АДЛ. В основе успешных проектов

Балансировочные клапаны

- для систем отопления, холодоснабжения и кондиционирования





Применение: системы тепло-, газоснабжения, вентиляции, кондиционирования, для минеральных масел

Стальные шаровые краны «Бивал» (Торговый Дом АДЛ, Россия)

- Стальные шаровые краны «Бивал» в редуцированном исполнении: КШТ DN 15–500, PN 1,6/2,5/4,0 МПа, $t_{макс.}$ +200 °С; КШГ (для природного газа), DN 15–500, PN 1,6/2,5/4,0 Мпа, $t_{макс.}$ +80 °С
- Стальные шаровые краны «Бивал» в полнопроходном исполнении: КШТ DN 15–1200, PN 1,6/2,5/4,0 МПа, $t_{макс.}$ +200 °С; КШГ DN 15–1200, PN 1,6/2,5/4,0 МПа, $t_{макс.}$ +80 °С
- Стальные шаровые краны «Бивал» КШТ DN 15–1200, PN 2,5/4,0 МПа с удлиненным штоком для бесканальной прокладки
- Стальные шаровые краны «Бивал» КШГ DN 15–1200, PN 1,0/1,6/2,5/4,0 МПа с удлиненным штоком и изоляцией усиленного типа
- Стальные шаровые краны «Бивал» в хладостойком исполнении, КШТ t –60…+200 °С, КШГ t –60…+80 °С
- Стальные шаровые краны «Бивал» КШГИ DN 20–300, PN 1,6 МПа с изолирующей вставкой ВЭИ DN 20–500, PN 1,6 МПа
- Возможные типы присоединений: сварное, фланцевое, резьбовое и их комбинации
- Управление: рукоятка, механический редуктор, приводы пневматические и электрические

Преимущества:

- Соответствует требованиям СДС ГАЗСЕРТ (сертификаты № ЮАЧ1.RU.1409.B00012, № ЮАЧ1.RU.1409.B000113).
- Срок эксплуатации более 30 лет, свыше 20 000 циклов открытия-закрытия
- Класс герметичности А (ГОСТ 9544-2015)
- 100 % 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
- Современный автоматизированный парк станков и оборудования, включая сварочные аппараты, стенды тестирования и контроля

Каталоги: «Стальные шаровые краны “Бивал”», «Стальные шаровые краны “Бивал” для газораспределительных систем», «Оборудование для нефтегазовых систем»



Применение: системы тепло-, водоснабжения, пожаротушения, охлаждения, природного газа, технологические процессы в различных отраслях промышленности

Дисковые поворотные затворы «Гранвэл» (Торговый Дом АДЛ, Россия)

- Дисковые поворотные затворы «Гранвэл», DN 25–1600, PN 1,0/1,6/2,5 МПа. Возможны исполнения в стальном и нержавеющем корпусе. Типы присоединений: межфланцевое, фланцевое, с резьбовыми проушинами
- Дисковые поворотные затворы «Гранвэл» с удлиненным штоком для канальной и бесканальной прокладки трубопроводов
- Дисковые поворотные затворы «Гранвэл» для систем пожаротушения, DN 50–300, PN 1,6/2,5 МПа. Возможно исполнение с концевыми выключателями
- Управление: рукоятка, механический редуктор, приводы пневматические и электрические

Преимущества:

- Соответствуют требованиям СДС Газсерт (сертификат № ЮАЧ1.RU.1405.H00008)
- Класс герметичности А (ГОСТ 9544-2015)
- Сменное седловое уплотнение
- Широкая область применения в зависимости от материалов диска и седлового уплотнения. Корпус затвора с рабочей средой не контактирует
- Тестирование каждого произведенного затвора
- Малый вес и строительная длина
- Низкая стоимость установки и обслуживания

Каталоги: «Трубопроводная арматура общепромышленного применения»



Применение: системы тепло-, водоснабжения и охлаждения

Оборудование Flamco (Нидерланды), установки поддержания давления и мембранные расширительные баки «Гранлевел» (Торговый Дом АДЛ, Россия)

- Расширительные баки серии Flexcon объемом от 2 до 8000 л, PN 0,3/0,6/1,0 МПа
- Расширительные баки серии Airfix (гидроаккумуляторы) для систем горячего и холодного водоснабжения объемом от 2 до 5000 л, PN 1,0/1,6/2,5 МПа
- Расширительные баки серии «Гранлевел» тип М, НМ объемом от 2 до 8000 л, PN 0,4/0,6/1,0 МПа
- Расширительные баки серии «Гранлевел» тип А (гидроаккумуляторы) для систем горячего и холодного водоснабжения объемом от 2 до 1400 л, PN 1,0/1,6 Мпа
- Установки поддержания давления Flamco: управление с помощью насосов, управление с помощью компрессоров
- Установки поддержания давления «Гранлевел»: управление с помощью насосов
- Сепараторы воздуха серии Flamcovent, Flamcovent Clean, Flamco Clean, DN 20–600 мм, PN 1,0/1,6/2,5 МПа
- Предохранительные клапаны серии Prescor DN 15–50 мм, пропускная способность до 5590 кВт
- Воздухоотводчики поплавковые серии Flexvent, Flexvent Super, DN 4–20 мм, PN 1,0 МПа
- Накопительные водонагреватели серии Flamco Duo объемом от 150 до 2000 л, PN 1,0 МПа
- Гидравлические стрелки серии Flexbalance, Flexbalance Plus, DN 50–400 мм, PN 1,0 МПа
- Гидравлические стрелки серии «Гранконнект», «Гранконнект» тип С, DN 50–400 мм, PN 1,0 МПа

Преимущества:

- Наличие на складе расширительных баков объемом до 1000 л
- Срок поставки установок поддержания давления «Гранлевел» от 3 недель
- Огромный опыт эксплуатации установок поддержания давления на объектах повышенной этажности: гостиница «Украина», жилые комплексы «Дон-Строй», бизнес-центры и т. д.

Каталоги: «Оборудование Flamco», «Расширительные баки и автоматические установки поддержания давления «Гранлевел»

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 компании 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.

Содержание

Краткая информация о компании АДЛ ... 4

Балансировочные клапаны ... 6

Статический (ручной) балансировочный клапан VIR 9505K, DN15–50, PN 2,5 МПа ... 6

Монтаж и эксплуатация ... 7

Настройка клапана ... 7

Подбор клапана и определение предварительной настройки ... 8

Маркировка статических балансировочных клапанов «Гранбаланс» ... 13

Статический (ручной) балансировочный клапан «Гранбаланс» КБЛ, серия 10, DN15–50, PN 2,5 МПа ... 14

Монтаж и эксплуатация ... 15

Настройка клапана ... 15

Подбор клапана и определение предварительной настройки ... 16

Статический (ручной) балансировочный клапан «Гранбаланс» КБЛ, серия 10, DN15–50, PN 2,5 МПа, новый дизайн ... 17

Маркировка статических балансировочных клапанов «Гранбаланс» ... 22

Статический (ручной) балансировочный клапан «Гранбаланс» КБЧ серия 10, DN 40–300, PN1,6 МПа ... 23

Монтаж и эксплуатация ... 24

Настройка клапана ... 24

Подбор клапана и определение предварительной настройки ... 25

Статический балансировочный клапан «Гранбаланс» КБЧ серия 10, обновленный дизайн, DN40-500, PN 1,6 МПа ... 34

Монтаж и эксплуатация ... 36

Настройка клапана ... 36

Подбор клапана и определение предварительной настройки ... 37

Маркировка дроссельных шайб «Гранбаланс ДМ» ... 39

Дроссельная шайба «Гранбаланс ДМ», DN32–200, PN 1,6 МПа ... 40

Настройка шайбы ... 41

Маркировка динамических (автоматических) балансировочных клапанов ... 47

Динамический (автоматический) балансировочный клапан «Гранбаланс» КБА, серия 20/01, DN15–50, PN 2,5 МПа ... 48

Регулятор перепада давления «Гранбаланс» КБА ... 49

Типы картриджей для регулятора перепада давления ... 50

Динамический клапан-партнер к «Гранбаланс» КБА ... 53

Подбор регулятора давления ... 53

Монтаж и эксплуатация ... 53

Динамический (автоматический) балансировочный клапан «Гранбаланс» КБА, серия 20/02 DN15–25, PN 2,5 МПа ... 54

Шаровый клапан-партнер к «Гранбаланс» КБА ... 54

Автоматический балансировочный комбинированный клапан «Гранбаланс» КБА, серия 20/03, DN15-50, PN 2,5 МПа ... 55

Автоматический балансировочный клапан «Гранбаланс» КБА, серия 20/04, DN15-50, PN 2,5 МПа ... 57

Автоматический балансировочный клапан «Гранбаланс» КБА, серия 20/05, DN15-25, PN 2,5 МПа ... 62

Сертификаты ... 64

Краткая информация о компании АДЛ

АДЛ основана в 1994 году в Москве

АДЛ занимает лидирующее положение в области разработки, производства и поставок оборудования для инженерных систем для секторов ЖКХ и строительства, а также технологических процессов различных отраслей промышленности.

Производственный комплекс

В 2002 году открыта первая очередь производственного комплекса, расположенного в п. Радужный (Коломенский район, Московская область). 2009 год — запущены мощности второго цеха с полным циклом производства стальных шаровых кранов. Также в 2009 году состоялось открытие логистического комплекса, оборудованного системой WMS.

2014 год — старт работы второго складского логистического комплекса в Коломне.

2022 год — открытие третьего корпуса Завода АДЛ.

В 2025 году открыт четвертый корпус Завода АДЛ площадью более 9 600 м^2, а также третий логистический корпус — 14 000 м^2.

АДЛ активно участвует в программе импортозамещения с 2015 года. Главная цель импортозамещения — ускорить поставки комплектующих материалов для строительства газораспределительных сетей. Производственные мощности АДЛ — это отечественные станки высокой производительности. В оборудовании использованы только российские комплектующие, что позволяет изготавливать его в кратчайшие сроки.

АДЛ — в основе успешных проектов

Наша миссия — работать для того, чтобы наши партнеры и заказчики могли успешно воплотить в жизнь свои проекты в любых отраслях промышленности, в любых регионах нашей страны и за ее пределами, а миллионы конечных потребителей получили качественные услуги и продукты.

Мы прилагаем все усилия для обеспечения комфорта как в работе проектных, монтажных и эксплуатационных служб, работающих с нашим оборудованием, так и непосредственно потребителей, которые получают тепло, воду, газ.

Высокое качество производимого оборудования и современные решения нашей компании являются гарантами успешной реализации различных проектов: от небольших гражданских объектов до элитных высотных сооружений, от котельных малой мощности до ТЭЦ, от инженерных систем частных домов до технологических процессов гигантов нефтехимической, энергетической, газовой, пищевой, металлургической и других отраслей промышленности.

Учитывая положительную репутацию АДЛ и широкое применение оборудования на социально-значимых объектах, наша компания включена в реестр системообразующих предприятий, деятельность которых является критически важной для обеспечения экономики нашей страны и реализации государственной программы импортозамещения России!

Сделано в АДЛ*

«Сделано в АДЛ» — девиз всей линейки оборудования, производимого нашей компанией, означающий неизменно высокое качество, не уступающее известным мировым аналогам, а также гордость и ответственность компании за реализованные продукты и решения:

- стальные шаровые краны «Бивал», BV;
- дисковые поворотные затворы «Гранвэл»;
- 2-х и 3-х эксцентриковые дисковые поворотные затворы «Стейнвал»;
- блочные индивидуальные тепловые пункты «Гранбтп»;



- балансировочные клапаны «Гранбаланс»;
- гидравлические стрелки «Гранконнект»;
- сепараторы воздуха «Гранэйр»;
- задвижки с обрезиненным клином «Гранар»;
- установки поддержания давления, расширительные баки и гидроаккумуляторы «Гранлевел»;
- регулирующие клапаны и воздухоотводчики «Гранрег»;
- предохранительные клапаны «Прегран»;
- обратные клапаны «Гранлок»;
- фильтры IS;
- сепараторы, рекуператоры пара «Гранстим»;
- конденсатоотводчики «Стимакс»;
- конденсатные насосы «Стимпамп»;
- установки сбора и возврата конденсата «Стимфлоу»;
- запорные вентили «Гранвент»;
- футерованная арматура «Гранфлуид»
- насосные установки «Гранфлоу»;
- шкафы управления «Грантор»;
- преобразователи частоты, устройства плавного пуска «Грандрайв»;
- центробежные, вертикальные, дренажные и циркуляционные насосы «Гранпамп»;
- реле контроля «Гранконтрол»;
- шиберные затворы «Гранокс»;
- указатели уровня «Стимлевел».

АДЛ — представитель ряда известных производителей:

- трубопроводная арматура — Sigeval, Flamco, Auma и др.
- электрооборудование — CG Drives & Automation (Emotron).
- КИПиА — Tork, müller co-ax.
- Котловая автоматика — Vira

Стандарты качества**

В составе производственного комплекса АДЛ работает собственная аттестованная лаборатория технического контроля выпускаемых изделий. Каждый произведенный продукт проходит контроль качества и имеет полный комплект необходимой разрешительной документации в соответствии с действующими нормами и правилами. Система менеджмента качества ООО «Торговый Дом АДЛ» сертифицирована по национальному стандарту ГОСТ Р ИСО 9001:2015. Сертификат № РОСС RU.32001.04ИБФ1.ОС40.86728. Кроме того, оборудование АДЛ имеет и обязательные сертификаты соответствия техническим требованиям. Так например, противопожарное оборудование сертифицировано по действующему регламенту ТР ЕАЭС 043/2017, а оборудование для газовой промышленности по системе стандарта «ИНТЕРГАЗСЕРТ», что дает предприятию статус одобренного поставщика ПАО «Газпром». С 2025 года шаровые краны «Бивал» получили отличительный знак «Сделано в России».

* ООО «Торговый Дом АДЛ».

** Сертификаты и разрешительные документы в том числе выданы и на производителя оборудования ООО «Торговый Дом АДЛ».

АДЛ — РАЗРАБОТКА, ПРОИЗВОДСТВО И ПОСТАВКИ оборудования для инженерных систем

Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

+7 (495) 937-89-68, +7 (495) 221-63-78 | info@adl.ru | www.adl.ru | Интернет-магазин: www.valve.ru

Краткая информация о компании АДЛ

Референс-лист

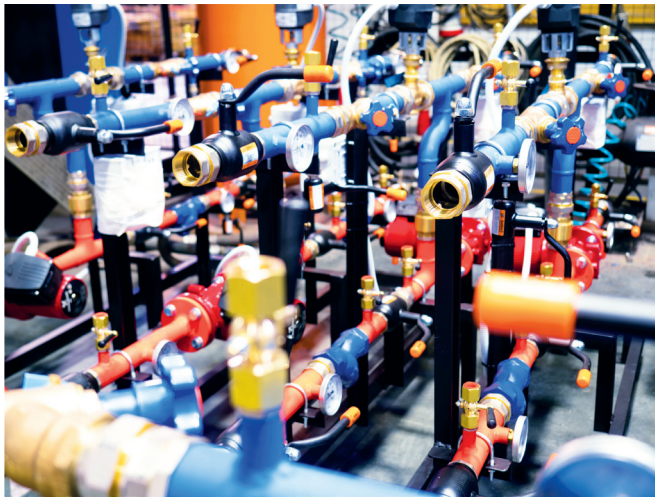
За долгое время работы мы накопили бесценный опыт. Высокое качество, надежность и эффективность предлагаемых нами инженерных решений были подтверждены в условиях реальной эксплуатации на тысячах объектов по всей России, среди которых можно выделить:

- **предприятия ЖКХ и энергетической промышленности:** Бокаревский водозаборный узел, водоканал Екатеринбурга, водоканал Санкт-Петербурга, Мосводоканал, МОСГАЗ, МОЭК, Уфаводоканал, Богучанская ГРЭС и многочисленные ТЭЦ;
- **гиганты нефтегазовой промышленности:** Лукойл, Сибур, Таманьнефтегаз, Татнефть, Транснефть;
- **крупные пищевые предприятия:** Балтика, Кампомос, Останкино, Черноголовка, Бабаевский, У Палыча, Фосагро;
- **крупнейшие проектные организации:** ГазЭнергоПроект, Метрополис, Мосгражданпроект, Мосгипротранс, Моспроект, Моспроект-2 им. М.В. Посохина, НАТЭК-Энерго Проект, НПО Термэк, Омскгражданпроект, ЦНИИЭП инженерного оборудования, Южный проектный институт, ПИ «Арена».



Сервисное и гарантийное обслуживание

Мы осуществляем сервисное и гарантийное обслуживание всех линеек поставляемого и производимого оборудования. Более 30 сервисных центров АДЛ успешно работают на всей территории России.



Техническая и информационная поддержка

Последние версии каталогов по любому интересующему вас оборудованию вы можете найти на сайте www.adl.ru.

На нашем сайте вы всегда можете ознакомиться с прайс-листами и CAD библиотекой (2D, 3D, Revit), а также заполнить опросные листы для подбора оборудования. Если у вас возникли вопросы — позвоните нам, инженеры компании будут рады помочь.



* ООО «Торговый Дом АДЛ».

** Сертификаты и разрешительные документы в том числе выданы и на производителя оборудования ООО «Торговый Дом АДЛ».

БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ КЛАПАНЫ

Статический (ручной) балансировочный клапан VIR 9505K, DN15–50, PN 2,5 МПа (Китай)

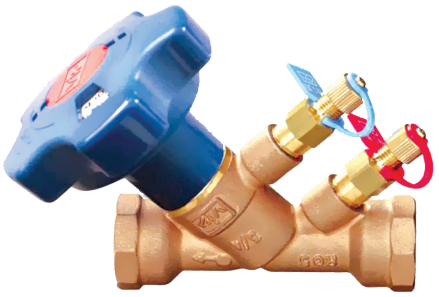
Применение

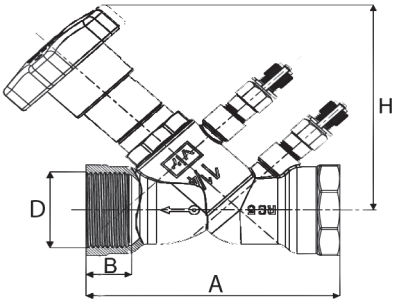
Для гидравлической балансировки, регулирования и ограничения расхода теплоносителя в системах отопления, холодоснабжения и кондиционирования с водой или водным раствором этиленгликоля с концентрацией не более 50%.

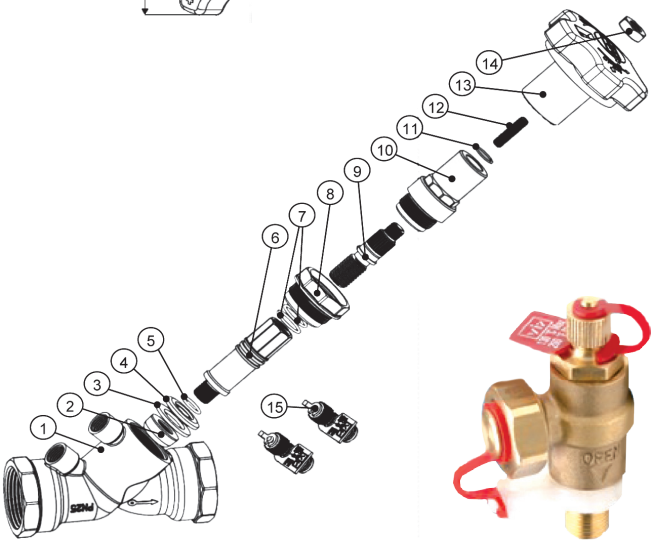
Клапаны обеспечивают энергосбережение, требуемый расход теплоносителя для обеспечения нужной температуры и оптимальной работы системы. В целом увеличивается срок службы системы и существенно сокращается количество неисправностей.

Основные преимущества

- Фиксация настройки клапана.
- Возможность полного закрытия клапана без необходимости в последующей перенастройке.
- Эластичное уплотнение клапана из PTFE позволяет использовать клапан для полного перекрытия трубопровода.
- Возможность монтажа в любом положении.
- Высокая пропускная способность.
- Наличие двух шкал (грубо/точно) упрощает настройку.
- Наличие ниппелей для подключения дифференциального манометра позволяет измерять расход с точностью ±5%. Использование дифференциального манометра дает возможность выполнять более точную балансировку системы в процессе ее ввода в эксплуатацию.







Технические характеристики

Номинальный диаметр, DN	15–50 мм
Номинальное давление, PN	2,5 МПа
Температура рабочей среды	–10... +130°C
Присоединение	Муфтовое*

Спецификация

№	Наименование	Материал	Стандарт
1	Корпус	Бронза	EN1982 CB491K
2	Балансировочный конус	Латунь DZR	EN12164 CW602N
3	Прокладка конуса	PTFE	–
4	Диск*	Латунь DZR	EN12164 CW602N
5	Кольцевая прокладка*	EPDM Perox	–
6	Шток	Латунь DZR	EN12164 CW602N
7	Кольцевая прокладка	EPDM Perox	–
8	Соединение*	Латунь DZR	EN12165 CW602N
9	Шток	Латунь	EN12164 CW617N
10	Крышка	Латунь DZR	EN12164 CW602N
11	Стопор. пруж. кольцо	Пружинная сталь	–
12	Винт	Сталь	–
13	Рукоятка	ABS (син.)	–
14	Гайка	Оцинкованная сталь	EN10025 Fe42
15	Ниппель**/заглушка	Латунь DZR	EN12164 CW602N

* Только для размеров DN32, DN40 и DN50, для остальных диаметров данные детали не предусмотрены.

** Измер. ниппели с прокладками из EPDM и бирками из полипропилена.

Функция дренажа

Клапан может использоваться в качестве дренажного. Для этого необходимо установить специальный измерительный ниппель с функцией дренажа (поставляется отдельно от клапана).

Примечание. Трубная цилиндрическая резьба G ISO 228/1 (по ГОСТ 6357-81).

Размеры, (мм)

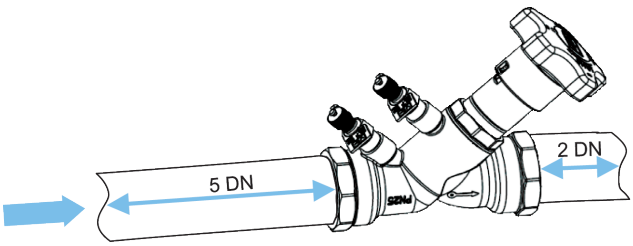
Артикул	DN	D, (")	Kv, (м³/ч)	A	H	B	ØV	Масса, (кг)
DN01I692443	15	1/2	2,67	90	90	17,5	70,0	0,505
DN01I692446	20	3/4	4,10	102	90	18,0	70,0	0,565
DN01I692447	25	1	6,4	110	90	19,0	70,0	0,705
DN01I692448	32	1 1/4	12,0	121	116	22,0	70,0	1,005
DN01I692449	40	1 1/2	19,50	142	116	24,0	70,0	1,355
DN01I692451	50	2	29,80	161	116	27,0	70,0	1,925

БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ КЛАПАНЫ

Статический (ручной) балансировочный клапан VIR 9505K, DN15–50, PN 2,5 МПа (Китай)

Монтаж и эксплуатация

- Для корректной работы клапана необходимо наличие прямолинейных участков трубопровода, без отводов, переходов и арматуры, длиной минимум 5 DNперед клапаном (5 номинальных диаметров трубопровода), после клапана — 2 DN.
- Перед началом работы трубопровода (особенно после ремонта) система должна быть промыта и продута сжатым воздухом для удаления из трубопровода твердых частиц, которые могут повредить уплотнения клапана;
- Недопустима передача на клапан изгибающих и линейных усилий от трубопровода.
- Запрещено закрашивать или изолировать шкалы клапана.
- Клапан можно монтировать в любом положении на подающем и обратном трубопроводах, предпочтительно рукояткой вниз.
- При монтаже необходимо, чтобы направление потока совпадало со стрелкой на корпусе клапана.
- Клапан открывается против часовой стрелки с помощью вращающейся рукоятки.
- Запрещается использовать дополнительный рычаг для вращения рукоятки.

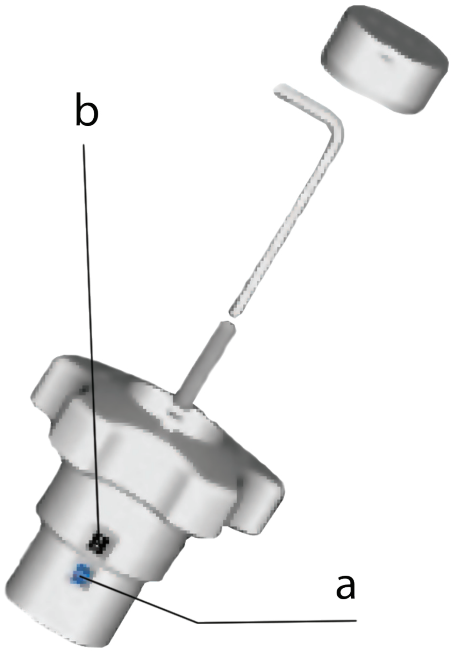


Настройка клапана

Настройка 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:

- Аккуратно извлечь защитную крышку (в центре рукоятки) для обеспечения доступа к регулировочному винту;
- После установления расхода необходимо вставить шестигранный ключ в гнездо и поворачивать по часовой стрелке до упора;
- Установить обратно защитную крышку;
- В настроечной позиции клапан может быть опломбирован проволочной пломбой.



Выполнение измерений

Расход через клапан VIR 9505K можно проверить с помощью измерительного прибора серии FPS. Клапан VIR 9505K поставляется с двумя измерительными ниппелями игольчатого типа.

Последовательность действий при измерении расхода:

- Подключить расходомер, работающий по принципу дифференциального манометра;
- Выбрать единицы измерения расхода;
- Выбрать марку клапана;
- Выбрать тип и размер клапана;
- Ввести текущее значение настройки клапана;
- Измерить фактический расход. При несовпадении фактического расхода с расчетным повернуть рукоятку клапана. Ввести новую настройку в память расходомера. Произвести очередное измерение фактического расхода. Процесс производится, пока фактическое значение расхода не совпадет с расчетным.



БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ КЛАПАНЫ

Статический (ручной) балансировочный клапан VIR 9505K, DN15–50, PN 2,5 МПа (Китай)

Подбор клапана и определение предварительной настройки

Типоразмер клапана определяется на основании требуемого расхода теплоносителя и перепада давления клапана. При этом необходимая пропускная способность определяется по формуле:

$$K_v = 36 \times \frac{Q[л/с]}{\sqrt{\Delta P_{[кПа]}}}; \quad K_v = 10 \times \frac{Q[м^3/ч]}{\sqrt{\Delta P_{[кПа]}}}$$

Где:

Q — расход теплоносителя, задается на основании теплового расчета системы.

Δp — перепад давления на балансировочном клапане, равен располагаемому напору за вычетом потери давления в системе.

Примечание. Типоразмер и настройка клапана определяются по Таблице 1 и Диаграмме 1.

Пример

Дано: расход теплоносителя (Q) = 3 ($м^3$/ч)

Падение давления на клапане (Δp) = 15 кПа

Определяем размер и настройку клапана.

Соединяем известные значения Q и Δp на Диаграмме 1 прямой линией. Пересечение с осью Kv дает требуемую величину Kv, равную 7,9 $м^3$/ч для данного клапана. Из этой точки проведем горизонтальную линию до пересечения с настроечными шкалами DN32–50. Выбираем минимальный подходящий размер (или тот, который совпадает с существующей трубой), снимаем значение настройки. В данном случае: DN32 при настройке 2,5.

Таблица 1. Пропускная способность, Kv, ($м^3$/ч)

Настройка	DN, (мм)					
	15	20	25	32	40	50
0,5	0,37	0,4	1,4	1,4	2,7	3,9
0,6	0,4	0,44	1,58	2,12	2,85	4,23
0,7	0,44	0,5	1,7	2,6	3	5
0,8	0,47	0,57	1,8	2,92	3,16	5,97
0,9	0,52	0,64	1,89	3,13	3,32	6,94
1	0,55	0,7	2	3,3	3,5	7,8
1,1	0,6	0,75	2,12	3,42	3,69	8,47
1,2	0,64	0,77	2,26	3,56	3,94	8,98
1,3	0,68	0,8	2,4	3,7	4,1	9,4
1,4	0,71	0,84	2,5	3,9	4,29	9,98
1,5	0,75	0,9	2,6	4,1	4,5	10,6
1,6	0,78	0,1	2,74	4,23	4,68	11,32
1,7	0,81	1	2,9	4,4	4,9	12,1
1,8	0,87	1,07	3,06	4,61	5,23	12,94
1,9	0,91	1,14	3,27	4,86	5,62	13,84
2	0,94	1,2	3,5	5,1	6,1	14,8
2,1	0,97	1,25	3,76	5,53	6,67	15,8
2,2	1	1,29	4,03	5,95	7,37	16,84
2,3	1,06	1,3	4,3	6,5	8,2	17,9
2,4	1,1	1,39	4,56	6,97	9,05	18,92
2,5	1,18	1,5	4,8	7,6	10	19,9
2,6	1,26	1,57	4,96	8,13	10,78	20,81
2,7	1,35	1,7	5,1	8,6	11,6	21,7
2,8	1,49	1,85	5,24	9,32	12,53	22,45
2,9	1,63	2,02	5,37	9,86	13,38	23,2
3	1,75	2,2	5,5	10,4	1,41	23,9
3,1	1,93	2,43	5,6	10,66	15	24,62
3,2	2,08	2,67	5,71	10,86	15,74	25,29
3,3	2,25	2,9	5,8	10,9	16,6	25,9
3,4	2,35	3,15	5,91	11,06	17,06	26,56
3,5	2,44	3,4	6	11,2	17,6	27,2
3,6	2,46	3,61	6,1	11,25	18,13	27,74
3,7	2,5	3,8	6,18	11,31	18,57	28,3
3,8	2,55	3,96	6,26	11,47	18,94	28,83
3,9	2,6	4,06	6,34	11,69	19,24	29,34
4	2,67	4,1	6,4	12	19,5	29,8

АДЛ — РАЗРАБОТКА, ПРОИЗВОДСТВО И ПОСТАВКИ оборудования для инженерных систем

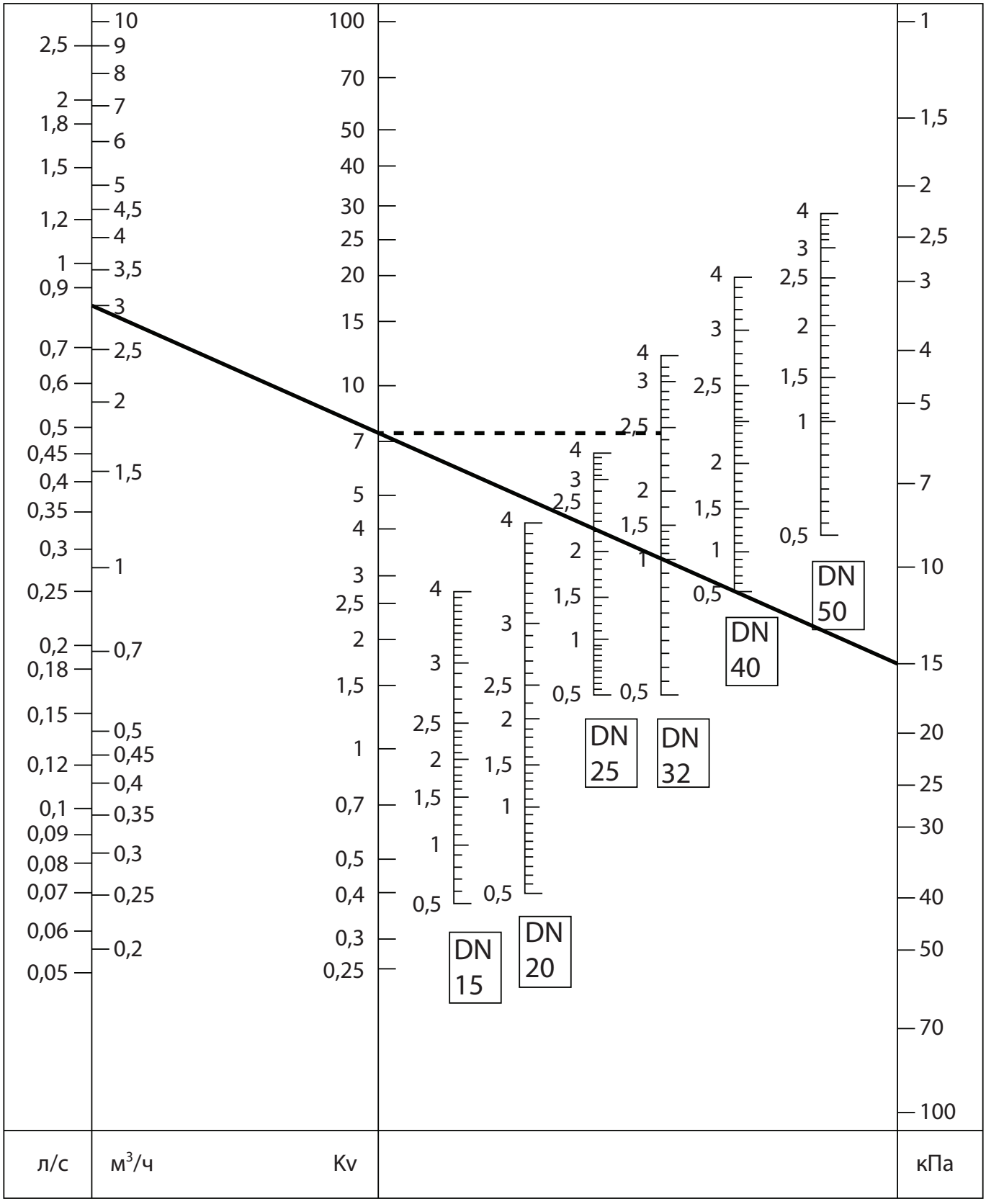
Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

+7 (495) 937-89-68, +7 (495) 221-63-78 | info@adl.ru | www.adl.ru | Интернет-магазин: www.valve.ru

БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ КЛАПАНЫ

Статический (ручной) балансировочный клапан VIR 9505K, DN15–50, PN 2,5 МПа (Китай)

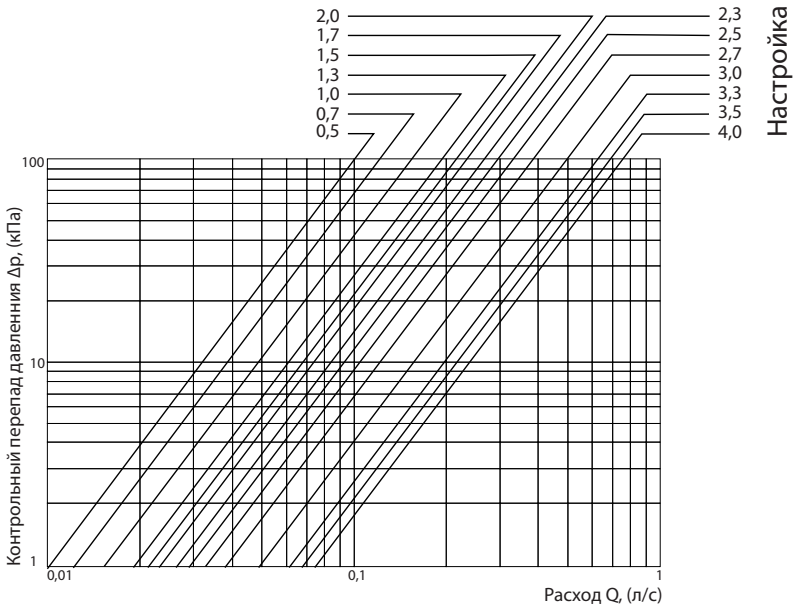
Диаграмма 1. Подбор типоразмера и предварительной настройки клапана



БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ КЛАПАНЫ

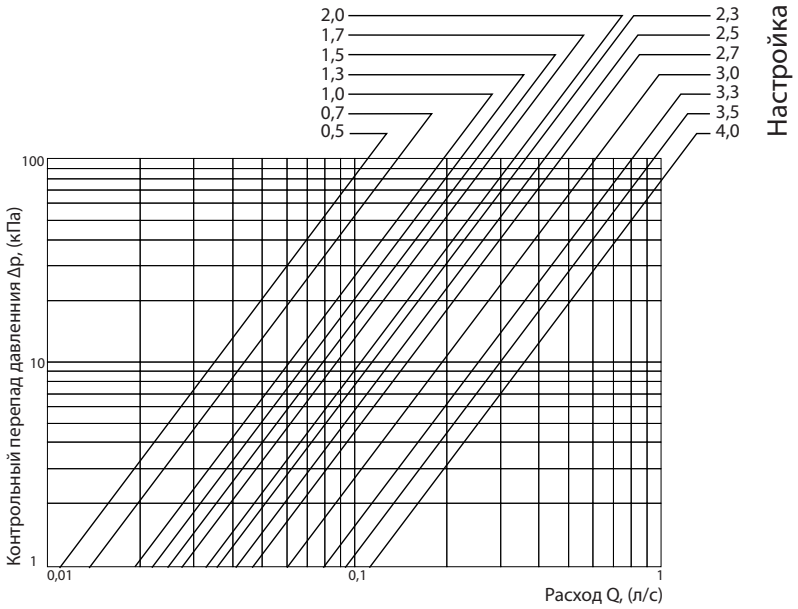
Статический (ручной) балансировочный клапан VIR 9505K, DN15–50, PN 2,5 МПа (Китай)

Пропускная способность, Kv (VIR 9505K, DN15)



Настройка	0,5	0,7	1,0	1,3	1,5	1,7	2,0	2,3	2,5	2,7	3,0	3,4	3,5	4,0
Kv, ($м^3$/ч)	0,37	0,44	0,55	0,68	0,75	0,81	0,94	1,06	1,18	1,35	1,75	2,25	2,44	2,67

Пропускная способность, Kv (VIR 9505K, DN20)



Настройка	0,5	0,7	1,0	1,3	1,5	1,7	2,0	2,3	2,5	2,7	3,0	3,4	3,5	4,0
Kv, ($м^3$/ч)	0,4	0,5	0,7	0,8	0,9	1,0	1,2	1,3	1,5	1,7	2,2	2,9	3,4	4,1

АДЛ — РАЗРАБОТКА, ПРОИЗВОДСТВО И ПОСТАВКИ оборудования для инженерных систем

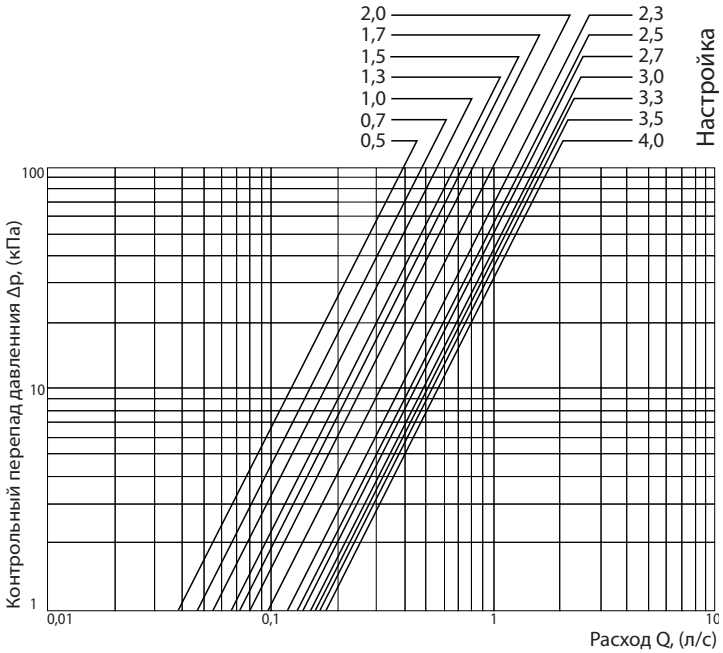
Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

+7 (495) 937-89-68, +7 (495) 221-63-78 | info@adl.ru | www.adl.ru | Интернет-магазин: www.valve.ru

БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ КЛАПАНЫ

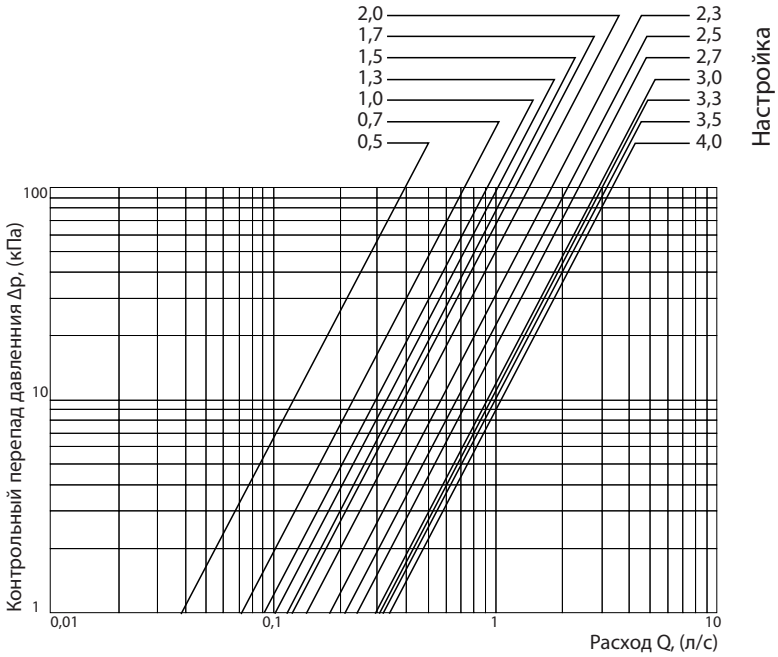
Статический (ручной) балансировочный клапан VIR 9505K, DN15–50, PN 2,5 МПа (Китай)

Пропускная способность, Kv (VIR 9505K, DN25)



Настройка	0,5	0,7	1,0	1,3	1,5	1,7	2,0	2,3	2,5	2,7	3,0	3,3	3,5	4,0
Kv, ($м^3$/ч)	1,4	1,7	2,0	2,4	2,6	2,9	3,5	4,3	4,8	5,1	5,5	5,8	6,0	6,4

Пропускная способность, Kv (VIR 9505K, DN32)

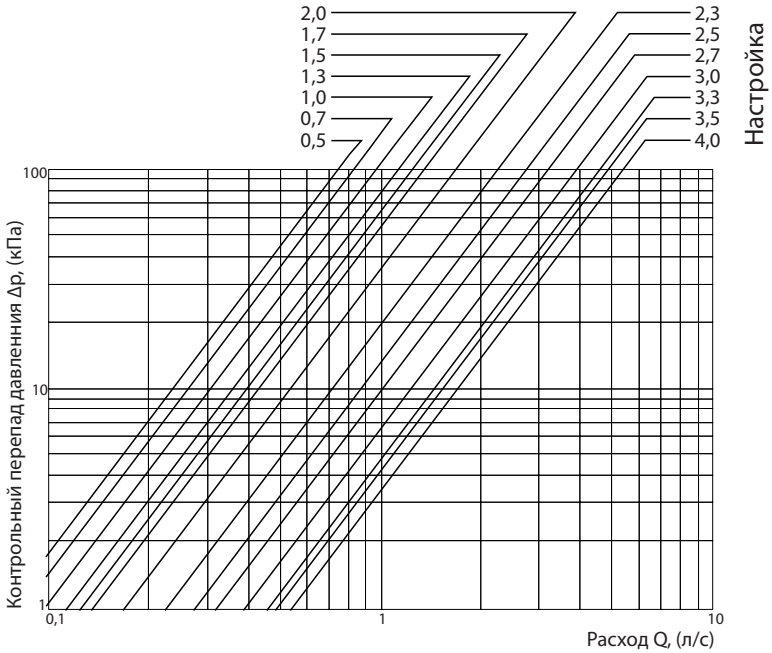


Настройка	0,5	0,7	1,0	1,3	1,5	1,7	2,0	2,3	2,5	2,7	3,0	3,3	3,5	4,0
Kv, ($м^3$/ч)	1,4	2,6	3,3	3,7	4,1	4,4	5,1	6,5	7,6	8,6	10,4	10,9	11,2	12,0

БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ КЛАПАНЫ

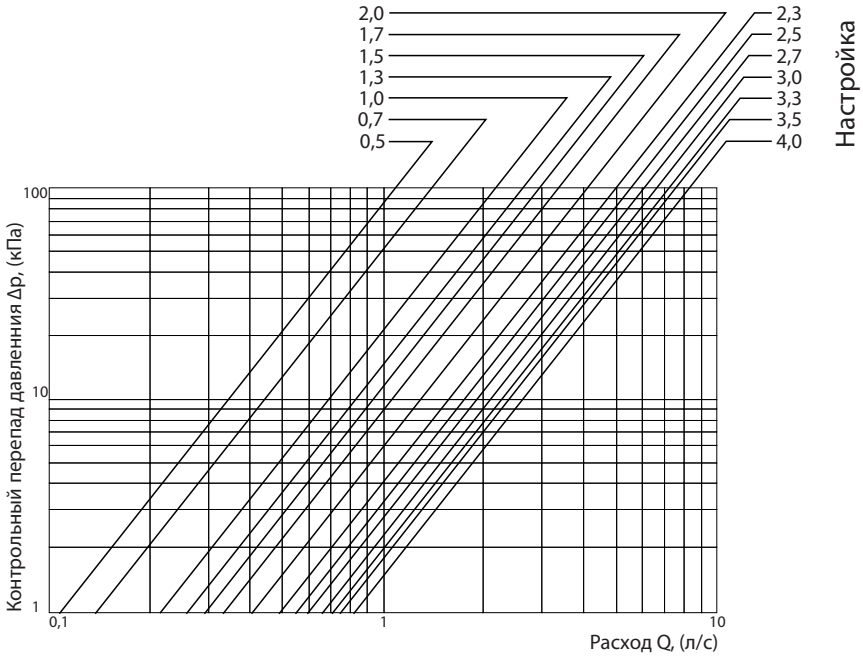
Статический (ручной) балансировочный клапан VIR 9505K, DN15–50, PN 2,5 МПа (Китай)

Пропускная способность, Kv (VIR 9505K, DN40)



Настройка	0,5	0,7	1,0	1,3	1,5	1,7	2,0	2,3	2,5	2,7	3,0	3,3	3,5	4,0
Kv, ($м^3$/ч)	2,7	3,0	3,5	4,1	4,5	4,9	6,1	8,2	10,0	11,6	14,1	16,6	17,6	19,5

Пропускная способность, Kv (VIR 9505K, DN50)



Настройка	0,5	0,7	1,0	1,3	1,5	1,7	2,0	2,3	2,5	2,7	3,0	3,3	3,5	4,0
Kv, ($м^3$/ч)	3,9	5,0	7,8	9,4	10,6	12,1	14,8	17,9	19,9	21,7	23,9	25,9	27,2	29,8

БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ КЛАПАНЫ

Маркировка статических балансировочных клапанов «Гранбаланс»

Гранбаланс	КБ	Л	02	10	25	2,5	Р/Р
	1	2	3	4	5	6	7

1 **Изделие**
КБ Клапан балансировочный

2 **Тип**
Л Статический латунный

3 **Материал исполнения**
02 Латунь

4 **Серия**
10 Серия 10

5 **Диаметр**
15-50 Номинальный диаметр DN, мм

6 **Давление**
2,5 Номинальное давление PN, МПа

7 **Тип присоединения**
Р/Р Резьба/Резьба

Пример 1

«Гранбаланс» КБЛ.02.10.40.2,5 Р/Р — балансировочный клапан «Гранбаланс» КБЛ, корпус — Латунь, серия 10, DN40, PN 2,5 МПа, тип присоединения — резьба/резьба.

БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ КЛАПАНЫ

Статический (ручной) балансировочный клапан «Гранбаланс» КБЛ, серия 10, DN15–50, PN 2,5 МПа

Применение

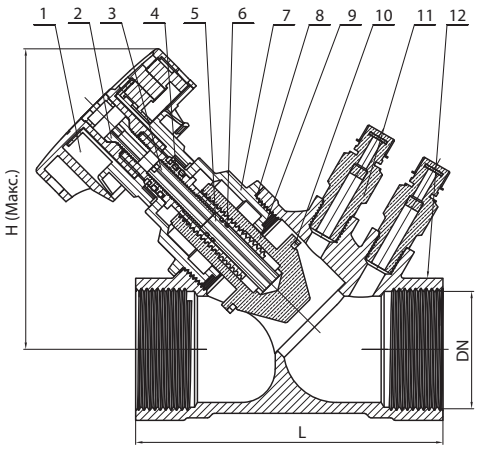
Для гидравлической балансировки, регулирования и ограничения расхода теплоносителя в системах отопления, холодоснабжения и кондиционирования с водой или водным раствором этиленгликоля с концентрацией не более 50%.

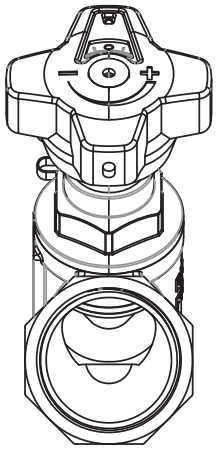
Клапаны обеспечивают энергосбережение, требуемый расход теплоносителя для обеспечения нужной температуры и оптимальной работы системы. В целом увеличивается срок службы системы и существенно сокращается количество неисправностей.



Основные преимущества

- Фиксация настойки клапана.
- Возможность полного закрытия клапана без необходимости в последующей перенастройке.
- Эластичное уплотнение клапана из PTFE позволяет использовать клапан для полного перекрытия трубопровода.
- Возможность монтажа в любом положении.
- Наличие двух шкал (грубо/точно) упрощает настройку.
- Наличие ниппелей для подключения дифференциального манометра позволяет измерять расход с точностью ±5%.
- Использование дифференциального манометра дает возможность выполнять более точную балансировку системы в процессе её ввода в эксплуатацию.





Технические характеристики

Номинальный диаметр, DN	15–50 мм
Номинальное давление, PN	25 бар
Температура рабочей среды	–20... +120°C
Присоединение	Муфтовое*

Спецификация

№	Наименование	Материал
1	Рукоятка	Пластик черного цвета
2	Блокировочный винт	Нержавеющая сталь
3	Стержень	Нержавеющая сталь
4	Уплотнительное кольцо	EPDM
5	Шток	Латунь
6	Уплотнительное кольцо под шток	EPDM
7	Крышка	Латунь
8	Кольцевая прокладка	PTFE
9	Диск	Латунь
10	Уплотнительное кольцо	PTFE
11	Измерительный ниппель (наружная коническая резьба R $^1/_4$'')	Латунь
12	Корпус	Латунь

Размеры, (мм)

Артикул	DN	D, (")	Kv, (м^3/ч)	L	H
FH02B687369	15	$^1/_2$	3,88	80	92
FH02B687370	20	$^3/_4$	7,98	85	99
FH02B687371	25	1	13,42	100	107
FH02B687372	32	1 $^1/_4$	20,36	110	115
FH02B687373	40	1 $^1/_2$	31,83	120	120
FH02B687374	50	2	49,63	150	130

Примечание. *Трубная коническая резьба ISO7/1, GB7306-87

АДЛ — РАЗРАБОТКА, ПРОИЗВОДСТВО И ПОСТАВКИ оборудования для инженерных систем

Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

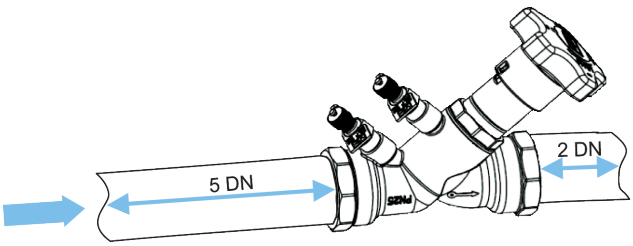
+7 (495) 937-89-68, +7 (495) 221-63-78 | info@adl.ru | www.adl.ru | Интернет-магазин: www.valve.ru

БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ КЛАПАНЫ

Статический (ручной) балансировочный клапан «Гранбаланс» КБЛ, серия 10, DN15–50, PN 2,5 МПа

Монтаж и эксплуатация

- Для корректной работы клапана необходимо наличие прямолинейных участков трубопровода, без отводов, переходов и арматуры, длиной минимум 5 DNперед клапаном (5 номинальных диаметров трубопровода), после клапана — 2 DN.
- Перед началом работы трубопровода (особенно после ремонта) система должна быть промыта и продута сжатым воздухом для удаления из трубопровода твердых частиц, которые могут повредить уплотнения клапана;
- Недопустима передача на клапан изгибающих и линейных усилий от трубопровода.
- Запрещено закрашивать или изолировать шкалы клапана.
- Клапан можно монтировать в любом положении на подающем и обратном трубопроводах, предпочтительно рукояткой вниз.
- При монтаже необходимо, чтобы направление потока совпадало со стрелкой на корпусе клапана.
- Клапан открывается против часовой стрелки с помощью вращающейся рукоятки.
- Запрещается использовать дополнительный рычаг для вращения рукоятки.



Настройка клапана

Настройка осуществляется с помощью вращающейся рукоятки и двух смотровых окон: a — показывает десятые части оборота (10 делений), b — показывает полные обороты (9 делений).

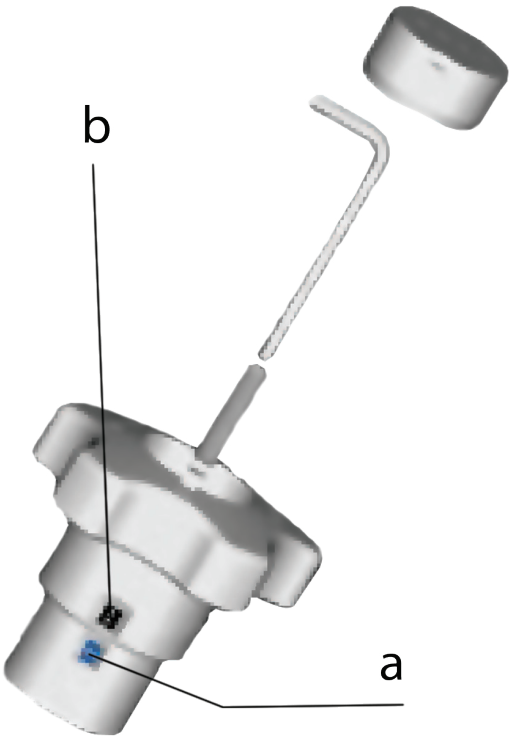
Число полных оборотов:

- 5 — для DN15 и 20;
- 6 — для DN25, 32 и 40;
- 9 — для DN50.

Для блокировки настроечной позиции клапана необходимо:

- Аккуратно извлечь защитную крышку (в центре рукоятки) для обеспечения доступа к регулировочному винту;
- После установления расхода необходимо вставить шестигранный ключ в гнездо и поворачивать по часовой стрелке до упора;
- Установить обратно защитную крышку.

* Для настройки позиции клапапна использовать шестигранный регулировочный ключ 3 мм.



БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ КЛАПАНЫ

Статический (ручной) балансировочный клапан «Гранбаланс» КБЛ, серия 10, DN15–50, PN 2,5 МПа

Подбор клапана и определение предварительной настройки

Типоразмер клапана определяется на основании требуемого расхода теплоносителя и перепада давления клапана. При этом необходимая пропускная способность определяется по формуле:

$$K_V = \frac{Q[м^3/ч]}{\sqrt{\Delta P}_{[кПа]}} \cdot 10$$

Где:

Q — расход теплоносителя, задается на основании теплового расчета системы.

Δp — перепад давления на балансировочном клапане, равен располагаемому напору за вычетом потери давления в системе.

Примечание. Типоразмер и настройка клапана определяются по Таблице 2.

Пример

Дано: расход теплоносителя (Q) = 4,5 (м³/ч)

Падение давления на клапане (Δp) = 15 кПа

Определяем размер и настройку клапана.

Определим пропускную способность по формуле. Величина Kv будет принимать значение равное 11,63 м³/ч для данного клапана. На основании значения расчетного коэффициента расхода ближайшему большему табличному значению Kv (см. таблицу 1) подбираем диаметр клапана. В данном случае: DN32 при настройке 2,5.

Диаметр клапана следует выбирать так, чтобы гидравлическая настройка была примерно посередине шкалы настроечных значений. Это рекомендуется делать для обеспечения возможности перенастройки клапана при наладке или при ремонте системы.

Таблица 2. Пропускная способность, Kv (м³/ч)

Настройка	DN, (мм)					
	15	20	25	32	40	50
0,5	0,31	1,36	2,44	3,69	3,64	4,39
1	0,86	2,4	3,87	6,14	6,84	7,44
1,5	1,4	3,37	4,99	8,64	9,72	9,89
2	1,9	4,23	6,14	10,49	12,14	13,21
2,5	2,38	4,96	7,25	12,37	14,06	16,54
3	2,96	5,84	8,22	13,97	16,25	20,23
3,5	3,37	6,42	9,42	15,55	18,55	23,51
4	3,59	6,86	10,05	16,71	20,67	27,36
4,5	3,75	7,59	10,68	17,63	22,02	31,11
5	3,88	7,98	11,51	18,63	23,52	35,01
5,5			12,13	19,75	24,76	38,57
6			13,42	20,36	26,51	41,95
6,5					29,26	44,92
7					31,83	49,63

БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ КЛАПАНЫ

Статический (ручной) балансировочный клапан «Гранбаланс» КБЛ, серия 10, DN15–50, PN 2,5 МПа, новый дизайн

Применение

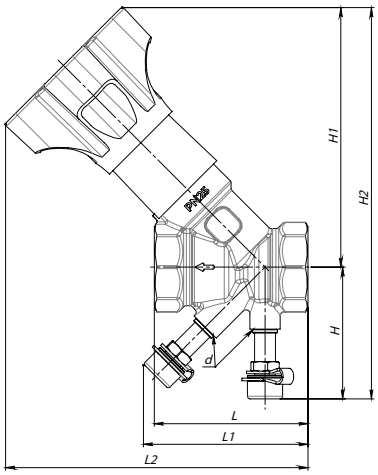
Для гидравлической балансировки, регулирования и ограничения расхода теплоносителя в системах отопления, холодоснабжения и кондиционирования с водой или водным раствором этиленгликоля с концентрацией не более 50%.

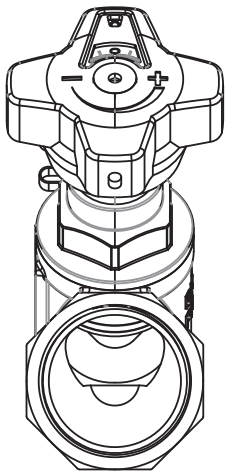
Клапаны обеспечивают энергосбережение, требуемый расход теплоносителя для обеспечения нужной температуры и оптимальной работы системы. В целом увеличивается срок службы системы и существенно сокращается количество неисправностей.

Основные преимущества

- Фиксация настойки клапана.
- Возможность полного закрытия клапана без необходимости в последующей перенастройке.
- Возможность монтажа в любом положении.
- Эластичное уплотнение клапана из EPDM позволяет использовать клапан для полного перекрытия трубопровода.
- Шкала регулирования и точное поддержание расхода при постоянном перепаде давления.
- Наличие ниппелей для подключения дифференциального манометра позволяет измерять расход с точностью ±5%.
- Использование дифференциального манометра дает возможность выполнять более точную балансировку системы в процессе её ввода в эксплуатацию.







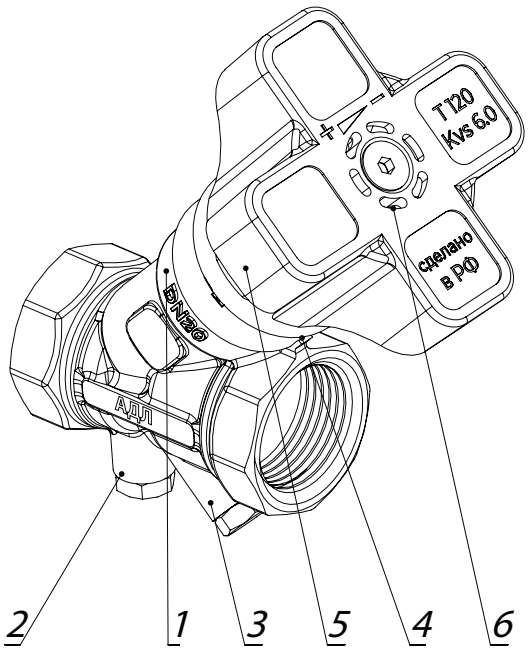
Технические характеристики

Номинальный диаметр, DN	15–50 мм
Номинальное давление, PN	25 бар
Температура рабочей среды	–20... +120°C
Присоединение	Муфтовое*

* Трубная коническая резьба ISO7/1, GB7306-87

Спецификация

№	Наименование	Материал
1	Корпус	Латунь ЛС 59-1
2,3	Порт ниппеля измерительного	Латунь ЛС 59-1
4	Внутр. механизм регулирующий настройку	Латунь ЛС 59-1
5	Рукоятка регулировочная	Пластик АБС
6	Винт фиксации настроки	Нерж. сталь



Размеры, (мм)

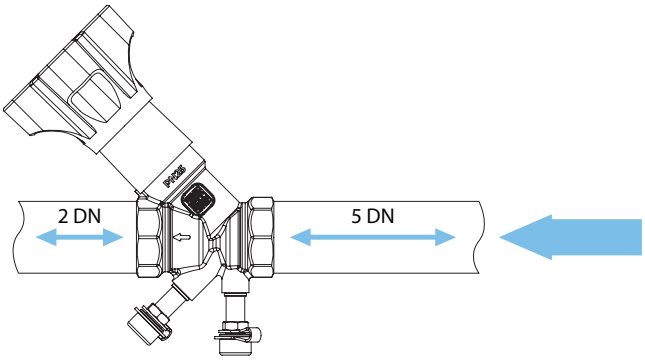
Артикул	DN	D, (")	Kv, ($м^3$/ч)	L	L1	L2	H	H	H2	Масса, кг
FH02B730279	15	1/2	3,095	55	59	112	49	96	145	0,34
FH02B730280	20	3/4	5,527	59	64	115	51	99	150	0,4
FH02B730281	25	1	7,3	70	70	125	56	105	161	0,52
FH02B730282	32	1 1/4	9,36	77	72	133	59	115	174	0,66
FH02B730283	40	1 1/2	16,97	92	-	133	32	112	174	1,042
FH02B730284	50	2	30	110	-	150	68	126	194	1,684

БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ КЛАПАНЫ

Статический (ручной) балансировочный клапан «Гранбаланс» КБЛ, серия 10, DN15–50, PN 2,5 МПа, новый дизайн

Монтаж и эксплуатация

- Для корректной работы клапана необходимо наличие прямолинейных участков трубопровода, без отводов, переходов и арматуры, длиной минимум 5 DNперед клапаном (5 номинальных диаметров трубопровода), после клапана — 2 DN.
- Перед началом работы трубопровода (особенно после ремонта) система должна быть промыта и продута сжатым воздухом для удаления из трубопровода твердых частиц, которые могут повредить уплотнения клапана;
- Недопустима передача на клапан изгибающих и линейных усилий от трубопровода.
- Запрещено закрашивать или изолировать шкалы клапана.
- Клапан можно монтировать в любом положении на подающем и обратном трубопроводах, предпочтительно рукояткой вниз.
- При монтаже необходимо, чтобы направление потока совпадало со стрелкой на корпусе клапана.
- Запрещается использовать дополнительный рычаг для вращения рукоятки.

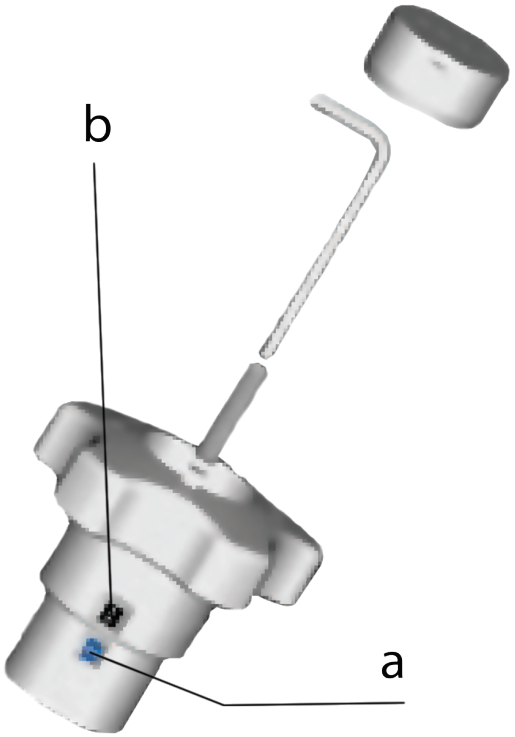


Настройка клапана

Для настройки клапана необходимо полностью закрыть клапан путем вращения рукоятки по часовой стрелке до момента совмещения нижнего края рукоятки с шкалой на отметке «0».Плавно вращая рукоятку против часовой стрелки, выставить необходимое значение на шкале в соответствии с таблицей настройки, в соответствии с требуемым значение расхода. Клапан оборудован «эффектом памяти», позволяющим запомнить выставленное значение расхода. Выполняется путем подкручивания по часовой стрелки установочного винта после выставления настройки. Доступ к установочному винту осуществляется через 6 отверстий, выполненных концентрически на верхней плоскости рукоятки. Вращение установочного винта выполняется шестигранным ключом размером в 1,5 мм. В случае необходимости допускается снятие рукояти путем выкручивания винта фиксации рукоятки на верхней плоскости, обеспечивая тем самым полный доступ к настроечным винтам.

Для фиксации значения настройки необходимо:

- открутить винт фиксации рукоятки
- снять рукоятку
- вкрутить винт памяти в корпус до касания торца шпинделя (затяжка не допускается!)
- установить рукоятку
- вкрутить винт фиксации рукоятки (0,5 Н*м)



АДЛ — РАЗРАБОТКА, ПРОИЗВОДСТВО И ПОСТАВКИ оборудования для инженерных систем

Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

+7 (495) 937-89-68, +7 (495) 221-63-78 | info@adl.ru | www.adl.ru | Интернет-магазин: www.valve.ru

БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ КЛАПАНЫ

Статический (ручной) балансировочный клапан «Гранбаланс» КБЛ, серия 10, DN15–50, PN 2,5 МПа, новый дизайн

Подбор клапана и определение предварительной настройки

Типоразмер клапана определяется на основании требуемого расхода теплоносителя и перепада давления клапана. При этом необходимая пропускная способность определяется по формуле:

$$K_V = \frac{Q[м^3/ч]}{\sqrt{\Delta P}_{[кПа]}} \cdot 10$$

Где:

Q — расход теплоносителя, задается на основании теплового расчета системы.

Δp — перепад давления на балансировочном клапане, равен располагаемому напору за вычетом потери давления в системе.

Примечание. Типоразмер и настройка клапана определяются по Таблице 2.

Пример

Дано: расход теплоносителя (Q) = 4,5 (м³/ч)

Падение давления на клапане (Δp) = 15 кПа

Определяем размер и настройку клапана.

Таблица 2. Пропускная способность, Kv (м³/ч)

DN15		DN20		DN25		DN32		DN40		DN50	
Настройка на шкале % расхода	Расход, м3/час	Настройка на шкале % расхода	Расход, м3/час	Настройка на шкале % расхода	Расход, м3/час	Настройка на шкале % расхода	Расход, м3/час	Настройка на шкале % расхода	Расход, м3/час	Настройка на шкале % расхода	Расход, м3/час
2	0,054	2	0,04	1	0,076	2	0,100	1	0,170	1	0,206
3	0,070	3	0,043	2	0,078	3	0,120	2	0,340	2	0,603
4	0,108	4	0,051	3	0,132	5	0,180	3	0,533	3	0,905
5	0,127	5	0,085	4	0,220	10	0,530	4	0,679	4	1,206
6	0,155	10	0,381	5	0,278	15	0,880	5	0,849	5	1,508
7	0,186	15	0,688	6	0,330	20	1,220	10	1,698	10	3,016
8	0,210	20	0,970	10	0,567	25	1,760	15	2,546	15	4,524
9	0,239	25	1,244	15	0,800	30	2,010	20	3,395	20	6,032
10	0,249	30	1,587	20	1,278	35	2,630	25	4,244	25	7,540
15	0,412	35	1,935	25	1,693	40	3,240	30	5,093	30	9,048
20	0,499	40	2,185	30	1,980	45	3,600	35	5,942	35	10,555
25	0,680	45	2,419	35	2,495	50	4,320	40	6,791	40	12,063
30	0,817	50	2,859	40	2,803	55	4,680	45	7,639	45	13,571
35	0,979	55	3,122	45	3,258	60	5,040	50	8,488	50	15,079
40	1,115	60	3,372	50	3,507	65	5,760	55	9,337	55	16,587
45	1,298	65	3,683	55	3,854	70	6,120	60	10,186	60	18,095
50	1,488	70	3,927	60	4,180	75	6,480	65	11,035	65	19,603
55	1,672	75	4,251	65	4,633	80	7,200	70	11,883	70	21,111
60	1,888	80	4,679	70	5,076	85	7,560	75	12,732	75	22,619
65	2,053	85	5,010	75	5,156	90	8,280	80	13,581	80	24,127
70	2,238	90	5,231	80	5,782	95	8,640	85	14,430	85	25,635
75	2,402	95	5,432	85	6,300	100	9,360	90	15,279	90	27,143
80	2,537	100	5,527	90	6,660	-	-	95	16,128	95	28,651
85	2,698	-	-	95	7,200	-	-	100	16,976	100	30,000
90	2,854	-	-	100	7,300	-	-	-	-	-	-
95	3,068	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100	3,095	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ КЛАПАНЫ

Статический (ручной) балансировочный клапан «Гранбаланс» КБЛ, серия 10, DN15–50, PN 2,5 МПа, новый дизайн

Диаграмма настройки для DN15

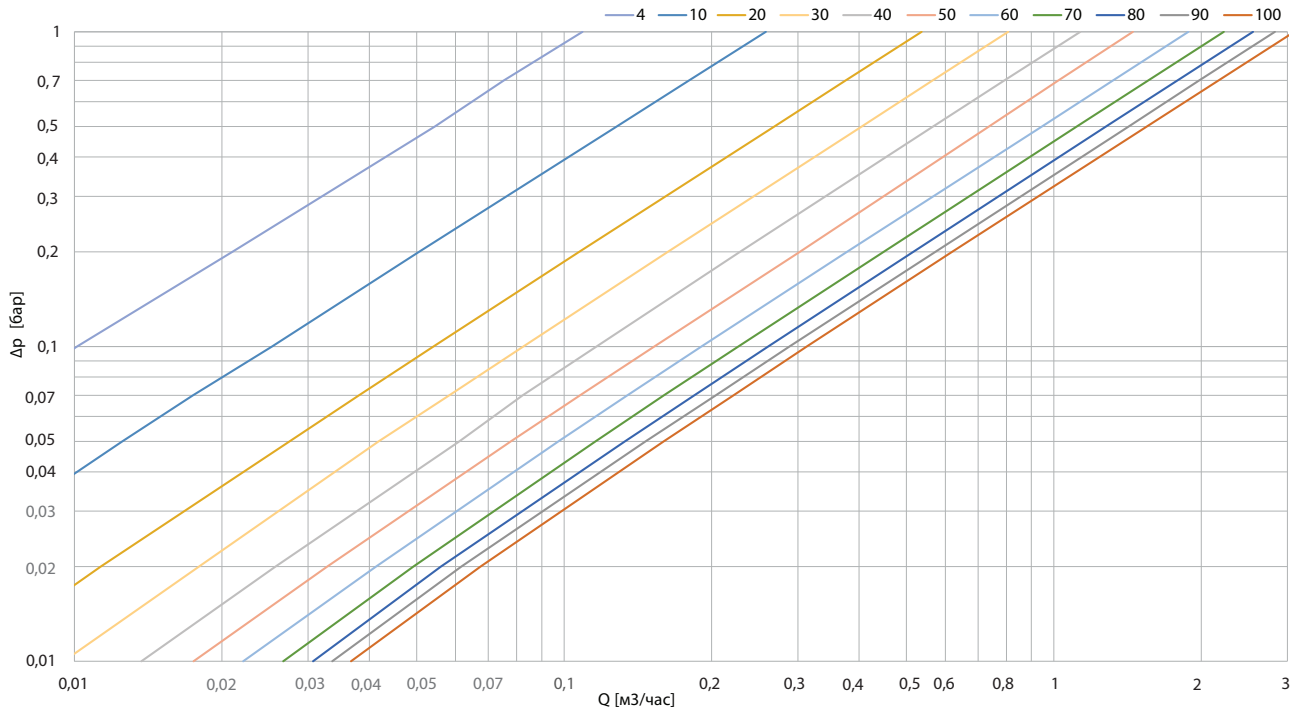
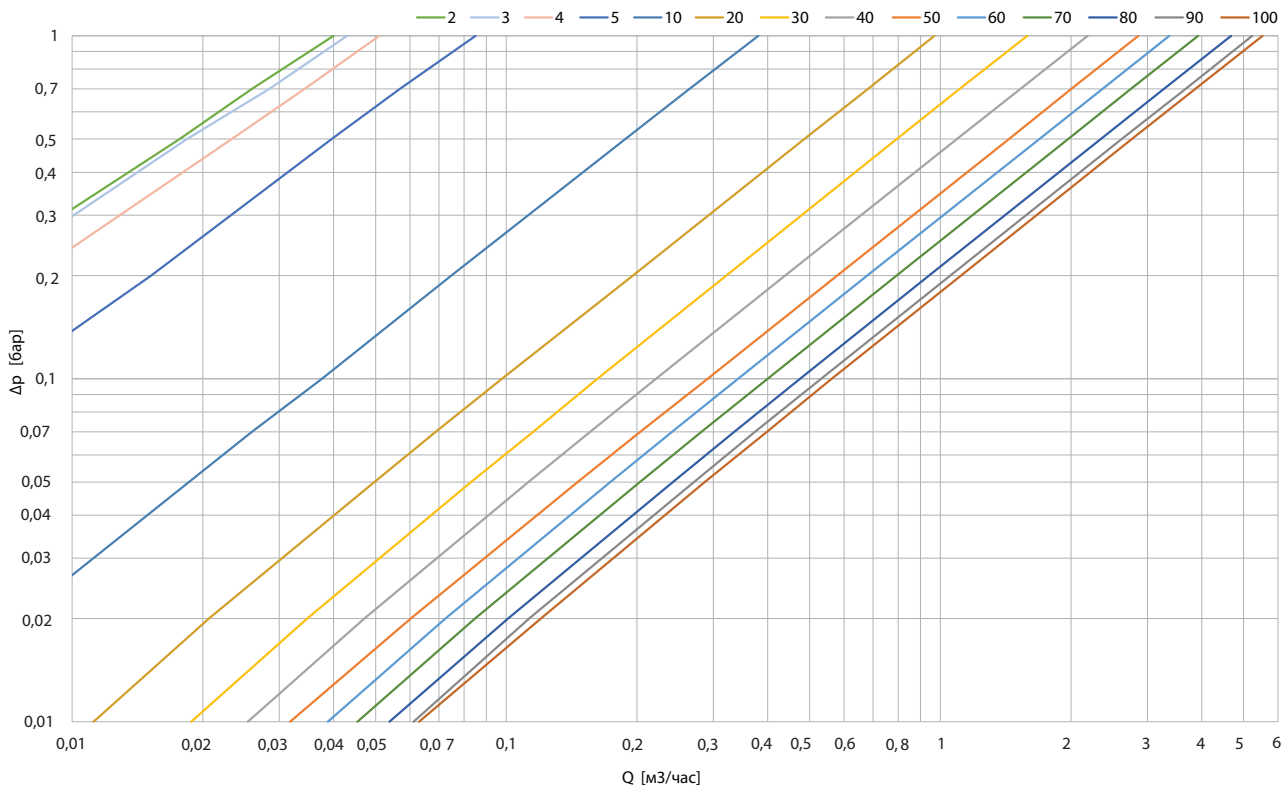


Диаграмма настройки для DN20



АДЛ — РАЗРАБОТКА, ПРОИЗВОДСТВО И ПОСТАВКИ оборудования для инженерных систем

Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

+7 (495) 937-89-68, +7 (495) 221-63-78 | info@adl.ru | www.adl.ru | Интернет-магазин: www.valve.ru

БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ КЛАПАНЫ

Статический (ручной) балансировочный клапан «Гранбаланс» КБЛ, серия 10, DN15–50, PN 2,5 МПа, новый дизайн

Диаграмма настройки для DN25

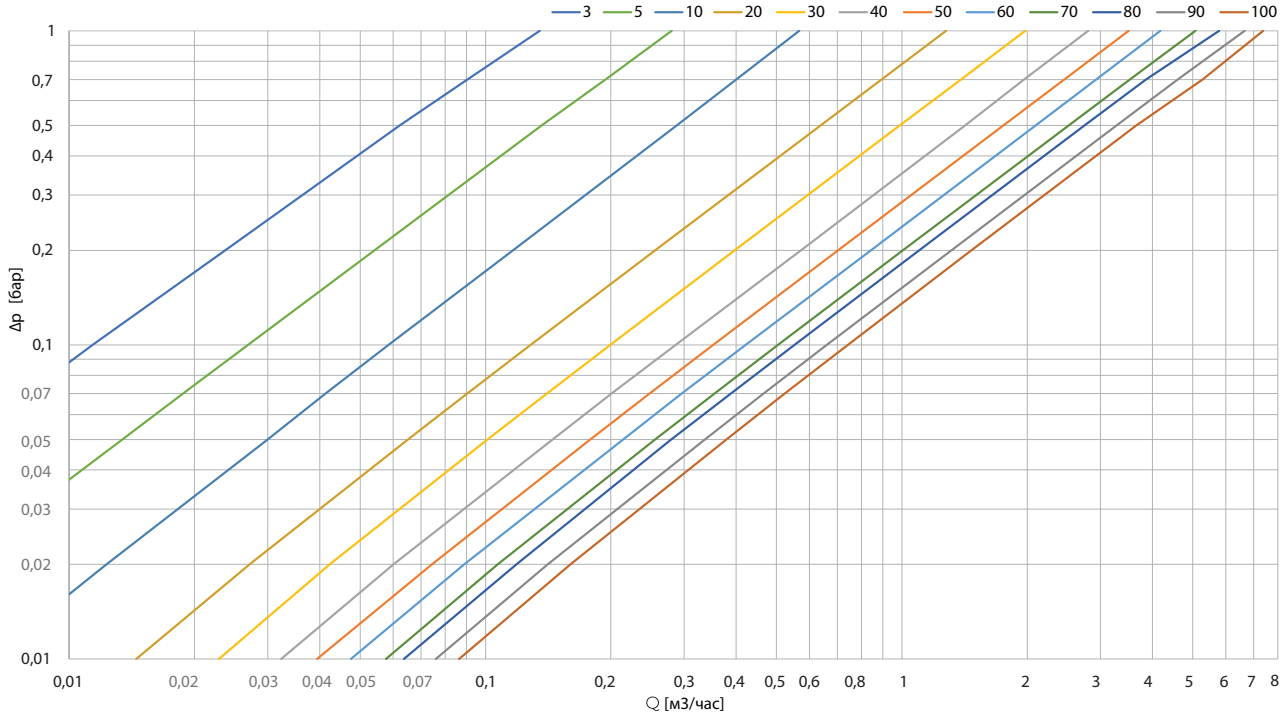
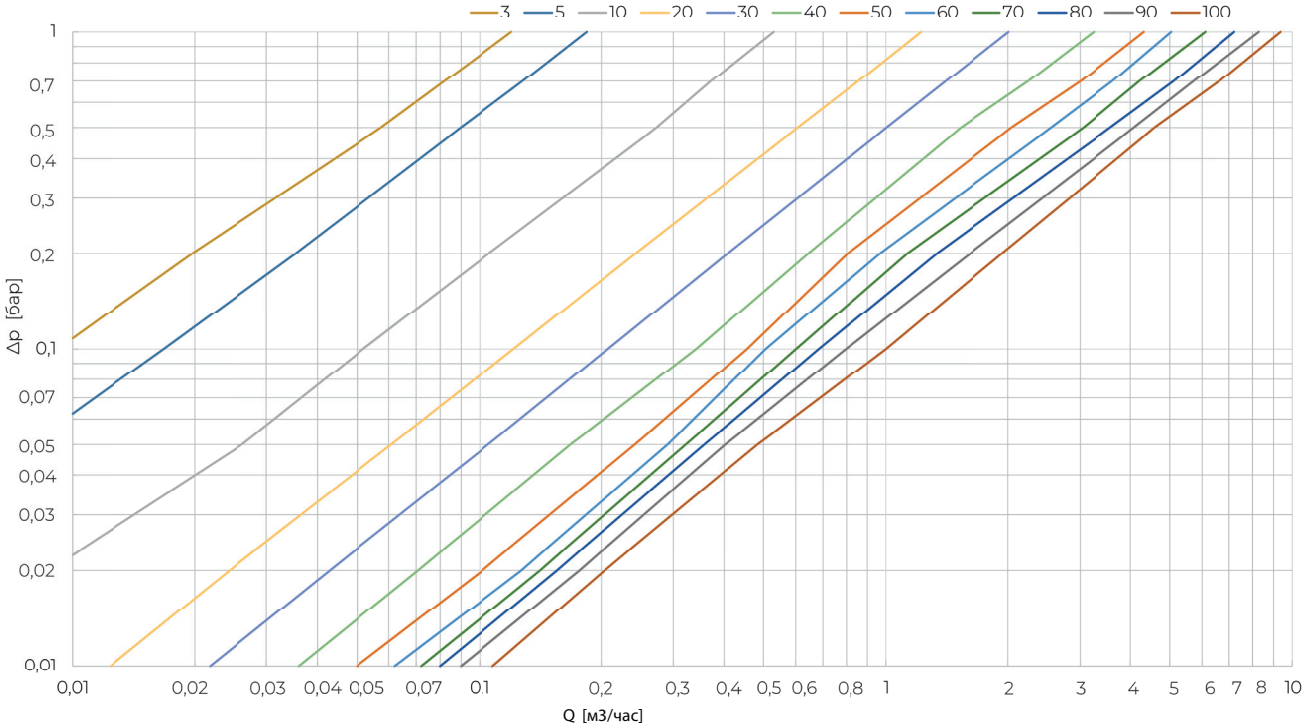


Диаграмма настройки для DN32



БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ КЛАПАНЫ

Маркировка статических балансировочных клапанов «Гранбаланс»

Гранбаланс	КБ	Ч	01	10	100	1,6	Ф/Ф
	1	2	3	4	5	6	7

1 **Изделие**
КБ Клапан балансировочный

2 **Тип**
Ч Статический чугунный

3 **Материал исполнения**
01 Серый чугун

4 **Серия**
10 Серия 10

5 **Диаметр**
40–400 Номинальный диаметр DN, мм

6 **Давление**
1,6 Номинальное давление PN, МПа

7 **Тип присоединения**
Ф/Ф Фланец/Фланец

Пример 1

«Гранбаланс» КБЧ.01.10.100.1,6 Ф/Ф — балансировочный клапан «Гранбаланс» КБЧ, корпус — серый чугун, серия 10, DN 100, PN 1,6 МПа, тип присоединения — фланец/фланец.

АДЛ — РАЗРАБОТКА, ПРОИЗВОДСТВО И ПОСТАВКИ оборудования для инженерных систем

Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

+7 (495) 937-89-68, +7 (495) 221-63-78 | info@adl.ru | www.adl.ru | Интернет-магазин: www.valve.ru

БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ КЛАПАНЫ

Статический (ручной) балансировочный клапан «Гранбаланс» КБЧ серия 10, DN 40–300, PN1,6 МПа

Применение

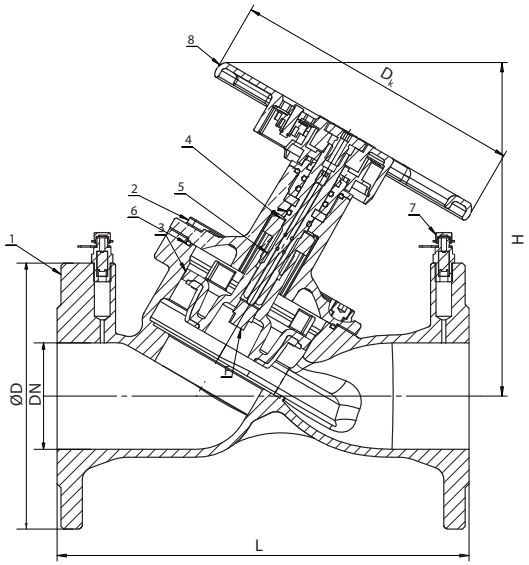
Для гидравлической балансировки, регулирования и ограничения расхода теплоносителя в системах отопления, холодоснабжения и кондиционирования с водным раствором гликолевых смесей не более 50%.

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

- Фиксация настройки 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 (грубо/точно) упрощает настройку.
- Настройка может выполняться по диаграммам, приведенным на стр. 21–23.





Спецификация (Номинальный диаметр DN40–50)

1	Корпус	Ковкий чугун EN-GJL-450-10
2	Крышка	Ковкий чугун EN-GJL-450-10
3	Балансировочный конус	Ковкий чугун EN-GJL-450-10
4	Прокладка	EPDM
5	Шток	SS420
6	Уплотнительное кольцо	EPDM
7	Ниппель (наружная коническая резьба R $^1/_4$")	Бронза CW602N
8	Рукоятка	Ковкий чугун EN-GJL-450-10

Спецификация (Номинальный диаметр DN65–300)

1	Корпус	Ковкий чугун EN-GJL-450-10
2	Крышка	Ковкий чугун EN-GJL-450-10
3	Балансировочный конус	Ковкий чугун EN-GJL-450-10
4	Дисковая втулка	Бронза CC491K
5	Шток	SS420
6	Уплотнительное кольцо	EPDM
7	Ниппель, наружная коническая резьба (R $^1/_4$")	Бронза CW602N
8	Рукоятка	Ковкий чугун EN-GJL-450-10

Размеры, (мм)

Артикул	DN	L	D_k	ØD	H	Kv, (м^3/ч)	Масса, (кг)
FH01A630322	40	200	180	150	228	42	12,00
FH01A630324	50	230	180	165	228	58	13,50
FH01A630320	65	290	180	185	240	85	15,80
FH01A630328	80	310	220	200	251	111	19,50
FH01A630335	125	400	290	250	320	250	37,50
FH01A630331	150	480	290	285	332	380	50,50
FH01A630337	250	730	400	405	530	1211	192,00

Технические характеристики

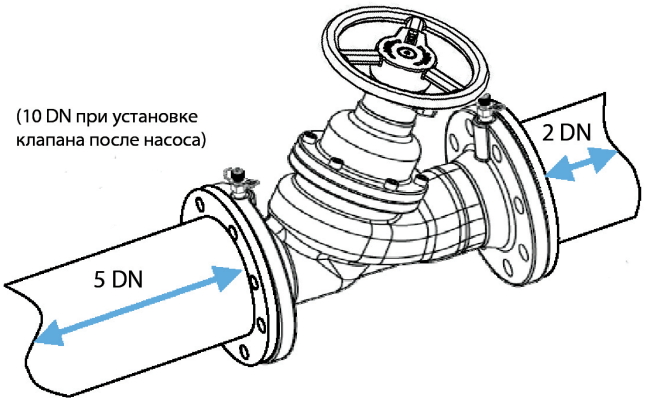
Номинальный диаметр, DN	40–300
Материал корпуса	Ковкий чугун
Номинальное давление, PN	1,6 МПа
Температура рабочей среды	+120°C
Минимальная рабочая температура	–10°C
Тип присоединения	Фланцевое

БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ КЛАПАНЫ

Статический (ручной) балансировочный клапан «Гранбаланс» КБЧ серия 10, DN 40–300, PN1,6 МПа

Монтаж и эксплуатация

- Перед началом работы трубопровода (особенно после ремонта) система должна быть промыта и продута сжатым воздухом для удаления из трубопровода твердых частиц, которые могут повредить уплотнения клапана.
- Недопустима передача на клапан изгибающих и линейных усилий от трубопровода.
- Запрещено закрашивать или изолировать шкалы клапана.
- При монтаже необходимо, чтобы направление потока совпадало со стрелкой на корпусе клапана.
- Запрещается использовать дополнительный рычаг для вращения рукоятки.



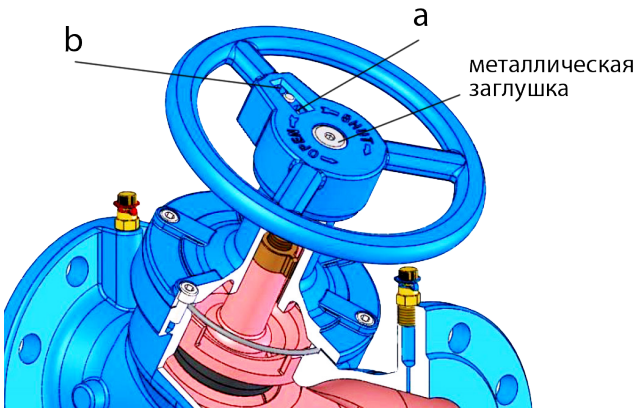
Настройка клапана

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

Число полных оборотов:

- 3 — для DN40;
- 6 — для DN50;
- 8 — для DN65, 80, 100, 125 и 150;
- 12 — для DN200 и 250;
- 18 — для DN300.

Для блокировки настроечной позиции клапана необходимо вставить шестигранный регулировочный ключ 4 мм в центр металлической заглушки и поворачивать рукоятку по часовой стрелке до упора. Таким образом настроечная позиция будет зафиксирована. В случае если требуется перенастройка клапана на другую величину необходимо повернуть рукоятку по часовой стрелке на четверть оборота и против часовой стрелки произвести ослабление винта с помощью шестигранного ключа. Далее, установить требуемый расход через клапан и вновь произвести блокировку настроечной позиции шестигранным ключом по часовой стрелке.



АДЛ — РАЗРАБОТКА, ПРОИЗВОДСТВО И ПОСТАВКИ
оборудования для инженерных систем

Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

+7 (495) 937-89-68, +7 (495) 221-63-78 | info@adl.ru | www.adl.ru | Интернет-магазин: www.valve.ru

БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ КЛАПАНЫ

Статический (ручной) балансировочный клапан «Гранбаланс» КБЧ серия 10, DN 40–300, PN1,6 МПа

Подбор клапана и определение предварительной настройки

Типоразмер клапана определяется на основании требуемого расхода теплоносителя и перепада давления клапана. При этом необходимая пропускная способность определяется по формуле:

$$K_V = \frac{Q[м^3/ч]}{\sqrt{\Delta P}_{[кПа]}} \cdot 10$$

Где:

Q — расход теплоносителя, задается на основании теплового расчета системы.

Δp — перепад давления на балансировочном клапане, равен располагаемому напору за вычетом потери давления в системе.

Примечание. Типоразмер и настройка клапана определяются по Таблице 4 и Диаграмме 4.

Пример

Дано: расход теплоносителя (Q) = 30 ($м^3$/ч)

Падение давления (Δp) = 12 кПа

Определяем размер и настройку клапана.

Соединяем известные значения Q и Δp на диаграмме прямой линией (стр. 28). Пересечение с осью Kv дает требуемую величину Kv, равную 86 $м^3$/ч для данного клапана. Из этой точки проводим горизонтальную линию до пересечения с настроечными шкалами DN80–150. Выбираем минимальный подходящий размер (или тот, который совпадает с существующей трубой), снимаем значение настройки. В данном случае: DN125 при настройке 4.

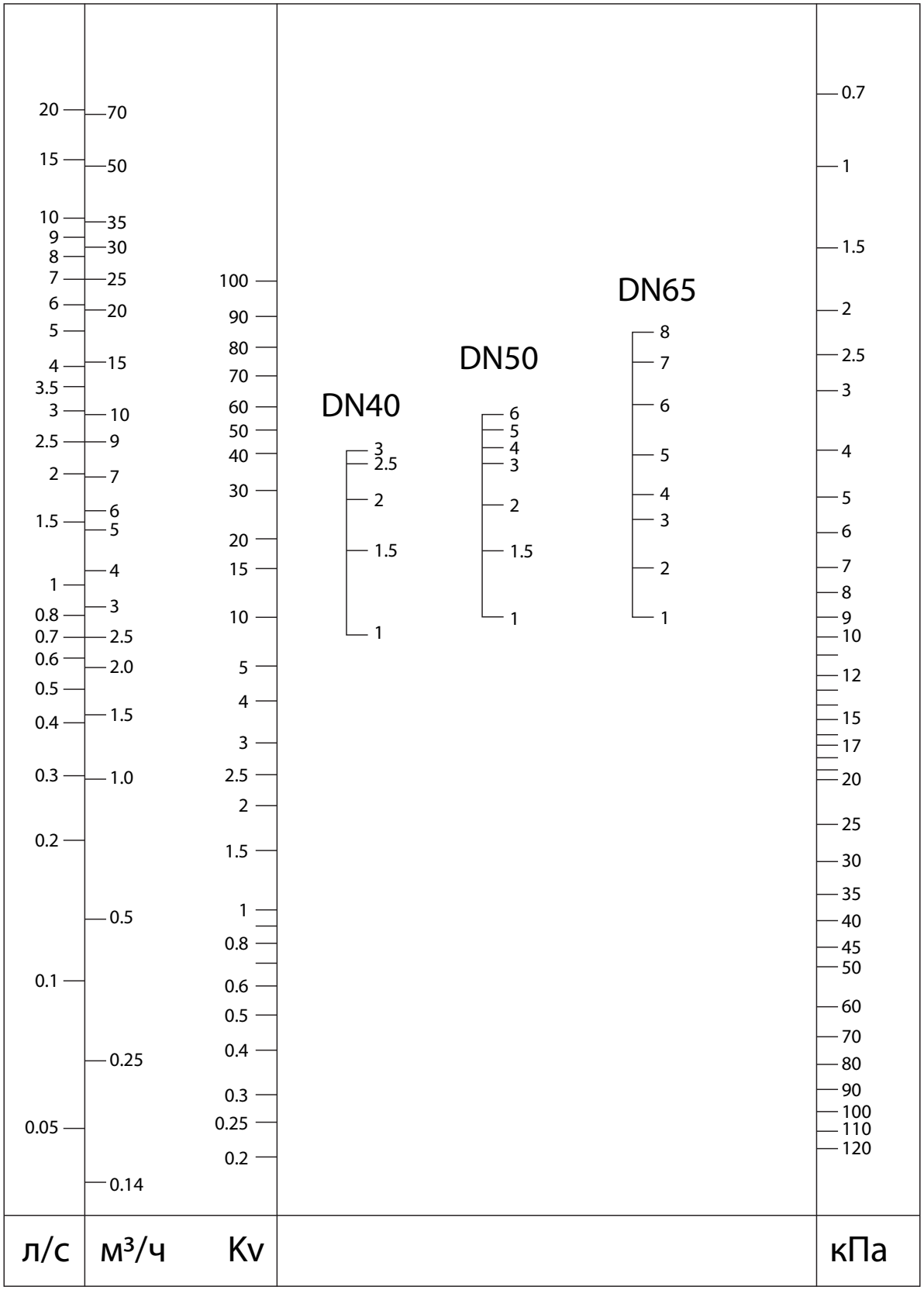
Таблица 4. Пропускная способность «Гранбаланс» КБЧ серии 10, Kv ($м^3$/ч)

Обороты рукоятки	DN, (мм)									
	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
0,5	3,5	4	5	3	4,5	10	10	11	26	30
1,0	8,5	10	10	6	9	20	20	21	50	53
1,5	17	17	12,5	10	14,5	32	31	31	73	78
2,0	28	27	15	14	20	44	42	40	100	100
2,5	38	32	19	17	24,5	53	63,5	49	119	129
3,0	42	38	23	20	29	62	85	57	138	155
3,5		40	26	25	33	74	111	65	158	184
4,0		43	29	31	37	86	137	72	176	210
4,5		46	34	38	45	108	176	94	240	277
5,0		50	39	46	52	128	217	120	301	341
5,5		54	52	56	65	162	252	150	362	414
6,0		58	63	68	80	198	284	185	426	471
6,5			69	79	97	213	320	216	510	540
7,0			74	94	114	230	351	250	594	610
7,5			80	102	130	241	366	280	684	685
8,0			85	111	146	250	380	315	762	749
8,5								350	820	814
9,0								390	889	872
9,5								432	954	940
10,0								470	1015	994
10,5								505	1062	1026
11,0								550	1119	1112
11,5								576	1165	1188
12,0								600	1211	1230
12,5										1265
13,0										1300
13,5										1335
14,0										1369
14,5										1387
15,0										1405
15,5										1421
16,0										1438
16,5										1460
17,0										1480
17,5										1500
18,0										1521

БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ КЛАПАНЫ

Статический (ручной) балансировочный клапан «Гранбаланс» КБЧ серия 10, DN 40–300, PN1,6 МПа

Диаграмма 4. Подбор типоразмера и предварительной настройки клапана (DN40-300)

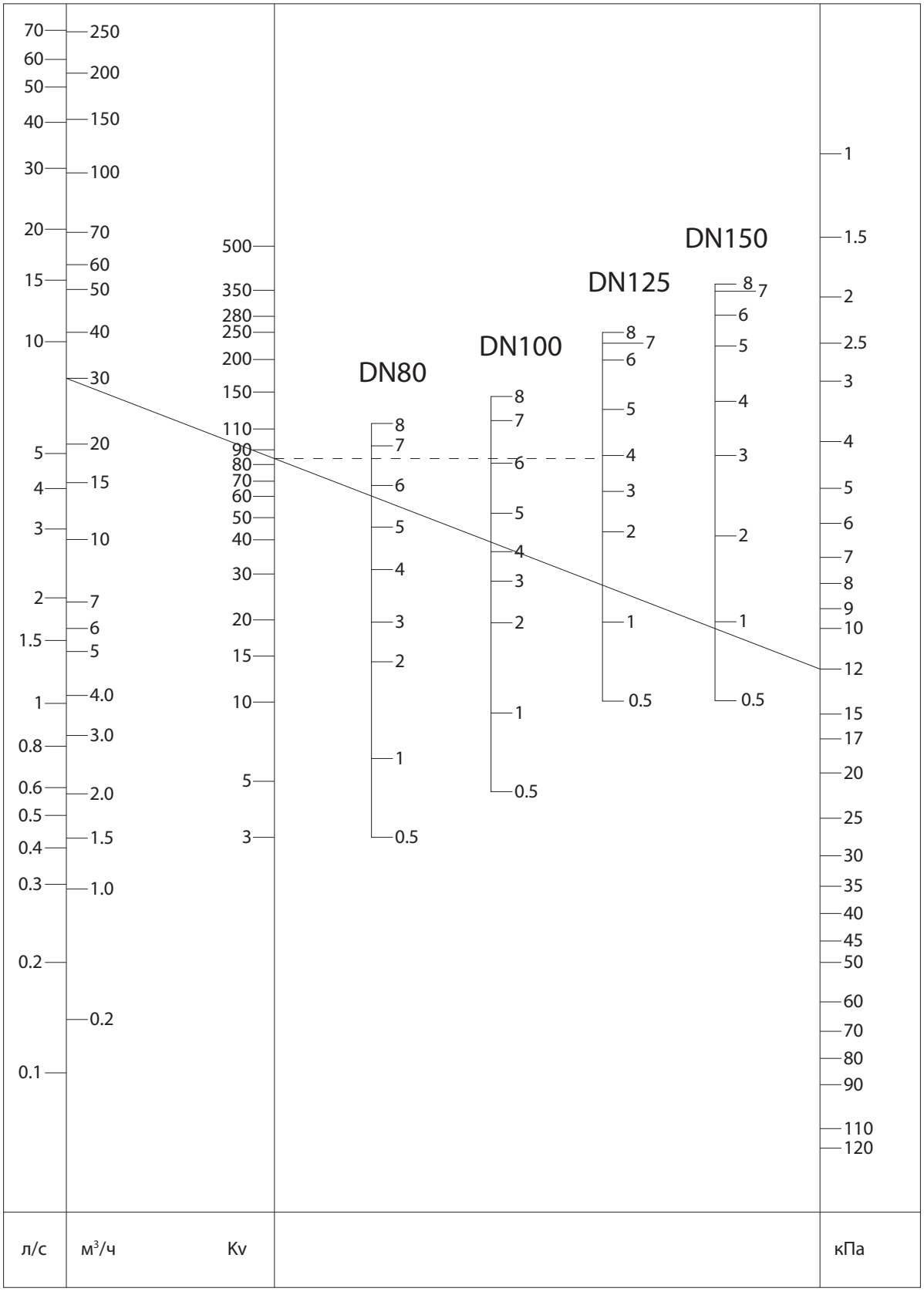


АДЛ — РАЗРАБОТКА, ПРОИЗВОДСТВО И ПОСТАВКИ оборудования для инженерных систем
Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения
+7 (495) 937-89-68, +7 (495) 221-63-78 | info@adl.ru | www.adl.ru | Интернет-магазин: www.valve.ru

БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ КЛАПАНЫ

Статический (ручной) балансировочный клапан «Гранбаланс» КБЧ серия 10, DN 40–300, PN1,6 МПа

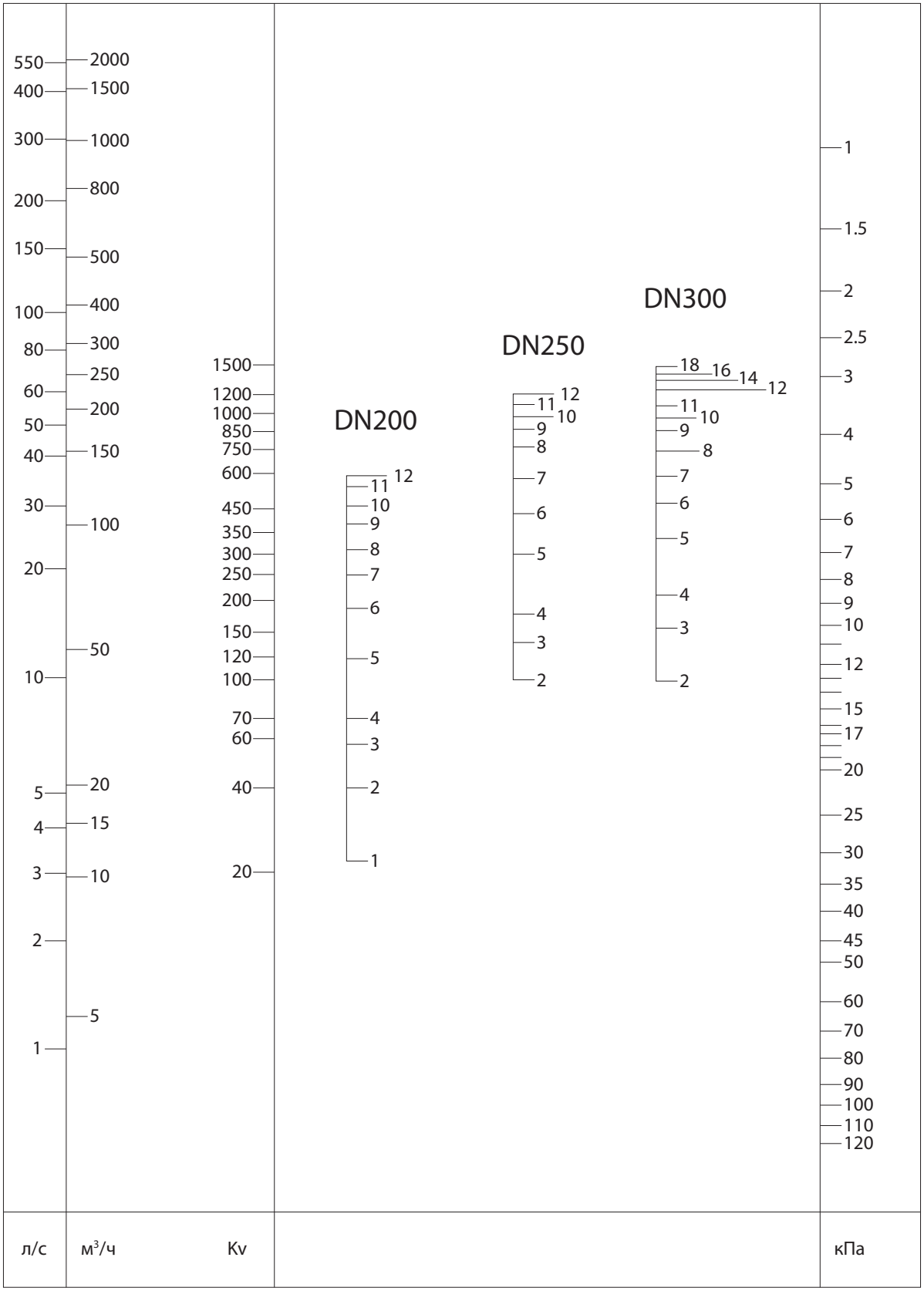
Диаграмма 4. Подбор типоразмера и предварительной настройки клапана (DN40–300)



БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ КЛАПАНЫ

Статический (ручной) балансировочный клапан «Гранбаланс» КБЧ серия 10, DN 40–300, PN1,6 МПа

Диаграмма 4. Подбор типоразмера и предварительной настройки клапана (DN40–300)



АДЛ — РАЗРАБОТКА, ПРОИЗВОДСТВО И ПОСТАВКИ оборудования для инженерных систем

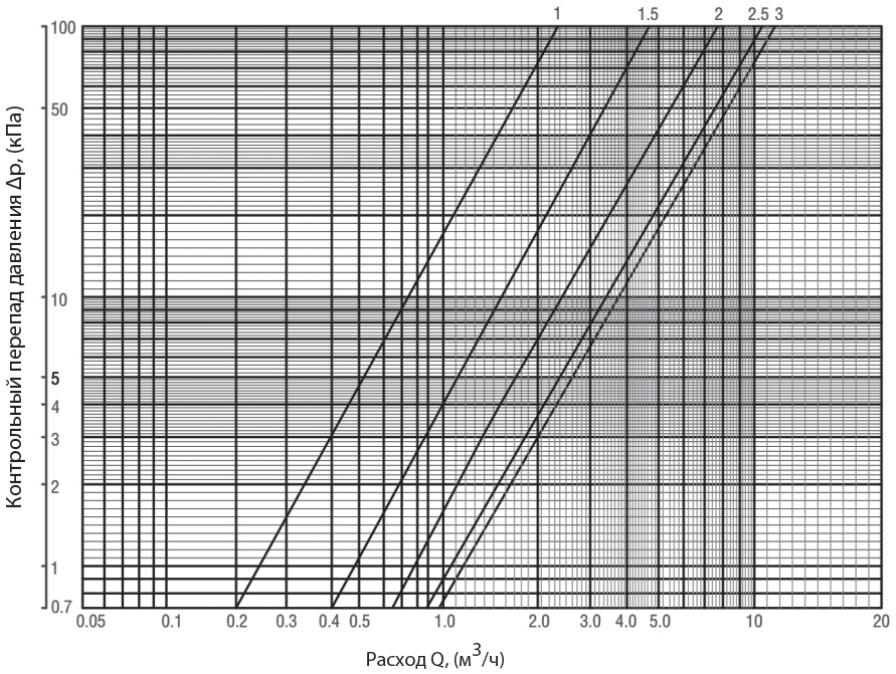
Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

+7 (495) 937-89-68, +7 (495) 221-63-78 | info@adl.ru | www.adl.ru | Интернет-магазин: www.valve.ru

БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ КЛАПАНЫ

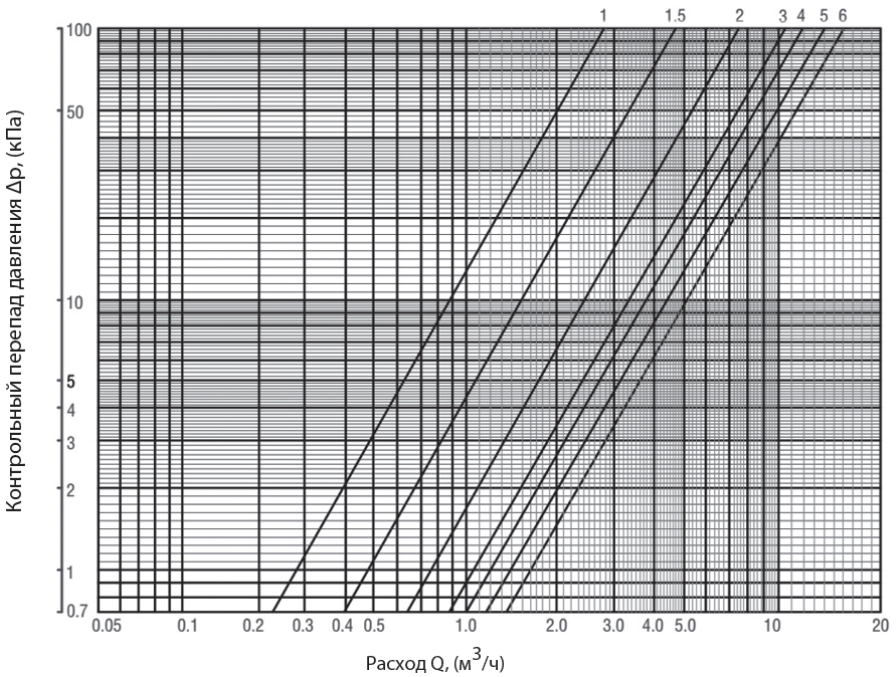
Статический (ручной) балансировочный клапан «Гранбаланс» КБЧ серия 10, DN 40–300, PN1,6 МПа

Пропускная способность, Kv («Гранбаланс» КБЧ серии 10 DN40)



Настройка	1	1,5	2	2,5	3
Kv м3/ч	8,5	17	28	38	42

Пропускная способность, Kv («Гранбаланс» КБЧ серии 10 DN50)

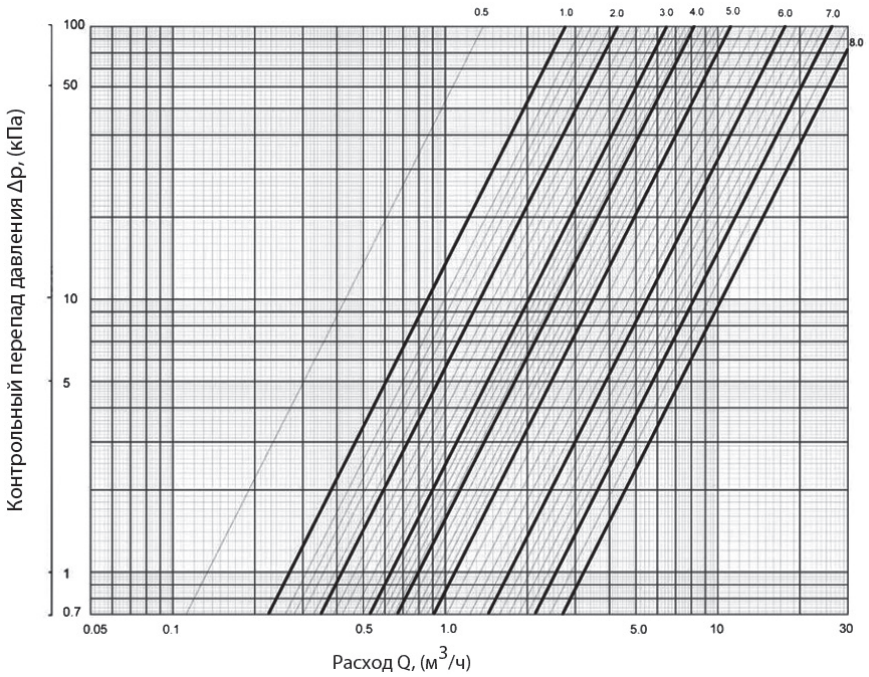


Настройка	1	1,5	2	3	4	5	6
Kv м3/ч	10	17	27	38	43	50	58

БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ КЛАПАНЫ

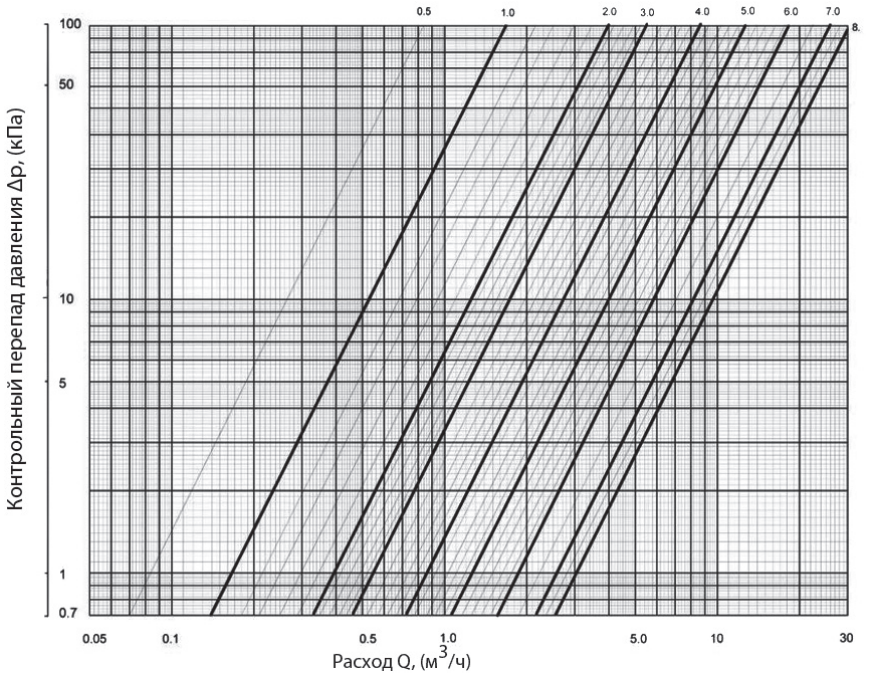
Статический (ручной) балансировочный клапан «Гранбаланс» КБЧ серия 10, DN 40–300, PN1,6 МПа

Пропускная способность, Kv («Гранбаланс» КБЧ серии 10 DN65)



Настройка	0,5	1	1,5	2	2,5	3	4	5	6	7	8
Kv м³/ч	5	10	12,5	15	19	23	29	39	63	74	85

Пропускная способность, Kv («Гранбаланс» КБЧ серии 10 DN80)

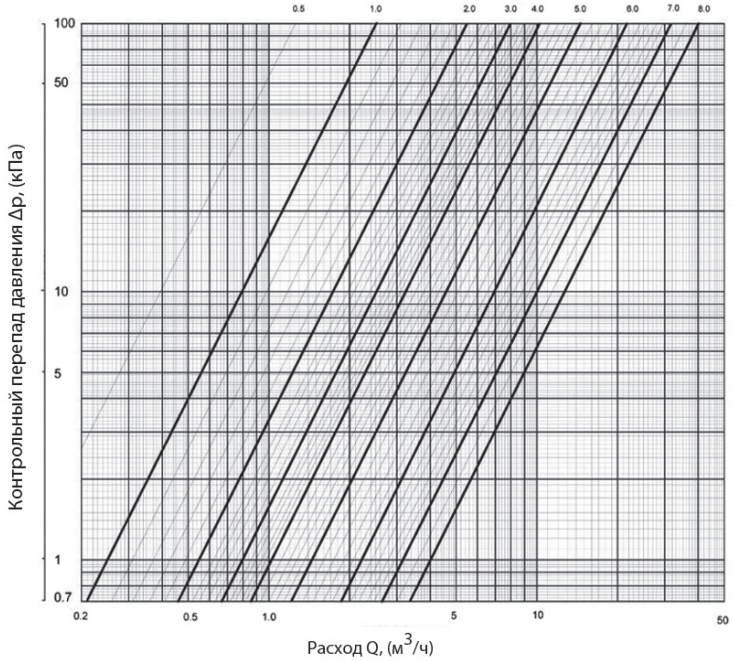


Настройка	0,5	1	1,5	2	2,5	3	4	5	6	7	8
Kv м³/ч	3	6	10	14	17	20	31	46	68	94	111

БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ КЛАПАНЫ

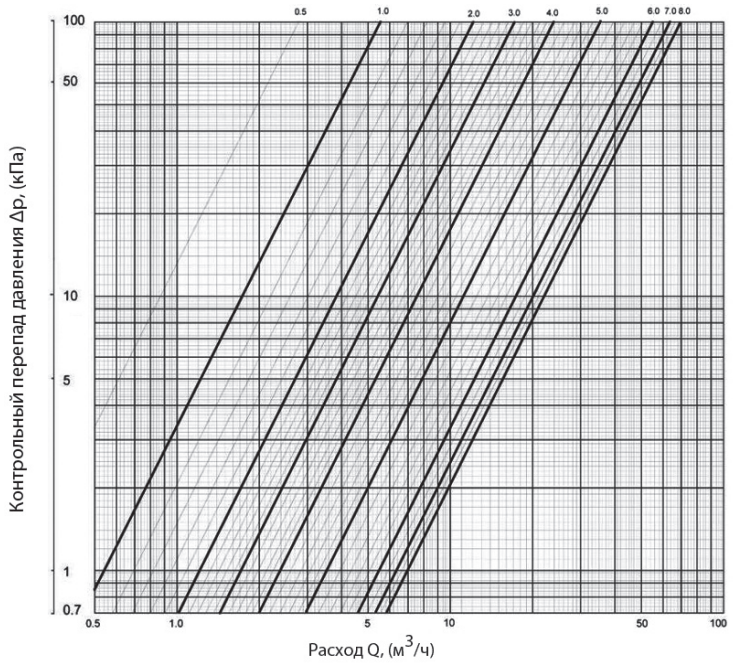
Статический (ручной) балансировочный клапан «Гранбаланс» КБЧ серия 10, DN 40–300, PN1,6 МПа

Пропускная способность, Kv («Гранбаланс» КБЧ серии 10 DN100)



Настройка	0,5	1	1,5	2	2,5	3	4	5	6	7	8
Kv м^3/ч	4,5	9	14,5	20	24,5	29	37	52	80	114	146

Пропускная способность, Kv («Гранбаланс» КБЧ серии 10 DN125)

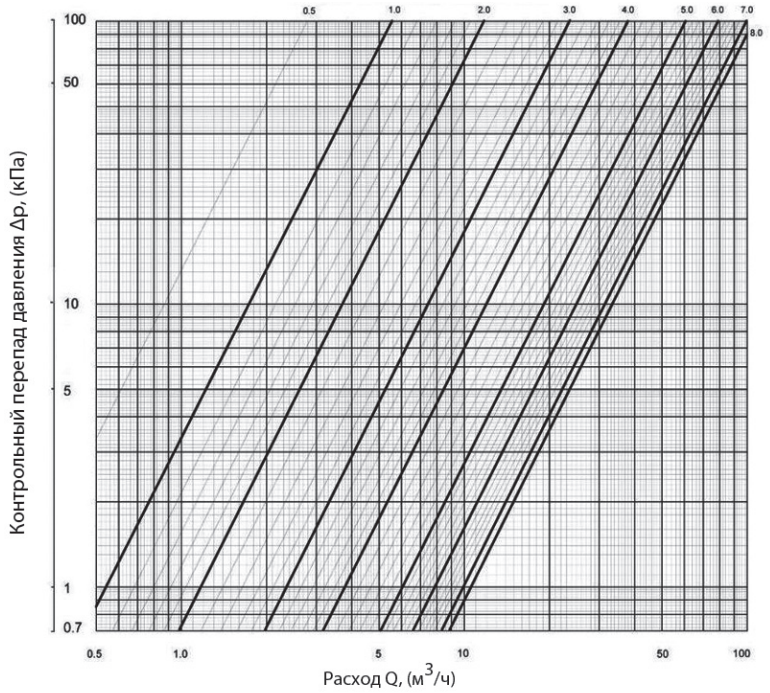


Настройка	0,5	1	1,5	2	2,5	3	4	5	6	7	8
Kv м^3/ч	10	20	32	44	53	62	86	128	198	230	250

БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ КЛАПАНЫ

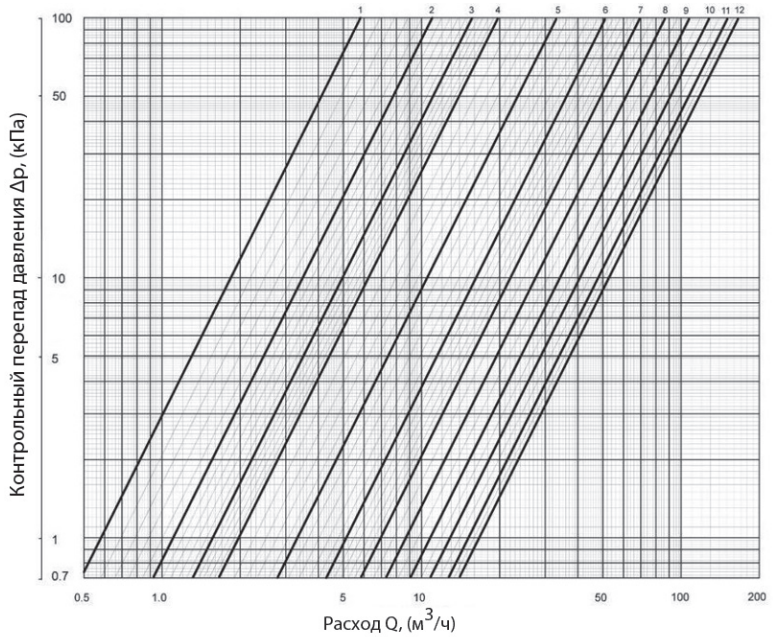
Статический (ручной) балансировочный клапан «Гранбаланс» КБЧ серия 10, DN 40–300, PN1,6 МПа

Пропускная способность, Kv («Гранбаланс» КБЧ серии 10 DN150)



Настройка	0,5	1	1,5	2	2,5	3	4	5	6	7	8
Kv м^3/ч	10	20	31	42	63,5	85	137	217	284	351	380

Пропускная способность, Kv («Гранбаланс» КБЧ серии 10 DN200)



Настройка	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Kv м^3/ч	21	40	57	72	120	185	250	315	390	470	550	600

АДЛ — РАЗРАБОТКА, ПРОИЗВОДСТВО И ПОСТАВКИ оборудования для инженерных систем

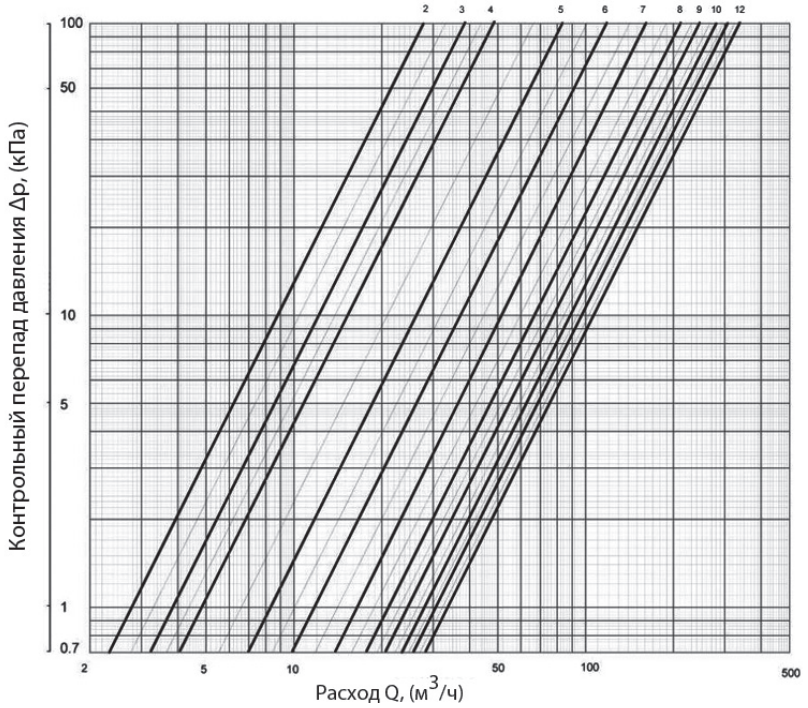
Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

+7 (495) 937-89-68, +7 (495) 221-63-78 | info@adl.ru | www.adl.ru | Интернет-магазин: www.valve.ru

БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ КЛАПАНЫ

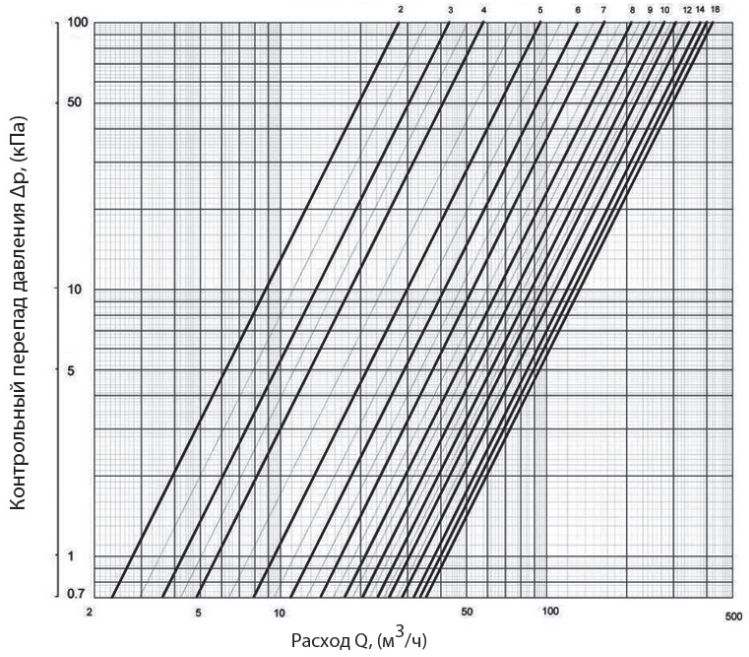
Статический (ручной) балансировочный клапан «Гранбаланс» КБЧ серия 10, DN 40–300, PN1,6 МПа

Пропускная способность, Kv («Гранбаланс» КБЧ серии 10 DN250)



Настройка	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Kv м3/ч	100	138	176	301	426	594	762	889	1015	1119	1211

Пропускная способность, Kv («Гранбаланс» КБЧ серии 10 DN300)

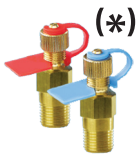


Настройка	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	18
Kv м3/ч	100	155	210	341	471	610	749	872	994	1112	1230	1369	1438	1521

БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ КЛАПАНЫ

Статический балансировочный клапан «Гранбаланс» КБЧ серия 10, обновленный дизайн, DN40-500, PN 1,6 МПа





Применение

Для гидравлической балансировки, регулирования и ограничения расхода теплоносителя в системах отопления, холодоснабжения и кондиционирования с водным раствором гликолевых смесей не более 50%.

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

- Фиксация настройки 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 (грубо/точно) упрощает настройку.
- Настройка может выполняться по диаграммам, приведенной на стр. 32.

Функция дренажа*

Клапан может использоваться в качестве дренажного. Для этого необходимо установить специальный измерительный ниппель с функцией дренажа (поставляется в комплекте).

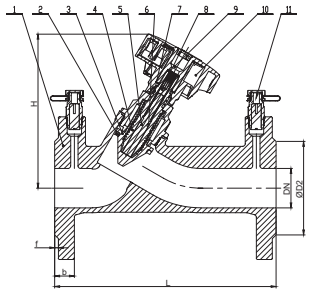
Технические характеристики

Номинальный диаметр, DN	40-500
Материал корпуса	Ковкий чугун GGG40
Номинальное давление, PN	1,6 МПа
Температура рабочей среды	+120 °C
Минимальная рабочая температура	–10 °C
Тип присоединения	Фланцевое

Примечание. Температура ниже 0 °C только для воды с добавлением антифриза.

Размеры, (мм)

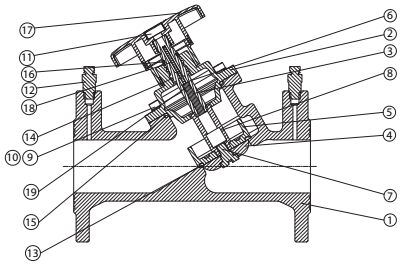
Артикул	DN	L	D	H	Kv, (м^3/ч)	Масса, кг
FH01A720315	40	200	150	135	39,86	4,4
FH01A720317	50	230	165	150	81	9,5
FH01A720319	65	290	185	204	93	13
FH01A720320	80	310	200	220	103	17,2
FH01A720321	100	350	220	245	194	25,1
FH01A720323	125	400	250	260	229	34
FH01A720324	150	480	285	280	402	48
FH01A720325	200	600	340	468	702	93
FH01A720327	250	730	405	503	1124	135
FH01A720328	300	850	460	545	1296	185
FH01A720329	350	980	520	651	2250	305
FH01A720330	400	1100	580	718	3050	416
FH01A720331	450	1200	640	698	3720	557
FH01A720332	500	1250	715	755	4180	600



Чертеж DN 40

Спецификация DN40

1	Корпус	Ковкий чугун
2	Уплонтнительное кольцо диска	PTFE
3	Диск	Латунь
4	Шток	Латунь
5	Штифт	Нержавеющая сталь
6	Уплотнительное колько	EPDM
7	Уплотнительное колько	EPDM
8	Винт	Нержавеющая сталь
9	Болт	Нержавеющая сталь
10	Рукоятка	Пластик
11	Ниппель	Латунь



Чертеж DN 50 – 65

Спецификация DN50-65

1	Корпус	Ковкий чугун GGG40
2	Крышка	Ковкий чугун GGG40
3	Втулка	Ковкий чугун GGG40
4	Диск	Ковкий чугун GGG40
5	Гильза штока	Латунь HPb59-1
6	Шток	Латунь HPb59-1
7	Соединительный болт	Латунь HPb59-1
8	Штифт	Нержавеющая сталь SS304
9	Внутренний шестигранный болт	Оцинкованная сталь
10	Прокладка	Оцинкованная сталь
11	Болт	Оцинкованная сталь
12	Ниппель	Латунь HPb59-1
13	Уплотнение	EPDM
14	Уплотнительно кольцо (шток)	EPDM
15	Уплотнительно кольцо (крышка)	EPDM
16	Соединительное кольцо	Нержавеющая сталь SS304
17	Рукоятка	Нейлон
18	Винт	Нержавеющая сталь SS304
19	Уплотнительное кольцо (штифт)	EPDM

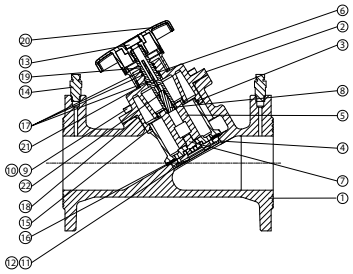
АДЛ — РАЗРАБОТКА, ПРОИЗВОДСТВО И ПОСТАВКИ оборудования для инженерных систем

Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

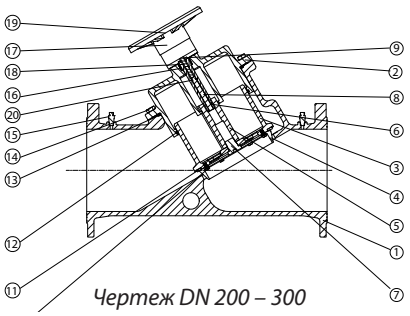
+7 (495) 937-89-68, +7 (495) 221-63-78 | info@adl.ru | www.adl.ru | Интернет-магазин: www.valve.ru

БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ КЛАПАНЫ

Статический балансировочный клапан «Гранбаланс» КБЧ серия 10, обновленный дизайн, DN40-500, PN 1,6 МПа



Чертеж DN 80 – 150



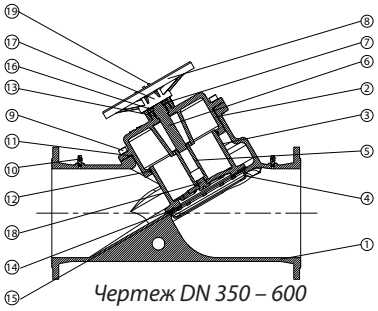
Чертеж DN 200 – 300

Спецификация DN80-150

1	Корпус	Ковкий чугун GGG40
2	Крышка	Ковкий чугун GGG40
3	Втулка	Ковкий чугун GGG40
4	Диск	Ковкий чугун GGG40
5	Гильза штока	Латунь HPb59-1
6	Шток	Латунь HPb59-1
7	Соединительный олт	Латунь HPb59-1
8	Штифт	Нержавеющая сталь SS304
9	Болт с внутренним шестигранником	Оцинкованная сталь
10	Прокладка	Оцинкованная сталь
11	Болт с внутренним шестигранником	Нержавеющая сталь SS304
12	Прокладка	Нержавеющая сталь SS304
13	Болт	Оцинкованная сталь
14	Ниппель	Латунь HPb59-1
15	Уплотнительное кольцо (крышка)	EPDM
16	Уплотнение	EPDM
17	Уплотнительное кольцо (шток)	EPDM
18	Уплотнительное кольцо	EPDM
19	Стопорное кольцо	Нержавеющая сталь SS304
20	Рукоятка	Нейлон
21	Винт	Нержавеющая сталь SS304
22	Уплотнительное кольцо (штифт)	EPDM

Спецификация DN200-300

1	Корпус	Ковкий чугун GGG40
2	Крышка	Ковкий чугун GGG40
3	Втулка	Ковкий чугун GGG40
4	Диск	Ковкий чугун GGG40
5	Гильза штока	Ковкий чугун GGG40
6	Шток	Латунь HPb59-1
7	Соединительный болт	Оцинкованная сталь
8	Штифт	Нержавеющая сталь SS304
9	Упорное кольцо	Углеродитсая сталь
10	Внутренний шестигранный болт	Нержавеющая сталь SS304
	Прокладка	Нержавеющая сталь SS304
11	Уплотнение	EPDM
12	Уплотнительное кольцо (крышка)	EPDM
13	Уплотнительное кольцо	EPDM
14	Внутренний шестигранный болт	Оцинкованная сталь
	Прокладка	Оцинкованная сталь
15	Ниппель	Латунь HPb59-1
16	Уплотнительное кольцо (шток)	EPDM
17	Рукоятка	Нейлон
18	Винт	Нержавеющая сталь SS304
19	Внутренний шестигранный болт	Оцинкованная сталь
20	Уплотнительное кольцо (штифт)	EPDM



Чертеж DN 350 – 600

Спецификация DN350-600

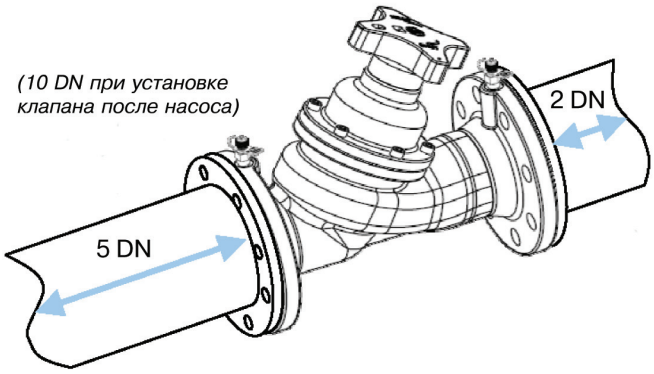
1	Корпус	Ковкий чугун GGG40
2	Крышка	Ковкий чугун GGG40
3	Втулка	Ковкий чугун GGG40
4	Диск	Ковкий чугун GGG40
5	Гильза штока	Ковкий чугун GGG40
6	Шток	Латунь HPb59-1
7	Упорное кольцо	Углеродитсая сталь
8	Рукоятки	Ковкий чугун GGG40
9	Внутренний шестигранный болт	Оцинкованная сталь
	Внутренний шестигранный болт	Оцинкованная сталь
	Прокладка	Оцинкованная сталь
10	Ниппель	Латунь HPb59-1
11	Уплотнительное кольцо (крышка)	EPDM
12	Уплотнительное кольцо (седло)	EPDM
13	Уплотнительное кольцо (шток)	EPDM
14	Уплотнение	EPDM
15	Внутренний шестигранный болт	Нержавеющая сталь SS304
	Прокладка	Нержавеющая сталь SS304
16	Внутренний шестигранный болт	Нержавеющая сталь SS304
17	Внутренний шестигранный болт	Нержавеющая сталь SS304
18	Винт	Нержавеющая сталь SS304
19	Винт	Нержавеющая сталь SS304

БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ КЛАПАНЫ

Статический балансировочный клапан «Гранбаланс» КБЧ серия 10, обновленный дизайн, DN40-500, PN 1,6 МПа

Монтаж и эксплуатация

- Перед началом работы трубопровода (особенно после ремонта) система должна быть промыта и продута сжатым воздухом для удаления из трубопровода твердых частиц, которые могут повредить уплотнения клапана.
- Недопустима передача на клапан изгибающих и линейных усилий от трубопровода.
- Запрещено закрашивать или изолировать шкалы клапана.
- При монтаже необходимо, чтобы направление потока совпадало со стрелкой на корпусе клапана.
- Запрещается использовать дополнительный рычаг для вращения рукоятки.



Настройка клапана

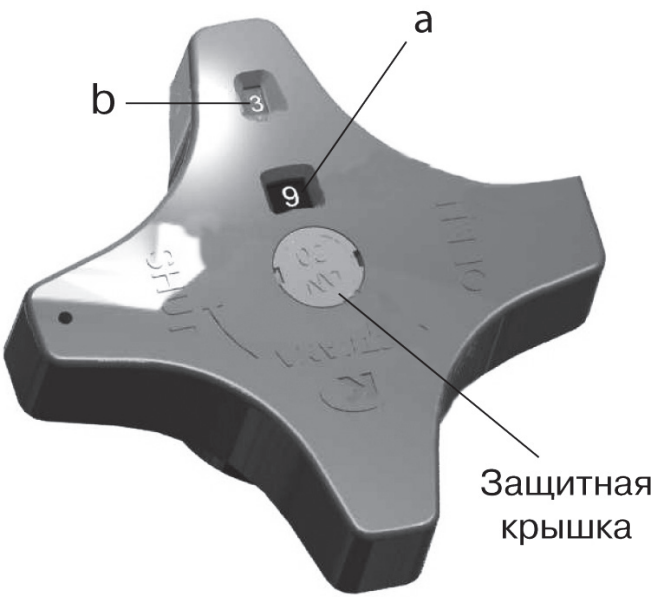
Осуществляется с помощью вращающейся рукоятки и двух смотровых окон: a — показывает десятые части оборота (10 делений), b — показывает полные обороты.

Число полных оборотов:

- 6 - для DN 40;
- 9 - для DN 50-200;
- 12 - для DN 250;
- 13 - для DN 300-500.

Для блокировки настроечной позиции клапана необходимо:

- аккуратно извлечь защитную крышку (в центре рукоятки) для обеспечения доступа к регулировочному винту;
- после установления расхода необходимо вставить шестигранный ключ в гнездо и поворачивать по часовой стрелке до упора;
- установить обратно защитную крышку;
- в настроечной позиции клапан может быть опломбирован проволочной пломбой.



АДЛ — РАЗРАБОТКА, ПРОИЗВОДСТВО И ПОСТАВКИ оборудования для инженерных систем

Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

+7 (495) 937-89-68, +7 (495) 221-63-78 | info@adl.ru | www.adl.ru | Интернет-магазин: www.valve.ru

БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ КЛАПАНЫ

Статический балансировочный клапан «Гранбаланс» КБЧ серия 10, обновленный дизайн, DN40-500, PN 1,6 МПа

Подбор клапана и определение предварительной настройки

Типоразмер клапана определяется на основании требуемого расхода теплоносителя и перепада давления клапана. При этом необходимая пропускная способность определяется по формуле:

$$K_v = \frac{Q[м^3/ч]}{\sqrt{\Delta P}_{[кПа]}} \cdot 10$$

Где:

Q — расход теплоносителя, задается на основании теплового расчета системы.

Δp — перепад давления на балансировочном клапане, равен располагаемому напору за вычетом потери давления в системе.

Примечание. Типоразмер и настройка клапана определяются по Таблице 3 и Диаграмме 3.

Пример

Дано: расход теплоносителя (Q) = 1000 ($м^3$/ч)

Падение давления (Δp) = 100 кПа

Определяем размер и настройку клапана.

Соединяем известные значения Q и Δp на диаграмме прямой линией (Диаграмма 3). Пересечение с осью Kv дает требуемую величину Kv, равную 1000 $м^3$/ч для данного клапана. Из этой точки проводим горизонтальную линию до пересечения с настроечными шкалами. Выбираем минимальный подходящий размер (или тот, который совпадает с существующей трубой), снимаем значение настройки. В данном случае: DN350 при настройке 6.

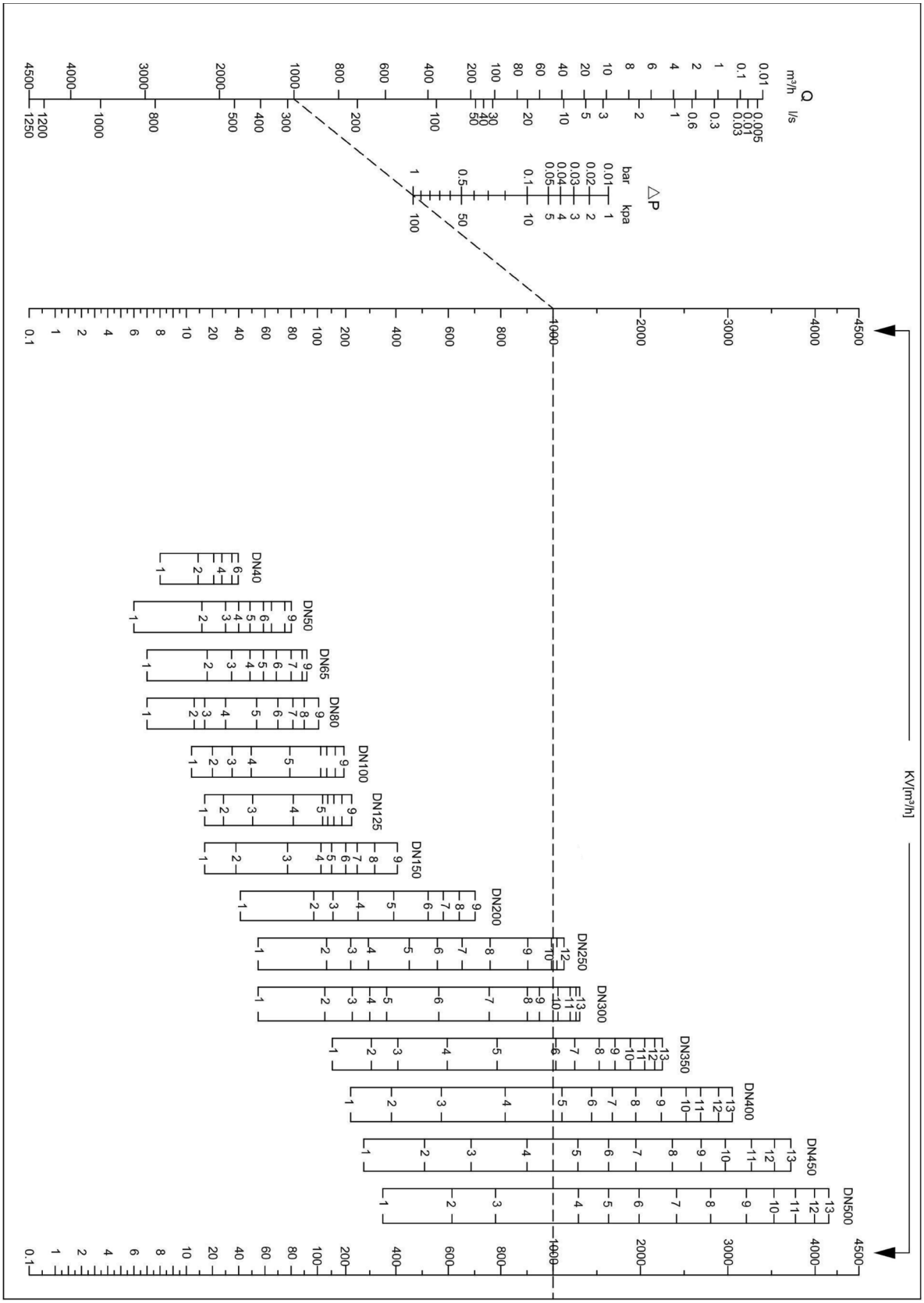
Таблица 3. Пропускная способность балансировочного клапана КБЧ серия 10

Обороты рукоятки	DN, (мм)													
	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500
1	8,09	6	7	7	12	17	17	41	56	56	170	238	275	352
2	14,44	16	18	13	20	28	39	97	138	134	261	393	465	611
3	20,56	30	34	17	35	51	78	157	236	233	405	587	685	928
4	27,8	40	48	31	49	82	115	254	291	302	597	808	900	1289
5	34,61	48	59	53	78	118	154	398	451	372	795	1100	1284	1634
6	39,86	59	69	71	113	141	209	523	575	570	1030	1440	1634	1983
7		65	80	83	138	162	251	587	658	764	1246	1678	1947	2413
8		76	87	90	166	180	322	645	764	852	1527	1946	2364	2804
9		81	93	103	194	229	402	702	902	947	1707	2238	2694	3212
10									998	1055	1884	2522	2970	3528
11									1042	1195	2048	2689	3270	3774
12									1124	1275	2162	2894	3535	3992
13										1296	2250	3050	3720	4180

БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ КЛАПАНЫ

Статический балансировочный клапан «Гранбаланс» КБЧ серия 10, обновленный дизайн, DN40-500, PN 1,6 МПа

Диаграмма 3. Подбор типоразмера и предварительной настройки клапана (DN40–500)



АДЛ — РАЗРАБОТКА, ПРОИЗВОДСТВО И ПОСТАВКИ оборудования для инженерных систем

Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

+7 (495) 937-89-68, +7 (495) 221-63-78 | info@adl.ru | www.adl.ru | Интернет-магазин: www.valve.ru

БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ КЛАПАНЫ

Маркировка дроссельных шайб «Гранбаланс ДМ»

Гранбаланс	Дроссельная шайба	ДМ	32	1,6	М/Ф
	1	2	3	4	5

1 **Изделие**

Дроссельная шайба	Дроссельная шайба

2 **Тип**

ДМ	Краткое обозначение дроссельная шайба

3 **Диаметр**

32–200	Номинальный диаметр DN, (мм)

4 **Давление**

1,6	Номинальное давление PN, (МПа)

5 **Тип присоединения**

М/Ф	Межфланцевое

Пример 1

«Гранбаланс» Дроссельная шайба ДМ .125.16, Ду 100, Ру16, Тмакс = 120°С, М/ф — Дроссельная шайба «Гранбаланс ДМ», DN125, PN 1,6 МПа, тип присоединения — межфланцевый.

БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ КЛАПАНЫ

Дроссельная шайба «Гранбаланс ДМ», DN32–200, PN 1,6 МПа

Описание

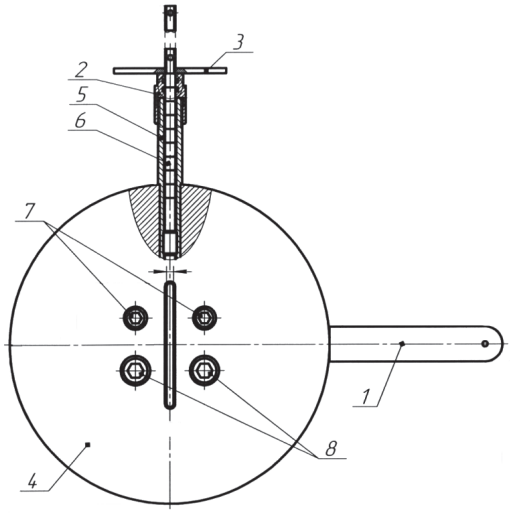
Дроссельная шайба «Гранбаланс ДМ» предназначена для гидравлической балансировки, ограничения расхода теплоносителя в системах отопления, холодоснабже- ния и кондиционирования с водой или водным раствором этиленгликоля с концентрацией не более 50%.

Доступна для заказа в диапазоне диаметров от 32 до 200 мм. Изделие выполнено из углеродистой стали и эксплуатируется с температурой теплоносителя до 120 °С и давлением 1.6 МПа.

Регулировка расхода теплоносителя осуществляется за счет изменения проходного сечения шайбы посредством перемещения регулирующего болта и открытия/ закрытия буферных отверстий внутри диафрагмы.

Дроссельная шайба «Гранбаланс ДМ» устанавливается между фланцами трубопровода и имеет возможность блокировки настроечной позиции величины подъема штока. Для упрощения установки дроссельной шайбы во фланцевое соединение трубопроводов в конструкции шайбы предусмотрен стальной держатель.





Основные преимущества

- Бюджетное изделие для ограничения расхода теплоносителя до необходимо значения;
- Использование «Гранбаланс ДМ» позволяет снизить шумы в системе;
- Компактная конструкция изделия и возможность монтажа в любом положении на подающем и обратном трубопопроводах;
- Фиксация настроечной позиции величины подъема регулирующего болта;
- Снижение затрат на балансировку, энергосбережение и высокий уровень комфорта.

Технические характеристики

Наименование параметра	Значение	Примечание
Номинальный диаметр, DN, (мм)	32–200	
Номинальное давление, PN, (МПа)	1,6	
Максимальная температура рабочей среды, °С	+120	
Минимальная рабочая температура, °С	–10	< 0 только для воды с добавлением этиленгликоля не более 50%
Тип присоединения:	межфланцевое	

Спецификация

№	Наименование	Материал
1	Держатель	Сталь Углеродистая
2	Гайка изолирующая	Сталь Углеродистая
3	Маховик	Сталь Углеродистая
4	Диафрагма	Сталь Углеродистая
5	Муфта	Сталь Углеродистая
6	Регулировочный болт	Латунь
7, 8	Заглушки для буферных отверстий	Оцинкованная сталь

Размеры, (мм)

Артикул	DN	Длина	Толщина	Высота	Масса, (кг)
LN01A605847	32	177	16	170	0,74
LN01A605849	40	187	16	175	0,89
LN01A605789	50	201	16	193	1,14
LN01A605851	65	222	16	228	1,58
LN01A605852	80	233	16	258	1,87
LN01A605860	100	296	16	258	2,58
LN01A605861	125	284	16	334	3,45
LN01A723855	150	212	22	290	6,11
LN01A723856	200	268	22	346	9,48

БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ КЛАПАНЫ

Дроссельная шайба «Гранбаланс ДМ», DN32–200, PN 1,6 МПа

Настройка шайбы

Для Настройки Дроссельной шайбы на необходимый расход следует использовать данные номограмм, приведенных ниже для каждого диаметра дроссельной шайбы. При перемещении регулировочного болта и открытия буферных отверстий изменяется площадь сечения проходных отверстий шайбы, чем и достигается регулировка расхода.

Перемещение регулировочного болта осуществляется посредством вращающегося маховика. Открытие буферных отверстий шайбы — посредством шестигранного ключа, рассчитанного на работу с винтами буферных отверстий.

Если проходного сечения, меняющегося за счет движения регулировочного болта дроссельной шайбы (тонкая настройка), недостаточно для обеспечения необходимого расхода, то выкручиваются дополнительно винты из буферных отверстий (1, 2, 3 или 4 сразу) в зависимости от требуемого расхода.

Последовательность определения величины подъема штока при открытых буферных отверстиях:

1. Зная необходимый перепад давления и расход, который требуется получить при данном перепаде, находим точку пересечения прямой от расхода к перепаду давления со средней шкалой номограммы;

2. Определяем необходимую площадь условного сечения (с левой стороны средней шкалы номограммы);

3. Смотрим: какое деление шкалы находится непосредственно над точкой пересечения. Необходимо открыть те отверстия, которые указаны на этом делении (с правой стороны средней шкалы номограммы).

4. Затем из площади условного сечения, указанного слева от деления, которое находится над точкой пересечения, необходимо вычесть суммарную площадь открытых отверстий;

5. Оставшуюся площадь необходимо разделить на 4, чтобы определить необходимый подъем регулирующего штока (т. к. подъем регулирующего болта на 1 мм увеличивает площадь условного сечения приблизительно на 4 мм^2).

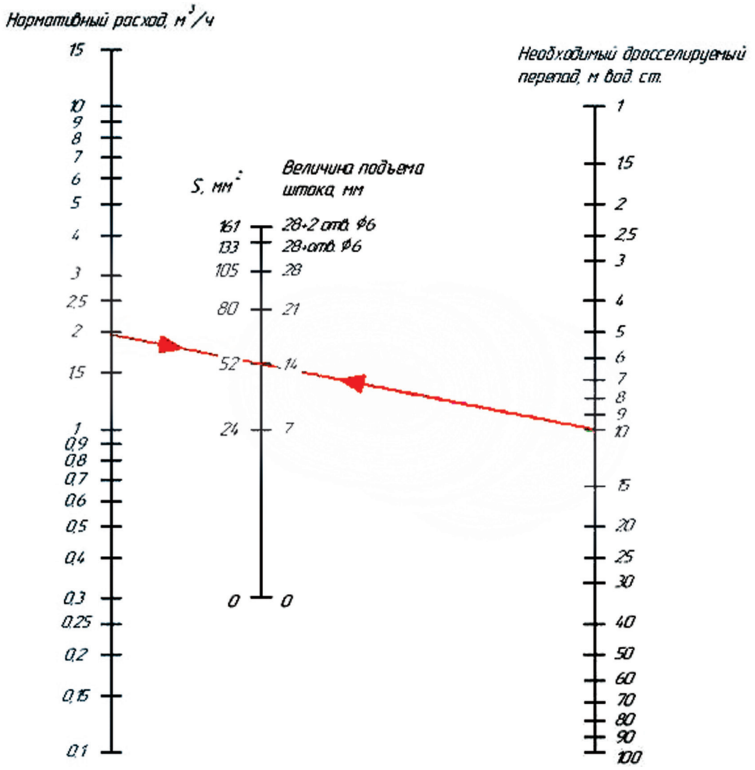
Для блокировки настроечной позиции величины подъема штока предусмотрено наличие пломбировки через отверстие держателя, соединенного с отверстием вверху регулировочного болта.

За дополнительной информацией обращайтесь в Компанию АДЛ.

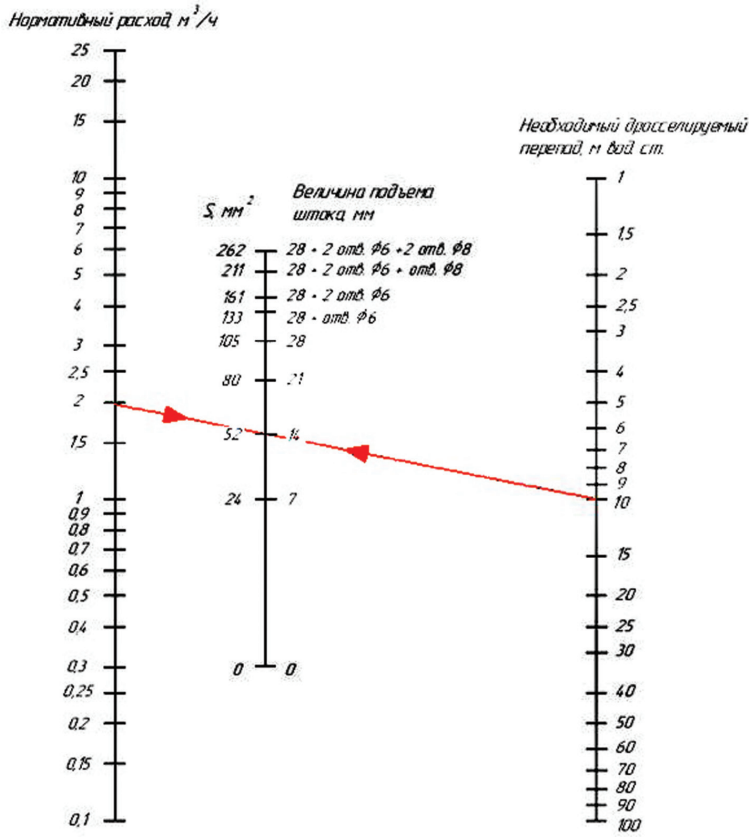
БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ КЛАПАНЫ

Дроссельная шайба «Гранбаланс ДМ», DN32–200, PN 1,6 МПа

Номограмма настройки регулируемой дроссельной шайбы Ду 32 мм



Номограмма настройки регулируемой дроссельной шайбы Ду 40 мм



АДЛ — РАЗРАБОТКА, ПРОИЗВОДСТВО И ПОСТАВКИ оборудования для инженерных систем

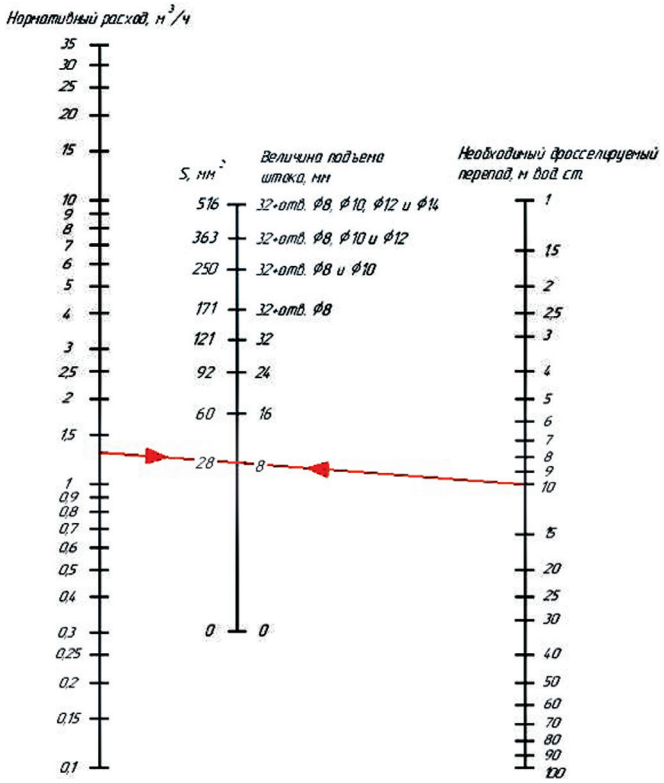
Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

+7 (495) 937-89-68, +7 (495) 221-63-78 | info@adl.ru | www.adl.ru | Интернет-магазин: www.valve.ru

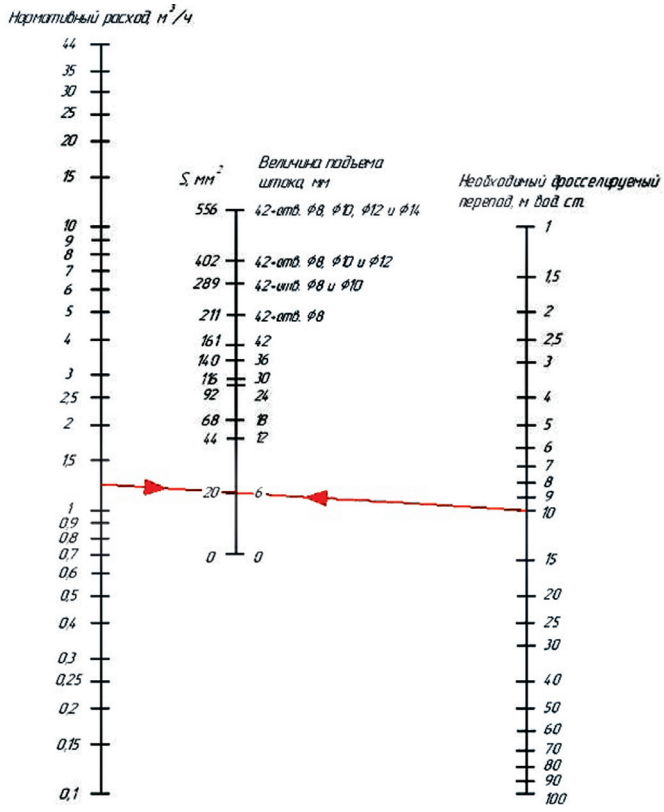
БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ КЛАПАНЫ

Дроссельная шайба «Гранбаланс ДМ», DN32–200, PN 1,6 МПа

Номограмма настройки регулируемой дроссельной шайбы Ду 50 мм



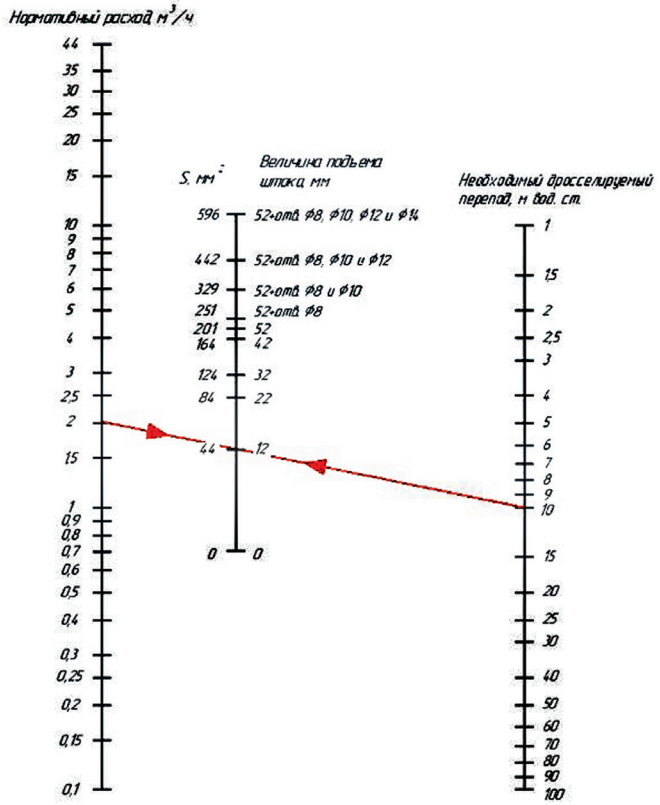
Номограмма настройки регулируемой дроссельной шайбы Ду 65 мм



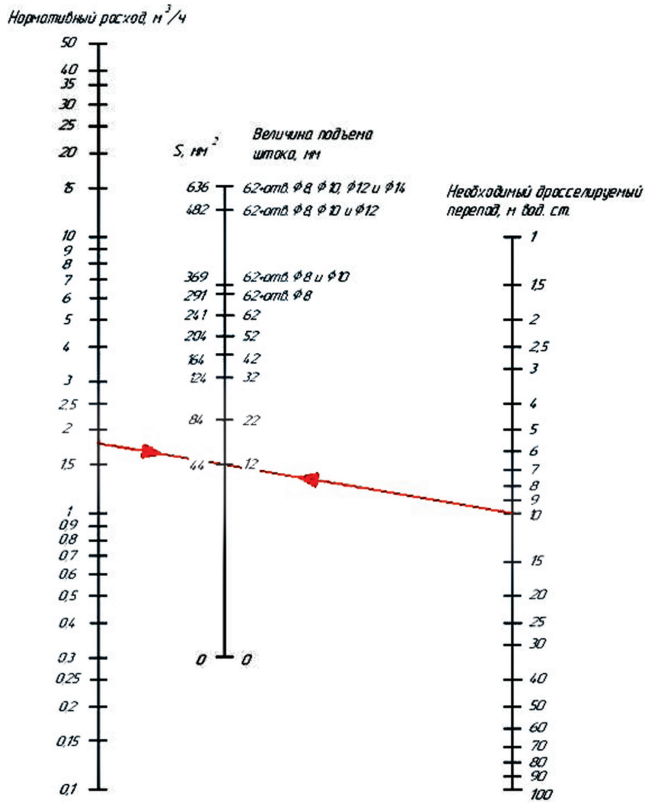
БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ КЛАПАНЫ

Дроссельная шайба «Гранбаланс ДМ», DN32–200, PN 1,6 МПа

Номограмма настройки регулируемой дроссельной шайбы Ду 80 мм



Номограмма настройки регулируемой дроссельной шайбы Ду 100 мм



АДЛ — РАЗРАБОТКА, ПРОИЗВОДСТВО И ПОСТАВКИ оборудования для инженерных систем

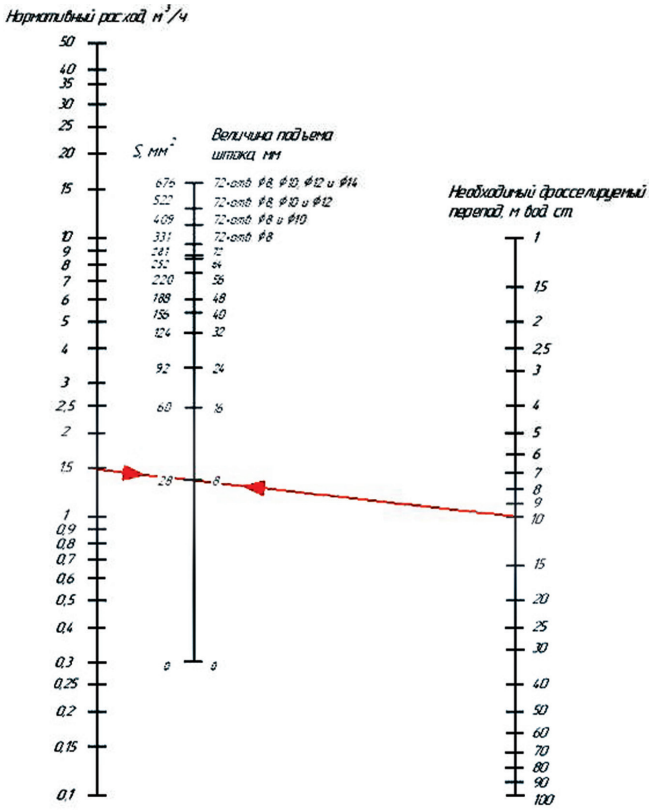
Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

+7 (495) 937-89-68, +7 (495) 221-63-78 | info@adl.ru | www.adl.ru | Интернет-магазин: www.valve.ru

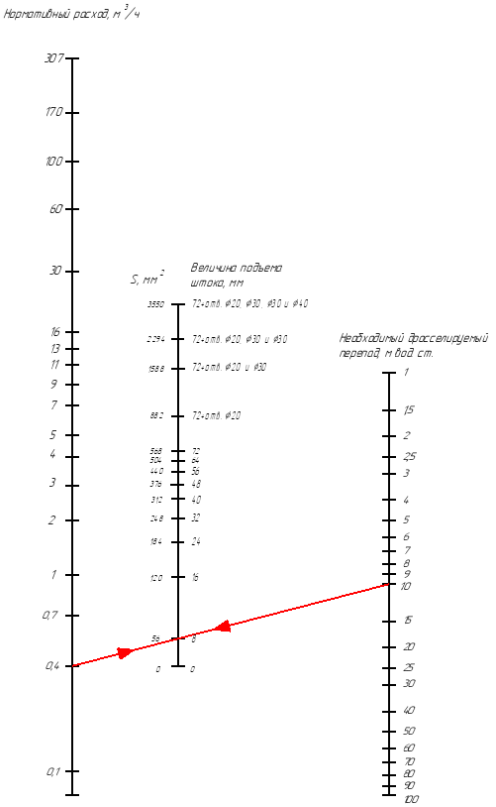
БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ КЛАПАНЫ

Дроссельная шайба «Гранбаланс ДМ», DN32–200, PN 1,6 МПа

Номограмма настройки регулируемой дроссельной шайбы Ду 125 мм



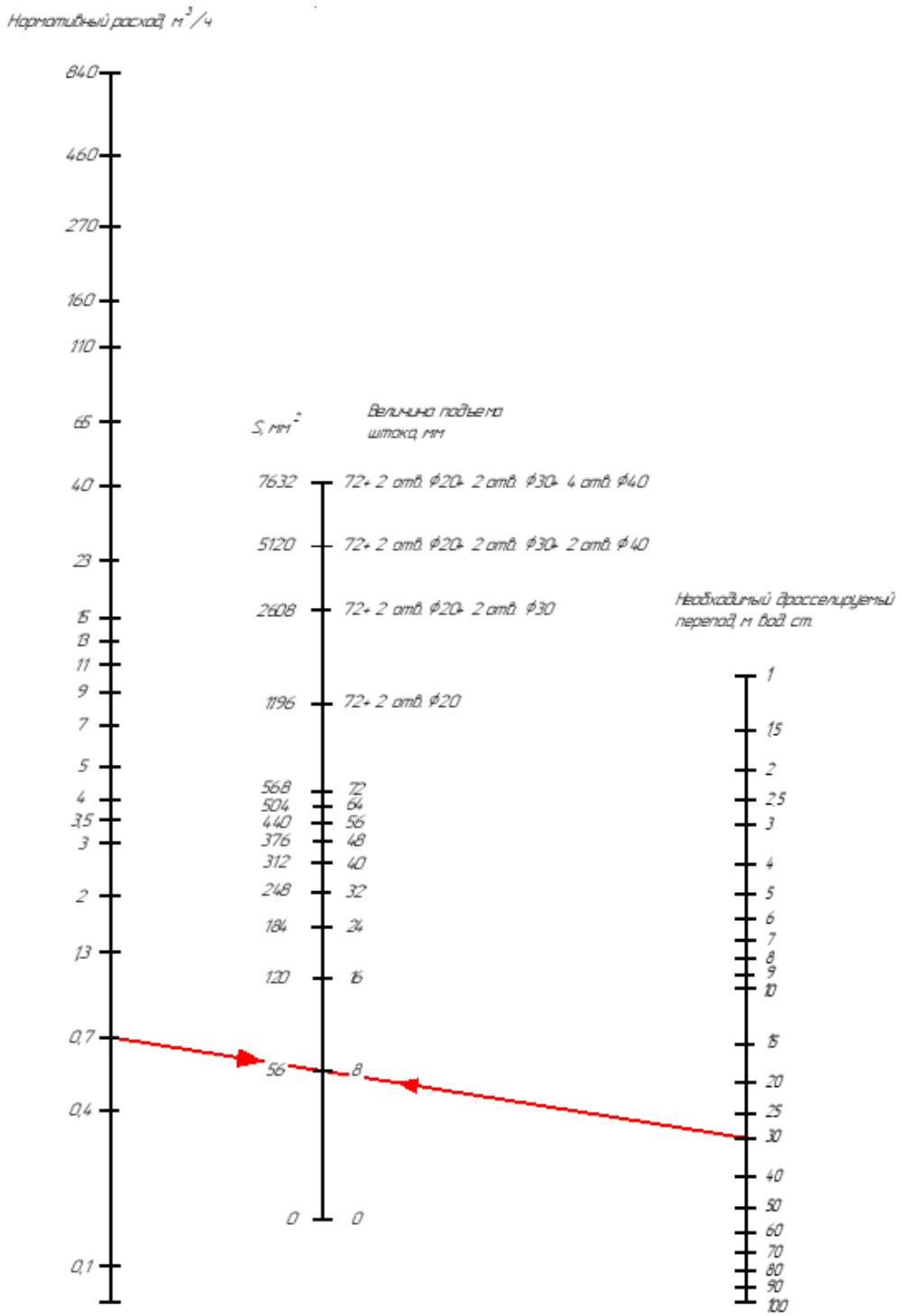
Номограмма настройки регулируемой дроссельной шайбы Ду 150 мм



БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ КЛАПАНЫ

Дроссельная шайба «Гранбаланс ДМ», DN32–200, PN 1,6 МПа

Номограмма настройки регулируемой дроссельной шайбы Ду 200 мм



АДЛ — РАЗРАБОТКА, ПРОИЗВОДСТВО И ПОСТАВКИ оборудования для инженерных систем

Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

+7 (495) 937-89-68, +7 (495) 221-63-78 | info@adl.ru | www.adl.ru | Интернет-магазин: www.valve.ru

БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ КЛАПАНЫ

Маркировка динамических (автоматических) балансировочных клапанов

Гранбаланс	КБ	А	02	20/1	25	2,5	Р/Р
	1	2	3	4	5	6	7

1 **Изделие**

КБ	Клапан балансировочный

2 **Тип**

А	Автоматический

3 **Материал исполнения**

02	Латунь

4 **Серия**

20/01	Динамический клапан с регулятором перепада давления
20/02	Динамический клапан с шаровым клапаном-партнером
20/03	Динамический клапан, не зависящий от давления
20/04	Регулятор перепада давления
20/05	Комбинированный динамический клапан
20/06	Автоматический ограничитель расхода

5 **Диаметр**

15–50	Номинальный диаметр DN, (мм)

6 **Давление**

2,5	Номинальное давление PN, (МПа)

7 **Тип присоединения**

Р/Р	Резьба/резьба

Пример 1

«Гранбаланс» КБА.02.20/1.25.2,5 Р/Р — балансировочный клапан «Гранбаланс» КБА, корпус — латунь, серия 20/1, DN25, PN 2,5 МПа, тип присоединения — резьба/резьба.

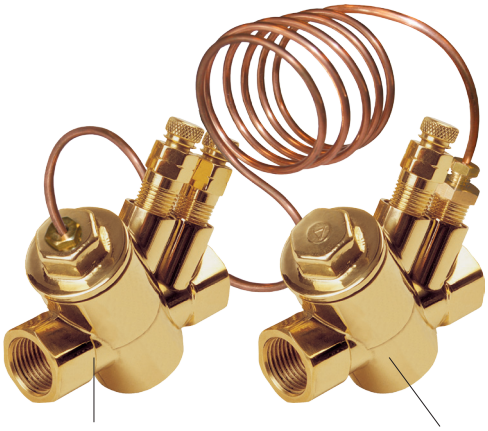
БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ КЛАПАНЫ

Динамический (автоматический) балансировочный клапан «Гранбаланс» КБА, серия 20/01, DN15–50, PN 2,5 МПа

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 50 %.

Автоматический балансировочный клапан «Гранбаланс» КБА обеспечивает постоянный перепад давления в трубопроводных системах отопления и охлаждения. Устанавливается в паре с клапаном-партнером, что позволяет регулировать расход теплоносителя через контур, т. е. в системах с переменным расходом данный клапан 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.



Регулятор перепада давления «Гранбаланс» КБА

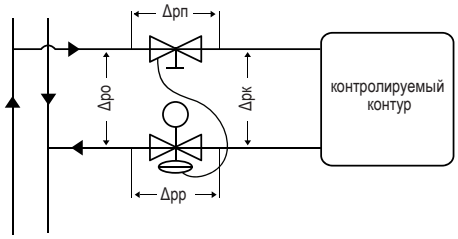
Динамический клапан-партнер

Основные преимущества

- Поддержание выбранного перепада давления в контуре и возможность его контроля с помощью измерительных ниппелей.
- Поддержание расхода теплоносителя постоянным помощью картриджа.
- 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.

Примечание. В стандартную комплектацию в регулятор перепада давления входит 2 ниппеля, в клапан-партнер входит заглушка.
Важно! При промывке системы рекомендуется снять картриджи и использовать промывочные крышки (2 шт. на 1 автоматическую пару) во избежание засорения импульсной трубки и картриджа. Крышка заказывается отдельно.

Пример использования



Δрк — перепад давления на контролируемом контуре.

Δрп — перепад давления на клапане-партнере.

Δрр — перепад давления на регуляторе перепада давления.

Δро — общий перепад давления.

АДЛ — РАЗРАБОТКА, ПРОИЗВОДСТВО И ПОСТАВКИ оборудования для инженерных систем

Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

+7 (495) 937-89-68, +7 (495) 221-63-78 | info@adl.ru | www.adl.ru | Интернет-магазин: www.valve.ru

БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ КЛАПАНЫ

Регулятор перепада давления «Гранбаланс» КБА

Применение

Основная функция клапана — поддерживать постоянным перепад давления на контролируемом контуре. Устанавливается на обратном трубопроводе.



Технические характеристики

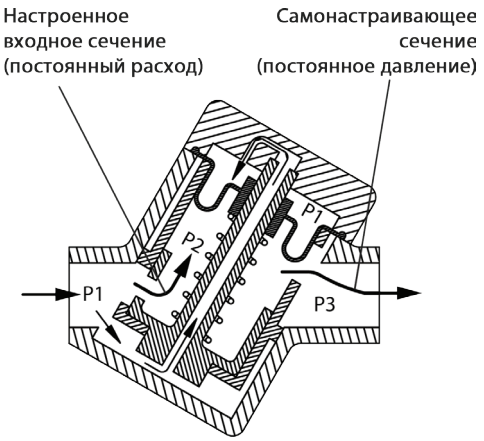
Номинальный диаметр	15–50 мм
Номинальное давление	2,5 МПа
Температура рабочей среды	–20...+120 °С
Перепад давления	до 400 кПа
Контролируемый перепад давления	5-50, 5–100 кПа
Присоединение	Муфтовое*
Размеры капиллярной трубки	Диаметр 3 мм, длина 1 м

* Резьба трубная цилиндрическая G (ISO 228/1).

Размеры регулятора перепада давления, (мм)

DN	Ø картриджа	L	H1	H2	Вес, (кг)	Kv, (м³/ч)
15	20	82	31	87	0,61	3,7
25	20	102	31	87	0,83	3,7

Kv — пропускная способность через клапан

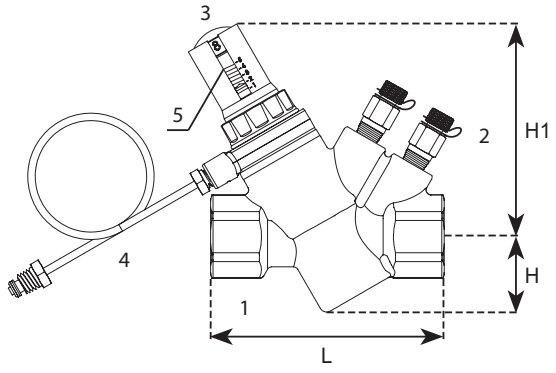


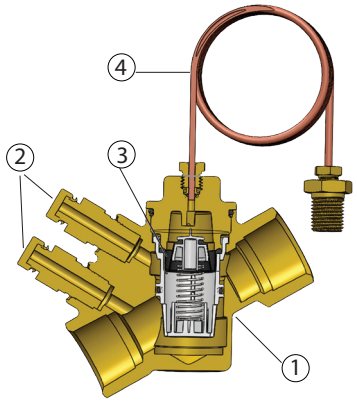
Спецификация

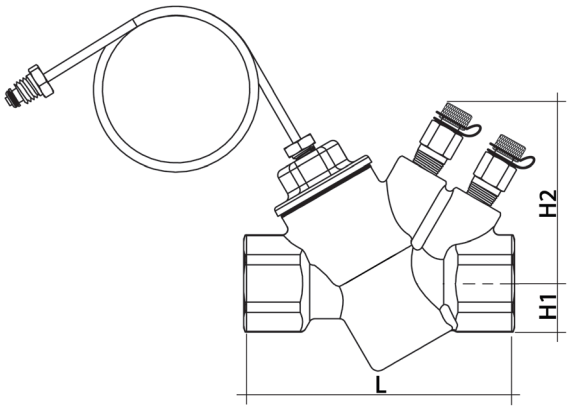
1	Корпус	Кованая латунь ASTM CuZn40Pb2
2	Ниппель	Латунь
3	Картридж	Стеклопластик PPS (диафрагма из EPDM)
4	Капилярная трубка	Медь
5	Настроечный шпиндель	Стеклопластик POM

Настройка

Регулятор настраивается на поддержание требуемого перепада давления путем выставления настроечной позиции на картридже в зависимости от требуемого перепада давления и расхода через регулятор. Настройка производится вращением настроечного шпинделя (5). Один полный оборот шпинделя изменяет давление настройки на 10 кПа. Вращение шпинделя по часовой стрелке увеличивает поддерживаемую разницу давления, против часовой стрелки — уменьшает.







БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ КЛАПАНЫ

Типы картриджей для регулятора перепада давления

При подборе модели регулятора необходимо определить диапазон перепада давления Δpк:

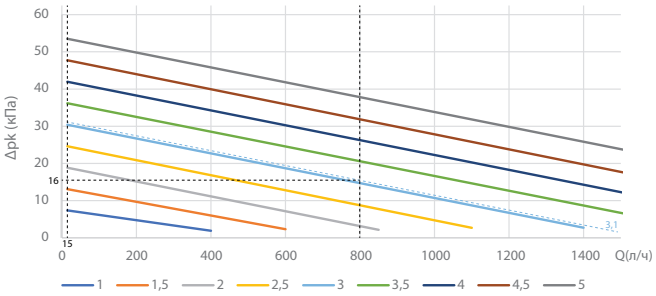
- Картридж 5–50 кПа для DN15–25 мм

Картридж, устанавливаемый в регуляторе перепада давления на диапазон 5–50 кПа имеет запатентованную конструкцию с двумя пружинами, обеспечивающую большой диапазон регулировки перепада давления.

Настройка на конкретное значение Δp, требуемого для контролируемой подсистемы, может регулироваться снаружи и легко изменяется, обеспечивая быструю настройку и обслуживание оборудования.



Диаграмма подбора настроечной позиции картриджа регулятора давления DN15–25 мм



Диапазон расхода (л/час)

Диаметры (мм)	Настройка	1	2	3	4	5
DN15-DN25	Q min	15	15	15	15	15
	Q max	330	810	1390	1970	2000

АДЛ — РАЗРАБОТКА, ПРОИЗВОДСТВО И ПОСТАВКИ оборудования для инженерных систем

Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

+7 (495) 937-89-68, +7 (495) 221-63-78 | info@adl.ru | www.adl.ru | Интернет-магазин: www.valve.ru

БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ КЛАПАНЫ

Таблица подбора настроечной позиции картриджа для регулятора перепада давления DN15–25 мм

Δpк (кПа)	Расход, (л/ч)								
	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5
5	190	460	710	990	1290				
6	120	410	660	940	1240				
7	50	350	610	890	1190				
8	15	300	560	840	1140	1440			
9		240	510	790	1090	1390			
10		190	460	740	1040	1340			
11		130	410	690	990	1290			
12		80	360	640	940	1240			
13		20	310	590	890	1190			
14		15	260	550	840	1140	1420		
15			210	500	790	1090	1370		
16			160	450	740	1040	1320		
17			110	400	690	990	1270		
18			60	350	640	940	1220		
19			15	300	590	890	1170	1440	
20				250	540	840	1120	1390	
21				200	490	780	1070	1340	
22				150	440	730	1020	1290	
23				100	390	680	970	1240	
24				50	340	630	920	1190	
25				15	290	580	870	1140	1450
26					240	530	820	1100	1400
27					190	480	770	1050	1350
28					140	430	720	1000	1300
29					90	380	670	950	1250
30					40	330	620	900	1200
31					15	280	570	850	1150
32						230	520	800	1100
33						180	470	750	1050
34						130	420	700	1000
35						80	370	650	950
36						30	320	600	900
37						15	270	550	850
38							220	500	800
39							170	450	750
40							120	400	700
41							70	350	650
42							15	300	600
43							15	250	550
44							15	200	500
45							15	150	450
46								110	400
47								60	350
48								15	300
49									250
50									200
51									150
52									100
53									50
54									15

БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ КЛАПАНЫ

Типы картриджей для регулятора перепада давления

Сделано в АДЛ

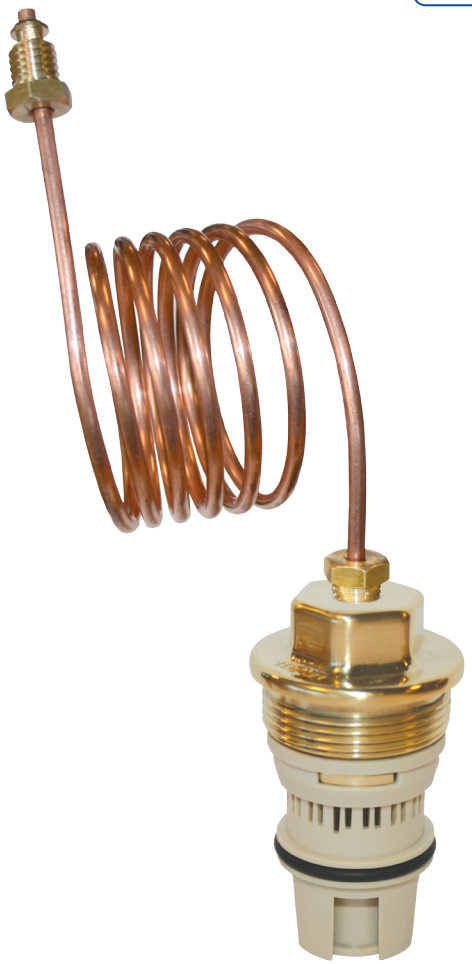
Применение

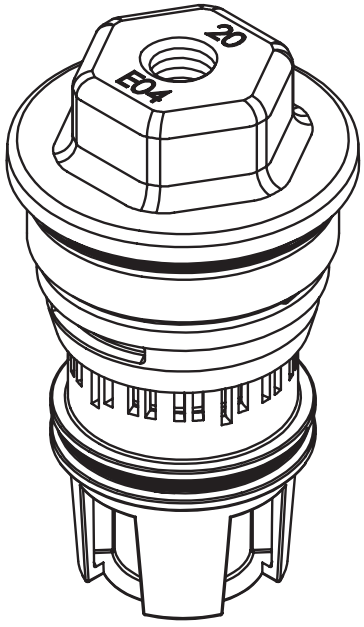
При подборе модели регулятора необходимо определить диапазон перепада давления Δрк:

- 20 кПа.

Расход, (л/ч)

Δрк (кПа)	Модель регулятора перепада давления
	20 кПа
1	–
2	–
3	–
4	–
5	–
6	–
7	–
8	–
9	–
10	960
11	880
12	800
13	720
14	640
15	560
16	480
17	400
18	320
19	240
20	160
21	80
22	–
23	–
24	–
25	–
26	–
27	–
28	–
29	–
30	–
31	–
32	–





20 кПа

АДЛ — РАЗРАБОТКА, ПРОИЗВОДСТВО И ПОСТАВКИ оборудования для инженерных систем

Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

+7 (495) 937-89-68, +7 (495) 221-63-78 | info@adl.ru | www.adl.ru | Интернет-магазин: www.valve.ru

БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ КЛАПАНЫ

Типы картриджей для регулятора перепада давления

Динамический клапан-партнер к «Гранбаланс» КБА

Применение

Основная функция клапана — поддерживать расход постоянным. Клапан самонастраивается в пределах рабочего диапазона (подконтрольная зона клапана), автоматически регулируя расход до заданного максимального.

Участки системы независимы друг от друга, так как расход ограничен локально.

Технические характеристики

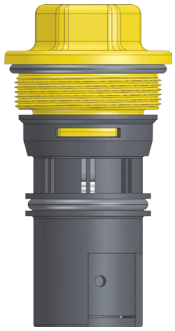
Номинальный диаметр	15–25 мм
Номинальное давление	2,5 МПа
Температура рабочей среды	–20...+120 °С
Номинальный расход	0,0081–1,43 л/сек

Картридж для клапана-партнера DN15–25 мм

20–130 кПа, 29,2–155 л/час		
л/сек	л/час	Установочная позиция
0,0081	29,2	1
0,0133	47,9	2
0,0175	63,0	3
0,0222	79,9	4
0,0311	112	5
0,0353	127	6
0,0383	138	7
0,0431	155	8







Подбор регулятора давления

Пример

Дано:

- Расчетный расход теплоносителя (Q) = 800 л/час
- Размер трубы: DN20 мм
- Перепад давления в контролируемом контуре (ΔpK) = 11 кПа (расчетное условие)

Подбор настройки регулятора перепада давления ведется исходя из требуемого расхода и расчетного перепада давления через контролируемый контур (ΔpK). (см. Диаграмма подбора настроечной позиции картриджа 5–50 кПа)

В целях оптимизации энергоэффективности системы выбирается настройка с ближайшим значением; в этом случае выбирается значение 3,1. Следует учитывать, что максимальное значение расхода должно быть ограничено либо на клапане-партнере ΔpП, либо на радиаторных термостатах.

Монтаж и эксплуатация

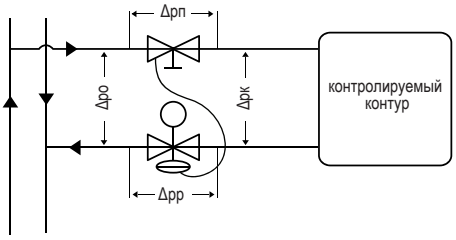
Перед установкой клапана «Гранбаланс» КБА убедитесь в том, что в клапане и трубопроводе нет посторонних предметов и загрязнений. Зачистите резьбу щеткой (на металлических трубах), нанесите герметик на резьбу трубопровода.

Перед установкой клапана «Гранбаланс» КБА убедитесь в том, чтобы требуемая величина расхода теплоносителя соответствовала расходной характеристике клапана.

Клапан (регулятор давления) установливается на обратном трубопроводе как в горизонтальном, так и в вертикальном положении. Направление движения теплоносителя должно совпадать с направлением стрелки на корпусе клапана. Клапан «Гранбаланс» КБА устанавливается в паре с клапаном-партнером, они соединяются с помощью медной капиллярной трубки, клапан-партнер устанавливается на подающем трубопроводе.

Убедитесь в том, что длина резьбы трубопровода не превышает длину резьбы клапана.

При промывке системы выньте картриджи из клапана. Установите промывочные крышки, промойте трубопровод. После промывки вставьте картриджи на место. Недопустима передача на клапан изгибающих и линейных усилий от трубопровода.



- Диаметр клапана выбирается в соответствии с размером трубы. Если клапан устанавливается на трубу DN20, балансировочная пара так же будет DN20.
- Расчетные потери давления на регуляторе перепада давления Δpp определяются по формуле:
- Δpp = (Q/Kvs)2*100 = (0,8 м³/час/2,4 м³/час)*100= 11,1 кПа
- Для расчета минимального напора насоса необходимо понимать минимальный перепад давления на клапане-партнере (ΔpП). Значения перепада давления указаны в таблице (см. стр. 36). В этом примере на клапане-партнере будет создаваться минимальный перепад давления 22 кПа.
- Минимальный напор насоса определяется:
- ΔpH = ΔpП+ΔpK+Δpp = 22+11+11,1 = 44,1 кПа
- Насос подбирается с учетом падения давления 44,1 кПа. Регулятор давления при настройке 3.1 в дальнейшем будет гарантировать, что ΔpK никогда не превысит 42 кПа в пределах указанного диапазона расхода.

БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ КЛАПАНЫ

Динамический (автоматический) балансировочный клапан «Гранбаланс» КБА, серия 20/02 DN15–25, PN 2,5 МПа

Сделано в АДЛ

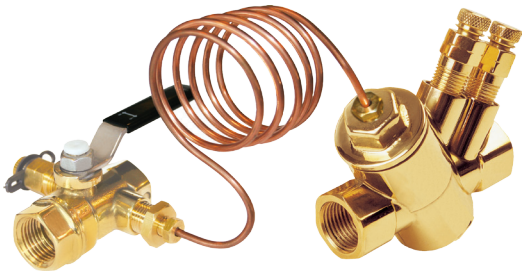
Применение

Для автоматической балансировки и ограничения расхода теплоносителя в системах отопления, холодоснабжения и кондиционирования с водой или водным раствором этиленгликоля с концентрацией не более 50 %. Автоматический балансировочный клапан «Гранбаланс» КБА обеспечивает постоянный перепад давления в трубопроводных системах отопления и охлаждения.

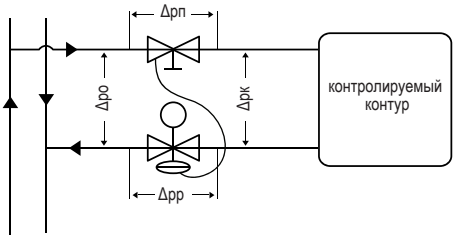
Основные преимущества

- Поддержание выбранного перепада давления в контуре и возможность его контроля 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.

Примечание. В стандартную комплектацию в регулятор перепада давления входит 2 ниппеля, в клапан-партнер входит заглушка.
Важно! При промывке системы рекомендуется снять картридж и использовать промывочную крышку во избежание засорения импульсной трубки и картриджа. Крышка заказывается отдельно.



Пример использования



Δрк — перепад давления на контролируемом контуре;
Δрп — перепад давления на клапане-партнере;
Δрр — перепад давления на регуляторе перепада давления;
Δро — общий перепад давления.

Шаровый клапан-партнер к «Гранбаланс» КБА

Сделано в АДЛ

Применение

Основная функция клапана — поддерживать перепад давления постоянным совместно с регулятором перепада давления.

Технические характеристики

Номинальный диаметр	15–25 мм
Номинальное давление	2,5 МПа
Температура рабочей среды	–20…+120 °С
Присоединение	Резьба внутр/внутр по ISO 228

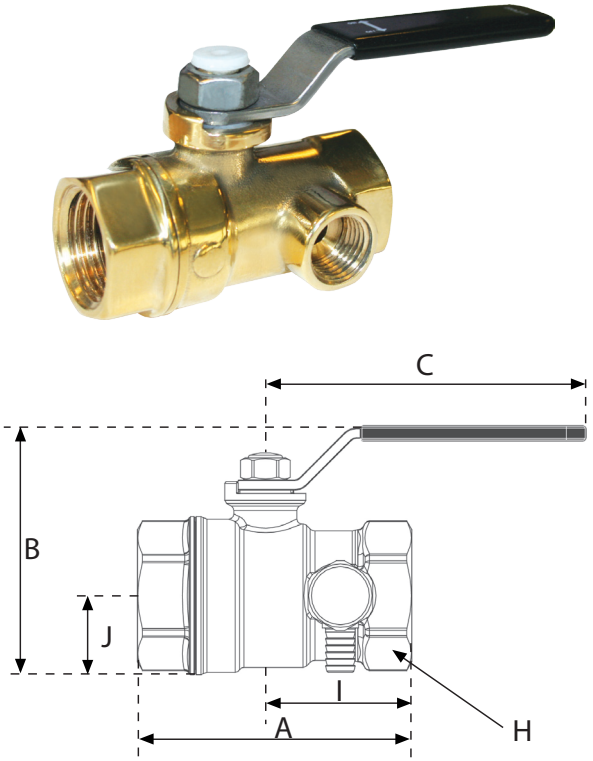
Примечание. Имеются 2 порта (1/4 ISO 228) с обеих сторон крана.

Спецификация

Корпус	Латунь CW617N
Шар	Хромированная латунь CW617N
Шток	Латунь CW617N с двумя уплотнениями
Гайка	С антикоррозионным покрытием
Рукоятка	Сталь с антикоррозионным покрытием
Седловое уплотнение	PTFE
Уплотнительные кольца	EPDM

Размеры, (мм)

DN	A	B	J	C	H	Kv	Вес, (кг)
15	59	15	106	106	25	10,2	0,2
25	81	23	149	149	39	36,3	0,49



АДЛ — РАЗРАБОТКА, ПРОИЗВОДСТВО И ПОСТАВКИ оборудования для инженерных систем
Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения
+7 (495) 937-89-68, +7 (495) 221-63-78 | info@adl.ru | www.adl.ru | Интернет-магазин: www.valve.ru

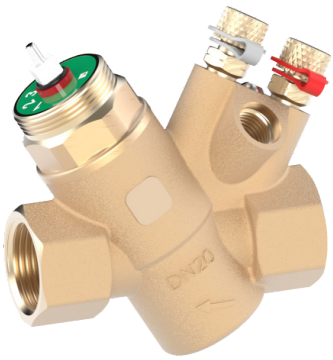
БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ КЛАПАНЫ

Автоматический балансировочный комбинированный клапан «Гранбаланс» КБА, серия 20/03, DN15-50, PN 2,5 МПа

(ограничитель расхода, не зависящий от давления)

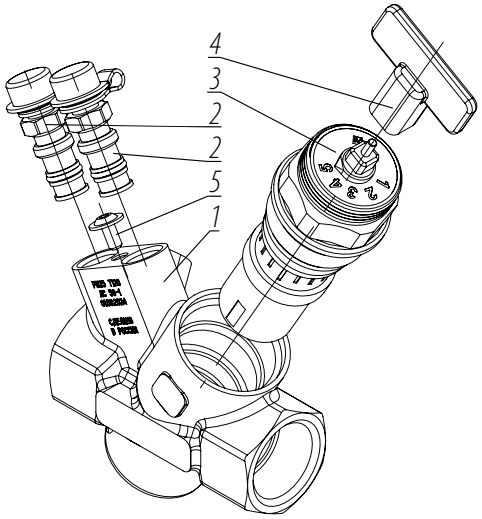
Применение

Предназначен для балансировки систем тепло/холодоснабжения с фанкойлами. Клапан ограничивает поток теплоносителя от 0 до 100%.



Технические характеристики

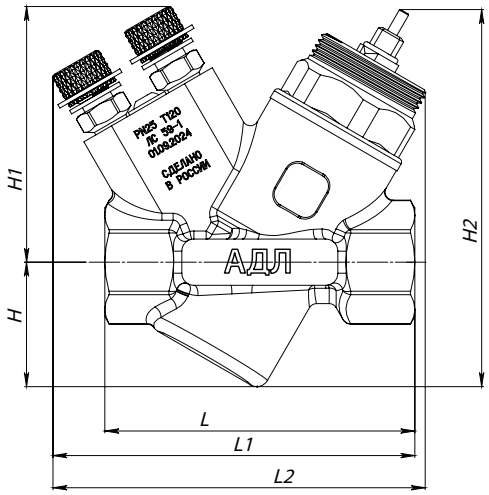
Диаметр, DN	15–50 мм	
Номинальное давление, PN	2,5 МПа	
Диапазон температур рабочей среды	–20... +120°C	
Рабочая среда	Вода, водный раствор гликоля до 50%	
Максимальное давление закрытия клапана	800 кПа	
Максимальный рабочий ΔP	800 кПа	
Класс герметичности	ANSI / FCI 70-2 2006, Класс IV / IEC 60534-4, Класс IV	
Условное обозначение изделия (тип, марка, модель)	Ø 15; 20; 25	Ø 32
Диапазон перепада давления ΔP/ показатели, кПа	30-800	16-800
Диапазон расходов л/час	64.08-1108.8	864-4644
Диапазон расходов м3/час	0.064-1.109	0.864-4.644



Спецификация

№	Наименование	Материал
1	Корпус клапана	Латунь ЛС 59-1
2	Ниппели	Латунь ЛС 59-1
3	Внутренний механизм с регулируемой настройкой	полифенилсульфид PPS; стеклонаполненный полиформальдегид POM
4	Ключ для регулировки настроек*	Пластик АБС
5	Ограничитель хода ниппелей	Нерж. сталь

* Ключ для регулировки в комплект поставки клапана не входит и приобретается отдельно.



Настройка

Клапан настраивается рожковым ключом SW8 и имеет внешнюю шкалу настройки на одной из 41 различных максимальных значений расхода, без ограничения длины штока. Минимальный перепад давления для активации работы клапана - 16 кПа. Клапан регулирует расход в пределах ± 10 % от номинального или ±5 от максимального расхода. Клапан настраивается в диапазоне от 1,0 до 5,0. Не проворачивайте настройку выше или ниже указанных значений. Настройка необходимого параметра клапана происходит в соответствии с Таблицей настроек.

Шкала настройки расположена на верхней части внутреннего механизма, где белые цифры от 1 до 5 обозначают полные обороты, а цифры на красном контрколесе обозначают 1/10 полного оборота.

Размеры, (мм)

Артикул	D, дюйм	L, мм	L1, мм	L2, мм	H, мм	H1, мм	H2, мм	B, мм	S, мм	Масса, кг
FH02A730634	G 1/2"	77,1	90	92,6	31	63,1	93,8	38,6	27	0,552
FH02A730635	G 3/4"	81,2	92	92,6	31	63,1	93,8	38,6	32	0,598
FH02A730636	G 1"	101,7	102,3	92,6	31	63,1	93,8	38,6	39	0,706
FH02A732952	G 1 1/4"	124,2	119	114,9	47	76,9	130,7	62,9	50	1,764

БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ КЛАПАНЫ

Автоматический балансировочный комбинированный клапан «Гранбаланс» КБА, серия 20/03, DN15-50, PN 2,5 МПа

(ограничитель расхода, не зависящий от давления)

Настроечная таблица

30-800 кПа			16-800 кПа			Настройка
DN 15-25 (через уплотнительное кольцо)			DN 32(через уплотнительное кольцо)			
л/сек	л/час	галл/мин	л/сек	л/час	галл/мин	
0,0178	64	0,282	0,24	865	3,81	1
0,0393	142	624	2,82	1010	4,46	1,1
0,058	209	0,92	0,322	1160	5,1	1,2
0,0743	268	1,18	0,361	1300	5,72	1,3
0,0887	319	1,41	0,399	1430	6,32	1,4
0,102	366	1,61	0,435	1570	6,9	1,5
0,113	408	1,8	0,471	1700	7,47	1,6
0,124	446	1,96	0,506	1820	8,02	1,7
0,134	482	2,12	0,54	1940	8,56	1,8
0,143	516	2,27	0,573	2060	9,08	1,9
0,152	549	2,42	0,605	2180	9,59	2
0,161	580	2,56	0,636	2290	10,1	2,1
0,17	611	2,69	0,667	2400	10,6	2,2
0,178	641	2,82	0,696	2510	11	2,3
0,186	671	2,95	0,725	2610	11,5	2,4
0,194	700	3,08	0,753	2710	11,9	2,5
0,202	728	3,21	0,78	2810	12,4	2,6
0,21	756	3,33	0,807	2900	12,8	2,7
0,218	783	3,45	0,832	3000	13,2	2,8
0,225	810	3,56	0,858	3090	13,6	2,9
0,232	835	3,68	0,882	3180	14	3
0,239	860	3,79	0,906	3260	14,4	3,1
0,245	883	3,89	0,93	3350	14,7	3,2
0,252	906	3,99	0,953	3430	15,1	3,3
0,257	927	4,08	0,975	3510	15,5	3,4
0,263	946	4,17	0,997	3590	15,8	3,5
0,268	965	4,25	1,02	3670	16,1	3,6
0,273	982	4,32	1,04	3740	16,5	3,7
0,277	998	4,39	1,06	3820	16,8	3,8
0,281	1010	4,46	1,08	3890	17,1	3,9
0,285	1020	4,51	1,1	3960	17,4	4
0,288	1040	4,57	1,12	4030	17,7	4,1
0,291	1050	4,61	1,14	4100	18,1	4,2
0,294	1060	4,66	1,16	4170	18,4	4,3
0,296	1070	4,7	1,18	4240	18,7	4,4
0,299	1080	4,73	1,2	4300	19	4,5
0,301	1080	4,77	1,21	4370	19,2	4,6
0,303	1090	4,8	1,23	4440	19,5	4,7
0,305	1100	4,83	1,25	4500	19,8	4,8
0,307	1100	4,86	1,27	4570	20,1	4,9
0,308	1110	4,89	1,29	4630	20,4	5

АДЛ — РАЗРАБОТКА, ПРОИЗВОДСТВО И ПОСТАВКИ оборудования для инженерных систем

Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

+7 (495) 937-89-68, +7 (495) 221-63-78 | info@adl.ru | www.adl.ru | Интернет-магазин: www.valve.ru

БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ КЛАПАНЫ

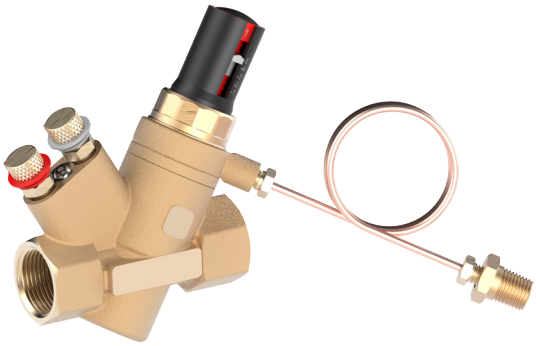
Автоматический балансировочный клапан «Гранбаланс» КБА, серия 20/04, DN15-50, PN 2,5 МПа

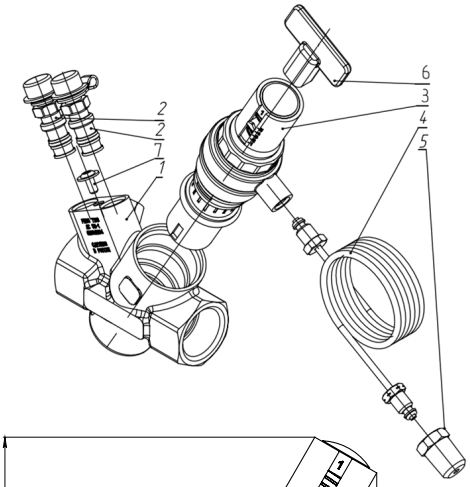
(регулятор перепада давления)

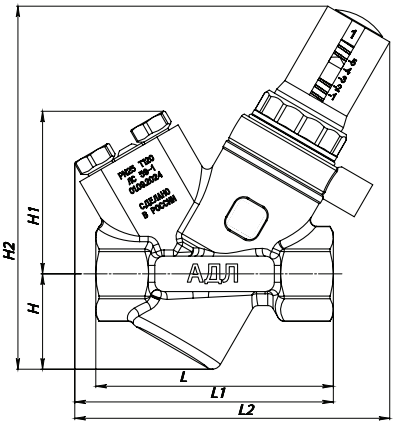
Применение

Предназначен для автоматического поддержания установленного пользователем перепада давления (ΔPн) в защищаемом контуре при изменяющихся расходах теплоносителя и колебаниях давления в системе.

Обеспечивает стабильное значение перепада давления (ΔPн) на участке между точкой до регулятора и местом подключения импульсной линии. Таким образом, гарантируется точный контроль параметров давления в контуре (системе) с учетом заданных значений расхода теплоносителя.







Технические характеристики

Номинальное давление, PN	2,5 МПа		
Диапазон температур рабочей среды, °С	-20...+120		
Максимально допустимый перепад давления на регуляторе, ΔP	500 кПа		
Диапазон ном. диаметров, DN ,мм	15; 20; 25	32;	40; 50
Диапазон регулировки перепада давления	5-50	5-60	5-100
Диапазон расходов л/час	15-2000	15-5980	200-14000
Диапазон расходов м3/час	0,015-2	0,015-5,98	0,2-14
Пропускная способность Kvs корпуса	3,7	26	51

Спецификация

№	Наименование	Материал
1	Корпус клапана	латунь ЛС 59-1
2	Ниппели в комплекте, конфигурации AD	латунь ЛС 59-1
3	Внутренний механизм с регулируемой настройкой	полифенилсульфид PPS; стеклонаполненный полиформальдегид POM
4	"Импульсная трубка в сборе со штуцерами (M8HP- G1/16"HP с адаптером G1/16"BP-R1/4" HP)"	медь, латунь ЛС 59-1
5	Адаптер G1/16" BP-R1/4" HP для иипульсной трубки	латунь ЛС 59-1
6	Ключ для регулировки настроек*	пластик АБС
7	ограничитель хода ниппелей	нержавеющая сталь

* Ключ для регулировки в комплект поставки клапана не входит и приобретается отдельно.

Настройка

Клапаны подбираются с учетом требуемой скорости движения среды и рассчитанного перепада давления в регулируемом контуре ΔpC в соответствии с проектным расходом (см. графики), а также исходя из диаметра трубопровода и особенностей системы. Регулировка клапана выполняется с помощью рожкового ключа SW8. Для предотвращения несанкционированного вмешательства предусмотрена защитная крышка. Цветовой индикатор на шкале указывает рабочий диапазон давления. Для изменения настроек необходимо снять защитный колпачок и произвести корректировку параметров. Диапазон настройки клапана составляет от 1,0 до 5,0. Не допускается установка значения за пределами указанных границ. Выбор требуемого параметра осуществляется согласно Таблице Настроек.

Размеры, (мм)

Артикул	D, дюйм	L, мм	L1, мм	L2, мм	H, мм	H1, мм	H2, мм	B, мм	S, мм	Масса, кг
FH02A731475	G 1/2"	77,1	90	108,3	31	63,1	117,9	38,6	27	0,658
FH02A730625	G 3/4"	81,2	92	108,3	31	63,1	117,9	38,6	32	0,704
FH02A730626	G 1"	101,7	102,3	108,3	31	63,1	117,9	38,6	39	0,844
FH02A730628	G 1 1/4"	124,2	119,4	128,4	47	76,2	158,8	62,9	50	1,852
FH02A730630	G 1 1/2"	169	–	–	55	117	205,5	101	68	3,830
FH02A730631	G 2	169	–	–	55	117	205,5	101	68	3,450

БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ КЛАПАНЫ

Таблица настройки для DN15-25

	Расход (л/час)														
ΔpC	1	1,2	1,4	1,6	1,8	2	2,2	2,4	2,6	2,8	3	3,5	4	4,5	5
3	330	430	520	620	710	810	920	1030	1150	1270	1390	1690	1970		
4	260	370	470	560	660	760	870	980	1100	1220	1340	1640	1920		
5	190	310	410	510	610	710	820	930	1050	1170	1290	1590	1870		
6	120	240	350	460	560	660	770	880	1000	1120	1240	1540	1820		
7	50	180	300	400	510	610	720	830	950	1070	1190	1490	1770		
8	15	120	240	350	460	560	670	780	900	1020	1140	1440	1720	1990	
9		60	190	300	410	510	620	740	850	970	1090	1390	1670	1940	
10		15	130	240	350	460	570	690	800	920	1040	1340	1620	1890	
11			70	190	300	410	520	640	750	870	990	1290	1570	1840	
12			15	140	250	360	470	590	700	820	940	1240	1520	1790	
13				90	200	310	420	540	650	770	890	1190	1470	1740	
14				30	150	260	370	490	600	720	840	1140	1420	1690	2000
15				15	100	210	320	440	550	670	790	1090	1370	1640	1950
16					50	160	280	390	500	620	740	1040	1320	1590	1900
17					15	110	230	340	450	570	690	990	1270	1540	1850
18						60	180	290	410	520	640	940	1220	1490	1800
19						15	130	240	360	470	590	890	1170	1440	1750
20							80	190	310	420	540	840	1120	1390	1700
21							30	140	260	370	490	780	1070	1340	1650
22							15	90	210	320	440	730	1020	1290	1600
23								40	160	270	390	680	970	1240	1550
24								15	110	220	340	630	920	1190	1500
25									60	170	290	580	870	1140	1450
26									15	120	240	530	820	1100	1400
27										70	190	480	770	1050	1350
28										20	140	430	720	1000	1300
29										15	90	380	670	950	1250
30											40	330	620	900	1200
31											15	280	570	850	1150
32												230	520	800	1100
33												180	470	750	1050
34												130	420	700	1000
35												80	370	650	950
36												30	320	600	900
37												15	270	550	850
38													220	500	800
39													170	450	750
40													120	400	700
41													70	350	650
42													15	300	600
43														250	550
44														200	500
45														150	450
46														110	400
47														60	350
48														15	300
49															250
50															200
51															150
52															100
53															50
54															15

АДЛ — РАЗРАБОТКА, ПРОИЗВОДСТВО И ПОСТАВКИ оборудования для инженерных систем

Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

+7 (495) 937-89-68, +7 (495) 221-63-78 | info@adl.ru | www.adl.ru | Интернет-магазин: www.valve.ru

БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ КЛАПАНЫ

Таблица настройки для DN32

	Расход (л/час)														
ΔpC	1	1,2	1,4	1,6	1,8	2	2,2	2,4	2,6	2,8	3	3,5	4	4,5	5
5	1720	1720	1720	2010	2480	2970	3490	4030	4590	5190	5820				
6	1400	1400	1430	1870	2340	2830	3340	3870	4440	5030	5650				
7	1090	1090	1290	1730	2190	2680	3190	3720	4280	4870	5490				
8	780	780	1150	1590	2050	2530	3030	3560	4120	4700	5320				
9	470	600	1020	1450	1910	2380	2880	3410	3960	4540	5150				
10	150	460	880	1310	1760	2240	2730	3250	3800	4380	4990				
11	15	330	740	1170	1620	2090	2580	3100	3640	4220	4820				
12		190	600	1030	1480	1940	2430	2950	3490	4050	4650				
13		60	470	890	1330	1800	2280	2790	3330	3890	4490				
14		15	330	750	1190	1650	2130	2640	3170	3730	4320	5940			
15			190	610	1040	1500	1980	2480	3010	3570	4150	5760			
16			50	470	900	1350	1830	2330	2850	3400	3990	5580			
17			15	330	760	1210	1680	2170	2690	3240	3820	5400			
18				190	610	1060	1530	2020	2540	3080	3650	5230			
19				50	470	910	1380	1870	2380	2920	3490	5050			
20				15	330	770	1230	1710	2220	2750	3320	4870			
21					180	620	1080	1560	2060	2590	3150	4690			
22					40	470	930	1400	1900	2430	2990	4510			
23					15	330	780	1250	1750	2270	2820	4330			
24						180	630	1090	1590	2110	2650	4150	5890		
25						30	470	940	1430	1940	2490	3980	5690		
26						15	320	790	1270	1780	2320	3800	5550		
27							170	630	1110	1620	2150	3620	5310		
28							15	480	950	1460	1990	3440	5120		
29								320	800	1290	1820	3260	4930		
30								170	640	1130	1650	3080	4730		
31								15	480	970	1490	2900	4540		
32									320	810	1320	2720	4350		
33									160	640	1150	2550	4160		
34									15	480	980	2370	3960	5830	
35										320	820	2190	3770	5620	
36										160	650	2010	3580	5410	
37										15	480	1830	3390	5200	
38											320	1650	3190	4990	
39											150	1470	3000	4780	
40											15	1300	2810	4580	
41												1120	2620	4370	
42												940	2420	4160	
43												760	2230	3950	5980
44												580	2040	3740	5750
45												400	1850	3530	5530
46												220	1660	3330	5300
47												50	1460	3120	5070
48												15	1270	2910	4840
49													1080	2700	4620
50													890	2490	4390
51													690	2280	4160
52													500	2080	3930
53													310	1870	3710
54													120	1660	3480
55													15	1450	3250
56														1240	3030
57														1030	2800
58														830	2570
59														620	2340

БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ КЛАПАНЫ

Таблица настройки для DN40-50

	Расход (л/час)														
ΔpC	1	1,2	1,4	1,6	1,8	2	2,2	2,4	2,6	2,8	3	3,5	4	4,5	5
5	3670	3670	3670	3670	3900	5550	7130	8920	11000						
10	1670	1670	1670	1720	2830	4300	5800	7490	9400	11700					
12	870	900	920	1350	2400	3800	5270	6930	8800	11000	13600				
14	200	370	520	980	1970	3300	4730	6360	8200	10400	12900				
16			200	610	1550	2800	4200	5790	8200	9700	12200				
18				230	1120	2300	3670	5220	7610	9100	11500				
20					690	1800	3140	4650	7000	8400	10800				
22					260	1300	2610	4090	6390	7740	10000				
24						800	2070	3520	5780	7090	9300				
26						300	1540	2950	5170	6430	8600				
28							1010	2380	4560	5770	7900	13400			
30							480	1810	3950	5110	7190	12600			
32								1240	3340	4460	6470	11900			
34								680	2730	3800	5760	11100			
36								200	2120	3140	5050	10300			
38									1510	2480	4330	9600			
40									900	1820	3620	8800			
42									290	1170	2900	8100	13900		
44										510	2190	7320	13100		
46											1470	6570	12300		
48											760	5810	11500		
50											200	5060	10700		
52												4300	9870		
54												3550	9070		
56												2790	8270	13600	
58												2040	7470	12800	
60												1280	6670	12100	
62												530	5870	11400	
64													5070	10700	
66													4270	9900	
68													3470	9200	14000
70													2670	8500	13300
72													1870	7740	12600
74													1070	7020	12000
76													270	6290	11300
78														5560	10600
80														4830	10000
82														4110	9300
84														3380	8600
86														2650	7970
88														1930	7300
90														1200	6640
92														470	5970
94															5300
96															4640
98															3970
100															3300
102															2640
104															1970
106															1300
108															640

БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ КЛАПАНЫ

Автоматический балансировочный клапан «Гранбаланс» КБА, серия 20/04, DN15-50, PN 2,5 МПа

(регулятор перепада давления)

Диаграмма настройки для DN15-25

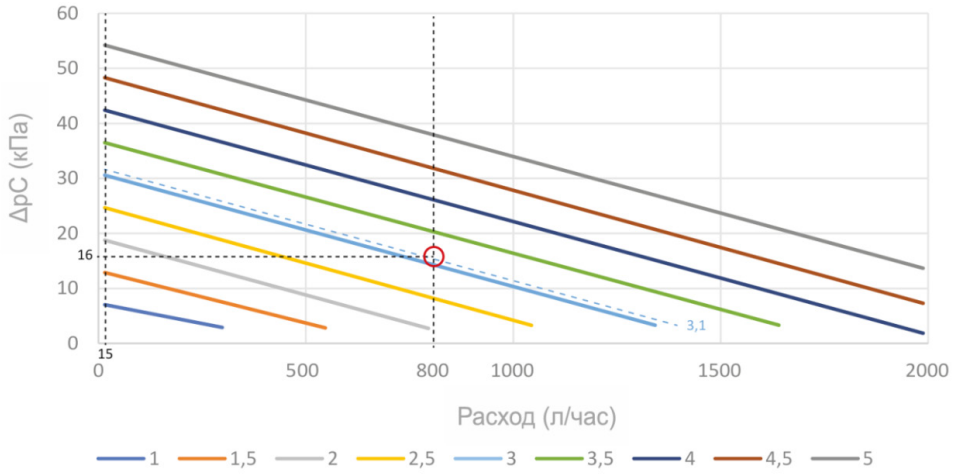


Диаграмма настройки для DN32

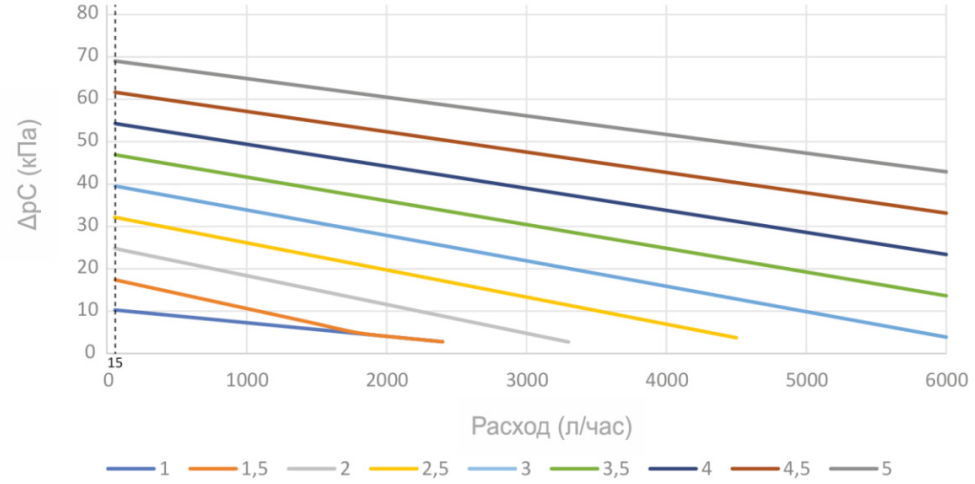
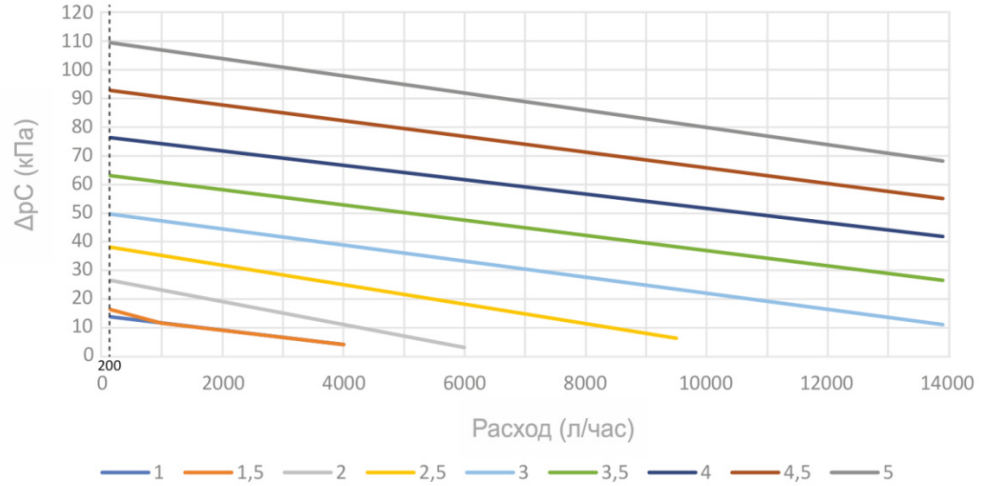


Диаграмма настройки для DN40-50



БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ КЛАПАНЫ

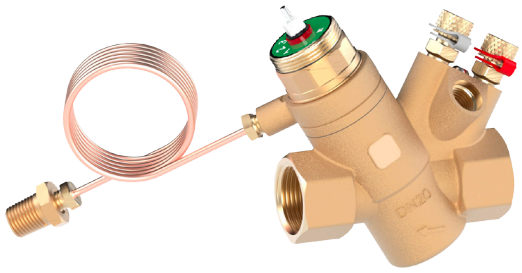
Автоматический балансировочный клапан «Гранбаланс» КБА, серия 20/05, DN15-25, PN 2,5 МПа

(комбинированный динамический клапан)

Применение

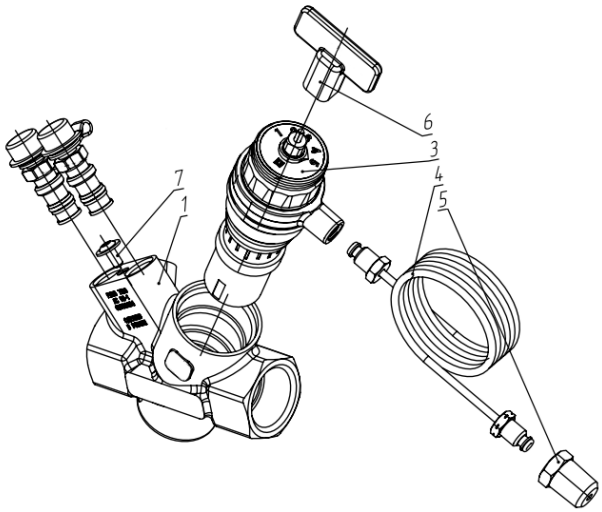
Предназначены для балансировки радиаторных систем отопления.

Обеспечивают стабильный перепад давления в контролируемом контуре и одновременно гарантируют, что максимальный расход не превысит расчетное значение. Комбинация регулятора перепада давления и расхода в одном клапане обеспечивает полную функциональность клапана при минимальном перепаде давления.



Технические характеристики

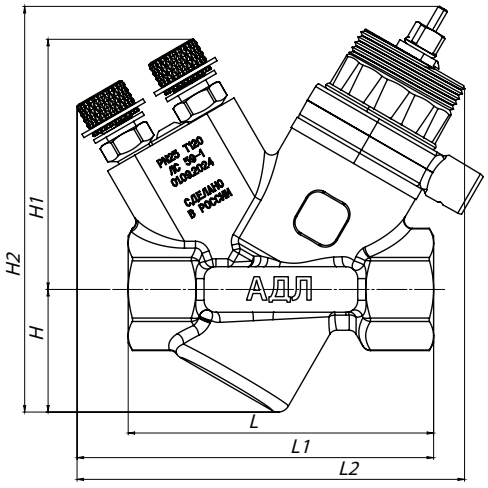
Номинальное давление, PN	2,5 МПа
Диапазон температур рабочей среды, °С	-20...+120
Максимальное давление закрытия клапана, Бар	6
Максимальный рабочий ΔР,Бар	5
Максимальный рабочий ΔР, кПа	500
Максимальное давление закрытия, кПа	600
Контролируемый диапазон перепада давления ΔРс/показатели, кПа	3-35
Диапазон расходов л/ч	26-1100
Диапазон расходов м3/ч	0,026-1,1



Спецификация

№	Наименование	Материал
1	Корпус клапана	латунь ЛС 59-1
2	Ниппели	латунь ЛС 59-1
3	Внутренний механизм с регулируемой настройкой	полифенилсульфид PPS; стеклонаполненный полиформальдегид POM
4	Импульсная трубка в сборе со штуцерами (М8 НР-G1/16"НР)	медь, латунь ЛС 59-1
5	Адаптер G1/16"НР-R1/4"ВР для ипульсной трубки	латунь ЛС 59-1
6	Ключ для регулировки настроек*	пластик АБС
7	Ограничитель хода ниппелей	нержавеющая сталь

* Ключ для регулировки в комплект поставки клапана не входит и приобретается отдельно.



Настройка

Определение настройки происходит на основе требуемого ΔрС при расчетном расходе. Регулировка клапана выполняется с помощью рожкового ключа SW8.

Для предотвращения несанкционированного вмешательства предусмотрена защитная крышка. Цветовой индикатор на шкале указывает рабочий диапазон давления. Диапазон настройки клапана составляет от 1,0 до 5,0. Не допускается установка значения за пределами указанных границ. Выбор требуемого параметра осуществляется согласно Таблице Настроек.

Размеры, (мм)

Артикул	D, дюйм	L, мм	L1, мм	L2, мм	H, мм	H1, мм	H2, мм	B, мм	S, мм	Масса, кг
FH02A730638	G 1/2"	77,1	90	102,8	31	63,1	103	38,6	27	0,692
FH02A730639	G 3/4"	81,2	92	102,8	31	63,1	103	38,6	32	0,742
FH02A730640	G 1"	101,7	102,3	108,3	31	63,1	117,9	38,6	39	0,878

АДЛ — РАЗРАБОТКА, ПРОИЗВОДСТВО И ПОСТАВКИ оборудования для инженерных систем

Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

+7 (495) 937-89-68, +7 (495) 221-63-78 | info@adl.ru | www.adl.ru | Интернет-магазин: www.valve.ru

БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ КЛАПАНЫ

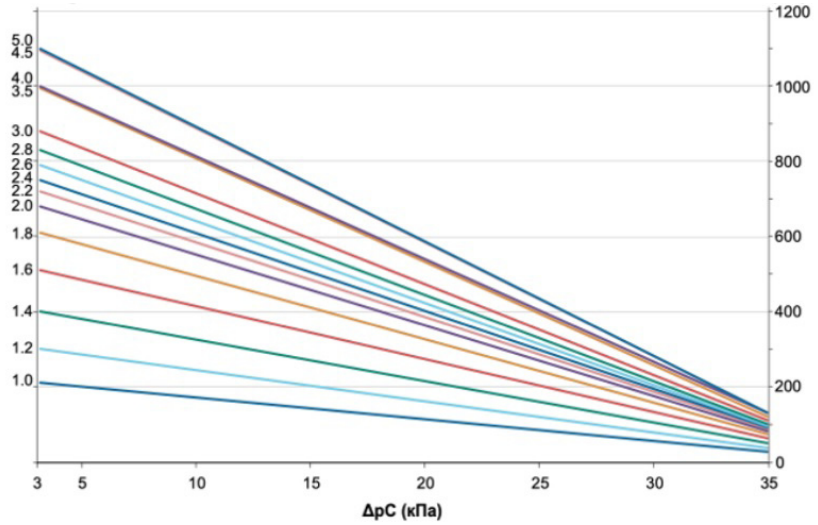
Автоматический балансировочный клапан «Гранбаланс» КБА, серия 20/05, DN15-25, PN 2,5 МПа

(комбинированный динамический клапан)

Таблица настройки для DN15-25

	Расход (л/час)														
ΔpC	1	1,2	1,4	1,6	1,8	2	2,2	2,4	2,6	2,8	3	3,5	4	4,5	5
3	210	300	400	510	610	680	720	750	790	830	880	1000	1000	1100	1100
4	210	290	390	500	590	660	700	730	770	810	860	990	1000	1000	1000
5	200	280	380	480	570	640	680	710	740	780	830	960	990	990	1000
6	190	270	370	470	560	620	660	690	720	760	810	930	960	960	970
7	190	260	360	460	540	600	640	670	700	740	780	900	930	930	940
8	180	260	350	440	520	580	620	650	680	710	760	880	900	910	910
9	180	250	340	430	510	560	600	630	660	690	730	850	870	880	880
10	170	240	330	410	490	550	580	610	640	670	710	820	840	850	850
11	170	230	310	400	470	530	560	590	610	650	690	790	810	820	830
12	160	220	300	390	460	510	540	570	590	620	660	760	780	790	800
13	150	220	290	370	440	490	520	550	570	600	640	740	760	760	770
14	150	210	280	360	420	470	500	530	550	580	610	710	730	730	740
15	140	200	270	340	410	450	480	510	530	560	590	680	700	700	710
16	140	190	260	330	390	430	460	480	510	530	570	650	670	680	680
17	130	180	250	320	370	420	440	460	480	510	540	620	640	650	650
18	120	180	240	300	360	400	420	440	460	490	520	600	610	620	620
19	120	170	230	290	340	380	400	420	440	460	490	570	580	590	590
20	110	160	210	270	320	360	380	400	420	440	470	540	560	560	560
21	110	150	200	260	310	340	360	380	400	420	440	510	530	530	530
22	100	140	190	240	290	320	340	360	380	400	420	490	500	500	510
23	95	130	180	230	270	300	320	340	350	370	400	460	470	470	480
24	90	130	170	220	260	290	300	320	330	350	370	430	440	440	450
25	84	120	160	200	240	270	290	300	310	330	350	400	410	420	420
26	78	110	150	190	220	250	270	280	290	300	320	370	380	390	390
27	72	100	140	170	210	230	250	260	270	280	300	350	360	360	360
28	66	93	130	160	190	210	230	240	250	260	280	320	330	330	330
29	61	85	120	150	170	190	210	220	230	240	250	290	300	300	300
30	55	77	100	130	160	170	190	190	200	210	230	260	270	270	270
31	49	69	93	120	140	160	170	170	180	190	200	230	240	240	240
32	43	61	82	100	120	140	150	150	160	170	180	210	210	210	210
33	37	52	71	90	110	120	130	130	140	150	150	180	180	180	190
34	32	44	60	76	90	100	110	110	120	120	130	150	150	160	160
35	26	36	49	62	73	81	87	91	95	100	110	120	130	130	130

Диаграмма настройки для DN15-25



СЕРТИФИКАТЫ

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Заявитель: Общество с ограниченной ответственностью «Торговый Дом АДЛ».
Место нахождения (адрес юридического лица): 107076, Россия, город Москва, улица Стромынка, дом 21, корпус 2.
Адрес места осуществления деятельности: 140483, Россия, Московская область, Коломенский район, поселок Радужный, дом 45.
Основной государственный регистрационный номер 1077746297661.
Телефон: 74959378968 Адрес электронной почты: info@adl.ru

В лице: Генерального директора Анатольевой Галины Алексеевны

заявляет, что Арматура промышленная трубопроводная торговой марки ГРАНБАЛАНС: дроссельная шайба ДМ.
Изготовитель: Общество с ограниченной ответственностью «Торговый Дом АДЛ».
Место нахождения (адрес юридического лица): 107076, Россия, город Москва, улица Стромынка, дом 21, корпус 2.
Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 140483, Россия, Московская область, Коломенский район, поселок Радужный, дом 45.
Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 3700-034-81673229-2010 «Клапаны регулирующие балансировочные и дроссельные шайбы торговой марки ГРАНБАЛАНС».
Коды ТН ВЭД ЕАЭС: 8481 80 599 0
Серийный выпуск.

Соответствует требованиям Технического регламента Таможенного союза "О безопасности машин и оборудования" (ТР ТС 010/2011)

Декларация о соответствии принята на основании
Протокола испытаний № 210727/П-04И от 27.07.2021, выданного испытательной лабораторией "Испытательная лаборатория «Ивановский Центр Сертификации» Общества с ограниченной ответственностью «Ивановский Фонд Сертификации»" (Атт. аккр. № RA.RU.21АЮ21), 153032, г. Иваново, ул. Станкостроителей, д.1;
обоснования безопасности; руководства по эксплуатации; паспорта.
Сертификата системы менеджмента качества ISO 9001:2015 № 190535-2015-AQ-MCW-FINAS, выдан ОССК "DNV GL BUSINESS ASSURANCE FINLAND OY AB", Финляндия.
Схема декларирования: 3д.

Дополнительная информация
ГОСТ 12.2.063-2015 «Арматура трубопроводная. Общие требования безопасности».. Условия хранения продукции в соответствии с требованиями ГОСТ 15150-69. Срок хранения (службы, годности) указан в прилагаемой к продукции эксплуатационной документации.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 28.07.2026 **включительно**

М.П. АНАТОЛЬЕВА ГАЛИНА АЛЕКСЕЕВНА
(подпись) (Ф. И. О. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-RU.PA01.B.41726/21
Дата регистрации декларации о соответствии: 29.07.2021

СЕРТИФИКАТЫ

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Заявитель Общество с ограниченной ответственностью "Торговый Дом АДЛ", ОГРН: 1077746297661

Место нахождения (адрес юридического лица): 107076, РОССИЯ, город Москва, Стромынка, 21, корпус 2. Адрес места осуществления деятельности: 140483, РОССИЯ, Московская область, Коломенский район, поселок Радужный, 45.
Телефон: +74966192616, Адрес электронной почты: info@adl.ru

в лице Генерального директора Анатольевой Галины Алексеевны

заявляет, что Арматура промышленная трубопроводная: клапаны балансировочные торговой марки ГРАНБАЛАНС, типы: КБЧ, КБА, КБЛ, с комплектующими и запасными частями

изготовитель Общество с ограниченной ответственностью "Торговый Дом АДЛ".
Место нахождения (адрес юридического лица): 107076, РОССИЯ, город Москва, Стромынка, 21, корпус 2. Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 140483, РОССИЯ, Московская область, Коломенский район, поселок Радужный, 45.
Код ТН ВЭД ЕАЭС 8481805990
Серийный выпуск
ТУ 3700-034-81673229-2010 «Клапаны регулирующие балансировочные и дроссельные шайбы торговой марки ГРАНБАЛАНС»

соответствует требованиям

ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"

Декларация о соответствии принята на основании

Протоколы испытаний № 230925-П-04И, № 230925-П-05И от 25.09.2023 г. – Испытательная лаборатория "Ивановский Центр Сертификации" ООО "Ивановский Фонд Сертификации" (Аттестат аккредитации № RA.RU.21АЮ21). Обоснование безопасности № ОБ 008-2012 от 14.09.2022 г. Паспорт с Руководством по монтажу и эксплуатации № б/н от 24.07.2023 г., Паспорт с Руководством по монтажу и эксплуатации № б/н от 08.08.2023 г.
Схема декларирования соответствия: 3д

Дополнительная информация

ГОСТ 12.2.063-2015 разделы 6 – 13 "Арматура трубопроводная. Общие требования безопасности", ГОСТ 5761-2005 разделы 6 и 7 "Клапаны на номинальное давление не более PN 250. Общие технические условия", ГОСТ 356-80 "Арматура и детали трубопроводов. Давления номинальные, пробные и рабочие. Ряды", ГОСТ 9544-2015 "Арматура трубопроводная. Нормы герметичности затворов", ГОСТ 4666-2015 разделы 4 и 5 "Арматура трубопроводная. Требования к маркировке". Условия хранения продукции в соответствии с ГОСТ 15150-69. Условия хранения конкретного изделия, срок хранения (службы) указываются в прилагаемой к продукции товаросопроводительной и/или эксплуатационной документации.
Декларация о соответствии распространяется на серийно выпускаемую продукцию, изготовленную с даты производства отобранных образцов продукции, прошедших исследования (испытания) и измерения: 07.2023 г.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 12.10.2028 включительно

Торговый Дом АДЛ Torgovyi Dom ADL

(подпись) Анатольева Галина Алексеевна
(Ф.И.О. заявителя)

М.П.

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-RU.PA08.B.00554/23

Дата регистрации декларации о соответствии: 13.10.2023

СЕРТИФИКАТЫ

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Заявитель Общество с ограниченной ответственностью "Лог-Ист".
Место нахождения: 107076, город Москва, улица Стромынка, дом 21, корпус 2, помещение XVI, этаж 3, комната 18, Российская Федерация.
Адрес места осуществления деятельности: 140483, Московская область, Коломенский район, поселок Радужный, дом 45Б.
Основной государственный регистрационный номер: 1085022003406, телефон: +7 4966165094, адрес электронной почты: info@log-ist.ru

в лице Генерального директора Иванова Евгения Сергеевича

заявляет, что Арматура промышленная трубопроводная торговой марки «VIR»:
Клапаны балансировочные, фигуры: 9505К, 9557К, 9522, 9525, 9535.

Изготовитель "TIAZHOU VIR VALVE MANUFACTURING CO., LTD."
Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: BLD. 3, YUHUAN XUANMEN INDUSTRY CITY ZHEJIANG, YUHUAN CITY, 317600, Китай.
Код ТН ВЭД ЕАЭС: 8481 80 599 0
Серийный выпуск

Соответствует требованиям Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"

Декларация о соответствии принята на основании Протокола испытаний № 57/СГ-01.11/24 от 01.11.2024 года, выданного Испытательным центром «CERTIFICATION GROUP» Общества с ограниченной ответственностью "Трансконсалтинг"
Схема декларирования: 1д

Дополнительная информация разделы 6 и 7 ГОСТ 5761-2005 "Клапаны на номинальное давление не более PN 250. Общие технические условия", ГОСТ 356-80 "Арматура и детали трубопроводов. Давления условные, пробные и рабочие. Ряды", ГОСТ 12.2.063-2015 "Арматура трубопроводная. Общие требования безопасности", разделы 4 и 5 ГОСТ 4666-2015 "Арматура трубопроводная. Требования к маркировке", Условия и сроки хранения, срок службы согласно эксплуатационной документации.
Договор уполномоченного лица № б/н от 28.10.2024 года. Действие декларации о соответствии распространяется на серийно выпускаемую продукцию, изготовленную с даты изготовления отобранных образцов (проб) продукции, прошедших исследования (испытания) и измерения: октябрь 2024 г.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 10.11.2029 включительно

М.П.

(подпись) Иванов Евгений Сергеевич
(Ф. И. О. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-CN.PA10.B.24915/24

Дата регистрации декларации о соответствии: 11.11.2024

ДЛЯ ЗАМЕТОК



Применение: системы тепло-, водо-, газоснабжения, охлаждения, кондиционирования и канализации

Трубопроводная арматура общепромышленного применения (Торговый Дом АДЛ, Россия)

- Задвижки с обрезиненным клином «Гранар» серии KR 11, 12, 14, 15 DN 40–800, PN 1,0/1,6 МПа. Присоединение фланцевое. Возможность поставки задвижек с телескопическим и стационарным удлинением штока. Управление: штурвал, редуктор, электропривод
- Специальная серия задвижек с обрезиненным клином «Гранар» серии KR 16, KR 17, DN 50–400, PN 1,6 МПа. Для систем пожаротушения имеет одобрение FM Global
- 2-х эксцентриковые дисковые поворотные затворы «Стейнвал» серии BC с мягким седловым уплотнением, для систем водоснабжения, DN 200–1600, PN 1,0/1,6 МПа, $t_{раб.}$ –10…+80 °C
- 3-х эксцентриковые затворы «Стейнвал» серии TM (Торговый Дом АДЛ, Россия), DN 200–1200, PN 1,6–4,0 МПа, $t_{макс.}$ +350 °C
- Чугунные сальниковые / сильфонные фланцевые вентили «Гранвент» серии KV16/31, DN 15–300, PN 1,6 МПа, $t_{макс.}$ +300 °C
- Стальные сальниковые/сильфонные вентили «Гранвент» серии KV35/17/37/40/45, DN 15–400, PN 4,0 МПа, $t_{макс.}$ +400 °C. Управление: штурвал, электропривод.
- Фильтры серии IS из чугуна, латуни, нержавеющей стали, DN 15–500, PN 1,6/4,0 МПа, размер ячейки от 0,1 мм. Магнитные вставки для фильтров
- Обратные клапаны «Гранлок» серий RD, CV16, CVS, CVT, ЗОП, DN 10–1200, PN 1,6/4,0 МПа
- Гибкие вставки DN 15–1000, PN 0,8/1,6 МПа
- Фланцы и элементы крепежа: фланцы плоские приварные, DN 10–1600; фланцы воротниковые, DN 10–1200; фланцы глухие (заглушки), прокладки

Каталог: «Трубопроводная арматура общепромышленного применения»



Насосное оборудование общепромышленного применения

- Циркуляционные насосы «Гранпамп» с мокрым ротором серий LHN (трехскоростное регулирование) и AMT (автоматическое регулирование), H до 19 м, Q до 75 м³/ч. Модели также могут быть в сдвоенном исполнении. Низкий уровень шума
- Моноблочные насосы «Гранпамп» МНС (Россия), H до 73 м, Q до 420 м³/ч
- Вертикальные многоступенчатые насосы «Гранпамп» ВМН (Россия), H до 330 м, Q до 360 м3/ч.
- Центробежные консольные насосы КНВС «Гранпамп» (Россия), H до 152 м, Q до 1600 м3/ч.

Дренаж и канализация

- Насосы для откачки сточных и дренажных вод «Гранпамп» (Россия) серии КС, КСН, КСН3, КСНП, КСНПМ, H до 50 м, Q до 1100 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: «Насосы "Гранпамп" для систем тепло- и водоснабжения, водоотведения, кондиционирования и пожаротушения»



Насосные установки «Гранфлоу» (Торговый Дом АДЛ, 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 «Гранпамп» (Россия), H до 50 м, Q до 2000 м³/ч с емкостью, выполненной из пластика, армированного стекловолокном, объемом до 80 м³

Преимущества:

- Срок поставки стандартной установки от 2 недель
- 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

Каталоги: «Насосные установки "Гранфлоу"»

Центральный офис АДЛ:

115432, г. Москва,
пр-т Андропова, 18/7

Тел.: +7 (495) 937–89–68,
+7 (495) 221–63–78

info@adl.ru
www.adl.ru

Региональные представительства АДЛ:

Владивосток
690078, г. Владивосток
ул. Комсомольская, 3, оф. 717
Тел.: +7 (4232) 75–71–54
E-mail: adlvlc@adl.ru

Волгоград
400074, г. Волгоград
ул. Баррикадная , 17, оф. 409
Тел.: +7 (988) 965–83–53
E-mail: adlvlg@adl.ru

Воронеж
394033. г. Воронеж,
ул. Старых Большевиков, 53 А, оф. 320
Тел.: +7 (4732) 50–25–62
E-mail: adlvoronezh@adl.ru

Екатеринбург
620100, г. Екатеринбург
Сибирский тракт, 12,
стр. 3, оф. 110, «БК Квартал»
Тел.: +7 (343) 344–96–69
E-mail: adlsvr@adl.ru

Иркутск
664047, г. Иркутск
ул. Советская, 3, оф. 415
Тел.: +7 (3952) 48–67–85
E-mail: adlirk@adl.ru

Казань
420029, г. Казань
ул. Халитова, 2, оф. 203
Тел.: +7 (843) 567–53–34
E-mail: adlkazan@adl.ru

Калининград
Тел.: +7 (906) 210–37–71
E-mail: chvn@adl.ru

Кемерово
650992, г. Кемерово,
ул. Карболитовская, 1/1, оф. 318
Тел.: +7 (3842) 90–01–24
E-mail: adlkemerovo@adl.ru

Краснодар
350015, г. Краснодар
ул. Красная, 154
Тел.: +7 (861) 201–22–47
E-mail: adlkrd@adl.ru

Красноярск
660012, г. Красноярск,
ул. Полтавская 38/14
Тел.: +7 (391) 217–89–29
E-mail: adlkrs@adl.ru

Магнитогорск
Тел.: +7 (909) 084–59–30
E-mail: vov@adl.ru

Нижний Новгород
603146, г. Нижний Новгород
ул. Бекетова, 71
Тел.: +7 (831) 461–52–03
E-mail: adlnn@adl.ru

Новосибирск
630132, г. Новосибирск
ул. Челюскинцев, 30/2, оф. 409
Тел.: +7 (383) 230–31–27
E-mail: adlnsk@adl.ru

Омск
644024, г. Омск
ул. Маршала Жукова, 65
Тел.: +7 (3812) 90–36–10
E-mail: adlomsk@adl.ru

Пенза
Тел.: +7 (964) 874–15–14
E-mail: avba@adl.ru

Пермь
614010, г. Пермь
ул. Куйбышева, 113
Тел.: +7 (342) 227–44–79
E-mail: adlperm@adl.ru

Ростов-на-Дону
344010, г. Ростов-на-Дону
ул. Красноармейская, 143 АГ, оф. 705
Тел.: +7 (863) 200–29–54
E-mail: adlrnd@adl.ru

Самара
443067, г. Самара
ул. Карбышева, 63Б, оф. 505
Тел.: +7 (846) 203–39–70
E-mail: adlsmr@adl.ru

Санкт-Петербург
194100, г. Санкт-Петербург,
ул. Кантемировская, 39 А, оф. 204
Тел.: +7 (812) 718–63–75
E-mail: adlspb@adl.ru

Саратов
410056, г. Саратов
ул. Чернышевского, 94А, оф. 305
Тел.: +7 (8452) 65–95–87
E-mail: adlsaratov@adl.ru

Тюмень
625013, г. Тюмень
ул. Пермякова, 7/1, оф. 918
Тел.: +7 (3452) 53–23–04
E-mail: adltumen@adl.ru

Уфа
450001, г. Уфа
ул. Пархоменко, 155, корп. 2, оф. 15
Тел.: +7 (347) 292–40–12
E-mail: adlufa@adl.ru

Хабаровск
680000, г. Хабаровск
ул. Хабаровская, 8, лит. А, Ф1, оф. 306
Тел.: +7 (4212) 72–97–83
E-mail: adlkhb@adl.ru

Челябинск
454138, г. Челябинск
ул. Молодогвардейцев, 7, оф. 222
Тел.: +7 (351) 225–01–89
E-mail: adlchel@adl.ru

Ярославль
150000, г. Ярославль
ул. Свободы, 2, оф. 312/5
Тел.: +7 (4852) 64–00–13
E-mail: adlyar@adl.ru

Минск
220015, Республика Беларусь
г. Минск, ул. Пономаренко, 35А, оф. 230
Тел.: +375 17 354 25 42
E-mail: adlby@adl.ru

Алматы
050057, Республика Казахстан, г. Алматы,
ул. Тимирязева, 42, пав. 15/108, оф. 204
Тел.: +7 (727) 345–00–54
E-mail: adlkz@adl.ru

Астана
Тел.: +7 (771) 790–21–26
E-mail: kat@adl.ru

КТА17 04.26