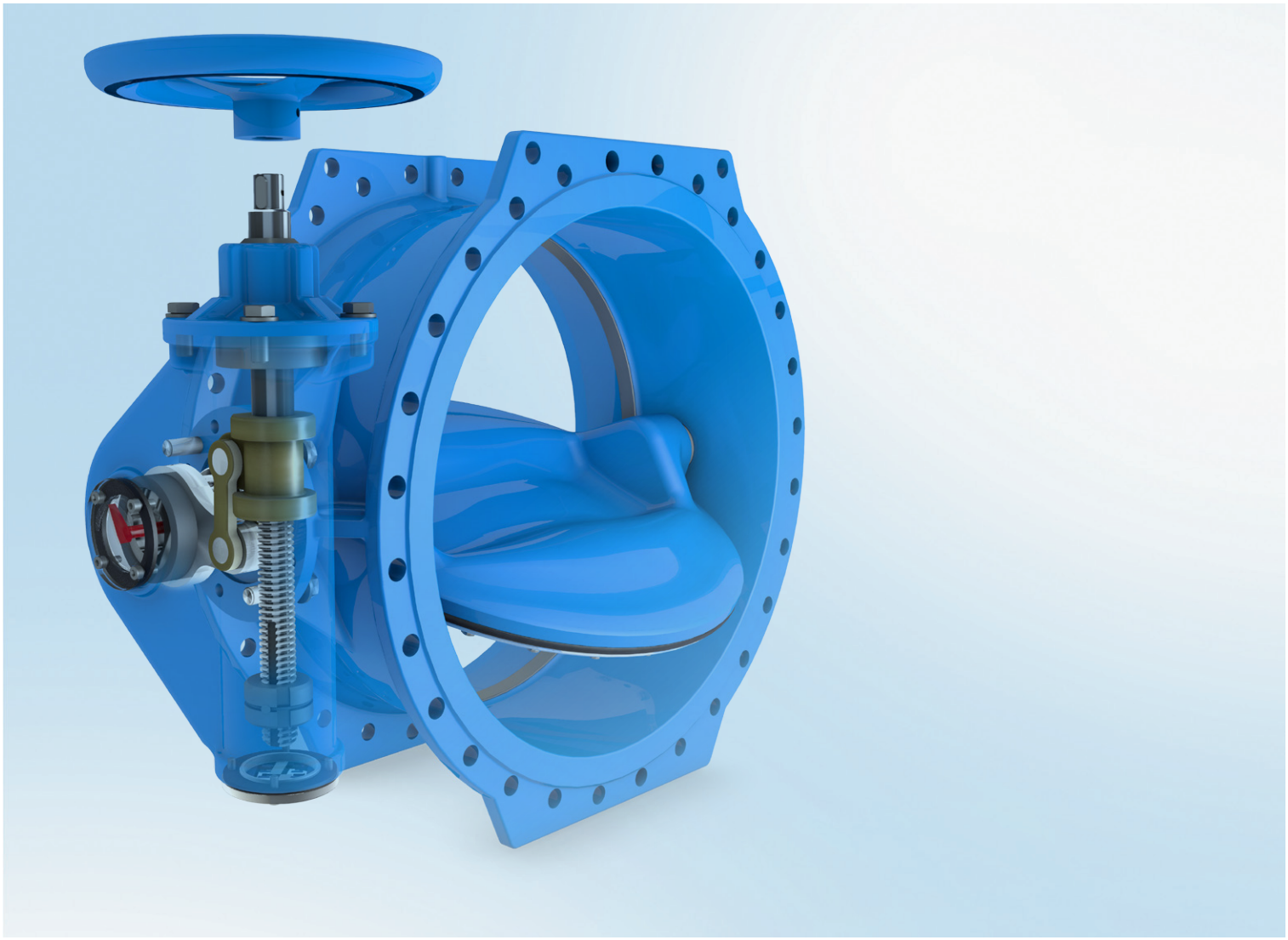
ERHARD
BY TALIS

Техническое описание
Затворы ERHARD ROCO wave



СОДЕРЖАНИЕ

- Линейка продукции (DN / PN)
- Области применения
- Условия применения
- Материалы
- Защитное покрытие
- Система уплотнений
- Подшипники и соединение приводного вала
- Транспортировка и хранение
- Обновленная форма
- Редуктор
- Варианты управления
- Разрешительная документация
- Вес
- Коэффициент гидравлического сопротивления и пропускная способность
- Обороты штурвала на открытие
- Подбор электроприводов AUMA
- Присоединительные размеры
- Расположение электропривода и редуктора со штурвалом
- Размеры

ЛИНЕЙКА ПРОДУКЦИИ

Линейка поворотно-дисковых затворов ERHARD ROCO wave

DN	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	<=1600
PN 10				ERHARD ROCO wave												
PN 16	ERHARD ROCO															
PN 25																
PN 40																



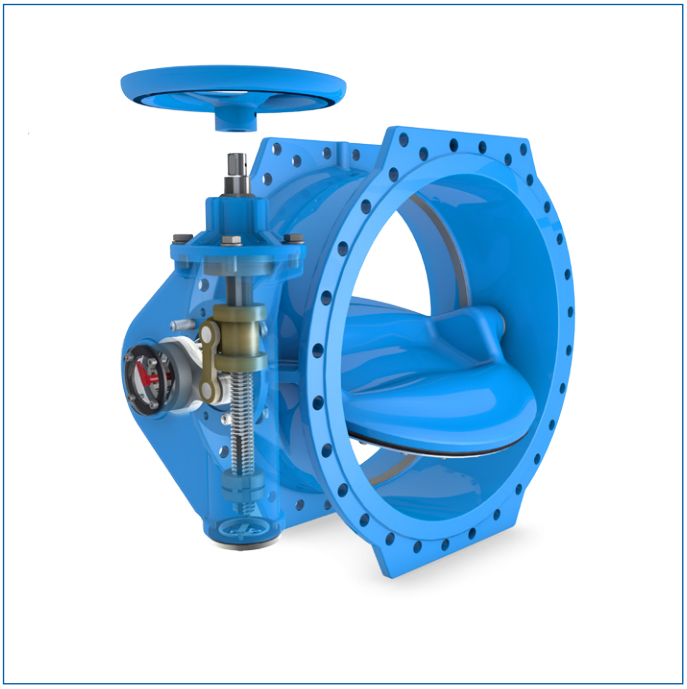
- Унифицированная конструкция
- Номинальный диаметр DN150 – DN1600
- Условное давление PN10, PN16, PN25, PN40
- Мягкое профильное уплотнение седла по EN 593
- Строительные размеры по EN558, 14 (F14)
- Рассверловка присоединительных фланцев по EN 1092-2
- Приводной вал диска изолирован от рабочей среды
- Вал уплотнен кольцами в прочной обойме со стороны диска и со стороны корпуса
- Полигонное соединение приводного вала без дополнительных элементов
- Присоединительные размеры под механизмы управления по ISO
- Прочный редуктор не требует технического обслуживания
- Седло изготовлено методом высококачественной наплавки или эмалированием
- Высококачественное защитное покрытие
- Модульная система конструкции

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

DN: 150-1600

PN: 10-40

Для питьевой и технической воды, а также для очищенных сточных вод



- Водоподготовка
- Магистрали
- Водораспределительные сети
- Дамбы и гидроэлектростанции
- Противопожарные сети
- Промышленность
- Водоотведение

УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

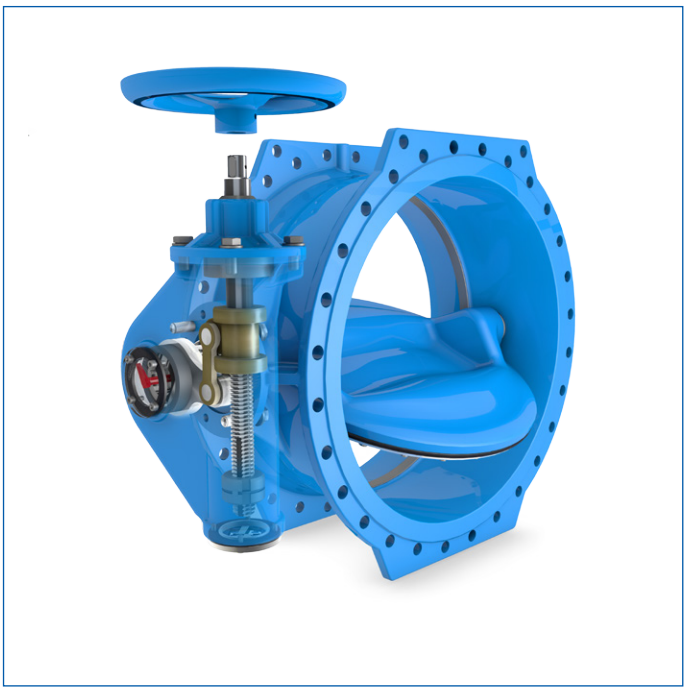
DN: 150-1600

PN: 10-40

Для питьевой и технической воды, а также для очищенных сточных вод

Условия применения

PN	10	16	25	40
DN	150-1600	150-1600	150-1600	150-1600
Вода до макс. температуры 60°C				
Тестовое давление в барах согласно DIN EN 12266-1				
Корпус	17,0	25,0	37,5	60,0
Седло	11,0	17,6	27,5	44,0
Максимально допустимое рабочее давление	10,0	16,0	25,0	40,0



МАТЕРИАЛЫ



Корпус и диск: высокопрочный чугун EN-JS 1030

Приводной вал: коррозионностойкая сталь 1.4021.05

Опора вала: втулки из материала P1 по ISO 3547 / обойма из ПОМ

Седло: высококачественная наплавка или эмалирование

Уплотнение: EPDM, KTW W270 для питьевой воды, NBR для сточных вод

Крепеж: A2, до DN600 крепеж контактирующий с рабочей средой — A4

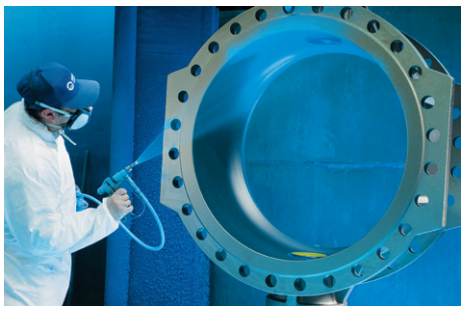
Другие материалы — по запросу

ЗАЩИТНОЕ ПОКРЫТИЕ

Надежная защита высококачественных материалов:

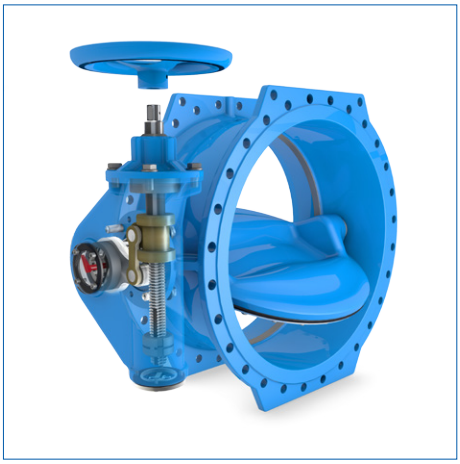
Стандартное исполнение:

- Корпус и диск: всестороннее эпоксидное покрытие толщиной 250 мкм по GSK до DN1600
- Эмалевое покрытие внутри, эпоксидное – снаружи до DN1200
- Полное покрытие эмалью ERHARD Pro-Enamel до DN600



Защита от коррозии в соответствии с требованиями DIN 30677-2

Защита от коррозии в соответствии с требованиями GSK (Ассоциация по контролю за качеством антикоррозионной защиты)



Специальные типы покрытий:

- EPC (эпоксидно-полимерно-керамическое)
- Электропроводящий лак – по требованиям ATEX
- Обрезинивание

Другие виды покрытий – по запросу

СИСТЕМА УПЛОТНЕНИЙ КОРПУСА И ДИСКА

Безупречное профильное уплотнение благодаря:

Наплавленному или эмалированному седлу

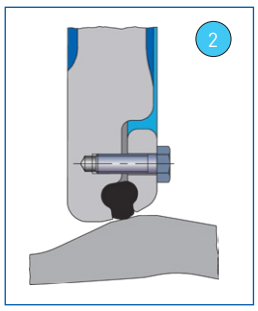
До DN600 [2]:

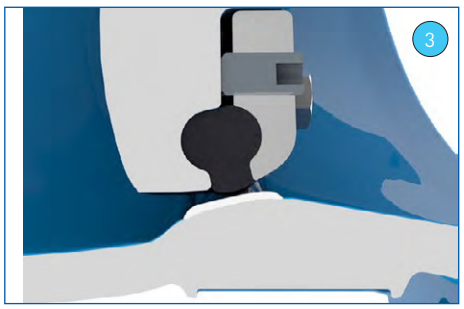
- Обрезиненное стальное профильное кольцо. Затяжка регулируется болтами и резьбовыми штифтами, буртик у отверстий под крепеж – для защиты резьбы от коррозии (как у затворов ROCO Premium)

От DN700 [3]:

- **Прижимное кольцо:** из стали с эпоксидным покрытием, по запросу – из коррозионностойкой стали
- **Уплотнительное кольцо:** EPDM или NBR, затяжка регулируется болтами и резьбовыми штифтами



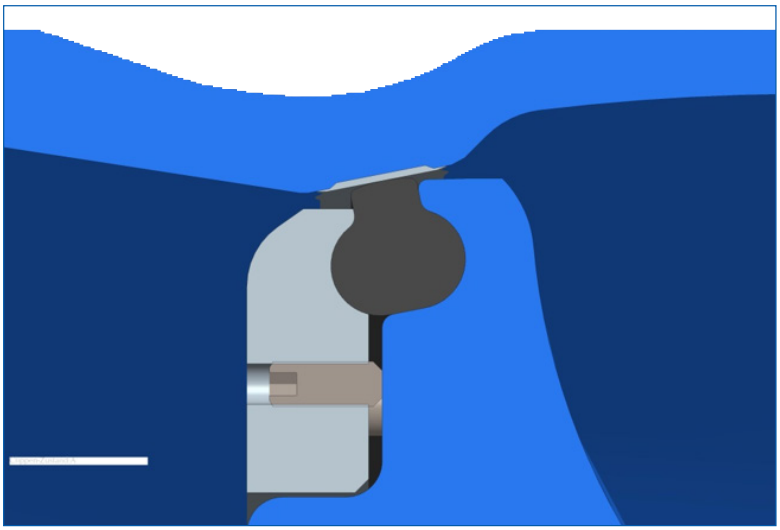




Плазменная наплавка седла

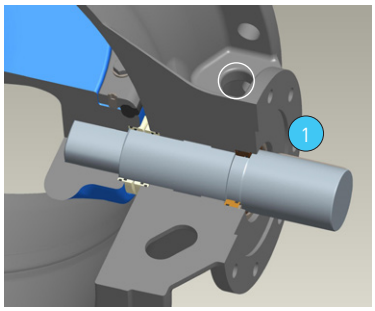
Свойства материала:

- Высококачественный сплав
- Высокая стойкость к коррозии
- Стойкость в морской воде



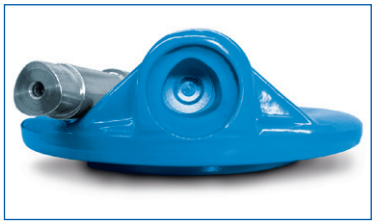
ПОДШИПНИКИ И СОЕДИНЕНИЕ ПРИВОДНОГО ВАЛА

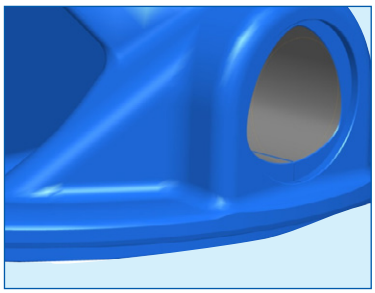
Подшипники со стороны приводного механизма



- Втулки из P1 по DIN ISO 3547, подшипниковое гнездо внутри корпуса
- Вал полностью изолирован от рабочей среды
- Уплотнение вала кольцами в прочной обойме со стороны диска и со стороны корпуса, посадка на защитное покрытие
- **Оптимальная защита от коррозии подшипникового узла**
- Заменяемое уплотнение приводного вала, обойма из бронзы со стороны приводного механизма
- Стопорное кольцо **[1]** – для фиксации вала от сдвига
- **Безопасность при демонтаже**
- **Система уплотнения без «зон нечувствительности»!**

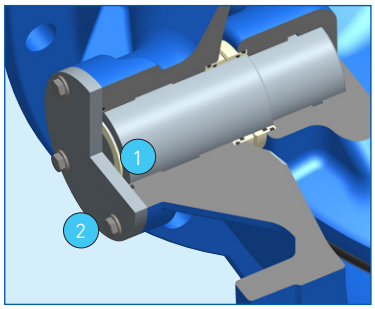
Преимущества полигонного соединения приводного вала:





- Соединение без зазора
- Самоцентрирующееся, глухая посадка
- Без дополнительных соединительных элементов
- Цельное поперечное сечение без пазов и углублений
- Увеличение запаса крутящего момента примерно на 20%
- **Высокая безопасность соединения**
- **Допустима эксплуатация при динамических нагрузках**
- **Проверен десятилетиями**

Со стороны подшипникового узла



- Втулки также из P1
- Система уплотнения – обойма с уплотнительными кольцами, как и со стороны приводного механизма

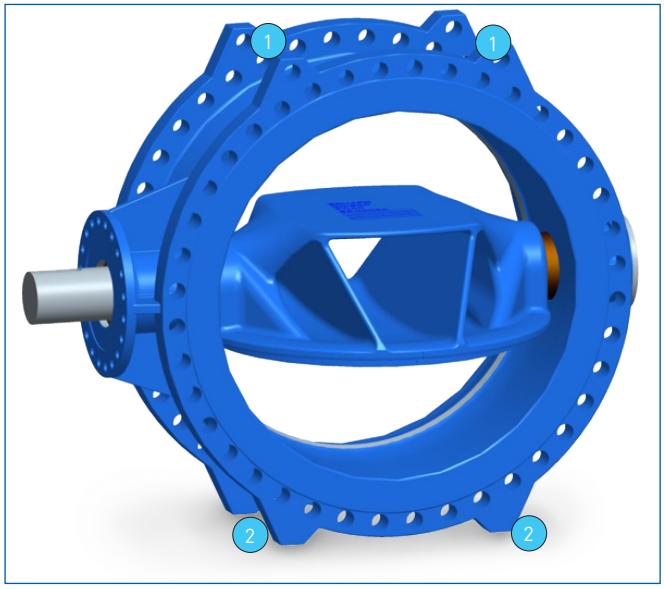
[1] Компенсационная шайба

- отсутствие осевого смещения

[2] Крышка подшипника из коррозионностойкой стали

- Уплотнительное кольцо внутри корпуса

ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ



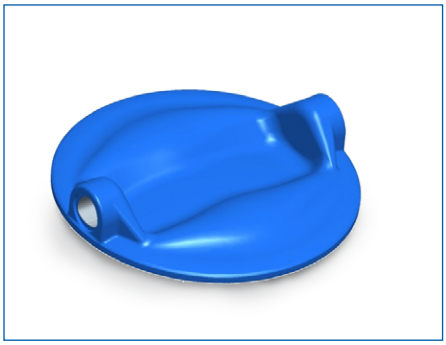
Дополнительные отверстия для крепления при транспортировке

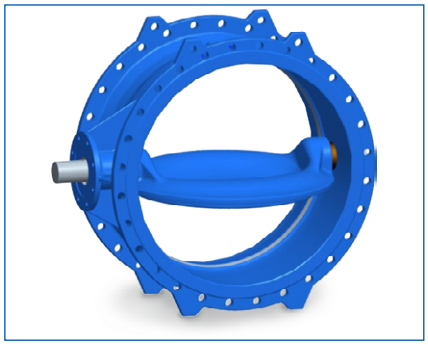
- Удобство транспортировки [1]

Корпус с опорами

- Устойчивость на несущей поверхности [2]

ОБНОВЛЕННАЯ ФОРМА

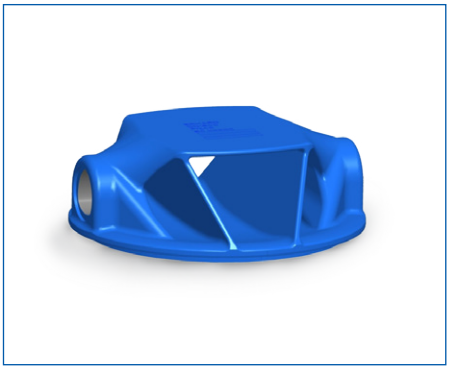


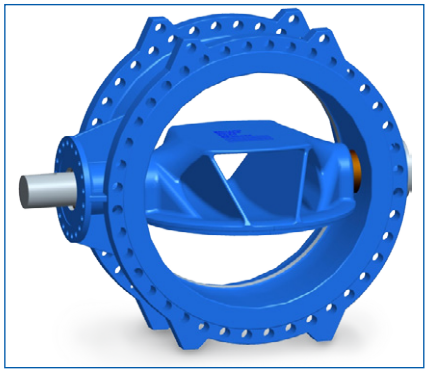


Форма волнообразного диска

Подана заявка на патент:

- до DN 1600 PN 10, PN 16
- до DN 900 PN 25
- до DN 500 PN 40



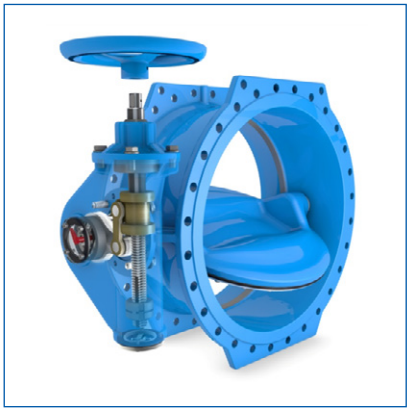


Форма каркасного диска

- от DN 1000 PN 25
- от DN 600 PN 40

- **Оптимальная форма благодаря использованию в расчетах метода топологического распределения нагрузок**
- **Обтекаемая форма для снижения коэффициента гидравлического сопротивления**

РЕДУКТОР SKG С КРИВОШИПНЫМ МЕХАНИЗМОМ ДО DN1600, PN40



Длительная эксплуатация без технического обслуживания:

- **Надежный настраиваемый ограничитель хода:** внутренние детали из бронзы и коррозионностойкой стали
- прочный герметичный корпус для бесколодезной установки, IP68
- механический указатель положения со смотровым окошком
- простота переоборудования с ручного управления на управление электроприводом путем замены втулки редуктора



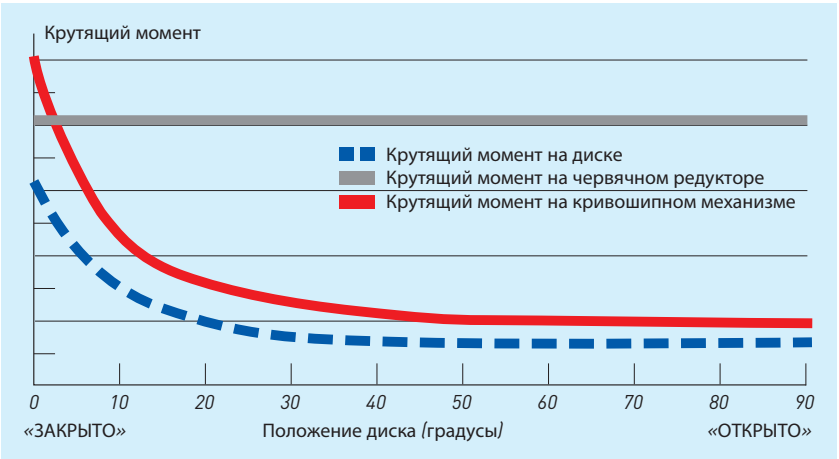
Редуктор SKG:

- Разработка ERHARD
- Унифицированное присоединение по ISO
- Отрегулированная передача усилия (рычаг кривошипного механизма)

Плавное закрытие

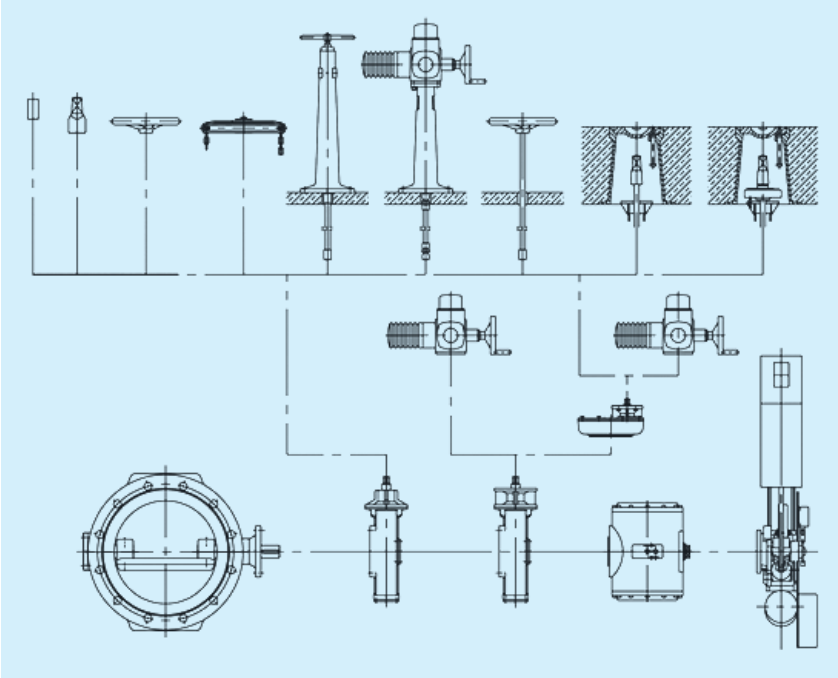
- защита от гидроудара

Крутящий момент резко увеличивается вблизи точки закрытия, чтобы вдавить профильное уплотнение диска в седло



ВАРИАНТЫ УПРАВЛЕНИЯ

Оптимальные варианты управления на любой случай

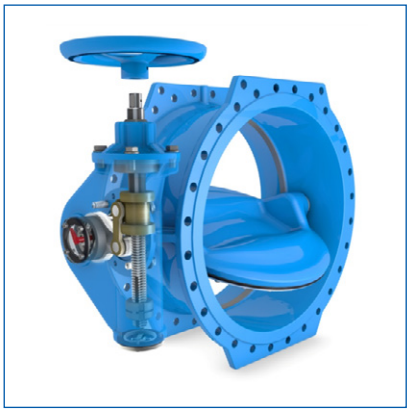


Модульная система комплектации механизмом управления с:

- Штурвалом, цепным колесом, квадратным наконечником
- Удлинителем штока для колодезной и бесколодезной установки
- Электроприводом
- Пневмоприводом
- Гидравлическим приводом с противовесом

Другие механизмы – по запросу

РАЗРЕШИТЕЛЬНЫЕ ДОКУМЕНТЫ, РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА, РАБОТА ПРИ ОТРИЦАТЕЛЬНОМ ДАВЛЕНИИ



Разрешительные документы

- **DVGW, KTW и W270 для**
  питьевой воды до DN1600, PN16
  температура окружающей среды -10°C - +60°C
- **Декларация о соответствии ТР ТС 010/2011 и 032/2013**
- **Свидетельство о соответствии единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям**
- **Подходит для работы при отрицательном давлении благодаря составной конструкции уплотнений!**

Руководство по эксплуатации: BA 50 E 132

другие разрешительные документы – в процессе оформления

DVGW


DIN-DVGW-Baumusterprüfzertifikat
DIN-DVGW type examination certificate


DIN-DVGW-Baumusterprüfzertifikat
DIN-DVGW type examination certificate

ВЕС

Номинальный диаметр DN	Условное давление PN	Затвор ROCO wave SKG со штурвалом
150	16	35
200	10	47
200	16	47
250	10	60
250	16	69
300	10	87
300	16	86
350	10	101
350	16	131
400	10	147
400	16	161
450	10	192
450	16	211
500	10	215
500	16	262
600	10	295
600	16	462
700	10	482
700	16	653
800	10	631
800	16	839
900	10	840
900	16	1041
1000	10	1026
1000	16	1415
1100	10	1274
1100	16	
1200	10	1573
1200	16	2110
1400	10	2414
1400	16	3260
1600	10	3473
1600	16	4442
1600	25	5415

КОЭФФИЦИЕНТ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ И ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ KV

Полностью открыт, PN16

Номинальный диаметр DN	Пропускная способность, Kv	Коэффициент гидравлического сопротивления
150	1010	0,78
200	1880	0,71
250	3800	0,42
300	4150	0,4
350	8000	0,37
400	10900	0,34
450	14200	0,31
500	18250	0,29
600	28000	0,26
700	40500	0,23
800	55100	0,21
900	74000	0,19
1000	93338	0,18
1100	116213	0,17
1200	142516	0,16
1300	167310	0,16
1400	194040	0,16
1500	222750	0,16
1600	261751	0,15

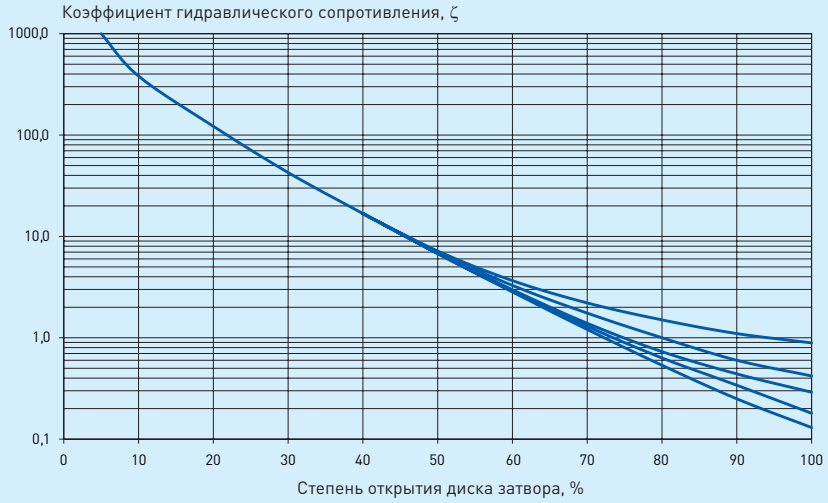
КОЭФФИЦИЕНТ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ

Коэффициент гидравлического сопротивления

DN	PN 10	PN 16	DN	PN 10	PN 16	DN	PN 10	PN 16
80	-	1,39	500	0,23	0,29	1500	0,12	0,16
100	-	0,89	600	0,20	0,26	1600	0,12	0,15
125	-	0,57	700	0,18	0,23	1800	0,12	0,15
150	-	0,78	800	0,16	0,21	2000	0,11	0,15
200	-	0,71	900	0,15	0,19	2200	0,11	0,15
250	-	0,42	1000	0,13	0,18	2400	0,11	0,15
300	0,34	0,40	1100	0,13	0,17	2500	0,11	0,14
350	0,30	0,37	1200	0,12	0,16	2600	0,11	0,14
400	0,27	0,34	1300	0,12	0,16	2900	0,11	0,14
450	0,25	0,31	1400	0,12	0,16	3000	0,10	0,13

Расчет потерь давления в затворе:

$$\Delta p = \zeta \cdot \frac{\rho}{2} \cdot \upsilon^2$$



Δp Потери давления [Па]-10^5Па = Бар
ζ Коэффициент гидравлического сопротивления (по графику)
υ Скорость потока (м/с)
ρ Плотность жидкости (кг/м³)

ОБОРОТЫ ШТУРВАЛА НА ОТКРЫТИЕ

Полностью открыт, PN16

Номинальный диаметр DN	Условное давление PN	Обороты/ход
150	16	18
200	10	18
200	16	18
250	10	18
250	16	25
300	10	25
300	16	25
350	10	25
350	16	29
400	10	29
400	16	29
450	10	36
450	16	36
500	10	36
500	16	36
600	10	36
600	16	148
700	10	148
700	16	148
800	10	148
800	16	46
900	10	46
900	16	184
1000	10	46
1000	16	242
1100	10	184
1100	16	242
1200	10	184
1200	16	242
1300	10	
1300	16	
1400	10	242
1400	16	266
1500	10	
1500	16	
1600	10	428
1600	16	694

ПОДБОР ЭЛЕКТРОПРИВОДА AUMA

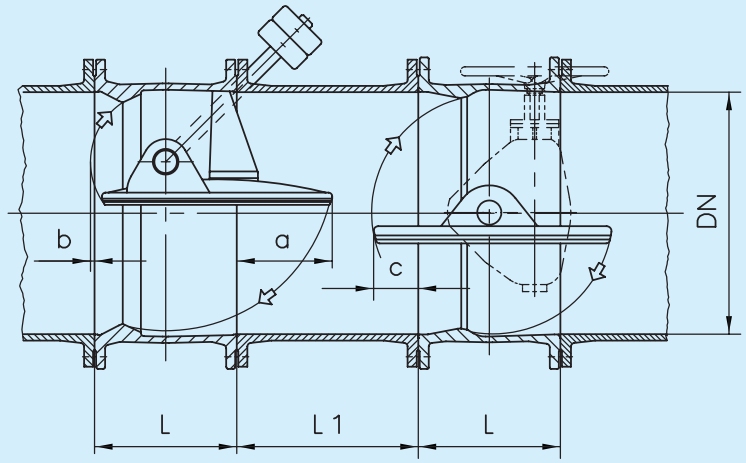
DN	PN	Диаметр вала, мм	Присоедини-тельный размер ISO	Редуктор ERHARD	Оборотов/ ход	Тип привода AUMA	Присоедини-тельная форма ISO 5210	Частота вращения, об/мин	Мощность электродвигателя, кВт	Пусковой ток, А	Время закрытия, сек
150	16	18	F10	SKG 05 10	18	SA 07.2	B1	45	0,1	2,5	24
150	25	28	F10	SKG 05	18	SA 07.2	B1	45	0,1	2,5	24
150	40	28	F10	SKG 05	18	SA 07.2	B1	45	0,1	2,5	24
200	10	28	F10	SKG 05	18	SA 07.2	B1	45	0,1	2,5	24
200	16	28	F10	SKG 05 10	18	SA 07.2	B1	45	0,1	2,5	24
200	25	36	F12	SKG 1 14	25	SA 07.2	B1	45	0,1	2,5	33
200	40	36	F12	SKG 1	25	SA 07.2	B1	45	0,1	2,5	33
250	10	28	F10	SKG 05	18	SA 07.2	B1	45	0,1	2,5	24
250	16	36	F12	SKG 1 14	25	SA 07.2	B1	45	0,1	2,5	33
250	25	48	F14	SKG2 24	29	SA 07.6	B1	45	0,2	4,8	39
250	40	48	F14	SKG2	29	SA 07.6	B1	45	0,2	4,8	39
300	10	36	F12	SKG 1	25	SA 07.2	B1	45	0,1	2,5	33
300	16	36	F12	SKG1	25	SA 07.2	B1	45	0,1	2,5	33
300	25	48	F14	SKG2	29	SA 07.6	B1	45	0,2	4,8	39
300	40	60	F16	SKG4 33	36	SA 07.6	B1	45	0,2	4,8	48
350	10	36	F12	SKG1	25	SA 07.6	B1	45	0,2	4,8	33
350	16	48	F14	SKG2	29	SA 07.6	B1	45	0,2	4,8	39
350	25	60	F16	SKG4	36	SA 07.6	B1	45	0,2	4,8	48
350	40	60	F16	SKG4	36	SA 07.6	B1	45	0,2	4,8	48
400	10	48	F14	SKG2	29	SA 07.6	B1	45	0,2	4,8	39
400	16	48	F14	SKG2	29	SA 07.6	B1	45	0,2	4,8	39
400	25	60	F16	SKG4	36	SA 07.6	B1	45	0,2	4,8	48
400	40	72	F25	SKG8/IV20/4:1	148	SA 07.6	B1	90	0,4	4,8	99
450	10	60	F16	SKG4	36	SA 07.6	B1	45	0,2	4,8	48
450	16	60	F16	SKG4	36	SA 07.6	B1	45	0,2	4,8	48
450	25	72	F25	SKG8/IV25/4:1	148	SA 07.6	B1	90	0,4	4,8	99
450	40	72	F25	SKG8/IV25/4:1	148	SA 07.6	B1	90	0,4	4,8	99
500	10	60	F16	SKG4	36	SA 07.6	B1	45	0,2	4,8	48
500	16	60	F16	SKG4	36	SA 07.6	B1	45	0,2	4,8	48
500	25	72	F25	SKG8/IV25/4:1	148	SA 07.6	B1	90	0,4	4,8	99
500	40	80	F30	SKG16/IV25/4:1	184	SA 07.6	B1	90	0,4	4,8	123
600	10	60	F16	SKG4	36	SA 07.6	B1	45	0,2	4,8	48
600	16	72	F25	SKG8/IV25/4:1	148	SA 07.6	B1	90	0,4	4,8	99
600	25	80	F30	SKG16/IV25/4:1	184	SA 07.6	B1	90	0,4	4,8	123
600	40	98	F30	SKG16/IV25/4:1	184	SA 07.6	B1	90	0,4	4,8	123

ПОДБОР ЭЛЕКТРОПРИВОДА AUMA

DN	PN	Диаметр вала, мм	Присоедини-тельный размер ISO	Редуктор ERHARD	Оборотов/ ход	Тип привода AUMA	Присоедини-тельная форма ISO 5210	Частота вращения, об/мин	Мощность электродвигателя, кВт	Пусковой ток, А	Время закрытия, сек
700	10	72	F25	SKG8/IV25/4:1	148	SA 07.6	B1	90	0,4	4,8	99
700	16	80	F30	SKG16/IV25/4:1	184	SA 07.6	B1	90	0,4	4,8	123
700	25	98	F30	SKG16/IV25/4:1	184	SA 07.6	B1	90	0,4	4,8	123
700	40	110	F35	SKG32/IV25/4:1	242	SA 07.6	B1	90	0,4	4,8	161
800	10	72	F25	SKG8/IV25/4:1	148	SA 07.6	B1	90	0,4	4,8	99
800	16	98	F30	SKG16/IV25/4:1	184	SA 07.6	B1	90	0,4	4,8	123
800	25	110	F35	SKG32/IV25/4:1	242	SA 07.6	B1	90	0,4	4,8	161
800	40	110	F35	SKG32/IV25/4:1	242	SA 10.2	B1	90	0,7	4,8	161
900	10	80	F30	SKG16/IV25/4:1	184	SA 07.6	B1	90	0,4	4,8	123
900	16	98	F30	SKG16/IV25/4:1	184	SA 07.6	B1	90	0,4	4,8	123
900	25	110	F35	SKG32/IV25/4:1	242	SA 10.2	B1	90	0,7	8,9	161
900	40	150	F40	SKG63/IV25/4:1	266	SA 10.2	B1	90	0,7	8,9	177
1000	10	98	F30	SKG16/IV25/4:1	184	SA 07.6	B1	90	0,4	4,8	123
1000	16	110	F35	SKG32/IV25/4:1	242	SA 07.6	B1	90	0,4	4,8	161
1000	25	135	F40	SKG63/IV25/4:1	266	SA 10.2	B1	90	0,7	8,9	177
1000	40	150	F40	SKG63/IV25/4:1	266	SA 10.2 1)	B1	90	0,7	8,9	177
1100	10	98	F30	SKG16/IV25/4:1	184	SA 07.6	B1	90	0,4	4,8	123
1100	16	110	F35	SKG32/IV25/4:1	242	SA 10.2	B1	90	0,7	4,8	161
1100	25	150	F40	SKG63/IV25/4:1	266	SA 10.2	B1	90	0,7	4,8	177
1100	40		F48	SKG125/GST16.1/5,6:1	428	SA 14.2	B1	90	1,4	17	285
1200	10	98	F30	SKG16/IV25/4:1	184	SA 07.6	B1	90	0,4	4,8	123
1200	16	110	F35	SKG32/IV25/4:1	242	SA 10.2	B1	90	0,7	8,9	161
1200	25	150	F40	SKG63/IV25/4:1	266	SA 10.2 1)	B1	90	0,7	8,9	177
1200	40		F48	SKG125/GST16.1/5,6:1	428	SA 14.2	B1	90	1,4	17	285
1400	10	110	F35	SKG32/IV25/4:1	242	SA 10.2	B1	90	0,7	8,9	161
1400	16	150	F40	SKG63/IV25/4:1	266	SA 10.2	B1	90	0,7	8,9	177
1400	25		F48	SKG125/GST16.1/5,6:1	428	SA 14.2	B1	90	1,4	17	285
1400	40		F60	SKG250/GST25.1/8:1	694	SA 14.2	B1	90	1,4	17	463
1600	10	135	F40	SKG63/IV25/4:1	266	SA 10.2	B1	90	0,7	8,9	177
1600	16	150	F40	SKG63/IV25/4:1	266	SA 10.2 1)	B1	90	0,7	8,9	177
1600	25		F48	SKG125/GST16.1/5,6:1	428	SA 14.2	B1	90	1,4	17	285
1600	40		F60	SKG250/GST25.1/8:1	694	SA 14.2	B1	90	1,4	17	463

МОНТАЖ

Направление потока

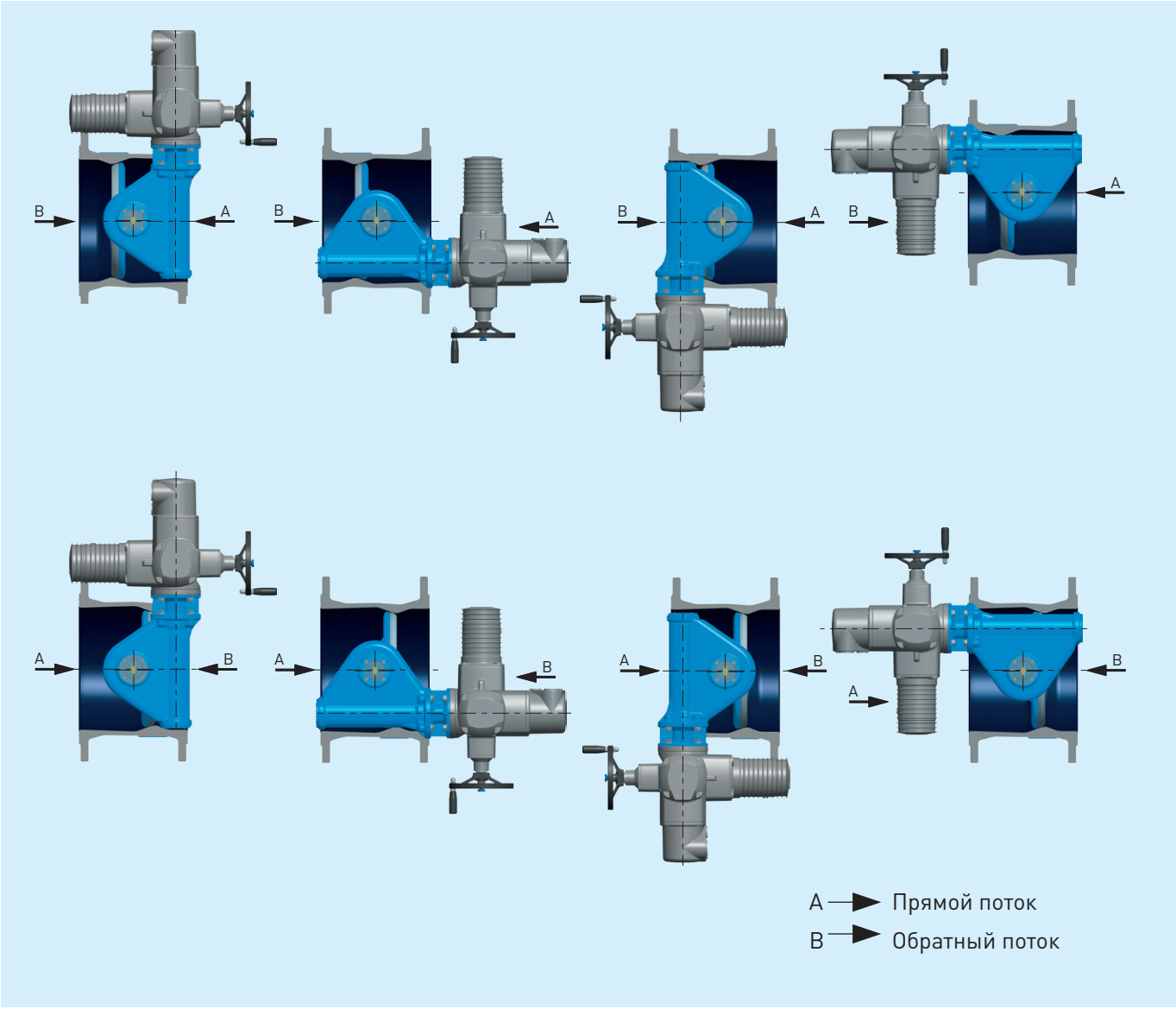


Обратный клапан TALIS *Промежуточное пространство* *Затвор TALIS*

DN	L	L1	a	b	c
150	210				
200	230	150	20		
250	250	150	45		
300	270	150	70		9
400	310	225	118		41
500	350	300	165		63
600	390	400	215		95
700	430	500	260	10	120
800	470	600	315	15	150
900	510	650	360	30	180
1000	550	750	410	40	210
1100	590	800	455	55	225
1200	630	900	515	50	270
1300	670	1000	560	60	295
1400	710	1100	615	70	320
1500	750	1200	660	80	360
1600	790	1300	705	90	385
1800	870	1400	815	110	445
2000	950	1600	915	130	505

РАСПОЛОЖЕНИЕ РЕДУКТОРА С ПРИВОДОМ

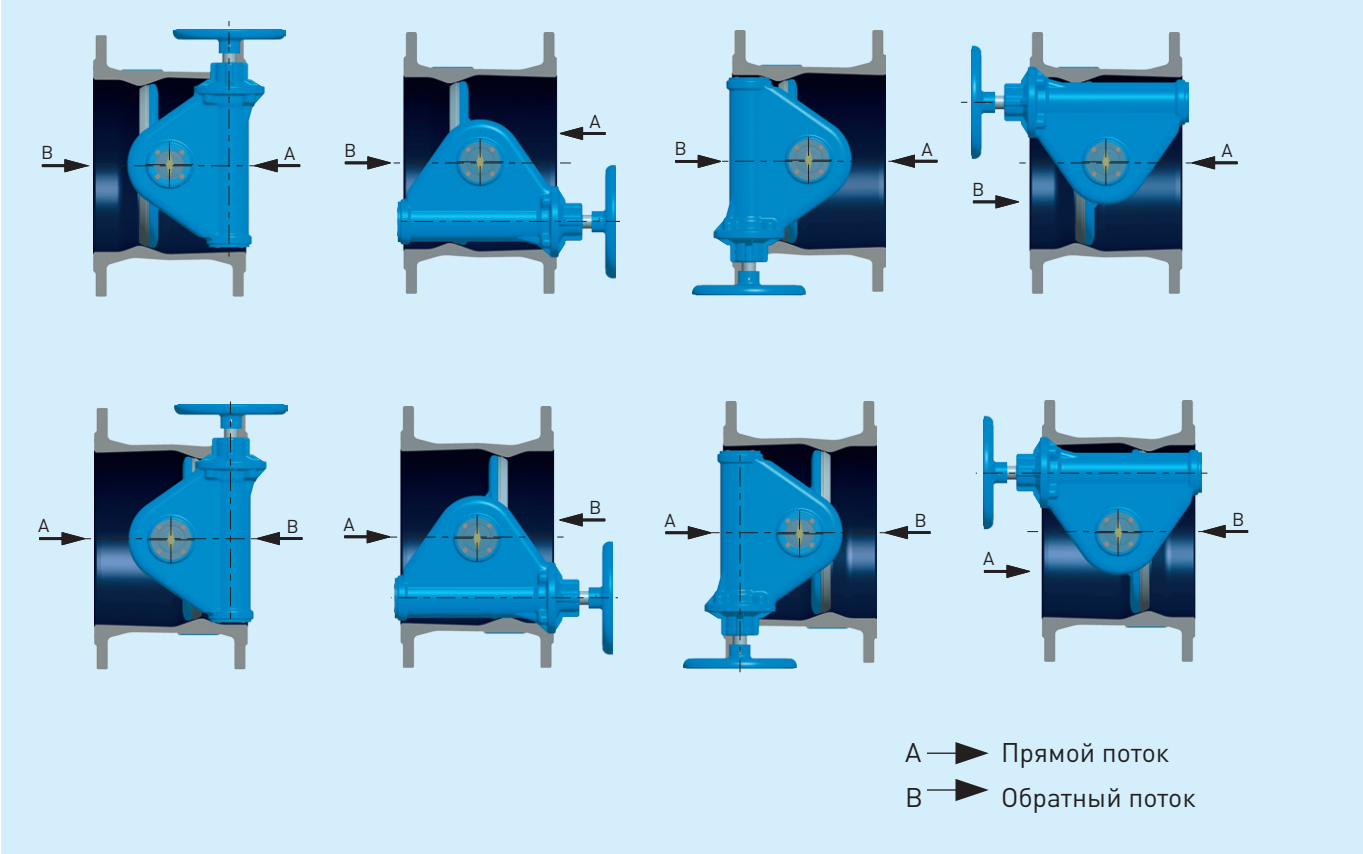
С электроприводом



Поворотно-дисковые затворы ERHARD герметичны в обоих направлениях потока и могут быть установлены в любом положении. Если сила давления действует только в одном направлении, следует выбрать такое положение редуктора, при котором ее вектор совпадает с вектором A (предпочтительно). Все схемы расположения редуктора также подходят для установки затвора на вертикальном трубопроводе. Диск затвора закрывается при повороте штурвала по часовой стрелке.

РАСПОЛОЖЕНИЕ РЕДУКТОРА СО ШТУРВАЛОМ

Со штурвалом



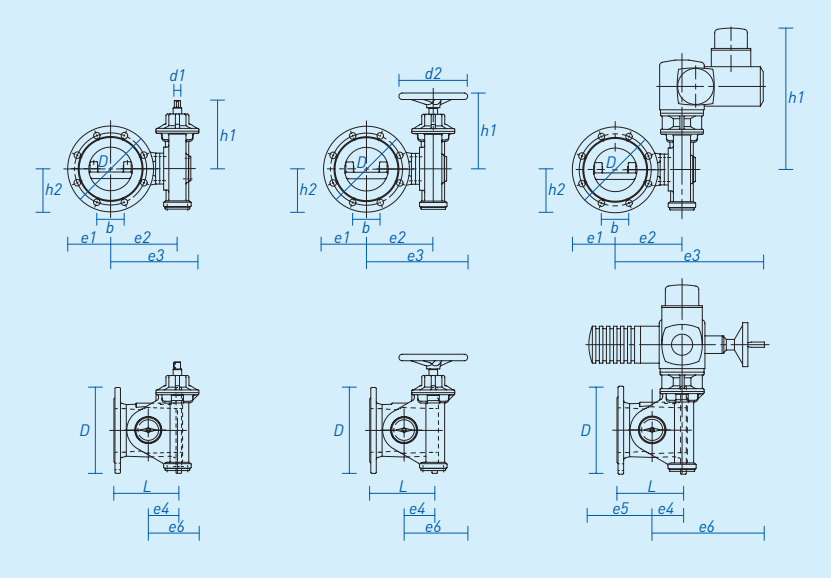
Поворотно-дисковые затворы ERHARD герметичны в обоих направлениях потока и могут быть установлены в любом положении. Если сила давления действует только в одном направлении, следует выбрать такое положение редуктора, при котором ее вектор совпадает с вектором A (предпочтительно). Все схемы расположения редуктора также подходят для установки затвора на вертикальном трубопроводе. Диск затвора закрывается при повороте штурвала по часовой стрелке.

РАЗМЕРЫ

DN	PN	L	D	h1	h1	h1	h2	b	e1	e2	e3	e3	e3	e4	e5	e6	e6	e6	d1	d2	G	G	G	u
				RZ	HR	EA					RZ	HR	EA		EA	RZ	HR	EA	RZ	HR	HR	RZ	EA	HR
ERHARD ROCO																								
80	16	180	200	199	222	438	117	/	100	167	229	267	404	85	180	185	148	334	18	200	22	22	44	18
100	16	190	220	199	222	438	117	/	110	182	244	282	419	85	180	185	148	334	18	200	26	26	48	18
125	16	200	250	199	222	438	117	/	125	195	257	295	432	85	180	185	148	334	18	200	30	30	52	18
ERHARD ROCO wave																								
150	16	210	285	199	222	438	117	150	155	222	285	322	459	85	180	185	148	334	18	200	39	39	61	18
200	10	230	340	200	222	438	118	160	180	246	309	346	483	85	180	148	185	334	18	200	51	51	73	18
200	16	230	340	199	222	438	117	160	180	246	309	346	483	85	180	185	148	334	18	200	51	51	73	18
250	10	250	400	200	222	438	118	180	203	270	333	370	507	85	180	148	185	334	18	200	66	66	89	25
250	16	250	400	221	244	460	146	180	228	303	366	403	540	105	160	205	168	355	18	200	76	76	99	25
300	10	270	455	221	244	460	146	200	253	328	391	428	565	105	160	168	205	354	18	200	95	95	118	25
300	16	270	455	221	244	460	146	200	252	328	391	428	565	105	160	205	168	354	18	200	95	95	118	25
350	10	290	505	221	244	460	146	225	273	348	411	448	585	105	160	168	205	354	18	200	141	141	163	29
350	16	290	520	287	321	528	150	225	295	392	457	517	629	105	160	230	185	354	22	250	175	175	197	29
400	10	310	565	293	319	528	150	250	321	418	498	543	655	105	160	185	230	354	22	250	169	169	192	29
400	16	310	580	293	321	528	150	250	320	418	498	543	655	105	160	230	185	354	22	250	182	182	205	29
450	10	330	640	318	348	553	183	250	345	452	532	627	689	125	140	205	300	374	22	350	248	248	270	36
450	16	330	640	318	354	549	183	250	345	452	532	627	689	125	140	300	205	374	22	350	248	248	270	36
500	10	350	670	318	348	553	183	300	373	480	560	655	717	125	140	205	300	374	22	350	244	244	267	36
500	16	350	715	318	354	549	183	300	390	492	572	667	729	125	140	300	205	374	22	350	290	290	313	36
600	10	390	780	318	348	555	183	330	425	532	612	707	779	125	157	205	300	379	22	350	328	328	347	36
600	16	390	840	398	435	765	223	330	446	580	680	755	817	155	110	330	255	404	25	350	429	429	482	37

Условные обозначения размеров:

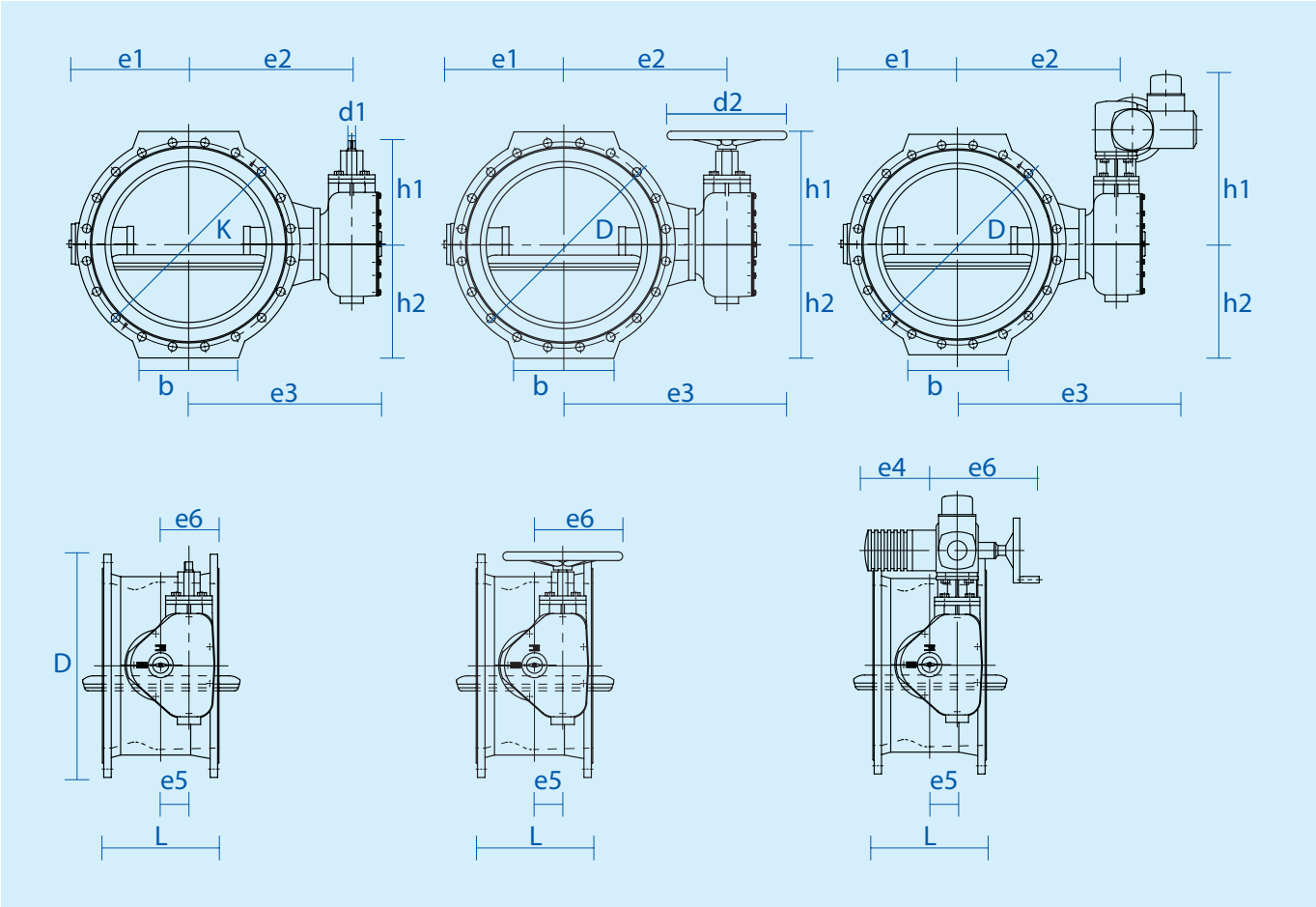
L [мм] – строительная длина затвора;
D [мм] – наружный диаметр фланцев затвора;
G [кг] – вес затвора;
u – количество оборотов штурвала, необходимое для полного открытия или закрытия затвора;
RZ – с круглым наконечником штока;
HR – со штурвалом;
EA – с электроприводом (размеры и вес приводов разных производителей могут различаться).



РАЗМЕРЫ

DN	PN	L	D	h1	h1	h1	h2	b	e1	e2	e3	e3	e3	e4	e5	e6	e6	e6	d1	d2	G	G	G
				RZ	HR	EA					RZ	HR	EA	EA		RZ	HR	EA	RZ	HR	HR	RZ	EA
150	16	210	285	200	222	452	145	150	146	201	264	301	439	179	85	148	185	334	18	200	37	25	55
150	25	210	300	200	222	452	167	150	160	221	283	321	458	179	85	148	185	334	18	200	37	33	55
150	40	210	300	200	222	452	167	150	160	221	283	321	453	179	85	148	185	334	18	200	37	37	55
200	10	230	340	200	222	452	172	180	186	246	309	346	484	179	85	148	185	334	18	200	48	37	67
200	16	230	340	200	222	452	172	180	186	246	309	346	484	179	85	148	185	334	18	200	48	37	67
200	25	230	360	221	244	473	197	180	180	253	316	353	491	159	105	168	205	354	18	200	53	54	72
200	40	230	375	221	244	473	210	180	188	253	316	353	491	159	105	168	205	354	18	200	53	68	72
250	10	250	400	200	222	452	202	200	210	271	333	371	508	179	85	148	185	334	18	200	61	50	81
250	16	250	400	221	244	473	202	200	204	278	341	378	516	159	105	168	205	354	18	200	70	56	90
250	25	250	425	293	321	540	234	200	223	312	392	437	550	159	105	185	230	354	22	250	108	83	128
250	40	250	450	293	321	540	247	210	225	312	392	437	540	159	105	185	230	354	22	250	108	109	128
300	10	270	455	221	244	473	230	260	229	303	366	403	541	159	105	168	205	354	18	200	88	73	108
300	16	270	455	221	244	473	230	260	229	303	366	403	541	159	105	1678	205	354	18	200	88	73	108
300	25	270	485	293	321	540	254	260	246	335	415	460	572	159	105	185	230	354	22	250	135	110	155
300	40	270	515	318	348	565	260	300	261	372	453	497	610	139	125	205	250	374	22	250	191	158	211
350	10	290	505	221	244	473	255	280	253	325	387	425	562	159	105	168	205	354	18	200	102	87	122
350	16	290	520	293	321	540	262	280	272	361	441	486	599	159	105	185	230	354	22	250	132	107	152
350	25	290	555	318	348	565	297	280	286	390	471	515	628	139	125	205	250	374	22	250	196	162	216
400	10	310	565	293	321	540	285	310	301	390	470	515	628	159	105	185	230	354	22	250	148	123	168
400	16	310	580	293	321	540	292	320	301	390	470	515	628	159	105	185	230	354	22	250	162	137	182
400	25	310	620	318	348	565	327	320	310	411	491	536	648	139	125	205	250	374	22	250	241	207	261
400	40	310	660	396	428	778	332	350	330	480	582	655	718	40	155	255	330	473	22	350	384	298	404
450	10	330	640	318	348	565	310	320	335	439	520	564	677	139	125	205	250	374	22	250	193	158	213
450	16	330	640	318	348	565	322	320	335	439	520	564	677	139	125	205	250	374	22	250	212	177	232
500	10	350	670	318	348	565	337	360	360	464	545	589	702	139	125	205	250	374	22	250	215	181	235
500	16	350	715	318	348	565	360	360	360	464	545	589	702	139	125	205	250	374	22	250	262	229	282
500	25	350	730	396	428	778	382	360	370	515	617	690	753	40	155	255	330	473	22	350	366	332	386
500	40	350	755	419	459	799	380	360	386	583	721	833	831	28	185	329	435	508	30	500	485	451	475
600	10	390	780	318	348	565	392	400	408	513	593	638	750	139	125	205	250	374	22	250	295	261	315
600	16	390	840	396	428	778	422	440	423	548	650	723	785	40	155	255	330	473	25	350	462	377	482
600	25	390	845	419	459	799	437	440	440	614	752	864	862	28	185	329	435	508	30	500	630	491	650
600	40	390	890	419	459	799	447	440	477	638	776	888	886	28	185	329	435	508	30	500	815	675	835
700	10	430	895	396	428	778	450	440	468	593	695	768	831	40	155	255	330	473	25	350	482	397	502
700	16	430	910	419	459	799	457	500	492	653	790	903	900	28	185	329	435	508	30	500	653	515	673
700	25	430	960	419	459	799	482	500	518	680	818	930	928	28	185	329	435	508	30	500	841	703	861
800	10	470	1015	396	428	778	510	520	528	653	755	828	891	40	155	255	330	473	25	350	631	546	651
800	16	470	1025	419	459	799	515	580	553	718	856	968	966	28	185	329	435	508	30	500	839	700	859
800	25	470	1085	601	637	854	545	560	568	771	933	946	1019	27	240	402	484	563	22	350	1142	962	1162
900	10	510	1115	419	459	799	560	580	587	748	885	998	995	28	185	329	435	508	30	500	840	702	860
900	16	510	1125	419	459	799	565	580	631	788	926	1038	1036	28	185	329	435	508	30	500	1041	903	1061
900	25	510	1185	601	637	854	595	580	635	820	982	995	1067	27	240	402	484	563	22	350	1450	1270	1475
1000	10	550	1230	419	459	799	617	600	653	818	956	1068	1066	28	185	329	435	508	30	500	1026	888	1046
1000	16	550	1255	601	637	854	630	640	672	855	1017	1030	1103	27	240	402	484	563	22	350	1415	1197	1435
1000	25	550	1320	666	702	919	662	680	705	937	1147	1147	1184	92	305	515	549	628	22	350	2052	1644	2077
1100	10	590	1340	419	459	799	672	640	709	869	1007	1119	1117	28	185	329	435	508	30	500	1274	1136	1294
1200	10	630	1455	419	459	799	730	690	771	934	1071	1184	1181	28	185	329	435	508	30	500	1573	1435	1593
1200	16	630	1485	601	637	854	745	740	800	990	1152	1165	1238	27	240	402	484	563	22	350	2110	1891	2135
1200	25	630	1530	666	702	919	767	740	845	1067	1277	1277	1315	92	305	515	549	628	22	350	2847	2439	2872
1400	10	710	1675	601	637	854	840	720	892	1077	1239	1252	1324	27	240	402	484	563	22	350	2414	2196	2440
1400	16	710	1685	666	702	919	845	820	929	1144	1354	1354	1392	92	305	515	549	628	22	350	3260	2853	3285
1600	10	790	1915	666	702	919	960	940	1016	1242	1452	1452	1490	92	305	515	549	628	22	350	3473	3065	3498
1600	16	790	1930	666	707	919	967	960	1055	1277	1487	1487	1525	92	305	515	549	628	22	350	4442	4034	4467
1600	25	790	1975	882	917	1138	990	960	1111	1354	1626	1626	1639	312	395	668	945	1019	30	500	5415	4622	5465

РАЗМЕРЫ





TALIS – бесспорный выбор №1 в области транспортировки и регулирования воды. TALIS предлагает лучшие решения в области управления водными и энергетическими ресурсами, а также в промышленной и коммунальной сфере. У нас есть огромный ассортимент продукции для комплексных решений всего водного цикла – от гидрантов, затворов и шиберных задвижек до поршневых клапанов. Наш опыт, инновационные технологии, глобальные знания и индивидуальный подход составляют основу для разработки сбалансированных решений по эффективной обработке такого жизненно важного ресурса как «вода».

ERHARD GmbH & Co. KG

D-89502 Heidenheim

Meeboldstrasse 22

D-89522 Heidenheim

PHONE +49 7321 320-0

FAX +49 7321 320-491

E-MAIL info@erhard.de

INTERNET www.erhard.de

В России и СНГ

Представительство ООО Талис Менеджмент Холдинг ГмбХ

127549, Москва,

ул. Пришвина, 8, корп. 2

ТЕЛ/ФАКС +7 495 646 34 95

E-MAIL russia@talis-group.com

INTERNET www.talis-group.com

Примечание: Технические характеристики могут быть изменены без уведомления в любое время.

Авторские права: Копирование без письменного разрешения TALIS запрещено.

TALIS является зарегистрированным товарным знаком.

06/15