1	Ряд 2
10	15	10	14	90	60	42	24		34		23		35		14		2	4		3					M12		0,46	4	4
15	19	10	18	95	65	47	29		39		28		40		14		2	4		3					M12		0,51	4	4
20	26	12	25	105	75	58	36		50		35		51		14		2	4		3					M12		0,74	4	4
25	33	12	32	115	85	68	43		57		42		58		14		2	4		3					M12		0,89	4	4
32	39	14	38	135	100	78	51		65		50		66		18		2	4		3					M16		1,40	4	4
40	46	15	45	145	110	88	61		75		60		76		18		3	4		3					M16		1,71	4	4
50	59	15	57	160	125	102	73		87		72		88		18		3	4		3					M16		2,06	4	4
65	78	17	76	180	145	122	95		109		94		110		18		3	4		3					M16		2,80	4	4
80	91	17	89	195	160	133	106		120		105		121		18		3	4		3					M16		3,19	8	4
100	110	19	108(А)	215	180	158	129		149		128		150		18		3	4,5	4	3,5	3				M16		3,81	8	8
	116	19	114(Б)	215	180	158	129		149		128		150		18		3	4,5	4	3,5	3				M16		3,96	8	8
125	135	21	133(А)	245	210	184	155		175		154		176		18		3	4,5	4	3,5	3				M16		5,40	8	8
	142	21	140(Б)	245	210	184	155		175		154		176		18		3	4,5	4	3,5	3				M16		5,15	8	8
150	154	21	152(А)	280	240	212	183		203		182		204		22		3	4,5	4	3,5	3				M20		6,92	8	8
	161	21	159(Б)	280	240	212	183		203		182		204		22		3	4,5	4	3,5	3				M20		6,62	8	8
	170	21	168(В)	280	240	212	183		203		182		204		22		3	4,5	4	3,5	3				M20		6,24	8	8
200	222	21	219	335	295	268	239		259		238		260		22		3	4,5	4	3,5	3				M20		8,05	8	8
250	273	23	273	390	350	320	292		312		291		313		22		3	4,5	4	3,5	3				M20		10,65	12	12
300	325	24	325	440	400	370	343		363		342		364		22		4	4,5	5	3,5	4				M20		12,90	12	12
350	377	24	377	500	460	430	395		421		394		422		22		4	5	5	4	4				M20		15,85	16	16
400	426	26	426	565	515	482	447		473		446		474		26		4	5	5	4	4				M24		21,56	16	16
500	530	28	530	670	620	585	549		575		548		576		26		4	5	5	4	4				M24		27,70	20	20
600	630	31	630	780	725	685	649	651	675	677	648	650	676	678	30	30	5	5	6	4	5				M27		39,40	20	20
800	820	37	820	1010	950	905	856	851	882	877	855	850	883	878	33	33	5	5	6	4	5				M30		79,16	24	24

Параметры фланцев, PN 16 бар (1,6 МПа)

DN, (мм)	Размеры, (мм)																				Номинальный диаметр болтов или шпилек		Масса фланца исполнения 1, (кг)	n, (шт)	
	db	b	dn	D	D1	D2	D3		D4		D5		D6		d		h	h1		h2					
							Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2		Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2		Ряд 1	Ряд 2
10	15	12	14	90	60	42	24		34		23		35		14		2	4		3		M12		0,54	4	4
15	19	12	18	95	65	47	29		39		28		40		14		2	4		3		M12		0,61	4	4
20	26	14	25	105	75	58	36		50		35		51		14		2	4		3		M12		0,86	4	4
25	33	14	32	115	85	68	43		57		42		58		14		2	4		3		M12		1,17	4	4
32	39	16	38	135	100	78	51		65		50		66		18		2	4		3		M16		1,58	4	4
40	46	17	45	145	110	88	61		75		60		76		18		3	4		3		M16		1,96	4	4
50	59	19	57	160	125	102	73		87		72		88		18		3	4		3		M16		2,58	4	4
65	78	21	76	180	145	122	95		109		94		110		18		3	4		3		M16		3,42	4	4
80	91	21	89	195	160	133	106		120		105		121		18		3	4		3		M16		3,71	8	4
100	110	23	108(А)	215	180	158	129		149		128		150		18		3	4,5	4	3,5	3	M16		4,73	8	8
	116	23	114(Б)	215	180	158	129		149		128		150		18		3	4,5	4	3,5	3	M16		4,55	8	8
125	135	25	133(А)	245	210	184	155		175		154		176		18		3	4,5	4	3,5	3	M16		6,38	8	8
	142	25	140(Б)	245	210	184	155		175		154		176		18		3	4,5	4	3,5	3	M16		6,68	8	8
150	154	25	152(А)	280	240	212	183		203		182		204		22		3	4,5	4	3,5	3	M20		8,16	8	8
	161	25	159(Б)	280	240	212	183		203		182		204		22		3	4,5	4	3,5	3	M20		7,81	8	8
	170	25	168(В)	280	240	212	183		203		182		204		22		3	4,5	4	3,5	3	M20		7,36	8	8
200	222	27	219	335	295	268	239		259		238		260		22		3	4,5	4	3,5	3	M20		10,10	12	12
250	273	28	273	405	355	320	292		312		291		313		26		3	4,5	4	3,5	3	M24		14,49	12	12
300	325	28	325	460	410	370	343		363		342		364		26		4	4,5	5	3,5	4	M24		17,78	12	12
350	377	30	377	520	470	430	395		421		394		422		26		4	5	5	4	4	M24		22,88	16	16
400	426	34	426	580	525	482	447		473		446		474		30		4	5	5	4	4	M27		31,00	16	16
500	530	44	530	710	650	585	549		575		548		576		33		4	5	5	4	4	M30		57,01	20	20
600	630	45	630	840	770	685	649	651	675	677	648	650	676	678	36	39	5	-	6	4	5	M33	M36	80,03	20	20
800	820	49	820	1020	950	905	856	851	882	877	855	850	883	878	39	39	5	5	6	4	5	M36		104,41	24	24

Параметры фланцев, PN 25 бар (2,5 Мпа)

DN, (мм)	Размеры, (мм)																						Номинальный диаметр болтов или шпилек		Масса фланца исполнения 1, (кг)	n, (шт)
	db	b	dn	D	D1	D2	D3		D4		D5		D6		d		h	h1		h2				
							Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2		Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2					
10	15	14	14	90	60	42	24		34		23		35		14		2	4		3			M12		0,63	4
15	19	14	18	95	65	47	29		39		28		40		14		2	4		3			M12		0,70	4
20	26	16	25	105	75	58	36		50		35		51		14		2	4		3			M12		0,98	4
25	33	16	32	115	85	68	43		57		42		58		14		2	4		3			M12		1,17	4
32	39	18	38	135	100	78	51		65		50		66		18		2	4		3			M16		1,77	4
40	46	19	45	145	110	88	61		75		60		76		18		3	4		3			M16		2,18	4
50	59	21	57	160	125	102	73		87		72		88		18		3	4		3			M16		2,71	4
65	78	21	76	180	145	122	95		109		94		110		18		3	4		3			M16		3,22	8
80	91	23	89	195	160	133	106		120		105		121		18		3	4		3			M16		4,06	8
100	110	25	108(А)	230	190	158	129		149		128		150		22		3	4,5	4	3,5	3		M20		5,92	8
	116	25	114(Б)	230	190	158	129		149		128		150		22		3	4,5	4	3,5	3		M20		5,72	8
125	135	27	133(А)	270	220	184	155		175		154		176		26		3	4,5	4	3,5	3		M24		8,26	8
	142	27	140(Б)	270	220	184	155		175		154		176		26		3	4,5	4	3,5	3		M24		7,94	8
150	154	27	152(А)	300	250	212	183		203		182		204		26		3	4,5	4	3,5	3		M24		10,51	8
	161	27	159(Б)	300	250	212	183		203		182		204		26		3	4,5	4	3,5	3		M24		10,12	8
	170	27	168(В)	300	250	212	183		203		182		204		26		3	4,5	4	3,5	3		M24		9,63	8
200	222	29	219	360	310	278	239		259		238		260		26		3	4,5	4	3,5	3		M24		13,34	12
250	273	31	273	425	370	335	292		312		291		313		30		3	4,5	4	3,5	3		M27		18,90	12
300	325	32	325	485	430	390	343		363		342		364		30		4	4,5	5	3,5	4		M27		23,95	16
350	377	38	377	550	490	450	395		421		394		422		33		4	5	5	4	4		M30		34,35	16
400	426	40	426	610	550	505	447		473		446		474		36	33	4	5	5	4	4		M33	M30	44,62	16
500	530	48	530	730	660	615	549		575		548		576		36	39	4	5	5	4	4		M33	M36	67,3	20
600	630	49	630	840	770	720	649	651	675	677	648	650	676	678	39	39	5	-	6	4	5		M36		90,87	20
800	820	63	820	1075	990	930	856	851	882	877	850	850	883	878	48	45	5	-	6	4	5		M45	M42	181,43	24

Фланцы воротниковые ГОСТ 12821-80, ГОСТ 12815-80 (Россия)

Применение

Для энергетической, химической, нефтяной, газовой и других отраслей промышленности.

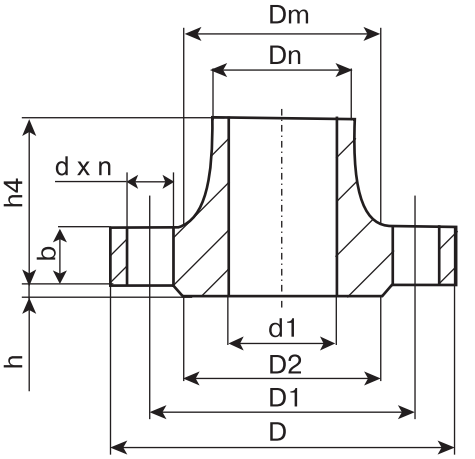
Возможные исполнения

1–5, 8, 9, по ГОСТ 12815-80.

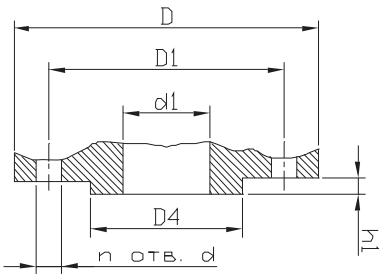
Возможные материалы

1. Углеродистая сталь (Ст 20).
2. Нержавеющая сталь (12Х18Н10Т).
3. Легированная сталь (09Г2С – морозоустойчивая).

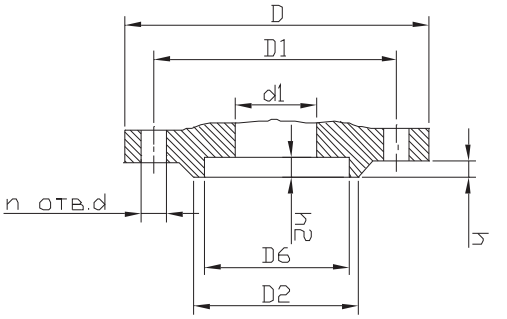
Исполнение 1
с соединительным выступом



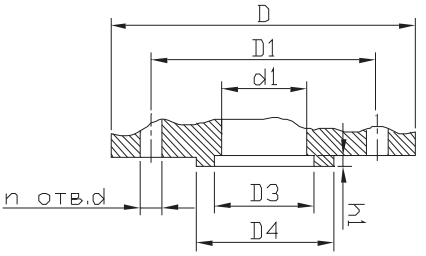
Исполнение 2
с выступом



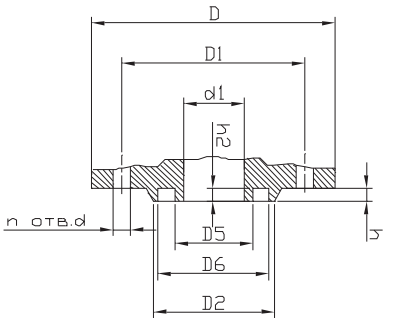
Исполнение 3
с впадиной



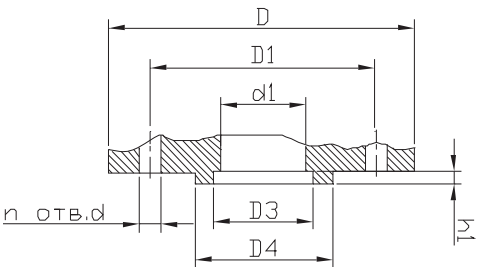
Исполнение 4
с шипом



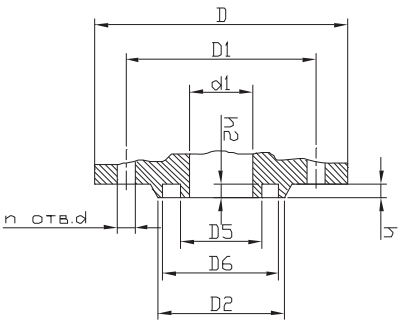
Исполнение 5
с пазом



Исполнение 8



Исполнение 9



Параметры фланцев, PN 16 бар (1,6 Мпа)

DN, (мм)	Размеры, (мм)																								Номинальный диаметр болтов или шпилек		Масса фланца исполнения 1, (кг)	n, (шт)	
	d1	b	h4	Dm	Dn	D	D1	D2	D3		D4		D5		D6		d		h	h1		h2							
									Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2		Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2			Ряд 1	Ряд 2			
10	8	12	33	26	15	90	60	42	24		34		23		35		14		2	4		3			M12		0,59	4	4
15	12	12	33	30	19	95	65	47	29		39		28		40		14		2	4		3			M12		0,68	4	4
20	18	12	36	38	26	105	75	58	36		50		35		51		14		2	4		3			M12		0,87	4	4
25	25	12	38	45	33	115	85	68	43		57		42		58		14		2	4		3			M12		1,05	4	4
32	31	13	40	55	39	135	100	78	51		65		50		66		18		2	4		3			M16		1,54	4	4
40	38	13	42	64	46	145	110	88	61		75		60		76		18		3	4		3			M16		1,85	4	4
50	49	13	45	76	58	160	125	102	73		87		72		88		18		3	4		3			M16		2,28	4	4
65	66	15	47	94	77	180	145	122	95		109		94		110		18		3	4		3			M16		3,19	4	4
80	78	17	50	110	90	195	160	133	106		120		105		121		18		3	4		3			M16		4,21	8	4
100	96	17	50	130	110	215	180	158	129		149		128		150		18		3	4,5	4	3,5	3		M16		4,90	8	8
125	121	19	57	156	135	245	210	184	155		175		154		176		18		3	4,5	4	3,5	3		M16		6,75	8	8
150	146	19	57	180	161	280	240	212	183		203		182		204		22		3	4,5	4	3,5	3		M20		8,.30	8	8
200	202	21	58	240	222	335	295	268	239		259		238		260		22		3	4,5	4	3,5	3		M20		11,79	12	12
250	254	23	65	292	278	405	355	320	292		312		291		313		26		3	4,5	4	3,5	3		M24		17,36	12	12
300	303	24	66	346	330	460	410	370	343		363		342		364		26		4	4,5	5	3,5	4		M24		22,76	12	12
350	351	28	70	400	382	520	470	430	395		421		394		422		26		4	5	5	4	4		M24		32,04	16	16
400	398	32	75	450	432	580	525	482	447		473		446		474		30		4	5	5	4	4		M27		43,00	16	16
500	501	38	90	559	535	710	650	585	549		575		548		576		33		4	5	5	4	4		M30		70,97	20	20
600	602	41	90	660	636	840	770	685	649	651	675	677	648	650	676	678	36	39	5	–	6	4	5	M33	M36	99,3	20	20
800	792	45	95	850	826	1020	950	905	856	851	882	877	855	850	883	878	39	39	5	5	6	4	5	M36		130,57	24	24
900	892	47	110	958	926	1120	1050	1005	–	–	–	–	–	–	–	–	39	39	5	–	–	–	–	M36		157,83	28	28
1000	992	49	110	1060	1028	1255	1170	1110	–	–	–	–	–	–	–	–	42	45	5	–	–	–	–	M39	M42	203,39	28	28
1200	1192	51	125	1268	1228	1485	1390	1330	–	–	–	–	–	–	–	–	48	52	5	–	–	–	–	M45	M48	284,94	32	32

Параметры фланцев, PN 25 бар (2,5 Мпа)

DN, (мм)	Размеры, (мм)																						Номинальный диаметр болтов или шпилек		Масса фланца исполнения 1, (кг)	n, (шт)	
	d1	b	h4	Dm	Dn	D	D1	D2	D3		D4		D5		D6		d		h	h1		h2					
									Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2		Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2				Ряд 1	Ряд 2
10	8	14	33	26	15	90	60	42	24		34		23		35		14		2	4		3		M12		0,68	4	
15	12	14	33	30	19	95	65	47	29		39		28		40		14		2	4		3		M12		0,79	4	
20	18	14	34	38	26	105	75	58	36		50		35		51		14		2	4		3		M12		0,97	4	
25	25	14	36	45	33	115	85	68	43		57		42		58		14		2	4		3		M12		1,18	4	
32	31	16	43	56	39	135	100	78	51		65		50		66		18		2	4		3		M16		1,83	4	
40	38	16	45	64	46	145	110	88	61		75		60		76		18		3	4		3		M16		2,19	4	
50	49	17	45	76	58	160	125	102	73		87		72		88		18		3	4		3		M16		2,78	4	
65	66	19	50	96	77	180	145	122	95		109		94		110		18		3	4		3		M16		3,71	8	
80	78	19	52	110	90	195	160	133	106		120		105		121		18		3	4		3		M16		4,44	8	
100	96	21	58	132	110	230	190	158	129		149		128		150		22		3	4,5	4	3,5	3	M20		6,51	8	
125	121	23	65	160	135	270	220	184	155		175		154		176		26		3	4,5	4	3,5	3	M24		9,41	8	
150	146	25	68	186	161	300	250	212	183		203		182		204		26		3	4,5	4	3,5	3	M24		12,52	8	
200	202	27	75	245	222	360	310	278	239		259		238		260		26		3	4,5	4	3,5	3	M24		17,44	12	
250	254	29	75	300	278	425	370	335	292		312		291		313		30		3	4,5	4	3,5	3	M27		24,40	12	
300	303	32	80	352	330	485	430	390	343		363		342		364		30		4	4,5	5	3,5	4	M27		33,29	16	
350	351	36	85	406	382	550	490	450	395		421		394		422		33		4	5	5	4	4	M30		46,57	16	
400	398	40	100	464	432	610	550	505	447		473		446		474		36	33	4	5	5	4	4	M33	M30	64,81	16	
500	500	44	100	570	535	730	660	615	549		575		548		576		36	39	4	5	5	4	4	M33	M36	88,91	20	
600	600	49	115	670	636	840	770	720	649	651	675	677	648	650	676	678	39	39	5	–	6	4	5	M36		123,7	20	
800	790	55	135	874	826	1075	990	930	856	851	882	877	850	850	883	878	48	45	5	–	6	4	5	M45	M42	213,9	24	

Параметры фланцев, PN 40 бар (4,0 МПа)

DN, (мм)	Размеры, (мм)																						Номинальный диаметр болтов или шпилек		Масса фланца исполнения 1, (кг)	n, (шт)	
	d1	b	h4	Dm	Dn	D	D1	D2	D3		D4		D5		D6		d		h	h1		h2					
									Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2		Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2		Ряд 1	Ряд 2
10	8	14	33	26	15	90	60	42	24		34		23		35		14		2	4		3		M12		0,68	4	
15	12	14	33	30	19	95	65	47	29		39		28		40		14		2	4		3		M12		0,79	4	
20	18	14	34	38	26	105	75	58	36		50		35		51		14		2	4		3		M12		0,97	4	
25	25	14	36	45	33	115	85	68	43		57		42		58		14		2	4		3		M12		1,18	4	
32	31	16	43	56	39	135	100	78	51		65		50		66		18		2	4		3		M16		1,83	4	
40	38	16	45	64	46	145	110	88	61		75		60		76		18		3	4		3		M16		2,19	4	
50	48	17	45	76	58	160	125	102	73		87		72		88		18		3	4		3		M16		2,81	4	
65	66	19	50	96	77	180	145	122	95		109		94		110		18		3	4		3		M16		3,71	8	
80	78	21	55	112	90	195	160	133	106		120		105		121		18		3	4		3		M16		4,80	8	
100	96	23	65	138	110	230	190	158	129		149		128		150		22		3	4,5	4	3,5	3	M20		7,40	8	
125	120	25	65	160	135	270	220	184	155		175		154		176		26		3	4,5	4	3,5	3	M24		10,00	8	
150	145	27	68	186	161	300	250	212	183		203		182		204		26		3	4,5	4	3,5	3	M24		13,03	8	
200	200	35	85	250	222	375	320	285	239		259		238		260		30		3	4,5	4	3,5	3	M27		24,44	12	
250	252	39	98	310	278	445	385	345	292		312		291		313		33		3	4,5	4	3,5	3	M30		37,59	12	
300	301	42	112	368	330	510	450	410	343		363		342		364		33		4	4,5	5	3,5	4	M30		57,10	16	
350	351	48	116	418	382	570	510	465	395		421		394		422		36	33	4	5	5	4	4	M33	M30	70,34	16	
400	398	54	135	480	432	655	585	535	447		473		446		474		39	39	4	5	5	4	4	M36	M36	106,76	16	
500	495	58	140	580	535	755	670	615	549		575		548		576		42	45	4	5	5	4	4	M39	M42	132,33	20	
600	595	58	140	686	636	890	795	735	649	651	675	677	648	650	676	678	52	52	5	5	6	4	5	M45	M48	180,95	24	
800	795	71	190	908	826	1135	1030	960	856	851	882	877	855	850	883	878	56	56	5	5	6	4	5	M52	M52	343,69	24	

Фланцы с резьбовым хвостовиком, DN 15–100, PN 16 (Россия)

Применение

Для нейтральных газов, горячей и холодной воды в системах тепло- и водоснабжения. Присоединительные размеры и размеры уплотнительных поверхностей по ГОСТ 12815-80.

Исполнение

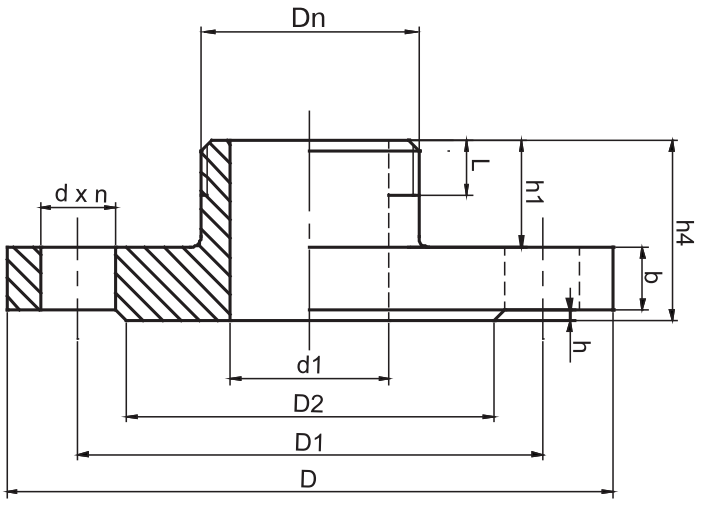
Оцинкованная сталь. Фланец с резьбовым хвостовиком изготавливается из литого воротникового фланца.

Технические характеристики

DN	15–100 мм
PN	1,6 МПа
Температура	от –40 °С до +300 °С

Параметры фланцев, PN 16 бар (1,6 МПа)

Артикул	DN, (мм)	Размеры, (мм)											n, (шт)	Номинальный диаметр болтов или шпилек
		d1	D1	D2	D	h	b	h4 макс.	h1	L	Dn	d		
PN 1,6 МПа (16 кгс/см²)														
BS05A879	15	12	66	46	94	2	12	30	16	10	1/2"	14	4	M 12
BS05A880	20	18	75	58	105	2	12	30	17	10	3/4"	14	4	M 12
BS05A881	25	25	85	68	115	2	12	34	19	11	1"	14	4	M 12
BS05A882	32	31	100	78	135	2	13	37	21	13	1 1/4"	18	4	M 16
BS05A883	40	38	110	88	145	3	13	43	23	15	1 1/2"	18	4	M 16
BS05A892	50	49	125	102	160	3	13	45	25	17	2"	18	4	M 16
BS05A884	65	66	145	122	180	3	15	47	32	26	2 1/2"	18	4	M 16
BS05A885	80	78	160	133	195	4	17	50	33	27	3"	18	4	M 16
BS05A886	100	96	180	158	215	4	17	50	22	15	4"	18	8	M 16



Фланцы глухие (заглушки) АТК 24.200.02-90 (исполнение 1)* (Россия)

Применение

Для химической, нефтеперерабатывающей, нефтехимической, газовой, нефтяной и других смежных отраслей промышленности.

Исполнение

Углеродистая сталь (Ст 20); нержавеющая сталь (12Х18Н10Т); легированная сталь (09Г2С — морозоустойчивая).

Присоединительные размеры и размеры уплотнительных поверхностей по ГОСТ 12815-80.

Технические характеристики

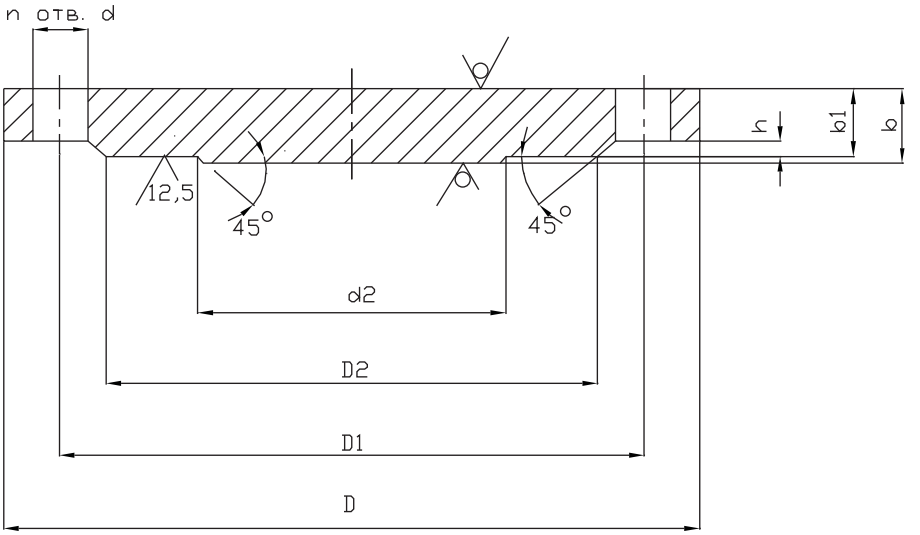
DN	10–1200 мм
PN	0,6-16,0 МПа
Температура	от –70 °С до +600 °С

Присоединительные размеры заглушек, DN 10-50, PN 1,0-4,0 МПа

DN, (мм)	Размеры, (мм)								n, (шт)	Номинальный диаметр болтов или шпилек	Масса, (кг): не более
	D	D1	D2	b	b1	h	d2	d			
10	90	60	42	14	12	2	6	14	4	M12	0,5
15	95	65	47				10				0,6
20	105	75	58	16	14		16				0,8
25	115	85	68				22				1,0
32	135	100	78	18	16		28	18		M16	1,6
40	145	110	88			3	36				1,8
50	160	125	102				46				2,2

Присоединительные размеры заглушек, DN 65-150, PN 1,0-1,6 МПа

DN, (мм)	Размеры, (мм)								n, (шт)	Номинальный диаметр болтов или шпилек	Масса, (кг): не более
	D	D1	D2	b	b1	h	d2	d			
65	180	145	122	16	14	3	60	18	4	M16	2,5
80	195	160	133				76				3,0
100	215	180	158				94		8		3,6
125	245	210	184				118				4,8
150	280	240	212	18	16		142	22		M20	7,1



Присоединительные размеры заглушек, DN 65-150, PN 2,5-4,0 МПа

DN, (мм)	Размеры, (мм)								n, (шт)	Номинальный диаметр болтов или шпилек	Масса, (кг): не более
	D	D1	D2	b	b1	h	d2	d			
65	180	145	122	20	18	3	60	18	8	M16	3,1
80	195	160	133				76				3,7
100	230	190	158	22	20		94	22		M20	5,8
125	270	220	184	24	22		118	26		M24	8,8
150	300	250	212	26	24		142				12,1

Присоединительные размеры заглушек, DN 200-800, PN 1,6 МПа

DN, (мм)	Размеры, (мм)								n, (шт)	Номинальный диаметр болтов или шпилек	Масса, (кг): не более
	D	D1	D2	b	b1	h	d2	d			
200	335	295	268	18	16	4	196	22	12	M20	10,4
250	405	355	320	22	20		244	26		M24	19,3
300	460	410	370	24	21		294				26,4
350	520	470	430	26	23		344		16		37,3
400	580	525	482	30	27		390	30		M27	54,3
500	710	680	585	38	33		490	33	20	M30	99,2
600	840	770	685	40	36	5	590	39		M36	152,2
800	1020	950	905	50	46		780		24		294,2

Присоединительные размеры заглушек, DN 200-500, PN 4,0 МПа

DN, (мм)	Размеры, (мм)								n, (шт)	Номинальный диаметр болтов или шпилек	Масса, (кг): не более
	D	D1	D2	b	b1	h	d2	d			
200	375	320	285	30	28	3	196	30	12	M27	22,1
250	445	385	345	36	34		244	33		M30	38,4
300	510	450	410	40	37	4	294		16		55,2
350	570	510	465	45	42		344				79,7
400	655	585	535	50	47		390	39		M36	117,3
500	755	670	615	55	52		490	45	20	M42	170,6

Уплотнительные материалы

Прокладки ВАТИ-22

Применение

Для газа, воды, пара, водянистых растворов, масла и смазки, разбавленных кислот и щелочей. Изготовлены из бутадиен-нитрильного каучука с арамидными волокнами и спецнаполнителями. Обладают высокими эксплуатационными характеристиками, обеспечивают полную герметичность неподвижных разъемных соединений аппаратов, трубопроводов и арматуры.

Технические характеристики

DN	10–1200 мм
Максимальное давление	4,0 МПа
Температура применения	от –40 °С до 200 °С

Общие физические свойства

Плотность	1,5–2,0 г/см^3
Предел прочности	6 МПа
Сжимаемость при давлении 35 МПа	6 %
Восстанавливаемость после снятия давления 35 МПа	40 %

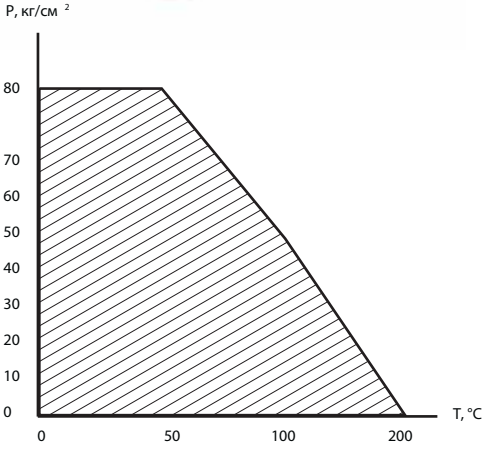


График рабочего поля вода-пар

Прокладки Novatec Premium II

Применение

Для газа, воды, пара, масла, кислот, щелочей и растворителей. Состоит из смеси терморасширенного графита, армированного волокнами Kevlar®, связанных бутадиен-нитрильным каучуком. Данный состав обеспечивает материалу высокую температурную и химическую стойкость, предотвращает выдавливание материала прокладки под высоким поверхностным давлением. Высокое содержание графита со степенью чистоты не менее 98 %. На материал с двух сторон нанесено антипригарное покрытие, что облегчает демонтаж прокладки и сокращает расходы на рабочую силу. Антипригарное покрытие не содержит растворителей и является безопасным для окружающей среды.

Технические характеристики

DN	10–1200 мм
Максимальное давление	4,0 МПа
Температура применения	до 300 °С

Общие физические свойства

Плотность	1,72 г/см^3 ± 0,05
Предел прочности	14 МПа
Сжимаемость при давлении 35 МПа	≥ 4 %
Восстанавливаемость после снятия давления 35 МПа	≥ 50 %

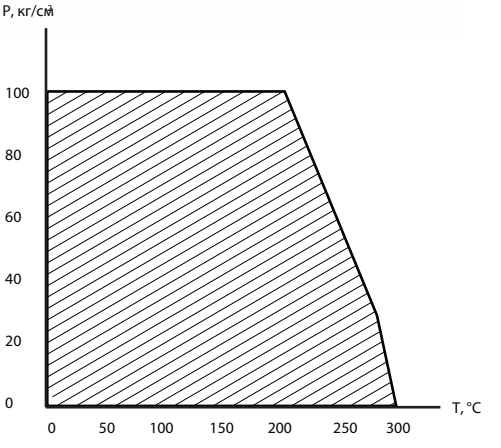


График рабочего поля вода-пар

Прокладки паронитовые общего назначения ГОСТ 15180-86

Применение

Для пресной перегретой воды, насыщенного и перегретого пара, сухих нейтральных и инертных газов, воздуха, водных растворов солей, жидких и газообразных аммиаков, спиртов, жидкого кислорода и азота, тяжелых и легких нефтепродуктов. Изготовлены из асбестосодержащего материала, представляющего собой смесь волокон хризотилового асбеста, синтетического и натурального каучука, наполнителей и вулканизующей группы.

Технические характеристики

DN	10–800 мм
Максимальное давление	4,0 МПа
Температура	от –50 °С до +450 °С

Общие физические свойства

Толщина	0,4–4,0 мм
Плотность	1,8–2,0 г/см^3
Предел прочности	15 МПа
Сжимаемость при давлении 35 МПа	5–15 %
Восстанавливаемость после снятия давления 35 МПа	35 %

Спирально-навитые прокладки ОСТ 26 260 454-99 (СНП)

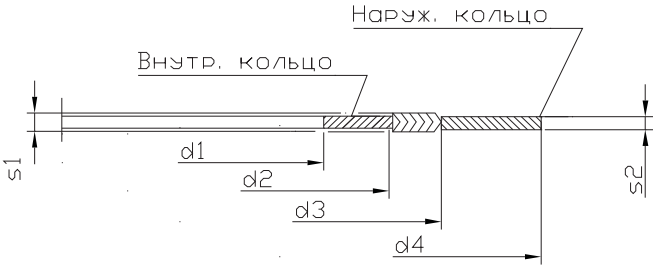
Применение

Для трубопроводов, транспортирующих вещества групп А и Б технологических объектов первой категории взрывоопасности, при применении фланцевых соединений с гладкой уплотнительной поверхностью. Для уплотнения соединений типа выступ-впадина и шип-паз арматуры, трубопроводов, оборудования химической, нефтеперерабатывающей и других отраслей промышленности.

В зависимости от конструкции фланцевых соединений СНП делятся на типы (А, Б, В, Г, Д). По форме сечения все типы изготавливаются V-образного или W-образного профиля. В зависимости от исполнений фланцевых соединений прокладки оснащаются ограничительными кольцами:

- внутренним – для соединений выступ-впадина;
- наружным/внутреним и наружным – для соединения с гладкой уплотнительной поверхностью.

Для соединений шип-паз ограничительные кольца не предусмотрены.



Технические характеристики

DN	10–1200 мм
Температура	от –200 °С до +500 °С

Общие физические свойства

Толщина	4,5 (+0,4 мм) или 3,2 (+0,3 мм)
pH	0–14

Тип прокладки	Тип фланца
А	Фланцевое соединение типа «шип-паз», «паз-плоскость»
Б	Фланцевое соединение типа «выступ-впадина»
В	Фланцевое соединение типа «выступ-впадина», «впадина-плоскость»
Г	Фланцевое соединение с гладкими уплотнительными поверхностями (одно ограничительное кольцо)
Д	Фланцевое соединение с гладкими уплотнительными поверхностями (два ограничительных кольца)

Пример обозначения по ОСТ 26 260 454-99:

СНП В-1-51-10,0-4,5 ОСТ 26.260.454-99.

В — исполнение; 1 — наполнитель (1 и 2 — паронит, 3 и 4 — графит); 51 — d2; 1,00 — PN МПа; 4,5 — толщина.

Метизы
Шпильки и гайки для фланцевых соединений ГОСТ 9066-75, ГОСТ 9064-75

Применение

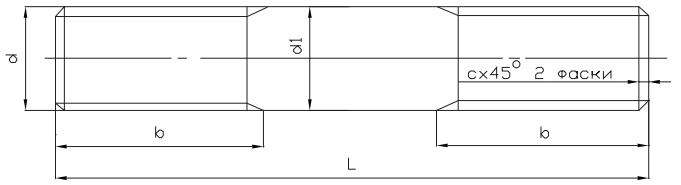
Для энергетической, химической, нефтяной, газовой и других отраслей промышленности.

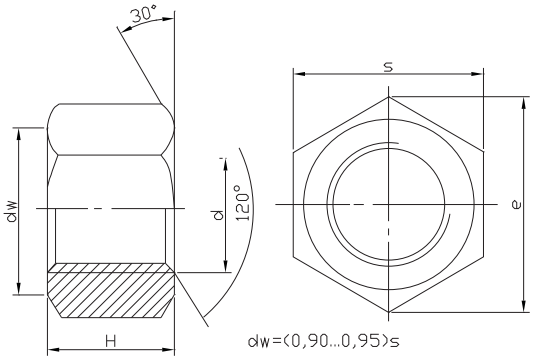
Исполнение

1. Углеродистая сталь (Ст 35);
2. Нержавеющая сталь (20Х13);
3. Легированная сталь (10Г2).

Технические характеристики

Рабочее давление	до 10,0 МПа
Номинальный диаметр резьбы	М 12 – М 42
Температура	от –70 °С до +300 °С





Параметры гаек

Диаметр резьбы, d		M10	M12	M16	M20	M22	M24	M27	M30	M36	M42	M48	M52	M56	M64	M72
шаг	крупный	1,5	1,75	2,0	2,5		3,0		3,5	4,0	4,5	5,0		5,5	6,0	
	мелкий	1,25		1,5			2,0			3,0				4,0		
Размеры, (мм)	S	17	19	24	30	32	36	41	46	55	65	75	80	85	95	105
	H	10	12	16	20	22	24	27	30	36	42	48	52	56	64	72
	$e_{мин.}$	18,8	21,0	26,7	33,5	35,6	40,3	45,9	51,4	61,7	73,1	84,5	90,4	96,0	107,5	118,0
Масса, (кг)		0,014	0,019	0,039	0,077	0,093	0,133	0,194	0,277	0,446	0,777	1,197	1,420	1,668	2,310	3,005

Параметры шпилек Тип А Исполнение 1

Диаметр резьбы, d	Шаг резьбы, (мм)		Размер d_1, (мм)	Фаска c, (мм)	Длина шпильки L	Длина резьбового конца, b
	крупный	мелкий				
М 10	1,5	1,25	По ГОСТ 19258-73 и ГОСТ 19256-73	1,6	45...95	22
					100...150	28
М 12	1,75				55...95	25
					100...200	30
М 16	2,0	1,5		2,0	70...130	32
					140...230	40
М 20	2,5			2,5	85...160	40
					170...230	48
М 22					95...180	45
					190...230	52
М 24	3,0	2,0			110...200	48
					210...230	58
М 27	3,0				120...210	55
					220...270	65
М 30	3,5				130...240	60
					250...340	70
М 36	4,0	3,0		3,0	150...240	70
					250...400	80
М 42	4,5				160...290	75
					300...410	90
М 48	5,0	3,0		4,0	190...340	90
					350...440	100
М 52					220...380	95
					390...490	105
М 56	5,5	4,0			310...420	105
					430...520	120
М 64	6,0				310...490	120
					490...570	135
М 72					340...570	135

Таблица шпилек, применяемых для фланцевых соединений

<table>
<tr><th rowspan="2">DN, (мм)</th><th colspan="10">Условное давление PN, (МПа)</th><th rowspan="2">Кол-во на один фланец</th></tr>
<tr><th>0,1 и 0,25</th><th>0,6</th><th>1,0</th><th>1,6</th><th>2,5</th><th>4,0</th><th>6,3</th><th>10,0</th><th>16,0</th><th>20,0</th></tr>
<tr><td>10</td><td rowspan="4">M10 × 55</td><td rowspan="2">M10 × 55</td><td rowspan="4">M12 × 60</td><td rowspan="4">M12 × 60</td><td rowspan="4">M12 × 70</td><td rowspan="4">M12 × 70</td><td rowspan="2">M12 × 70</td><td rowspan="2">M12 × 70</td><td>-</td><td>-</td><td rowspan="6">4</td></tr>
<tr><td>15</td><td>M12 × 70</td><td>M20 × 110</td></tr>
<tr><td>20</td><td rowspan="3">M10 × 60</td><td rowspan="3">M16 × 90</td><td>M16 × 90</td><td>M16 × 90</td><td>M20 × 120</td></tr>
<tr><td>25</td><td>M16 × 100</td><td>M16 × 100</td><td rowspan="2">M24 × 130</td></tr>
<tr><td>32</td><td rowspan="3">M12 × 65</td><td rowspan="3">M12 × 70</td><td>M16 × 80</td><td rowspan="3">M16 × 80</td><td rowspan="3">M16×80</td><td rowspan="3">M16 × 90</td><td rowspan="3">M20 × 110</td><td rowspan="2">M20 × 110</td><td>M20 × 110</td></tr>
<tr><td>40</td><td rowspan="3">M16 × 90</td><td>M20 × 120</td><td>M24 × 140</td></tr>
<tr><td>50</td><td>M24 × 120</td><td>M24 × 130</td><td>M24 × 150</td><td rowspan="4">8</td></tr>
<tr><td>65</td><td rowspan="3">M16 × 70</td><td rowspan="3">M16 × 80</td><td rowspan="2">M16×90</td><td rowspan="2">M16 × 90</td><td>M20 × 110</td><td rowspan="2">M24 × 130</td><td rowspan="2">M24 × 140</td><td>M27 × 170</td></tr>
<tr><td>80</td><td>M16 × 90</td><td>M20 × 120</td><td>M30 × 190</td></tr>
<tr><td>100</td><td rowspan="2">M16 × 90</td><td rowspan="2">M16 × 90</td><td>M20×100</td><td>M20 × 110</td><td>M24 × 130</td><td>M27 × 150</td><td>M27 × 160</td><td>M36 × 230</td></tr>
<tr><td>125</td><td rowspan="4">M16 × 80</td><td rowspan="4">M16 × 90</td><td rowspan="2">M24×120</td><td rowspan="2">M24 × 120</td><td>M27 × 150</td><td>M30 × 170</td><td>M30 × 170</td><td>M36 × 250</td><td rowspan="5">12</td></tr>
<tr><td>150</td><td rowspan="3">M20 × 100</td><td rowspan="2">M20 × 100</td><td>M30 ×160</td><td rowspan="2">M30 × 180</td><td>M30 × 180</td><td rowspan="2">M42 × 280</td></tr>
<tr><td>175</td><td rowspan="3">M20 × 100</td><td rowspan="2">M24×120</td><td rowspan="2">M27 × 150</td><td rowspan="3">M30 × 170</td><td>M30 × 190</td></tr>
<tr><td>200</td><td rowspan="2">M20 × 100</td><td rowspan="2">M36 × 200</td><td rowspan="2">M36 × 220</td><td>M48 × 310</td></tr>
<tr><td>225</td><td rowspan="2">M27×140</td><td>M30 × 170</td><td>M36 × 210</td><td>M52 × 330</td></tr>
<tr><td>250</td><td>M16 × 90</td><td>M16 × 90</td><td rowspan="2">M20 × 110</td><td rowspan="2">M24 × 120</td><td rowspan="2">M36 × 190</td><td rowspan="2">M36 × 220</td><td rowspan="2">M36 × 230</td><td rowspan="2">M52 × 350</td><td rowspan="2">16</td></tr>
<tr><td>300</td><td rowspan="2">M20 × 100</td><td>M20 × 100</td><td>M27×140</td><td>M30 × 170</td><td>M36 × 200</td><td>M42 × 250</td><td>M42 × 270</td><td>-</td></tr>
<tr><td>350</td><td>M20 × 110</td><td>M20 × 110</td><td>M24 × 130</td><td rowspan="2">M30×160</td><td>M30 × 180</td><td>M36 × 210</td><td>M48 × 270</td><td rowspan="5">-</td><td rowspan="5">-</td><td rowspan="5">20</td></tr>
<tr><td>400</td><td rowspan="3">M20 × 100</td><td rowspan="3">M20 × 110</td><td>M24 × 130</td><td>M27 × 140</td><td>M36 × 210</td><td>M42 × 240</td><td>M48 × 280</td></tr>
<tr><td>450</td><td rowspan="2">M24 × 130</td><td>M27 × 140</td><td>M30×160</td><td>M36 × 210</td><td>-</td><td rowspan="3">-</td></tr>
<tr><td>500</td><td>M30 × 160</td><td>M36×190</td><td>M42 × 230</td><td>M48 × 260</td></tr>
<tr><td>600</td><td>M24 × 120</td><td>M24 × 120</td><td>M27 × 140</td><td>M36 × 180</td><td>M36×200</td><td>M48 × 250</td><td>M52 × 280</td></tr>
<tr><td>700</td><td>M24 × 120</td><td>M24 × 130</td><td>M27 × 150</td><td rowspan="2">M36 × 190</td><td>M42×220</td><td>M48 × 260</td><td>M52 × 290</td><td rowspan="2">-</td><td rowspan="2">-</td><td rowspan="2">-</td><td rowspan="2">24</td></tr>
<tr><td>800</td><td rowspan="2">M27 × 130</td><td rowspan="2">M27 × 140</td><td>M30 × 160</td><td>M42×230</td><td>M52 × 280</td><td>M56 × 320</td></tr>
<tr><td>900</td><td rowspan="2">M30 × 70</td><td>M36 × 190</td><td>M48×240</td><td rowspan="2">M52 × 290</td><td>M56 × 320</td><td rowspan="2">-</td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">-</td><td rowspan="2">28</td></tr>
<tr><td>1000</td><td>M27 × 130</td><td>M27 × 140</td><td>M42 × 210</td><td>M52×260</td><td>M64 × 350</td></tr>
<tr><td>1200</td><td>M27 × 130</td><td>M30 × 160</td><td>M36 × 200</td><td>M48 × 230</td><td>M52×260</td><td>M56 × 310</td><td>M72 × 380</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>32</td></tr>
<tr><td>1400</td><td>M27 × 140</td><td>M30 × 170</td><td>M42 × 230</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>36</td></tr>
<tr><td>1600</td><td>M27 × 140</td><td>M30 × 190</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>40</td></tr>
<tr><td>1800</td><td>M27 × 140</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>44</td></tr>
<tr><td>2000</td><td>M27 × 160</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>48</td></tr>
<tr><td>2200</td><td>M27 × 160</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>52</td></tr>
<tr><td>2400</td><td>M27 × 170</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>56</td></tr>
</table>

Примечание: Длина шпилек указана для фланцев плоских приварных по ГОСТ 12820-80 для условного давления до 1,0 МПа и для фланцевых приварных встык по ГОСТ 12821-80 для условного давления от 1,6 МПа до 20,0 МПа.

Болты и гайки общепромышленного применения ГОСТ 7798-70, 5915-70

Применение

Для энергетической, химической, нефтяной, газовой и других отраслей промышленности.

Исполнение

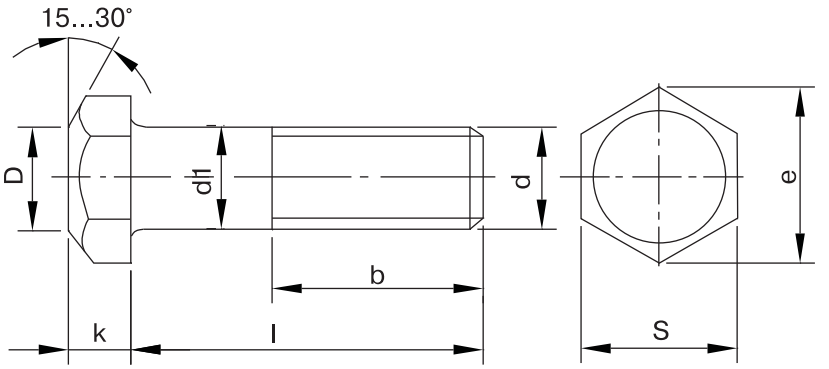
1. Углеродистая сталь;
2. Легированная сталь (10Г2);
3. Оцинкованная сталь.

Технические характеристики

Рабочее давление	до 10,0 МПа
Номинальный диаметр резьбы	М 12 – М 42
Температура	от –40 °С до +200 °С

Параметры болтов Исполнение 1

Номинальный диаметр резьбы d, (мм)		6	8	10	12	16	20	24	30	36	42	48
Шаг резьбы, (мм)	крупный	1	1,25	1,5	1,75	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5
	мелкий	-	1	1,25		1,5		2		3		
Диаметр стержня d_1, (мм)		6	8	10	12	16	20	24	30	36	42	48
Размер «под ключ» S, (мм)		10	13	16	18	24	30	36	46	55	65	75
Высота головки k		4,0	5,3	6,4	7,5	10,0	12,5	15,0	18,7	22,5	26,0	30,0
Диаметр описанной окружности e, (мм) (не менее)		10,9	14,2	17,6	19,9	26,2	33,0	39,6	50,9	60,8	71,3	82,6



Приложение:
Технические характеристики электро- и пневмоприводов*

Технические характеристики электроприводов серии SQ 05.2-14.2, 220 В

Макс. крутящий момент, (Нм)	ISO фланец		Тип	Время поворота на 90°, (с)	Мощность, (кВт)	Скорость вращения мотора, (об/мин)	Тип мотора	Номинальный ток, (А)	Ток при максимальном моменте, (А)	Пусковой ток, (А)	Cos φ	Диаметр штурвала, (мм)	Масса, (кг)
	Стандарт	Опция											
150	F05/ F07	F10	SQ 05.2	3	0,06	3360	VW00063-2-0,06	1,7	1,9	6,3	0,69	160	23
				4,5				1,7	1,8	6,3	0,69		
				6	0,04	1680	VW00063-4-0,04	1,1	1,3	2,3	0,96		
				9				1,1	1,3	2,3	0,96		
				12	0,02	1680	VW00063-4-0,02	1,0	1,0	2,1	0,76		
				17				1,0	1,0	2,1	0,76		
				25	0,01	1680	SW00063-4-0,01	1,0	1,0	2,1	0,74		
300	F05/ F07	F10	SQ 07.2	3	0,12	3360	VW00063-2-0,12	1,8	2,7	6,4	0,98	160	23
				4,5				1,8	2,5	6,4	0,98		
				6	0,06	1680	VW00063-4-0,06	1,8	2,1	3,6	0,98		
				9				1,8	2,0	3,6	0,98		
				12	0,03	1680	VW00063-4-0,03	1,1	1,2	2,3	0,96		
				17				1,1	1,2	2,3	0,96		
				25	0,01	1680	SW00063-4-0,01	1,0	1,0	2,1	0,74		
450	F10	F12	SQ 10.2	6	0,10	1680	VW00063-4-0,10	1,9	2,2	3,6	0,99	200	28
600				9				1,9	2,3	3,6	0,99		
				12	0,06	1680	SW00063-4-0,06	1,6	1,8	3,5	0,88		
				17				1,6	1,7	3,5	0,88		
				25	0,04	1680	SW00063-4-0,04	1,1	1,3	2,3	0,96		
				35				1,1	1,3	2,3	0,96		
				50	0,02	1680	SW00063-4-0,02	1,0	1,0	2,1	0,76		
900	F12	F14	SQ 12.2	12	0,10	1680	VW00063-4-0,10	1,9	2,2	3,6	0,99	200	37
1200				17				1,9	2,3	3,6	0,99		
				25	0,06	1680	SW00063-4-0,06	1,6	1,8	3,5	0,88		
				35				1,6	1,7	3,5	0,88		
				50	0,04	1680	SW00063-4-0,04	1,1	1,3	2,3	0,96		
1800	F14	F16	SQ 14.2	20	0,19	3360	VW00063-2-0,19	2,0	2,6	6,4	0,99	200	46
2400				30	0,10	1680	VW00063-4-0,10	1,9	2,2	3,6	0,99		
				40				1,9	2,3	3,6	0,99		
				60	0,06	1680	SW00063-4-0,06	1,6	1,8	3,5	0,88		
				85				1,6	1,7	3,5	0,88		

Технические характеристики электроприводов серии SQ 05.2-14.2, 380 В

Макс. крутящий момент, (Нм)	ISO фланец		Тип	Время поворота на 90°, (с)	Мощность, (кВт)	Скорость вращения мотора, (об/мин)	Тип мотора	Номинальный ток, (А)	Ток при максимальном моменте, (А)	Пусковой ток, (А)	Cos φ	Диаметр штурвала, (мм)	Масса, (кг)
	Стандарт	Опция											
150	F05/ F07	F10	SQ 05.2	4	0,06	2800	VW00063-2-0,06	0.6	0.6	2.0	0.57	160	22
				5.6				0.6	0.6	2.0	0.57		
				8	0,04	1400	VW00063-4-0,04	0.4	0.4	1.1	0.50		
				11				0.4	0.4	1.1	0.50		
				16	0,02	1400	VW00063-4-0,02	0.4	0.4	1.1	0.40		
				22				0.4	0.4	1.1	0.40		
				32	0,01	1400	SW00063-4-0,01	0.3	0.3	0.7	0.39		
300	F05/ F07	F10	SQ 07.2	4	0,12	2800	VW00063-2-0,12	0.7	0.9	3.2	0.52	160	22
				5.6				0.7	0.9	3.2	0.52		
				8	0,06	1400	VW00063-4-0,06	0.6	0.7	1.7	0.38		
				11				0.6	0.7	1.7	0.38		
				16	0,03	1400	VW00063-4-0,03	0.4	0.4	1.1	0.50		
				22				0.4	0.4	1.1	0.50		
				32	0,01	1400	SW00063-4-0,01	0.3	0.3	0.7	0.39		
450	F10	F12	SQ 10.2	8	0,10	1400	VW00063-4-0,10	0.8	1.1	2.1	0.48	200	25
600				11				0.8	0.9	2.1	0.48		
				16	0,06	1400	SW00063-4-0,06	0.6	0.7	1.7	0.38		
				22				0.6	0.7	1.7	0.38		
				32	0,04	1400	SW00063-4-0,04	0.5	0.5	1.1	0.48		
				45				0.5	0.5	1.1	0.48		
				63	0,02	1400	SW00063-4-0,02	0.3	0.3	0.7	0.43		
900	F12	F14	SQ 12.2	16	0,10	1400	VW00063-4-0,10	0.8	1.1	2.1	0.48	200	34
1200				22				0.8	0.9	2.1	0.48		
				32	0,06	1400	SW00063-4-0,06	0.6	0.7	1.7	0.38		
				45				0.6	0.7	1.7	0.38		
				63	0,04	1400	SW00063-4-0,04	0.5	0.5	1.1	0.48		
1800	F14	F16	SQ 14.2	24	0,19	2800	VW00063-2-0,19	1.1	1.3	3.7	0.53	200	41
2400				36	0,10	1400	VW00063-4-0,10	0.8	0.9	2.1	0.48		
				48				0.8	0.9	2.1	0.48		
				72	0,06	1400	SW00063-4-0,06	0.6	0.7	1.7	0.38		
				100				0.6	0.7	1.7	0.38		

Технические данные многооборотных электроприводов серии SA, 380 В

Тип	Частота вращения, (об/мин)	Макс. крутящий момент, (Нм)	Тип мотора	Мощность, (кВт)	Частота вращения мотора, (об/мин)	Номинальный ток, (А)	Ток при макс. крутящем моменте, (А)	Пусковой ток, (А)	cos φ	ISO-фланец	Масса, (кг)
SA07.2	4	30	VD00063-4-0,02	0,02	1400	0,4	0,3	1,1	0,40	F07	19
	5,6		VD00063-4-0,02	0,02	1400	0,4	0,4	1,1	0,40		
	8		VD00063-4-0,04	0,04	1400	0,4	0,4	1,1	0,50		
	11		VD00063-4-0,04	0,04	1400	0,4	0,5	1,1	0,50		
	16		VD00063-2-0,06	0,06	2800	0,6	0,6	2,0	057		
	22		VD00063-2-0,06	0,06	2800	0,6	0,7	2,0	0,57		
	32		AD00063-4-0,10	0,10	1400	1,0	1,0	2,5	0,42	F10	20
	45		AD00063-4-0,10	0,10	1400	1,0	1,1	2,5	0,42		
	63		AD00063-2-0,20	0,20	2800	0,8	1,3	4,6	0,60		
	90		AD00063-2-0,20	0,20	2800	0,8	1,4	4,6	0,60		
	125		AD00063-2-0,30	0,30	2800	0,9	1,6	4,6	0,70		
	180	25	AD00063-2-0,30	0,30	2800	0,9	1,7	4,6	0,70		
SA07.6	4	60	VD00063-4-0,03	0,03	1400	0,4	0,4	1,1	0,43	F07	19
	5,6		VD00063-4-0,03	0,03	1400	0,4	0,5	1,1	0,43		
	8		VD00063-4-0,06	0,06	1400	0,6	0,7	1,7	0,38		
	11		VD00063-4-0,06	0,06	1400	0,6	0,7	1,7	0,38		
	16		VD00063-2-0,12	0,12	2800	0,7	0,9	3,2	0,52		
	22		VD00063-2-0,12	0,12	2800	0,7	1,1	3,2	0,52		
	32		AD00063-4-0,20	0,20	1400	1,7	2,0	4,8	0,42	F10	21
	45		AD00063-4-0,20	0,20	1400	1,7	2,1	4,8	0,42		
	63		AD00063-2-0,40	0,40	2800	1,7	2,4	9,5	0,53		
	90		AD00063-2-0,40	0,40	2800	1,7	2,6	9,5	0,53		
	125		AD00063-2-0,50	0,50	2800	1,8	3,2	9,5	0,62		
	180	50	AD00063-2-0,50	0,50	2800	1,8	3,4	9,5	0,62		
SA10.2	4	120	VD00071-4-0,06	0,06	1400	0,5	0,6	2,1	0,40	F10	23
	5,6		VD00071-4-0,06	0,06	1400	0,5	0,6	2,1	0,40		
	8		VD00071-4-0,12	0,12	1400	1,1	1,2	3,2	0,40		
	11		VD00071-4-0,12	0,12	1400	1,1	1,3	3,2	0,40		
	16		VD00071-2-0,25	0,25	2800	1,4	1,6	4,7	0,52		
	22		VD00071-2-0,25	0,25	2800	1,4	1,9	4,7	0,52		
	32		AD00071-4-0,40	0,40	1400	2,6	2,7	8,9	0,42		25
	45		AD00071-4-0,40	0,40	1400	2,6	3,2	8,9	0,42		
	63		AD00071-2-0,70	0,70	2800	3,2	3,8	17	0,54		26
	90		AD00071-2-0,70	0,70	2800	3,2	4,2	17	0,54		
	125		AD00071-2-1,00	1,00	2800	3,7	5,5	17	0,64		
	180	100	AD00071-2-1,00	1,00	2800	3,7	5,8	17	0,64		
SA14.2	4	250	VD00090-4-0,12	0,12	1400	0,5	0,8	2,9	0,60	F14	47
	5,6		VD00090-4-0,12	0,12	1400	0,5	1,1	2,9	0,60		
	8		VD00090-4-0,25	0,25	1400	1,1	1,7	5,5	0,60		
	11		VD00090-4-0,25	0,25	1400	1,1	1,8	5,5	0,60		
	16		VD00090-2-0,45	0,45	2800	1,6	3,2	9,5	0,64		48
	22		VD00090-2-0,45	0,45	2800	1,6	3,7	9,5	0,64		
	32		AD00090-4-0,75	0,75	1400	2,6	4,2	17	0,62		51
	45		AD00090-4-0,75	0,75	1400	2,6	5,3	17	0,62		
	63		AD00090-2-1,40	1,40	2800	4,9	7,4	40	0,60		52
	90		AD00090-2-1,40	1,40	2800	4,9	9,5	40	0,60		
	125		AD00090-2-1,80	1,80	2800	5,6	12	40	0,65		
	180	200	AD00090-2-1,80	1,80	2800	5,6	12	40	0,65		
SA14.6	4	500	VD00090-4-0,20	0,20	1400	0,9	0,9	5,5	0,54	F14	49
	5,6		VD00090-4-0,20	0,20	1400	0,9	1,1	5,5	0,54		
	8		VD00090-4-0,40	0,40	1400	1,8	3,2	9,8	0,56		
	11		VD00090-4-0,40	0,40	1400	1,8	3,7	9,8	0,56		
	16		VD00090-2-0,80	0,80	2800	3,8	5,3	19	0,51		50
	22		VD00090-2-0,80	0,80	2800	3,8	5,8	19	0,51		
	32		AD00090-4-1,60	1,60	1400	5,6	7,9	40	0,57		57
	45		AD00090-4-1,60	1,60	1400	5,6	9,5	40	0,57		
	63		AD00090-2-3,00	3,00	2800	9,5	14	61	0,60		
	90		AD00090-2-3,00	3,00	2800	9,5	17	61	0,60		
	125		AD00090-2-3,30	3,30	2800	10	22	61	0,65		
	180	400	AD00090-2-3,30	3,30	2800	10	23	61	0,65		

Технические данные многооборотных электроприводов серии SA, 380 В

Тип	Частота вращения, (об/мин)	Макс. крутящий момент, (Нм)	Тип мотора	Мощность, (кВт)	Частота вращения мотора, (об/мин)	Номинальный ток, (А)	Ток при макс. крутящем моменте, (А)	Пусковой ток, (А)	cos φ	ISO-фланец	Масса, (кг)
SA16.2	4	1000	VD00112-4-0,40	0,40	1400	1,5	2,8	11	0,65	F16	75
	5,6		VD00112-4-0,40	0,40	1400	1,5	3,1	11	0,65		
	8		VD00112-4-0,80	0,80	1400	2,9	5,3	23	0,57		
	11		VD00112-4-0,80	0,80	1400	2,9	5,8	23	0,57		
	16		VD00112-2-1,50	1,50	2800	5,1	9,2	42	0,60		
	22		VD00112-2-1,50	1,50	2800	5,1	11	42	0,60		
	32		AD00112-4-3,00	3,00	1400	8,9	14	63	0,71		86
	45		AD00112-4-3,00	3,00	1400	8,9	17	63	0,71		
	63		AD00112-2-5,00	5,00	2800	12	26	126	0,80		91
	90		AD00112-2-5,00	5,00	2800	12	32	126	0,80		
	125	800	AD00112-2-6,00	6,00	2800	13	37	126	0,83		
	180		AD00112-2-6,00	6,00	2800	13	47	126	0,83		

Технические характеристики электроприводов серии SG 04.3, 220 В

SG 04.3									
Наименование	Мощность электро-двигателя, (кВт)	Время поворота на 90°, (с)	Номинальный ток, (А)	Пусковой ток, (А)	cos φ	Момент, (Нм)	Фланец ISO	Масса, (кг)	Класс защиты
Значение	0,08	8	0,5	0,7	0,99	63	F05, F07	8,3	IP67

Крутящий момент пневмоприводов PRISMA двойного действия, (Нм)

Тип привода	Давление воздуха в пневмосистеме, (МПа)						
	0,3 МПа	0,4 МПа	0,5 МПа	0,55 МПа	0,6 МПа	0,7 МПа	0,8 МПа
PAW	7,9	11,3	14,1	15,5	17	19,8	22,9
PA00	11,6	16,1	20,5	22,7	25	29,5	33,9
PA05	23,5	32,3	41	45,3	49,7	58,4	67,1
PA10	32,9	45,6	58,3	65	71	83,7	96,4
PA15	55,2	75,6	96	106,2	116,5	136,9	157,4
PA20	77,7	107	136,3	151	165,5	194,8	224
PA25	140,1	190,1	240	264,9	290	339,9	393,9
P30	226,5	307,4	388,3	–	469,2	550,1	631
P40	582,5	781,6	980,8	–	1179,9	1379,1	1578,2
P50	998	1354,5	1710,9	–	2067,4	2423,8	2780,3
PA70	2389	3273	4158	4600	5043	5927	6812

Крутящий момент пневмоприводов PRISMA с возвратной пружиной, (Нм)

Тип	N*	Момент пружин, (Нм)		Давление воздуха в пневмосистеме, (МПа)													
				0,3		0,4		0,5		0,55		0,6		0,7		0,8	
		Начало	Конец	Начало	Конец	Начало	Конец	Начало	Конец	Начало	Конец	Начало	Конец	Начало	Конец	Начало	Конец
PAWS	6	10	6,7	–	–	–	–	7,4	4,1	8,8	5,5	10,3	7	13,1	9,8	16,2	12,9
	5	8,5	5,8	–	–	5,5	2,8	8,3	5,6	9,7	7	11,2	8,5	14	11,3	17,1	14,4
	4	7	4,6	3,3	0,9	6,7	4,3	9,5	7,1	10,9	8,5	12,4	10	15,2	12,8	18,3	15,9
	3	5,5	3,6	4,3	2,4	7,7	5,8	10,5	8,6	11,9	10	13,4	11,5	16,2	14,3	–	–
	2	4	2,4	5,5	3,9	8,9	7,3	11,7	10,1	13,1	11,5	14,6	13	–	–	–	–
PA00S	6	16,5	11,1	–	–	–	–	9,4	4	11,6	6,2	13,9	8,5	18,4	13	22,8	17,4
	5	13,8	9,4	–	–	6,7	2,3	11,1	6,7	13,3	8,9	15,6	11,2	20,1	15,7	24,5	20,1
	4	11,1	7,6	–	–	8,5	5	12,9	9,4	15,1	11,6	17,4	13,9	21,9	18,4	26,3	22,8
	3	8,5	5,8	5,8	3,1	10,3	7,6	14,7	12	16,9	14,2	19,2	16,5	23,7	21	–	–
	2	5,8	3,6	8	5,8	12,5	10,3	16,9	14,7	19,1	16,9	21,4	19,2	–	–	–	–
PA05S	6	31,4	20,9	–	–	–	–	20,1	9,6	24,4	13,9	28,8	18,3	37,5	27	46,2	35,7
	5	27	17,4	–	–	14,9	5,3	23,6	14	27,9	18,3	32,3	22,7	41	31,4	49,7	40,1
	4	21,8	13,9	9,6	1,7	18,4	10,5	27,1	19,2	31,4	23,5	35,8	27,9	44,5	36,6	53,2	45,3
	3	18,3	11,3	12,2	5,2	21	14	29,7	22,7	34	27	38,4	31,4	47,1	40,1	–	–
	2	12,2	7,8	15,7	11,3	24,5	20,1	33,2	28,8	37,5	33,1	41,9	37,5	–	–	–	–
PA10S	6	45,6	30,8	–	–	–	–	27,5	12,7	34,2	19,4	40,2	25,4	52,9	38,1	65,6	50,8
	5	38	25,7	–	–	19,9	7,6	32,6	20,3	39,3	27	45,3	33	58	45,7	70,7	58,4
	4	30,4	20,5	12,4	2,5	25,1	15,2	37,8	27,9	44,5	34,6	50,5	40,6	63,2	53,3	75,9	66
	3	22,8	15,4	17,5	10,1	30,2	22,8	42,9	35,5	49,6	42,2	55,6	48,2	68,3	60,9	–	–
	2	15,2	10,3	22,6	17,7	35,3	30,4	48	43,1	54,7	49,8	60,7	55,8	–	–	–	–
PA15S	6	71,5	49	–	–	–	–	47	24,5	57,2	34,7	67,5	45	87,9	65,4	108,4	85,9
	5	59,6	40,9	–	–	34,7	16	55,1	36,4	65,3	46,6	75,6	56,9	96	77,3	116,5	97,8
	4	47,7	32,7	22,5	7,5	42,9	27,9	63,3	48,3	73,5	58,5	83,8	68,8	104,2	89,2	124,7	109,7
	3	35,7	24,5	30,7	19,5	51,1	39,9	71,5	60,3	81,7	70,5	92	80,8	112,4	101,2	–	–
	2	23,8	16,3	38,9	31,4	59,3	51,8	79,7	72,2	89,9	82,4	100,2	92,7	–	–	–	–
PA20S	6	104,7	65,8	–	–	–	–	70,5	31,6	85,2	46,3	99,7	60,8	129	90,1	158,2	119,3
	5	87,2	54,8	–	–	52,2	19,8	81,5	49,1	96,2	63,8	110,7	78,3	140	107,6	169,2	136,8
	4	69,8	43,9	33,8	8	63,1	37,2	92,4	66,5	107,1	81,2	121,6	95,7	150,9	125	180,1	154,2
	3	52,3	32,9	44,8	25,4	74,1	54,7	103,4	84	118,1	98,7	132,6	113,2	161,9	142,5	–	–
	2	34,9	21,9	55,8	42,8	85,1	72,1	114,4	101,4	129,1	116,1	143,6	130,6	–	–	–	–
PA25S	6	181,8	119,4	–	–	–	–	120,6	58,2	145,5	83,1	170,6	108,2	220,5	158,1	274,5	212,1
	5	151,5	99,5	–	–	90,6	38,6	140,5	88,5	165,4	113,4	190,5	138,5	240,4	188,4	294,4	242,4
	4	121,2	79,6	60,5	18,9	110,5	68,9	160,4	118,8	185,3	143,7	210,4	168,8	260,3	218,7	314,3	272,7
	3	90,9	59,7	80,4	49,2	130,4	99,2	180,3	149,1	205,2	174	230,3	199,1	280,2	249	–	–
	2	60,6	39,8	100,3	79,5	150,3	129,5	200,2	179,4	225,1	204,3	250,2	229,4	–	–	–	–
P30S	4	273,7	179,9	–	–	127,5	33,7	208,4	114,6	–	–	289,3	195,5	370,2	276,4	451,1	357,3
	3	203,3	140,8	85,8	23,2	166,6	104,1	247,5	185	–	–	328,4	265,9	409,3	346,8	490,2	427,7
	2	148,6	93,8	132,7	77,9	213,6	158,8	294,5	239,7	–	–	375,4	320,6	456,3	401,5	–	–
	1	93,8	54,7	171,8	132,7	252,7	213,6	333,6	294,5	–	–	414,5	375,4	–	–	–	–
P40S	4	766,9	491,6	–	–	–	–	489,1	213,8	–	–	688,3	413	887,4	612,1	1086,6	811,3
	3	629,3	432,6	–	–	349	152,3	548,1	351,5	–	–	747,3	550,6	946,4	794,8	1145,6	948,9
	2	452,3	314,6	267,9	130,2	467	329,3	666,1	528,5	–	–	865,3	727,6	1064,4	926,8	–	–
	1	275,3	177	405,5	307,2	604,6	506,3	803,8	705,5	–	–	1002,9	904,6	–	–	–	–
P50S	4	1206,0	723,6	–	–	–	–	987,4	505,0	–	–	1343,8	861,4	1706,2	1217,8	2056,7	1574,3
	3	827,0	516,8	–	–	837,6	527,5	1194,1	884,0	–	–	1550,5	1240,4	1907,0	1596,9	2263,4	1953,3
	2	585,8	344,6	653,5	412,3	1009,9	768,7	1366,4	1125,2	–	–	1722,8	1481,6	2079,3	1838,1	2435,7	2194,5
	1	344,6	206,7	791,3	653,5	1147,7	1009,9	1504,2	1366,4	–	–	1860,6	1722,8	2217,1	2079,3	–	–
PA70S	6	3539	1769	–	–	–	–	2389	619	2831	1062	3273	1504	4158	2389	5043	3273
	5	2949	1475	–	–	–	–	2684	1209	3126	1651	3568	2094	4453	2978	5338	3863
	4	2359	1180	–	–	2094	914	2978	1799	3421	2241	3863	2684	4748	3568	5632	4453
	3	1769	885	1504	619	2389	1504	3273	2389	3716	2831	4158	3273	5043	4158	–	–
	2	1180	590	1799	1209	2684	2094	3568	2978	4011	3421	4453	3863	–	–	–	–

Примечание: * число пружин на одну сторону пневмопривода, стандартная поставка – максимальное число пружин.

Сертификаты

DNV BUSINESS ASSURANCE

MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Сертификат № 123347-2012-AQ-MCW-FINAS

Настоящим удостоверяется, что организация

АДЛ ПРОДАКШН, ООО

п.Радужный, 45, Московская область, Коломенский район, 140483, Российская Федерация

была признана соответствующей стандарту систем менеджмента:

ISO 9001:2008

Настоящий сертификат действителен для следующего перечня продукции и/или услуг:

ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ПРОИЗВОДСТВО И ПОСТАВКИ ТРУБОПРОВОДНОЙ АРМАТУРЫ, ПАРОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ, НАСОСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ, АВТОМАТИКИ.

Дата начальной сертификации:
15.10.2012

Сертификат действителен до:
15.10.2015

Место и дата:
Москва, 15.10.2012

От аккредитованного офиса:
DNV CERTIFICATION OY/AB, ФИНЛЯНДИЯ

FINAS
Finnish Accreditation Service
S001 (EN ISO/IEC 17021)

Аудит был проведен под руководством:
Игорь Нагайко
Ведущий аудитор

Сергей Грубин
Представитель менеджмента

Данный Сертификат является переводом на русский язык оригинального сертификата на английском языке.
Невыполнение условий Договора на Сертификацию делает данный Сертификат недействительным.

DNV CERTIFICATION OY/AB - Keilasatama 5, 02150 Espoo, Finland - Tel: +358 10 292 4200 - www.dnvba.fi

Список технической документации

Отдел трубопроводной арматуры

Технические каталоги

КТА01 03.15 Трубопроводная арматура общепромышленного применения
КТА02 06.15 Трубопроводная арматура промышленного применения
КТА04 04.14 Сервоприводы для трубопроводной арматуры
КТА 06.14.13 Оборудование Flamco: расширительные баки, сепараторы воздуха, воздухоотводчики, предохранительные клапаны
КТА07 08.14 Оборудование для пароконденсатных систем
КТА10 01.15 Оборудование Orbinox (Испания) для очистных сооружений, пищевой, целлюлозно-бумажной и др. областей промышленности
КТА14 04.15 Регулирующая арматура
КТА15 06.15 Стальные шаровые краны «Бивал»
КТА17 03.15 Балансировочные клапаны
КТА18 06.15 Расширительные баки и автоматические установки поддержания давления «Гранлевел»
КТА19 11.14 Стальные шаровые краны «Бивал» для газораспределительных систем
КТА20 06.15 Оборудование компании Armstrong для пароконденсатных систем
КО01 05.15 Оборудование для химически агрессивных сред: футерованная трубопроводная арматура, насосы
КО02 03.15 Оборудование для систем пожаротушения

Руководства по эксплуатации

РТА 01.01.06 Неполноповоротные электроприводы Auma Norm серии SG 03.3-SG 05.3
РТА 02.02.06 Многооборотные электроприводы Auma Norm серии SA 07.1-48.1, SAR 07.1-30.1
РТА 03.02.06 Неполноповоротные электроприводы Auma Norm серии SG 05.1-SG 12.1
РТА 05.02.06 Четвертьоборотные пневматические приводы Prisma
РТА 06.01.07 Электропневматический позиционер IP6000 / IP6100
РТА 07.01.09 Электроприводы Valpes серии EK
РТА 09.02.09 Электроприводы Valpes серии VR
РТА 10.02.09 Электроприводы Valpes серии VS
РТА 11.01.07 Автоматические установки поддержания давления Flexcon MPR-S
РТА 12.01.07 Автоматические установки поддержания давления Flamcomat
РТА 13.01.08 Электроприводы Valpes серии VR-POSI
РТА 14.01.10 Электроприводы Valpes серии ER PREMIER
РТА15 05.14 Автоматическая установка поддержания давления «Гранлевел»
РТА16 06.14 Гидроаккумулятор «Гранлевел» тип А
РТА17 06.14 Бак расширительный «Гранлевел» тип М
РТА18 06.14 Бак расширительный «Гранлевел» тип НМ

Проспекты

ЛТА07 08.14 Стальные шаровые краны «Бивал»

Отдел электрооборудования

Технические каталоги

КЭО01 04.15 Электрооборудование для электродвигателей: управление и защита
КЭО02 02.15 Электрооборудование Fanox и Grancontrol для защиты электродвигателей
КЭО03 01.15 Шкафы управления «Грантор»
КЭО05 03.14 Преобразователи частоты Grandrive

Проспекты

ЛЭО01 11.14 Электрооборудование для электродвигателей: управление и защита

Руководства по эксплуатации

РЭО07 05.14 Монитор нагрузки на валу EL-FI® M20
РЭО 11.06.10 Комплектное устройство: шкаф управления «Грантор» типа АЭП с контроллером Megacontrol и преобразователем частоты
РЭО12 03.14 Комплектное устройство: шкаф управления «Грантор» типа АЭП с преобразователем частоты
РЭО13 04.14 Комплектное устройство: шкаф управления «Грантор» типа АЭП с релейным регулированием
РЭО 18.01.06 Монитор дренажных насосов DCM
РЭО 20.01.06 Монитор нагрузки двигателя EL-FI® M10
РЭО21 04.14 Комплектное устройство: шкаф управления «Грантор» типа АЭП для канализационных, дренажных и др. систем
РЭО22 06.14 Преобразователь частоты FDU 2.0
РЭО 23.06.12 Преобразователь частоты VFX 2.0

Список технической документации

РЭО24 03.14 Комплектное устройство: шкаф управления «Грантор» типа АЭП для спринклерной и дренчерной систем пожаротушения
РЭО 28.01.09 Преобразователь частоты VSA
РЭО 29.01.09 Руководство по установке платы реле для преобразователей частоты FDU 2.0 и VFX 2.0
РЭО 30.03.12 Преобразователь частоты VSC
РЭО31 09.14 Преобразователь частоты Grandrive серии PFD55 (быстрый запуск)
РЭО 32.03.12 Мягкий пускатель TSA
РЭО33 03.14 Комплектное устройство: шкаф управления «Грантор» типа АЭП для управления электроприводом задвижки
РЭО 34.01.12 Устройства плавного пуска Grancontrol серии 1Р23, 3Р40
РЭО35 03.14 Комплектное устройство: шкаф управления «Грантор» типа АЭП для управления электроприводом задвижки в системах пожаротушения
РЭО36 03.14 Комплектное устройство: шкаф управления «Грантор» с контроллером «Гранконтрол» и преобразователем частоты
РЭО37 01.13 Преобразователь частоты Grandrive

Отдел КИПиА

Технические каталоги

ККИ06 05.14 Коаксиальные клапаны Müller Co-ax (Германия)
ККИ07 08.14 Соленоидные клапаны и клапаны с пневмоприводом
ККИ 08.01.10 Распределительные клапаны Hafner-Pneumatik (Германия)

Проспекты

ЛКИ 01.05.07 Оборудование КИПиА
ЛКИ 06.03.07 Оборудование КИПиА для тепло-, водоснабжения, вентиляции и кондиционирования
ЛКИ 08.02.07 Регулирующие клапаны серии 290 с пневмоприводом
ЛКИ 10.01.09 Отсечные соленоидные клапаны

Отдел насосного оборудования

Технические каталоги

КНО01 06.15 Насосные установки «Гранфлоу»
КНО03 04.14 Горизонтальные насосы Caprari
КНО04 06.14 Скважинные насосы Caprari
КНО05 05.14 Электрические погружные и сухоустанавливаемые насосы Caprari для сточных вод
КНО08 04.14 Дозировочные насосы Milton Roy
КНО09 04.15 Аэраторы, ускорители потока и погружные миксеры Caprari
КНО10 04.14 Насосное оборудование компании Verderflex
КНО12 04.14 Мембранные насосы с пневмоприводом Yamada
КНО13 05.15 Насосное оборудование для систем теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения, кондиционирования и пожаротушения
КНО14 03.15 Циркуляционные насосы с мокрым ротором «Гранпамп»
КО01 01.15 Оборудование для химически агрессивных сред: футерованная трубопроводная арматура, насосы

Руководства по эксплуатации

РНО 01.03.10 Насосные установки «Гранфлоу» типа УНВ
РНО 02.02.10 Бытовые насосные установки «Гранфлоу» на самовсасывающем насосе

Отраслевые проспекты

ЛО01 05.14 Современные технологии в системах тепло-, водоснабжения, кондиционирования
ЛО02 08.14 Оборудование для водопроводно-канализационного хозяйства (ВКХ)
ЛО03 11.14 Оборудование для пищевой промышленности
ЛО04 11.14 Оборудование для нефтяной и газовой промышленности
ЛО05 08.14 Комплексные поставки инженерного оборудования
ЛО06 01.14 Оборудование для автоматических систем пожаротушения

Насосное оборудование общепромышленного применения

Отопление, горячее водоснабжение, кондиционирование и вентиляция

- Циркуляционные насосы ГРАНПАМП® серии IP, H до 80 м, Q до 1000 м³/ч, а также циркуляционные насосы ГРАНПАМП® с мокрым ротором серий LHN (трёхскоростное регулирование) и AMT (автоматическое регулирование), H до 20 м, Q до 60 м³/ч. Модели в сдвоенном исполнении. Низкий уровень шума
- Циркуляционные насосы Smedegaard серии EV (Дания), H до 17,5 м, Q до 128 м³/ч
- Насосы с «мокрым» ротором серии Isobar SimFlex (Дания), H до 13 м, Q до 55 м³/ч
- Вертикальные многоступенчатые насосы DP-Pumps (Нидерланды) серии DPV, H до 400 м, Q до 110 м³/ч
- Консольные насосы Ebara (Япония/Италия) серии CDX, 2CDX, 3M, H до 95 м, Q до 240 м³/ч

Повышение давления, водоснабжение, пожаротушение

- Вертикальные многоступенчатые насосы DP-Pumps (Нидерланды) серии DPV, H до 400 м, Q до 110 м³/ч
- Горизонтальные многоступенчатые насосы Caprari (Италия) серий MEC-MR, PM, HMU, H до 1000 м, Q до 600 м³/ч; консольные насосы Caprari (Италия) серий MEC-A, NC, H до 140 м, Q до 1200 м³/ч
- Консольные насосы Ebara (Япония/Италия) серий CDX, 2CDX, 3M, 3LM, 3LS, H до 95 м, Q до 240 м³/ч

Подача воды из скважин

- Скважинные насосы Caprari (Италия) серий EX4P и ER-ES-EX от 4" до 24", H до 650 м, Q до 1200 м³/ч; бустеры (АДЛ Продакшн, Россия)
- Скважинные насосы Ebara (Япония/Италия) серии SB3 диаметром 3", H до 122м, Q до 2,7 м³/ч
- Вертикальные насосы Caprari (Италия) с линейной колонной серии P, H 250 м, Q до 1320 м³/ч

Насосы высокой производительности

- Многоступенчатые насосы горизонтального или вертикального исполнения серии M, H до 300 м, Q до 1600 м³/ч
- Одноступенчатые насосы серии KL, H до 120 м, Q до 2000 м³/ч
- Погружные насосы серии GEI, H до 70 м, Q до 2000 м³/ч
- Насосы с вертикальной линейной колонной серий PVMF-PVHE-FE, H до 220 м, Q до 18000 м³/ч

Преимущества:

- Помимо предложенного оборудования, есть возможность подобрать и другие виды насосов на различные параметры по подаче и напору. Диапазон температур перекачиваемой жидкости от -50 до +350 °C.

Дренаж и канализация

- Насосы для откачки сточных и дренажных вод Ebara (Япония/Италия) серий Optima, Best, Right, DW, H до 20 м, Q до 54 м³/ч
- Насосы для откачки сточных и дренажных вод Caprari (Италия) серий D, M, KCT+ (с режущим механизмом), KC+, H до 65 м, Q до 2000 м³/ч. Сухоустанавливаемые насосы Caprari (Италия) серий K-Kompact, H до 65 м, Q до 1000 м³/ч

Преимущества:

- Многолетний опыт эксплуатации оборудования: элитные высотные жилые комплексы компании «ДонСтрой», Харанорская ГРЭС (г. Чита) (система водоснабжения и пожаротушения), аэропорт Шереметьево-2 (канализационная система), Богучанская ГЭС (осушение шлюзовой камеры и котлована нижнего бьефа), г. Воскресенск (водоочистные сооружения) и другие

Каталоги: «Насосное оборудование для систем теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения, кондиционирования и пожаротушения», «Горизонтальные насосы Caprari», «Скважинные насосы Caprari», «Электрические погружные и сухоустанавливаемые насосы Caprari для сточных и фекальных вод», «Дополнительное оборудование для очистных сооружений. Аэраторы, ускорители потока и погружные миксеры», «Циркуляционные насосы с мокрым ротором ГРАНПАМП®»

Насосные установки ГРАНФЛОУ® (АДЛ Продакшн, Россия)

- Насосные установки ГРАНФЛОУ® для систем водоснабжения, пожаротушения и обеспечения различных технологических процессов на базе горизонтальных, вертикальных многоступенчатых насосов, H до 400 м, Q до 9600 м³/ч
- Насосные установки ГРАНФЛОУ® для систем отопления и кондиционирования на базе циркуляционных насосов ГРАНПАМП®, H до 80 м, Q до 6 000 м³/ч
- Специальные серии насосных установок ГРАНФЛОУ® с нестандартными диаметрами коллекторов и/или набором арматуры, дополнительными функциями шкафов управления, изготовление по индивидуальному техническому заданию и т. д.
- Канализационные насосные установки ГРАНФЛОУ® на базе погружных насосов Caprari (Италия), H до 65 м, Q до 2000 м³/ч с емкостью, выполненной из пластика, армированного стекловолокном, объемом до 80 м³

Преимущества:

- Срок поставки стандартной установки от 1 недели
- Тестирование каждой выпущенной насосной установки
- Многообразие исполнений, возможность разработки и изготовления по требованиям заказчика
- Насосные установки водяного пожаротушения соответствуют техническому регламенту «О требованиях пожарной безопасности»
- Многолетний опыт эксплуатации на крупнейших предприятиях и объектах по всей стране, среди которых: элитные высотные жилые комплексы компании «ДонСтрой»; г. Зеленоград (водоснабжение и пожаротушение многих микрорайонов); 8 физкультурно-оздоровительных комплексов, г. Москва (водоснабжение и пожаротушение), объекты на о. Русский и другие

Каталог: «Насосные установки ГРАНФЛОУ®»

СЕРВИСНОЕ И ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Сервисные центры АДЛ — это сертифицированные инженеры, прошедшие обучение на заводах-производителях и осуществляющие гарантийный и постгарантийный ремонт всех линеек оборудования, производимого и поставляемого АДЛ. Обслуживание/ремонт оборудования может производиться как на объекте заказчика, так и в сервисных центрах АДЛ.

Контактную информацию о сервисных центрах вашего региона вы сможете найти на www.adl.ru.

Мы осуществляем продажу запасных частей для ремонта оборудования клиентам компании и сервисным партнерам для всего спектра поставляемого оборудования в течение не менее пяти лет после поставки оборудования. Достаточный складской запас деталей и расходных материалов для основных позиций оборудования гарантирует сжатые сроки выполнения обслуживания/ремонта.

Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения