



## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

**Задвижка шиберная DN.ru GVKR3131E-1W-Fb-2P  
Ду300 Руб нержавеющая сталь, межфланцевая  
WENZ с пневмоприводом**



## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

1.1. Наименование изделия: Задвижка шиберная DN.ru GVKR3131E-1W-Fb-2P Ду300 Ру6 нержавеющая сталь, межфланцевая WENZ с пневмоприводом.

1.2. Назначение. Задвижка шиберная предназначена для установки на трубопроводе в качестве запорного устройства и регулирования потока рабочей среды в системах водоснабжения (кроме систем питьевого водопровода) и химической промышленности.

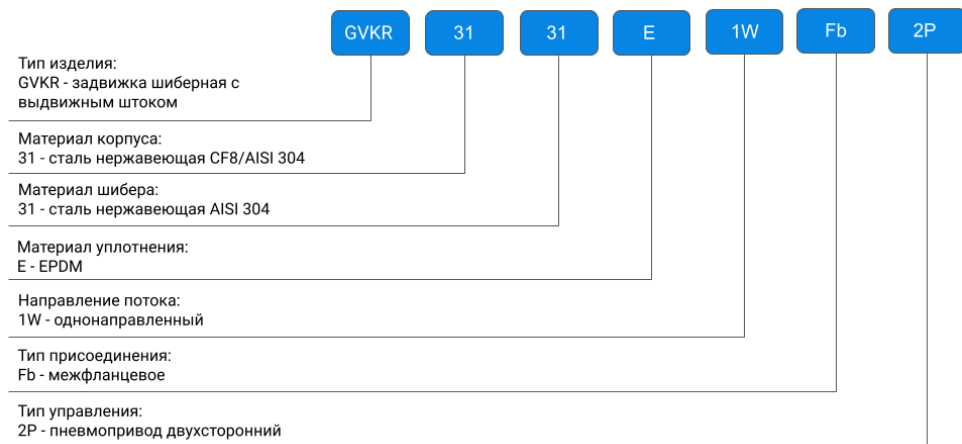
1.3. Принцип работы шиберной задвижки заключается в перемещении шибера (ножа) перпендикулярно потоку среды. При полном перекрытии диаметра условного прохода трубопровода происходит остановка потока, при частичном – регулировка. Принцип работы пневмопривода основан на перемещении встроенного поршня за счет сжатого воздуха, который поступает в систему с компрессора или резервуара.



*\*изображение может отличаться от оригинала*



## 1.4. Расшифровка обозначения:



## 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1. Основные параметры

Номинальный диаметр DN, мм	300
Номинальное давление задвижки PN, бар	6
Температура рабочей среды t, °C	от -30 до +110
Рабочая среда	вода, слабозагрязненные жидкости с содержанием взвешенных частиц до 5%
Направление потока среды	одностороннее
Класс герметичности	«А» по ГОСТ 9544-2015
Тип управления	пневмоцилиндр
Присоединение к трубопроводу	межфланцевое
Номинальное давление фланцев, бар	10
Материал корпуса	нержавеющая сталь CF8/AISI 304 (аналог 08X18H10)
Материал шибера	нержавеющая сталь AISI 304 (аналог 08X18H10)
Материал уплотнения	EPDM
Климатическое исполнение	«УХЛ4» по ГОСТ 15150-69
Сферы применения	системы отопления и водоснабжения (кроме систем питьевого водопровода), промышленные трубопроводы
Средний срок службы, лет	10
Средний ресурс, циклов закрытие/открытие	20 000 – 50 000



### 3. ПАРАМЕТРЫ ПНЕВМОЦИЛИНДРА

Таблица 2. Характеристики пневмоцилиндра

DN задвижки ----- модель пневмоцилиндра	DN300
	SC 160x330
Основные характеристики пневмоцилиндра	
Тип действия	двойного действия
Рабочая среда	сжатый воздух: <ul style="list-style-type: none"><li>• класс загрязненности 6 по ГОСТ 17433-80;</li><li>• при температуре окружающего воздуха от +5°C до +50°C точка росы на 10°C ниже, чем температура окружающей среды;</li><li>• при температуре ниже +5°C точка росы на 5°C ниже, чем температура окружающей среды.</li></ul>
Тип крепления	FA FB CA CB LB YB
Демпфирование	регулируемое
Рабочий диапазон давления, бар	1 - 9
Максимально допустимое давление, бар	13,5
Диапазон рабочих температур, °C	-5 ÷ 70
Диапазон скоростей, мм/с	20 - 300
Диаметр поршня, мм	160
Ход штока, мм	330
Диаметр штока, мм	40



Таблица 3. Значения теоретических усилий пневмоцилиндров, Н

Модель пневмоцилиндра	Направление действия	Рабочее давление, бар						
		2	3	4	5	6	7	8
SC 160x330	выдвиж.	4020	6030	8040	10050	12060	14070	16080
	втягив.	3760	5650	7530	9400	11300	13180	15070

Таблица 4. Значения расхода воздуха пневмоцилиндров, Нл/мин\*

Модель пневмоцилиндра	Рабочее давление, бар						
	2	3	4	5	6	7	8
SC 160x330	19,91	26,54	33,18	39,81	46,45	53,08	59,72

\* расход воздуха, выраженный в так называемых "нормальных" литрах в минуту. То есть, количество воздуха выражено в виде объема, который занимал бы этот воздух при нормальном атмосферном давлении и температуре 20 градусов Цельсия (ГОСТ 2939-63, ISO 8778).

\*\* значения расхода соответствуют одному движению поршня.



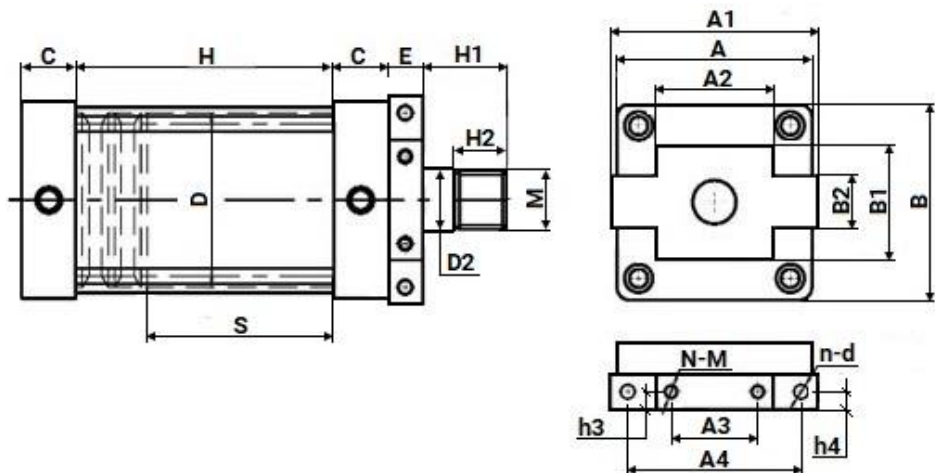


Рисунок 1 – Размеры пневмоцилиндра

Таблица 5. Размерные характеристики пневмоцилиндра

Размер	Значение
A, мм	180
A1, мм	192
A2, мм	110
A3, мм	80
A4, мм	160
h3, мм	16
h4, мм	16
N – M, шт-резьб.	4 - M12
n – Ød, шт-мм	2 - 12,2
B, мм	180
B1, мм	105 ± 0,5
B2, мм	48 ± 0,5
C, мм	50
ØD, мм	160
ØD2, мм	40
E, мм	32
S, мм	330 ± 1
H, мм	-
H1, мм	30 ± 1
H2, мм	23 ± 0,5
M, резьб.	M27x3
Размер трубки подвода воздуха, мм	Ø10



## 4. ОСНОВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЕТАЛЕЙ

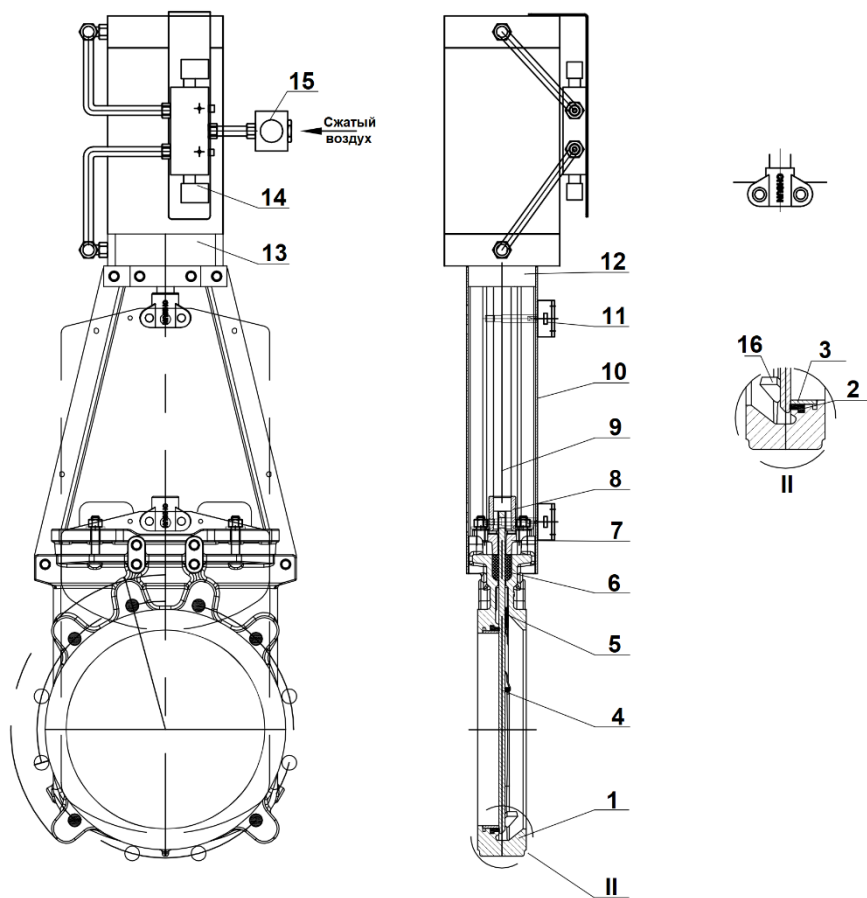


Рисунок 2 – Детализация задвижки в сборе с пневмоцилиндром



Таблица 6. Спецификация деталей задвижки в сборе с пневмоцилиндром

№ п/п	Наименование детали	Материал
1	Корпус	нержавеющая сталь CF8/AISI 304 (аналог 08X18H10)
2	Седло	EPDM
3	Кольцо	нержавеющая сталь AISI 304 (аналог 08X18H10)
4	Шибер	нержавеющая сталь AISI 304 (аналог 08X18H10)
5	Уплотнение направляющей	PTFE
6	Сальник	PTFE
7	Пробка сальника	нержавеющая сталь CF8/AISI 304 (аналог 08X18H10)
8	Патрон	углеродистая сталь WCB (аналог 25Л)
9	Шток	сталь 45+Cr
10	Стойка	сталь Q235 (аналог Ст3)
11	Концевой выключатель	-
12	Головная часть стойки	чугун GGG40 (аналог ВЧ40)
13	Пневмоцилиндр	-
14	Соленоидный клапан	-
15	Фильтр	-
16	Клин	нержавеющая сталь CF8/AISI 304 (аналог 08X18H10)
–	Болты / Гайки	нержавеющая сталь А2-70 (аналог 08X18H10)



## 5. ВЕСОГАБАРИТНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

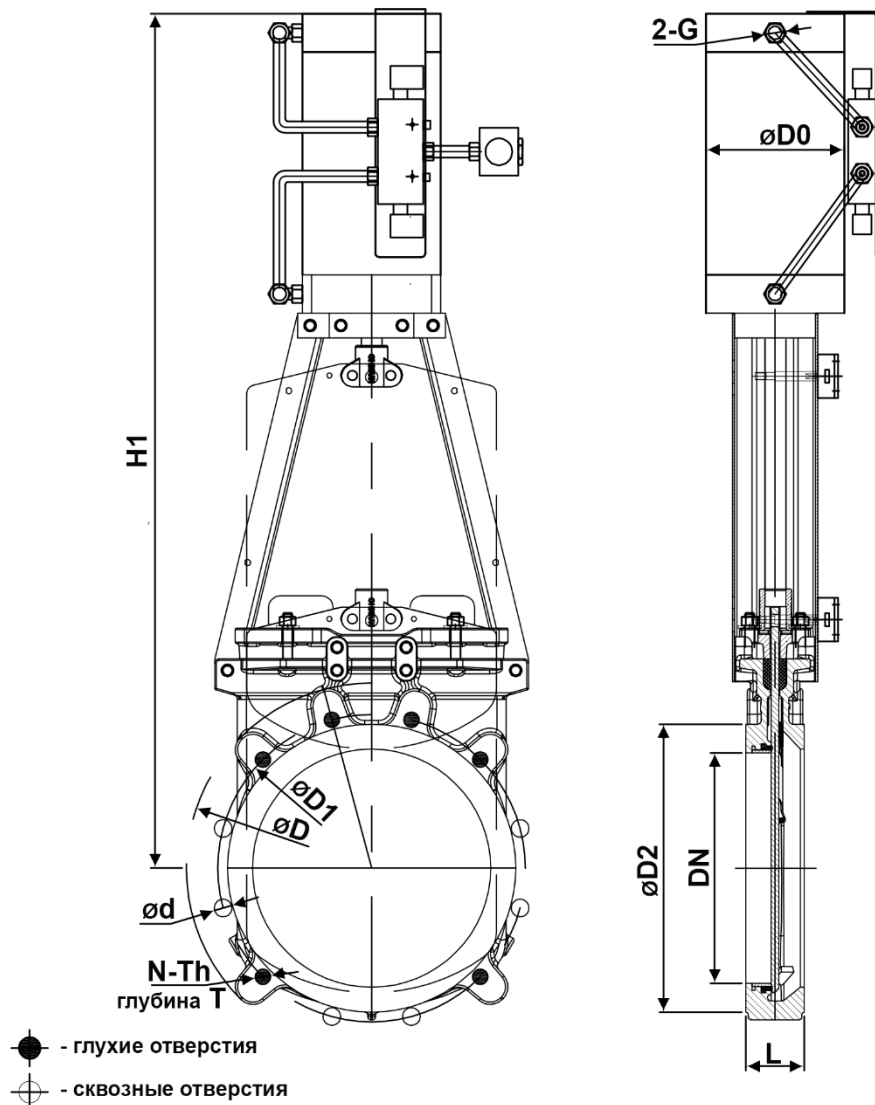


Рисунок 3 – Размеры задвижки в сборе с пневмоцилиндром



Таблица 7.1. Размерные характеристики задвижки в сборе с пневмоцилиндром

DN	L, мм	D, мм	D1, мм	D2, мм	D0, мм	H1	G
300	76	445	400	370	160	1232	1/2"

Таблица 7.2. Размерные характеристики и вес задвижки в сборе с пневмоцилиндром

DN	N - Th	T, мм	Ød, мм	●	⊕	Вес, кг
300	12 – M20	20	23	6	6	70

\* N - общее количество отверстий; Th - резьба глухих отверстий; Ød - диаметр сквозных отверстий

## 6. УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

6.1. К монтажу, эксплуатации и обслуживанию задвижек допускается персонал, изучивший устройство задвижки, правила техники безопасности, требования руководства по монтажу, наладке, эксплуатации и техническому обслуживанию, аттестованный на соответствующий вид работ.

6.2. Задвижки должны устанавливаться на трубопроводах для сред и параметров, указанных в паспорте на изделие.

6.3. Перед монтажом необходимо вынуть заглушки и произвести расконсервацию задвижки чистой ветошью, смоченной уайт-спиритом, бензином или др., продуть внутреннюю поверхность чистым воздухом (в соответствии с п. 8 ГОСТ 9.014-78). Трубопровод должен быть тщательно очищен от грязи, песка, окалины и т.п..

6.4. Фланцы на трубопроводе должны быть установлены без перекосов. Трубопровод к моменту монтажа задвижки должен быть закреплен и полностью разгружен.

6.5. Перед установкой задвижки в трубопроводе необходимо настроить привод и задвижку на совместную работу.

6.6. При монтаже задвижки с приводом в любом положении, отличном от вертикального, привод должен иметь собственные опоры.

6.7. Следует настроить концевые выключатели и ограничители хода для положений «открыто» и «закрыто», диск и седло при этом следует покрыть силиконовой смазкой во избежание работы "насухую".

6.8. Произвести несколько циклов пробного открытия-закрытия задвижки вручную. Если при открытии вручную задвижка открывается-закрывается нормально, произвести подключение к сетям питания и управления и произвести несколько циклов пробного открытия-закрытия с помощью привода.

6.9. Только после выполнения указанных операций, если задвижка с приводом функционируют нормально, допускается приступить к монтажу задвижки на трубопроводе.



6.10. Перед пуском системы с вмонтированными задвижками непосредственно после монтажа, все задвижки должны быть открыты и должна быть произведена промывка трубопроводов.

6.11. Испытания на герметичность необходимо проводить в соответствии с ГОСТ 33257-2015 и ГОСТ 9544-2015.

6.12. Во время эксплуатации следует проводить периодические осмотры (регламентные работы) в сроки, установленные эксплуатирующей организацией, в зависимости от режимов работы системы.

6.13. При осмотре проверять: общее состояние задвижки и привода; резьбовую часть шпинделя, которая должна быть смазана (рекомендуется смазка ЦИАТИМ-201); состояние болтовых соединений; герметичность прокладочного соединения и сальникового уплотнения.

6.14. Для обеспечения безопасности труда категорически запрещается производить работы по устранению дефектов при наличии избыточного давления рабочей среды в трубопроводе.

6.15. Не допускается применять ключи, большие по размерам, чем это требуется для крепежных деталей.



## **7. УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ**

7.1. Условия транспортирования и хранения - по группе Ж ГОСТ15150.

7.2. Задвижки транспортируются в таре по ГОСТ 2991-85, ГОСТ 17527-2020 и раскрепляются от возможных перемещений с опущенным до упора клином.

7.3. Допускается транспортирование без упаковки при обеспечении отсутствия ударных нагрузок.

7.4. Механические повреждения и загрязнения внутренних поверхностей задвижек при транспортировании не допускаются.

7.5. Задвижки должны храниться в сухих складских помещениях, защищенными от прямых солнечных лучей и удаленными не менее 1 м. от теплоизлучающих приборов, а также не подвергаться воздействию масел, бензина.

7.6. Проходные отверстия должны быть закрыты заглушками.

7.7. Задвижки, находящиеся на длительном хранении, подвергаются периодическому осмотру не реже одного раза в год. При нарушении консервации произвести консервацию вновь. Консервационную смазку наносить на обезжиренную чистую и сухую поверхность деталей. Обезжиривание производить чистой ветошью, смоченной в бензине.

## **8. УТИЛИЗАЦИЯ**

8.1. Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) осуществляется в соответствии с требованиями:

– Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ (ред. от 04.08.2023) «Об отходах производства и потребления»,

– Федерального закона от 04.05.1999 № 96-ФЗ (ред. от 13.06.2023) «Об охране атмосферного воздуха»,

а также иных действующих нормативных правовых актов Российской Федерации и региональных нормативов, принятых во исполнение указанных законов.

