

Межфланцевый шиберный (ножевой) затвор, DN 50–900*, PN 1,0 МПа

WG

Тип WG

Двухседельная конструкция межфланцевого шиберного (ножевого) затвора типа WG обеспечивает надежное перекрытие потока в двух направлениях и подходит для перекрытия потока при транспортировке абразивной суспензии в таких отраслях промышленности, как:

- горнодобывающая промышленность;
- металлургическая промышленность.

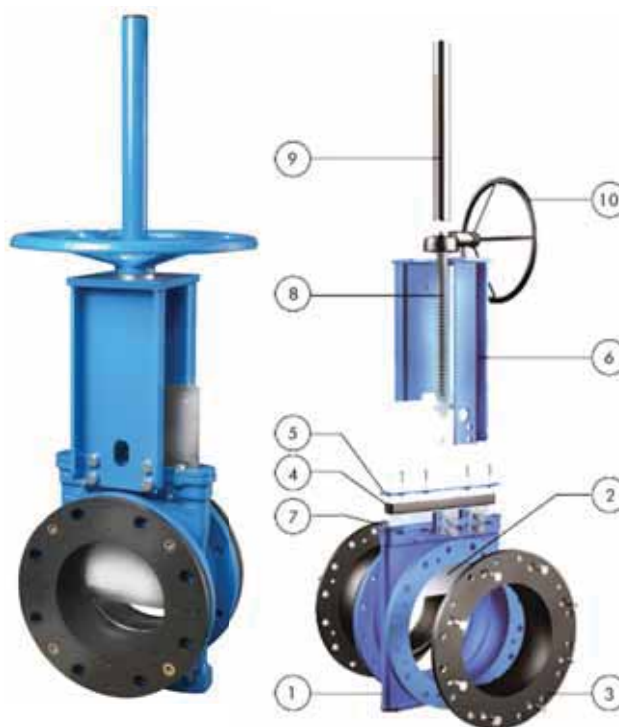
Подбор данного типа затвора осуществляется специалистами компании АДЛ строго по опросным листам, которые можно найти на нашем сайте.

Инструкцию по установке и эксплуатации данного типа затворов см. на стр. 168.

Стандартно фланцевое присоединение, PN 1,0 МПа. Длина несквозного болта выбирается в зависимости от толщины ответного фланца. См. таблицу «Фланцевое присоединение» (стр. 68).

Таблица зависимости максимально рабочего давления от диаметра затвора

DN, (мм)	Рабочее давление, (МПа)
50–400	1,0
450–600	0,6
750–900	0,5



Спецификация

	Чугун / Нерж. сталь
1. Корпус	GGG 40
2. Нож	AISI 304
3. Манжета	Каучуковая резина
4. Уплотнение по корпусу	EPDM
5. Крышка сальника	Углеродистая сталь (1.0044) с эпоксидным покрытием
6. Бугель	Углеродистая сталь (1.0044) с эпоксидным покрытием
7. Ниппель для смазки	Оцинкованная углеродистая сталь
8. Грязевой щиток (доп. опция)	Углеродистая сталь (1.0044) с эпоксидным покрытием
9. Шток	AISI 430 (1.4016)
10. Защита штока	Углеродистая сталь (1.0044) с эпоксидным покрытием
11. Редуктор	

Примечание: * затворы большего диаметра поставляются на заказ.



Описание затвора



Корпус

Межфланцевый, цельнолитой из серого чугуна. Предусмотрены ребра жесткости на больших диаметрах для усиления конструкции.

Нож

Стандартное исполнение из нержавеющей стали.

Нож отполирован с обеих сторон для предотвращения защемления и повреждения седла.

Специальная конструкция ножа позволяет легко отделить седловые уплотнения друг от друга при закрытии затвора, обеспечивает длительный срок службы седлового уплотнения/манжеты.

Седловое уплотнение / манжета

Седловое уплотнение (манжета) изготовлено из высокопрочной, долговечной каучуковой резины, армированной нержавеющей проволокой.

Два седловых уплотнения/манжеты находятся в постоянном контакте друг с другом, когда затвор открыт. Отсутствие зазора между седловыми уплотнениями позволяет избежать износа кромки седлового уплотнения и препятствует накоплению твердых частиц.

При открытии и закрытии затвора седловое уплотнение/манжета препятствует попаданию среды на внутренние части корпуса затвора.

Данная конструкция позволяет легко заменять манжету и монтировать данный затвор между ответными фланцами без использования уплотнительных материалов.

Уплотнение по корпусу

Долговечное уплотнение из EPDM. Возможно исполнение плетеного уплотнителя из различных материалов, в том числе и для специфических условий применения.

Легкий доступ к механизму затяжки сальника и простота его обслуживания обеспечивают герметичность уплотнения.

Шток

Стандартное исполнение из нержавеющей стали обеспечивает высокую коррозионную стойкость и долговечность штока.

Для затворов с выдвижным штоком предусмотрен защитный кожух, предназначенный для защиты штока от пыли.

Бугель

Материал — углеродистая сталь с эпоксидным покрытием (на заказ возможна комплектация бугелем из нержавеющей стали).

Компактная конструкция обеспечивает прочность бугеля даже при больших нагрузках.

Эпоксидное покрытие

Эпоксидное покрытие частей и корпусов всех ножевых затворов как из чугуна, так и из углеродистой стали обеспечивает высокую коррозионную стойкость, а также высокоэстетичный вид затвора.

Стандартный цвет шибберных (ножевых) затворов Orbinox — синий.

Дополнительные опции

WG

Грязевой щиток

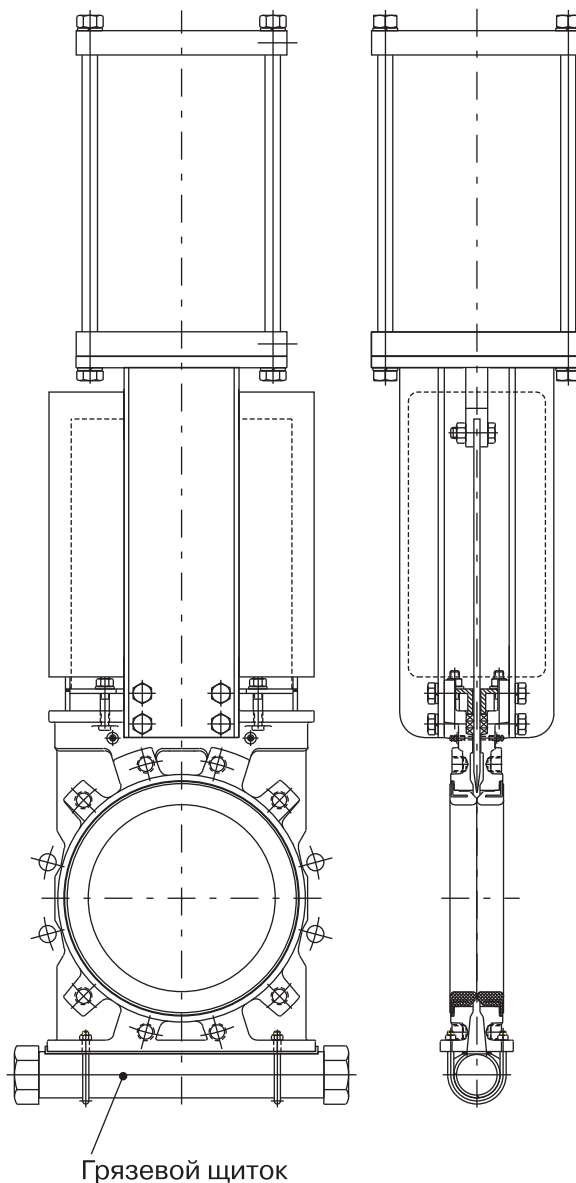
Позволяет предотвратить утечку рабочей среды в атмосферу в течение всего цикла работы затвора.

Материалы

Возможно исполнение затворов из различных материалов: высокопрочный чугун, углеродистая сталь, легированная сталь (AISI 316L, 317 и т.д.), специальные сплавы (хастеллой — жаропрочный сплав на никелевой основе, 254SMO и т.д.) и титан.

Производство нестандартных затворов

Компания АДЛ поставляет затворы на нестандартные параметры: большие диаметры и/или давления, нестандартные материалы, специальная конструкция.



Управление

WG

Ручное:

- штурвал (с выдвижным или невыдвижным штоком);
- цепной;
- рычажный;
- конический редуктор.

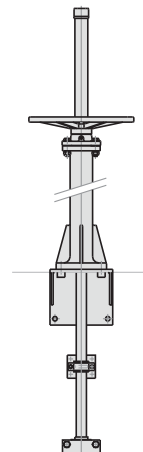
Сервоприводы:

- электрический;
- пневматический двойного действия;
- пневматический одностороннего действия*:
 - с возвратной пружиной (DN 50–200);
 - с демпферной емкостью (DN 250–1200).
- гидравлический.

Аксессуары:

- механические ограничители;
- устройства блокировки;
- ручные дублеры;
- соленоидные клапаны;
- позиционеры;
- концевые выключатели;
- бесконтактные выключатели;
- удлинения штока;
- напольная опора.

Удлинение штока



Штурвал
с выдвижным
штоком



Редуктор
с выдвижным
штоком



Пневмопривод



Гидравлический
сервопривод



Электропривод

Примечание. * Более полную информацию о затворе с пневмоприводом одностороннего действия вы можете найти в описании шиберного (ножевого) затвора типа EX.

Для получения более подробной информации проконсультируйтесь со специалистами компании АДЛ.

Типы седловых уплотнений



Двустороннее уплотнение/манжета, двухседельная конструкция. Легко заменяемые литые эластомерные манжеты гарантируют герметичное уплотнение относительно друг друга, когда затвор открыт (обеспечивая полный проход и защиту металлических частей), и относительно ножа, когда затвор закрыт.



Открыто



Среднее положение



Закрыто

Температурные характеристики уплотнений

Седловое уплотнение

Материал	Максимальная температура, (°C)	Применение
Каучуковая резина	75	Основное
EPDM	120	Слабоагрессивные среды
Неопрен	90	Нефтепродукты и растворители
Хлорбутилкаучук	125	Высокая температура
Нитрил	120	Масла, гидрокарбонат

Примечание: все типы уплотнений армированы проволокой из нерж. стали.

Уплотнение по корпусу

Материал	Максимальная температура, (°C)	Кислотность, (pH)
EPDM	120	–

Примечание. Все типы уплотнений дополнительно комплектуются уплотнительным кольцом из такого же материала, за исключением уплотнений типа TH. Стандартное уплотнение — EPDM.



Габаритные размеры затвора со штурвалом (выдвижной шток – стандарт), DN 50–600



Стандартный ручной привод

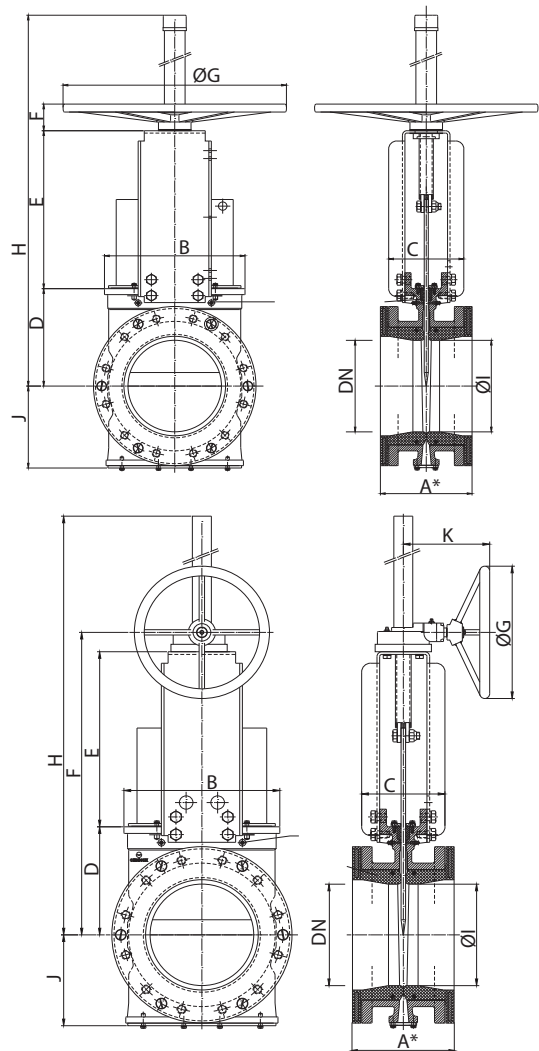
Механизм ручного привода со штурвалом состоит из:

- штурвал из чугуна;
- шток;
- ходовая гайка.

Опции:

- стопор;
- напольная опора;
- удлинение штока.

Стандартно фланцевое присоединение, PN 1,0 МПа.
Длина несковозного болта выбирается в зависимости от толщины ответного фланца. См. таблицу «Фланцевое присоединение» (стр. 68).



Основные параметры

Размеры, (мм)																		
DN	GEAR	A1*	A2*	B	C	C1	D	E	E1	F	F1	ØG	ØG1	H	H1	J	K	ØI
50	-	165	173	140	100	-	105	145	-	67	-	225	-	440	-	63	-	40
80	-	175	183	175	100	-	124	175	-	67	-	225	-	545	-	90	-	70
100	-	175	183	170	100	-	140	200	-	67	-	310	-	620	-	100	-	85
125	-	178	186	195	100	-	150	240	-	67	-	310	-	700	-	123	-	110
150	-	178	186	230	100	-	175	265	-	67	-	310	-	755	-	130	-	135
200	RKO.15	184	192	280	165	165	205	325	322	66	572	410	300	935	990	160	200	180
250	RKO.35	2225	233	335	-	185	245	-	397	-	688	-	300	-	1510	200	263	230
300	RKO.35		264	390	-	266	280	-	441	-	767	-	450	-	1590	232	263	280
350	RKO.35	257	264	440	-	270	325	-	508	-	879	-	450	-	1700	258	263	330
400	RKO.35	2795	287	505	-	270	350	-	567	-	963	-	450	-	1780	292	263	380
450	FL1.6	311	319	560	-	270	420	-	631	-	1155	-	450	-	2175	318	263	400
500	FL1.6	359	367	620	-	270	462	-	700	-	1265	-	650	-	2305	345	263	450
600	FL1.6	3 715	380	730	-	270	510	-	805	-	1420	-	650	-	2520	400	263	550

Примечание: * затворы большего диаметра поставляются на заказ.

Габаритные размеры затвора с пневмоприводом двойного действия, DN 50–600



Стандартный пневмопривод двойного действия:

- алюминиевый корпус;
- шток из нержавеющей стали (AISI 304);
- поршень из стали с покрытием из нитрила.

Рабочее давление воздуха, (бар): 6.

Для затворов от DN 200 стандартно U-образные поддерживающие пластины

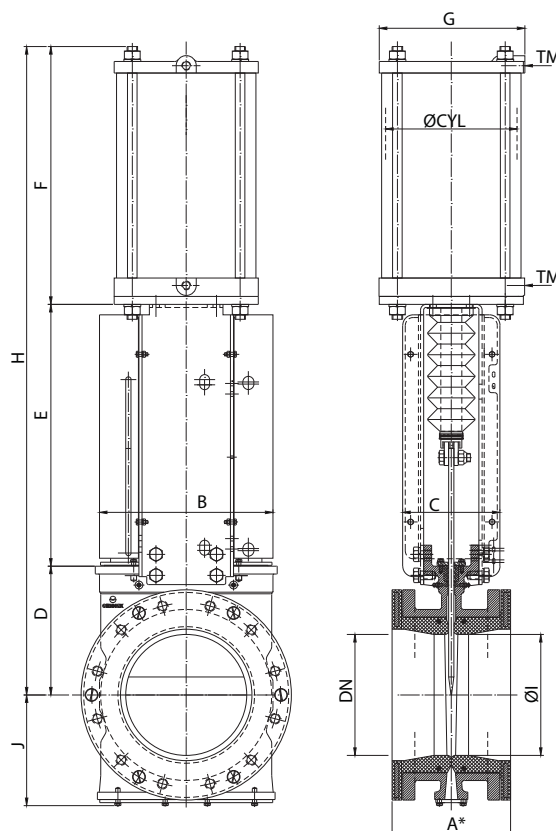
Опции:

- анодированный корпус;
- подбор пневмопривода в зависимости от давления воздуха;
- корпус из нержавеющей стали;
- ручной дублер;
- стопоры для регулирования.

Дополнительно (на заказ) 6:

- позиционеры;
- соленоидные клапаны;
- регулятор расхода;
- установки воздухоподготовки.

Стандартно фланцевое присоединение, PN 1,0 МПа. Длина сквозного болта выбирается в зависимости от толщины ответного фланца. См. таблицу «Фланцевое присоединение» (стр. 68).



Основные параметры

DN	ØCYL	TM (BSP)	Размеры, (мм)										
			A1*	A2*	B	C	D	E	F	G	H	J	ØI
50	C100/91	1/4"	165	173	140	100	105	145	220	115	470	63	40
80	C125/121	1/4"	175	183	175	100	124	175	260	140	559	90	70
100	C125/140	1/4"	175	183	170	100	140	198	280	140	618	100	85
125	C160/168	1/4"	178	186	195	100	150	240	320	175	710	123	110
150	C160/194	1/4"	178	186	230	100	175	265	345	175	785	130	135
200	C200/252	3/8"	184	192	280	165	205	322	420	220	947	160	180
250	C250/317	3/8"	2255	233	335	185	245	415	505	277	1165	200	230
300	C300/376	3/4"	257	264	390	266	280	472	580	382	1332	232	280
350	C350/440	3/4"	257	264	440	270	325	555	710	444	1590	258	330
400	C350/490	3/4"	2795	287	505	270	350	605	760	444	1715	292	380
450	C400/542	3/4"	311	319	560	270	420	677	830	515	1927	318	400
500	C400/606	3/4"	359	367	620	270	462	742	890	515	2094	345	450
600	C400/712	3/4"	3715	380	730	270	510	843	1010	515	2363	400	550

Примечание: * затворы большего диаметра поставляются на заказ.



Габаритные размеры затвора с гидроприводом DN 50–900



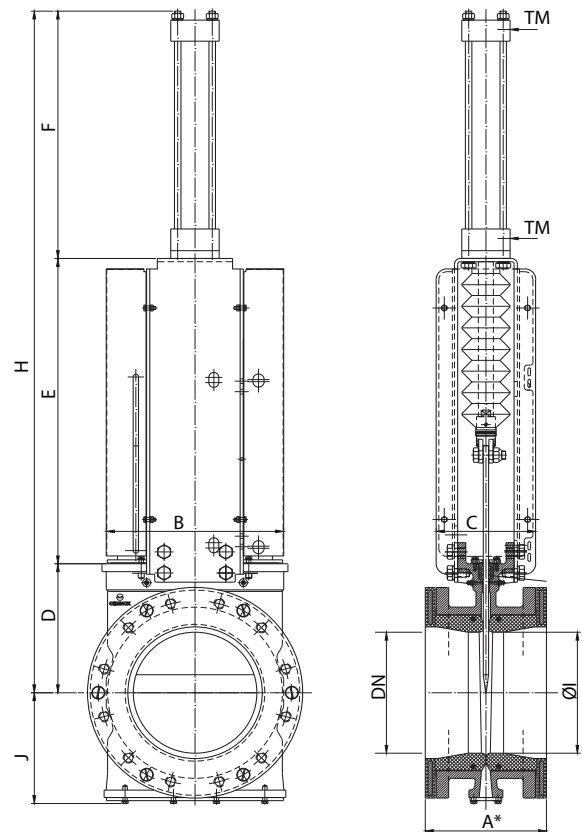
Гидропривод представляет собой цилиндр двойного действия.

Рабочее давление: 10,0 МПа.

Максимальное давление: 16,0 МПа.

Опции:

- индикатор давления;
- датчики положения;
- гидравлическая обвязка.



Основные параметры

DN	ØCYL.	TM (BSP)	Размеры, (мм)									
			A1*	A2*	B	C	D	E	F	H	J	ØI
50	C32/91	1/4"	165	173	140	100	105	145	220	470	63	40
80	C32/121	1/4"	175	183	175	100	124	175	260	559	90	70
100	C32/140	1/4"	175	183	170	100	140	198	280	618	100	85
125	C32/168	1/4"	178	186	195	100	150	240	320	710	123	110
150	C40/194	1/4"	178	186	230	100	175	265	345	785	130	135
200	C50/252	3/8"	184	192	280	165	205	322	420	947	160	180
250	C63/317	3/8"	2255	233	335	185	245	415	505	1165	200	230
300	C80/376	3/4"	257	264	390	266	280	472	580	1332	232	280
350	C80/440	3/4"	257	264	440	270	325	555	710	1590	258	330
400	C100/490	3/4"	2795	287	505	270	350	605	760	1715	292	380
450	C100/542	3/4"	311	319	560	270	420	677	830	1927	318	400
500	C125/950	3/4"	359	367	620	270	462	742	890	2094	345	450
600	C125/712	3/4"	3715	380	730	270	510	843	1010	2363	400	550
700	C100/825	3/4"	373	383	860	320	575	1224	1077	2876	490	650
750	C100/825	3/4"	3955	405	930	320	605	1273	1109	2987	515	680
800	C125/950	1"	420	430	990	320	655	1443	1168	3266	565	710
900	C125/1060	1"	470	480	1095	320	705	1526	1335	3566	615	810



Габаритные размеры затвора с электроприводом DN 50–900



Электропривод:

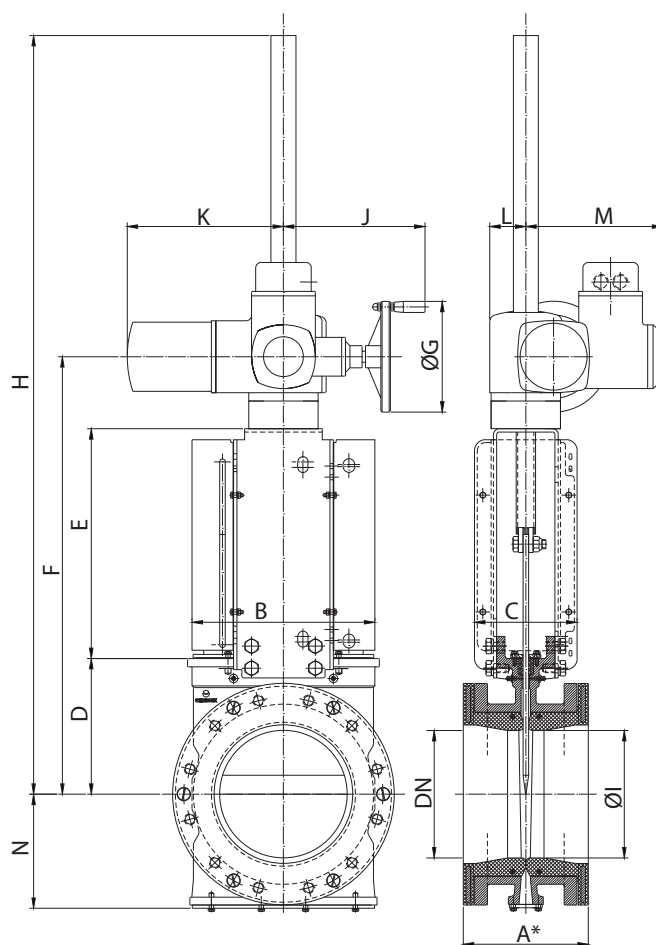
- электродвигатель;
- выдвижной шток (возможна поставка с невыдвижным штоком);
- бугель с фланцем под электропривод (в соответствии с DIN 3338/ISO 5210).

Стандартный электропривод комплектуется:

- штурвалом для возможности ручного управления;
- концевыми выключателями (открыто/закрыто);
- моментным выключателем.

Стандартно фланцевое присоединение, PN 1,0 МПа. Длина сквозного болта выбирается в зависимости от толщины ответного фланца. См. таблицу «Фланцевое присоединение» (стр. 68).

Примечание. При монтаже затворов с электроприводами используются затворы с голым выдвижным штоком (невыдвижной шток — по запросу).



Основные параметры

DN	Размеры, (мм)															TORQUE (Nm)
	A1*	A2*	B	C	D	E	F	ØG	H	K	J	L	M	N	ØI	
50	165	173	140	100	105	145	393	140	945	265	234	62	237	63	40	20
80	175	183	175	100	124	175	442	140	1000	265	234	62	237	90	70	20
100	175	183	170	100	140	198	481	160	1035	265	250	62	237	100	85	30
125	178	186	195	100	150	240	533	160	1085	265	250	62	237	123	110	35
150	178	186	230	100	175	265	583	160	1135	265	250	62	237	130	135	40
200	184	192	280	165	205	322	682	200	1245	282	256	65	237	150	180	50
250	2255	233	335	185	245	415	790	200	1378	282	256	65	247	200	230	70
300	257	264	390	266	280	472	882	200	1470	282	256	65	247	232	280	110
350	257	264	440	270	325	555	1055	315	1657	385	325	90	285	258	330	120
400	2795	287	505	270	350	605	1130	315	1732	385	325	90	285	292	380	160
450	311	319	560	270	420	677	1272	400	1974	385	332	90	285	318	400	200
500	359	367	620	270	462	742	1379	400	2481	385	332	90	285	345	450	300
600	3715	380	730	270	510	843	1528	400	2630	385	332	90	285	400	550	350
700	373	383	860	320	575	980	1730	400	2832	385	332	90	285	490	650	450
750	3955	405	930	320	605	1115	1930	500	3053	510	355	115	310	515	680	550
800	420	430	990	320	655	1220	2085	500	3208	510	355	115	310	565	710	600
900	470	480	1095	320	705	1370	2285	500	3408	510	355	115	310	615	810	750

Примечание: * затворы большего диаметра поставляются на заказ.



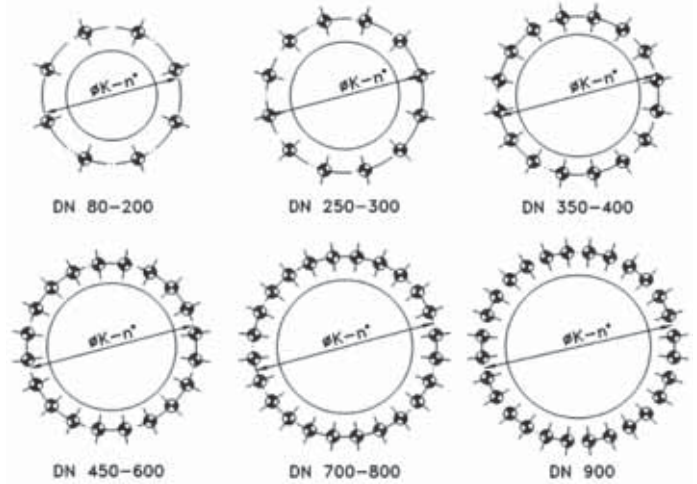
Фланцевое присоединение PN 1,0 МПа



ГОСТ 12820-80**

Фланцевое присоединение

DN	K	n ^a	M	
50	125	4	M-16	4
80	160	8	M-16	8
100	180	8	M-16	8
125	210	8	M-16	8
150	240	8	M-20	8
200	295	8	M-20	8
250	350	12	M-20	12
300	400	12	M-20	12
350	460	16	M-20	16
400	515	16	M-24	16
450	565	20	M-24	20
500	620	20	M-24	20
600	725	20	M-27	20
700	840	24	M-27	24
800	950	24	M-30	24
900	1050	28	M-30	28



ANSI B16.5, класс 150

DN	K	n ^a	M	
2"	4 3/4"	4	5/8" UNC	4
3"	6"	4	5/8" UNC	4
4"	7 1/2"	8	5/8" UNC	8
5"	8 1/2"	8	3/4" UNC	8
6"	9 1/2"	8	3/4" UNC	8
8"	11 3/4"	8	3/4" UNC	8
10"	14 1/4"	12	7/8" UNC	12
12"	17"	12	7/8" UNC	12
14"	18 3/4"	12	1" UNC	12
16"	21 1/4"	16	1" UNC	16
18"	22 3/4"	16	1 1/8" UNC	16
20"	25"	20	1 1/8" UNC	20
24"	29 1/2"	20	1 1/4" UNC	20
28"	34"	28	1 1/4" UNC	28
30"	36"	28	1 1/4" UNC	28
32"	38 1/2"	28	1 1/4" UNC	28
36"	42 3/4"	32	1 1/4" UNC	32

