

ШИБЕРНО-НОЖЕВАЯ ЗАДВИЖКА С РЕЗИНОВОЙ ВТУЛКОЙ

Ножевой затвор модели VG — это оснащенный двумя упрочненными резиновыми манжетами двусторонний межфланцевый клапан, предназначенный для применений с абразивными растворами. Задвижка VG в основном используется в таких отраслях, как:

- Горнодобывающая промышленность
- Энергетика
- Химическая промышленность
- Очистные сооружения

Размеры:

DN 2"/50мм до 36"/DN 900мм (большие DN по запросу)

Рабочее давление:

DN 2"/50мм до 16"/400мм 10 bar (150 psi)

DN 18"/450мм до 24"/600мм 6 bar (90 psi) или 10 bar (150 psi)

DN 28"/700мм до 36"/900мм 5 bar (75 psi) или 10 bar (150 psi)

Большее давление и/или диаметр по запросу

Стандартное фланцевое соединение:

DIN PN 10 и ANSI B16.5 (класс 150)

Другие: (по запросу)

DIN PN 6

DIN PN 16

DIN PN 25

BS "D" и "E"

ANSI 125

Другие по запросу

Директивы:

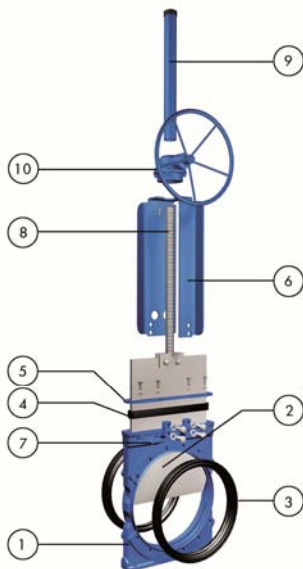
2006/42/CE (МЕХАНИЗМЫ)

2014/68/EU (PED) Жидкости: Группа 1(b), 2 (Кат. I, мод. A)

2014/34/EU (ATEX)



Все клапаны ORBINOX проходят проверку перед отправкой.



СПИСОК СТАНДАРТНЫХ ДЕТАЛЕЙ

Деталь:	Материал:
1- Корпус	Ковкий чугун A536 (60-40-18) / 0.7040 / GJS 400
2- Нож	AISI 304 (1.4301)/AISI 316 (1.4401)
3- Манжета	Натуральный каучук / EPDM
4- Уплотнение	EPDM
5- Крышка сальника	A570 GR.40 / 1.0044 с эпоксидным покрытием
6- Бугель	A570 GR.40 / 1.0044 с эпоксидным покрытием
7- Ниппель для смазки	Углеродистая сталь с цинковым покрытием
8- Шток	AISI 430 / 1.4016
9- Защита штока	A570 GR.40 / 1.0044 с эпоксидным покрытием
10- Ручной редуктор	-

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

КОРПУС

Литой бесфланцевый моноблок, для установки между фланцами, с усиленными ребрами большего диаметра, обеспечивающими дополнительную прочность корпуса. Внутренняя конструкция позволяет направлять нож. Оснащен двумя механически обработанными боковыми горловинами, которые идеально подходят для манжет. Ниппель для смазки обеспечивает смазку ножа, увеличивая его способность скользить между манжетами. Кроме того, конструкция позволяет сливать среду через нижнюю часть, где может быть установлена крышка или грязевой щиток. Во время процедуры возникнет незначительное протекание из нижней части клапана. Это позволяет вымывать твердые частицы из корпуса и обеспечивает полный ход клапана.

НОЖ

Выполнен из нержавеющей стали, отполирован с обеих сторон, имеет прямоугольную форму, обработан по краю. Наряду с уменьшением трения и повреждения седла, конструкция позволяет ножу беспрепятственно проходить сквозь среду. Материал можно изменить по запросу.

РЕЗИНОВЫЕ МАНЖЕТЫ

Седловое уплотнение состоит из высокопрочных, долговечных манжет из натурального каучука с металлическим стержнем. Запатентованная конструкция манжет обеспечивает максимальную гибкость при движении ножа, сводя к минимуму усилие, необходимое для его работы. В открытом положении две манжеты находятся в постоянном контакте друг с другом, обеспечивая полный поток. Отсутствуют зазоры, которые могут стать причиной возникновения отложений, жидкость не контактирует с металлическими частями клапана. Эта конструкция обеспечивает легкую замену поврежденных манжет. Смотрите доступные материалы на странице VG-6.

УПЛОТНЕНИЕ

Изготовлено из EPDM, устраняет возможные утечки, а также сводит к минимуму потребности в обслуживании традиционных уплотнений. В сочетании со смазочными ниппелями гарантирует оптимальную работу ножа.

ШТОК

Изготовлен из нержавеющей стали, что обеспечивает ему высокую устойчивость к коррозии и длительный срок службы. В подъемных клапанах защита штока также защищает его от грязи.

ПРИВОДЫ

Все приводы, поставляемые ORBINOX, взаимозаменяемые и поставляются со стандартным монтажным комплектом для установки на месте.

БУГЕЛЬ или ОПОРНАЯ СТОЙКА ПРИВОДА

Изготовлен из стали (нержавеющая сталь доступна по запросу) с оксидным покрытием. Конструкция обеспечивает высокую прочность, выдерживая самые неблагоприятные условия эксплуатации. Усиленная конструкция является стандартной, начиная с DN 200.

ЭПОКСИДНОЕ ПОКРЫТИЕ

Эпоксидное покрытие на всех комплектующих ORBINOX из чугуна и углеродистой стали нанесено электростатически, что делает клапаны устойчивыми к коррозии. Стандартный цвет ORBINOX — синий RAL-5015.

ЗАЩИТА НОЖА

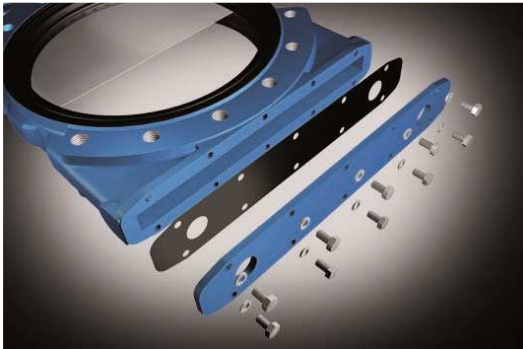
Автоматические клапаны ORBINOX снабжены защитой ножа в соответствии со стандартами безопасности ЕС. Особенность конструкции предотвращает случайное попадание предметов во время движения ножа.



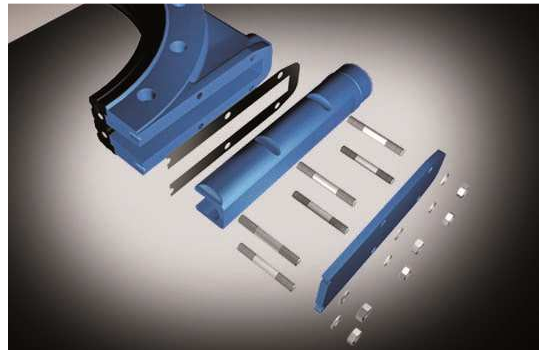
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ

Нижний грязевой щиток (рис. 1 и 2):

В нижней части корпуса клапана могут быть установлены два типа грязевых щитков. Они обеспечивают периодическое либо непрерывное удаление твердых частиц, которые могут накапливаться во время работы клапана. Щитки всегда должны быть подключены к дренажной линии.



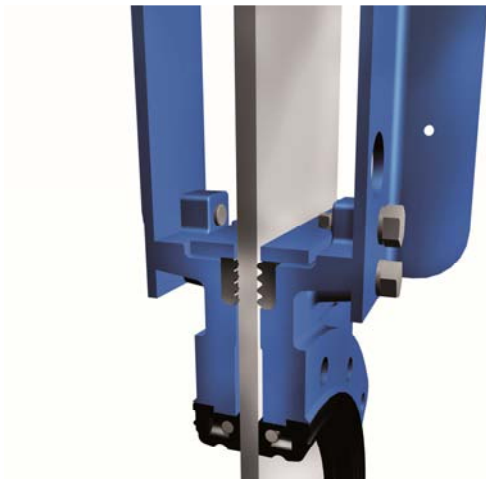
(Рис. 1) Плоская пластина



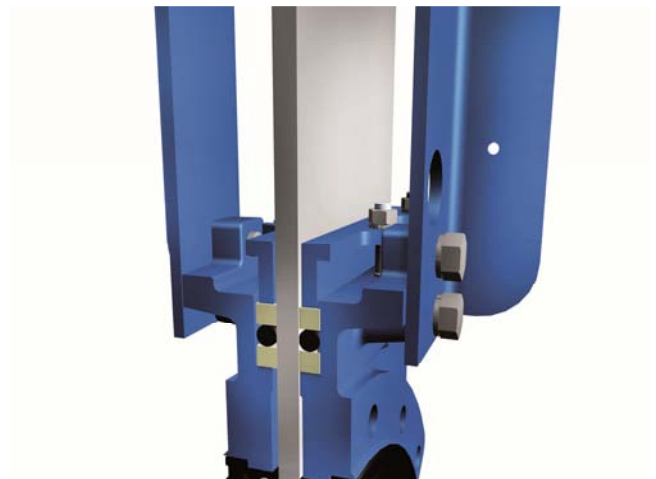
(Рис. 2) Трубчатая конструкция

Обычное герметичное уплотнение (рис. 3 и 4):

В клапанах модели VG могут использоваться обычные герметичные уплотнения и уплотнительная крышка сальника, которые гарантируют полную герметичность при максимальном расчетном давлении.



(Рис. 3) Стандартное уплотнение



(Рис. 4) Дополнительно: стандартное герметичное уплотнение

Рекомендуем проконсультироваться с нашим техническим отделом

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ

Система блокировки (рис. 5):

Стандартный клапан готов к установке PIN-кода блокировки для аварийных или технических ситуаций.



(Рис. 5)

Другие материалы конструкции:

Могут использоваться другие материалы, такие как углеродистая сталь, разные виды нержавеющей стали (AISI 316, AISI 317, 2205), специальные сплавы (254SMO, Hastelloys) и т. д.

Изготовление клапанов:

ORBINOX разрабатывает, производит и поставляет специальные клапаны для особых технологических условий (большие размеры и/или высокое давление).

Порты для промывания (рис. 6):

Позволяют вымывать твердые частицы из полости корпуса и манжет. Эта опция может использоваться вместе с грязевыми щитками.



(Fig. 6)

Покрытие ножа:

На нож могут быть нанесены различные покрытия для улучшения износостойкости и коррозионной стойкости.

Рекомендуем проконсультироваться с нашим техническим отделом

ТИПЫ ПРИВОДОВ

РУЧНЫЕ

- штурвал с выдвижным штоком
- ручной редуктор
- другие (по запросу)

АВТОМАТИЧЕСКИЕ

- электрические (с выдвижным штоком)
- пневматические (одинарного и двойного действия)
- гидравлические



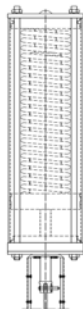
Все приводы, поставляемые ORBINOX, взаимозаменяемые.

ОТКАЗОУСТОЙЧИВАЯ СИСТЕМА

Используется на клапанах с пневматическим приводом

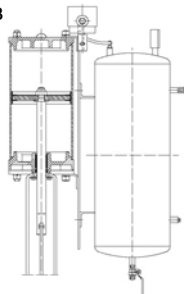
ОДНОСТОРОННЕЕ ДЕЙСТВИЕ (ПРУЖИН. ВОЗВРАТ)

- Доступны от DN 50 до DN 200
- Давление:
 - мин. 5 bar, макс. 10 bar
- Варианты:
 - Пневматический или электрический нормально-закрытый
 - Пневматический или электрический нормально-открытый
 - Другие варианты по запросу



ДВОЙНОЕ ДЕЙСТВИЕ С ВОЗДУШНЫМ БАКОМ

- Доступно для клапанов всех размеров
- Давление:
 - мин. 3.5 bar - макс. 10 bar
- Варианты:
 - Пневматический или электрический нормально-закрытый
 - Пневматический или электрический нормально-открытый
 - Другие варианты по запросу



АКСЕССУАРЫ

- Открыто-замкнутый локаут
- Механические ограничители
- Приводы ручного управления
- Соленоидные клапаны
- Позиционеры
- Концевые выключатели
- Бесконтактные выключатели
- Напольные штативы
- Расширения шпинделя

Дополнительную информацию вы можете найти в каталоге модели EX

Рекомендуем проконсультироваться с нашим техническим отделом

ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

СЕДЛОВОЕ УПЛОТНЕНИЕ/МАНЖЕТА

Материал	Мин./Макс. Т.(°C)	Применение
Натуральный каучук	-30/75	Общее
EPDM	-30/120	Кислоты/Не минеральные масла
Неопрен	-30/90	Масла/Растворители
Хлорбутил	-30/125	Высокие температуры
Нитрил	-30/120	Углеводороды/Масла/ Смазки

УПЛОТНЕНИЕ ПО КОРПУСУ

Материал	Макс.Т. (°C)
EPDM	120
PTFE стойкое синт. волокно (ST)	240

Все усилены металлическим стержнем. Проконсультируйтесь с нашим техническим отделом относительно возможности применения с другими температурами.

ТИПЫ СЕДЛОВЫХ УПЛОТНЕНИЙ

РЕЗИНОВАЯ МАНЖЕТА

Закрытие затвора VG осуществляется с помощью двух манжет из высокостойкого эластомера, которые улучшают герметичность относительно фланцев и при закрытии затвора. Эти манжеты имеют металлический стержень, который обеспечивает высокую стойкость к сложным условиям работы и повышенным давлениям.



ОТКРЫТО



СРЕДНЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ



ЗАКРЫТО

ВЗРЫВООПАСНАЯ АТМОСФЕРА

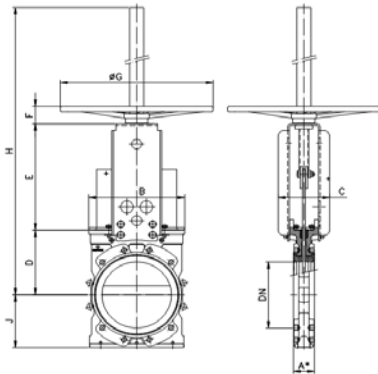


Свяжитесь с представителем компании ORBINOX для получения более детальной информации. Некоторые рекомендации:

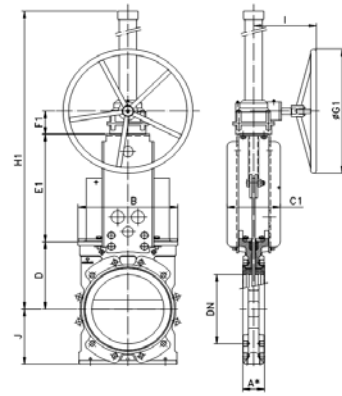
- Ручные клапаны VG подвергались общей оценке рисков в соответствии со стандартом DIN EN 13463: 1-5, они не входят в сферу применения директивы ATEX. Поэтому клапаны с ручным управлением подходят для ВСЕХ зон ATEX.
- Электрические, пневматические и гидравлические клапаны должны подвергаться экспертизе на соответствие для получения одобрения типа ЕС в соответствии с Директивой 2014/34.

ЗАТВОР С РУЧНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ (выдвижной шток)

ШТУРВАЛ



ЗАТВОР С РЕДУКТОРОМ



- Состоит из: - штурвала из чугуна с эпоксидным покрытием
 - бугеля
 - штока и ходовой гайки
 - защиты штока
- Доступны от DN 50 до DN 600 (большие размеры по запросу)
- Варианты (по запросу):
 - блокировка
 - удлинители и напольные штативы
 - ПВХ сильфон
- Примечание: для клапанов с размерами DN > 200 рекомендуется использовать затвор с ручным редуктором (максимальное давление на штурвал > 250 Н).

- Рекомендуется для клапанов с диаметром > DN 200
- Состоит из:
 - штока и защиты штока
 - бугеля
 - привода со штурвалом
- Доступны от DN 200 до DN 900
- Варианты (по запросу):
 - цепной привод
 - блокировка
 - удлинители и напольные штативы
 - ПВХ сильфон

DN	РЕДУКТОР	A1*	A2*	B	C	C1	D	E	E1	F	F1	ØG	ØG1	H	H1	J	I
50	-	54	60	144	100	-	105	147	-	47	-	225	-	445	-	63	-
65	-	54	60	164	100	-	115	162	-	47	-	225	-	470	-	70	-
80	-	57	63	179	100	-	124	177	-	47	-	225	-	495	-	90	-
100	-	57	63	171	107	-	140	193	-	67	-	310	-	645	-	100	-
125	-	63,5	69	200	107	-	150	234	-	67	-	310	-	700	-	122	-
150	-	63,5	69	238	107	-	175	259	-	67	-	310	-	745	-	129	-
200	FL0.4	76	83	295	165	165	205	326	315	70	109	410	300	945	1040	164	200
250	FL0.4	76	83	346	-	185	245	-	389	-	84	-	300	-	1060	199	200
300	FL0.4	82,5	90	395	-	250	280	-	446	-	84	-	300	-	1460	231	200
350	FL0.4	82,5	90	450	-	250	325	-	501	-	84	-	450	-	1530	257	220
400	FL0.4	95	102	511	-	270	350	-	558	-	84	-	450	-	1640	291	220
450	FL0.4	95,5	103	564	-	290	420	-	625	-	84	-	450	-	1750	317	220
500	FL1.6	121	129	623	-	290	462	-	686	-	102	-	650	-	1930	345	288
600	FL1.6	121	129	730	-	290	510	-	780	-	102	-	650	-	2425	413	288
700	FL1.6	181	190	845	-	320	575	-	896	-	102	-	650	-	2615	475	288
750	FL1.6	187	195	920	-	320	605	-	985	-	102	-	650	-	2730	500	288
800	FL1.6	206	214	1008	-	320	655	-	1085	-	102	-	650	-	2880	550	288
900	FL1.6	225,5	234	1105	-	320	705	-	1165	-	102	-	650	-	3010	620	288

A1*: Установка торцев к торцу

A2*: Минимальный требуемый размер для установки

ЗАТВОР С ПНЕВМОПРИВОДОМ

- Стандартный пневматический привод (цилиндр двойного действия) состоит из:

- DN≤250: алюминиевый корпус
- DN≥300: корпус из композитного материала
- алюминиевые заглушки
- поршневой шток из нержавеющей стали (AISI 304)
- стальной поршень с нитриловым покрытием
- сиффон из ПВХ

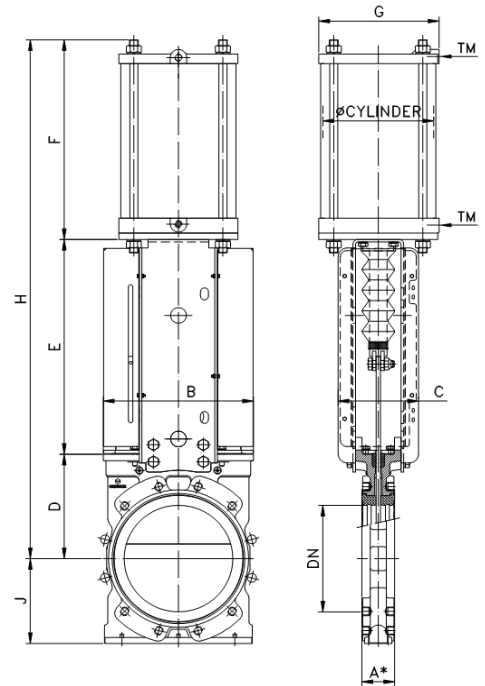
- Доступны от DN 50 до DN 600
- Давление: 6 бар
- Усиленная конструкция опорных пластин, начиная с DN 200
- Варианты (по запросу):

- твердый анодированный корпус и крышки
- корпус и крышки из нержавеющей стали по запросу
- блокировка
- ручной привод блокировки
- отказоустойчивая система

- Дополнительно (на заказ)

- позиционеры
- регуляторы расхода
- соленоидные клапаны
- блок воздухоподготовки

- Примечание: чтобы гарантировать правильное функционирование пневмопривода при указанном давлении необходимо давление в 6 бар. Относительно более низких давлений рекомендуем проконсультироваться с нашим техническим отделом.



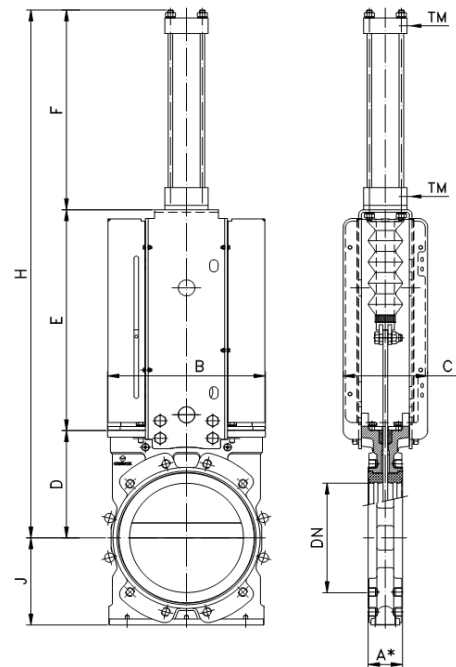
DN	ØCYL.	TM	A1*	A2*	B	C	D	E	F	G	H	J
50	C100/80	1/4"	54	60	144	100	105	211	200	115	516	63
65	C100/95	1/4"	54	60	164	100	115	221	214	115	550	70
80	C125/110	1/4"	57	63	179	100	124	257	240	140	621	90
100	C125/130	1/4"	57	63	171	107	140	270	258	140	668	100
125	C160/160	1/4"	63,5	69	200	107	150	369	298	175	817	122
150	C160/185	1/4"	63,5	69	238	107	175	395	323	175	893	129
200	C200/240	3/8"	76	83	291	165	205	464	398	220	1067	164
250	C250/290	3/8"	76	83	346	185	245	505	470	277	1220	199
300	C300/345	1/2"	82,5	90	398	250	280	656	538	335	1474	231
350	C350/395	3/4"	82,5	90	450	290	325	712	650	444	1687	257
400	C350/450	3/4"	95	102	511	290	350	769	705	444	1824	291
450	C400/500	3/4"	95,5	103	564	290	420	838	767	515	2025	317
500	C400/560	3/4"	121	129	623	290	462	897	839	515	2198	345
600	C400/655	3/4"	121	129	730	290	510	989	921	515	2420	413

A1*: Установка торец к торцу

A2*: Минимальный требуемый размер для установки

ЗАТВОР С ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ

- Гидравлический привод состоит из цилиндра двойного действия в соответствии с ISO 6020/2
- Доступны от DN 50 до DN 900 с сифонами из ПВХ
- Гидравлическое давление: 100 bar
- Максимальное гидравлическое давление: 160 bar
- Варианты:
 - индикаторы давления: механические и индуктивные
 - блокировка
 - датчики положения
 - гидравлическая обвязка
 - шкаф электроавтоматики



DN	ØCYL.	TM	A1*	A2*	B	C	D	E	F	H	J
50	C32/80	1/4"	54	60	144	100	105	211	223	539	63
65	C32/95	1/4"	54	60	164	100	115	221	238	574	70
80	C32/110	1/4"	57	63	179	100	124	257	253	634	90
100	C32/130	1/4"	57	63	171	107	140	270	273	683	100
125	C32/160	1/4"	63,5	69	200	107	150	369	303	822	122
150	C40/185	3/8"	63,5	69	238	107	175	395	355	925	129
200	C50/240	1/2"	76	83	291	165	205	464	413	1082	164
250	C63/290	1/2"	76	83	346	185	245	505	468	1218	199
300	C80/345	3/4"	82,5	90	398	250	280	656	544	1480	231
350	C80/395	3/4"	82,5	90	450	290	325	712	594	1631	257
400	C80/450	3/4"	95	102	511	290	350	769	649	1768	291
450	C100/500	3/4"	95,5	103	564	290	420	838	710	1968	317
500	C100/560	3/4"	121	129	623	290	462	897	771	2130	345
600	C125/653	1"	121	129	730	290	510	989	853	2352	413
700	C100/765	3/4"	181	190	845	320	575	1100	976	2651	475
750	C100/815	3/4"	187	195	920	320	605	1150	1026	2781	500
800	C125/870	1"	206	214	1008	320	655	1205	1110	2970	550
900	C125/975	1"	225,5	234	1105	320	705	1310	1215	3230	620

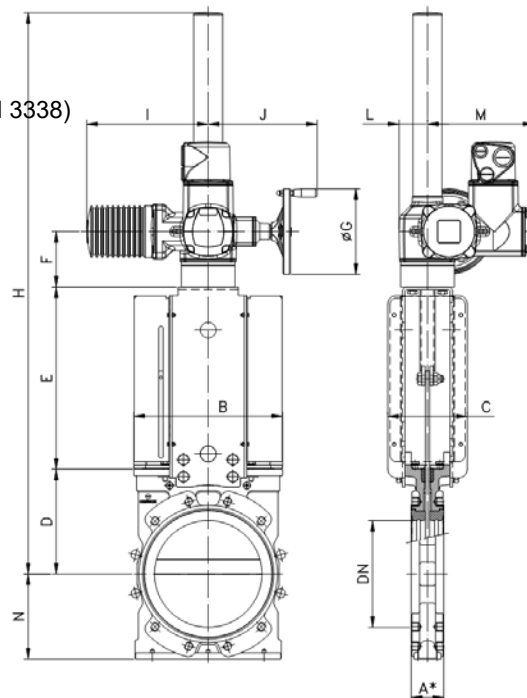
A1*: Установка торец к торцу

A2*: Минимальный требуемый размер для установки

ЗАТВОР С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ

- Автоматический привод состоит из:
 - электрического двигателя
 - опорной стойки для электродвигателя

(стандартизированные фланцы согласно ISO 5210 / DIN 3338)
- Стандартный электродвигатель оснащен:
 - ручным маховиком-дублером
 - концевыми выключателями (открыто\закрыто)
 - моментальными выключателями
- Доступны от DN 50 до DN 900
- Широкий спектр типов и брендов для удовлетворения потребностей клиентов
- Варианты (по запросу)
 - блокировка



DN	A1*	A2*	B	C	D	E	F	ØG	H	I	J	L	M	N	МОМЕНТ (Nm)
50	54	60	144	100	105	145	143	160	603	265	249	62	238	63	20
65	54	60	164	100	115	160	143	160	628	265	249	62	238	70	20
80	57	63	179	100	124	185	143	160	662	265	249	62	238	90	20
100	57	63	171	107	140	195	143	160	688	265	249	62	238	100	30
125	63,5	69	200	107	150	235	143	160	1100	265	249	62	238	122	35
150	63,5	69	238	107	175	260	143	160	1158	265	249	62	238	129	40
200	76	83	291	165	205	330	155	200	1272	283	254	65	248	164	50
250	76	83	346	185	245	405	155	200	1387	283	254	65	248	199	70
300	82,5	90	398	250	280	462	155	200	1454	283	254	65	248	231	110
350	82,5	90	450	290	325	520	158	315	1602	389	336	90	286	257	120
400	95	102	511	290	350	580	158	315	1690	389	336	90	286	291	160
450	95,5	103	564	290	420	645	158	409	1822	389	336	90	286	317	200
500	121	129	623	290	462	705	158	400	1925	389	339	90	286	345	300
600	121	129	730	290	510	804	158	500	2120	430	365	115	303	413	350
700	181	190	845	320	575	935	158	400	2770	389	339	90	286	475	450
750	187	195	920	320	605	967	190	500	2880	430	365	115	303	500	550
800	206	214	1008	320	655	1078	190	500	3035	430	365	115	303	550	600
900	225,5	234	1105	320	705	1170	190	500	3180	430	365	115	303	620	750

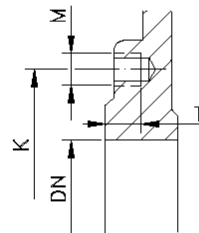
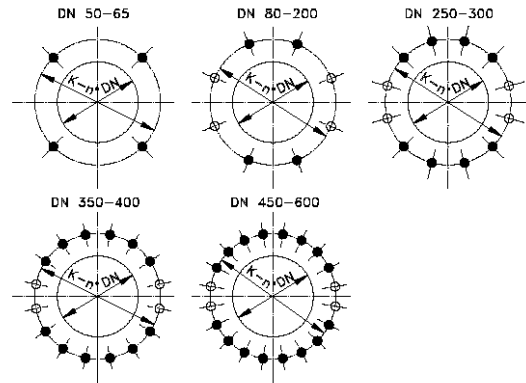
A1*: Установка торец к торцу



A2*: Минимальный требуемый размер для установки

ФЛАНЦЫ И КРЕПЛЕНИЯ

EN 1092-2 PN10

DN	K	n°	M	T	◆ ⊕
50	125	4	M-16	10	4 - 0
65	145	4	M-16	12	4 - 0
80	160	8	M-16	12	4 - 4
100	180	8	M-16	12	4 - 4
125	210	8	M-16	14	4 - 4
150	240	8	M-20	14	4 - 4
200	295	8	M-20	16	4 - 4
250	350	12	M-20	16	8 - 4
300	400	12	M-20	20	8 - 4
350	460	16	M-20	20	12 - 4
400	515	16	M-24	20	12 - 4
450	565	20	M-24	20	16 - 4
500	620	20	M-24	25	16 - 4
600	725	20	M-27	24	16 - 4



-  Несквозные резьбовые отверстия
-  Сквозные отверстия

ANSI B16.5, class 150

DN	K	n°	M	T	◆ ⊕
2"	4 3/4"	4	5/8" - 11 UNC	3/8"	4 - 0
2 1/2"	5 1/2"	4	5/8" - 11 UNC	1/2"	4 - 0
3"	6"	4	5/8" - 11 UNC	1/2"	4 - 4
4"	7 1/2"	8	5/8" - 11 UNC	9/16"	4 - 4
5"	8 1/2"	8	3/4" - 10 UNC	9/16"	4 - 4
6"	9 1/2"	8	3/4" - 10 UNC	5/8"	4 - 4
8"	11 3/4"	8	3/4" - 10 UNC	5/8"	4 - 4
10"	14 1/4"	12	7/8" - 9 UNC	5/8"	8 - 4
12"	17"	12	7/8" - 9 UNC	3/4"	8 - 4
14"	18 3/4"	12	1" - 8 UNC	3/4"	8 - 4
16"	21 1/4"	16	1" - 8 UNC	3/4"	12 - 4
18"	22 3/4"	16	1 1/8" - 7 UNC	3/4"	12 - 4
20"	25"	20	1 1/8" - 7 UNC	15/16"	16 - 4
24"	29 1/2"	20	1 1/4" - 7 UNC	15/16"	16 - 4

