

Применение

Затворы дисковые с одинарным эксцентриситетом представляют собой промышленную арматуру, предназначенную для полного открытия или закрытия движения потока. Их можно применять и для регулирования потока. При длительном применении в режиме регулирования нельзя гарантировать 100% герметичность затвора при закрытии.

Рабочая среда

- сточная и техническая вода
- питьевая вода
- горячая вода и пар
- неагрессивные жидкости и газы

(природный газ, коксовый газ, нефтепродукты и другие).

Возможна поставка затворов с футеровкой поверхностей, контактирующих с рабочей средой, осуществляемой нанесением пластмасс (rilsan, halar). Это покрытие поверхностей, наряду с применением нержавеющих материалов, расширяет область применения затворов для химически агрессивной или абразивной среды или морской воды.

Максимальная допустимая рабочая температура

Максимальная допустимая рабочая температура среды зависит от материала уплотнения.

Техническое описание конструкции

Одинарный эксцентриситет (Рис. А) - ось управляющего вала не совпадает с осью уплотнения. Преимущества:

- простая замена уплотнения
- по периметру уплотнение не прерывается валом,
- **Диск** закреплен на управляющем валу и цапфе, которые установлены в самосмазывающихся подшипниках скольжения (Рис. В).
- **Вал** уплотнен с помощью уплотнительного кольца круглого сечения (Рис. В).
- **Цапфа** уплотнена плоской безасбестовой прокладкой (Рис. С).
- **Уплотнение** прилегает к конической поверхности седла и совместно с диском дожимается давлением рабочей среды в седло, за счет этого достигается абсолютная герметичность в этом направлении (Рис. С). В противоположном направлении герметичность ограничена (о степени герметичности в противоположном направлении необходимо запросить информацию у изготовителя).

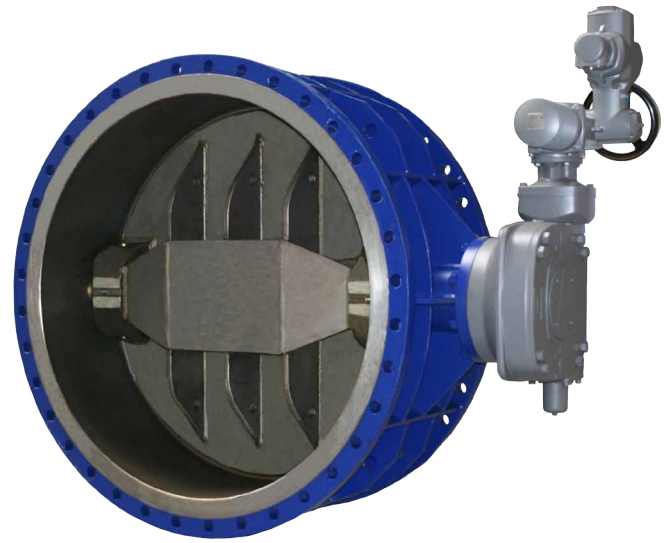


Рис. А

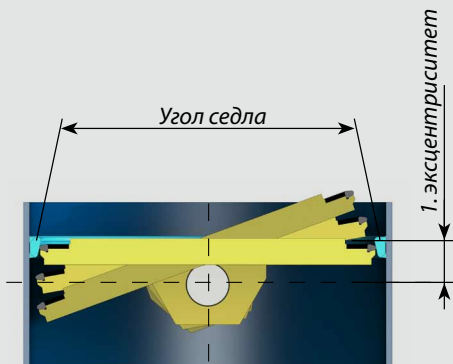


Рис. В

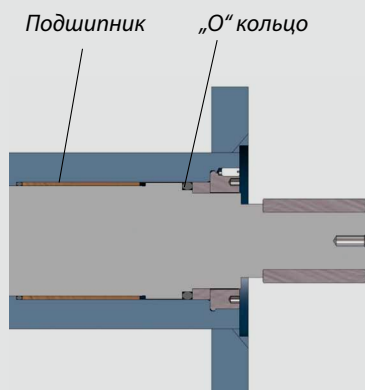
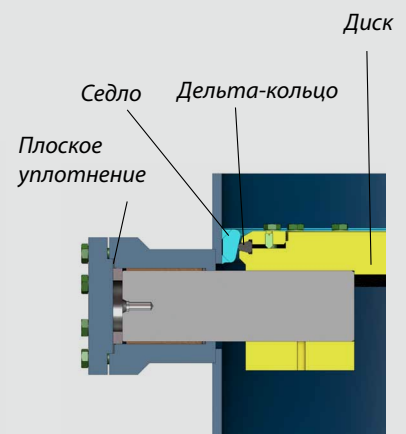


Рис. С





Управление

- ручное через редуктор
- электропривод
- пневматический или гидравлический привод
- дистанционное управление (колонка)
- закрытие с помощью рычага с противовесом
- открытие гидравлическим цилиндром

Испытания

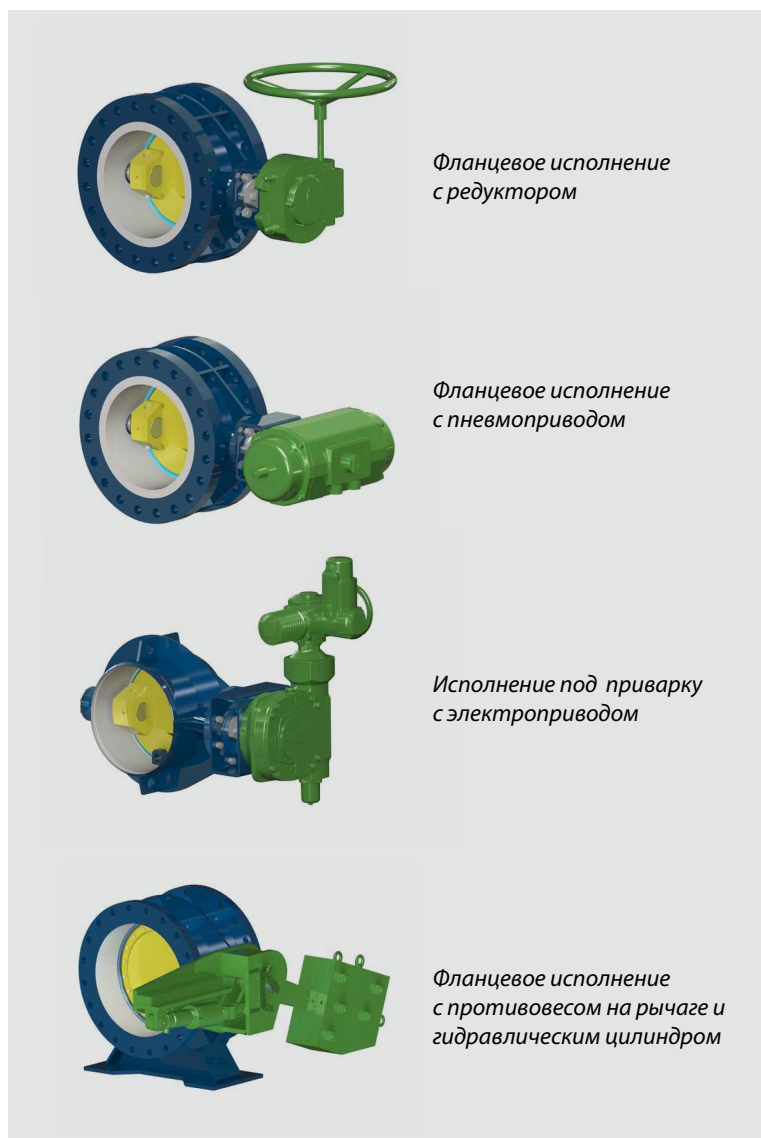
Арматура подвергается испытаниям по стандарту EN 12 266-1/ISO 5208.

Присоединение к трубопроводу

- **фланцевое** по стандарту EN 1092-1, DIN 2501, строительные длины по стандарту EN 558-1 ряд 14
 - **бесфланцевое** по стандарту EN 1092-1, DIN 2501, строительные длины по стандарту EN 558-1 ряд 16
 - **под приварку** по стандарту EN 12 627 или согласно требованию заказчика, строительные длины по стандарту EN 12 982 ряд 14
- Другие строительные длины и присоединительные размеры по требованию заказчика, напр. ANSI, ГОСТ.

Монтаж

Монтаж дисковых затворов производится на горизонтальных, вертикальных и наклонных трубопроводах таким образом, чтобы стрелка на корпусе соответствовала направлению требующейся герметичности (стрелка направлена от более высокого давления к низшему при закрытом диске), и ось вращения диска затвора находилась в горизонтальном положении. При монтаже затвора с электроприводом необходимо руководствоваться так же и инструкцией изготовителя привода.



Фланцевое исполнение с редуктором

Фланцевое исполнение с пневмоприводом

Исполнение под приварку с электроприводом

Фланцевое исполнение с противовесом на рычаге и гидравлическим цилиндром

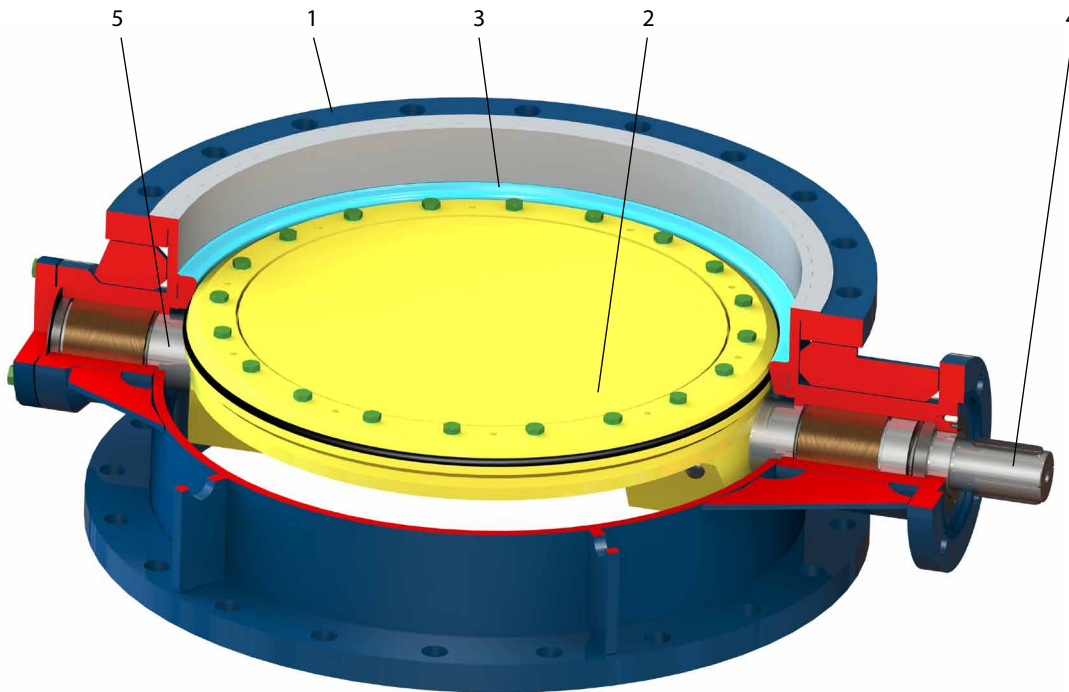
Производственная программа

DN	Фланцевое исполнение					Бесфланцевое исполнение					Исполнение под приварку				
	PN					PN					PN				
	2,5	6	10	16	25	2,5	6	10	16	25	2,5	6	10	16	25
200	
250	
300	
350	
400	
500	
600	
700	
800	
1000	
1200
1400
1600
2000
2200
2400

После консультаций можно предложить также другие размеры в следующих рядах давлений (до DN 3500).

DN 200-2000 • PN 2,5-25 • Tmax 180°C

Присоединение: EN 1092-1 ФЛАНЦЕВОЕ
 EN 12 627 ПОД ПРИВАРКУ



Материал

Позиция	Деталь	Стандарт по EN		Варианты по EN			Варианты по ASTM	
		Углеродистая сталь		Нержавеющая сталь		Углеродистая сталь		Нержавеющая сталь
		-29°C - +200°C*	-46°C - +200°C*	-50°C - +200°C*	-29°C - +200°C*	-46°C - +200°C*	-50°C - +200°C*	
1	Корпус	1.0577, 1.0425	1.0566	1.4541	A105	A350 LF2	A182 F316	
2	Диск	1.0577, 1.0425	1.0566	1.4541	A105	A350 LF2	A182 F316	
3	Седло	1.4541, 1.4301	1.4541, 1.4301	1.4541, 1.4301	A182 F304	A182 F304	A182 F316	
4	Вал	1.4021	1.4021	1.4541, 1.4571	A182 F6	A182 F6	A182 F316	
5	Цапфа	1.4021	1.4021	1.4541, 1.4571	A182 F6	A182 F6	A182 F316	

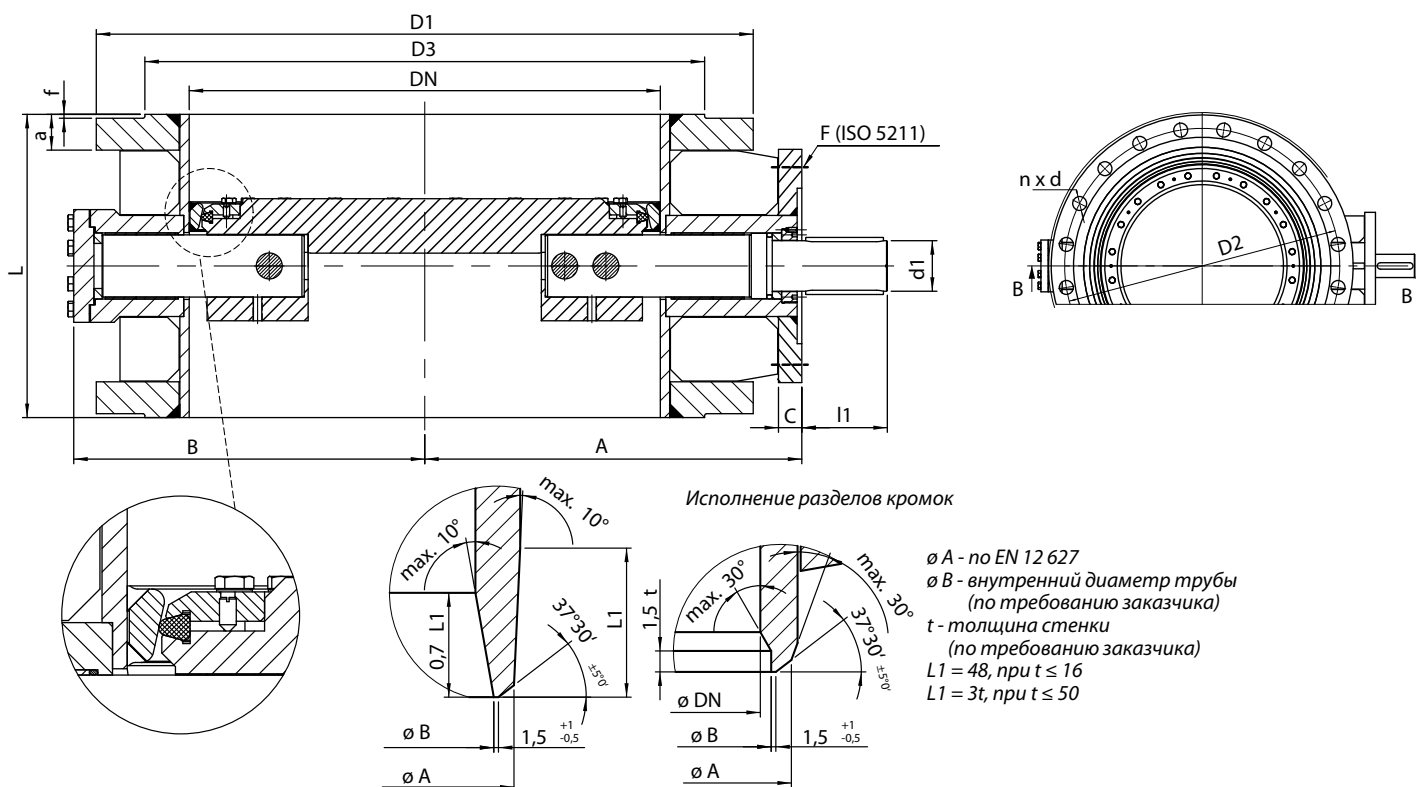
*Максимальная допустимая температура ограничена на основе материала использованного уплотнения и зависимости температуры и давления материала - см. другие данные в каталоге.

Уплотнение - эластомер	Обозначение	Рабочая среда	Рабочая температура
Нитрил-бутадиен-каучук	NBR	Вода, воздух, минеральные масла, керосин, бензин, животные и растительные масла, неагрессивные газы	от -20 °C до +80 °C
Этилен-пропилен-каучук	EPDM	Пар, горячая вода, озон; не пригоден для масел и жиров	от -40 °C до +130 °C
Фтор-каучук (витон)	FPM	Наиболее высокая химическая стойкость из всех эластомеров; нефтепродукты, доменный и коксовый газ и т.п.; не пригоден для пара и горячей воды	от -20 °C до +180 °C
	VITON GF	пар, горячая вода, кислоты, ароматические жидкости (бесвинцовый бензин)	



DN 200-2000 • PN 2,5-25 • T_{max} 180°C

Присоединение: EN 1092-1 ФЛАНЦЕВОЕ
 EN 12 627 ПОД ПРИВАРКУ



PN 2,5

DN	A	B	C	L*	F	d1	l1	Фланцевое исполнение							
								D1	D2	D3	a	f	d	n	кг
1200	810	780	30	630	25	65	110	1375	1320	1280	40	2	30	32	1100
1400	910	890	30	710	25	65	110	1575	1520	1480	44	2	30	36	1300
1600	1110	1080	30	790	25	70	140	1790	1730	1690	48	2	30	40	2300
2000	1325	1290	35	950	30	140	165	2190	2130	2090	54	2	30	48	4670
2200	1650	1450	40	1030	40	150	200	2405	2340	2295	58	2	33	52	9000
2400	1770	1600	40	1110	40	160	220	2605	2540	2495	62	2	33	56	11900

PN 6

DN	A	B	C	L*	F	d1	l1	Фланцевое исполнение							
								D1	D2	D3	a	f	d	n	кг
200	185	175	15	230	10	25	40	320	280	258	22	2	18	8	37
250	240	210	20	250	12	30	40	375	335	312	24	2	18	12	54
300	255	245	20	270	12	30	50	440	395	365	24	2	22	12	72
350	290	260	20	290	12	35	50	490	445	415	26	2	22	12	110
400	320	295	20	310	12	35	50	540	495	465	28	2	22	16	155
500	380	365	25	350	14	40	70	645	600	570	30	2	22	20	230
600	480	450	25	390	16	50	85	755	705	670	32	2	26	20	300
700	500	470	25	430	16	50	70	860	810	775	32	2	26	24	470
800	575	530	25	470	16	50	90	975	920	880	34	2	30	24	650
1000	690	660	30	550	25	80	110	1175	1120	1080	36	2	30	28	1040
1200	810	780	30	630	25	80	110	1405	1340	1295	40	2	33	32	1240
1400	920	890	30	710	25	100	110	1630	1560	1510	44	2	36	36	2200
1600	1110	1080	35	790	30	140	145	1830	1760	1710	48	2	36	40	2800
2000	1330	1290	35	950	35	140	165	2265	2180	2125	54	2	42	48	4750
2200	1700	1450	40	1030	40	160	220	2475	2390	2335	60	2	42	52	9700
2400	1810	1600	40	1110	48	178	240	2685	2600	2545	70	2	42	56	12500

* строительные длины для исполнения под приварку такие же, как для исполнения фланцевого (по желанию заказчика и по договоренности с изготовителем возможна поставка арматуры и с другими строительными длинами).

Размеры патрубка $\varnothing D \times t$ ($\varnothing D$ - наружный диаметр патрубка; t - толщина стенки патрубка) для исполнения под приварку затвора устанавливает заказчик.



DN 200-2000 • PN 2,5-25 • Tmax 180°C

Присоединение: EN 1092-1 ФЛАНЦЕВОЕ
 EN 12 627 ПОД ПРИВАРКУ

PN 10

DN	A	B	C	L*	F	d1	l1	Фланцевое исполнение							
								D1	D2	D3	a	f	d	n	кг
200	185	175	15	230	10	25	40	340	295	268	24	2	22	8	45
250	240	210	20	250	12	30	40	395	350	320	26	2	22	12	60
300	255	245	20	270	12	30	50	445	400	370	26	2	22	12	80
350	290	265	20	290	12	35	50	505	460	430	28	2	22	16	100
400	320	295	20	310	12	35	50	565	515	482	32	2	26	16	140
500	380	365	25	350	14	40	70	670	620	585	38	2	26	20	235
600	430	410	25	390	16	50	85	780	725	685	42	2	30	20	365
700	535	485	25	430	16	65	90	895	840	800	42	2	30	24	505
800	595	575	25	470	16	70	90	1015	950	905	44	2	33	24	700
1000	700	680	30	550	25	80	110	1230	1160	1110	44	2	36	28	1090
1200	790	760	30	630	25	100	140	1455	1380	1330	46	2	39	32	1280
1400	1040	980	40	710	40	140	145	1675	1590	1535	48	2	42	36	2800
1600	1380	1080	40	790	40	140	165	1915	1820	1760	58	2	48	40	3600
2000	1580	1350	40	950	40	160	240	2325	2230	2170	64	2	48	48	4900

PN 16

DN	A	B	C	L*	F	d1	l1	Фланцевое исполнение							
								D1	D2	D3	a	f	d	n	кг
200	185	175	15	230	10	25	40	340	295	268	26	2	22	12	42
250	240	210	20	250	12	30	50	405	355	320	29	2	26	12	65
300	255	245	20	270	12	35	50	460	410	378	32	2	26	12	90
350	290	265	20	290	12	40	50	520	470	438	35	2	26	16	120
400	330	310	25	310	14	40	70	580	525	490	38	2	30	16	165
500	395	370	25	350	16	50	90	715	650	610	46	2	33	20	245
600	480	445	30	390	25	65	90	840	770	725	52	2	36	20	425
700	520	490	30	430	25	70	110	910	840	795	52	2	36	24	530
800	595	570	30	470	25	85	130	1025	950	900	54	2	39	24	650
1000	710	700	30	550	25	100	140	1255	1170	1115	54	2	42	28	1205
1200	830	805	35	630	35	100	160	1485	1390	1330	58	2	48	32	1580
1400	1040	980	40	710	40	140	220	1685	1590	1530	58	2	48	36	3100
1600	1380	1080	40	790	40	160	240	1930	1820	1750	64	2	56	40	3920

PN 25

DN	A	B	C	L*	F	d1	l1	Фланцевое исполнение							
								D1	D2	D3	a	f	d	n	кг
200	210	185	20	230	12	25	50	360	310	278	32	2	26	12	55
250	230	220	20	250	12	30	60	425	370	335	35	2	30	12	71
300	270	250	20	270	12	35	75	485	430	395	38	2	30	16	109
350	320	295	25	290	14	40	80	555	490	450	42	2	33	16	155
400	350	330	25	310	16	50	80	620	550	505	46	2	36	16	208
500	425	395	30	350	25	55	110	730	660	615	56	2	36	20	285
600	485	455	30	390	25	65	110	845	770	720	68	2	39	20	525
700	530	505	30	430	25	85	110	960	875	820	68	2	42	24	640
800	610	580	30	470	25	100	140	1085	990	930	70	2	48	24	860
1000	840	790	35	550	30	120	160	1320	1210	1140	70	2	56	28	1500
1200	910	910	40	630	40	140	220	1530	1420	1350	70	2	56	32	2200
1400	1040	980	40	710	40	160	240	1755	1640	1560	76	2	62	36	3600

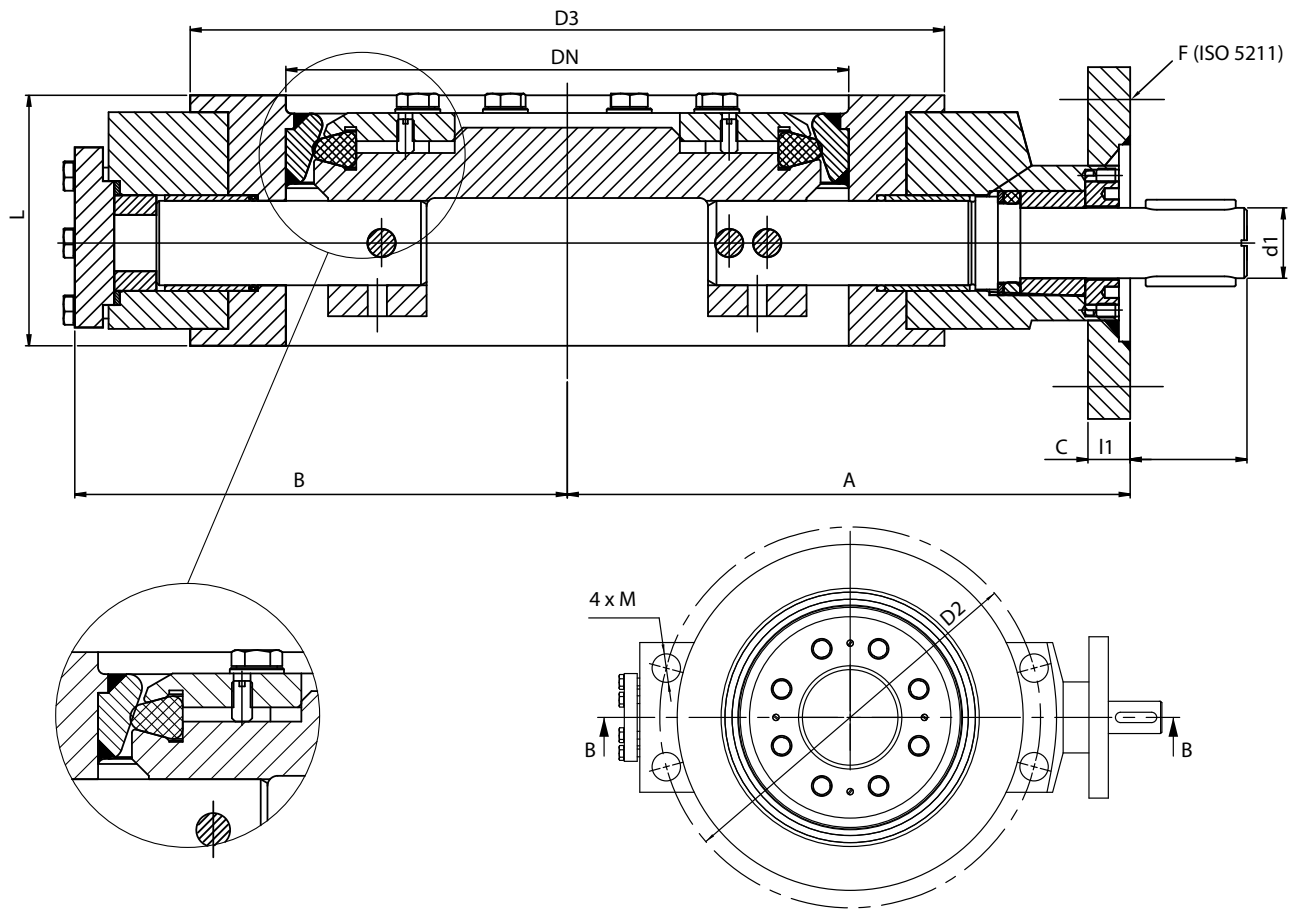
* строительные длины для исполнения под приварку такие же, как для исполнения фланцевого (по желанию заказчика и по договоренности с изготовителем возможна поставка арматуры и с другими строительными длинами).

Размеры патрубка $\varnothing D \times t$ ($\varnothing D$ - наружный диаметр патрубка; t - толщина стенки патрубка) для исполнения под приварку затвора устанавливает заказчик.



DN 200-2000 • PN 2,5-25 • Tmax 180°C

Присоединение:  EN 1092-1 БЕСФЛАНЦЕВОЕ



PN 2,5

DN	A	B	C	L	F	D2	D3	d1	M	l1	кг
1200	810	780	30	350	25	1320	1280	65	M27	110	900
1400	920	890	30	390	25	1520	1480	65	M27	110	1050
1600	1110	1080	35	440	30	1730	1690	100	M27	145	2000
2000	1330	1290	35	540	30	2130	2090	140	M27	165	4200

PN 6

DN	A	B	C	L	F	D2	D3	d1	M	l1	кг
200	200	175	15	89	10	280	258	25	-	40	45
250	240	200	20	114	12	335	312	30	M16	40	52
300	255	230	20	114	12	395	365	30	M20	50	65
350	330	265	20	127	12	445	415	35	M20	50	89
400	350	300	20	140	12	495	465	35	M20	50	110
500	375	355	25	152	14	600	570	40	M20	70	195
600	430	410	25	178	16	705	670	50	M24	70	280
700	480	460	25	229	16	810	775	50	M24	70	390
800	575	530	25	241	16	920	880	50	M27	85	550
1000	690	555	30	300	25	1120	1080	80	M27	110	820
1200	810	780	30	350	25	1340	1295	80	M30	110	1240
1400	930	900	30	390	25	1560	1510	100	M33	110	2000
1600	1110	1080	35	440	30	1760	1710	100	M33	145	2710
2000	1330	1290	50	540	35	2180	2125	140	M39	165	4250

Глубина резьбы M в корпусе всегда равняется номинальному размеру резьбы.



DN 200-2000 • PN 2,5-25 • Tmax 180°C

Присоединение:  EN 1092-1 БЕСФЛАНЦЕВОЕ

PN 10

DN	A	B	C	L	F	D2	D3	d1	M	I1	кг
200	200	175	15	89	10	295	268	25	-	40	48
250	240	200	20	114	12	350	320	30	M20	40	54
300	255	230	20	114	12	400	370	30	M20	50	68
350	330	265	20	127	12	460	430	35	M20	50	92
400	350	300	20	140	12	515	482	35	M24	50	115
500	375	355	25	152	14	620	585	40	M24	70	200
600	430	410	25	178	16	725	685	50	M27	85	290
700	530	485	25	229	16	840	800	65	M27	90	415
800	595	575	25	241	16	950	905	70	M30	90	640
1000	700	680	30	300	25	1160	1110	80	M33	110	835
1200	790	760	30	350	25	1380	1330	100	M36 x 3	140	1260
1400	1070	980	40	390	40	1590	1535	140	M39 x 3	145	2300
1600	1400	1080	40	440	40	1820	1760	140	M45 x 3	165	3100
2000	1430	1350	40	540	40	2230	2170	160	M45 x 3	240	4310

PN 16

DN	A	B	C	L	F	D2	D3	d1	M	I1	кг
200	200	175	15	89	10	295	268	25	M20	40	51
250	240	210	20	114	12	355	320	30	M24	50	57
300	270	245	20	114	12	410	378	35	M24	50	72
350	300	275	20	127	12	470	438	40	M24	50	95
400	370	310	25	140	14	525	490	40	M27	70	120
500	420	370	25	152	16	650	610	50	M30	90	215
600	480	450	30	178	25	770	725	65	M33	90	310
700	515	485	30	229	25	840	795	70	M33	110	435
800	600	565	30	241	25	950	900	85	M36 x 3	130	600
1000	715	695	30	300	25	1170	1115	100	M39 x 3	140	1100
1200	830	805	30	350	35	1390	1330	100	M45 x 3	160	1300
1400	1070	980	40	390	40	1590	1535	140	M45 x 3	220	2800
1600	1400	1080	40	440	40	1820	1760	140	M52 x 3	240	3400

PN 25

DN	A	B	C	L	F	D2	D3	d1	M	I1	кг
200	215	185	20	89	12	310	278	25	M24	50	56
250	260	220	20	114	12	370	335	30	M27	60	62
300	280	250	20	114	12	430	395	35	M27	70	80
350	325	295	25	127	14	490	450	40	M30	80	110
400	380	325	25	140	16	550	505	50	M33	80	170
500	420	380	30	152	25	660	615	55	M33	110	260
600	500	460	30	178	25	770	720	65	M36 x 3	110	380
700	540	505	30	229	25	875	820	85	M39 x 3	110	500
800	645	610	30	241	25	990	930	85	M45 x 3	140	770
1000	870	800	35	300	30	1210	1140	120	M52 x 3	160	1390
1200	940	880	40	350	40	1420	1350	140	M52 x 3	220	1480
1400	1070	980	40	390	40	1640	1560	160	M56 x 3	240	3100

Глубина резьбы M в корпусе всегда равняется номинальному размеру резьбы.