

# ТРУБОПРОВОДНАЯ АРМАТУРА И ПРИВОДЫ



**HELVETIA**  
FLOW SOLUTIONS

helver.by



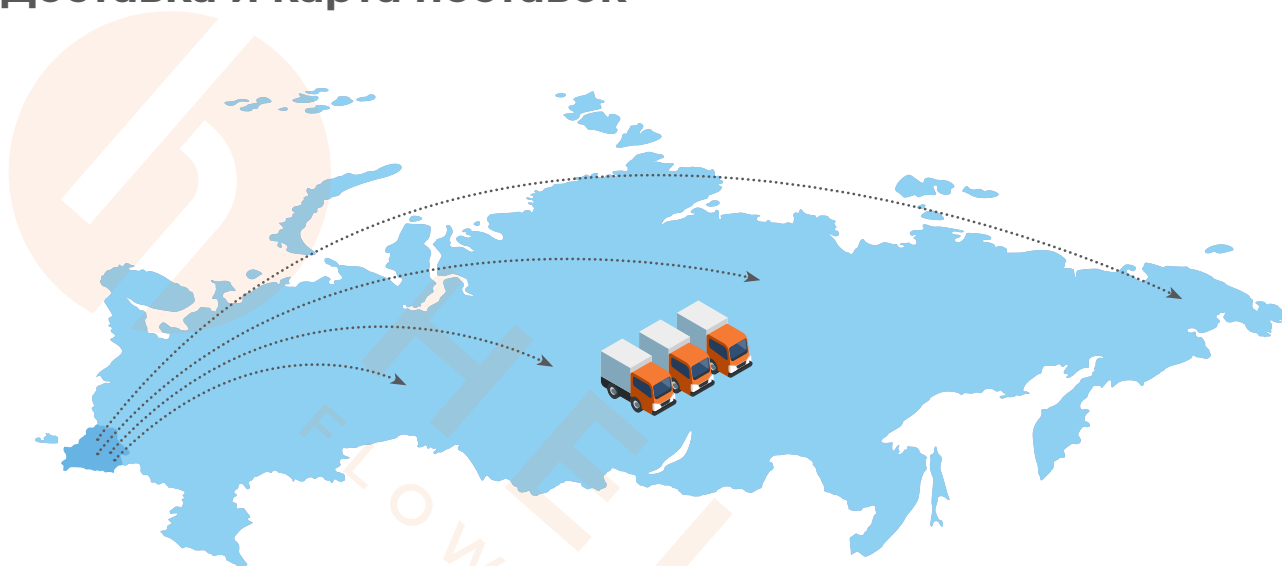
## О компании

**Helver** — это производственная компания, которая производит дисковые затворы и обеспечивает комплектацию их различными механизмами приводами: электрическими и пневматическими.

**Helver** — это не только производство затворов, также мы производим: шаровые краны, отсечные клапаны с пневмоприводами, регулирующие клапаны и их отдельные части, ремкомплекты как для затворов, так и для клапанов.



## Доставка и карта поставок



### Доставка по Беларуси

Мы осуществляем доставку оборудования в любой регион Беларуси в течение 1 дня. Отправка грузов осуществляется ежедневно надежной транспортной компанией.

### Доставка в Россию и Казахстан

Доставка в РФ и Казахстан возможна как до терминала транспортной компании в крупных городах, так и до Вашего склада.

## На сегодняшний день **Helver** имеет следующие производственные участки

- Приемка комплектующих и изделий
- Участок вулканизации резины
- Металлообработка
- Механосборочный
- Участок гидравлических испытаний
- Функциональные испытания оборудования
- Маркировочный участок
- Упаковочный участок



Маркировочный участок



Участок вулканизации резины

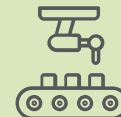
## Helver — это сотрудничество с надежным партнёром!



Готовая модель  
сотрудничества  
Helver-Партнер и четкий  
бизнес-процесс



12 лет опыта — знаем  
всё о трубопроводной  
арматуре



Собственное  
производство и контроль  
качества на каждом  
его этапе



Полная техническая  
и информационная  
поддержка



Погружаемся в каждый  
производимый продукт



Обеспечиваем поставку  
ремкомплектов  
и запчастей

# Оглавление

<b>Дисковые затворы</b> . . . . .	<b>13</b>
-----------------------------------	-----------

## Дисковые затворы VBS-111



Дисковый поворотный затвор с рукояткой VBS-111-H . . . . .	15
Дисковый поворотный затвор с редуктором VBS-111-G . . . . .	19
Дисковый поворотный затвор VBS-111 с пневмоприводом RPA . . . . .	22
Дисковый поворотный затвор VBS-111 с электроприводом EARP-T . . . . .	26
Дисковый поворотный затвор VBS-111 с электроприводом EAR-T . . . . .	28
Дисковый поворотный затвор VBS-111 с электроприводом EAR-A . . . . .	31

## Дисковые затворы VBS-131



Дисковый поворотный затвор VBS-131-H . . . . .	34
Дисковый поворотный затвор с редуктором VBS-131-G . . . . .	38
Дисковый поворотный затвор VBS-131 с пневмоприводом RPA . . . . .	41
Дисковый поворотный затвор VBS-131 с электроприводом EARP-T . . . . .	45
Дисковый поворотный затвор VBS-131 с электроприводом EAR-T . . . . .	47
Дисковый поворотный затвор VBS-131 с электроприводом EAR-A . . . . .	50



**Дисковые затворы VBS-143**

Дисковый поворотный затворы VBS-143-H . . . . . 53

Дисковый поворотный затвор с редуктором VBS-143-G. . . . . 57

Дисковый поворотный затвор VBS-143 с пневмоприводом RPA. . . . . 60

Дисковый поворотный затвор VBS-143 с электроприводом EARP-T . . . . . 64

Дисковый поворотный затвор VBS-143 с электроприводом EAR-T . . . . . 66

Дисковый поворотный затвор VBS-143 с электроприводом EAR-A . . . . . 69



**Пневмоприводы . . . . . 73**

Пневмопривод двойного действия RPA-D . . . . . 81

Пневмопривод одностороннего действия RPA-S . . . . . 83



**Электроприводы . . . . . 92**

Электропривод трехпозиционный EARP-T AC 220В/DC 24 В . . . . . 94

Электропривод трехпозиционный EAR-T 220В/DC 24 В. . . . . 98

Электропривод аналоговый EAR-A 220В/DC 24 В . . . . . 102



**Запорно-регулирующие клапаны. . . . . 105**

Клапан запорно-регулирующий фланцевый PV-F . . . . .108

Клапан запорно-регулирующий резьбовой PV . . . . .115

Клапан запорно-регулирующий фланцевый PV-F с позиционером EPP-P-2 .121

Клапан запорно-регулирующий резьбовой PV с позиционером EPP-P-2 . .125

Клапан запорно-регулирующий фланцевый PV-F с БКБ LS . . . . .128

Клапан запорно-регулирующий резьбовой PV с БКБ LS . . . . .132

Позиционер электро-пневматический EPP-P-2 . . . . .135

Позиционер электро-пневматический EPP-D . . . . .137

Позиционер электро-пневматический EPP-R . . . . .139

Блок концевых выключателей LS . . . . .141

Блок концевых выключателей LS-R. . . . .144



## Шаровые краны . . . . . 147

### Кран шаровой BV-21F

Кран шаровой BV-21F . . . . .	149
Кран шаровой BV-21F с редуктором . . . . .	155
Кран шаровой BV-21F с пневмоприводом RPA . . . . .	159
Кран шаровой BV-21F с электроприводом EARP-T . . . . .	163
Кран шаровой BV-21F с электроприводом EAR-T . . . . .	167
Кран шаровой BV-21F с электроприводом EAR-A . . . . .	171



### Кран шаровой BV-22F

Кран шаровой BV-22F . . . . .	175
Кран шаровой BV-22F с редуктором . . . . .	181
Кран шаровой BV-22F с пневмоприводом RPA . . . . .	185
Кран шаровой BV-22F с электроприводом EARP-T . . . . .	190
Кран шаровой BV-22F с электроприводом EAR-T . . . . .	194
Кран шаровой BV-22F с электроприводом EAR-A . . . . .	198



### Кран шаровой BV 331FL/331FT

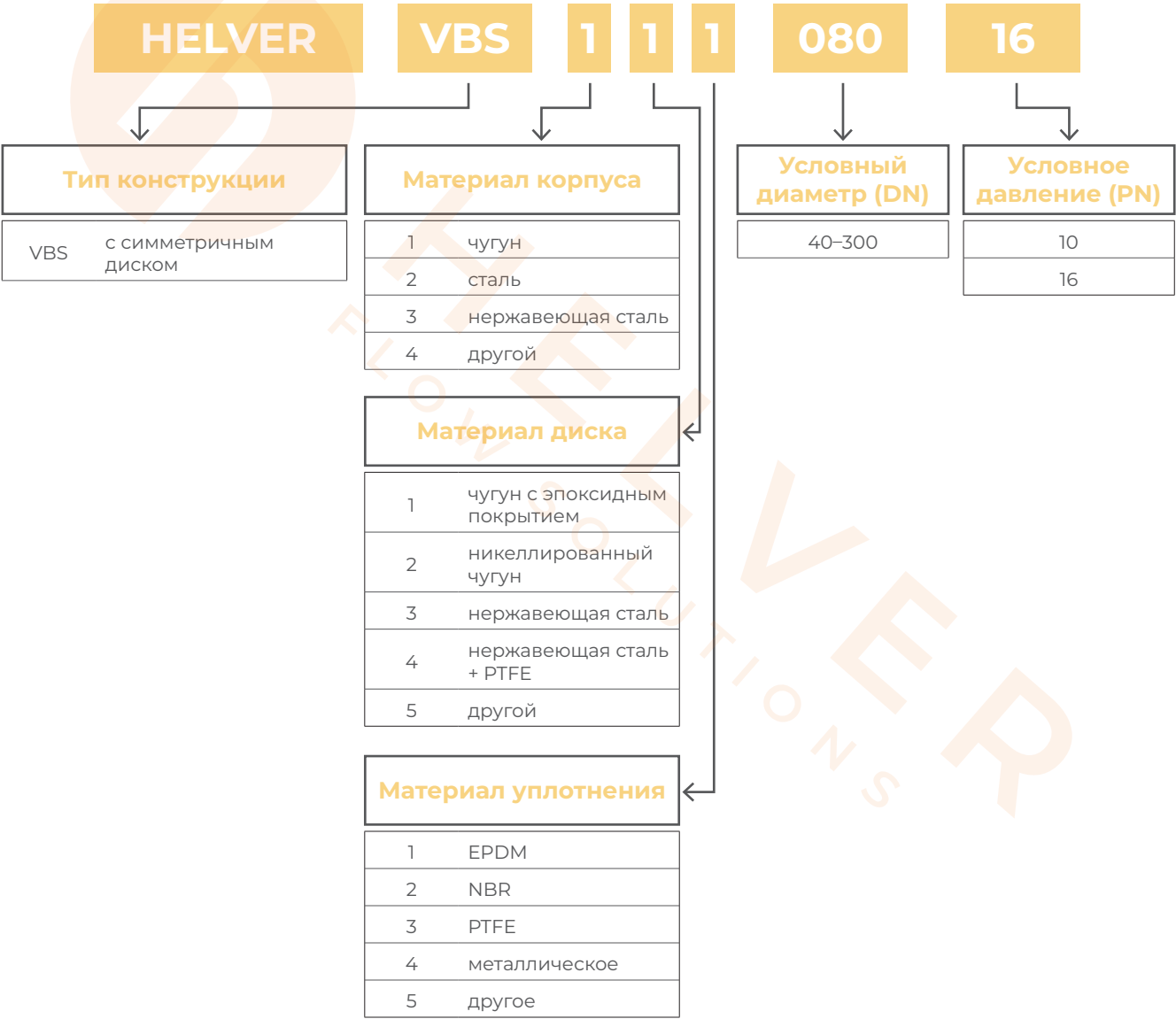
Кран шаровой BV 331FL / 331FT . . . . .	202
Кран шаровой BV 331FL / 331FT с пневмоприводом RPA . . . . .	208
Кран шаровой BV 331FL / 331FT с электроприводом EARP-T . . . . .	212
Кран шаровой BV 331FL / 331FT с электроприводом EAR-A . . . . .	216
Кран шаровой BV 331FL / 331FT с электроприводом EAR-T . . . . .	220

# 01

## Дисковые затворы



# Модельный ряд дисковых затворов HELVER



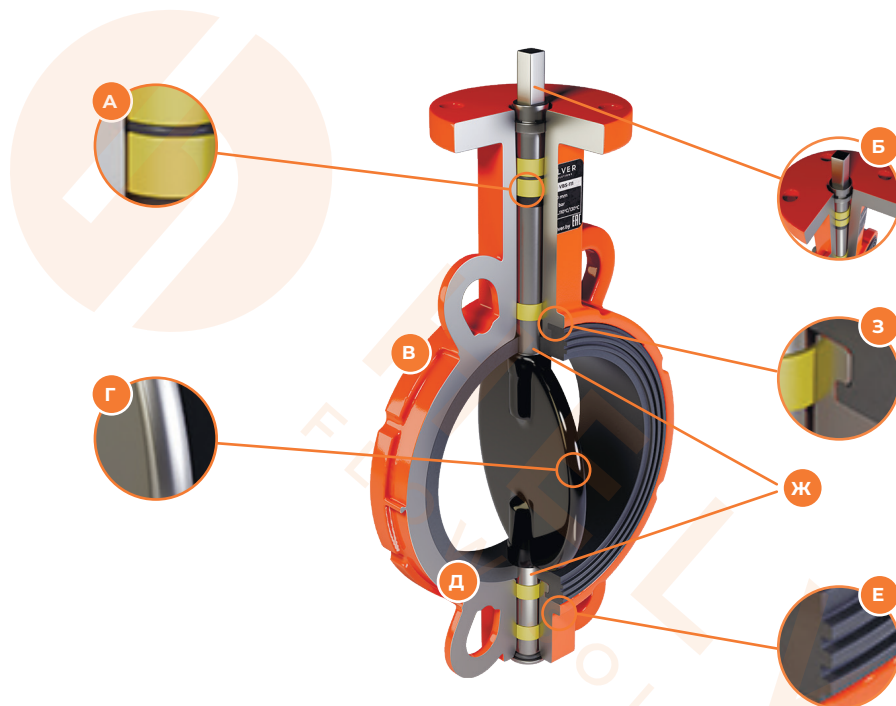
## Дисковый поворотный затвор с рукояткой VBS-111-H



### Общие технические характеристики

Область применения	Поворотные затворы Helver VBS предназначены для перекрытия потока среды в трубопроводах систем водоснабжения, теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования.
Рабочая среда	Вода, теплоносители, нейтральные среды (воздух, азот и др.)
Номинальный диаметр, DN	40–200 мм
Номинальное давление, PN	1,6 МПа
Мин. температура рабочей среды, $T_{\min}$	-10 °C
Макс. температура рабочей среды, $T_{\max}$	+110 °C (+130 °C кратковременно)
Тип присоединения	Межфланцевое. Ответные фланцы согласно ГОСТ 33259-2015 на PN 1,6 МПа.
Класс герметичности	«А» по ГОСТ 9544 и ГОСТ 54808
Условия эксплуатации	УХЛ по ГОСТ 15150-69

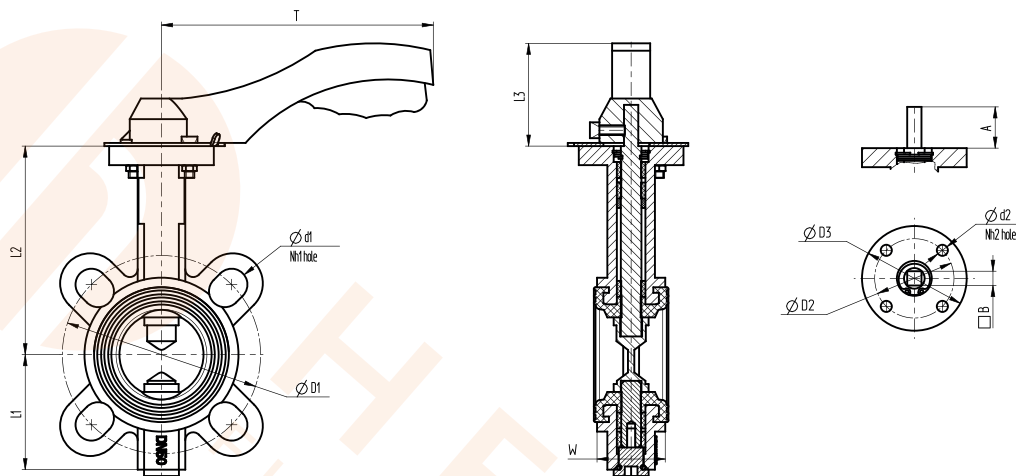
## Преимущества затворов HELVER VBS-111



- А** Дополнительные уплотнения штока
- Б** Стандарт присоединения фланца по ISO 5211
- В** Эпоксидное покрытие на внешних и внутренних поверхностях корпуса толщиной не менее 250 мкм
- Г** Сферическая рабочая поверхность диска

- Д** Качественное высокотемпературное уплотнение собственной разработки
- Е** Внешние кольца жесткости уплотнения
- Ж** Двухсоставной шток
- З** Бесклеевая посадка уплотнения

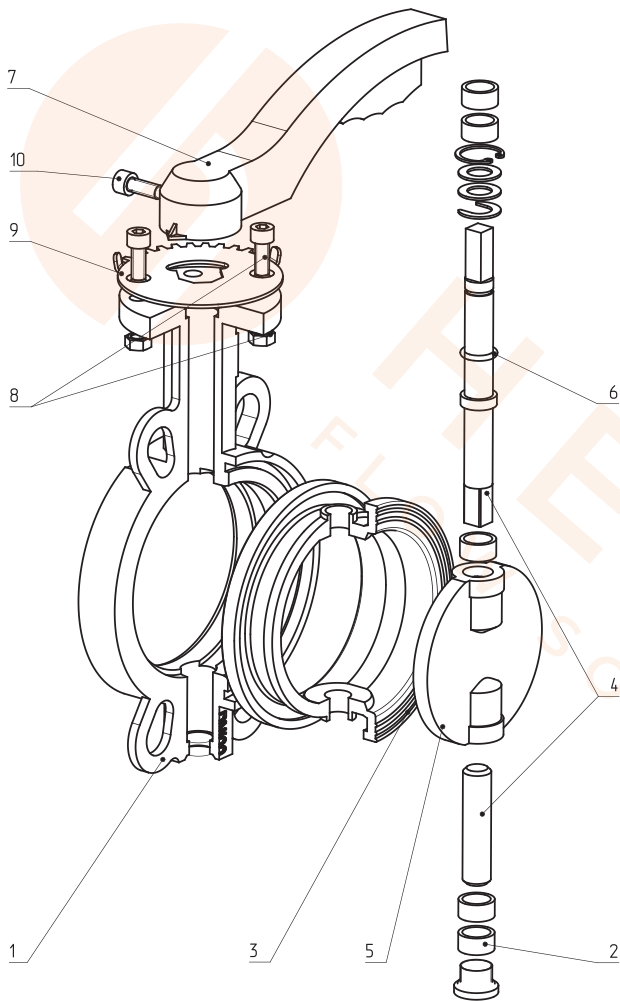
## Габаритные и присоединительные размеры



Размер		Крутящий момент при полном перепаде давления, Нм*															
mm	in	L1	L2	A	B	W	D1	d1	Nh1	D2	d2	Nh2	D3	T	L3		
40	1,5"	73	132	26	9	43	125	20	4	50	7	4	66	172	65	15,1	
50	2"	73	132	26	9	43	125	20	4	50	7	4	66	172	65	15,1	
65	2,5"	83	138	26	9	46	145	20	4	50	7	4	66	172	65	17,2	
80	3"	97	154	26	9	46	150	20	4	50	7	4	66	172	65	23,1	
100	4"	109	168	30	11	52	180	22	4	70	10	4	91	208	73	39,8	
125	5"	126	183	30	14	56	210	22	4	70	10	4	91	208	73	61,9	
150	6"	138	197	30	14	56	240	24	4	70	10	4	91	208	73	102	
200	8"	171	233	37	17	60	295	24	4	102	12	4	125	348	84	192	

\* После длительного простоя момент «срыва» может превышать указанный в 1,5–2 раза.

## Спецификация материалов



Nº	Наименование	Кол.	Материал
1	Корпус	1	Высокопрочный чугун GGG40
2	Втулка	5	PTFE
3	Седло	1	EPDM
4	Шток	2	Нержавеющая сталь AISI410
5	Диск	1	Чугун GGG40 с эпоксидным покрытием
6	Уплотнение	2	NBR
7	Рукоятка	1	Литой алюминий
8	Болт, гайка	2	Нержавеющая сталь AISI304
9	Указатель положения	1	Углеродистая сталь
10	Винт	1	Нержавеющая сталь AISI304

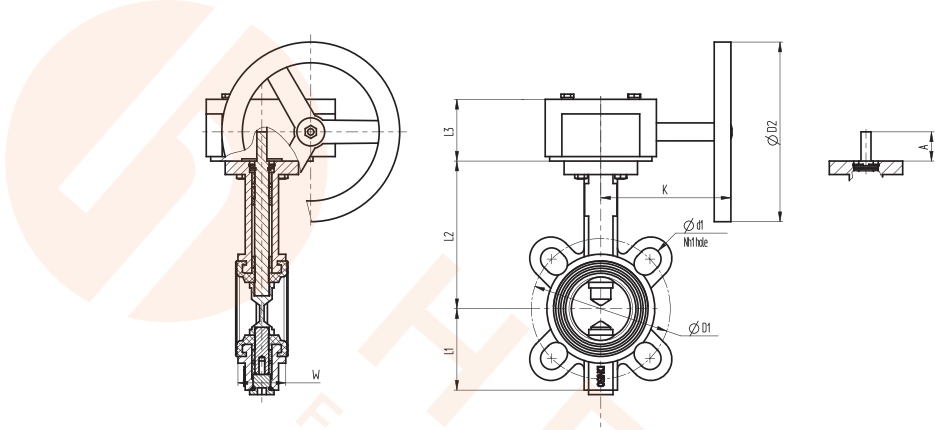
## Дисковый поворотный затвор с редуктором VBS-111-G



### Общие технические характеристики

Область применения	Поворотные затворы Helver VBS предназначены для перекрытия потока среды в трубопроводах систем водоснабжения, теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования.
Рабочая среда	Вода, теплоносители, нейтральные среды (воздух, азот и др.)
Номинальный диаметр, DN	40–300 мм
Номинальное давление, PN	1,6 МПа
Мин. температура рабочей среды, $T_{\min}$	-10 °C
Макс. температура рабочей среды, $T_{\max}$	+110 °C (+130 °C временно)
Тип присоединения	Межфланцевое. Ответные фланцы согласно ГОСТ 33259-2015 на PN 1,6 МПа.
Класс герметичности	«А» по ГОСТ 9544 и ГОСТ 54808
Условия эксплуатации	УХЛ по ГОСТ 15150-69

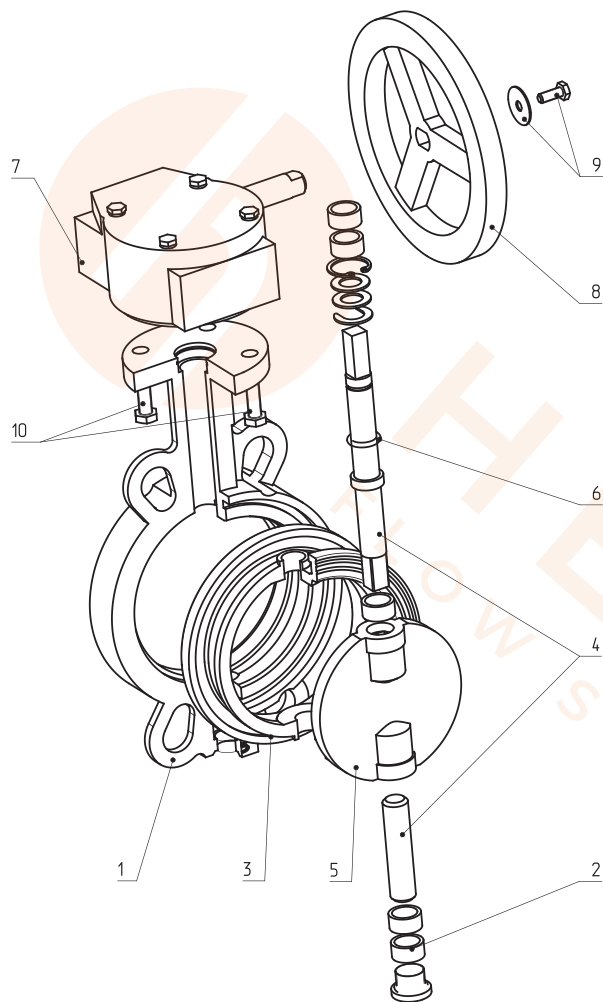
Габаритные и присоединительные размеры



Размер		L1	L2	A	W	D1	d1	Nh1	U		K		D2	L3		Крутящий момент при полном перепаде давления, Нм*
mm	in															
40	1,5"	73	132	26	43	125	20	4	24		117		160	55		15,1
50	2"	73	132	26	43	125	20	4	24		117		160	55		15,1
65	2,5"	83	138	26	46	145	20	4	24		117		160	55		17,2
80	3"	97	154	26	46	150	20	4	24		117		160	55		23,1
100	4"	109	168	30	52	180	22	4	24		117		160	55		39,8
125	5"	126	183	30	56	210	22	4	24		117		160	55		61,9
150	6"	138	197	30	56	240	24	4	24		117		160	55		102
200	8"	171	233	37	60	295	24	4	30	50	163	169	265	70	71	192
250	10"	208	268	42	66	355	28	4	30	50	163	169	265	70	71	323
300	12"	235	304	42	77	410	28	4	30	50	163	169	265	70	71	490

\* После длительного простоя момент «срыва» может превышать указанный в 1,5–2 раза.

## Спецификация материалов



№	Наименование	Кол.	Материал
1	Корпус	1	Высокопрочный чугун GGG40
2	Втулка	5	PTFE
3	Седло	1	EPDM
4	Шток	2	Нержавеющая сталь AISI410
5	Диск	1	Чугун GGG40 с эпоксидным покрытием
6	Уплотняющее кольцо	2	NBR
7	Корпус редуктора	1	Высокопрочный чугун GGG40
8	Маховик	2	Высокопрочный чугун GGG40
9	Болт, гайка	1	Нержавеющая сталь AISI304
10	Болты	4	Нержавеющая сталь AISI304

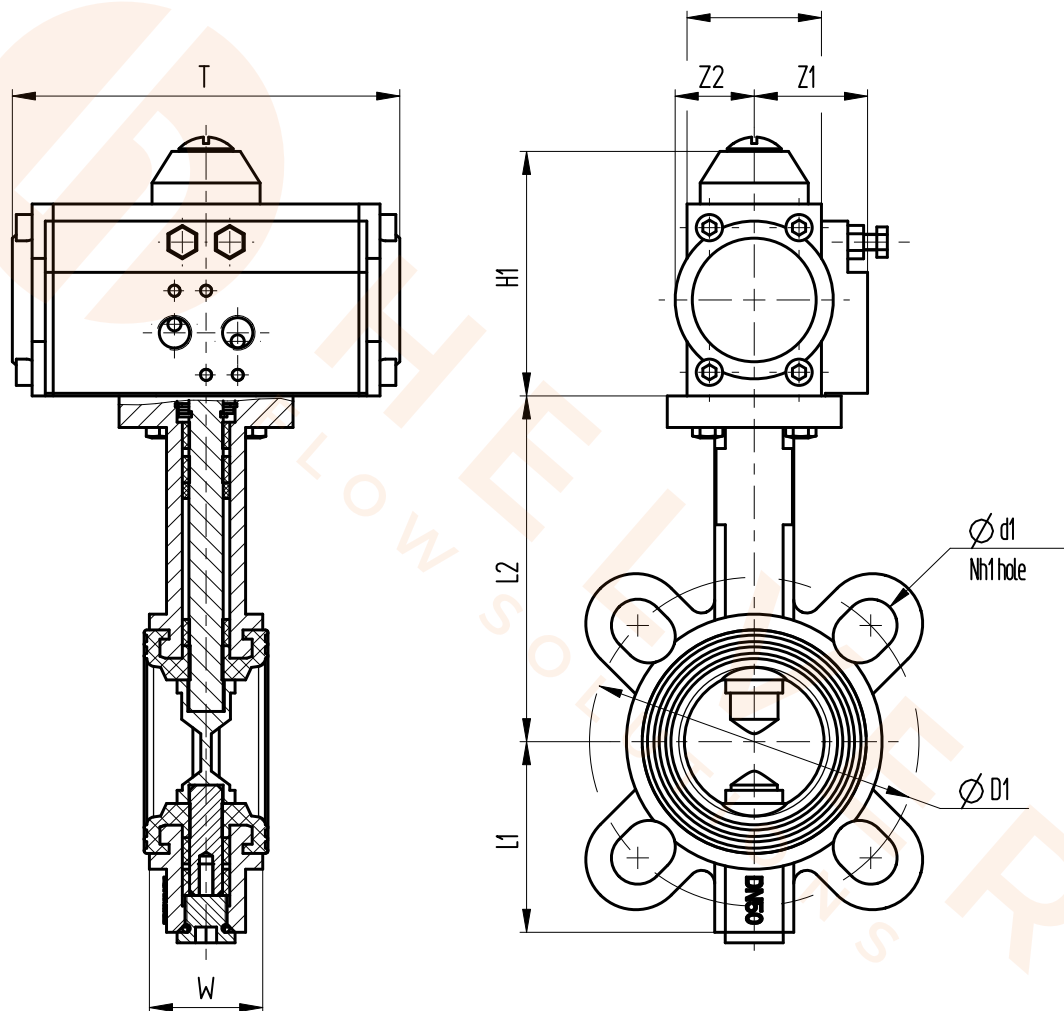
# Дисковый поворотный затвор VBS-III с пневмоприводом RPA



## Общие технические характеристики

Область применения	Поворотные затворы Helver VBS предназначены для перекрытия потока среды в трубопроводах систем водоснабжения, теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования.
Рабочая среда	Вода, теплоносители, нейтральные среды (воздух, азот и др.)
Номинальный диаметр, DN	40–300 мм
Номинальное давление, PN	1,6 МПа
Мин. температура рабочей среды, T <sub>min</sub>	-10 °C
Макс. температура рабочей среды, T <sub>max</sub>	+110 °C (+130 °C кратковременно)
Тип присоединения	Межфланцевое. Ответные фланцы согласно ГОСТ 33259-2015 на PN 1,6 МПа
Класс герметичности	«А» по ГОСТ 9544 и ГОСТ 54808
Условия эксплуатации	УХЛ по ГОСТ 15150-69

## Габаритные и присоединительные размеры



Размер		Модель	L1	L2	W	D1	d1	Nh1	T	H1	Z1	Z2	Z3
mm	in												
40	1,5"	RPA-25	73	132	43	125	20	4	147	93	43	30	51
		RPA-40							171	109	47	36	70
		RPA-60							180	120	53	42	78
		RPA-90							209	130	57	46	86
50	2"	RPA-25	73	132	43	125	20	4	147	93	43	30	51
		RPA-40							171	109	47	36	70
		RPA-60							180	120	53	42	78
		RPA-90							209	130	57	46	86
65	2,5"	RPA-25	83	138	46	145	20	4	147	93	43	30	51
		RPA-40							171	109	47	36	70
		RPA-60							180	120	53	42	78
		RPA-90							209	130	57	46	86
80	3"	RPA-25	97	154	46	150	20	4	147	93	43	30	51
		RPA-40							171	109	47	36	70
		RPA-60							180	120	53	42	78
		RPA-90							209	130	57	46	86
100	4"	RPA-40	109	168	52	180	22	4	171	109	47	36	70
		RPA-60							180	120	53	42	78
		RPA-90							209	130	57	46	86
		RPA-130							263	137	60	50	90
		RPA-190							268	155	64	58	104

Размер		Модель	L1	L2	W	D1	d1	Nh1	T	H1	Z1	Z2	Z3
mm	in												
125	5"	RPA-60	126	183	56	210	22	4	180	120	53	42	78
		RPA-90							209	130	57	46	86
		RPA-130							263	137	60	50	90
		RPA-190							268	155	64	58	104
		RPA-300							304	187	75	68	121
150	6"	RPA-90	138	197	56	240	24	4	209	130	57	46	86
		RPA-130							263	137	60	50	90
		RPA-190							268	155	64	58	104
		RPA-300							304	187	75	68	121
200	8"	RPA-190	171	233	60	295	24	4	268	155	64	58	104
		RPA-300							304	187	75	68	121
		RPA-515							395	204	76	76	125
		RPA-785							462	228	87	87	143
250	10"	RPA-300	208	268	66	355	28	4	304	187	75	68	121
		RPA-515							395	204	76	76	125
		RPA-785							462	228	87	87	143
		RPA-1270							522	262	87	87	143
300	12"	RPA-300	235	304	77	410	28	4	304	187	75	68	121
		RPA-515							395	204	76	76	125
		RPA-785							462	228	87	87	143
		RPA-1270							522	262	87	87	143
		RPA-1550							538	287	113	113	194

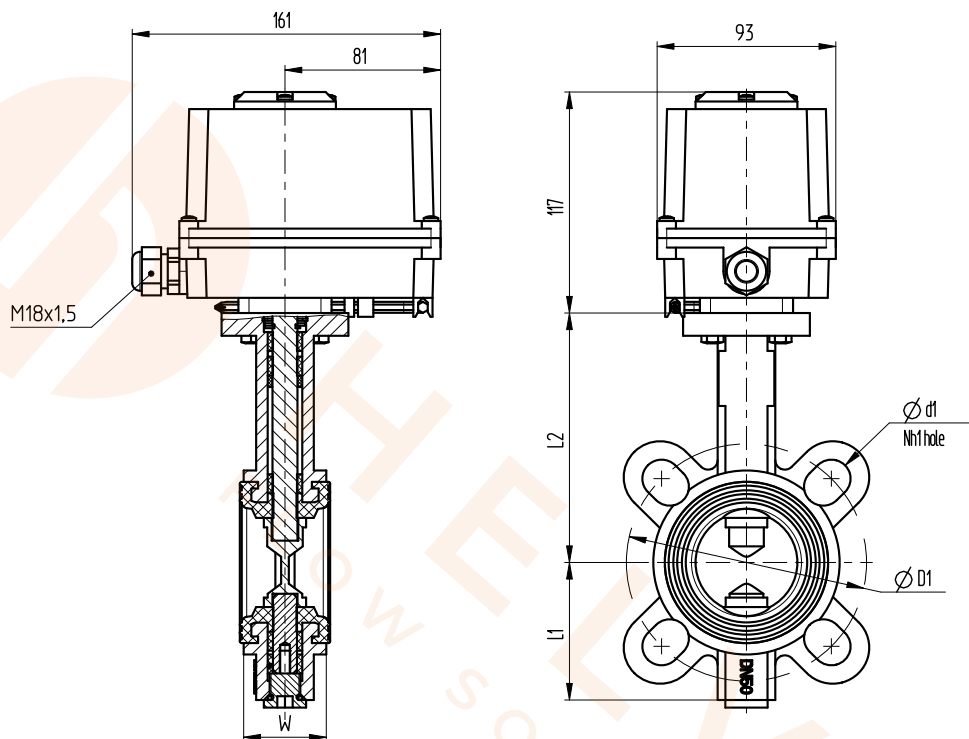
# Дисковый поворотный затвор VBS-111 с электроприводом EARP-T



## Общие технические характеристики

Область применения	Поворотные затворы Helver VBS предназначены для перекрытия потока среды в трубопроводах систем водоснабжения, теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования.
Рабочая среда	Вода, теплоносители, нейтральные среды (воздух, азот и др.)
Номинальный диаметр, DN	40–80 мм
Номинальное давление, PN	1,6 МПа
Мин. температура рабочей среды, T <sub>min</sub>	-10 °C
Макс. температура рабочей среды, T <sub>max</sub>	+110 °C (+130 °C кратковременно)
Тип присоединения	Межфланцевое. Ответные фланцы согласно ГОСТ 33259-2015 на PN 1,6 МПа
Класс герметичности	«А» по ГОСТ 9544 и ГОСТ 54808
Условия эксплуатации	УХЛ по ГОСТ 15150-69

## Габаритные и присоединительные размеры



Размер		L1	L2	W	D1	d1	Nh1
mm	in						
40	1,5"	73	132	43	125	20	4
50	2"	73	132	43	125	20	4
65	2,5"	83	138	46	145	20	4
80	3"	97	154	45	150	20	4

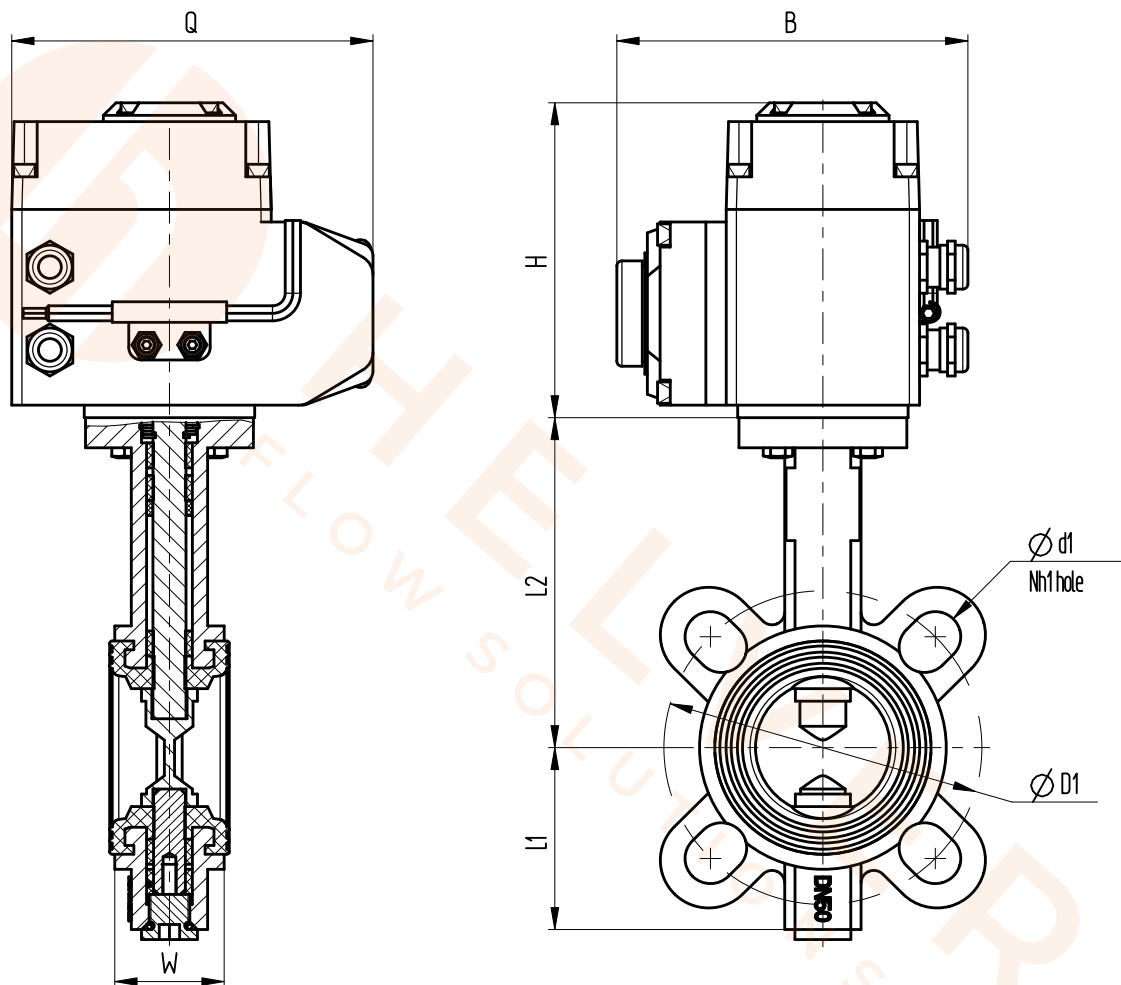
# Дисковый поворотный затвор VBS-111 с электроприводом EAR-T



## Общие технические характеристики

Область применения	Поворотные затворы Helver VBS предназначены для перекрытия потока среды в трубопроводах систем водоснабжения, теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования.
Рабочая среда	Вода, теплоносители, нейтральные среды (воздух, азот и др.)
Номинальный диаметр, DN	40–300 мм
Номинальное давление, PN	1,6 МПа
Мин. температура рабочей среды, T <sub>min</sub>	-10 °C
Макс. температура рабочей среды, T <sub>max</sub>	+110 °C (+130 °C кратковременно)
Тип присоединения	Межфланцевое. Ответные фланцы согласно ГОСТ 33259-2015 на PN 1,6 МПа
Класс герметичности	«А» по ГОСТ 9544 и ГОСТ 54808
Условия эксплуатации	УХЛ по ГОСТ 15150-69

## Габаритные и присоединительные размеры



Размер		Модель	L1	L2	W	D1	d1	Nh1	H	B	Q
mm	in										
40	1,5"	EAR-...-30	73	132	43	125	20	4	126	138	142
50	2"	EAR-...-30	73	132	43	125	20	4	126	138	142
65	2,5"	EAR-...-30	83	138	46	145	20	4	126	138	142
80	3"	EAR-...-30	97	154	46	150	20	4	126	138	142
100	4"	EAR-...-50	109	168	52	180	22	4	128	143	165
125	5"	EAR-...-100	126	183	56	210	22	4	128	157	190
150	6"	EAR-...-150	138	197	56	240	24	4	128	157	190
200	8"	EAR-...-500	171	233	60	295	24	4	158	184	235
250	10"	EAR-...-500	208	268	66	355	28	4	158	184	235
300	12"	EAR-...-650	235	304	77	410	28	4	158	200	255

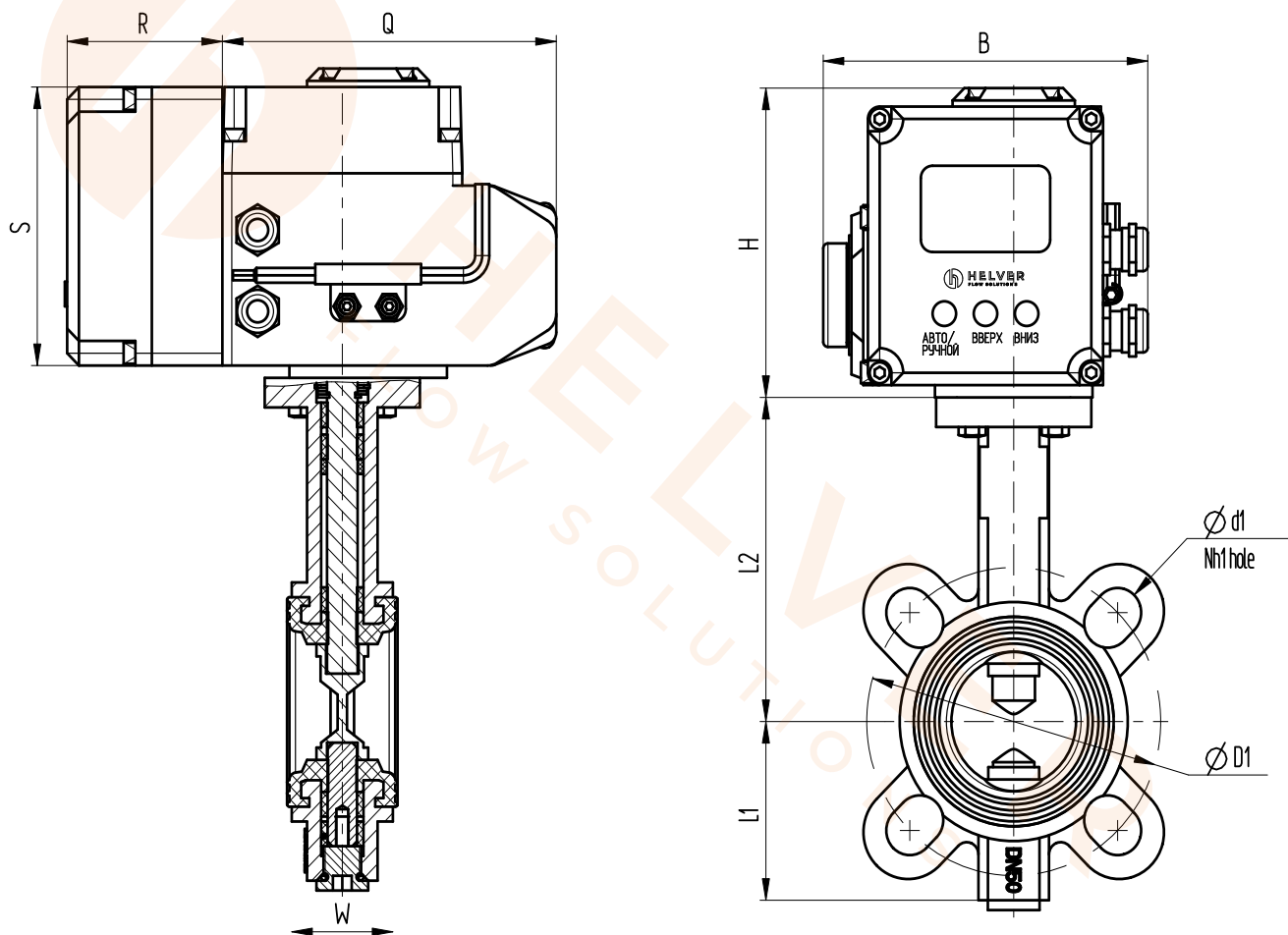
## Дисковый поворотный затвор VBS-111 с электроприводом EAR-A



### Общие технические характеристики

Область применения	Поворотные затворы Helver VBS предназначены для перекрытия потока среды в трубопроводах систем водоснабжения, теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования.
Рабочая среда	Вода, теплоносители, нейтральные среды (воздух, азот и др.)
Номинальный диаметр, DN	40–300 мм
Номинальное давление, PN	1,6 МПа
Мин. температура рабочей среды, $T^{\min}$	-10 °C
Макс. температура рабочей среды, $T^{\max}$	+110 °C (+130 °C временно)
Тип присоединения	Межфланцевое. Ответные фланцы согласно ГОСТ 33259-2015 на PN 1,6 МПа
Класс герметичности	«А» по ГОСТ 9544 и ГОСТ 54808
Условия эксплуатации	УХЛ по ГОСТ 15150-69

## Габаритные и присоединительные размеры



Размер		Модель	L1	L2	W	D1	d1	Nh1	H	B	Q	R	S
mm	in												
40	1,5"	EAR-...-30	73	132	43	125	20	4	126	138	142	66	113
50	2"	EAR-...-30	73	132	43	125	20	4	126	138	142	66	113
65	2,5"	EAR-...-30	83	138	46	145	20	4	126	138	142	66	113
80	3"	EAR-...-30	97	154	46	150	20	4	126	138	142	66	113
100	4"	EAR-...-50	109	168	52	180	22	4	128	143	165	66	113
125	5"	EAR-...-100	126	183	56	210	22	4	128	157	190	66	113
150	6"	EAR-...-150	138	197	56	240	24	4	128	157	190	66	113
200	8"	EAR-...-500	171	233	60	295	24	4	158	184	235	66	113
250	10"	EAR-...-500	208	268	66	355	28	4	158	184	235	66	113
300	12"	EAR-...-650	235	304	77	410	28	4	158	200	255	66	113

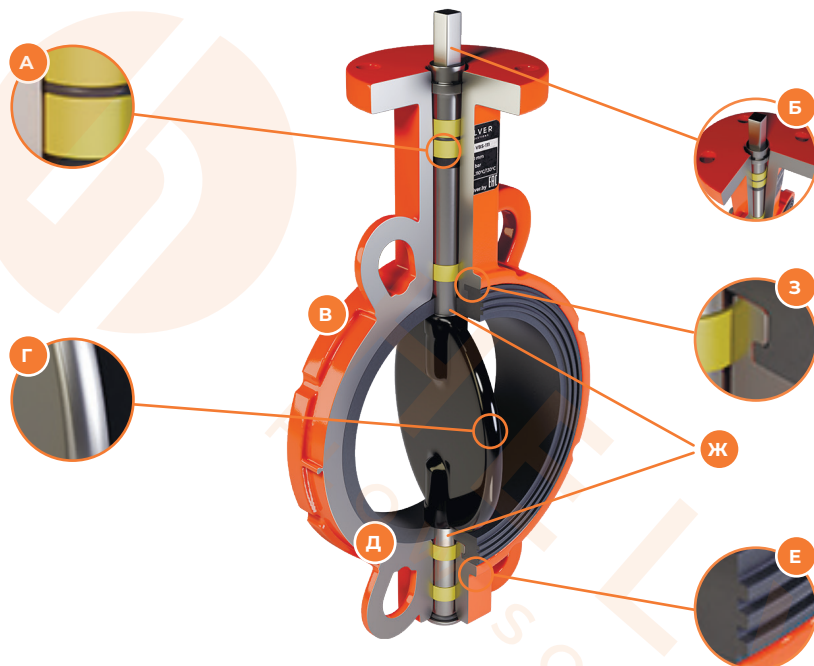
# Дисковый поворотный затвор VBS-131-H



## Общие технические характеристики

Область применения	Поворотные затворы Helver VBS предназначены для перекрытия потока среды в трубопроводах систем водоснабжения, теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования.
Рабочая среда	Вода, теплоносители, нейтральные среды (воздух, азот и др.)
Номинальный диаметр, DN	40–200 мм
Номинальное давление, PN	1,6 МПа
Мин. температура рабочей среды, $T_{min}$	-10 °C
Макс. температура рабочей среды, $T_{max}$	+110 °C (+130 °C кратковременно)
Тип присоединения	Межфланцевое. Ответные фланцы согласно ГОСТ 33259-2015 на PN 1,6 МПа
Класс герметичности	«А» по ГОСТ 9544 и ГОСТ 54808
Условия эксплуатации	УХЛ по ГОСТ 15150-69

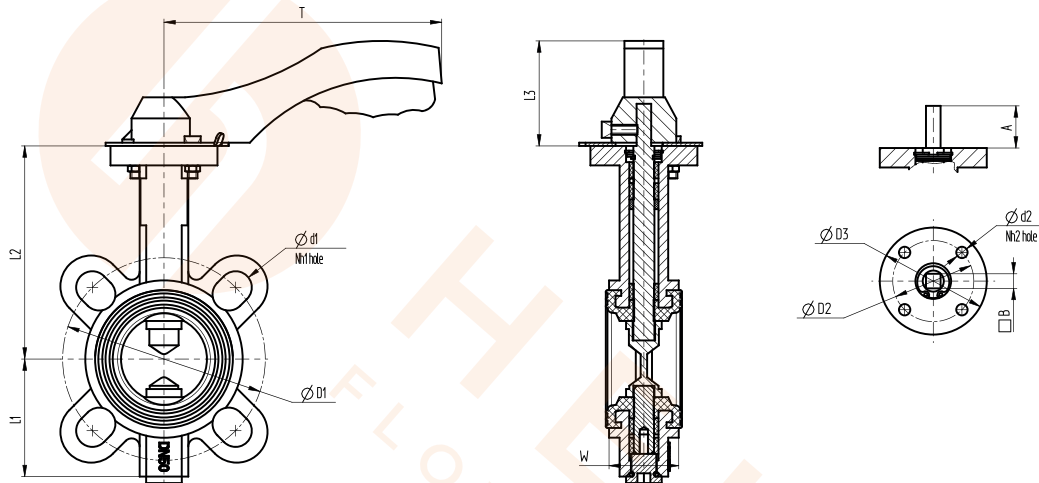
## Преимущества затворов HELVER VBS-131



- А** Дополнительные уплотнения штока
- Б** Стандарт присоединения фланца по ISO 5211
- В** Эпоксидное покрытие на внешних и внутренних поверхностях корпуса толщиной не менее 250 мкм
- Г** Сферическая рабочая поверхность диска

- Д** Качественное высокотемпературное уплотнение собственной разработки
- Е** Внешние кольца жесткости уплотнения
- Ж** Двусторонний шток
- З** Бесклеевая посадка уплотнения

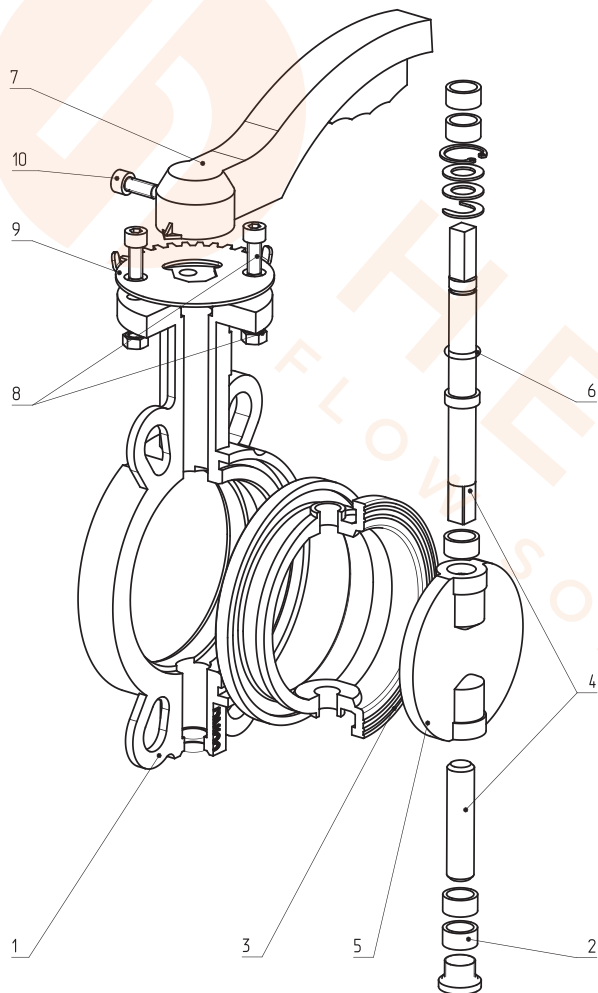
# Габаритные и присоединительные размеры



Размер		L1	L2	A	B	W	D1	d1	Nh1	D2	d2	Nh2	D3	T	L3	Крутящий момент при полном перепаде давления, Нм*
mm	in															
40	1,5"	73	132	26	9	43	125	20	4	50	7	4	66	172	65	15,1
50	2"	73	132	26	9	43	125	20	4	50	7	4	66	172	65	15,1
65	2,5"	83	138	26	9	46	145	20	4	50	7	4	66	172	65	17,2
80	3"	97	154	26	9	46	150	20	4	50	7	4	66	172	65	23,1
100	4"	109	168	30	11	52	180	22	4	70	10	4	91	208	73	39,8
125	5"	126	183	30	14	56	210	22	4	70	10	4	91	208	73	61,9
150	6"	138	197	30	14	56	240	24	4	70	10	4	91	208	73	102
200	8"	171	233	37	17	60	295	24	4	102	12	4	125	348	84	192

\* После длительного простоя момент «срыва» может превышать указанный в 1,5–2 раза.

## Спецификация материалов



№	Наименование	Кол.	Материал
1	Корпус	1	Высокопрочный чугун GGG40
2	Втулка	5	PTFE
3	Седло	1	EPDM
4	Шток	2	Нержавеющая сталь AISI410
5	Диск	1	Нержавеющая сталь CF8
6	Уплотнение	2	NBR
7	Рукоятка	1	Литой алюминий
8	Болт, гайка	2	Нержавеющая сталь AISI304
9	Указатель положения	1	Углеродистая сталь
10	Винт	1	Нержавеющая сталь AISI304

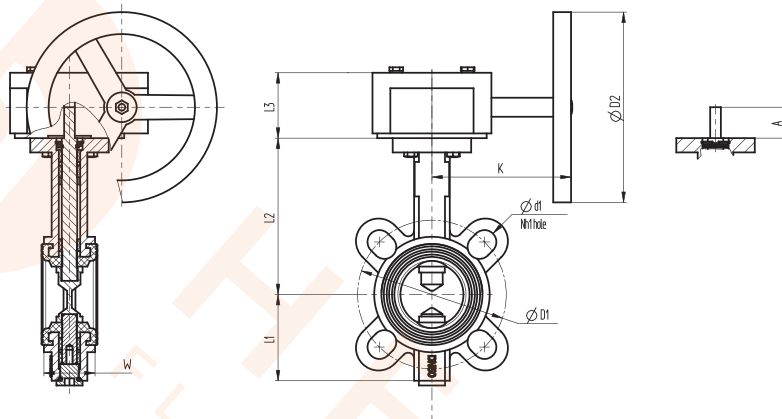
# Дисковый поворотный затвор с редуктором VBS-131-G



## Общие технические характеристики

Область применения	Поворотные затворы Helver VBS предназначены для перекрытия потока среды в трубопроводах систем водоснабжения, теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования.
Рабочая среда	Вода, теплоносители, нейтральные среды (воздух, азот и др.)
Номинальный диаметр, DN	40–300 мм
Номинальное давление, PN	1,6 МПа
Мин. температура рабочей среды, T <sup>min</sup>	-10 °C
Макс. температура рабочей среды, T <sup>max</sup>	+110 °C (+130 °C временно)
Тип присоединения	Межфланцевое. Ответные фланцы согласно ГОСТ 33259-2015 на PN 1,6 МПа
Класс герметичности	«А» по ГОСТ 9544 и ГОСТ 54808
Условия эксплуатации	УХЛ по ГОСТ 15150-69

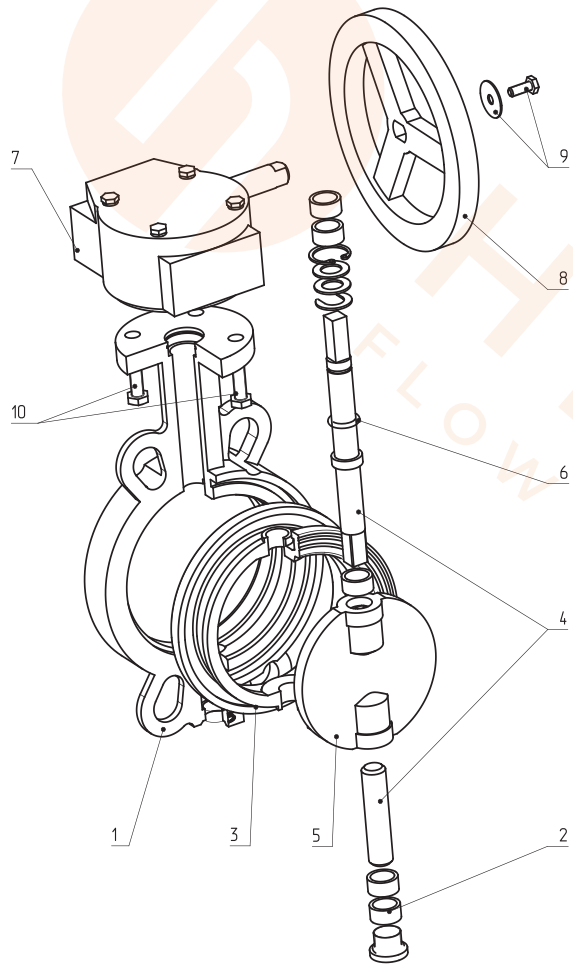
## Габаритные и присоединительные размеры



Размер		L1	L2	A	W	D1	d1	Nh1	U		K		D2	L3		Крутящий момент при полном перепаде давления, Нм*
mm	in															
40	1,5"	73	132	26	43	125	20	4	24		117		160	55		15,1
50	2"	73	132	26	43	125	20	4	24		117		160	55		15,1
65	2,5"	83	138	26	46	145	20	4	24		117		160	55		17,2
80	3"	97	154	26	46	150	20	4	24		117		160	55		23,1
100	4"	109	168	30	52	180	22	4	24		117		160	55		39,8
125	5"	126	183	30	56	210	22	4	24		117		160	55		61,9
150	6"	138	197	30	56	240	24	4	24		117		160	55		102
200	8"	171	233	37	60	295	24	4	30	50	163	169	265	71	70	192
250	10"	208	268	42	66	355	28	4	30	50	163	169	265	71	70	323
300	12"	235	304	42	77	410	28	4	30	50	163	169	265	71	70	490

\* После длительного простоя момент «срыва» может превышать указанный в 1,5–2 раза.

# Спецификация материалов



№	Наименование	Кол.	Материал
1	Корпус	1	Высокопрочный чугун GGG40
2	Втулка	5	PTFE
3	Седло	1	EPDM
4	Шток	2	Нержавеющая сталь AISI410
5	Диск	1	Нержавеющая сталь CF8
6	Уплотняющее кольцо	2	NBR
7	Корпус редуктора	1	Высокопрочный чугун GGG40
8	Маховик	1	Высокопрочный чугун GGG40
9	Болт, гайка	1	Нержавеющая сталь AISI304
10	Болты	4	Нержавеющая сталь AISI304

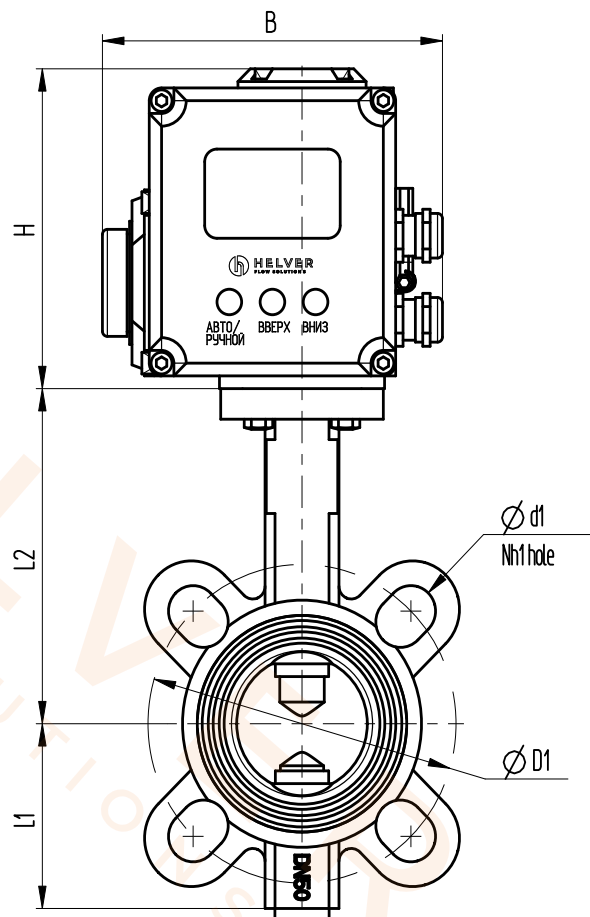
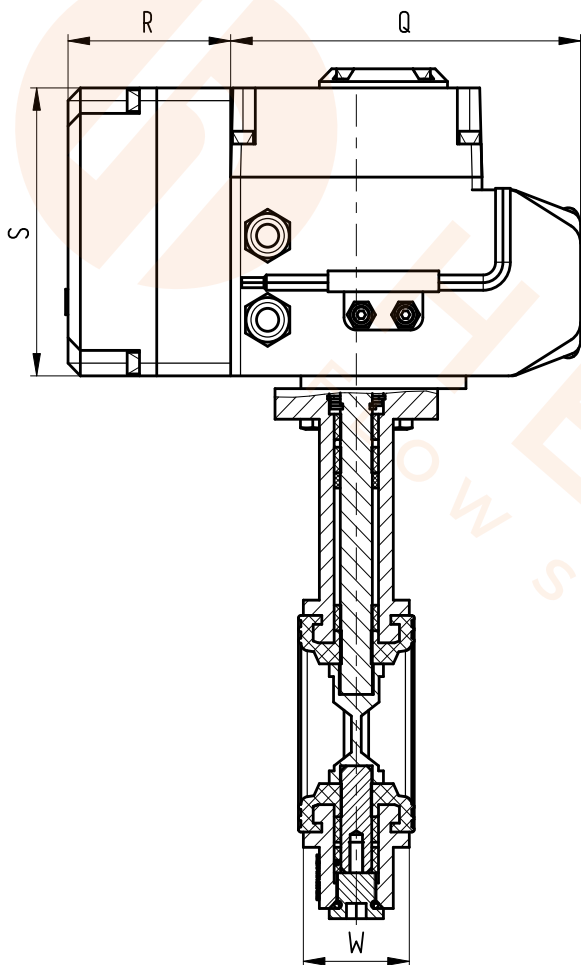
## Дисковый поворотный затвор VBS-131 с пневмоприводом RPA



### Общие технические характеристики

Область применения	Поворотные затворы Helver VBS предназначены для перекрытия потока среды в трубопроводах систем водоснабжения, теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования.
Рабочая среда	Вода, теплоносители, нейтральные среды (воздух, азот и др.)
Номинальный диаметр, DN	40–300 мм
Номинальное давление, PN	1,6 МПа
Мин. температура рабочей среды, $T_{\min}$	-10 °C
Макс. температура рабочей среды, $T_{\max}$	+110 °C (+130 °C временно)
Тип присоединения	Межфланцевое. Ответные фланцы согласно ГОСТ 33259-2015 на PN 1,6 МПа
Класс герметичности	«А» по ГОСТ 9544 и ГОСТ 54808
Условия эксплуатации	УХЛ по ГОСТ 15150-69

## Габаритные и присоединительные размеры



Размер		Модель	L1	L2	W	D1	d1	Nh1	T	H1	Z1	Z2	Z3
mm	in												
40	1,5"	RPA-25	73	132	43	125	20	4	147	93	43	30	51
		RPA-40							171	109	47	36	70
		RPA-60							180	120	53	42	78
		RPA-90							209	130	57	46	86
50	2"	RPA-25	73	132	43	125	20	4	147	93	43	30	51
		RPA-40							171	109	47	36	70
		RPA-60							180	120	53	42	78
		RPA-90							209	130	57	46	86
65	2,5"	RPA-25	83	138	46	145	20	4	147	93	43	30	51
		RPA-40							171	109	47	36	70
		RPA-60							180	120	53	42	78
		RPA-90							209	130	57	46	86
80	3"	RPA-25	97	154	46	150	20	4	147	93	43	30	51
		RPA-40							171	109	47	36	70
		RPA-60							180	120	53	42	78
		RPA-90							209	130	57	46	86
100	4"	RPA-40	109	168	52	180	22	4	171	109	47	36	70
		RPA-60							180	120	53	42	78
		RPA-90							209	130	57	46	86
		RPA-130							263	137	60	50	90
		RPA-190							268	155	64	58	104

Размер		Модель	L1	L2	W	D1	d1	Nh1	T	H1	Z1	Z2	Z3
mm	in												
125	5"	RPA-60	126	183	56	210	22	4	180	120	53	42	78
		RPA-90							209	130	57	46	86
		RPA-130							263	137	60	50	90
		RPA-190							268	155	64	58	104
		RPA-300							304	187	75	68	121
150	6"	RPA-90	138	197	56	240	24	4	209	130	57	46	86
		RPA-130							263	137	60	50	90
		RPA-190							268	155	64	58	104
		RPA-300							304	187	75	68	121
200	8"	RPA-190	171	233	60	295	24	4	268	155	64	58	104
		RPA-300							304	187	75	68	121
		RPA-515							395	204	76	76	125
		RPA-785							462	228	87	87	143
250	10"	RPA-300	208	268	66	355	28	4	304	187	75	68	121
		RPA-515							395	204	76	76	125
		RPA-785							462	228	87	87	143
		RPA-1270							522	262	87	87	143
300	12"	RPA-300	235	304	77	410	28	4	304	187	75	68	121
		RPA-515							395	204	76	76	125
		RPA-785							462	228	87	87	143
		RPA-1270							522	262	87	87	143
		RPA-1550							538	287	113	113	194

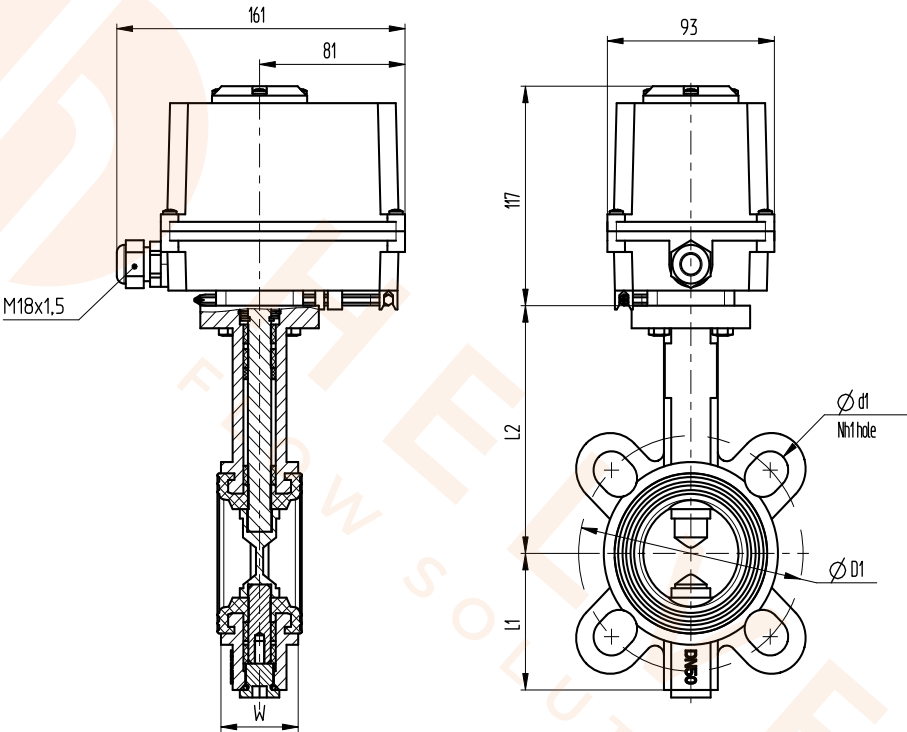
## Дисковый поворотный затвор VBS-131 с электроприводом EARP-T



### Общие технические характеристики

Область применения	Поворотные затворы Helver VBS предназначены для перекрытия потока среды в трубопроводах систем водоснабжения, теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования.
Рабочая среда	Вода, теплоносители, нейтральные среды (воздух, азот и др.), кислоты, щёлочи.
Номинальный диаметр, DN	40–80 мм
Номинальное давление, PN	1,6 МПа
Мин. температура рабочей среды, $T^{\min}$	-10 °C
Макс. температура рабочей среды, $T^{\max}$	+110 °C (+130 °C кратковременно)
Тип присоединения	Межфланцевое. Ответные фланцы согласно ГОСТ 33259-2015 на PN 1,6 МПа
Класс герметичности	«А» по ГОСТ 9544 и ГОСТ 54808
Условия эксплуатации	УХЛ по ГОСТ 15150-69

Габаритные и присоединительные размеры затвора



Размер		L1	L2	W	D1	d1	Nh1
mm	in						
40	1,5"	73	132	43	125	20	4
50	2"	73	132	43	125	20	4
65	2,5"	83	138	46	145	20	4
80	3"	97	154	46	150	20	4

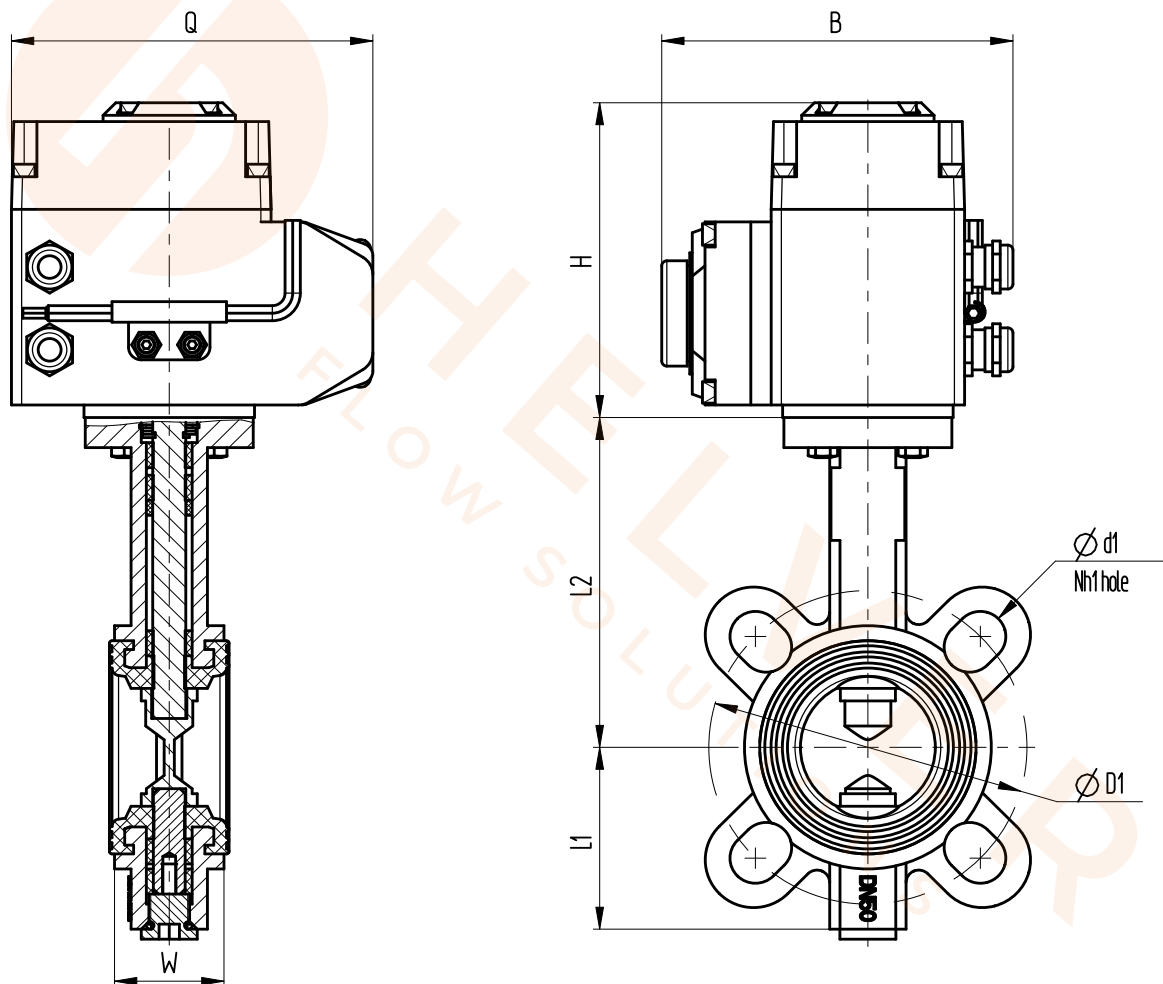
## Дисковый поворотный затвор VBS-131 с электроприводом EAR-T



### Общие технические характеристики

Область применения	Поворотные затворы Helver VBS предназначены для перекрытия потока среды в трубопроводах систем водоснабжения, теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования.
Рабочая среда	Вода, теплоносители, нейтральные среды (воздух, азот и др.), кислоты, щёлочи.
Номинальный диаметр, DN	40–300 мм
Номинальное давление, PN	1,6 МПа
Мин. температура рабочей среды, $T_{\min}$	-10 °C
Макс. температура рабочей среды, $T_{\max}$	+110 °C (+130 °C кратковременно)
Тип присоединения	Межфланцевое. Ответные фланцы согласно ГОСТ 33259-2015 на PN 1,6 МПа
Класс герметичности	«А» по ГОСТ 9544 и ГОСТ 54808
Условия эксплуатации	УХЛ по ГОСТ 15150-69

## Габаритные и присоединительные размеры затвора



Размер		Модель	L1	L2	W	D1	d1	Nh1	H	B	Q
mm	in										
40	1,5"	EAR-...-30	73	132	43	125	20	4	126	138	142
50	2"	EAR-...-30	73	132	43	125	20	4	126	138	142
65	2,5"	EAR-...-30	83	138	46	145	20	4	126	138	142
80	3"	EAR-...-30	97	154	46	150	20	4	126	138	142
100	4"	EAR-...-50	109	168	52	180	22	4	128	143	165
125	5"	EAR-...-100	126	183	56	210	22	4	128	157	190
150	6"	EAR-...-150	138	197	56	240	24	4	128	157	190
200	8"	EAR-...-500	171	233	60	295	24	4	158	184	235
250	10"	EAR-...-500	208	268	66	355	28	4	158	184	235
300	12"	EAR-...-650	235	304	77	410	28	4	158	200	255

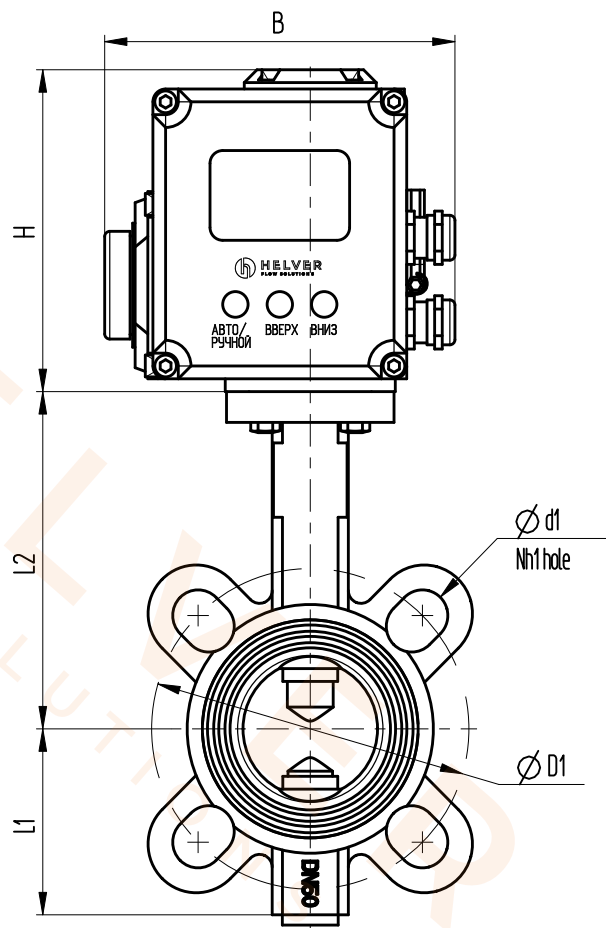
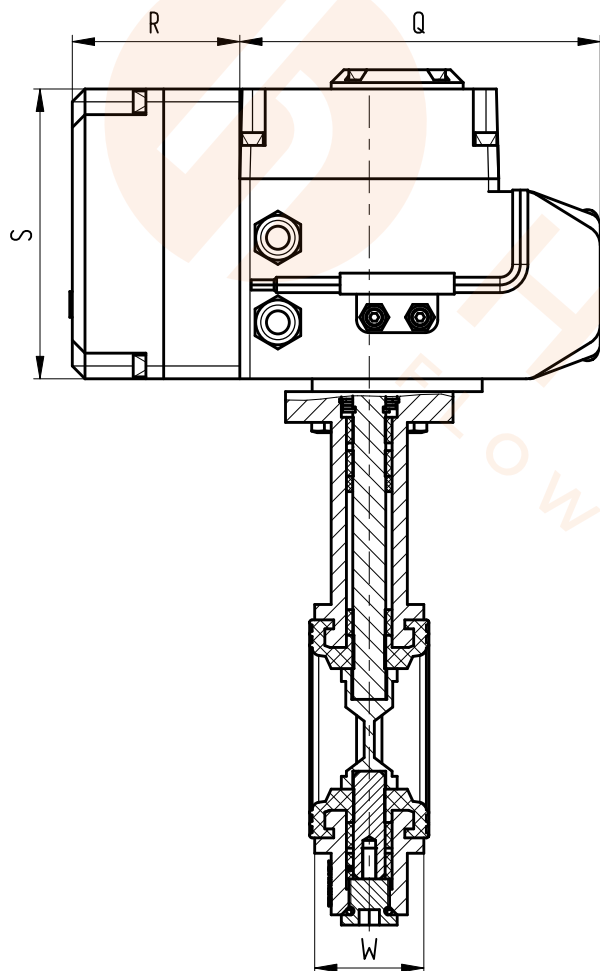
# Дисковый поворотный затвор VBS-131 с электроприводом EAR-A



## Общие технические характеристики

Область применения	Поворотные затворы Helver VBS предназначены для перекрытия потока среды в трубопроводах систем водоснабжения, теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования.
Рабочая среда	Вода, теплоносители, нейтральные среды (воздух, азот и др.), кислоты, щёлочи.
Номинальный диаметр, DN	40–300 мм
Номинальное давление, PN	1,6 МПа
Мин. температура рабочей среды, $T_{\min}$	-10 °C
Макс. температура рабочей среды, $T_{\max}$	+110 °C (+130 °C кратковременно)
Тип присоединения	Межфланцевое. Ответные фланцы согласно ГОСТ 33259-2015 на PN 1,6 МПа
Класс герметичности	«А» по ГОСТ 9544 и ГОСТ 54808
Условия эксплуатации	УХЛ по ГОСТ 15150-69

## Габаритные и присоединительные размеры затвора



Размер		Модель	L1	L2	W	D1	d1	Nh1	H	B	Q	R	S
mm	in												
40	1,5"	EAR-...-30	73	132	43	125	20	4	126	138	142	66	113
50	2"	EAR-...-30	73	132	43	125	20	4	126	138	142	66	113
65	2,5"	EAR-...-30	83	138	46	145	20	4	126	138	142	66	113
80	3"	EAR-...-30	97	154	46	150	20	4	126	138	142	66	113
100	4"	EAR-...-50	109	168	52	180	22	4	128	143	165	66	113
125	5"	EAR-...-100	126	183	56	210	22	4	128	157	190	66	113
150	6"	EAR-...-150	138	197	56	240	24	4	128	157	190	66	113
200	8"	EAR-...-500	171	233	60	295	24	4	158	184	235	66	113
250	10"	EAR-...-500	208	268	66	355	28	4	158	184	235	66	113
300	12"	EAR-...-650	235	304	77	410	28	4	158	200	255	66	113

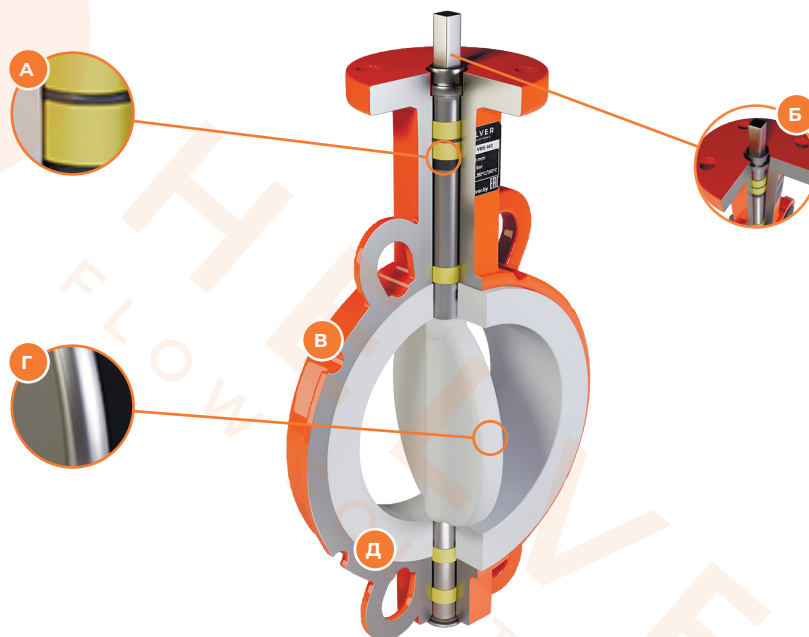
## Дисковый поворотный затвор VBS-143-H



### Общие технические характеристики

Область применения	Поворотные затворы Helver VBS предназначены для перекрытия потока среды в трубопроводах систем водоснабжения, теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования.
Рабочая среда	Вода, теплоносители, нейтральные среды (воздух, азот и др.), кислоты, щёлочи.
Номинальный диаметр, DN	40–150 мм
Номинальное давление, PN	1,6 МПа
Мин. температура рабочей среды, $T_{\min}$	-10 °C
Макс. температура рабочей среды, $T_{\max}$	+150 °C (+180 °C кратковременно)
Тип присоединения	Межфланцевое. Ответные фланцы согласно ГОСТ 33259-2015 на PN 1,6 МПа
Класс герметичности	«А» по ГОСТ 9544 и ГОСТ 54808
Условия эксплуатации	УХЛ по ГОСТ 15150-69

## Преимущества затворов HELVER VBS-143



**А** Дополнительные уплотнения штока

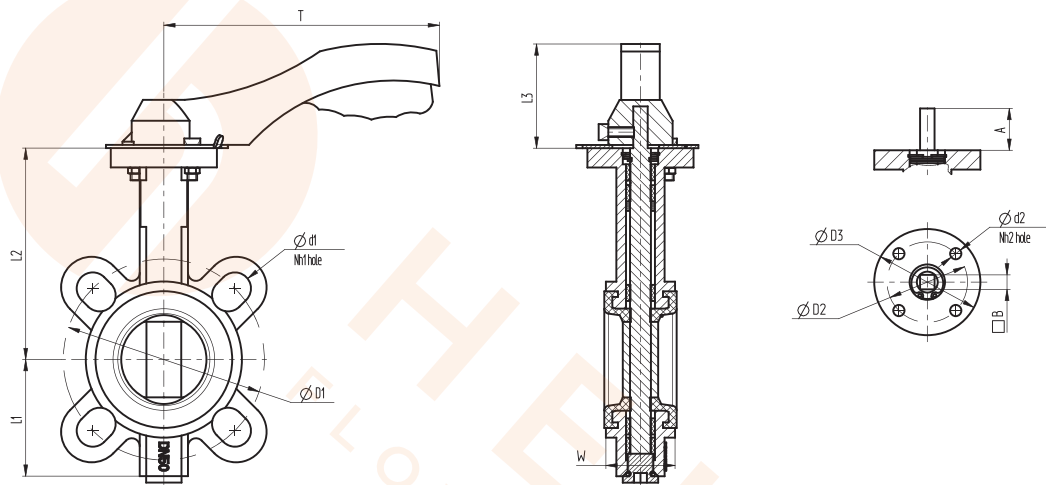
**Б** Стандарт присоединения фланца по ISO 5211

**В** Эпоксидное покрытие на внешних и внутренних поверхностях корпуса толщиной не менее 250 мкм

**Г** Сферическая рабочая поверхность диска

**Д** Качественное высокотемпературное уплотнение собственной разработки

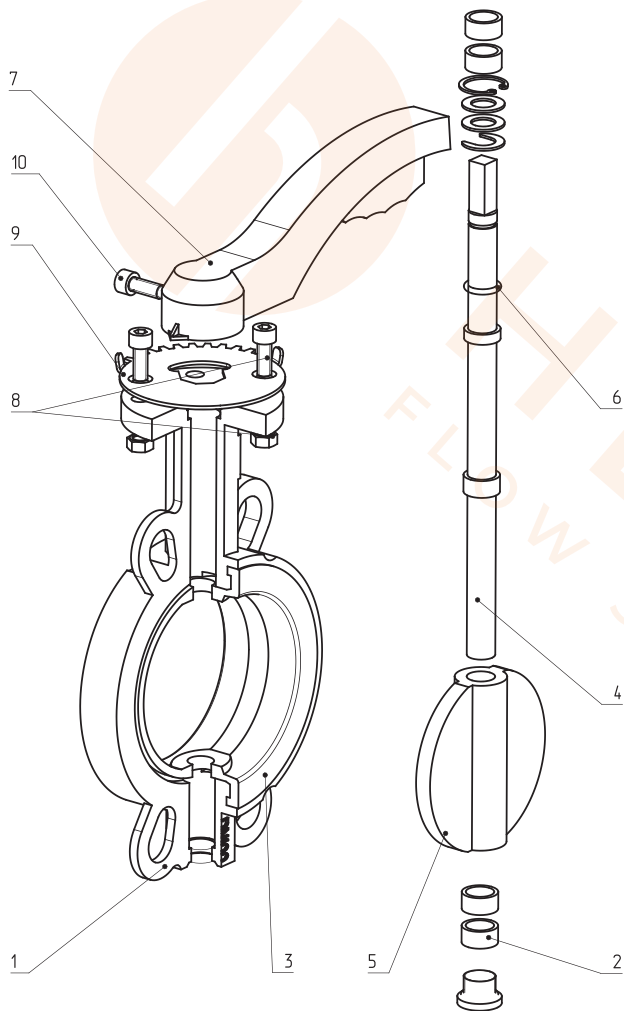
## Габаритные и присоединительные размеры затвора



Размер		L1	L2	A	B	W	D1	d1	Nh1	D2	d2	Nh2	D3	T	L3	Крутящий момент при полном перепаде давления, Нм*
mm	in															
40	1,5"	73	132	26	9	43	125	20	4	50	7	4	66	172	65	16,6
50	2"	73	132	26	9	43	125	20	4	50	7	4	66	172	65	16,6
65	2,5"	83	138	26	9	46	145	20	4	50	7	4	66	172	65	18,9
80	3"	97	154	26	9	46	150	20	4	50	7	4	66	172	65	25,4
100	4"	109	168	30	11	52	180	22	4	70	10	4	91	208	73	44,8
125	5"	126	183	30	14	56	210	22	4	70	10	4	91	208	73	68,0
150	6"	138	197	30	14	56	240	24	4	70	10	4	91	208	73	112

\* После длительного простоя момент «срыва» может превышать указанный в 1,5–2 раза.

## Спецификация материалов



№	Наименование	Кол.	Материал
1	Корпус	1	Высокопрочный чугун GGG40
2	Втулка	5	PTFE
3	Седло	1	PTFE
4	Шток	2	Нержавеющая сталь AISI410
5	Диск	1	Нержавеющая сталь CF8 с покрытием PTFE
6	Уплотнение	2	Углеродистая сталь
7	Рукоятка	1	Литой алюминий
8	Болт, гайка	2	Нержавеющая сталь AISI304
9	Пластина рукоятки	1	Углеродистая сталь
10	Болт рукоятки	1	Нержавеющая сталь AISI304

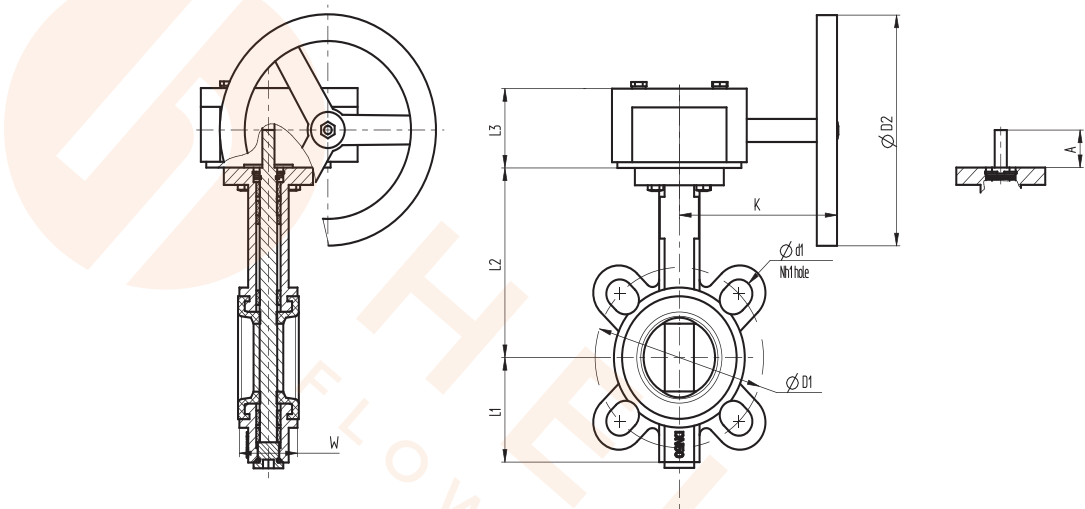
## Дисковый поворотный затвор с редуктором VBS-143-G



### Общие технические характеристики

Область применения	Поворотные затворы Helver VBS предназначены для перекрытия потока среды в трубопроводах систем водоснабжения, теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования.
Рабочая среда	Вода, теплоносители, нейтральные среды (воздух, азот и др.), кислоты, щёлочи.
Номинальный диаметр, DN	40–200 мм
Номинальное давление, PN	1,6 МПа
Мин. температура рабочей среды, T <sub>min</sub>	-10 °C
Макс. температура рабочей среды, T <sub>max</sub>	+150 °C (+180 °C временно)
Тип присоединения	Межфланцевое. Ответные фланцы согласно ГОСТ 33259-2015 на PN 1,6 МПа
Класс герметичности	«А» по ГОСТ 9544 и ГОСТ 54808
Условия эксплуатации	УХЛ по ГОСТ 15150-69

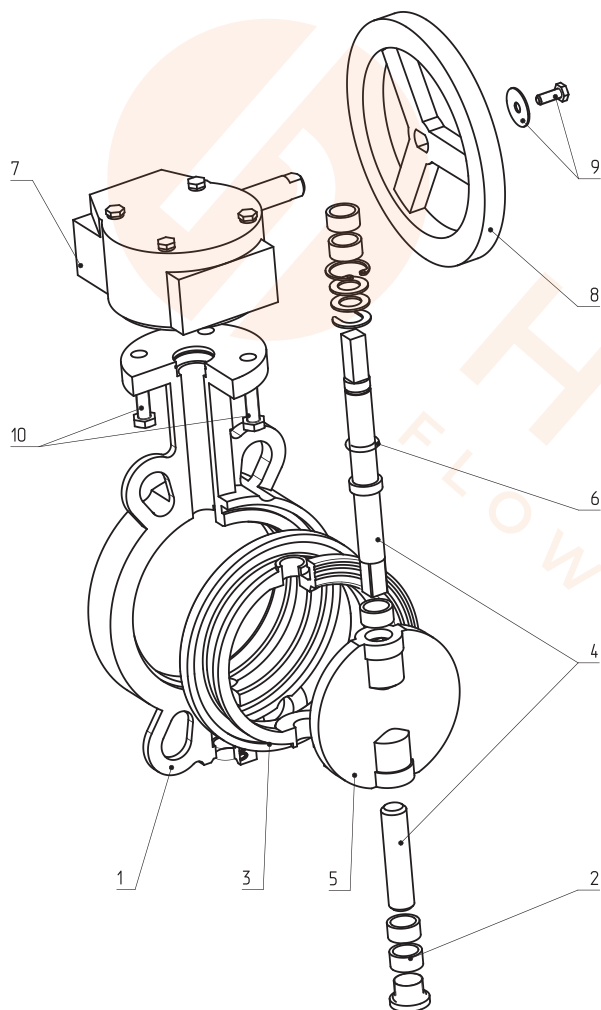
Габаритные и присоединительные размеры



Размер		L1	L2	A	W	D1	d1	Nh1	U		K	D2	L3		Крутящий момент при полном перепаде давления, Нм*
mm	in														
40	1,5"	73	132	26	43	125	20	4	24		117	160	55		15,1
50	2"	73	132	26	43	125	20	4	24		117	160	55		15,1
65	2,5"	83	138	26	46	145	20	4	24		117	160	55		17,2
80	3"	97	154	26	46	150	20	4	24		117	160	55		23,1
100	4"	109	168	30	52	180	22	4	24		117	160	55		39,8
125	5"	126	183	30	56	210	22	4	24		117	160	55		61,9
150	6"	138	197	30	56	240	24	4	24		117	160	55		102
200	8"	171	233	37	60	295	24	4	30	50	163	169	265	71 70	192

\* После длительного простоя момент «срыва» может превышать указанный в 1,5–2 раза.

## Спецификация материалов



№	Наименование	Кол.	Материал
1	Корпус	1	Высокопрочный чугун GGG40
2	Втулка	5	PTFE
3	Седло	1	PTFE
4	Шток	1	PTFE + Нержавеющая сталь AISI410
5	Диск	1	Нержавеющая сталь CF8
6	Уплотняющее кольцо	2	NBR
7	Корпус редуктора	1	Высокопрочный чугун GGG40
8	Маховик	1	Высокопрочный чугун GGG40
9	Болт, гайка	1	Нержавеющая сталь AISI304
10	Болты	4	Нержавеющая сталь AISI304

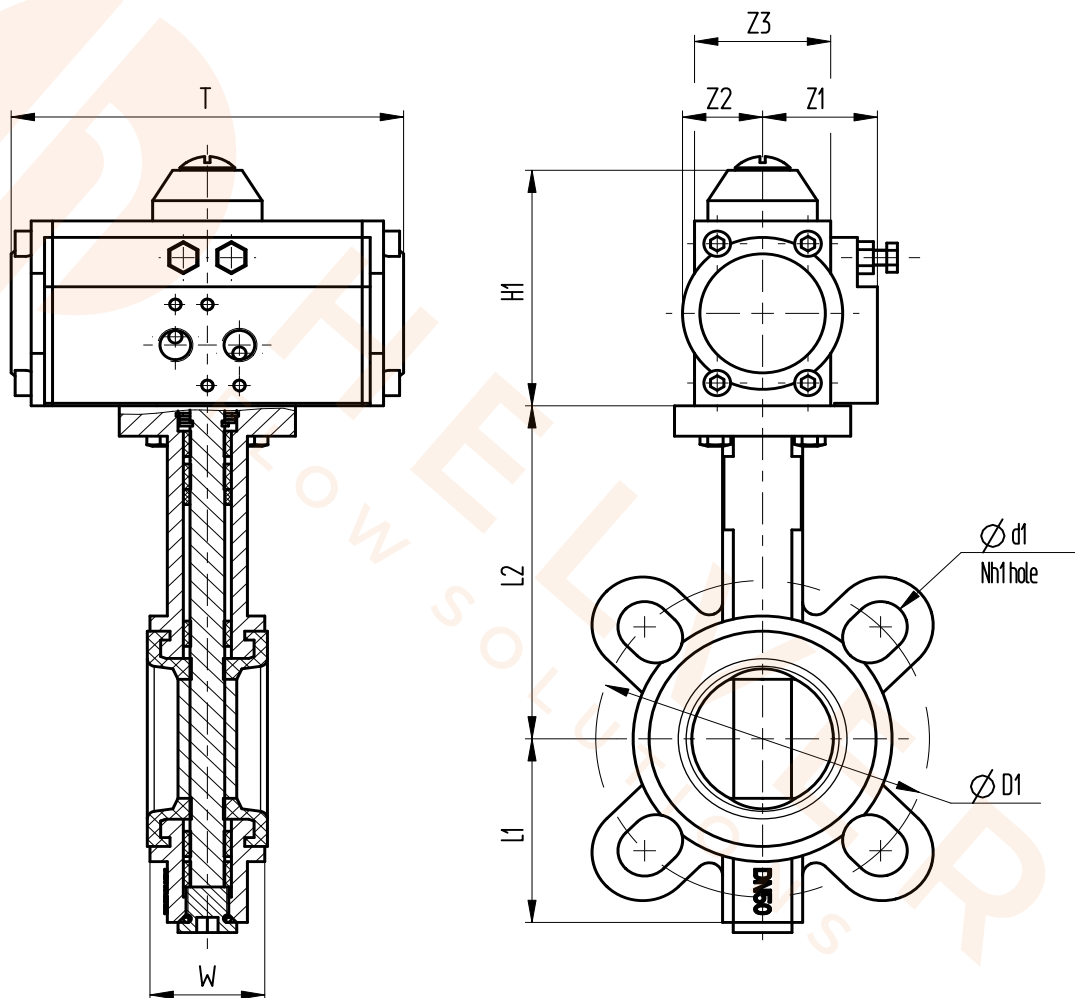
# Дисковый поворотный затвор VBS-143 с пневмоприводом RPA



## Общие технические характеристики

Область применения	Поворотные затворы Helver VBS предназначены для перекрытия потока среды в трубопроводах систем водоснабжения, теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования.
Рабочая среда	Вода, теплоносители, нейтральные среды (воздух, азот и др.), кислоты, щёлочи.
Номинальный диаметр, DN	40–200 мм
Номинальное давление, PN	1,6 МПа
Мин. температура рабочей среды, $T_{min}$	-10 °C
Макс. температура рабочей среды, $T_{max}$	+150 °C (+180 °C временно)
Тип присоединения	Межфланцевое. Ответные фланцы согласно ГОСТ 33259-2015 на PN 1,6 МПа
Класс герметичности	«А» по ГОСТ 9544 и ГОСТ 54808
Условия эксплуатации	УХЛ по ГОСТ 15150-69

# Габаритные и присоединительные размеры



Размер		Модель	L1	L2	W	D1	d1	Nh1	T	H1	Z1	Z2	Z3
mm	in												
40	1,5"	RPA-25	73	132	43	125	20	4	147	93	43	30	51
		RPA-40							171	109	47	36	70
		RPA-60							180	120	53	42	78
		RPA-90							209	130	57	46	86
50	2"	RPA-25	73	132	43	125	20	4	147	93	43	30	51
		RPA-40							171	109	47	36	70
		RPA-60							180	120	53	42	78
		RPA-90							209	130	57	46	86
65	2,5"	RPA-25	83	138	46	145	20	4	147	93	43	30	51
		RPA-40							171	109	47	36	70
		RPA-60							180	120	53	42	78
		RPA-90							209	130	57	46	86
80	3"	RPA-25	97	154	46	150	20	4	147	93	43	30	51
		RPA-40							171	109	47	36	70
		RPA-60							180	120	53	42	78
		RPA-90							209	130	57	46	86
100	4"	RPA-40	109	168	52	180	22	4	171	109	47	36	70
		RPA-60							180	120	53	42	78
		RPA-90							209	130	57	46	86
		RPA-130							263	137	60	50	90
		RPA-190							268	155	64	58	104

Размер		Модель	L1	L2	W	D1	d1	Nh1	T	H1	Z1	Z2	Z3
mm	in												
125	5"	RPA-60	126	183	56	210	22	4	180	120	53	42	78
		RPA-90							209	130	57	46	86
		RPA-130							263	137	60	50	90
		RPA-190							268	155	64	58	104
		RPA-300							304	187	75	68	121
150	6"	RPA-90	138	197	56	240	24	4	209	130	57	46	86
		RPA-130							263	137	60	50	90
		RPA-190							268	155	64	58	104
		RPA-300							304	187	75	68	121
200	8"	RPA-190	171	233	60	295	24	4	268	155	64	58	104
		RPA-300							304	187	75	68	121
		RPA-515							395	204	76	76	125
		RPA-785							462	228	87	87	143
250	10"	RPA-300	208	268	66	355	28	4	304	187	75	68	121
		RPA-515							395	204	76	76	125
		RPA-785							462	228	87	87	143
		RPA-1270							522	262	87	87	143
300	12"	RPA-300	235	304	77	410	28	4	304	187	75	68	121
		RPA-515							395	204	76	76	125
		RPA-785							462	228	87	87	143
		RPA-1270							522	262	87	87	143
		RPA-1550							538	287	113	113	194

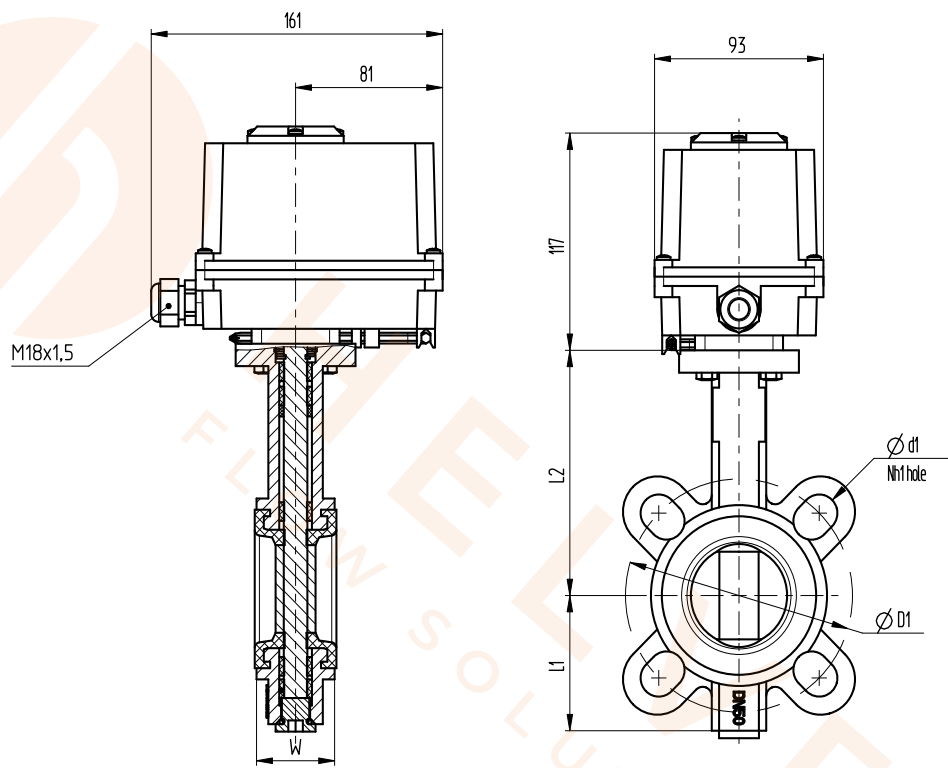
# Дисковый поворотный затвор VBS-143 с электроприводом EARP-T



## Общие технические характеристики

Область применения	Поворотные затворы Helver VBS предназначены для перекрытия потока среды в трубопроводах систем водоснабжения, теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования.
Рабочая среда	Вода, теплоносители, нейтральные среды (воздух, азот и др.), кислоты, щёлочи.
Номинальный диаметр, DN	40–65 мм
Номинальное давление, PN	1,6 МПа
Мин. температура рабочей среды, T <sub>min</sub>	-10 °C
Макс. температура рабочей среды, T <sub>max</sub>	+150 °C (+180 °C временно)
Тип присоединения	Межфланцевое. Ответные фланцы согласно ГОСТ 33259-2015 на PN 1,6 МПа
Класс герметичности	«А» по ГОСТ 9544 и ГОСТ 54808
Условия эксплуатации	УХЛ по ГОСТ 15150-69

## Габаритные и присоединительные размеры затвора



Размер		L1	L2	W	D1	d1	Nh1
mm	in						
40	1,5"	73	132	43	125	20	4
50	2"	73	132	43	125	20	4
65	2,5"	83	138	46	145	20	4
80	3"	97	154	46	150	20	4

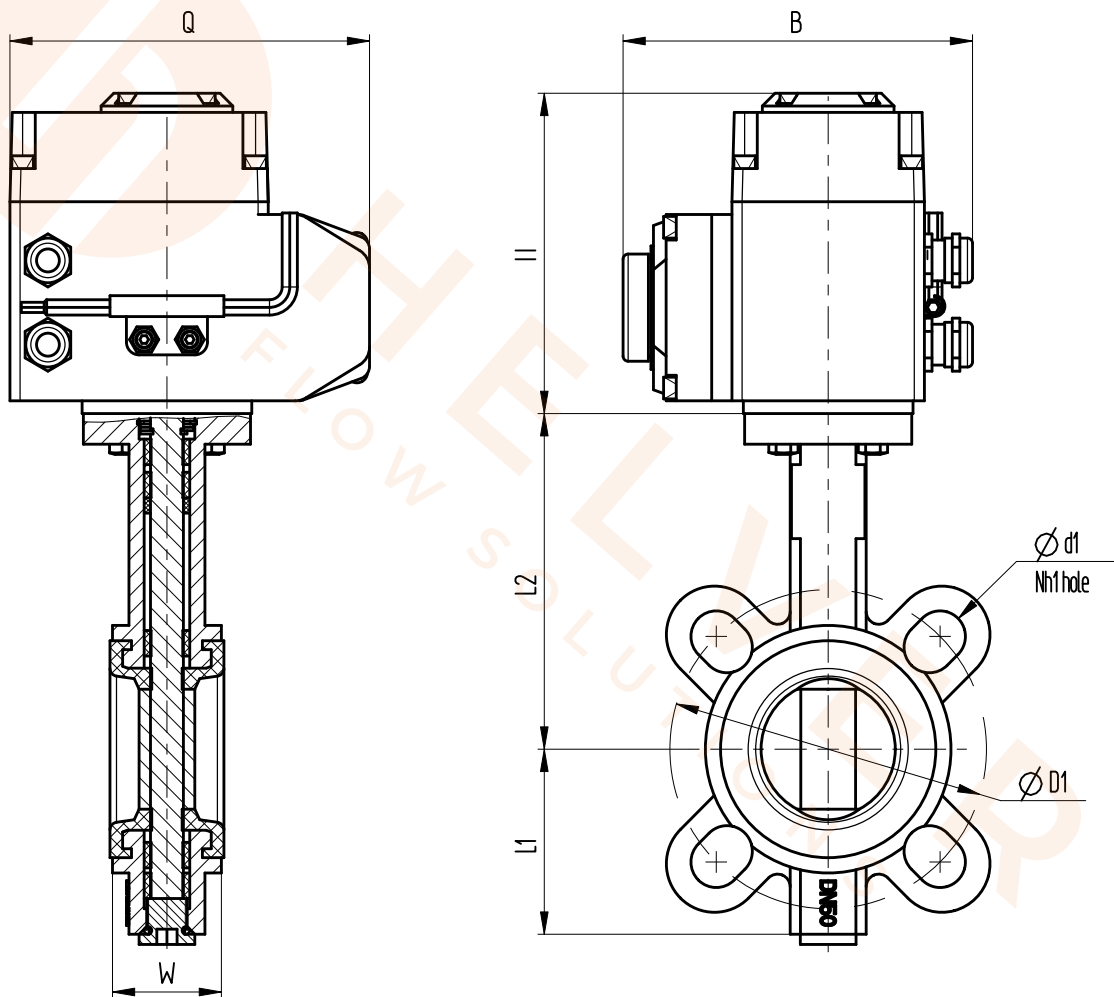
# Дисковый поворотный затвор VBS-143 с электроприводом EAR-T



## Общие технические характеристики

Область применения	Поворотные затворы Helver VBS предназначены для перекрытия потока среды в трубопроводах систем водоснабжения, теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования.
Рабочая среда	Вода, теплоносители, нейтральные среды (воздух, азот и др.), кислоты, щёлочи.
Номинальный диаметр, DN	40–200 мм
Номинальное давление, PN	1,6 МПа
Мин. температура рабочей среды, $T_{min}$	-10 °C
Макс. температура рабочей среды, $T_{max}$	+150 °C (+180 °C кратковременно)
Тип присоединения	Межфланцевое. Ответные фланцы согласно ГОСТ 33259-2015 на PN 1,6 МПа
Класс герметичности	«А» по ГОСТ 9544 и ГОСТ 54808
Условия эксплуатации	УХЛ по ГОСТ 15150-69

## Габаритные и присоединительные размеры затвора



Размер		Модель	L1	L2	W	D1	d1	Nh1	H	B	Q
mm	in										
40	1,5"	EAR-...-30	73	132	43	125	20	4	126	138	142
50	2"	EAR-...-30	73	132	43	125	20	4	126	138	142
65	2,5"	EAR-...-30	83	138	46	145	20	4	126	138	142
80	3"	EAR-...-30	97	154	46	150	20	4	126	138	142
100	4"	EAR-...-50	109	168	52	180	22	4	128	143	165
125	5"	EAR-...-100	126	183	56	210	22	4	128	157	190
150	6"	EAR-...-150	138	197	56	240	24	4	128	157	190
200	8"	EAR-...-500	171	233	60	295	24	4	158	184	235
250	10"	EAR-...-500	208	268	66	355	28	4	158	184	235
300	12"	EAR-...-650	235	304	77	410	28	4	158	200	255

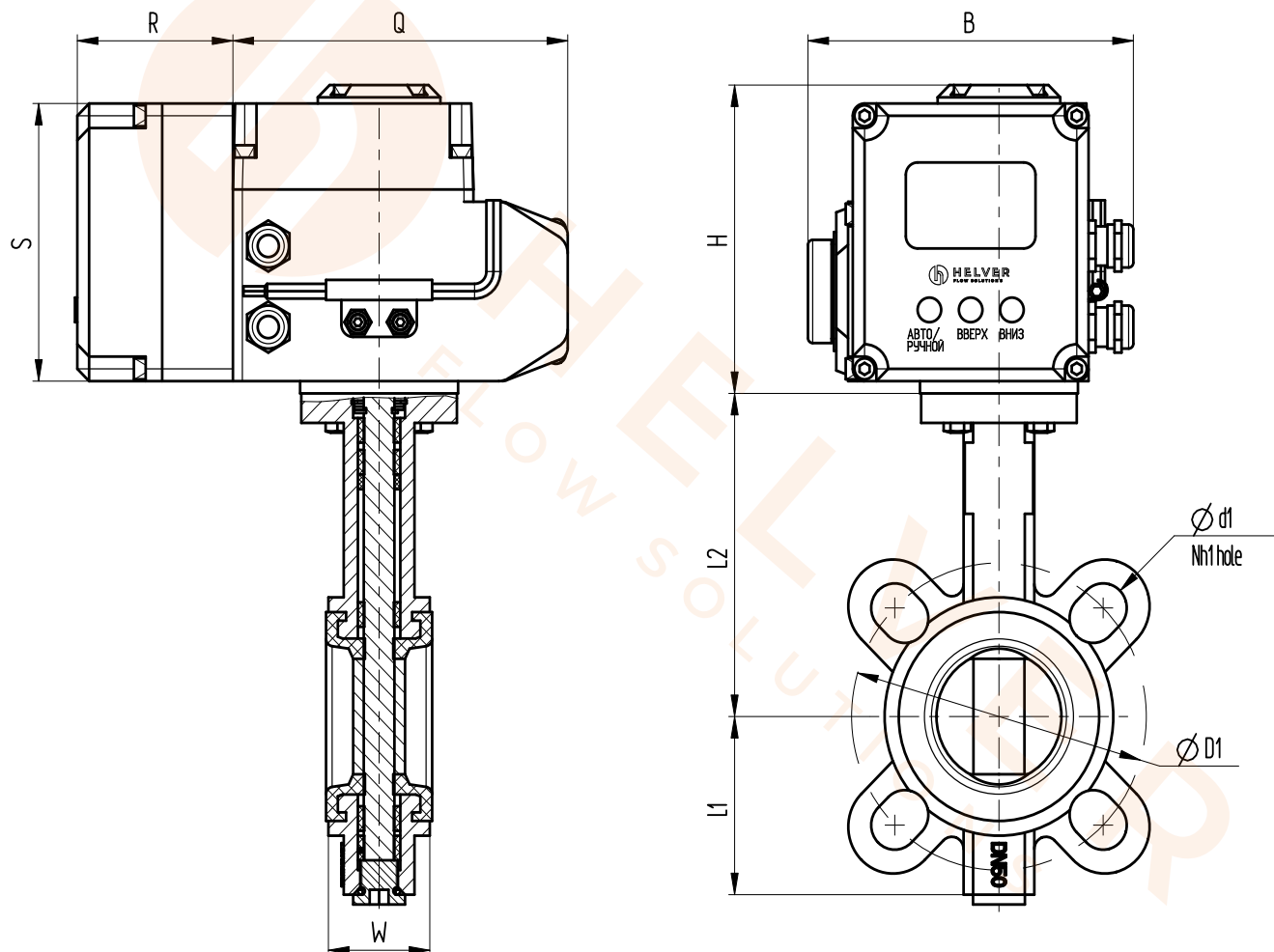
## Дисковый поворотный затвор VBS-143 с электроприводом EAR-A



### Общие технические характеристики

Область применения	Поворотные затворы Helver VBS предназначены для перекрытия потока среды в трубопроводах систем водоснабжения, теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования.	
Рабочая среда	Вода, теплоносители, нейтральные среды (воздух, азот и др.), кислоты, щёлочи.	
Номинальный диаметр, DN	40–200 мм	
Номинальное давление, PN	1,6 МПа	
Мин. температура рабочей среды, T <sub>min</sub>	-10 °C	
Макс. температура рабочей среды, T <sub>max</sub>	+150 °C (+180 °C кратковременно)	
Тип присоединения	Межфланцевое. Ответные фланцы согласно ГОСТ 33259-2015 на PN 1,6 МПа	
Класс герметичности	«А» по ГОСТ 9544 и ГОСТ 54808	
Условия эксплуатации	УХЛ по ГОСТ 15150-69	

## Габаритные и присоединительные размеры затвора



Размер		Модель	L1	L2	W	D1	d1	Nh1	H	B	Q	R	S
mm	in												
40	1,5"	EAR-...-30	73	132	43	125	20	4	126	138	142	66	113
50	2"	EAR-...-30	73	132	43	125	20	4	126	138	142	66	113
65	2,5"	EAR-...-30	83	138	46	145	20	4	126	138	142	66	113
80	3"	EAR-...-30	97	154	46	150	20	4	126	138	142	66	113
100	4"	EAR-...-50	109	168	52	180	22	4	128	143	165	66	113
125	5"	EAR-...-100	126	183	56	210	22	4	128	157	190	66	113
150	6"	EAR-...-150	138	197	56	240	24	4	128	157	190	66	113
200	8"	EAR-...-500	171	233	60	295	24	4	158	184	235	66	113
250	10"	EAR-...-500	208	268	66	355	28	4	158	184	235	66	113
300	12"	EAR-...-650	235	304	77	410	28	4	158	200	255	66	113

## Рекомендации по установке дисковых поворотных затворов HELVER VBS

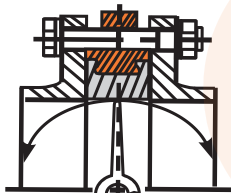


Рисунок 1

Перед началом монтажа необходимо убедиться, что внутренний диаметр фланцев соответствует номинальному диаметру дискового поворотного затвора (Рис. 1).

При установке дисковых поворотных затворов прокладки не используются.

Для уменьшения износа седлового уплотнения и увеличения срока службы поворотный затвор рекомендуется устанавливать в горизонтальном положении штока ( $\pm 30^\circ$ ), особенно при применении затворов в средах, содержащих абразивные частицы (Рис. 2).

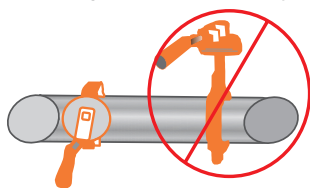


Рисунок 2

Позиционирование штока (установка затвора с вертикальной осью строго не рекомендована)

Позиционирование штока (установка

затвора с вертикальной осью строго не рекомендована).

Перед началом монтажа диск поворотного

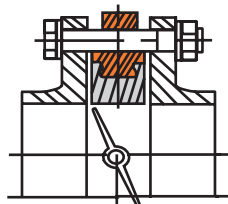


Рисунок 3

затвора необходимо приоткрыть так, чтобы диск не выходил за корпус дискового поворотного затвора (Рис. 3).

Отцентрируйте поворотный затвор и слегка закрутите болты (шпильки). Откройте диск поворотного затвора до положения «полностью открыто» (Рис. 4).

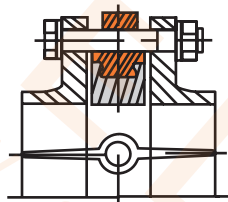


Рисунок 4

Медленно закройте и откройте дисковый затвор. Если установка затвора была проведена правильно, затвор должен свободно открываться и закрываться (Рис. 5).

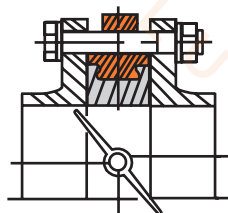


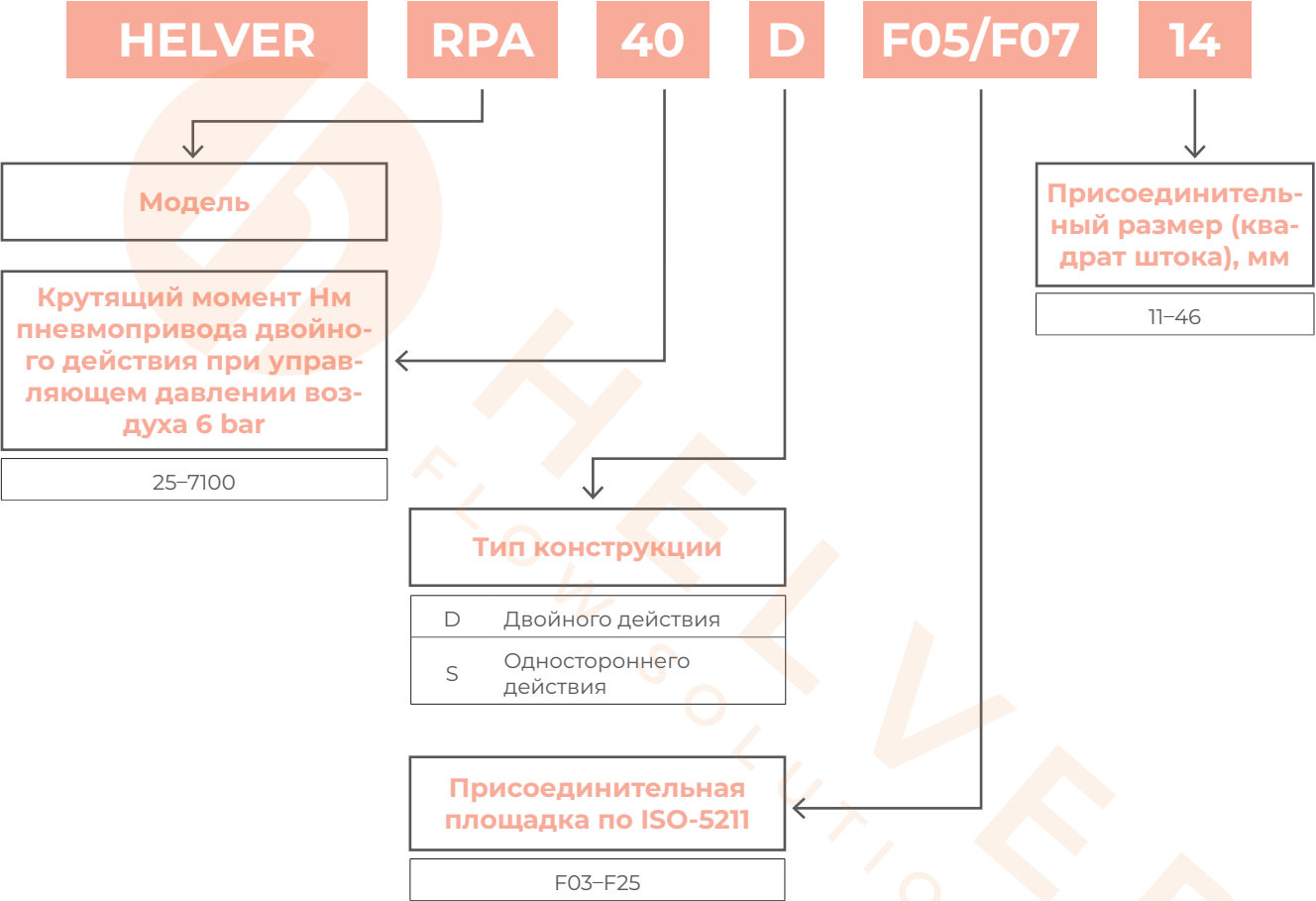
Рисунок 5

# 02

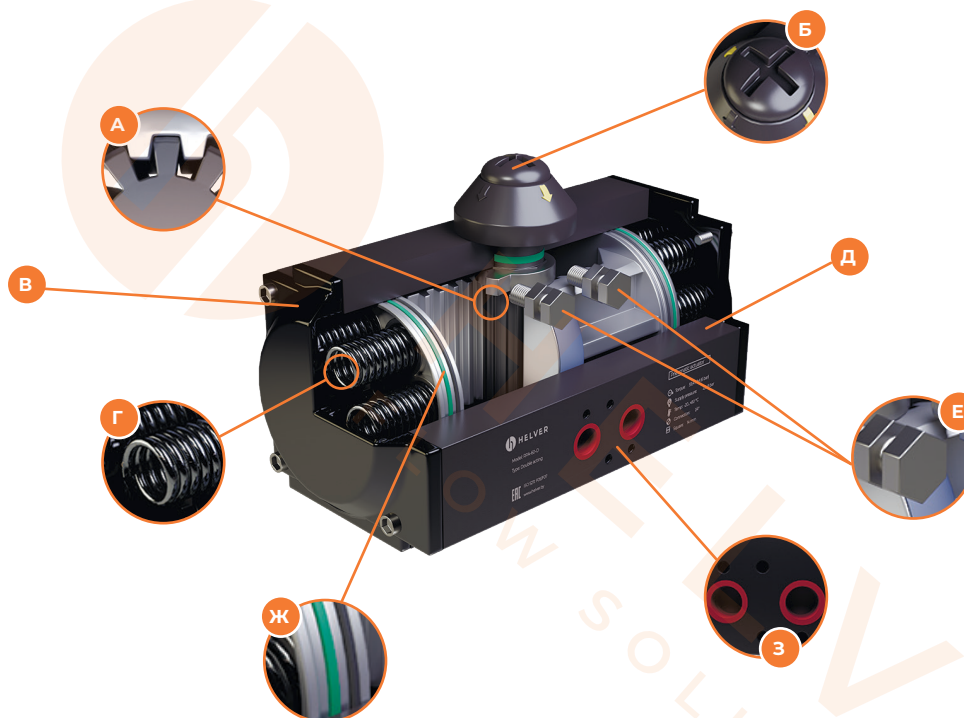
## Пневмоприводы



# Модельный ряд пневмоприводов HELVER



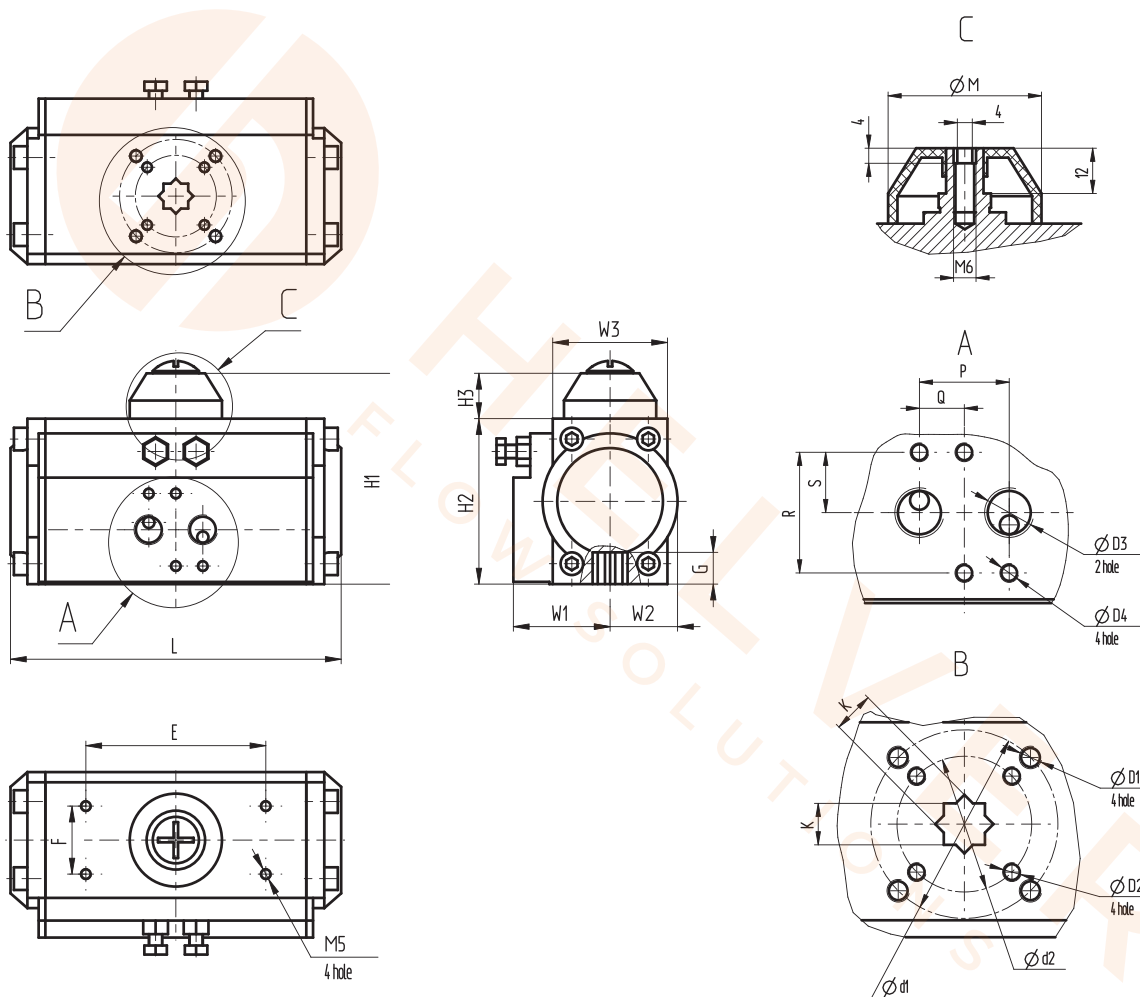
## Преимущества пневмоприводов HELVER RPA



- А** Надежная конструкция привода «шестерня-рейка»
- Б** 3D визуальный индикатор положения
- В** Высокая степень защиты корпуса IP65
- Г** Ремкомплекты на все изнашиваемые детали
- Д** Анодированный алюминиевый корпус

- Е** Регулировочные винты на корпусе привода
- Ж** Уплотнение поршня обеспечивает герметичность при подаче управляющей среды
- З** Площадка присоединения Namur дает возможность прямого монтажа пилотного клапана на привод

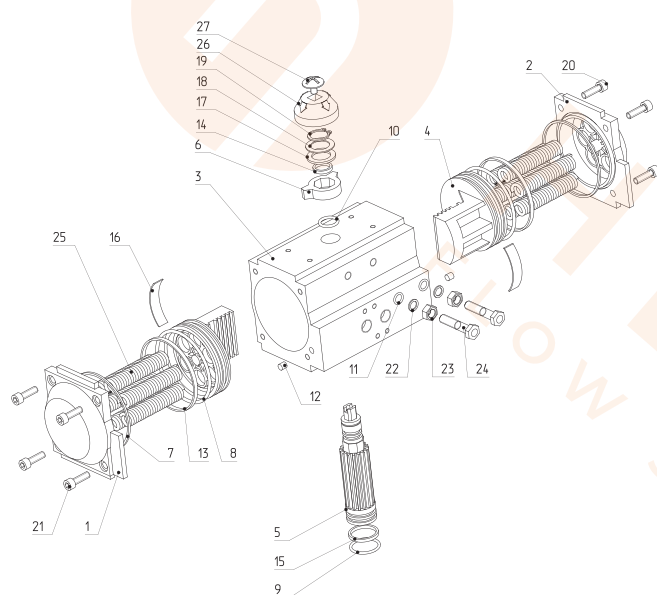
## Габаритные и присоединительные размеры



Модель	d1	ISO-1	d2	ISO-2	D1	D2	D3	D4	E	F	G	H1	H2	H3	K	L
RPA-25	50	F05	36	F03	M6x10	M5x8	1/4"	M5x8	80	30	14	93	73	20	11	147
RPA-40	70	F07	50	F05	M8x13	M6x10	1/4"	M5x8	80	30	18	109	89	20	14	171
RPA-60	70	F07	50	F05	M8x13	M6x10	1/4"	M5x8	80	30	18	120	100	20	14	180
RPA-90	70	F07	50	F05	M8x13	M6x10	1/4"	M5x8	80	30	21	130	110	20	17	209
RPA-130	70	F07	50	F05	M8x13	M6x10	1/4"	M5x8	80	30	21	137	117	20	17	263
RPA-190	102	F10	70	F07	M10x16	M8x13	1/4"	M5x8	80	30	26	155	135	20	22	268
RPA-300	102	F10	70	F07	M10x16	M8x13	1/4"	M5x8	80	30	26	187	157	30	22	304
RPA-515	125	F12	102	F10	M12x20	M10x16	1/4"	M5x8	80	30	32	204	174	30	27	395
RPA-785	125	F12	102	F10	M12x20	M10x16	1/4"	M5x8	130	30	32	228	198	30	27	462
RPA-1270	140	F14	—	—	M16x25	—	1/4"	M5x8	130	30	40	262	232	30	36	552
RPA-1550	140	F14	—	—	M16x25	—	1/4"	M5x8	130	30	40	287	257	30	36	556
RPA-2270	165	F16	—	—	M20x30	—	1/4"	M5x8	130	30	50	322	292	30	46	630
RPA-3450	165	F16	—	—	M20x30	—	1/4"	M6x10	130	30	50	361	331	30	46	750
RPA-4730	165	F16	—	—	M20x30	—	1/2"	M6x10	130	30	50	384	354	30	46	772
RPA-7100	254	F25	165	F16	M16x30 (8 шт.)	M20x30	1/2"	M6x10	130	30	50	440	410	30	46	860

Модель	M	P	Q	R	S	W1	W2	W3
RPA-25	42	24	12	32	16	43	30	51
RPA-40	42	24	12	32	16	47	36	70
RPA-60	42	24	12	32	16	53	43	78
RPA-90	42	24	12	32	16	57	47	86
RPA-130	42	24	12	32	16	58	50	90
RPA-190	42	24	12	32	16	64	58	105
RPA-300	62	24	12	32	16	75	68	121
RPA-515	62	24	12	32	16	75	76	125
RPA-785	80	24	12	32	16	87	87	143
RPA-1270	80	24	12	32	16	103	103	172
RPA-1550	90	24	12	32	16	113	113	194
RPA-2270	90	24	12	32	16	130	130	230
RPA-3450	90	40	20	45	22,5	147	147	252
RPA-4730	90	40	20	45	22,5	172	161	290
RPA-7100	90	40	20	45	22,5	190	190	334

## Спецификация материалов



№	Наименование	Кол.	Материал
1	Левая крышка	1	Литой алюминий с порошковым напылением
2	Правая крышка	1	Литой алюминий с порошковым напылением
3	Корпус	1	Анодированный алюминий
4	Поршень	2	Литой алюминий
5	Вал-шестерня	1	Углеродистая сталь
6	Регулирующий кулачок	1	Углеродистая сталь
7	Уплотнение крышки	2	NBR
8	Уплотнение поршня	2	NBR
9	Нижнее уплотнение вала-шестерни	1	NBR
10	Верхнее уплотнение вала-шестерни	1	NBR
11	Уплотнение регулирующего винта	2	NBR
12	Заглушка цилиндра	2	NBR
13	Втулка поршня	2	ПОМ-пластик

№	Наименование	Кол.	Материал
14	Верхняя втулка вала-шестерни	1	ПОМ-пластик
15	Нижняя втулка вала-шестерни	1	ПОМ-пластик
16	Внешняя направляющая поршня	1	ПОМ-пластик
17	Упорная втулка вала-шестерни	2	ПОМ-пластик
18	Прокладка вала-шестерни	2	Нержавеющая сталь
19	Стопорное кольцо	1	Пружинная сталь
20–21	Винты правой и левой крышки	8	Нержавеющая сталь
22	Шайба	2	Нержавеющая сталь
23	Гайка	2	Нержавеющая сталь
24	Регулирующий винт	2	Нержавеющая сталь
25	Пружина (для пневмоприводов одностороннего действия)	5–12	Пружинная сталь
26	Индикатор положения	1	ПОМ-пластик
27	Винт индикатора положения	1	ПОМ-пластик

## Пневмопривод двойного действия RPA-D



### Общие технические характеристики

Рабочая среда	Сжатый воздух (сухой и чистый; размер инородных частиц не более 30 мкм)
Давление управляющей среды	2,5..8,0 бар(и)
Температура управляющей среды	-20...+80 °C
Монтажное положение	Любое
Стандарт присоединения пилотного клапана	Namur
Стандарт фланца для присоединения пневмопривода к клапану	ISO 5211
Степень защиты корпуса	IP65

# Крутящий момент пневмопривода

Модель	Давление управляющего воздуха, бар(и)									
	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	7,0	8,0
RPA-25-D	10,4	12,5	14,5	16,6	18,6	20,7	22,8	24,8	28,9	33,1
RPA-40-D	17,5	21,0	24,5	28,0	31,5	35,0	38,5	42,0	49,0	56,0
RPA-60-D	24,8	29,7	34,7	39,6	44,6	49,5	54,5	59,4	69,3	79,2
RPA-90-D	37,8	45,3	52,8	60,4	68,0	75,5	83,01	90,5	105,7	120,7
RPA-130-D	55,6	66,8	78,0	89,1	100,2	110,9	122,8	133,7	155,5	177,3
RPA-190-D	80,4	96,7	112,9	128,7	144,6	161,4	177,3	193,1	225,8	257,4
RPA-300-D	125,8	150,5	175,3	201,0	225,8	250,5	276,3	301,0	351,5	402,0
RPA-515-D	214	257	301	344	386	429	472	515	601	687
RPA-785-D	329	393	457	524	589	654	720	785	916	1 047
RPA-1270-D	530	634	738	844	950	1 054	1 160	1 265	1 476	1 687
RPA-1550-D	645	773	902	1 031	1 159	1 289	1 417	1 546	1 804	2 061
RPA-2270-D	947	1 136	1 325	1 515	1 704	1 893	2 083	2 272	2 650	3 029
RPA-3450-D	1 437	1 725	2 013	2 301	2 588	2 876	3 163	3 451	4 025	4 601
RPA-4730-D	1 971	2 366	2 761	3 155	3 550	3 944	4 340	4 733	5 522	6 311
RPA-7100-D	2 954	3 544	4 134	4 725	5 315	5 906	6 497	7 088	8 269	9 451

## Пневмопривод одностороннего действия RPA-S



### Общие технические характеристики

Рабочая среда	Сжатый воздух (сухой и чистый; размер инородных частиц не более 30 мкм)
Давление управляющей среды	2,5..8,0 бар(и)
Температура управляющей среды	-20...+80 °C
Монтажное положение	Любое
Стандарт присоединения пилотного клапана	Namur
Стандарт фланца для присоединения пневмопривода к клапану	ISO 5211
Степень защиты корпуса	IP65

# Крутящий момент пневмопривода

Модель	Количество пружин	Давление управляющего воздуха, бар(и)														Крутящий момент закрытия, Нм	
		2,5		3,0		4,0		5,0		6,0		7,0		8,0			
		Крутящий момент открытия, Нм															
		0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°		
RPA-25-S	5	6,0	4,0	8,1	6,1	12,2	10,2	16,3	14,3							6,4	4,4
	6	5,2	2,8	7,3	4,9	11,4	9,0	15,5	13,1							7,6	5,2
	7			6,4	3,6	10,5	7,7	14,6	11,8	18,7	15,9					8,9	6,1
	8					9,7	6,4	13,8	10,5	17,9	14,6	22,0	18,7			10,2	6,9
	9					8,8	5,2	12,9	9,3	17,0	13,4	21,1	17,5	25,3	21,7	11,4	7,8
	10							11,9	7,9	16,0	12,0	20,1	16,1	24,3	20,3	12,8	8,8
	11							11,1	6,7	15,2	10,8	19,3	14,9	23,5	19,1	14,0	9,6
	12									14,3	9,6	18,4	13,7	22,6	17,9	15,2	10,5
RPA-40-S	5	10,8	7,2	14,3	10,7	21,3	17,7	28,3	24,7							10,3	6,7
	6	9,4	5,1	12,9	8,6	19,9	15,6	26,9	22,6							12,4	8,1
	7			11,5	6,5	18,5	13,5	25,5	20,5	32,5	27,5					14,5	9,5
	8					17,2	11,5	24,2	18,5	31,2	25,5	38,2	32,5			16,5	10,8
	9					15,8	9,4	22,8	16,4	29,8	23,4	36,8	30,4	43,8	37,4	18,6	12,2
	10							21,4	14,3	28,4	21,3	35,4	28,3	42,4	35,3	20,7	13,6
	11							20,1	12,3	27,1	19,3	34,1	26,3	41,1	33,3	22,7	14,9
	12									25,8	17,2	32,8	24,2	39,8	31,2	24,8	16,2

Модель	Количество пружин	Давление управляющего воздуха, бар(и)														Крутящий момент закрытия, Нм		
		2,5		3,0		4,0		5,0		6,0		7,0		8,0				
		Крутящий момент открытия, Нм																
		0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°			0°
RPA-60-S	5	14,4	10,4	19,3	15,3	29,2	25,2	39,1	35,1								14,4	10,4
	6	12,2	7,5	17,1	12,5	27,0	22,4	36,9	32,3								17,2	12,6
	7			15,0	9,6	24,9	19,5	34,8	29,4	44,7	39,3						20,1	14,7
	8					22,9	16,6	32,8	26,5	42,7	36,4	52,6	46,3				23,0	16,7
	9					20,8	13,8	30,7	23,7	40,6	33,6	50,5	43,5	60,4	53,4	25,8	18,8	
	10							28,6	20,8	38,5	30,7	48,4	40,6	58,3	50,5	28,7	20,9	
	11							26,5	17,9	36,4	27,8	46,3	37,7	56,2	47,6	31,6	23,0	
	12									34,4	25,0	44,3	34,9	54,2	44,8	34,4	25,0	
RPA-90-S	5	22,2	15,0	29,7	22,5	44,8	37,6	59,9	52,7								22,8	15,6
	6	19,0	10,5	26,5	18,0	41,6	33,1	56,7	48,2								27,3	18,8
	7			23,4	13,4	38,5	28,5	53,6	43,6	68,6	58,6						31,9	21,9
	8					35,4	24,0	50,5	39,1	65,5	54,1	80,7	69,3				36,4	25,0
	9					32,2	19,4	47,3	34,5	62,3	49,5	77,5	64,7	92,5	79,7	41,0	28,2	
	10							44,2	30,0	59,2	45,0	74,4	60,2	89,4	75,2	45,5	31,3	
	11							41,0	25,4	56,0	40,4	71,2	55,6	86,2	70,6	50,1	34,5	
	12									52,9	35,9	68,1	51,1	83,1	66,1	54,6	37,6	

Модель	Количество пружин	Давление управляющего воздуха, бар(и)														Крутящий момент закрытия, Нм	
		2,5		3,0		4,0		5,0		6,0		7,0		8,0			
		Крутящий момент открытия, Нм															
		0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°
RPA-130-S	5	32,5	21,5	43,7	32,7	66,0	55,0	87,8	76,8							34,1	23,1
	6	27,9	14,8	39,1	26,0	61,4	48,3	83,2	70,1							40,8	27,7
	7			34,4	19,2	56,7	41,5	78,5	63,3	101,3	86,1					47,6	32,4
	8					52,2	34,6	74,0	56,4	96,8	79,2	118,6	101,0			54,5	36,9
	9					47,5	27,8	69,3	49,6	92,1	72,4	113,9	94,2	135,7	116,0	61,3	41,6
	10							64,7	42,9	87,5	65,7	109,3	87,5	131,1	109,3	68,0	46,2
	11							60,0	36,1	82,8	58,9	104,6	80,7	126,4	102,5	74,8	50,9
	12									78,3	52,0	100,1	73,8	121,9	95,6	81,7	55,4
RPA-190-S	5	49,1	31,7	65,4	48,0	97,4	80,0	130,1	112,7							48,7	31,3
	6	42,8	21,9	59,1	38,2	91,1	70,2	123,8	102,9							58,5	37,6
	7			52,8	27,5	84,8	59,5	117,5	92,2	149,2	123,9					69,2	43,9
	8					78,6	50,8	111,3	83,5	143,0	115,2	175,7	147,9			77,9	50,1
	9					72,4	41,0	105,1	73,7	136,8	105,4	169,5	138,1	201,1	169,7	87,7	56,3
	10							98,7	64,0	130,4	95,7	163,1	128,4	194,7	160,0	97,4	62,7
	11							92,5	54,5	124,2	86,2	156,9	118,9	188,5	150,5	106,9	68,9
	12									118,0	76,3	150,7	109,0	182,3	140,6	116,8	75,1

Модель	Количество пружин	Давление управляющего воздуха, бар(и)														Крутящий момент закрытия, Нм	
		2,5		3,0		4,0		5,0		6,0		7,0		8,0			
		Крутящий момент открытия, Нм															
		0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°
RPA-300-S	5	74,3	47,6	99,0	72,3	149,5	122,8	199,0	172,3							78,2	51,5
	6	63,4	32,7	88,1	57,4	138,6	107,9	188,1	157,4							93,1	62,4
	7			78,2	41,6	128,7	92,1	178,2	141,6	228,7	192,1					108,9	72,3
	8					117,8	77,2	167,3	126,7	217,8	177,2	268,3	227,7			123,8	83,2
	9					107,9	61,4	157,4	110,9	207,9	161,4	258,4	211,9	308,9	262,4	139,6	93,1
	10							146,5	95,1	197,0	145,6	247,5	196,1	298,0	246,6	155,4	104,0
	11							136,6	79,2	187,1	129,7	237,6	180,2	288,1	230,7	171,3	113,9
	12									177,2	114,9	227,7	165,4	278,2	215,9	186,1	123,8
RPA-515-S	5	128,9	86,3	171,9	129,3	258,9	216,3	343,9	301,3							127,7	85,1
	6	112,0	60,5	155,0	103,5	242,0	190,5	327,0	275,5							153,5	102,0
	7			138,2	77,8	225,2	164,8	310,2	249,8	396,2	335,8					179,2	118,8
	8					208,4	140,1	293,4	225,1	379,4	311,1	465,4	397,1			203,9	135,6
	9					190,5	114,3	275,5	199,3	361,5	285,3	447,5	371,3	533,5	457,3	229,7	153,5
	10							258,7	173,6	344,7	259,6	430,7	345,6	516,7	431,6	255,4	170,3
	11							241,9	147,8	327,9	233,8	413,9	319,8	499,9	405,8	281,2	187,1
	12									311,1	208,1	397,1	294,1	483,1	380,1	306,9	203,9

Модель	Количество пружин	Давление управляющего воздуха, бар(и)														Крутящий момент закрытия, Нм	
		2,5		3,0		4,0		5,0		6,0		7,0		8,0			
		Крутящий момент открытия, Нм															
		0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°
RPA-785-S	5	190,4	123,1	254,4	187,1	385,4	318,1	515,4	448,1							205,9	138,6
	6	162,7	81,5	226,7	145,5	357,7	276,5	487,7	406,5							247,5	166,3
	7			199,0	103,9	330,0	234,9	460,0	364,9	591,0	495,9					289,1	194,0
	8					303,2	194,3	433,2	324,3	564,2	455,3	695,2	586,3			329,7	220,8
	9					275,5	152,7	405,5	282,7	536,5	413,7	667,5	544,7	798,5	675,7	371,3	248,5
	10							377,8	241,2	508,8	372,2	639,8	503,2	770,8	634,2	412,8	276,2
	11							350,1	200,6	481,1	331,6	612,1	462,6	743,1	593,6	453,4	303,9
	12									453,3	290,0	584,3	421,0	715,3	552,0	495,0	331,7
RPA-1270-S	5	332,0	224,1	436,0	328,1	646,0	538,1	856,0	748,1							305,9	198,0
	6	292,4	162,7	396,4	266,7	606,4	476,7	816,4	686,7							367,3	237,6
	7			356,8	205,3	566,8	415,3	776,8	625,3	987,8	836,3					428,7	277,2
	8					527,2	353,9	737,2	563,9	948,2	774,9	1159,2	985,9			490,1	316,8
	9					487,6	292,6	697,6	502,6	908,6	713,6	1119,6	924,6	1330,6	1135,6	551,4	356,4
	10							658,0	442,2	869,0	653,2	1080,0	864,2	1291,0	1075,2	611,8	396,0
	11							618,4	380,8	829,4	591,8	1040,4	802,8	1251,4	1013,8	673,2	435,6
	12									789,8	530,4	1000,8	741,4	1211,8	952,4	734,6	475,2

Модель	Количество пружин	Давление управляющего воздуха, бар(и)														Крутящий момент закрытия, Нм	
		2,5		3,0		4,0		5,0		6,0		7,0		8,0			
		Крутящий момент открытия, Нм															
		0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°		
RPA-1550-S	5	372,7	268,8	500,7	396,8	758,7	654,8	1016,7	912,8							376,2	272,3
	6	318,3	193,6	446,3	321,6	704,3	579,6	962,3	837,6							451,4	326,7
	7			391,8	246,3	649,8	504,3	907,8	762,3	1164,8	1019,3					526,7	381,2
	8					595,4	429,1	853,4	687,1	1110,4	944,1	1368,4	1202,1			601,9	435,6
	9					540,9	353,8	798,9	611,8	1055,9	868,8	1313,9	1126,8	1570,9	1383,8	677,2	490,1
	10							744,5	536,6	1001,5	793,6	1259,5	1051,6	1516,5	1308,6	752,4	544,5
	11							690,0	461,4	947,0	718,4	1205,0	976,4	1462,0	1233,4	827,6	599,0
	12									892,6	643,1	1150,6	901,1	1407,6	1158,1	902,9	653,4
RPA-2270-S	5	541,1	398,5	730,1	587,5	1109,1	966,5	1487,1	1344,5							548,5	405,9
	6	459,9	288,6	648,9	477,6	1027,9	856,6	1405,9	1234,6							658,4	487,1
	7			566,7	368,7	945,7	747,7	1323,7	1125,7	1702,7	1504,7					767,3	569,3
	8					865,6	637,9	1243,6	1015,9	1622,6	1394,9	2000,6	1772,9			877,1	649,4
	9					783,4	527,0	1161,4	905,0	1540,4	1284,0	1918,4	1662,0	2297,4	2041,0	988,0	731,6
	10							1080,2	796,1	1459,2	1175,1	1837,2	1553,1	2216,2	1932,1	1096,9	812,8
	11							999,0	686,2	1378,0	1065,2	1756,0	1443,2	2135,0	1822,2	1206,8	894,0
	12									1296,8	955,3	1674,8	1333,3	2053,8	1712,3	1316,7	975,2

Модель	Количество пружин	Давление управляющего воздуха, бар(и)														Крутящий момент закрытия, Нм	
		2,5		3,0		4,0		5,0		6,0		7,0		8,0			
		Крутящий момент открытия, Нм															
		0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°
RPA-3450-S	5	882,6	657,9	1170,6	945,9	1746,6	1521,9	2321,6	2096,9							779,1	554,4
	6	771,7	503,4	1059,7	791,4	1635,7	1367,4	2210,7	1942,4							933,6	665,3
	7			949,8	635,0	1525,8	1211,0	2100,8	1786,0	2675,8	2361,0					1090,0	775,2
	8					1414,9	1055,6	1989,9	1630,6	2564,9	2205,6	3138,9	2779,6			1245,4	886,1
	9					1304,1	899,2	1879,1	1474,2	2454,1	2049,2	3028,1	2623,2	3604,1	3199,2	1401,8	996,9
	10							1768,2	1319,7	2343,2	1894,7	2917,2	2468,7	3493,2	3044,7	1556,3	1107,8
	11							1657,3	1163,3	2232,3	1738,3	2806,3	2312,3	3382,3	2888,3	1712,7	1218,7
	12									2122,4	1582,9	2696,4	2156,9	3272,4	2732,9	1868,1	1328,6
RPA-4730-S	5	1248,3	920,6	1643,3	1315,6	2432,3	2104,6	3221,3	2893,6							1050,4	722,7
	6	1103,8	710,7	1498,8	1105,7	2287,8	1894,7	3076,8	2683,7							1260,3	867,2
	7			1354,2	895,8	2143,2	1684,8	2932,2	2473,8	3721,2	3262,8					1470,2	1011,8
	8					1998,7	1475,0	2787,7	2264,0	3576,7	3053,0	4365,7	3842,0			1680,0	1156,3
	9					1854,1	1265,1	2643,1	2054,1	3432,1	2843,1	4221,1	3632,1	5010,1	4421,1	1889,9	1300,9
	10							2498,6	1843,2	3287,6	2632,2	4076,6	3421,2	4865,6	4210,2	2100,8	1445,4
	11							2354,1	1633,3	3143,1	2422,3	3932,1	3211,3	4721,1	4000,3	2310,7	1589,9
	12									2998,5	2212,5	3787,5	3001,5	4576,5	3790,5	2520,5	1734,5

Модель	Количество пружин	Давление управляющего воздуха, бар(и)														Крутящий момент закрытия, Нм	
		2,5		3,0		4,0		5,0		6,0		7,0		8,0			
		Крутящий момент открытия, Нм															
		0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°
RPA-7100-S	5	1792,7	1269,0	2382,7	1859,0	3563,7	3040,0	4744,7	4221,0							1685,0	1161,3
	6	1560,1	931,4	2150,1	1521,4	3331,1	2702,4	4512,1	3883,4							2022,6	1393,9
	7			1918,4	1184,8	3099,4	2365,8	4280,4	3546,8	5462,4	4728,8					2359,2	1625,6
	8					2866,8	2028,2	4047,8	3209,2	5229,8	4391,2	6410,8	5572,2			2696,8	1858,2
	9					2634,1	1691,6	3815,1	2872,6	4997,1	4054,6	6178,1	5235,6	7360,1	6417,6	3033,4	2090,9
	10							3583,5	2535,0	4765,5	3717,0	5946,5	4898,0	7128,5	6080,0	3371,0	2322,5
	11							3350,8	2198,4	4532,8	3380,4	5713,8	4561,4	6895,8	5743,4	3707,6	2555,2
	12									4300,2	3042,9	5481,2	4223,9	6663,2	5405,9	4045,1	2787,8

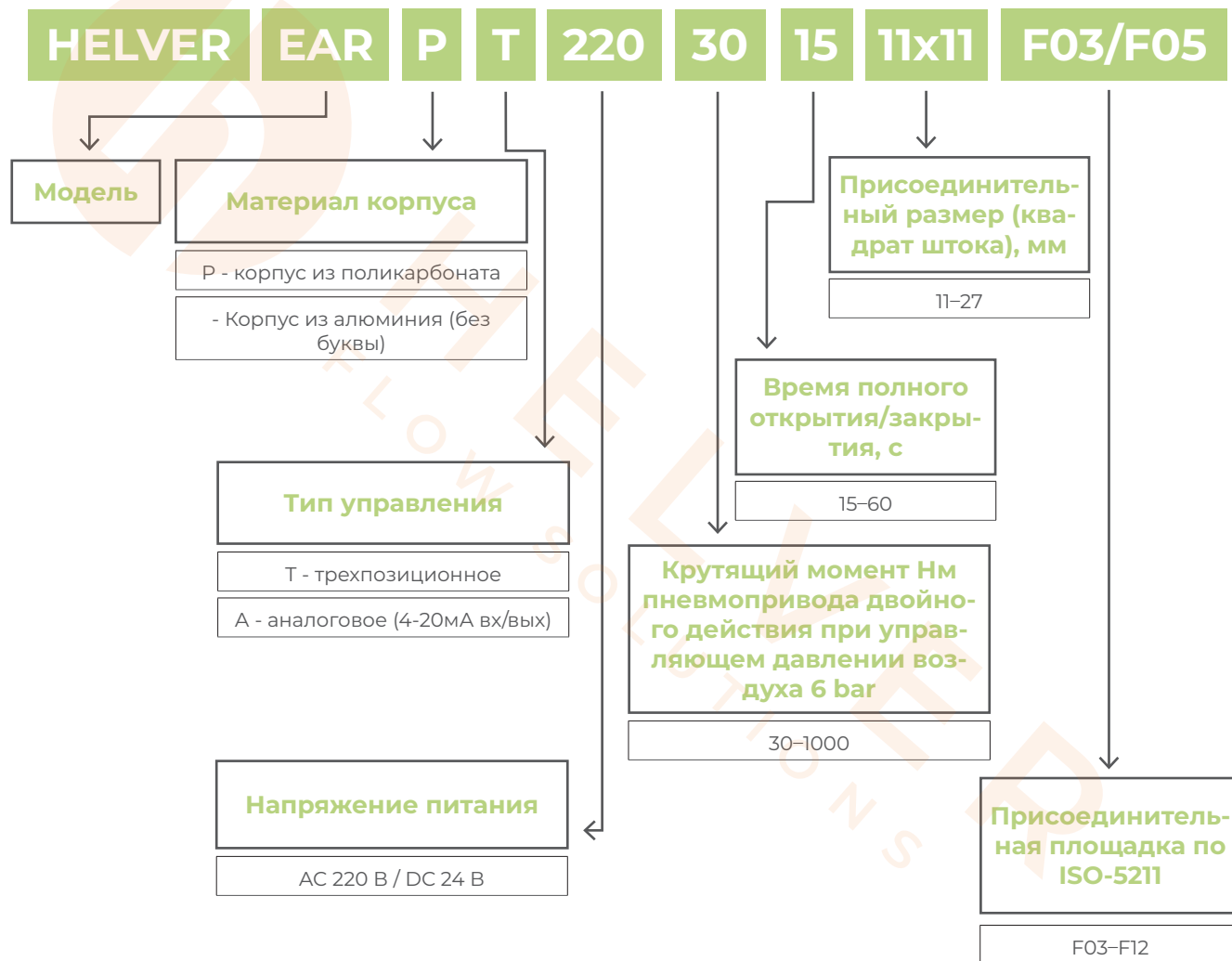
\* В данной таблице указано значение крутящего момента для открытия воздухом (поворот вала-шестерни против часовой стрелки) и закрытия пружинами (поворот вала-шестерни по часовой стрелке) пневмопривода при начале движения (0°) и окончании движения (90°) вала-шестерни.

# 03

## Электроприводы



# Модельный ряд электроприводов HELVER



# Электропривод трехпозиционный

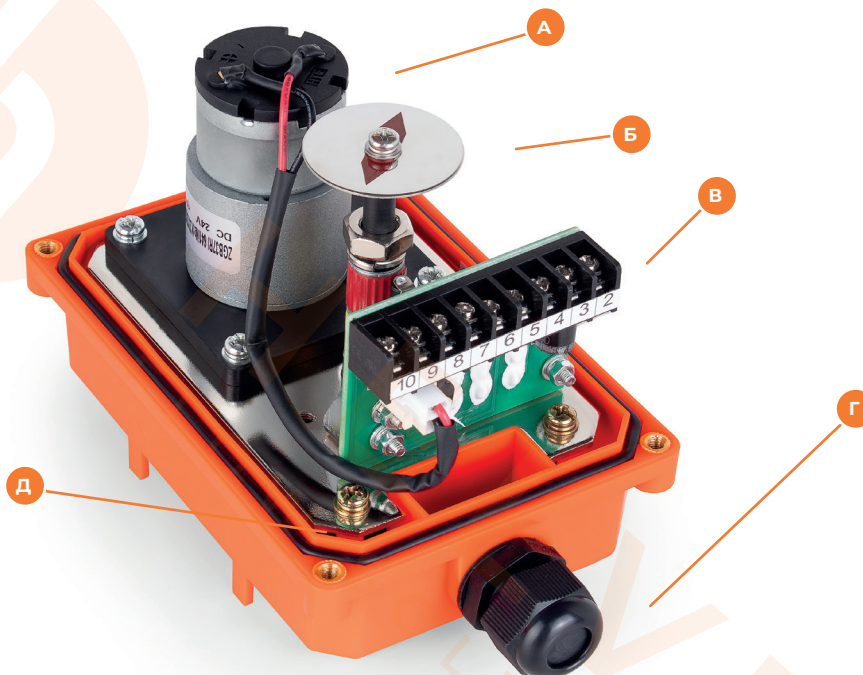
## EARP-T AC 220V/DC 24V



### Общие технические характеристики

Напряжение питания	AC 220 В / DC 24 В
Потребляемая мощность	не более 20 Вт
Крутящий момент	30 нм
Время поворота от 0 до 90 градусов	15 сек
Концевые выключатели	Сдвоенные
Обратная связь	Нормально открытый «сухой контакт» 250В, 10А
Ручной дублер	Шестигранник (ключ в комплекте)
ISO фланец	F03/05
Вал привода	Квадрат – 11х11 / Глубина – 18
Материал корпуса	Поликарбонат
Температура окружающей среды	-30°С....+60°С
Класс пылевлагозащиты	IP65

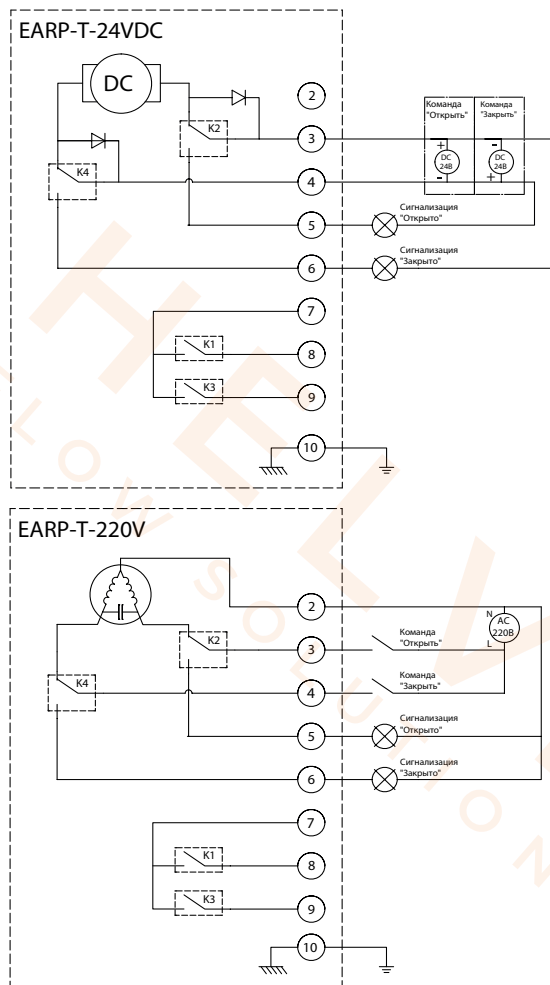
## Преимущества электроприводов HELVER EARP-T



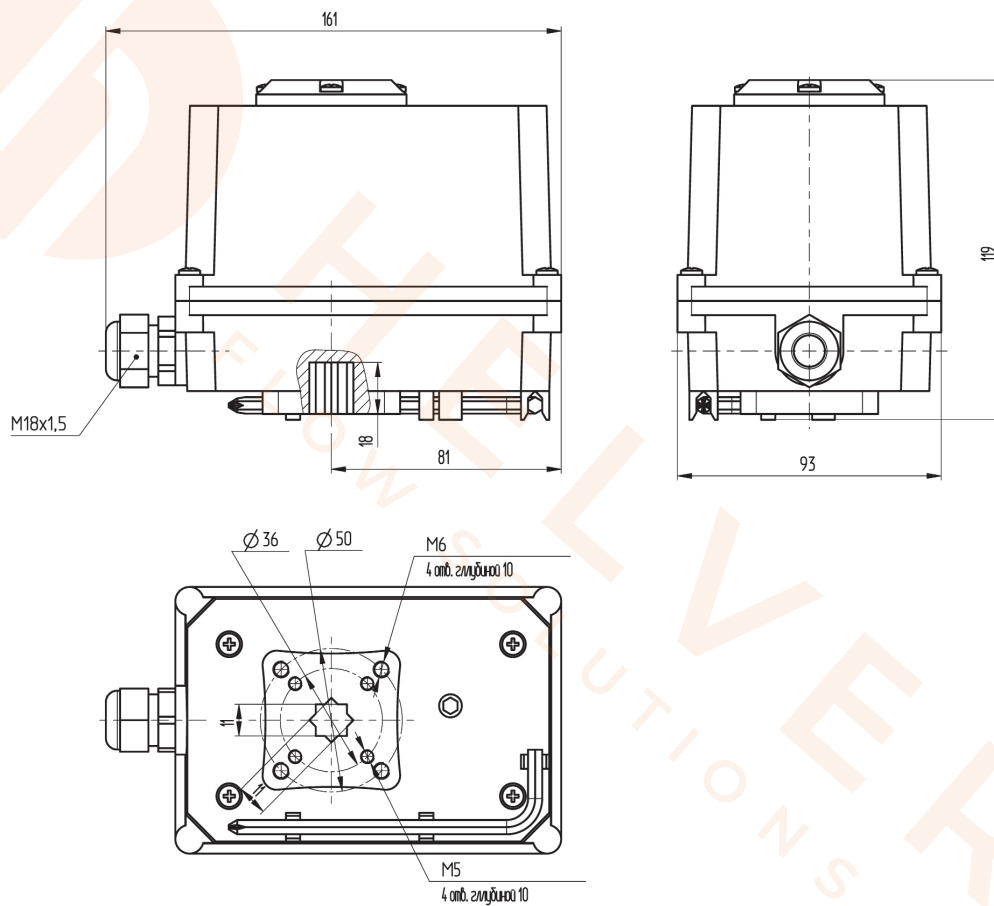
- А** Простой и надежный электропривод
- Б** Указатель положения
- В** Удобная клеммная колодка для подключения
- З** Площадка присоединения Namur дает возможность прямого монтажа пилотного клапана на привод

- Г** Кабельный ввод обеспечивает защиту кабеля и оборудования от внешних воздействий
- Д** Класс пылевлагозащиты IP65

## Схема электрических соединений электропривода EARP-T



## Габаритные и присоединительные размеры



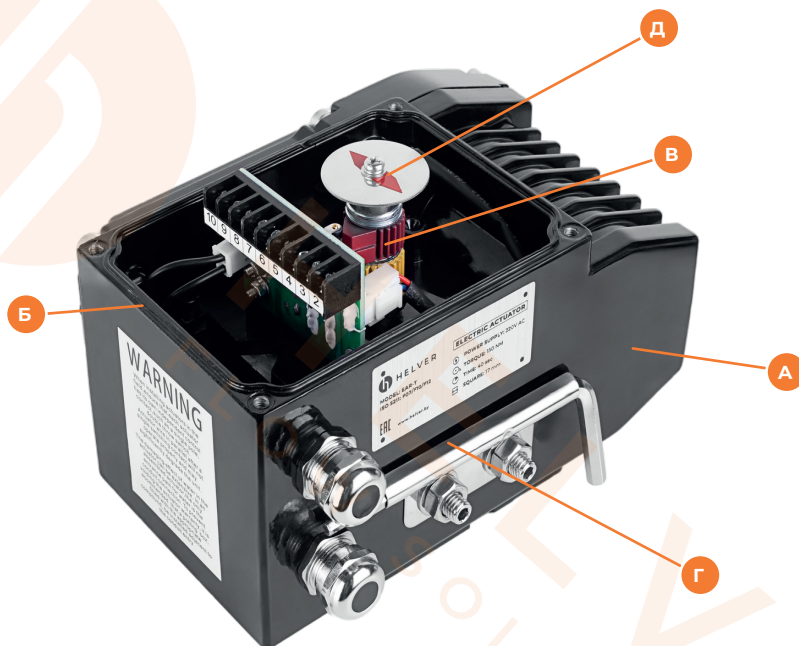
# Электропривод трехпозиционный EAR-T AC 220B/DC 24B



## Общие технические характеристики

Напряжение питания	AC 220 В / DC 24 В
Концевые выключатели	Сдвоенные
Обратная связь	Нормально открытый «сухой контакт» 250В, 10А
Ручной дублер	Шестигранник (ключ в комплекте)
Материал корпуса	Алюминиевый сплав с покрытием
Температура окружающей среды	-20°С...+60°С
Класс пылевлагозащиты	IP67

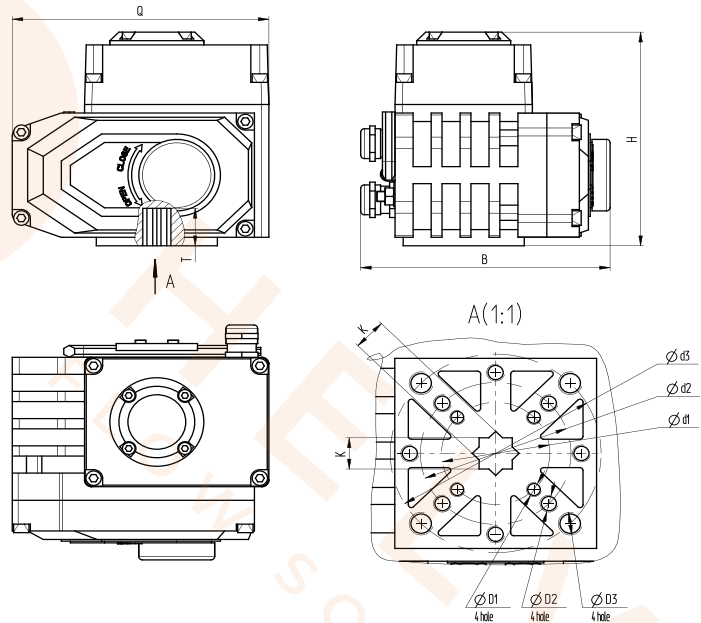
## Преимущества электроприводов HELVER EAR-T



- A** Корпус выполнен из алюминиевого сплава прошедшего анодное окисление, с полиэфирным порошковым покрытием
- B** Имеет устойчивую стойкость к коррозии, надёжную герметизацию и класс защиты: IP67
- C** Концевые выключатели – электромеханические, тип «сухой контакт», SPDT 250V/10A. Рабочее положение кулачков выставлено точно на угол 0° и 90° и при настройке не требует чрезмерных усилий

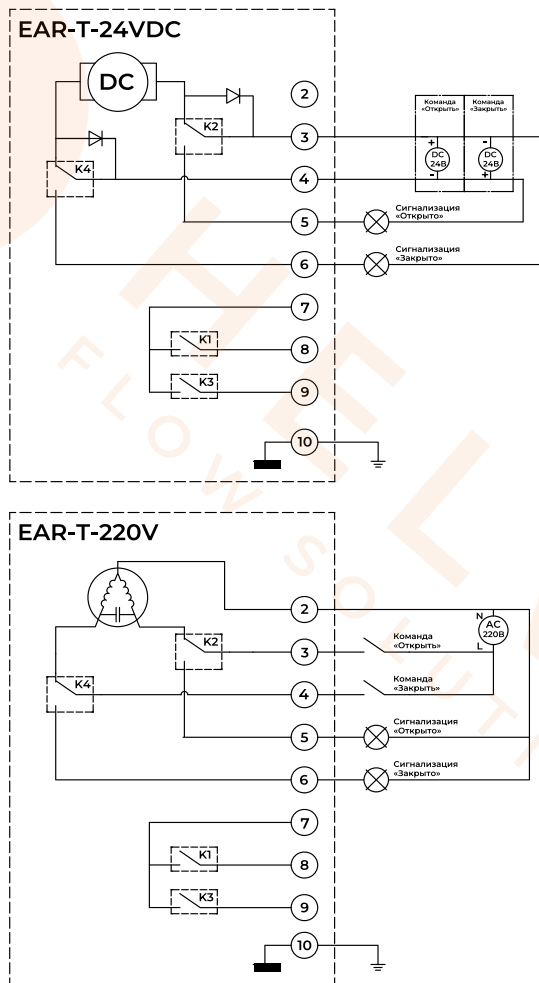
- D** Ручной привод используется при отсутствии напряжения, при аварийной ситуации. Дизайн ручки безопасный, надёжный, энергосберегающий. Ручка зафиксирована на корпусе привода снизу, и не мешает при эксплуатации
- E** Визуальный индикатор – надёжно встроен в центре верхней крышки, имеет выпуклый зеркальный дизайн, влагостойкий, имеет информативную панель для наблюдения

# Габаритные и присоединительные размеры



Модель	ISO5211	d1	d2	d3	D1	D2	D3	B	H	K	T	Q
EAR-T-...-30	F03/ F05/ F07	36	50	70	M5	M6	M8	138	126	11	22	142
EAR-T-...-50	F05/ F07	-	50	70	-	M6	M8	143	128	14	25	165
EAR-T-...-100	F05/ F07	-	50	70	-	M6	M8	157	128	17	25	190
EAR-T-...-150	F05/ F07	-	50	70	-	M6	M8	157	128	17	25	190
EAR-T-...-500	F07/ F10/ F12	70	102	125	M8	M10	M12	184	158	22	30	235
EAR-T-...-650	F10/ F12	-	102	125	-	M10	M12	200	158	27	35	255
EAR-T-...-1000	F10/ F12	-	102	125	-	M10	M12	200	158	27	35	255

## Схема электрических соединений электропривода EAR-T



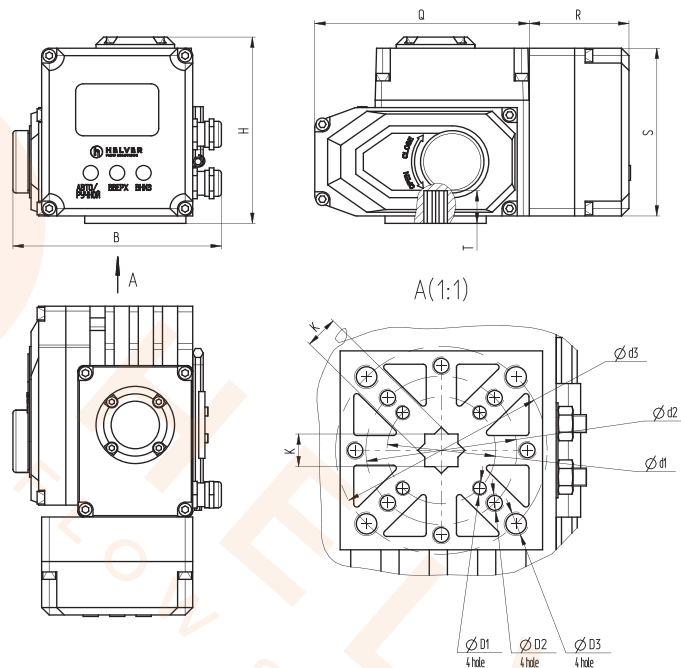
# Электропривод аналоговый EAR-A AC 220В/DC 24В



## Общие технические характеристики

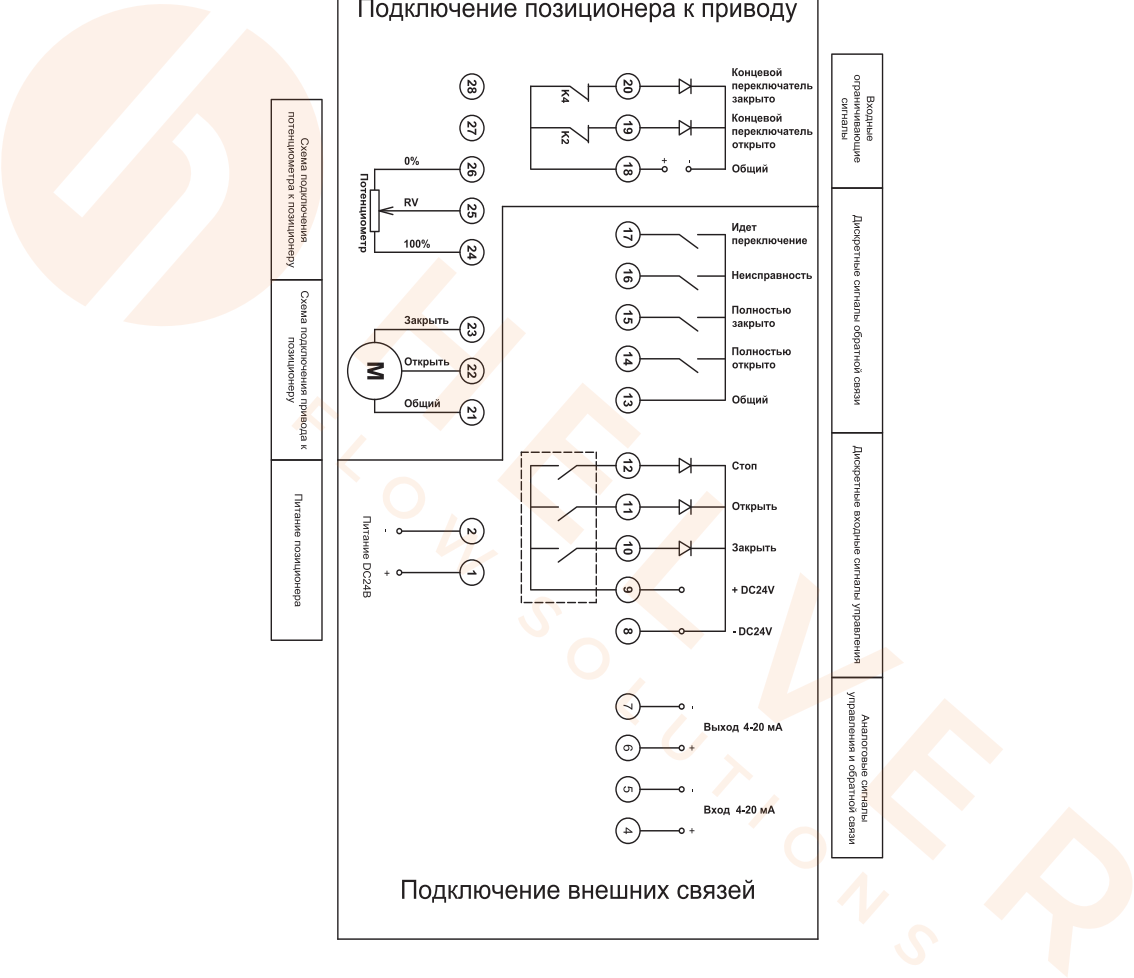
Напряжение питания	AC 220 В / DC 24 В
Концевые выключатели	Сдвоенные
Обратная связь	Нормально открытый «сухой контакт» 250В, 10А
Ручной дублер	Шестигранник (ключ в комплекте)
Материал корпуса	Алюминиевый сплав с покрытием
Температура окружающей среды	-20°С....+60°С
Класс пылевлагозащиты	IP67

## Габаритные и присоединительные размеры



Модель	ISO5211	d1	d2	d3	D1	D2	D3	B	H	K	T	Q	R	S
EAR-A-...-30	F03/ F05/ F07	36	50	70	M5	M6	M8	138	126	11	22	142	66	113
EAR-A-...-50	F05/ F07	-	50	70	-	M6	M8	143	128	14	25	165	66	113
EAR-A-...-100	F05/ F07	-	50	70	-	M6	M8	157	128	17	25	190	66	113
EAR-A-...-150	F05/ F07	-	50	70	-	M6	M8	157	128	17	25	190	66	113
EAR-A-...-500	F07/ F10/ F12	70	102	125	M8	M10	M12	184	158	22	30	235	66	113
EAR-A-...-650	F10/ F12	-	102	125	-	M10	M12	200	158	27	35	255	66	113
EAR-A-...-1000	F10/ F12	-	102	125	-	M10	M12	200	158	27	35	255	66	113

# Схема электрических соединений электропривода EAR-A

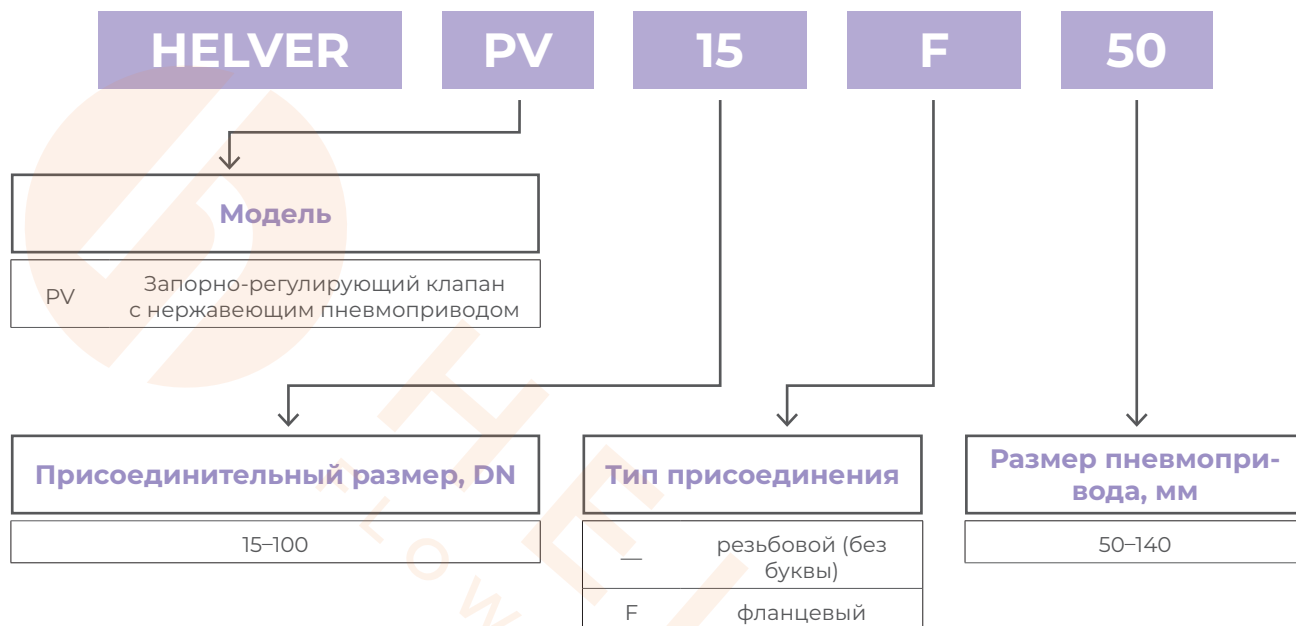


# 04

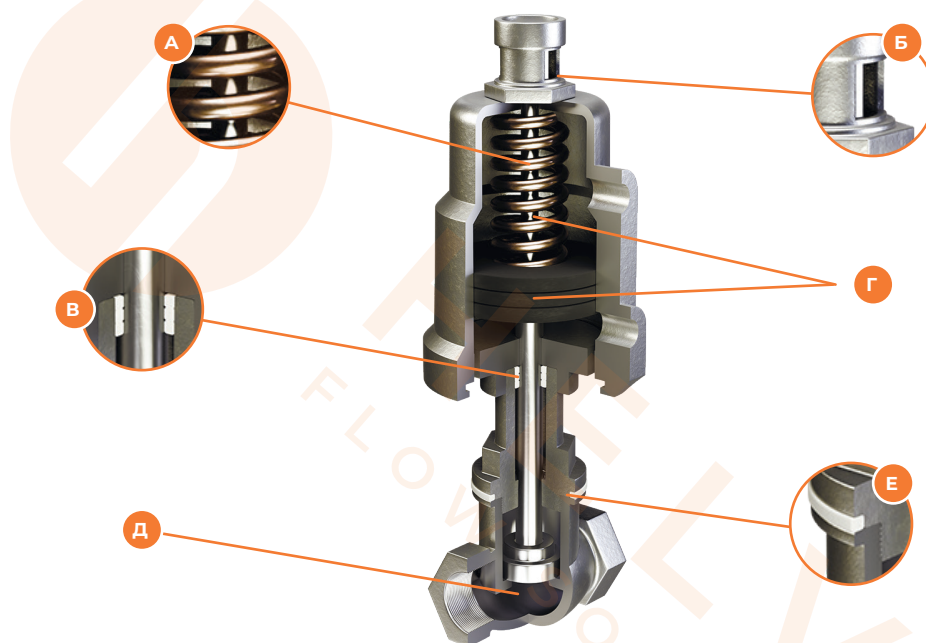
## Запорно-регулирующие клапаны



# Модельный ряд запорно-регулирующих клапанов HELVER

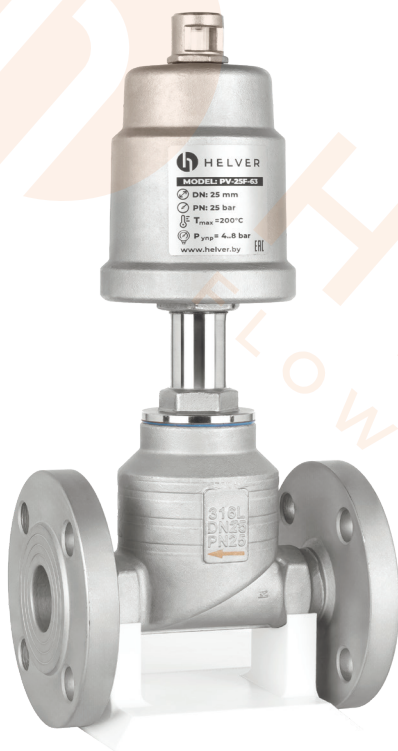


## Преимущества запорно-регулирующих клапанов HELVER PV



- A** Пружина с большим усилием обеспечивает гарантированное закрытие клапана даже в аварийных режимах
- Б** Визуальный индикатор положения крана
- В** Высокотемпературное уплотнение для работы со средами до 200 °С
- Г** Ремкомплекты для обслуживания привода
- Д** Ремкомплекты для обслуживания клапана
- Е** Быстрое присоединение привода к корпусу позволяет обслуживать клапан не снимая с трубопровода

## Клапан запорно-регулирующий фланцевый PV-F



### Общие параметры крана

Диаметр номинальный (DN), мм	15-100 (фланцевое исполнение)
Давление номинальное (PN), бар	25 (фланцевое исполнение)
Тип присоединения	фланцевый (ГОСТ 33259-2015)
Температура окружающей среды, °C	-10...+60
Тип клапана	НЗ (Нормально закрытый)

## Параметры рабочей среды

Рабочая среда	Вода, пар, воздух и другие не взрывоопасные жидкости и газы, совместимые с материалами клапана
Рабочая температура, °C	-10...+200

## Параметры управляющей среды

Управляющая среда	сжатый воздух
Класс чистоты управляющей среды	не хуже 7:3:X(25) по ГОСТ Р ИСО 8573-1
Допустимый способ очистки управляющей среды от твердых частиц на фильтрах общего назначения с размером ячеек фильтрующих элементов не более ячеек фильтрующих элементов (не более, мкм)	40
Концентрация масел в управляющей среде (не более, мг/м³)	25
Давление управляющей среды ( $P_{упр}$ ), бар	4–8 бар
Температура управляющей среды, °C	-10...+60

## Материалы основных деталей клапана

Корпус клапана	Нержавеющая сталь AISI316 (аналог CF8M, 03X17H14M2)
Уплотнение диска	PTFE
Уплотнение штока	PTFE
Корпус пневмопривода	Нержавеющая сталь AISI316 (аналог CF8M, 03X17H14M2)

**Показатели надёжности\***

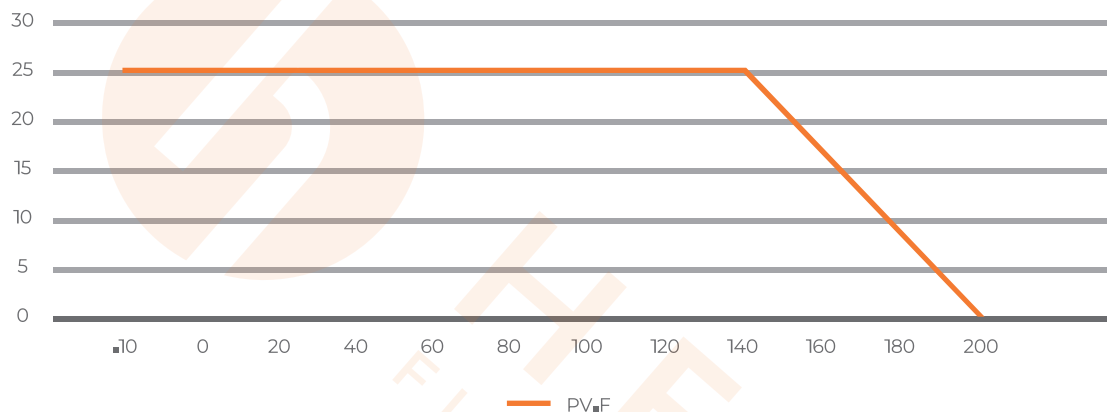
Средний срок службы до списания (не менее, лет)	7 лет
Средняя наработка на отказ (не менее, часов)	15,000
Назначенный ресурс, циклов	250,000

\* Фактический ресурс крана и наработка до отказа зависят от условий эксплуатации.

**Рабочий перепад давления и коэффициент пропускной способности клапанов KVS**

Рабочие давления и коэффициент пропускной способности клапанов						
Модель	DN, мм	Коэффициент пропускной способности (Kvs), м³/ч	При работе «под диск», не менее		При работе «на диск», не менее	
			Максимальный перепад давления, бар	Управляющее давление P <sub>min</sub> , бар(и)	Максимальный перепад давления, бар	Управляющее давление P <sub>min</sub> , бар(и)
PV-15F-50	15	3.8	14	4	16	6
PV-20F-50	20	6.7	14	4	16	6
PV-25F-63	25	12	14	4	16	6
PV-32F-80	32	21	10,5	4	16	6
PV-40F-80	40	26	8,5	4	16	6
PV-50F-100	50	42	7,5	4	16	6
PV-65F-100	65	70	6	4	16	6
PV-80F-140	80	114	5	4	16	4
PV-100F-140	100	165.8	4	4	16	4

## Диаграмма рабочей области крана «Температура / давление»



### ВАЖНО!

условное давление PN и максимальная температура  $T_{\text{макс}}$  клапана не являются одновременными характеристиками при выборе клапанов необходимо убедиться, что характеристики рабочей области системы соответствуют одновременно двум характеристикам клапана: в диаграмме «Температура/Давление» и таблице «Рабочий перепад давления».

Technical drawing of a 1/2" ball valve in closed position, showing front, side, and top views with dimensions.

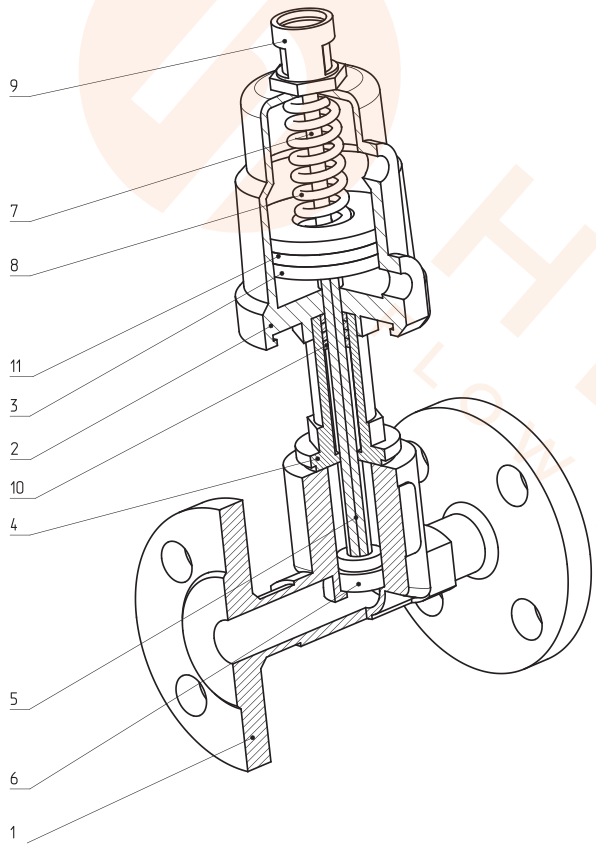
**Front View (Left):** Shows the valve body with dimensions  $\phi D1$  (top flange diameter),  $G1/4"$  (top connection),  $\phi P$  (body diameter),  $\phi J$  (bottom flange diameter),  $L$  (total length),  $F$  (bottom flange thickness), and  $G$  (top flange thickness).

**Side View (Right):** Shows the valve body with dimensions  $K$  (height of the handle assembly).

**Top View (Bottom):** Shows the valve body with dimensions  $\phi D2$  (flange diameter),  $\phi D3$  (flange hole diameter),  $\phi d$  (flange hole diameter), and  $Nh$  hole (flange hole).

Размер		D1	D2	D3	d	Nh	F	J	G	K	L	P	H
mm	in												
15	0,5"	62	65	90	14	4	12	15	1,5	G1/8"	121	47	193
20	0,75"	62	75	100	14	4	13	20	1,5	G1/8"	130	56	200
25	1"	76	85	110	14	4	14	25	1,5	G1/8"	128	66	253
32	1,25"	95	100	130	18	4	14,5	32	1,5	G1/8"	148	76	261
40	1,5"	95	110	140	18	4	15,5	38	1,5	G1/8"	157	86	266
50	2"	110	125	155	18	4	16	50	1,5	G1/8"	187	100	305
65	2,5"	110	145	175	18	4	18	72	1,5	G1/8"	196	120	320
80	3"	150	160	190	18	8	19	83	2	G1/8"	228	136	445
100	4"	150	180	210	18	8	20	100	2	G1/8"	260	156	442

# Спецификация материалов



№	Наименование	Кол.	Материал
1	Корпус клапана	1	CF8M
2	Корпус пневмопри- вода	1	CF8
3	Поршень	1	Пластик
4	Муфта	1	CF8M
5	Шток	1	CF8M
6	Диск	1	CF8M + PTFE
7	Визуальный инди- катор	1	Пластик
8	Пружина	1	Пружинная сталь
9	Колпачок	1	CF8M / стекло
10	Уплотнение штока	4	HPTFE
11	Уплотнение поршня	1	NBR

## Клапан запорно-регулирующий резьбовой PV



### Общие параметры крана

Диаметр номинальный (DN), мм	15–65 (муфтовое исполнение)
Давление номинальное (PN), бар	16 (муфтовое исполнение)
Тип присоединения	резьбовой G (ГОСТ 6357, ISO 228)
Температура окружающей среды, °C	-10...+60
Тип клапана	НЗ (Нормально закрытый)

## Параметры рабочей среды

Рабочая среда	Вода, пар, воздух и другие не взрывоопасные жидкости и газы, совместимые с материалами клапана
Рабочая температура, °C	-10...+200

## Параметры управляющей среды

Управляющая среда	сжатый воздух
Класс чистоты управляющей среды	не хуже 7:3:X(25) по ГОСТ Р ИСО 8573-1
Допустимый способ очистки управляющей среды от твердых частиц на фильтрах общего назначения с размером ячеек фильтрующих элементов не более ячеек фильтрующих элементов (не более, мкм)	40
Концентрация масел в управляющей среде (не более, мг/м³)	25
Давление управляющей среды ( $P_{упр}$ ), бар	4–8 бар
Температура управляющей среды, °C	-10...+60

## Материалы основных деталей клапана

Корпус клапана	Нержавеющая сталь AISI316 (аналог CF8M, 03X17H14M2)
Уплотнение диска	PTFE
Уплотнение штока	PTFE
Корпус пневмопривода	Нержавеющая сталь AISI316 (аналог CF8M, 03X17H14M2)

## Показатели надёжности\*

Средний срок службы до списания (не менее, лет)	7 лет
Средняя наработка на отказ (не менее, часов)	15,000
Назначенный ресурс, циклов	250,000

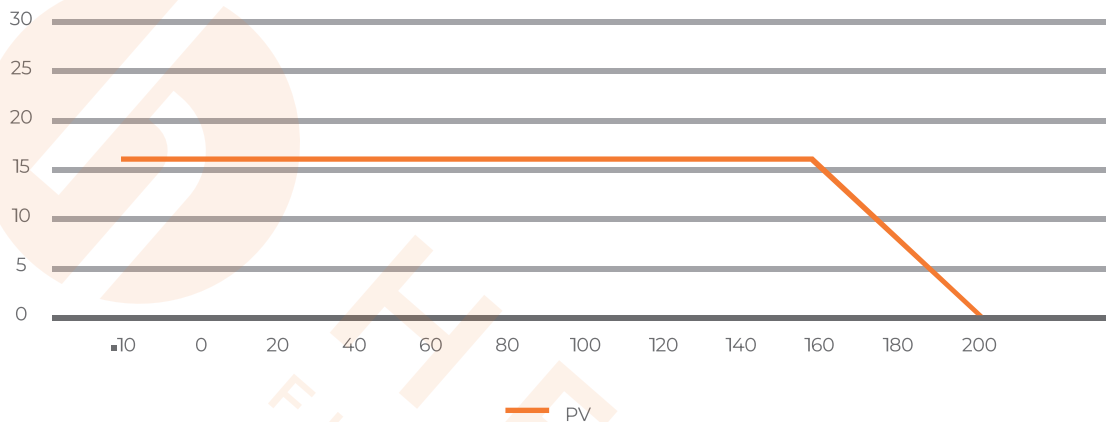
\* Фактический ресурс крана и наработка до отказа зависят от условий эксплуатации.

## Рабочий перепад давления и коэффициент пропускной способности клапанов KVS

Рабочие давления и коэффициент пропускной способности клапанов

Модель	DN, мм	Коэффициент пропускной способности (Kvs), м³/ч	При работе «под диск», не менее		При работе «на диск», не менее	
			Максимальный перепад давления, бар	Управляющее давление P <sub>min'</sub> , бар(и)	Максимальный перепад давления, бар	Управляющее давление P <sub>min'</sub> , бар(и)
PV-15x-50	15	3.8	14	4	16	6
PV-20x-50	20	6.7	14	4	16	6
PV-25x-63	25	12	14	4	16	6
PV-32x-80	32	21	10,5	4	16	6
PV-40x-80	40	26	8,5	4	16	6
PV-50x-100	50	42	7,5	4	16	6
PV-65x-100	65	70	6	4	16	6

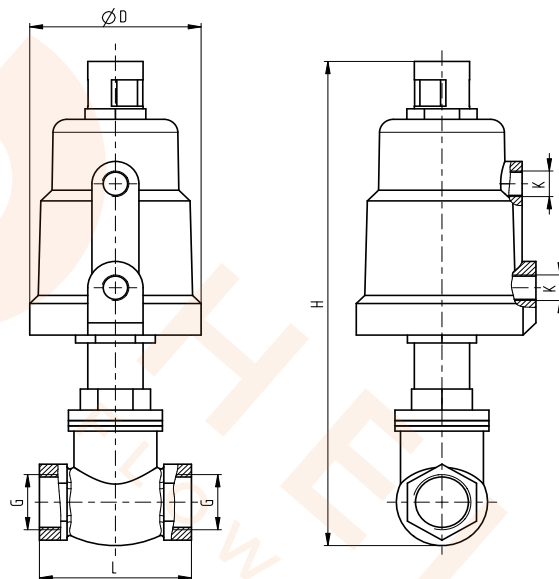
Диаграмма рабочей области крана «Температура / давление»



## ВАЖНО!

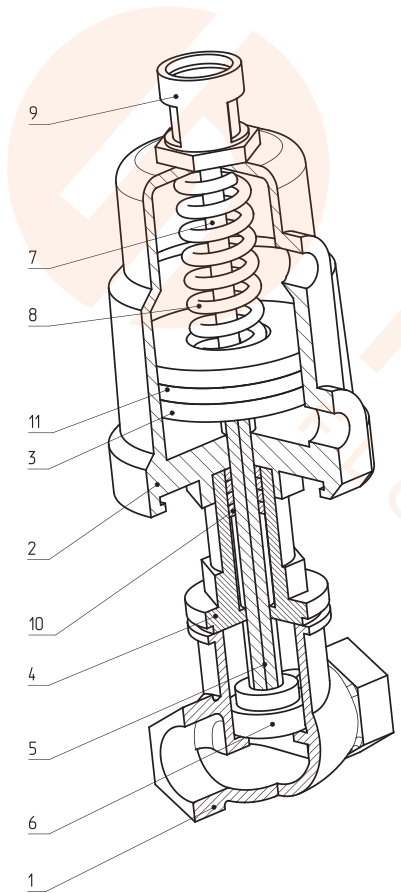
условное давление PN и максимальная температура  $T_{\text{макс}}$  клапана не являются одновременными характеристиками при выборе клапанов необходимо убедиться, что характеристики рабочей области системы соответствуют одновременно двум характеристикам клапана: в диаграмме «Температура/Давление» и таблице «Рабочий перепад давления».

## Габаритные и присоединительные размеры



Размер		D	L	H	G	K
mm	DN					
15	15	62	55	184	G1/2"	G1/8"
20	20	62	64	188	G3/4"	G1/8"
25	25	76	72	217	G1"	G1/8"
32	32	95	85	223	G1 1/4"	G1/8"
40	40	95	98	233	G1 1/2"	G1/8"
50	50	110	112	263	G2"	G1/8"
65	65	110	132	277	G2 1/2"	G1/8"

## Спецификация материалов



№	Наименование	Кол.	Материал
1	Корпус клапана	1	CF8M
2	Корпус пневмопривода	1	CF8
3	Поршень	1	Пластик
4	Муфта	1	CF8M
5	Шток	1	CF8M
6	Диск	1	CF8M + PTFE
7	Визуальный индикатор	1	Пластик
8	Пружина	1	Пружинная сталь
9	Колпачок	1	CF8M / стекло
10	Уплотнение штока	4	HPTFE
11	Уплотнение поршня	1	NBR

## Клапан запорно-регулирующий фланцевый PV-F с позиционером EPP-P-2



### Общие параметры крана

Диаметр номинальный (DN), мм	15–100 (фланцевое исполнение)
Давление номинальное (PN), бар	25 (фланцевое исполнение)
Тип присоединения	фланцевый (ГОСТ 33259-2015)
Температура окружающей среды, °C	-10...+60
Тип клапана	НЗ (Нормально закрытый)

**Параметры рабочей среды**

Рабочая среда	Вода, пар, воздух и другие не взрывоопасные жидкости и газы, совместимые с материалами клапана
Рабочая температура, °C	-10...+200

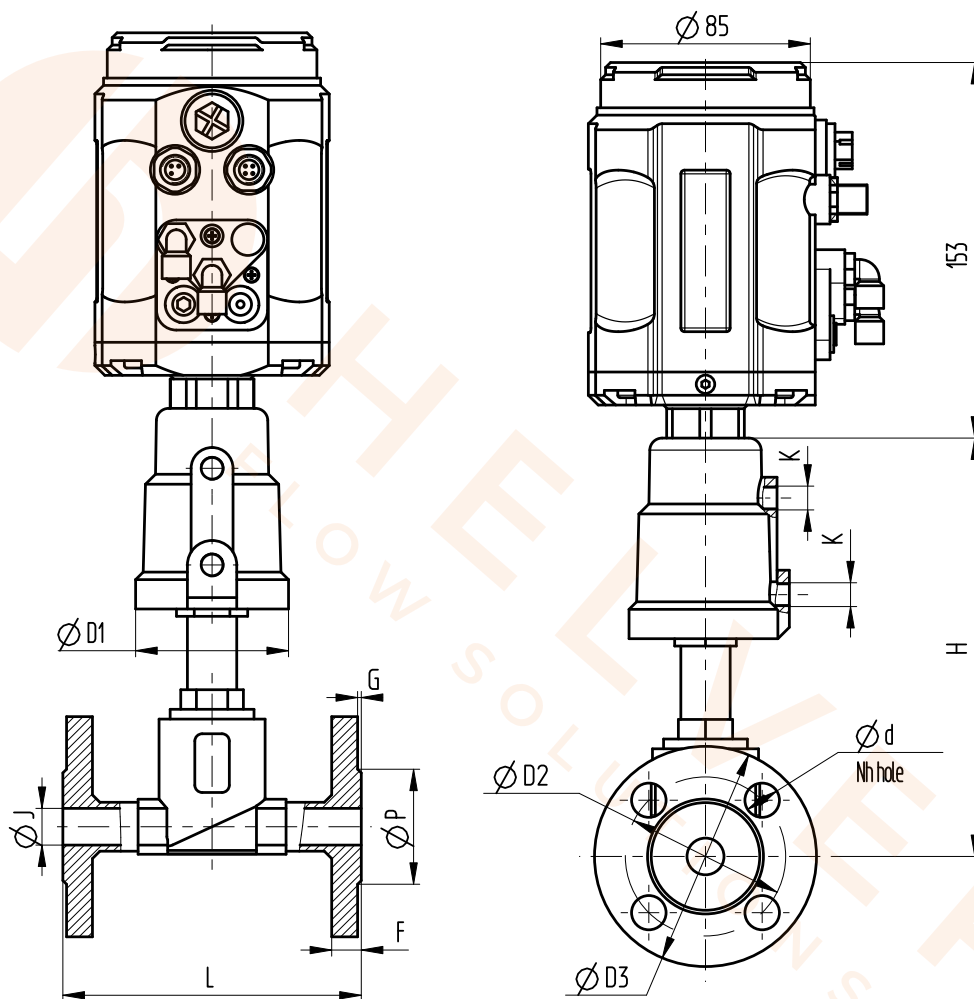
**Параметры управляющей среды**

Управляющая среда	сжатый воздух
Класс чистоты управляющей среды	не хуже 7:3:X(25) по ГОСТ Р ИСО 8573-1
Допустимый способ очистки управляющей среды от твердых частиц на фильтрах общего назначения с размером ячеек фильтрующих элементов не более ячеек фильтрующих элементов (не более, мкм)	40
Концентрация масел в управляющей среде (не более, мг/м³)	25
Давление управляющей среды ( $P_{упр}$ ), бар	4–8 бар
Температура управляющей среды, °C	-10...+60

**Материалы основных деталей клапана**

Корпус клапана	Нержавеющая сталь AISI316 (аналог CF8M, 03X17H14M2)
Уплотнение диска	PTFE
Уплотнение штока	PTFE
Корпус пневмопривода	Нержавеющая сталь AISI316 (аналог CF8M, 03X17H14M2)

## Габаритные и присоединительные размеры



Размер		D1	D2	D3	d	Nh	F	J	G	K	L	P	H
mm	in												
15	0,5"	62	65	90	14	4	12	15	1,5	G1/8"	121	47	193
20	0,75"	62	75	100	14	4	13	20	1,5	G1/8"	130	56	200
25	1"	76	85	110	14	4	14	25	1,5	G1/8"	128	66	253
32	1,25"	95	100	130	18	4	14,5	32	1,5	G1/8"	148	76	261
40	1,5"	95	110	140	18	4	15,5	38	1,5	G1/8"	157	86	266
50	2"	110	125	155	18	4	16	50	1,5	G1/8"	187	100	305
65	2,5"	110	145	175	18	4	18	72	1,5	G1/8"	196	120	320
80	3"	150	160	190	18	8	19	83	2	G1/8"	228	136	445
100	4"	150	180	210	18	8	20	100	2	G1/8"	260	156	442

## Клапан запорно-регулирующий резьбовой PV с позиционером EPP-P-2



### Общие параметры крана

Диаметр номинальный (DN), мм	15–65 (муфтовое исполнение)
Давление номинальное (PN), бар	16 (муфтовое исполнение)
Тип присоединения	резьбовой G (ГОСТ 6357, ISO 228)
Температура окружающей среды, °C	-10...+60
Тип клапана	НЗ (Нормально закрытый)

Параметры рабочей среды

Рабочая среда	Вода, пар, воздух и другие не взрывоопасные жидкости и газы, совместимые с материалами клапана
Рабочая температура, °C	-10...+200

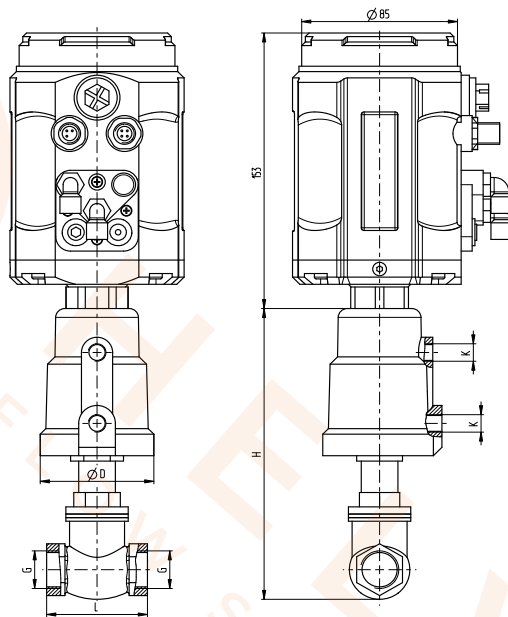
Параметры управляющей среды

Управляющая среда	сжатый воздух
Класс чистоты управляющей среды	не хуже 7:3:X(25) по ГОСТ Р ИСО 8573-1
Допустимый способ очистки управляющей среды от твердых частиц на фильтрах общего назначения с размером ячеек фильтрующих элементов не более ячеек фильтрующих элементов (не более, мкм)	40
Концентрация масел в управляющей среде (не более, мг/м³)	25
Давление управляющей среды ( $P_{упр}$ ), бар	4–8 бар
Температура управляющей среды, °C	-10...+60

Материалы основных деталей клапана

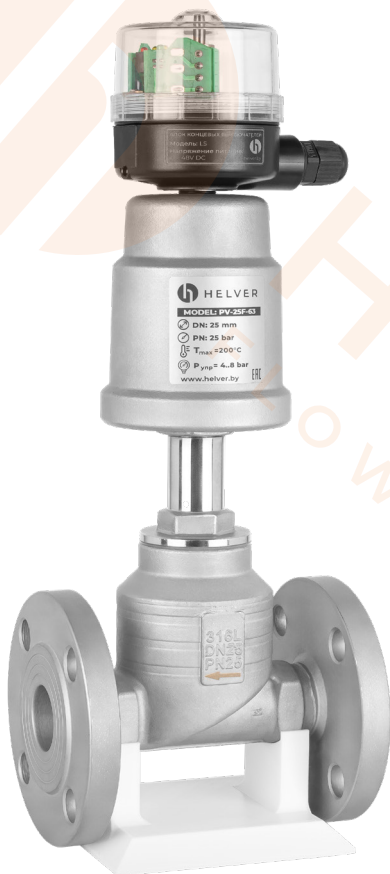
Корпус клапана	Нержавеющая сталь AISI316 (аналог CF8M, 03X17H14M2)
Уплотнение диска	PTFE
Уплотнение штока	PTFE
Корпус пневмопривода	Нержавеющая сталь AISI316 (аналог CF8M, 03X17H14M2)

## Габаритные и присоединительные размеры



Размер		D	L	H	G	K
mm	in					
15	0,5"	62	55	162	G1/2"	G1/8"
20	0,75"	62	64	166	G3/4"	G1/8"
25	1"	76	72	195	G1"	G1/8"
32	1,25"	95	85	197	G1 1/4"	G1/8"
40	1,5"	95	98	207	G1 1/2"	G1/8"
50	2"	110	112	241	G2"	G1/8"
65	2,5"	110	132	255	G2 1/2"	G1/8"

## Клапан запорно-регулирующий фланцевый PV-F с блоком концевых выключателей LS



### Общие параметры крана

Диаметр номинальный (DN), мм	15-100 (фланцевое исполнение)
Давление номинальное (PN), бар	25 (фланцевое исполнение)
Тип присоединения	фланцевый (ГОСТ 33259-2015)
Температура окружающей среды, °C	-10...+60
Тип клапана	НЗ (Нормально закрытый)

## Параметры рабочей среды

Рабочая среда	Вода, пар, воздух и другие не взрывоопасные жидкости и газы, совместимые с материалами клапана
Рабочая температура, °C	-10...+200

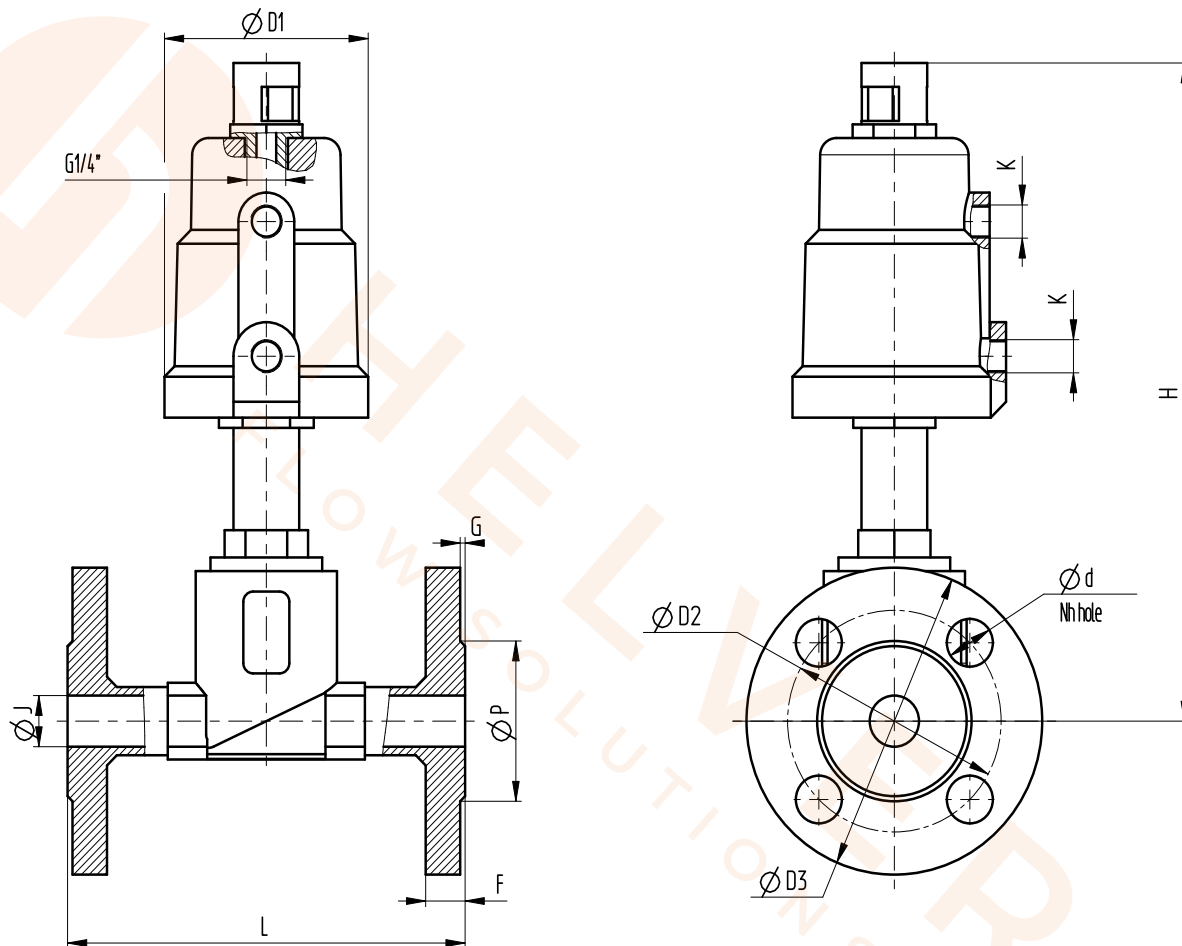
## Параметры управляющей среды

Управляющая среда	сжатый воздух
Класс чистоты управляющей среды	не хуже 7:3:X(25) по ГОСТ Р ИСО 8573-1
Допустимый способ очистки управляющей среды от твердых частиц на фильтрах общего назначения с размером ячеек фильтрующих элементов не более ячеек фильтрующих элементов (не более, мкм)	40
Концентрация масел в управляющей среде (не более, мг/м³)	25
Давление управляющей среды ( $P_{упр}$ ), бар	4–8 бар
Температура управляющей среды, °C	-10...+60

## Материалы основных деталей клапана

Корпус клапана	Нержавеющая сталь AISI316 (аналог CF8M, 03X17H14M2)
Уплотнение диска	PTFE
Уплотнение штока	PTFE
Корпус пневмопривода	Нержавеющая сталь AISI316 (аналог CF8M, 03X17H14M2)

## Габаритные и присоединительные размеры



Размер		D1	D2	D3	d	Nh	F	J	G	K	L	P	H
mm	in												
15	0,5"	62	65	90	14	4	12	15	1,5	G1/8"	121	47	193
20	0,75"	62	75	100	14	4	13	20	1,5	G1/8"	130	56	200
25	1"	76	85	110	14	4	14	25	1,5	G1/8"	128	66	253
32	1,25"	95	100	130	18	4	14,5	32	1,5	G1/8"	148	76	261
40	1,5"	95	110	140	18	4	15,5	38	1,5	G1/8"	157	86	266
50	2"	110	125	155	18	4	16	50	1,5	G1/8"	187	100	305
65	2,5"	110	145	175	18	4	18	72	1,5	G1/8"	196	120	320
80	3	150	160	190	18	8	19	83	2	G1/8"	228	136	445
100	4	150	180	210	18	8	20	100	2	G1/8"	260	136	442

## Клапан запорно-регулирующий резьбовой PV с блоком концевых выключателей LS



### Общие параметры крана

Диаметр номинальный (DN), мм	15–65 (муфтовое исполнение)
Давление номинальное (PN), бар	16 (муфтовое исполнение)
Тип присоединения	резьбовой G (ГОСТ 6357, ISO 228)
Температура окружающей среды, °C	-10...+60
Тип клапана	НЗ (Нормально закрытый)

### Параметры рабочей среды

Рабочая среда	Вода, пар, воздух и другие не взрывоопасные жидкости и газы, совместимые с материалами клапана
Рабочая температура, °C	-10...+200

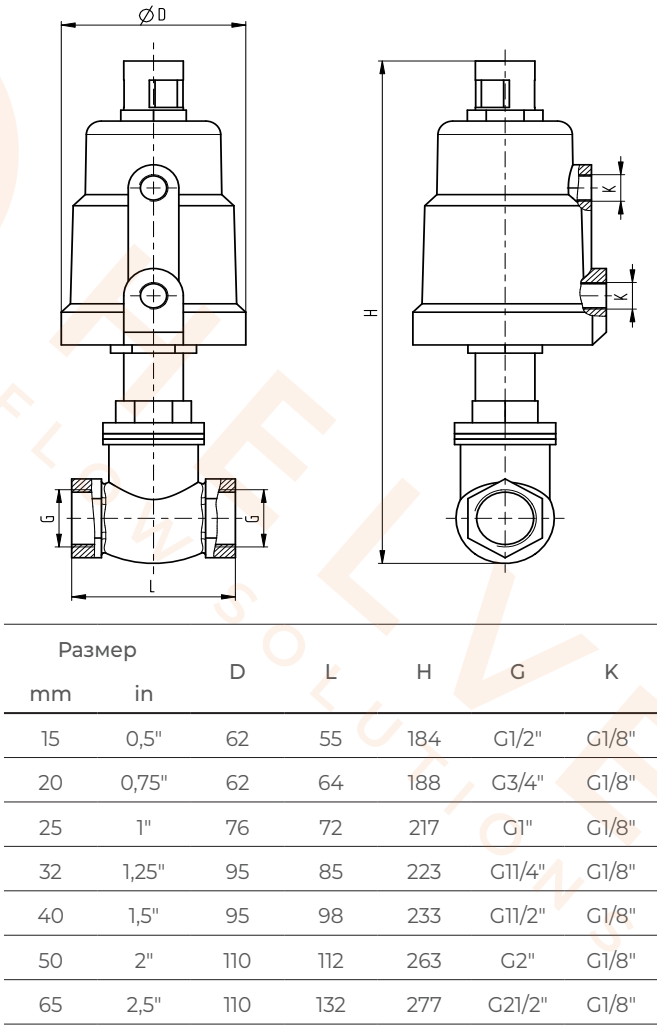
### Параметры управляющей среды

Управляющая среда	сжатый воздух
Класс чистоты управляющей среды	не хуже 7:3:X(25) по ГОСТ Р ИСО 8573-1
Допустимый способ очистки управляющей среды от твердых частиц на фильтрах общего назначения с размером ячеек фильтрующих элементов не более ячеек фильтрующих элементов (не более, мкм)	40
Концентрация масел в управляющей среде (не более, мг/м³)	25
Давление управляющей среды ( $P_{упр}$ ), бар	4–8 бар
Температура управляющей среды, °C	-10...+60

### Материалы основных деталей клапана

Корпус клапана	Нержавеющая сталь AISI316 (аналог CF8M, 03X17H14M2)
Уплотнение диска	PTFE
Уплотнение штока	PTFE
Корпус пневмопривода	Нержавеющая сталь AISI316 (аналог CF8M, 03X17H14M2)

# Габаритные и присоединительные размеры



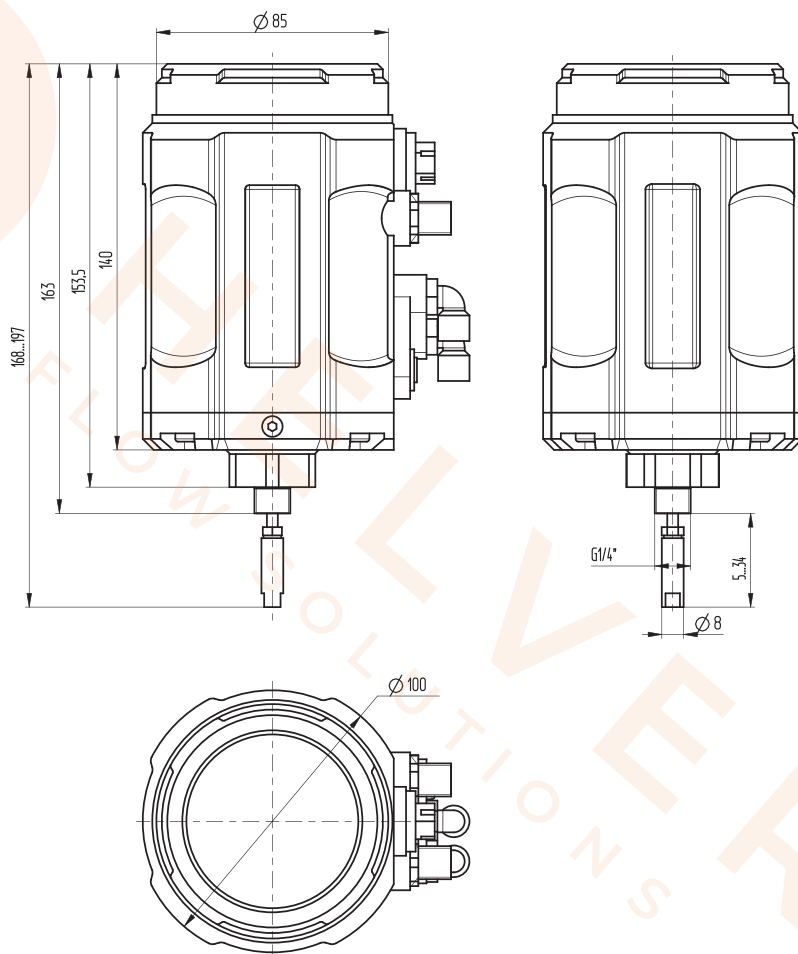
## Позиционер электро-пневматический ERP-P-2



### Общие технические характеристики

Напряжение питания	DC 24 В ± 10%
Потребляемая мощность	не более 5 Вт
Сигнал для задания уставки	4...20 мА
Входное сопротивление	120 Ом
Сигнал обратной связи	4...20 мА
Рабочая среда	сжатый воздух
Степень очистки	40 мкм, TDP < - 20°C
Рабочее давление	3...7 бар
Пропускная способность	18 нл/мин
Допустимая температура окружающей среды	0...+70°C
Ход штока присоединяемого клапана	5...25 мм
Класс пылевлагозащиты	IP65

## Габаритные и присоединительные размеры



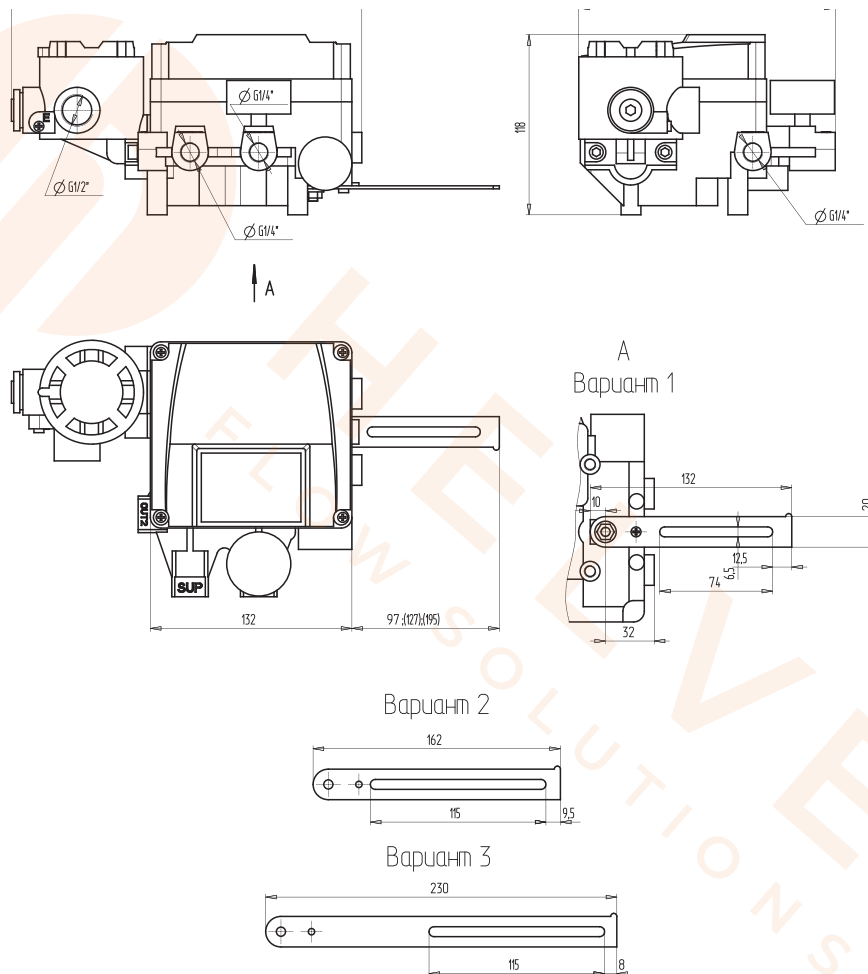
## Позиционер электро-пневматический EPP-D



### Общие технические характеристики

Сигнал для задания уставки	4...20 мА
Входное сопротивление	250± Ом
Сигнал обратной связи	отсутствует
Рабочая среда	сжатый воздух
Степень очистки	5 мкм, TDP < - 20°C
Рабочее давление	1,4...7 бар(и)
Собственное потребление воздуха	5 L/min( при 1,4 бар)
Подача воздуха	80 L/min (при 1,4 бар)
Пневматическое подключение	R 1/4"
Подключение манометра	R 1/8"
Материал корпуса	алюминий

## Габаритные и присоединительные размеры



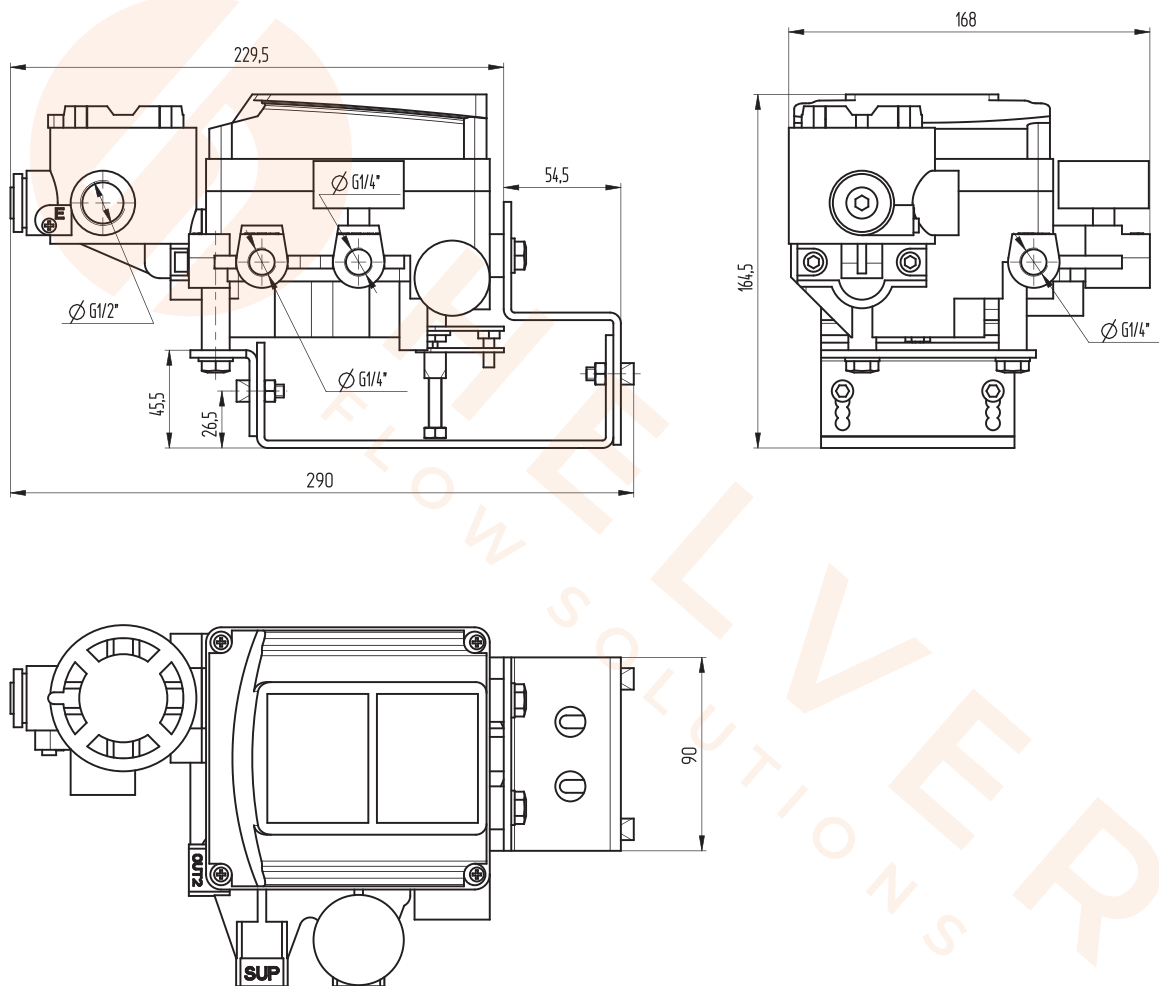
## Позиционер электро-пневматический EPP-R



### Общие технические характеристики

Сигнал для задания уставки	4...20 мА
Входное сопротивление	250± Ом
Сигнал обратной связи	отсутствует
Рабочая среда	сжатый воздух
Степень очистки	5 мкм, TDP < -20°C
Рабочее давление	1,4...7 бар(и)
Собственное потребление воздуха	5 L/min (при 1,4 бар)
Подача воздуха	80 L/min (при 1,4 бар)
Пневматическое подключение	R 1/4"
Подключение манометра	R 1/8"
Материал корпуса	алюминий

## Габаритные и присоединительные размеры



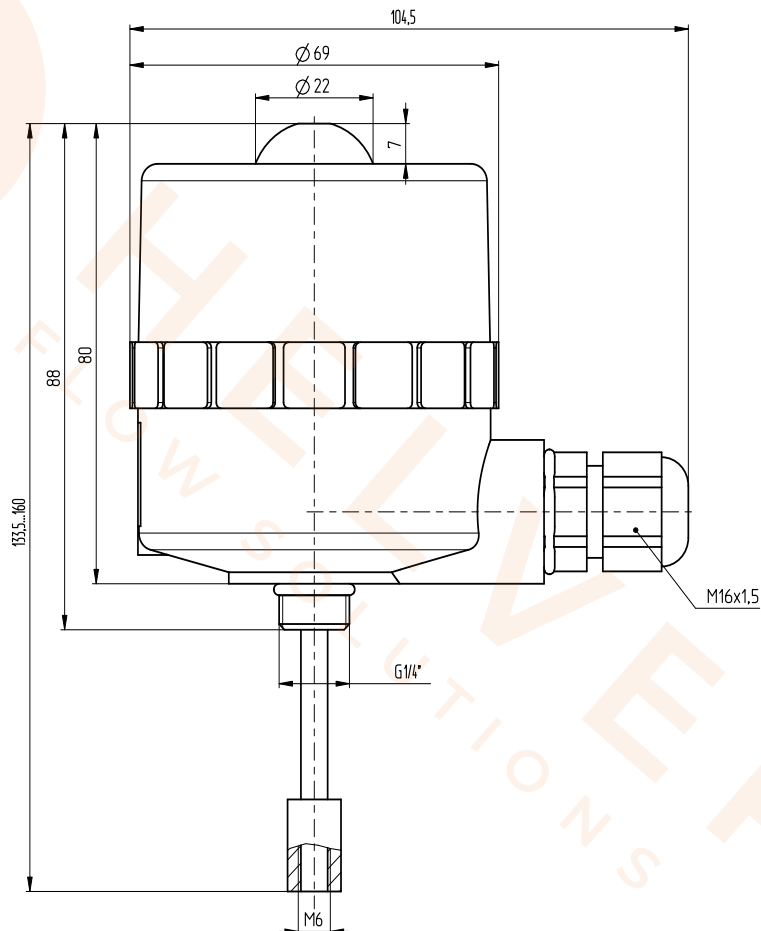
## Блок концевых выключателей LS



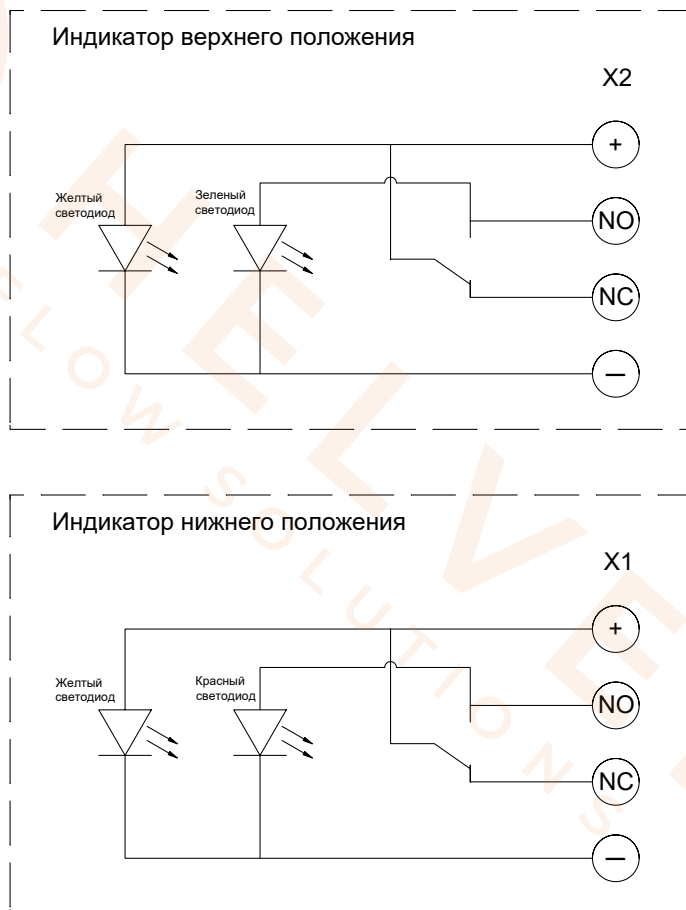
### Общие технические характеристики

Напряжение питания	DC 12 - 48 В
Потребляемая мощность	0.11 Вт при 12 В / 0.45 Вт при 24 В / 1.80 Вт при 48 В
Ход штока	5 – 30 мм
Тип подключения к клапану	G1/4
Тип кабельного ввода	M16×1.5
Допустимая температура окружающей среды	от -20 до +60°C
Степень пыле-влагозащиты	IP 65

## Габаритные и присоединительные размеры



## Схема электрических соединений блока концевых выключателей LS



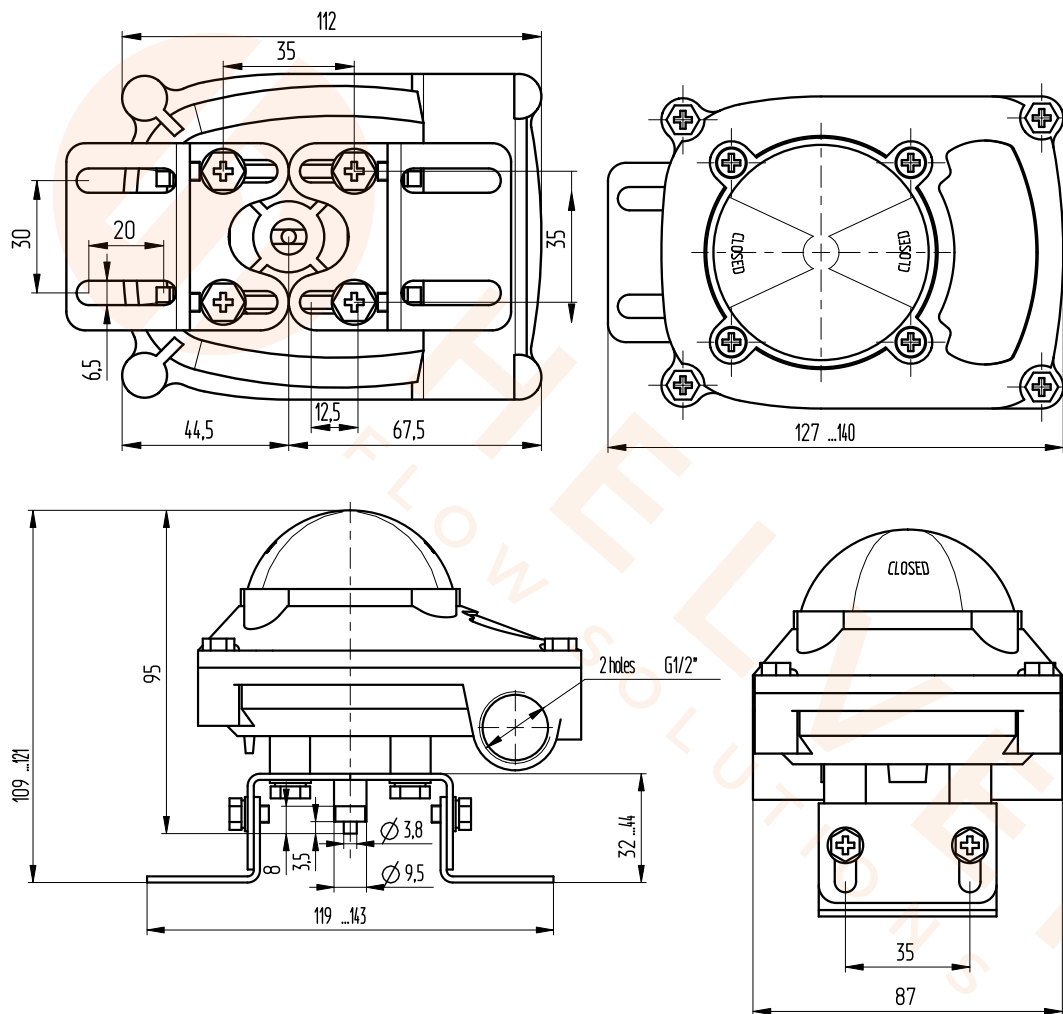
## Блок концевых выключателей LS-R



### Общие технические характеристики

Характеристики контактов	3A 250 В AC / 5A 125 В DC
Угол поворота	От 0 до 90 °
Материал корпуса	Алюминий
Штифт	NAMUR
Тип кабельного ввода	2 × R 1/2"
Допустимая температура окружающей среды	от -40 до +80°C
Степень пыле-влагозащиты	IP 65

## Габаритные и присоединительные размеры

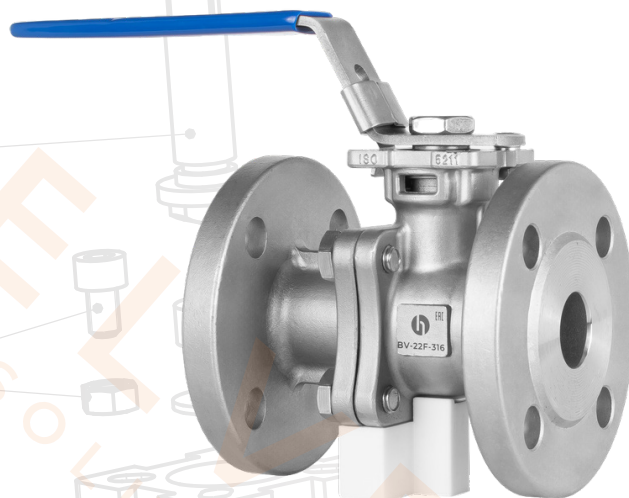


## Схема электрических соединений блока концевых выключателей LS-R

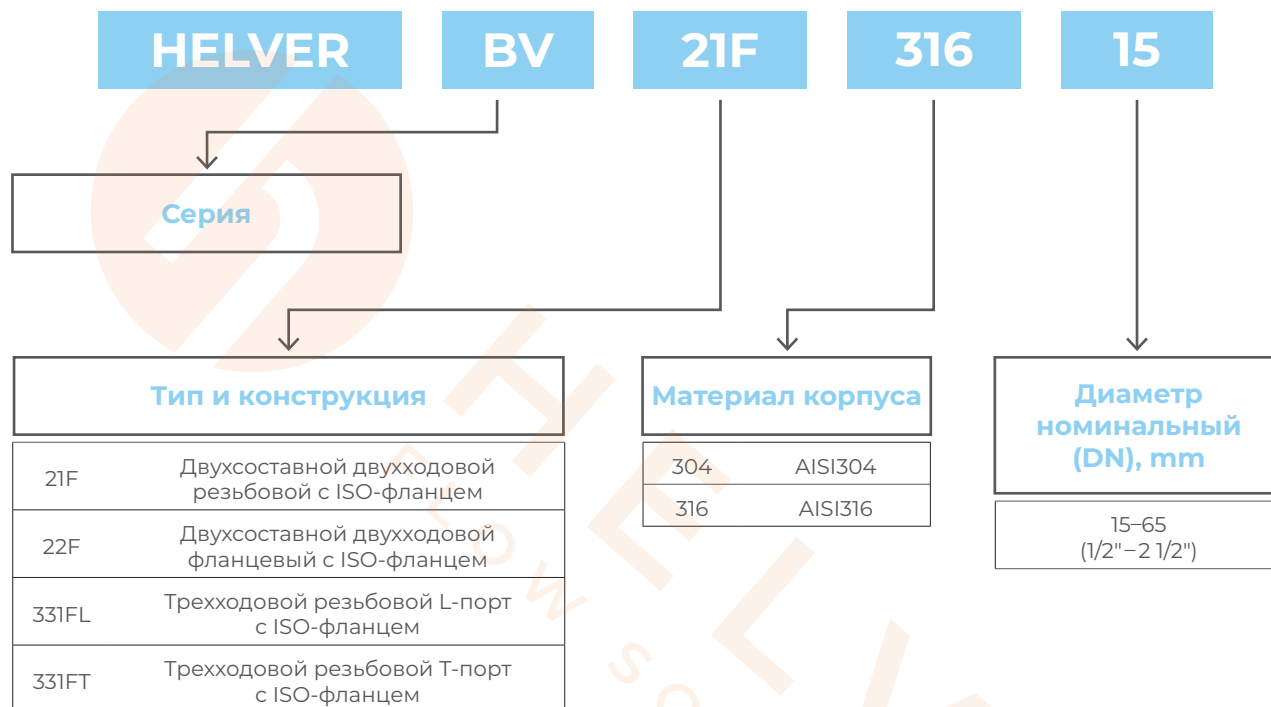


# 05

## Шаровые краны



# Модельный ряд шаровых кранов HELVER



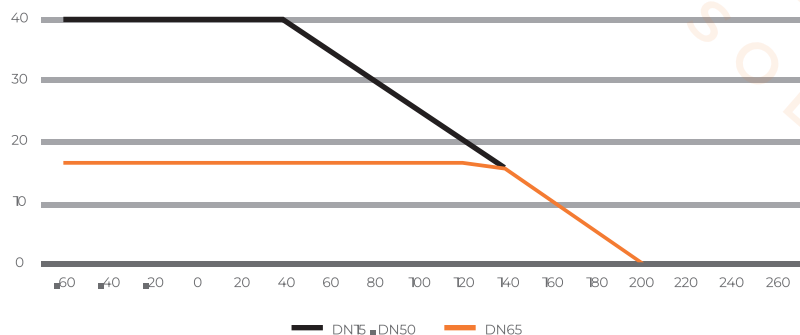
## Кран шаровой BV-21F



### Общие параметры крана

Диаметр номинальный (DN), мм	15–65 (1/2"–2 1/2")
Давление номинальное (PN), бар	40 (для DN15-50); 16 (для DN65)
Тип присоединения	резьбовой G (ГОСТ 6357, ISO 228)
Стандарт фланца для присоединения пневмопривода	ISO 5211

Диаграмма рабочей области крана «Температура / давление»



### ВАЖНО!

Условное давление PN и максимальная температура  $T_{\text{макс}}$  крана не являются одновременными характеристиками. При использовании кранов необходимо пользоваться диаграммой рабочей области «Температура/Давление».

## Параметры рабочей среды

Рабочая среда	Воздух, вода, насыщенный пар (до 8 бар(и) 165 °С), масло и другие жидкости и газы, совместимые с материалами и уплотнениями корпуса крана*
Максимальная температура, °С	200
Минимальная температура, °С	-60 (не допускается замерзание/ кристаллизация рабочей среды в корпусе крана)

## Материалы основных деталей клапана

Корпус крана	Нержавеющая сталь AISI 304/AISI 316
Шар	Нержавеющая сталь AISI 304/AISI 316
Уплотнение шара	PTFE

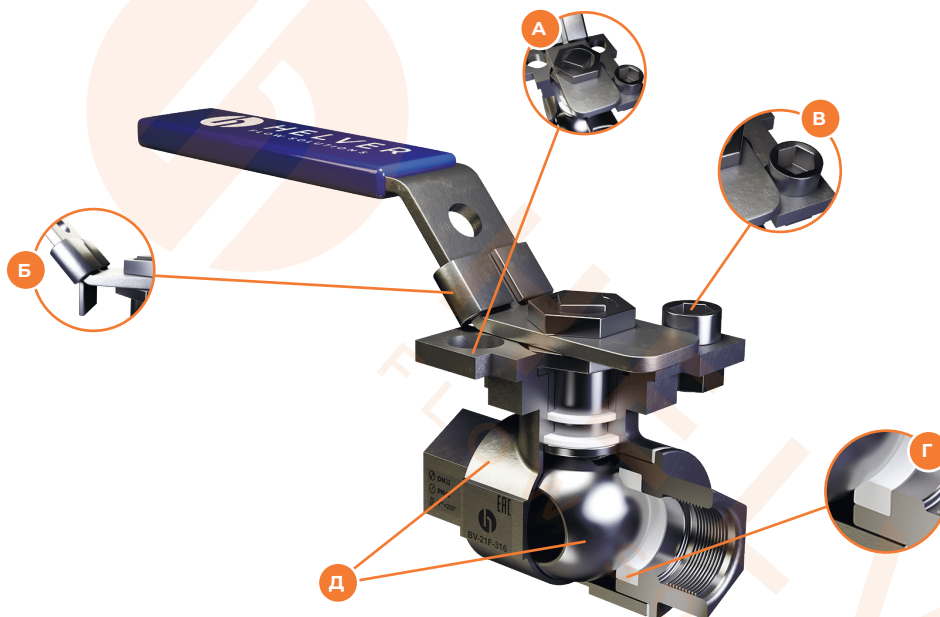
## Показатели надежности\*\*

Средний срок службы до списания (не менее, лет)	10
Средняя наработка на отказ (не менее, часов)	15,000
Назначенный ресурс, циклов	100,000

\*Рабочими средами не могут являться воспламеняющиеся, окисляющиеся, горючие, взрывчатые и токсичные жидкости и газы

\*\* Фактический ресурс крана и наработка до отказа зависят от условий эксплуатации.

## Преимущества шаровых кранов HELVER BV-21F



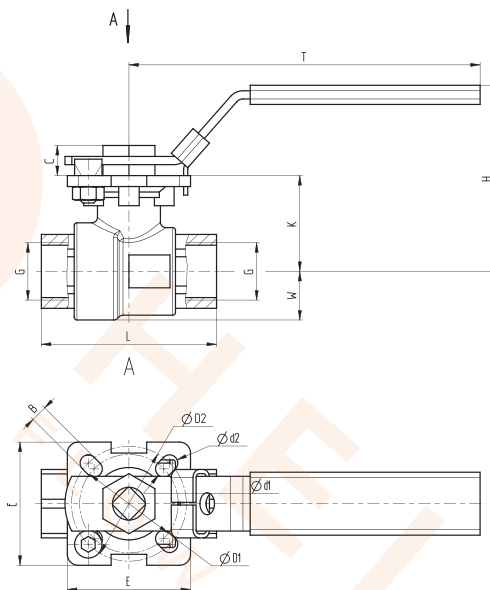
- А** Все краны оснащены монтажным фланцем установки привода по ISO 5211
- Б** Фиксатор положения на рукоятке для предотвращения случайного открытия / закрытия
- В** Ограничитель хода рукоятки
- Г** Мягкое уплотнение седла из материала PTFE обеспечивает герметичность
- Д** Материал корпуса и шара выполнены из нержавеющей стали

## Крутящий момент кранов

Коэффициент пропускной способности и крутящий момент клапанов			
Модель	DN, мм	Коэффициент пропускной способности (Kvs), м³/ч	Крутящий момент, Нм*
BV-21F-... - 15	15	19	7
BV-21F-... - 20	20	43	8
BV-21F-... - 25	25	69	11
BV-21F-... - 32	32	86	18
BV-21F-... - 40	40	145	35
BV-21F-... - 50	50	210	49
BV-21F-... - 65	65	440	61

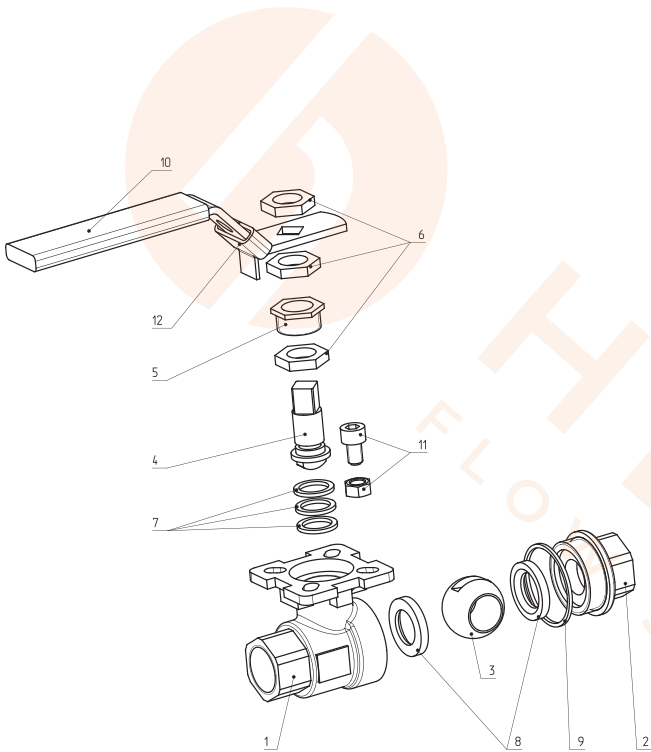
\*После длительного простоя момент «срыва» может превышать указанный в 1,5-2 раза.

## Габаритные и присоединительные размеры



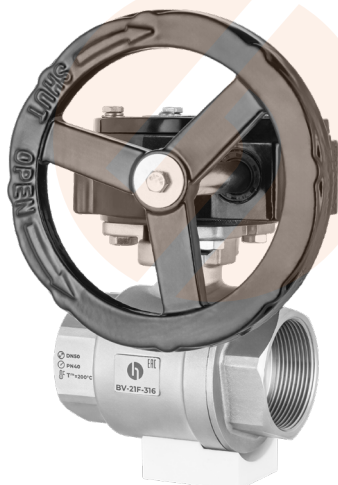
Размер		B	C	D1	D2	d1	d2	E	G	L	K	H	T	W
mm	in													
15	0,5"	9	10,5	36	42	6	6	45	G1/2"	64	35	68	128	18
20	0,75"	9	12,5	36	42	6	6	45	G3/4"	70	44,5	78	128	20
25	1"	11	12	42	50	6	7	51	G1"	80	53	94	163	25
32	1,25"	11	16	42	50	6	7	51	G1 1/4"	96	60	103	163	30
40	1,5"	14	15	50	70	7	9	69	G1 1/2"	106	71	118	193	35
50	2"	14	15	50	70	7	9	69	G2"	120	78	125	193	44
65	2,5"	17	20	70	102	9	11	95	G2 1/2"	146	95	145	244	58

## Спецификация материалов



№	Наименование	Кол.	Материал
1	Корпус	1	AISI 316
2	Ответная часть корпуса	1	AISI 316
3	Шар	1	AISI 316
4	Шток	1	AISI 316
5	Гайка	1	AISI 316
6	Гайка	3	AISI 316
7	Уплотнение штока	3	PTFE
8	Уплотнение шара	2	PTFE
9	Уплотнение корпуса	1	PTFE
10	Рукоятка	1	AISI304 + полиуретан
11	Болт, гайка	1	AISI304
12	Фиксатор положения	1	AISI304

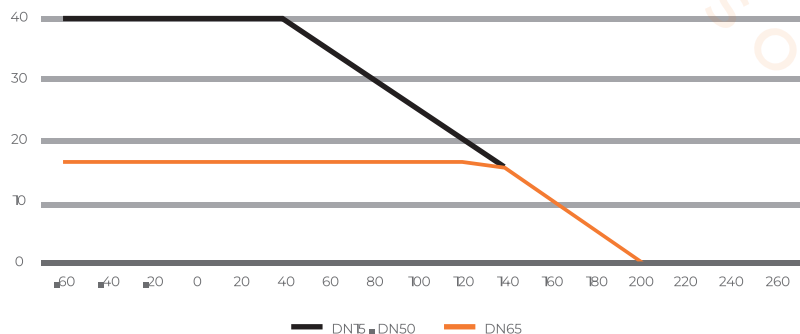
## Кран шаровой с редуктором BV-21F



### Общие параметры крана

Диаметр номинальный (DN), мм	15–65 (1/2"–2 1/2")
Давление номинальное (PN), бар	40 (для DN15-50); 16 (для DN65)
Тип присоединения	резьбовой G (ГОСТ 6357, ISO 228)
Стандарт фланца для присоединения пневмопривода	ISO 5211

### Диаграмма рабочей области крана «Температура / давление»



#### ВАЖНО!

Условное давление PN и максимальная температура  $T_{\text{макс}}$  крана не являются одновременными характеристиками. При использовании кранов необходимо пользоваться диаграммой рабочей области «Температура/Давление».

## Крутящий момент кранов

Коэффициент пропускной способности и крутящий момент клапанов

Модель	DN, мм	Коэффициент пропускной способности (Kvs), м³/ч	Крутящий момент, Нм*
BV-21F-... - 40	40	145	35
BV-21F-... - 50	50	210	49
BV-21F-... - 65	65	440	61

\*После длительного простоя момент «срыва» может превышать указанный в 1,5-2 раза.

## Параметры рабочей среды

Рабочая среда	Воздух, вода, насыщенный пар (до 8 бар(и) 165 °C), масло и другие жидкости и газы, совместимые с материалами и уплотнениями корпуса крана*
Максимальная температура, °C	200
Минимальная температура, °C	-60 (не допускается замерзание/ кристаллизация рабочей среды в корпусе крана)

## Материалы основных деталей клапана

Корпус крана	Нержавеющая сталь AISI 304/AISI 316
Шар	Нержавеющая сталь AISI 304/AISI 316
Уплотнение шара	PTFE

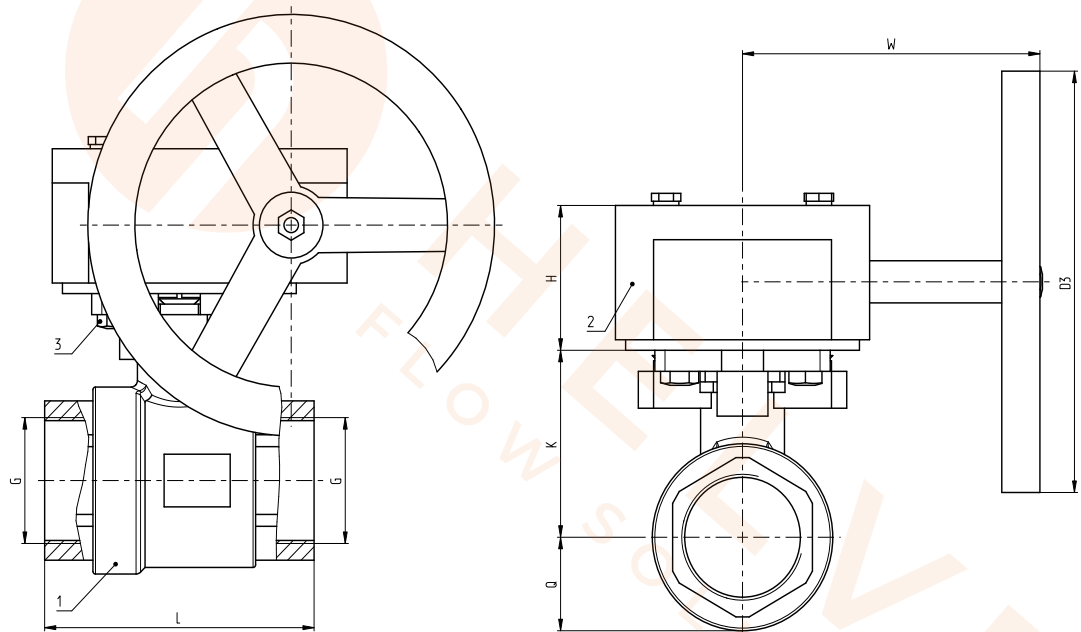
## Показатели надежности\*\*

Средний срок службы до списания (не менее, лет)	10
Средняя наработка на отказ (не менее, часов)	15,000
Назначенный ресурс, циклов	100,000

\*Рабочими средами не могут являться воспламеняющиеся, окисляющиеся, горючие, взрывчатые и токсичные жидкости и газы

\*\* Фактический ресурс крана и наработка до отказа зависят от условий эксплуатации.

# Габаритные и присоединительные размеры



Размер		L	G	K	Q	U	H	D3	W
mm	in								
40	1,5"	106	G1 1/2"	71	36	24	55	160	117
50	2"	120	G2"	78	44	24	55	160	117
65	2,5"	146	G2 1/2"	95	58	30	71	265	163
						50	70		169

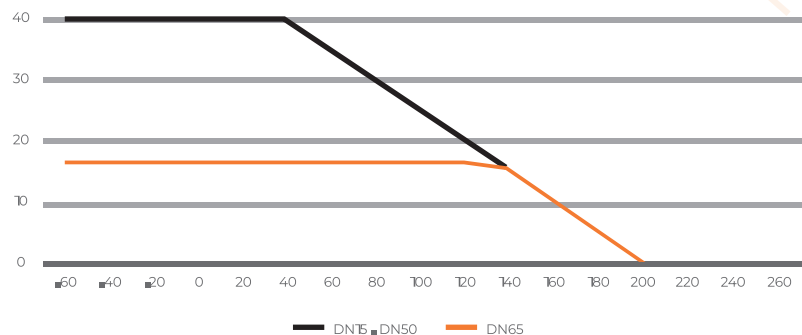
## Кран шаровой с пневмоприводом RPA BV-21F



### Общие параметры крана

Диаметр номинальный (DN), мм	15–60 (1/2"–2 1/2")
Давление номинальное (PN), бар	40 (для DN15-50); 16 (для DN65)
Тип присоединения	резьбовой G (ГОСТ 6357, ISO 228)
Стандарт фланца для присоединения пневмопривода	ISO 5211

### Диаграмма рабочей области крана «Температура / давление»



#### ВАЖНО!

Условное давление PN и максимальная температура  $T_{\text{макс}}$  крана не являются одновременными характеристиками. При использовании кранов необходимо пользоваться диаграммой рабочей области «Температура/Давление».

## Параметры рабочей среды

Рабочая среда	Воздух, вода, насыщенный пар (до 8 бар(и) 165 °C), масло и другие жидкости и газы, совместимые с материалами и уплотнениями корпуса крана*
Максимальная температура, °C	200
Минимальная температура, °C	-60 (не допускается замерзание/ кристаллизация рабочей среды в корпусе крана)

## Материалы основных деталей клапана

Корпус крана	Нержавеющая сталь AISI 304/AISI 316
Шар	Нержавеющая сталь AISI 304/AISI 316
Уплотнение шара	PTFE

## Показатели надежности\*\*

Средний срок службы до списания (не менее, лет)	10
Средняя наработка на отказ (не менее, часов)	15,000
Назначенный ресурс, циклов	100,000

\*Рабочими средами не могут являться воспламеняющиеся, окисляющиеся, горючие, взрывчатые и токсичные жидкости и газы

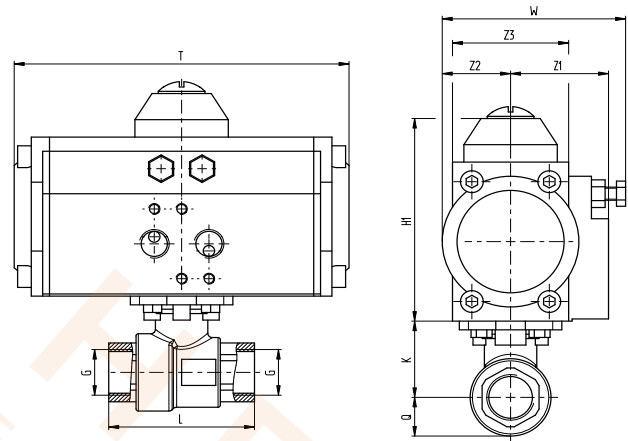
\*\* Фактический ресурс крана и наработка до отказа зависят от условий эксплуатации.

## Крутящий момент кранов

Коэффициент пропускной способности и крутящий момент клапанов			
Модель	DN, мм	Коэффициент пропускной способности (Kvs), м³/ч	Крутящий момент, Нм*
BV-21F-... - 15	15	19	7
BV-21F-... - 20	20	43	8
BV-21F-... - 25	25	69	11
BV-21F-... - 32	32	86	18
BV-21F-... - 40	40	145	35
BV-21F-... - 50	50	210	49
BV-21F-... - 65	65	440	61

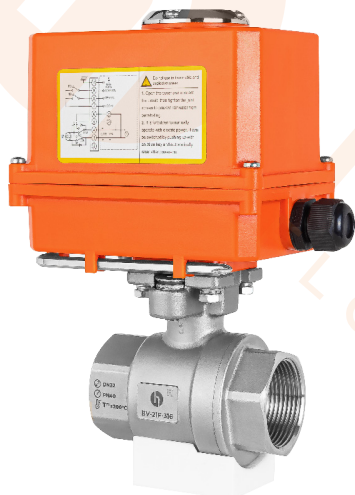
\*После длительного простоя момент «срыва» может превышать указанный в 1,5-2 раза.

## Габаритные и присоединительные размеры



Размер		Модель	L	G	K	Q	T	H1	Z1	Z2	Z3	W
mm	in											
15	0,5"	PRA-25	64	G1/2"	35	18	147	93	43	30	51	81
20	0,75"	PRA-25	70	G3/4"	45	20	147	93	43	30	51	81
25	1"	PRA-25	80	G1"	53	25	147	93	43	30	51	81
		PRA-40					171	109	47	36	70	88
32	1,25"	PRA-40	96	G1 1/4"	60	31	171	109	47	36	70	88
		PRA-60					180	120	53	42	78	98
		PRA-60					180	120	53	42	78	98
40	1,5"	PRA-90	106	G1 1/2"	71	36	209	130	57	46	86	112
		PRA-130					263	137	60	50	90	118
50	2"	PRA-90	120	G2"	78	44	209	130	57	46	86	112
		PRA-130					263	137	60	50	90	118
		PRA-190					268	155	64	58	104	130
60	2,5"	PRA-90	146	G2 1/2"	95	58	209	130	57	46	86	112
		PRA-130					263	137	60	50	90	118
		PRA-190					268	155	64	58	104	130

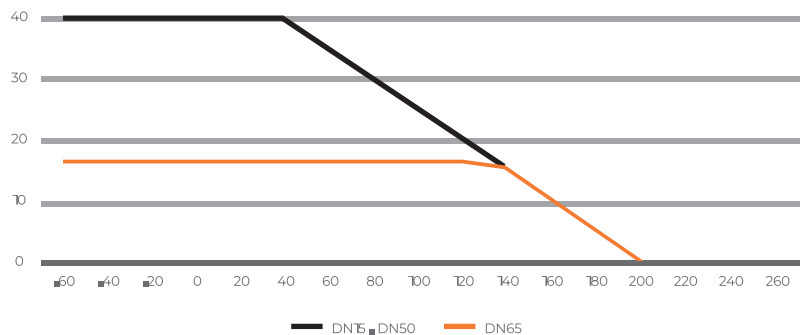
## Кран шаровой с электроприводом EARP-T BV-21F



### Общие параметры крана

Диаметр номинальный (DN), мм	15–32 (1/2"–1 1/4")
Давление номинальное (PN), бар	40
Тип присоединения	резьбовой G (ГОСТ 6357, ISO 228)
Стандарт фланца для присоединения пневмопривода	ISO 5211

### Диаграмма рабочей области крана «Температура / давление»



### ВАЖНО!

Условное давление PN и максимальная температура  $T_{\text{макс}}$  крана не являются одновременными характеристиками. При использовании кранов необходимо пользоваться диаграммой рабочей области «Температура/Давление».

## Параметры рабочей среды

Рабочая среда	Воздух, вода, насыщенный пар (до 8 бар(и) 165 °С), масло и другие жидкости и газы, совместимые с материалами и уплотнениями корпуса крана*
Максимальная температура, °С	200
Минимальная температура, °С	-60 (не допускается замерзание/ кристаллизация рабочей среды в корпусе крана)

## Материалы основных деталей клапана

Корпус крана	Нержавеющая сталь AISI 304/AISI 316
Шар	Нержавеющая сталь AISI 304/AISI 316
Уплотнение шара	PTFE

## Показатели надежности\*\*

Средний срок службы до списания (не менее, лет)	10
Средняя наработка на отказ (не менее, часов)	15,000
Назначенный ресурс, циклов	100,000

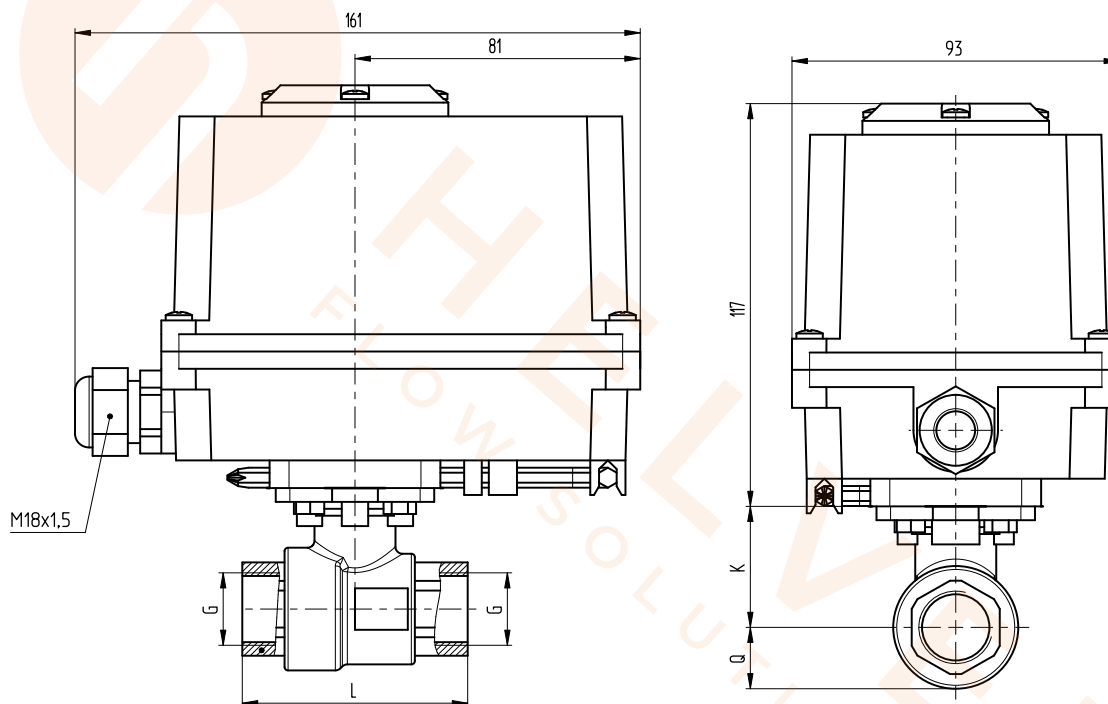
\*Рабочими средами не могут являться воспламеняющиеся, окисляющиеся, горючие, взрывчатые и токсичные жидкости и газы

\*\* Фактический ресурс крана и наработка до отказа зависят от условий эксплуатации.

## Технические характеристики электропривода

Напряжение питания	AC 220 В / DC 24 В
Потребляемая мощность	не более 20 Вт
Крутящий момент	30 нм
Время поворота от 0 до 90 градусов	15 сек
Концевые выключатели	Сдвоенные
Обратная связь	Нормально открытый «сухой контакт» 250В, 10А
Ручной дублер	Шестигранник (ключ в комплекте)
ISO фланец	F03/05
Вал привода	Квадрат – 11х11 / Глубина – 18
Вал привода	Квадрат – 11х11 / Глубина – 18
Материал корпуса	Поликарбонат
Температура окружающей среды	-30°C....+60°C
Класс пылевлагозащиты	IP65

## Габаритные и присоединительные размеры



Размер		Модель	L	G	K	Q
mm	in					
15	0,5"	EARP-T	64	G1/2"	35	18
20	0,75"	EARP-T	70	G3/4"	45	20
25	1"	EARP-T	80	G1"	53	25
32	1,25"	EARP-T	96	G1 1/4"	60	31

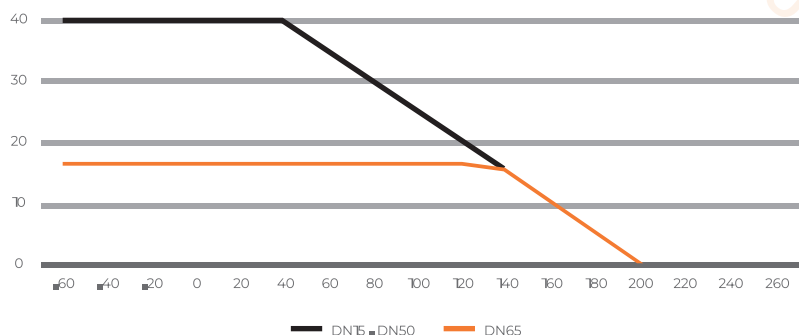
## Кран шаровой с электроприводом EAR-T BV-21F



### Общие параметры крана

Диаметр номинальный (DN), мм	15–65 (1/2"–2 1/2")
Давление номинальное (PN), бар	40
Тип присоединения	резьбовой G (ГОСТ 6357, ISO 228)
Стандарт фланца для присоединения пневмопривода	ISO 5211

### Диаграмма рабочей области крана «Температура / давление»



### ВАЖНО!

Условное давление PN и максимальная температура  $T_{\text{макс}}$  крана не являются одновременными характеристиками. При использовании кранов необходимо пользоваться диаграммой рабочей области «Температура/Давление».

## Параметры рабочей среды

Рабочая среда	Воздух, вода, насыщенный пар (до 8 бар(и) 165 °С), масло и другие жидкости и газы, совместимые с материалами и уплотнениями корпуса крана*
Максимальная температура, °С	200
Минимальная температура, °С	-60 (не допускается замерзание/ кристаллизация рабочей среды в корпусе крана)

## Материалы основных деталей клапана

Корпус крана	Нержавеющая сталь AISI 304/AISI 316
Шар	Нержавеющая сталь AISI 304/AISI 316
Уплотнение шара	PTFE

## Показатели надежности\*\*

Средний срок службы до списания (не менее, лет)	10
Средняя наработка на отказ (не менее, часов)	15,000
Назначенный ресурс, циклов	100,000

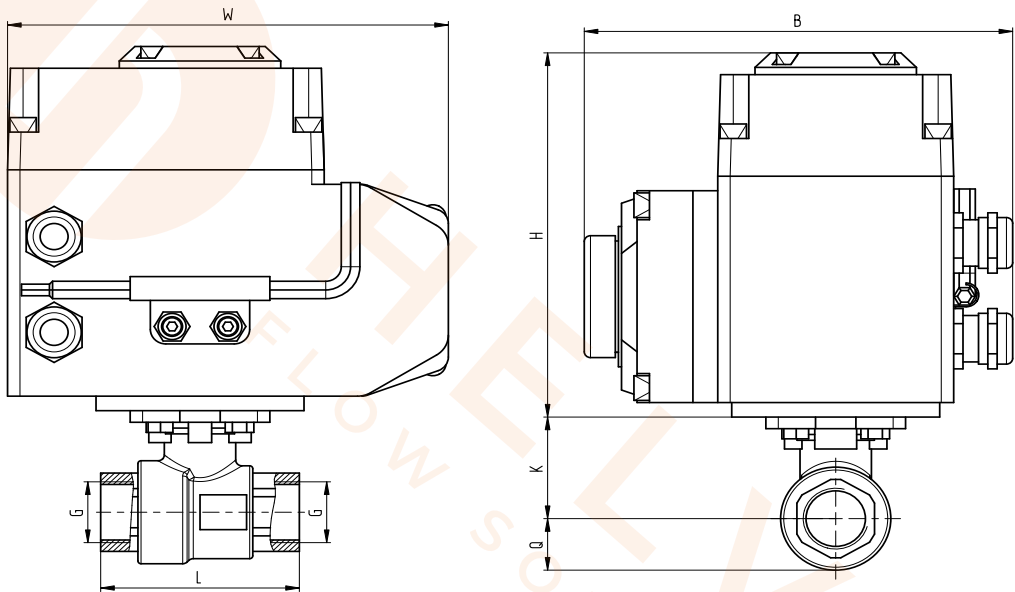
\*Рабочими средами не могут являться воспламеняющиеся, окисляющиеся, горючие, взрывчатые и токсичные жидкости и газы

\*\* Фактический ресурс крана и наработка до отказа зависят от условий эксплуатации.

## Технические характеристики электропривода

Напряжение питания	AC 220 В / DC 24 В
Концевые выключатели	Сдвоенные
Обратная связь	Нормально открытый «сухой контакт» 250В, 10А
Ручной дублер	Шестигранник (ключ в комплекте)
Материал корпуса	Алюминиевый сплав с покрытием
Температура окружающей среды	-20°C...+60°C
Класс пылевлагозащиты	IP67

## Габаритные и присоединительные размеры



Размер		Модель	L	G	K	Q	H	B	W
mm	in								
15	0,5"	EAR-T-... -30	10,5	36	42	6	6	45	G1/2"
20	0,75"	EAR-T-... -30	12,5	36	42	6	6	45	G3/4"
25	1"	EAR-T-... -30	12	42	50	6	7	51	G1"
32	1,25"	EAR-T-... -30	16	42	50	6	7	51	G1 1/4"
40	1,5"	EAR-T-... -50	15	50	70	7	9	69	G1 1/2"
50	2"	EAR-T-... -100	15	50	70	7	9	69	G2"
65	2,5"	EAR-T-... -100	20	70	102	9	11	95	G2 1/2"

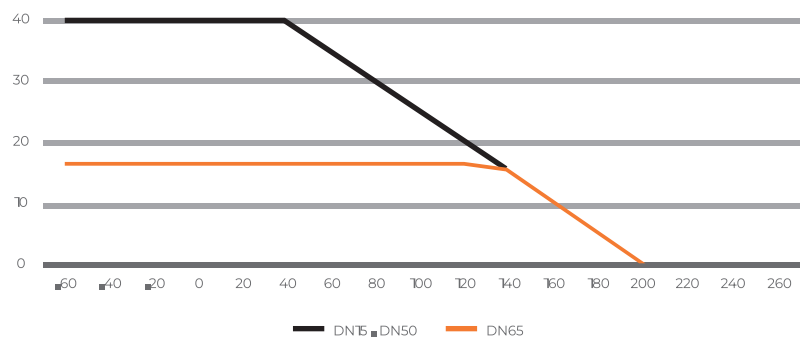
## Кран шаровой с электроприводом EAR-A BV-21F



### Общие параметры крана

Диаметр номинальный (DN), мм	15–65 (1/2"–2 1/2")
Давление номинальное (PN), бар	40
Тип присоединения	резьбовой G (ГОСТ 6357, ISO 228)
Стандарт фланца для присоединения пневмопривода	ISO 5211

### Диаграмма рабочей области крана «Температура / давление»



### ВАЖНО!

Условное давление PN и максимальная температура  $T_{\text{макс}}$  крана не являются одновременными характеристиками. При использовании кранов необходимо пользоваться диаграммой рабочей области «Температура/Давление».

## Параметры рабочей среды

Рабочая среда	Воздух, вода, насыщенный пар (до 8 бар(и) 165 °C), масло и другие жидкости и газы, совместимые с материалами и уплотнениями корпуса крана*
Максимальная температура, °C	200
Минимальная температура, °C	-60 (не допускается замерзание/ кристаллизация рабочей среды в корпусе крана)

## Материалы основных деталей клапана

Корпус крана	Нержавеющая сталь AISI 304/AISI 316
Шар	Нержавеющая сталь AISI 304/AISI 316
Уплотнение шара	PTFE

## Показатели надежности\*\*

Средний срок службы до списания (не менее, лет)	10
Средняя наработка на отказ (не менее, часов)	15,000
Назначенный ресурс, циклов	100,000

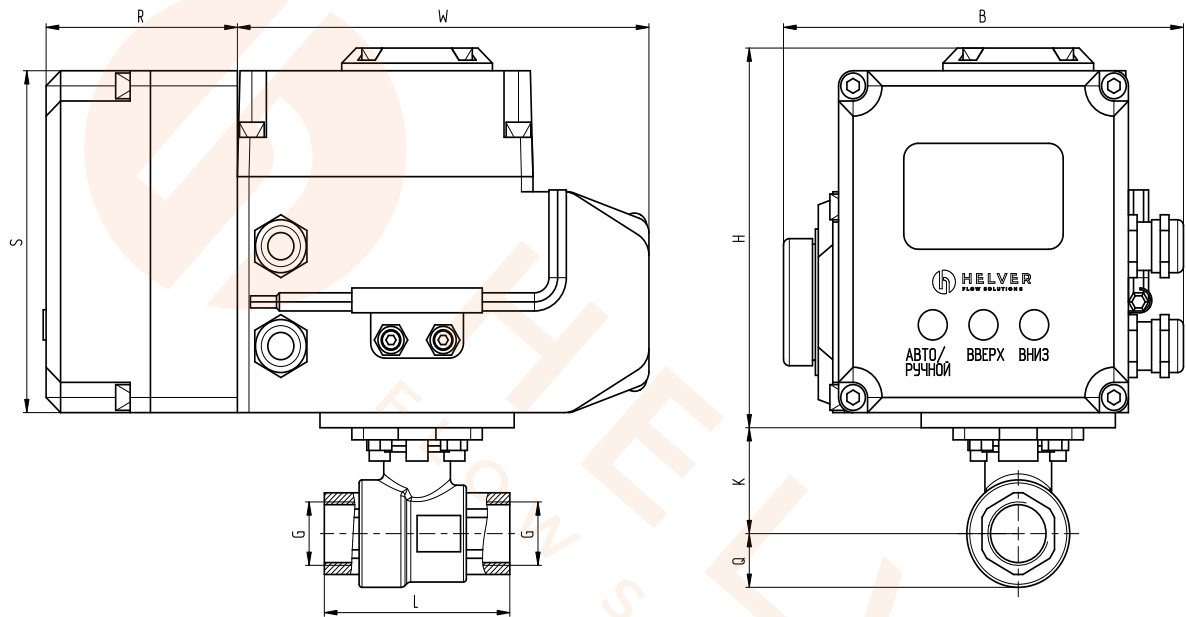
\*Рабочими средами не могут являться воспламеняющиеся, окисляющиеся, горючие, взрывчатые и токсичные жидкости и газы

\*\* Фактический ресурс крана и наработка до отказа зависят от условий эксплуатации.

## Технические характеристики электропривода

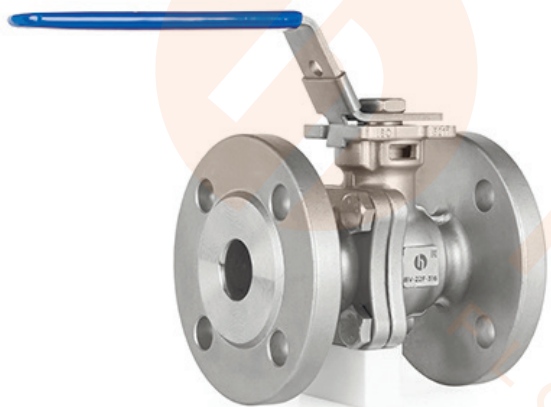
Напряжение питания	AC 220 В / DC 24 В
Управляющий сигнал	Аналоговый сигнал 4-20 мА Нормально открытые «сухие контакты» «Открыть», «Заккрыть», «Стоп» на DC24В
Обратная связь	Аналоговый сигнал 4-20 мА Нормально открытый «сухой контакт» 2508, 5А
Ручной дублер	Шестигранник (ключ в комплекте)
Материал корпуса	Алюминиевый сплав с покрытием
Температура окружающей среды	-20°C....+60°C
Класс пылевлагозащиты	IP65

## Габаритные и присоединительные размеры



Размер		Модель	L	G	K	Q	H	B	W	R	S
mm	in										
15	0,5"	EAR-T-... -30	64	G1/2"	35	18	126	138	142	66	113
20	0,75"	EAR-T-... -30	70	G3/4"	45	20	126	138	142	66	113
25	1"	EAR-T-... -30	80	G1"	53	25	126	138	142	66	113
32	1,25"	EAR-T-... -30	96	G1 1/4"	60	31	126	138	142	66	113
40	1,5"	EAR-T-... -50	106	G1 1/2"	71	36	128	143	165	66	113
50	2"	EAR-T-... -100	120	G2"	78	44	128	157	190	66	113
65	2,5"	EAR-T-... -100	146	G2 1/2"	95	58	128	157	190	66	113

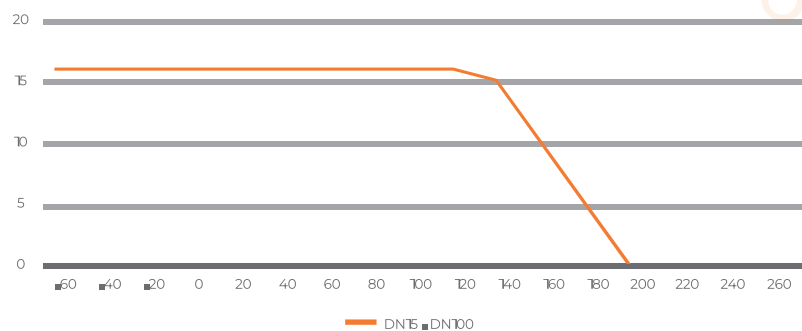
## Кран шаровой BV-22F



### Общие параметры крана

Диаметр номинальный (DN), мм	15–100
Давление номинальное (PN), бар	16
Тип присоединения	фланцевый (ГОСТ 33259-2015)
Стандарт фланца для присоединения пневмопривода	ISO 5211

### Диаграмма рабочей области крана «Температура / давление»



#### ВАЖНО!

Условное давление PN и максимальная температура  $T_{\text{макс}}$  крана не являются одновременными характеристиками. При использовании кранов необходимо пользоваться диаграммой рабочей области «Температура/Давление».

## Параметры рабочей среды

Рабочая среда	Воздух, вода, насыщенный пар (до 8 бар(и) 165 °С), масло и другие жидкости и газы, совместимые с материалами и уплотнениями корпуса крана*
Максимальная температура, °С	200
Минимальная температура, °С	-60 (не допускается замерзание/ кристаллизация рабочей среды в корпусе крана)

## Материалы основных деталей клапана

Корпус крана	Нержавеющая сталь AISI 304/AISI 316
Шар	Нержавеющая сталь AISI 304/AISI 316
Уплотнение шара	PTFE

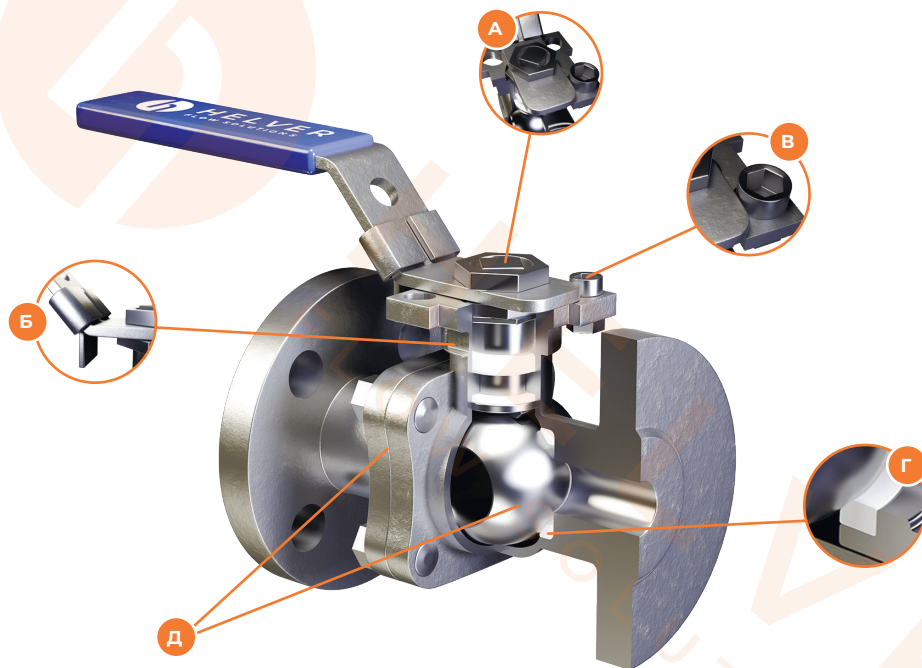
## Показатели надежности\*\*

Средний срок службы до списания (не менее, лет)	10
Средняя наработка на отказ (не менее, часов)	15,000
Назначенный ресурс, циклов	100,000

\*Рабочими средами не могут являться воспламеняющиеся, окисляющиеся, горючие, взрывчатые и токсичные жидкости и газы

\*\* Фактический ресурс крана и наработка до отказа зависят от условий эксплуатации.

## Преимущества шаровых кранов HELVER BV-22F



- А** Все краны оснащены монтажным фланцем установки привода по ISO 5211
- Б** Фиксатор положения на рукоятке для предотвращения случайного открытия / закрытия
- В** Ограничитель хода рукоятки
- Г** Мягкое уплотнение седла из материала PTFE обеспечивает герметичность
- Д** Материал корпуса и шара выполнены из нержавеющей стали

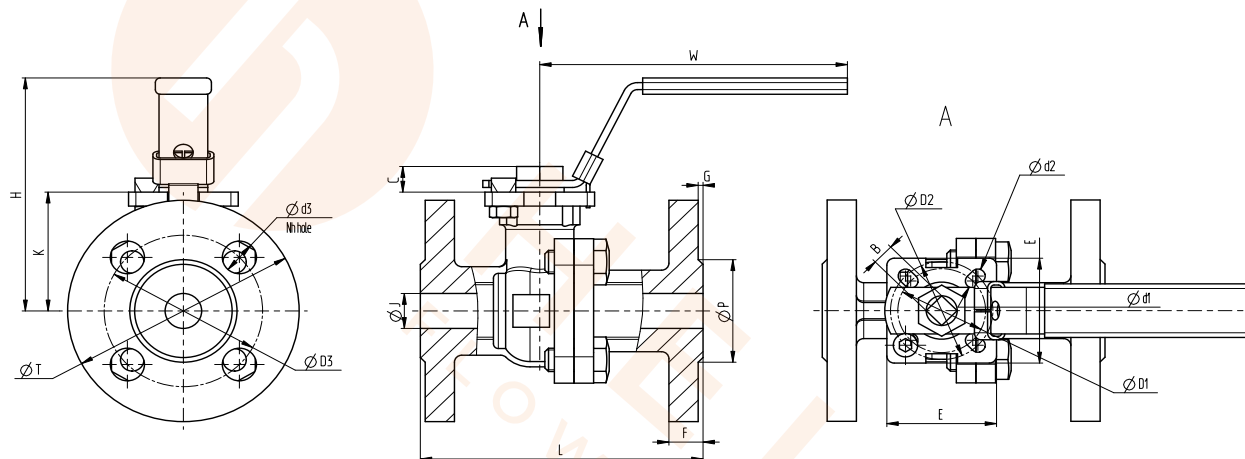
## Крутящий момент кранов

Коэффициент пропускной способности и крутящий момент клапанов

Модель	DN, мм	Коэффициент пропускной способности (Kvs), м³/ч	Крутящий момент, Нм*
BV-22F-... - 15	15	19	7
BV-22F-... - 20	20	43	8
BV-22F-... - 25	25	69	11
BV-22F-... - 32	32	86	18
BV-22F-... - 40	40	145	35
BV-22F-... - 50	50	210	49
BV-22F-... - 65	65	440	61
BV-22F-... - 80	80	860	71
BV-22F-... - 100	100	1440	144

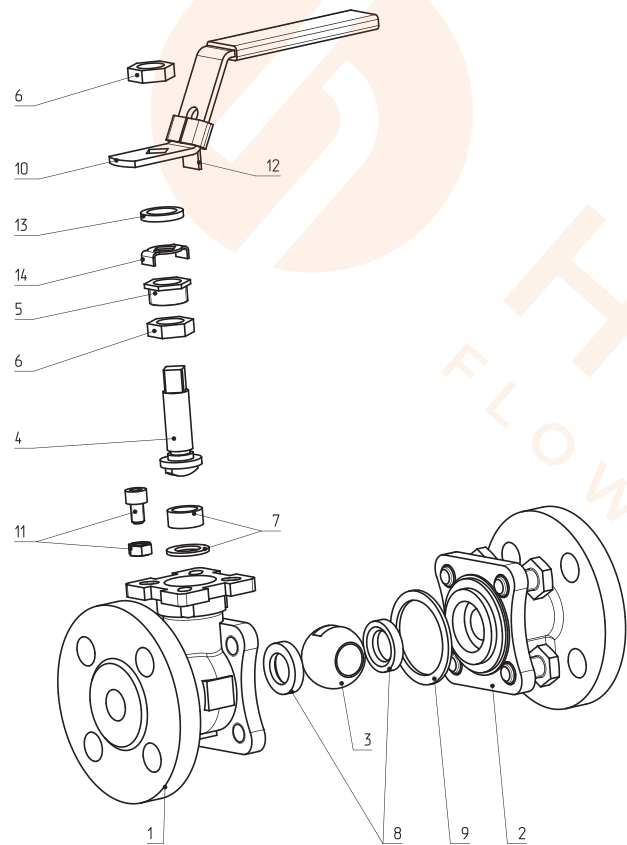
\*После длительного простоя момент «срыва» может превышать указанный в 1,5-2 раза.

## Габаритные и присоединительные размеры



Размер		L	C	D1	D2	D3	d1	d2	d3	Nh	E	F	J	G	K	L	P	T	H	W
mm	in																			
15	0,5"	9	11	36	42	65	6	6	14	4	45	14	15	2	51	116	44	95	100	126
20	0,75"	9	13	36	42	75	6	6	14	4	45	17	20	3	55	122	57	105	105	126
25	1"	11	12	42	50	85	6	7	14	4	51	17	25	3	60	128	67	115	109	171
32	1,25"	11	12	42	50	100	6	7	18	4	51	17	32	3	72	131	77	140	122	171
40	1,5"	14	16	50	70	110	7	9	18	4	69	17	38	4	76	143	85	150	125	193
50	2"	14	17	50	70	125	7	9	18	4	69	19	50	4	84	153	100	165	129	193
65	2,5"	17	18	70	102	145	9	11	18	4	95	19	65	4	100	173	122	185	149	244
80	3"	17	23	70	102	160	9	11	18	8	95	21	80	4	115	180	135	200	169	244
100	4"	17	16	70	102	180	9	11	18	8	95	21	100	4	135	195	155	220	185	289

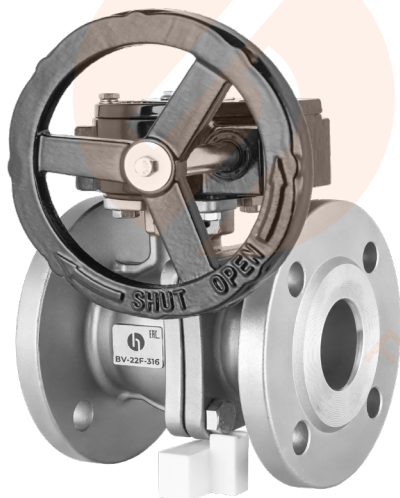
## Спецификация материалов



№	Наименование	Кол.	Материал
1	Корпус	1	AISI 316
2	Ответная часть корпуса	1	AISI 316
3	Шар	1	AISI 316
4	Шток	1	AISI 316
5	Гайка	1	AISI 316
6	Гайка	2	AISI 316
7	Уплотнение штока	2	PTFE
8	Уплотнение шара	2	PTFE
9	Уплотнение корпуса	1	PTFE
10	Рукоятка	1	AISI304 + полиуретан
11	Болт, гайка	1	AISI304
12	Фиксатор положения	1	AISI304
13	Шайба	1	AISI304
14	Шайба	1	AISI304

## Кран шаровой с редуктором

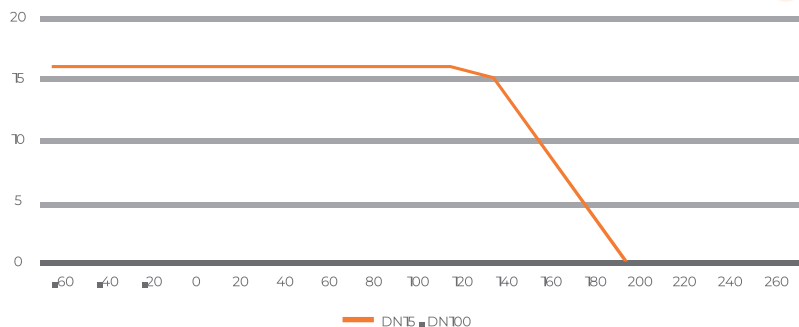
### BV-22F



#### Общие параметры крана

Диаметр номинальный (DN), мм	15-100
Давление номинальное (PN), бар	16
Тип присоединения	фланцевый (ГОСТ 33259-2015)
Стандарт фланца для присоединения пневмопривода	ISO 5211

#### Диаграмма рабочей области крана «Температура / давление»



#### ВАЖНО!

Условное давление PN и максимальная температура  $T_{\text{макс}}$  крана не являются одновременными характеристиками. При использовании кранов необходимо пользоваться диаграммой рабочей области «Температура/Давление».

## Крутящий момент кранов

Коэффициент пропускной способности и крутящий момент клапанов			
Модель	DN, мм	Коэффициент пропускной способности (Kvs), м³/ч	Крутящий момент, Нм*
BV-22F-... - 40	40	145	35
BV-22F-... - 50	50	210	49
BV-22F-... - 65	65	440	61
BV-22F-... - 80	80	860	71
BV-22F-... - 100	100	1440	144

\*После длительного простоя момент «срыва» может превышать указанный в 1,5-2 раза.

## Параметры рабочей среды

Рабочая среда	Воздух, вода, насыщенный пар (до 8 бар(и) 165 °С), масло и другие жидкости и газы, совместимые с материалами и уплотнениями корпуса крана*
Максимальная температура, °С	200
Минимальная температура, °С	-60 (не допускается замерзание/ кристаллизация рабочей среды в корпусе крана)

## Материалы основных деталей клапана

Корпус крана	Нержавеющая сталь AISI 304/AISI 316
Шар	Нержавеющая сталь AISI 304/AISI 316
Уплотнение шара	PTFE

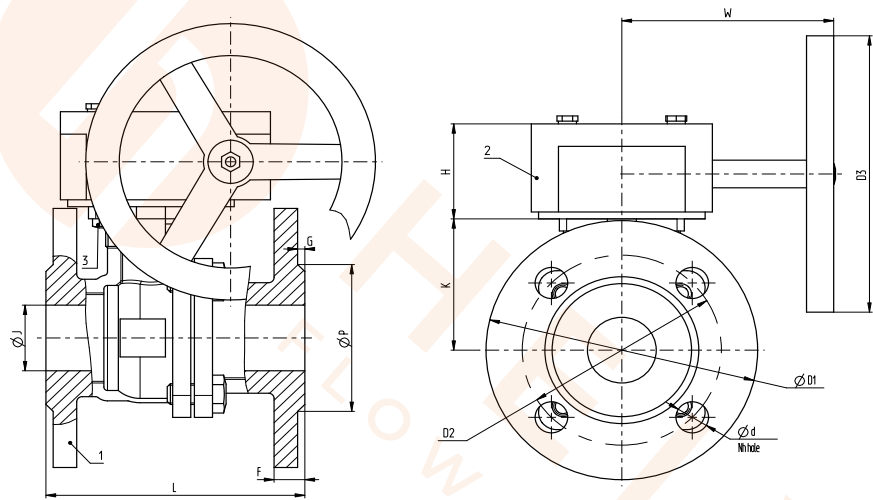
## Показатели надежности\*\*

Средний срок службы до списания (не менее, лет)	10
Средняя наработка на отказ (не менее, часов)	15,000
Назначенный ресурс, циклов	100,000

\*Рабочими средами не могут являться воспламеняющиеся, окисляющиеся, горючие, взрывчатые и токсичные жидкости и газы

\*\* Фактический ресурс крана и наработка до отказа зависят от условий эксплуатации.

# Габаритные и присоединительные размеры



Размер		L	J	P	F	G	K	D1	D2	d	Nh	U	H	D3	W
mm	in														
40	1,5"	143	38	85	17	4	76	150	110	18	4	24	15	2	51
50	2"	153	50	100	19	4	84	165	125	18	4	27	20	3	55
65	2,5"	173	65	122	19	4	100	185	145	18	4	30	71	265	163
												50	70		169
80	3"	180	80	135	21	4	115	200	160	18	8	30	71	265	163
												50	70		169
100	4"	195	100	155	155	4	135	220	180	18	8	30	71	265	163
												50	70		169

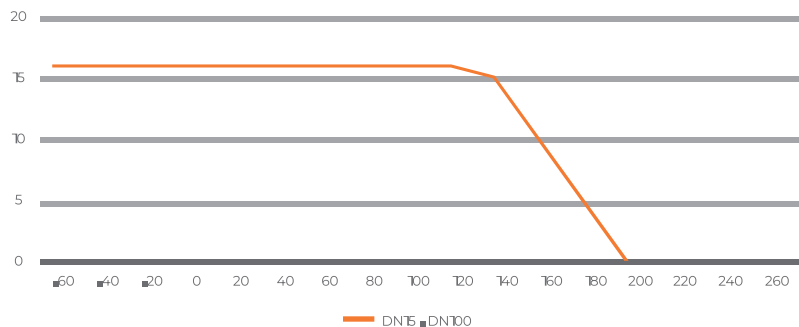
## Кран шаровой с пневмоприводом RPA BV-22F



### Общие параметры крана

Диаметр номинальный (DN), мм	15–100
Давление номинальное (PN), бар	16
Тип присоединения	фланцевый (ГОСТ 33259-2015)
Стандарт фланца для присоединения пневмопривода	ISO 5211

### Диаграмма рабочей области крана «Температура / давление»



#### ВАЖНО!

Условное давление PN и максимальная температура  $T_{\text{макс}}$  крана не являются одновременными характеристиками. При использовании кранов необходимо пользоваться диаграммой рабочей области «Температура/Давление».

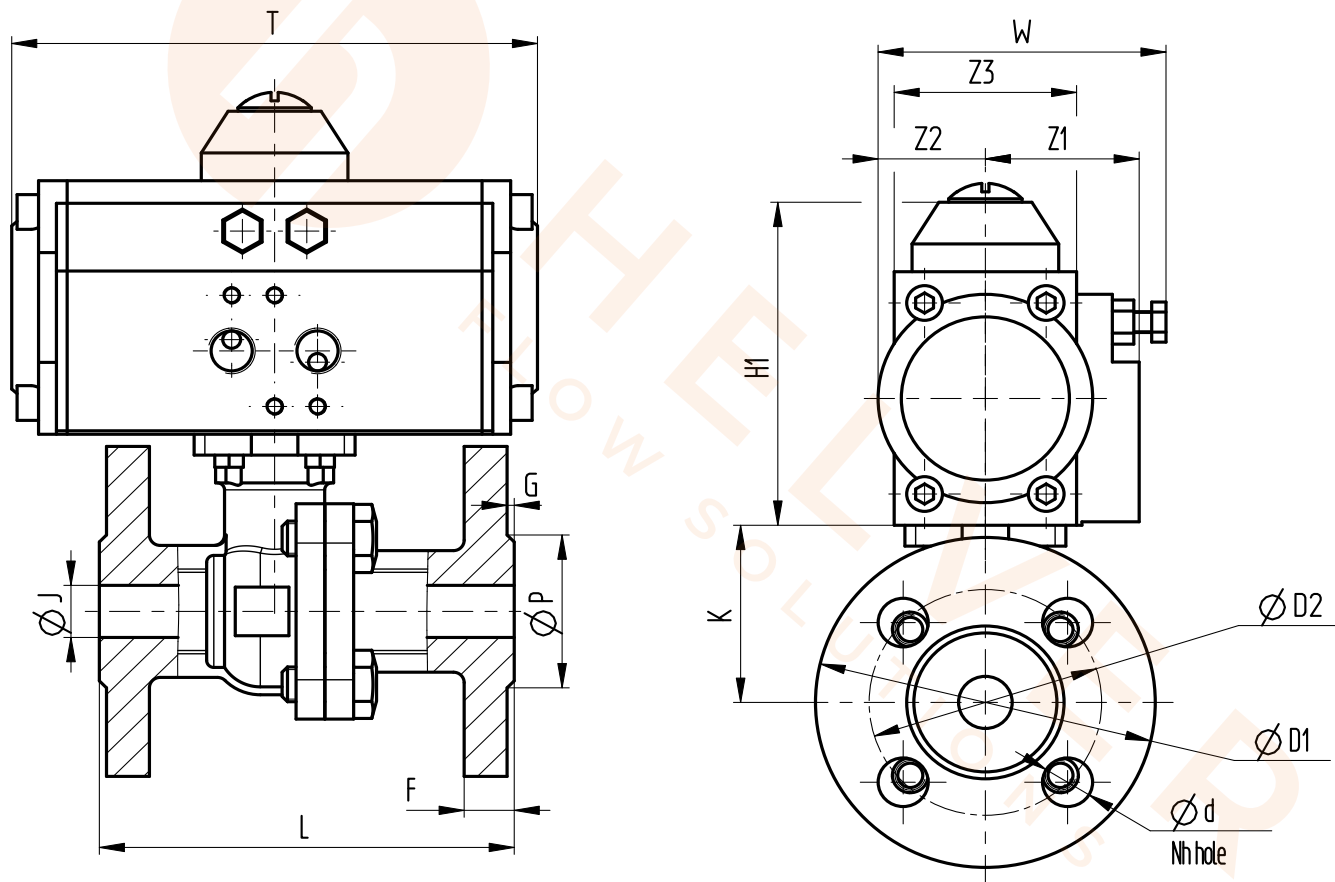
## Крутящий момент кранов

Коэффициент пропускной способности и крутящий момент клапанов

Модель	DN, мм	Коэффициент пропускной способности (Kvs), м³/ч	Крутящий момент, Нм*
BV-22F-... - 15	15	19	7
BV-22F-... - 20	20	43	8
BV-22F-... - 25	25	69	11
BV-22F-... - 32	32	86	18
BV-22F-... - 40	40	145	35
BV-22F-... - 50	50	210	49
BV-22F-... - 65	65	440	61
BV-22F-... - 80	80	860	71
BV-22F-... - 100	100	1440	144

\*После длительного простоя момент «срыва» может превышать указанный в 1,5-2 раза.

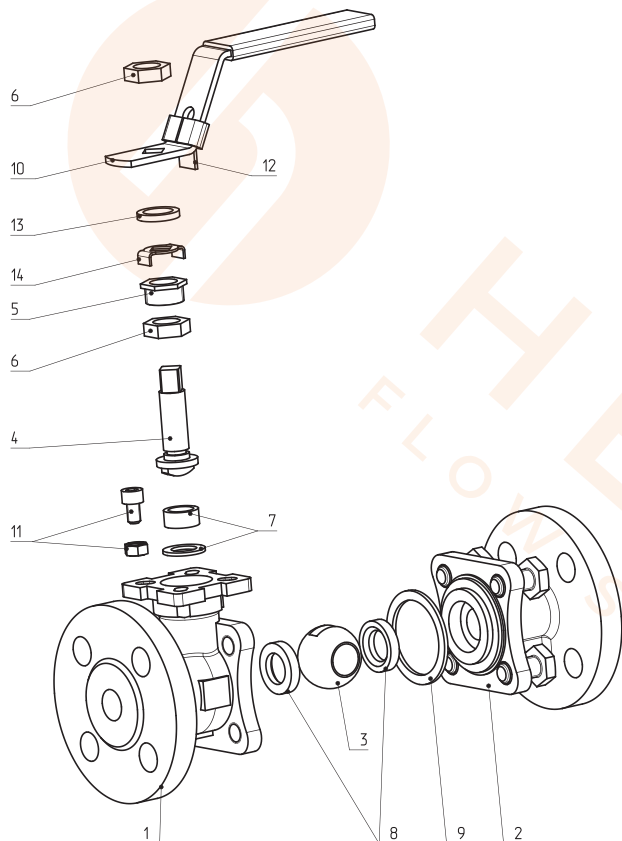
## Габаритные и присоединительные размеры



## Габаритные и присоединительные размеры

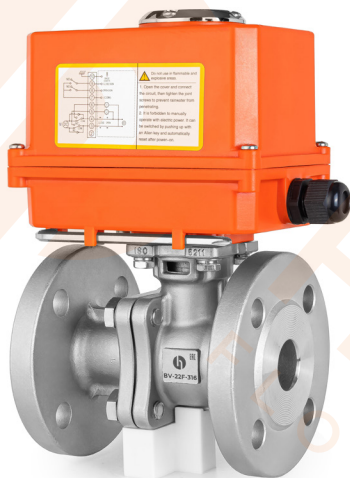
Размер		Модель	L	J	P	F	G	K	D1	D2	d	Nh	T	H1	Z1	Z1	Z3	W
mm	in																	
15	0,5"	PRA-25	116	15	44	14	2	51	95	65	14	4	147	93	43	30	51	81
20	0,75"	PRA-25	122	20	57	17	3	55	105	75	14	4	147	93	43	30	51	81
25	1"	PRA-25	128	25	67	17	3	60	115	85	14	4	147	93	43	30	70	88
		PRA-40											171	109	47	36	70	88
32	1,25"	PRA-40	131	32	77	17	3	72	140	100	18	4	171	109	47	36	70	88
		PRA-60											180	120	53	42	78	98
40	1,5"	PRA-60	143	38	85	17	4	76	150	110	18	4	180	120	53	42	78	98
		PRA-90											209	130	57	46	86	112
50	2"	PRA-130	153	50	100	19	4	84	165	125	18	4	263	137	60	50	90	118
		PRA-190											268	155	64	58	104	130
60	2,5"	PRA-90	173	65	122	19	4	100	185	145	18	4	209	130	57	46	86	112
		PRA-130											263	137	60	50	50	118
65	2,5"	PRA-190	173	65	122	19	4	100	185	145	18	4	268	155	64	58	104	130
		PRA-90											209	130	57	46	86	112
80	3"	PRA-130	180	80	135	21	4	115	200	160	18	8	263	137	60	50	104	118
		PRA-190											268	155	64	58	121	130
100	4"	PRA-300	195	100	155	21	4	135	220	180	18	8	304	187	75	68	104	152
		PRA-515											395	204	76	76	125	165

## Спецификация материалов



№	Наименование	Кол.	Материал
1	Корпус	1	AISI 316
2	Ответная часть корпуса	1	AISI 316
3	Шар	1	AISI 316
4	Шток	1	AISI 316
5	Гайка	1	AISI 316
6	Гайка	2	AISI 316
7	Уплотнение штока	2	PTFE
8	Уплотнение шара	2	PTFE
9	Уплотнение корпуса	1	PTFE
10	Рукоятка	1	AISI304 + полиуретан
11	Болт, гайка	1	AISI304
12	Фиксатор положения	1	AISI304
13	Шайба	1	AISI304
14	Шайба	1	AISI304

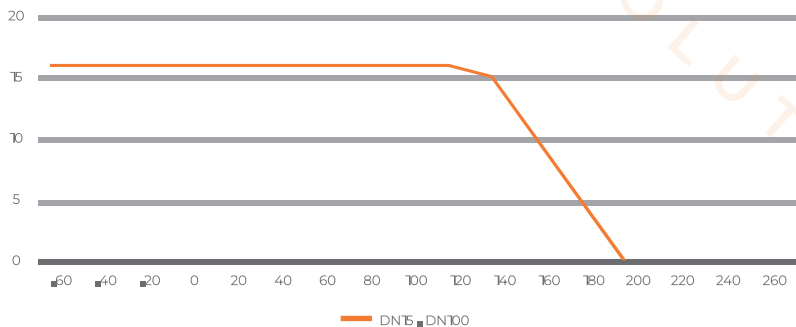
## Кран шаровой с электроприводом EARP-T BV-22F



### Общие параметры крана

Диаметр номинальный (DN), мм	15-32
Давление номинальное (PN), бар	16
Тип присоединения	фланцевый (ГОСТ 33259-2015)
Стандарт фланца для присоединения пневмопривода	ISO 5211

### Диаграмма рабочей области крана «Температура / давление»



#### ВАЖНО!

Условное давление PN и максимальная температура  $T_{\text{макс}}$  крана не являются одновременными характеристиками. При использовании кранов необходимо пользоваться диаграммой рабочей области «Температура/Давление».

## Параметры рабочей среды

Рабочая среда	Воздух, вода, насыщенный пар (до 8 бар(и) 165 °C), масло и другие жидкости и газы, совместимые с материалами и уплотнениями корпуса крана*
Максимальная температура, °C	200
Минимальная температура, °C	-60 (не допускается замерзание/ кристаллизация рабочей среды в корпусе крана)

## Материалы основных деталей клапана

Корпус крана	Нержавеющая сталь AISI 304/AISI 316
Шар	Нержавеющая сталь AISI 304/AISI 316
Уплотнение шара	PTFE

## Показатели надежности\*\*

Средний срок службы до списания (не менее, лет)	10
Средняя наработка на отказ (не менее, часов)	15,000
Назначенный ресурс, циклов	100,000

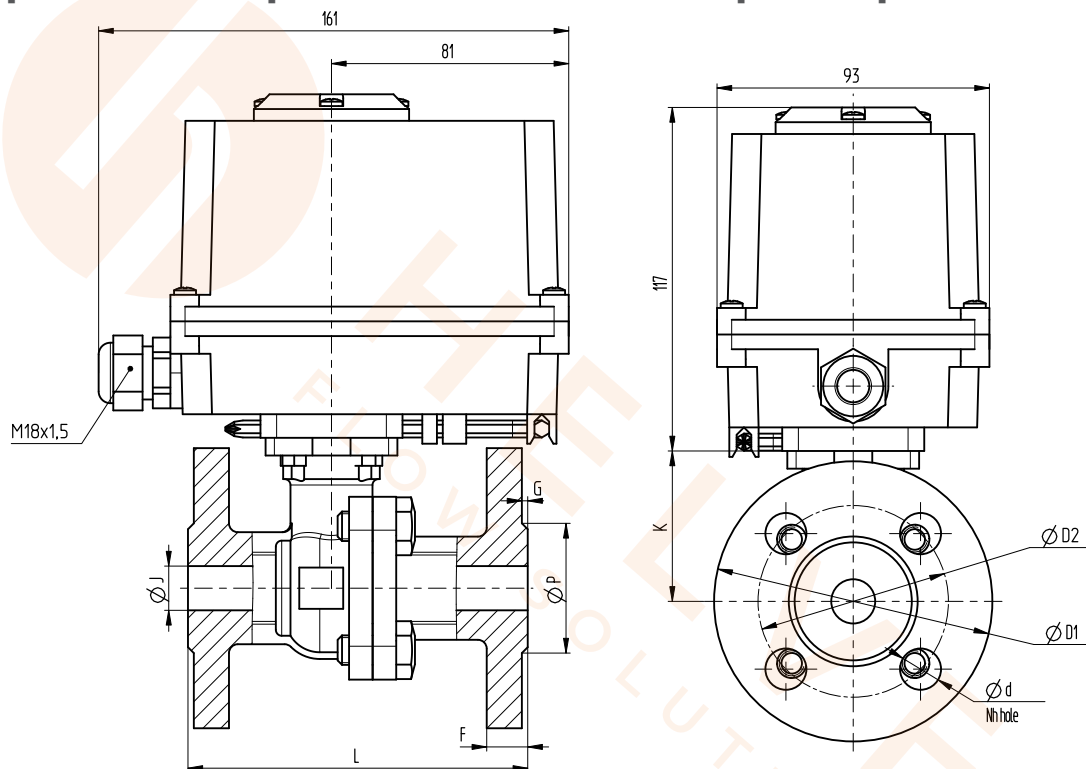
\*Рабочими средами не могут являться воспламеняющиеся, окисляющиеся, горючие, взрывчатые и токсичные жидкости и газы

\*\* Фактический ресурс крана и наработка до отказа зависят от условий эксплуатации.

## Технические характеристики электропривода

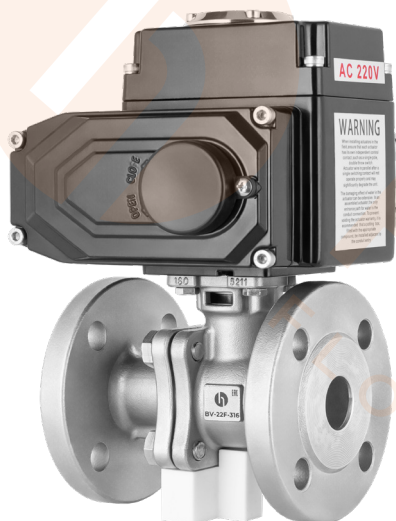
Напряжение питания	AC 220 В / DC 24 В
Потребляемая мощность	не более 20 Вт
Крутящий момент	30 нм
Время поворота от 0 до 90 градусов	15 сек
Концевые выключатели	Сдвоенные
Обратная связь	Нормально открытый «сухой контакт» 250В, 10А
Ручной дублер	Шестигранник (ключ в комплекте)
ISO фланец	F03/05
Вал привода	Квадрат – 11х11 / Глубина – 18
Вал привода	Квадрат – 11х11 / Глубина – 18
Материал корпуса	Поликарбонат
Температура окружающей среды	-30°C....+60°C
Класс пылевлагозащиты	IP65

## Габаритные и присоединительные размеры



Размер		Модель	L	J	P	F	G	K	D1	D2	d	Nh
mm	in											
15	0,5"	EAR-T	116	15	44	14	2	51	95	65	14	4
20	0,75"	EAR-T	122	20	57	17	3	55	105	75	14	4
25	1"	EAR-T	128	25	67	17	3	60	115	85	14	4
32	1,25"	EAR-T	131	32	77	17	3	72	140	100	18	4

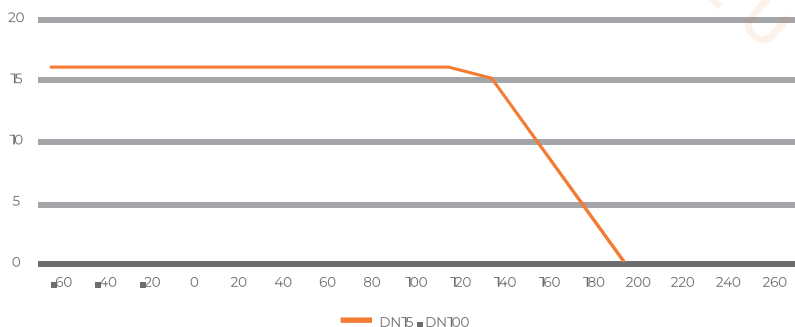
## Кран шаровой с электроприводом EAR-T BV-22F



### Общие параметры крана

Диаметр номинальный (DN), мм	15–100
Давление номинальное (PN), бар	16
Тип присоединения	фланцевый (ГОСТ 33259-2015)
Стандарт фланца для присоединения пневмопривода	ISO 5211

### Диаграмма рабочей области крана «Температура / давление»



#### ВАЖНО!

Условное давление PN и максимальная температура  $T_{\text{макс}}$  крана не являются одновременными характеристиками. При использовании кранов необходимо пользоваться диаграммой рабочей области «Температура/Давление».

## Параметры рабочей среды

Рабочая среда	Воздух, вода, насыщенный пар (до 8 бар(и) 165 °С), масло и другие жидкости и газы, совместимые с материалами и уплотнениями корпуса крана*
Максимальная температура, °С	200
Минимальная температура, °С	-60 (не допускается замерзание/ кристаллизация рабочей среды в корпусе крана)

## Материалы основных деталей клапана

Корпус крана	Нержавеющая сталь AISI 304/AISI 316
Шар	Нержавеющая сталь AISI 304/AISI 316
Уплотнение шара	PTFE

## Показатели надежности\*\*

Средний срок службы до списания (не менее, лет)	10
Средняя наработка на отказ (не менее, часов)	15,000
Назначенный ресурс, циклов	100,000

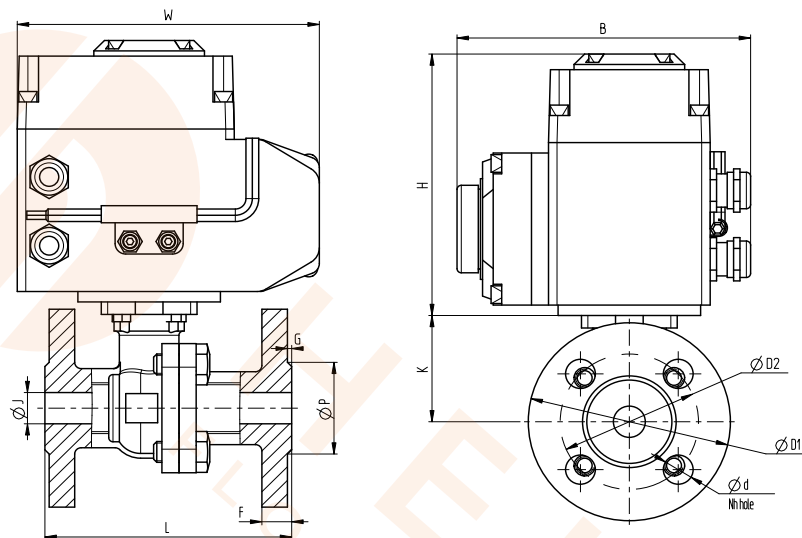
\*Рабочими средами не могут являться воспламеняющиеся, окисляющиеся, горючие, взрывчатые и токсичные жидкости и газы

\*\* Фактический ресурс крана и наработка до отказа зависят от условий эксплуатации.

## Технические характеристики электропривода

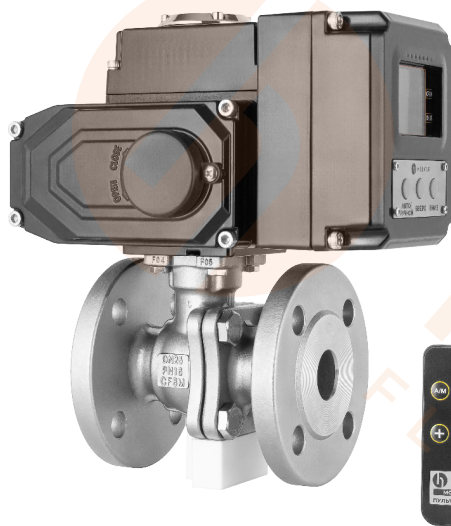
Напряжение питания	AC 220 В / DC 24 В
Концевые выключатели	Сдвоенные
Обратная связь	Нормально открытый «сухой контакт» 250В, 10А
Ручной дублер	Шестигранник (ключ в комплекте)
Материал корпуса	Алюминиевый сплав с покрытием
Температура окружающей среды	-20°C.....+60°C
Класс пылевлагозащиты	IP67

## Габаритные и присоединительные размеры



Размер		Модель	L	J	P	F	G	K	D1	D2	d	Nh	H	B	W
mm	in														
15	0,5"	EAR-T-... -30	116	15	44	14	2	51	95	65	14	4	126	138	142
20	0,75"	EAR-T-... -30	122	20	57	17	3	55	105	75	14	4	126	138	142
25	1"	EAR-T-... -30	128	25	67	17	3	60	115	85	14	4	126	138	142
32	1,25"	EAR-T-... -30	131	32	77	17	3	72	140	100	18	4	126	138	142
40	1,5"	EAR-T-... -50	143	38	85	17	4	76	150	110	18	4	128	143	165
50	2"	EAR-T-... -100	153	50	100	19	4	84	165	125	18	4	128	157	190
65	2,5"	EAR-T-... -100	173	65	122	19	4	100	185	145	18	4	128	157	190
80	3"	EAR-T-... -100	180	80	135	21	4	115	200	160	18	8	128	157	190
100	4"	EAR-T-... -500	195	100	155	21	4	135	220	180	18	8	158	184	235

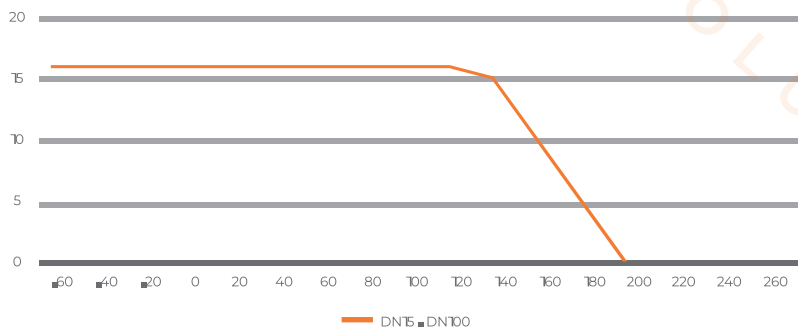
## Кран шаровой с электроприводом EAR-A BV-22F



### Общие параметры крана

Диаметр номинальный (DN), мм	15–100
Давление номинальное (PN), бар	16
Тип присоединения	фланцевый (ГОСТ 33259-2015)
Стандарт фланца для присоединения пневмопривода	ISO 5211

### Диаграмма рабочей области крана «Температура / давление»



#### ВАЖНО!

Условное давление PN и максимальная температура  $T_{\text{макс}}$  крана не являются одновременными характеристиками. При использовании кранов необходимо пользоваться диаграммой рабочей области «Температура/Давление».

## Параметры рабочей среды

Рабочая среда	Воздух, вода, насыщенный пар (до 8 бар(и) 165 °С), масло и другие жидкости и газы, совместимые с материалами и уплотнениями корпуса крана*
Максимальная температура, °С	200
Минимальная температура, °С	-60 (не допускается замерзание/ кристаллизация рабочей среды в корпусе крана)

## Материалы основных деталей клапана

Корпус крана	Нержавеющая сталь AISI 304/AISI 316
Шар	Нержавеющая сталь AISI 304/AISI 316
Уплотнение шара	PTFE

## Показатели надежности\*\*

Средний срок службы до списания (не менее, лет)	10
Средняя наработка на отказ (не менее, часов)	15,000
Назначенный ресурс, циклов	100,000

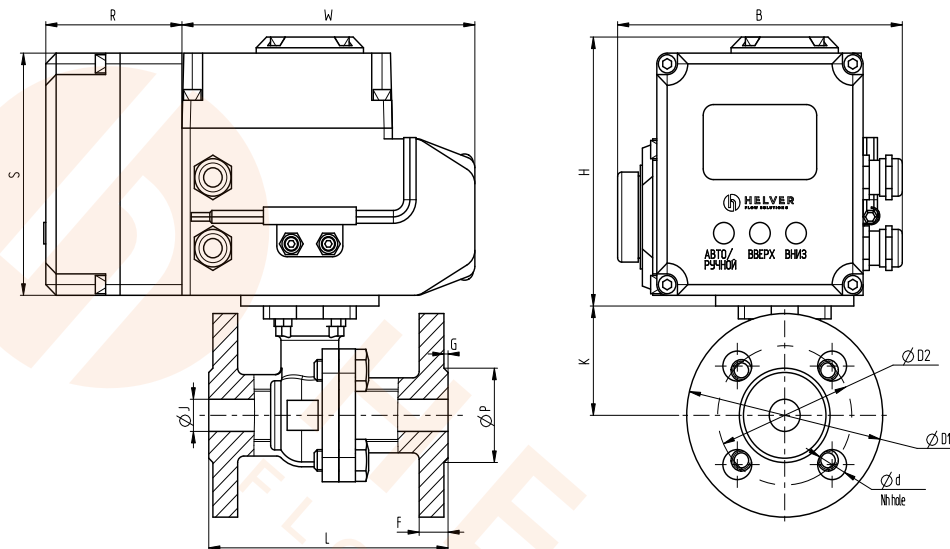
\*Рабочими средами не могут являться воспламеняющиеся, окисляющиеся, горючие, взрывчатые и токсичные жидкости и газы

\*\* Фактический ресурс крана и наработка до отказа зависят от условий эксплуатации.

## Технические характеристики электропривода

Напряжение питания	AC 220 В / DC 24 В
Управляющий сигнал	Аналоговый сигнал 4-20 мА Нормально открытые «сухие контакты» «Открыть», «Закрыть», «Стоп» на DC24В
Обратная связь	Аналоговый сигнал 4-20 мА Нормально открытый «сухой контакт» 250В, 5А
Ручной дублер	Шестигранник (ключ в комплекте)
Материал корпуса	Алюминиевый сплав с покрытием
Температура окружающей среды	-20°C....+60°C
Класс пылевлагозащиты	IP65

## Габаритные и присоединительные размеры



Размер		Модель	L	J	P	F	G	K	D1	D2	d	Nh	H	B	W	R	S
mm	in																
15	0,5"	EAR-A-... -30	116	15	44	14	2	51	95	65	14	4	126	138	142	66	113
20	0,75"	EAR-T-... -30	122	20	57	17	3	55	105	75	14	4	126	138	142	66	113
25	1"	EAR-T-... -30	128	25	67	17	3	60	115	85	14	4	126	138	142	66	113
32	1,25"	EAR-T-... -30	131	32	77	17	3	72	140	100	18	4	126	138	142	66	113
40	1,5"	EAR-T-... -50	143	38	85	17	4	76	150	110	18	4	128	143	165	66	113
50	2"	EAR-T-... -100	153	50	100	19	4	84	165	125	18	4	128	157	190	66	113
65	2,5"	EAR-T-... -100	173	65	122	19	4	100	185	145	18	4	128	157	190	66	113
80	3"	EAR-T-... -100	180	80	135	21	4	115	200	160	18	8	128	157	190	66	113
100	4"	EAR-T-... -500	195	100	155	21	4	135	220	180	18	8	158	184	235	66	113

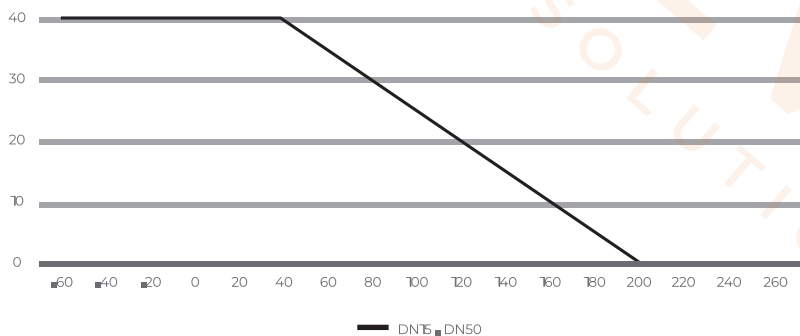
## Кран шаровой BV 331FL / 331FT



### Общие параметры крана

Диаметр номинальный (DN), мм	15–65 (1/2"–2 1/2")
Давление номинальное (PN), бар	40 (для DN15-50); 16 (для DN65)
Тип присоединения	резьбовой G (ГОСТ 6357, ISO 228)
Стандарт фланца для присоединения пневмопривода	ISO 5211

### Диаграмма рабочей области крана «Температура / давление»



#### ВАЖНО!

Условное давление PN и максимальная температура  $T_{\text{макс}}$  крана не являются одновременными характеристиками. При использовании кранов необходимо пользоваться диаграммой рабочей области «Температура/Давление».

## Параметры рабочей среды

Рабочая среда	Воздух, вода, насыщенный пар (до 8 бар(и) 165 °С), масло и другие жидкости и газы, совместимые с материалами и уплотнениями корпуса крана*
Максимальная температура, °С	200
Минимальная температура, °С	-60 (не допускается замерзание/ кристаллизация рабочей среды в корпусе крана)

## Материалы основных деталей клапана

Корпус крана	Нержавеющая сталь AISI 304/AISI 316
Шар	Нержавеющая сталь AISI 304/AISI 316
Уплотнение шара	PTFE

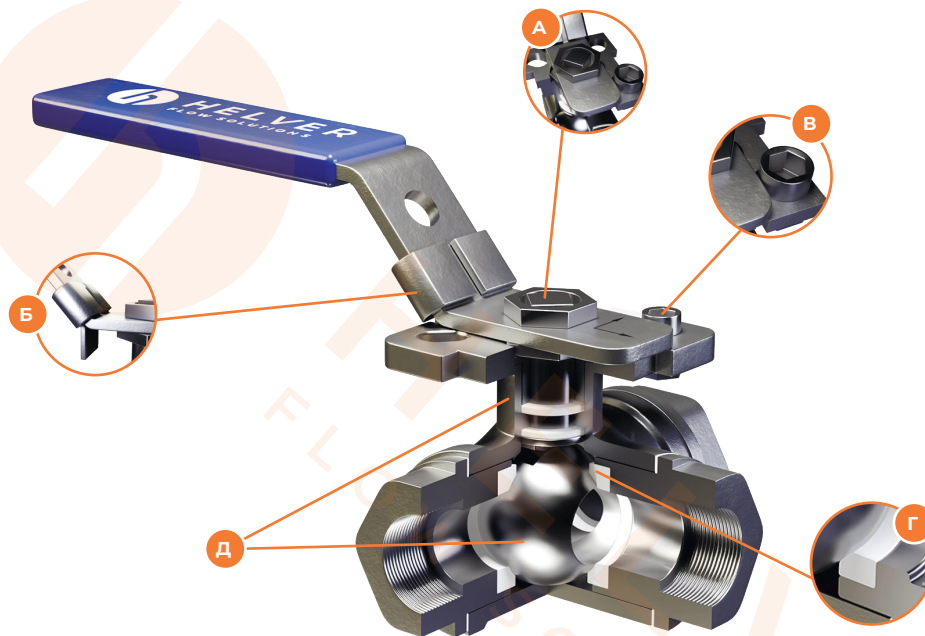
## Показатели надежности\*\*

Средний срок службы до списания (не менее, лет)	10
Средняя наработка на отказ (не менее, часов)	15,000
Назначенный ресурс, циклов	100,000

\*Рабочими средами не могут являться воспламеняющиеся, окисляющиеся, горючие, взрывчатые и токсичные жидкости и газы

\*\* Фактический ресурс крана и наработка до отказа зависят от условий эксплуатации.

## Преимущества шаровых кранов HELVER BV 331FL / 331FT



- А** Все краны оснащены монтажным фланцем установки привода по ISO 5211
- Б** Фиксатор положения на рукоятке для предотвращения случайного открытия / закрытия
- В** Ограничитель хода рукоятки
- Г** Мягкое уплотнение седла из материала PTFE обеспечивает герметичность
- Д** Материал корпуса и шара выполнены из нержавеющей стали

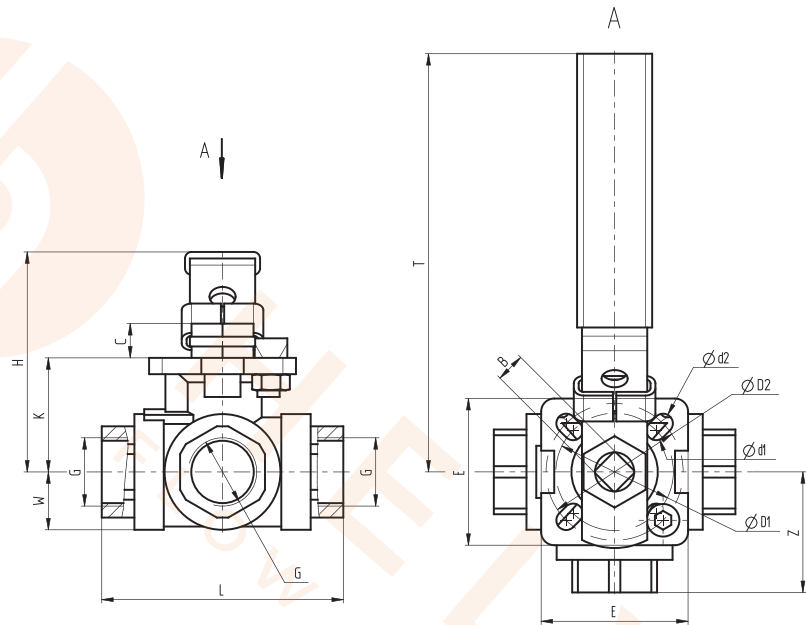
## Крутящий момент кранов

Коэффициент пропускной способности и крутящий момент клапанов

Модель	DN, мм	Коэффициент пропускной способности (Kvs), м³/ч	Крутящий момент, Нм*
BV-331FT-... - 15	15	19	7
BV-331FT-... - 20	20	43	8
BV-331FT-... - 25	25	69	11
BV-331FT-... - 32	32	86	18
BV-331FT-... - 40	40	145	35
BV-331FT-... - 50	50	210	49

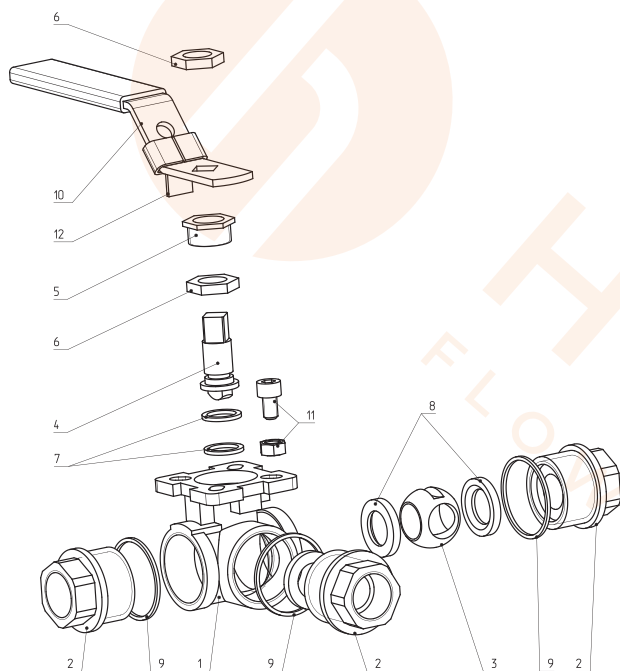
\*После длительного простоя момент «срыва» может превышать указанный в 1,5-2 раза.

## Габаритные и присоединительные размеры



Размер		B	C	D1	D2	d1	d2	E	G	L	K	Z	H	T	W
mm	in														
15	0,5"	9	10,5	36	42	6	6	45	G1/2"	74	35	37	68	128	18
20	0,75"	9	11,5	36	42	6	6	45	G3/4"	84	40	42	73	128	21
25	1"	11	12	42	50	6	7	51	G1"	98	46	49	87	163	24
32	1,25"	11	12	42	50	6	7	51	G1 1/4"	120	60	60	101	163	34
40	1,5"	14	15	50	70	7	9	71	G1 1/2"	125	68	62,5	115	193	40
50	2"	14	15	50	70	7	9	71	G2"	150	75	75	125	193	45

## Спецификация материалов



№	Наименование	Кол.	Материал
1	Корпус	1	AISI 316
2	Ответная часть корпуса	3	AISI 316
3	Шар	1	AISI 316
4	Шток	1	AISI 316
5	Гайка	1	AISI 316
6	Гайка	2	AISI 316
7	Уплотнение штока	2	PTFE
8	Уплотнение шара	3	PTFE
9	Уплотнение корпуса	3	PTFE
10	Рукоятка	1	AISI304 + полиуретан
11	Болт, гайка	1	AISI304
12	Фиксатор положения	1	AISI304

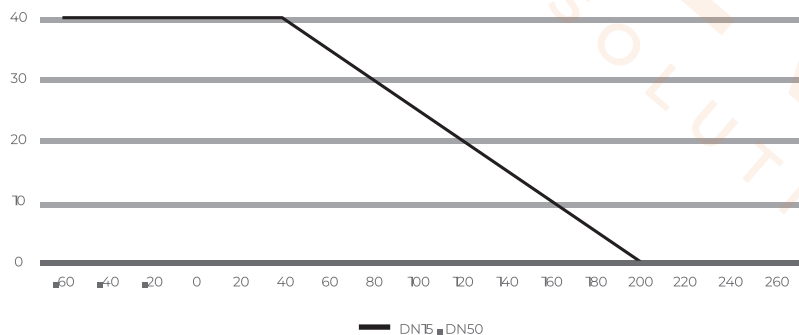
## Кран шаровой с пневмоприводом RPA BV 331FL / 331FT



### Общие параметры крана

Диаметр номинальный (DN), мм	15-50 (1/2"– 2")
Давление номинальное (PN), бар	40
Тип присоединения	резьбовой G (ГОСТ 6357, ISO 228)
Стандарт фланца для присоединения пневмопривода	ISO 5211

### Диаграмма рабочей области крана «Температура / давление»



#### ВАЖНО!

Условное давление PN и максимальная температура  $T_{\text{макс}}$  крана не являются одновременными характеристиками. При использовании кранов необходимо пользоваться диаграммой рабочей области «Температура/Давление».

## Параметры рабочей среды

Рабочая среда	Воздух, вода, насыщенный пар (до 8 бар(и) 165 °C), масло и другие жидкости и газы, совместимые с материалами и уплотнениями корпуса крана*
Максимальная температура, °C	200
Минимальная температура, °C	-60 (не допускается замерзание/ кристаллизация рабочей среды в корпусе крана)

## Материалы основных деталей клапана

Корпус крана	Нержавеющая сталь AISI 304/AISI 316
Шар	Нержавеющая сталь AISI 304/AISI 316
Уплотнение шара	PTFE

## Показатели надежности\*\*

Средний срок службы до списания (не менее, лет)	10
Средняя наработка на отказ (не менее, часов)	15,000
Назначенный ресурс, циклов	100,000

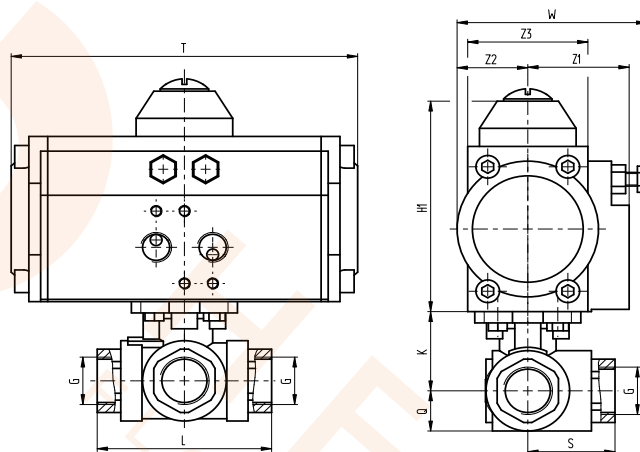
\*Рабочими средами не могут являться воспламеняющиеся, окисляющиеся, горючие, взрывчатые и токсичные жидкости и газы

\*\* Фактический ресурс крана и наработка до отказа зависят от условий эксплуатации.

### Технические характеристики пневмопривода

Напряжение питания	AC 220 В / DC 24 В
Потребляемая мощность	не более 20 Вт
Крутящий момент	30 нм
Время поворота от 0 до 90 градусов	15 сек
Концевые выключатели	Сдвоенные
Обратная связь	Нормально открытый «сухой контакт» 250В, 10А
Ручной дублер	Шестигранник (ключ в комплекте)
ISO фланец	F03/05
Вал привода	Квадрат - 11х11 / Глубина - 18
Материал корпуса	Поликарбонат
Температура окружающей среды	-20°С....+60°С
Класс пылевлагозащиты	IP67

## Габаритные и присоединительные размеры



Размер		Модель	L	G	K	Q	S	T	H1	Z1	Z2	Z3	W
mm	in												
15	0,5"	PRA-25	74	G1/2"	35	18	37	147	93	43	30	51	81
20	0,75"	PRA-25	84	G3/4"	40	21	42	147	93	43	30	51	81
25	1"	PRA-25	98	G1"	46	25	49	147	93	43	30	51	81
		PRA-40						171	109	47	36	70	88
32	1,25"	PRA-40	120	G1 1/4"	60	34	60	171	109	47	36	70	88
		PRA-60						180	120	53	42	78	98
40	1,5"	PRA-60	125	G1 1/2"	68	40	62.5	180	120	53	42	78	98
		PRA-90						209	130	57	46	86	112
		PRA-130						263	137	60	50	90	118
		PRA-90						209	130	57	46	86	112
50	2"	PRA-130	125	G2"	75	45	75	263	137	60	50	90	118
		PRA-190						268	155	64	58	104	130

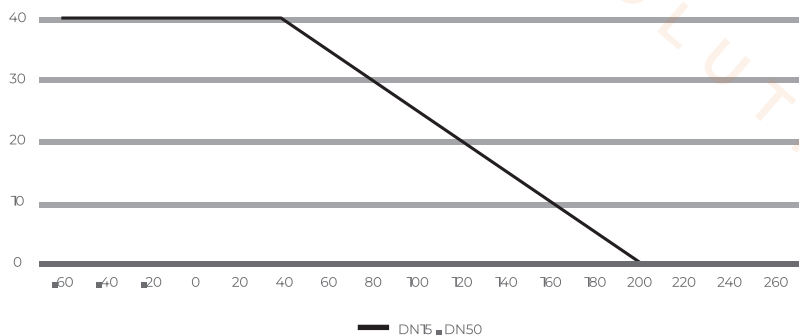
## Кран шаровой с электроприводом EARP-T BV 331FL / 331FT



### Общие параметры крана

Диаметр номинальный (DN), мм	15–32 (1/2"– 2")
Давление номинальное (PN), бар	40
Тип присоединения	резьбовой G (ГОСТ 6357, ISO 228)
Стандарт фланца для присоединения пневмопривода	ISO 5211

### Диаграмма рабочей области крана «Температура / давление»



#### ВАЖНО!

Условное давление PN и максимальная температура  $T_{\text{макс}}$  крана не являются одновременными характеристиками. При использовании кранов необходимо пользоваться диаграммой рабочей области «Температура/Давление».

## Параметры рабочей среды

Рабочая среда	Воздух, вода, насыщенный пар (до 8 бар(и) 165 °С), масло и другие жидкости и газы, совместимые с материалами и уплотнениями корпуса крана*
Максимальная температура, °С	200
Минимальная температура, °С	-60 (не допускается замерзание/ кристаллизация рабочей среды в корпусе крана)

## Материалы основных деталей клапана

Корпус крана	Нержавеющая сталь AISI 304/AISI 316
Шар	Нержавеющая сталь AISI 304/AISI 316
Уплотнение шара	PTFE

## Показатели надежности\*\*

Средний срок службы до списания (не менее, лет)	10
Средняя наработка на отказ (не менее, часов)	15,000
Назначенный ресурс, циклов	100,000

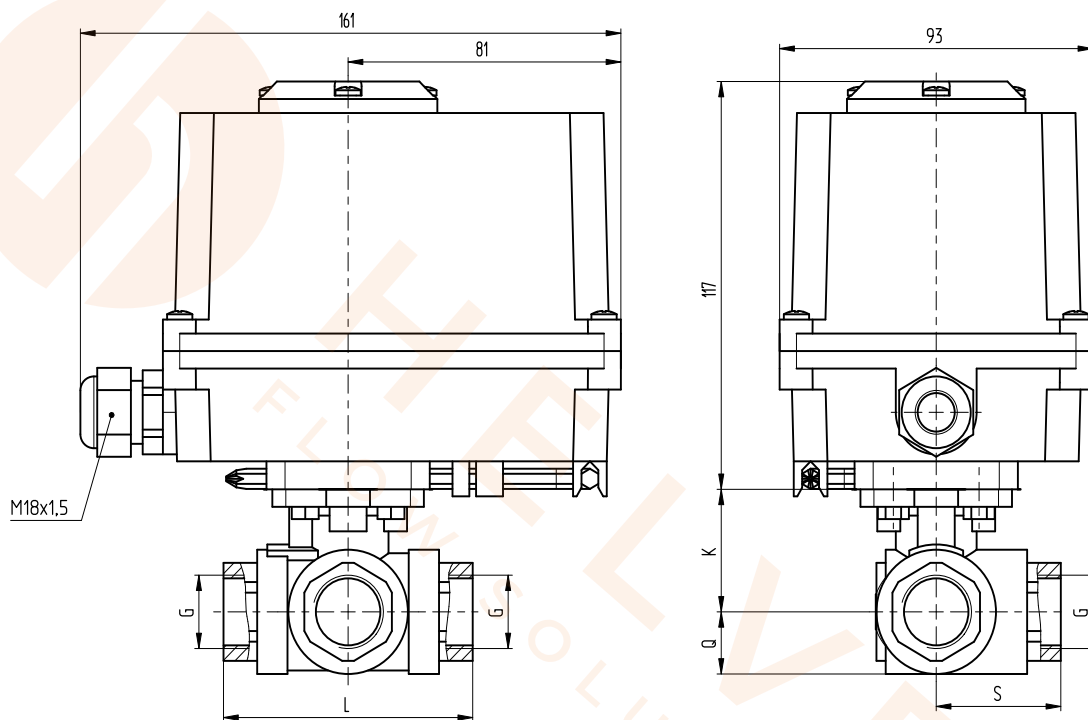
\*Рабочими средами не могут являться воспламеняющиеся, окисляющиеся, горючие, взрывчатые и токсичные жидкости и газы

\*\* Фактический ресурс крана и наработка до отказа зависят от условий эксплуатации.

## Технические характеристики электропривода

Напряжение питания	AC 220 В / DC 24 В
Потребляемая мощность	не более 20 Вт
Крутящий момент	30 нм
Время поворота от 0 до 90 градусов	15 сек
Концевые выключатели	Сдвоенные
Обратная связь	Нормально открытый «сухой контакт» 250В, 10А
Ручной дублер	Шестигранник (ключ в комплекте)
ISO фланец	F03/05
Вал привода	Квадрат - 11x11 / Глубина - 18
Материал корпуса	Поликарбонат
Температура окружающей среды	-20°C.....+60°C
Класс пылевлагозащиты	IP67

## Габаритные и присоединительные размеры



Размер		Модель	L	G	K	Q	S
mm	in						
15	0,5"	EARP-T	74	G1/2"	35	18	37
20	0,75"	EARP-T	84	G3/4"	40	21	42
25	1"	EARP-T	98	G1"	46	25	49
32	1,25"	EARP-T	120	G1 1/ 4"	60	34	60

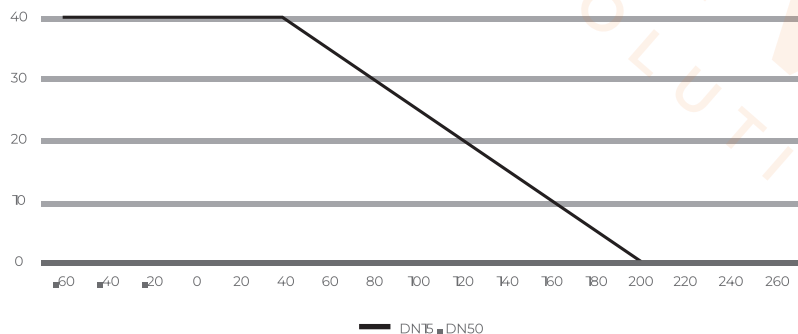
## Кран шаровой с электроприводом EAR-A BV 331FL / 331FT



### Общие параметры крана

Диаметр номинальный (DN), мм	15-50 (1/2"-2")
Давление номинальное (PN), бар	40
Тип присоединения	резьбовой G (ГОСТ 6357, ISO 228)
Стандарт фланца для присоединения пневмопривода	ISO 5211

Диаграмма рабочей области крана «Температура / давление»



### ВАЖНО!

Условное давление PN и максимальная температура  $T_{\text{макс}}$  крана не являются одновременными характеристиками. При использовании кранов необходимо пользоваться диаграммой рабочей области «Температура/Давление».

## Параметры рабочей среды

Рабочая среда	Воздух, вода, насыщенный пар (до 8 бар(и) 165 °C), масло и другие жидкости и газы, совместимые с материалами и уплотнениями корпуса крана*
Максимальная температура, °C	200
Минимальная температура, °C	-60 (не допускается замерзание/ кристаллизация рабочей среды в корпусе крана)

## Материалы основных деталей клапана

Корпус крана	Нержавеющая сталь AISI 304/AISI 316
Шар	Нержавеющая сталь AISI 304/AISI 316
Уплотнение шара	PTFE

## Показатели надежности\*\*

Средний срок службы до списания (не менее, лет)	10
Средняя наработка на отказ (не менее, часов)	15,000
Назначенный ресурс, циклов	100,000

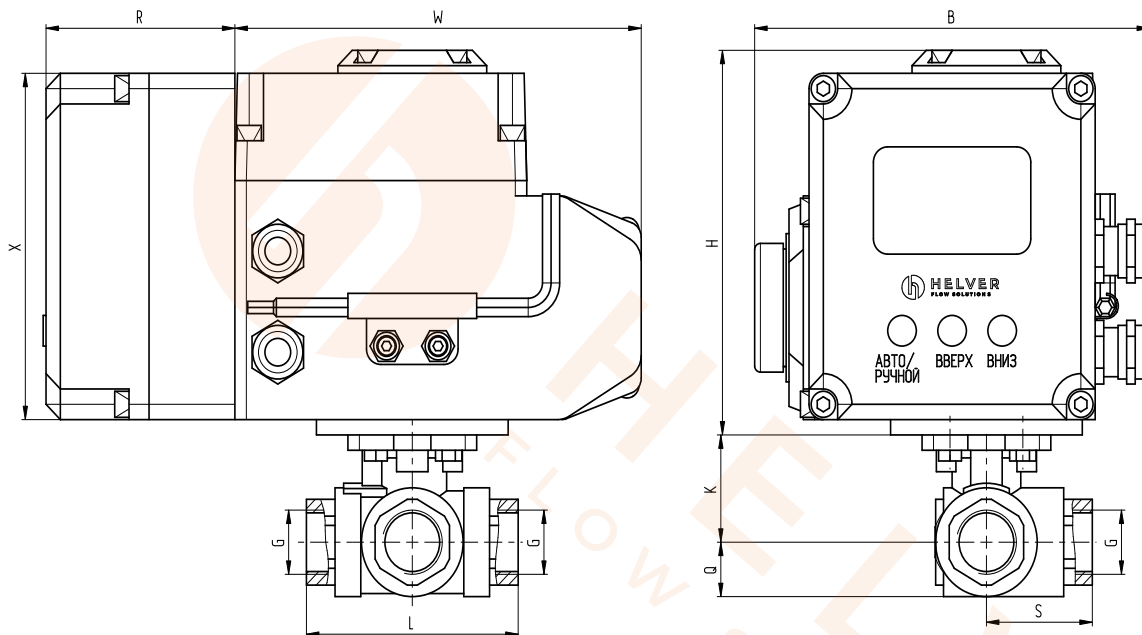
\*Рабочими средами не могут являться воспламеняющиеся, окисляющиеся, горючие, взрывчатые и токсичные жидкости и газы

\*\* Фактический ресурс крана и наработка до отказа зависят от условий эксплуатации.

## Технические характеристики электропривода

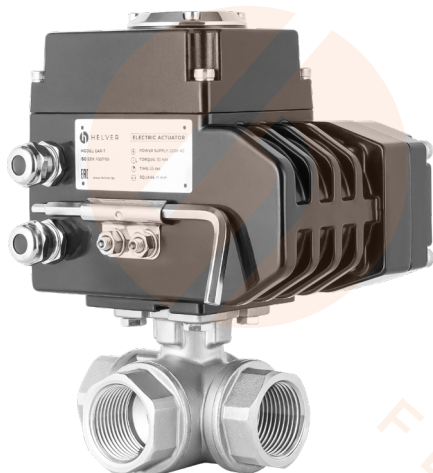
Напряжение питания	AC 220 В / DC 24 В
Управляющий сигнал	Аналоговый сигнал 4-20 мА Нормально открытые «сухие контакты» «Открыть», «Заккрыть», «Стоп» на DC24В
Обратная связь	Аналоговый сигнал 4-20 мА Нормально открытый «сухой контакт» 250В, 5А
Ручной дублер	Шестигранник (ключ в комплекте)
Материал корпуса	Алюминиевый сплав с покрытием
Температура окружающей среды	-20°C...+60°C
Класс пылевлагозащиты	IP65

## Габаритные и присоединительные размеры



Размер		Модель	L	G	K	Q	S	H	B	W	R	X
mm	in											
15	0,5"	EAR-A-... -30	74	G1/2"	35	18	37	126	138	142	66	113
20	0,75"	EAR-T-... -30	84	G3/4"	40	21	42	126	138	142	66	113
25	1"	EAR-T-... -30	98	G1"	46	25	49	126	138	142	66	113
32	1,25"	EAR-T-... -30	120	G1 1/4"	60	34	60	126	138	142	66	113
40	1,5"	EAR-T-... -50	125	G1 1/2"	68	40	62,5	128	143	165	66	113
50	2"	EAR-T-... -100	150	G2"	75	45	75	128	157	190	66	113

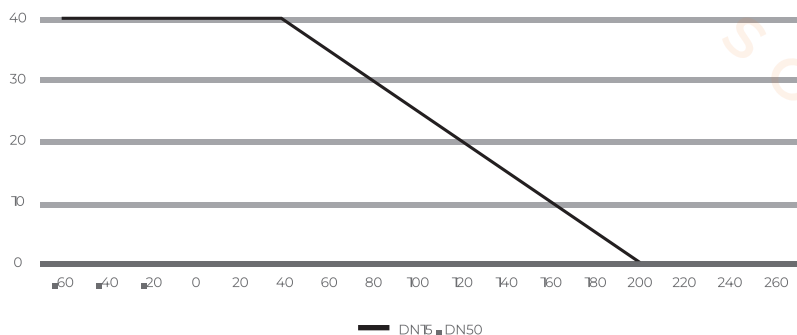
## Кран шаровой с электроприводом EAR-T BV 331FL / 331FT



### Общие параметры крана

Диаметр номинальный (DN), мм	15-50 (1/2"-2")
Давление номинальное (PN), бар	40
Тип присоединения	резьбовой G (ГОСТ 6357, ISO 228)
Стандарт фланца для присоединения пневмопривода	ISO 5211

### Диаграмма рабочей области крана «Температура / давление»



#### ВАЖНО!

Условное давление PN и максимальная температура  $T_{\text{макс}}$  крана не являются одновременными характеристиками. При использовании кранов необходимо пользоваться диаграммой рабочей области «Температура/Давление».

## Параметры рабочей среды

Рабочая среда	Воздух, вода, насыщенный пар (до 8 бар(и) 165 °С), масло и другие жидкости и газы, совместимые с материалами и уплотнениями корпуса крана*
Максимальная температура, °С	200
Минимальная температура, °С	-60 (не допускается замерзание/ кристаллизация рабочей среды в корпусе крана)

## Материалы основных деталей клапана

Корпус крана	Нержавеющая сталь AISI 304/AISI 316
Шар	Нержавеющая сталь AISI 304/AISI 316
Уплотнение шара	PTFE

## Показатели надежности\*\*

Средний срок службы до списания (не менее, лет)	10
Средняя наработка на отказ (не менее, часов)	15,000
Назначенный ресурс, циклов	100,000

\*Рабочими средами не могут являться воспламеняющиеся, окисляющиеся, горючие, взрывчатые и токсичные жидкости и газы

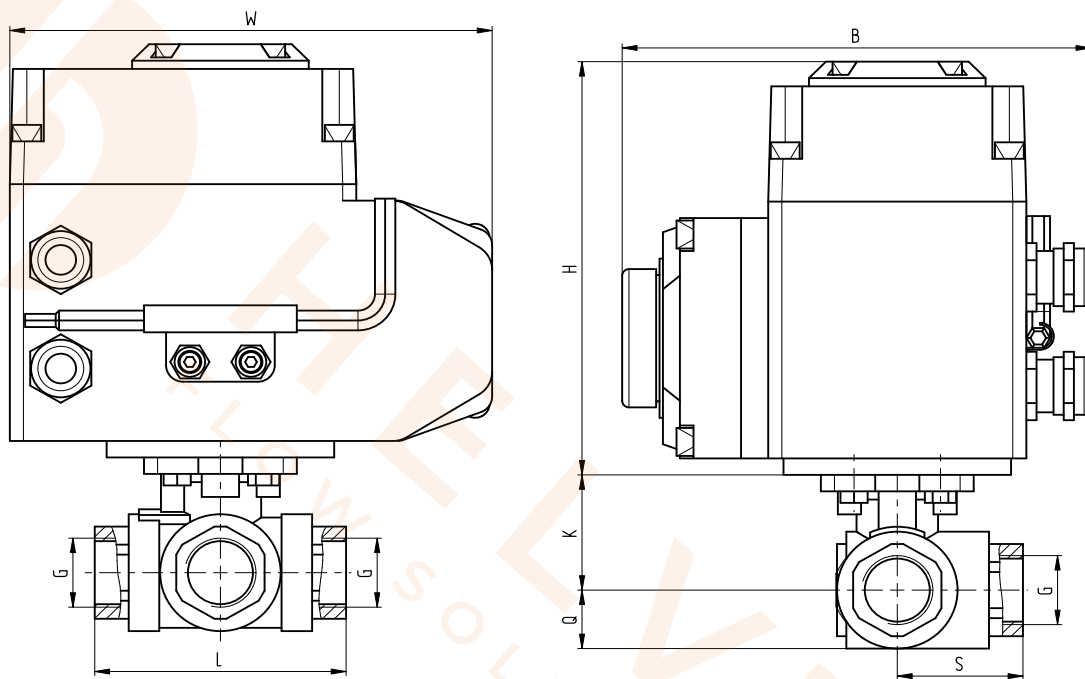
\*\* Фактический ресурс крана и наработка до отказа зависят от условий эксплуатации.

## Технические характеристики электропривода

Напряжение питания	AC 220 В / DC 24 В
Управляющий сигнал	Аналоговый сигнал 4-20 мА Нормально открытые «сухие контакты» «Открыть», «Закрыть», «Стоп» на DC24В
Обратная связь	Аналоговый сигнал 4-20 мА Нормально открытый «сухой контакт» 250В, 5А
Ручной дублер	Шестигранник (ключ в комплекте)
Материал корпуса	Алюминиевый сплав с покрытием
Температура окружающей среды	-20°С.....+60°С

Класс пылевлагозащиты	IP65
-----------------------	------

## Габаритные и присоединительные размеры



Размер		Модель	L	G	K	Q	S	H	B	W
mm	in									
15	0,5"	EAR-A-... -30	74	G1/2"	35	18	37	126	138	142
20	0,75"	EAR-T-... -30	84	G3/4"	40	21	42	126	138	142
25	1"	EAR-T-... -30	98	G1"	46	25	49	126	138	142
32	1,25"	EAR-T-... -30	120	G1 1/4"	60	34	60	126	138	142
40	1,5"	EAR-T-... -50	125	G1 1/2"	68	40	62,5	128	143	165
50	2"	EAR-T-... -100	150	G2"	75	45	75	128	157	190

