



БК

ПРИВОДНАЯ АРМАТУРА  
BK-Privodnaya armatura

# Пневмоприводы и комплектующие



Высокая производительность и надежность

Соблюдение всех современных международных стандартов

Широкий выбор экономичных и технологичных решений

Компактная конструкция



MD 2006/42/EC



ATEX 94/9/EC

Реечные приводы VTORK .....	2
Дизайн .....	2
Конструкция .....	2
Перечень опций и принадлежностей, гарантии качества .....	2
Детали и материалы .....	3
Техническая информация .....	3
Таблица моментов .....	4
Таблица крутящего момента для приводов двойного действия .....	4
Таблица крутящего момента для приводов одинарного действия .....	4
Установка .....	6
Выбор модели .....	7
Пневмоприводы VTORK с синусным кулисным механизмом (SCOTCH YOKE) .....	8
VTS модель пневматического привода с линейно передвигающимся шатуном (YOKE типа) .....	8
Модули .....	8
Таблица моментов .....	9
Двойного действия .....	9
Пружинный возврат .....	10
Размеры приводов серии VTS .....	18
Двойного действия .....	18
Пружинный возврат .....	19
Детали и материалы приводов серии VTS .....	20
Детали и материалы .....	20
Объем цилиндра .....	20
Выбор модели .....	21
Обозначение модели .....	21
Блок концевых выключателей .....	22
Конструкция блока и материал для изготовления .....	22
VT-S,VTL-M,D,B серии. Общие спецификации .....	23
Технические данные. Электрические схемы (VT-S,VTL-M,B,D серии) .....	24
Габаритные и присоединительные размеры в мм .....	25
Условные обозначения .....	26
Соленоидные клапаны (NAMUR) .....	27
Ручные дублёры серии KN1-KN8 .....	28
Таблица материалов ручного дублёра .....	29
Технические параметры дублёров .....	29
Основные габаритные размеры в мм .....	30
Таблица основных размеров в мм .....	31
Сертификаты и декларации .....	32
Пример сборки привода серии VT с комплектующими .....	33

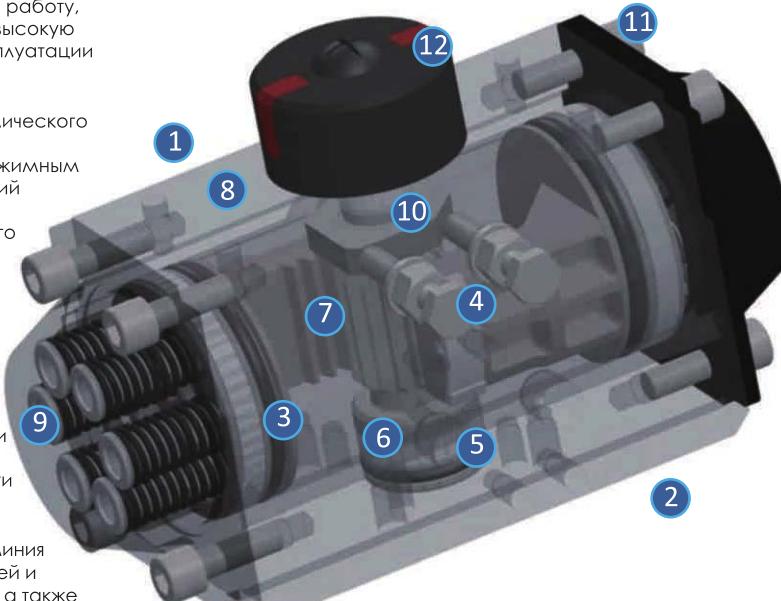
## ДИЗАЙН

Пневматические приводы серии VTORK имеют улучшенный конструктив зубчатой рейки. Преимущество нового дизайна проверено на практике. Оснащенные новыми техническими решениями, пневмоприводы серии VTORK имеют преимущество в таких характеристиках как:

- Надежность
- Высокая производительность
- Полное соответствие всем последним международным стандартам
- Широкий номенклатурный ряд позволяет подобрать лучшее решение по низкой цене
- Инновации и запатентованные решения для универсального приводного вала
- Многофункциональный указатель положения
- Компактность и небольшой вес

## КОНСТРУКЦИЯ

1. Универсальный компактный дизайн, использующий идентичные корпуса и торцевые крышки как для приводов двойного действия, так и для пружинно-возвратных моделей. Это позволяет уменьшить количество необходимых запасов на складе и изменять привод путем добавления или удаления модульных пружинных картриджей.
2. Полное соответствие техническим стандартам: ISO 5211, DIN 3337 и VDI / VDE 3845 для взаимозаменяемости приводов и простого монтажа соленоидов, концевых выключателей и других аксессуаров.
3. Уникальный конструктив рейки поршня разработан с целью: уменьшения размеров конструкции привода, симметричного монтажа поршней, длительного срока эксплуатации привода и быстрого срабатывания. Обратное вращение можно настроить по месту, просто инвертируя поршни.
4. Две независимых настройки конечных положений позволяют легко и точно ограничить конечные положения на +/- 5° в обоих направлениях.
5. Мульти-подшипники и направляющие на поршнях обеспечивают точную работу, низкий коэффициент трения, высокую продолжительность цикла эксплуатации и защиту от пневмопробоя.
6. Никелированный методом химического восстановления, с функцией сопротивления выбросу, с поджимным подшипником, цельный ведущий вал шестерни для улучшенной безопасности и максимального срока службы.
7. Зубья на поршневых рейках и вал шестерни выполнены с высокой точностью, что обеспечивает корректное позиционирование, малый люфт, и наилучшее сцепление между подвижными элементами, приводящее к максимальной эффективности работы каждого узла привода.
8. Корпус, изготовленный из алюминия методом экструзии с внутренней и внешней защитой от коррозии, а также отточенная поверхность цилиндра обеспечивает более длительные срок службы и сниженный коэффициент трения.
9. Модульные картриджи, с предварительно сжатыми пружинами, обработанными антикоррозионным материалом, для универсального применения и повышенной безопасности.
10. Специально подобранные высококачественные подшипники и уплотнения, которые обеспечивают широкий диапазон температур, низкий коэффициент трения и высокую продолжительность цикла эксплуатации.
11. Внутренний и внешний крепеж из нержавеющей стали для длительной защиты от коррозии.
12. Многофункциональный указатель положения для визуальной индикации, простого и экономичного способа установки популярных моделей датчиков положения.



## ПЕРЕЧЕНЬ ОПЦИЙ И ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ, ГАРАНТИИ КАЧЕСТВА

### ПЕРЕЧЕНЬ ОПЦИЙ

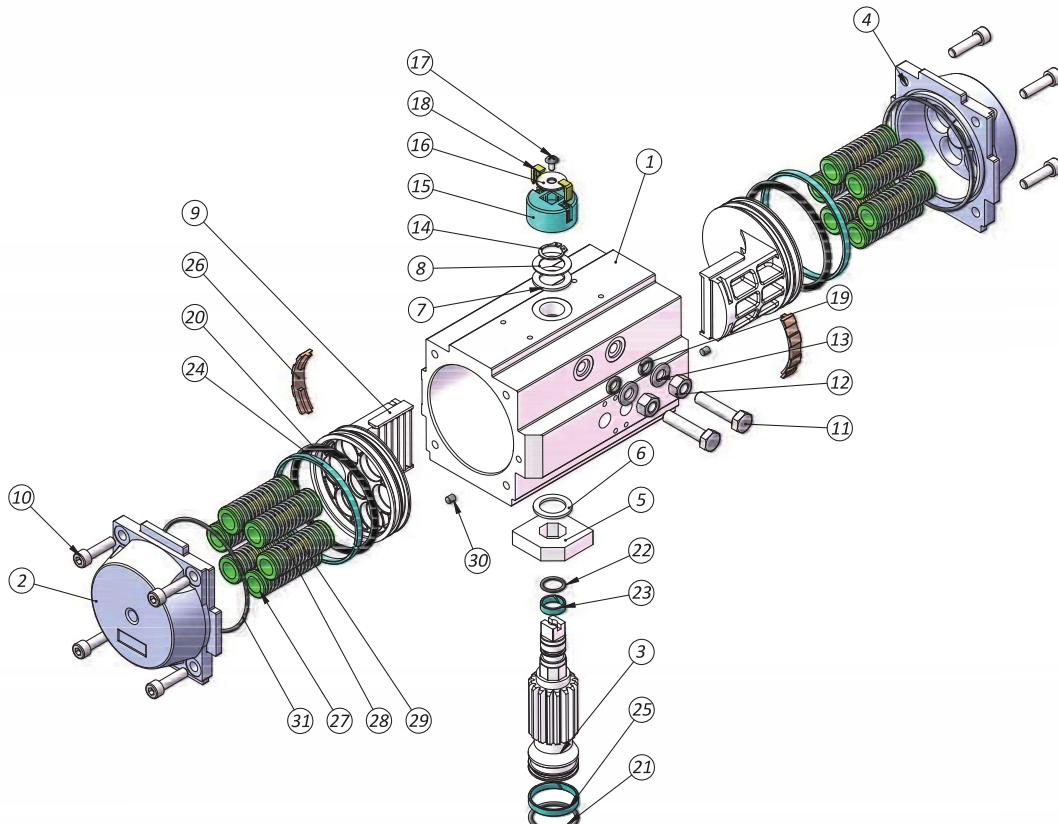
- A. Приводные валы из нержавеющей стали 304 (316 поставляется по запросу) для всех размеров независимо от выбранного типа защиты от коррозии.
- B. Для применений в условиях чрезвычайно высокой или низкой температуры все модели могут быть оснащены уплотнительными кольцами из FPM (фторкаучук) или силикона, а также проверенной и сертифицированной VTORK смазкой.
- C. Помимо стандартного соединения с квадратным валом, мы можем поставлять соединение под круг с шпонкой, соединение под плоский шток или специальное персональное соединение привода.

### ГАРАНТИИ КАЧЕСТВА

- ООО «БК-Приводная арматура» осуществляет сборку пневмоприводов с комплектующими в соответствии с требованиями СМК ИСО 9001-2015.
- Каждый отдельный привод проверен и протестирован на заводе, а так же каждому приводу был присвоен серийный номер для точного отслеживания. При соблюдении потребителем требований Руководства по эксплуатации применяется расширенный гарантийный срок до 24 месяцев с даты ввода в эксплуатацию, но не более 36 месяцев с даты поставки.
- Каждый отдельный привод индивидуально упаковывается в специальную картонную коробку для защиты, с этикеткой описания продукта для легкой идентификации и включает инструкции по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию.

### ДОСТУПНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

- Различные переходники под квадратный вал арматуры
- Кронштейны
- Блок концевых выключателей
- Соединительные муфты
- Соленоидные клапаны
- Редукторы
- Позиционеры



НОМЕР ИЗДЕЛИЯ	ОПИСАНИЕ ДЕТАЛИ	МАТЕРИАЛ	КОЛ-ВО	№	ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛ	КОЛ-ВО	№	ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛ	КОЛ-ВО
1	Корпус	Алюминиевый сплав	1	12	Гайка (стопорный винт)	Нержавеющая сталь	2	23	Подшипник	Рот полиациеталь + рифл. телефон	1
2	Левая крышка	Алюминиевый сплав	1	13	Шайба (стопорный винт)	Нержавеющая сталь	2	24	Подшипник	Рот полиациеталь + рифл. телефон	2
3	Вал привода	Сплав стали	1	14	Пружинный зажим	Пружинная сталь	1	25	Подшипник	Рот полиациеталь + рифл. телефон	1
4	Правая крышка	Алюминиевый сплав	1	15	Указатель положения	Нейлон	1	26	Направляющая поршня	Нейлон	2
5	OCTI-CAM	Сплав стали	1	16	Шайба указателя	Нержавеющая сталь	1	27	Седло пружины	Нейлон	24
6	Упорный подшипник	РОМ+PTFE	1	17	Винт крышки	Нержавеющая сталь	1	28	Пружины	Нержавеющая сталь	12
7	Упорный подшипник (верхняя шестерня)	РОМ+PTFE	1	18	Цветовой код	Нейлон	2	29	Направляющая	Медная труба	12
8	Упорная шайба	Нержавеющая сталь	1	19	Уплотнительное кольцо (стопорный винт)	Силикон	2	30	Проставка	NBR	2
9	Поршень	Алюминиевый сплав	2	20	Уплотнительное кольцо (поршень)	Силикон	2	31	Уплотнительное кольцо (торцевая крышка)	Силикон	2
10	Винт крышки (торцевая крышка)	Нержавеющая сталь	8	21	Уплотнительное кольцо	Силикон	1				
11	Стопорный винт	Нержавеющая сталь	2	22	Уплотнительное кольцо	Силикон	1				

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ (МЕТРИЧЕСКИЕ ЕДИНИЦЫ)

Тип модели а	VT032		VT050		VT065		VT075		VT085		VT095		VT110		VT125		VT140		VT160		VT190		VT210		VT240		VT270		VT300		VT350		VT400	
	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S				
Диаметр (мм)	32	50	65	75	85	95	110	125	140	160	190	210	240	270	300	350	400																	
Объем воздуха открытие (л)	0.03	0.09	0.19	0.30	0.44	0.88	0.83	1.41	1.76	2.85	4.75	6.60	11.40	15.80	19.09	27.65	42.81																	
Объем воздуха закрытие (л)	0.04	0.15	0.32	0.50	0.66	1.17	1.27	2.13	2.72	4.08	7.20	10.29	15.10	18.80	28.23	44.10	62.05																	
Время открытия (сек)	0.3	0.3	0.9	0.4	0.9	0.4	0.9	1.0	0.9	1.4	0.9	1.4	1.3	2.4	1.3	2.8	2.0	4.8	2.2	2.4	2.9	3.4	3.2	3.8	4.4	5.0	5.0	6.0	6.2	7.4	7.5	9.6		
Время закрытия (сек)	0.4	0.4	0.7	0.4	0.8	0.4	0.9	0.9	1.2	1.0	1.4	1.0	1.6	1.4	2.4	1.4	3.0	2.4	4.9	2.6	3.0	3.8	4.1	3.7	4.0	4.9	5.5	6.0	6.8	7.2	8.4	8.5	10.6	
Вес (кг)	0.47	0.59	1.13	1.25	1.97	2.21	2.93	3.29	3.78	4.26	5.14	5.86	6.09	7.17	10.86	12.54	13.77	15.93	20.15	23.75	28.41	33.81	40.03	48.43	52.6	77.76	73.64	90.6	108	135.6	146.7	188.1	220.5	283.5

1.Для модели 32-160

(1)комнатная температура (2)ход привода 90 ° (3)соленоидный клапан с отверстием 4 мм и пропускной способностью Qn 400л / мин (4)диаметр внутренней трубы 6 мм (5)чистый воздух  
(6)давление подачи воздуха 5,5 бар (7)привод без нагрузки внешнего сопротивления

2.Для модели 190-400

(1)комнатная температура (2)ход привода 90 ° (3)соленоидный клапан с отверстием 12 мм и пропускной способностью Qn 5100л / мин (4)диаметр внутренней трубы 8 мм (5)чистый воздух  
(6)давление подачи воздуха 5,5 бар (7)привод без нагрузки внешнего сопротивления

Меры предосторожности: очевидно, что в полевых условиях, когда один или несколько указанных выше параметров различны, время открытия/закрытия будет отличаться

Расход воздуха зависит от подачи воздуха, объема воздуха и времени цикла действия. Выражение:

Л/мин=объем воздуха(объем воздуха на открытие + объем воздуха на закрытие) x [ подача воздуха(kpa)+101.3 ] / 101.3 X кол-во срабатываний(в минуту)

# ТАБЛИЦА МОМЕНТОВ



Диаграмма крутящего момента приводов двойного действия



Диаграмма крутящего момента приводов одинарного действия

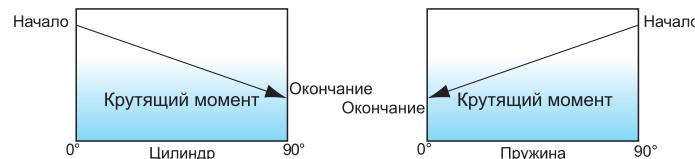


ТАБЛИЦА КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА ДЛЯ ПРИВОДОВ ДВОЙНОГО ДЕЙСТВИЯ В Нм

Модель	Давление в системе (бар)													
	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	7	8				
VT032	2.9	3.4	4.0	4.6	5.3	5.9	6.5	7.1	8.3	9.5				
VT050	8.6	10.4	12.3	14.2	16.0	17.9	19.8	21.6	25.4	29.1				
VT065	17.4	21.2	25.0	28.7	32.5	36.3	40.1	43.9	51.4	59.0				
VT075	27.0	32.9	38.8	44.7	50.5	56.4	62.3	68.2	79.9	91.7				
VT085	39.7	48.3	56.9	65.6	74.2	82.8	91.4	100.1	117.3	134.6				
VT095	55.7	67.9	80.0	92.1	104.2	116.4	128.5	140.6	164.8	189.1				
VT110	72.0	89.3	105.0	120.6	136.3	152.0	167.6	183.3	214.6	245.9				
VT125	128.7	159.5	187.5	215.4	243.4	271.4	299.4	327.4	383.3	439.3				
VT140	196	237	278	319	360	401	442	483	565	647				
VT160	263.5	326.6	383.9	441.2	498.5	555.8	613.1	670.4	785.0	899.7				
VT190	428.5	518.0	607.3	696.6	785.9	875.3	964.6	1053.9	1232.5	1411.1				
VT210	598.2	723.2	847.9	972.6	1097.3	1222.0	1346.6	1471.3	1720.7	1970.1				
VT240	928.3	1122.0	1315.0	1508.0	1702.0	1895.0	2089.0	2282.0	2669.0	3056.0				
VT270	1305.0	1577.0	1849.0	2121.0	2393.0	2665.0	2937.0	3209.0	3753.0	4297.0				
VT300	1678.6	2029.4	2379.3	2729.2	3079.1	3429.0	3778.9	4128.8	4828.5	5528.3				
VT350	2492.5	3011.8	3531.1	4050.4	4569.6	5088.9	5608.2	6127.5	7166.0	8204.6				
VT400	3798.1	4589.4	5380.7	6172.0	6963.3	7754.5	8545.8	9337.1	10919.7	12502.2				

ТАБЛИЦА КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА ДЛЯ ПРИВОДОВ ОДИНАРНОГО ДЕЙСТВИЯ В Нм

Модель	Давление в системе (бар)												Ход пружины										
	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	7	8			90°	0°									
0° 90°	0° 90°	0° 90°	0° 90°	0° 90°	0° 90°	0° 90°	0° 90°	0° 90°	0° 90°	0° 90°													
VT050 S05	5.1	3.4	6.9	5.3	8.8	7.2	10.7	9.0	12.5	10.9	14.4	12.8	16.3	14.6	18.1	16.5	21.9	20.2	25.6	23.9	5.2	3.5	
VT050 S06	4.4	2.4	6.2	4.3	8.1	6.1	10.0	8.0	11.8	9.9	13.7	11.7	15.6	13.6	17.4	15.5	21.2	19.2	24.9	22.9	6.2	4.2	
VT050 S07			5.5	3.2	7.4	5.1	9.3	7.0	11.1	8.8	13.0	10.7	14.9	12.6	16.7	14.4	20.5	18.2	24.2	21.9	7.2	4.9	
VT050 S08					6.7	4.1	8.6	5.9	10.4	7.8	12.3	9.7	14.2	11.5	16.0	13.4	19.8	17.1	23.5	20.9	8.2	5.6	
VT050 S09						7.9	4.9	9.7	6.8	11.6	8.6	13.5	10.5	15.3	12.4	19.1	16.1	22.8	19.8	9.3	6.3		
VT050 S10							9.0	5.7	10.9	7.6	12.8	9.5	14.6	11.3	18.4	15.1	22.1	18.8	10.3	7.0			
VT050 S11								10.2	6.6	12.1	8.4	13.9	10.3	17.7	14.0	21.4	17.8	21.1	18.8	10.3	7.0		
VT050 S12									11.4	7.4	13.2	9.3	17.0	13.0	20.7	16.7	21.4	17.8	20.9	18.4			
VT065 S05	8.7	4.3	12.5	8.1	16.3	11.9	20.0	15.6	23.8	19.4	27.6	23.2	31.4	27.0	35.2	30.8	42.7	38.3	50.3	45.9	13.1	8.7	
VT065 S06	7.0	1.7	10.7	5.5	14.5	9.2	18.3	13.0	22.1	16.8	25.9	20.6	29.7	24.4	33.4	28.2	41.0	35.7	48.6	43.3	15.7	10.4	
VT065 S07			9.0	2.8	12.8	6.6	16.6	10.4	20.4	14.2	24.1	18.0	27.9	21.8	31.7	25.5	39.3	33.1	46.8	40.7	18.3	12.2	
VT065 S08				11.0	4.0	14.8	7.8	18.6	11.6	22.4	15.4	26.2	19.1	30.0	22.9	37.5	30.5	45.1	38.1	21.0	13.9		
VT065 S09						13.1	5.2	16.9	9.0	20.7	12.7	24.4	16.5	28.2	20.3	35.8	27.9	43.4	35.4	23.6	15.7		
VT065 S10								15.1	6.3	18.9	10.1	22.7	13.9	26.5	17.7	34.0	25.2	41.6	32.8	26.2	17.4		
VT065 S11									17.2	7.5	21.0	11.3	24.7	15.1	32.3	22.6	39.9	30.2	48.8	39.9	28.8	19.1	
VT065 S12										19.2	8.7	23.0	12.4	30.6	20.0	38.1	27.6	31.4	20.9				
VT075 S05	16.3	10.2	22.2	16.0	28.1	21.9	34.0	27.8	39.8	33.7	45.7	39.6	51.6	45.4	57.5	51.3	69.2	63.1	81.0	74.8	16.9	10.7	
VT075 S06	14.2	6.8	20.1	12.7	25.9	18.6	31.8	24.4	37.7	30.3	43.6	36.2	49.4	42.1	55.3	47.9	67.1	59.7	78.8	71.4	20.2	12.8	
VT075 S07		17.9	9.3	23.8	15.2	29.7	21.1	35.6	26.9	41.4	32.8	47.3	38.7	53.2	44.6	64.9	56.3	76.7	68.1	23.6	15.0		
VT075 S08				21.7	11.8	27.5	17.7	33.4	23.6	39.3	29.4	45.2	35.3	51.0	41.2	62.8	53.0	74.5	64.7	27.0	17.1		
VT075 S09						25.4	14.3	31.3	20.2	37.1	26.1	43.0	32.0	48.9	37.8	60.7	49.6	72.4	61.3	30.3	19.3		
VT075 S10								29.1	16.8	35.0	22.7	40.9	28.6	46.8	34.5	58.5	46.2	70.3	58.0	33.7	21.4		
VT075 S11									32.9	19.3	38.7	25.2	44.6	31.1	56.4	42.8	68.1	54.6	37.1	23.5			
VT075 S12										36.6	21.8	42.5	27.7	54.2	39.5	66.0	51.2	80.4	60.4	25.7			
VT085 S05	23.2	13.7	31.8	22.3	40.4	30.9	49.0	39.5	57.6	48.1	66.3	56.8	74.9	65.4	83.5	74.0	100.8	91.3	118.0	108.5	26.1	16.6	
VT085 S06	19.8	8.4	28.4	17.0	37.1	25.7	45.7	34.3	54.3	42.9	62.9	51.5	71.6	60.2	80.2	68.8	97.4	84.0	114.7	103.3	31.3	19.9	
VT085 S07		25.1	11.8	33.8	20.5	42.4	29.1	51.0	37.7	59.6	46.3	68.3	55.0	76.9	63.6	94.1	80.8	111.4	98.1	136.5	123.2		
VT085 S08				30.4	15.2	39.1	23.9	47.7	32.5	56.3	41.1	64.9	49.7	73.6	58.4	90.8	75.6	108.1	92.9	41.7	26.5		
VT085 S09						35.8	18.7	44.4	27.3	53.0	35.9	61.6	44.5	70.3	53.2	87.5	70.4	104.8	87.7	46.9	29.8		
VT085 S10								41.1	22.1	49.7	30.7	58.3	39.3	67.0	48.0	84.2	65.2	101.5	82.5	33.1			
VT085 S11									46.4	25.5	55.0	34.1	63.6	42.7	80.9	60.0	98.1	77.2	57.3	36.4			
VT085 S12										51.7	28.9	60.3	37.5	77.6	54.8	94.8	72.0	62.5	39.7				
VT095 S05	33.6	20.9	45.8	33.0	57.9	45.1	70.0	57.3	82.1	69.4	94.3	81.5	106.4	93.6	118.5	105.8	142.7	130.0	167.0	154.2	34.9	22.1	
VT095 S06	29.2	13.9	41.4	26.1	53.5	38.2	65.6	50.3	77.7	62.4	89.8	74.5	102.0	86.7	114.1	98.8	138.3	123.0	162.6	147.3	41.8	26.5	
VT095 S07			36.9	19.1	49.1	31.2	61.2	43.3	73.3	55.4	85.4	67.6	97.5	79.7	109.7	91.8	133.9	116.1	158.1	140.3	48.8	30.9	
VT095 S08					44.6	24.2	56.8	36.4	68.9	48.5	81.0	60.6	93.1	72.7	105.2	84.8	129.5	109.1	153.7	133.3	55.8	35.4	
VT095 S09						52.3	29.4	64.5	41.5	76.6	53.6	88.7	65.8	100.8	77.9	125.1	102.1</						

# ТАБЛИЦА МОМЕНТОВ



ТАБЛИЦА КРУТИЩЕГО МОМЕНТА ДЛЯ ПРИВОДОВ ОДИНАРНОГО ДЕЙСТВИЯ В Нм

Модель	Давление в системе (бар)																Ход пружины						
	2,5		3		3,5		4		4,5		5		5,5		6		7		8				
	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°			
VT110 S05	43,4	26,2	60,7	43,4	76,4	59,1	92,0	74,8	107,7	90,4	123,4	106,1	139,0	121,8	154,7	137,4	186,0	168,8	217,3	200,1	45,9	28,6	
VT110 S06	37,7	17,0	55,0	34,3	70,6	49,9	86,3	65,6	102,0	81,3	117,6	96,9	133,3	112,6	149,0	128,3	180,3	159,6	211,6	190,9	55,0	34,3	
VT110 S07			49,3	25,1	64,9	40,8	80,6	56,4	96,2	72,1	111,9	87,8	127,6	103,4	143,2	119,1	174,6	150,4	205,9	181,8	64,2	40,0	
VT110 S08					59,2	31,6	74,9	47,3	90,5	62,9	106,2	78,6	121,9	94,3	137,5	109,9	168,9	141,3	200,2	172,6	73,4	45,8	
VT110 S09							69,1	38,1	84,8	53,8	100,5	69,4	116,1	85,1	131,8	100,8	163,1	132,1	194,5	163,4	82,5	51,5	
VT110 S10									79,1	44,6	94,8	60,3	110,4	75,9	126,1	91,6	157,4	122,9	188,7	154,2	91,7	57,2	
VT110 S11											89,0	51,1	104,7	66,7	120,4	82,4	151,7	113,7	183,0	145,1	100,9	62,9	
VT110 S12											99,0	57,6	114,6	73,2	146,0	104,6	177,3	135,9	110,0	68,6			
VT125 S05	77,7	48,2	108,5	78,9	136,5	106,9	164,4	134,9	192,4	162,9	220,4	190,9	248,4	218,8	276,4	246,8	332,3	302,8	388,3	358,7	80,6	51,0	
VT125 S06	67,5	32,0	98,3	62,8	126,3	90,8	154,2	118,8	182,2	146,8	210,2	174,7	238,2	202,7	266,2	230,7	322,1	286,7	378,1	342,6	96,7	61,2	
VT125 S07			88,1	46,7	116,1	74,7	144,0	102,7	172,0	130,7	200,0	158,6	228,0	186,6	256,0	214,6	311,9	270,6	367,9	326,5	112,8	71,4	
VT125 S08					105,9	58,6	133,8	86,6	161,8	114,5	189,8	142,5	217,8	170,5	245,8	198,5	301,7	254,4	357,7	310,4	128,9	81,6	
VT125 S09							123,6	70,5	151,6	98,4	179,6	126,4	207,6	154,4	235,6	182,4	291,5	238,3	347,5	294,3	145,0	91,8	
VT125 S10									141,4	82,3	169,4	110,3	197,4	138,3	225,4	166,3	281,3	222,2	337,3	278,2	161,1	102,0	
VT125 S11											159,2	94,2	187,2	122,2	215,2	150,2	271,1	206,1	327,1	262,1	177,2	112,2	
VT125 S12											177,0	106,1	205,0	134,0	260,9	190,0	316,9	246,0	193,3	122,4			
VT140 S05	114,2	74,1	155,1	115	196,1	156	237,0	196,9	277,9	237,8	318,8	278,7									122,4	82,3	
VT140 S06	97,7	49,6	138,7	90,6	179,6	131,5	220,5	172,4	261,5	213,3	302,4	254,3	343,3	295,2							146,8	98,7	
VT140 S07			122,2	66,1	163,2	107,0	204,1	147,9	245,0	188,9	285,9	229,8	326,9	270,7	367,8	311,6					171,3	115,2	
VT140 S08					146,7	82,5	187,6	123,5	228,6	164,4	269,5	205,3	310,4	246,2	351,3	287,2	433,2	369,0			195,8	131,6	
VT140 S09							171,2	99,0	212,1	139,9	253,0	180,9	294,0	221,8	334,9	262,7	416,7	344,6	498,6	426,4	220,2	148,1	
VT140 S10									195,7	115,5	236,6	156,4	277,5	197,3	318,4	238,2	400,3	320,1	482,1	401,9	244,7	164,5	
VT140 S11											220,1	131,9	261,1	172,8	302,0	213,8	383,8	295,6	465,7	377,5	269,2	181,0	
VT140 S12												244,6	148,4	285,5	189,3	367,4	271,1	449,2	353,0	293,6	197,4		
VT160 S05	153,5	101,3	216,6	164,4	273,9	221,7	331,2	279,0	388,5	336,3	445,8	393,6	503,1	450,9	560,4	508,2	675,0	622,8	789,7	737,4	162,3	110,0	
VT160 S06	131,5	68,8	194,6	131,9	251,9	189,2	309,2	246,5	366,5	303,8	423,8	361,1	481,1	418,4	538,4	475,7	653,0	590,3	767,7	705,0	194,7	132,0	
VT160 S07			172,6	99,5	229,9	156,8	287,2	214,1	344,5	271,4	401,8	328,7	459,1	386,0	516,4	443,3	631,0	557,9	745,7	672,5	227,2	154,0	
VT160 S08					207,9	124,3	265,2	181,6	322,5	238,9	379,8	296,2	437,1	353,5	494,4	410,8	609,0	525,4	723,7	640,1	259,6	176,0	
VT160 S09							243,2	149,2	300,5	206,5	357,8	263,8	415,1	321,1	472,4	378,4	587,0	493,0	701,7	607,6	292,1	198,0	
VT160 S10									278,5	174,0	335,8	231,3	393,1	288,6	450,4	345,9	565,0	460,5	679,7	575,2	324,5	220,0	
VT160 S11											313,8	198,9	371,1	256,2	428,4	313,5	543,0	428,1	657,7	542,7	357,0	242,0	
VT160 S12												349,1	223,7	406,4	281,0	521,0	395,6	635,7	510,3	389,4	264,0		
VT190 S05	246,8	167,4	336,3	256,9	425,6	346,2	514,9	435,5	604,2	524,8	693,5	614,1									261,2	181,8	
VT190 S06	210,4	115,1	299,9	204,6	389,2	293,9	478,5	383,3	567,8	472,6	657,2	561,9	746,5	651,2							313,4	218,1	
VT190 S07			263,6	152,4	352,9	241,7	442,2	331,0	531,5	420,3	620,8	509,6	710,1	599,0	799,4	688,3					365,6	254,5	
VT190 S08					316,5	189,5	405,8	278,7	495,1	368,1	584,5	457,4	673,8	546,7	779,5	636,0	941,7	814,7			417,8	290,8	
VT190 S09							369,5	226,6	458,8	315,9	548,1	405,2	637,4	494,5	745,2	583,8	905,3	762,4	1084,0	941,1	470,1	327,2	
VT190 S10									422,4	263,6	511,8	353,0	601,1	442,3	710,9	531,6	869,0	710,2	1047,6	888,8	522,3	363,5	
VT190 S11											492,2	376,5	1185,6	889,9	1379,0	1063,3	1765,8	1450,1	2152,6	1836,9	2128,6	903,1	
VT190 S12											510,3	375,9	1296,9	952,5	1683,7	1339,3	2070,5	1726,1	2322,6	1932,6	2985,2		
VT210 S05	352,8	239,1	477,8	364,1	602,5	488,8	727,2	613,5	851,9	738,2	976,6	862,9	1101,2	987,5	1225,9	1112,2	1475,3	1361,6	1747,4	1611,0	359,1	245,4	
VT210 S06	303,7	167,3	428,7	292,3	553,4	417,0	678,1	541,7	802,8	666,4	927,5	791,0	1052,2	915,7	1176,9	1040,4	1426,2	1289,8	1675,6	1539,2	430,9	294,5	
VT210 S07			379,6	220,5	504,3	345,2	629,0	469,8	753,7	594,5	878,4	719,2	1003,1	843,9	1127,8	968,6	1377,2	1218,0	1626,5	1467,4	502,7	343,6	
VT210 S08					455,3	273,3	579,9	398,0	704,6	522,7	829,3	647,4	954,0	772,1	1078,7	896,8	1328,1	1146,2	1577,5	1395,5	574,6	392,6	
VT210 S09							530,9	326,2	655,6	450,9	780,2	575,6	904,9	700,3	1029,6	825,0	1279,0	1074,3	1528,4	1323,7	646,4	441,7	
VT210 S10									606,5	379,1	731,2	503,8	855,8	628,4	980,5	753,1	1229,9	1002,5	1479,3	1251,9	718,2	490,8	
VT210 S11											682,1	431,9	806,8	556,6	931,5	681,3	1180,8	930,7	1430,2	1180,1	790,0	539,9	
VT210 S12											757,7	484,8	882,4	609,5	1131,8	858,9	1381,1	1108,3	1861,8	1589,0			
VT240 S05	517,8	374,3	711,2	567,7	904,6	761,1	1098,0	954,5	1291,4	1147,9	1484,8	1341,3									554,0		

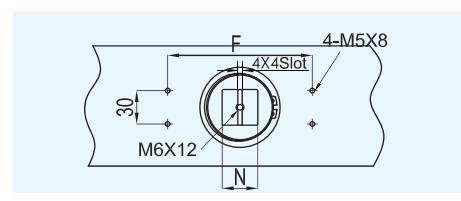
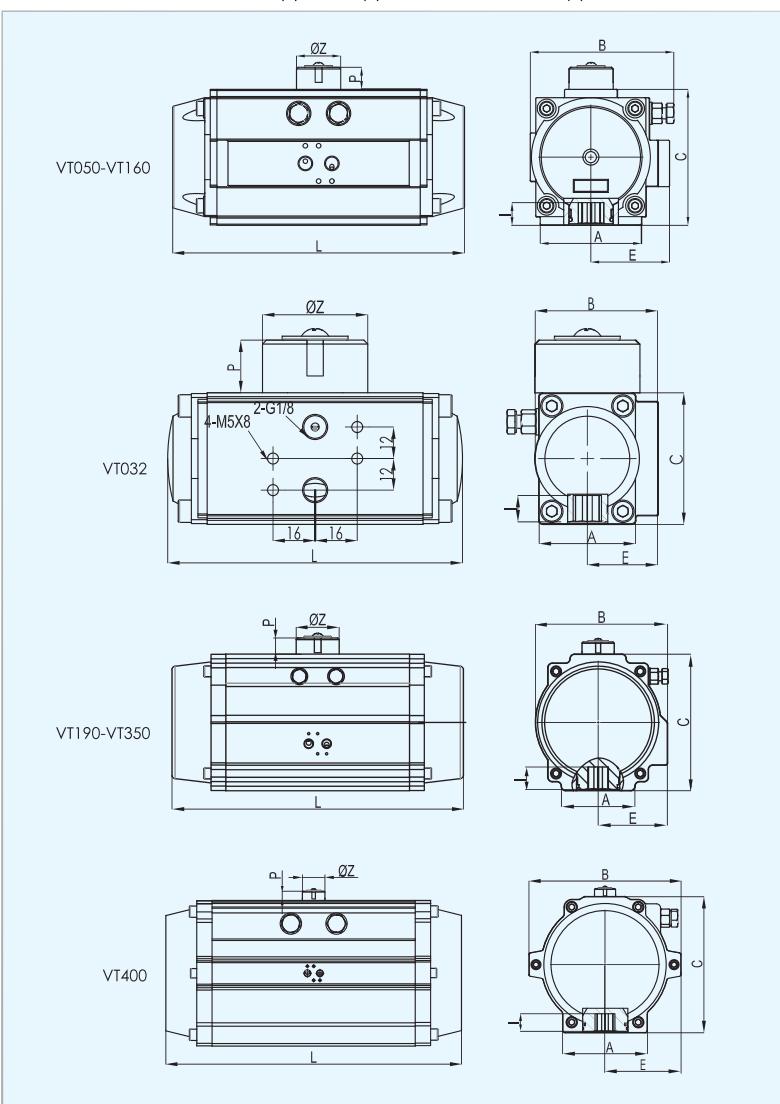
# УСТАНОВКА



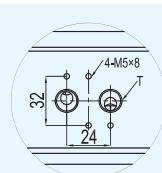
ВИД СПЕРЕДИ

ВИД СБОКУ

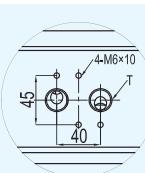
ВЕРХ



ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВОЗДУХА

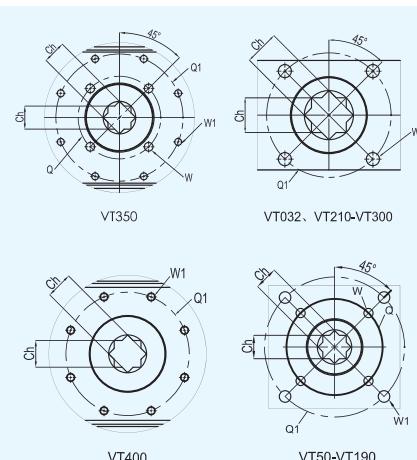


G1/4 NAMUR  
VT50-VT210



G1/2 NAMUR  
VT240-VT400

НИЗ



Габаритные и присоединительные размеры в мм

МОДЕЛЬ	A	B	C	L	E	F	P	ØZ	N	I	ФЛАНЕЦ	Q	Q1	W	W1	Ch	T
VT032	37	47	50	110	27	50	20	40	10	10	F03	—	36	—	M5×9	9×9	G1/8"
VT050	45	70.5	70	154	41.5	80	20	40	10	12	F03/05	36	50	M5×7.5	M6×9	11×11	G1/4"
VT065	62	89.5	89	189	51.5	80	20	40	10	16	F05/07	50	70	M6×9	M8×12	14×14	G1/4"
VT075	68	102.5	100	210	59	80	20	40	14	16	F05/07	50	70	M6×9	M8×12	14×14	G1/4"
VT085	68	112.5	113	229	63.5	80	20	40	14	19	F05/07	50	70	M6×9	M8×12	17×17	G1/4"
VT095	92	126	123	264	71	80	20	40	14	19	F05/07	50	70	M6×9	M8×12	17×17	G1/4"
VT110	93	138.5	136	266	76.5	80	20	40	14	19	F07/10	70	102	M8×12	M10×15	17×17	G1/4"
VT125	96	157	161	337	85	80	30	56	22	25	F07/10	70	102	M8×12	M10×15	22×22	G1/4"
VT140	110	178	178	377	97	80	30	56	22	31	F10/12	102	125	M10×15	M12×18	27×27	G1/4"
VT160	112	196	200	412	106	130	30	56	22	31	F10/12	102	125	M10×15	M12×18	27×27	G1/4"
VT190	136	216.5	232	488	112	130	30	56	22	41	F10/14	102	140	M10×15	M16×24	36×36	G1/4"
VT210	140	235.5	255	550	120	130	30	80	32	40	F14	—	140	—	M16×24	36×36	G1/4"
VT240	159	262	292	602	131	130	30	80	32	50	F16	—	165	—	M20×28	46×46	G1/2"
VT270	159	295	331	672	147.5	130	30	80	32	50	F16	—	165	—	M20×28	46×46	G1/2"
VT300	180	335	354	784	173	130	30	80	32	50	F16	—	165	—	M20×28	46×46	G1/2"
VT350	270	385	410	845	195	130	30	80	32	50	F16/F25	165	254	M20×28	M16×30	46×46	G1/2"
VT400	290	520	466	956	260	130	30	80	32	60	F25	—	254	—	M16×30	55×55	G1/2"

МОДЕЛЬ	ТИП	ПРУЖИНА	ФЛАНЕЦ	КВАДРАТ	ОПЦИИ	УПЛОТНЕНИЕ
VT032	D = ДВОЙНОЕ ДЕЙСТВИЕ S = С ПРУЖИННЫМ ВОЗВРАТОМ	только для пружин	F03	9x9	ЦВЕТ КРЫШЕК RAL ■ 7046 ■ 9004	
VT050			F03/05	11x11	■ 5021 * ■ 3020	
VT065			F05/07	14x14	■ 6002 ■ 5015	СТАНДАРТНЫЙ НИТРИЛЬНЫЙ КАУЧУК -15°C+80°C
VT075			F05/07	14x14		
VT085			F05/07	17x17		
VT095			F05/07	17x17		
VT110			F07/10	17x17	ТИП КОРПУСА Р гладкая поверхность + твердая анодированная	
VT125			F07/10	22x22	S пескоструйная поверхность + твердая анодированная (цвет: серый)	
VT140			F10/12	27x27	H пескоструйная поверхность + твердая анодированная (цвет: темно-серый)	
VT160			F10/12	27x27	F пескоструйная поверхность + твердая анодированная + покрытие PTFE	
VT190			F10/14	36x36		
VT210			F14	36x36		
VT240			F16	46x46		
VT270			F16	46x46		
VT300			F16	46x46		
VT350			F16/25	46x46		
VT400			F25	55x55		

\* - базовое исполнение

#### Обратите внимание:

- Стандартное вращение для приводов двойного действия и приводов с возвратной пружиной По часовой стрелке, чтобы закрыть (для двойного действия, когда порт 4 находится под давлением).
- Стандартная температура эксплуатации уплотнительных элементов составляет от -60°C до 80°C, если условия эксплуатации отличаются, соответствующие уплотнения могут быть установлены.
- Все технические параметры приводов приведены в этом каталоге. Для специальных заказов требуется обратиться в отдел продаж.
- Индивидуальные опции, включают, но не ограничиваются перечисленными ниже пунктами:
  - Цветовая комбинация.
  - Фланцы и квадраты выполненные на заказ.
  - Более высокий уровень защиты за счет твердого анодированного покрытия PTFE.

#### Пример выбора модели:

Пример 1: VT095D F07 / 10 17 P7046

Описание: привод модель VT095, двойное действие, фланец ISO F07 и F10,17 мм нижний квадрат со стандартным индикатором, корпус Р, боковые крышки - цвет серый (RAL7046), нитрильный каучук.

Пример 2: VT190S12F10 / 1436 S5021HT

Описание: привод модель VT190 с пружинным возвратом с одностороннего действия, с 12 пружинами, фланец ISO F07 и F14,36 мм нижний квадрат, корпус S, верхние крышки цвет зеленый (RAL5021), уплотнение из фторкаучука.

# ПНЕВМОПРИВОДЫ VTS с СИНУСНЫМ КУЛИСНЫМ МЕХАНИЗМОМ (SCOTCH YOKE)



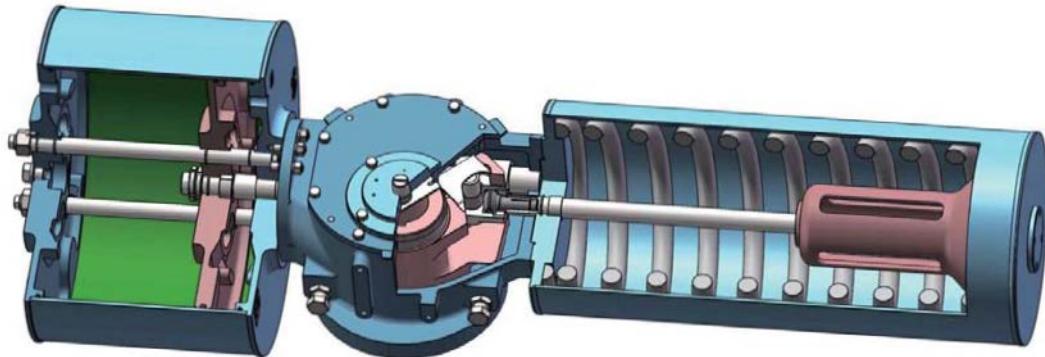
## VTS МОДЕЛЬ ПНЕВМАТИЧЕСКОГО ПРИВОДА С ЛИНЕЙНО ПЕРЕДВИГАЮЩИМСЯ ШАТУНОМ (YOKE ТИПА)

### ● Водонепроницаемость

Уплотнительные кольца установлены между корпусом и крышкой и другими соединительными частями, что обеспечивает защиту от пыли и воды

### ● Защита от коррозии

Приводы VTS имеют многослойное покрытие для защиты от воздействий окружающей и рабочей сред. Дополнительное тefлоновое покрытие на внутренней стене цилиндра увеличивает коррозионную устойчивость и повышает скольжение трущихся плоскостей



### ● Условия применения

Давление подачи воздуха: 3-8 Бар  
Температура окружающей среды (стандартное исполнение): -40°C +80°C  
Возможные варианты исполнения:  
-45...+80°C, -60...+80°C; -20...+150 °C

### ● Модульная конструкция

Модульное исполнение позволяет выбрать необходимый цилиндр и пружину для нужного врачающего момента. Модульная конструкция просто устанавливается.

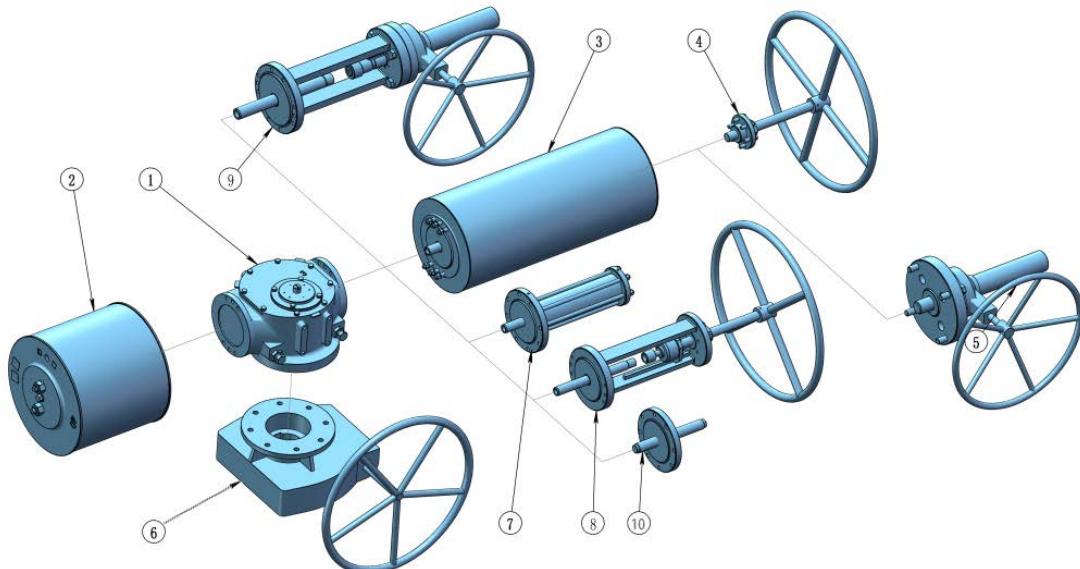
### ● Цилиндр с внутренним натяжным штоком

Цилиндр изготовлен с внутренней тягой для уменьшения размера. Также внутренний натяжной шток поддерживает и направляет поршень для того чтобы предотвратить эксцентрический износ цилиндра

### ● Износостойчивость

Использование самосмазывающегося подшипника, направляющей пружины и других подвижных частей обеспечивают превосходное сопротивление износу и продолжительность работы скользящих частей

## МОДУЛИ



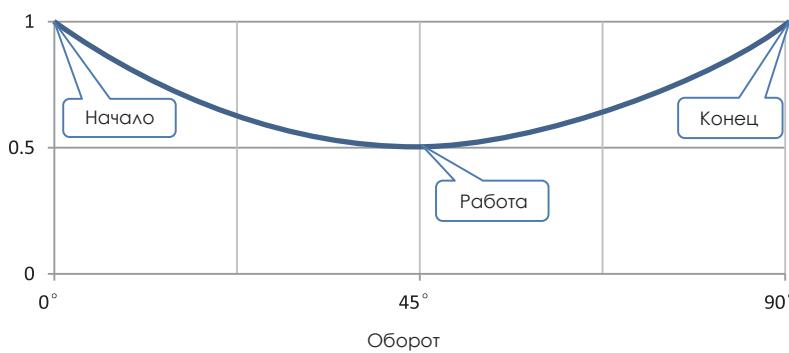
1. Приводной модуль	3. Пружинный модуль	5. Конический дублер	7. Гидравлический дублер	9. Конический дублер двойного действия
2. Цилиндрический модуль	4. Винтовой дублер	6. Редуктор	8. Дублер двойного действия	10. Ограничительный модуль

# ТАБЛИЦА МОМЕНТОВ



Крутящий момент

Двойного действия



Двойного действия

Ед.изм.: Нм

Модель		Выходной крутящий момент							
		3 Бар	3.5 Бар	4 Бар	5 Бар	5.5 Бар	6 Бар	7 Бар	8 Бар
VTS1-200	Начало/конец	1066	1244	1421	1777	1954	2132	2472	2825
	Работа	563	656	750	938	1031	1125	1305	1491
VTS1-250	Начало/конец	1701	1985	2269	2836	3119	3403		
	Работа	898	1048	1197	1497	1646	1796		
VTS1-300	Начало/конец	2459	2869	3278					
	Работа	1298	1514	1730					
VTS1-350	Начало/конец	2948	3440						
	Работа	1556	1815						
VTS2-250	Начало/конец	2098	2448	2797	3497	3847	4197	4896	5596
	Работа	1107	1292	1477	1845	2030	2216	2584	2953
VTS2-300	Начало/конец	3033	3538	4043	5054	5560	6065		
	Работа	1600	1867	2134	2667	2934	3201		
VTS2-350	Начало/конец	3636	4242	4848	6060	6666			
	Работа	1919	2239	2559	3198	3518			
VTS2-400	Начало/конец	4799	5598	6398					
	Работа	2533	2955	3377					
VTS3-300	Начало/конец	3647	4255	4863	6079	6687	7294	8510	9726
	Работа	1925	2246	2567	3208	3529	3850	4491	5133
VTS3-350	Начало/конец	4373	5102	5831	7289	8017	8746	10204	11662
	Работа	2308	2693	3077	3847	4231	4616	5385	6155
VTS3-400	Начало/конец	5771	6733	7695	9619	10581	11543		
	Работа	3046	3554	4061	5077	5584	6092		
VTS3-450	Начало/конец	7345	8569	9794	12242				
	Работа	3877	4523	5169	6461				
VTS3-500	Начало/конец	9128	10650	12171					
	Работа	4818	5621	6424					
VTS4-350	Начало/конец	5307	6191	7076	8845	9729	10613	12382	14151
	Работа	2801	3268	3734	4668	5135	5602	6535	7469
VTS4-400	Начало/конец	7003	8171	9338	11672	12840	14007	16341	18676
	Работа	3696	4312	4928	6160	6776	7392	8625	9857
VTS4-450	Начало/конец	8913	10399	11884	14855	16341	17826	20798	
	Работа	4704	5488	6272	7840	8624	9408	10976	

# ТАБЛИЦА МОМЕНТОВ

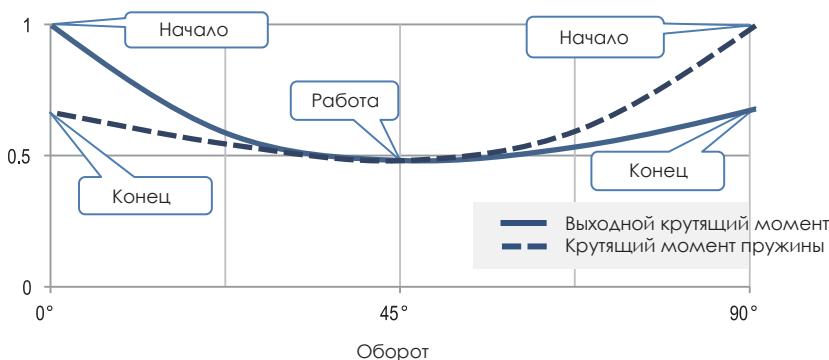


Двойного действия

Ед.изм.: Нм

Модель		Выходной крутящий момент							
		3 Бар	3.5 Бар	4 Бар	5 Бар	5.5 Бар	6 Бар	7 Бар	8 Бар
VTS4-500	Начало/конец	11077	12923	14769	18462	20308	22154		
	Работа	5846	6821	7795	9744	10718	11692		
VTS4-600	Начало/конец	16031	18703	21375					
	Работа	8461	9871	11281					
VTS5-500	Начало/конец	14359	16752	19146	23932	26325	28718	33505	38291
	Работа	7578	8842	10105	12631	13894	15157	17683	20209
VTS5-600	Начало/конец	20781	24245	27708	34635	38099	41563		
	Работа	10968	12796	14624	18280	20108	21936		
VTS5-700	Начало/конец	29889	34870	39852					
	Работа	15775	18404	21033					
VTS5-800	Начало/конец	38750	45208						
	Работа	20451	23860						
VTS6-600	Начало/конец	25383	29613	33844	42305	46535	50766	59227	67688
	Работа	13397	15629	17862	22328	24560	26793	31259	35724
VTS6-700	Начало/конец	36507	42591	48676	60845	66929	73014		
	Работа	19267	22479	25690	32112	35324	38535		
VTS6-800	Начало/конец	47330	55218	63107	78884				
	Работа	24980	29143	33306	41633				
VTS6-900	Начало/конец	60792	70924	81057					
	Работа	32085	37432	42780					
VTS7-700	Начало/конец	43339	50562	57785	72231	79454	86677	101123	115569
	Работа	22873	26685	30497	38122	41934	45746	53371	60995
VTS7-800	Начало/конец	56187	65552	74916	93645	103010	112374		
	Работа	29654	34597	39539	49424	54366	59309		
VTS7-900	Начало/конец	72169	84197	96225	120281				
	Работа	38089	44437	50785	63482				
VTS7-1000	Начало/конец	87581	102178	116775					
	Работа	46224	53927	61631					

Пружинный возврат



# ТАБЛИЦА МОМЕНТОВ



Пружинный возврат

Ед.изм.: Нм

Модель	Крутящий момент пружины	Выходной крутящий момент								
		3 Бар	3.5 Бар	4 Бар	5 Бар	5.5 Бар	6 Бар	7 Бар	8 Бар	
VTS1-200-SR4	Начало	718		558	735	1088	1264	1441	1790	2143
	Работа	353		266	359	546	639	732	916	1102
	Конец	619		450	627	980	1156	1333	1683	2035
VTS1-200-SR3	Начало	1313					699	875	1228	1580
	Работа	645					317	410	596	782
	Конец	1132					501	678	1030	1382
VTS1-250-SR3	Начало	1313		746	1030	1597	1880	2164	2731	3298
	Работа	645		341	491	790	940	1090	1389	1688
	Конец	1132		548	832	1399	1682	1966	2533	3100
VTS1-300-SR3	Начало	1313	1220	1630	2039	2859	3269			
	Работа	645	592	808	1024	1457	1673			
	Конец	1132	1022	1432	1842	2661	3071			
VTS1-350-SR3	Начало	1313	1709	2201	2692					
	Работа	645	850	1109	1369					
	Конец	1132	1511	2003	2494					
VTS1-200-SR2	Начало	1529					705	1057	1410	
	Работа	743					303	489	674	
	Конец	1288					441	794	1146	
VTS1-250-SR2	Начало	1529		576	859	1426	1710	1993	2561	3128
	Работа	743		235	384	683	833	982	1282	1581
	Конец	1288		312	595	1163	1446	1730	2297	2864
VTS1-300-SR2	Начало	1529	1049	1459	1869	2689	3098			
	Работа	743	484	701	917	1349	1566			
	Конец	1288	786	1196	1605	2425	2835			
VTS1-350-SR2	Начало	1529	1539	2030	2522					
	Работа	743	743	1002	1261					
	Конец	1288	1275	1766	2258					
VTS1-200-SR1	Начало	1743						864	1216	
	Работа	847						376	562	
	Конец	1465						560	912	
VTS1-250-SR1	Начало	1743			665	1232	1516	1800	2367	2934
	Работа	847			271	570	720	870	1169	1468
	Конец	1465			361	928	1212	1496	2063	2630
VTS1-300-SR1	Начало	1743	856	1265	1675	2495	2905	3314		
	Работа	847	371	588	804	1236	1453	1669		
	Конец	1465	552	961	1371	2191	2601	3010		
VTS1-350-SR1	Начало	1743	1345	1836	2328	3310				
	Работа	847	630	889	1148	1667				
	Конец	1465	1041	1532	2024	3006				
VTS2-250-SR3	Начало	2537				1370	1720	2070	2769	3469
	Работа	1182				552	737	921	1290	1659
	Конец	1944				722	1071	1421	2120	2820

# ТАБЛИЦА МОМЕНТОВ



Пружинный возврат

Ед.изм.: Нм

Модель	Крутящий момент пружины		Выходной крутящий момент							
			3 Бар	3.5 Бар	4 Бар	5 Бар	5.5 Бар	6 Бар	7 Бар	8 Бар
VTS2-300-SR3	Начало	2537		1411	1916	2927	3432	3938	4949	5960
	Работа	1182		574	840	1374	1640	1907	2441	2974
	Конец	1944		762	1268	2278	2784	3289	4300	5311
VTS2-350-SR3	Начало	2537	1509	2115	2721	3933	4539	5145	6357	
	Работа	1182	625	945	1265	1905	2224	2544	3184	
	Конец	1944	860	1466	2072	3284	3890	4496	5708	
VTS2-400-SR3	Начало	2537	2671	3471	4271	5871				
	Работа	1182	1239	1661	2083	2927				
	Конец	1944	2023	2822	3622	5222				
VTS2-250-SR2	Начало	2851				1393	1742	2442	3141	
	Работа	1344				559	744	1113	1482	
	Конец	2243				728	1077	1777	2476	
VTS2-300-SR2	Начало	2851		1589	2600	3105	3611	4621	5632	
	Работа	1344		663	1197	1463	1730	2264	2797	
	Конец	2243		924	1935	2440	2946	3956	4967	
VTS2-350-SR2	Начало	2851		1787	2394	3606	4212	4818	6030	
	Работа	1344		768	1088	1727	2047	2367	3007	
	Конец	2243		1123	1729	2941	3547	4153	5365	
VTS2-400-SR2	Начало	2851	2344	3144	3944	5543	6343			
	Работа	1344	1062	1475	1906	2750	3172			
	Конец	2243	1679	2479	3279	4878	5678			
VTS2-250-SR1	Начало	3614						1856	2556	
	Работа	1687						738	1108	
	Конец	2778						942	1641	
VTS2-300-SR1	Начало	3614			2014	2519	3025	4036	5047	
	Работа	1687			822	1088	1355	1889	2422	
	Конец	2778			1100	1605	2111	3121	4132	
VTS2-350-SR1	Начало	3614		1808	3020	3626	4232	5444		
	Работа	1687		713	1353	1673	1992	2632		
	Конец	2778		894	2106	2712	3318	4530		
VTS2-400-SR1	Начало	3614	1759	2559	3358	4958	5758			
	Работа	1687	687	1109	1531	2375	2797			
	Конец	2778	844	1644	2444	4043	4843			
VTS2-450-SR1	Начало	3614	3067	4085	5103					
	Работа	1687	1378	1915	2452					
	Конец	2778	2153	3171	4188					
VTS3-300-SR3	Начало	4194			2561	3169	3777	4992	6208	
	Работа	1955			1069	1390	1710	2352	2994	
	Конец	3215			1489	2097	2705	3921	5137	
VTS3-350-SR3	Начало	4194		2313	3771	4500	5228	6686	8144	
	Работа	1955		938	1707	2092	2477	3246	4015	
	Конец	3215		1242	2699	3428	4157	5615	7072	
VTS3-400-SR3	Начало	4194	2253	3216	4177	6101	7063	8025	9948	11872
	Работа	1955	907	1414	1922	2937	3445	3953	4968	5983
	Конец	3215	1182	2144	3106	5030	5991	6953	8877	10801
VTS3-450-SR3	Начало	4194	3827	5051	6275	8724	9948	11172		
	Работа	1955	1737	2383	3029	4322	4968	5614		
	Конец	3215	2756	3980	5204	7653	8877	10101		

# ТАБЛИЦА МОМЕНТОВ



Пружинный возврат

Ед.изм.: Нм

Модель	Крутящий момент пружины	Выходной крутящий момент							
		3 Бар	3.5 Бар	4 Бар	5 Бар	5.5 Бар	6 Бар	7 Бар	8 Бар
VTS3-500-SR3	Начало	4194	5610	7132	8653	11696			
	Работа	1955	2678	3481	4284	5890			
	Конец	3215	4539	6061	7582	10625			
VTS3-300-SR2	Начало	4795					2665	3273	4488
	Работа	2235					1083	1404	2046
	Конец	3675					1440	2047	3263
VTS3-350-SR2	Начало	4795			3267	3996	4725	6182	7640
	Работа	2235			1401	1785	2170	2940	3709
	Конец	3675			2042	2770	3499	4957	6415
VTS3-400-SR2	Начало	4795	2712	3673	5597	6559	7521	9445	11368
	Работа	2235	1108	1615	2631	3138	3646	4661	5677
	Конец	3675	1486	2448	4372	5334	6296	8219	10143
VTS3-450-SR2	Начало	4795	3323	4548	5772	8220	9444		
	Работа	2235	1431	2077	2723	4015	4661		
	Конец	3675	2098	3322	4547	6995	8219		
VTS3-500-SR2	Начало	4795	5107	6628	8149	11192			
	Работа	2235	2372	3175	3978	5584			
	Конец	3675	3881	5403	6924	9967			
VTS3-300-SR2A	Начало	5419					2749	3965	5191
	Работа	2526					1085	1727	2369
	Конец	4154					1364	2580	3796
VTS3-350-SR2A	Начало	5419				2743	4201	5659	7117
	Работа	2526				1082	1852	2621	3390
	Конец	4154				1358	2816	4274	5731
VTS3-400-SR2A	Начало	5419			3150	5074	6997	8921	10845
	Работа	2526			1297	2312	3328	4343	5358
	Конец	4154			1765	3689	5612	7536	9460
VTS3-450-SR2A	Начало	5419	4024	5248	7697	8921	10145	12594	
	Работа	2526	1758	2404	3697	4343	4989	6281	
	Конец	4154	2639	3863	6312	7536	8760	11208	
VTS3-500-SR2A	Начало	5419	4583	6105	7626	10669			
	Работа	2526	2053	2856	3659	5265			
	Конец	4154	3198	4719	6241	9284			
VTS3-300-SR1	Начало	6219						3294	4510
	Работа	2899						1319	1961
	Конец	4767						1704	2920
VTS3-350-SR1	Начало	6219				2801	3530	4988	6445
	Работа	2899				1059	1444	2213	2982
	Конец	4767				1212	1941	3398	4856
VTS3-400-SR1	Начало	6219		2479	4402	5364	6326	8250	10174
	Работа	2899		889	1904	2412	2919	3935	4950
	Конец	4767		889	2813	3775	4737	6661	8584
VTS3-450-SR1	Начало	6219		3353	4577	7026	8250	9474	11922
	Работа	2899		1350	1996	3289	3935	4581	5873
	Конец	4767		1764	2988	5436	6660	7885	10333
VTS3-500-SR1	Начало	6219	3912	5433	6955	9997	11519		
	Работа	2899	1645	2448	3251	4857	5660		
	Конец	4767	2323	3844	5365	8408	9930		
VTS4-350-SR4	Начало	7842						4433	6202
	Работа	3560						1706	2640
	Конец	5648						2032	3801
VTS4-400-SR4	Начало	7842			5492	6659	7826	10161	12495
	Работа	3560			2265	2881	3497	4729	5961
	Конец	5648			3091	4258	5425	7760	10094
VTS4-450-SR4	Начало	7842		5704	8675	10161	11646	14617	17588
	Работа	3560		2377	3945	4029	5513	7081	8649
	Конец	5648		3303	6274	7759	9245	12216	15187

# ТАБЛИЦА МОМЕНТОВ



Пружинный возврат

Ед.изм.: Нм

Модель	Крутящий момент пружины	Выходной крутящий момент							
		3 Бар	3.5 Бар	4 Бар	5 Бар	5.5 Бар	6 Бар	7 Бар	8 Бар
VTS4-500-SR4	Начало	7842	4897	6742	8589	12281	14128	15974	19666
	Работа	3560	1951	2925	3899	5848	6823	7797	9746
	Конец	5648	2495	4341	6188	9880	11726	13572	17265
VTS4-600-SR4	Начало	7842	9851	12523	15195	20539	23210		
	Работа	3560	4565	5976	7386	10206	11616		
	Конец	5648	7450	10122	12793	18137	20809		
VTS4-350-SR3	Начало	9336						5156	6925
	Работа	4206						1932	2866
	Конец	6603						2167	3935
VTS4-400-SR3	Начало	9336				6669	6781	9115	11450
	Работа	4206				2336	2790	4022	5254
	Конец	6603				2185	3791	6125	8460
VTS4-450-SR3	Начало	9336			7629	9115	10600	13572	16543
	Работа	4206			3238	4022	4806	6374	7942
	Конец	6603			4640	6125	7611	10582	13553
VTS4-500-SR3	Начало	9336	5698	7543	11236	13082	14928	18620	22313
	Работа	4206	2218	3192	5141	6115	7090	9038	10987
	Конец	6603	2708	4554	8246	10092	11938	15631	19323
VTS4-600-SR3	Начало	9336	8805	11477	14149	19493	22165		
	Работа	4206	3858	5268	6679	9499	10909		
	Конец	6603	5815	8487	11159	16503	19175		
VTS4-400-SR2	Начало	11174						7714	10048
	Работа	5029						3121	4353
	Конец	7884						4114	6448
VTS4-450-SR2	Начало	11174			6228	7714	9199	12170	15141
	Работа	5029			2337	3121	3905	5473	7041
	Конец	7884			2628	4114	5599	8570	11541
VTS4-500-SR2	Начало	11174		6142	9834	11681	13527	17219	20911
	Работа	5029		2292	4240	5215	6189	8138	10087
	Конец	7884		2542	6234	8081	9927	13619	17312
VTS4-600-SR2	Начало	11174	7404	10076	12748	18091	20763		
	Работа	5029	2958	4368	5778	8598	10008		
	Конец	7884	3804	6476	9148	14492	17163		
VTS4-400-SR1	Начало	12586						6286	8620
	Работа	5746						2337	3569
	Конец	9189						2568	4903
VTS4-450-SR1	Начало	12586				6286	7771	10742	13713
	Работа	5746				2336	3120	4689	6257
	Конец	9189				2568	4054	7025	9996
VTS4-500-SR1	Начало	12586			8406	10253	12099	15791	19484
	Работа	5746			3456	4430	5404	7353	9302
	Конец	9189			4689	6535	8381	12074	15766
VTS4-600-SR1	Начало	12586		8648	11320	16663	19335	22007	
	Работа	5746		3583	4993	7814	9224	10634	
	Конец	9189		4930	7602	12946	15618	18290	
VTS5-500-SR4	Начало	17538				14179	16572	21359	26145
	Работа	7557				5624	6887	9413	11940
	Конец	11100				7134	9527	14313	19100
VTS5-600-SR4	Начало	17538		12099	15562	22489	25953	29416	36344
	Работа	7557		4526	6354	10010	11838	13666	17322
	Конец	11100		5053	8517	15444	18908	22371	29298
									36225

# ТАБЛИЦА МОМЕНТОВ



Пружинный возврат

Ед.изм.: Нм

Модель	Крутящий момент пружины	Выходной крутящий момент							
		3 Бар	3.5 Бар	4 Бар	5 Бар	5.5 Бар	6 Бар	7 Бар	8 Бар
VTS5-700-SR4	Начало	17538	17742	22723	27705	37668	42650		
	Работа	7557	7505	10134	12763	18021	20650		
	Конец	11100	10697	15769	20660	30623	35604		
VTS5-800-SR4	Начало	17538	26604	33062	39520				
	Работа	7557	12182	15590	18999				
	Конец	11100	19558	26017	32475				
VTS5-500-SR3	Начало	21048					14357	19144	23930
	Работа	9017					5289	7815	10342
	Конец	13124					5686	10473	15259
VTS5-600-SR3	Начало	21048		13347	20274	23738	27202	34129	41056
	Работа	9017		4756	8412	10240	12068	15724	19380
	Конец	13124		4676	11603	15067	18530	25458	32385
VTS5-700-SR3	Начало	21048	15528	20509	25491	35453	40435		
	Работа	9017	5907	8536	11165	16423	19052		
	Конец	13124	6857	11838	16819	26782	31764		
VTS5-800-SR3	Начало	21048	24389	30847	37305				
	Работа	9017	10584	13992	17401				
	Конец	13124	15718	22176	28634				
VTS5-500-SR2	Начало	25892						16641	21427
	Работа	10899						5756	8282
	Конец	15411						5172	9959
VTS5-600-SR2	Начало	25892			17772	21235	24699	31626	38553
	Работа	10899			6353	8181	10009	13665	17321
	Конец	15411			6303	9766	13230	20157	27084
VTS5-700-SR2	Начало	25892		18006	22988	32951	37932	42913	
	Работа	10899		6477	9106	14364	16993	19622	
	Конец	15411		6538	11519	21482	26463	31445	
VTS5-800-SR2	Начало	25892	21886	28344	34803				
	Работа	10899	8524	11933	15342				
	Конец	15411	10417	16876	23334				
VTS5-500-SR1	Начало	28823							18410
	Работа	12400							6640
	Конец	18168							6751
VTS5-600-SR1	Начало	28823				18218	21681	28609	35536
	Работа	12400				6538	8366	12022	15678
	Конец	18168				6559	10022	16949	23877
VTS5-700-SR1	Начало	28823		19970	29933	34915	39896		
	Работа	12400		7463	12721	15350	17980		
	Конец	18168		8311	18274	23256	28237		
VTS5-800-SR1	Начало	28823	18869	25327	31785	44702			
	Работа	12400	6882	10290	13699	20516			
	Конец	18168	7210	13668	20126	33043			
VTS6-600-SR4	Начало	34600					27413	35874	44335
	Работа	14762					10639	15105	19570
	Конец	21341					12904	21365	29826
VTS6-700-SR4	Начало	34600		25323	37492	43577	49661	61830	73999
	Работа	14762		9536	15959	19170	22381	28804	35226
	Конец	21341		10814	22983	29067	35152	47321	59489
VTS6-800-SR4	Начало	34600	23978	31866	39754	55531	63419	71308	
	Работа	14762	8826	12989	17153	25479	29642	33806	
	Конец	21341	9468	17356	25245	41021	48910	56798	

# ТАБЛИЦА МОМЕНТОВ



Пружинный возврат

Ед.изм.: Нм

Модель	Крутящий момент пружины	Выходной крутящий момент							
		3 Бар	3.5 Бар	4 Бар	5 Бар	5.5 Бар	6 Бар	7 Бар	8 Бар
VTS6-900-SR4	Начало	34600	37440	47572	57704	77968			
	Работа	14762	15931	21278	26626	37321			
	Конец	21341	22930	33063	43194	63459			
VTS6-600-SR3	Начало	41067						31802	40263
	Работа	17451						12163	16628
	Конец	25062						14288	22749
VTS6-700-SR3	Начало	41067			33420	39504	45589	57758	69927
	Работа	17451			13016	16228	19439	25861	32284
	Конец	25062			15906	21990	28075	40244	52413
VTS6-800-SR3	Начало	41067	27793	35682	51459	59347	67236		
	Работа	17451	10047	14210	22537	26700	30864		
	Конец	25062	10279	18168	33945	41833	49721		
VTS6-900-SR3	Начало	41067	33368	43500	53632	73896			
	Работа	17451	12989	18336	23684	34379			
	Конец	25062	15853	25986	36118	56382			
VTS6-700-SR2	Начало	49840					40065	52234	64403
	Работа	21098					15448	21871	28293
	Конец	30110					18475	30644	42813
VTS6-800-SR2	Начало	49840			45935	53823	61712	77488	
	Работа	21098			18546	22709	26873	35199	
	Конец	30110			24345	32234	40122	55899	
VTS6-900-SR2	Начало	49840	37976	48108	68372	78504			
	Работа	21098	14345	19693	30388	35735			
	Конец	30110	16386	26518	46782	56914			
VTS6-700D-SR2	Начало	49840	40065	52234	64403				
	Работа	21098	15448	21871	28293				
	Конец	30110	18475	30644	42813				
VTS6-700-SR1	Начало	56307					35993	48162	60330
	Работа	23787					12506	18928	25351
	Конец	33832					11398	23567	35736
VTS6-800-SR1	Начало	56307			41863	49751	57639	73416	
	Работа	23787			15604	19767	23931	32257	
	Конец	33832			17268	25156	33045	48822	
VTS6-900-SR1	Начало	56307			44036	64300	74432		
	Работа	23787			16751	27446	32793		
	Конец	33832			19441	39705	49837		
VTS6-700D-SR1	Начало	56307	35993	48162	60330				
	Работа	23787	12506	18928	25351				
	Конец	33832	11398	23567	35736				
VTS7-700-SR3	Начало	57016				34894	42117	56563	71009
	Работа	25792				13711	17523	25147	32772
	Конец	40721				17063	24286	38732	53178

# ТАБЛИЦА МОМЕНТОВ



Пружинный возврат

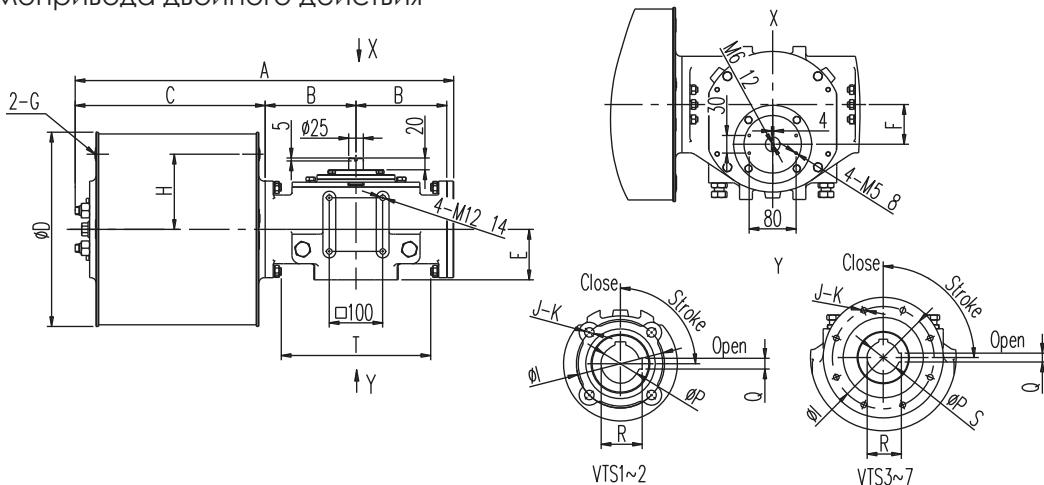
Ед.изм.: Нм

Модель	Крутящий момент пружины	Выходной крутящий момент								
		3 Бар	3.5 Бар	4 Бар	5 Бар	5.5 Бар	6 Бар	7 Бар	8 Бар	
VTS7-800-SR3	Начало	57016			30356	49085	58450	67814	86543	105272
	Работа	25792			11316	21201	26143	31086	40970	50855
	Конец	40721			12525	31254	40619	49984	68713	87442
VTS7-900-SR3	Начало	57016		39637	51665	75721	87749	99777	123834	
	Работа	25792		16215	22562	35259	41607	47955	60651	
	Конец	40721		21806	33834	57890	69918	81947	106003	
VTS7-1000-SR3	Начало	57016	43021	57619	72215	101409	116006	130603		
	Работа	25792	18000	25704	33408	48816	56520	64224		
	Конец	40721	25191	39787	54384	83578	98175	112772		
VTS7-700-SR2	Начало	67109						34306	48752	63198
	Работа	30339						12547	20172	27796
	Конец	47859						13242	27688	42134
VTS7-800-SR2	Начало	67109				41274	50638	60003	78732	97462
	Работа	30339				16225	21167	26110	35995	45879
	Конец	47859				20210	29574	38939	57668	76397
VTS7-900-SR2	Начало	67109		31826	43854	67910	79938	91966	116023	
	Работа	30339		11238	17587	30283	36631	42979	55676	
	Конец	47859		10761	22790	46846	58874	70902	94959	
VTS7-1000-SR2	Начало	67109	35210	49807	64404	93598	108195	122792		
	Работа	30339	13025	20728	28433	43840	51544	59248		
	Конец	47859	14146	28743	43340	72534	87131	101728		
VTS7-800D-SR2	Начало	67109	60003	78732	97462					
	Работа	30339	26110	35995	45879					
	Конец	47859	38939	57668	76397					
VTS7-800-SR1	Начало	83319						50656	69385	88114
	Работа	36871						18962	28847	38732
	Конец	56401						21200	39929	58658
VTS7-900-SR1	Начало	83319				58563	70591	82619	106676	
	Работа	36871				23135	29483	35832	48528	
	Конец	56401				29107	41090	53163	77220	
VTS7-1000-SR1	Начало	83319			55057	84251	98848	113445		
	Работа	36871			21285	36693	44397	52101		
	Конец	56401			25601	54795	69392	83989		
VTS7-800D-SR1	Начало	83319	50656	69385	88114	125573				
	Работа	36871	18962	28847	38732	58501				
	Конец	56401	21200	39929	58658	96117				

# РАЗМЕРЫ ПРИВОДОВ СЕРИИ VTS



Эскиз пневмопривода двойного действия



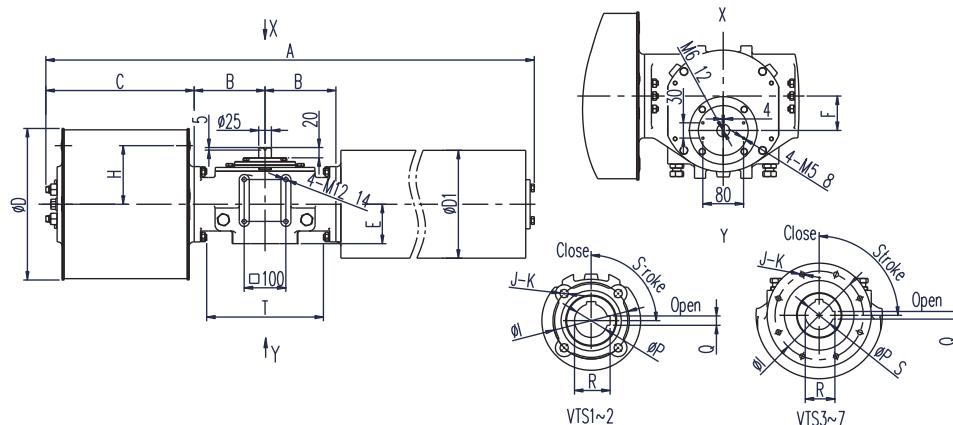
Габаритные и присоединительные размеры в мм

Модель	Размеры														Масса кг	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J-K	P	S	Q	R	T	
VTS1-200	658	145	355	223	88	60	NPT 3/8	80	140	4-M16	60	145	18	64.4	235	58
VTS1-250	658	145	355	280	88	60	NPT 1/2	110	140	4-M16	60	145	18	64.4	235	68
VTS1-300	658	145	355	332	88	60	NPT 1/2	124	140	4-M16	60	145	18	64.4	235	76
VTS1-350	658	145	355	362	88	60	NPT 1/2	132	140	4-M16	60	145	18	64.4	235	84
VTS2-300	709	170	355	332	94	74	NPT 1/2	124	165	4-M20	72	155	20	76.9	285	89
VTS2-350	709	170	355	362	94	74	NPT 1/2	132	165	4-M20	72	155	20	76.9	285	97
VTS2-400	725	170	372	413	94	74	NPT 3/4	158	165	4-M20	72	155	20	76.9	285	120
VTS2-450	778	170	425	463	94	74	NPT 3/4	178	165	4-M20	72	155	20	76.9	285	140
VTS3-300	816	195	411	332	98	89	NPT 1/2	124	254	8-M16	80	175	22	85.4	320	150
VTS3-350	816	195	411	362	98	89	NPT 1/2	132	254	8-M16	80	175	22	85.4	320	127
VTS3-400	827	195	422	413	98	89	NPT 3/4	158	254	8-M16	80	175	22	85.4	320	150
VTS3-450	830	195	425	463	98	89	NPT 3/4	178	254	8-M16	80	175	22	85.4	320	159
VTS3-500	830	195	425	514	98	89	NPT 3/4	202	254	8-M16	80	175	22	85.4	320	198
VTS4-350	977	238	487	362	115	108	NPT 1/2	132	298	8-M20	100	200	28	106.4	396	208
VTS4-400	977	238	487	413	115	108	NPT 3/4	158	298	8-M20	100	200	28	106.4	396	188
VTS4-450	980	238	490	463	115	108	NPT 3/4	178	298	8-M20	100	200	28	106.4	396	231
VTS4-500	980	238	490	514	115	108	NPT 3/4	202	298	8-M20	100	200	28	106.4	396	236
VTS4-600	1000	238	510	616	115	108	NPT 3/4	244	298	8-M20	100	200	28	106.4	396	303
VTS5-500	1191	298	580	514	163	140	NPT 3/4	202	356	8-M30	160	295	40	169.4	505	357
VTS5-600	1211	298	600	616	163	140	NPT 3/4	244	356	8-M30	160	295	40	169.4	505	424
VTS5-700	1244	298	633	739	163	140	NPT 1	305	356	8-M30	160	295	40	169.4	505	626
VTS5-800	1280	298	679	839	163	140	NPT 1-1/2	355	356	8-M30	160	295	40	169.4	505	735
VTS6-600	1470	370	700	616	203	171	NPT 3/4	244	406	8-M36	180	360	45	190.4	620	695
VTS6-700	1523	370	753	739	203	171	NPT 1	305	406	8-M36	180	360	45	190.4	620	817
VTS6-800	1532	370	762	839	203	171	NPT 1-1/2	355	406	8-M36	180	360	45	190.4	620	925
VTS6-900	1536	370	766	947	203	171	NPT 1-1/2	402	406	8-M36	180	360	45	190.4	620	1062
VTS7-700	1760	425	880	739	214	203	NPT 1	305	483	12-M36	220	380	50	231.4	690	1569
VTS7-800	1760	425	880	839	214	203	NPT 1-1/2	355	483	12-M36	220	380	50	231.4	690	1170
VTS7-900	1760	425	880	947	214	203	NPT 1-1/2	402	483	12-M36	220	380	50	231.4	690	1307
VTS7-1000	1760	425	880	1048	214	203	NPT 2	456	483	12-M36	220	380	50	231.4	690	1458

# РАЗМЕРЫ ПРИВОДОВ СЕРИИ VTS



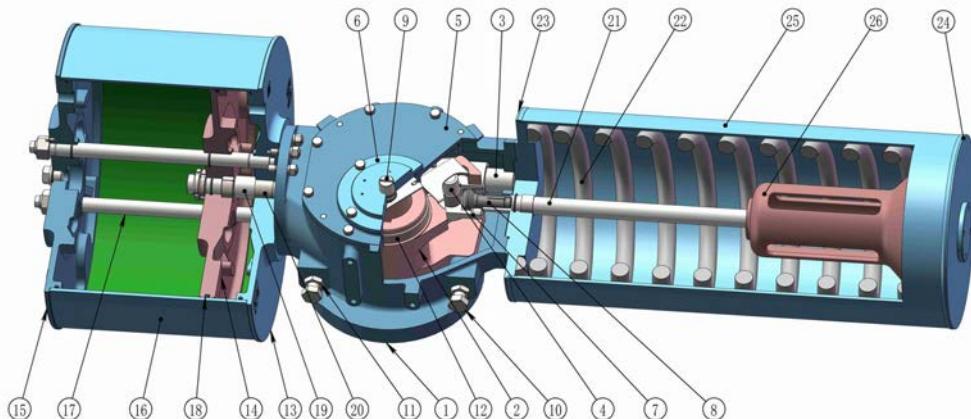
Эскиз пневмопривода с пружинным возвратом



Габаритные и присоединительные размеры в мм

Модель	Размеры															Масса кг	
	A	B	C	D	D1	E	F	G	H	I	J-K	P	S	Q	R	T	
VTS1-200-SR	1370	145	356	223	220	88	60	NPT 1/2	80	140	4-M16	60	145	18	64.4	235	120
VTS1-250-SR	1370	145	356	280	220	88	60	NPT 1/2	110	140	4-M16	60	145	18	64.4	235	130
VTS1-300-SR	1370	145	356	332	220	88	60	NPT 1/2	124	140	4-M16	60	145	18	64.4	235	138
VTS1-350-SR	1370	145	356	362	220	88	60	NPT 1/2	132	140	4-M16	60	145	18	64.4	235	146
VTS2-300-SR	1440	170	356	332	274	94	74	NPT 1/2	124	165	4-M20	72	155	20	76.9	285	174
VTS2-350-SR	1440	170	356	362	274	94	74	NPT 1/2	132	165	4-M20	72	155	20	76.9	285	182
VTS2-400-SR	1456	170	372	413	274	94	74	NPT 3/4	158	165	4-M20	72	155	20	76.9	285	205
VTS2-450-SR	1510	170	425	463	274	94	74	NPT 3/4	178	165	4-M20	72	155	20	76.9	285	249
VTS3-300-SR	1591	195	411	332	327	98	89	NPT 1/2	124	254	8-M16	80	175	22	85.4	320	251
VTS3-350-SR	1600	195	423	362	327	98	89	NPT 1/2	132	254	8-M16	80	175	22	85.4	320	251
VTS3-400-SR	1600	195	423	413	327	98	89	NPT 3/4	158	254	8-M16	80	175	22	85.4	320	274
VTS3-450-SR	1605	195	425	463	327	98	89	NPT 3/4	178	254	8-M16	80	175	22	85.4	320	289
VTS3-500-SR	1600	195	423	514	327	98	89	NPT 3/4	202	254	8-M16	80	175	22	85.4	320	322
VTS4-400-SR	1932	238	492	413	408	115	108	NPT 3/4	158	298	8-M20	100	200	28	106.4	396	450
VTS4-450-SR	1930	238	490	463	408	115	108	NPT 3/4	178	298	8-M20	100	200	28	106.4	396	524
VTS4-500-SR	1932	238	492	514	408	115	108	NPT 3/4	202	298	8-M20	100	200	28	106.4	396	482
VTS4-600-SR	1932	238	492	616	408	115	108	NPT 3/4	244	298	8-M20	100	200	28	106.4	396	550
VTS5-500-SR	2275	298	606	514	508	163	140	NPT 3/4	202	356	8-M30	160	295	40	169.4	505	776
VTS5-600-SR	2275	298	606	616	508	163	140	NPT 3/4	244	356	8-M30	160	295	40	169.4	505	845
VTS5-700-SR	2275	298	606	739	508	163	140	NPT 1	305	356	8-M30	160	295	40	169.4	505	1025
VTS5-800-SR	2348	298	679	839	508	163	140	NPT 1-1/2	355	356	8-M30	160	295	40	169.4	505	1185
VTS6-600-SR	2636	370	700	616	682	203	171	NPT 3/4	244	406	8-M36	180	360	45	190.4	620	1740
VTS6-700-SR	2702	370	766	739	682	203	171	NPT 1	305	406	8-M36	180	360	45	190.4	620	1790
VTS6-800-SR	2702	370	766	839	682	203	171	NPT 1-1/2	355	406	8-M36	180	360	45	190.4	620	1902
VTS6-900-SR	2702	370	766	947	682	203	171	NPT 1-1/2	402	406	8-M36	180	360	45	190.4	620	2058
VTS6-700D-SR	3436	370	1500	739	682	203	171	NPT 1	305	406	8-M36	180	360	45	190.4	620	1680
VTS7-700-SR	3590	425	880	739	682	214	203	NPT 1	305	483	12-M36	220	380	50	231.4	690	2765
VTS7-800-SR	3590	425	880	839	682	214	203	NPT 1-1/2	355	483	12-M36	220	380	50	231.4	690	2470
VTS7-900-SR	3590	425	880	947	682	214	203	NPT 1-1/2	402	483	12-M36	220	380	50	231.4	690	2610
VTS7-1000-SR	3590	425	880	1048	682	214	203	NPT 2	456	483	12-M36	220	380	50	231.4	690	2758
VTS7-800D-SR	4435	425	1725	839	682	214	203	NPT 1/2	355	483	12-M36	220	380	50	231.4	690	1757

## ДЕТАЛИ И МАТЕРИАЛЫ



№ п/п	Наименование детали	Материал
1	Корпус	Высокопрочный чугун
2	Шатун (типа YOKE)	Высокопрочный чугун
3	Направляющий шток	Легированная сталь
4	Штифт	Легированная сталь
5	Крышка корпуса	Высокопрочный чугун
6	Кожух	Углеродистая сталь
7	Направляющий блок	Высокопрочный чугун
8	Разъемы	Легированная сталь
9	Приводной вал	Нержавеющая сталь
10	Регулировочный болт	Нержавеющая сталь
11	Гайка	Нержавеющая сталь
12	Подшипник шатуна (типа YOKE)	Металло-полимер DU®
13	Крышка цилиндра	Высокопрочный чугун

№ п/п	Наименование детали	Материал
14	Поршень	Высокопрочный чугун
15	Крышка цилиндра	Высокопрочный чугун
16	Цилиндр	Углеродистая сталь
17	Натяжной шток цилиндра	Легированная сталь
18	Уплотнительное кольцо	NBR (бутадиен-нитрильный каучук)
19	Поршневой шток	Легированная сталь
20	Подшипник поршневого штока	Металло-полимер DU®
21	Натяжной шток	Легированная сталь
22	Пружина	Легированная сталь
23	Крышка пружины	Углеродистая сталь
24	Крышка пружины	Углеродистая сталь
25	Цилиндр пружины	Углеродистая сталь
26	Седло пружины	Высокопрочный чугун

## ОБЪЕМ ЦИЛИНДРА

Ед.изм.: Литр

Модель	Эффективный объем цилиндра													
	200	250	300	350	400	450	500	600	700	700 D	800	800 D	900	1000
VTS1	6.8	10.6	15.4	18.2										
VTS2		10.6	15.4	18.2	21.3	28.6								
VTS3			18.4	21.7	27.5	37	43							
VTS4				26.6	33.7	45.3	53	76						
VTS5							69	100	145		189			
VTS6								124	180	360	234		296	
VTS7									214	428	275	550	353	430

## ОБОЗНАЧЕНИЕ МОДЕЛИ

Пневматический привод с синусным кулисным механизмом (типа YOKE)	<b>VTS</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>Корпус №:</b>								
Соединительный фланец F14;	1							
Соединительный фланец F16;	2							
Соединительный фланец F25;	3							
Соединительный фланец F30;	4							
Соединительный фланец F35;	5							
Соединительный фланец F40;	6							
Соединительный фланец F48;	7							
<b>Размер цилиндра:</b>								
Выберите цилиндр согласно таблице крутящего момента	200~1000							
<b>Тип привода:</b>		SR						
Привод с возвратной пружиной; привод двойного действия	/							
<b>Пружина №:</b>		1~4						
Выберите пружину согласно таблице крутящего момента; привод двойного действия								
<b>Положение:</b>	H3 HO /							
Нормально закрытый (H3), нормально открытый (HO); двойного действия								
<b>Ручной режим:</b>	MS MG MW MH /							
Ручной дублер; ручной редуктор; Червячная передача; Гидравлический ручной дублер; Без ручного управления								
<b>Температурный диапазон:</b>	/ HT LT LLT							
Стандартная температура -40...+80 °C Высокая температура -20...+150 °C Низкая температура -45...+80 °C Сверхнизкая температура -60...+80°C								

## КОНСТРУКЦИЯ БЛОКА И МАТЕРИАЛ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

Корпус из алюминиевого сплава: для VT-S,VTL-M,B,D серии



VT-S  
IP68 влагостойкость



VTL-M  
IP68 влагостойкость

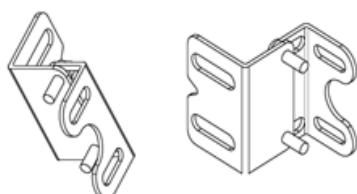
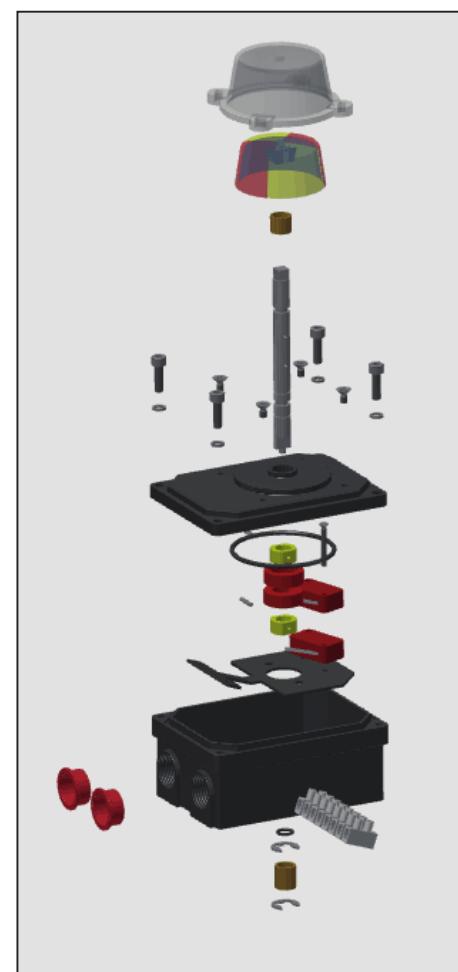


VTL-B  
IP68 влагостойкость  
ExdIIBT6 Взрывозащита



VTL-D  
IP68 влагостойкость  
ExdIICt6 Взрывозащита

Корпус	Литой алюминиевый сплав
Покрытие	Эпоксидно - полиэфирное
Уплотнения	Уплотнения NBR на каждой сборной части (Индикатор положения, верхняя и нижняя часть корпуса, вал)
Эксцентрики	Поликарбонат
Втулки	Бронза
Вал	Нержавеющая сталь AISI304
Контакт заземления	Нержавеющая сталь
Монтажная площадка	Полиамид PA66, нержавеющая сталь AISI304



Универсальный монтажный кронштейн по стандарту Namur  
(входит в станд. комплектацию)

## VT-S, VTL-M,D,B СЕРИИ. ОБЩИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ

	<b>VT-S серия, IP68 влагостойкие</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Корпус из алюминиевого сплава, влагостойкость - IP68 (50M - 72часа испытано SGS).</li> <li>-Крепление индикатора положения с помощью болтов.-Тип микропереключателей: 2 x SPDT или DPDT.</li> <li>-Кабельные вводы: 1,5 x M20(станд). Под заказ:1/2"NPT,PG13.5,PF1/2",PT1/2"</li> <li>-Клеммная колодка: 8 клемм (0.08 – 2.5мм2). По заказу: 8-16 клемм.</li> <li>-Монтаж по стандарту Namur на болтах через монтажную площадку.</li> </ul>
	<b>VTL-M серия, IP68 влагостойкие</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Корпус из алюминиевого сплава, влагостойкость - IP68 (50M - 72часа испытано SGS).</li> <li>-Возможное исполнение: в комплекте с соленоидным клапаном.</li> <li>-Тип микропереключателей: 2, 3 или 4 x SPDT или DPDT.</li> <li>-Кабельные вводы: 1,5x M20(станд). Под заказ: N2PTx O1/2,M25,PF3/4",PT3/4"</li> <li>-Клеммная колодка: 8 клемм (0.08 – 2.5мм2). По заказу: 8-16 клемм.</li> <li>-Монтаж по стандарту Namur на болтах через монтажную площадку.</li> </ul>
	<b>VTL-D серия, IP68 влагостойкие, EExdIICT6 взрывозащищенные</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Корпус из алюминиевого сплава, влагостойкость - IP68 (50M - 72часа испытано SGS).</li> <li>-EExdIICT6 взрывозащита.</li> <li>-Крепление индикатора положения с помощью болтов.</li> <li>-Тип микропереключателей: 2, 3 или 4 x SPDT или DPDT.</li> <li>-По заказу: потенциометр (0-1,5,10 кОм), датчик положения (4-20mA DC).</li> <li>-Кабельные вводы: 1,5 x M20(станд). Под заказ:2*1/2"NPT,M25,PF3/4",PT3/4"</li> <li>-Клеммная колодка: 8 клемм (0.08 – 2.5мм2). По заказу: 8-16 клемм.</li> <li>-Монтаж по стандарту Namur на болтах через монтажную площадку.</li> </ul>
	<b>VTL-B серия, IP68 влагостойкие, ExdIIBT6 взрывозащищенные</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Корпус из алюминиевого сплава, влагостойкость - IP68 (50M - 72часа испытано SGS).</li> <li>-ExdIIBT6 взрывозащита.-Возможное исполнение: в комплекте с соленоидным клапаном.</li> <li>-Крепление индикатора положения с помощью болтов.</li> <li>-Тип микропереключателей: 2, 3 или 4 x SPDT или DPDT.</li> <li>-Кабельные вводы: 1.5 xM20 (станд). Под заказ:1/2"NPT,PG13.5,PF1/2",PT1/2"</li> <li>-Клеммная колодка: 8 клемм (0.08 – 2.5мм2). По заказу: 8-16 клемм.</li> <li>-Монтаж по стандарту Namur на болтах через монтажную площадку.</li> </ul>

Примечания:

A. Стандартные исполнения

1.Крепление индикаторной крышки на болтах.

2.Цвет покрытия крышек - черный.

3.Стандартное температурное исполнение: -40 ~ +80°C.

Б. Возможны нестандартные цвета крышек и прочие параметры - по запросу.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ (VT-S, VTL-M, B, D СЕРИИ)

<b>2-SPDT механические переключатели</b>  Номинальные значения: 16A 1/2HP 125/250VAC, 0.6A 125VDC, 0.3A 250VDC	
<b>4-SPDT механические переключатели</b>  Номинальные значения: 5A 125 VAC LT130 0.6A 125VDC	
<b>2-DPDT механические переключатели</b>  Номинальные значения: 10A 125 or 250VAC 2A 480VAC 1/8HP 125VAC, 0.25HP 250VAC 0.5A 125VDC, 0.25A 250VDC	
<b>Датчик положения. Индуктивные переключатели (Autonics)</b>  PS17-5DNU(NPN, PNP), 3-проводы Ном. напряжение : 10~30VDC Рабочее расстояние: 5mm Темп. окр.среды : -25~+70°C	
<b>Датчик положения. Индуктивные переключатели (P &amp; F)</b>  NJ2-V3-N(Искробезопасное исполнение, 2-кабеля) Ном. напряжение: 8V DC Рабочее расстояние : 2mm Темп. окр.среды : -25~+100°C	
<b>Потенциометр</b>  Обеспечение 0-1K Ом сигнал на выходе. Под заказ: 0-5K or 10K ohm	
<b>Датчик положения</b>  Обеспечение 4-20mA DC(or 0~1K Ом) сигнал на выходе, 15~28VDC электрич.цепь (24V DC вхон.мощность) сопротивление нагрузки : 0~600 Ом, Макс на выходе : 35mA DC Настройка: нуля и шкалы	

# БЛОК КОНЦЕВЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ

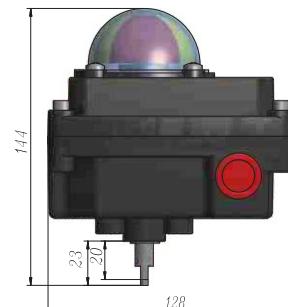


ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ В ММ

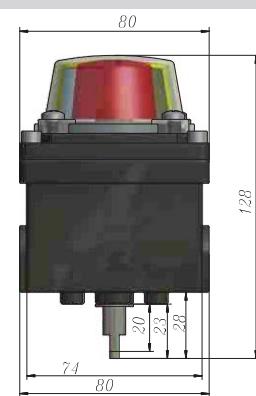
VTL-D200



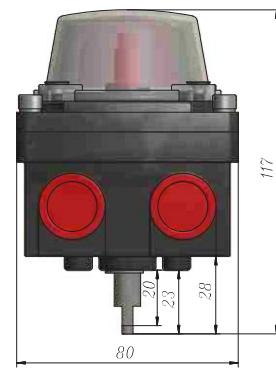
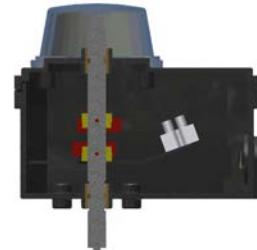
VTL-B200



VTL-M200



VT-S200



## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

VT – S – 200 – 1 - P

Тип корпуса: \_\_\_\_\_

- S серия (алюминиевый сплав, IP68 влагозащищенный)
- M серия (алюминиевый сплав, IP68 влагозащищенный)
- D серия (алюминиевый сплав, IP68/ExdIICT6 влаго и взрывозащищенный)
- В серия (алюминиевый сплав, IP68/ExdIIBT6 влаго и взрывозащищенный)

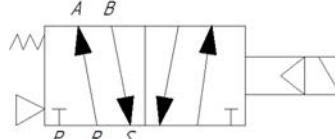
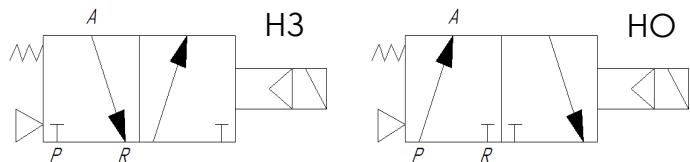
Тип переключателей: \_\_\_\_\_

<b>Механические переключатели</b> Наименование - обозначение	<b>Индуктивные концевые переключатели</b> Наименование - обозначение	<b>Герконовые датчики</b> Наименование - обозначение	<b>Присоединение каб. каналы</b> Наименование - обозначение	<b>Материал монтажной площадки</b> Наименование - обозначение
200                    2 x SPDT	221:        NCB2-V3-NO (ExdIICT6) 8VDC	330:        PM-3-SD 24VDC	1:            NPT1/2	S:            Нержавеющая сталь
300                    3 x SPDT	222:        NJ2-V3-N (ExdIICT6) 8VDC	331:        OM-2-N-O 220VAC или 24VDC	2:            G1/2	P:            PA66
400                    4 x SPDT	223:        NJ4-12GK-SN(ExdIICT6) -50° C ~ 100° C	332:        Ms27	3:            M20 x 1.5	
210                    2 x DPDT	224:        SJ3.5-N(ExdIICT6) 8VDC		4:            NPT3/4	
310                    2 x SPDT +Потенциометр (0-1kΩ)	225:        SJ3.5-SN (ExdIICT6) -50°C ~ 100° C		5:            M25 x 1.5	
410                    2 x SPDT + ДАТЧИК ПОЛОЖЕНИЯ (4-20mA DC сигнала)	226:        NBB3-V3-Z4 5 ~ 60VDC			
	227:        PSN17 – 5DNU			

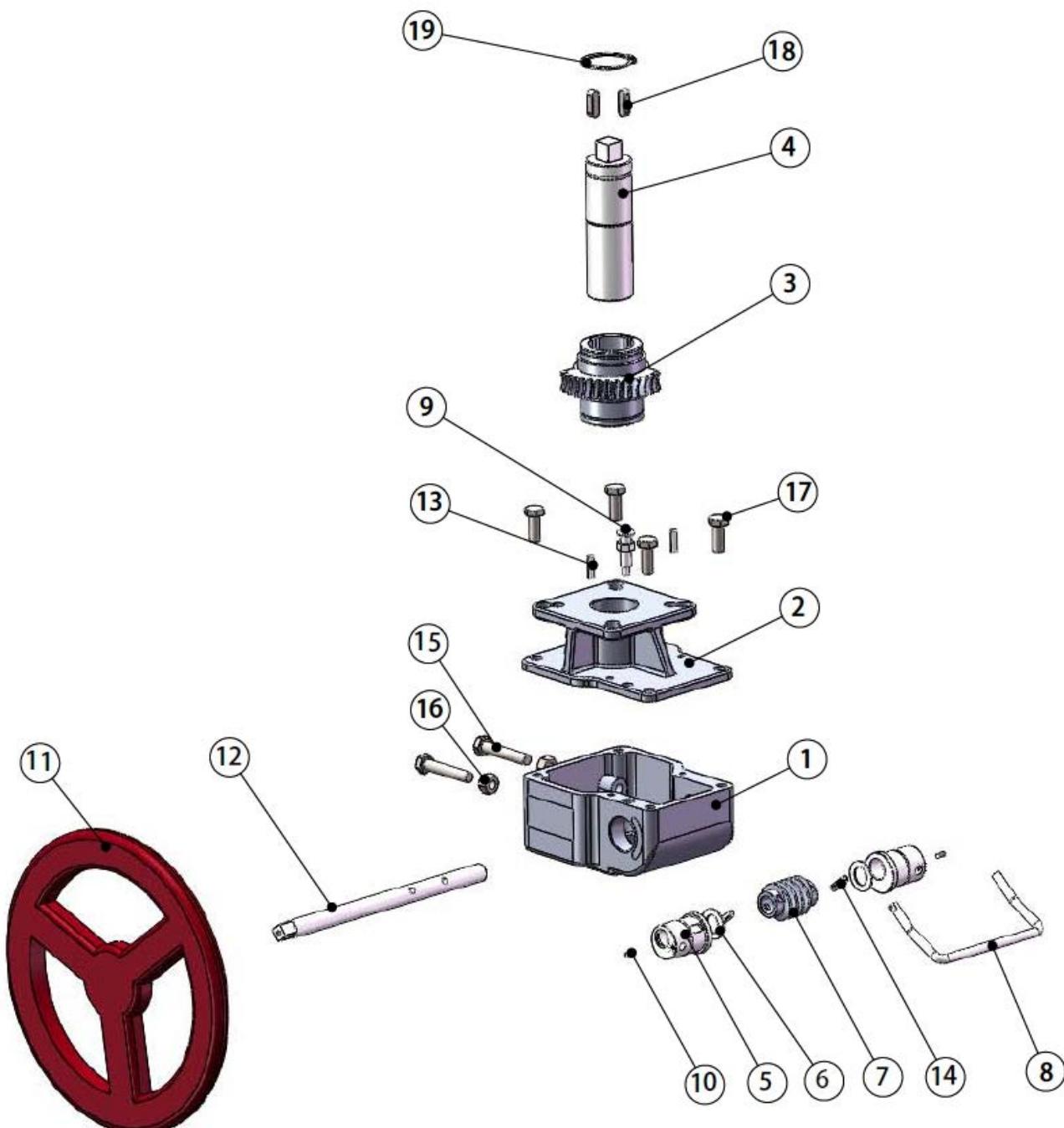
МОДЕЛИ ПНЕВМОСПРЕДЕЛИТЕЛЕЙ:

4v310-08B (110-380V переменного тока)  
3v310-08B (110-380V переменного тока)

4v310-08B (24V постоянного тока)  
3v310-08B (24V постоянного тока)

ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ СХЕМЫ ПНЕВМОСПРЕДЕЛИТЕЛЕЙ:**4v310-08B (5/2):****3v310-08B (3/2):**ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ:

Характеристика моделей	Значения моделей	
	4v310-08B	3v310-08B
Функция распределителя	5/2	3/2
Диапазон рабочего давления	Мин. 1,5 бар / макс. 8 бар	
Рабочая среда	Сжатый воздух, степень фильтрации не более 40 мкм	
Температура рабочей среды	-5°C...+50°C	
Температура окружающей среды	-5°C...+50°C	
Тип присоединения к пневмоприводу	VDI/VDE 3845 (NAMUR)	
Размер присоединения к пневмоприводу	G 1/4"	
Тип привода пневмоспределителя	Электромагнитная катушка	
Исполнение	Стандартное, класс защиты IP 65, класс изоляции F,	
Напряжение	24V DC/ постоянный ток, 110-360V AC/ переменный	
Мощность	4,8 Вт	
Режим работы	ПВ: 100% макс. 5 циклов / сек	
Корпус клапана	Алюминиевый сплав	
Уплотнение клапана	NBR нитрилбутадиеновый каучук	
Катушка	Термостойкая смола	



## ТАБЛИЦА МАТЕРИАЛОВ РУЧНОГО ДУБЛЁРА

No.	Описание	Материал
1	Корпус	Ковкий чугун
2	Крышка корпуса	Ковкий чугун
3	Редуктор	Ковкий чугун
4	Соединительный вал	Углеродистая сталь
5	Соединительный набор (центрирующий)	Углеродистая сталь
6	Детали подшипника	Подшипниковая сталь
7	Рейка (шток) с резьбой	Углеродистая сталь
8	Ручка (рукоятка)	Углеродистая сталь
9	Стопорные элементы (втулки)	Углеродистая сталь
10	Болты (винты) крепежные	Углеродистая сталь
11	Штурвал	Углеродистая сталь
12	Сpirальный вал	Хромированная углеродистая сталь
13	Штифт маховика	Углеродистая сталь
14	Штифт РД	Углеродистая сталь
15	Регулировочные болты	Нержавеющая сталь
16	Гайки	Нержавеющая сталь
17	Болты	Нержавеющая сталь
18	Ключ	Углеродистая сталь
19	Стопорная шайба	Пружинная сталь

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ДУБЛЁРОВ

Модель	Передаточное число	Входящий момент	Выходящий момент	Диаметр маховика	Масса
КН-1	26:1	50	280	180	2.6
КН-2	28:1	60	360	200	4.0
КН-3	38:1	90	620	280	6.5
КН-4	54:1	110	1310	300	13
КН-5	80:1	140	2600	400	32
КН-6	78:1	200	3500	500	43
КН-7	98:1	200	4200	600	65
КН-8	100:1	200	5500	600	115

# РУЧНЫЕ ДУБЛЁРЫ СЕРИИ КН1-КН8



## ОСНОВНЫЕ ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ В ММ

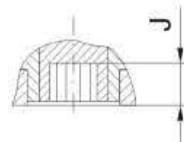
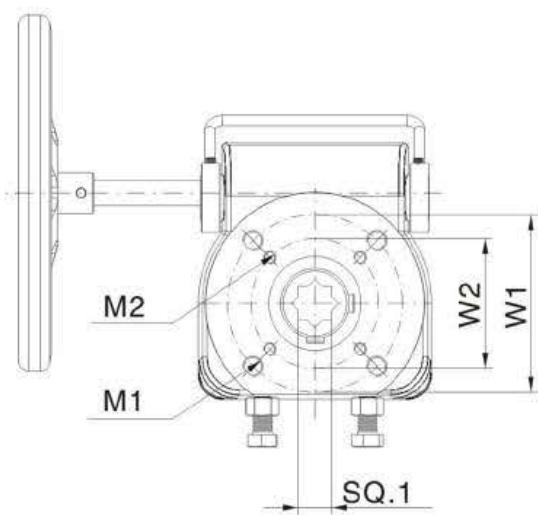
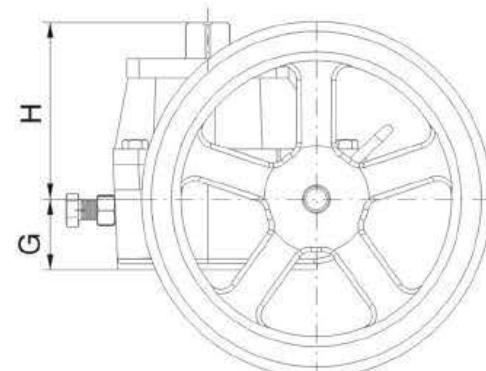
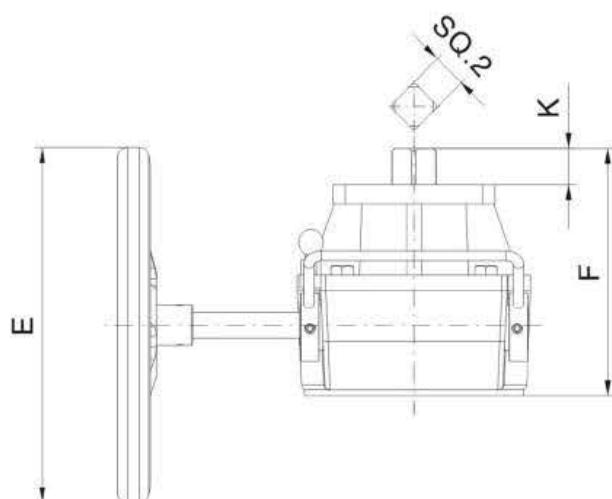
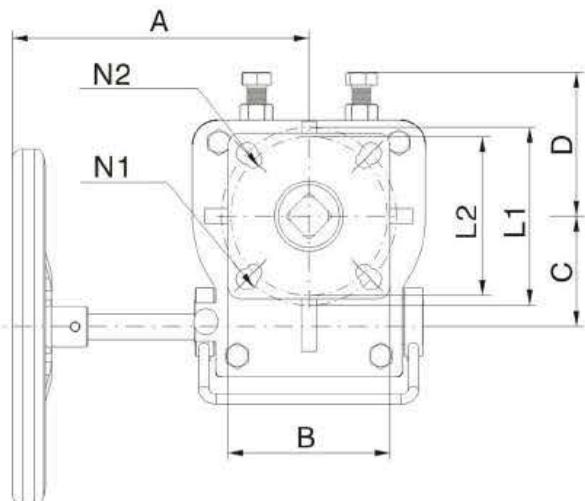


ТАБЛИЦА ОСНОВНЫХ РАЗМЕРОВ В ММ

<b>Тип</b>	<b>КН-1</b>	<b>КН-2</b>	<b>КН-3</b>	<b>КН-4</b>	<b>КН-5</b>	<b>КН-6</b>	<b>КН-7</b>	<b>КН-8</b>
<b>A</b>	150	170	200	260	310	370	435	440
<b>B</b>	70	95	115	130	155	160	160	320
<b>C</b>	50	55	82	85	125	140	170	210
<b>D</b>	43	65	90	102	110	140	160	170
<b>E</b>	Ø180	Ø200	Ø280	Ø300	Ø400	Ø500	Ø600	Ø600
<b>F</b>	120	127	150	195	209	233	233	252
<b>G</b>	35	40	40	60	55	60	60	65
<b>H</b>	85	87	110	135	154	172	173	187
<b>J</b>	16	19	24	29	40	50	50	58
<b>K</b>	15	19	22	28	39	48	48	55
<b>M1</b>	M8x4	M10x4	M10x4	M16x4	M20x4	M20x4	M20x4	M16x8
<b>M2</b>	M6x4	M8x4	M8x4	—	—	—	—	—
<b>W1**</b>	70	102	102	140	165	165	165	254
<b>W2**</b>	50	70	70	—	—	...	—	...
<b>SQ.1*</b>	14	17	22	27	36	46	46	55
<b>N1</b>	Ø10x4	Ø12x4	Ø14x4	Ø18x4	Ø22x4	Ø22x4	Ø22x4	Ø18x8
<b>N2</b>	Ø8x4	Ø10x4	Ø12x4	Ø14x4	Ø18x4	—	—	—
<b>L1**</b>	70	102	125	140	165	165	165	254
<b>L2**</b>	50	70	102	125	140	...	—	...
<b>SQ.2*</b>	14	17	22	27	36	46	46	55

SQ.1\* - размер квадрата для пневмопривода

SQ.2\* - размер квадрата для арматуры

L1\*\* и L2\*\* - размер фланцев к пневмоприводу по ISO 5211

W1\*\* и W2\*\* - размер фланцев к арматуре по ISO 5211

# СЕРТИФИКАТЫ И ДЕКЛАРАЦИИ



Система менеджмента качества ООО "БК-Приводная арматура" применительно к поставке промышленного оборудования; соответствует требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015).



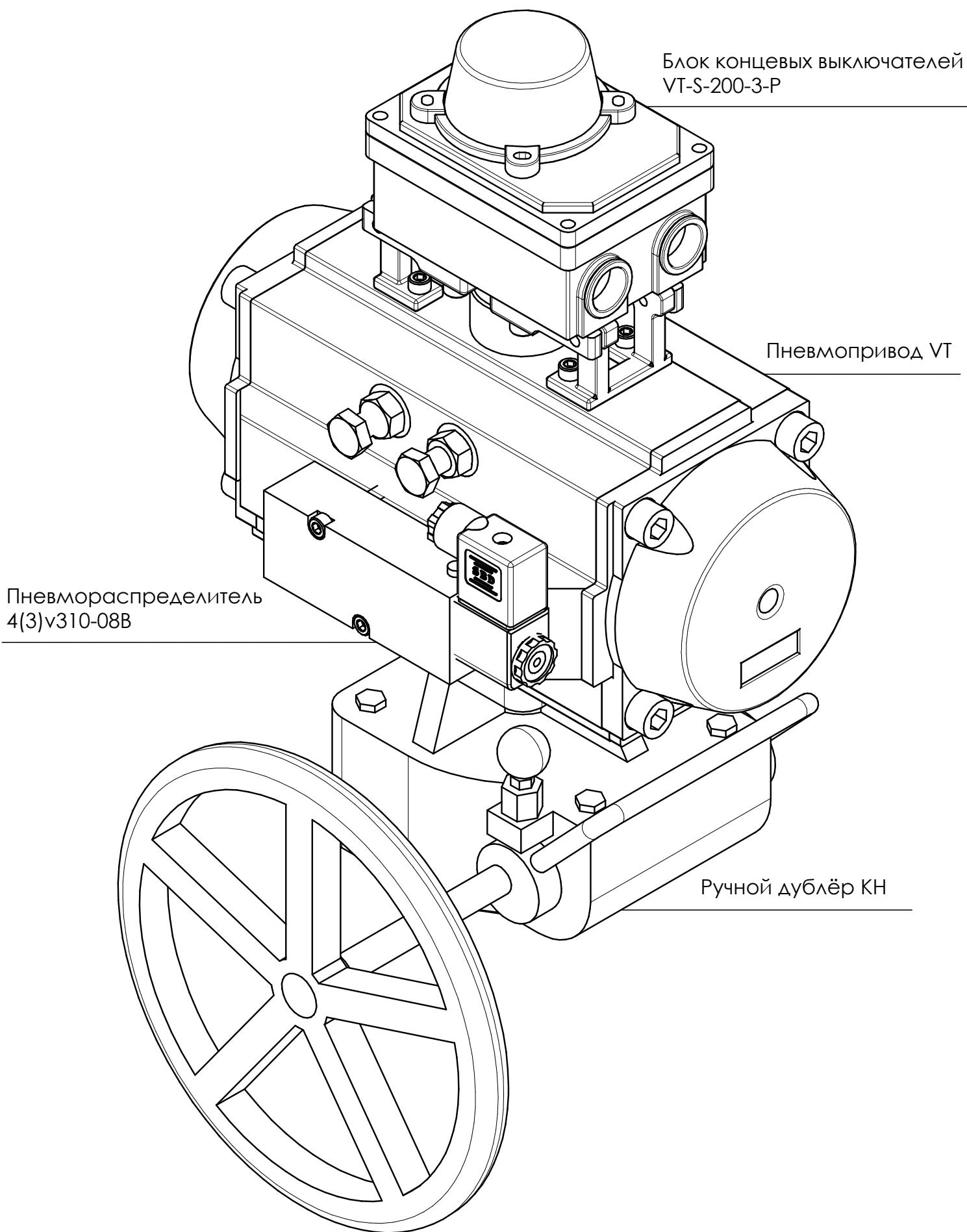
На пневмопривода серий VT и VTS получены все необходимые сертификаты и декларации о соответствии, действующие на территории РФ:

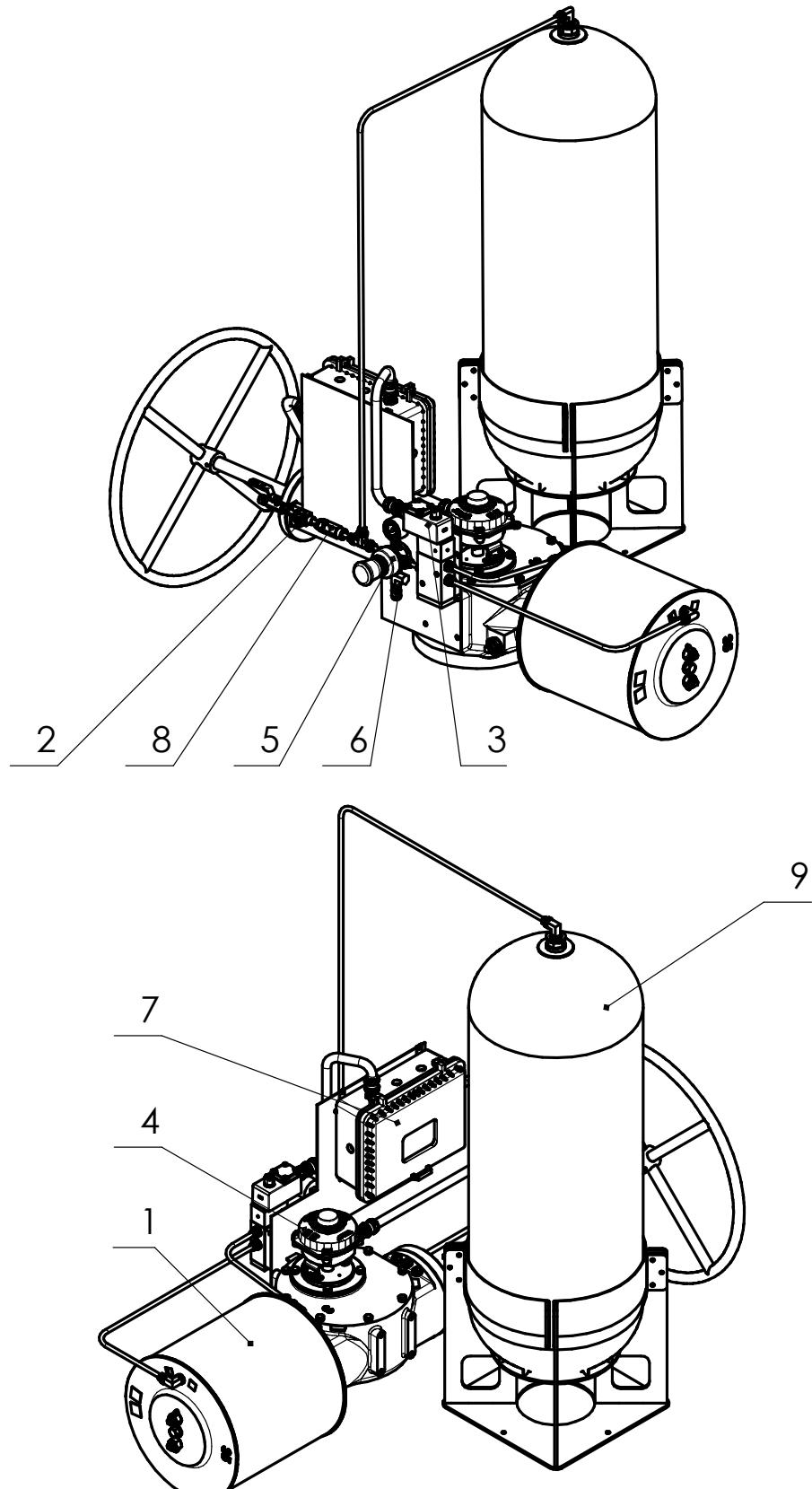
- ДС ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования" с Протоколом испытаний
- Сертификат соответствия ТР ТС 012-2011 пневмоприводы с Протоколом испытаний Сертификат соответствия.
- Система добровольной сертификации в области сейсмостойкости, виброустойчивости, вибропрочности, стойкости к климатическим воздействующим факторам на пневмоприводы VT и VTS.



- Сертификат соответствия ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования на блоки концевых выключателей.







1. Пневмопривод VTS6-600 +МН F40 180мм	4. Блок концевых выключателей BY-2M12 Ямал	7. Коробка коммутационная
2. Фильтр F1-NPT8-N-316-LT + F1-E8-S15-316	5. Регулятор давления PR2-FNPT8-C1-3250G-316-LT	8. Обратный клапан VC3D-F8N-LT-1/3-SS
3. Соленоидный клапан 51440-12-4R-B5-S19+III-110V DC-87MS-H-04	6. Клапан предохранительный PRV-6K-S6-4NM X 4NF	9. Ресивер

# Для заметок





ПРИВОДНАЯ АРМАТУРА  
BK-Privodnaya armatura



ПРИВОДНАЯ АРМАТУРА  
BK-Privodnaya armatura

ООО "БК-Приводная арматура"

Россия, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Гагарина 8  
Телефон: +7 (343) 222-06-01 E-mail: info@v-tork.ru Website: v-tork.ru