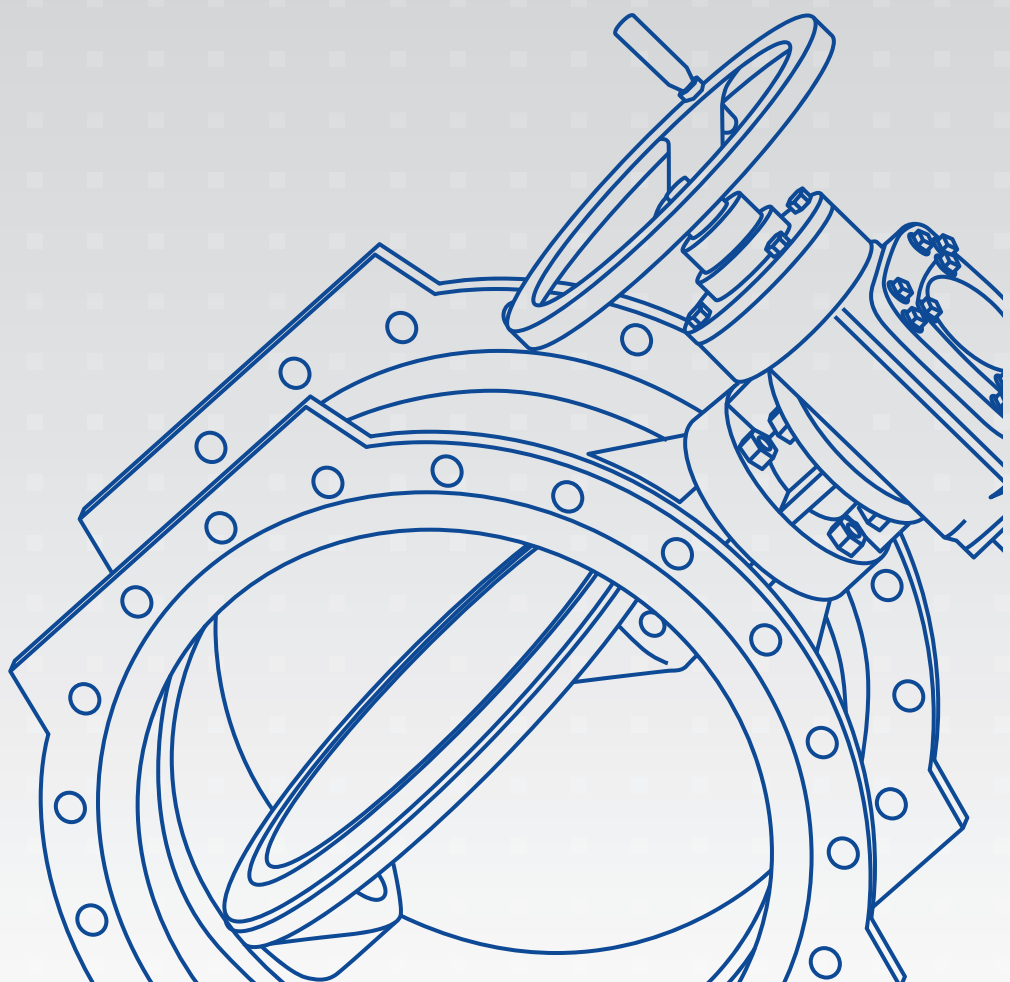




АО ГИДРОТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

# КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ

ГАРАНТИЯ ДО 10 ЛЕТ



**PENSTOCKS.DE -Германия**

## Щитовые затворы

Глубинный затвор с 4-х сторонним уплотнением	1
Глубинный затвор с 4-х сторонним уплотнением	8
Глубинный затвор водосливного типа с 4-х сторонним уплотнением	14
Поверхностный затвор с 3-х сторонним уплотнением	18
Поверхностный затвор с 3-х сторонним уплотнением водосливного типа	22
Шандор наборный с 3-х сторонним уплотнением	26
Шандор с 3-х сторонним уплотнением	30
Варианты крепления и управления	34
Опросный лист	36

**Keulahutte (Койла) - Германия**

## Вертикальные задвижки

Описание продукта	2	
KV фланцевые	DN 40-400 PN10-16	3
Варианты управления	4	

## Поворотный затвор и обратный клапан

Описание продукта	12	
KZ	DN 200-1400 PN10-16	13
Варианты управления	15	
Описание продукта	21	
KO	DN 80-300 PN10-16	22

## Подземный гидрант «Восток»

«Восток»	DN 100 PN 16, ГОСТ 8220-85	29
Дополнительное оборудование	30	
Принцип монтажа	32	

## Фасонные изделия

Наименования	39
--------------	----



## HEGAWA

Фланцевый адаптер с фиксаторами fastfitgrip plus	DN 50-400	2
Муфта соединительная с фиксаторами fastfitgrip plus	DN 50-400	3
Фланцевые адаптеры и муфты fastfitgrip	DN 63-315	4
Фланцевые адаптеры и муфты fastfit ff	DN 50-300	6
Фланцевые адаптеры и муфты fastfit ff plus	DN 50-300	7
Фланцевые адаптеры и муфты fittoSize Grip	DN 350-1200	8
Демонтажные вставки	DN 50-1500	10
Ремонтные скобы	RS 1	12
Ремонтные скобы	RS 2	13
Ремонтные скобы	RS 3	14
Фланцевый отвод		15
Хомутковый фланцевый отвод NRK		16
Хомутковый фланцевый отвод NK		17

## KSB - Group

Сводная таблица насосов		
-------------------------	--	--

## HUBER



### Глубинный затвор с 4-х сторонним уплотнением

DN 150 x 150..1200 x 1200

PN = T (Т-установочная глубина затвора)\*

\* (по запросу изготовление больших диаметров и давления свыше 1 бара)

#### Варианты исполнения:

Penstocks.de ASPG – глубинный затвор прямоугольного сечения

Penstocks.de ASPG round – глубинный затвор круглого сечения

Penstocks.de ASPG flange- глубинный затвор круглого сечения для фланцевого крепления на трубу

Penstocks.de ASPG SE – глубинный затвор прямоугольного сечения для крепления на стену с большими перепадами (см. стр. 7)

Penstocks.de ASPG SE round – глубинный затвор круглого сечения для крепления на стену с большими перепадами (см. стр. 7)

#### Область применения

Глубинные затворы penstocks.de ASPG двустороннего действия спроектированы для применения на любых гидротехнических и очистных сооружениях, насосных и водозаборных станциях, имеют 4-х стороннее «LIP» уплотнение и повсеместно применяются для полного герметичного перекрытия, грубой регулировки и контроля расхода жидкости в приемных и распределительных камерах, в тоннельных и подающих коллекторах, магистральных сетях водоснабжения и канализации, в бассейнах и каналах.

Глубинные затворы penstocks.de ASPG изготавливаются согласно международным стандартам DIN 19569-4, BSI BS 7775, ANSI/AWWA C513-05, AWWA C516-04 и соответствуют классу герметичности AA по ГОСТ Р 54808-2011 с климатическим исполнением УХЛ 2 согласно ГОСТ 15150-69 и могут применяться на ключевых и особо опасных объектах.

#### Рабочая среда:

- Питьевая вода
- Обратная техническая вода
- Хозяйственно-фекальная (бытовая) канализация
- дождевая канализация
- морская вода

#### Установка

- На стену с помощью анкеров
- в штробу с последующим бетонированием (см. стр. 7)

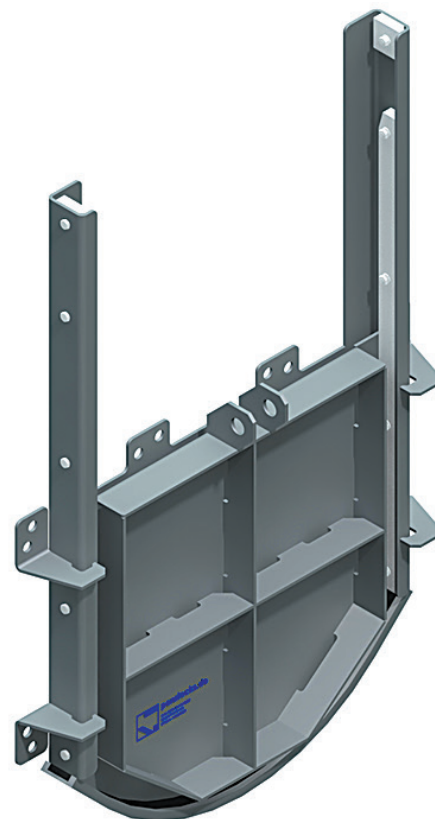
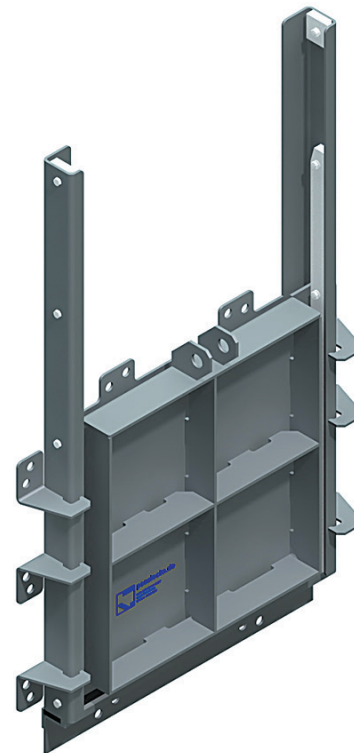
#### Управление

- Ручное управление
- Электропривод
- гидравлический привод
- пневматический привод (см стр.7)

#### Конструктивные особенности:

Сварная рама выполнена из цельного высокопрочного металлического профиля, прошедшего впоследствии многоступенчатую антикоррозионную обработку методом травления и пассивации при полном погружении готового изделия в кислотную ванну согласно стандартам производства ASTM.

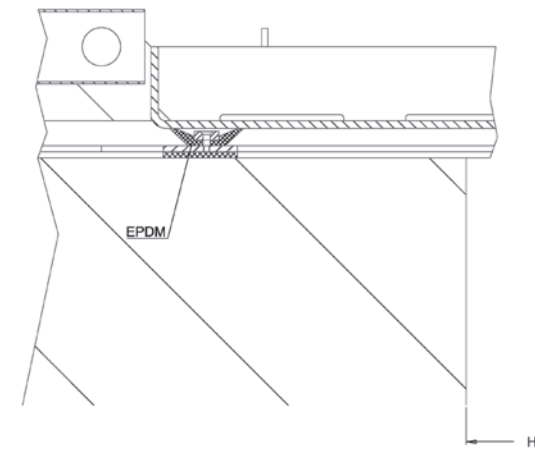
Специально сконструированная рама имеет возможность установки затвора на стену без предварительной подготовки, шлифовки и выравнивания. Позволяет компенсировать большие неровности стены, что позволяет сэкономить на трудозатратах при монтаже. (см стр.7)  
Прочная конструкция щита дополнительно усилена ребрами жесткости по всей поверхности, обеспечивая надежность как на малых, так и на больших диаметрах.



Хорошая моментная характеристика за счет направляющих щита из пластика и метрической резьбы штока.

Специально разработанный, износостойкий «LIP»-профиль уплотнений:

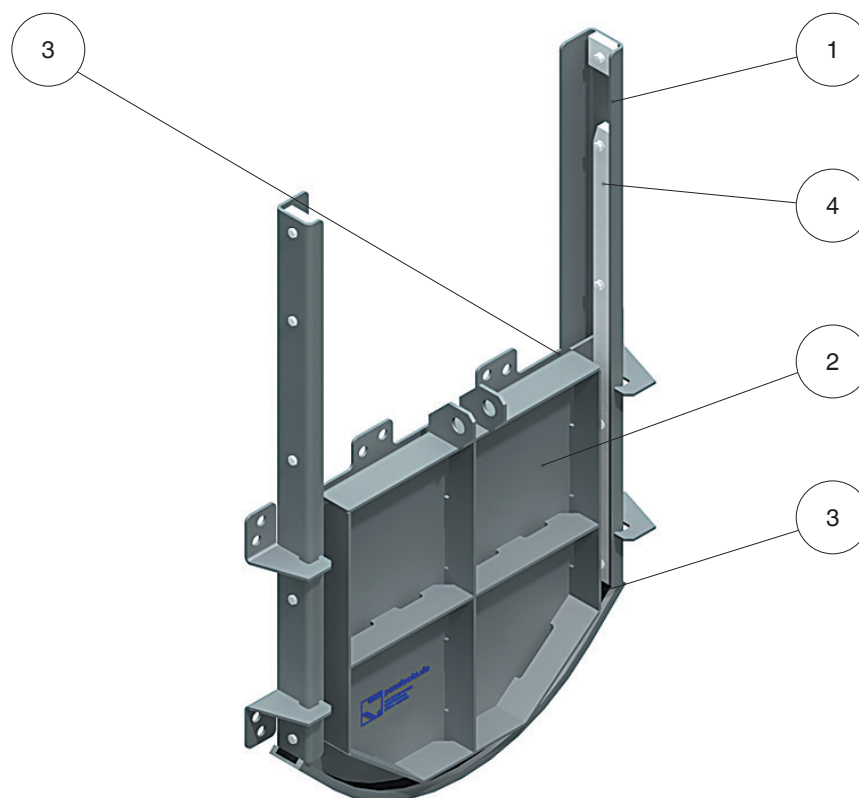
- обеспечивает максимальное прилегание к поверхности щита, тем самым обеспечивая полную двустороннюю герметичность затвора вне зависимости от направления движения среды. -исключает «заворот» уплотнения при интенсивном прохождении потока.
- позволяет регулировать затвор в промежуточном положении при этом отсутствует засорение в нижней части щита.
- Обеспечение полной гидроизоляции между поверхностью стены и рамы за счет специальных лент
- легкость замены уплотнений без дополнительных трудозатрат



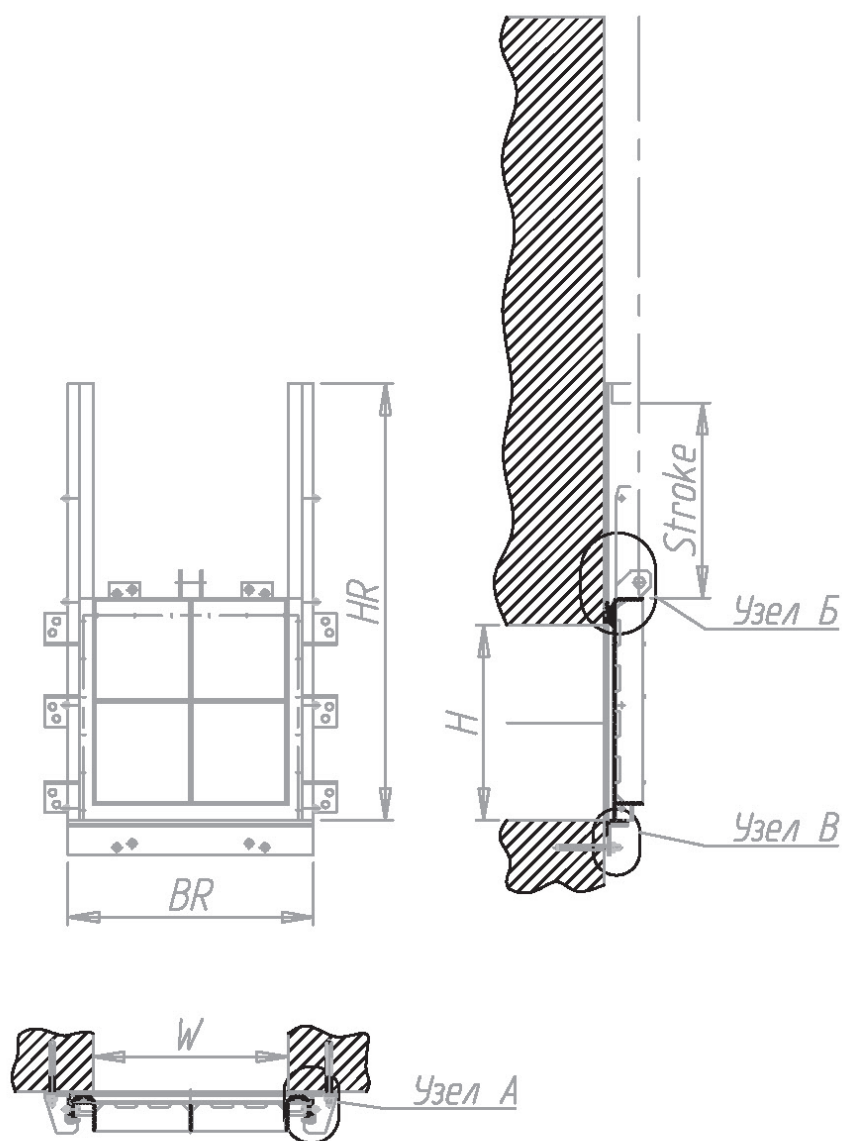
## Материалы:

№	Наименование	Варианты исполнения
1	Рама	Нержавеющая сталь 1.4301(304); 1.4571(316)*; 1.4462(Super Duplex)* Оцинкованная сталь*
2	Щит	Нержавеющая сталь 1.4301(304); 1.4571(316)*; 1.4462(Super Duplex)* Оцинкованная сталь*
3	Уплотнение	EPDM ; NBR
4	Направляющие	РОМ
5	Шток	Нержавеющая сталь
6	Ходовая гайка	Бронза RG7
7	Крепления	Нержавеющая сталь, V2A
8	Анкера, гайки	Нержавеющая сталь

\*Обязательное заполнение опросного листа при заказе. Возможно исполнение с применением других материалов для агрессивных сред.

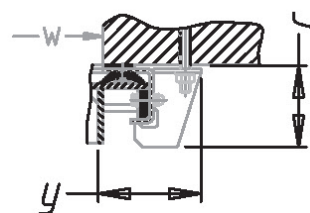


Чертеж:

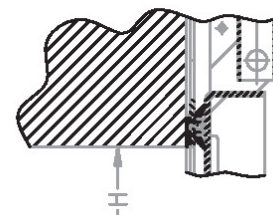


HR..... Высота рамы  
 BR..... Ширина рамы  
 HS..... Высота щита  
 (максимальный уровень среды)  
 W..... Ширина щита  
 (ширина канала)  
 Stroke..... Ход щита  
 C..... 100 мм  
 Y..... 120 мм

Узел А



Узел Б



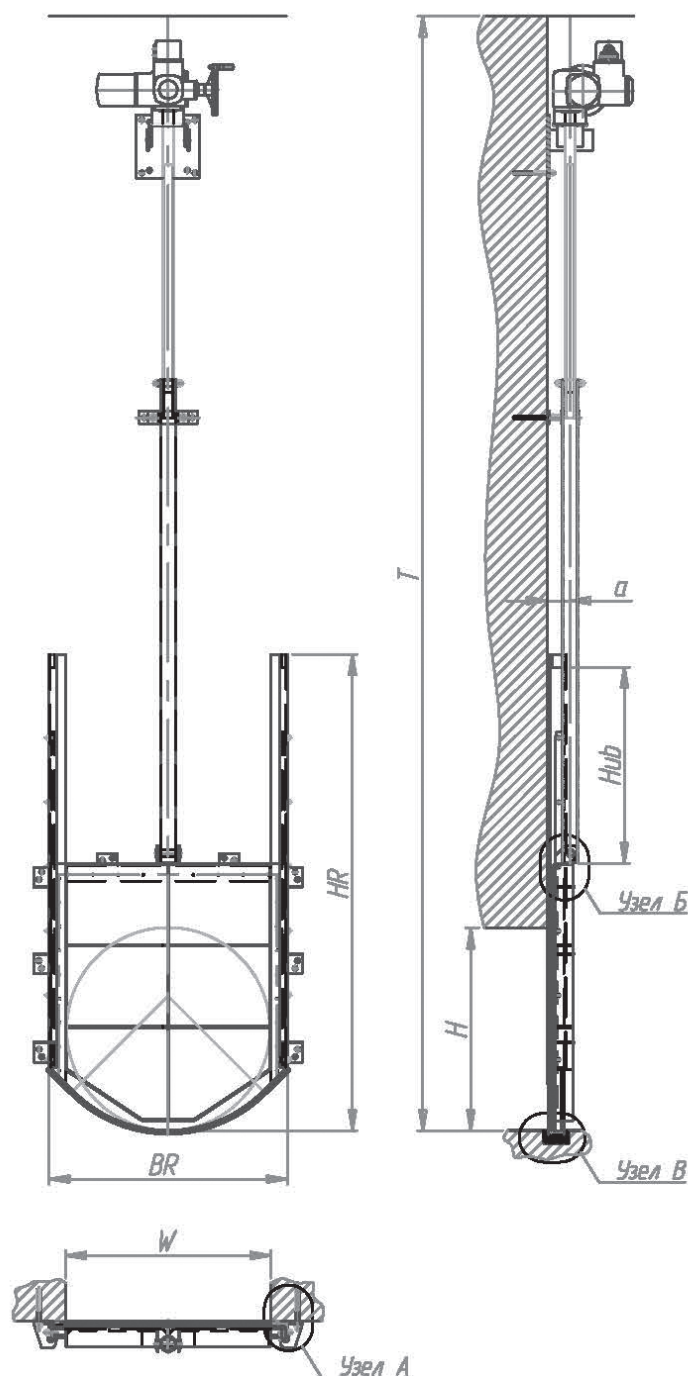
Узел В



Таблица массы затвора с электроприводом и без:

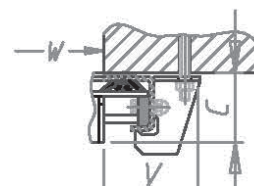
W x H	150x 150	200x 200	300x 300	400x 400	500x 500	600x 600	700x 700
M, KG	10	13	15	30	40	50	100
M Auma SA kg	30	33	35	60	65	75	125
W x H	800x 800	900x 900	1000x 1000	1100x 1100	1200x 1200	1250x 1250	
M, KG	120	150	160	200	240	242	
M Auma SA kg	145	175	185	225	265	270	

Чертеж:

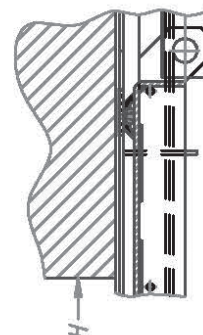


HR..... Высота рамы  
 BR..... Ширина рамы  
 HS..... Высота щита  
 (максимальный уровень среды)  
 W..... Ширина щита  
 (ширина канала)  
 T..... Установочная глубина  
 Stroke..... Ход щита  
 C..... 100 мм  
 Y..... 120 мм  
 A..... 85 мм

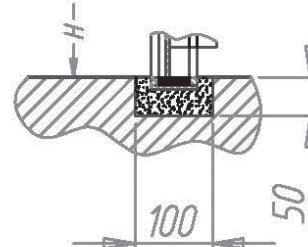
*Узел А*



*Узел Б*



*Узел В*

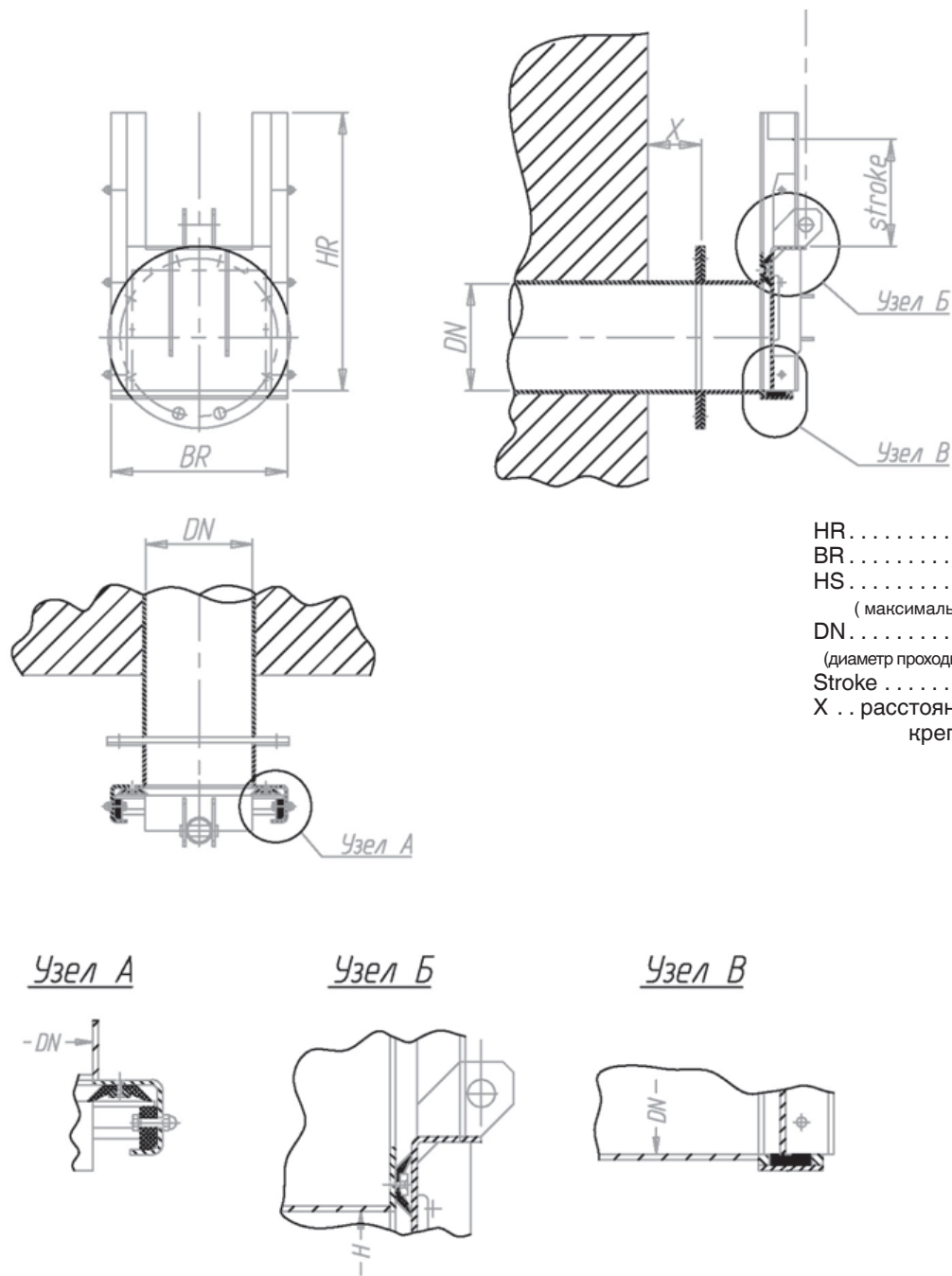


**Таблица массы затвора с электроприводом и без:**

DN	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1400
M, KG	11,5	13	18	29	35	45	85	95	130	155	195	255	660
M Auma norm, kg	31,5	33	38	49	60	70	110	120	155	180	220	280	690



Чертеж:

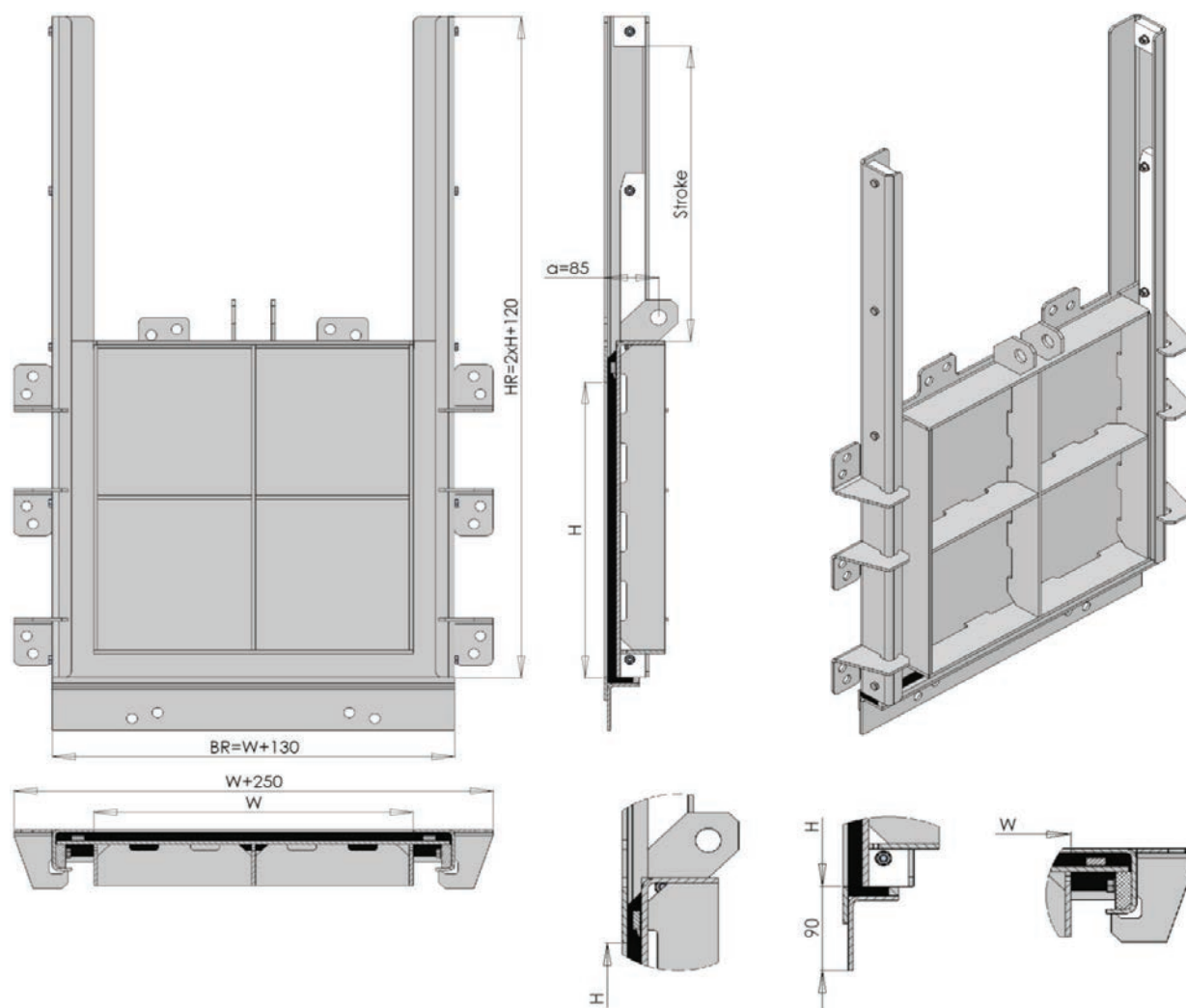


HR..... Высота рамы  
 BR..... Ширина рамы  
 HS..... Высота щита  
 (максимальный уровень среды)  
 DN..... Ширина щита  
 (диаметр проходного отверстия трубы)  
 Stroke..... Ход щита  
 X .. расстояние от стенки до  
 крепежного фланца

Таблица массы затвора с электроприводом и без:

	DN	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1400
M, KG	15	20	30	50	60	70	100	115	150	195	220	245	660
M Auma SA,kg	35	40	50	75	85	95	125	140	175	210	245	270	690

## Общий вид. Таблица типоразмеров ASPG



Dimension	W	H	HR	BR	Stroke
200x200	200	200	520	330	200
250x250	250	250	620	380	250
300x300	300	300	720	430	300
350x350	350	350	820	480	350
400x400	400	400	920	530	400
450x450	450	450	1020	580	450
500x500	500	500	1120	630	500
550x550	550	550	1220	680	550
600x600	600	600	1320	730	600
650x650	650	650	1420	780	650
700x700	700	700	1520	830	700

Dimension	W	H	HR	BR	Stroke
750x750	750	750	1620	880	750
800x800	800	800	1720	930	800
850x850	850	850	1820	980	850
900x900	900	900	1920	1030	900
950x950	950	950	2020	1080	950
1000x1000	1000	1000	2120	1130	1000
1050x1050	1050	1050	2220	1180	1050
1100x1100	1100	1100	2320	1230	1100
1150x1150	1150	1150	2420	1280	1150
1200x1200	1200	1200	2520	1330	1200
1250x1250	1250	1250	2620	1380	1250

Общий вид ASPG round . Таблица типоразмеров ASPG round и ASPG flange

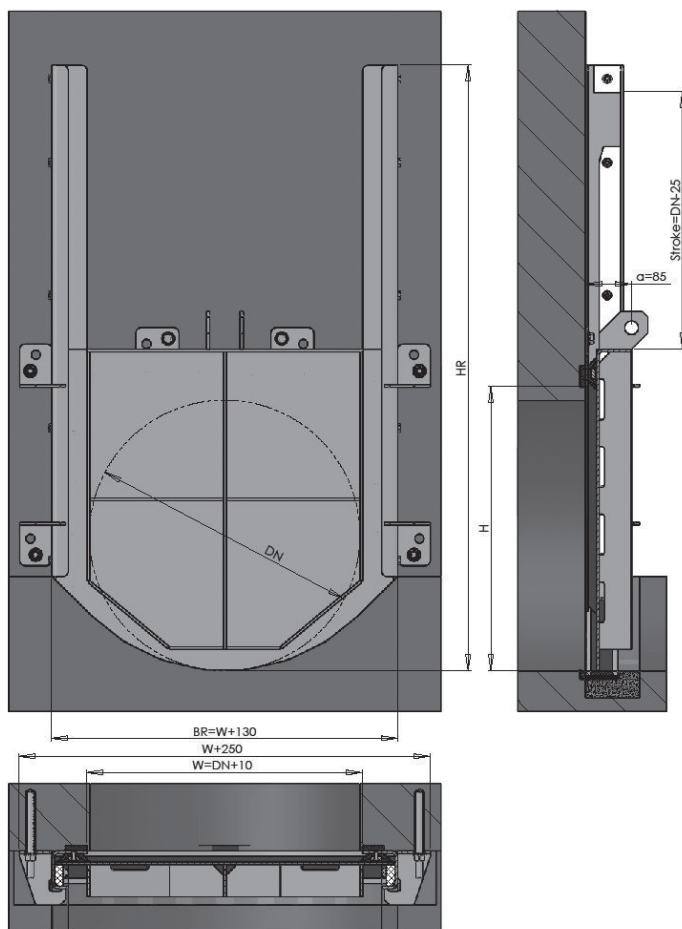
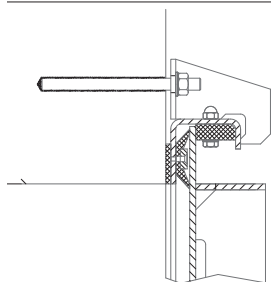


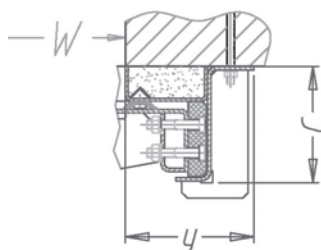
Таблица массы затвора с электроприводом и без:

Dimension DN	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1400
W	110	210	310	410	510	610	710	810	910	1010	1110	1210	1410
H	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1400
BR	240	340	440	540	640	740	840	940	1040	1140	1240	1340	1540
Stroke	75	175	275	375	475	575	675	775	875	975	1075	1175	1375

Варианты установки на стену:

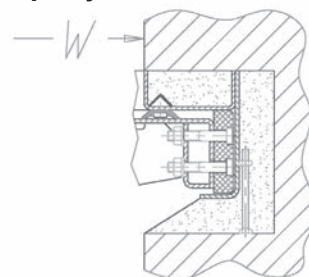


на стену без перепадов



на стену с большими перепадами  
серия SE

Варианты установки  
в штробу:



**SE-серия**

Специально сконструированная рама для крепления на стену с большими перепадами, имеющая дополнительный п-образный резиновый профиль. Данная конструкция образует полость между несущей стеной и рамой затвора. Пустота при монтаже следует заполнить безусадочным раствором. Благодаря дополнительному уплотнению и ребрам вдоль профиля раствор равномерно распределяется и надежно фиксируется, тем самым позволяет компенсировать все неровности стены и обеспечить полную герметизацию.

## Глубинный затвор с 4-х сторонним уплотнением

DN 1000x1000..3000 x 3000

PN = T (Т-установочная глубина затвора)\*

\* (по запросу изготовление больших диаметров и давления свыше 1 бара)

### Варианты исполнения:

Penstocks.de ASPLA – глубинный затвор прямоугольного сечения больших диаметров.

Penstocks.de ASPLA SE – глубинный затвор прямоугольного сечения больших диаметров для крепления на стену с большими перепадами. (см стр. 13)

### Область применения

Глубинные затворы penstocks.de ASPLA двустороннего действия спроектированы для применения на любых гидротехнических и очистных сооружениях, насосных и водозаборных станциях, имеют 4-х стороннее «LIP» уплотнение и повсеместно применяются для полного герметичного перекрытия, грубой регулировки и контроля расхода жидкости в приемных и распределительных камерах, в тоннельных и подающих коллекторах, магистральных сетях водоснабжения и канализации, в бассейнах и каналах.

Глубинные затворы penstocks.de ASPIA изготавливаются согласно международным стандартам DIN 19569-4, BSI BS 7775, ANSI/AWWA C513-05, AWWA C516-04 и соответствуют классу герметичности AA по ГОСТ Р 54808-2011 с климатическим исполнением УХЛ 2 согласно ГОСТ 15150-69 и могут применяться на ключевых и особо опасных объектах.

### Рабочая среда:

- Питьевая вода
- Обратная техническая вода
- Хозяйственно-фекальная (бытовая) канализация
- дождевая канализация
- морская вода

### Установка

- На стену с помощью анкеров
- в штробу с последующим бетонированием (см. стр. 13)

### Управление

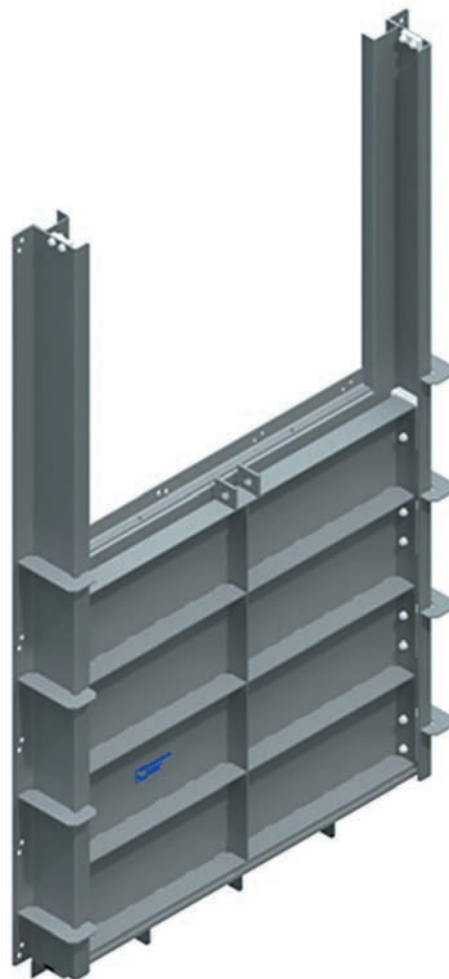
- Ручное управление
- Электропривод
- гидравлический привод
- пневматический привод (см стр. 34-35)

### Конструктивные особенности:

Сварная рама выполнена из цельного высокопрочного металлического профиля, прошедшего впоследствии многоступенчатую антикоррозионную обработку методом травления и пассивации при полном погружении готового изделия в кислотную ванну согласно стандартам производства ASTM.

Специально сконструированная рама имеет возможность установки затвора на стену без предварительной подготовки, шлифовки и выравнивания. Позволяет компенсировать большие неровности стены, что позволяет сэкономить на трудозатратах при монтаже. (см стр.13)

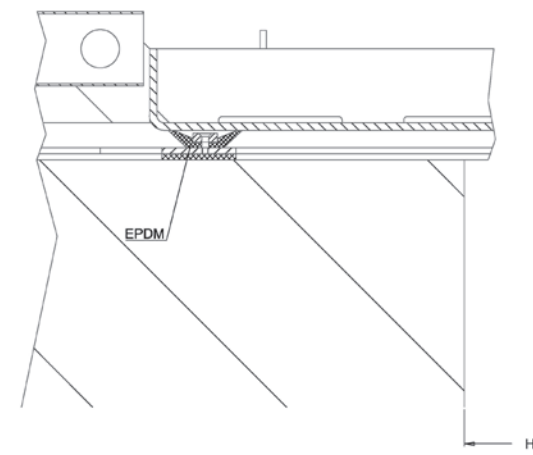
Прочная конструкция щита дополнительно усилена ребрами жесткости по всей поверхности, обеспечивая надежность как на малых, так и на больших диаметрах.



Хорошая моментная характеристика за счет метрической резьбы штока.

Специально разработанный, износостойкий «LIP»-профиль уплотнений:

- обеспечивает максимальное прилегание к поверхности щита, тем самым обеспечивая полную двустороннюю герметичность затвора вне зависимости от направления движения среды.
- исключает «заворот» уплотнения при интенсивном прохождении потока.
- позволяет регулировать затвор в промежуточном положении
- отсутствует засорение в нижней части щита.
- Обеспечение полной гидроизоляции между поверхностью стены и рамы за счет специальных лент
- легкость замены уплотнений без дополнительных трудозатрат

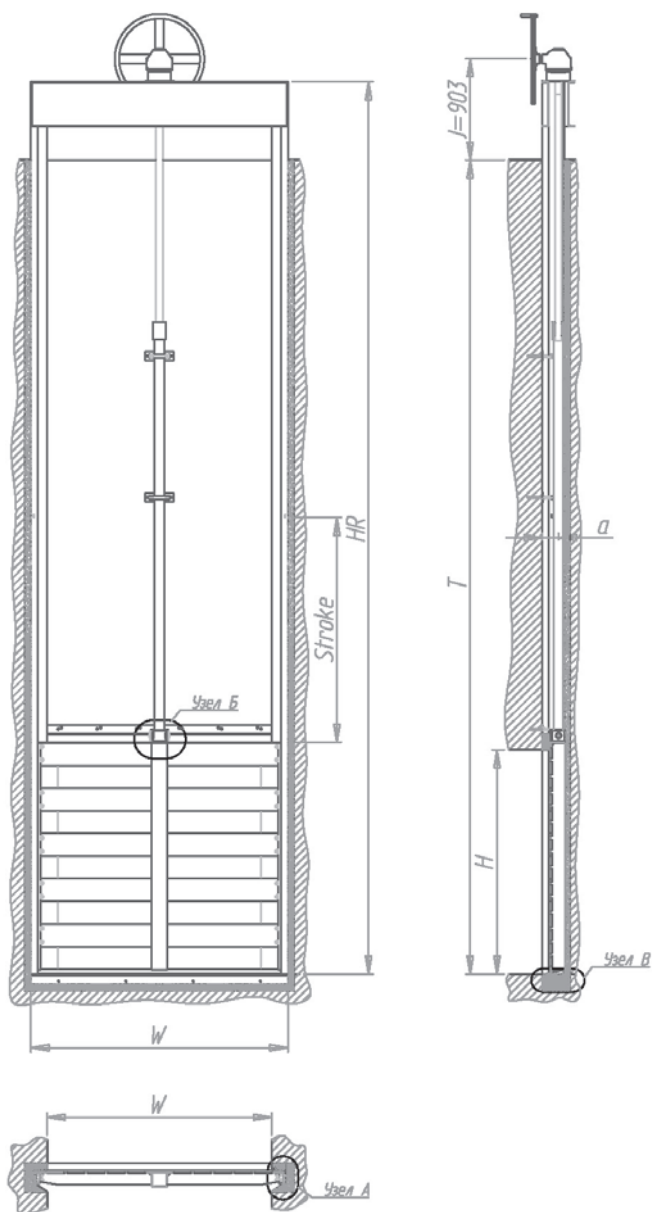


## Материалы:

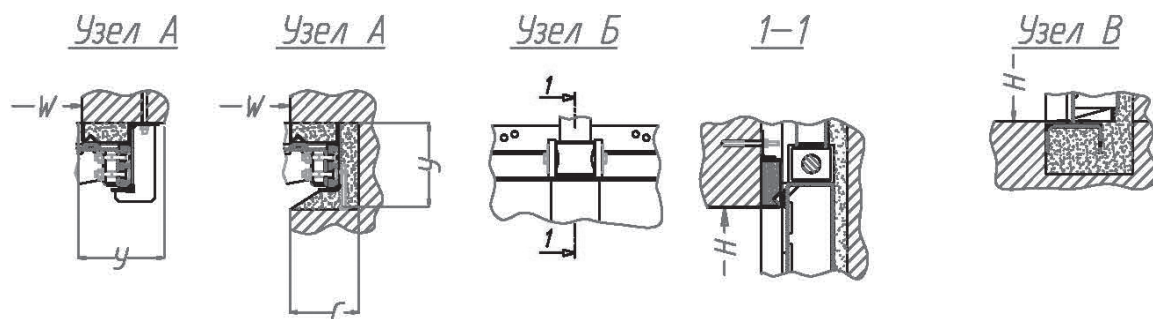
№	Наименование	Варианты исполнения
1	Рама	Нержавеющая сталь 1.4301(304); 1.4571(316)*; 1.4462(Super Duplex)* Оцинкованная сталь*
2	Щит	Нержавеющая сталь 1.4301(304); 1.4571(316)*; 1.4462(Super Duplex)* Оцинкованная сталь*
3	Уплотнение	EPDM ; NBR
4	Направляющие	POM
5	Шток	Нержавеющая сталь
6	Ходовая гайка	Бронза RG7
7	Крепления	Нержавеющая сталь, V2A
8	Анкера, гайки	Нержавеющая сталь

\*Обязательное заполнение опросного листа при заказе. Возможно исполнение с применением других материалов для агрессивных сред.

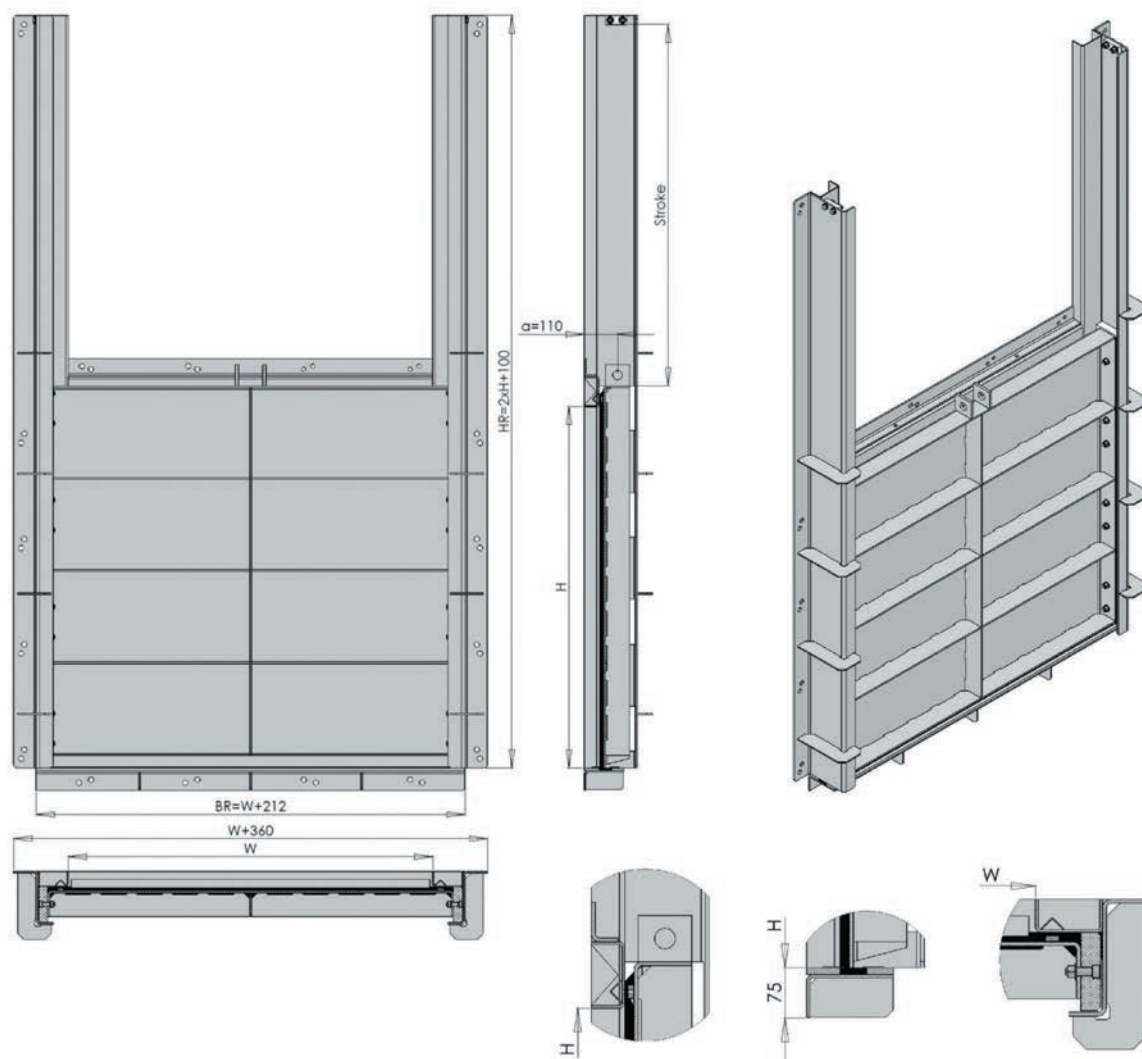
Чертеж:



- HR ..... Высота рамы
- BR ..... Ширина рамы
- HS ..... Высота щита (максимальный уровень воды)
- W ..... Ширина щита (ширина канала)
- T ..... Установочная глубина
- Stroke ..... Ход щита
- J ..... 903мм
- C ..... 200 мм
- Y ..... 200 мм
- A ..... 85 мм



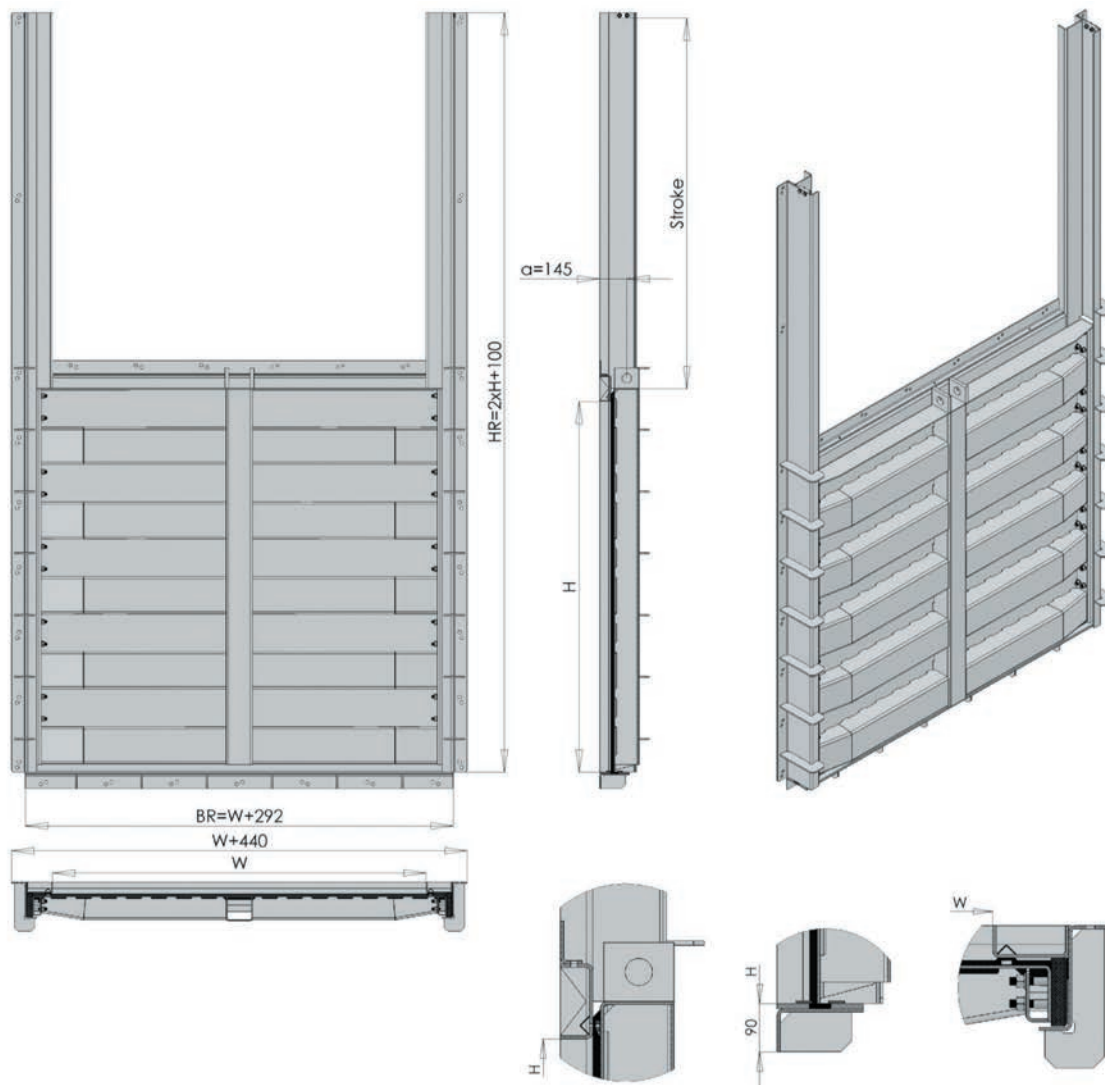
Общий вид. Таблица типоразмеров:



PENSTOCKS.DE - ГЕРМАНИЯ

Dimension	W	H	HR	BR	Stroke
1000x1000	1000	1000	2100	1212	1000
1050x1050	1050	1050	2200	1262	1050
1100x1100	1100	1100	2300	1312	1100
1150x1150	1150	1150	2400	1362	1150
1200x1200	1200	1200	2500	1412	1200
1250x1250	1250	1250	2600	1462	1250
1300x1300	1300	1300	2700	1512	1300
1350x1350	1350	1350	2800	1562	1350
1400x1400	1400	1400	2900	1612	1400
1450x1450	1450	1450	3000	1662	1450
1500x1500	1500	1500	3100	1712	1500

Dimension	W	H	HR	BR	Stroke
1550x1550	1550	1550	3200	1762	1550
1600x1600	1600	1600	3300	1812	1600
1650x1650	1650	1650	3400	1862	1650
1700x1700	1700	1700	3500	1912	1700
1750x1750	1750	1750	3600	1962	1750
1800x1800	1800	1800	3700	2012	1800
1850x1850	1850	1850	3800	2062	1850
1900x1900	1900	1900	3900	2112	1900
1950x1950	1950	1950	4000	2162	1950
2000x2000	2000	2000	4100	2212	2000
1250x1250	1250	1250	2620	1380	1250

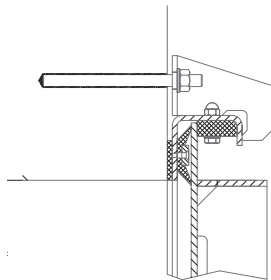


Dimension	W	H	HR	BR	Stroke
1800x1800	1800	1800	3700	2092	1800
1850x1850	1850	1850	3800	2142	1850
1900x1900	1900	1900	3900	2192	1900
1950x1950	1950	1950	4000	2242	1950
2000x2000	2000	2000	4100	2292	2000
2050x2050	2050	2050	4200	2342	2050
2100x2100	2100	2100	4300	2392	2100
2150x2150	2150	2150	4400	2442	2150

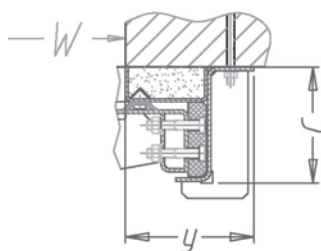
Dimension	W	H	HR	BR	Stroke
2200x2200	2200	2200	4500	2492	2200
2250x2250	2250	2250	4600	2542	2250
2300x2300	2300	2300	4700	2592	2300
2350x2350	2350	2350	4800	2642	2350
2400x2400	2400	2400	4900	2692	2400
2450x2450	2450	2450	5000	2742	2450
2500x2500	2500	2500	5100	2792	2500



**Варианты установки на стену:**

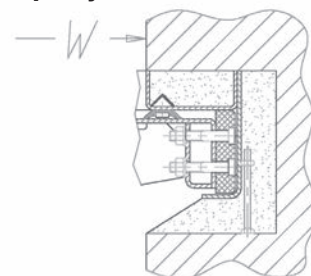


на стену без перепадов



на стену с большими перепадами  
серия SE

**Варианты установки в штробу:**



**SE-серия**

Специально сконструированная рама для крепления на стену с большими перепадами, имеющая дополнительный п-образный резиновый профиль. Данная конструкция образует полость между несущей стеной и рамой затвора. Полость при монтаже следует заполнить безусадочным раствором. Благодаря дополнительному уплотнению и ребрам вдоль профиля раствор равномерно распределяется и надежно фиксируется, тем самым позволяет компенсировать все неровности стены и обеспечить полную герметизацию.

## Глубинный затвор водосливного типа с 4-х сторонним уплотнением

DN 150 x 150...2000 x 2000  
PN = HS (HS-высота щита)\*

\*(по запросу изготовление больших диаметров и давления свыше 1 бара)

### Область применения

Глубинные затворы водосливного типа penstocks.de ABS специально спроектированы для применения с любой направленностью среды, имеют 4-х стороннее «LIP» уплотнение и применяются для перекрытия, регулировки и отделения жидкости в каналах, песколовках, аэротенках, бассейнах и водостоках гидротехнических и очистных сооружений.

Поверхностные затворы penstocks.de ABS изготавливаются согласно международным стандартам DIN 19569-4, BSI BS 7775, ANSI/AWWA C513-05, AWWA C516-04 и соответствуют классу герметичности AA по ГОСТ Р 54808-2011 с климатическим исполнением УХЛ 2 согласно ГОСТ 15150-69 и могут применяться на ключевых и особо опасных объектах с повышенной пропускной способностью.

### Рабочая среда:

- Питьевая вода
- Обратная техническая вода
- Хозяйственно-фекальная(бытовая) канализация
- Дождевая канализация
- Морская вода

### Установка

- На стену
- В штробу с последующим бетонированием (см. стр. 17)

### Управление

- Ручное управление
- Электропривод
- Гидравлический привод
- Пневматический привод (см стр.34-35)

### Конструктивные особенности:

Сварная рама выполнена из цельного высокопрочного металлического профиля, прошедшего впоследствии многоступенчатую антикоррозийную обработку методом травления и пассивации при полном погружении готового изделия в кислотную ванну согласно стандартам производства ASTM.

Прочная конструкция щита дополнительно усилена ребрами жесткости по всей поверхности, обеспечивая надежность как на малых, так и на больших диаметрах.

Хорошая моментная характеристика за счет направляющих щита из пластика и метрической резьбы штока.

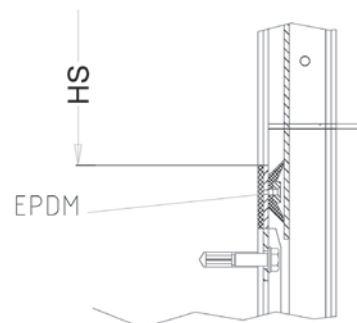
Ходовая гайка штока из бронзы с возможностью самоочистки

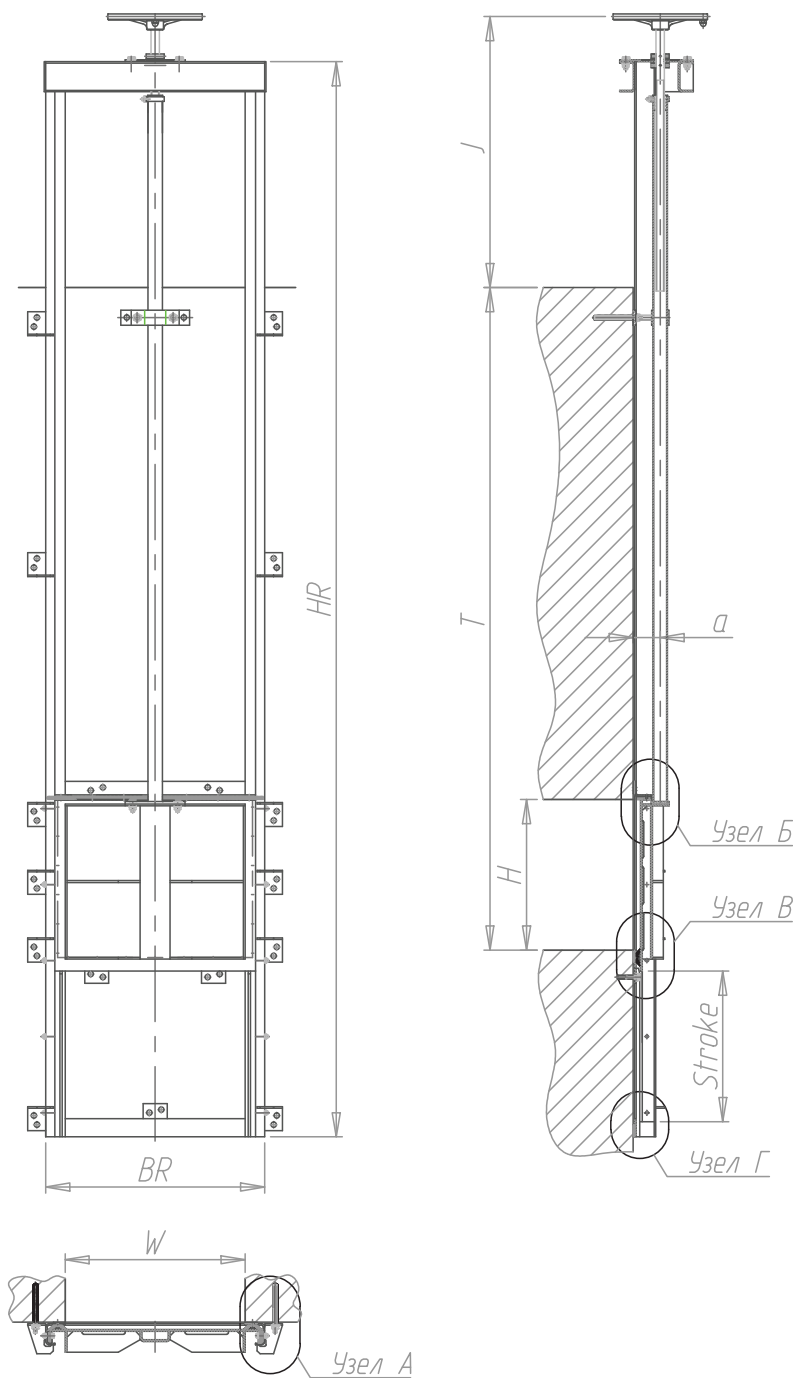
Специально разработанный, износостойкий «LIP»-профиль уплотнений:

- обеспечивает максимальное прилегание к поверхности щита, тем самым обеспечивая полную двустороннюю герметичность затвора вне зависимости от направления движения среды.
- исключает «заворот» уплотнения при интенсивном прохождении потока.
- позволяет регулировать затвор в промежуточном положении.
- обеспечение полной гидроизоляции между поверхностью стены и рамы за счет специальных лент
- легкость замены уплотнений без дополнительных трудозатрат.

### Материалы

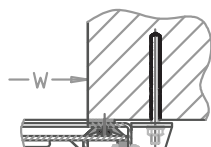
№	Наименование	Варианты исполнения
1	Рама	Нержавеющая сталь 1.4301(304); 1.4571(316)*; 1.4462(Super Duplex)* Оцинкованная сталь*
2	Щит	Нержавеющая сталь 1.4301(304); 1.4571(316)*; 1.4462(Super Duplex)* Оцинкованная сталь*
3	Уплотнение	EPDM ; NBR
4	Направляющие	ПОМ
5	Шток	Нержавеющая сталь
6	Ходовая гайка	Бронза RG7
7	Крепления	Нержавеющая сталь, V2A
8	Анкера, гайки	Нержавеющая сталь



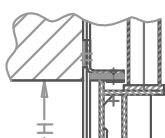


- HR ..... Высота рамы
- BR ..... Ширина рамы
- HS ..... Высота щита  
(максимальный уровень среды)
- W ..... Ширина щита  
(ширина канала)
- T ..... Установочная глубина
- Stroke ..... Ход щита
- J ..... 900мм
- C ..... 100 мм
- Y ..... 120 мм
- A ..... 85 мм

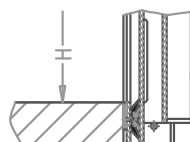
Узел А



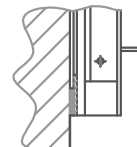
Узел Б

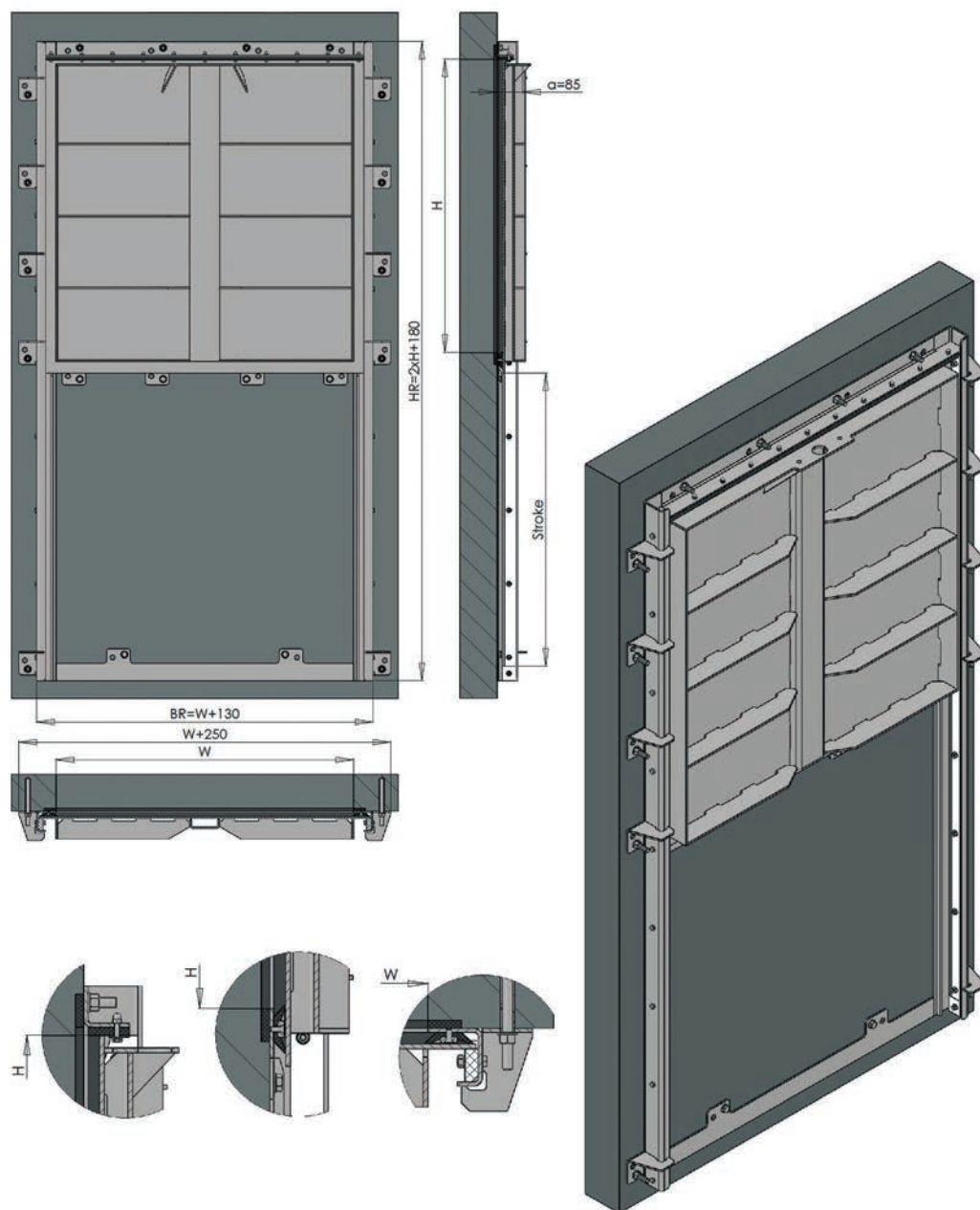


Узел В



Узел Г

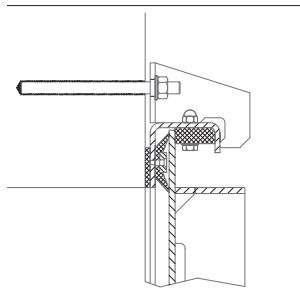




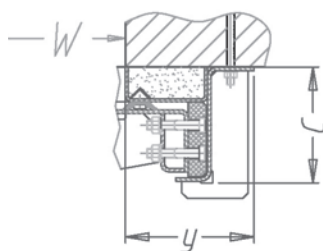
Dimension	W	H	HR	BR	Stroke
150x150	150	150	480	280	150
200x200	200	200	580	330	200
250x250	250	250	680	380	250
300x300	300	300	780	430	300
350x350	350	350	880	480	350
400x400	400	400	980	530	400
450x450	450	450	1080	580	450
500x500	500	500	1180	630	500
550x550	550	550	1280	680	550
600x600	600	600	1380	730	600
650x650	650	650	1480	780	650

Dimension	W	H	HR	BR	Stroke
700x700	700	700	1580	830	700
750x750	750	750	1680	880	750
800x800	800	800	1780	930	800
850x850	850	850	1880	980	850
900x900	900	900	1980	1030	900
950x950	950	950	2080	1080	950
1000x1000	1000	1000	2180	1130	1000
1050x1050	1050	1050	2280	1180	1050
1100x1100	1100	1100	2380	1230	1100
1150x1150	1150	1150	2480	1280	1150
1200x1200	1200	1200	2580	1330	1200

### Варианты установки на стену:

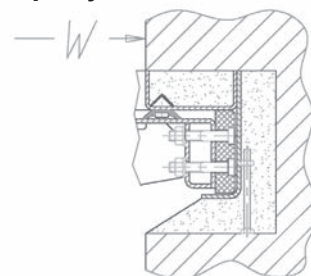


на стену без перепадов



на стену с большими перепадами  
серия SE

### Варианты установки в штробу:



### SE-серия

Специально сконструированная рама для крепления на стену с большими перепадами, имеющая дополнительный п-образный резиновый профиль. Данная конструкция образует полость между несущей стеной и рамой затвора. Пустота при монтаже следует заполнить безусадочным раствором. Благодаря дополнительному уплотнению и ребрам вдоль профиля раствор равномерно распределяется и надежно фиксируется, тем самым позволяет компенсировать все неровности стены и обеспечить полную герметизацию.

## Поверхностный затвор с 3-х сторонним уплотнением

DN 150 x 150..3000 x3000

PN = HS (HS-высота щита)\*

\*(по запросу изготовление больших диаметров и давления свыше 1 бара)

### Область применения

Поверхностные затворы penstocks.de RIG специально спроектированы для применения в открытых каналах с любой направленностью среды, имеют 3-х стороннее «LIP» уплотнение и применяются для перекрытия, регулировки и контроля расхода жидкости в каналах, песколоовках, аэротенках, бассейнах и водостоках гидротехнических и очистных сооружений.

Поверхностные затворы penstocks.de RIG изготавливаются согласно международным стандартам DIN 19569-4, BSI BS 7775, ANSI/AWWA C513-05, AWWA C516-04 и соответствуют классу герметичности AA по ГОСТ Р 54808-2011 с климатическим исполнением УХЛ 2 согласно ГОСТ 15150-69 и могут применяться на ключевых и особо опасных объектах с повышенной пропускной способностью.

### Рабочая среда:

- Питьевая вода
- Обратная техническая вода
- Хозяйственно-фекальная(бытовая) канализация
- дождевая канализация
- морская вода

### Установка

- На стену
- В канал с помощью анкеров
- В штробу с последующим бетонированием (см. стр. 21)

### Управление

- Ручное управление
- Электропривод
- Гидравлический привод
- Пневматический привод (см стр. 34-35)

### Конструктивные особенности:

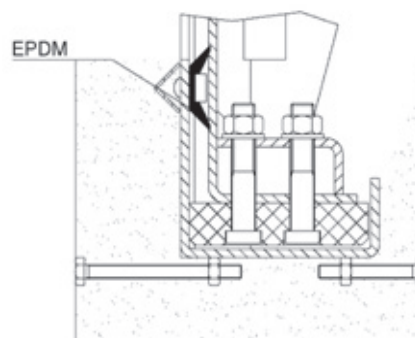
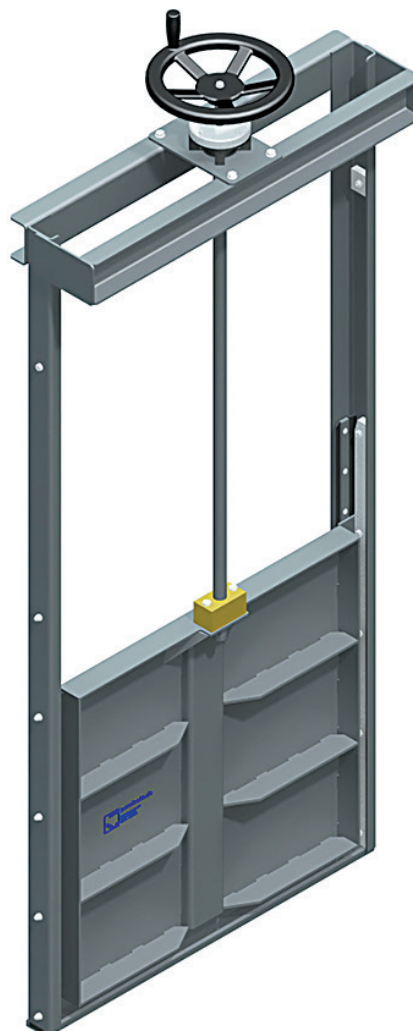
Сварная рама выполнена из цельного высокопрочного металлического профиля, прошедшего впоследствии многоступенчатую антикоррозийную обработку методом травления и пассивации при полном погружении готового изделия в кислотную ванну согласно стандартам производства ASTM.

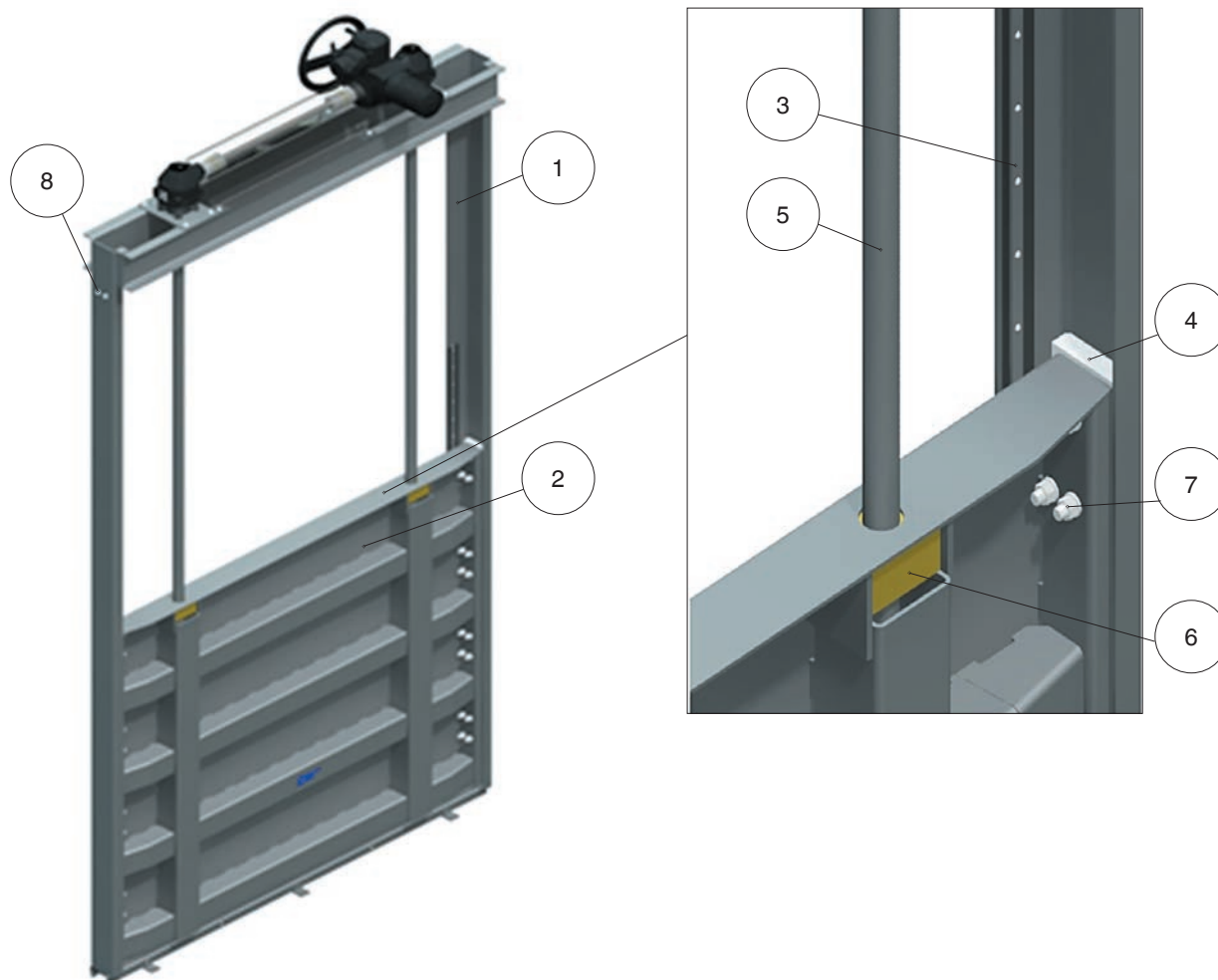
Прочная конструкция щита дополнительно усилена ребрами жесткости по всей поверхности, обеспечивая надежность как на малых, так и на больших диаметрах.

Хорошая моментная характеристика за счет направляющих щита из пластика и метрической резьбы штока.

Специально разработанный, износостойкий «LIP»-профиль уплотнений:

- обеспечивает максимальное прилегание к поверхности щита, тем самым обеспечивая полную двустороннюю герметичность затвора вне зависимости от направления движения среды.
- исключает «заворот» уплотнения при интенсивном прохождении потока.
- позволяет регулировать затвор в промежуточном положении
- отсутствует засорение в нижней части щита.
- легкость замены уплотнений без дополнительных трудозатрат.



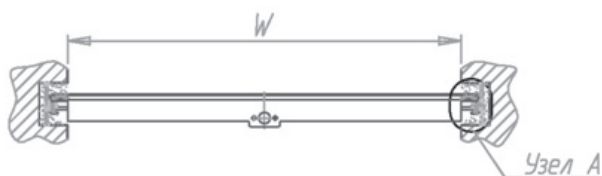
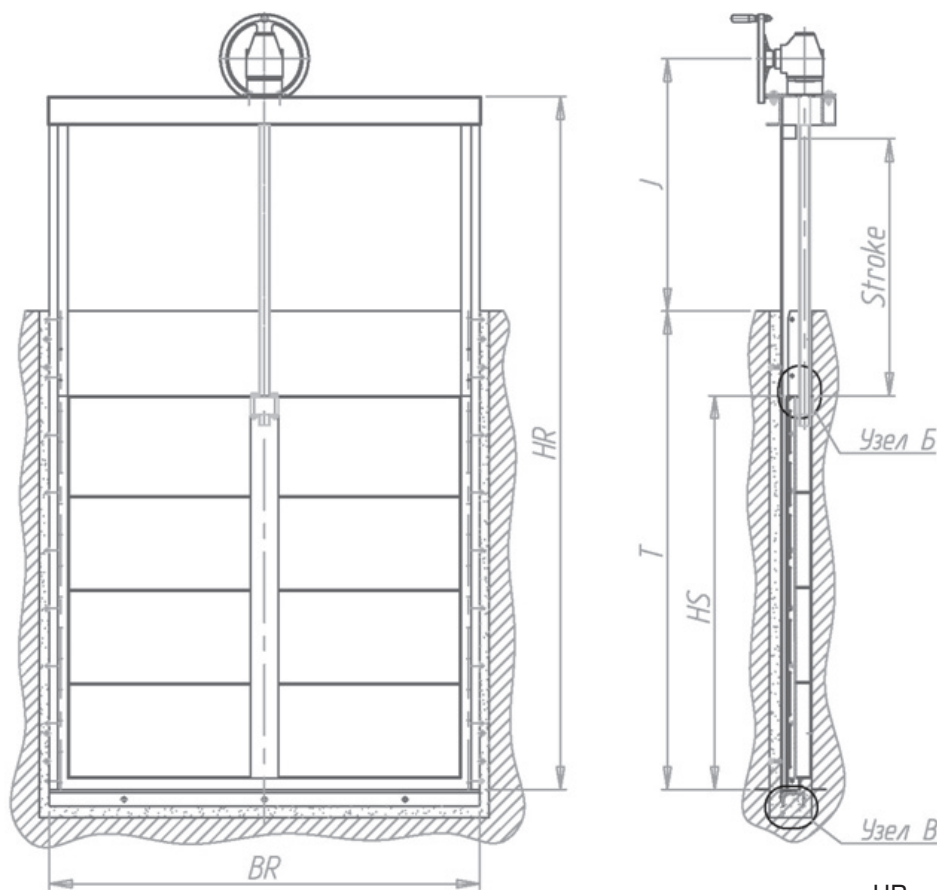


**Материалы:**

№	Наименование	Варианты исполнения
1	Рама	Нержавеющая сталь 1.4301(304); 1.4571(316)*; 1.4462(Super Duplex)* Оцинкованная сталь*
2	Щит	Нержавеющая сталь 1.4301(304); 1.4571(316)*; 1.4462(Super Duplex)* Оцинкованная сталь*
3	Уплотнение	EPDM ; NBR
4	Направляющие	POM
5	Шток	Нержавеющая сталь
6	Ходовая гайка	Бронза RG7
7	Крепления	Нержавеющая сталь, V2A
8	Анкера, гайки	Нержавеющая сталь

\*Обязательное заполнение опросного листа при заказе.  
Возможно исполнение с применением других материалов для агрессивных сред.

Чертеж:

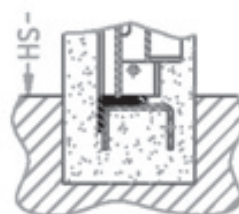
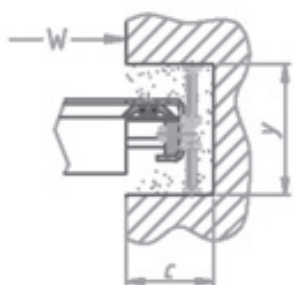


- HR..... Высота рамы
- BR..... Ширина рамы
- HS..... Высота щита  
(максимальный уровень среды)
- W..... Ширина щита  
(ширина канала)
- T..... Установочная глубина
- Stroke..... Ход щита
- J..... 900мм
- C..... 100 мм
- Y..... 200 мм

Узел А

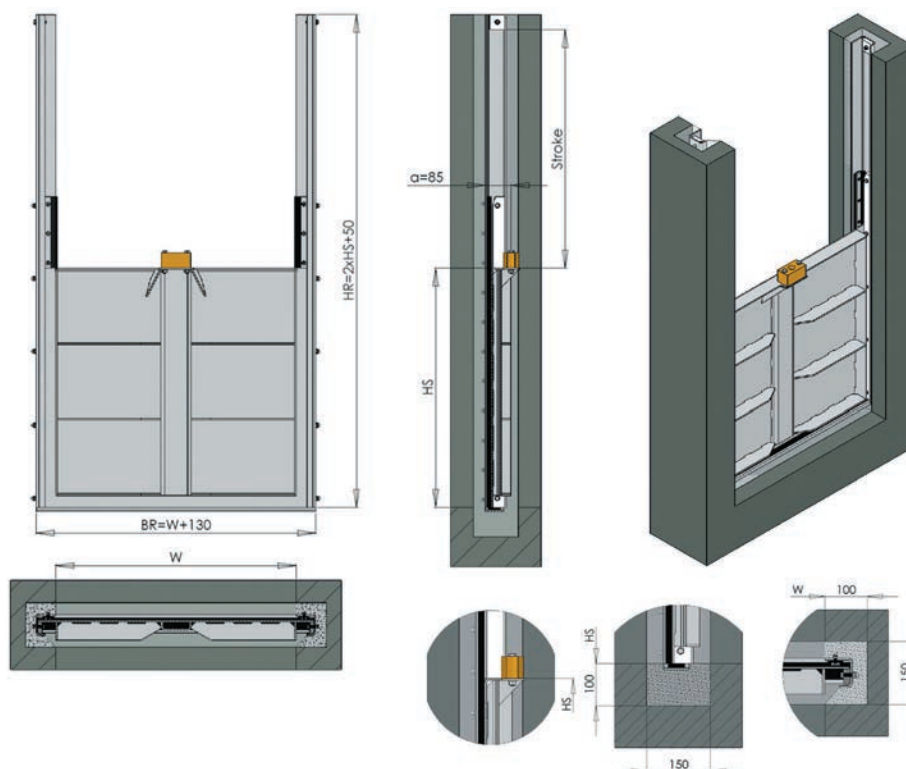
Узел Б

Узел В





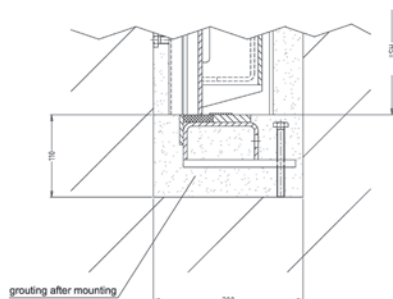
Общий вид. Таблица типоразмеров:



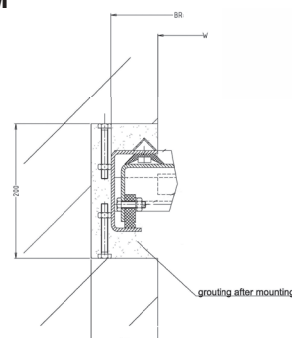
Dimension	W	H	HR	BR	Stroke
200x200	200	200	450	330	200
250x250	250	250	550	380	250
300x300	300	300	650	430	300
350x350	350	350	750	480	350
400x400	400	400	850	530	400
450x450	450	450	950	580	450
500x500	500	500	1050	630	500
550x550	550	550	1150	680	550
600x600	600	600	1250	730	600
650x650	650	650	1350	780	650
700x700	700	700	1450	830	700
750x750	750	750	1550	880	750
800x800	800	800	1650	930	800
850x850	850	850	1750	980	850

Dimension	W	H	HR	BR	Stroke
900x900	900	900	1850	1030	900
950x950	950	950	1950	1080	950
1000x1000	1000	1000	2050	1130	1000
1050x1050	1050	1050	2150	1180	1050
1100x1100	1100	1100	2250	1230	1100
1150x1150	1150	1150	2350	1280	1150
1200x1200	1200	1200	2450	1330	1200
1250x1250	1250	1250	2550	1380	1250
1300x1300	1300	1300	2650	1430	1300
1350x1350	1350	1350	2750	1480	1350
1400x1400	1400	1400	2850	1530	1400
1450x1450	1450	1450	2950	1580	1450
1500x1500	1500	1500	3050	1630	1500
1550x1550	1550	1550	3150	1680	1550

Установка в штробу с последующим бетонированием



чертеж нижней части затвора



чертеж боковой части шита

## Поверхностный затвор с 3-х сторонним уплотнением водосливного типа

DN 150 x 150...3000 x 3000

PN = HS (HS-высота щита)\*

\* (по запросу изготовление больших диаметров и давления свыше 1 бара)

### Область применения

Поверхностные затворы водосливного типа penstocks.de ARI специально спроектированы для применения в открытых каналах с любой направленностью среды, имеют 3-х стороннее «LIP» уплотнение и применяются для перекрытия, регулировки и отделения жидкости в каналах, песколовках, аэротенках, бассейнах и водостоках гидротехнических и очистных сооружений.

Поверхностные затворы penstocks.de ARI изготавливаются согласно международным стандартам DIN 19569-4, BSI BS 7775, ANSI/AWWA C513-05, AWWA C516-04 и соответствуют классу герметичности AA по ГОСТ Р 54808-2011 с климатическим исполнением УХЛ 2 согласно ГОСТ 15150-69 и могут применяться на ключевых и особо опасных объектах с повышенной пропускной способностью.

### Рабочая среда

- Питьевая вода
- Обратная техническая вода
- Хозяйственно-фекальная (бытовая) канализация
- Дождевая канализация
- Морская вода

### Установка

- На стену
- В канал с помощью анкеров
- В штробу с последующим бетонированием (см. стр. 25)

### Управление

- Ручное управление
- Электропривод
- Гидравлический привод
- Пневматический привод (см стр. 34-35)

### Конструктивные особенности:

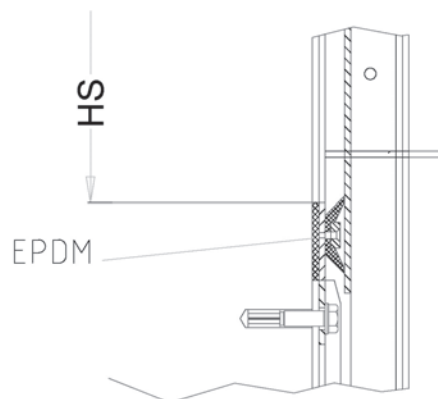
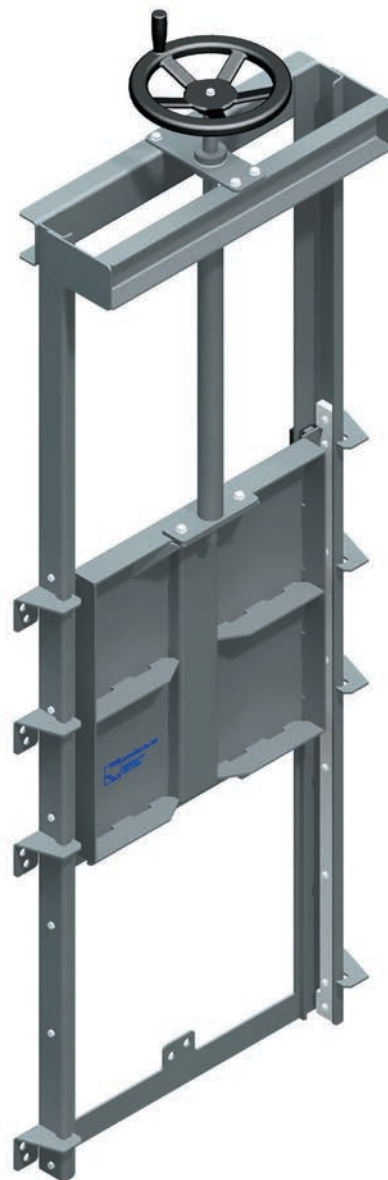
Сварная рама выполнена из цельного высокопрочного металлического профиля, прошедшего впоследствии многоступенчатую антикоррозионную обработку методом травления и пассивации при полном погружении готового изделия в кислотную ванну согласно стандартам производства ASTM.

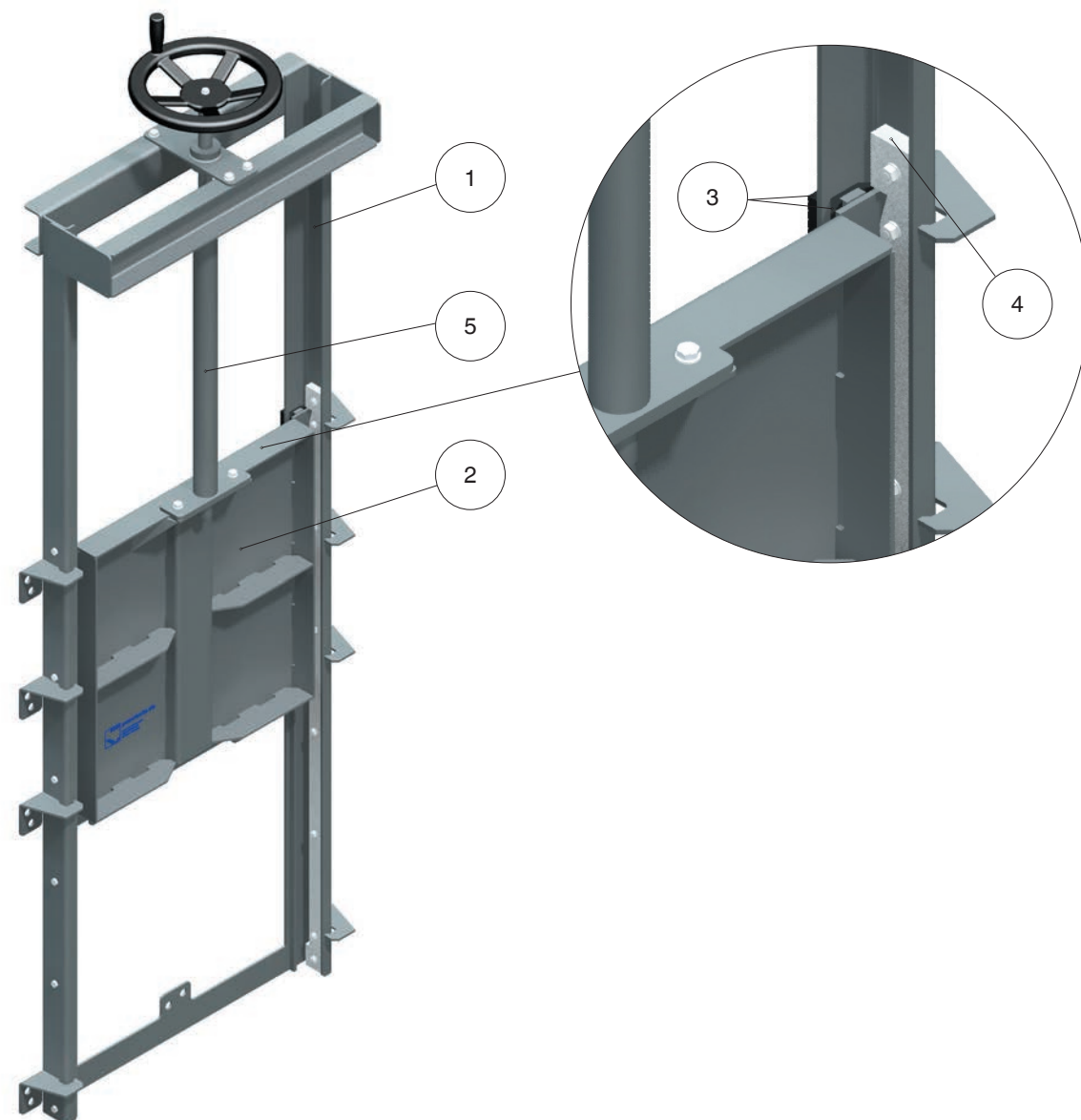
Прочная конструкция щита дополнительно усилена ребрами жесткости по всей поверхности, обеспечивая надежность как на малых, так и на больших диаметрах.

Хорошая моментная характеристика за счет направляющих щита из пластика и метрической резьбы штока.

Специально разработанный, износостойкий «LIP»-профиль уплотнений:

- обеспечивает максимальное прилегание к поверхности щита, тем самым обеспечивая полную двустороннюю герметичность затвора вне зависимости от направления движения среды.
- исключает «заворот» уплотнения при интенсивном прохождении потока.
- позволяет регулировать затвор в промежуточном положении.
- легкость замены уплотнений без дополнительных трудозатрат.
- Обеспечение полной гидроизоляции между поверхностью стены и рамы за счет специальных лент

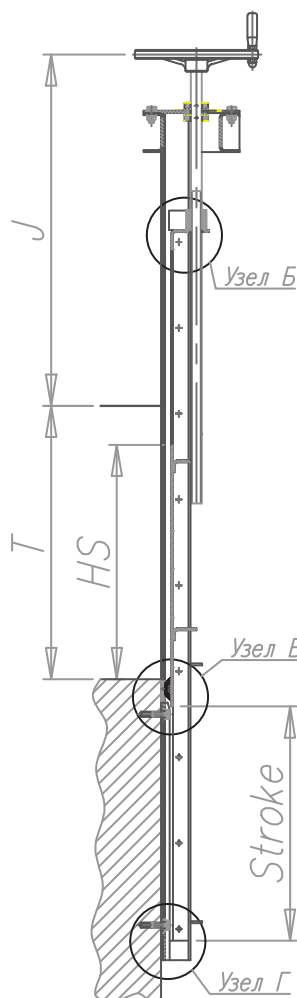
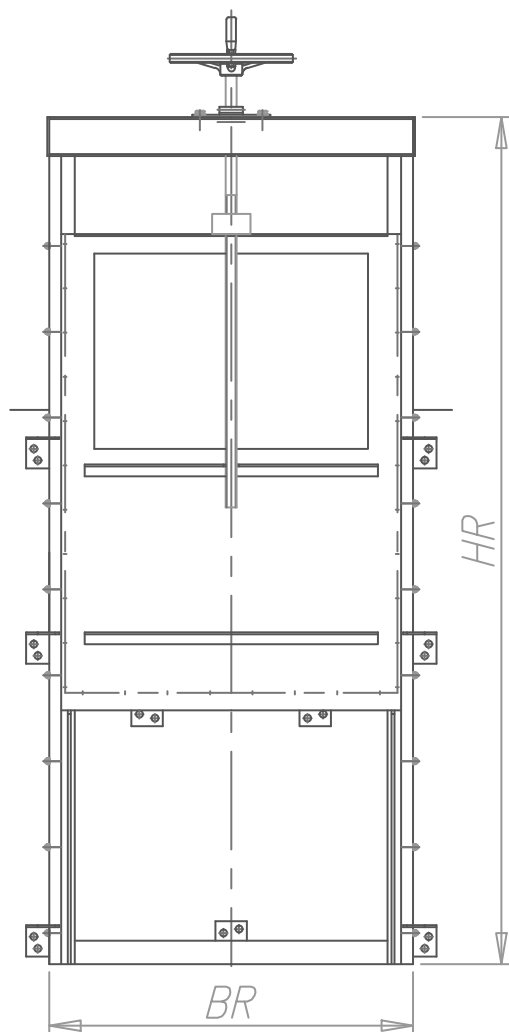




### Материалы:

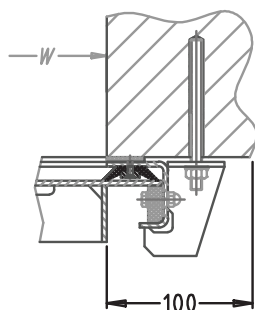
№	Наименование	Варианты исполнения
1	Рама	Нержавеющая сталь 1.4301(304); 1.4571(316)*; 1.4462(Super Duplex)* Оцинкованная сталь*
2	Щит	Нержавеющая сталь 1.4301(304); 1.4571(316)*; 1.4462(Super Duplex)* Оцинкованная сталь*
3	Уплотнение	EPDM ; NBR
4	Направляющие	POM
5	Шток	Нержавеющая сталь
6	Ходовая гайка	Бронза RG7
7	Крепления	Нержавеющая сталь, V2A
8	Анкера, гайки	Нержавеющая сталь

\*Обязательное заполнение опросного листа при заказе.  
Возможно исполнение с применением других материалов для агрессивных сред.

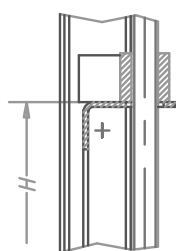


- HR ..... Высота рамы
- BR ..... Ширина рамы
- HS ..... Высота щита  
(максимальный уровень среды)
- W ..... Ширина щита  
(ширина канала)
- T ..... Установочная глубина
- Stroke ..... Ход щита
- J ..... 900мм
- C ..... 100 мм

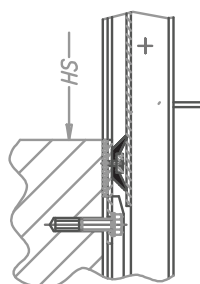
Узел А



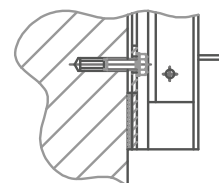
Узел Б



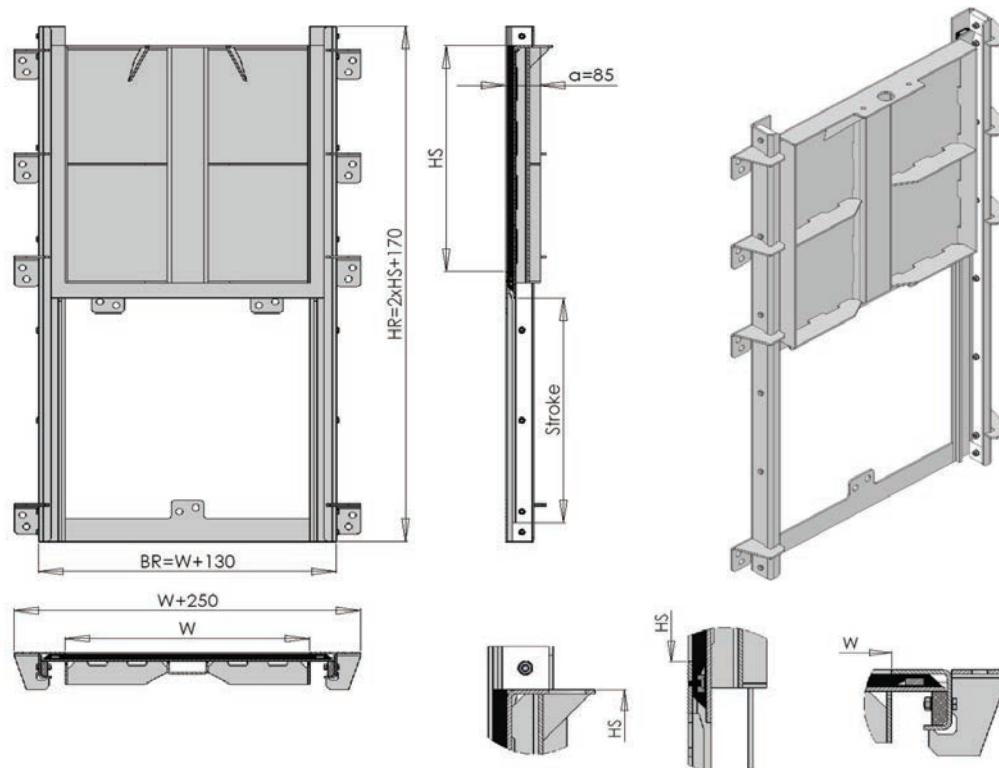
Узел В



Узел Г



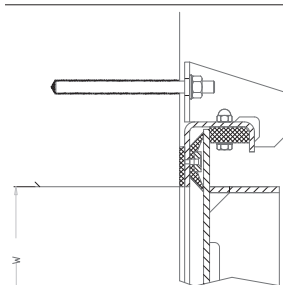
Общий вид. Таблица типоразмеров:



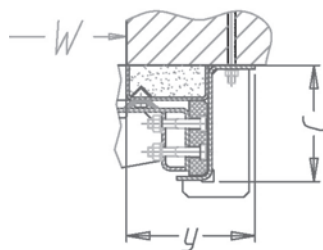
Dimension	W	H	HR	BR	Stroke
200x200	200	200	570	330	200
250x250	250	250	670	380	250
300x300	300	300	770	430	300
350x350	350	350	870	480	350
400x400	400	400	970	530	400
450x450	450	450	1070	580	450
500x500	500	500	1170	630	500
550x550	550	550	1270	680	550
600x600	600	600	1370	730	600
650x650	650	650	1470	780	650
700x700	700	700	1570	830	700
750x750	750	750	1670	880	750
800x800	800	800	1770	930	800
850x850	850	850	1870	980	850

Dimension	W	H	HR	BR	Stroke
900x900	900	900	1970	1030	900
950x950	950	950	2070	1080	950
1000x1000	1000	1000	2170	1130	1000
1050x1050	1050	1050	2270	1180	1050
1100x1100	1100	1100	2370	1230	1100
1150x1150	1150	1150	2470	1280	1150
1200x1200	1200	1200	2570	1330	1200
1250x1250	1250	1250	2670	1380	1250
1300x1300	1300	1300	2770	1430	1300
1350x1350	1350	1350	2870	1480	1350
1400x1400	1400	1400	2970	1530	1400
1450x1450	1450	1450	3070	1580	1450
1500x1500	1500	1500	3170	1630	1500
1550x1550	1550	1550	3270	1680	1550

Варианты установки на стену:

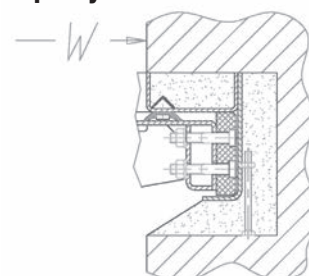


на стену без перепадов



на стену с большими перепадами  
серия SE

Варианты установки в штробу:



SE-серия

Специально сконструированная рама для крепления на стену с большими перепадами, имеющая дополнительный п-образный резиновый профиль. Данная конструкция образует полость между несущей стеной и рамой затвора. Полость при монтаже следует заполнить безусадочным раствором. Благодаря дополнительному уплотнению и ребрам вдоль профиля раствор равномерно распределяется и надежно фиксируется, тем самым позволяет компенсировать все неровности стены и обеспечить полную герметизацию.

## Шандор наборный с 3-х сторонним уплотнением

DN 150 x 150...3000 x 3000

PN = HS (HS-высота щита)\*

\* (по запросу изготовление больших диаметров и давления свыше 1 бара)

### Область применения

Шандор наборный penstocks.de DABA специально спроектирован для применения в открытых каналах с любой направленностью среды, имеют 3-х стороннее «LIP» уплотнение и применяются для перекрытия во время аварийных или ремонтных работ, для регулировки уровня среды и отделения жидкости в каналах, песколовках, аэротенках, бассейнах и водостоках гидротехнических и очистных сооружений.

Шандоры penstocks.de DABA изготавливаются согласно международным стандартам DIN 19569-4, BSI BS 7775, ANSI/AWWA C513-05, AWWA C516-04 и соответствуют классу герметичности AA по ГОСТ Р 54808-2011 с климатическим исполнением УХЛ 2 согласно ГОСТ 15150-69 и могут применяться на ключевых объектах с повышенной пропускной способностью.

### Рабочая среда:

- Питьевая вода
- оборотная техническая вода
- Хозяйственно-фекальная (бытовая) канализация
- Дождевая канализация
- Морская вода

### Установка:

- На стену
- В штробу с последующим бетонированием
- С помощью анкеров непосредственно в канал

### Управление:

- С помощью подъемного ключа (см. стр. 34-35)

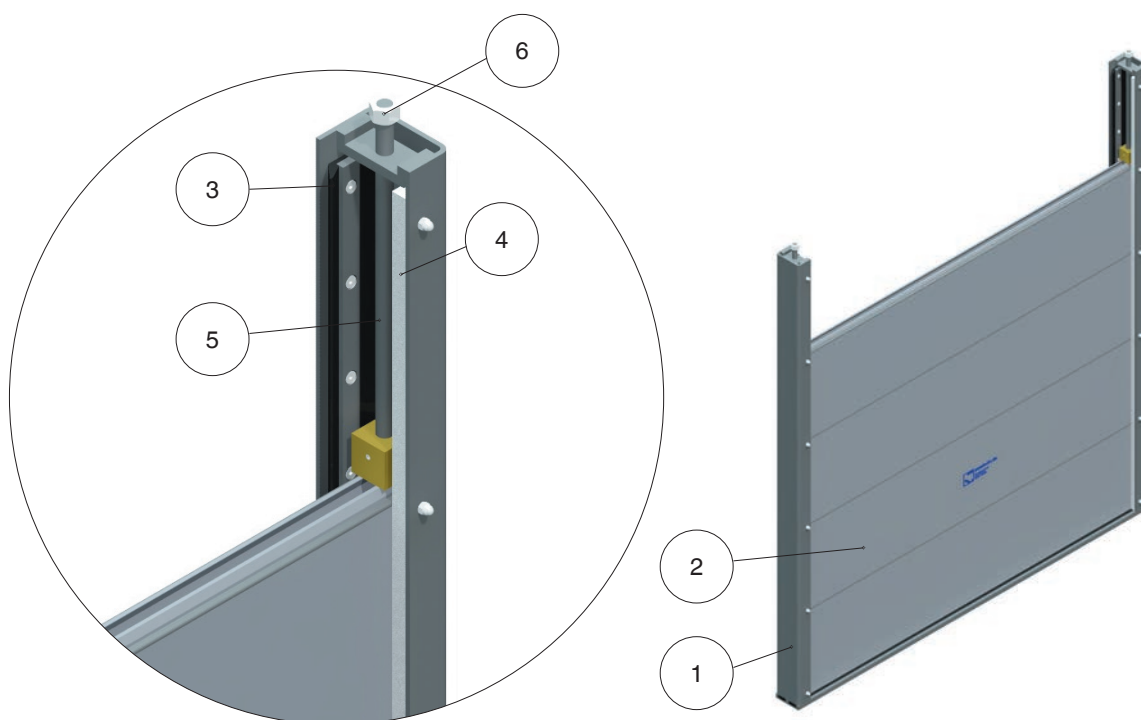
### Конструктивные особенности:

- Сварная рама выполнена из цельного высокопрочного металлического профиля, прошедшего впоследствии многоступенчатую антикоррозионную обработку методом травления и пассивации при полном погружении готового изделия в кислотную ванну согласно стандартам производства ASTM.
- Облегченная конструкция щитков позволяет максимально быстро производить работы по подъему или установке.
- Фиксатор надежно закрепляет щитки
- Направляющие щитков из пластика повышенного скольжения позволяют легко осуществлять подъем щитков

Специально разработанный, износостойкий «LIP»-профиль уплотнений:

- обеспечивает максимальное прилегание к поверхности щита, тем самым обеспечивая полную двустороннюю герметичность затвора вне зависимости от направления движения среды. -исключает «заворот» уплотнения при интенсивном прохождении потока.
- Обеспечение полной гидроизоляции между поверхностью стены и рамы (при установке на стену) за счет специальных лент
- легкость замены уплотнений без дополнительных трудозатрат.



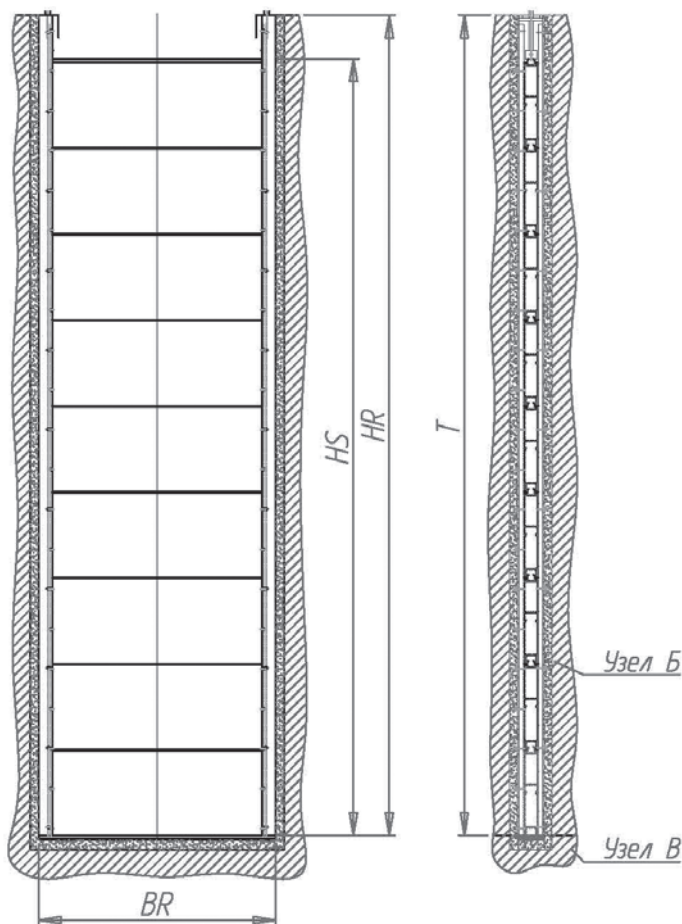


**Материалы:**

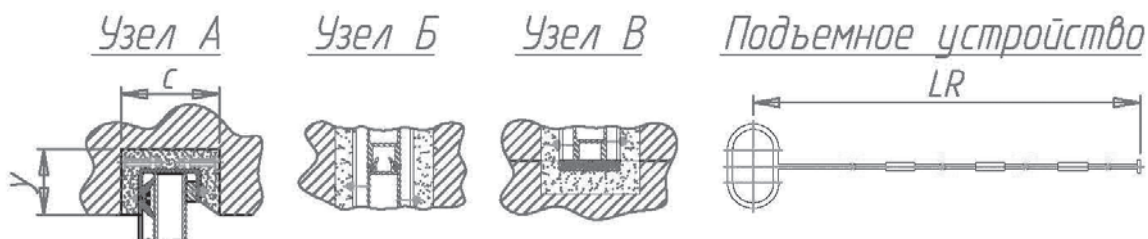
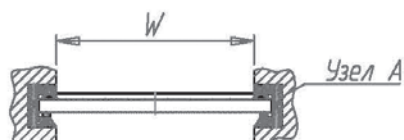
№	Наименование	Варианты исполнения
1	Рама	Нержавеющая сталь 1.4301(304); 1.4571(316)*; 1.4462(Super Duplex)* Оцинкованная сталь*
2	Щитки	Сплав алюминия AlMg3; Нержавеющая сталь 1.4301(304); 1.4571(316)*;
3	Уплотнение	EPDM ; NBR
4	Направляющие	POM
5	Крепления	Нержавеющая сталь 304,316
6	Анкера, гайки	Нержавеющая сталь 316

\*Обязательное заполнение опросного листа при заказе.  
Возможно исполнение с применением других материалов для агрессивных сред.

Чертеж:

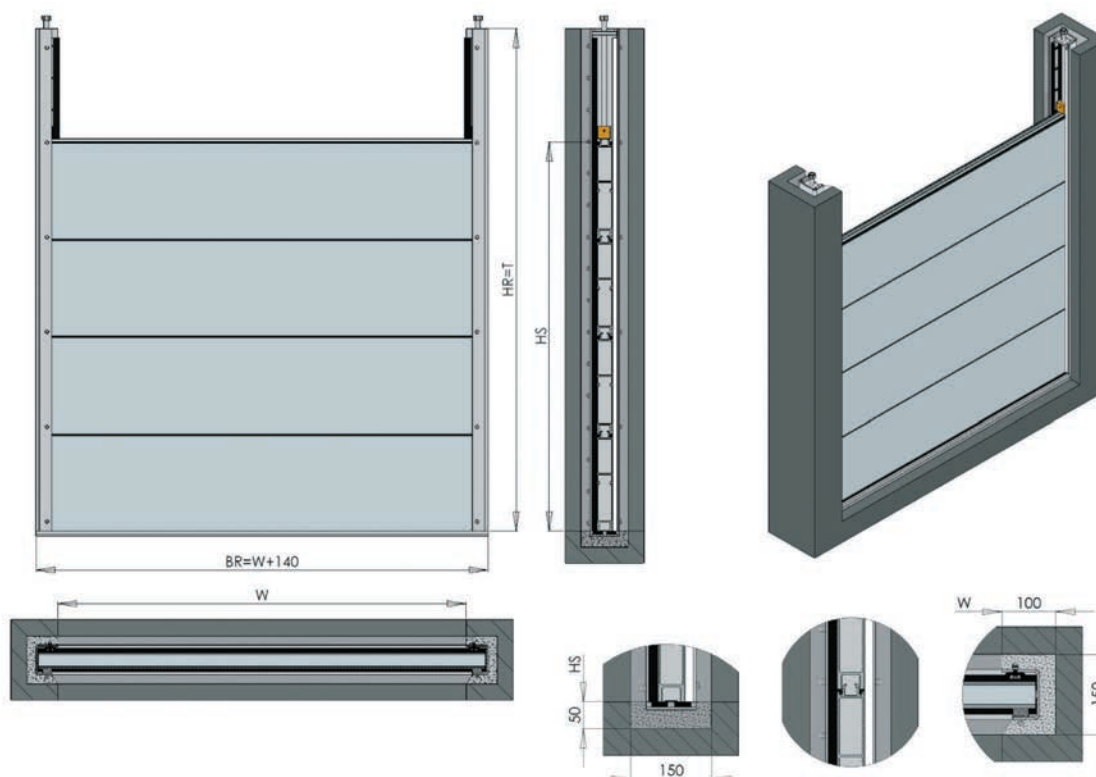


- HR ..... Высота рамы
- BR ..... Ширина рамы
- HS ..... Высота щита  
(максимальный уровень среды)
- W ..... Ширина щита  
(ширина канала)
- T ..... Установочная глубина
- LR ..... HR + 300 мм
- C ..... 150 мм
- Y ..... 100мм





## Таблица типоразмеров:



W	BR
500	640
600	740
700	840
800	940
900	1040
1000	1140
1100	1240
1200	1340
1300	1440
1400	1540
1500	1640
1600	1740
1700	1840
1800	1940
1900	2040
2000	2140

HS	Quality Profilis	HR min
300	1	500
600	2	800
900	3	1100
1200	4	1400
1500	5	1700
1800	6	2000
2100	7	2300

### Шандор с 3-х сторонним уплотнением

DN 150 x 150...3000 x 3000

PN = HS (HS-высота щита)\*

\* (по запросу изготовление больших диаметров и давления свыше 1 бара)

### Варианты исполнения

Penstocks.de STSG – шандор прямоугольного или квадратного сечения

Penstocks.de STSG round – шандор с круглым сечением

### Область применения

Шандор penstocks.de STSG специально спроектирован для применения в открытых каналах с любой направленностью среды, имеют 3-х стороннее «LIP» уплотнение и применяются для перекрытия во время аварийных или ремонтных работ в каналах, песколовках, аэротенках, бассейнах и водостоках гидротехнических и очистных сооружений.

Шандор penstocks.de STSG изготавливаются согласно международным стандартам DIN 19569-4, BSI BS 7775, ANSI/AWWA C513-05, AWWA C516-04 и соответствуют классу герметичности AA по ГОСТ Р 54808-2011 с климатическим исполнением УХЛ 2 согласно ГОСТ 15150-69 и могут применяться на ключевых объектах с повышенной пропускной способностью среды.

### Рабочая среда:

- Питьевая вода
- Обратная техническая вода
- Хозяйственно-фекальная (бытовая) канализация
- Дождевая канализация
- Морская вода

### Установка:

- На стену
- В штробу с последующим бетонированием
- С помощью анкеров непосредственно в канал

### Управление:

- Грузоподъемный механизм
- Вручную

### Конструктивные особенности:

Сварная рама выполнена из цельного высокопрочного металлического профиля, прошедшего впоследствии многоступенчатую антикоррозионную обработку методом травления и пассивации при полном погружении готового изделия в кислотную ванну согласно стандартам производства ASTM.

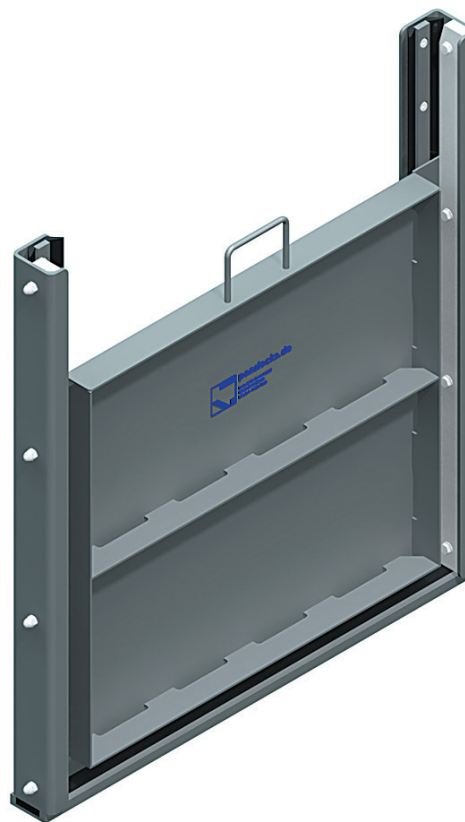
Облегченная конструкция щита дополнительно усилена ребрами жесткости по всей поверхности, обеспечивая надежность как на малых, так и на больших диаметрах, при этом не увеличивая грузоподъемность самого щита.

Фиксатор позволяет регулировать затвор в промежуточном состоянии

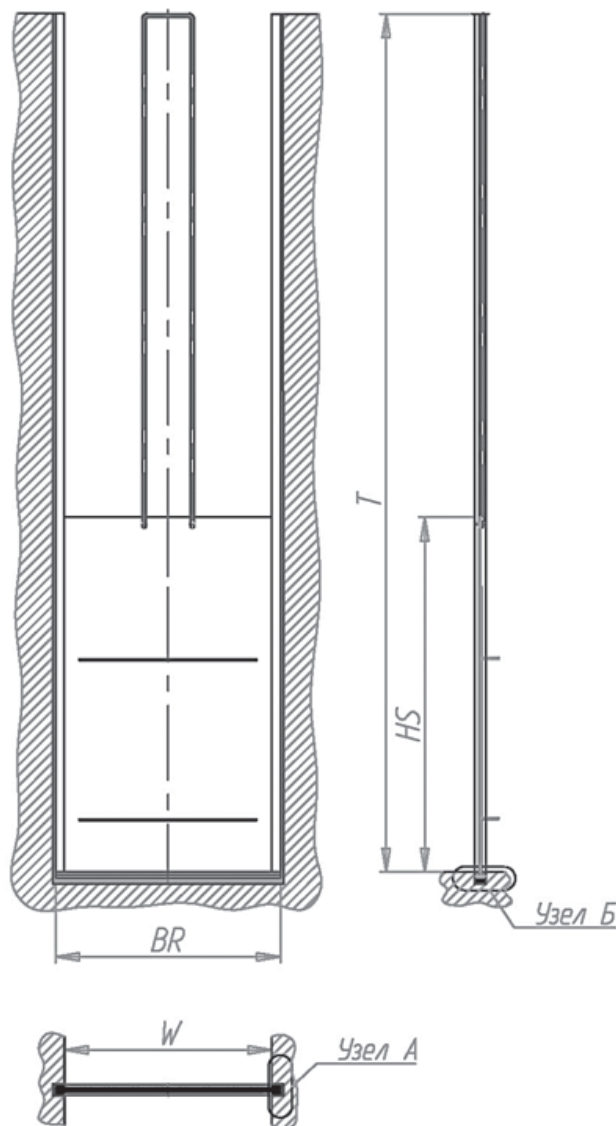
Направляющие щита из пластика повышенного скольжения позволяют легко осуществлять подъем щита

Специально разработанный, износостойкий «LIP»-профиль уплотнений:

- обеспечивает максимальное прилегание к поверхности щита, тем самым обеспечивая полную двустороннюю герметичность затвора вне зависимости от направления движения среды.
- исключает «заворот» уплотнения при интенсивном прохождении потока.
- Обеспечение полной гидроизоляции между поверхностью стены и рамы (при установке на стену) за счет специальных лент
- позволяет регулировать щит в промежуточном положении
- отсутствует засорение в нижней части щита.
- легкость замены уплотнений без дополнительных трудозатрат.

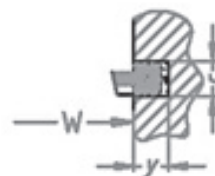


Чертеж:

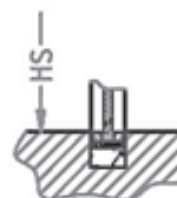


HR..... Высота рамы  
 BR..... Ширина рамы  
 HS..... Высота щита  
 (максимальный уровень среды)  
 W..... Ширина щита  
 (ширина канала)  
 T..... Установочная глубина  
 C..... 40 мм  
 Y..... 40 мм

*Узел А*



*Узел Б*

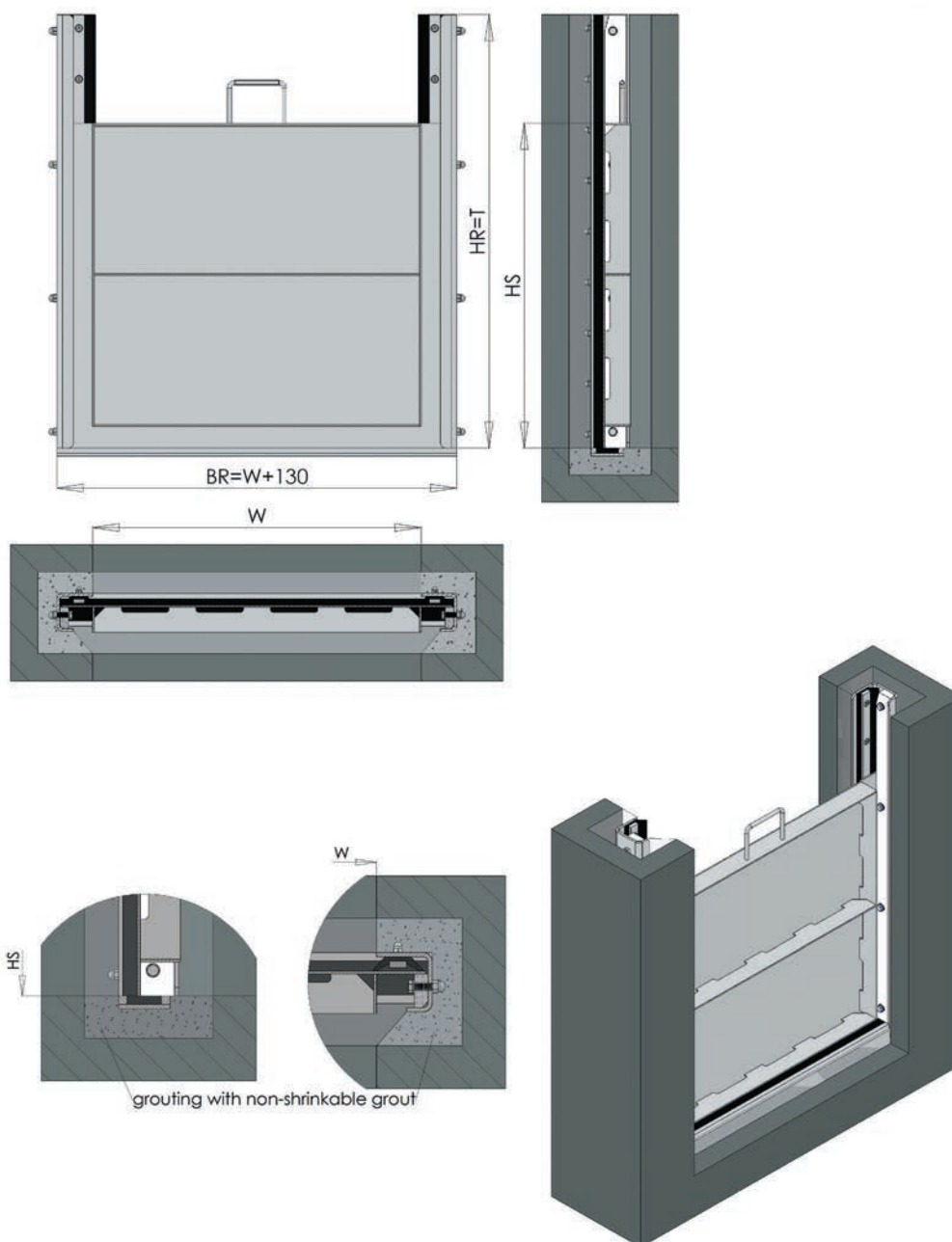


Материалы:

№	Наименование	Варианты исполнения
1	Рама	Нержавеющая сталь 1.4301(304); 1.4571(316)*; 1.4462(Super Duplex)* Оцинкованная сталь*
2	Щитки	Сплав алюминия AlMg3; Нержавеющая сталь 1.4301(304); 1.4571(316)*;
3	Уплотнение	EPDM ; NBR
4	Направляющие	ПОМ
5	Крепления	Нержавеющая сталь 304,316
6	Анкера, гайки	Нержавеющая сталь 316

\*Обязательное заполнение опросного листа при заказе.  
 Возможно исполнение с применением других материалов для агрессивных сред.

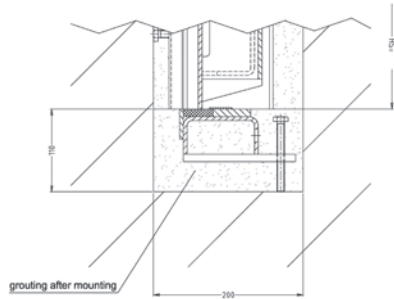
## Общий вид. Таблица типоразмеров.



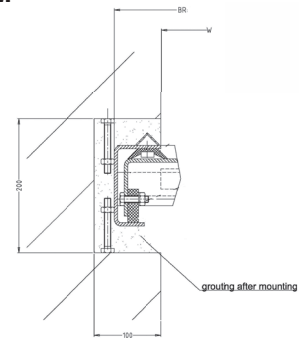
Dimension	W	HS	BR
150x150	150	150	280
200x200	200	200	330
250x250	250	250	380
300x300	300	300	430
350x350	350	350	480
400x400	400	400	530
450x450	450	450	580
500x500	500	500	630
550x550	550	550	680
600x600	600	600	730
650x650	650	650	780

Dimension	W	HS	BR
700x700	700	700	830
750x750	750	750	880
800x800	800	800	930
850x850	850	850	980
900x900	900	900	1030
1000x1000	1000	1000	1130
1050x1050	1050	1050	1180
1100x1100	1100	1100	1230
1150x1150	1150	1150	1280
1200x1200	1200	1200	1330
1250x1250	1250	1250	1380

**Установка в штробу с последующим бетонированием**



чертеж нижней части затвора



чертеж боковой части щита

## ВАРИАНТЫ КРЕПЛЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ ЗАТВОРОВ



С помощью кронштейна на стену



Колонка управления для установки на  
пол перекрытия



С помощью кронштейна установленного  
на край перекрытия



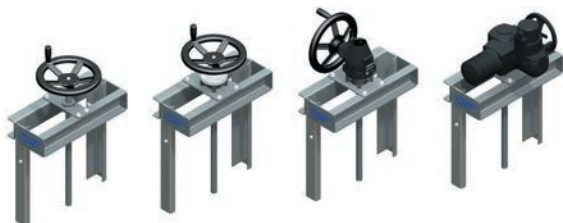
Универсальный ключ



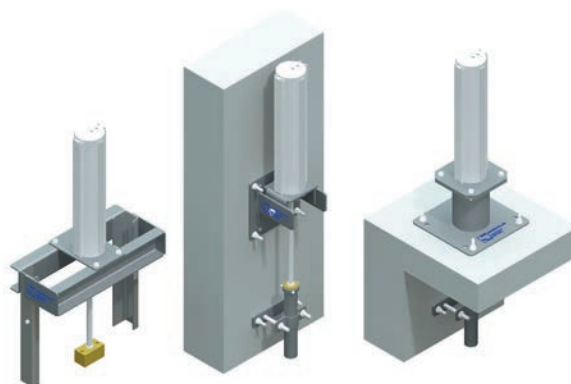
## ВАРИАНТЫ КРЕПЛЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ ЗАТВОРОВ



Установка на мосту щитового затвора



Вариант установки пневмопривода



Вариант установки электропривода с  
редуктором на мосту двухшпindelного  
затвора



Ковер



# ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ПОДБОРА ШЛЮЗОВЫХ ЗАТВОРОВ



Название:		
Предприятие	Адрес:	
Тел:	Факс	E-mail
Контактное лицо	ФИО:	Должность
Проект / Позиция / Кол-во		
Проект	Позиция	Количество

## Технические характеристики

Тип шлюза	<input type="checkbox"/> Поверхностный	<input type="checkbox"/> с водосливом	
	<input type="checkbox"/> Глубинный	<input type="checkbox"/> без водослива	
	<input type="checkbox"/> Шандор		
	<input type="checkbox"/> Шандор наборный		
Место установки шлюза	<input type="checkbox"/> канал	Ширина _____ мм	
	<input type="checkbox"/> проем	Высота _____ мм	
	<input type="checkbox"/> на трубу	Глубина _____ мм	
		Диаметр _____ мм	
Давление на щит РМАХ.	<input type="checkbox"/> _____ м. в.ст.		
	<input type="checkbox"/> _____ bar		
Материал Изготовления	<input type="checkbox"/> Нерж. сталь 1.4301 (304)	Уплотнение	<input type="checkbox"/> EPDM
	<input type="checkbox"/> Нерж.. сталь 1.4571 (316)		<input type="checkbox"/> NBR
	<input type="checkbox"/> Super Duplex 1.4462		<input type="checkbox"/> 3-х стороннее
	<input type="checkbox"/> Другое _____		<input type="checkbox"/> 4-х стороннее

## Технические условия эксплуатации

Описание технологического процесса	Температура окружающей среды от _____ до _____ С			
	Направление подачи рабочей среды: <input type="checkbox"/> Одностороннее <input type="checkbox"/> Любое			
Параметры рабочей среды	Описание среды	<input type="checkbox"/> вода	<input type="checkbox"/> техническая вода	<input type="checkbox"/> стоки
	Хим. состав:			
	Температура:	Мин. _____ °С	Ном. _____ °С	Макс. _____ °С
	Расход*:	Мин. _____ м³/час	Ном. _____ м³/час	Макс. _____ м³/час
	Требуемый коэффициент расхода* Kv _____ (Cv _____)			
	Плотность среды кг/м³	Содержание твердых частиц % от объема	Кислотность pH	



# ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ПОДБОРА ПРИВОДА ТРУБОПРОВОДНОЙ АРМАТУРЫ



## Варианты управления

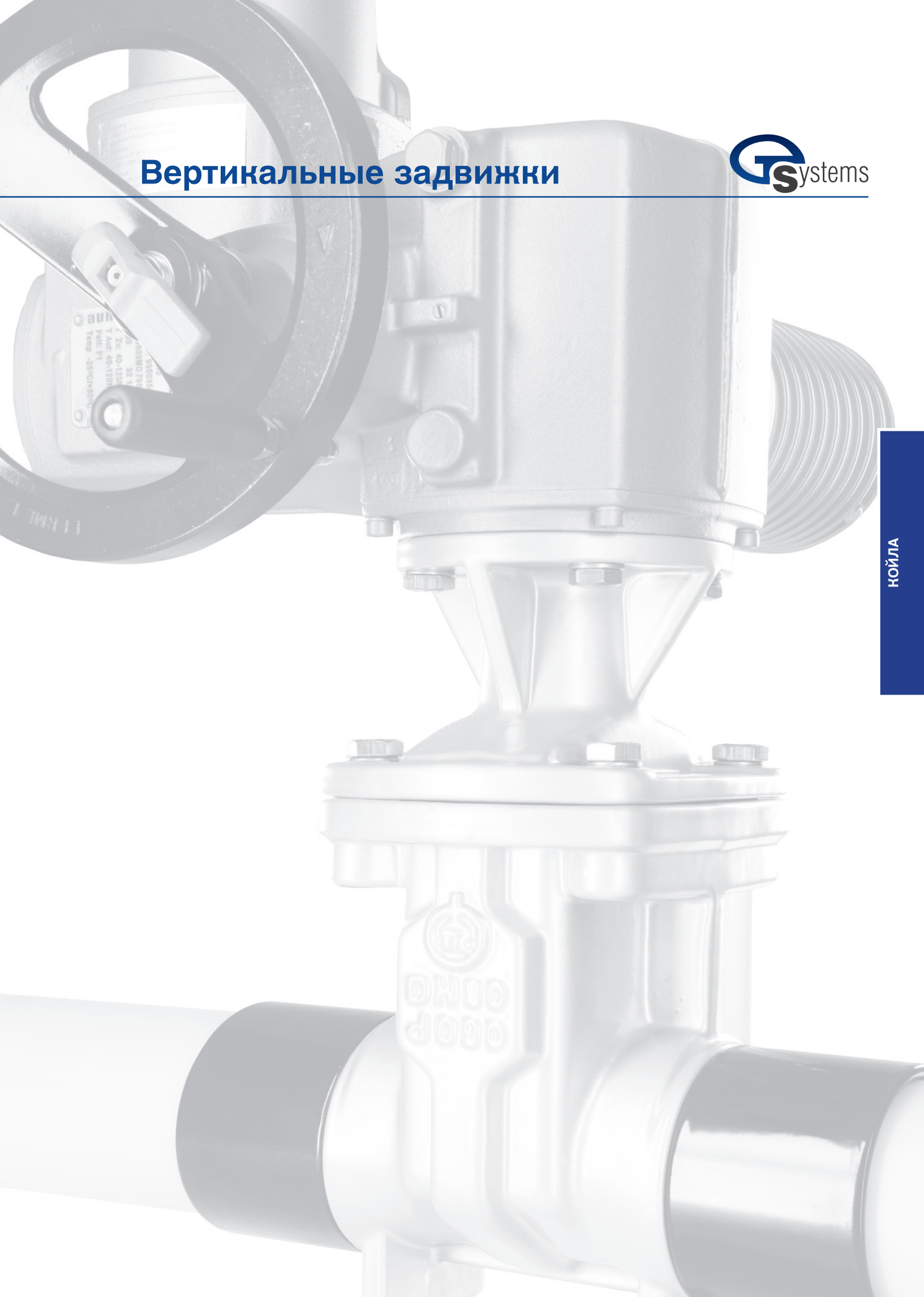
Установка управления	<input type="checkbox"/> На раме	<input type="checkbox"/> На стене
	<input type="checkbox"/> На колонне	<input type="checkbox"/> _____
Варианты управления	<input type="checkbox"/> Штурвал	<input type="checkbox"/> Пневмопривод
	<input type="checkbox"/> С наконечником под ключ	<input type="checkbox"/> Гидропривод
	<input type="checkbox"/> Редуктор	<input type="checkbox"/> Электропривод

## Электрический привод AUMA

Номенклатура	<input type="checkbox"/> Norm SA 7.6			
	<input type="checkbox"/> Norm SA 10.2			
	<input type="checkbox"/> Norm SA14.2			
	<input type="checkbox"/>			
Исполнение:	<input type="checkbox"/> Общепромышленное	<input type="checkbox"/> Взрывозащищенное (II2G EEx de IIC T4)		
Функция привода:	<input type="checkbox"/> Открыть/закрыть	<input type="checkbox"/> Позиционирование	<input type="checkbox"/> Регулирование	
Температура окружающей среды	От ____ до _____оС			
Защита от коррозии	<input type="checkbox"/> KS	<input type="checkbox"/> специальное (для агрессивной атмосферы)		
Пылевлагозащита	<input type="checkbox"/> IP68			
Напряжение питания	<input type="checkbox"/> 380 В / 50Гц / 3ф	<input type="checkbox"/> 220 В / 50Гц / 1ф	<input type="checkbox"/> 24 В DC	<input type="checkbox"/> ____ / ____ / ____ другое
Момент на выходном валу	Максимальный крутящий момент: _____ Нм			
Время срабатывания	Время поворота выходного вала на 90 град: _____ сек			
Обратная связь	<input type="checkbox"/> концевые выключатели	<input type="checkbox"/> моментные выключатели		
	<input type="checkbox"/> механический указатель положения	<input type="checkbox"/> магнитный датчик положения		
Управление приводом	<input type="checkbox"/> Дистанционное	<input type="checkbox"/> Дистанционное + Местное		
Дополнительные Требования	_____			
Комментарии	_____			
Опросный лист заполнил:	_____ (ФИО)			
Должность	_____			
Телефон	_____			
E-mail	_____			



# Вертикальные задвижки



КОЙЛА





## Введение

Компания Keulahütte (Койлахютте) GmbH в г. Краушвитц (Германия) является изготовителем запорных задвижек из чугуна с шаровидным графитом.

В ассортимент входят запорные задвижки с мягким уплотнением для применения в системах питьевой и технической воды в следующих конструктивных исполнениях:

- запорные задвижки с ответными фланцами, габаритная длина FTF, базовые ряды GR 14 и GR 15
- запорные задвижки с полиэтиленовыми гладкими концами, габаритная длина ETE
- запорные задвижки раструбные, габаритная длина ETE

Наряду со сплошным эпоксидным порошковым покрытием предлагается также эмалирование.

Возможно как ручное управление задвижками, так и управление с помощью электропривода, благодаря чему обеспечивается возможность применения в промышленности, в устройствах питьевого водоснабжения и канализации, а также для бесколодезной установки.

Испытания согласно DIN EN 12266-1 и DIN EN 1074-1/2, сопровождающие весь технологический процесс изготовления, документально подтверждаются идентификационным номером, который присваивается каждой задвижке. Этот идентификационный номер, а также наличие допуска DVGW (Немецкой ассоциации водо- и газоснабжения) являются гарантией высокого уровня качества арматуры задвижек Keula (Койла).

# Вертикальные задвижки



## ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

### Область применения

Материалы, температура и защитные покрытия



	Питьевая вода	Сточные воды категории I	Сточные воды категории II	Сточные воды категории III Жидкий навоз
Материал – корпус; крышка; клин	EN-GJS-400-15			
Покрытие – корпус; крышка	ЕКВ или эмаль*			
Обрезинивание – клин; уплотнения	EPDM W270	бутадиен-нитрильный каучук (NBR)		
Материал – шток	X20Cr13 1.4021	X20Cr13 1.4021	X6CrNi- Mo-Ti17122 1.4571	X6CrNi- Mo-Ti17122 1.4571
Материал – ходовая гайка	Латунь CuZn40Pb2 2.0402.10	Латунь CuZn40Pb2 2.0402.10	Латунь CuZn40Pb2 2.0402.10	Бронза CuSn12Ni2 2.1060.01
Материал – клиновья направляющая	ПТФЭ	ПТФЭ		
Рабочая температура, °C	до 70 °C			
ЕКВ	до 70 °C			
Эмаль	до 70 °C	до 60 °C		
Испытания и приемка	по DIN EN 1074-1/2 и DIN EN 12266-1 водой или воздухом			
Герметичность	Класс А	Класс А		
Допуст. крутящие моменты	макс. приводной момент MOT = 1 x DN в [Нм] мин. момент прочности = 2 x DN в [Нм] соответствует категории 2 по DIN EN 1171			
Управление	- ручной привод с маховичком по DIN 3220 - многооборотные электропривода AUMA SA 07.2 – SA 14.2 и SAR 07.2 – SAR 14.2 в любой комплектации			

\* Антикоррозионная защита (внутри и снаружи)

- ЕКВ = эпоксидное порошковое покрытие, цвет синий по образцу RAL 5015 по DIN 3476, мин. толщина слоя > 250 микрон
- Эмаль = эмалирование, цвет кобальтовый по DIN 51178

\*\* Перед выдачей заказа просим прислать результаты анализа рабочей среды, а также данные по рабочей температуре и влажности, чтобы мы могли проверить возможность использования наших задвижек для вашего случая применения.

# Вертикальные задвижки



## KV (Койла) с мягким уплотнением DN 40-400 PN 10 и PN 16

Фланцевое соединение  
Назначение - питьевая  
и сточные водны 1,2,3 категории  
Герметичность класса А

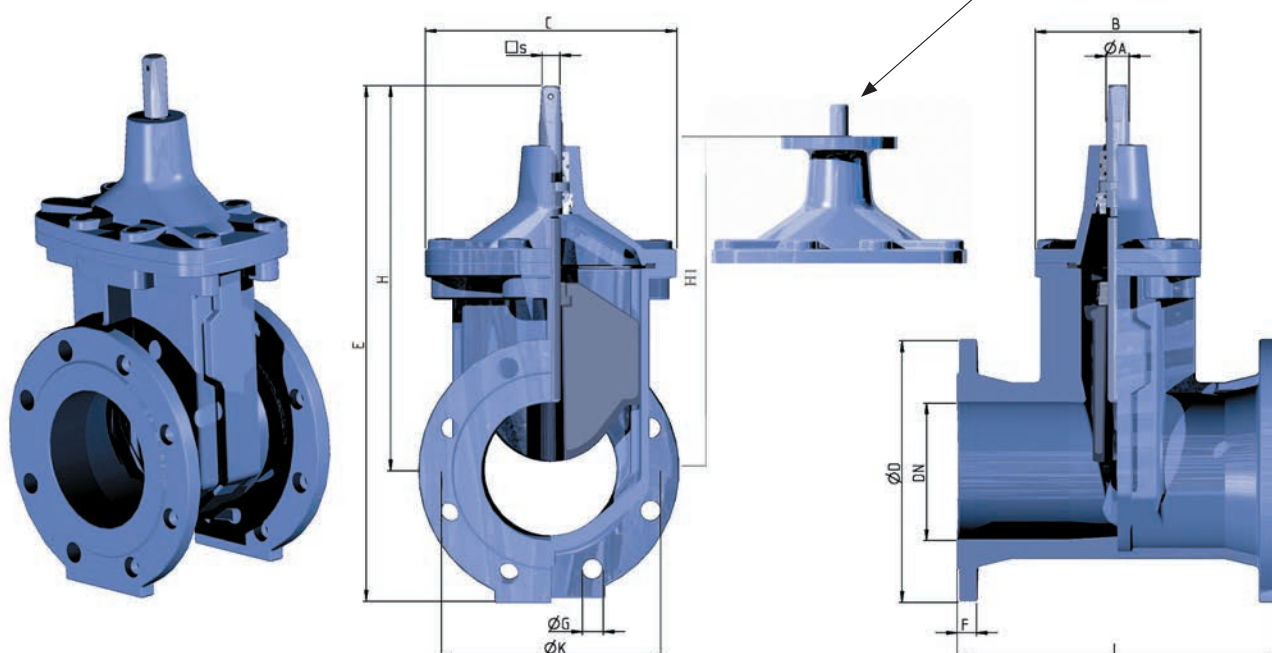


### Технические данные

Вертикальные задвижки (Койла) изготавливаются по DIN EN 1171 PN10/16 с габаритной длиной GR14/GR15 по DIN EN 558 ( Российский ГОСТ 3706-93) Присоединительные размеры фланцев соответствуют требованиям стандарта DIN EN 1092-2 PN10/16 ( Российский ГОСТ 12815, ГОСТ 12817).

Срок службы до списания не менее 50 лет, гарантия от завода изготовителя 10 лет. Не требуют технического обслуживания, а благодаря скользящим шайбам с покрытием (бронза/ПТФЭ) обеспечивается очень хороший крутящий момент. Область применения указана в таблице на странице 8. Вариант исполнения: маховик; бесколодезная установка; электропривод.

Место подсоединения электропривода



DN	PN	Габаритная длина L		A	B	C	D	E	F	G	Нол-во отв.	H	H1	K	S	Масса [кг]	
		GR14	GR15													GR14	GR15
40	10/16	140	240	18	96	165	150	274	19	19	4	196	-	110	14	10,4	10,7
50	10/16	150	250	18	96	165	165	313	19	19	4	196	-	125	14	11,6	12,0
65	10/16	170	270	25	139	166	185	383	19	19	4	290	245	145	17	16,8	18,2
80	10/16	180	280	25	139	166	200	390	19	19	8	290	245	160	17	18,5	20,5
100	10/16	190	300	25	151	186	220	430	19	19	8	320	275	180	19	24,5	26,6
125	10/16	200	325	25	160	225	250	445	19	19	8	320	275	210	19	28,1	31,5
150	10/16	210	350	25	180	275	285	553	19	23	8	410	360	240	19	43,3	48,3
200	10	230	400	32	195	330	340	690	20	23	8	520	470	295	24	63,0	75,6
200	16	230	400	32	195	330	340	690	20	23	12	520	470	295	24	70,6	81,0
250	10	250	450	32	236	414	400	820	22	23	12	620	550	350	27	99,5	113,0
250	16	250	450	32	236	414	400	820	22	28	12	620	550	355	27	105,5	119,0
300	10	270	500	32	260	480	455	915	24,5	23	12	685	625	400	27	135,5	155,5
300	16	270	500	32	260	480	455	915	24,5	28	12	685	625	410	27	145,5	166,5
400	10	310	600	47	240	580	565	1282	24,5	28	16	1000	-	515	32	290,0	320,0
400	16	310	600	47	240	580	565	1290	24,5	32	16	1000	-	515	32	290,0	320,0

# Варианты управления



## Маховик для ручного управления

### Материалы: -

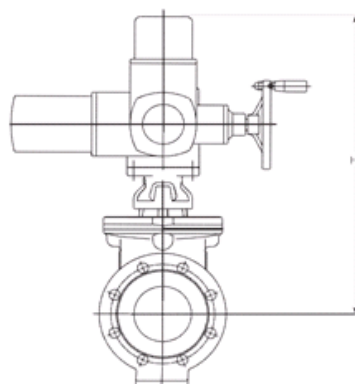
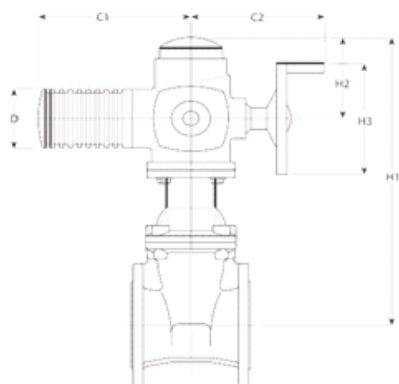
Сталь - Чугун

### Принцип работы:

- Закрытие задвижки производится вращением маховика по часовой стрелке.



## Многооборотные электропривода SA 7.6-14.2



DN	SA	Об. мин	C1	C2	D	H1	H2	H3	Закрытие Н-м	Масса с KV
40	10,2	45	265	250	105	475	170	160	60	37
50	10,2	45	265	250	105	475	170	160	60	37
65	10,2	45	265	250	105	475	170	160	60	38
80	10,2	45	265	250	105	495	170	160	60	42
100	10,2	45	282	256	125	526	170	200	80	49
125	10,2	45	282	256	125	592	170	200	80	57
150	10,2	45	282	256	125	626	170	200	80	72
200	14,2	45	282	256	125	722	170	200	120	91
250	14,2	45	385	325	153	798	180	315	180	161
300	14,2	22	385	325	153	920	180	315	200	208
400	14,2	22	385	325	153	1240	180	315	200	365



# Характеристики Электроприводов



## Электрические характеристики многооборотных приводов с трехфазными электродвигателями переменного тока для режима Открыть - Закрыть - Кратковременный режим 52 - 15 мин., 380 В/50 Гц

Многооборотный привод			Электродвигатель									
Тип	Скорость об/мин	Крут. мом-т макс. Нм	Тип	Мощ-ть 1) PN (кВт)	Скорость - об/мин	Номинал. ток 2) I <sub>N</sub> (А)	Ток Э) прикл. I <sub>макс.</sub> (А)	Пусковой ток I <sub>A</sub> (А)	COSφ	Значение токового выкл. (А)	Класс мощности AUMA	
											Контактор 4)	Тиристор 4)
SA 07.2	4	30	VD00063-4-0,02	0,02	1 400	0,4	0,3	1,1	0,40	0,3	A1	B1
	5,6		VD00063-4-0,02	0,02	1 400	0,4	0,4	1,1	0,40	0,4	A1	B1
	8		VD00063-4-0,04	0,04	1 400	0,4	0,4	1,1	0,50	0,4	A1	B1
	11		VD00063-4-0,04	0,04	1 400	0,4	0,5	1,1	0,50	0,5	A1	B1
	16		VD00063-2-0,06	0,06	2 800	0,6	0,6	2,0	0,57	0,6	A1	B1
	22		VD00063-2-0,06	0,06	2 800	0,6	0,7	2,0	0,57	0,7	A1	B1
	32		AD00063-4-0,10	0,10	1 400	1,0	1,0	2,5	0,42	1,0	A1	B1
	45		AD00063-4-0,10	0,10	1 400	1,0	1,1	2,5	0,42	1,1	A1	B1
SA 07.6	4	60	VD00063-4-0,03	0,03	1 400	0,4	0,4	1,1	0,43	0,4	A1	B1
	5,6		VD00063-4-0,03	0,03	1 400	0,4	0,5	1,1	0,43	0,5	A1	B1
	8		VD00063-4-0,06	0,06	1 400	0,6	0,7	1,7	0,38	0,7	A1	B1
	11		VD00063-4-0,06	0,06	1 400	0,6	0,7	1,7	0,38	0,7	A1	B1
	16		VD00063-2-0,12	0,12	2 800	0,7	0,9	3,2	0,52	0,9	A1	B1
	22		VD00063-2-0,12	0,12	2 800	0,7	1,1	3,2	0,52	1,1	A1	B1
	32		AD00063-4-0,20	0,20	1 400	1,7	2,0	4,8	0,42	2,0	A1	B1
	45		AD00063-4-0,20	0,20	1 400	1,7	2,1	4,8	0,42	2,1	A1	B1
SA 10.2	4	120	VD00071-4-0,06	0,06	1 400	0,5	0,6	2,1	0,40	0,6	A1	B1
	5,6		VD00071-4-0,06	0,06	1 400	0,5	0,6	2,1	0,40	0,6	A1	B1
	8		VD00071-4-0,12	0,12	1 400	1,1	1,2	3,2	0,40	1,2	A1	B1
	11		VD00071-4-0,12	0,12	1 400	1,1	1,3	3,2	0,40	1,3	A1	B1
	16		VD00071-2-0,25	0,25	2 800	1,4	1,6	4,7	0,52	1,6	A1	B1
	22		VD00071-2-0,25	0,25	2 800	1,4	1,9	4,7	0,52	1,9	A1	B1
	32		AD00071-4-0,40	0,40	1 400	2,6	2,7	8,9	0,42	2,7	A1	B1
	45		AD00071-4-0,40	0,40	1 400	2,6	3,2	8,9	0,42	3,2	A1	B1
SA 14.2	4	250	VD00090-4-0,12	0,12	1 400	0,5	0,8	2,9	0,60	0,8	A1	B1
	5,6		VD00090-4-0,12	0,12	1 400	0,5	1,1	2,9	0,60	1,1	A1	B1
	8		VD00090-4-0,25	0,25	1 400	1,1	1,7	5,5	0,60	1,7	A1	B1
	11		VD00090-4-0,25	0,25	1 400	1,1	1,8	5,5	0,60	1,8	A1	B1
	16		VD00090-2-0,45	0,45	2 800	1,6	3,2	9,5	0,64	3,2	A1	B1
	22		VD00090-2-0,45	0,45	2 800	1,6	3,7	9,5	0,64	3,7	A1	B1
	32		AD00090-4-0,75	0,75	1 400	2,6	4,2	17	0,62	4,2	A1	B1
	45		AD00090-4-0,75	0,75	1 400	2,6	5,3	17	0,62	5,3	A1	B1
SA 14.6	4	500	VD00090-2-1,40	1,40	2 800	4,9	7,4	40	0,60	7,4	A2	B2
	5,6		VD00090-2-1,40	1,40	2 800	4,9	9,5	40	0,60	9,5	A2	B2
	8		AD00090-2-1,80	1,80	2 800	5,6	12,0	40	0,65	12	A2	B2
	11		AD00090-2-1,80	1,80	2 800	5,6	12,0	40	0,65	12	A2	B2
	16		VD00090-4-0,40	0,40	1 400	1,8	3,2	9,8	0,56	3,2	A1	B1
	22		VD00090-4-0,40	0,40	1 400	1,8	3,7	9,8	0,56	3,7	A1	B1
	32		VD00090-2-0,80	0,80	2 800	3,8	5,3	19	0,51	5,3	A1	B2
	45		VD00090-2-0,80	0,80	2 800	3,8	5,8	19	0,51	5,8	A1	B2
SA 16.2	4	1 000	AD00090-4-1,60	1,60	1 400	5,6	7,9	40	0,57	7,9	A2	B2
	5,6		AD00090-4-1,60	1,60	1 400	5,6	9,5	40	0,57	9,5	A2	B2
	8		AD00090-2-3,00	3,00	2 800	9,5	14,0	61	0,60	14	A2	B3
	11		AD00090-2-3,00	3,00	2 800	9,5	17,0	61	0,60	17	A2	B3
	16		AD00090-2-3,30	3,30	2 800	10,0	22,0	61	0,65	20	A2	B3
	22		AD00090-2-3,30	3,30	2 800	10,0	23,0	61	0,65	20	A2	B3
	32		VD00112-4-0,40	0,40	1 400	1,5	2,8	11	0,65	2,8	A1	B1
	45		VD00112-4-0,40	0,40	1 400	1,5	3,1	11	0,65	3,1	A1	B1
SA 16.2	8	800	VD00112-4-0,80	0,80	1 400	2,9	5,3	23	0,57	5,3	A1	B2
	11		VD00112-4-0,80	0,80	1 400	2,9	5,8	23	0,57	5,8	A1	B2
	16		VD00112-2-1,50	1,50	2 800	5,1	9,2	42	0,60	9,2	A2	B2
	22		VD00112-2-1,50	1,50	2 800	5,1	11,0	42	0,60	11	A2	B2
	32		AD00112-4-3,00	3,00	1 400	8,9	14,0	63	0,71	14	A2	B2
	45		AD00112-4-3,00	3,00	1 400	8,9	17,0	63	0,71	17	A2	B2
	63		AD00112-2-5,00	5,00	2 800	12,0	26,0	120	0,80	26	A2	-
	90		AD00112-2-5,00	5,00	2 800	12,0	32,0	120	0,80	28	A2	-
SA 16.2	125	800	AD00112-2-6,00	6,00	2 800	13,0	37,0	120	0,83	28	A2	-
	180		AD00112-2-6,00	6,00	2 800	13,0	47,0	120	0,83	28	A2	-

1) Механическая мощность на валу электродвигателя при рабочем моменте (соответствует приблизит. 35 % от максимально го момента).

Потребляемую электрическую мощность можно рассчитать по формуле :  $P = U \times I \times \cos \varphi \times \sqrt{3}$

2) Ток при номинальном моменте

3) Ток при максимальном моменте. Рекомендуется подбирать коммутационную аппаратуру исходя из этих значений.

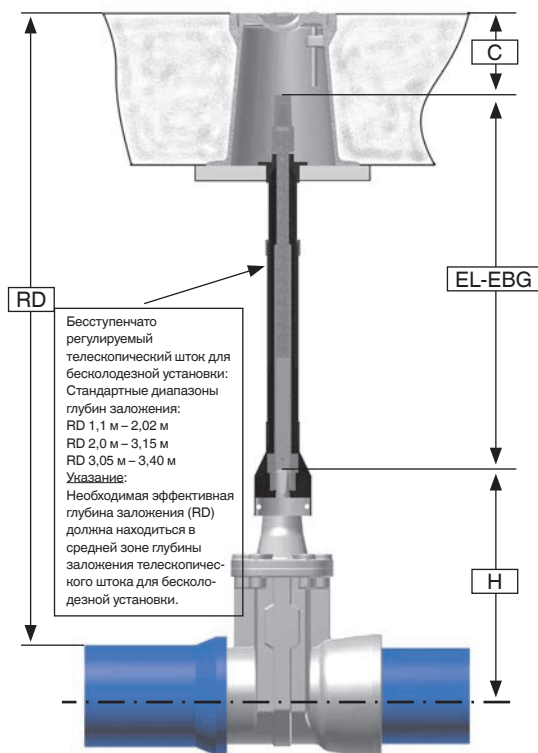
4) Выбор контакторов при использовании блоков управления AUMA MATIC и AUMATIC .

8 случае использования версии NORM см. примечания на стр. 2.

Мы оставляем за собой право внесения изменений при усовершенствовании продукции.

С появлением этого издания все предыдущие становятся недействительными

Комплект бесколодезной установки «Койла» для установки вертикальных задвижек поворотных затворов с прочным на растяжение соединением телескопического типа длиной до 3,5 метров.



## Технические данные:

- монтаж телескопического штока (EBG) без применения инструментов
- предохранительный четырехгранник, отлитый под давлением из цинкового сплава
- двойная система защитных труб защиты штока защитный колпак препятствует проникновению грязи внутрь
- долговечное вращательное движение за счет шарикоподшипников
- центрированная замковая штанга
- Замковая штанга из двух частей, оцинкованная
- корпус в виде гильзы и колпака (приварены друг к другу): HDPE (полиэтилен высокого давления)

## Условные обозначения:

- RD – глубина заложения
- H – габаритная высота запорной арматуры согласно каталогу;
- BL-EBG – задвижек (каталог Keulahütte GmbH);
- C – габаритная длина телескопического штока;
- половина высоты ковера.

DN	PN	Наименование
40 - 50	10/16	Телескопический шток для вертикальной задвижки (L строительная = 1,31-2,42, глубина заложения = 1,65-2,75 м.).
65 - 80	10/16	Телескопический шток для вертикальной задвижки (L строительная = 1,31-2,42, глубина заложения = 1,70-2,80 м.).
100 - 125 - 150	10/16	Телескопический шток для вертикальной задвижки (L строительная = 1,31-2,42, глубина заложения = 1,70-2,95 м.).
200	10/16	Телескопический шток для вертикальной задвижки (L строительная = 1,11-2,02, глубина заложения = 1,65-2,70 м.).
250 - 300	10/16	Телескопический шток для вертикальной задвижки (L строительная = 1,11-2,02, глубина заложения = 1,75-2,75 м.).
400	10/16	Телескопический шток для вертикальной задвижки (L строительная = 1,11-2,02, глубина заложения = 1,75-2,75 м.).

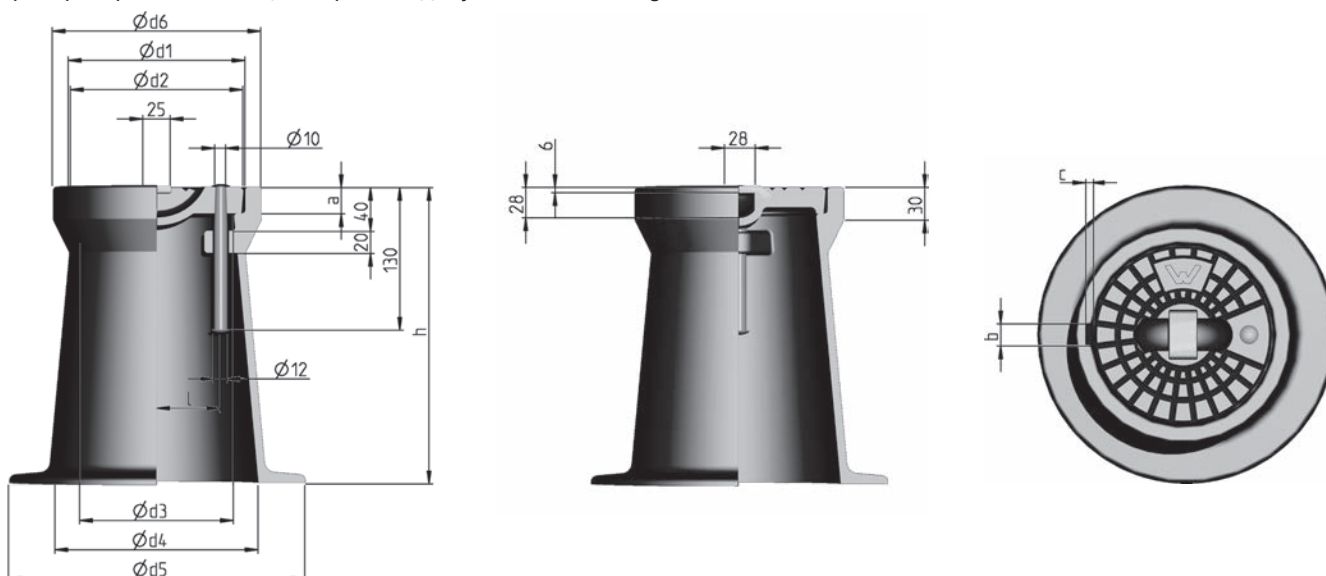
# Ковер для запорной арматуры



Размер 1/2  
DIN 4056

## Общие допуски:

На отливки из чугуна распространяются требования GTB 18 по DIN 1686, часть 1. На обработанные детали распространяются общие нормы на допуски. DIN 7168 – g.



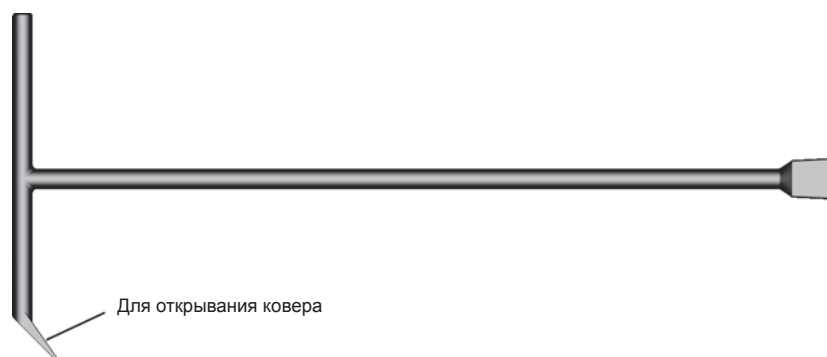
Обозначение ковера для запорной арматуры, типоразмер 1:

**Ковер DIN 4056 – 1**

Размер	$a \pm 1$	b	c	$d_1 +0,5$ $-1,5$	$d_2 +0,5$ $-1,5$	d3	d4	d5	d6	h	l
1	24	20	5	161	157	140	185	270	190	270	58
2*	35	25	6	240	236	210	250	350	265	310	92

\* Размер 2 – по запросу

## Ключ С для подземных гидрантов, задвижек и поворотных затворов



Обозначение ключа С для подземных гидрантов и задвижек:

**Ключ С DIN 3223**



# Поворотный затвор и обратный клапан



НОЙЛА





## Введение

Важную и неотъемлемую часть ассортимента арматуры, выпускаемой компанией Койлахютте ГмбХ в г. Краушвиц, (Германия) составляют поворотные затворы и обратные клапаны, которые непрерывно совершенствуются в соответствии с современными мировыми тенденциями.

Наряду со сплошным эпоксидным порошковым покрытием применяется эмалирование внутренних поверхностей корпуса и диска. Клапаны, разработанные на базе многолетнего опыта и всесторонних испытаний, отличаются превосходными механическими и гидродинамическими свойствами, в сочетании с большой долговечностью.

В комбинации с соответствующими приводами и датчиками сигналов клапаны могут использоваться в системах электронным управлением или в качестве защитно-предохранительных устройств на случай исчезновения электропитания. Благодаря специальным уплотнениям клапаны можно применять в шахтных и подземных установках.

Наличие допуска DVGW (Германская ассоциация водо- и газоснабжения) и испытания, проводимые в процессе изготовления по DIN EN 12266-1 и DIN EN 1074-1/2, обеспечивают высокий уровень качества.

# Поворотный затвор



## ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА KZ (Койла) с двойным эксцентриком и мягким уплотнением

DN 200 – DN 1400

PN 10 и PN 16

Назначение питьевая и техническая вода

Герметичность класса А



Краткий текст	Полный текст	Ед. изм.
<p>Поворотный затвор <b>Габаритная длина</b> GR 14 DIN EN 558 PN 16 для DN 200-1400 PN 10 для DN 200-1400</p> <p>Поворотный затвор классифицируется по DIN EN 593 Знак технического контроля: DIN-DVGW NW-6201AT2574</p> <p><b>Корпус</b> из чугуна – с шаровидным графитом EN-GJS-400-15 – опора без контакта с рабочей средой</p> <p><b>Антикоррозионная защита</b> – сплошное порошковое покрытие эпоксидной смолой или – внутри эмалирован, кобальтовый цвет, снаружи эпоксидное порошковое покрытие – в качестве альтернативы до DN 600 PN 10 внутри порошковое покрытие эпоксидной смолой со вставным седлом из нерж. стали</p> <p><b>Диск клапана</b> – установлен с двойным эксцентриситетом до DN 1400 серийно – эпоксидное порошковое покрытие или эмалирование – прижимное кольцо из высококачественной стали, – регулируемое эластомерное уплотнительное кольцо EPDM и NBR (для технической воды), – валы из нержавеющей высококачественной стали – опора без контакта с рабочей средой – подшипниковые втулки: композиционный материал сталь – бронза/ПТФЭ, – уплотнение вала NBR/EPDM – соединительный элемент: A2</p>	<p>Поворотный затвор <b>Габаритная длина</b> GR 14 DIN EN 558 PN 16 для DN 200-1400 PN 10 для DN 200-1400</p> <p>Поворотный затвор классифицируется по DIN EN 593 Знак технического контроля: DIN-DVGW NW-6201AT2574</p> <p><b>Корпус</b> из чугуна – с шаровидным графитом EN-GJS-400-15 для всех условных проходов, фланцы с отверстиями для PN 10, 16 по DIN EN 1092-2 – опора без контакта с рабочей средой</p> <p><b>Антикоррозионная защита</b> – сплошное эпоксидное порошковое покрытие по DIN 3476, минимальная толщина слоя &gt; 250 микрон цвет RAL 5015, небесно-голубой – внутри эмалирование по DIN 51178 для всех условных проходов серийно – эмалирование высококачественной эмалью кобальтового цвета снаружи эпоксидное порошковое покрытие по DIN 3476, минимальная толщина слоя &gt; 250 микрон – в качестве альтернативы: во внутренней части корпуса в качестве седла возможно кольцо из высококачественной стали с эпоксидным порошковым покрытием по DIN 3476, минимальная толщина слоя &gt; 250 микрон до DN 600 PN 10</p> <p><b>Диск клапана</b> – до DN 1400 серийно устанавливается с двойным эксцентриситетом – серийно до DN 1400 – эпоксидное порошковое покрытие по DIN 3476, минимальная толщина слоя &gt; 250 микрон и по желанию с эмалированием по DIN 51178 – прижимное кольцо из нержавеющей высококачественной стали – регулируемое эластомерное уплотнительное кольцо из EPDM (СКЭПТ), NBR или каучуковой смеси, оптимизированной под рабочую среду, (например, пербунан) – уплотнение можно заменять во встроенном состоянии – валы из нержавеющей высококачественной стали X20Cr13 – композитный материал подшипника: сталь-бронза/ПТФЭ – опора без контакта с рабочей средой – уплотнение крышки посредством уплотнительного кольца круглого сечения из EPDM W 270 – – резьбовые соединения и штифты A2</p>	<p><b>Шт.</b></p>



# Поворотный затвор



## ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА KZ (Койла) с двойным эксцентриком и мягким уплотнением

DN 200 – DN 1400

PN 10 и PN 16

Назначение питьевая и техническая вода

Герметичность класса А



Краткий текст	Полный текст	Ед. изм.
<p><b>Привод</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– самотормозящий редуктор с маховичком</li><li>– по желанию – для бесколодезной установки со телескопическим штоком</li><li>– самотормозящий редуктор с электроприводом</li><li>– пневматический привод</li></ul> <p>Рабочая среда: питьевая вода, техническая вода до 50 °С</p>	<p><b>Привод</b></p> <p>На фланце ISO могут быть смонтированы:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– самотормозящий редуктор с механическим индикатором положения и маховичком</li><li>– самотормозящий редуктор с механическим индикатором и электроприводом, по выбору – с внешним, внутренним управлением или управлением через промышленную систему связи fieldbus</li><li>– пневматический привод, также в качестве безопасного привода</li><li>– редукторы поставляются как для установки в шахтах и зданиях, так и для бесколодезной установки в водонепроницаемом герметизированном исполнении.</li></ul> <p>Рабочая среда: питьевая вода, техническая вода до 50 °С</p>	<p><b>Шт.</b></p>

Газ по запросу

# Поворотный затвор



## KZ (Койла) с двойным эксцентриком и мягким уплотнением DN 200 – DN 1400 PN 10 и PN 16

Назначение питьевая и техническая вода  
Герметичность класса А

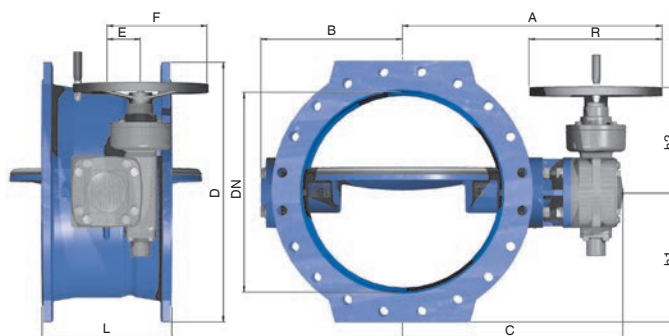


### Технические данные

Поворотные затворы Койла с двойным эксцентриситетом диска и мягким уплотнением изготавливаются с габаритной длиной GR14 по DIN EN558 (Российский ГОСТ 3706-93) Присоединительные размеры фланцев соответствуют требованиям стандарта DIN EN 1092-2 PN10/16 (Российский ГОСТ 12815, ГОСТ 12817).

Срок службы до списания не менее 50 лет, гарантия от завода изготовителя 10 лет. Не требуют технического обслуживания. Опора без контакта с рабочей средой. Сплошное EKV покрытие и внутреннее эмалирование по DIN 51178 для всех условных проходов. Область применения указана в таблице на странице 22

Вариант исполнения: маховик; бесколодезная установка; электропривод



### PN10

DN	A	B	C	D	E	F	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	L	R	Об./дл. хода	Масса ок. [кг]
200	380	180	320	340	50	150	170	145	230	200	12-13	55
250	445	210	378	400	63	190	200	183	250	250	12-13	95
300	520	235	425	455	80	240	230	186	270	315	12-13	125
350	545	270	453	505	80	240	255	186	290	315	13-14	145
400	655	295	538	565	80	280	285	195	310	400	13-14	195
450	675	340	540	615	80	280	310	195	330	400	13-14	230
500	700	365	565	670	80	280	335	195	350	400	30-32	265
600	780	430	665	780	100	300	390	325	390	400	30-32	360
700	800	530	690	895	125	325	450	330	430	400	30-32	585
800	855	585	745	1015	125	325	510	330	470	400	30-32	738
900	955	665	860	1115	160	360	560	400	510	400	50-55	995
1000	1005	715	910	1230	160	360	620	400	550	400	50-55	1285
1200	1190	865	1115	1455	200	400	730	485	630	400	108-110	2120
1400	1355	965	1255	1675	250	500	840	550	710	500	100-105	2850

### PN16

DN	A	B	C	D	E	F	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	L	R	Об./дл. хода	Масса ок. [кг]
200	380	180	320	340	50	150	170	145	230	200	12-13	55
250	445	210	378	400	63	190	200	183	250	250	12-13	95
300	520	235	425	455	80	240	230	195	270	315	12-13	125
350	545	270	453	520	80	240	260	195	290	315	13-14	150
400	655	295	538	580	80	280	290	325	310	400	13-14	200
450	675	340	540	640	100	300	320	325	330	400	30-32	240
500	735	385	623	715	100	300	360	325	350	400	30-32	310
600	765	475	655	840	125	325	420	330	390	400	30-32	410
700	800	530	690	910	125	325	455	330	430	400	30-32	635
800	855	585	745	1025	125	325	515	330	470	400	50-55	850
900	955	665	860	1125	160	560	565	400	510	400	50-55	1100
1000	1040	715	965	1255	200	600	630	485	550	400	108-110	1685
1200	1255	865	1155	1485	250	750	745	550	630	500	100-105	2560
1400				1685			845		710	400	210-215	3350

Регулирующие клапаны и клапаны с высоким количеством циклов имеют другие или увеличенные размеры

# Варианты управления



## КЗ (Койла) с двойным эксцентриком и мягким уплотнением

DN 200 – DN 1400

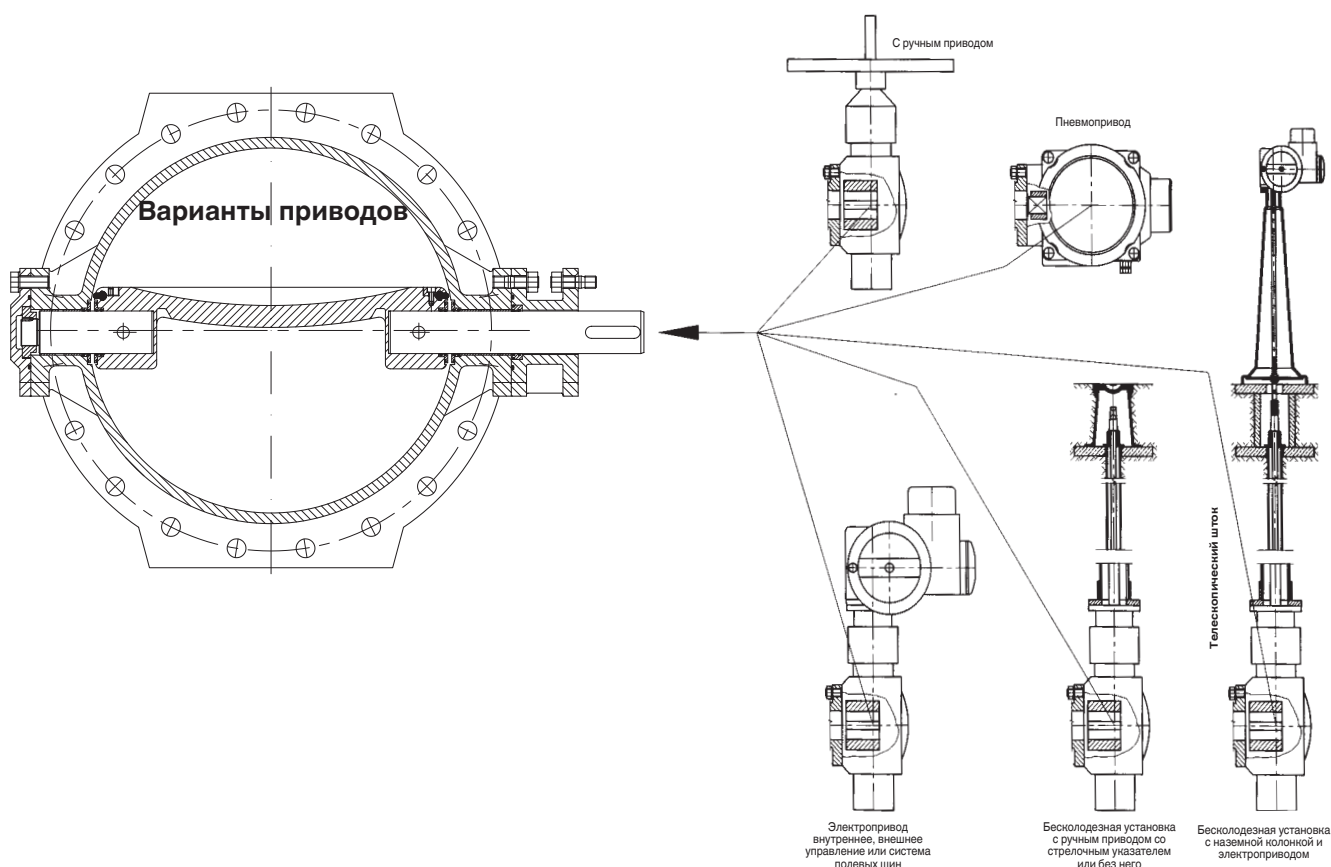
PN 10 и PN 16

Назначение питьевая и техническая вода

Герметичность класса А



Поворотные затворы компании Keulahütte GmbH благодаря наличию промежуточного фланца по ISO 5211 могут комбинироваться с вариантами приводов. Редуктор может работать в условиях затопления и подходит также для бесколодезной установки. На заводе монтаж производится с установленными фиксированными упорами, так что поворотный затвор и привод образуют единое целое.

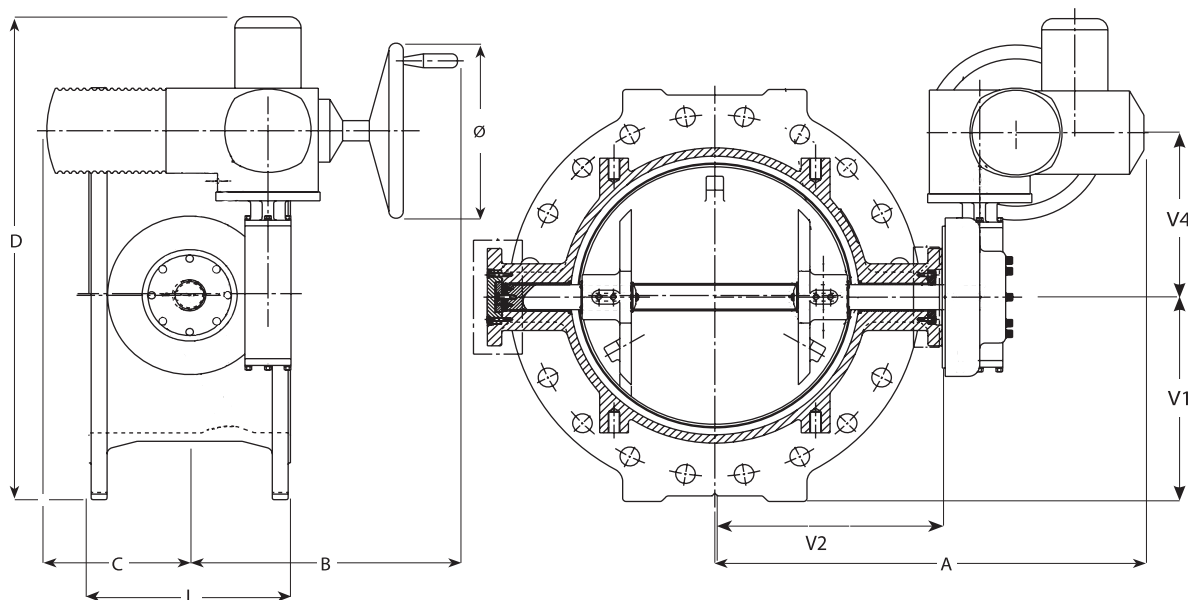


КОЙЛА

Другие комбинации могут выполняться на заводе или самим заказчиком. При этом на заводе может быть установлен и отрегулирован электропривод, как с внешним, так и с внутренним управлением, или с управлением по промышленной сети связи fieldbus. Прочие элементы оснастки, такие как маховичок, телескопический шток с индикатором положения или без него, наземная колонка могут монтироваться предварительно или предоставляться заводу для производства монтажных работ.

DN	PN	Наименование
300 -1400	10/16	Телескопический шток для поворотных затворов L = 1,67-3,08 м.
300 -1400	10/16	Телескопический шток для поворотных затворов L = 1,37-2,48 м.
400 - 1400	10/16	Телескопический шток для поворотных затворов L = 1,2-2,2 м

# Поворотный затвор с электроприводом AUMA



DN	Тип привода AUMA IP 68	A мм	B мм	C мм	D мм	V2	V1	V4 мм	L мм	I ISO 5210	PN	Ø штурвала мм	масса прикл. Нг
200	SA 7.6	482	326	189	573	200	182	196	230	F10	10	Ø250	78
200	SA 7.6	482	326	189	573	200	182	196	230	F10	16	Ø250	78
250	SA 7.6	516	326	189	606	234	215	196	250	F10	10	Ø250	130
250	SA 7.6	516	326	189	606	234	215	196	250	F10	16	Ø250	130
300	SA 7.6	551	352	164	657	264	242	220	270	F12	10	Ø400	170
300	SA 7.6	551	352	164	657	264	242	220	270	F12	16	Ø400	170
350	SA 7.6	577	352	164	687	290	272	220	290	F12	10	Ø400	210
350	SA 7.6	577	352	164	687	290	272	220	290	F12	16	Ø400	210
400	SA 7.6	608	352	164	717	321	302	220	310	F12	10	Ø400	300
400	SA 7.6	608	352	164	717	321	302	220	310	F12	16	Ø400	300
500	SA 10.2	692	356	181	593	395	370	222	350	F14	10	Ø500	320
500	SA 10.2	745	465	249	872	395	370	296	350	F14	16	Ø500	320
600	SA 10.2	779	390	145	896	467	435	266	390	F16	10	Ø600	420
700	SA 10.2	911	432	104	1043	530	455	393	430	F25	10	Ø700	630
800	SA 10.2	981	423	104	1100	600	513	393	470	F25	10	Ø700	810
900	SA 10.2	1051	423	104	1150	670	563	393	510	F25	10	Ø700	1090
1000	SA 10.2	1200	464	72	1362	750	628	539	550	F25	10	Ø700	1380
1200	SA 14.2	1348	464	72	1487	835	743	549	630	F30	10	Ø700	2220



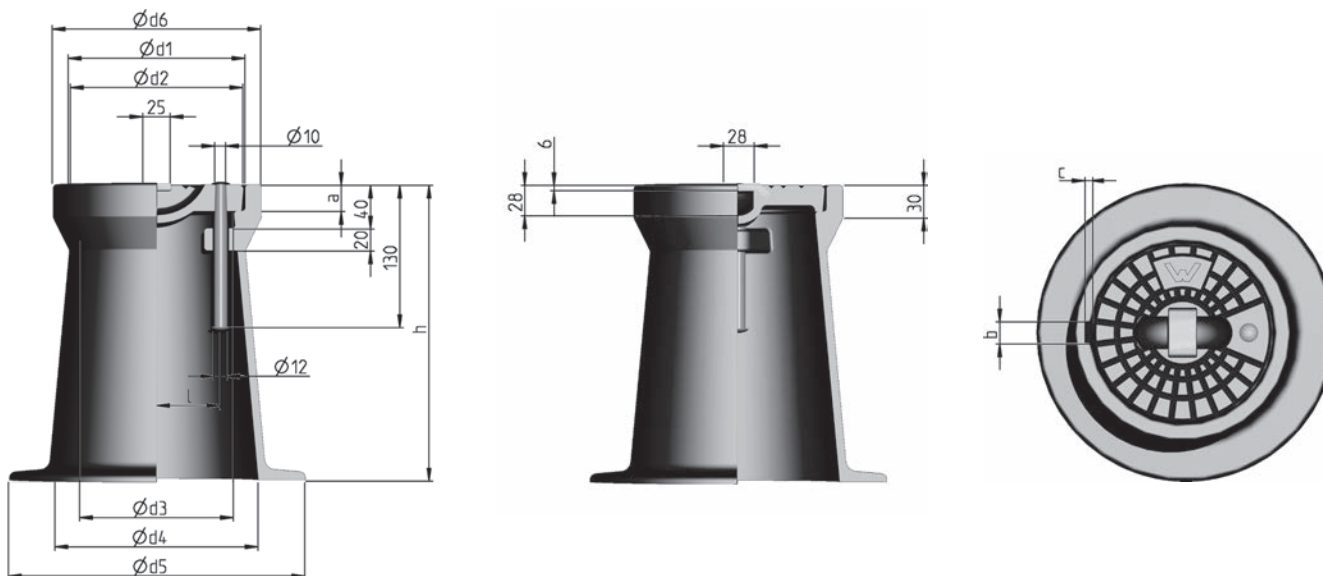
# Ковер для бесколодезного комплекта



Размер 1/2  
DIN 4056

## Общие допуски:

На детали из чугуна распространяются требования GTB 18 по DIN 1686, часть 1. На обработанные детали распространяются общие нормы на допуски. DIN 7168 – g.

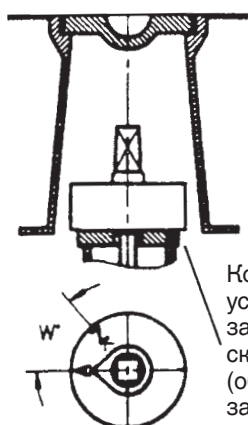


Обозначение ковера для запорной арматуры, типоразмер 1:

Ковер DIN 4056 – 1

Размер	$a \pm 1$	b	c	$d_1 +0,5$ $-1,5$	$d_2 +0,5$ $-1,5$	d3	d4	d5	d6	h	l
1	24	20	5	161	157	140	185	270	190	270	58
2*	35	25	6	240	236	210	250	350	265	310	92

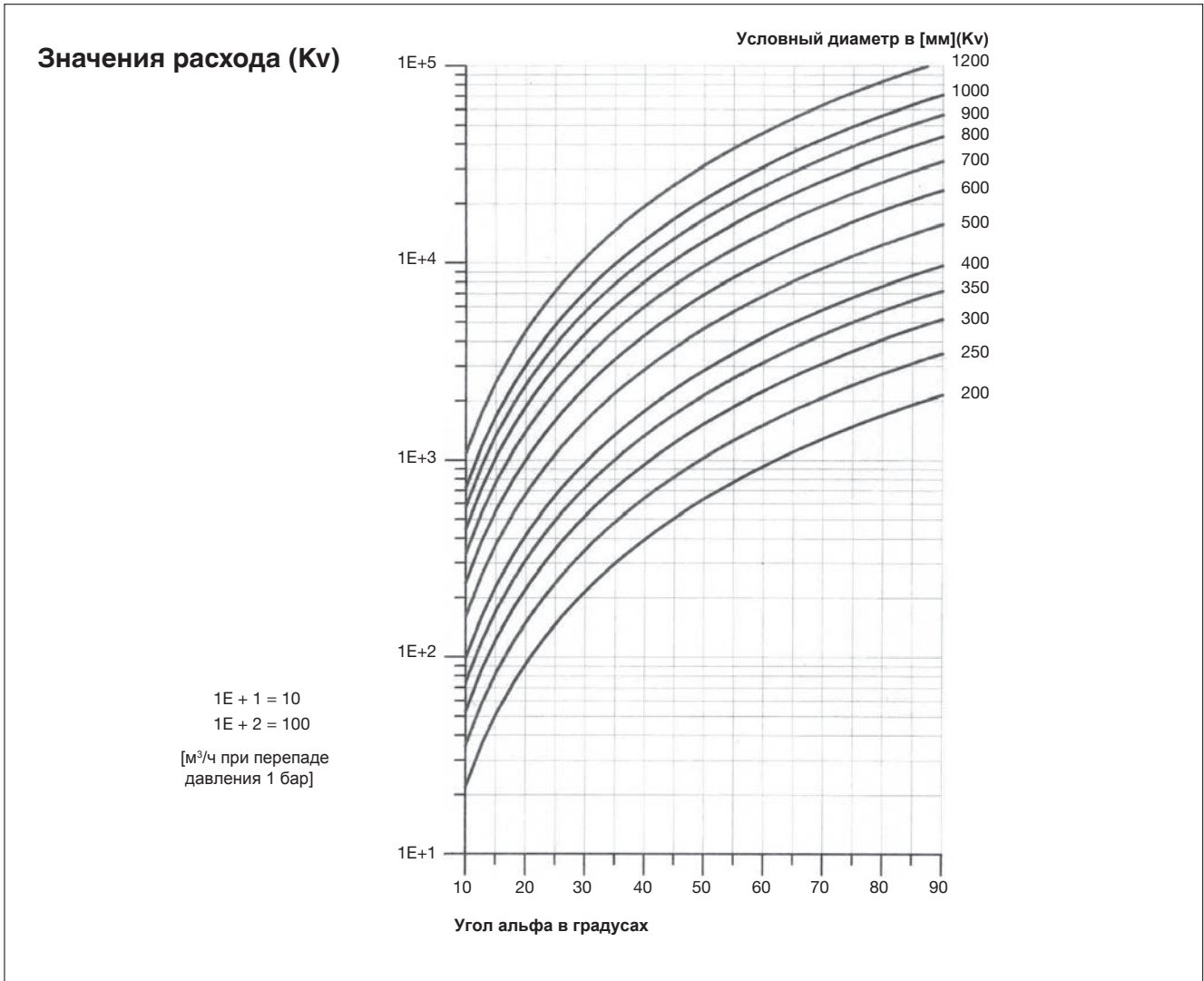
\* Размер 2 – по запросу



Корпус над установочным винтом зафиксировать от скручивания (обеспечивается заказчиком)

DN	W	Зубчатая передача	Об./ход (поворотный затвор)
200	98	47:1	12-13
250	98	47:1	12-13
300	98	47:1	12-13
350	101	47:1	12-13
400	207	47:1	12-13
500	207	47:1	12-13
600	306	47:1	30-35
700	39	470:1	30-35
800	39	470:1	30-35
900	39	470:1	52-57
1000	41	470:1	52-57
1200	45	470:1	105-110
1400	83	470:1	100-105

# Поворотный затвор



Принадлежности: стрелочный указатель

# Поворотный затвор



## KZ (Койла) с двойным эксцентриком и мягким уплотнением

DN 200 – DN 1400

PN 10 и PN 16

Назначение питьевая и техническая вода

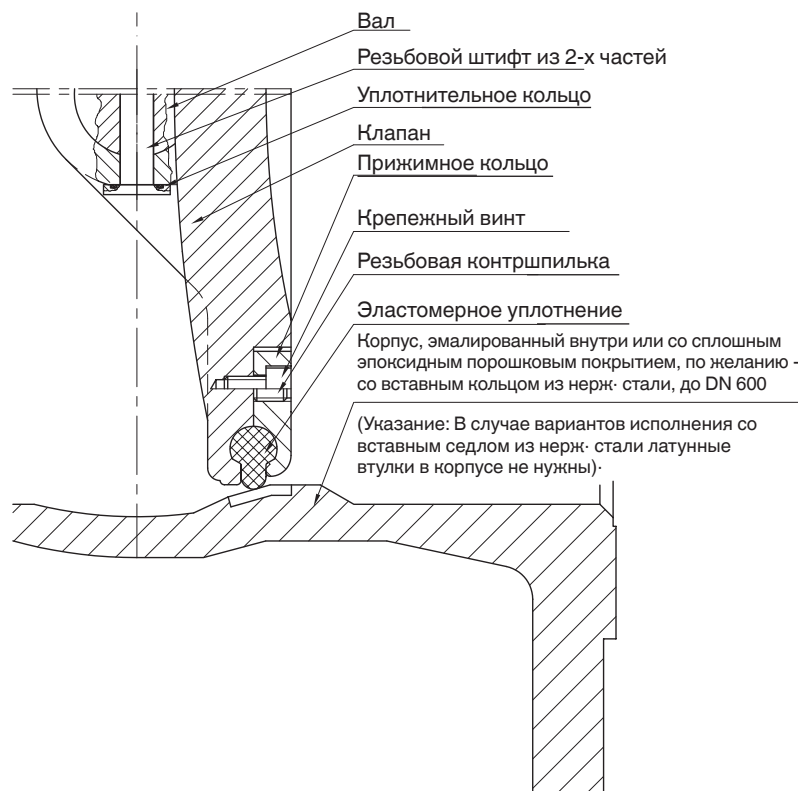
Герметичность класса А



### Антикоррозионная защита

Детали из чугуна с эпоксидным порошковым покрытием по DIN 3476, мин. толщина слоя > 250 микрон, или эмалевым покрытием по DIN 51178.

Указанные материалы и покрытия, используемые в системах технического/питьевого водоснабжения, имеют сертификат испытаний в соответствии с рекомендациями Федерального министерства здравоохранения в отношении синтетических материалов для систем питьевого водоснабжения (КТВ) и в отношении эластомеров согласно W 270, а в случае применения в системах газоснабжения маркированы знаком технического контроля DIN-DVGW.



### Указания по проектированию и монтажу

Поворотные затворы предназначены для эксплуатации в следующих условиях.

Номинальное давление: 10/16

Температура: ЕКВ до 70 °С

Эмаль до 70 °С

Рабочая среда: Техническая вода, питьевая вода, газ

Поворотные затворы предпочтительно применяются в двухпозиционном режиме (закрыто – открыто). Они могут условно использоваться в качестве регулирующей арматуры. Регулируемое дифференциальное давление составляет около 1–3 бар, в зависимости от номинального диаметра.

### Испытания и приемка

Испытания проводятся по DIN EN 12266-1; DIN EN 1074-1/2 с использованием воды или воздуха с допустимой интенсивностью утечки А. Для газовой арматуры испытания проводятся по DIN 3230/5 – в зависимости от желаний заказчика – по испытательным программам групп PG1, PG2, PG3.

	Фланец по	Испытательное давление, бар		Доп. рабочее избыточное давление
Условный проход	DIN EN 1092-2	Корпус	Запор	бар
DN 200-1400	PN 10	15	0,5 и 11	10
DN 200-1400	PN 16	24	0,5 и 17,6	16



# Обратный клапан



## ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА КО (Койла)с мягким уплотнением DN 80 - DN 300 PN 10/PN 16

Назначение питьевая и техническая вода  
Герметичность калсса А



Краткий текст	Полный текст	Ед. изм.
<p>Обратный клапан PN 10/16</p> <p><b>Габаритная длина DIN EN 558</b> GR 14 DN 80+100 GR 15 DN 80 - 200 GR 48 DN 80 - 300</p> <p><b>Корпус и крышка</b> из чугуна (ВЧ) – с шаровидным графитом – внутри и снаружи: эпоксидное порошковое покрытие RAL 5015 – по выбору – внутри эмалирование, кобальтовый цвет</p> <p><b>Клапан</b> – чугун с шаровидным графитом – обрезинен со всех сторон NBR/EPDM W270 – тело клапана с утолщением материала – запирающий груз встроен в клапан – уплотнение NBR/EPDM W270 – соединительный элемент A2</p> <p><b>Индикатор положения клапана</b> – индикация с помощью индуктивных датчиков в положениях открыто/закрыто и начиная с DN 100 в промежуточных точках</p> <p><b>Рабочая среда</b> – питьевая и техническая вода до 50 °C – газ и сточные воды – по запросу</p> <p><b>Монтажное положение</b> – предпочтительно горизонтальное – давление открытия 0,2 бар давление закрытия 0,5 DN 80+100 до 1,7 бар</p>	<p>Обратный клапан PN 10/16</p> <p><b>Габаритная длина DIN EN 558</b> GR 14 DN 80+100 GR 15 DN 80 - 200 GR 48 DN 80 - 300</p> <p><b>Корпус и крышка</b> – с шаровидным графитом EN-GJS-400-15 для всех номинальных диаметров – в серийном исполнении – эпоксидное порошковое покрытие по DIN 3476, мин. толщина слоя &gt; 250 микрон – цвет RAL 5015, небесно-голубой – по выбору – эмалирование внутренней части по DIN 51178, цвет кобальтовый</p> <p><b>Клапан</b> – чугун с шаровидным графитом – опорная цапфа и тело клапана из одной отливки – обрезинен со всех сторон NBR/EPDM W270 – тело клапана с утолщением материала, т.е. запирающий груз встроен в клапан – профилированное уплотнение между крышкой и корпусом NBR/EPDM W270</p> <p><b>Индикатор положения клапана</b> – индикация с помощью индуктивных датчиков 24 В пост. тока в положениях открыто/закрыто и начиная с DN 100 также в промежуточных точках на выбор – по желанию – с управляющей электроникой</p> <p><b>Рабочая среда</b> – питьевая и техническая вода до 50 °C – газ и сточные воды – по запросу</p> <p><b>Монтажное положение</b> – предпочтительно горизонтальное – давление открытия 0,2 бар, давление закрытия 0,5 DN 80+100 до 1,7 бар – с возвратной запорной пружинной при вертикальном монтаже</p>	

# Обратный клапан



**KO (Койла) с мягким уплотнением**  
**DN 80 - DN 300**  
**PN 10/PN 16**

Назначение питьевая и техническая вода  
 Герметичность калсса А



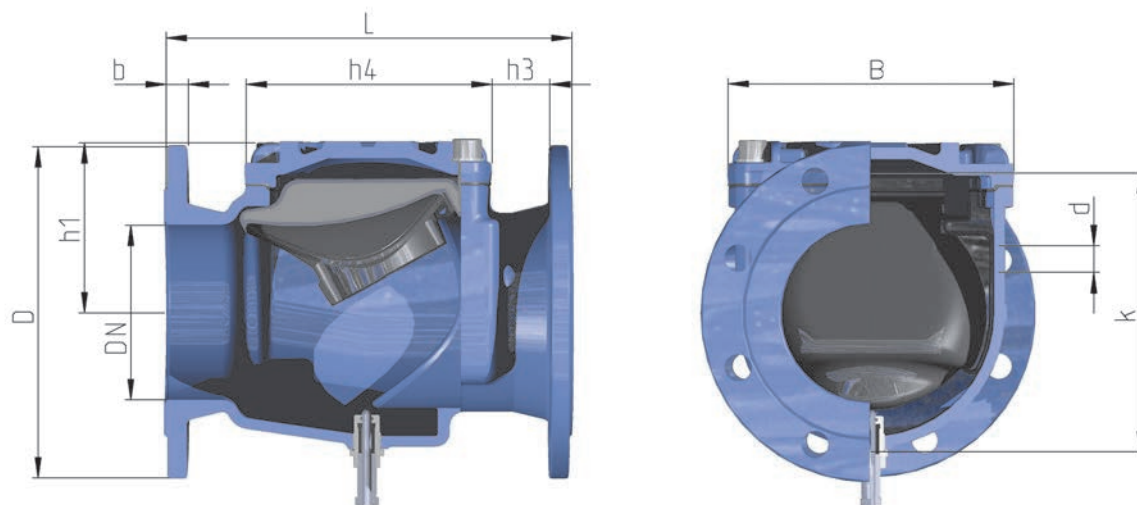
## Технические данные

- с мягким уплотнением, с присоединительными размерами фланца по DIN EN 1092-2 PN 10/16
- габаритная длина GR 14, 15, 48 по DIN EN 558
- обрезиненный со всех сторон, выпуклый диск клапана с уплотняющей кромкой и очень хорошим качеством уплотнения
- общий номинальный диаметр в открытом состоянии свободен для прохода
- монтажное положение возможно, от горизонтального до вертикального при восходящем потоке и при горизонтальной оси клапана
- при использовании в качестве средства защиты насоса в режиме регулирования чрезвычайно низкие гидродинамические сопротивления обеспечивают малые потери энергии
- прочный и малокомпонентный базовый вариант может быть расширен следующими дополнительными деталями и приспособлениями:

1. Резьбовая пробка сливного отверстия
2. Устройство ручного открывания (подрыва) (противодавление до макс. 3 бар)

Обратные клапаны DN 250 и DN 300 не могут оснащаться устройством ручного открывания (подрыва). Это относится как к вариантам исполнения PN 10, так и к PN 16.

3. Установка датчиков (открыто/закрыто/среднее положение)
4. Возвратная запорная пружина при вертикальном монтаже



Обратный клапан, представлен вариант исполнения с устройством ручного открывания (подрыва).

DN	PN	Габаритная длина			D	K	L			b	n * x d	h1	h3			h4	B	Вес
		GR14	GR15	GR48			GR14	GR15	GR48				GR14	GR15	GR48			
80	10/16	X	X	X	200	160	180	280	260	19	8 x 19	100	16	65	55	110	152	16,0
100	10/16	X	X	X	220	180	190	300	300	19	8 x 19	110	16	70	70	120	172	21,0
125	10/16			X	250	210			350	19	8 x 19	145		50	212	246	38,5	
150	10/16		X	X	285	240		350	400	19	8 x 23	145		50	75	212	246	43,0
200	10		X	X	340	295		400	500	20	8 x 23	192		45	95	270	341	80,0
200	16		X	X	340	295		400	500	20	12 x 23	192		45	95	270	341	80,0
250	10			X	400	350			600	22	12 x 23	231		92	367	440	125,0	
250	16			X	400	355			600	22	12 x 28	231		92	367	440	125,0	
300	10			X	455	400			700	24,5	12 x 23	271		129	392	520	184,0	
300	16			X	455	410			700	24,5	12 x 28	271		129	392	520	184,0	

# Обратный клапан



**КО (Койла)с мягким уплотнением**  
**DN 80 - DN 300**  
**PN 10/PN 16**

Назначение питьевая и техническая вода  
Герметичность калсса А



## Материалы

Наименование	Материал
Корпус, клапаны, крышка	EN-GJS-400-15
Соединительные элементы	Нержавеющая сталь A2
Обрезинивание клапана, уплотнение	EPDM/NBR (СКЭПТ/бутадиен-нитрильный каучук)
порошковое покрытие	Эпоксидное порошковое покрытие, цвет RAL 5015, по DIN 3476, минимальная толщина слоя > 250 микрон или эмаль кобальтового цвета по DIN 51178

## Антикоррозионная защита

Чтобы обеспечить возможность применения клапанов в системах питьевого водоснабжения, применяются только такие неметаллические материалы, которые соответствуют рекомендациям Федерального министерства здравоохранения по применению синтетических материалов для питьевой воды (КТВ) и имеют соответствующий допуск.

Эпоксидное порошковое покрытие является высокоэффективной антикоррозионной защитой, позволяющей применять обратные клапаны даже в тяжелых условиях. Нанесение покрытия производится на собственных заводских установках как электростатическим методом, так и методом вихревого напыления (окунания).

Эмалевый слой обеспечивает чрезвычайно эффективную антикоррозионную защиту, отличающуюся следующими качествами:

- исключительно высокой устойчивостью к воздействию рабочей среды
- очень хорошим сцеплением с материалом основания благодаря печной сушке эмали
- более эффективной и долговечной антикоррозионной защитой от подповерхностного ржавления благодаря исключительным свойствам эмалевого слоя
- высокой термостойкостью

## Указания по проектированию и монтажу

Обратные клапаны с мягким уплотнением предназначены для применения в системах питьевого водоснабжения и систем канализации. Клапаны с номинальными диаметрами DN 80 и 100 поставляются с габаритными длинами GR 14, GR 15 и GR 48, а клапаны с номинальными диаметрами 150 и 200 – с габаритными длинами GR 15 и GR 48 по DIN EN 558. Обратные клапаны могут использоваться в диапазоне рабочих температур до 50 °С. Допустимое рабочее давление соответствует номинальному давлению. При вертикальном монтажном положении и большом перепаде давления требуется согласование с заводом-изготовителем. Индуктивные датчики обеспечивают возможность индикации положения клапанов (открыто/закрыто и промежуточные положения). Также возможна установка устройства ручного открывания (подрыва).

## Испытания и приемка

Испытание выполняется по DIN EN 1074-1/2 и по DIN EN 12266-1 с применением воды или воздуха в качестве рабочей среды, с интенсивностью утечки А.

DN	PN	Корпус	Испытательное давление в [бар], запорный орган	
			р мин.	р макс.
80	10/16	17/25	1,7	11/17,6
100	10/16	17/25	1,5	11/17,6
125	10/16	17/25	0,5	11/17,6
150	10/16	17/25	0,5	11/17,6
200	10	17	0,5	11
200	16	25	0,5	17,6
250	10	17	0,5	11
250	16	25	0,5	17,6
300	10	17	0,5	11
300	16	25	0,5	17,6



# Гидрант - ВОСТОК





**Гидранты**  
из высокопрочного чугуна (ВЧ)



## Введение

Гидранты, изготавливаемые компанией Keulahütte GmbH в Краушвитце (Германия), являются результатом многолетних конструкторских разработок и удовлетворяют самым высоким техническим требованиям.

Главная и побочная запорные системы, а также двойная запорная система сконструированы и изготовлены с соблюдением модульного принципа. Это позволяет оптимизировать систему обеспечения запасными частями и снизить затраты на техническое обслуживание. Двойная запорная система позволяет потребителям наших изделий обойтись без запорной задвижки на входе. Работы по техническому обслуживанию гидранта могут выполняться без перекрытия сети водоснабжения. Все модели гидрантов с двойной запорной системой оснащены шаровыми запорными клапанами. Предлагаемые варианты покрытий обеспечивают надежную долговременную защиту от коррозии. Благодаря тому, что все части гидранта, находящиеся под давлением, изготавливаются из высокопрочного чугуна марки EN-GJS-400-15, удалось добиться значительного сокращения веса, а вследствие этого получить более элегантную конструкцию. Благодаря соответствующей конструкции исключается возможность скопления остаточной воды и образования полостей с застойной водой. Этим обеспечивается не только защита от замерзания, но и безупречное сохранение качества питьевой воды. Вертикальный сухой участок препятствует образованию вросших корней.

Гидранты в качестве арматуры в сети водоснабжения выполняют следующие задачи:

- Забор воды для тушения пожара
- Продувка и стравливание воздуха из водопроводов
- Промывка водопроводной сети в гигиенических целях
- Образование временных соединений в аварийных ситуациях и заправка автоцистерн
- Установка по стандартным расстояниям: в сельских населенных пунктах ок. 140 м; в районах сплошной застройки ок. 120 м; на торговых улицах городских территорий ок. 100 м.

Гидранты не являются регулирующими приборами. Они эксплуатируются в двух положениях: "Открыто" и "Закрыто". В конечных положениях должен быть достигнут ощутимый упор. Расход воды зависит от давления в питающей водопроводной сети до гидранта, а также от арматуры и трубопроводов, подключенных за гидрантом. Номинальная производительность, расход и гидравлическое сопротивление гидрантов по ГОСТ соответствуют требованиям стандартов ГОСТ 8220-85.

## Указания по проектированию и монтажу

Критерием при монтаже является глубина заложения трубопровода. Необходимо исключить возможность повреждений под действием низких температур.

Установку гидрантов рекомендуется выполнять с соблюдением руководства по монтажу.

Условием для надлежащего функционирования гидранта является соблюдение заданных размеров. Кроме того, необходимо обеспечить достаточный отвод остаточной воды за счет монтажа гигроскопичного, неагрессивного материала на участке дренажа.

Гидранты отвечают требованиям стандартов ГОСТ Р 53961-2010, и после успешного испытания им присваивается соответствующий идентификационный номер. По требованию выдается заводское свидетельство, содержащее данные по результатам испытаний.

# Подземный гидрант - ВОСТОК



## ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

### Гидрант «Восток» по ГОСТ Р 53961-2010

с двойной запорной система

фланцем клапана DN 100/PN 16;

фланцем клапана «Московского типа»



Краткий текст	Полный текст	Ед. изм.
<p>Подземный гидрант "Восток" двойная запорная система с автоматическим опорожнением Защита от напорной воды Переходник на пожарную колонку с наружной резьбой 6 дюймов по ГОСТ 7499 Монтажные размеры: RD (м); 1,25 - 3,75 м Исполнение по ГОСТ Р 53961-2010 Уровень давления: макс. PN 16 (16 бар) Корпус гидранта с эпоксидным покрытием</p>	<p>Подземный гидрант "Восток" двойная запорная система с автоматическим опорожнением Защита от напорной воды встроенное уплотнение в основании Переходник на пожарную колонку с наружной резьбой 6 дюймов по ГОСТ 7499 Кожух переходника к стояку с пластмассовым колпаком Монтажные размеры: RD (м); 1,25 - 3,75 м Исполнение по ГОСТ Р 53961-2010 Сертификат TP Российской Федерации* Допуск УкрСЕПРО Украины* Уровень давления: макс. PN 16 (16 бар)</p> <p><b>Материалы:</b> Корпус и переходник: литье из EN-GJS-400-15 по DIN EN 1563 Шток: высококачественная сталь X20Cr13V Соединительные винты: A2 Встраиваемая гарнитура: A2, гайка шпинделя из латуни Уплотнительный конус: литье EN-GJS-400-15 с вулканизированным покрытием EPDM (СКЭПТ) Втулка из нерж. стали, обрезиненная снаружи Двойная запорная система на базе шарового запорного элемента Шаровой элемент из полипропилена и обрезиненное уплотнение из EN-GJS-400-15 с EPDM (СКЭПТ) Материал EPDM (СКЭПТ) – W 270, допущенный (для систем питьевой воды)</p> <p><b>Антикоррозионная защита</b> Все элементы корпуса и конструкции из высокопрочного чугуна (ВЧ) со всесторонним порошковым эпоксидным покрытием с допуском для пользования для питьевой воды, минимальная толщина слоя &gt; 250 мкм, Цвет: синий RAL 5015 Переходник на пожарную колонку: покрытие, полученное оцинкованием огнем</p>	<p>Шт.</p>



# Подземный гидрант - ВОСТОК



## Гидрант «Восток» по ГОСТ Р 53961-2010

с двойной запорной система  
 фланцем клапана DN 100/PN 16;  
 фланцем клапана «Московского типа»



### Технические данные

- Допуск ТР России.
- Соединения. Внизу: Фланцевое соединение DN 100 PN 16 по DIN EN 1092-2, альтернативно и для монтажа на пожарную поставку по ГОСТу Вверху: Переходник к пожарной колонке с наружной 6-дюймовой резьбой по ГОСТ 7499.
- Маркировка. Паспортная табличка. Идент. номер устройства.
- Для бесколодезной установки
- Легкость монтажа благодаря встроенному уплотнительному элементу в основании для уплотнения присоединительного фланца.
- встроенный предохранительный элемент для защиты от выброса штока.
- Двойная запорная система = простота монтажа и технического обслуживания. Установка задвижки до гидранта или перекрытие подводящей системы для ревизии и технического обслуживания доступных частей гидранта больше не требуется! Встраиваемая гарнитура во встроенном состоянии гидранта может заменяться в направлении вверх.
- Начало открытия уже после 2-3 оборотов, макс. расход уже после 10-11 оборотов, исключительно малый приводной момент благодаря полностью герметизированной и не требующей техобслуживания опоре штока.
- Дренаж происходит автоматически после закрытия.
- Защита от попадания посторонних тел благодаря увеличенному поперечному сечению в направлении выхода; отсутствие на участке дренажа металлических поверхностей, которые могут оказаться под угрозой образования солевых отложений.
- Возможность обратной промывки с полной номинальной производительностью.
- Количество остаточной воды < 15 мл.
- минимальный объемный расход 185 м<sup>3</sup>/ч
- Климатические условия эксплуатации: до -60° (хранение и транспортировка).
- Документация на русском языке. Технический паспорт устройства. Руководство по монтажу и эксплуатации.



КОЙЛА

Модель	«Восток» Глубина заложения RD, (м), прибл.	Конструктивная высота Н, мм	Масса, (кг)	
			ответный фланец-DIN DN 100	Ответный фланец-ГОСТ на пожарную поставку Ду 125
1000	1,25	1065	47,5	53,5
1250	1,50	1315	52,5	58,5
1500	1,75	1565	57,5	63,5
1750	2,00	1750	68,5	74,5
2000	2,25	2000	73,5	79,5
2250	2,50	2250	78,5	84,5
2500	2,75	2500	83,5	89,5
2750	3,00	2750	93,5	99,5
3000	3,25	3000	98,5	104,5
3250	3,50	3025	103,5	109,5
3500	3,75	3500	108,5	114,5

Другие глубины заложения по запросу.

### Защита поверхностей

- Обсадная труба и подставка со всех сторон порошковое покрытие эпоксидной смолой
- Толщина покрытия > 250 микрон
- Цвет: синий RAL 5015
- Переходник к стояку: покрытие, полученное оцинкованием огнем

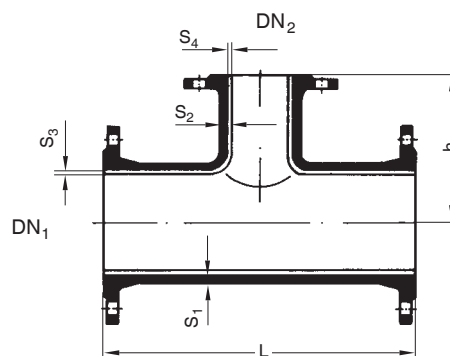
Все применяемые материалы и покрытия прошли санитарно-гигиенические и бактериологические испытания и допущены к использованию для систем питьевой воды.

Наименование	Материал
Обсадная труба	EN-GJS-400-15
Переходник к стояку	EN-GJS-400-15 с покрытием, полученным оцинкованием огнем
Конус обрезиненный	EN-GJS-400-15/EPDM W 270
Шток	X20Cr13V
Соединительные винты	A2
Встраиваемая гарнитура	A2, труба с барашковой гайкой из латуни
Запорный шаровой элемент	Полипропилен
Уплотнение	EN-GJS-400-15/EPDM

# Принадлежности



Т (Койла ) Фланцевые патрубки с фланцевым отводом по DIN EN 545  
Тройник из высокопрочного чугуна (ВЧ)

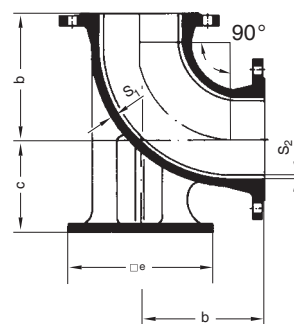


DN <sub>1</sub>	DN <sub>2</sub>	Размеры в [мм]		L	h
		S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>		
100	100	7,2	7,2	360	180
125	100	7,5	7,2	400	195
150	100	7,8	7,2	440	210
200	100	8,4	7,2	520	240
250	100	9,0	7,2	700	275
300	100	9,6	7,2	800	300
400	100	10,8	7,2	900	350
500	100	12,0	7,2	1000	400
600	100	13,2	7,2	1100	450
800	100	15,6	7,0	690	570

\* по запросу  
S<sub>1</sub>, S<sub>2</sub> толщина стенки отливки

См. каталог 1, стр. 39–43

N (Койла) Фланцевое колено с лапой 90° по DIN 545  
Подставка под гидрант из высокопрочного чугуна (ВЧ)



DN	b	c	e	S <sub>1</sub>	Масса отливки [кг] ≈			
					PN 10	PN 16	PN 25	PN 40
100	180	125	200	7,2	16,9	16,9	17,9*	17,9*

\* по запросу  
S<sub>1</sub> толщина стенки отливки

По специальному запросу: резьбовые отверстия в дополнительно установленных ступицах в количестве до трех (3) штук  
DN 100: размер резьбы до макс. 1 1/2"

См. каталог 1, стр. 37

## Защита поверхностей:

- порошковое покрытие эпоксидной смолой по DIN EN 14901 с минимальной толщиной слоя > 250 микрон
- оцинкование по запросу

## Дренажный камень для гидрантов DN 100 (для бесколодезной установки)



**Дренажный камень, модель light для гидрантов**

Материал: полистирол  
 Исполнение: из 2 частей, цилиндрической формы  
 Вес: ок. 300 г  
 Размеры: подходят для всех моделей DN 100 подземных и наземных гидрантов



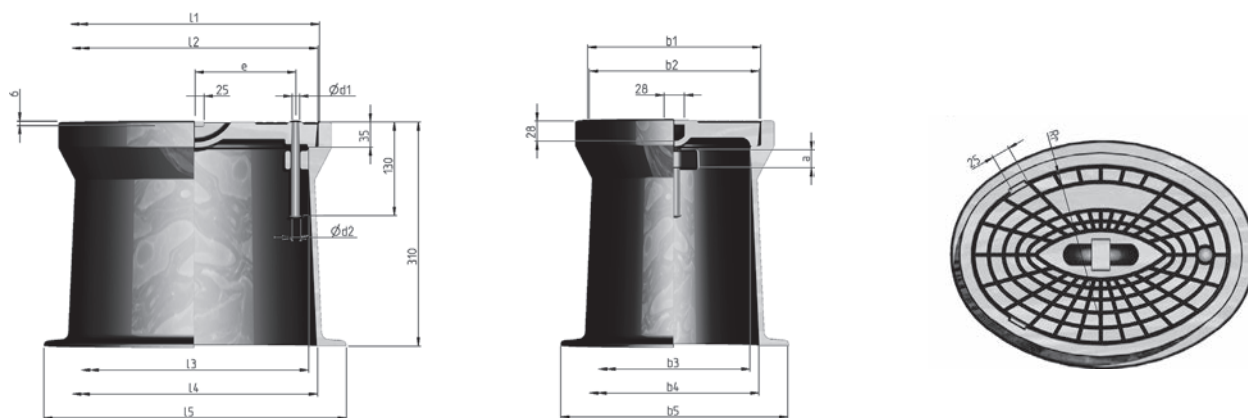
**Дренажный камень, модель KEULA для гидрантов**

Материал: легкий бетон  
 Исполнение: из 2 частей, цилиндрической формы  
 Вес: 13,6 кг  
 Размеры: подходят для всех моделей DN 100 подземных и наземных гидрантов

## Крышка уличного люка для гидрантов DN 80 DIN 4055

### Общие допуски:

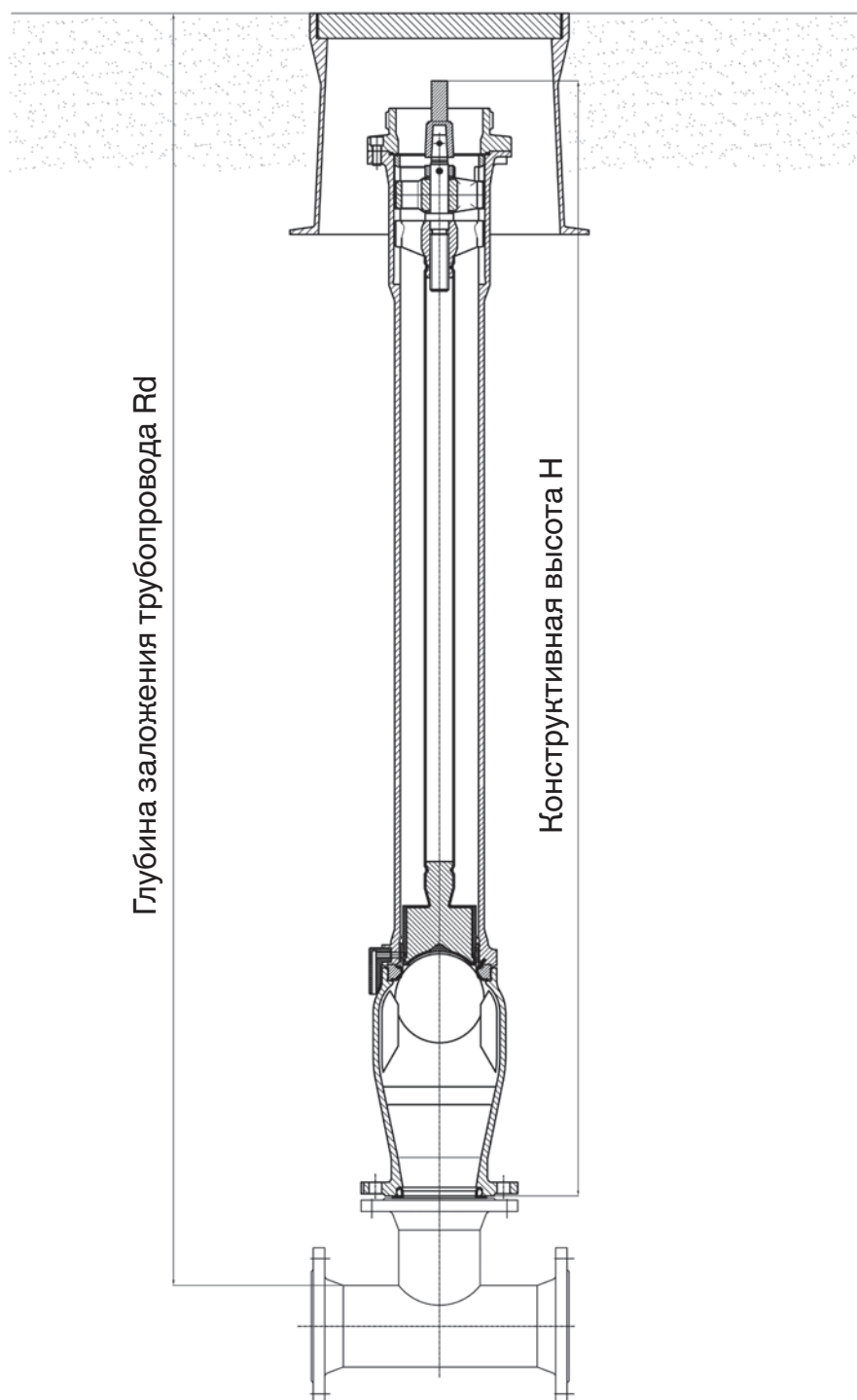
На отливки распространяются требования СТ 12 по DIN ISO 8062. На обработанные детали распространяются общие нормы на допуски. DIN 2768-1v.



Обозначение крышки уличного люка для подземных гидрантов DN 100: **Крышка уличного люка DIN 4055 – U 100**

DN	a	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	b <sub>3</sub>	b <sub>4</sub>	b <sub>5</sub>	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	e	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	l <sub>5</sub>	r
80	25	280	236	210	235	315	10	12	15	140	345	341	315	340	420	220

# Принцип монтажа подземного гидранта "Восток" с крышкой уличного гидранта















## Введение

Компания Keulahütte (Койлахютте) GmbH производит сертифицированные фитинги из высокопрочного чугуна для напорных трубопроводов, выполненных из различных материалов. Фитинги с условными проходами DN 40–1000 удовлетворяют самым высоким требованиям к качеству и антикоррозионной защите. Так, например, фитинги с эпоксидным порошковым покрытием могут использоваться в грунтах всех категорий.

По желанию заказчика фитинги могут поставляться также в комплекте с устойчивыми при сдвиге соединениями.

Весь процесс изготовления находится под строгим контролем качества, сопровождаемым постоянным независимым аудитом. Фирменный знак FGR 10 и членство в Объединении по обеспечению качества защиты от коррозии в тяжелых условиях (GSK) гарантируют получение потребителем высококачественных изделий, которые будут надежно служить ему на протяжении десятилетий.

Наши фитинги, сертифицированные Германской ассоциацией газо- и водоснабжения (DVGW) по GW 337, специально разработаны для систем питьевой воды и газовых систем.

Для канализационных систем Keulahütte GmbH поставляет CE-сертифицированные изделия. Независимый аудит качества осуществляется компанией MPA, Дортмунд.

Фитинги с указанными вариантами покрытий имеют все санитарно-гигиенические и бактериологические допуски для использования в системах питьевого водоснабжения.



# Фасонные изделия FGR 10



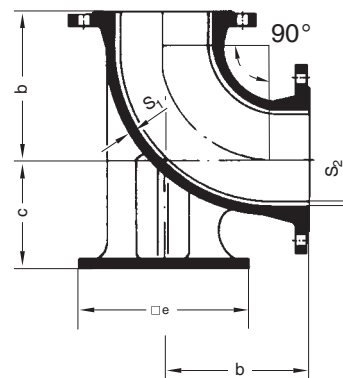
	Тип	Условное обозначение	DN	Стр.
<b>Фланцевые колена с лапой</b>	N		40– 600	40
<b>Фланцевые колена</b>	Q		40–1200	41
<b>Фланцевые тройники</b>	T		40–1200	42
<b>Фланцевые кресты</b>	TT		80– 400	47
<b>Фланцевые заглушки</b>	X		40–1200	48
<b>Переходные фланцы</b>	XR		80– 400	49

## Фланцевое колено с лапой 90°

по DIN 545

Тип N

из высокопрочного чугуна (ВЧ)



DN	Размеры в [мм]				Масса отливки [кг] ≈				
	b	c	e	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	PN 10	PN 16	PN 25	PN 40
40*	140	84	160			10,5	10,5	10,5	10,5
50	150	90	160			13,5	13,5	13,5	13,5
65*	165	99	160			17,5	17,5	17,4	17,4
80	165	110	180	7,0	4,0	13,0	13,2	13,2	13,2
100	180	125	200	7,2	4,0	16,9	16,9	17,9*	17,9*
125	200	140	225	7,5	4,0	22,1	22,1	23,1*	26,1*
150	220	160	250	7,8	4,0	28,8	28,8	30,8*	35,3*
200	260	190	300	8,4	4,0	46,2	45,2	49,7	60,2
250	350	225	350	9,0	4,0	73,5	72,5	80,5*	101,0*
300	400	255	400	9,6	4,0	103,9	102,9	113,9*	144,9*
350*	450	290	450	10,2	5,0	136,0	142,0	158,0	201,0
400	500	320	500	10,8	5,0	176,4	186,4	209,4	277,4*
500	600	385	600	12,0	5,0	281,0	311,0	335,0*	402,0*
600	700	450	700	13,2	5,0	425,0	478,0	506,0*	612,0*

\* по запросу

S<sub>1</sub> толщина стенок отливки

S<sub>2</sub> толщина облицовки цементным раствором

Дополнительно:

резьбовые отверстия на макс. 3-х дополнительно установленных втулках

DN 80:

резьба до макс. 2"

DN 100, 125:

резьба до макс. 1 1/2"

начиная с DN 150:

резьба до 2"

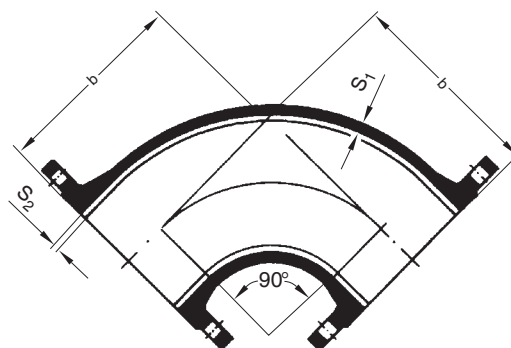
### Защитные покрытия:

- эпоксидное порошковое покрытие по DIN EN 14901 с минимальной толщиной слоя > 250 микрон
- внутренняя облицовка цементным раствором
- внутреннее и наружное эмалевое покрытие по DIN 51178
- покрытие грунтовкой Фриацинк – по запросу

# КОЙЛА Q $\perp$



**Фланцевое колено 90°**  
по DIN EN 545  
Отливка типа Q  
из высокопрочного чугуна (ВЧ)



DN	Размеры в [мм]			Масса отливки [кг] ≈			
	b	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	PN 10	PN 16	PN 25	PN 40
40* **	140			6,5	6,5	6,5	6,5
50	150			8,5	8,5	8,5	8,5
65* **	165			11,0	11,0	11,0	11,0
80	165	7,0	4,0	9,5	9,7	9,7*	9,7*
100	180	7,2	4,0	12,0	12,0	13,0*	13,0*
125	200	7,5	4,0	15,6	15,6	16,8*	19,6*
150	220	7,8	4,0	19,8	19,8	21,8*	26,3*
200	260	8,4	4,0	31,2	30,2	34,7	45,2
250	350	9,0	4,0	50,0	49,0	57,0*	77,0*
300	400	9,6	4,0	69,9	68,9	80,4*	110,9*
350*	450	10,2	5,0	89,5	96,0	112,0	155,0
400	500	10,8	5,0	114,5	125,5	148,5	215,5*
500	600	12,0	5,0	179,0	209,0	233,0*	300,0*
600	700	13,2	5,0	269,0	322,0	350,0*	455,0*
700*	800	14,4	6,0	381,5	411,5	481,5	
800	900	15,6	6,0	527,5	565,5	664,5*	
900*	1000	16,8	6,0	690,0	737,0	858,0	
1000*	1100	18,0	6,0	896,0	979,0	1135,0	
1200* **	1300	20,4	6,0	1418,0	1547,0	1746,0	

\* по запросу

\*\* по заводскому стандарту

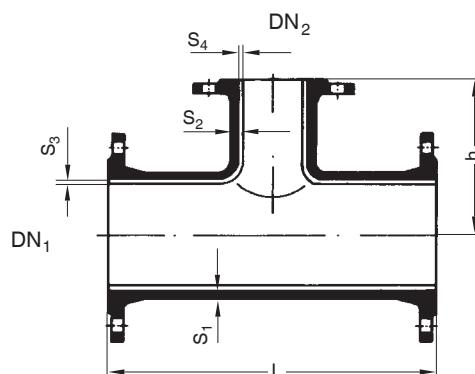
S<sub>1</sub> толщина стенок отливки

S<sub>2</sub> толщина облицовки цементным раствором

## Защитные покрытия:

- эпоксидное порошковое покрытие по DIN EN 14901 с минимальной толщиной слоя > 250 микрон
- внутренняя облицовка цементным раствором
- внутреннее и наружное эмалевое покрытие по DIN 51178
- покрытие грунтовкой Фриацинк – по запросу

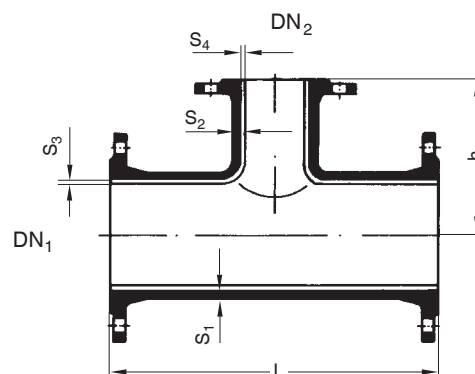
**Фланцевые тройники**  
по DIN EN 545  
Тип Т  
из высокопрочного чугуна (ВЧ)



DN <sub>1</sub>	DN <sub>2</sub>	Размеры в [мм]				L	h	Масса отливки [кг] ≈			
		S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	S <sub>4</sub>			PN 10	PN 16	PN 25	PN 40
40*	40					280	140	10,5	10,5	10,5	10,5
50	40*					300	145	12,0	12,0	12,0	12,0
	50					300	150	12,5	12,5	12,5	12,5
65*	40					330	153	15,0	15,0	15,0	15,0
	50					330	158	15,5	15,5	15,5	15,5
	65					330	165	16,5	16,5	16,5	16,5
80	40*	7,0	7,0	4,0	4,0	330	160	14,5	14,5	14,5	14,5
	50	7,0	7,0	4,0	4,0	330	160	14,2	14,2	14,2	14,2
	65	7,0	7,0	4,0	4,0	330	160	16,0	16,0	16,0	16,0
100	80	7,0	7,0	4,0	4,0	330	165	15,6	15,6	15,6	15,6
	40*	7,2	7,0	4,0	4,0	360	170	18,0	18,0	19,0	19,0
	50	7,2	7,0	4,0	4,0	360	170	17,1	17,1	18,1	18,1
	65	7,2	7,0	4,0	4,0	360	170	19,0	19,0	19,7	19,7
125	80	7,2	7,0	4,0	4,0	360	175	18,4	18,4	19,6	19,6
	100	7,2	7,2	4,0	4,0	360	180	19,0	19,0	20,5	20,5
	40*	7,5	7,0	4,0	4,0	400	185	22,0	22,0	23,0	26,0
	50*	7,5	7,0	4,0	4,0	400	185	23,0	23,0	24,0	27,0
150	80	7,5	7,0	4,0	4,0	400	190	22,8	22,8	24,3*	26,8*
	100	7,5	7,2	4,0	4,0	400	195	23,8	23,8	25,8*	28,3*
	125	7,5	7,5	4,0	4,0	400	200	25,2	25,2	26,7	30,7
	40*	7,8	7,0	4,0	4,0	500	194	38,0	38,0	40,0	44,0
	50	7,8	7,0	4,0	4,0	440	200	30,5	30,5	32,5	36,5
150	80	7,8	7,0	4,0	4,0	440	205	28,5	28,5	30,5	35,0
	100	7,8	7,2	4,0	4,0	440	210	29,4	29,4	31,9	35,9
	125	7,8	7,5	4,0	4,0	440	215	30,9	30,9	33,4*	38,9*
	150	7,8	7,8	4,0	4,0	440	220	32,3	32,3	35,3	41,9

\* по запросу  
S<sub>1</sub>, S<sub>2</sub> толщина стенок отливки  
S<sub>3</sub>, S<sub>4</sub> толщина облицовки цементным раствором

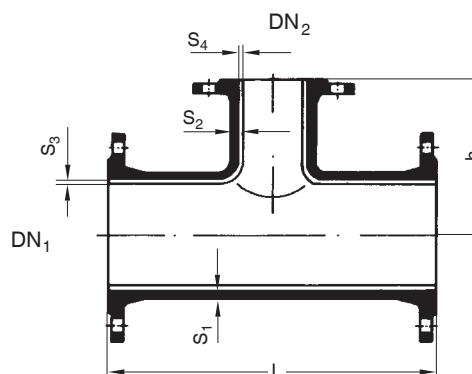
**Фланцевые тройники**  
по DIN EN 545  
Тип Т  
из высокопрочного чугуна (ВЧ)



DN <sub>1</sub>	DN <sub>2</sub>	Размеры в [мм]						Масса отливки [кг] ≈			
		S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	S <sub>4</sub>	L	h	PN 10	PN 16	PN 25	PN 40
200	50*	8,4	7,0	4,0	4,0	600	225	60,0	59,5	64,0	74,0
	80	8,4	7,0	4,0	4,0	520	235	42,2	41,7	45,7	56,7
	100	8,4	7,2	4,0	4,0	520	240	43,1	42,6	47,1	57,6
	125	8,4	7,5	4,0	4,0	520	245	51,0	51,0	55,0	58,0
	150	8,4	7,8	4,0	4,0	520	250	46,0	45,5	50,5	63,0
	200	8,4	8,4	4,0	4,0	520	260	49,5	48,5	55,0	70,5
250	50*	9,0	7,0	4,0	4,0	700	275	85,0	84,0	92,0	111,0
	80	9,0	7,0	4,0	4,0	700	265	66,5	66,0	74,0	95,0
	100	9,0	7,2	4,0	4,0	700	275	67,6	66,6	75,1	95,2
	125*	9,0	7,5	4,0	4,0	700	275	92,0	91,0	100,0	121,0
	150	9,0	7,8	4,0	4,0	700	300	72,0	71,5	79,5	100,5
	200	9,0	8,4	4,0	4,0	700	325	76,0	75,5	83,5	104,5
300	250	9,0	9,0	4,0	4,0	700	350	81,0	80,5	88,5	109,5
	50*	9,6	7,0	4,0	4,0	800	300	120,0	119,0	130,0	161,0
	80	9,6	7,0	4,0	4,0	800	290	96,5	95,5	108,0*	142,0*
	100	9,6	7,2	4,0	4,0	800	300	98,5	97,5	104,8*	135,8*
	125*	9,6	7,5	4,0	4,0	800	300	125,0	124,0	136,0	167,0
	150	9,6	7,8	4,0	4,0	800	325	101,0	100,0	112,0*	145,0*
350*	200	9,6	8,4	4,0	4,0	800	350	102,4	101,4	114,4*	151,4*
	250	9,6	9,0	4,0	4,0	800	400	113,9	112,9	128,9*	175,9*
	300	9,6	9,6	4,0	4,0	800	375	114,0	113,0	128,0*	168,0*
	80	10,2	7,0	5,0	4,0	850	325	159,0	165,0	182,0	224,0
	100	10,2	7,2	5,0	4,0	850	325	115,5	121,5	138,5	181,5
	150	10,2	7,8	5,0	4,0	850	325	164,0	170,0	188,0	232,0
	200	10,2	8,4	5,0	4,0	850	325	120,5	126,5	145,5	193,5
	250	10,2	9,0	5,0	4,0	850	325	173,0	179,0	199,0	258,0
	300	10,2	9,6	5,0	4,0	850	425	188,0	194,0	218,0	274,0
	350	10,2	10,2	5,0	5,0	850	425	138,8	147,8	172,8	236,8

\* по запросу  
S<sub>1</sub>, S<sub>2</sub> толщина стенок отливки  
S<sub>3</sub>, S<sub>4</sub> толщина облицовки цементным раствором

**Фланцевые тройники**  
по DIN EN 545  
Тип Т  
из высокопрочного чугуна (ВЧ)

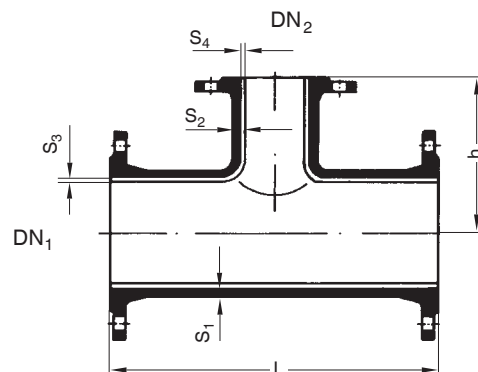


DN <sub>1</sub>	DN <sub>2</sub>	Размеры в [мм]				L	h	Масса отливки [кг] ≈			
		S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	S <sub>4</sub>			PN 10	PN 16	PN 25	PN 40
400	80	10,8	7,0	5,0	4,0	900	350	141,0	153,0	235,0*	302,0*
	100	10,8	7,2	5,0	4,0	900	350	143,0	155,0	176,4*	244,4*
	150	10,8	7,8	5,0	4,0	900	350	145,0	157,0	241,0*	310,0*
	200	10,8	8,4	5,0	4,0	900	350	165,0	177,0	183,3*	255,3*
	250*	10,8	9,0	5,0	4,0	900	350	215,0	226,0	252,0	330,0
	300	10,8	9,6	5,0	4,0	900	450	177,0	191,0	271,0*	354,0*
	350*	10,8	10,2	5,0	5,0	900	450	329,0	343,0	374,0	464,0
	400	10,8	10,8	5,0	5,0	900	450	191,5	210,0	219,5	320,5*
500	80	12,0	7,0	5,0	4,0	1000	400	200,0	228,0	260,0*	328,0*
	100	12,0	7,2	5,0	4,0	1000	400	208,0	238,0	264,5*	331,5*
	150	12,0	7,8	5,0	4,0	1000	400	216,0	252,0	359,0*	428,0*
	200	12,0	8,4	5,0	4,0	1000	400	224,0	266,0	269,5*	342,5*
	250	12,0	9,0	5,0	4,0	1000	400	234,0	280,0	372,0*	450,0*
	300	12,0	9,6	5,0	4,0	1000	500	245,0	294,0	393,0	476,0*
	350*	12,0	10,2	5,0	5,0	1000	500	342,0	376,0	407,0	496,0
	400*	12,0	10,8	5,0	5,0	1000	500	234,7	270,7	305,7	406,7
600	500	12,0	12,0	5,0	5,0	1000	500	302,5	350,0	324,6*	425,6*
	80*	13,2	7,0	5,0	4,0	1100	450	304,0	353,0	374,0	478,0
	100	13,2	7,2	5,0	4,0	1100	450	334,0	369,0	518,0*	623,0*
	150	13,2	7,8	5,0	4,0	1100	450	336,0	372,0	522,0*	630,0*
	200	13,2	8,4	5,0	4,0	1100	450	342,0	378,0	387,0*	497,0*
	250	13,2	9,0	5,0	4,0	1100	450	350,0	403,0	533,0*	648,0*
	300	13,2	9,6	5,0	4,0	1100	550	360,0	413,0	553,0*	673,0*
	350*	13,2	10,2	5,0	5,0	1100	550	475,0	531,0	568,0	695,0
	400	13,2	10,8	5,0	5,0	1100	550	374,0	432,0	422,0*	561,0*
	500	13,2	12,0	5,0	5,0	1100	550	390,0	456,0	697,0*	746,0*
	600	13,2	13,2	5,0	5,0	1100	550	440,0	518,0	465,0*	623,0*

\* по запросу  
S<sub>1</sub>, S<sub>2</sub> толщина стенок отливки  
S<sub>3</sub>, S<sub>4</sub> толщина облицовки цементным раствором



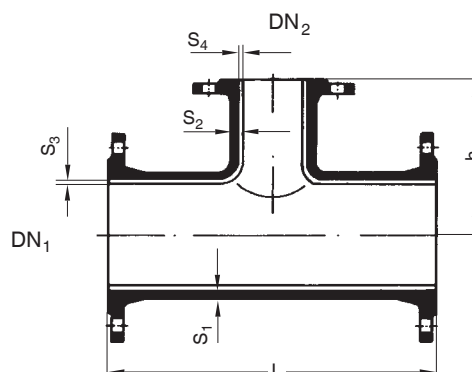
**Фланцевые тройники**  
по DIN EN 545  
Тип Т  
из высокопрочного чугуна (ВЧ)



DN <sub>1</sub>	DN <sub>2</sub>	Размеры в [мм]						Масса отливки [кг] ≈			
		S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	S <sub>4</sub>	L	h	PN 10	PN 16	PN 25	PN 40
700*	100	14,4	7,2	6,0	4,0	650	510	270,0	296,0	366,0	
	150	14,4	7,8	6,0	4,0	1200	500	608,0	638,0	659,0	
	200	14,4	8,4	6,0	4,0	650	525	265,9	295,9	366,9	
	250	14,4	9,0	6,0	4,0	1200	500	615,0	645,0	719,0	
	300	14,4	9,6	6,0	4,0	870	540	344,0	370,0	444,0	
	350	14,4	10,2	6,0	5,0	1200	600	642,0	675,0	753,0	
	400	14,4	10,8	6,0	5,0	870	555	337,5	372,5	453,5	
	500	14,4	12,0	6,0	5,0	1200	570	669,0	714,0	796,0	
	600	14,4	13,2	6,0	5,0	1200	585	686,0	743,0	827,0	
800	100	15,6	7,0	6,0	4,0	690	570	354,0	390,0	528,0*	
	150	15,6	7,2	6,0	4,0	690	580	370,0	392,0	476,0*	
	200	15,6	7,8	6,0	4,0	690	585	349,5	387,5	487,5*	
	250	15,6	8,4	6,0	4,0	690	585	379,0	401,0	486,0*	
	300	15,6	9,0	6,0	4,0	690**	600	443,0	478,0	620,0*	
	350*	15,6	9,6	6,0	5,0	1300	650	849,0	849,0	987,0	
	400	15,6	10,2	6,0	5,0	910	615	434,0	478,0	588,0*	
	500	15,6	10,8	6,0	5,0	1350	630	607,0	657,0	795,0*	
	600	15,6	12,0	6,0	5,0	1350	645	599,5	663,5	776,5*	
900*	100	16,8	7,2	6,0	4,0	730	640	445,0	488,0	730,0	
	200	16,8	8,4	6,0	4,0	730	645	432,0	480,0	603,0	
	250	16,8	9,0	6,0	4,0	730	635	461,0	482,0	581,0	
	300	16,8	9,6	6,0	4,0	950	660	544,0	588,0	690,0	
	400	16,8	10,8	6,0	5,0	950	675	532,5	585,5	717,5	
	500	16,8	12,0	6,0	5,0	1500	690	784,0	842,0	960,0	
	600	16,8	13,2	6,0	5,0	1500	705	771,0	846,0	981,0	
	900	16,8	16,8	6,0	5,0	1500	750	818,0	890,0	1071,0	

\* по запросу  
\*\* габаритная длина по заводскому стандарту  
S<sub>1</sub>, S<sub>2</sub> толщина стенок отливки  
S<sub>3</sub>, S<sub>4</sub> толщина облицовки цементным раствором

**Фланцевые тройники**  
по DIN EN 545  
Тип Т  
из высокопрочного чугуна (ВЧ)



DN <sub>1</sub>	DN <sub>2</sub>	Размеры в [мм]				L	h	Масса отливки [кг] ≈			
		S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	S <sub>4</sub>			PN 10	PN 16	PN 25	PN 40
1000	200*	18,0	8,4	6,0	4,0	770	705	541,0	624,0	782,0	
	250*	18,0	9,0	6,0	4,0	770	705	590,0	695,0	763,0	
	300*	18,0	9,6	6,0	4,0	1500	750	1363,0	1360,0	1516,0	
	400	18,0	10,8	6,0	5,0	990	735	658,0	746,0	913,0	
	500	18,0	12,0	6,0	5,0	1500	750	1396,0	1395,0	1551,0	
	600	18,0	13,2	6,0	5,0	1650	765	990,5	1099,5	1269,5	
	700*	18,0	14,4	6,0	6,0	1500	750	1446,0	1445,0	1601,0	
	800	18,0	15,6	6,0	6,0	1500	750	1468,0	1465,0	1621,0*	
	900*	18,0	16,8	6,0	6,0	1500	750	1464,0	1460,0	1616,0	
1200*	1000	18,0	18,0	6,0	6,0	1650	825	1058,5	1183,5	1416,5*	
	200	20,4	8,4	6,0	4,0	850	825	804,0	932,0	1133,0	
	250	20,4	9,0	6,0	4,0	1215	875	1187,0	1276,0	1440,0	
1200*	400	20,4	10,8	6,0	5,0	1070	855	957,5	1091,5	1301,5	
	600	20,4	13,2	6,0	5,0	1950	885	1544,0	1699,0	1913,0	
	1000	20,4	18,0	6,0	6,0	1700	945	1600,0	1705,0	1882,0	
	1200	20,4	20,4	6,0	6,0	1950	975	1662,0	1855,0	2153,0	

\* по запросу  
S<sub>1</sub>, S<sub>2</sub> толщина стенок отливки  
S<sub>3</sub>, S<sub>4</sub> толщина облицовки цементным раствором

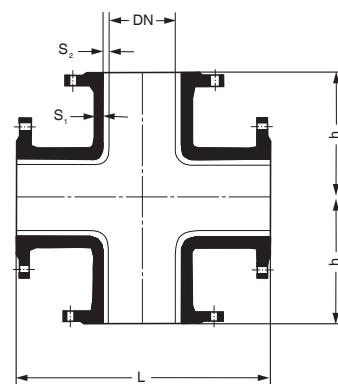
### Защитные покрытия:

- эпоксидное порошковое покрытие по DIN EN 14901 с минимальной толщиной слоя > 250 микрон
- внутренняя облицовка цементным раствором
- внутреннее и наружное эмалевое покрытие по DIN 51178
- покрытие грунтовкой Фриацинк – по запросу

# КОЙЛА ТТ



**Фланцевые кресты**  
по DIN EN 545  
Тип ТТ  
из высокопрочного чугуна (ВЧ)



DN	S <sub>1</sub>	Размеры в [мм]			Масса отливки [кг] ≈	
		S <sub>2</sub>	L	h	PN 10	PN 16
80/80	8,1	4,0	330	165	20	20
100/100	8,4	4,0	360	180	26	26
150/150	9,1	4,0	440	220	39	39
200/200	9,8	4,0	520	260	58	58
300/300	11,2	4,0	800	400	155	160
400/400	12,6	6,0	900	450	218	225

другие условные проходы – по запросу  
S<sub>1</sub> толщина стенок отливки  
S<sub>2</sub> толщина облицовки цементным раствором

### Защитные покрытия:

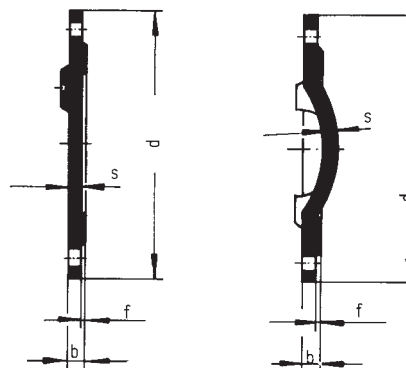
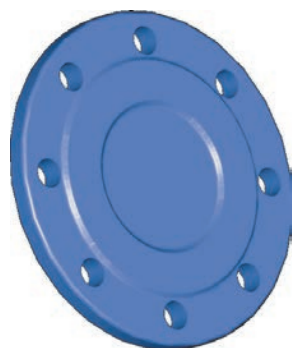
- эпоксидное порошковое покрытие по DIN EN 14901 с минимальной толщиной слоя > 250 микрон
- внутренняя облицовка цементным раствором
- внутреннее и наружное эмалевое покрытие по DIN 51178
- покрытие грунтовкой Фриацинк – по запросу

## Фланцевые заглушки

по DIN EN 545, фланец по DIN EN 1092-2

Тип X

из высокопрочного чугуна (ВЧ)



DN	d				b				s				f	макс. воз- можная резьба	Масса отливки [кг] ≈			
	PN 10	PN 16	PN 25	PN 40	PN 10	PN 16	PN 25	PN 40	PN 10	PN 16	PN 25	PN 40			PN 10	PN 16	PN 25	PN 40
40														1 x R1	2,5	2,5	2,5	2,5
50														1/2"	3,0	3,0	3,0	3,0
65														эксцент.	4,0	4,0	4,0	4,0
80	200	200	200	200	19,0	19,0	19,0	19,0	16,0	16,0	16,0	16,0	3		3,6	3,6	3,6	3,6
100	220	220	235	235	19,0	19,0	19,0	19,0	16,0	16,0	16,0	16,0	3		4,3	4,3	4,8	4,8
125	250	250	270	270	19,0	19,0	19,0	23,5	16,0	16,0	16,0	20,5	3	1 x R2"	5,6	5,6	6,2*	7,9*
150	285	285	300	300	19,0	19,0	20,0	26,0	16,0	16,0	17,0	23,0	3	эксцентр.	7,2	7,2	8,3*	11,1*
200	340	340	360	375	20,0	20,0	22,0	30,0	17,0	17,0	19,0	27,0	3		11,0	10,8	13,3*	20,0*
250	400	400	425	450	22,0	22,0	24,5	34,0	19,0	19,0	21,5	31,0	3		16,9	16,6	21,0*	33,5*
300	455	455	485	515	24,5	24,5	27,5	39,5	20,5	20,5	23,5	35,5	4		26,0	25,5	32,0*	51,5*
350*	505	520	555	580	24,5	26,5	30,0	44,0	20,5	22,5	26,0	40,0	4		33,0	37,0	46,5	73,5
400	565	580	620	660	24,5	28,0	32,0	48,0	20,5	24,0	28,0	44,0	4		41,0	49,0	62,5*	106,0*
500	670	715	730	755	26,5	31,5	36,5	52,0	22,5	27,5	32,5	48,0	4	2 x R2"	65,0	85,5*	102,0*	151,0*
600	780	840	845	890	30,0	36,0	42,0	58,0	25,0	31,0	37,0	53,0	5	эксцентр.	99,5	136,0*	159,0*	230,0*
700	895	910	960		32,5	39,5	46,5		27,5	34,5	39,5		5	отно-	147,0	179,0*	225,0*	
800	1015	1025	1085		35,0	43,0	51,0		30,0	38,0	46,0		5	сит.	207,0	252,0*	325,0*	
900	1115	1125	1185		37,5	46,5	55,5		32,5	41,5	50,5		5		273,0	335,0*	429,0*	
1000	1230	1255	1320		40,0	50,0	60,0		35,0	45,0	55,0		5		360,0	453,0*	578,0*	
1200*	1455	1485			45,0	57,0			40,0	52,0			5		582,0	737,0		

\*по запросу

дополнительно – резьбовое отверстие в зависимости от номинальных размеров: 1/2" до макс. 4"

### Защитные покрытия:

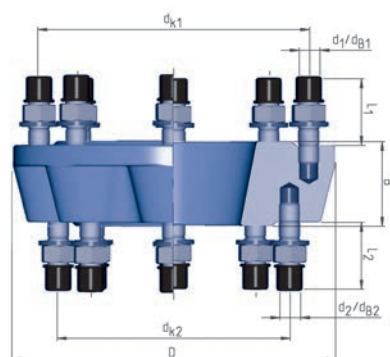
- оксидное порошковое покрытие по DIN EN 14901
- внутреннее и наружное эмалевое покрытие по DIN 51178

### Указания по прокладке:

При прокладке деталей типа X с выпуклостью необходимо следить за тем, чтобы выпуклая часть указывала в сторону трубопровода.

В соответствии с требованиями стандарта уплотнительная планка задействуется только на этой стороне.

**Переходной фланец**  
по DIN EN 545  
Тип XR  
из высокопрочного чугуна (ВЧ)



DN	PN	D	B	dK <sub>1</sub>	dK <sub>2</sub>	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	dB1x11	Кол-во	dB2x12	Кол-во	Масса [кг]
80/50*	10/16	200	34	160	125	M16	M16	M16x50	4	M16x50	4	8,4
80/50*	10/16	200	34	160	125	M16	M16	M16x50	8	M16x50	4	8,4
80/65*	10/16	200	36	160	145	M16	M16	M16x50	8	M16x50	4	7,6
80/80*	10/16	200	28	160	160	M16	M16	M16x50	4	M16x50	8	6,1
100/65	10/16	220	36	180	145	M16	M16	M16x50	8	M16x50	4	7,6
100/80	10/16	220	48	180	160	M16	M16	M16x50	4	M16x50	8	9,2
100/80	10/16	220	48	180	160	M16	M16	M16x50	8	M16x50	4	9,2
100/80	10/16	220	48	180	160	M16	M16	M16x50	8	M16x50	8	10,7
100/100	10/16	220	28	180	180	M16	M16	M16x50	4	M16x50	8	7,7
125/100	10/16	250	33	210	180	M16	M16	M16x50	4	M16x50	8	11,3
125/100	10/16	250	33	210	180	M16	M16	M16x50	8	M16x50	4	11,3
125/100	10/16	250	33	210	180	M16	M16	M16x50	8	M16x50	8	11,5
150/80	10/16	285	33	240	160	M20	M16	M20x50	8	M16x50	4	16,3
150/80	10/16	285	33	240	160	M20	M16	M20x50	8	M16x50	8	16,5
150/100	10/16	285	33	240	180	M20	M16	M20x50	8	M16x60	8	12,6
200/80	10/16	340	44	295	160	Ø23	M16	–	8	M16x50	4	13,2
200/80	10/16	340	44	295	160	Ø23	M16	–	8	M16x50	8	13,2
200/80	10/16	340	44	295	160	Ø23	M16	–	12	M16x50	8	13,2
200/100	10/16	340	39	295	180	Ø23	M16	–	8	M16x50	8	18,2
200/100	10/16	340	39	295	180	Ø23	M16	–	12	M16x50	8	18,4
200/100	10/16	340	39	295	240	M20	M20	–	12	M16x50	8	19,9
200/150	10/16	340	39	295	240	M20	M20	M20x60	8	M20x60	8	19,6
250/200	10	400	46	350	295	M20	M20	M20x80	12	M20x80	8	28,0
250/200	16	400	46	355	295	M24	M20	M24x80	12	M20x80	12	28,0
300/250	10	455	85	400	350	M20	M20	M20x80	12	M20x80	12	66,0
300/300	10	505	48	460	400	M20	M20	M20x80	16	M20x80	12	75,0
400/350	10	565	70	515	460	M24	M20	M24x80	16	M20x80	16	85,0

\* дополнительно PN 25/PN 40

### Защитные покрытия:

– эпоксидное порошковое покрытие по DIN EN 14901



Hegawa



HEGAWA







### Негава FASTFITgrip ДИАПАЗОН ПЛЮС муфты и фланцевые адаптеры с фиксаторами

#### Продукция

Негава представляет новые диапазон плюс муфты и фланцевые адаптеры с фиксаторами, для соединения труб из стали, чугуна, асбестоцементные, GFR, ПЭ/ПВХ труб, диаметром от Ду 50 до Ду 400. Наружный диаметр от 39мм до 430мм.

#### Техническая концепция

Новый ассортимент продукции диапазон плюс с фиксаторами имеет диапазон отклонения по наружному диаметру до 40 мм. Это значит, что в пределах каждого номинального диаметра можно соединить трубы с любым наружным диаметром в пределах указанного значения и сделать их устойчивыми к добыче., будь то трубы из стали, ВЧШГ, «серого» чугуна, асбестоцемента, либо ПВХ (PVC), т.е. практически из любого твердого материала. Резиновые прокладки построены так что O-образные кольца в комбинации с POM крепежными элементами размещены в небольших разделенных камерах обеспечивает хорошую, надежную герметизацию и фиксацию.

#### Удобная конструкция

Уменьшает время монтажа и стоимость установки дополнительных неподвижных блоков. Сокращает складские затраты и последнее, что не маловажно, улучшает качество соединения и надежности Вашей системы. Имеет возможность занять угловое отклонение до 8° (для фланцевых адаптеров до 4°). Подходит для рабочего давления до 16 бар для воды и 5 баров для газопроводов. Испытания проведены в соответствии с EN 14525, EN 545, EN 969.

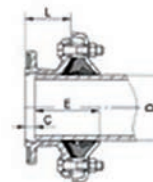
Примечание: для использования на ПЭ и ПВХ труб мы рекомендуем использовать усиленные втулки из нержавеющей стали для укрепления труб.

#### Материалы:

- Корпус (тело) фитинга и зажим: ковкий чугун GGG50 (EN-GJS-500-7).
- Прокладка: EPDM или NBR для BS EN 681-1.
- Фиксаторы: POM (methylene polioxide).
- Болты и шайбы: нержавеющая сталь A2
- Гайки: нержавеющая сталь A4 (X5 CrNiMo 17-12-2) в EN 10088-1
- Покрытие: Resicoat эпокссмола, синий цвет, DIN 30677



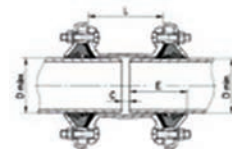
## Негawa FASTFITgrip ДИАПАЗОН ПЛЮС фланцевые адаптеры с фиксаторами



### Фланцевые адаптеры

Днар. мм	Ду (мм)	L мм	E		C мин. мм	ПЭ/ПВХ	Подходит для труб наружным диаметром, мм:							Вес (кг)	
			мин. мм	макс. мм			Чугун	Сталь	Асбестоцемент						
									6	12	18	24	30		
50	39/52	85	90	120	15	40 50		42,4 48,3							4,1
40	49/64	85	90	120	15	50 63	56	48,3 60,3							4,2
60/65	63/83	85	105	128	15	63 75	66 77	76,1	66	66	66	66	66	7,6	
							82		76	76	76	76	78		
80	78/103	85	105	128	15	90	82 98	88,9 101,6	96	96	96	98	78	8,4	
80/100	87/117	85	105	128	15	90	98	88,9	96	96		96	98	104	9,2
						110		114,3	116	116					
100	100/130	90	105	130	20	110 125	118	101,6 114,3	116	116	118	122	104 128	10	
125	117/147	90	105	130	20	125 140	118 144	139,7	141	141	118 145	122	128	11,6	
150	152/182	110	115	145	20	160 180	170	168,3 177,8	168	168	174	180	157	14	
200	198/228	110	115	145	20	200 225	222	219,1	220	222	228			18	
250	245/285	150	150	180	30	250 280	274	273,1	272	276	250			27,8	
300	300/340	150	150	180	30	315	326	323,9	324	330	338			34,3	
350	340/380	150	150	180	40	355	378	355,6	376			352	366	41,2	
400	390/430	150	150	180	40	400	429	406,4	428				426	50,8/52,8	

## Негawa FASTFITgrip ДИАПАЗОН ПЛЮС муфты с фиксаторами



### Соединительные муфты

Днар. (мм)	L мм	E		C мин. мм	ПЭ/ПВХ	Подходит для труб наружным диаметром, мм:					Вес (кг)		
		мин. мм	макс. мм			Чугун	Сталь	Асбестоцемент					
								6	12	18	24	30	
39/52	145	90	115	20	40 50		42,4 48,3						5,1
49/64	145	90	115	20	50 63	56	48,3 60,3						5,6
63/83	170	105	133	20	63 75	66 77 82	76,1	66 76	66 76	66 76	66 76	66 78	12,1
72/93	170	105	133	20	75 90	77 82	76,1 88,9	76	76	76	76	78	
78/103	170	105	133	20	90	82 98	88,9 101,6	96	96	96	98	78	
87/117	170	105	133	20	90 110	98	88,9 101,6 114,3	96 116	96 116	96	98	104	
100/130	180	105	137	25	110 125	118	101,6 114,3	116	116	118	122	104 128	16,2
117/147	180	105	137	25	125 140	118 144	139,7	141	141	118 145	122	128	18,2
138/168	180	105	137	25	140 160	144	139,7	141 168	141 168	118	122	128	20
152/182	215	115	152	25	160 180	170	168,3 177,8	168	168	174	180	157	21,6
172/202	215	115	152	25	180 200		177,8 193,7			174	180	188	22,6
198/228	215	115	152	25	200 225	222	219,1	220	222	228			27,8
217/257	220	130	162	35	225 250	222	244,5	220	222	228	238	250	31,1
245/285	300	150	200	35	250 280	274	273,1	272	276	250			42
300/340	300	150	200	35	315	326	323,9	324	330	338			46,5
340/380	300	150	200	55	355	378	355,6	376			352	366	57
390/430	300	150	200	55	400	429	406,4	428				426	73,2

## Негawa FASTFITgrip МУФТЫ И ФЛАНЦЕВЫЕ АДАПТЕРЫ ДЛЯ ТРУБ ИЗ ПЭ и ПВХ

### Продукция

Негawa теперь представляет новые муфты и фланцевые адаптеры с фиксаторами "FastFit Grip" для работы с трубами ПЭ и ПВХ.

### Техническая концепция

Муфта представляет собой патрубок, помещенный между двумя прижимными кольцами. Между муфтой и прижимными кольцами помещаются зажимные кольца, втулки и прокладки. Прижимные кольца при затяжке болтов прижимаются к патрубку. Резиновая прокладка при давлении на нее со стороны втулки и зажимного кольца полностью заполняет пространство между трубой и муфтой. В результате сильного сжатия и высокой пластичности и упругости резиновой прокладки, конструкция гарантирует многолетнюю герметичность уплотнения требуемого уровня.

Стягивание болтами втулки и зажимного кольца осуществляется до контакта втулки с патрубком и передает усилие на резиновое уплотнение, что приводит к его деформации. В результате этого медное зажимное кольцо начинает уменьшаться в диаметре, и его острый профиль начинает врезаться в трубу из ПЭ. Стягивание болтов происходит до контакта металл-металл, после этого соединение готово к использованию.

### Особенности

- Все муфты и адаптеры поставляются в собранном виде (не требуется дополнительного демонтажа перед применением).
- Минимальное количество деталей.
- Не требуется специальный инструмент.
- Конструкция гайки с фиксацией во время монтажа.
- Не требуется высокая квалификация рабочих для правильного монтажа.
- Контакт металлических поверхностей указывает на правильную установку. Избыточная затяжка исключена.
- Труба из ПЭ легко вставляется, благодаря большому диаметру зажимного кольца и внутреннего диаметра прокладки.
- Даже при максимально допустимом диаметре трубы не требуется фаска на конце трубы.
- Разработано для труб из ПЭ (PE) и ПВХ (PVC).
- фланец адаптера одновременно соответствует ГОСТ 12820-80, DIN, BS и ANSI (PN10/16).
- Не требуется дополнительного усиления для ПЭ/ПВХ PN10/16
- Только 3 болта до Днар.=110 мм, 4 болта до Днар.=180 мм, 5 болтов до Днар.=280 мм и 8 болтов до Днар.=315 мм.

### Материалы

- Прижимные кольца, втулки, патрубки изготовлены из высококачественного чугуна ВЧШГ марки GGG 450-10.
- Зажимные кольца: латунь марки ЛС 59-3 до Ду300 включительно.
- Резиновые прокладки: EPDM класса W.
- Болты и гайки: из углеродистой стали с покрытием Dacromet™.
- Болты из нержавеющей стали 10X17H13M2T по ГОСТ 5632-72 (A2-70) по заказу.
- Покрытие: эпоксидное порошковое.



## Негawa FASTFITgrip МУФТЫ И ФЛАНЦЕВЫЕ АДАПТЕРЫ ДЛЯ ТРУБ ИЗ ПЭ и ПВХ



### Соединительные муфты

Ду	D1	L1	L2	X	Y	Болты			Вес (кг)
						No.	D	L	
63	130	214	130	90	6,5	6	M12	65	4,5
90	160	232	140	100	8,0	6	M12	65	6,5
110	180	241	146	105	8,5	6	M12	65	8,0
125	197	245	150	115	9,0	6	M12	65	9,5
160	235	272	174	115	10,5	8	M12	75	13,5
180	257	282	180	115	11,0	8	M12	75	16,0
225	306	309	200	125	11,0	10	M12	90	23,0
250	343	323	200	135	11,0	10	M12	90	36,5
280	375	332	200	140	12,0	10	M12	90	39,5
315	410	348	210	140	15,0	16	M12	90	46,5



### Фланцевые адаптеры

Ду	Фланец DN1	D1	L3	L4	X	Y	Болты			Вес (кг)
							No.	D	L	
63	80	130	107	65	90	6,5	3	M12	65	4,5
90	80	160	115	70	100	8,0	3	M12	65	4,5
110	100	180	120	73	105	8,5	3	M12	65	5,0
125	100	197	158	110	115	9,0	3	M12	65	6,5
160	150	235	138	90	115	10,5	4	M12	75	8,5
180	150	257	176	125	115	11,0	4	M12	75	9,0
225	200	306	185	125	125	11,0	5	M12	90	12,5
250	250	343	192	130	130	11,0	5	M12	90	20,5
280	250	375	206	140	140	12,0	5	M12	90	20,5
315	300	410	219	150	140	15,0	8	M12	90	26,0

## HEGAWA FASTFIT FF

DN 50-1200

DN 10-16

для соединения труб сталь, ВЧШГ, асбест, цемент

### Соединительные муфты

DN mm	DN inches	Range	Weight kg
50	2	59-73	3,8
65	2,5	72-85	4,3
80	3	88-103	4,5
100	4	108-128	5,6
125	5	132-146	6,8
125	5	139-153	6,9
150	6	159-182	8,5
175	7	192-209	9,2
200	8	218-235	9,8
225	9	250-267	12,3
250	10	271-289	14,3
300	12	322-340	16,2



### Фланцевые адаптеры

DN mm	DN inches	Range	Weight kg
50	2	59-73	3,6
65	2,5	72-85	4,3
80	3	88-103	4,8
100	4	108-128	5,1
125	5	132-146	6,7
125	5	139-153	6,8
150	6	159-182	8,0
175	7	192-209	8,9
200	8	218-235	9,5
225	9	250-267	11,4
250	10	271-289	14,4
300	12	322-340	18,0



### Материал

Высококачественный ВЧШГ марки GGG 450-10.

### Покрытие

Эпоксидное покрытие, обеспечивающее долговечную защиту от коррозии вместе с защитой от абразивного износа. Иные покрытия выполняются по заказу.

### Болты и гайки

Крепеж изготавливается из высококачественной углеродистой стали по ГОСТ 1759—70 класс 8.8 с покрытием Dacromet™ класс B500. Покрытие Dacromet™ разработано на использовании цинковых и алюминиевых сплавов, пассивирует всю поверхность изделия, обеспечивая превосходную защиту от коррозии. Болты и гайки из нержавеющей стали поставляются по заказу.

### Материал резиновых уплотнений

EPDM класса E / WA согласно BS EN 681-1: 1996. Уплотнения NBR поставляются по заказу.

### Другие характеристики

- Рабочее давление до 16 бар.
- Угловое отклонение 6° для муфт.
- Фланец адаптера одновременно соответствует ГОСТ 12820-80, DIN, BS и ANSI.

## Негawa FF plus ДИАПАЗОН ПЛЮС

Продукция Негawa диапазон плюс имеет диапазон отклонения по наружному диаметру до 34 мм. Это значит, что в пределах каждого номинального диаметра можно соединить трубы с любым наружным диаметром в пределах указанного значения, будь то трубы из стали, ВЧШГ, «серого» чугуна, асбестоцемента, либо ПВХ (PVC), т.е. практически из любого твердого материала.

### Соединительные муфты

Ду (мм)	Ду (дюйм)	Диапазон	Вес (кг)
50	2	43-64	6,4
65	2,5	63-84	7,8
80	3	85-107	9,5
100	4	107-134	13
125	5	132-160	14,5
150	6	159-192	20,7
175	7	192-227	22,4
200	8	218-252	25,4
250	10	266-300	31,8
300	12	315-350	36,7



### Фланцевые адаптеры

Ду (мм)	Ду (дюйм)	Диапазон	Вес (кг)
50	2	43-64	4,4
65	2,5	63-84	5,5
80	3	85-107	7,4
100	4	107-134	10,8
125	5	132-160	11,6
150	6	159-192	17,8
175*	7	192-227	24,3
200	8	218-252	26,3
250	10	266-300	31,4
300	12	315-350	38,5



\* Размер фланца DN 200  
Длина рукава для соединительные муфты 200 мм

### Материал

Высококачественный ВЧШГ марки GGG 450-10.

### Покрытие

Эпоксидное покрытие, обеспечивающее долговечную защиту от коррозии вместе с защитой от повреждений абразивного характера. Иные покрытия выполняются по заказу.

### Болты и гайки

Болты и гайки изготавливаются из высококачественной углеродистой В500. Покрытие Dacromet™ разработано на использовании цинковых и алюминиевых сплавов, пассивирует всю поверхность изделия, обеспечивая превосходную защиту от коррозии. Болты и гайки из нержавеющей стали поставляются по заказу.

### Материал резиновых уплотнений

EPDM класса E / WA согласно BS EN 681-1: 1996 Уплотнения NBR поставляются по заказу.

### Другие характеристики

- Рабочее давление до 16 бар.
- Угловое отклонение 6° для муфт.
- Фланец адаптера одновременно соответствует ГОСТ 12820-80, DIN, BS и ANSI

### **Hegawa FittoSize Grip** **Муфты и фланцевые адаптеры для труб из** **ПВХ/ ПЭ большого диаметра**

#### **Продукция-Введение**

Негава теперь представляет новые муфты и фланцевые адаптеры большого диаметра, для соединения труб из диаметром от Ду 350 до Ду 1400 мм.

#### **Техническая концепция**

Путь развития, муфты и фланцевые адаптеры для труб из большого диаметра-Негава FITTOSIZE GRIP началось по просьбе рынка и потребности в простых механические высококачественные соединения.

Это целый ряд продуктов, фланцевые адаптеры, соединительные элементы, переходники, редукторы, и так далее, который обеспечивают легкую интеграцию, соединение трубы различного диаметра. Продукты очень легко установить без использования специальных инструментов. Для установки требуется только гаечный ключ. Установка этих устройств можно при любых погодных условиях и даже под водой.

#### **Материал**

Продукция изготавливается из стали St.3S (PN-EN 1563:2000)

#### **Покрытие**

Эпоксидное покрытие, обеспечивающее долговечную защиту от коррозии вместе с защитой от повреждений абразивного характера.

#### **Болты и гайки**

Болты и гайки изготавливаются из высококачественной углеродистой стали по ГОСТ 1759—70 класс 8.8 с цинковой защиты. Болты и гайки из нержавеющей стали поставляются по заказу.

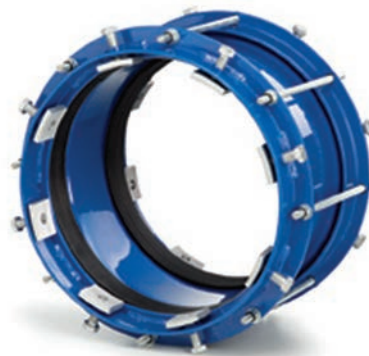
#### **Материал резиновых уплотнений**

EPDM EPDM согласно PN-92/C-01604.01. Уплотнения NBR поставляются по заказу.

#### **Фиксаторы**

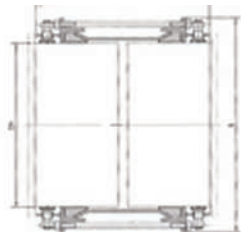
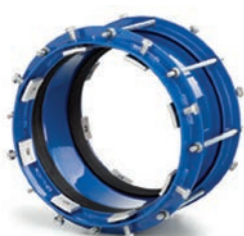
Части фиксаторов изготавливаются из высококачественной углеродистой стали с цинковой защиты.

Поставляется с различными типами фланцев Рабочее давление до 16 бар





## Негawa FittoSize Grip Муфты и фланцевые адаптеры для труб из ПВХ/ ПЭ большого диаметра



### Соединительные муфты

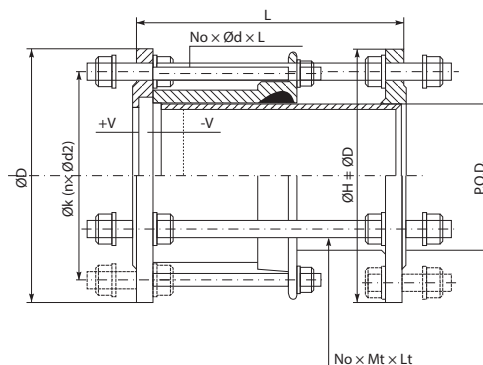
Ду (мм)	Диапазон мм	А мм	В мм	С мм	Вес (кг)
350 ПЭ/ ПВХ	395-410	270	504	505	37
350 Сталь	350-365	270	470	505	32
350 чугун	373-388	270	494	505	30
400 ПЭ/ ПВХ	445-460	270	562	565	42
400 Сталь	400-416	270	522	565	38
400 чугун	434-439	270	545	565	35
450 ПЭ	495-510	270	604	610	50
450 чугун	575-490	270	596	610	43
500 ПЭ/ ПВХ	555-570	270	656	670	56
500 Сталь	503-518	270	620	670	48
500 чугун	527-542	270	648	670	45
600 ПЭ/ ПВХ	625-640	270	742	780	78
600 Сталь	605-620	270	722	780	62
600 чугун	630-645	270	750	780	57
700 ПЭ/ ПВХ	705-720	270	825	895	90
700 Сталь	706-721	270	825	895	82
700 чугун	733-748	270	854	895	70
800 ПЭ/ ПВХ	795-810	270	915	1015	96
800 Сталь	807-822	270	925	1015	100
800 чугун	837-852	270	958	1015	91
900 ПЭ/ ПВХ	898-910	270	1030	1115	107
900 Сталь	909-924	270	1030	1115	117
900 чугун	940-955	270	1060	1115	104
1000 ПЭ/ ПВХ	995-1010	270	1130	1230	131
1000 Сталь	1011-1026	270	1130	1230	138
1000 чугун	1043-1058	270	1160	1230	126
1200 Сталь	1215-1230	370	1230	1330	180
1200 чугун	1250-1265	370	1260	1330	165

### Фланцевые адаптеры

Ду (мм)	Диапазон мм	А мм	В мм	Вес (кг)
350 ПЭ/ ПВХ	395-410	320	504	31
350 Сталь	350-365	320	470	28
350 чугун	373-388	320	494	30
400 ПЭ/ ПВХ	445-460	320	562	32
400 Сталь	400-416	320	522	31
400 чугун	434-439	320	545	33
450 ПЭ	495-510	320	604	36
450 чугун	575-490	320	596	36
500 ПЭ/ ПВХ	555-570	320	656	42
500 Сталь	503-518	320	620	39
500 чугун	527-542	320	648	41
600 ПЭ/ ПВХ	625-640	320	742	47
600 Сталь	605-620	320	722	46
600 чугун	630-645	320	750	48
700 ПЭ/ ПВХ	705-720	320	825	55
700 Сталь	706-721	320	825	55
700 чугун	733-748	320	854	57
800 ПЭ/ ПВХ	795-810	320	915	65
800 Сталь	807-822	320	925	68
800 чугун	837-852	320	958	70
900 ПЭ/ ПВХ	898-910	320	1030	79
900 Сталь	909-924	320	1030	83
900 чугун	940-955	320	1060	85
1000 ПЭ/ ПВХ	995-1010	320	1130	96
1000 Сталь	1011-1026	320	1130	97
1000 чугун	1043-1058	320	1160	99
1200 Сталь	1215-1230	420	1230	115
1200 чугун	1250-1265	420	1260	117

## Негawa ФЛАНЦЕВЫЕ РАЗБОРНЫЕ ДЕМОНТАЖНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ HD-1

Отверстия фланцев ГОСТ 12820-80 (PN10 и PN16).



Дном, (мм)	PN (бар)	Рабочая длина в среднем положении, (мм)	Ход +/-V, (мм)	Спецификация фланца					Кол-во, (шт)	Вес, (кг)
				Днар. ØD, (мм)	Межосевое расстояние ØK, (мм)	Кол-во болтовых отверстий n x Ød2	Размер шпильки Mt x lt			
50	10,16	180	20	165	125	4x18	M16x280	2	8,0	
65	10,16	180	20	185	145	4x18	M16x280	2	9,5	
80	10,16	200	20	200	160	8x18	M16x310	4	12,5	
100	10,16	200	20	220	180	8x18	M16x310	4	14,5	
125	10,16	200	20	250	210	8x18	M16x310	4	18,0	
150	10,16	200	20	285	240	8x22	M20x340	4	21,5	
200	10	220	25	340	295	8x22	M20x340	4	29,0	
	16	220	25	340	295	12x22	M20x340	6	31,5	
250	10	220	25	395	350	12x22	M20x360	6	42,0	
	16	230	25	405	355	12x26	M20x370	6	45,5	
300	10	220	25	445	400	12x22	M20x360	6	47,5	
	16	250	25	460	410	12x26	M24x410	6	54,0	
350	10	230	25	505	460	16x22	M20x360	8	66,0	
	16	260	25	520	470	16x26	M24x410	8	80,0	
400	10	230	25	565	515	16x26	M24x370	8	79,0	
	16	270	25	580	525	16x30	M27x430	8	97,5	
450	10	250	25	615	565	20x26	M24x390	10	92,5	
	16	270	25	640	585	20x30	M27x430	10	114,0	
500	10	260	25	670	620	20x26	M24x390	10	105,0	
	16	280	25	715	650	20x33	M30x460	10	147,5	
600	10	260	25	780	725	20x30	M27x410	10	130,0	
	16	300	25	840	770	20x36	M33x480	10	196,5	
700	10	260	25	895	840	24x30	M27x410	12	165,5	
	16	300	25	910	840	24x36	M33x480	12	211,0	
800	10	290	25	1015	950	24x33	M30x460	12	229,0	
	16	320	25	1025	950	24x39	M36x525	12	280,0	
900	10	290	25	1115	1050	28x33	M30x460	14	261,0	
	16	320	25	1125	1050	28x39	M36x525	14	323,0	
1000	10	290	25	1230	1160	28x36	M33x480	14	307,0	
	16	325	25	1255	1170	28x42	M39x550	14	407,0	
1100	10	300	25	1340	1270	32x36	M33x480	16	351,0	
	16	325	25	1355	1270	32x42	M39x550	16	448,5	

### Материалы

- Высококачественная углеродистая сталь BS4360:1986 качество 43A или Госстандарт 50 (ГОСТ 1050-88).
- Покрытие эпоксидной смолой, толщиной примерно 200 мкм. Другие покрытия, такие как горячее оцинкование, промежуточное покрытие или другие эпоксидные покрытия по заказу.
- Резина: EPDM или NBR.
- Крепежные шпильки и гайки изготавливаются из углеродистой стали BS970, раздел 1:1983, качество 070 или Госстандарт 20 (ГОСТ 1050-88) и с горячим оцинкованием толщиной 85 мкм (ГОСТ 9307-85). Крепежные шпильки и гайки из нержавеющей стали по заказу.

### Преимущества

- Обеспечивает регулировку длины до 50 мм / 2 дюйма.
- Позволяет сделать простым и легким техническое обслуживание насосов и запорной арматуры.
- Работы по реконструкции трубопровода ускоряются и упрощаются.
- Для монтажа не требуется специальный инструмент, только гаечный и динамометрический ключи.
- Поглощает вибрации.

## Негawa ФЛАНЦЕВЫЕ РАЗБОРНЫЕ ДЕМОНТАЖНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ HD-2

Отверстия фланцев ГОСТ 12820-80 (PN10 и PN16 и PN25).



Дном, (мм)	PN (бар)	max L, (мм)	Ход L, (мм)	D, (мм)	H, (мм)	Болты		Шпильки	
						№	Кол-во от-верстий	Размер (d)	Длина (a)
50	10,16, 25	200	+/- 25	165	125	4	18	16	310
80	10, 16, 25	200	+/- 25	200	160	8	18	16	310
100	10, 16, 25	220	+/- 25	220	180	8	18	16	340
150	10, 16	220	+/- 25	285	240	8	22	20	340
	25	230	+/- 25	300	250	8	26	24	370
200	10	250	+/- 25	340	295	8	22	20	410
	16	250	+/- 25	340	295	12	22	20	410
	25	250	+/- 25	360	310	12	26	24	410
250	10	250	+/- 25	395	350	12	22	20	410
	16	250	+/- 25	405	355	12	26	24	410
	25	250	+/- 25	425	370	12	30	27	410
300	10	250	+/- 25	445	400	12	22	20	410
	16	250	+/- 25	460	410	12	26	24	410
	25	250	+/- 25	485	430	16	30	27	410
350	10	260	+/- 25	505	460	16	22	20	410
	16	260	+/- 25	520	470	16	26	24	410
	25	300	+/- 25	555	490	16	33	30	460
400	10	300	+/- 25	565	515	16	26	24	460
	16	300	+/- 25	580	525	16	30	27	460
	25	300	+/- 25	620	550	16	36	33	500
450	10	300	+/- 25	615	565	20	26	24	460
	16	300	+/- 25	640	585	20	30	27	460
	25	300	+/- 25	670	600	20	36	33	500
500	10	300	+/- 25	670	620	20	26	24	460
	16	300	+/- 25	715	650	20	33	30	460
	25	320	+/- 25	730	660	20	36	33	500
600	10	320	+/- 25	780	725	20	30	27	480
	16	320	+/- 25	840	770	20	36	33	520
	25	340	+/- 25	845	770	20	39	36	540
700	10	320	+/- 25	895	840	24	30	27	480
	16	320	+/- 25	910	840	24	36	33	520
	25	380	+/- 25	960	875	24	42	39	580
800	10	340	+/- 25	1015	950	24	33	30	520
	16	340	+/- 25	1025	950	24	39	36	540
	25	380	+/- 25	1085	990	24	48	45	620
900	10	340	+/- 25	1115	1050	28	33	30	520
	16	340	+/- 25	1125	1050	28	39	36	540
	25	380	+/- 25	1185	1090	28	48	45	620
1000	10	360	+/- 25	1230	1160	28	36	33	550
	16	360	+/- 25	1255	1170	28	42	39	580
	25	400	+/- 25	1320	1210	28	56	52	660
1100	10	360	+/- 25	1340	1270	32	36	33	550
	16	360	+/- 25	1355	1270	32	42	39	580
	25	360	+/- 25	1455	1380	32	39	36	580
1200	10	380	+/- 25	1485	1390	32	48	45	620
	16	380	+/- 25	1530	1420	32	56	52	750
	25	450	+/- 25	1575	1490	32	42	39	620
1300	10	380	+/- 25	1585	1490	32	48	45	620
	16	380	+/- 25	1675	1590	36	42	39	600
	25	380	+/- 25	1685	1590	36	48	45	630
1500	10	400	+/- 25	1785	1700	36	42	39	620

### Преимущества

- Обеспечивает регулировку длины до 50 мм / 2 дюйма.
- Позволяет сделать простым и легким техническое обслуживание насосов и запорной арматуры.
- Работы по реконструкции трубопровода ускоряются и упрощаются.
- Для монтажа не требуется специальный инструмент, только гаечный и динамометрический ключи.
- Поглощает вибрации.

### Материалы

- Высококачественная углеродистая сталь BS4360:1986 качество 43A или Госстандарт 50 (ГОСТ 1050-88).
- Покрытие эпоксидной смолой, толщиной примерно 200 мкм. Другие покрытия, такие как горячее оцинкование, промежуточное покрытие или другие эпоксидные покрытия по заказу.
- Резина: EPDM или NBR.
- Крепежные шпильки и гайки изготавливаются из углеродистой стали BS970, раздел 1:1983, качество 070 или Госстандарт 20 (ГОСТ 1050-88) и с горячим оцинкованием толщиной 85 мкм (ГОСТ 9307-85). Крепежные шпильки и гайки из нержавеющей стали по заказу.

## Скобы RS-1

из нержавеющей стали используются для ремонта повреждённых труб следующих видов:

- Чугун - ПЭ поэлителен с ограничением
- Сталь - ПВХ-поливинилхлорид.

## Рабочая среда:

Вода, газ и нефтехимические продукты

## Размеры скоб:

Скобы Hegaawa типа RS-1 OD44 до OD 346.

Размеры (длина): 150 / 200 / 250/300/400/500/600 мм.

## Давление (для воды):

Скобы RS-1 DN 40 до DN 175, устойчивы для давления 16 бар.

Скобы RS-1 DN 175 до DN 300 устойчивы для давления в 10 бар

## Хомуты RS-1 можно использовать

### в следующих условиях:

- Длина скобы должна быть, по крайней мере, равной ВДТ (внешнему диаметру трубы);
- Длина скобы должна быть минимально 150мм больше длины трещины на трубе при трубах с ВДТ до 350мм. Для труб большего размера она должна быть минимально 200мм больше длины трещины на трубе;
- Для трубы из ПВХ длина скобы должна быть на 50% больше (Просим связаться с представителем фирмы "Hegaawa" за дополнительной информацией относительно применения скоб при данных видах труб).
- Максимально расстояние между обоими концами трубы не должно превышать 10мм;
- Максимально допустимое отклонение составляет 2°.
- Максимальное отклонение по соосности не должно превышать 3мм.

## Материалы:

- Металлические части: нержавеющая сталь AISI 304 (ГОСТ России 08X18H10) или AISI 316L (ГОСТ России 08X17H13M2 )
- Все части химически пассивированы на защиту от коррозии после процесса сварки, чтобы они приобрели совершенный внешний вид.
- Одноленточные (одна секция). Имеет диапазон (диапазон) от 7 до 11 мм в зависимости от диаметра. За подробностями относительно рабочего диапазона смотрите прейскурант
- Резиновые уплотнения NBR/EPDM\*\* (иной вид резины по заказу). Уплотнение имеет утончённый конец, и оно типа „вафли“.
- Защитная оболочка подвергнута вулканизации в резиновом уплотнении.
- “U” – Фиксатор.
- Болты покрыты ПТФЭ политетрафторэтилен (тефлон) с целью избежания холодной спайки.
- Шайбы : нержавеющая сталь AISI 304 (ГОСТ России 08X18H10) или AISI 316L (ГОСТ России 08X17H13M2 )
- Без съёмных частей, которые можно потерять при монтаже.
- Нет необходимости в специальном инструменте, достаточен гаечный ключ.
- Используют специальную ленту для фиксации резинового уплотнения к ленте из нержавеющей стали. Лента гибкая и усилена стеклянными волокнами с целью устойчивости в жарких и влажных климатических условиях и при длительном хранении на складах.
- В большинстве случаев скобы устанавливают, не отключая воду в трубопроводах.
- Скобы упакованы отдельно друг от друга, в картонных коробах. В целях трансокеанских перевозок используем крепкие морские деревянные ящики.

## Резиновые уплотнения:

Скобы могут быть снабжены следующими типами резинового уплотнителя:

EPDM	- Питьевая вода - Сточные воды	до 60° C
EPDM HT	- Питьевая вода - Сточные воды	до 150° C
NBR	- Питьевая вода - Сточные воды	до 70° C
VITON	- Горячая вода, пар и некоторые химикалии	до 200° C



Можно ремонтировать следующие виды повреждений:



## Скобы RS-2

из нержавеющей стали используются для ремонта повреждённых труб следующих видов:

- Чугун - ПЭ поэлителен с ограничением
- Сталь - ПВХ-поливинилхлорид

## Рабочая среда:

Вода, газ и нефтехимические продукты

## Размеры скоб:

Скобы Hегawa типа RS-2 DN80 до DN 800.

Размеры (длина): 150 / 200 / 250/300/400/500/600/750 мм.

## Давление (для воды):

Скобы RS-2 DN 40 до DN 175, устойчивы для давления 16 бар.

Скобы RS-2 DN 175 до DN 300 устойчивы для давления в 10 бар.

## Хомуты RS-2 можно использовать

### в следующих условиях:

- Длина скобы должна быть, по крайней мере, равной ВДТ (внешнему диаметру трубы);
- Длина скобы должна быть минимально 150мм больше длины трещины на трубе при трубах с ВДТ до 350мм. Для труб большего размера она должна быть минимально 200мм больше длины трещины на трубе;
- Для трубы из ПВХ длина скобы должна быть на 50% больше
- Максимально расстояние между обоими концами трубы не должно превышать 10мм;
- Максимально допустимое отклонение составляет 2°.
- Максимальное отклонение по соосности не должно превышать 3мм.

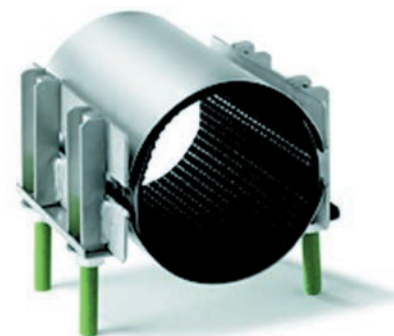
## Материал:

- Металлические части: нержавеющая сталь AISI 304 (ГОСТ России 08X18H10) или AISI 316L (ГОСТ России 08X17H13M2)
- Все части химически пассивированы на защиту от коррозии после процесса сварки, чтобы они приобрели совершенный внешний вид.
- Двухсекционная (две части). Имеет диапазон (диапазон) от 20 до 22 мм в зависимости от диаметра. За подробностями относительно рабочего диапазона смотрите прейскурант.
- Резиновые уплотнения NBR/EPDM\*\* (иной вид резины по заказу). Уплотнение имеет утончённый конец, и оно типа „вафли“.
- Защитная оболочка подвергнута вулканизации в резиновом уплотнении.
- “U” – Фиксатор.
- Болты покрыты ПТФЭ политетрафторэтилен (тефлон) с целью избежания холодной спайки.
- Шайбы : нержавеющая сталь AISI 304 (ГОСТ России 08X18H10) или AISI 316L (ГОСТ России 08X17H13M2 )
- Без съёмных частей, которые можно потерять при монтаже.
- Нет необходимости в специальном инструменте, достаточен гаечный ключ.
- Используют специальную ленту для фиксации резинового уплотнения к ленте из нержавеющей стали. Лента гибкая и усилена стеклянными волокнами с целью устойчивости в жарких и влажных климатических условиях и при длительном хранении на складах.
- В большинстве случаев скобы устанавливают, не отключая воду в трубопроводах.
- Скобы упакованы отдельно друг от друга, в картонных коробах. В целях трансокеанских перевозок используем крепкие морские деревянные ящики.

## Резиновые уплотнения:

Скобы могут быть снабжены следующими типами резинового уплотнителя:

EPDM	- Питьевая вода - Сточные воды	до 60° C
EPDM HT	- Питьевая вода - Сточные воды	до 150° C
NBR	- Питьевая вода - Сточные воды	до 70° C
VITON	- Горячая вода, пар и некоторые химикалии	до 200° C



Можно ремонтировать следующие виды повреждений:



## Скобы RS-3

из нержавеющей стали используются для ремонта повреждённых труб следующих видов:

- Чугун - ПЭ поэлителен с ограничением
- Сталь - ПВХ-поливинилхлорид

### Рабочая среда:

Вода, газ и нефтехимические продукты

### Размеры скоб:

Скобы Hegaawa типа RS-3 DN250-DN1000  
Размеры (длина): 300/400/500/600/750 мм.

### Давление (для воды):

Скобы RS-3 до DN 500, устойчивы для давления 16 бар.  
Скобы RS-3 от DN 500-до 600, устойчивы для давления 6 бар.  
Скобы RS-3 свыше 700 устойчивы для давления 4 бар.

### Хомуты RS-3 можно использовать в следующих условиях:

- Длина скобы должна быть, по крайней мере, равной ВДТ (внешнему диаметру трубы);
- Длина скобы должна быть минимально 150мм больше длины трещины на трубе при трубах с ВДТ до 350мм. Для труб большего размера она должна быть минимально 200мм больше длины трещины на трубе;
- Для трубы из ПВХ длина скобы должна быть на 50% больше;
- Максимально расстояние между обоими концами трубы не должно превышать 10мм;
- Максимально допустимое отклонение составляет 2°.
- Максимальное отклонение по соосности не должно превышать 3мм.

### Материалы:

- Металлические части: нержавеющая сталь AISI 304 (ГОСТ России 08X18H10) или AISI 316L (ГОСТ России 08X17H13M2)
- Все части химически пассивированы на защиту от коррозии после процесса сварки, чтобы они приобрели совершенный внешний вид.
- Трёхсекционная (три части). Имеет диапазон (диапазон) от 30 до 33 мм в зависимости от диаметра. За подробностями относительно рабочего диапазона смотрите прейскурант.
- Резиновые уплотнения NBR/EPDM\*\* (иной вид резины по заказу). Уплотнение имеет утончённый конец, и оно типа „вафли“.
- Защитная оболочка подвергнута вулканизации в резиновом уплотнении.
- “U” – Фиксатор.
- Болты покрыты ПТФЭ политетрафторэтилен (тефлон) с целью избежания холодной спайки.
- Шайбы : нержавеющая сталь AISI 304 (ГОСТ России 08X18H10) или AISI 316L (ГОСТ России 08X17H13M2)
- Без съёмных частей, которые можно потерять при монтаже.
- Нет необходимости в специальном инструменте, достаточен гаечный ключ.
- Используют специальную ленту для фиксации резинового уплотнения к ленте из нержавеющей стали. Лента гибкая и усилена стеклянными волокнами с целью устойчивости в жарких и влажных климатических условиях и при длительном хранении на складах.
- В большинстве случаев скобы устанавливаются, не отключая воду в трубопроводах.
- Скобы упакованы отдельно друг от друга, в картонных коробах. В целях трансокеанских перевозок используем крепкие морские деревянные ящики.

### Резиновые уплотнения:

Скобы могут быть снабжены следующими типами резинового уплотнителя:

EPDM	- Питьевая вода - Сточные воды	до 60° C
EPDM HT	- Питьевая вода - Сточные воды	до 150° C
NBR	- Питьевая вода - Сточные воды	до 70° C
VITON	- Горячая вода, пар и некоторые химикалии	до 200° C



Можно ремонтировать следующие виды повреждений:



Водозаборные скобы типа фланцевого тройника из нержавеющей стали SST используют для постоянного разветвления при нескольких видах труб  
**для воды, газа и нефтехимических жидкостей.**

В принципе, это усиленный из двух частей хомут. Стандартный диапазон составляет 20 мм.

### Конструкционные преимущества тройников SST:

- Уменьшение запасов: При заложенном диапазоне 20 мм одну и ту же скобу можно использовать для разных классов стальных, ПВХ, чугунных или асбестоцементных (АЦ) труб.
  - Легко устанавливаемые: Не требуется специально обученного персонала или специального инструмента.
  - Единственный инструмент для монтажа скобы - это гаечный ключ для закручивания гаек.
  - Уплотнение по всей периферии: Позволяет надежное уплотнение. Уже нет необходимости в тяжелых, трудно монтируемых чугунных рукавах. Материал: нержавеющая сталь AISI 304 (ГОСТ России 08X18H10) или AISI 316L (ГОСТ России 08X17H13M2) Можно установить и фланцы из мягкой стали НД 300
  - Легкие: Устойчивость нержавеющей стали на высокое давление позволяет нам изготовить наиболее легкие рукава в отрасли – легко для обслуживания и с наименьшей нагрузкой трубы.
  - Усиливают трубу: Цельнокруговая конструкция уменьшает нажим на трубу в ее части против разветвления.
- \* Просим всегда указывать, куда должны быть направлены болты - вверх или вниз.



### Материалы:

- Металлические части: нержавеющая сталь AISI 304 (ГОСТ России 08X18H10) или AISI 316L (ГОСТ России 08X17H13M2)
- Все части химически пассивированы на защиту от коррозии после процесса сварки, чтобы они приобрели совершенный внешний вид.
- Одноленточные (одна секция). За подробностями относительно рабочего диапазона смотрите прейскурант.
- Резиновые уплотнения NBR/EPDM\*\* (иной вид резины по заказу). Уплотнение имеет утонченный конец, и оно типа «вафли».
- При разветвлениях у всех тройников использованы V –образные кольцевые усиленные уплотнители из нержавеющей стали, за исключением некоторых размеров пластмассовых определенных трубных разветвлений, где использованы уплотнения типа «лабиринт».
- Защитная оболочка подвергнута вулканизации в резиновом уплотнении.
- «U» – Фиксатор.
- Болты покрыты ПТФЭ политетрафторэтилен (тефлон) с целью избежания холодной спайки.
- Шайбы : нержавеющая сталь AISI 304 (ГОСТ России 08X18H10) или AISI 316L (ГОСТ России 08X17H13M2)
- Без съемных частей, которые можно потерять при монтаже.
- Нет необходимости в специальном инструменте, достаточен гаечный ключ.
- Используют специальную ленту для фиксации резинового уплотнения к ленте из нержавеющей стали. Лента гибкая и усилена стеклянными волокнами с целью устойчивости в жарких и влажных климатических условиях и при длительном хранении на складах.
- Рукава SST сконструированы для просверления под давлением (горячее разветвление).

**Давление (для воды):** Давление зависит от типа, диаметра трубы, окружающей среды в которой находится труба, и т.д. В целом скобы SST, предназначенные для применения на трубах с НД 600 (номинальным диаметром), устойчивы на давление в 16 бар.

\*Просим связаться с фирмой HEGAWA или с представителем фирмы HEGAWA для уточнения значений давления для газовых труб.

**Конструкция фланца:** Фланцы просверлены согласно нормы: ISO 7005-1 или EN 1092-1 (ГОСТ 12821-80), и они имеют плоское лицо. Толщина фланцев - 12 мм при фланцах НД до 300 и 15 мм для фланцев диаметром НД 300 и больше. Стандартные фланцы имеют плоское лицо PN 10, но при заявке их поставляют и с поднятым лицом, ASA и PN 16.

## ХОМУТОВЫЙ ФЛАНЦЕВЫЙ ОТВОД (NRK)



### Назначение:

Хомутовый фланцевый отвод служит для врезки в водопроводные и газовые сети и подключения фланцевой арматуры DN 50

### Материалы:

корпус - высокопрочный чугун ВЧШГ

хомут - нержавеющая сталь

болты - нержавеющая сталь

гайки, шайбы - оцинкованная сталь

уплотнение - резина NBR или EPDM

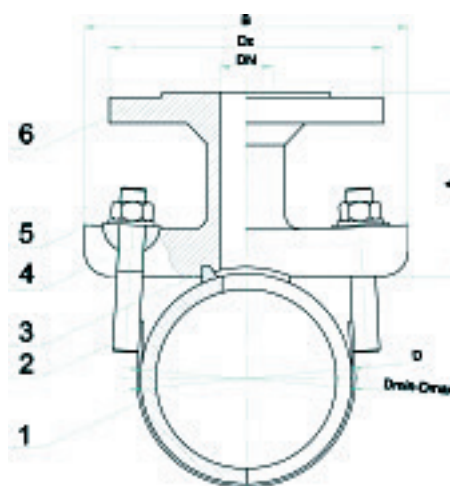
антикоррозийное покрытие - эпоксидное

порошковое (цвет RAL 5015)

по заказу возможно изготовление из нержавеющей стали.

### Исполнение:

номинальное давление 1,0 МПа/1,6 МПа (10 PN/16 PN) фланцевое соединение DN 50.



Поз.	Деталь	Материал	Стандарт
1	Хомут	OH18N9	PN-EN 10088-1:2007
2	Болт	OH18N9	PN-EN 10088-1:2007
3	Уплотнение	EPDM/NRB	PN-92/C-01604.01
4	Шайба	ПЭ	BN-80/6336-01/17
5	Гайка	St3s/Zn5	PN-EN 24032
6	Корпус	GJS-500-7	PN-EN 1563:2000

DN	D	"Диаметр Dmin - Dmax (мм)	"Высота A, мм"	"Ширина B, мм"	"Фланец Dz, мм"	Вес, кг
50	80	88,9-98	115	200	165	5,20
50	100	108-118	115	200	165	5,25
50	125	133-144	115	200	165	5,30
50	150	159-170	115	200	165	5,30
50	175	191-200	115	200	165	5,35
50	200	216-225	115	200	165	5,40
50	225	241-250	115	200	165	5,70
50	250	267-280	115	200	165	5,75
50	300	315-326	115	200	165	5,80



## Назначение:

Хомутовой фланцевый отвод служит для врезки в водопроводные и газовые сети и подключения фланцевой арматуры DN 80 или DN 100

## Материалы:

корпус - высокопрочный чугун ВЧШГ

хомут - нержавеющая сталь

болты - нержавеющая сталь

гайки, шайбы - оцинкованная сталь

уплотнение - резина NBR или EPDM

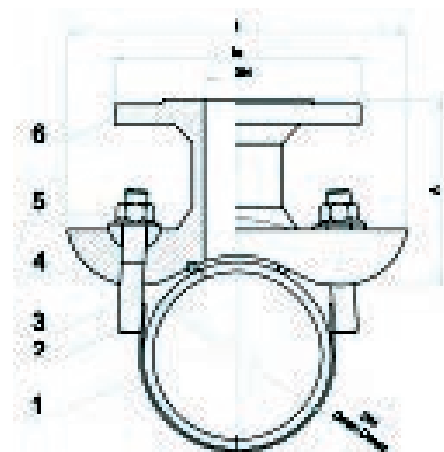
антикоррозийное покрытие - эпоксидное

порошковое (цвет RAL 5015)

по заказу возможно изготовление из нержавеющей стали.

## Исполнение:

номинальное давление 1,0 МПа/1,6 МПа (10 PN/16 PN) фланцевое соединение DN 80 или DN 100, диаметры от DN 150 до DN 600



Поз.	Деталь	Материал	Стандарт
1	Хомут	ОН18Н9	PN-EN 10088-1:2007
2	Болт	ОН18Н9	PN-EN 10088-1:2007
3	Уплотнение	EPDM/NRB	PN-92/C-01604.01
4	Шайба	GJS-500-7	PN-EN 1563:2000
5	Гайка	St3s/Zn5	PN-EN 24032
6	Корпус	GJS-500-7	PN-EN 1563:2000

DN	D	"Диаметр Dmin - Dmax (мм)"	"Высота А, мм"	"Ширина В, мм"	"Фланец Dz, мм"	Вес, кг
80	150 чуг/ст	159-170	145	220	200	10,00
80	200 чуг/ст	216-225	140	235	200	10,50
80	250 чуг/ст	267-280	140	235	200	10,50
80	300 чуг/ст	315-326	140	235	200	10,50
80	350 ст	355-368	135	258	200	11,00
80	350 чуг	375-385	135	258	200	11,00
80	400 ст	406-419	135	258	200	11,00
80	400 чуг	428-438	135	258	200	11,00
80	500 ст	508-521	135	258	200	11,50
80	500 чуг	530-540	135	258	200	11,50
80	600 ст	610-622	135	258	200	12,00
80	600 чуг	630-640	135	258	200	12,00
100	150 чуг/ст	159-170	145	220	220	10,00
100	200 чуг/ст	216-225	140	235	220	10,50
100	250 чуг/ст	267-280	140	235	220	10,50
100	300 чуг/ст	315-326	140	235	220	10,50
100	350 ст	355-368	135	258	220	11,00
100	350 чуг	375-385	135	258	220	11,00
100	400 ст	406-419	135	258	220	11,00
100	400 чуг	428-438	135	258	220	11,00
100	500 ст	508-521	135	258	220	11,50
100	500 чуг	530-540	135	258	220	11,50
100	600 ст	610-622	135	258	220	12,00
100	600 чуг	630-640	135	258	220	12,00



KSB



KSB - GROUP



## AMAREX N

### ПОГРУЖНОЙ ЭЛЕКТРОНАСОС ОТ DN 32 ДО 100

DN ..... 32 - 100  
 Q [м<sup>3</sup>/ч] ..... до 190  
 H [м] ..... до 49  
 T [°C] ..... до +55  
 Характеристики для 50 Гц

Шкафы управления  
LevelControl



**Описание:** Вертикальный одноступенчатый погружной электронасос для мокрой установки, в стационарном и переносном исполнении. Насосы Amarex N являются затопляемыми одноступенчатыми несамовсасывающими моноблоками. Возможно исполнение по ATEX.

**Область применения:** для перекачивания загрязненных вод любого рода, в частности, неочищенных сточных вод с длинноволокнистыми примесями и твердыми частицами, жидкостей, насыщенных воздухом и газами, а также необработанных и активных илов и сапропелей, отвода и забора воды, осушения подтопляемых помещений и поверхностей

Возможно исполнение для 60 Гц.

## AMAREX KRT

### ПОГРУЖНОЙ ЭЛЕКТРОНАСОС ОТ DN 40 ДО DN 700

DN ..... 40 - 700  
 Q [м<sup>3</sup>/ч] ..... до 10800  
 H [м] ..... до 100  
 T [°C] ..... до +60  
 n [об/мин] ..... до 2900

PumpExpert  
Hyamaster  
hyatronic  
Шкафы управления  
LevelControl



**Описание:** Вертикальный одноступенчатый погружной электронасос в виде моноблока. с различными типами рабочих колес, для мокрой установки, стационарный или переносной. Возможно исполнение по ATEX.

**Область применения:** в водном и канализационном хозяйстве, для опреснения морской воды, перекачивания загрязненных вод любого рода в канализационном хозяйстве и промышленности, в частности, неочищенных сточных вод с длинноволокнистыми примесями и твердыми частицами, жидкостей с воздушными и газовыми включениями, а также необработанных и активных илов и сапропелей.

Возможно исполнение для 60 Гц.

## AMAREX KRT СУХОЙ УСТАНОВКИ

### ПОГРУЖНОЙ ЭЛЕКТРОНАСОС ОТ DN 100 ДО DN 700

DN ..... 100 - 700  
 Q [м<sup>3</sup>/ч] ..... до 10000  
 H [м] ..... до 100  
 p [бар] ..... до 10  
 T [°C] ..... до +40  
 n [об/мин] ..... до 1450

PumpExpert  
Hyamaster  
hyatronic



**Описание:** Вертикальный одноступенчатый погружной электронасос в виде моноблока, с различными типами рабочих колес, для сухой установки.

**Область применения:** для перекачивания загрязненных вод любого рода в канализационном хозяйстве и промышленности, в частности, неочищенных сточных вод с длинноволокнистыми примесями и твердыми частицами, жидкостей с воздушными и газовыми включениями, а также необработанных и активных илов и сапропелей.

Возможно исполнение для 60 Гц.

## ВОДООТЛИВНЫЕ НАСОСЫ / НАСОСЫ ДЛЯ ЗАГРЯЗНЕННОЙ ВОДЫ



### AMA®-PORTER F / S / ICS

ЗАТОПЛЯЕМЫЙ ПОГРУЖНОЙ ЭЛЕКТРОНАСОС

DN ..... 50 - 65  
Q [м<sup>3</sup>/ч] ..... до 40  
H [м] ..... до 21  
T [°C] ..... до +40  
Характеристики для 50 Гц

Шкафы управления  
LevelControl

A



**Описание:** Вертикальный, одноступенчатый, полностью затопляемый погружной электронасос моноблочной конструкции, для загрязненной воды (исполнение из серого чугуна) без допуска по взрывозащите.

**Область применения:** для перекачивания загрязненных вод всех видов.

## НАСОСЫ С ПРОДОЛЬНОМ РАЗЪЕМОМ КОРПУСА



### Omega

НАСОС СО СПИРАЛЬНЫМ КОРПУСОМ, ИМЕЮЩИМ ПРОДОЛЬНЫЙ  
РАЗЪЕМ, DN 80 - DN 350

DN ..... 80 - 350  
Q [м<sup>3</sup>/ч] ..... до 2880  
H [м] ..... до 170  
p [бар] ..... до 25  
T [°C] ..... до +70  
n [об/мин] ..... до 2900  
более высокие значения – по запросу

PumpExpert  
Hyamaster

A



**Описание:** Горизонтально или вертикально устанавливаемый одноступенчатый насос со спиральным корпусом, имеющим продольный разъем, с радиальным рабочим колесом двойного всасывания, присоединительными фланцами по DIN, ISO, BS или ANSI.

**Область применения:** для перекачивания неочищенной, чистой и технической воды, а также морской воды в гидротехнических сооружениях, водоподводящих и водоотливных насосных станциях, в судовой технике и нефтехимии.

Возможно исполнение для 60 Гц.

## Movitec V / LHS / VS / VC

### НАСОС ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ ТИПА «В ЛИНИЮ»

DN ..... 32 - 100  
 Q [м<sup>3</sup>/ч] ..... до 102  
 H [м] ..... до 401  
 p [бар] ..... до 40  
 T [°C] ..... до +140  
 n [об/мин] ..... до 2900

PumpExpert  
 Hyamaster  
 hyatronic **A**



**Описание:** Многоступенчатый, вертикальный центробежный насос высокого давления секционного типа с расположенными на одной линии всасывающим и нагнетательным патрубками с одинаковым условным проходом (прямопоточное исполнение «в линию») и блочной конструкции для привода. Исполнение по АТЕХ.

**Область применения:** в установках для дождевания, поливки, мойки, водоподготовки, пожаротушения и повышения давления, для циркуляции горячей и охлаждающей воды, для питания котлов и т.п.

Возможно исполнение для 60 Гц.

## Movitec PumpDrive

### НАСОС ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ ТИПА «В ЛИНИЮ» С МОНТИРОВАННЫМ НА ДВИГАТЕЛЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕМ ЧАСТОТЫ

DN ..... 32 - 100  
 Q [м<sup>3</sup>/ч] ..... до 102  
 H [м] ..... до 401  
 p [бар] ..... до 40  
 T [°C] ..... до +140  
 n [об/мин] ..... до 2900

Pump  
 Drive **A**



**Описание:** Многоступенчатый вертикальный центробежный насос секционного типа высокого давления с расположенными на одной линии всасывающим и нагнетательным патрубками с одинаковым условным проходом (прямопоточное исполнение «в линию») и блочной конструкции для привода и монтированном на двигателе преобразователем частоты.

**Область применения:** в установках для дождевания, поливки, мойки, водоподготовки, пожаротушения и повышения давления, для циркуляции горячей и охлаждающей воды, для питания котлов и т.п.

Возможно исполнение для 60 Гц.

## Multitec

### НАСОС ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ СЕКЦИОННОГО ТИПА

DN ..... 32 - 150  
 Q [м<sup>3</sup>/ч] ..... до 850  
 H [м] ..... до 630  
 p [бар] ..... до 63  
 T [°C] ..... до +200  
 n [об/мин] ..... до 2900  
 более высокие значения – по запросу

PumpExpert  
 PumpDrive  
 Hyamaster  
 hyatronic **A**



**Описание:** Многоступенчатый горизонтальный центробежный насос секционного типа, на опорной плите или в блочной версии, с осевым или радиальным всасывающим патрубком, литыми радиальными рабочими колесами. Исполнение по АТЕХ.

**Область применения:** для общего и питьевого водоснабжения, в промышленности, для повышения давления, полива, на электростанциях, в системах отопления, фильтрации, пожаротушения, гиперфильтрации, мойки, в установках оснежения и т.п.

Возможно исполнение для 60 Гц.

## Etanorm / Etanorm R

### СТАНДАРТНЫЙ НАСОС

DN ..... 32 - 300  
 Q [м<sup>3</sup>/ч] ..... до 1900  
 H [м] ..... до 102  
 p [бар] ..... до 16  
 T [°C] ..... до +140  
 Характеристики для 50 Гц

PumpExpert  
 PumpDrive  
 Hyamaster  
 hyatronic

A



**Описание:** Горизонтальный насос со спиральным корпусом, одноступенчатый (типоразмеры >125 двухступенчатый), с подшипниковым узлом, в процессной конструкции, со сменными втулками вала / защитными втулками вала и щелевыми кольцами корпуса. Исполнение по АТЕХ.

**Область применения:** для дождевания, орошения, водоотвода, централизованных сетей тепло- и водоснабжения, установок для отопления и кондиционирования воздуха, перекачивания конденсата, техники плавательных бассейнов, для перекачивания горячей и холодной воды, воды для тушения пожаров, масел, рассолов, питьевой воды, солоноватой воды, воды для хозяйственных нужд и т.п.

Возможно исполнение для 60 Гц

## Etanorm PumpDrive

### СТАНДАРТНЫЙ НАСОС С МОНТИРОВАННЫМ НА ДВИГАТЕЛЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕМ ЧАСТОТЫ

DN ..... 32 - 150  
 Q [м<sup>3</sup>/ч] ..... до 800  
 H [м] ..... до 102  
 p [бар] ..... до 16  
 T [°C] ..... до +140  
 n [об/мин] ..... до 4200  
 Характеристики для 50 Гц

PumpExpert  
 PumpDrive

A



**Описание:** Горизонтальный насос со спиральным корпусом, одноступенчатый (типоразмеры >125 двухступенчатый), с подшипниковым узлом, в процессной конструкции, со сменными втулками вала / защитными втулками вала и щелевыми кольцами корпуса. Исполнение по АТЕХ.

**Область применения:** Для дождевания, орошения, водоотвода, централизованных сетей тепло- и водоснабжения, установок для отопления и кондиционирования воздуха, перекачивания конденсата, техники плавательных бассейнов, для перекачивания горячей и холодной воды, воды для тушения пожаров, масел, рассолов, питьевой воды, солоноватой воды, воды для хозяйственных нужд и т.п.

## Etabloc

### МОНОБЛОЧНЫЙ НАСОС

DN ..... 25 - 150  
 Q [м<sup>3</sup>/ч] ..... до 660  
 H [м] ..... до 102  
 p [бар] ..... до 16  
 T [°C] ..... до +140

PumpExpert  
 Hyamaster  
 hyatronic

A



**Описание:** Одноступенчатый моноблочный насос со спиральным корпусом, производительность по EN 733, со сменными втулками вала и щелевыми кольцами корпуса. Исполнение по АТЕХ.

**Область применения:** Для дождевания, поливки, водоотвода, водоснабжения, установок для отопления и кондиционирования воздуха, перекачивания конденсата, техники плавательных бассейнов, для перекачивания горячей и холодной воды, воды для тушения пожаров, морской воды, масел, рассолов, питьевой воды, детергентов, солоноватой воды, воды для хозяйственных нужд и т.п.

Возможно исполнение для 60 Гц



## Multi Eco-Top

### ДОМОВАЯ ВОДОПРОВОДНАЯ СТАНЦИЯ

Rp ..... 1-1¼  
 Q [м³/ч] ..... до 8  
 H [м] ..... до 54  
 p [бар] ..... до 7  
 T [°C] ..... до +50  
 n [об/мин] ..... до 2800



**Описание:** Многоступенчатый самовсасывающий центробежный насос в моноблочном исполнении, включая напорный сосуд с заменяемой мембраной, допущенный для применения с питьевой водой, вместимостью 20 или 50 л, реле давления для автоматической работы насоса, а также соединительный кабель длиной 1,5 м с вилкой.

**Область применения:** в одно- и двухквартирных домах, в сельскохозяйственном производстве, дождевальных и поливочных устройствах, в прачечных, а также для водоснабжения и утилизации дождевой воды.

## Ixo

### ПОГРУЖНОЙ ЭЛЕКТРОНАСОС

Rp ..... 1¼  
 Q [м³/ч] ..... до 8  
 H [м] ..... до 65  
 T [°C] ..... до +35  
 n [об/мин] ..... до 2900

Шкафы управления **A**



**Описание:** Многоступенчатый центробежный насос в моноблочном исполнении для работы в полностью или частично погруженном состоянии (минимальная глубина погружения 0,1 м), заглубленное впускное отверстие, впускной сетчатый фильтр с максимальным размером ячеек 2,5 мм.

**Область применения:** в водоснабжении, в дождевальных и поливальных установках, в прачечных, для утилизации дождевой воды и забора воды из колодцев, резервуаров и цистерн.

# СТАНДАРТНЫЕ / МОНОБЛОЧНЫЕ НАСОСЫ, НЕРЕГУЛИРУЕМЫЕ / РЕГУЛИРУЕМЫЕ

## Etabloc PumpDrive

### МОНОБЛОЧНЫЙ НАСОС С МОНТИРОВАННЫМ НА ДВИГАТЕЛЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕМ ЧАСТОТЫ

DN ..... 25 - 150  
 Q [м³/ч] ..... до 800  
 H [м] ..... до 102  
 p [бар] ..... до 16  
 T [°C] ..... до +110  
 n [об/мин] ..... до 4200

Pump Drive **A**



**Описание:** Одноступенчатый моноблочный насос со спиральным корпусом, производительность по EN 733, со сменными втулками вала и щелевыми кольцами корпуса. Исполнение по АTEX.

**Область применения:** Для дождевания, полива, водоотвода, водоснабжения, установок для отопления и кондиционирования воздуха, перекачивания конденсата, техники плавательных бассейнов, для перекачивания горячей и холодной воды, воды для тушения пожаров, морской воды, масел, рассолов, питьевой воды, детергентов, солоноватой воды, воды для хозяйственных нужд и т.п.

Возможно исполнение для 60 Гц

## HYA-SOLO E

### УСТАНОВКА ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ С 1 НАСОСОМ

Rp ..... 1¼  
 Q [м3/ч] ..... до 6  
 H [м] ..... до 50  
 p [бар] ..... до 10  
 T [°C] ..... до +60  
 Характеристики для 50 Гц



**Описание:** Автоматическая однонасосная установка компактной конструкции с 8-литровой мембранной напорной емкостью; с включением по давлению и выключением по подаче.

**Область применения:** для водоснабжения жилых и офисных зданий, дождевальных/поливочных устройств, утилизации дождевой воды, хозяйственного водоснабжения мелких и крупных промышленных предприятий.

## Hy-Solo D

### УСТАНОВКА ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ С 1 НАСОСОМ

Rp / DN ..... 1¼ / 100  
 Q [м3/ч] ..... до 75  
 H [м] ..... до 150  
 p [бар] ..... до 16  
 T [°C] ..... до +70  
 Характеристики для 50 Гц



**Описание:** Автоматическая однонасосная установка компактной конструкции с 8-литровой напорной емкостью. Установка с включением и выключением по давлению.

**Область применения:** для систем пожаротушения в жилых домах и магазинах, мелких и крупных промышленных предприятий, для водоснабжения жилых и офисных зданий, дождевальных/поливочных устройств, утилизации дождевой воды, хозяйственного водоснабжения мелких и крупных промышленных предприятий.

## Hy-Solo DV

### УСТАНОВКА ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ С 1 НАСОСОМ

Rp / DN ..... 1¼ / 100  
 Q [м3/ч] ..... до 110  
 H [м] ..... до 150  
 p [бар] ..... до 16  
 T [°C] ..... до +70  
 Характеристики для 2900 об/мин

Pump Drive **A**



**Описание:** Автоматическая однонасосная установка компактной конструкции с PumpDrive. Установка с включением по давлению и выключением по подаче.

**Область применения:** для систем пожаротушения в жилых домах и магазинах, мелких и крупных промышленных предприятиях, для водоснабжения жилых и офисных зданий, дождевальных/поливочных устройств, утилизации дождевой воды, хозяйственного водоснабжения мелких и крупных промышленных предприятий.

## НУА-ЕСО К

### УСТАНОВКА ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ С 2-3 НАСОСАМИ

Rp / DN ..... 2 / 80  
 Q [м3/ч] ..... до 70  
 H [м] ..... до 100  
 p [бар] ..... до 10  
 T [°C] ..... до +70  
 Характеристики для 50 Гц



**Описание:** Автоматическая установка компактной конструкции, с 2-3 вертикальными насосами высокого давления и электронным управлением для поддержания желаемого напора, со стандартным беспотенциальным переключающим контактом для обобщенного сообщения о неисправности и контроля «живого» нуля подключенных сенсоров, конструкция и функции соответствуют DIN 1988, часть 5.

**Область применения:** в жилых домах, больницах, офисных зданиях, отелях, магазинах, промышленности и других случаях применения.

## Нуа-Есо VP

### УСТАНОВКА ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ С ПЛАВНОЙ РЕГУЛИРОВКОЙ ЧАСТОТЫ ВРАЩЕНИЯ ОДНОГО НАСОСА

Rp / DN ..... 2 / 80  
 Q [м3/ч] ..... до 70  
 H [м] ..... до 120  
 p [бар] ..... до 12  
 T [°C] ..... до +70  
 Характеристики для 50 Гц



**Описание:** Автоматическая установка компактной конструкции, с 2-3 вертикальными насосами высокого давления и плавной регулировкой частоты вращения одного насоса для электронного управления желаемым напором, с двумя стандартными беспотенциальными переключающими контактами для сообщений о неисправности. Конструкция и функции соответствуют DIN 1988, часть 5.

**Область применения:** в жилых домах, больницах, офисных зданиях, отелях, магазинах, промышленности и других случаях применения.

## Нуамат К

### УСТАНОВКА ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ С 2-6 НАСОСАМИ

Rp / DN ..... 1½ / 250  
 Q [м3/ч] ..... до 660  
 H [м] ..... до 160  
 p [бар] ..... до 16  
 T [°C] ..... до +70  
 Характеристики для 50 Гц



**Описание:** Автоматическая установка повышения давления компактной конструкции с 2 - 6 вертикальными насосами высокого давления и электронным управлением для поддержания желаемого напора, с беспотенциальным переключающим контактом для обобщенного сообщения о неисправности и контроля «живого» нуля подключенных сенсоров, конструкция и функции соответствуют DIN 1988, часть 5.

**Область применения:** в жилых домах, больницах, офисных зданиях, отелях, магазинах, промышленности и других случаях применения.

## Амасан К

### ПОГРУЖНОЙ ЭЛЕКТРОНАСОС С КАНАЛЬНЫМ РАБОЧИМ КОЛЕСОМ

DN ..... 700 - 1400  
 Q [м<sup>3</sup>/ч] ..... до 7200  
 H [м] ..... до 30  
 T [°C] ..... до +40  
 n [об/мин] ..... до 980

PumpExpert  
 Hyamaster  
 hyatronic

A



**Описание:** Погружной одноступенчатый однопоточный электронасос с канальным рабочим колесом для мокрой установки в трубе-шахте, взрывозащищенный по АTEX II G2 T3.

**Область применения:** для перекачивания предварительно очищенных химически нейтральных загрязненных и промышленных сточных вод, без комкообразующих примесей, очищенных решеткой или сливным порогом сред, в качестве насосов для перекачивания и перемешивания активного ила в очистных установках, насосных станциях подвода и отвода воды.

Возможно исполнение для 60 Гц.

## Амасан Р

### ПОГРУЖНОЙ НАСОС С ОСЕВЫМ ПРОПЕЛЛЕРОМ

DN ..... 500 - 1500  
 Q [м<sup>3</sup>/ч] ..... до 25200  
 H [м] ..... до 12  
 T [°C] ..... до +40  
 n [об/мин] ..... до 1450

PumpExpert  
 Hyamaster  
 hyatronic

A



**Описание:** Погружной электронасос для мокрой установки в трубе-шахте, с осевым пропеллером, одноступенчатый, однопоточный, со взрывозащитой АTEX II G2 T3.

**Область применения:** на насосных станциях для подвода и отвода воды, в качестве насосов для перекачивания неочищенной и чистой воды на водопроводных станциях и в очистных установках, как насосы для охлаждающей воды на электростанциях и промышленных предприятиях; для промышленного водоснабжения, охраны вод и предотвращения чрезвычайных ситуаций, на предприятиях аквакультуры.

Возможно исполнение для 60 Гц.

## Амасан S

### ПОГРУЖНОЙ ЭЛЕКТРОНАСОС С ДИАГОНАЛЬНЫМ РАБОЧИМ КОЛЕСОМ

DN ..... 650 - 1300  
 Q [м<sup>3</sup>/ч] ..... до 10800  
 H [м] ..... до 40  
 T [°C] ..... до +30  
 n [об/мин] ..... до 1450

PumpExpert  
 Hyamaster  
 hyatronic

A



**Описание:** Погружной электронасос для мокрой установки в трубе-шахте, с диагональным рабочим колесом, одноступенчатый, с взрывозащитой АTEX II G2 T3.

**Область применения:** для перекачивания воды без комкообразующих примесей, для применения на оросительных и осушительных насосных станциях, в системах общего водоснабжения, для охраны вод и предотвращения чрезвычайных ситуаций.

Возможно исполнение для 60 Гц.

## Amamix

### МЕШАЛКА С ПОГРУЖНЫМ ДВИГАТЕЛЕМ

Пропеллер  $\varnothing$  [мм] . . . . 200 - 600  
Глубина установки [м] . . . . до 30  
T [°C] . . . . . до +40  
n [об/мин] . . . . . до 1400



**Описание:** Горизонтальная погружная мешалка с самоочищающимся пропеллером, в моноблочном исполнении, привод прямой или через редуктор, с взрывозащитой АTEX II G2 T3 или T4.

**Область применения:** для перемешивания, гомогенизации и сгущения коммунальных или промышленных сточных вод и шламов, в экологических технологиях (установки для получения биогаза и т.п.)

Возможно исполнение для 60 Гц.

## Amarpro

### МЕШАЛКА С ПОГРУЖНЫМ ДВИГАТЕЛЕМ

Пропеллер  $\varnothing$  [мм] . 1200 - 2500  
Глубина установки [м] . . . до 30  
T [°C] . . . . . до +40  
n [об/мин] . . . . . до 109



**Описание:** Горизонтальная погружная электромешалка с самоочищающимся пропеллером в моноблочном исполнении, привод прямой или через коаксиальный цилиндрический редуктор, с взрывозащитой АTEX II G2 T3 или T4.

**Область применения:** для рециркуляции, суспендирования и диспергирования коммунальных или промышленных сточных вод и шламов, в экологических технологиях (установки для получения биогаза и т.п.)

## Amajet

### СИСТЕМА ОЧИСТКИ

DN . . . . . 100 - 150  
Q [м<sup>3</sup>/ч] . . . . . до 195  
T [°C] . . . . . до +40  
n [об/мин] . . . . . до 1450



**Описание:** Стационарный или компактный агрегат с горизонтальным или вертикальным погружным насосом с незабивающимся свободновихревым рабочим колесом и струйным насосом. Мощность от 5,5 до 27 кВт. Имеется в следующих вариантах: Wirbeljet, Wirbeljet-Staukanal, Wirbelschwenkjet, Multijet.

**Область применения:** для очистки коллекторов и подпорных каналов.

## Amaline

### ПОГРУЖНОЙ РЕЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ ЭЛЕКТРОНАСОС

DN . . . . . 300 - 800  
Q [м<sup>3</sup>/ч] . . . . . до 5400  
H [м] . . . . . до 2  
T [°C] . . . . . до +40  
n [об/мин] . . . . . до 960



**Описание:** Горизонтальный пропеллерный насос для мокрой установки с погружным электродвигателем; привод прямой или через цилиндрический редуктор, с самоочищающимся пропеллером с 3-мя жестко закрепленными отклоняющимися волокнистыми примеси лопастями, с безвинтовым соединением к напорной трубе, с взрывозащитой АTEX II G2 T3 или T4.

**Область применения:** в системах очистки сточных вод для рециркуляции сапропеля.

## НАСОСЫ ДЛЯ СРЕД С ТВЕРДЫМИ ПРИМЕСЯМИ



### Sewatec / Sewabloc

#### НАСОС СО СПИРАЛЬНЫМ КОРПУСОМ ДЛЯ СУХОЙ УСТАНОВКИ

DN ..... 50 - 700  
Q [м<sup>3</sup>/ч] ..... 60 - 10000  
H [м] ..... до 95  
p [бар] ..... до 10  
T [°C] ..... до +70  
n [об/мин] ..... до 2900

PumpExpert  
Hyamaster  
hyatronic

A



**Описание:** Горизонтально или вертикально устанавливаемые насосы со спиральным корпусом, оснащенные свободновихревым (F), однолопастным (E) или многоканальным (K) или диагональным однолопастным рабочим колесом (D), напорный фланец по стандартам DIN и ANSI. Исполнение по АТЕХ.

**Область применения:** для перекачивания загрязненных сточных вод, загрязненной воды всех видов в канализационных и технологических системах.

Возможно исполнение для 60 Гц.

## САМОВСАСЫВАЮЩИЕ НАСОСЫ



### Etaprime L

#### САМОВСАСЫВАЮЩИЙ НАСОС ДЛЯ ЧИСТЫХ ИЛИ ЗАГРЯЗНЕННЫХ ЖИДКОСТЕЙ

DN ..... 25 - 125  
Q [м<sup>3</sup>/ч] ..... до 180  
H [м] ..... до 85  
p [бар] ..... до 10  
T [°C] ..... до +90  
Характеристики для 50 Гц



**Описание:** Горизонтальный самовсасывающий насос со спиральным корпусом, одноступенчатый, с открытым рабочим колесом, в процессном исполнении, в исполнении с подшипниковой опорой. Исполнение по АТЕХ.

**Область применения:** для перекачивания чистых, загрязненных или агрессивных жидкостей без абразивных и твердых компонентов.

Возможно исполнение для 60 Гц.

### Etaprime B / BN

#### САМОВСАСЫВАЮЩИЙ МОНОБЛОЧНЫЙ НАСОС ДЛЯ ЧИСТЫХ ИЛИ ЗАГРЯЗНЕННЫХ ЖИДКОСТЕЙ

DN ..... 25 - 100  
Q [м<sup>3</sup>/ч] ..... до 130  
H [м] ..... до 72  
p [бар] ..... до 10  
T [°C] ..... до +90  
Характеристики для 50 Гц



**Описание:** Горизонтальный самовсасывающий насос со спиральным корпусом, одноступенчатый, с открытым рабочим колесом, в моноблочном исполнении с общим валом насоса и двигателя (B) или жестко соединенными валами (BN). Исполнение по АТЕХ.

**Область применения:** для перекачивания чистых, загрязненных или агрессивных жидкостей без абразивных и твердых компонентов.

Возможно исполнение для 60 Гц.

## Hyamat VP

### УСТАНОВКА ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ С ПЛАВНОЙ РЕГУЛИРОВКОЙ ЧАСТОТЫ ВРАЩЕНИЯ ОДНОГО НАСОСА

Rp / DN ..... 1½ / 250  
Q [м3/ч] ..... до 660  
H [м] ..... до 160  
p [бар] ..... до 16  
T [°C] ..... до +70

Характеристики для 2900 об/мин

Pump  
Drive **A**



**Описание:** Автоматическая установка повышения давления компактной конструкции с 2 - 4 вертикальными насосами высокого давления и плавной регулировкой частоты вращения каждого насоса системой PumpDrive. Для электронной регулировки желаемого напора, конструкция и функции соответствуют DIN 1988, часть 5.

**Область применения:** для повышения давления в жилых домах, больницах, офисных зданиях, отелях, магазинах, промышленности и других случаях применения.

## AMA®-DRAINER 301, 303, 324, 356

### ЗАТОПЛЯЕМЫЙ ПОГРУЖНОЙ ЭЛЕКТРОНАСОС

Rp ..... 1¼ - 1½  
 Q [м³/ч] ..... до 17  
 H [м] ..... до 12  
 T [°C] ..... до +35  
 Характеристики для 50 Гц

Шкафы управления  
LevelControl **A**



**Описание:** Вертикальный одноступенчатый полностью затопляемый погружной электронасос моноблочной конструкции, IP 68, с выключателем по уровню или без него, с максимальной глубиной погружения 2 м.

**Область применения:** для автоматического осушения котлованов, шурфов, подтопляемых дворов и подвалов, для понижения уровня грунтовых вод, дренажа, откачивания воды из подземных переходов, забора воды из рек и резервуаров.

## Ama®-Drainer 400/10 400/35 500/10/11

### ЗАТОПЛЯЕМЫЙ ПОГРУЖНОЙ ЭЛЕКТРОНАСОС

Rp ..... 1½ - 2  
 Q [м³/ч] ..... до 50  
 H [м] ..... до 24  
 T [°C] ..... до +40  
 Характеристики для 50 Гц

Шкафы управления  
LevelControl **A**



**Описание:** Вертикальный одноступенчатый полностью затопляемый погружной электронасос моноблочной конструкции, IP 68, с выключателем по уровню или без него, с максимальной глубиной погружения 10 м.

**Область применения:** для автоматического осушения котлованов, шурфов, подтопляемых дворов и подвалов, для понижения уровня грунтовых вод, дренажа, откачивания воды из подземных переходов, забора воды из рек и резервуаров, удаление сильно загрязненных вод с волокнистыми примесями.

## Ama®-Drainer 80, 100

### ЗАТОПЛЯЕМЫЙ ПОГРУЖНОЙ ЭЛЕКТРОНАСОС

Rp / DN ..... 2½ / 100  
 Q [м³/ч] ..... до 130  
 H [м] ..... до 26  
 T [°C] ..... до +50  
 Характеристики для 50 Гц

Шкафы управления  
LevelControl **A**



**Описание:** Вертикальный одноступенчатый полностью затопляемый погружной электронасос моноблочной конструкции, IP 68, с выключателем по уровню или без него, с максимальной глубиной погружения 10 м.

**Область применения:** для автоматического осушения котлованов, шурфов, подтопляемых дворов и подвалов, для понижения уровня грунтовых вод, дренажа, откачивания воды из подземных переходов, забора воды из рек и резервуаров.



1.1	Подача, м <sup>3</sup> /ч		
1.2	Напор, м		
1.3	Давление на входе, бар		
1.4	Давление на выходе, бар		
1.5	Кавитационный запас, м		
1.6	Тип насоса (вертикальный, горизонтальный, погружной и пр.)		
1.7	Глубина погружения (для вертикальных насосов), м		
2.	Перекачиваемая среда		
2.1	Химсостав		
2.2	Содержание тв. взвесей, % об./масс.		
2.2.1	их наименование	размеры, мм	
2.3	Температура, °С	2.4	плотность, кг/дм <sup>3</sup>
2.5	Вязкость, сСт	при температуре, °С	
2.6	Дополнительные данные по перекачиваемой среде		
3.	Уплотнение вала		
4.	Условия установки: в помещ./под навесом/на улице	Tmax.=	Tmin.=
4.1	Требования по взрывозащите		
5.	Привод 1450 об/мин частота вращения с-1 24,2		
6.	Требуемые КИП/ шкафы управления		
7.	Количество насосов		
8.	Примечание		



# ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД И ВОДОПОДГОТОВКИ

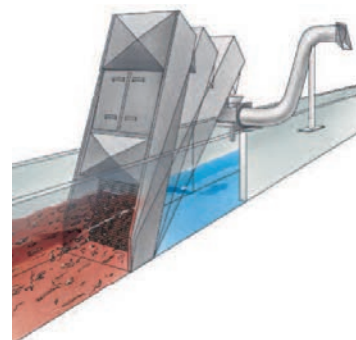




## Ступенчатые решетки HUBER STEP SCREEN® Flexible SSF

### Особенности и преимущества:

- высокая пропускная способность и эффективность удаления отбросов
- подходит для любых расходов
- встраивание в канал без изменения конфигурации канала
- транспортировка отбросов со дна канала (со ступенью)
- поворотное исполнение - подъем решетки из канала для обслуживания
- промывка в донной области (против отложений под решеткой)
- эффект самоочистки за счет подвижных ламелей
- эксцентриковый привод - без цепей



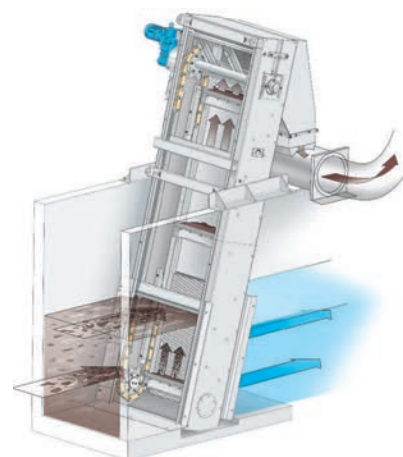
### Общая техническая информация:

- Ширина прозора: 3 или 6 мм (стандарт, др. ширина по запросу)
- Ширина канала: 600 - 2000 мм
- Макс. пропускная способность: до 11000 куб.м/ч
- Высота сброса отбросов от дна канала до 3,5 м
- Уровень воды перед решеткой до 2,3 м
- Угол встраивания: от 40° до 53°, подбирается в зависимости от гидравлических условий

## Стержневая циклическая решетка HUBER RakeMax®

### Особенности и преимущества:

- надежная в эксплуатации решетка для механической очистки коммунальных и промышленных сточных вод
- очень высокая пропускная способность и эффективность удаления отбросов
- малые гидравлические потери
- малая высота решетки над верхом канала даже при глубоких каналах
- независимая защита от перегрузок, не связанная с управлением



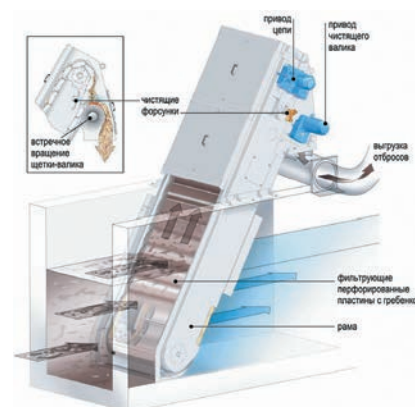
### Общая техническая информация:

- Ширина прозора: 6 - 150 мм
- Ширина канала: 500 - 4000 мм
- Высота решетки от дна канала: до 20 м
- Угол монтажа: 70°-75°-80°

## Решётка с перфорированными пластинами HUBER EscaMax®

### Особенности и преимущества:

- очень высокая степень фильтрации за счет двухмерной очистки
- компактная конструкция
- оптимальна для задержания волокон, мелких включений
- легко встраивается в уже имеющийся канал
- оптимальна для глубоких каналов с высоким уровнем воды
- в качестве опорных подшипников в воде установлены износостойкие керамические подшипники, не требующие обслуживания



## МЕХАНИЧЕСКАЯ ОЧИСТКА



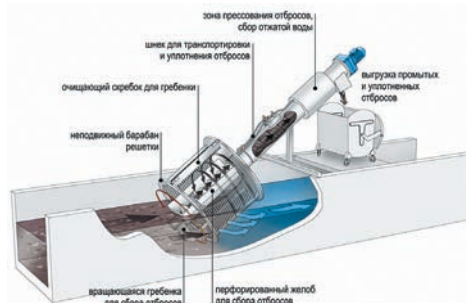
### Барabanная решетка HUBER ROTAMAT® Ro1, Ro2, RPPS

#### Особенности и преимущества:

- встроенные промывка и отжим отбросов
- монтаж непосредственно в приемном баке или канале
- благодаря различным вариантам исполнения возможно решение для любого расхода

#### Общая техническая информация:

- Ширина прозоров: 6 до 10 мм (Ro1)
- Ширина прозоров: 0.5-6 мм (Ro2)
- Диаметр барабана: 600 - 3000 мм
- Макс. пропускная способность Ro1: 7 - 192 куб.м/сутки
- Макс. пропускная способность Ro2: 60 - 6600 куб.м/ч
- Макс. пропускная способность RPPS: 28 - 1270 куб.м/ч
- Промывка отбросов от органики
- Обезвоживание отбросов: до 45 % сух. вещества
- Принудительная очистка барабана
- Установка в канале или баке



## ОБРАБОТКА ОТБРОСОВ



### Моечный пресс для отбросов HUBER WAP

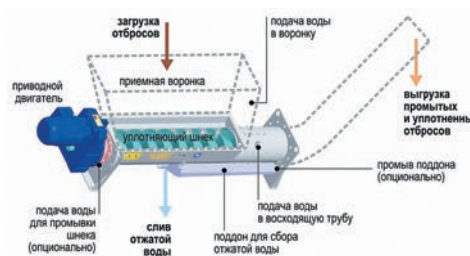
Устройство для непрерывного вымывания растворимых органических веществ (напр. фекалий) из отбросов с последующим обезвоживанием, уплотнением и выгрузкой отбросов (напр. в контейнер).

#### Особенности и преимущества:

- промывка, обезвоживание, уплотнение и выгрузка отбросов
- использование для промывки технической воды

#### Общая техническая информация:

- Обезвоживание до 45 % сух. вещества (55% влажности)
- Сокращение веса и объема отбросов до 75 %
- Макс. пропускная способность: 2 -12 куб.м/час



## ОБРАБОТКА ПЕСКА



### Установка сепарации и обезвоживания песка HUBER RoSF 3

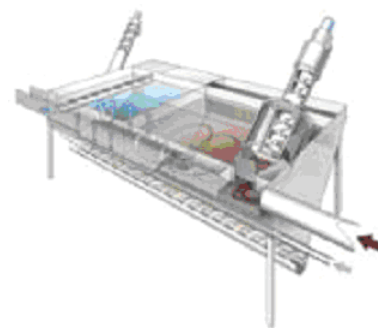
- Эффективность отделения 95% для зернистости 0,20 – 0,25 мм;
- Влажность песка на выходе: < 10%;
- Максимальная пропускная способность: 8,16 и 25 л/сек (29, 58, 90 м³/ч);
- Максимальная производительность по сухому веществу 1 м³/ч;
- Сепарация и обезвоживание песка в одной установке;
- Возможность промывки песка от органики;



## Продольная песколовка HUBER ROTAMAT® Ro 6

Эффективность отделения песка 90% для зернистости 0,2- 0,25 мм;  
 Пропускная способность до 300 л/с;  
 Возможность установки жируловителя;  
 Промывка, обезвоживание, уплотнение и выгрузка отбросов;  
 Песколовка изготовлена из нержавеющей стали, прошедшей пассивацию.

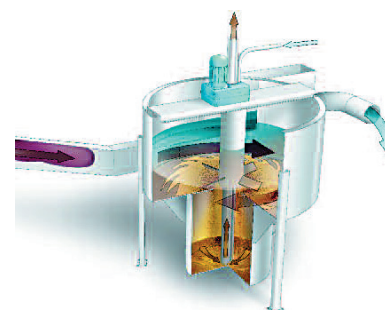
- Дополнительная защита от замерзания.
- Подземный, надземный монтаж



## Крупная песколовка HUBER VORMAX

Пропускная способность до 3000 л/с;

- компактное исполнение, малая потребность в установочных площадях
- высокая эффективность пескозадержания
- малые энергозатраты
- не требуются дополнительные устройства для сбора песка (скребки, шнеки)
- не требуются устройства для аэрации (воздуходувки, аэраторы, трупопроводы)
- высокая пропускная способность
- малые гидравлические потери
- возможно исполнение из бетона
- малый износ, большие промежутки между обслуживаниями
- возможность последующего включения сепаратора песка или пескопромывателя



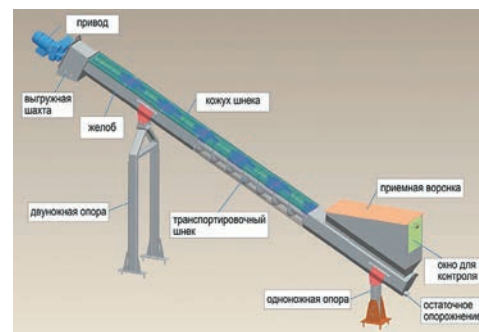
# ТРАНСПОРТЕРЫ ДЛЯ ОТБРОСОВ, ПЕСКА И ОСАДКА

## Шнековый транспортер HUBER ROTAMAT® Ro8/Ro8t

Для приема и транспортировки отбросов, песка и осадка.

### Особенности и преимущества:

- Изготавливается в двух исполнениях:
  - в трубе ROTAMAT® Ro8
  - в закрытом желобе ROTAMAT® Ro8t
- Производительность: от 2 до 12 куб.м/ч
- Материал: пассивированная нержавеющая сталь.
- Возможно морозостойчивое исполнение.



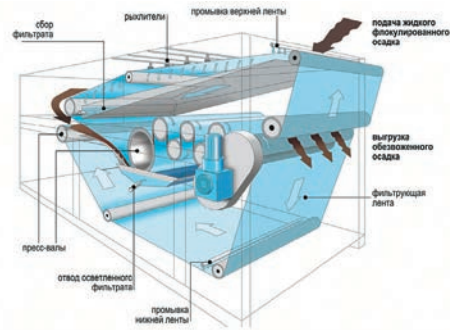
## Ленточный пресс для обезвоживания осадка HUBER BS

### Особенности и преимущества:

высокая степень обезвоживания (благодаря удлиненной зоне мощного предварительного обезвоживания)  
 низкий расход промывной воды и флокулянта, низкие энергозатраты  
 компактная закрытая система, полностью из пассивированной нержавеющей стали

### Общая техническая информация:

Макс. пропускная способность: BS - до 25 м<sup>3</sup>/ч (до 1000 кг СВ/ч);  
 BS combi - до 80 м<sup>3</sup>/ч (до 1000 кг СВ/ч)  
 Обезвоживание с 99,2- 95 % (вход) до 80 % (выход) влажности  
 Снижение объема осадка более чем на 82% от начального



## Шнековый пресс для обезвоживания осадка HUBER ROTOMAT® RoS 3

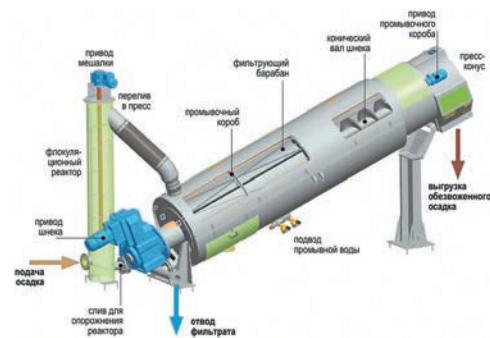
Шнековый пресс для обезвоживания осадка для малых и средних очистных сооружений.

### Особенности и преимущества:

- Полностью автоматический режим работы;
- Непрерывное обезвоживание осадка;
- Статическая подача осадка;
- Мало чувствителен к грубым загрязнениям осадка;
- Низкий расход флокулянта и промывной воды, низкие энергозатраты;
- Низкий износ за счет низкой скорости вращения шнека;
- Компактная закрытая система, полностью из нержавеющей стали;
- Простое тех. обслуживание и управление;
- Пресс-конус с пневмоуправлением;
- Специсполнение для обработки промышленных осадков.

### Общая техническая информация:

- Производительность: от 8 м<sup>3</sup>/ч (250 кг.СВ/ч) до 16 м<sup>3</sup>/ч (500 кг.СВ/ч);
- Снижение объема осадка на 80-90% от начального;
- Расход флокулянта: ок. 4-10 г/кг сух. вещ. (ок. 120-300 г/м<sup>3</sup>) (при исх.влажн. 97 %);
- Обезвоживание с 97- 97,5 % (вход) до 75 % (выход) влажности;





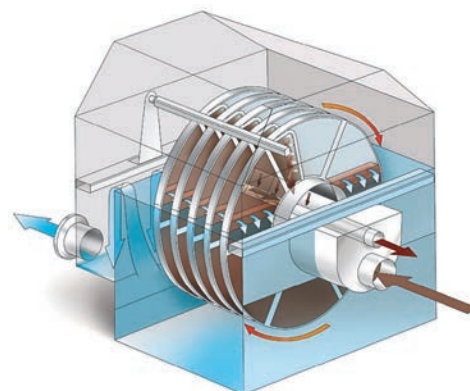
## Самопромывной дисковый фильтр HUBER RoDisc®

### Особенности и преимущества:

- Самотечная безнапорная микрофильтрация с очень высокой эффективностью задержания взвешенных веществ;
- Большая площадь фильтрующей поверхности;
- Промывка фильтра очищенной водой, забираемой на выходе из фильтра;
- Задержание хлопьев активного ила в воде из вторичных отстойников («фильтр-полицейский» на выходе из вторичных отстойников);
- Для подготовки оборотной и технической воды;
- Для предочистки на водозаборах из поверхностных источников и при УФ-обработке воды;
- Значительное снижение содержания фосфора (с использованием флокулянтов);
- Для очистки стоков перед морскими и речными водовыпусками.

### Общая техническая информация:

- Производительность: до 1500 куб.м/ч
- Размер ячеек сита: от 10 до 100 микрон (0,01-0,1 мм)
- Снижение концентрации взвешенных веществ до < 5 мг/л
- Материал сита: нержавеющая сталь, полиэстер



## Песчаный фильтр HUBER CONTIFLOW® CFSF

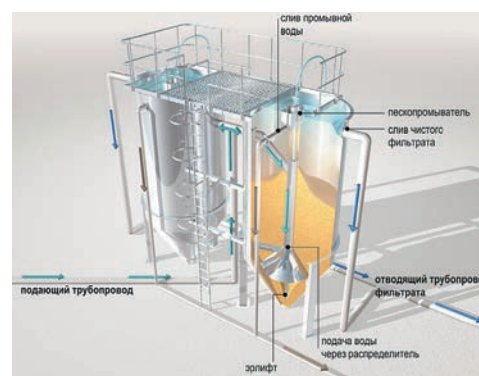
Объемный фильтр с непрерывной восходящей фильтрацией загрязненной воды через песчаную загрузку.

### Особенности и преимущества:

- для доочистки коммунальных и промышленных сточных вод, а также водоподготовки;
- внутренняя система непрерывной промывки песка от накопившихся примесей;
- возможность очистки больших объемов воды;
- малые затраты на контроль и техобслуживание;
- низкое потребление энергии;
- исполнение:
  - в резервуаре из нерж. стали
  - в бетонном резервуаре

### Общая техническая информация:

- Площадь фильтрации: 5,1-7,2 м<sup>2</sup> (резервуар из нерж. стали); 5,0 м<sup>2</sup> (бетонный резервуар)
- Высота песчаной подушки: 1 - 2 м
- Снижение содержания взвеш. в-тв: с 50-70 мг/л до < 5 мг/л
- Снижение содержания Fe и Mn в питьевой воде
- Снижение содержания P с 1-10 мг/л до 0,02-0,1 мг/л
- Денитрификация
- Материал всех устройств: пассивированная нерж. сталь



## Мембранная установка HUBER VRM®

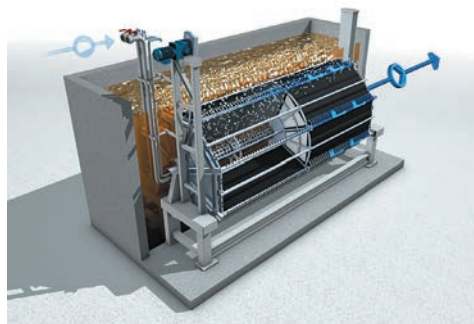
Погружная установка с вращающимися плоскими вакуумными мембранами HUBER VRM® (VacuumRotationMembrane) – для доочистки коммунальных и промышленных сточных вод в мембранных биологических реакторах (МБР).

### Особенности и преимущества:

- Удаление всех взвешенных веществ, бактерий и большинства вирусов;
- Низкое трансмембранное давление: < 0,2 бар;
- Качество фильтрата отвечает новейшим европейским требованиям к воде для бассейнов;
- Возможность повторного использования очищенной воды;
- Возможность повысить производительность существующих ОС;
- Монтаж в фильтрационных камерах либо в аэротенках;
- Сокращение объема традиционных аэротенков на 70% за счёт повышения концентрации биомассы.

### Общая техническая информация:

- Производительность: 51 - 1490 м<sup>3</sup>/сут
- Концентрация активного ила 8-14 г/л
- Размер пор мембраны: ок. 38 нм (0,038 мкм)
- Материал мембран: PES (полиэфирсульфон)
- Площадь фильтрующей поверхности:
  - типоразмер VRM® 20: 180 - 900 м<sup>2</sup>
  - типоразмер VRM® 30: 960 - 3840 м<sup>2</sup>
- Удельная пропускная способность: 10-20 л/(м<sup>2</sup> \* ч)
- Необходимая предочистка: 3 мм диаметр перфорации, либо 1 мм целевой прозор
- Очистка поверхности мембран:
  - очистка воздухом постоянно при работе установки
  - химическая очистка 1 - 2 раза в год для коммунальных стоков



### Компактное очистное сооружение HUBER BioMem®

Компактное очистное сооружение для децентрализованной комплексной очистки сточных вод.  
Включает: полную механическую и биологическую очистку сточных вод с помощью погружных мембран ультрафильтрации.

#### Особенности и преимущества:

- идеально подходит для очистки стоков отелей, поселков или мобильного использования;
- малая установочная площадь (заменяет аэротенки и вторичные отстойники);
- очень высокое качество очистки с помощью мембранной ультрафильтрации (удаление всех бактерий и большинства вирусов);
- возможность повторного использования очищенной воды;
- постоянство качества фильтрата;
- возможность замены отдельных сегментов мембранного реактора.

#### Общая техническая информация:

- Модульная конструкция
- Производительность: 23 – 75 куб.м/сут (от 150 до 500 усл. жителей)
- Материал мембран: слой PES (полиэфирсульфон)
- Размер пор: 38 нм
- Размещение мембранного модуля в отдельной фильтрационной камере, либо непосредственно в аэротенке
- Высокая концентрация активного ила: до 12 г/л
- Снижение показателей загрязнения в среднем на:

БПК5	99,1 %
ХПК	95,5 %
Азот аммония	81,9 %
Кол-во общих колиформных бактерий КОЕ	99,9 %





ЗАО «ГидроТехнические Системы»

190000, Санкт-Петербург  
ул. Веденеева д. 2  
Политехническая д. 5

[office@gtsystem.ru](mailto:office@gtsystem.ru)

тел. +7 (812) 49-333-05

[www.gtsystem.ru](http://www.gtsystem.ru)