

Параллельная задвижка

HERA-BD

Техническое описание



Выходные данные

Техническое описание HERA-BD

Все права защищены. Запрещается распространять, воспроизводить, обрабатывать и передавать материалы третьим лицам без письменного согласия изготовителя.

В общих случаях: производитель оставляет за собой право на внесение технических изменений.

© KSB SE & Co. KGaA, Frankenthal 23.02.2022

Оглавление

Ножевые задвижки	4
Параллельная задвижка с уплотнениями с двух сторон.....	4
HERA-BD	4
Основные области применения	4
Среды	4
Технические данные.....	4
Материалы корпуса арматуры	4
Конструктивное исполнение	4
Преимущества продукта	5
Информация о продукте	5
Дополнительная документация.....	5
Данные для заказа	5
Таблица давлений и температур	5
Материалы	6
Иллюстрации вариантов исполнения	7
Размеры и масса	8
Указания по монтажу.....	9

Ножевые задвижки

Параллельная задвижка с уплотнениями с двух сторон

HERA-BD



Основные области применения

- Очистные сооружения
- Биогазовые установки
- Гидротранспорт твердых веществ
- Водоподготовка
- Бумажная / целлюлозная промышленность
- Системы водоотведения
- Дренаж
- Моечные установки
- Удаление шламов
- Переработка шлама
- Пищевая промышленность / производство напитков

Среды

- Сточные воды с фекалиями и без них
- Активный ил
- Техническая вода
- Сапропель
- Среды с содержанием твердых частиц
- Речная вода, морская вода и грунтовые воды
- Сырой шлам
- Загрязненная вода
- Другие среды по запросу

Технические данные

Таблица 1: Эксплуатационные характеристики

Параметр	Значение
Номинальное давление	PN 10
Номинальный диаметр	DN 50 - 1200
Макс. допустимое давление [бар]	10
Мин. допустимая температура [°C]	≥ -10
Макс. допустимая температура [°C]	≤ +120

Материалы корпуса арматуры

Таблица 2: Перечень доступных материалов

Материал	Номер материала	Предельная температура
EN-GJS-400-15	5.3106	≤ 120 °C

Конструктивное исполнение

Конструкция

- Исполнение с промежуточным фланцем: применяется в качестве зажимной или концевой арматуры при полном рабочем давлении
- Цельный (≤ DN 500) или двухкомпонентный (> DN 500) корпус с интегрированным уплотнением фланца
- Короткая монтажная длина EN 558-1/20
- Неподнимающийся шток
- Неподнимающийся маховик
- Шибберная пластина серийного изготовления из 1.4571 ≤ DN 400
- Ячеистое уплотнение из EPDM с U-образной манжетой
- Поперечное уплотнение сальником
- Прочный бугель для установки приводов в серийном исполнении
- Антикоррозийная защита всех стальных частей и деталей из серого чугуна: эпоксидное покрытие синего цвета RAL 5015 толщиной 200 мкм

Исполнения

- Шибберная пластина из 1.4571 / AISI 316 Ti (≥ DN 450)
- Шток из 1.4571 / AISI 316 Ti
- Винты и гайки из A4
- Материал уплотнения из NBR или витона (U-образная манжета и прокладки круглого сечения)
- Сальниковая набивка с оплеткой из высококачественной стали, действующей как скребок
- Цепное колесо ≤ DN 600
- Рычаг для быстрого закрытия ≤ DN 150
- Редуктор ≥ DN 400
- Пневматические приводы двойного действия ≤ DN 800
- Электрические приводы ≤ DN 1200 (с поднимающимся штоком)
- Позиционный переключатель
- Электромагнитные клапаны NAMUR
- Сертификация 3.1
- Большие значения условных проходов, а также другие варианты – по запросу.

Преимущества продукта

- Устойчивость к коррозии благодаря высококачественному эпоксидному покрытию всех деталей, изготовленных из серого чугуна с шаровидным графитом и стали.
- Простая конструкция приводов (пневматических и электрических) и позиционных переключателей благодаря прочной и компактной конструктивной скобе из стали. Быстрая установка датчиков и электромагнитных клапанов благодаря закрепленной на приводе шине Namig из подвергнутого твердому анодированию алюминия (plug and play).
- Уплотнение штока, надежное и удобное в обслуживании благодаря сальниковой набивке из тефлоновой нити с пропиткой. Подтягиваемая в ходе эксплуатации сальниковая набивка. При замене клапан остается в трубопроводе.
- Высокая функциональная надежность и абсолютная герметичность в обоих направлениях протекания
 - благодаря полированной с обеих сторон шибберной пластине из высококачественной стали. На протяжении всего своего хода пластина остается в ячеистом уплотнении с U-образной манжетой. Таким образом предотвращаются обусловленные потоком вибрации пластины и минимизируется риск отложений.
 - Благодаря промывочным выступам в корпусе седло промывается в процессе закрывания арматуры.
- Универсальное использование. Присоединение фланцев посредством сквозных болтов и глухих резьбовых отверстий позволяет использовать задвижки в качестве зажимной или концевой арматуры против полного рабочего давления.
- Экономичность
 - Благодаря цельному или двухкомпонентному корпусу с полным проходом (без сужений). Корпус полностью обработан внутри. Это ведет к большой точности подгонки используемых конструктивных элементов, очень незначительному падению давления и высокому расходу.
 - Серийно интегрированные в корпус прокладки круглого сечения выполняют функцию уплотнения фланца. Таким образом, не требуются дополнительные расходы на приобретение и установку внешних уплотнений фланца.

Информация о продукте

Информация о продукте в соответствии с Регламентом ЕС № 1907/2006 (REACH)

Информация в соответствии с Регламентом ЕС № 1907/2006, Регистрация, оценка, допуск и ограничение применения химических веществ (REACH), см. <https://www.ksb.com/ksb-en/About-KSB/Corporate-responsibility/reach/>

Информация о продукте в соответствии с Европейской Директивой 2014/68/ЕС для устройств, работающих под давлением (DGR)

Трубопроводная арматура отвечает требованиям безопасности Приложения I Европейской Директивы 2014/68/ЕС (DGR) для оборудования, работающего под давлением, для жидкостей групп 1 и 2.

Информация о продукте в соответствии с Директивой 2014/34/ЕС (ATEX)

Арматура не имеет собственных потенциальных источников инициирования взрыва и может использоваться в соответствии с требованиями 2014/34/ЕС (ATEX) во взрывоопасных зонах группы II, категории 2 (зона 1+21) и категории 3 (зона 2+22).

Дополнительная документация

Таблица 3: Указания/Документы

Документ	Номер печатного издания
Техническая спецификация	7328.22
Руководство по эксплуатации	7328.8

Данные для заказа

Просьба указывать перечисленные ниже данные во всех запросах/заказах:

1. Тип
2. Номинальное давление
3. Номинальный диаметр
4. Рабочее давление
5. Рабочая температура
6. Рабочая среда
7. Варианты
8. Номер печатного издания

Таблица давлений и температур

Таблица 4: Пробное и рабочее давление

PN	DN	Испытания корпуса пробным давлением	Проверка герметичности затвора	Допустимое рабочее давление
		водой		
		Испытание P10, P11 по DIN EN 12266-1	Испытание P12 по DIN EN 12266-1 ¹⁾	
		[бар]	[бар]	[бар]
10	50 - 250	15	11	10
6	300 - 400	9	6,6	6
5	450	7,5	5,5	5
4	500 - 600	6	4,4	4
2	700 - 1200	3	2,2	2

¹⁾ DN 50-600: интенсивность утечки A, DN 700-1200: интенсивность утечки B

Материалы

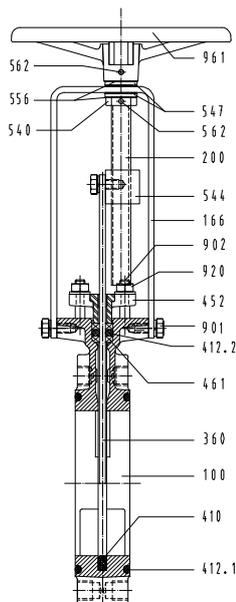
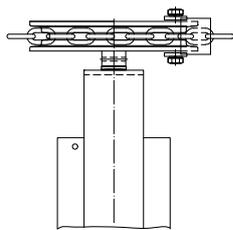


Рис. 1: Разрез

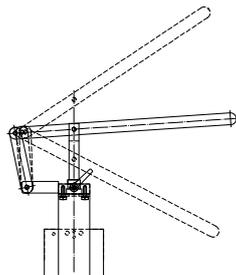
Таблица 5: Обзор используемых материалов

Номер детали	Наименование	Материал	Номер материала	Примечание
100	Корпус	EN-GJS-400-15	5.3106	DN 50–500, с оксидным покрытием, неразъемный DN 600, с оксидным покрытием, разъемный
166	Бугель	Сталь	1.0044 / S275JR	С оксидным покрытием
200	Шток	Нержавеющая сталь	1.4016 / AISI 430	Невыдвижной
360	Шибберная пластина	Нержавеющая сталь	1.4571 / AISI 316 Ti	DN 50 - 400
		Нержавеющая сталь	1.4301 / AISI 304	≥ DN 450
410	U-образное уплотнение бугеля	Этиленпропиленовый каучук (EPDM) со стальным сердечником	-	-
412.1	Уплотнительное кольцо круглого сечения	EPDM	-	Встроенное уплотнение фланца
412.2	Уплотнительное кольцо круглого сечения	EPDM	-	-
452	Нажимная крышка сальника	EN-GJS-400-15	5.3106	С оксидным покрытием
461	Сальниковая набивка	Синтетическое волокно, пропитанное ПТФЭ	-	-
540	Втулка	Нержавеющая сталь	1.4301 / AISI 304	-
544	Ходовая гайка	Латунь	-	-
547	Направляющая втулка	Марганцевая бронза	C86300 / CB762S	-
556	Кольцо скольжения	ПЭТ + твердая смазка	-	-
562	Штифт пружинный	Сталь	DIN 7346	-
901	Болт с шестигранной головкой	A2	-	-
902	Шпилька	A2	-	-
920	Шестигранная гайка	A2	-	-
961	Маховик	Сталь	-	DN 50-300, с оксидным покрытием
		EN-GJS-400-15	5.3106	≥ DN 350, с оксидным покрытием

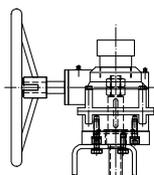
Иллюстрации вариантов исполнения



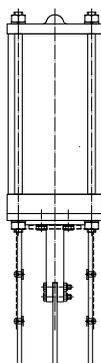
Цепное зубчатое колесо
 (невыводной шток)



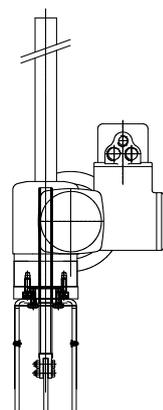
Рычаг для быстрого закрытия



Редуктор (невыводной шток)



Пневматические сервоприводы
 (двойного действия)



Электрические сервоприводы
 (выводной шток)

Размеры и масса

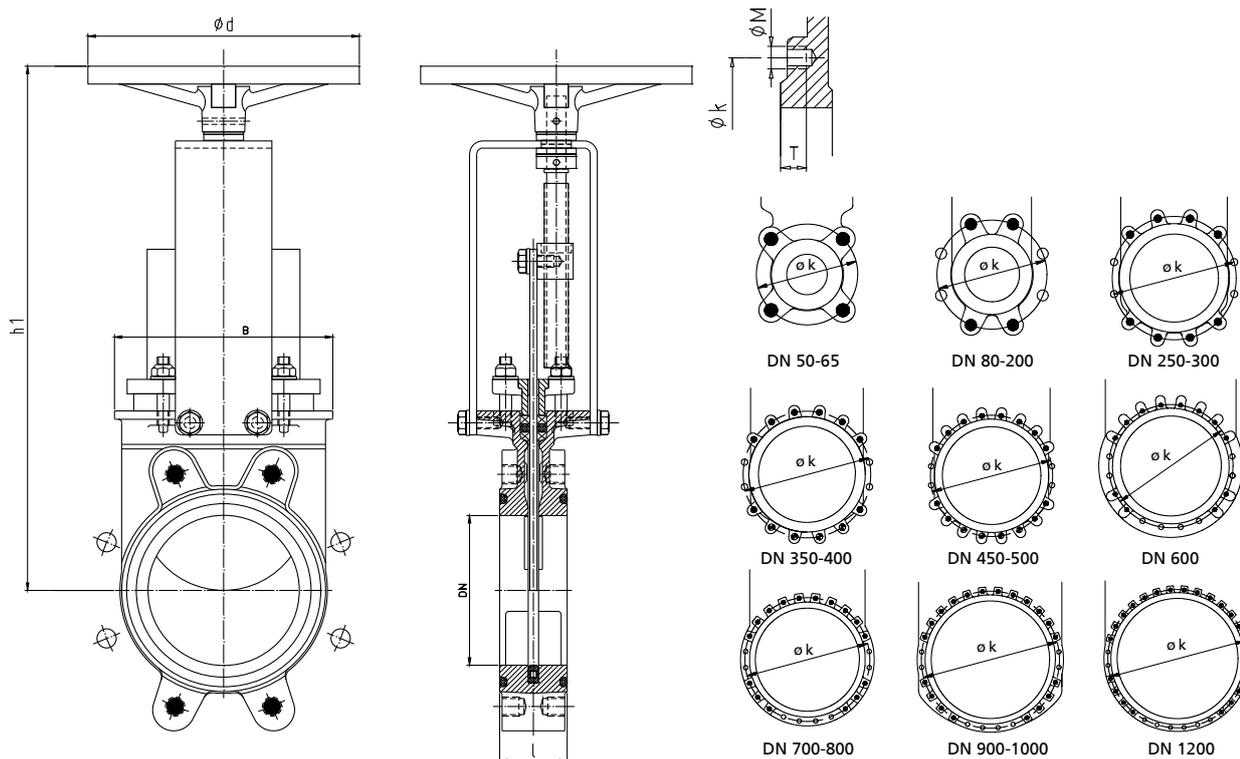


Рис. 2: Разрез

Таблица 6: Размеры и масса

PN	DN	l	h ₁	B	ø d	[кг]
		[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	
10	50	43	312	113	225	8
	65	46	339	128	225	9
	80	46	364	143	225	10
	100	52	405	162	225	12
	125	56	439	181	225	15
	150	56	485	209	225	17
	200	60	595	263	310	30
6	250	68	695	315	310	42
	300	78	785	370	310	60
	350	78	932	420	410	90
5	400	102	1017	478	410	140
	450	114	1119	532	550	185
4	500	127	1219	584	550	204
	600	110	1379	762	550	230
2	700	110	1736	890	800	380
	800	110	1923	1012	800	550
	900	110	2047	1112	800	680
	1000	110	2487	1240	800	800

Таблица 7: Размеры [мм]

PN	DN	ø k	Количество отверстий z	Размеры винтов ø M	Глубина глухих отверстий T	Сквозные болты n ₁	Сквозное отверстие ²⁾ n ₂	Резьбовые отверстия ³⁾ n ₃
		[мм]						
10	50	125	4	M16	10	4	0	0
	65	145	4	M16	10	4	0	0
	80	160	8	M16	12	4	4	0
	100	180	8	M16	12	4	4	0
	125	210	8	M16	14	4	4	0
	150	240	8	M20	14	4	4	0

²⁾ Болты, входящие в корпус

³⁾ Резьба несквозная, нарезана с двух сторон

PN	DN	ø k		Количество отверстий z	Размеры винтов ø M	Глубина глухих отверстий T	Сквозные болты n ₁ ^④	Сквозное отверстие ²⁾ n ₂ ^④	Резьбовые отверстия ³⁾ n ₃ ^④
		[мм]	St.						
10	200	295	8	M20	14	4	4	0	
	250	350	12		M20	18	8	4	0
6	300	400	12	M20	21	8	4	0	
	350	460	16	M20	21	6	4	6	
	400	515	16	M24	28	6	4	6	
5	450	565	20	M24	30	12	4	4	
4	500	620	20	M24	40	8	4	8	
	600	725	20	M27	26	12	8	0	
2	700	840	24	M27	20	16	8	0	
	800	950	24	M30	20	16	8	0	
	900	1050	28	M30	20	20	8	0	
	1000	1160	28	M33	20	20	8	0	

Размеры подсоединений по стандартам

Монтажные длины: EN 558-1/20 до DN 500
≥ DN 600 – по таблице

Фланцы: DIN EN 1092-2

Другая обработка фланцев

- Другие исполнения фланцев по запросу

Указания по монтажу

HERA-BD применяется в обоих направлениях протекания. Допускается установка без контрфланца в качестве концевой арматуры при полном рабочем давлении. Необходимо соблюдать максимальное рабочее давление для данного значения условного прохода. Благодаря интегрированным в плоскости фланцев прокладкам круглого сечения другие уплотнения фланцев не требуются.



ООО «КСБ»

108814, г. Москва, п. Сосенское, д. Николо-Хованское, вл. 1035, стр. 1

Тел.: +7 495 980 11 76

e-mail: info@ksb.ru www.ksb.ru