

**КВЭЛВ**

2024

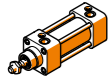


**ПНЕВМОЦИЛИНДРЫ**

# СОДЕРЖАНИЕ

## 4 НАВИГАЦИЯ ПО АССОРТИМЕНТУ

- 4 Рекомендации по выбору цилиндра в зависимости от нагрузки



Квадратный классический цилиндр на шпильках для больших нагрузок и боковых усилий, по стандарту ISO 15552

## 6 KVNG

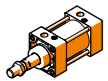
- 6 Функциональные особенности
- 7 Обозначение при заказе
- 8 Модификации штока
- 10 Габаритные размеры
- 14 Монтажные элементы, принадлежности
- 15 Характеристики
- 16 Материалы и элементы конструкции
- 17 Ремкомплект
- 17 Обозначение при заказе ремкомплекта



Профильный цилиндр в облегченном квадратном корпусе, по стандарту ISO 15552

## 38 KVBC

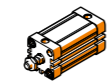
- 38 Функциональные особенности
- 39 Обозначение при заказе
- 40 Модификации штока
- 42 Габаритные размеры
- 44 Монтажные элементы, принадлежности
- 45 Характеристики
- 46 Материалы и элементы конструкции
- 47 Ремкомплект
- 47 Обозначение при заказе ремкомплекта



Квадратный цилиндр на шпильках с «азиатскими» монтажными размерами

## 18 KVSC

- 18 Функциональные особенности
- 19 Обозначение при заказе
- 20 Модификации штока
- 22 Габаритные размеры
- 24 Монтажные элементы, принадлежности
- 25 Характеристики
- 26 Материалы и элементы конструкции
- 27 Ремкомплект
- 27 Обозначение при заказе ремкомплекта

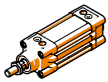


Профильный цилиндр в компактном квадратном корпусе

Совместим с монтажными аксессуарами по стандарту ISO 15552

## 48 KVDN

- 48 Функциональные особенности
- 49 Обозначение при заказе
- 50 Модификации штока
- 52 Габаритные размеры
- 58 Монтажные элементы, принадлежности
- 59 Характеристики
- 60 Материалы и элементы конструкции
- 61 Ремкомплект
- 61 Обозначение при заказе ремкомплекта



Классический профильный цилиндр в квадратном корпусе, по стандарту ISO 15552

## 28 KVNC

- 28 Функциональные особенности
- 29 Обозначение при заказе
- 30 Модификации штока
- 32 Габаритные размеры
- 34 Монтажные элементы, принадлежности
- 35 Характеристики
- 36 Материалы и элементы конструкции
- 37 Ремкомплект
- 37 Обозначение при заказе ремкомплекта



Профильный цилиндр в компактном квадратном корпусе

## 62 KVVU

- 62 Функциональные особенности
- 63 Обозначение при заказе
- 64 Модификации штока
- 66 Габаритные размеры
- 70 Монтажные элементы, принадлежности
- 71 Характеристики
- 72 Материалы и элементы конструкции
- 73 Ремкомплект
- 73 Обозначение при заказе ремкомплекта



Миницилиндр в профильном квадратном корпусе

## 74 KVDA

- 74 Функциональные особенности
- 75 Обозначение при заказе
- 76 Модификации штока
- 78 Габаритные размеры
- 84 Монтажные элементы, принадлежности
- 85 Характеристики
- 86 Материалы и элементы конструкции
- 87 Ремкомплект
- 87 Обозначение при заказе ремкомплекта



Круглый компактный пневмоцилиндр в корпусе из нержавеющей стали. Ø 8...25 мм по стандарту ISO 6432 Ø 32...63 мм по стандарту KIPVALVE

## 88 KVNU

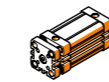
- 88 Функциональные особенности
- 89 Обозначение при заказе
- 90 Модификации штока и задней крышки
- 92 Габаритные размеры
- 98 Монтажные элементы, принадлежности
- 99 Характеристики
- 100 Материалы и элементы конструкции



Круглый цилиндр в стандартном алюминиевом корпусе и разборном исполнении

## 102 KVMAL

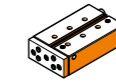
- 102 Функциональные особенности
- 103 Обозначение при заказе
- 104 Модификации штока
- 106 Габаритные размеры
- 108 Монтажные элементы, принадлежности
- 109 Характеристики
- 110 Материалы и элементы конструкции
- 111 Ремкомплект
- 111 Обозначение при заказе ремкомплекта



Профильный цилиндр в компактном квадратном корпусе с противопоротной траверсой для точного позиционирования нагрузки

## 112 KVTDN

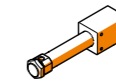
- 112 Функциональные особенности
- 113 Обозначение при заказе
- 114 Габаритные размеры
- 118 Монтажные элементы, принадлежности
- 119 Характеристики
- 120 Материалы и элементы конструкции
- 121 Ремкомплект
- 121 Обозначение при заказе ремкомплекта



Профильный цилиндр в компактном монокорпусе с траверсой и направляющими скольжения для линейных перемещений в условиях больших осевых и радиальных нагрузок

## 122 KVFM

- 122 Функциональные особенности
- 123 Обозначение при заказе
- 124 Габаритные размеры
- 130 Внешний вид
- 130 Монтажные элементы, принадлежности
- 131 Характеристики
- 132 Материалы и элементы конструкции
- 133 Ремкомплект
- 133 Обозначение при заказе ремкомплекта
- 134 Монтаж и особенности работы



Круглый бесштоковый цилиндр с ходом поршня до 2300 мм, для перемещений нагрузки в пределах габарита цилиндра, IP54

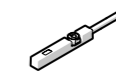
## 136 KVSUW

- 136 Функциональные особенности
- 137 Обозначение при заказе
- 137 График боковых усилий
- 138 Габаритные размеры
- 138 Монтажные элементы, принадлежности
- 139 Материалы и элементы конструкции
- 140 Особенности и области применения
- 142 Характеристики
- 143 Таблица теоретических усилий



## 144 МОНТАЖНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

- 146 Фланец с проушиной KVSBI CA
- 147 Фланец с осью KVSBI CB
- 148 Опорная стойка KVSBI CR
- 149 Шарнирный наконечник KVSGB
- 150 Вилка штока KVSG
- 151 Вилка штока KVSG-SE
- 152 Линейная направляющая скольжения KVENG



## 156 МАГНИТНЫЕ ДАТЧИКИ

## 158 СПРАВОЧНИК

- 158 Демпфирование (торможение)
- 159 Техническое обслуживание
- 160 Таблица теоретических усилий

**ВНИМАНИЕ!** В PDF-версии работают гиперссылки.



Для перехода — клик на нужный подраздел в Содержании.  
Для возврата в Содержание — клик на логотип **КВЭЛВ** в нижнем колонтитуле, либо на надпись **ВЕРСИЯ 2.0 ОТ 01.10.2024** в верхнем колонтитуле.

# НАВИГАЦИЯ ПО АССОРТИМЕНТУ

- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:**
- размеры по стандарту ISO
  - размеры по «азиатскому» стандарту
  - размеры по стандарту KIPVALVE

Тип пневмоцилиндра Серия	ШПИЛЬКОВЫЕ		ПРОФИЛЬНЫЕ		КОМПАКТНЫЕ	
	KVNG	KVSC	KVNC	KVBC	KVDN	KVVU
<b>Внешний вид</b>						
<b>Стандарт</b>						
<b>Ключевые особенности</b>	Квадратный классический цилиндр на шпильках для больших нагрузок и боковых усилий	Квадратный цилиндр на шпильках с «азиатскими» монтажными размерами	Классический профильный цилиндр в квадратном корпусе	Профильный цилиндр в облегченном квадратном корпусе	Профильный цилиндр в компактном квадратном корпусе	Профильный цилиндр в компактном квадратном корпусе
<b>Диаметр цилиндра (внутренний), Ø мм</b>	Ø 32...320 мм	Ø 32...125 мм	Ø 32...125 мм	Ø 32...125 мм	Ø 12...100 мм	Ø 16...80 мм
<b>Ход, мм</b>	5...1250 мм	5...1250 мм	5...1250 мм	5...1250 мм	5...400 мм	5...400 мм
<b>Тип демпфирования</b>						
<b>РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ СЕРИИ ЦИЛИНДРА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАГРУЗКИ</b>	<b>Высокая нагрузка</b>					
	<b>Средняя нагрузка</b>					
	<b>Малая нагрузка</b>					
	<b>Супермалая нагрузка</b>					

- демпфирование: воздушное регулируемое
- 
- 
- 
- демпфирование: упругое нерегулируемое

- максимальная боковая (радиальная) нагрузка, которую способен испытывать цилиндр
- максимальное тяговое/толкающее усилие, развиваемое на штоке

МИНИ	КРУГЛЫЕ			СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ			МОНТАЖНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ	МАГНИТНЫЕ ДАТЧИКИ
	KVDA	KVNU	KVMAL	KVTDN	KVFM	KVSW		
Миницилиндр в профильном квадратном корпусе	Круглый компактный пневмоцилиндр в корпусе из нержавеющей стали	Круглый цилиндр в стандартном алюминиевом корпусе и разборном исполнении	Профильный цилиндр в компактном квадратном корпусе с противоповоротной траверсой для точного позиционирования нагрузки	Профильный цилиндр в компактном монокорпусе с траверсой и направляющими скольжения для линейных перемещений в условиях больших осевых и радиальных нагрузок	Круглый бесштоковый цилиндр с ходом поршня до 2300 мм, для перемещений нагрузки в пределах габарита цилиндра, IP54			
Ø 12...100 мм	Ø 8...63 мм	Ø 16...40 мм	Ø 20...100 мм	Ø 12...63 мм	Ø 16...32 мм			
5...400 мм	5...500 мм	5...500 мм	5...400 мм	5...200 мм	50...2300 мм			

## СЕРИЯ KVNG Ø 32...320 мм

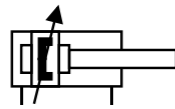


РАССЧИТАЙТЕ СТОИМОСТЬ ПНЕВМОЦИЛИНДРА наведя камеру смартфона на QR-код или зайдя на сайт [kipvalve.online](http://kipvalve.online)

Квадратный классический цилиндр на шпильках для больших нагрузок и боковых усилий, по стандарту ISO 15552



СТАНДАРТ  
**ISO**  
15552



В 2025 году планируются к выпуску следующие модификации пневмоцилиндров серии KVNG:

### KVNG С ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЦАПФОЙ

Центральная цапфа (центральная подвеска) обеспечивает возможность поворота цилиндра вокруг оси закрепления. Монтаж цилиндра с помощью центральной цапфы позволяет управлять нагрузками сложной геометрической формы:

- заслонками бункеров (открытие до 180 градусов)
- задвижками и т. п.

**KVNG ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ**  
коррозионностойкое исполнение

## ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ⚙️ **Универсальный цилиндр** для стандартных применений
- ⚙️ **Массивный конструктив корпуса** обеспечивает высокую устойчивость к боковым (радиальным) усилиям, что позволяет использовать цилиндр для решения большинства общепромышленных задач
- ⚙️ **KVNG особенно эффективен в оборудовании, осуществляющем прижим:**
  - штамповка, вырубка
  - прессование
  - вулканизаторы
  - прессы для сращивания древесины и т.п.
- ✂️ **Шпильковые пневмоцилиндры обладают наибольшим потенциалом к восстановлению их рабочего состояния и максимизации их рабочего ресурса:**
  - конструктив корпуса допускает многократную сборку/разборку
  - доступен расширенный ремкомплект уплотнительных элементов
- ▶️ **Демпфирование:** воздушное регулируемое [PPV]
- ⚙️ **Тип цилиндра:** двустороннего действия
- 📡 **Универсальная установка магнитных датчиков положения поршня:** любого конструктива с использованием соответствующего крепежа

## ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАЗЕ

### ⚡ ДИАМЕТР ЦИЛИНДРА (ВНУТРЕННИЙ)

32	32 мм	63	63 мм	125	125 мм	250	250 мм
40	40 мм	80	80 мм	160	160 мм	320	320 мм
50	50 мм	100	100 мм	200	200 мм		

### РАБОЧИЙ ХОД

Для ⚡ мм	Стандартный рабочий ход, мм
32, 40, 50, 63, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320	25, 40, 50, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 300, 320, 400, 500, 600, 700, 800, 1000, 1250

Произвольный ход: 5...1250 мм, шаг 1 мм

### РЕЗЬБА ШТОКА

- наружная при заказе не указывается
- внутренняя

### ИСПОЛНЕНИЕ ШТОКА

- односторонний при заказе не указывается
- двусторонний

### УДЛИНЕНИЕ ШТОКА

- без удлинения при заказе не указывается
- #E где # величина удлинения в мм пример: 80E — 80 мм

### УДЛИНЕНИЕ НАРУЖНОЙ РЕЗЬБЫ ШТОКА

- без удлинения при заказе не указывается
- #L где # величина удлинения в мм пример: 15L — 15 мм

### МАТЕРИАЛЫ ШТОКА

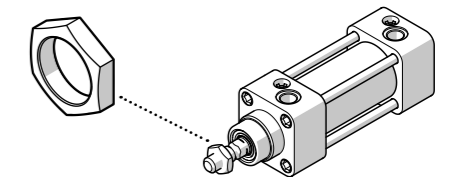
- сталь 45 с покрытием твёрдым хромом при заказе не указывается

**304** сталь нержавеющей AISI 304 с покрытием твёрдым хромом

**KVNG-X-X-X-X-DA-X-X-PPV-X**

### ПРИМЕР ЗАКАЗА: KVNG-80-100-DA-PPV

Параметр	Значение	Символ
Серия пневмоцилиндра	KVNG по стандарту ISO 15552	<b>KVNG</b>
Диаметр цилиндра (внутренний), мм	80 мм	<b>80</b>
Величина хода, мм	100 мм	<b>100</b>
Резьба штока	наружная	
Исполнение штока	одностороннее	
Тип цилиндра	двустороннего действия	<b>D</b>
Опрос положения поршня	с помощью магнитного датчика	<b>A</b>
Удлинение штока, мм	нет	
Удлинение наружной резьбы штока, мм	нет	
Демпфирование (торможение)	воздушное регулируемое	<b>PPV</b>
Материал штока	сталь 45 хромированная	



КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	ШТ
Пневмоцилиндр, серия KVNG	1
Гайка на штоке, с соответствующей резьбой	1

## МОДИФИКАЦИИ ШТОКА

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVNG

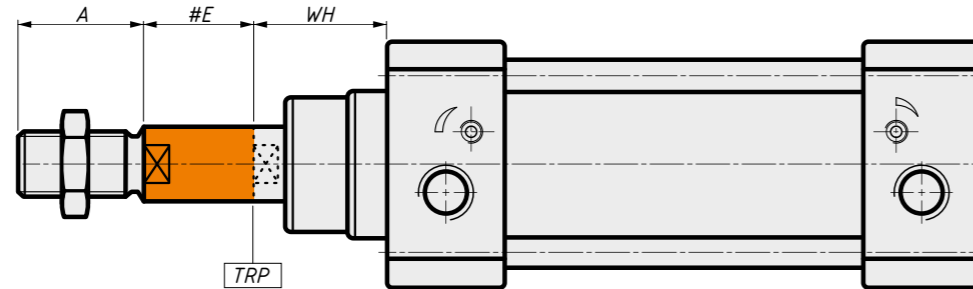


В исполнении с двусторонним штоком [Т] его модификация распространяется на обе стороны симметрично

## УДЛИНЕНИЕ ШТОКА

Символы [#E] при заказе

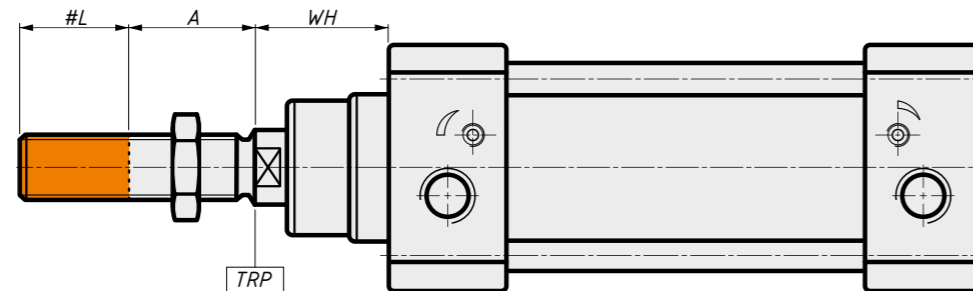
стр. 7



## УДЛИНЕНИЕ НАРУЖНОЙ РЕЗЬБЫ ШТОКА

Символы [#L] при заказе

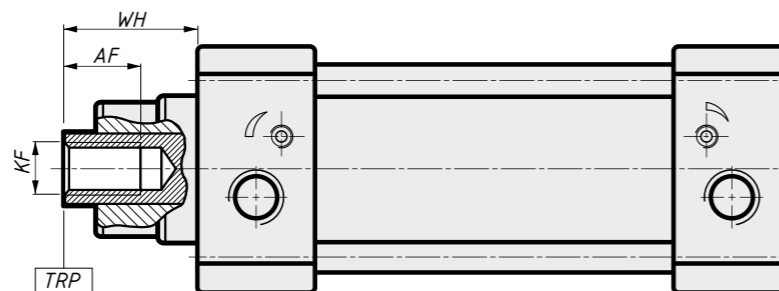
стр. 7



## ВНУТРЕННЯЯ РЕЗЬБА ШТОКА

Символ [F] при заказе

стр. 7



## РАЗМЕРЫ МОДИФИКАЦИЙ ШТОКА

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVNG

- — размеры по стандарту ISO 15552
- — размеры по стандарту KIPVALVE
- ∅ — диаметр цилиндра (внутренний)

Описание размеров	Размер от TRP (теоретической точки отсчёта) до плоскости передней крышки	Величина удлинения штока	Наружная резьба штока		Внутренняя резьба штока	
			Длина резьбы	Величина удлинения резьбы	Параметры резьбы	Глубина резьбы
∅ мм	WH мм	#E мм	A мм	#L мм	KF	AF мм
Стандарт	■	●	■	●	●	●
32	26	max 200	22	max 35	M6×1	12
40	30	max 200	24	max 35	M8×1,25	12
50	37	max 300	32	max 70	M10×1,5	16
63	37	max 300	32	max 70	M10×1,5	16
80	46	max 400	40	max 70	M12×1,75	20
100	51	max 400	40	max 70	M12×1,75	20
125	65	max 500	54	max 70	M16×2	32
160	80	max 500	72	max 100	M30×3,5	60
200	95	max 500	72	max 100	M30×3,5	60
250	105	max 500	84	max 120	M36×4	72
320	120	max 500	96	max 150	M48×5	96

**ВНИМАНИЕ!** В исполнении с двусторонним штоком [Т] его модификация распространяется на обе стороны симметрично. Параметры наружной резьбы смотрите в разделе «Габаритные размеры».

## ДОСТУПНЫЕ МОДИФИКАЦИИ ШТОКА

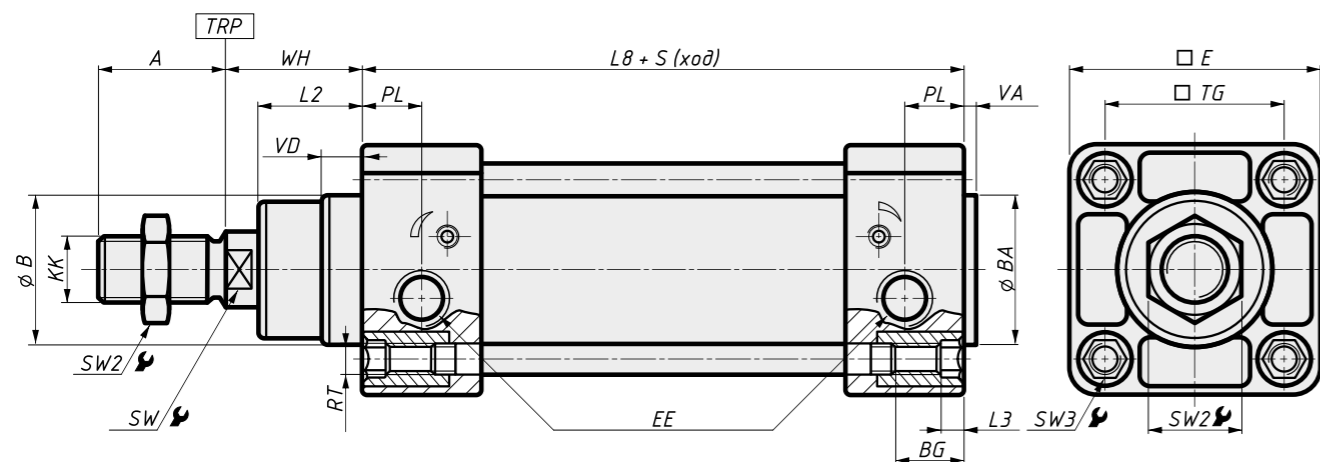
ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVNG

ВАРИАНТ МОДИФИКАЦИИ ШТОКА	ОДНОСТОРОННИЙ ШТОК	СИМВОЛЫ ПРИ ЗАКАЗЕ	ДВУСТОРОННИЙ ШТОК	СИМВОЛЫ ПРИ ЗАКАЗЕ
Базовое исполнение				T
Удлинение штока		E		T E
Удлинение наружной резьбы штока		L		T L
Удлинение наружной резьбы штока + удлинение штока		L E		T L E
Внутренняя резьба штока		F		T F
Внутренняя резьба штока + удлинение штока		F E		T F E

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVNG Ø 32...125 мм

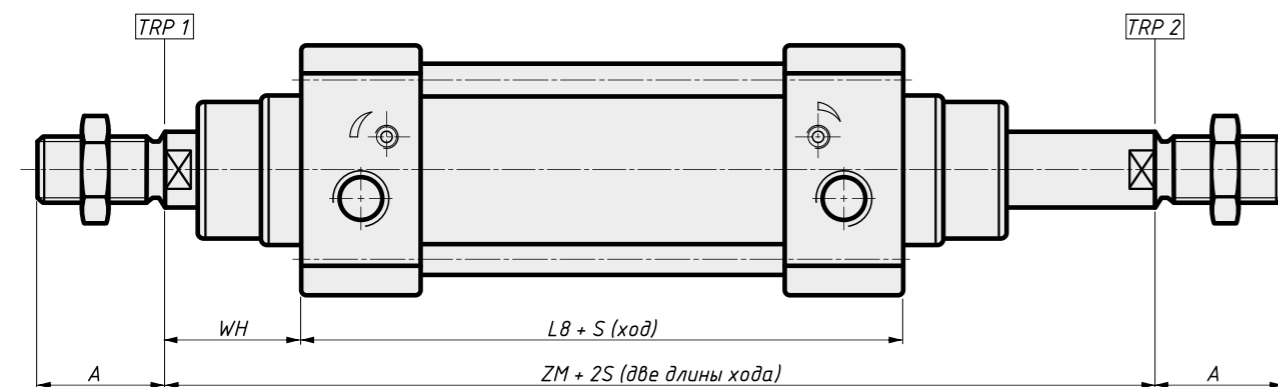
## СТАНДАРТНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ С ОДНОСТОРОННИМ ШТОКОМ



**ВНИМАНИЕ!** Цилиндры серии KVNG имеют меньшую глубину резьбы под крепёжные болты монтажных элементов/аксессуаров [размер **BG**] относительно стандарта ISO 15552. После монтажа удостоверьтесь, что фланцы надёжно зафиксированы, в противном случае замените болты на более короткие или установите дополнительную проставочную шайбу.

## ИСПОЛНЕНИЕ С ДВУСТОРОННИМ ШТОКОМ

Символ [Т] при заказе  
стр. 7



**ВНИМАНИЕ!** В исполнении с двусторонним штоком [Т] его модификация распространяется на обе стороны симметрично

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVNG Ø 32...125 мм

■ — размеры по стандарту ISO 15552  
● — размеры по стандарту KIPVALVE  
⌀ — диаметр цилиндра (внутренний)

⌀ мм	EE	A мм	WH мм	L8 мм	L2 мм	VD мм	PL мм	⌀B мм	BA мм	VA мм
Стандарт	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
32	G1/8	22	26	94	20	4	13	30	30	4
40	G1/4	24	30	105	22	4	14	35	35	4
50	G1/4	32	37	106	29	4	14	40	40	4
63	G3/8	32	37	121	29	4	16	45	45	4
80	G3/8	40	46	128	35	4	16	45	45	4
100	G1/2	40	51	138	38	4	18	50	50	4
125	G1/2	54	65	160	50	6	18	60	60	6

⌀ мм	KK	RT	L3 мм	BG мм	SW мм	SW2 мм	SW3 мм	ZM мм	E мм	TG мм
Стандарт	■	■	■	●	■	●	●	■	■	■
32	M10×1,25	M6×1	5	16	10	17	6	146	47	32,5
40	M12×1,25	M6×1	5	16	13	19	6	165	53	38
50	M16×1,5	M8×1,25	5	16	17	24	8	180	65	46,5
63	M16×1,5	M8×1,25	5	16	17	24	8	195	75	56,5
80	M20×1,5	M10×1,5	5	17	22	27	10	220	95	72
100	M20×1,5	M10×1,5	5	17	22	27	10	240	115	89
125	M27×2	M12×1,75	5	20	27	36	12	290	140	110

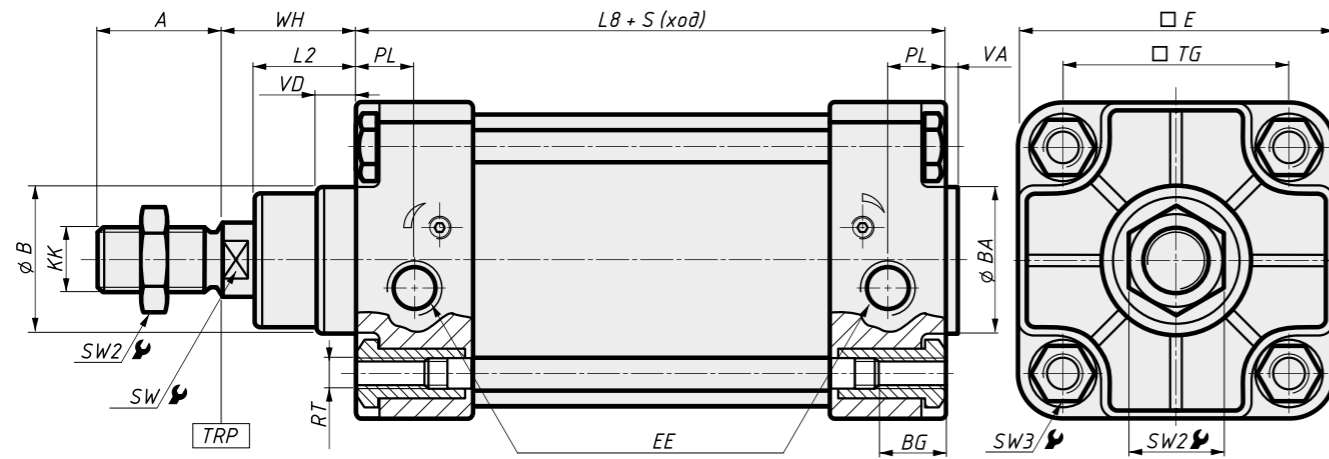
## ОПИСАНИЕ ГАБАРИТНЫХ РАЗМЕРОВ

<b>EE</b>	Резьба портов для подачи и отвода воздуха	<b>KK</b>	Наружная резьба штока
<b>A</b>	Длина резьбы штока	<b>RT</b>	Внутренняя резьба для крепления монтажных элементов передней и задней крышек
<b>WH</b>	Размер от TRP (теоретической точки отсчёта) до плоскости передней крышки	<b>L3</b>	Размер шестигранного углубления под ключ в крепёжных болтах
<b>L8</b>	Длина корпуса пневмоцилиндра без учёта выступающих частей	<b>BG</b>	Глубина резьбы под крепёжные болты монтажных элементов/аксессуаров
<b>L2</b>	Размер выступающей посадочной части передней крышки цилиндра	<b>SW</b>	Размер и количество шлицов на штоке
<b>VD</b>	Размер выступа передней крышки	<b>SW2</b>	Размер гайки штока под ключ
<b>PL</b>	Расстояние от внешнего края передней/задней крышки до оси порта подключения сжатого воздуха	<b>SW3</b>	Размер гайки штока под ключ
<b>B</b>	Диаметр выступающей части передней крышки	<b>ZM</b>	Размер от TRP 1 (теоретической точки отсчёта 1) до TRP 2 (теоретической точки отсчёта 2) при нулевом ходе
<b>BA</b>	Диаметр выступающей части задней крышки	<b>E</b>	Ширина / Высота корпуса цилиндра
<b>VA</b>	Размер выступа задней крышки	<b>TG</b>	Межцентровое расстояние между крепёжными резьбами

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVNG Ø 160...320 мм

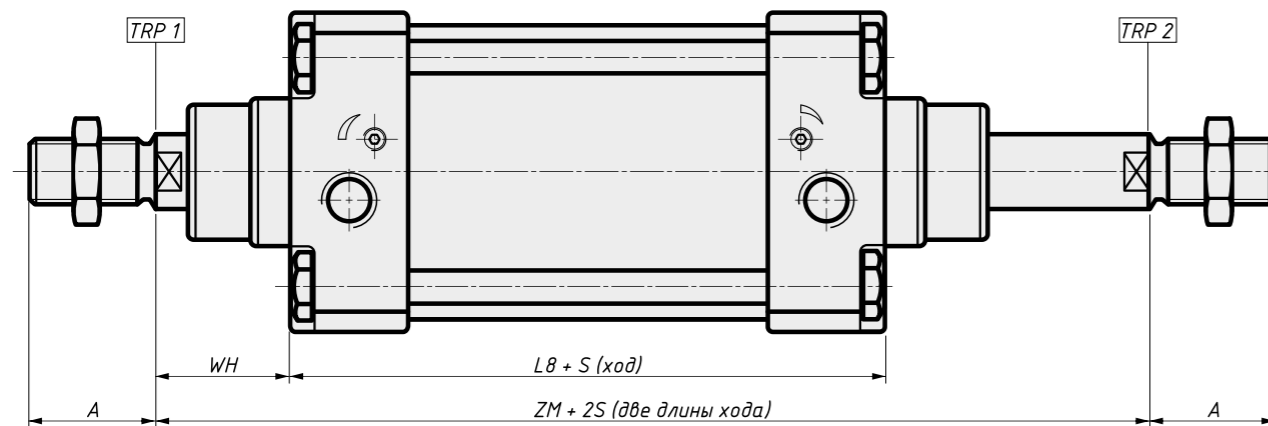
## СТАНДАРТНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ С ОДНОСТОРОННИМ ШТОКОМ



**ВНИМАНИЕ!** Цилиндры серии KVNG имеют меньшую глубину резьбы под крепёжные болты монтажных элементов/аксессуаров [размер BG] относительно стандарта ISO 15552. После монтажа удостоверьтесь, что фланцы надёжно зафиксированы, в противном случае замените болты на более короткие или установите дополнительную проставочную шайбу.

## ИСПОЛНЕНИЕ С ДВУСТОРОННИМ ШТОКОМ

Символ [Т] при заказе  
стр. 7



**ВНИМАНИЕ!** В исполнении с двусторонним штоком [Т] его модификация распространяется на обе стороны симметрично

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVNG Ø 160...320 мм

- — размеры по стандарту ISO 15552
- — размеры по стандарту KIPVALVE
- ⌀ — диаметр цилиндра (внутренний)

⌀ мм	EE мм	A мм	WH мм	L8 мм	L2 мм	VD мм	PL мм	ØB мм	BA мм	VA мм
Стандарт	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
160	G3/4	72	80	180	60	6	25	65	65	6
200	G3/4	72	95	180	70	6	25	75	75	6
250	G1	84	105	200	80	10	31	90	90	10
320	G1	96	120	220	90	10	31	110	110	10

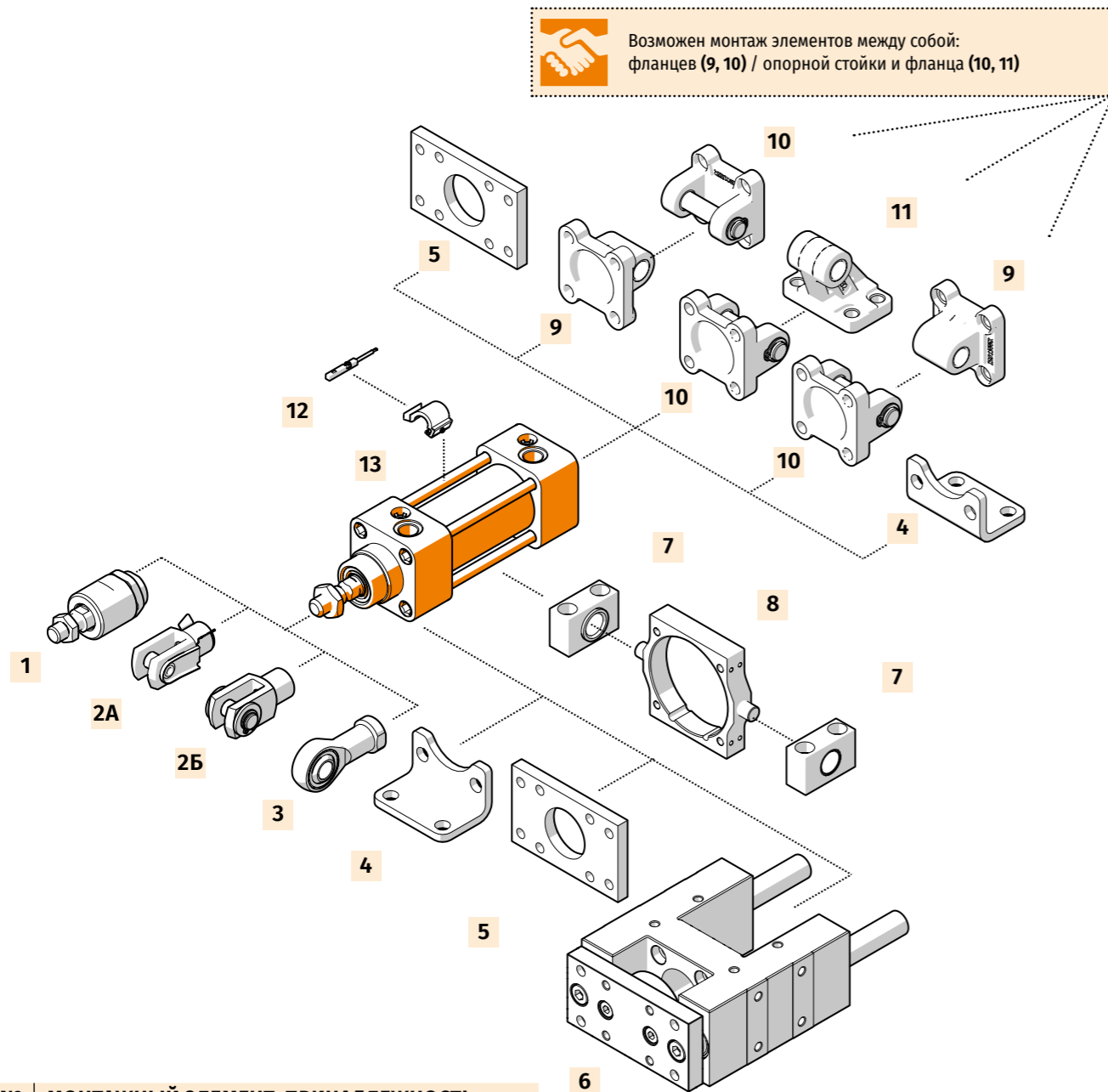
⌀ мм	KK мм	RT мм	BG мм	SW мм	SW2 мм	SW3 мм	ZM мм	E мм	TG мм
Стандарт	■	■	●	■	●	●	■	■	■
160	M36×2	M16×2	24	36	55	32	340	180	140
200	M36×2	M16×2	24	36	55	32	370	220	175
250	M42×2	M20×2,5	25	46	64	36	410	270	220
320	M48×2	M24×3	28	55	72	41	460	340	270

## ОПИСАНИЕ ГАБАРИТНЫХ РАЗМЕРОВ

<b>EE</b>	Резьба портов для подачи и отвода воздуха	<b>KK</b>	Наружная резьба штока
<b>A</b>	Длина резьбы штока	<b>RT</b>	Внутренняя резьба для крепления монтажных элементов передней и задней крышек
<b>WH</b>	Размер от TRP (теоретической точки отсчёта) до плоскости передней крышки	<b>L3</b>	Размер шестигранного углубления под ключ в крепёжных болтах
<b>L8</b>	Длина корпуса пневмоцилиндра без учёта выступающих частей	<b>BG</b>	Глубина резьбы под крепёжные болты монтажных элементов/аксессуаров
<b>L2</b>	Размер выступающей посадочной части передней крышки цилиндра	<b>SW</b>	Размер и количество шлицов на штоке
<b>VD</b>	Размер выступа передней крышки	<b>SW2</b>	Размер гайки штока под ключ
<b>PL</b>	Расстояние от внешнего края передней/задней крышки до оси порта подключения сжатого воздуха	<b>SW3</b>	Размер гайки штока под ключ
<b>B</b>	Диаметр выступающей части передней крышки	<b>ZM</b>	Размер от TRP 1 (теоретической точки отсчёта 1) до TRP 2 (теоретической точки отсчёта 2) при нулевом ходе
<b>BA</b>	Диаметр выступающей части задней крышки	<b>E</b>	Ширина / Высота корпуса цилиндра
<b>VA</b>	Размер выступа задней крышки	<b>TG</b>	Межцентровое расстояние между крепёжными резьбами

## МОНТАЖНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVNG



Возможен монтаж элементов между собой:  
фланцев (9, 10) / опорной стойки и фланца (10, 11)

### № МОНТАЖНЫЙ ЭЛЕМЕНТ, ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ

1	Гибкий адаптер штока KVFK
2A	Вилка штока KVSG
2Б	Вилка штока KVSG-SE
3	Шарнирный наконечник KVS GS
4	Монтажные лапы / уголки KVLS
5	Монтажный фланец прямой KV FNC
6	Направляющие скольжения KV ENG
7	Опоры цапфы KVS BI TF

### № МОНТАЖНЫЙ ЭЛЕМЕНТ, ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ

8	Поворотная цапфа KVS BI TC
9	Фланец с проушиной KVS BI CA
10	Фланец с осью KVS BI CB
11	Опорная стойка KVS BI CR
12	Магнитный датчик положения поршня
13	Монтажный набор для датчика положения поршня

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVNG Ø 32...320 мм

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип цилиндра	двустороннего действия
Тип демпфирования	воздушное, регулируемое с двух сторон [PPV]
Опрос положения поршня	с помощью магнитного датчика положения поршня

### ПНЕВМАТИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ в зависимости от диаметра цилиндра

Ø 32 мм	Ø 40 мм	Ø 50 мм	Ø 63 мм	Ø 80 мм	Ø 100 мм	Ø 125 мм	Ø 160 мм	Ø 200 мм	Ø 250 мм	Ø 320 мм
G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G3/8	G1/2	G1/2	G3/4	G3/4	G1	G1

### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Рабочее давление, бар	1...10 бар
Рабочая среда	подготовленный сжатый воздух
Температура окружающей среды, °C	-20...+80 °C



#### ВНИМАНИЕ!

Присутствие в сжатом воздухе влаги негативно сказывается на работе цилиндра и приводит к вымыванию смазки, повышенному трению и ускорению износа (истиранию) уплотнений.

#### РЕКОМЕНДАЦИИ:

- регулярно контролировать уровень и своевременность сброса жидкости в фильтре
- своевременно прочищать или заменять фильтрующий элемент
- если заметили, что цилиндр эксплуатируется без отвода влаги, рекомендуется провести профилактическую замену манжет поршня

Однако необходимо помнить, что многократная пересборка допускается только у шпильковых пневмоцилиндров, и без организации регулярной системы техобслуживания системы воздухоподготовки цилиндр неминуемо выйдет из строя.

### РАБОЧАЯ СРЕДА

Рекомендуется использование очищенного сжатого воздуха, согласно ГОСТ Р ИСО 8573-1 [7:4:4].

Для этого в большинстве случаев достаточно применения фильтра **KIPVALVE LF** или фильтр-регулятора **KIPVALVE LFR** со степенью очистки 40 мкм.

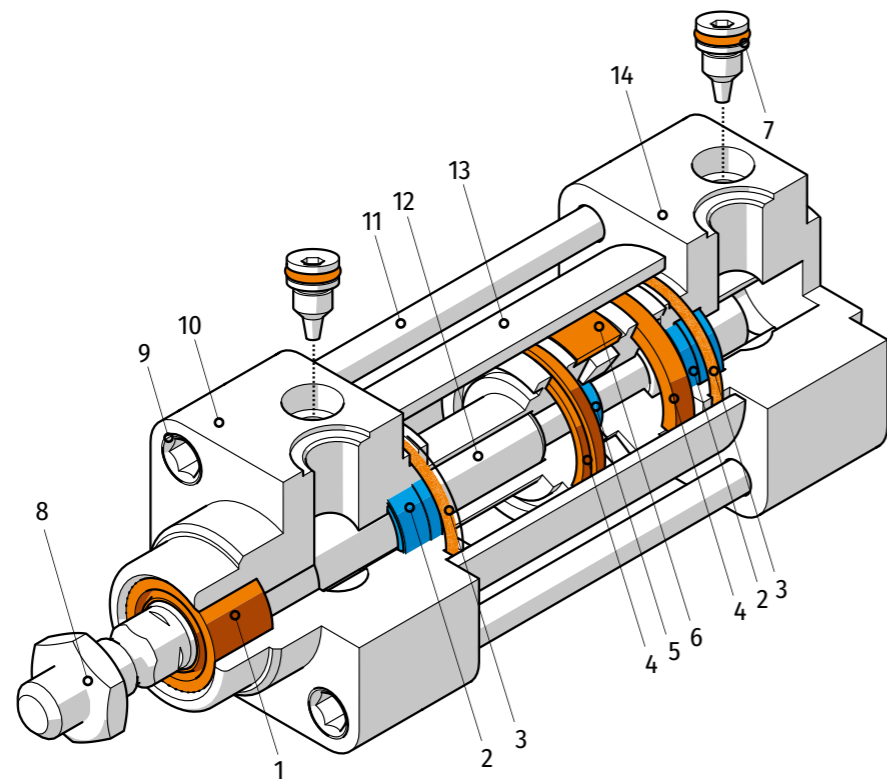
Подробную информацию о блоках подготовки воздуха и фильтрах **KIPVALVE** смотрите на сайте [kipvalve.ru](http://kipvalve.ru)



При первичном вводе в эксплуатацию пневмоцилиндров в блоках подготовки воздуха не требуется применение маслораспыления, поскольку в цилиндры на этапе сборки закладывается консистентная смазка. Однако после проведения ремонта или, если ранее маслораспределение осуществлялось, её прекращать нельзя. В маслораспылителях используйте только пневматическое масло.

## МАТЕРИАЛЫ, ЭЛЕМЕНТЫ КОНСТРУКЦИИ И СОСТАВ РЕМКОМПЛЕКТА

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVNG



№	ЭЛЕМЕНТЫ КОНСТРУКЦИИ	ШТ	ИСПОЛНЕНИЕ	
			БАЗОВОЕ	С КОРРОЗИОННОСТОЙКИМ ШТОКОМ
<b>РЕМКОМПЛЕКТ УПЛОТНЕНИЙ до Ø 125 мм</b>		<b>ШТ</b>	<b>МАТЕРИАЛ</b>	
1	Манжета штока	1	Полиуретан	
2	Кольцо демпферное	2	Резина (NBR)	
3	Уплотнительное кольцо между корпусом и крышкой	2	Резина (NBR)	
4	Манжета поршня	2	Резина (NBR)	
5	Уплотнительное кольцо между поршнем и штоком	1	Резина (NBR)	
6	Опорно-направляющее кольцо	1	Полиоксиметилен	
7	Уплотнительное кольцо иглы демпфера	2	Резина (NBR)	
8	Гайка штока		Сталь оцинкованная	Сталь нержавеющая
9	Гайки шпильки		Сталь нержавеющая	
10	Крышка передняя		Алюминий	
11	Шпилька		Сталь нержавеющая	
12	Шток		Сталь 45 с покрытием твёрдым хромом	Сталь нержавеющая AISI 304 с покрытием твёрдым хромом
13	Корпус		Алюминий	
14	Крышка задняя		Алюминий	

## РАСШИРЕННЫЙ РЕМКОМПЛЕКТ УПЛОТНЕНИЙ

ДЛЯ ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVNG Ø 32...125 мм

Шпильковые пневмоцилиндры KVNG обладают наибольшим потенциалом к восстановлению их рабочего состояния:

- Конструктивно шпильковый тип корпуса KVNG / KVSC допускает многократную сборку/разборку, поскольку стягивается за счёт вкручивания резьбовых шпилек из нержавеющей стали в специализированные гайки
- Расширенный ремкомплект КипВальв позволяет заменить практически все изнашиваемые детали цилиндра
- Помните про соблюдение правил замены ремкомплекта и замену смазки пневмоцилиндра

**ВНИМАНИЕ!**

При длительной эксплуатации пневмоцилиндра с повреждёнными штоковыми «грязеёмными» манжетами, что чаще всего происходит при механических повреждениях в тяжёлых условиях эксплуатации, возможно разрушение поршневых манжет цилиндра.

Попадание грязевых примесей из окружающей среды внутрь цилиндра в таком случае неминуемо ведёт к повреждению «зеркала» гильзы цилиндра, которое не подлежит восстановлению.

**ВНИМАНИЕ!**

В процессе сборки/разборки пневмоцилиндра необходимо соблюдать чистоту и предохранять поверхности деталей от повреждений.

Особое внимание уделяйте мерам предосторожности при монтаже эластомерных компонентов (уплотнений), которые могут быть повреждены об острые кромки элементов конструкции цилиндра.

**ПРОЦЕДУРА ЗАМЕНЫ УПЛОТНЕНИЙ ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ:**

- Разберите цилиндр
- Промойте все детали в обезжиривающем растворе
- Проведите осмотр штока и внутреннего зеркала гильзы — для определения целесообразности ремонта
- Проведите дефектовку уплотнений
- Замените все изношенные уплотнения
- Соберите цилиндр в обратном порядке
- После ремонта пневмоцилиндра в систему необходимо добавить маслоподачу

## ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАЗЕ РЕМКОМПЛЕКТА

ДЛЯ ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVNG Ø 32...125 мм

## ⚡ ДИАМЕТР ЦИЛИНДРА (ВНУТРЕННИЙ)

32	32 мм	50	50 мм	80	80 мм	125	125 мм
40	40 мм	63	63 мм	100	100 мм		

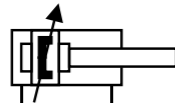
KVNG-X-N-SK

## СЕРИЯ KVSC Ø 32...125 мм



РАССЧИТАЙТЕ СТОИМОСТЬ ПНЕВМОЦИЛИНДРА наведя камеру смартфона на QR-код или зайдя на сайт [kipvalve.online](http://kipvalve.online)

Квадратный цилиндр на шпильках с «азиатскими» монтажными размерами



### ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ✿ Установочные, присоединительные и габаритные размеры по «азиатскому» стандарту, не совместимому с ISO 15552
- ✿ Более компактный, чем «шпильковые» цилиндры по ISO 15552
- ✿ KVSC особенно эффективен в оборудовании, осуществляющем прижим:
  - штамповка, вырубка
  - прессование
  - вулканизаторы
  - прессы для срачивания древесины и т.п.
- ✗ Шпильковые пневмоцилиндры обладают наибольшим потенциалом к восстановлению их рабочего состояния и максимизации их рабочего ресурса:
  - конструктив корпуса допускает многократную сборку/разборку
  - доступен расширенный ремкомплект уплотнительных элементов
- ▶ Демпфирование: воздушное регулируемое [PPV]
- ↻ Тип цилиндра: двустороннего действия
- 📡 Универсальная установка магнитных датчиков положения поршня: любого конструктива с использованием соответствующего крепежа

В новых проектах РЕКОМЕНДУЕМ использовать цилиндры серии KVNG, по стандарту ISO 15552

### ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАЗЕ

#### ДИАМЕТР ЦИЛИНДРА (ВНУТРЕННИЙ)

32	32 мм	50	50 мм	80	80 мм	125	125 мм
40	40 мм	63	63 мм	100	100 мм		

#### РАБОЧИЙ ХОД

Для Ø мм	Стандартный рабочий ход, мм
32, 40, 50, 63, 80, 100, 125	25, 40, 50, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 300, 320, 400, 500, 600, 700, 800, 1000, 1250

Произвольный ход: 5...1250 мм, шаг 1 мм

#### РЕЗЬБА ШТОКА

- наружная при заказе не указывается
- внутренняя

#### ИСПОЛНЕНИЕ ШТОКА

- односторонний при заказе не указывается
- двусторонний

#### УДЛИНЕНИЕ ШТОКА

- без удлинения при заказе не указывается
- #E где # величина удлинения в мм пример: 80E — 80 мм

#### УДЛИНЕНИЕ НАРУЖНОЙ РЕЗЬБЫ ШТОКА

- без удлинения при заказе не указывается
- #L где # величина удлинения в мм пример: 15L — 15 мм

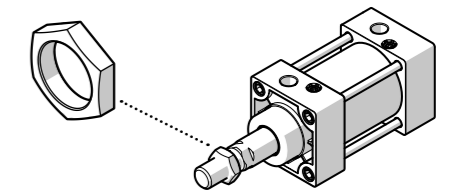
#### МАТЕРИАЛЫ ШТОКА

- сталь 45 с покрытием твёрдым хромом при заказе не указывается
- 304 сталь нержавеющей AISI 304 с покрытием твёрдым хромом

**KVSC-X-X-X-X-DA-X-X-PPV-X**

#### ПРИМЕР ЗАКАЗА: KVSC-63-150-F-DA-PPV-304

Параметр	Значение	Код
Серия пневмоцилиндра	KVSC по «азиатскому» стандарту	<b>KVSC</b>
Диаметр цилиндра (внутренний), мм	63 мм	<b>63</b>
Величина хода, мм	150 мм	<b>150</b>
Резьба штока	внутренняя	<b>F</b>
Исполнение штока	одностороннее	<b>D</b>
Тип цилиндра	двустороннего действия	<b>D</b>
Опрос положения поршня	с помощью магнитного датчика	<b>A</b>
Удлинение штока, мм	нет	
Удлинение наружной резьбы штока, мм	нет	
Демпфирование (торможение)	воздушное регулируемое	<b>PPV</b>
Материал штока	сталь нержавеющая AISI 304	<b>304</b>



КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	ШТ
Пневмоцилиндр, серия KVSC	1
Гайка на штоке, с соответствующей резьбой	1

## МОДИФИКАЦИИ ШТОКА

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVSC

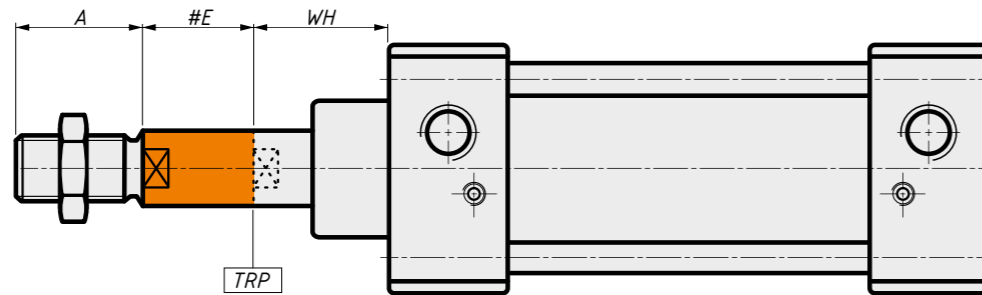


В исполнении с двусторонним штоком [Т] его модификация распространяется на обе стороны симметрично

## УДЛИНЕНИЕ ШТОКА

Символы [#E] при заказе

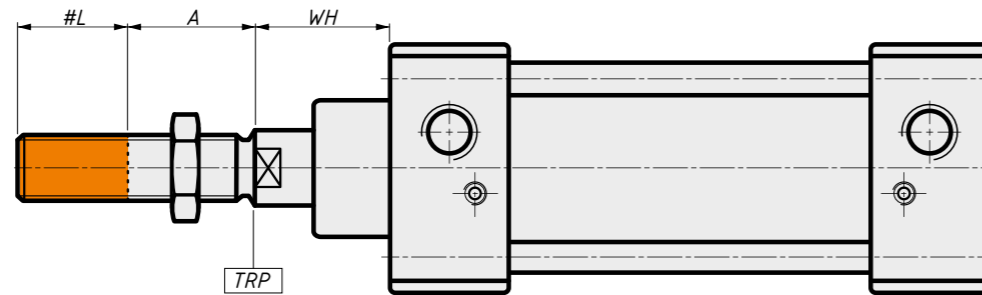
стр. 19



## УДЛИНЕНИЕ НАРУЖНОЙ РЕЗЬБЫ ШТОКА

Символы [#L] при заказе

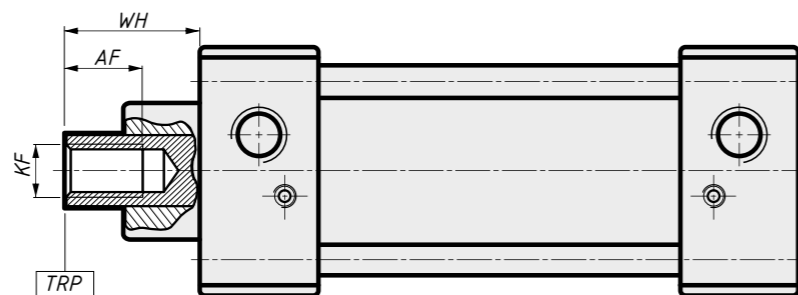
стр. 19



## ВНУТРЕННЯЯ РЕЗЬБА ШТОКА

Символ [F] при заказе

стр. 19



## РАЗМЕРЫ МОДИФИКАЦИЙ ШТОКА

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVSC

▲ — размеры по «азиатскому» стандарту

● — размеры по стандарту KIPVALVE

∅ — диаметр цилиндра (внутренний)

Описание размеров	Размер от TRP (теоретической точки отсчёта) до плоскости передней крышки	Величина удлинения штока	Наружная резьба штока		Внутренняя резьба штока	
			Длина резьбы	Величина удлинения резьбы	Параметры резьбы	Глубина резьбы
∅ мм	WH мм	#E мм	A мм	#L мм	KF	AF мм
Стандарт	▲	●	▲	●	●	●
32	25	max 200	22	max 35	M6×1	12
40	24	max 200	24	max 35	M8×1,25	12
50	25	max 300	32	max 70	M10×1,5	16
63	25	max 300	32	max 70	M10×1,5	16
80	35	max 400	40	max 70	M12×1,75	20
100	35	max 400	40	max 70	M12×1,75	20
125	52	max 500	54	max 70	M16×2	32

**ВНИМАНИЕ!** В исполнении с двусторонним штоком [Т] его модификация распространяется на обе стороны симметрично. Параметры наружной резьбы смотрите в разделе «Габаритные размеры».

## ДОСТУПНЫЕ МОДИФИКАЦИИ ШТОКА

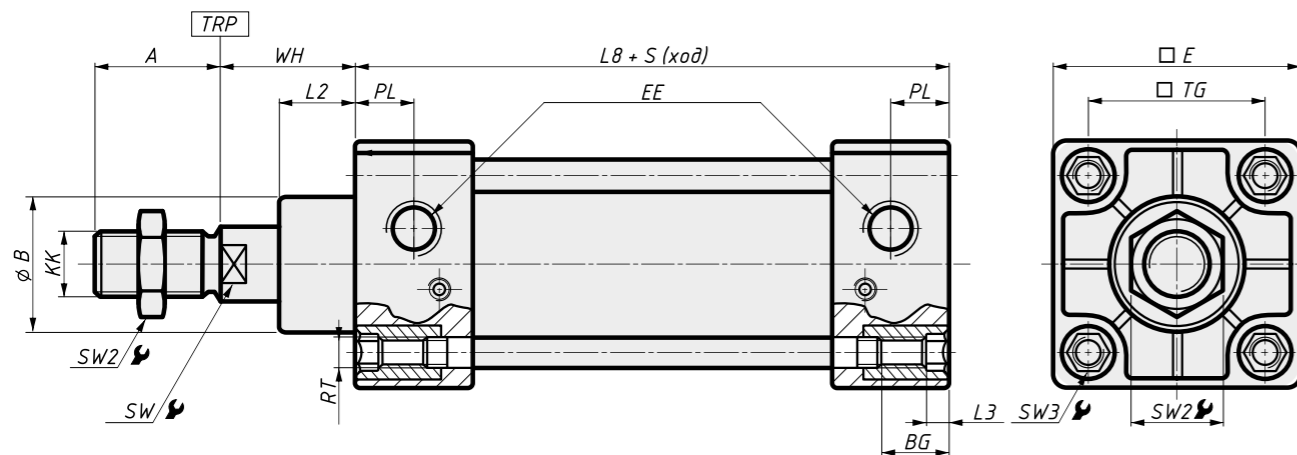
ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVSC

ВАРИАНТ МОДИФИКАЦИИ ШТОКА	ОДНОСТОРОННИЙ ШТОК	СИМВОЛЫ ПРИ ЗАКАЗЕ	ДВУСТОРОННИЙ ШТОК	СИМВОЛЫ ПРИ ЗАКАЗЕ
Базовое исполнение				T
Удлинение штока		E		T E
Удлинение наружной резьбы штока		L		T L
Удлинение наружной резьбы штока + удлинение штока		L E		T L E
Внутренняя резьба штока		F		T F
Внутренняя резьба штока + удлинение штока		F E		T F E

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

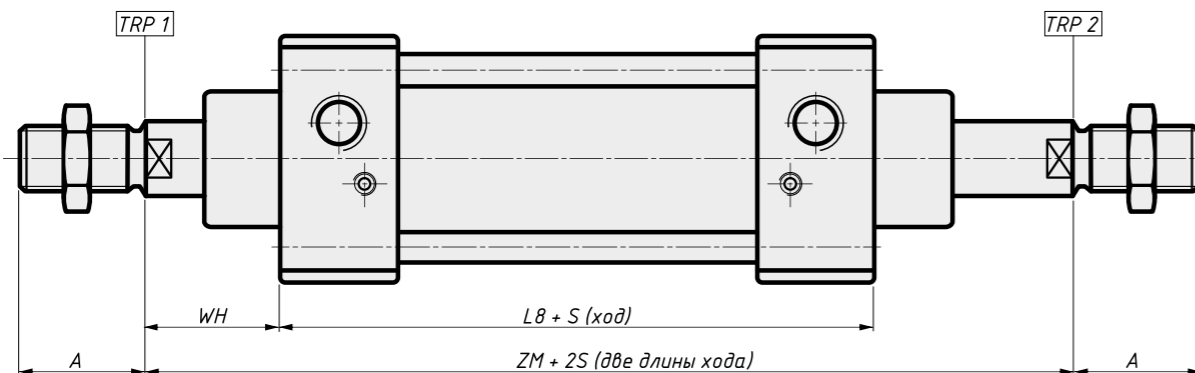
ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVSC Ø 32...125 мм

## СТАНДАРТНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ С ОДНОСТОРОННИМ ШТОКОМ



## ИСПОЛНЕНИЕ С ДВУСТОРОННИМ ШТОКОМ

Символ [Т] при заказе  
стр. 19



**ВНИМАНИЕ!** В исполнении с двусторонним штоком [Т] его модификация распространяется на обе стороны симметрично

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVSC Ø 32...125 мм

▲ — размеры по «азиатскому» стандарту  
● — размеры по стандарту KIPVALVE  
Ø — диаметр цилиндра (внутренний)

Ø мм	EE	A мм	WH мм	L8 мм	L2 мм	PL мм	ØB мм	KK
Стандарт	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
32	G1/8	22	25	93	15	13,5	28	M10×1,25
40	G1/4	24	24	93	15	13,5	32	M12×1,25
50	G1/4	32	25	93	15	13,5	38	M16×1,5
63	G3/8	32	25	96	15	13,5	38	M16×1,5
80	G3/8	40	35	108	21	16,5	47	M20×1,5
100	G1/2	40	35	114	21	16,5	47	M20×1,5
125	G1/2	54	52	122	34	16,5	55	M27×2

Ø мм	RT	L3 мм	BG мм	SW мм	SW2 мм	SW3 мм	ZM мм	E мм	TG мм
Стандарт	▲	▲	▲	▲	●	●	▲	▲	▲
32	M6×1	5	14	10	17	6	143	45	33
40	M6×1	5	14	14	19	6	143	50	37
50	M6×1	5	14	17	24	6	143	62	47
63	M8×1,25	5	14	17	24	8	146	75	56
80	M10×1,5	5	15	22	30	10	178	94	70
100	M10×1,5	5	15	22	30	10	184	112	84
125	M12×1,75	5	18	27	36	12	222	140	110

## ОПИСАНИЕ ГАБАРИТНЫХ РАЗМЕРОВ

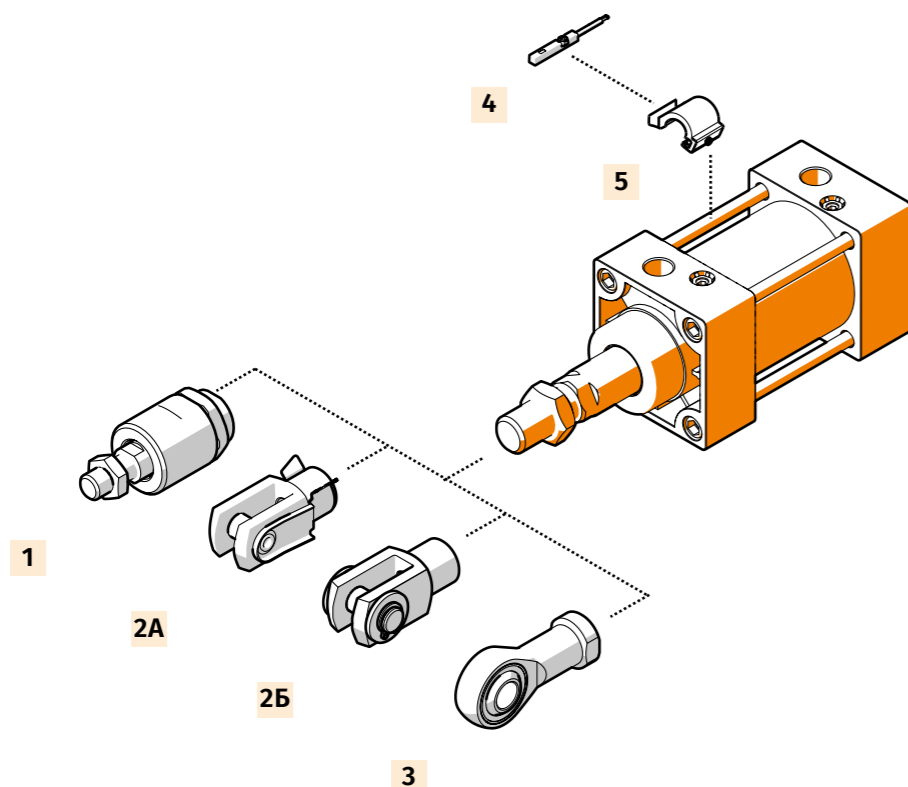
<b>EE</b>	Резьба портов для подачи и отвода воздуха	<b>L3</b>	Размер шестигранного углубления под ключ в крепёжных болтах
<b>A</b>	Длина резьбы штока	<b>BG</b>	Глубина резьбы под крепёжные болты монтажных элементов/аксессуаров
<b>WH</b>	Размер от TRP (теоретической точки отсчёта) до плоскости передней крышки	<b>SW</b>	Размер и количество шлицов на штоке
<b>L8</b>	Длина корпуса пневмоцилиндра без учёта выступающих частей	<b>SW2</b>	Размер гайки штока под ключ
<b>L2</b>	Размер выступающей посадочной части передней крышки цилиндра	<b>SW3</b>	Размер под ключ
<b>PL</b>	Расстояние от внешнего края передней/задней крышки до оси порта подключения сжатого воздуха	<b>ZM</b>	Размер от TRP 1 (теоретической точки отсчёта 1) до TRP 2 (теоретической точки отсчёта 2) при нулевом ходе
<b>B</b>	Диаметр выступающей части передней крышки	<b>E</b>	Ширина / Высота корпуса цилиндра
<b>KK</b>	Наружная резьба штока	<b>TG</b>	Межцентровое расстояние между крепёжными резьбами
<b>RT</b>	Внутренняя резьба для крепления монтажных элементов передней и задней крышек		

## МОНТАЖНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

ДЛЯ ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVSC



В новых проектах рекомендуем использовать пневмоцилиндры серии **KVNG**, по стандарту **ISO 15552**



№	МОНТАЖНЫЙ ЭЛЕМЕНТ, ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ
1	Гибкий адаптер штока KVFK
2A	Вилка штока KVSG
2B	Вилка штока KVSG-SE
3	Шарнирный наконечник KVS GS
4	Магнитный датчик положения поршня
5	Монтажный набор для датчика положения поршня

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVSC Ø 32...125 мм

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип цилиндра	двустороннего действия
Тип демпфирования	воздушное, регулируемое с двух сторон [PPV]
Опрос положения поршня	с помощью магнитного датчика положения поршня

### ПНЕВМАТИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ в зависимости от диаметра цилиндра

Ø 32 мм	Ø 40 мм	Ø 50 мм	Ø 63 мм	Ø 80 мм	Ø 100 мм	Ø 125 мм
G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G3/8	G1/2	G1/2

### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Рабочее давление, бар	1...10 бар
Рабочая среда	подготовленный сжатый воздух
Температура окружающей среды, °C	-20...+80 °C



#### ВНИМАНИЕ!

Присутствие в сжатом воздухе влаги негативно сказывается на работе цилиндра и приводит к вымыванию смазки, повышенному трению и ускорению износа (истиранию) уплотнений.

#### РЕКОМЕНДАЦИИ:

- регулярно контролировать уровень и своевременность сброса жидкости в фильтре
- своевременно прочищать или заменять фильтрующий элемент
- если заметили, что цилиндр эксплуатируется без отвода влаги, рекомендуется провести профилактическую замену манжет поршня

Однако необходимо помнить, что многократная пересборка допускается только у шпильковых пневмоцилиндров, и без организации регулярной системы техобслуживания системы воздухоподготовки цилиндр неминуемо выйдет из строя.

### РАБОЧАЯ СРЕДА

Рекомендуется использование очищенного сжатого воздуха, согласно ГОСТ Р ИСО 8573-1 [7:4:4].

Для этого в большинстве случаев достаточно применения фильтра **KIPVALVE LF** или фильтр-регулятора **KIPVALVE LFR** со степенью очистки 40 мкм.

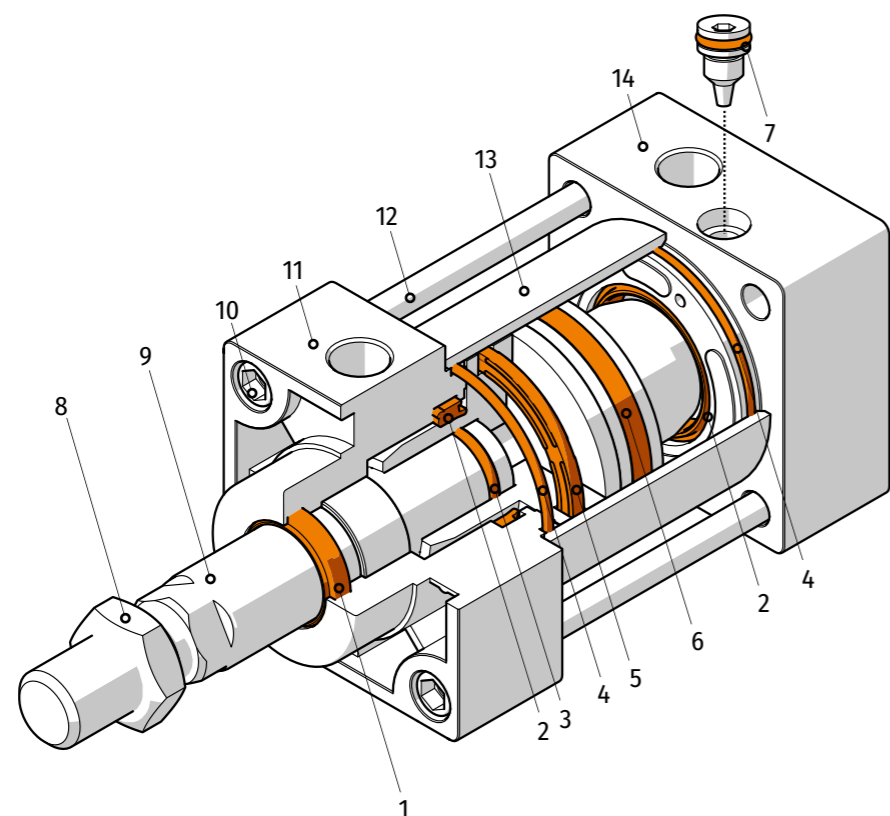
Подробную информацию о блоках подготовки воздуха и фильтрах **KIPVALVE** смотрите на сайте [kipvalve.ru](http://kipvalve.ru)



При первичном вводе в эксплуатацию пневмоцилиндров в блоках подготовки воздуха не требуется применение маслораспыления, поскольку в цилиндры на этапе сборки закладывается консистентная смазка. Однако после проведения ремонта или, если ранее маслораспределение осуществлялось, её прекращать нельзя. В маслораспылителях используйте только пневматическое масло.

## МАТЕРИАЛЫ, ЭЛЕМЕНТЫ КОНСТРУКЦИИ И СОСТАВ РЕМКОМПЛЕКТА

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVSC



№	ЭЛЕМЕНТЫ КОНСТРУКЦИИ	ШТ	ИСПОЛНЕНИЕ	
			БАЗОВОЕ	С КОРРОЗИОННОСТОЙКИМ ШТОКОМ
<b>РЕМКОМПЛЕКТ УПЛОТНЕНИЙ</b>			<b>МАТЕРИАЛ</b>	
1	Манжета штока	1	Полиуретан	
2	Кольцо демпферное	2	Резина (NBR)	
3	Уплотнительное кольцо между поршнем и штоком	1	Резина (NBR)	
4	Уплотнительное кольцо между корпусом и крышкой	2	Резина (NBR)	
5	Манжета поршня	1	Резина (NBR)	
6	Опорно-направляющее кольцо	1	Полиоксиметилен	
7	Уплотнительное кольцо иглы демфера	2	Резина (NBR)	
8	Гайка штока		Сталь оцинкованная	Сталь нержавеющая
9	Шток		Сталь 45 с покрытием твёрдым хромом	Сталь нержавеющая AISI 304 с покрытием твёрдым хромом
10	Гайки шпильки		Сталь нержавеющая	
11	Крышка передняя		Алюминий	
12	Шпилька		Сталь нержавеющая	
13	Корпус		Алюминий	
14	Крышка задняя		Алюминий	

## РАСШИРЕННЫЙ РЕМКОМПЛЕКТ УПЛОТНЕНИЙ

ДЛЯ ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVSC Ø 32...125 мм

Шпильковые пневмоцилиндры KVSC обладают наибольшим потенциалом к восстановлению их рабочего состояния:

- Конструктивно шпильковый тип корпуса KVNG / KVSC допускает многократную сборку/разборку, поскольку стягивается за счёт вкручивания резьбовых шпилек из нержавеющей стали в специализированные гайки
- Расширенный ремкомплект КипВальв позволяет заменить практически все изнашиваемые детали цилиндра
- Помните про соблюдение правил замены ремкомплекта и замену смазки пневмоцилиндра

**ВНИМАНИЕ!**

При длительной эксплуатации пневмоцилиндра с повреждёнными штоковыми «грязеёмными» манжетами, что чаще всего происходит при механических повреждениях в тяжёлых условиях эксплуатации, возможно разрушение поршневых манжет цилиндра.

Попадание грязевых примесей из окружающей среды внутрь цилиндра в таком случае неминуемо ведёт к повреждению «зеркала» гильзы цилиндра, которое не подлежит восстановлению.

**ВНИМАНИЕ!**

В процессе сборки/разборки пневмоцилиндра необходимо соблюдать чистоту и предохранять поверхности деталей от повреждений.

Особое внимание уделяйте мерам предосторожности при монтаже эластомерных компонентов (уплотнений), которые могут быть повреждены об острые кромки элементов конструкции цилиндра.

**ПРОЦЕДУРА ЗАМЕНЫ УПЛОТНЕНИЙ ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ:**

- Разберите цилиндр
- Промойте все детали в обезжиривающем растворе
- Проведите осмотр штока и внутреннего зеркала гильзы — для определения целесообразности ремонта
- Проведите дефектовку уплотнений
- Замените все изношенные уплотнения
- Соберите цилиндр в обратном порядке
- После ремонта пневмоцилиндра в систему необходимо добавить маслоподачу

## ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАЗЕ РЕМКОМПЛЕКТА

ДЛЯ ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVSC Ø 32...125 мм

## ⚡ ДИАМЕТР ЦИЛИНДРА (ВНУТРЕННИЙ)

32 32 мм    50 50 мм    80 80 мм    125 125 мм  
40 40 мм    63 63 мм    100 100 мм

KVSC-X-N-SK

## СЕРИЯ KVNC Ø 32...125 мм

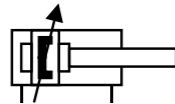


РАССЧИТАЙТЕ СТОИМОСТЬ  
ПНЕВМОЦИЛИНДРА  
наведите камеру смартфона на QR-код  
или зайдите на сайт [kipvalve.online](http://kipvalve.online)

Классический профильный  
цилиндр в квадратном корпусе,  
по стандарту ISO 15552



СТАНДАРТ  
**ISO  
15552**



### ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ⚙ Полное соответствие стандарту ISO 15552
- ✂ Разборный ремонтпригодный корпус
- ▶ Демпфирование: воздушное регулируемое [PPV]
- ↔ Тип цилиндра: двустороннего действия
- 📡 Установка стандартных квадратных магнитных датчиков положения поршня: в Т-паз с трех сторон

### ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАЗЕ

#### ⚡ ДИАМЕТР ЦИЛИНДРА (ВНУТРЕННИЙ)

32	32 мм	50	50 мм	80	80 мм	125	125 мм
40	40 мм	63	63 мм	100	100 мм		

#### РАБОЧИЙ ХОД

Для ⚡ мм	Стандартный рабочий ход, мм
32, 40, 50, 63,	25, 40, 50, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 300,
80, 100, 125	320, 400, 500, 600, 700, 800, 1000, 1250

Произвольный ход: 5...1250 мм, шаг 1 мм

#### РЕЗЬБА ШТОКА

- наружная при заказе не указывается
- внутренняя

#### ИСПОЛНЕНИЕ ШТОКА

- односторонний при заказе не указывается
- двусторонний

#### УДЛИНЕНИЕ ШТОКА

- без удлинения при заказе не указывается
- #E где # величина удлинения в мм пример: 80E — 80 мм

#### УДЛИНЕНИЕ НАРУЖНОЙ РЕЗЬБЫ ШТОКА

- без удлинения при заказе не указывается
- #L где # величина удлинения в мм пример: 15L — 15 мм

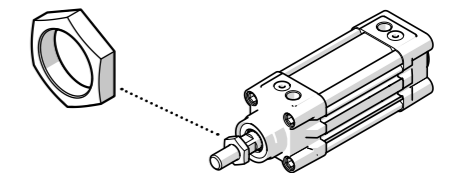
#### МАТЕРИАЛЫ ШТОКА

- сталь 45 с покрытием твёрдым хромом при заказе не указывается
- 304 сталь нержавеющей AISI 304 с покрытием твёрдым хромом

**KVNC-X-X-X-X-DA-X-X-PPV-X**

#### ПРИМЕР ЗАКАЗА: KVNC-63-100-DA-PPV

Серия пневмоцилиндра	KVNC по стандарту ISO 15552	<b>KVNC</b>
Диаметр цилиндра (внутренний), мм	63 мм	<b>63</b>
Величина хода, мм	100 мм	<b>100</b>
Резьба штока	наружная	
Исполнение штока	одностороннее	
Тип цилиндра	двустороннего действия	<b>D</b>
Опрос положения поршня	с помощью магнитного датчика	<b>A</b>
Удлинение штока, мм	нет	
Удлинение наружной резьбы штока, мм	нет	
Демпфирование (торможение)	воздушное регулируемое	<b>PPV</b>
Материал штока	сталь 45 хромированная	



КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	ШТ
Пневмоцилиндр, серия KVNC	1
Гайка на штоке, с соответствующей резьбой	1

## МОДИФИКАЦИИ ШТОКА

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVNC

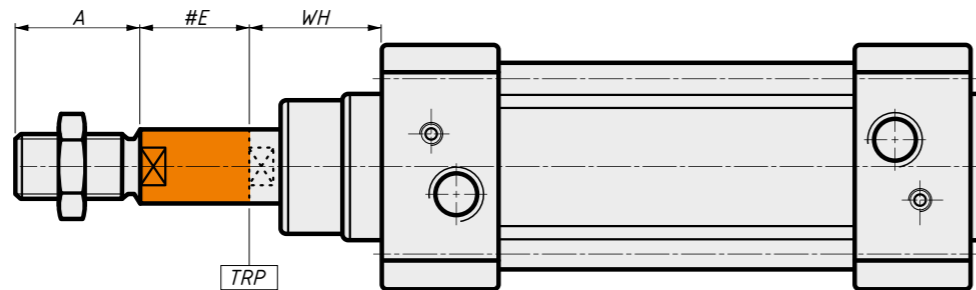


В исполнении с двусторонним штоком [Т] его модификация распространяется на обе стороны симметрично

## УДЛИНЕНИЕ ШТОКА

Символы [#E] при заказе

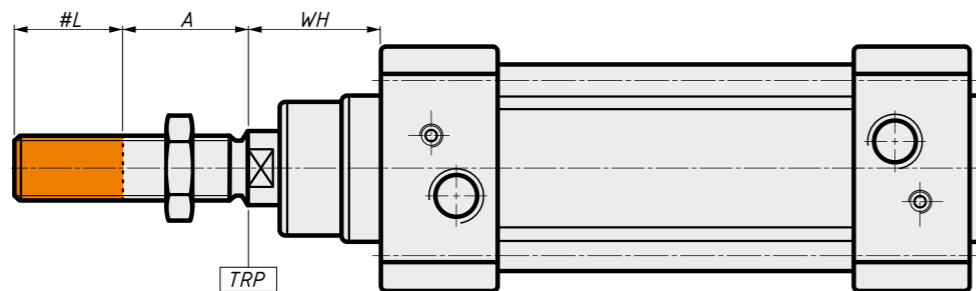
стр. 29



## УДЛИНЕНИЕ НАРУЖНОЙ РЕЗЬБЫ ШТОКА

Символы [#L] при заказе

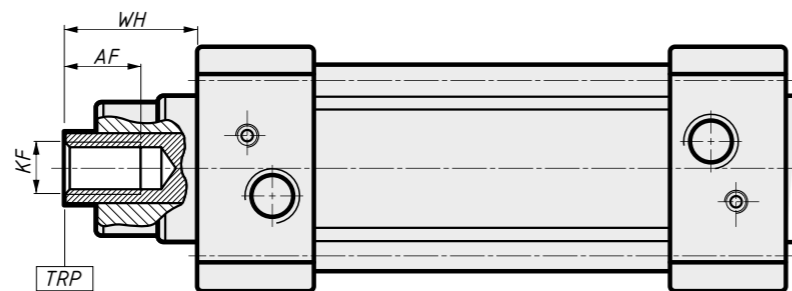
стр. 29



## ВНУТРЕННЯЯ РЕЗЬБА ШТОКА

Символ [F] при заказе

стр. 29



## РАЗМЕРЫ МОДИФИКАЦИЙ ШТОКА

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVNC

- — размеры по стандарту ISO 15552
- — размеры по стандарту KIPVALVE
- ∅ — диаметр цилиндра (внутренний)

Описание размеров	Размер от TRP (теоретической точки отсчёта) до плоскости передней крышки	Величина удлинения штока	Наружная резьба штока		Внутренняя резьба штока	
			Длина резьбы	Величина удлинения резьбы	Параметры резьбы	Глубина резьбы
∅ мм	WH мм	#E мм	A мм	#L мм	KF	AF мм
Стандарт	■	●	■	●	●	●
32	26	max 200	22	max 35	M6×1	12
40	30	max 200	24	max 35	M8×1,25	12
50	37	max 300	32	max 70	M10×1,5	16
63	37	max 300	32	max 70	M10×1,5	16
80	46	max 400	40	max 70	M12×1,75	20
100	51	max 400	40	max 70	M12×1,75	20
125	65	max 500	54	max 70	M16×2	32

**ВНИМАНИЕ!** В исполнении с двусторонним штоком [Т] его модификация распространяется на обе стороны симметрично. Параметры наружной резьбы смотрите в разделе «Габаритные размеры».

## ДОСТУПНЫЕ МОДИФИКАЦИИ ШТОКА

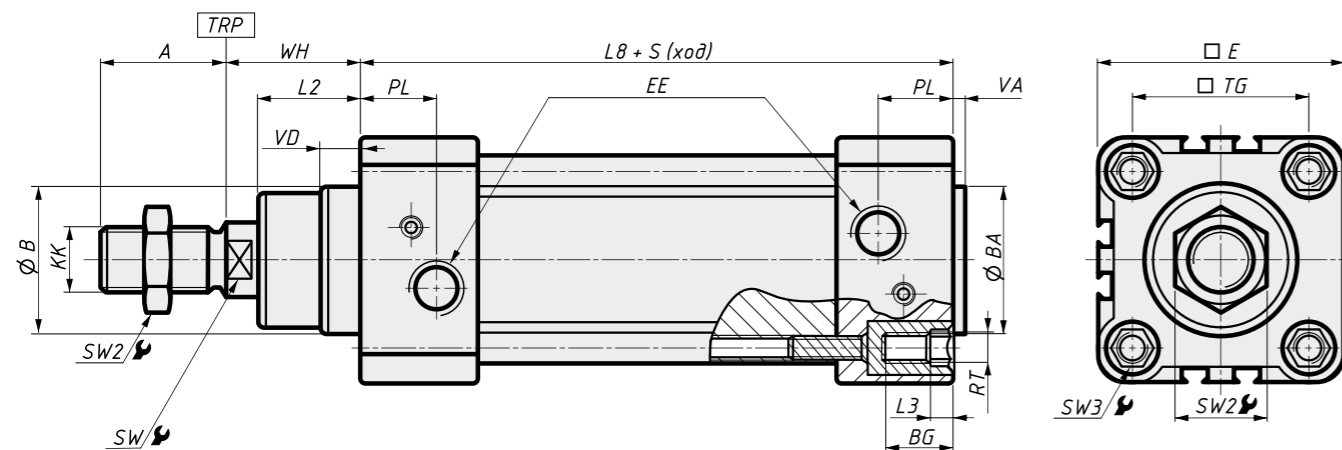
ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVNC

ВАРИАНТ МОДИФИКАЦИИ ШТОКА	ОДНОСТОРОННИЙ ШТОК	СИМВОЛЫ ПРИ ЗАКАЗЕ	ДВУСТОРОННИЙ ШТОК	СИМВОЛЫ ПРИ ЗАКАЗЕ
Базовое исполнение				T
Удлинение штока		E		T E
Удлинение наружной резьбы штока		L		T L
Удлинение наружной резьбы штока + удлинение штока		L E		T L E
Внутренняя резьба штока		F		T F
Внутренняя резьба штока + удлинение штока		F E		T F E

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

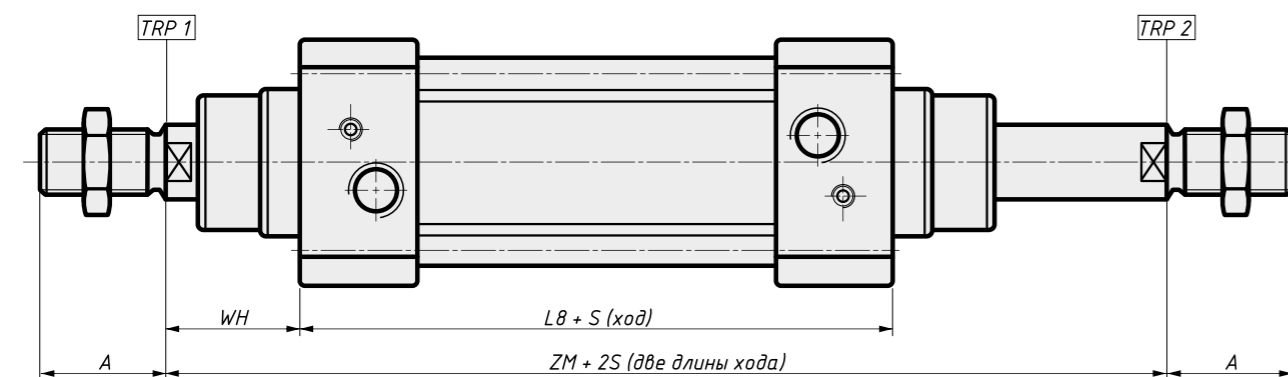
ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVNC Ø 32...125 мм

## СТАНДАРТНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ С ОДНОСТОРОННИМ ШТОКОМ



## ИСПОЛНЕНИЕ С ДВУСТОРОННИМ ШТОКОМ

Символ [Т] при заказе  
стр. 29



**ВНИМАНИЕ!** В исполнении с двусторонним штоком [Т] его модификация распространяется на обе стороны симметрично

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVNC Ø 32...125 мм

■ — размеры по стандарту ISO 15552  
● — размеры по стандарту KIPVALVE  
∅ — диаметр цилиндра (внутренний)

∅ мм	EE	A мм	WH мм	L8 мм	L2 мм	VD мм	PL мм	∅B мм	BA мм	VA мм
Стандарт	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
32	G1/8	22	26	94	20	8	13	30	30	4
40	G1/4	24	30	105	22	10	14	35	35	4
50	G1/4	32	37	106	29	10	14	40	40	4
63	G3/8	32	37	121	29	10	16	45	45	4
80	G3/8	40	46	128	35	10	16	45	45	4
100	G1/2	40	51	138	38	10	18	55	50	4
125	G1/2	54	65	160	50	10	18	60	60	6

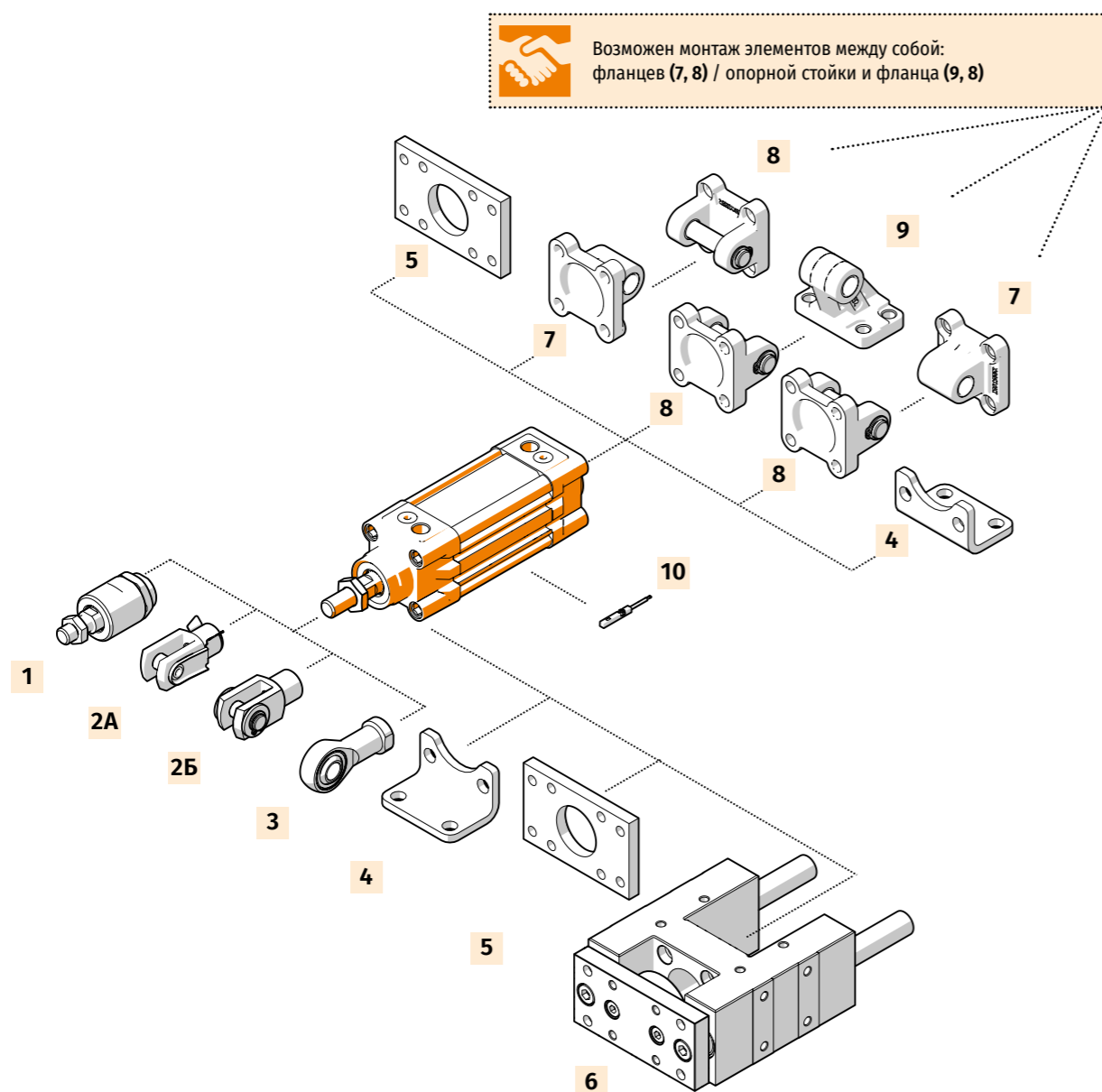
∅ мм	KK	RT	L3 мм	BG мм	SW мм	SW2 мм	SW3 мм	ZM мм	E мм	TG мм
Стандарт	■	■	■	■	■	●	●	■	■	■
32	M10×1,25	M6×1	5	16	10	17	6	146	45	32,5
40	M12×1,25	M6×1	5	16	13	19	6	165	54	38
50	M16×1,5	M8×1,25	5	16	17	24	8	180	64	46,5
63	M16×1,5	M8×1,25	5	16	17	24	8	195	75	56,5
80	M20×1,5	M10×1,5	5	17	22	27	10	220	93	72
100	M20×1,5	M10×1,5	5	17	22	27	10	240	110	89
125	M27×2	M12×1,75	5	20	27	36	12	290	134	110

## ОПИСАНИЕ ГАБАРИТНЫХ РАЗМЕРОВ

<b>EE</b>	Резьба портов для подачи и отвода воздуха	<b>KK</b>	Наружная резьба штока
<b>A</b>	Длина резьбы штока	<b>RT</b>	Внутренняя резьба для крепления монтажных элементов передней и задней крышек
<b>WH</b>	Размер от TRP (теоретической точки отсчёта) до плоскости передней крышки	<b>L3</b>	Размер шестигранного углубления под ключ в крепёжных болтах
<b>L8</b>	Длина корпуса пневмоцилиндра без учёта выступающих частей	<b>BG</b>	Глубина резьбы под крепёжные болты монтажных элементов/аксессуаров
<b>L2</b>	Размер выступающей посадочной части передней крышки цилиндра	<b>SW</b>	Размер и количество шлицов на штоке
<b>VD</b>	Размер выступа передней крышки	<b>SW2</b>	Размер гайки штока под ключ
<b>PL</b>	Расстояние от внешнего края передней/задней крышки до оси порта подключения сжатого воздуха	<b>SW3</b>	Размер под ключ
<b>B</b>	Диаметр выступающей части передней крышки	<b>ZM</b>	Размер от TRP 1 (теоретической точки отсчёта 1) до TRP 2 (теоретической точки отсчёта 2) при нулевом ходе
<b>BA</b>	Диаметр выступающей части задней крышки	<b>E</b>	Ширина / Высота корпуса цилиндра
<b>VA</b>	Размер выступа задней крышки	<b>TG</b>	Межцентровое расстояние между крепёжными резьбами

## МОНТАЖНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

ДЛЯ ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVNC



### № МОНТАЖНЫЙ ЭЛЕМЕНТ, ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ

1 Гибкий адаптер штока KVFK

2A Вилка штока KVSG

2B Вилка штока KVSG-SE

3 Шарнирный наконечник KVS GS

4 Монтажные лапы / уголки KVLS

5 Монтажный фланец прямой KVFC

### № МОНТАЖНЫЙ ЭЛЕМЕНТ, ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ

6 Направляющие скольжения KVENG

7 Фланец с проушиной KVSBI CA

8 Фланец с осью KVSBI CB

9 Опорная стойка KVSBI CR

10 Магнитный датчик положения поршня

Возможен монтаж элементов между собой:  
фланцев (7, 8) / опорной стойки и фланца (9, 8)

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVNC Ø 32...125 мм

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип цилиндра	двустороннего действия
Тип демпфирования	воздушное, регулируемое с двух сторон [PPV]
Опрос положения поршня	с помощью магнитного датчика положения поршня

### ПНЕВМАТИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ в зависимости от диаметра цилиндра

Ø 32 мм	Ø 40 мм	Ø 50 мм	Ø 63 мм	Ø 80 мм	Ø 100 мм	Ø 125 мм
G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G3/8	G1/2	G1/2

### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Рабочее давление, бар	1...10 бар
Рабочая среда	подготовленный сжатый воздух
Температура окружающей среды, °C	-20...+80 °C



#### ВНИМАНИЕ!

Присутствие в сжатом воздухе влаги негативно сказывается на работе цилиндра и приводит к вымыванию смазки, повышенному трению и ускорению износа (истиранию) уплотнений.

#### РЕКОМЕНДАЦИИ:

- регулярно контролировать уровень и своевременность сброса жидкости в фильтре
- своевременно прочищать или заменять фильтрующий элемент
- если заметили, что цилиндр эксплуатируется без отвода влаги, рекомендуется провести профилактическую замену манжет поршня

Однако необходимо помнить, что многократная пересборка допускается только у шпильковых пневмоцилиндров, и без организации регулярной системы техобслуживания системы воздухоподготовки цилиндр неминуемо выйдет из строя.

### РАБОЧАЯ СРЕДА

Рекомендуется использование очищенного сжатого воздуха, согласно ГОСТ Р ИСО 8573-1 [7:4:4].

Для этого в большинстве случаев достаточно применения фильтра **KIPVALVE LF** или фильтр-регулятора **KIPVALVE LFR** со степенью очистки 40 мкм.

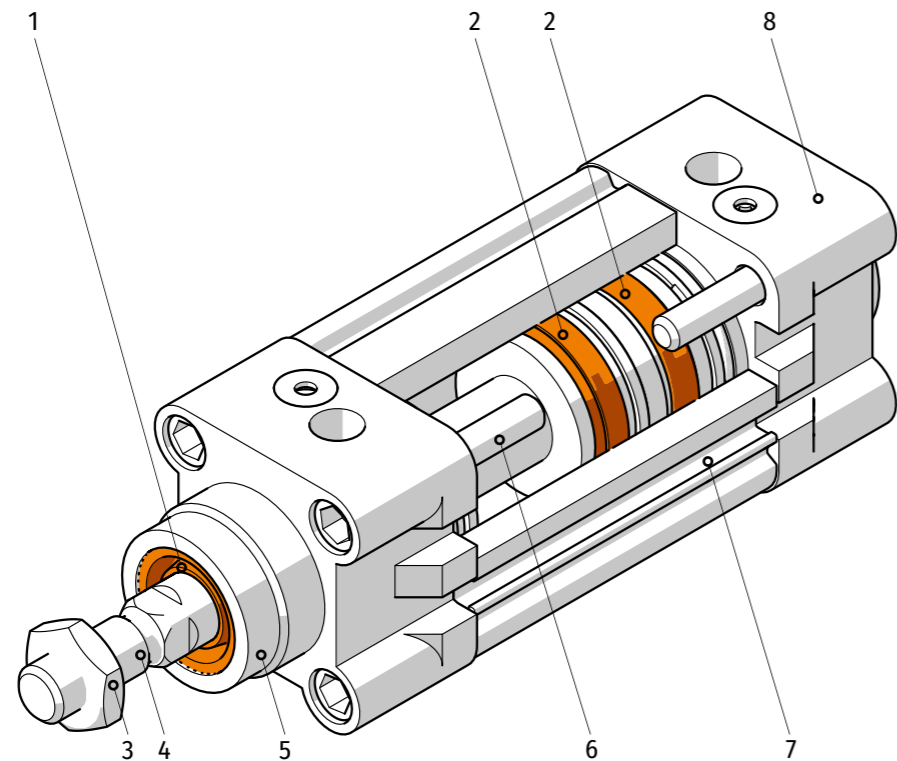
Подробную информацию о блоках подготовки воздуха и фильтрах **KIPVALVE** смотрите на сайте [kipvalve.ru](http://kipvalve.ru)



При первичном вводе в эксплуатацию пневмоцилиндров в блоках подготовки воздуха не требуется применение маслораспыления, поскольку в цилиндры на этапе сборки закладывается консистентная смазка. Однако после проведения ремонта или, если ранее маслораспределение осуществлялась, её прекращать нельзя. В маслораспылителях используйте только пневматическое масло.

## МАТЕРИАЛЫ, ЭЛЕМЕНТЫ КОНСТРУКЦИИ И СОСТАВ РЕМКОМПЛЕКТА

ДЛЯ ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVNC



№	ЭЛЕМЕНТЫ КОНСТРУКЦИИ	ИСПОЛНЕНИЕ	ИСПОЛНЕНИЕ	
			БАЗОВОЕ	С КОРРОЗИОННОСТОЙКИМ ШТОКОМ
РЕМКОМПЛЕКТ УПЛОТНЕНИЙ		шт	МАТЕРИАЛ	
1	Манжета штока	1	Полиуретан (PU)	
2	Манжета поршня	2	Резина (NBR)	
3	Гайка штока		Сталь оцинкованная	Сталь нержавеющая
4	Шток		Сталь 45 с покрытием твёрдым хромом	Сталь нержавеющая AISI 304 с покрытием твёрдым хромом
5	Крышка передняя		Алюминий	
6	Винты соединительные		Сталь никелированная	
7	Корпус		Алюминий	
8	Крышка задняя		Алюминий	

## РЕМКОМПЛЕКТ УПЛОТНЕНИЙ «ДОКАТКА»

ДЛЯ ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVNC

Конструктивно цилиндры в квадратных профильных корпусах не допускают многократной сборки/разборки, поэтому замена уплотнений в профильных цилиндрах без изменений в регламенте обслуживания или внесении доработок в конструктив оборудования будет систематически снижать срок службы пневмоцилиндров.

### ВНИМАНИЕ!

При длительной эксплуатации пневмоцилиндра с повреждёнными штоковыми «грязеёмными» манжетами, что чаще всего происходит при механических повреждениях в тяжёлых условиях эксплуатации, возможно разрушение поршневых манжет цилиндра.

Попадание грязевых примесей из окружающей среды внутрь цилиндра в таком случае неминуемо ведет к повреждению «зеркала» гильзы цилиндра, которое не подлежит восстановлению.



### ВНИМАНИЕ!

В процессе сборки/разборки пневмоцилиндра необходимо соблюдать чистоту и предохранять поверхности деталей от повреждений.

Особое внимание уделяйте мерам предосторожности при монтаже эластомерных компонентов (уплотнений), которые могут быть повреждены об острые кромки элементов конструкции цилиндра.

### ПРОЦЕДУРА ЗАМЕНЫ УПЛОТНЕНИЙ ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ:

- 1 Разберите цилиндр
- 2 Промойте все детали в обезжиривающем растворе
- 3 Проведите осмотр штока и внутреннего зеркала гильзы — для определения целесообразности ремонта
- 4 Проведите дефектовку уплотнений
- 5 Замените все изношенные уплотнения
- 6 Соберите цилиндр в обратном порядке
- 7 После ремонта пневмоцилиндра в систему необходимо добавить маслоподачу



## ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАЗЕ РЕМКОМПЛЕКТА

ДЛЯ ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVNC

### ДИАМЕТР ЦИЛИНДРА (ВНУТРЕННИЙ)

32 32 мм    50 50 мм    80 80 мм    125 125 мм  
40 40 мм    63 63 мм    100 100 мм

KVNC-X-B-SK

## СЕРИЯ KVBC Ø 32...125 мм

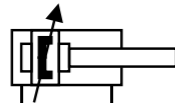


РАССЧИТАЙТЕ СТОИМОСТЬ  
ПНЕВМОЦИЛИНДРА  
наведите камеру смартфона на QR-код  
или зайдите на сайт [kipvalve.online](http://kipvalve.online)

Профильный цилиндр  
в облегченном  
квадратном корпусе,  
по стандарту ISO 15552



СТАНДАРТ  
**ISO  
15552**



### ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ⚙ Полное соответствие стандарту ISO 15552
- ⚙ Облегчённый корпус  
(с уменьшенной металлоёмкостью)
- ⚙ Рекомендуется для применений в оборудовании,  
критичном к весу пневмоцилиндра,  
но требующем достаточно больших усилий
- ⚙ Разборный ремонтпригодный корпус
- ▶ Демпфирование: воздушное регулируемое [PPV]
- ↻ Тип цилиндра: двустороннего действия
- 🔊 Установка стандартных квадратных магнитных  
датчиков положения поршня: в Т-паз с одной  
стороны

### УЛУЧШЕННОЕ ДЕМПФИРОВАНИЕ

Применено упругое демпфирование [P] наравне с воздушным демпфированием [PPV] — есть и дроссели регулировки, и упругие кольца на поршне. Это позволяет даже при неверно отрегулированном демпфировании (вывернули винт демпфера) не ударяться металлу о металл.

### ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАЗЕ

#### ⚡ ДИАМЕТР ЦИЛИНДРА (ВНУТРЕННИЙ)

32	32 мм	50	50 мм	80	80 мм	125	125 мм
40	40 мм	63	63 мм	100	100 мм		

#### РАБОЧИЙ ХОД

Для Ø мм	Стандартный рабочий ход, мм
32, 40, 50, 63, 80, 100, 125	25, 40, 50, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 300, 320, 400, 500, 600, 700, 800, 1000, 1250

Произвольный ход: 5...1250 мм, шаг 1 мм

#### РЕЗЬБА ШТОКА

- наружная при заказе не указывается
- F** внутренняя

#### ИСПОЛНЕНИЕ ШТОКА

- односторонний при заказе не указывается
- T** двусторонний

#### УДЛИНЕНИЕ ШТОКА

- без удлинения при заказе не указывается
- #E** где # величина удлинения в мм пример: 80E — 80 мм

#### УДЛИНЕНИЕ НАРУЖНОЙ РЕЗЬБЫ ШТОКА

- без удлинения при заказе не указывается
- #L** где # величина удлинения в мм пример: 15L — 15 мм

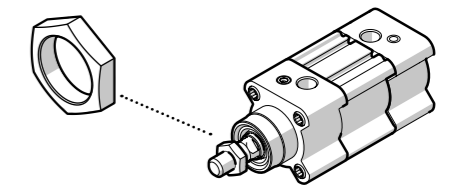
#### МАТЕРИАЛЫ ШТОКА

- сталь 45 с покрытием твёрдым хромом при заказе не указывается
- 304** сталь нержавеющей AISI 304 с покрытием твёрдым хромом

**KVBC-X-X-X-X-DA-X-X-PPV-X**

#### ПРИМЕР ЗАКАЗА: KVBC-50-50-DA-PPV


Серия пневмоцилиндра	KVBC по стандарту ISO 15552	<b>KVBC</b>
Диаметр цилиндра (внутренний), мм	50 мм	<b>50</b>
Величина хода, мм	50 мм	<b>50</b>
Резьба штока	наружная	
Исполнение штока	одностороннее	
Тип цилиндра	двустороннего действия	<b>D</b>
Опрос положения поршня	с помощью магнитного датчика	<b>A</b>
Удлинение штока, мм	нет	
Удлинение наружной резьбы штока, мм	нет	
Демпфирование (торможение)	воздушное регулируемое	<b>PPV</b>
Материал штока	сталь 45 хромированная	



КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	ШТ
Пневмоцилиндр, серия KVBC	1
Гайка на штоке, с соответствующей резьбой	1

## МОДИФИКАЦИИ ШТОКА

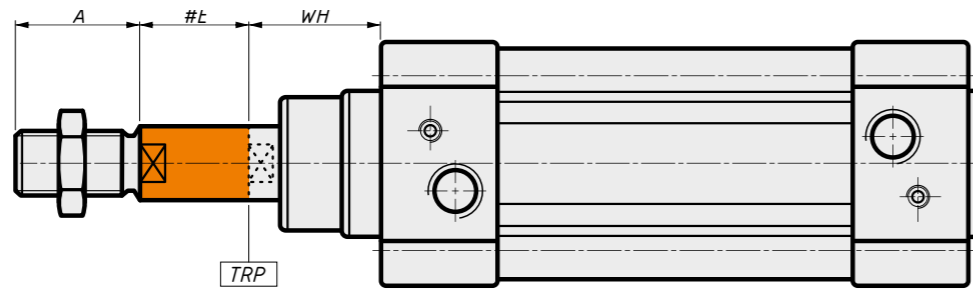
ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ КVBC



В исполнении с двусторонним штоком [Т] его модификация распространяется на обе стороны симметрично

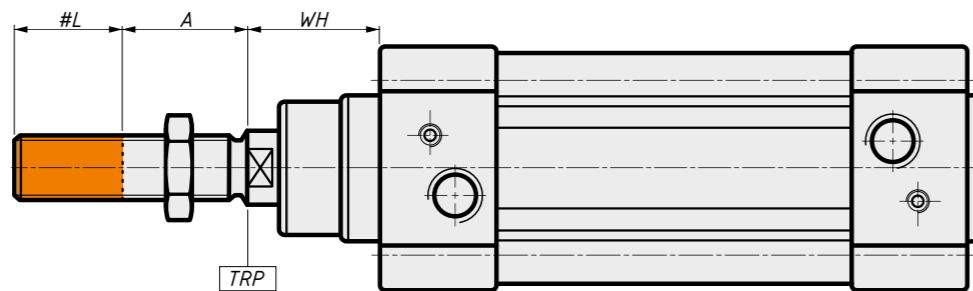
### УДЛИНЕНИЕ ШТОКА

Символы [#E] при заказе  
стр. 39



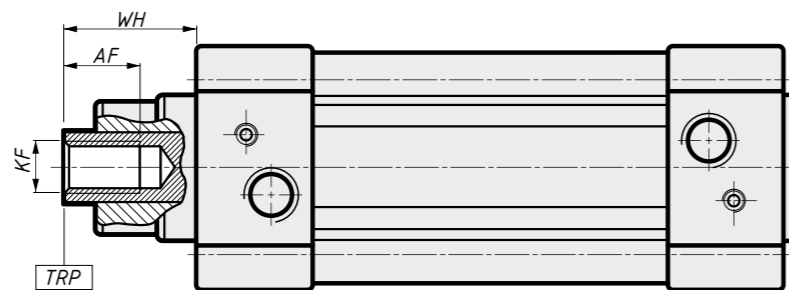
### УДЛИНЕНИЕ НАРУЖНОЙ РЕЗЬБЫ ШТОКА

Символы [#L] при заказе  
стр. 39



### ВНУТРЕННЯЯ РЕЗЬБА ШТОКА

Символ [F] при заказе  
стр. 39



## РАЗМЕРЫ МОДИФИКАЦИЙ ШТОКА

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ КVBC

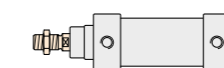

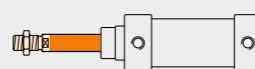
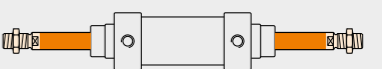
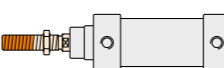

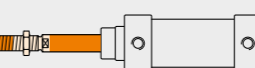
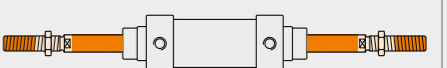


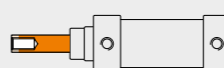

- — размеры по стандарту ISO 15552
- — размеры по стандарту KIPVALVE
- ∅ — диаметр цилиндра (внутренний)

Описание размеров	Размер от TRP (теоретической точки отсчёта) до плоскости передней крышки	Величина удлинения штока	Наружная резьба штока		Внутренняя резьба штока	
			Длина резьбы	Величина удлинения резьбы	Параметры резьбы	Глубина резьбы
∅ мм	WH мм	#E мм	A мм	#L мм	KF	AF мм
Стандарт	■	●	■	●	●	●
32	26	max 200	22	max 35	M6×1	12
40	30	max 200	24	max 35	M8×1,25	12
50	37	max 300	32	max 70	M10×1,5	16
63	37	max 300	32	max 70	M10×1,5	16
80	46	max 400	40	max 70	M12×1,75	20
100	51	max 400	40	max 70	M12×1,75	20
125	65	max 500	54	max 70	M16×2	32

**ВНИМАНИЕ!** В исполнении с двусторонним штоком [Т] его модификация распространяется на обе стороны симметрично. Параметры наружной резьбы смотрите в разделе «Габаритные размеры».

## ДОСТУПНЫЕ МОДИФИКАЦИИ ШТОКА

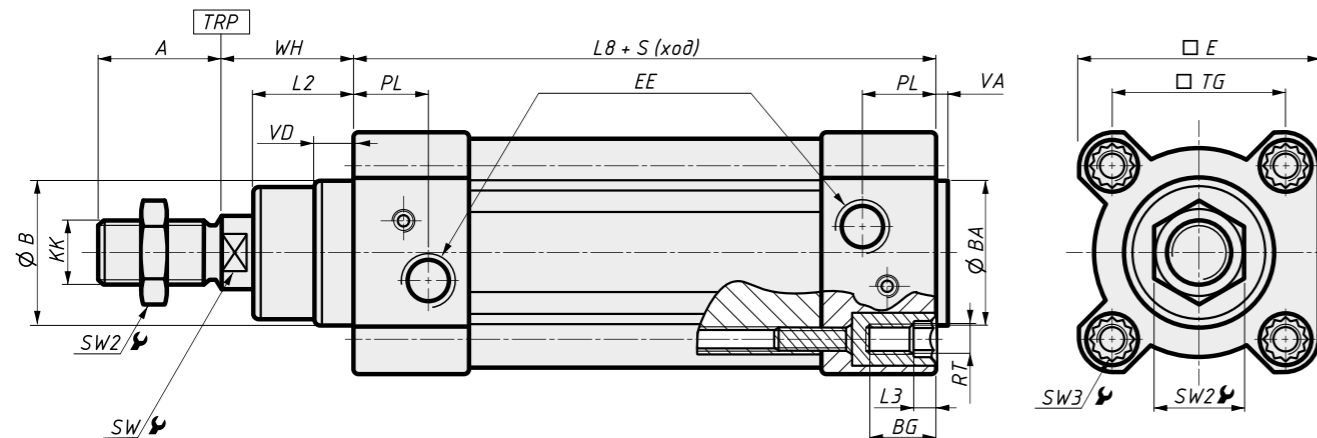
ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ КVBC

ВАРИАНТ МОДИФИКАЦИИ ШТОКА	ОДНОСТОРОННИЙ ШТОК	СИМВОЛЫ ПРИ ЗАКАЗЕ	ДВУСТОРОННИЙ ШТОК	СИМВОЛЫ ПРИ ЗАКАЗЕ
Базовое исполнение				T
Удлинение штока		E		T E
Удлинение наружной резьбы штока		L		T L
Удлинение наружной резьбы штока + удлинение штока		L E		T L E
Внутренняя резьба штока		F		T F
Внутренняя резьба штока + удлинение штока		F E		T F E

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

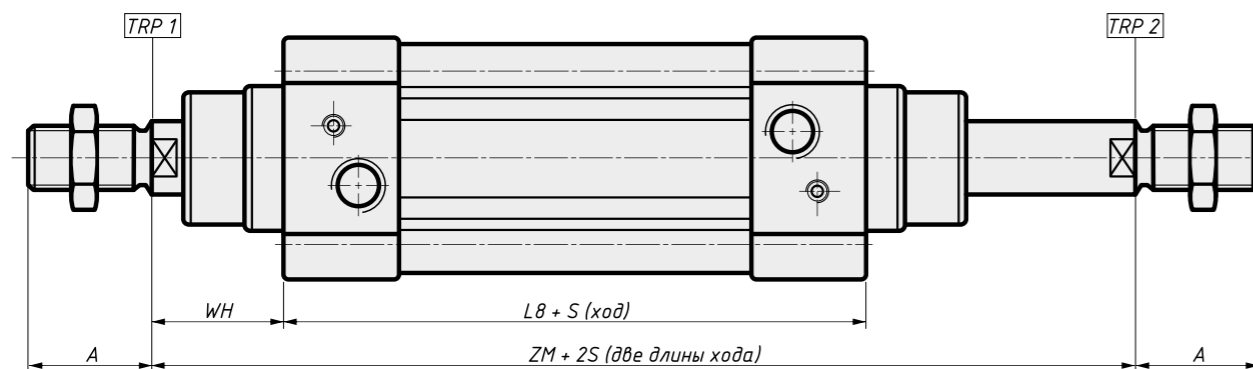
ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVBC Ø 32...125 мм

## СТАНДАРТНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ С ОДНОСТОРОННИМ ШТОКОМ



## ИСПОЛНЕНИЕ С ДВУСТОРОННИМ ШТОКОМ

Символ [Т] при заказе  
стр. 39



**ВНИМАНИЕ!** В исполнении с двусторонним штоком [Т] его модификация распространяется на обе стороны симметрично

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVBC Ø 32...125 мм

- — размеры по стандарту ISO 15552
- — размеры по стандарту KIPVALVE
- ∅ — диаметр цилиндра (внутренний)

∅ мм	EE	A мм	WH мм	L8 мм	L2 мм	VD мм	PL мм	∅B мм	BA мм	VA мм
Стандарт	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
32	G1/8	22	26	94	20	8	13	30	30	4
40	G1/4	24	30	105	22	10	14	35	35	4
50	G1/4	32	37	106	29	10	14	40	40	4
63	G3/8	32	37	121	29	10	16	45	45	4
80	G3/8	40	46	128	35	10	16	45	45	4
100	G1/2	40	51	138	38	10	18	55	50	4
125	G1/2	54	65	160	50	10	18	60	60	6

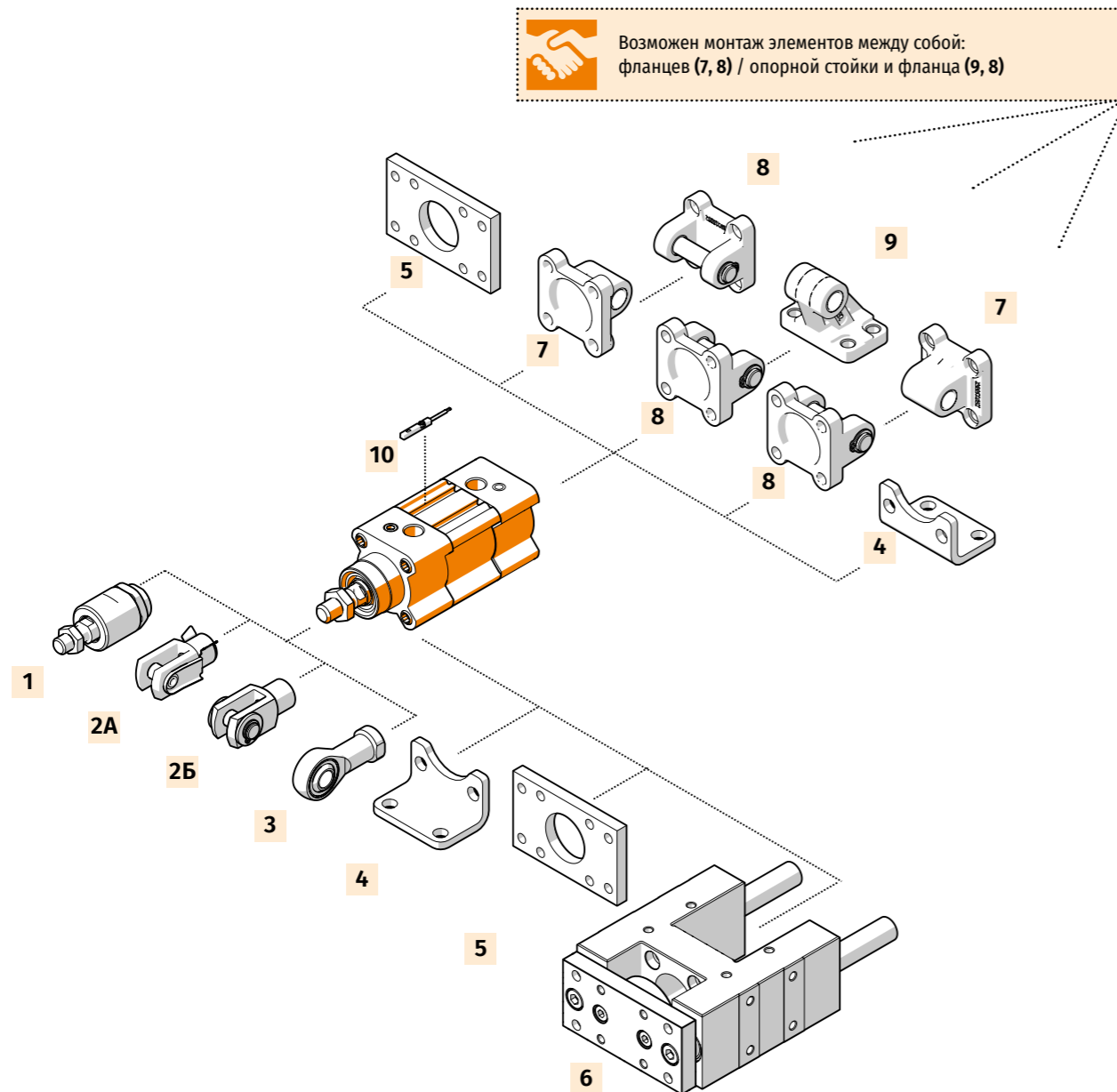
∅ мм	KK	RT	L3 мм	BG мм	SW мм	SW2 мм	SW3 мм	ZM мм	E мм	TG мм
Стандарт	■	■	■	■	■	●	●	■	■	■
32	M10x1,25	M6x1	5	16	10	17	6	146	45	32,5
40	M12x1,25	M6x1	5	16	13	19	6	165	54	38
50	M16x1,5	M8x1,25	5	16	17	24	8	180	64	46,5
63	M16x1,5	M8x1,25	5	16	17	24	8	195	75	56,5
80	M20x1,5	M10x1,5	5	17	22	30	10	220	93	72
100	M20x1,5	M10x1,5	5	17	22	30	10	240	110	89
125	M27x2	M12x1,75	5	20	27	41	12	290	134	110

## ОПИСАНИЕ ГАБАРИТНЫХ РАЗМЕРОВ

<b>EE</b>	Резьба портов для подачи и отвода воздуха	<b>KK</b>	Наружная резьба штока
<b>A</b>	Длина резьбы штока	<b>RT</b>	Внутренняя резьба для крепления монтажных элементов передней и задней крышек
<b>WH</b>	Размер от TRP (теоретической точки отсчёта) до плоскости передней крышки	<b>L3</b>	Размер шестигранного углубления под ключ в крепёжных болтах
<b>L8</b>	Длина корпуса пневмоцилиндра без учёта выступающих частей	<b>BG</b>	Глубина резьбы под крепёжные болты монтажных элементов/аксессуаров
<b>L2</b>	Размер выступающей посадочной части передней крышки цилиндра	<b>SW</b>	Размер и количество шлицов на штоке
<b>VD</b>	Размер выступа передней крышки	<b>SW2</b>	Размер гайки штока под ключ
<b>PL</b>	Расстояние от внешнего края передней/задней крышки до оси порта подключения сжатого воздуха	<b>SW3</b>	Размер под ключ
<b>B</b>	Диаметр выступающей части передней крышки	<b>ZM</b>	Размер от TRP 1 (теоретической точки отсчёта 1) до TRP 2 (теоретической точки отсчёта 2) при нулевом ходе
<b>BA</b>	Диаметр выступающей части задней крышки	<b>E</b>	Ширина / Высота корпуса цилиндра
<b>VA</b>	Размер выступа задней крышки	<b>TG</b>	Межцентровое расстояние между крепёжными резьбами

## МОНТАЖНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

ДЛЯ ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVBC



№	МОНТАЖНЫЙ ЭЛЕМЕНТ, ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ	№	МОНТАЖНЫЙ ЭЛЕМЕНТ, ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ
1	Гибкий адаптер штока KVFK	6	Направляющие скольжения KVENG
2A	Вилка штока KVSG	7	Фланец с проушиной KVSBI CA
2Б	Вилка штока KVSG-SE	8	Фланец с осью KVSBI CB
3	Шарнирный наконечник KVS GS	9	Опорная стойка KVSBI CR
4	Монтажные лапы / уголки KVLS	10	Магнитный датчик положения поршня
5	Монтажный фланец прямой KVFC		

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVBC Ø 32...125 мм

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип цилиндра	двустороннего действия
Тип демпфирования	воздушное, регулируемое с двух сторон [PPV]
Опрос положения поршня	с помощью магнитного датчика положения поршня

### ПНЕВМАТИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ в зависимости от диаметра цилиндра

Ø 32 мм	Ø 40 мм	Ø 50 мм	Ø 63 мм	Ø 80 мм	Ø 100 мм	Ø 125 мм
G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G3/8	G1/2	G1/2

### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Рабочее давление, бар	1...10 бар
Рабочая среда	подготовленный сжатый воздух
Температура окружающей среды, °C	-20...+80 °C



#### ВНИМАНИЕ!

Присутствие в сжатом воздухе влаги негативно сказывается на работе цилиндра и приводит к вымыванию смазки, повышенному трению и ускорению износа (истиранию) уплотнений.

#### РЕКОМЕНДАЦИИ:

- регулярно контролировать уровень и своевременность сброса жидкости в фильтре
- своевременно прочищать или заменять фильтрующий элемент
- если заметили, что цилиндр эксплуатируется без отвода влаги, рекомендуется провести профилактическую замену манжет поршня

Однако необходимо помнить, что многократная пересборка допускается только у шпильковых пневмоцилиндров, и без организации регулярной системы техобслуживания системы воздухоподготовки цилиндр неминуемо выйдет из строя.

### РАБОЧАЯ СРЕДА

Рекомендуется использование очищенного сжатого воздуха, согласно ГОСТ Р ИСО 8573-1 [7:4:4].

Для этого в большинстве случаев достаточно применения фильтра **KIPVALVE LF** или фильтр-регулятора **KIPVALVE LFR** со степенью очистки 40 мкм.

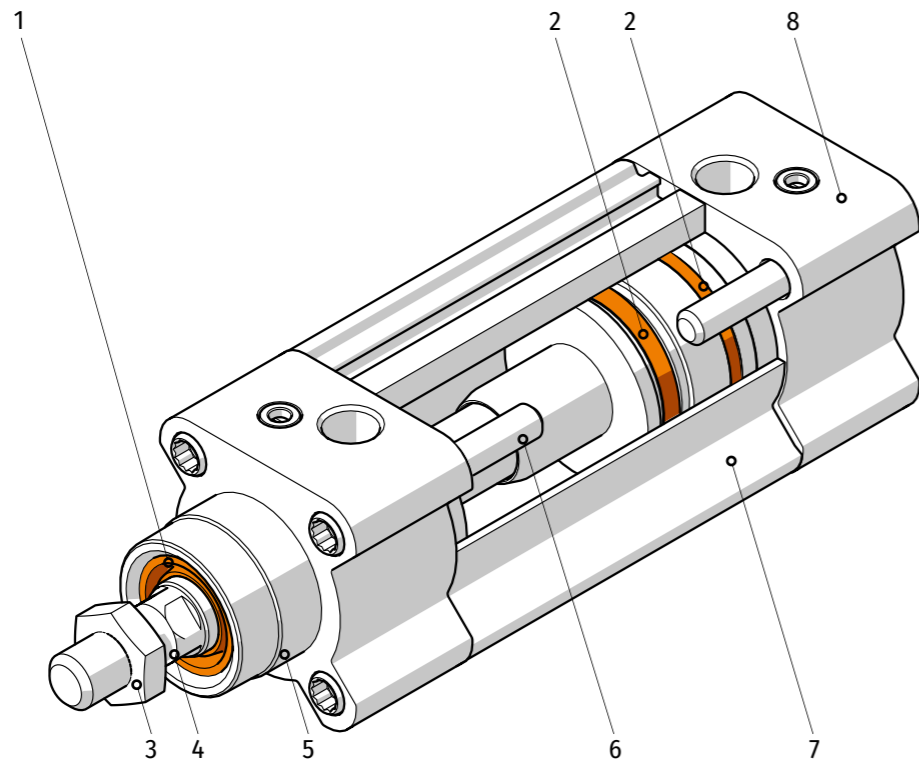
Подробную информацию о блоках подготовки воздуха и фильтрах **KIPVALVE** смотрите на сайте [kipvalve.ru](http://kipvalve.ru)



При первичном вводе в эксплуатацию пневмоцилиндров в блоках подготовки воздуха не требуется применение маслораспыления, поскольку в цилиндры на этапе сборки закладывается консистентная смазка. Однако после проведения ремонта или, если ранее маслораспределение осуществлялось, её прекращать нельзя. В маслораспылителях используйте только пневматическое масло.

## МАТЕРИАЛЫ, ЭЛЕМЕНТЫ КОНСТРУКЦИИ И СОСТАВ РЕМКОМПЛЕКТА

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVBC



№	ЭЛЕМЕНТЫ КОНСТРУКЦИИ	ИСПОЛНЕНИЕ	ИСПОЛНЕНИЕ	
			БАЗОВОЕ	С КОРРОЗИОННОСТОЙКИМ ШТОКОМ
<b>РЕМКОМПЛЕКТ УПЛОТНЕНИЙ</b>		<b>МТЕРИАЛ</b>		
		шт		
1	Манжета штока	1	Полиуретан (PU)	
2	Манжета поршня	2	Резина (NBR)	
3	Гайка штока		Сталь оцинкованная	Сталь нержавеющая
4	Шток		Сталь 45 с покрытием твёрдым хромом	Сталь нержавеющая AISI 304 с покрытием твёрдым хромом
5	Крышка передняя		Алюминий	
6	Винты соединительные		Сталь никелированная	
7	Корпус		Алюминий	
8	Крышка задняя		Алюминий	

## РЕМКОМПЛЕКТ УПЛОТНЕНИЙ «ДОКАТКА»

ДЛЯ ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVBC

Конструктивно цилиндры в квадратных профильных корпусах не допускают многократной сборки/разборки, поэтому замена уплотнений в профильных цилиндрах без изменений в регламенте обслуживания или внесении доработок в конструктив оборудования будет систематически снижать срок службы пневмоцилиндров.

### ВНИМАНИЕ!

При длительной эксплуатации пневмоцилиндра с повреждёнными штоковыми «грязесъёмными» манжетами, что чаще всего происходит при механических повреждениях в тяжёлых условиях эксплуатации, возможно разрушение поршневых манжет цилиндра.

Попадание грязевых примесей из окружающей среды внутрь цилиндра в таком случае неминуемо ведет к повреждению «зеркала» гильзы цилиндра, которое не подлежит восстановлению.



### ВНИМАНИЕ!

В процессе сборки/разборки пневмоцилиндра необходимо соблюдать чистоту и предохранять поверхности деталей от повреждений.

Особое внимание уделяйте мерам предосторожности при монтаже эластомерных компонентов (уплотнений), которые могут быть повреждены об острые кромки элементов конструкции цилиндра.

### ПРОЦЕДУРА ЗАМЕНЫ УПЛОТНЕНИЙ ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ:

- 1 Разберите цилиндр
- 2 Промойте все детали в обезжиривающем растворе
- 3 Проведите осмотр штока и внутреннего зеркала гильзы — для определения целесообразности ремонта
- 4 Проведите дефектовку уплотнений
- 5 Замените все изношенные уплотнения
- 6 Соберите цилиндр в обратном порядке
- 7 После ремонта пневмоцилиндра в систему необходимо добавить маслоподачу



## ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАЗЕ РЕМКОМПЛЕКТА

ДЛЯ ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVBC

### ДИАМЕТР ЦИЛИНДРА (ВНУТРЕННИЙ)

32 32 мм    50 50 мм    80 80 мм    125 125 мм  
40 40 мм    63 63 мм    100 100 мм

KVBC-X-B-SK

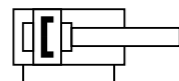
**СЕРИЯ**  
**KVDN** Ø 12...100 мм



РАССЧИТАЙТЕ СТОИМОСТЬ ПНЕВМОЦИЛИНДРА наведя камеру смартфона на QR-код или зайдя на сайт [kipvalve.online](http://kipvalve.online)

**Профильный цилиндр в компактном квадратном корпусе**

Ø 12, 16 мм по стандарту KIPVALVE  
Ø 20...100 мм по стандарту ISO 21287



**ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ**

- Совместим с соединительными крепёжными фланцами, выполненными по стандарту ISO 15552
- Рекомендуется для установки в ограниченном пространстве
- Разборный ремонтпригодный корпус
- Демпфирование: упругое нерегулируемое [P]
- Тип цилиндра: двустороннего действия
- Установка стандартных квадратных магнитных датчиков положения поршня: в Т-паз с трех сторон

**ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАЗЕ**

⚡ ДИАМЕТР ЦИЛИНДРА (ВНУТРЕННИЙ)			
12	12 мм	25	25 мм
16	16 мм	32	32 мм
20	20 мм	40	40 мм
		50	50 мм
		63	63 мм
		80	80 мм
		100	100 мм

РАБОЧИЙ ХОД	
Для Ø мм	Стандартный рабочий ход, мм
12, 16, 20, 25	5, 10, 15, 25, 40, 50, 80, 100, 120, 160, 200
32, 40, 50, 63	5, 10, 15, 25, 40, 50, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 300
80, 100	5, 10, 15, 25, 40, 50, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 300, 320, 400

*Произвольный ход: 5...200/300/400 мм, шаг 1 мм*

**РЕЗЬБА ШТОКА**

- наружная при заказе не указывается
- F** внутренняя

**ИСПОЛНЕНИЕ ШТОКА**

- односторонний при заказе не указывается
- T** двусторонний

**УДЛИНЕНИЕ ШТОКА**

- без удлинения при заказе не указывается
- #E** где # величина удлинения в мм пример: **80E** — 80 мм

**УДЛИНЕНИЕ НАРУЖНОЙ РЕЗЬБЫ ШТОКА**

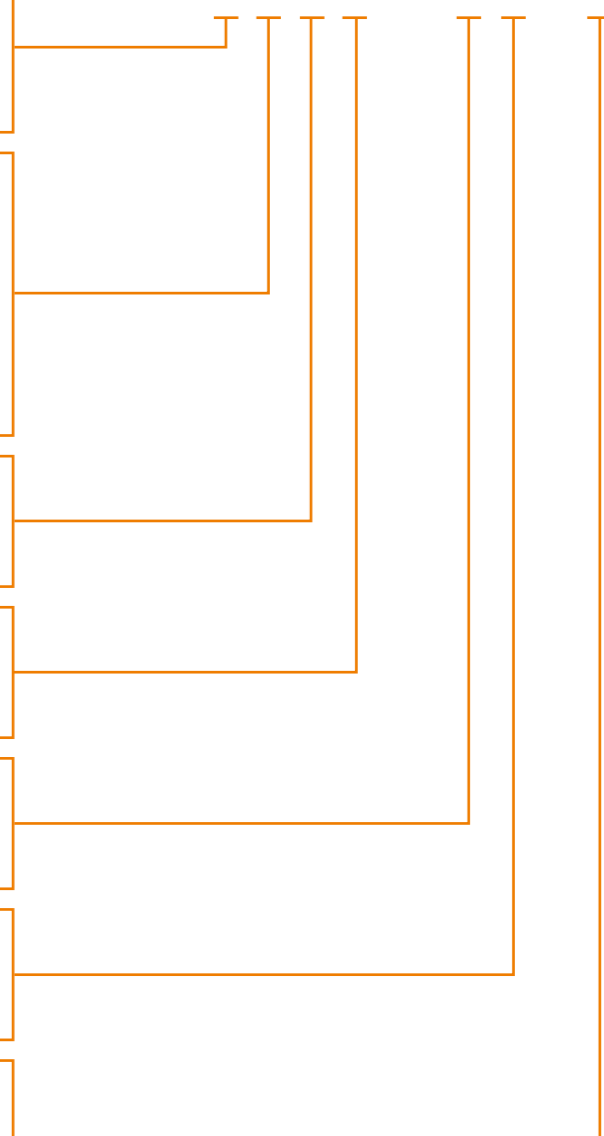
- без удлинения при заказе не указывается
- #L** где # величина удлинения в мм пример: **15L** — 15 мм

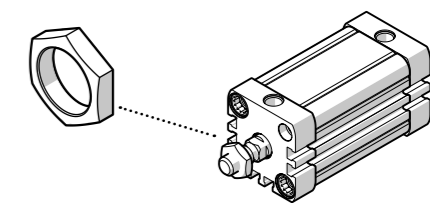
**МАТЕРИАЛЫ ШТОКА**

- сталь 45 с покрытием твёрдым хромом при заказе не указывается
- 304** сталь нержавеющей AISI 304 с покрытием твёрдым хромом

**KVDN-X-X-X-X-DA-X-X-P-X**




ПРИМЕР ЗАКАЗА: KVDN-63-200-F-DA-P-304	
Серия пневмоцилиндра	KVDN по стандарту ISO 21287
Диаметр цилиндра (внутренний), мм	63 мм
Величина хода, мм	200 мм
Резьба штока	внутренняя
Исполнение штока	одностороннее
Тип цилиндра	двустороннего действия
Опрос положения поршня	с помощью магнитного датчика
Удлинение штока, мм	нет
Удлинение наружной резьбы штока, мм	нет
Демпфирование (торможение)	упругое нерегулируемое
Материал штока	сталь нержавеющей AISI 304



КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ		ШТ
Пневмоцилиндр, серия KVDN		1
Гайка на штоке, с соответствующей резьбой		1

## МОДИФИКАЦИИ ШТОКА

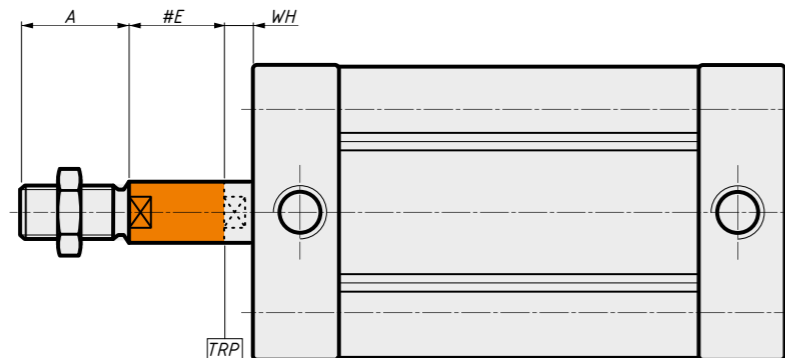
ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVDN



В исполнении с двусторонним штоком [Т] его модификация распространяется на обе стороны симметрично

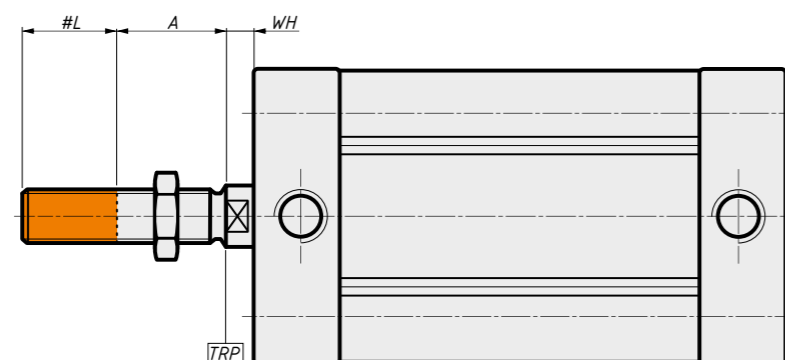
### УДЛИНЕНИЕ ШТОКА

Символы [#E] при заказе  
стр. 49



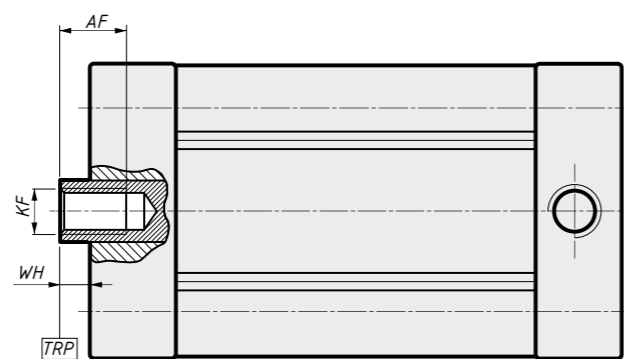
### УДЛИНЕНИЕ НАРУЖНОЙ РЕЗЬБЫ ШТОКА

Символы [#L] при заказе  
стр. 49



### ВНУТРЕННЯЯ РЕЗЬБА ШТОКА

Символ [F] при заказе  
стр. 49



## РАЗМЕРЫ МОДИФИКАЦИЙ ШТОКА

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVDN

- — размеры по стандарту ISO 21287
- — размеры по стандарту KIPVALVE
- ∅ — диаметр цилиндра (внутренний)

Описание размеров	Размер от TRP (теоретической точки отсчёта) до плоскости передней крышки	Величина удлинения штока	Наружная резьба штока		Внутренняя резьба штока	
			Длина резьбы	Величина удлинения резьбы	Параметры резьбы	Глубина резьбы
∅ мм	WH мм	#E мм	A мм	#L мм	KF	AF мм
Стандарт	● ■	●	● ■	●	●	●
12	4,2	max 100	10	max 10	M3	8
16	4,7	max 100	12	max 10	M4	10
20	6	max 200	16	max 20	M6	10
25	6	max 200	16	max 20	M6	10
32	7	max 200	19	max 20	M8	12
40	7	max 200	19	max 20	M8	12
50	8	max 300	22	max 20	M10	16
63	8	max 300	22	max 20	M10	16
80	10	max 400	28	max 30	M12	20
100	10	max 400	28	max 30	M12	20

**ВНИМАНИЕ!** В исполнении с двусторонним штоком [Т] его модификация распространяется на обе стороны симметрично. Параметры наружной резьбы смотрите в разделе «Габаритные размеры».

## ДОСТУПНЫЕ МОДИФИКАЦИИ ШТОКА

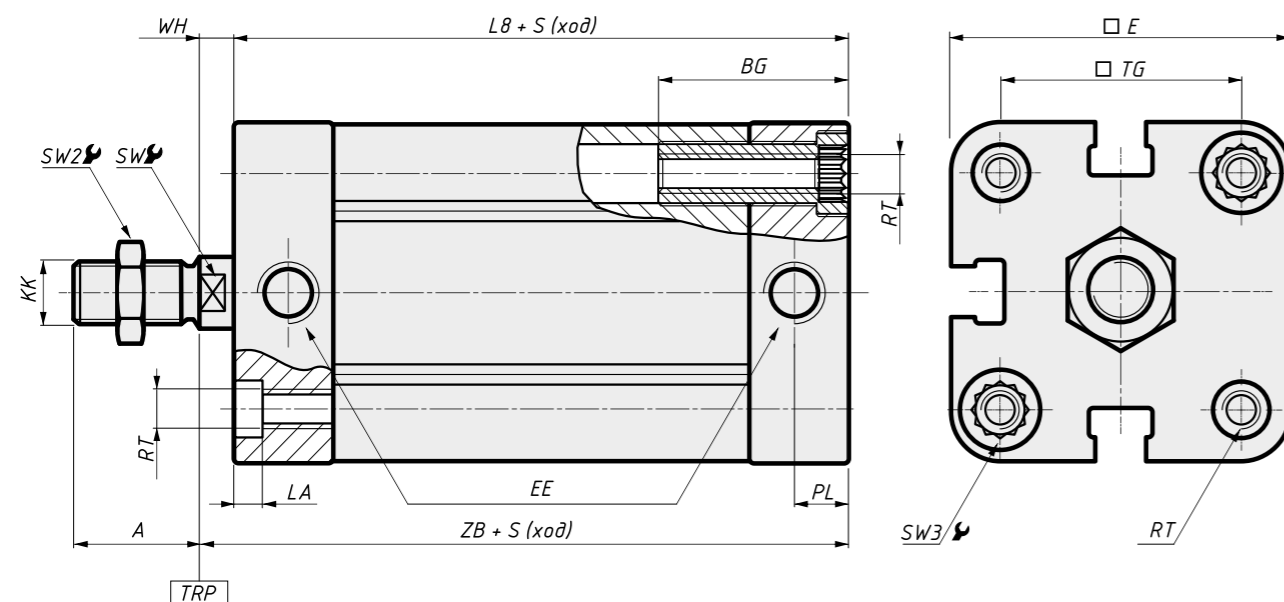
ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVDN

ВАРИАНТ МОДИФИКАЦИИ ШТОКА	ОДНОСТОРОННИЙ ШТОК	СИМВОЛЫ ПРИ ЗАКАЗЕ	ДВУСТОРОННИЙ ШТОК	СИМВОЛЫ ПРИ ЗАКАЗЕ
Базовое исполнение				T
Удлинение штока		E		T E
Удлинение наружной резьбы штока		L		T L
Удлинение наружной резьбы штока + удлинение штока		L E		T L E
Внутренняя резьба штока		F		T F
Внутренняя резьба штока + удлинение штока		F E		T F E

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

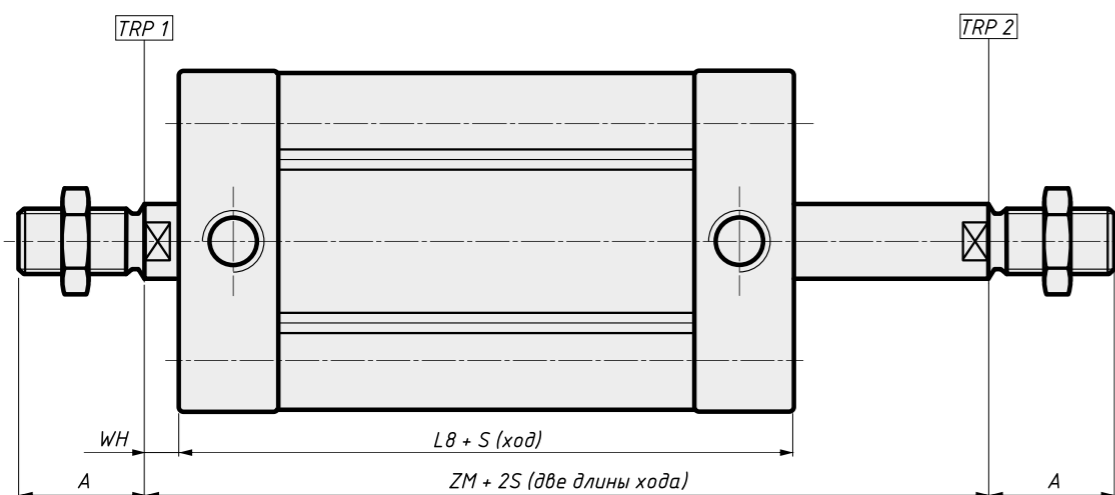
ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVDN Ø 12...25 мм

### СТАНДАРТНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ С ОДНОСТОРОННИМ ШТОКОМ



### ИСПОЛНЕНИЕ С ДВУСТОРОННИМ ШТОКОМ

Символ [Т] при заказе  
стр. 49



**ВНИМАНИЕ!** В исполнении с двусторонним штоком [Т] его модификация распространяется на обе стороны симметрично

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVDN Ø 12...25 мм

- — размеры по стандарту KIPVALVE
- — размеры по стандарту ISO 21287
- ⌀ — диаметр цилиндра (внутренний)

⌀ мм	EE	A мм	WH мм	L8 мм	ZB мм	LA мм	PL мм	BG мм
Стандарт	● ■	● ■	● ■	● ■	● ■	● ■	● ■	● ■
12	M5	10	4,2	35	39,2	5	6	16
16	M5	12	4,7	35	39,7	5	6,5	16
20	M5	16	6	37	43	5	5	15
25	M5	16	6	39	45	5	5	15

⌀ мм	KK	RT	SW мм	SW2 мм	SW3 мм	ZM мм	E мм	TG мм
Стандарт	● ■	● ■	● ■	●	●	● ■	● ■	● ■
12	M5	M4	5	10	6	43,4	27,5	16
16	M6	M4	7	12	6	44,4	29	18
20	M8×1,25	M5	9	12	8	43	36	22
25	M8×1,25	M5	9	12	8	45	40	26

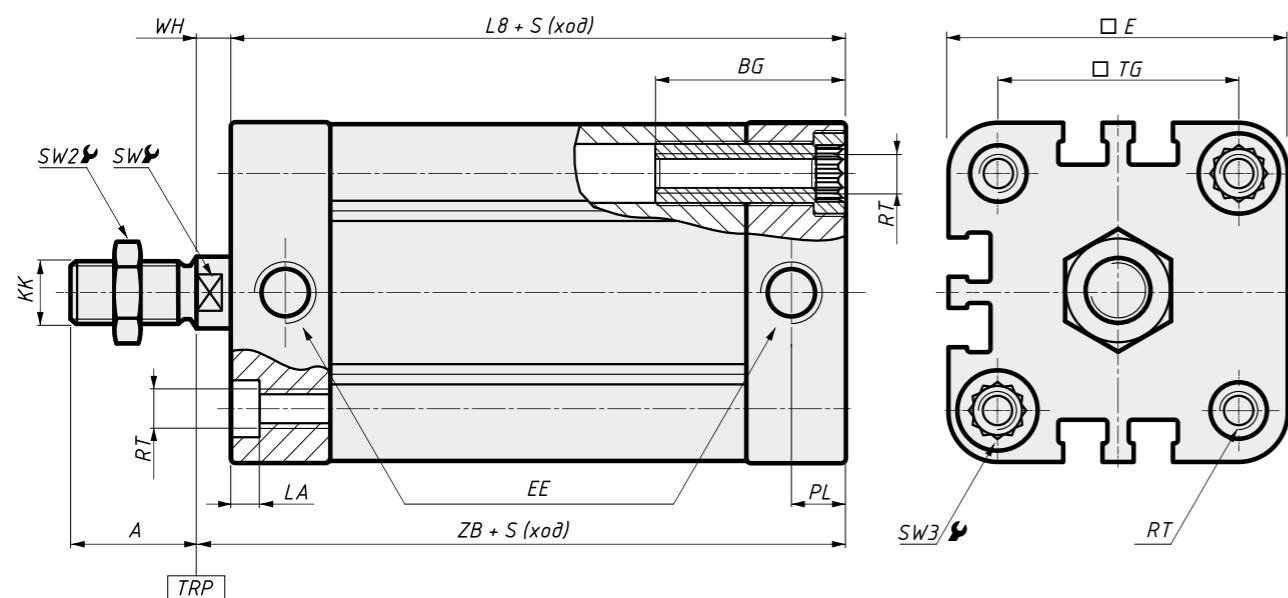
## ОПИСАНИЕ ГАБАРИТНЫХ РАЗМЕРОВ

<b>EE</b>	Резьба портов для подачи и отвода воздуха	<b>KK</b>	Наружная резьба штока
<b>A</b>	Длина резьбы штока	<b>RT</b>	Внутренняя резьба для крепления монтажных элементов передней и задней крышек
<b>WH</b>	Размер от TRP (теоретической точки отсчёта) до плоскости передней крышки	<b>SW</b>	Размер и количество шлицов на штоке
<b>L8</b>	Длина корпуса пневмоцилиндра без учёта выступающих частей	<b>SW2</b>	Размер гайки штока под ключ
<b>ZB</b>	Строительная длина от задней крышки до TRP (теоретической точки отсчёта)	<b>SW3</b>	Размер под ключ
<b>LA</b>	Размер радиального углубления в крышках пневмоцилиндра	<b>ZM</b>	Размер от TRP 1 (теоретической точки отсчёта 1) до TRP 2 (теоретической точки отсчёта 2) при нулевом ходе
<b>PL</b>	Расстояние от внешнего края передней/задней крышки до оси порта подключения сжатого воздуха	<b>E</b>	Ширина / Высота корпуса цилиндра
<b>BG</b>	Глубина резьбы под крепёжные болты монтажных элементов/аксессуаров	<b>TG</b>	Межцентровое расстояние между крепёжными резьбами

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

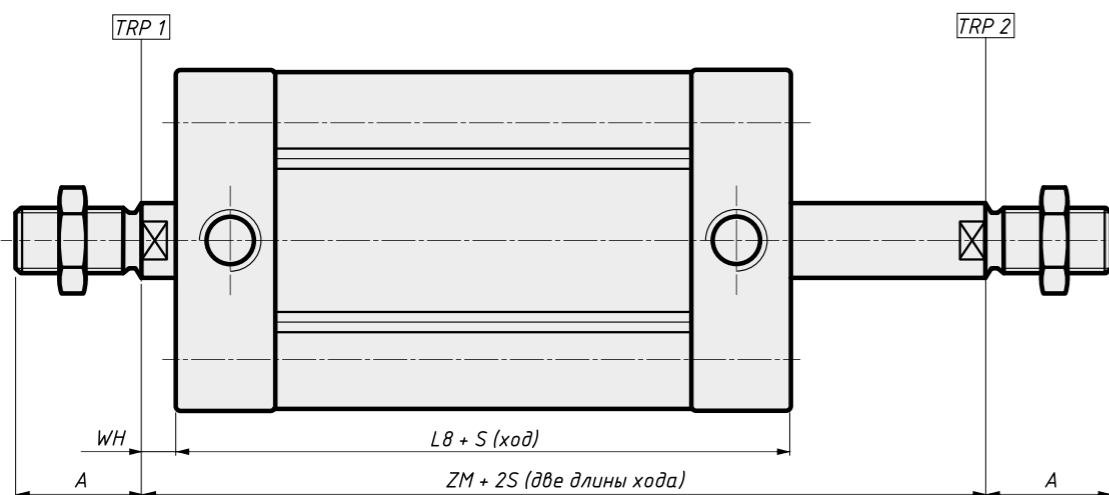
ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVDN Ø 32...63 мм

### СТАНДАРТНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ С ОДНОСТОРОННИМ ШТОКОМ



### ИСПОЛНЕНИЕ С ДВУСТОРОННИМ ШТОКОМ

Символ [Т] при заказе  
стр. 49



**ВНИМАНИЕ!** В исполнении с двусторонним штоком [Т] его модификация распространяется на обе стороны симметрично

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVDN Ø 32...63 мм

- — размеры по стандарту ISO 21287
- — размеры по стандарту KIPVALVE
- ∅ — диаметр цилиндра (внутренний)

∅ мм	EE	A мм	WH мм	L8 мм	ZB мм	LA мм	PL мм	BG мм
Стандарт	■	■	■	■	■	■	■	■
32	G1/8	19	7	44	51	5	7,5	16
40	G1/8	19	7	45	52	5	7,5	16
50	G1/8	22	8	45	53	5	7,5	16
63	G1/8	22	8	49	57	5	7,5	16

∅ мм	KK	RT	SW мм	SW2 мм	SW3 мм	ZM мм	E мм	TG мм
Стандарт	■	■	■	●	●	■	■	■
32	M10×1,25	M6	10	17	8	58	47,5	32,5
40	M10×1,25	M6	10	17	8	59	55	38
50	M12×1,25	M8	13	17	10	61	65	46,5
63	M12×1,25	M8	13	17	10	65	80	56,5

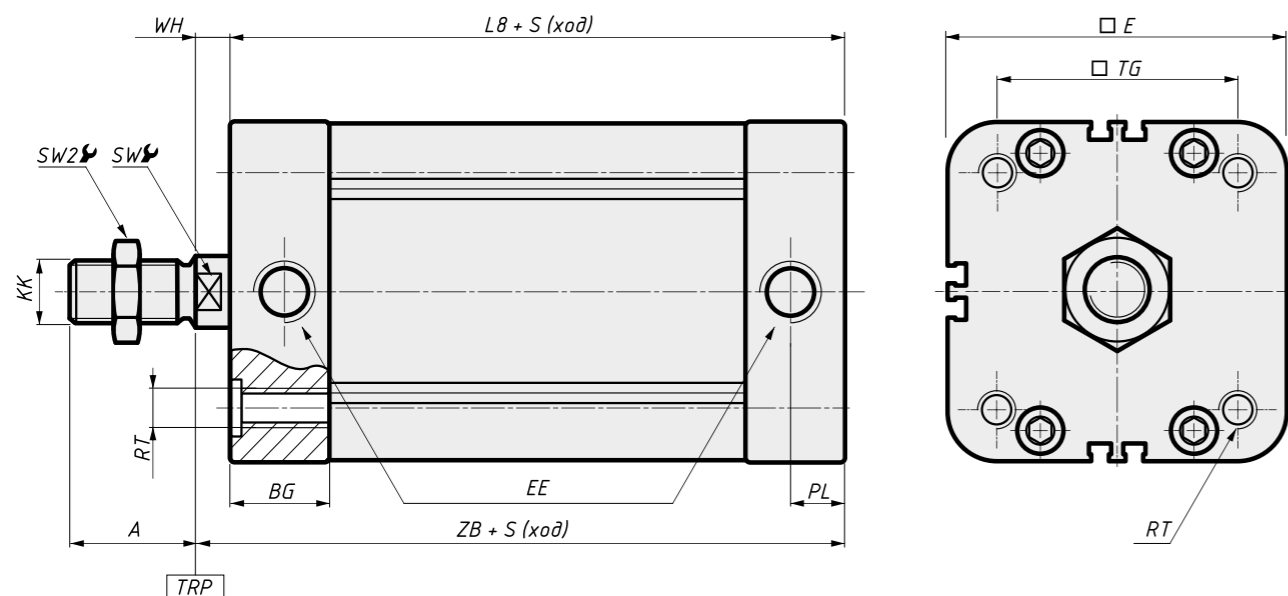
## ОПИСАНИЕ ГАБАРИТНЫХ РАЗМЕРОВ

<b>EE</b>	Резьба портов для подачи и отвода воздуха	<b>KK</b>	Наружная резьба штока
<b>A</b>	Длина резьбы штока	<b>RT</b>	Внутренняя резьба для крепления монтажных элементов передней и задней крышек
<b>WH</b>	Размер от TRP (теоретической точки отсчёта) до плоскости передней крышки	<b>SW</b>	Размер и количество шлицов на штоке
<b>L8</b>	Длина корпуса пневмоцилиндра без учёта выступающих частей	<b>SW2</b>	Размер гайки штока под ключ
<b>ZB</b>	Строительная длина от задней крышки до TRP (теоретической точки отсчёта)	<b>SW3</b>	Размер под ключ
<b>LA</b>	Размер радиального углубления в крышках пневмоцилиндра	<b>ZM</b>	Размер от TRP 1 (теоретической точки отсчёта 1) до TRP 2 (теоретической точки отсчёта 2) при нулевом ходе
<b>PL</b>	Расстояние от внешнего края передней/задней крышки до оси порта подключения сжатого воздуха	<b>E</b>	Ширина / Высота корпуса цилиндра
<b>BG</b>	Глубина резьбы под крепёжные болты монтажных элементов/аксессуаров	<b>TG</b>	Межцентровое расстояние между крепёжными резьбами

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

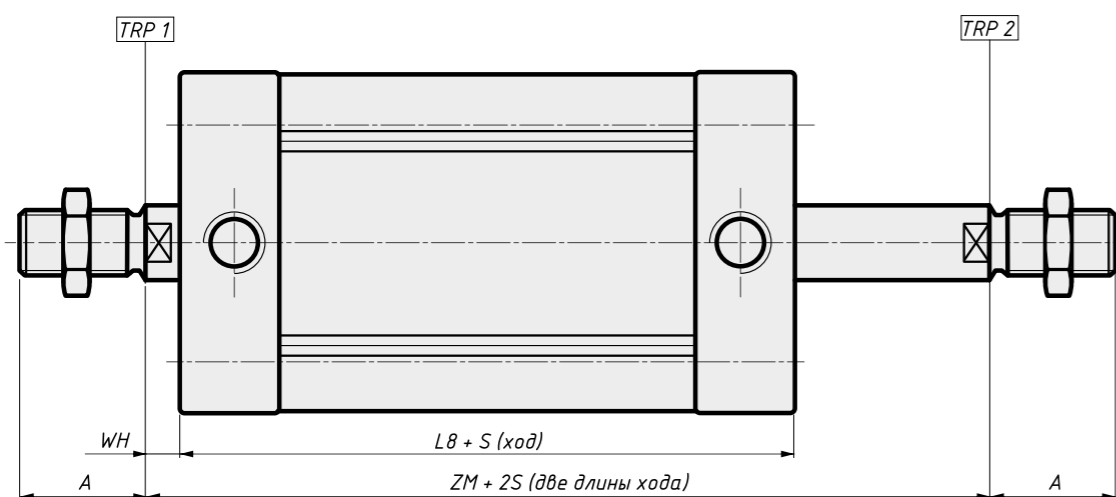
ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVDN Ø 80, 100 мм

### СТАНДАРТНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ С ОДНОСТОРОННИМ ШТОКОМ



### ИСПОЛНЕНИЕ С ДВУСТОРОННИМ ШТОКОМ

Символ [Т] при заказе  
стр. 49



**ВНИМАНИЕ!** В исполнении с двусторонним штоком [Т] его модификация распространяется на обе стороны симметрично

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVDN Ø 80, 100 мм

- — размеры по стандарту ISO 21287
- — размеры по стандарту KIPVALVE
- ∅ — диаметр цилиндра (внутренний)

∅ мм	EE	A мм	WH мм	L8 мм	ZB мм	LA мм	PL мм	BG мм
Стандарт	■	■	■	■	■	■	■	■
80	G1/8	28	10	54	64	0	7,5	17
100	G1/8	28	10	67	77	0	7,5	17

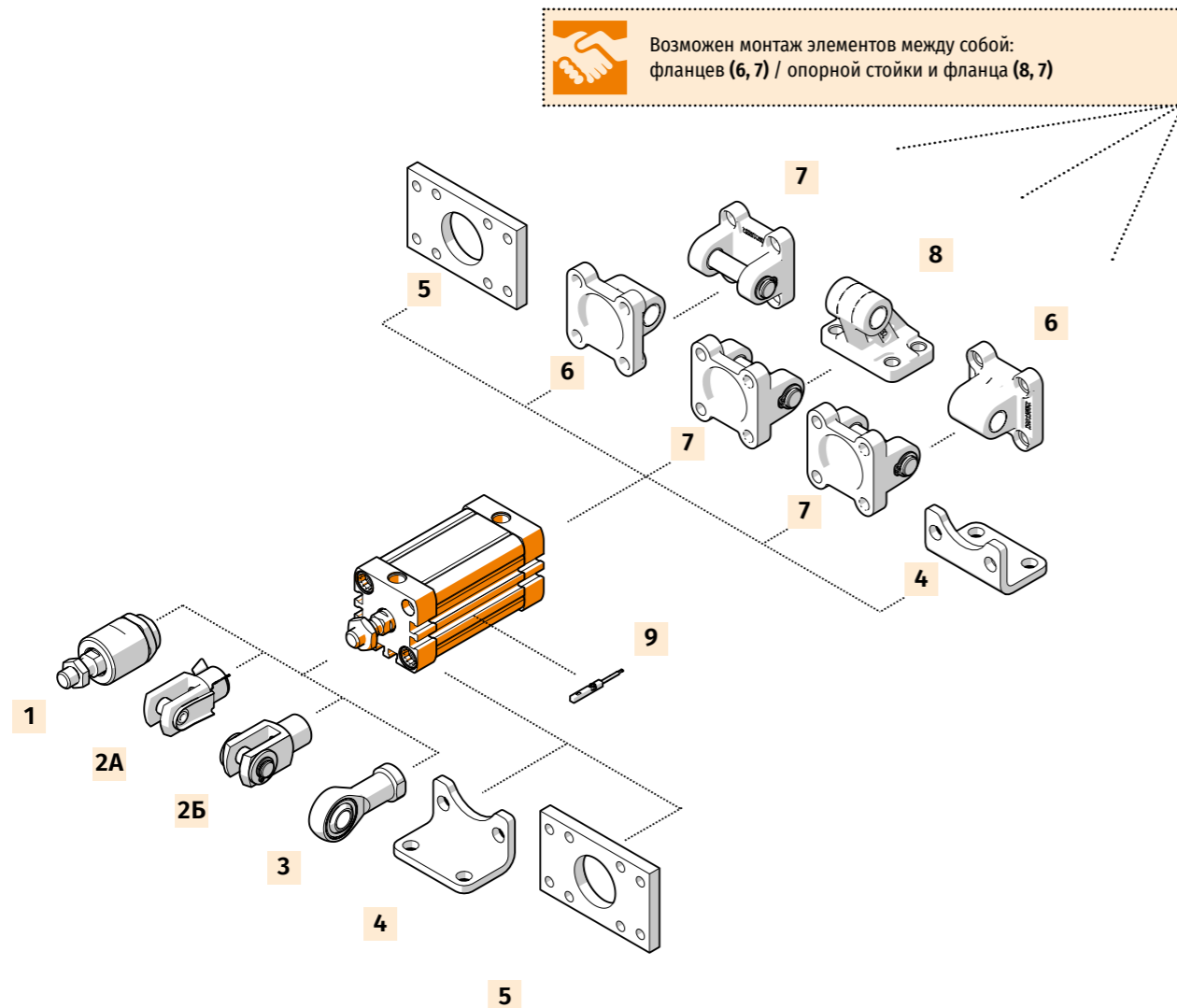
∅ мм	KK	RT	SW мм	SW2 мм	SW3 мм	ZM мм	E мм	TG мм
Стандарт	■	■	■	●	●	■	■	■
80	M16×1,5	M10	17	23	6	74	96	72
100	M16×1,5	M10	17	23	6	87	116	89

### ОПИСАНИЕ ГАБАРИТНЫХ РАЗМЕРОВ

<b>EE</b>	Резьба портов для подачи и отвода воздуха	<b>KK</b>	Наружная резьба штока
<b>A</b>	Длина резьбы штока	<b>RT</b>	Внутренняя резьба для крепления монтажных элементов передней и задней крышек
<b>WH</b>	Размер от TRP (теоретической точки отсчёта) до плоскости передней крышки	<b>SW</b>	Размер и количество шлицов на штоке
<b>L8</b>	Длина корпуса пневмоцилиндра без учёта выступающих частей	<b>SW2</b>	Размер гайки штока под ключ
<b>ZB</b>	Строительная длина от задней крышки до TRP (теоретической точки отсчёта)	<b>SW3</b>	Размер под ключ
<b>LA</b>	Размер радиального углубления в крышках пневмоцилиндра	<b>ZM</b>	Размер от TRP 1 (теоретической точки отсчёта 1) до TRP 2 (теоретической точки отсчёта 2) при нулевом ходе
<b>PL</b>	Расстояние от внешнего края передней/задней крышки до оси порта подключения сжатого воздуха	<b>E</b>	Ширина / Высота корпуса цилиндра
<b>BG</b>	Глубина резьбы под крепёжные болты монтажных элементов/аксессуаров	<b>TG</b>	Межцентровое расстояние между крепёжными резьбами

## МОНТАЖНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

ДЛЯ ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVDN



Возможен монтаж элементов между собой: фланцев (6, 7) / опорной стойки и фланца (8, 7)

№	МОНТАЖНЫЙ ЭЛЕМЕНТ, ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ	№	МОНТАЖНЫЙ ЭЛЕМЕНТ, ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ
1	Гибкий адаптер штока KVFK	5	Монтажный фланец прямой KVFNC
2A	Вилка штока KVSG	6	Фланец с проушиной KVSBI CA
2Б	Вилка штока KVSG-SE	7	Фланец с осью KVSBI CB
3	Шарнирный наконечник KVS GS	8	Опорная стойка KVSBI CR
4	Монтажные лапы / уголки KVLS	9	Магнитный датчик положения поршня

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVDN Ø 12...100 мм

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Тип цилиндра	двустороннего действия
Тип демпфирования	упругое нерегулируемое [P]
Опрос положения поршня	с помощью магнитного датчика положения поршня

ПНЕВМАТИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ в зависимости от диаметра цилиндра									
Ø 12 мм	Ø 16 мм	Ø 20 мм	Ø 25 мм	Ø 32 мм	Ø 40 мм	Ø 50 мм	Ø 63 мм	Ø 80 мм	Ø 100 мм
M5	M5	M5	M5	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	
Рабочее давление, бар	1...10 бар
Рабочая среда	подготовленный сжатый воздух
Температура окружающей среды, °C	-20...+80 °C



### ВНИМАНИЕ!

Присутствие в сжатом воздухе влаги негативно сказывается на работе цилиндра и приводит к вымыванию смазки, повышенному трению и ускорению износа (истиранию) уплотнений.

### РЕКОМЕНДАЦИИ:

- регулярно контролировать уровень и своевременность сброса жидкости в фильтре
- своевременно прочищать или заменять фильтрующий элемент
- если заметили, что цилиндр эксплуатируется без отвода влаги, рекомендуется провести профилактическую замену манжет поршня

Однако необходимо помнить, что многократная пересборка допускается только у шпильковых пневмоцилиндров, и без организации регулярной системы техобслуживания системы воздухоподготовки цилиндр неминуемо выйдет из строя.

### РАБОЧАЯ СРЕДА

Рекомендуется использование очищенного сжатого воздуха, согласно ГОСТ Р ИСО 8573-1 [7:4:4].

Для этого в большинстве случаев достаточно применения фильтра **KIPVALVE LF** или фильтр-регулятора **KIPVALVE LFR** со степенью очистки 40 мкм.

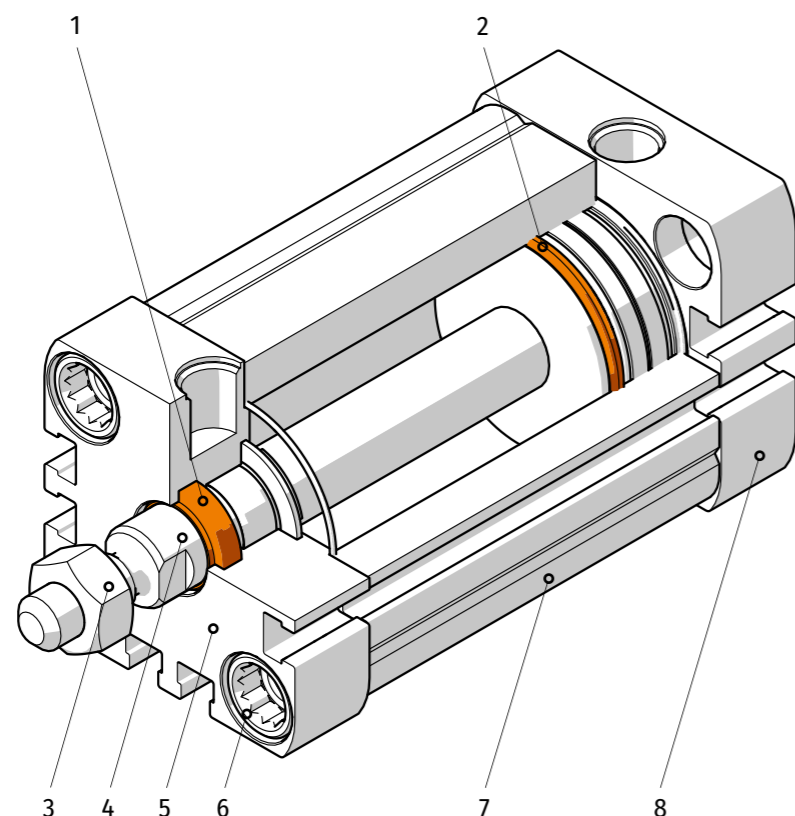
Подробную информацию о блоках подготовки воздуха и фильтрах **KIPVALVE** смотрите на сайте [kipvalve.ru](http://kipvalve.ru)



При первичном вводе в эксплуатацию пневмоцилиндров в блоках подготовки воздуха не требуется применение маслораспыления, поскольку в цилиндры на этапе сборки закладывается консистентная смазка. Однако после проведения ремонта или, если ранее маслораспределение осуществлялось, её прекращать нельзя. В маслораспылителях используйте только пневматическое масло.

## МАТЕРИАЛЫ, ЭЛЕМЕНТЫ КОНСТРУКЦИИ И СОСТАВ РЕМКОМПЛЕКТА

ДЛЯ ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVDN



№	ЭЛЕМЕНТЫ КОНСТРУКЦИИ	ИСПОЛНЕНИЕ	ИСПОЛНЕНИЕ	
			БАЗОВОЕ	С КОРРОЗИОННОСТОЙКИМ ШТОКОМ
<b>РЕМКОМПЛЕКТ УПЛОТНЕНИЙ</b>		<b>МТЕРИАЛ</b>		
1	Манжета штока	шт	<b>Полиуретан (PU)</b>	
2	Манжета поршня	шт	<b>Резина (NBR)</b>	
3	Гайка штока		Сталь оцинкованная	Сталь нержавеющая
4	Шток		Сталь 45 с покрытием твёрдым хромом	Сталь нержавеющая AISI 304 с покрытием твёрдым хромом
5	Крышка передняя		<b>Алюминий</b>	
6	Винты соединительные		<b>Сталь никелированная</b>	
7	Корпус		<b>Алюминий</b>	
8	Крышка задняя		<b>Алюминий</b>	

## РЕМКОМПЛЕКТ УПЛОТНЕНИЙ «ДОКАТКА»

ДЛЯ ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVDN

Конструктивно цилиндры в квадратных профильных корпусах не допускают многократной сборки/разборки, поэтому замена уплотнений в профильных цилиндрах без изменений в регламенте обслуживания или внесении доработок в конструктив оборудования будет систематически снижать срок службы пневмоцилиндров.

### ВНИМАНИЕ!

При длительной эксплуатации пневмоцилиндра с повреждёнными штоковыми «грязесъёмными» манжетами, что чаще всего происходит при механических повреждениях в тяжёлых условиях эксплуатации, возможно разрушение поршневых манжет цилиндра.

Попадание грязевых примесей из окружающей среды внутрь цилиндра в таком случае неминуемо ведет к повреждению «зеркала» гильзы цилиндра, которое не подлежит восстановлению.



### ВНИМАНИЕ!

В процессе сборки/разборки пневмоцилиндра необходимо соблюдать чистоту и предохранять поверхности деталей от повреждений.

Особое внимание уделяйте мерам предосторожности при монтаже эластомерных компонентов (уплотнений), которые могут быть повреждены об острые кромки элементов конструкции цилиндра.

### ПРОЦЕДУРА ЗАМЕНЫ УПЛОТНЕНИЙ ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ:

- 1 Разберите цилиндр
- 2 Промойте все детали в обезжиривающем растворе
- 3 Проведите осмотр штока и внутреннего зеркала гильзы — для определения целесообразности ремонта
- 4 Проведите дефектовку уплотнений
- 5 Замените все изношенные уплотнения
- 6 Соберите цилиндр в обратном порядке
- 7 После ремонта пневмоцилиндра в систему необходимо добавить маслоподачу



## ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАЗЕ РЕМКОМПЛЕКТА

ДЛЯ ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVDN

### ДИАМЕТР ЦИЛИНДРА (ВНУТРЕННИЙ)

20	20 мм	32	32 мм	50	50 мм	80	80 мм
25	25 мм	40	40 мм	63	63 мм	100	100 мм

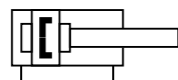
**KVDN-X-B-SK**

СЕРИЯ  
**KVVU** ∅ 16...80 мм



РАССЧИТАЙТЕ СТОИМОСТЬ ПНЕВМОЦИЛИНДРА наведя камеру смартфона на QR-код или зайдя на сайт [kipvalve.online](http://kipvalve.online)

Профильный цилиндр в компактном квадратном корпусе



**ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ**

- Установочные, соединительные и габаритные размеры: по стандарту КипВальв
- Рекомендуется для установки в ограниченном пространстве
- Разборный ремонтпригодный корпус
- Демпфирование: упругое нерегулируемое [P]
- Тип цилиндра: двустороннего действия
- Установка стандартных квадратных магнитных датчиков положения поршня: в Т-паз с трех сторон

**ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАЗЕ**

**ДИАМЕТР ЦИЛИНДРА (ВНУТРЕННИЙ)**

16	16 мм	25	25 мм	40	40 мм	63	63 мм
20	20 мм	32	32 мм	50	50 мм	80	80 мм

**РАБОЧИЙ ХОД**

Для ∅ мм	Стандартный рабочий ход, мм
16, 20, 25	5, 10, 15, 25, 40, 50, 80, 100, 120, 160, 200
32, 40, 50, 63	5, 10, 15, 25, 40, 50, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 300
80	5, 10, 15, 25, 40, 50, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 300, 320, 400

Произвольный ход: 5...200/300/400 мм, шаг 1 мм

**РЕЗЬБА ШТОКА**

<input type="checkbox"/>	наружная	при заказе не указывается
<input checked="" type="checkbox"/>	внутренняя	

**ИСПОЛНЕНИЕ ШТОКА**

<input type="checkbox"/>	односторонний	при заказе не указывается
<input checked="" type="checkbox"/>	двусторонний	

**УДЛИНЕНИЕ ШТОКА**

<input type="checkbox"/>	без удлинения	при заказе не указывается
<input checked="" type="checkbox"/>	#E	где # величина удлинения в мм пример: 80E — 80 мм

**УДЛИНЕНИЕ НАРУЖНОЙ РЕЗЬБЫ ШТОКА**

<input type="checkbox"/>	без удлинения	при заказе не указывается
<input checked="" type="checkbox"/>	#L	где # величина удлинения в мм пример: 15L — 15 мм

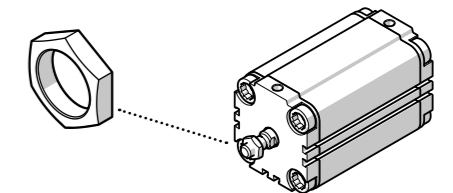
**МАТЕРИАЛЫ ШТОКА**

<input type="checkbox"/>	сталь 45 с покрытием твёрдым хромом	при заказе не указывается
<input checked="" type="checkbox"/>	304	сталь нержавеющая AISI 304 с покрытием твёрдым хромом

**KVVU-X-X-X-X-DA-X-X-P-X**

**ПРИМЕР ЗАКАЗА: KVVU-32-100-F-DA-P**

Параметр	Значение	Символ
Серия пневмоцилиндра	KVVU по стандарту KIPVALVE	KVVU
Диаметр цилиндра (внутренний), мм	32 мм	32
Величина хода, мм	100 мм	100
Резьба штока	внутренняя	F
Исполнение штока	одностороннее	D
Тип цилиндра	двустороннего действия	D
Опрос положения поршня	с помощью магнитного датчика	A
Удлинение штока, мм	нет	
Удлинение наружной резьбы штока, мм	нет	
Демпфирование (торможение)	упругое нерегулируемое	P
Материал штока	сталь 45 хромированная	



**КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ**

Компонент	ШТ
Пневмоцилиндр, серия KVVU	1
Гайка на штоке, с соответствующей резьбой	1

## МОДИФИКАЦИИ ШТОКА

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVVU

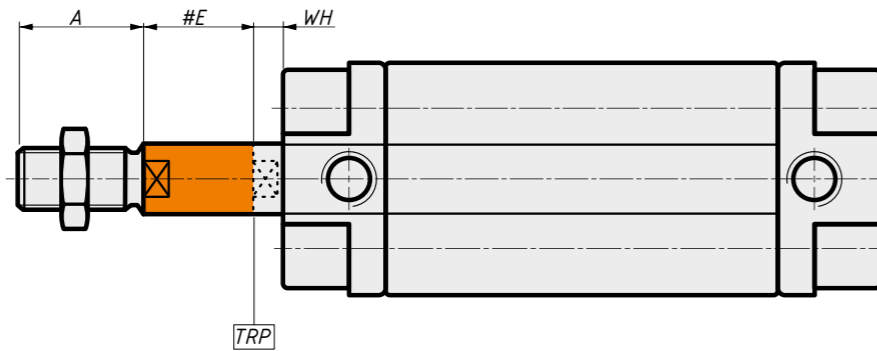


В исполнении с двусторонним штоком [Т] его модификация распространяется на обе стороны симметрично

### УДЛИНЕНИЕ ШТОКА

Символы [#E] при заказе

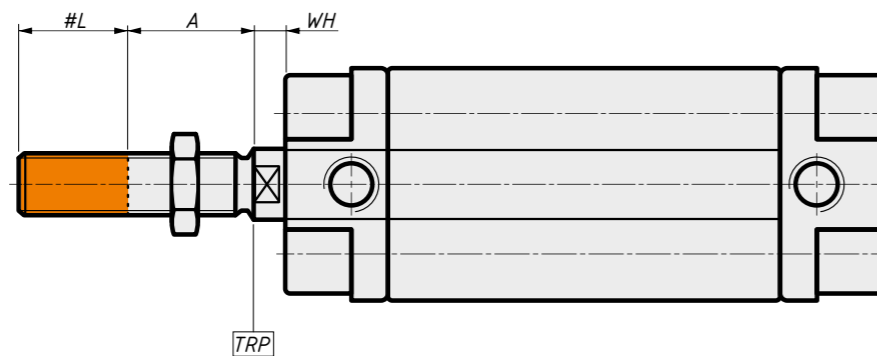
стр. 63



### УДЛИНЕНИЕ НАРУЖНОЙ РЕЗЬБЫ ШТОКА

Символы [#L] при заказе

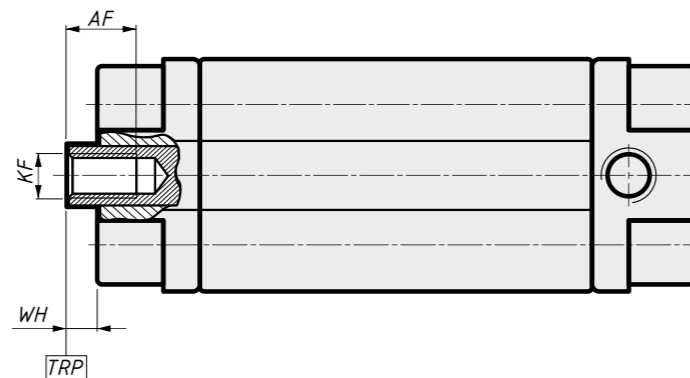
стр. 63



### ВНУТРЕННЯЯ РЕЗЬБА ШТОКА

Символ [F] при заказе

стр. 63



## РАЗМЕРЫ МОДИФИКАЦИЙ ШТОКА

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVVU

● — размеры по стандарту KIPVALVE

∅ — диаметр цилиндра (внутренний)

Описание размеров	Размер от TRP (теоретической точки отсчёта) до плоскости передней крышки	Величина удлинения штока	Наружная резьба штока		Внутренняя резьба штока	
			Длина резьбы	Величина удлинения резьбы	Параметры резьбы	Глубина резьбы
∅ мм	WH мм	#E мм	A мм	#L мм	KF	AF мм
Стандарт	●	●	●	●	●	●
16	4	max 100	20	max 10	M4	10
20	4	max 200	22	max 20	M5	12
25	5,5	max 200	22	max 20	M5	12
32	6	max 200	22	max 20	M6	14
40	6,5	max 200	22	max 20	M6	14
50	7,5	max 300	24	max 20	M8	16
63	7,5	max 300	24	max 20	M8	16
80	8	max 400	32	max 30	M10	20

**ВНИМАНИЕ!** В исполнении с двусторонним штоком [Т] его модификация распространяется на обе стороны симметрично. Параметры наружной резьбы смотрите в разделе «Габаритные размеры».

## ДОСТУПНЫЕ МОДИФИКАЦИИ ШТОКА

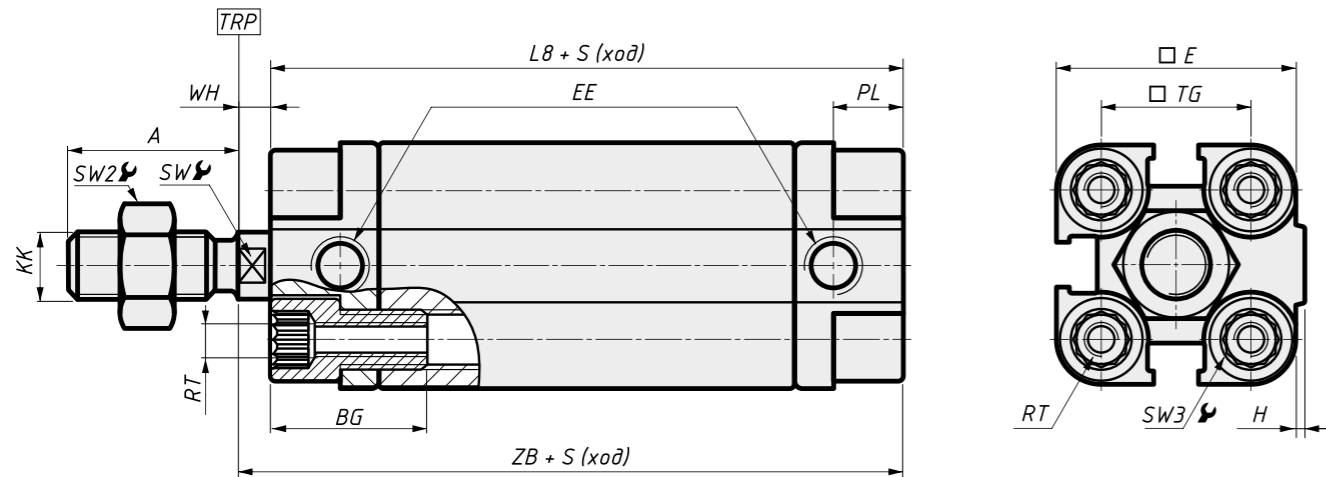
ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVVU

ВАРИАНТ МОДИФИКАЦИИ ШТОКА	ОДНОСТОРОННИЙ ШТОК	СИМВОЛЫ ПРИ ЗАКАЗЕ	ДВУСТОРОННИЙ ШТОК	СИМВОЛЫ ПРИ ЗАКАЗЕ
Базовое исполнение				T
Удлинение штока		E		T E
Удлинение наружной резьбы штока		L		T L
Удлинение наружной резьбы штока + удлинение штока		L E		T L E
Внутренняя резьба штока		F		T F
Внутренняя резьба штока + удлинение штока		F E		T F E

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

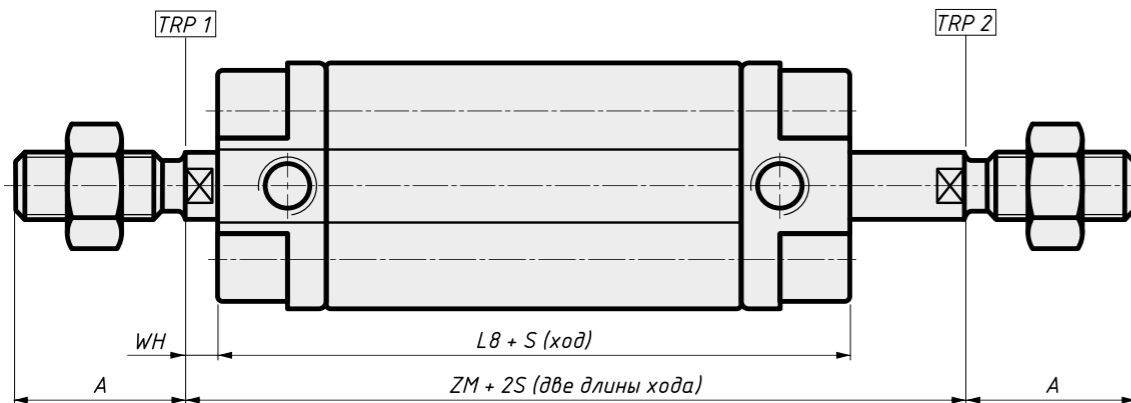
ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVVU Ø 16...25 мм

### СТАНДАРТНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ С ОДНОСТОРОННИМ ШТОКОМ



### ИСПОЛНЕНИЕ С ДВУСТОРОННИМ ШТОКОМ

Символ [Т] при заказе  
стр. 63



**ВНИМАНИЕ!** В исполнении с двусторонним штоком [Т] его модификация распространяется на обе стороны симметрично

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVVU Ø 16...25 мм

● — размеры по стандарту KIPVALVE  
⌀ — диаметр цилиндра (внутренний)

⌀ мм	EE	A мм	WH мм	L8 мм	H мм	BG мм	PL мм	ZM мм
Стандарт	●	●	●	●	●	●	●	●
16	M5	20	4	39	1	16	8	47
20	M5	22	4	39	1,5	18	8	47,5
25	M5	22	5,5	40,5	1,5	18	8	51,5

⌀ мм	KK	RT	ZB мм	SW мм	SW2 мм	SW3 мм	E мм	TG мм
Стандарт	●	●	●	●	●	●	●	●
16	M8×1,25	M4	43	7	13	5	29	18
20	M10×1,25	M5	43,5	9	17	6	36	22
25	M10×1,25	M5	46	9	17	6	40	26

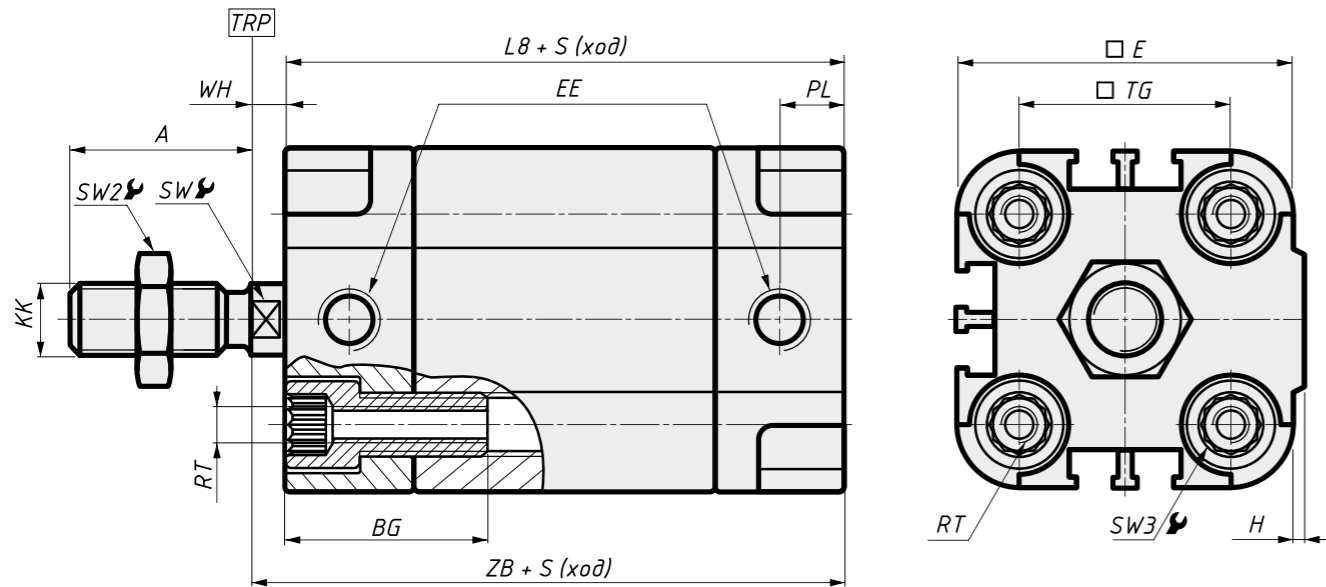
## ОПИСАНИЕ ГАБАРИТНЫХ РАЗМЕРОВ

<b>EE</b>	Резьба портов для подачи и отвода воздуха	<b>KK</b>	Наружная резьба штока
<b>A</b>	Длина резьбы штока	<b>RT</b>	Внутренняя резьба для крепления монтажных элементов передней и задней крышек
<b>WH</b>	Размер от TRP (теоретической точки отсчёта) до плоскости передней крышки	<b>ZB</b>	Строительная длина от задней крышки до TRP (теоретической точки отсчёта)
<b>L8</b>	Длина корпуса пневмоцилиндра без учёта выступающих частей	<b>SW</b>	Размер и количество шлицов на штоке
<b>H</b>	Величина выступа	<b>SW2</b>	Размер гайки штока под ключ
<b>BG</b>	Глубина резьбы под крепёжные болты монтажных элементов/аксессуаров	<b>SW3</b>	Размер под ключ
<b>PL</b>	Расстояние от внешнего края передней/задней крышки до оси порта подключения сжатого воздуха	<b>E</b>	Ширина / Высота корпуса цилиндра
<b>ZM</b>	Размер от TRP 1 (теоретической точки отсчёта 1) до TRP 2 (теоретической точки отсчёта 2) при нулевом ходе	<b>TG</b>	Межцентровое расстояние между крепёжными резьбами

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

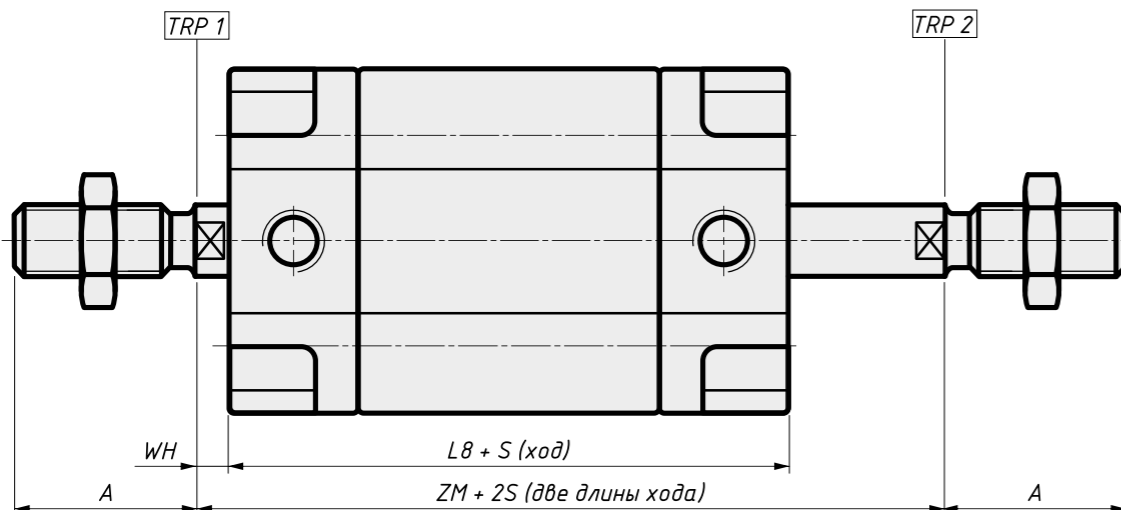
ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVVU Ø 32...80 мм

### СТАНДАРТНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ С ОДНОСТОРОННИМ ШТОКОМ



### ИСПОЛНЕНИЕ С ДВУСТОРОННИМ ШТОКОМ

Символ [Т] при заказе  
стр. 63



**ВНИМАНИЕ!** В исполнении с двусторонним штоком [Т] его модификация распространяется на обе стороны симметрично

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVVU Ø 32...80 мм

● — размеры по стандарту KIPVALVE  
⌀ — диаметр цилиндра (внутренний)

Ø мм	EE	A мм	WH мм	L8 мм	H мм	BG мм	PL мм	ZM мм
Стандарт	●	●	●	●	●	●	●	●
32	G1/8	22	6	45	2	20	8	57
40	G1/8	22	6,5	46,5	2,5	20	8	59,5
50	G1/8	24	7,5	48	3	20	8	63
63	G1/8	24	7,5	50,5	4	25	8	65,5
80	G1/8	32	8	56,5	4	25	8	72,5

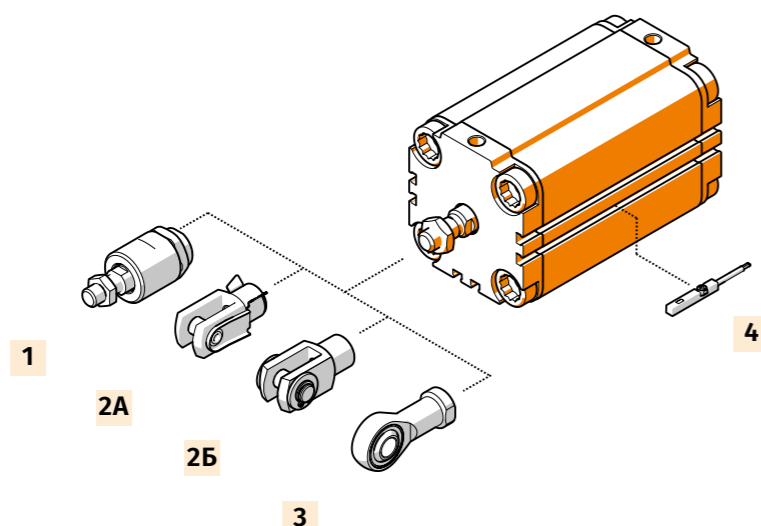
Ø мм	KK	RT	ZB мм	SW мм	SW2 мм	SW3 мм	E мм	TG мм
Стандарт	●	●	●	●	●	●	●	●
32	M10×1,25	M6	51	10	17	8	50	32
40	M10×1,25	M6	53	10	17	8	60	42
50	M12×1,25	M8	55,5	13	19	10	68	50
63	M12×1,25	M10	58	13	19	12	87	62
80	M16×1,5	M10	64,5	17	24	12	107	82

## ОПИСАНИЕ ГАБАРИТНЫХ РАЗМЕРОВ

<b>EE</b>	Резьба портов для подачи и отвода воздуха	<b>KK</b>	Наружная резьба штока
<b>A</b>	Длина резьбы штока	<b>RT</b>	Внутренняя резьба для крепления монтажных элементов передней и задней крышек
<b>WH</b>	Размер от TRP (теоретической точки отсчёта) до плоскости передней крышки	<b>ZB</b>	Строительная длина от задней крышки до TRP (теоретической точки отсчёта)
<b>L8</b>	Длина корпуса пневмоцилиндра без учёта выступающих частей	<b>SW</b>	Размер и количество шлицов на штоке
<b>H</b>	Величина выступа	<b>SW2</b>	Размер гайки штока под ключ
<b>BG</b>	Глубина резьбы под крепёжные болты монтажных элементов/аксессуаров	<b>SW3</b>	Размер под ключ
<b>PL</b>	Расстояние от внешнего края передней/задней крышки до оси порта подключения сжатого воздуха	<b>E</b>	Ширина / Высота корпуса цилиндра
<b>ZM</b>	Размер от TRP 1 (теоретической точки отсчёта 1) до TRP 2 (теоретической точки отсчёта 2) при нулевом ходе	<b>TG</b>	Межцентровое расстояние между крепёжными резьбами

## МОНТАЖНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

ДЛЯ ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVUU



№	МОНТАЖНЫЙ ЭЛЕМЕНТ
1	Гибкий адаптер штока KVFK
2A	Вилка штока KVSG
2B	Вилка штока KVSG-SE
3	Шарнирный наконечник KVSGS
4	Магнитный датчик положения поршня

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVUU Ø 16...80 мм

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип цилиндра	двустороннего действия
Тип демпфирования	упругое нерегулируемое [P]
Опрос положения поршня	с помощью магнитного датчика положения поршня

### ПНЕВМАТИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ в зависимости от диаметра цилиндра

Ø 16 мм	Ø 20 мм	Ø 25 мм	Ø 32 мм	Ø 40 мм	Ø 50 мм	Ø 63 мм	Ø 80 мм
M5	M5	M5	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8

### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Рабочее давление, бар	1...10 бар
Рабочая среда	подготовленный сжатый воздух
Температура окружающей среды, °C	-20...+80 °C



#### ВНИМАНИЕ!

Присутствие в сжатом воздухе влаги негативно сказывается на работе цилиндра и приводит к вымыванию смазки, повышенному трению и ускорению износа (истиранию) уплотнений.

#### РЕКОМЕНДАЦИИ:

- регулярно контролировать уровень и своевременность сброса жидкости в фильтре
- своевременно прочищать или заменять фильтрующий элемент
- если заметили, что цилиндр эксплуатируется без отвода влаги, рекомендуется провести профилактическую замену манжет поршня

Однако необходимо помнить, что многократная пересборка допускается только у шпильковых пневмоцилиндров, и без организации регулярной системы техобслуживания системы воздухоподготовки цилиндр неминуемо выйдет из строя.

### РАБОЧАЯ СРЕДА

Рекомендуется использование очищенного сжатого воздуха, согласно ГОСТ Р ИСО 8573-1 [7:4:4].

Для этого в большинстве случаев достаточно применения фильтра **KIPVALVE LF** или фильтр-регулятора **KIPVALVE LFR** со степенью очистки 40 мкм.

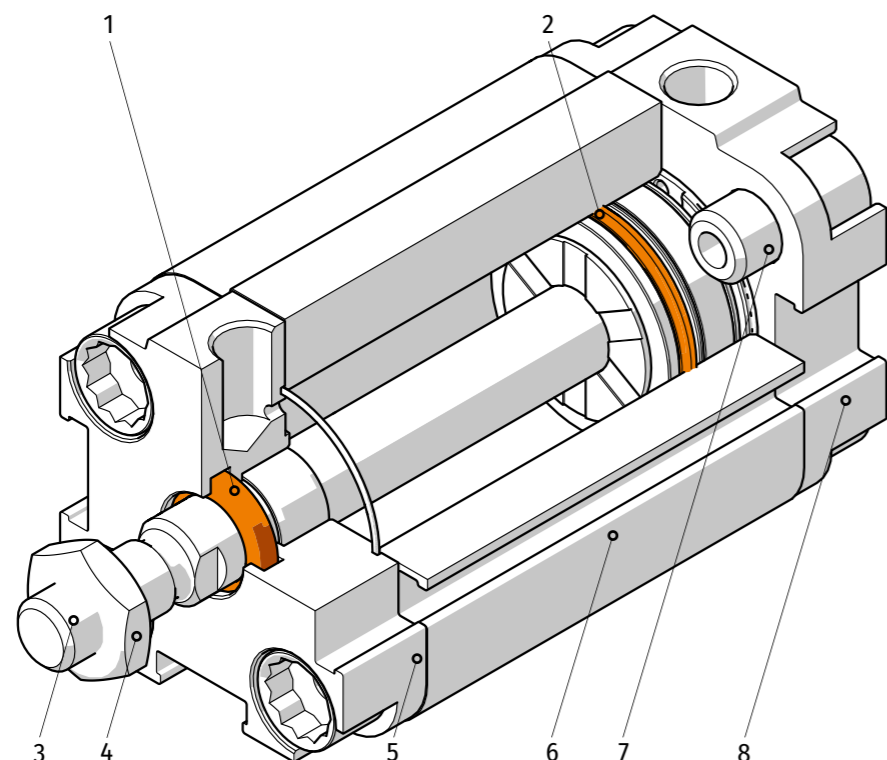
Подробную информацию о блоках подготовки воздуха и фильтрах **KIPVALVE** смотрите на сайте [kipvalve.ru](http://kipvalve.ru)



При первичном вводе в эксплуатацию пневмоцилиндров в блоках подготовки воздуха не требуется применение маслораспыления, поскольку в цилиндры на этапе сборки закладывается консистентная смазка. Однако после проведения ремонта или, если ранее маслораспределение осуществлялось, её прекращать нельзя. В маслораспылителях используйте только пневматическое масло.

## МАТЕРИАЛЫ, ЭЛЕМЕНТЫ КОНСТРУКЦИИ И СОСТАВ РЕМКОМПЛЕКТА

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVVU



№	ЭЛЕМЕНТЫ КОНСТРУКЦИИ	шт	ИСПОЛНЕНИЕ	
			БАЗОВОЕ	С КОРРОЗИОННОСТОЙКИМ ШТОКОМ
<b>РЕМКОМПЛЕКТ УПЛОТНЕНИЙ</b>			<b>МАТЕРИАЛ</b>	
1	Манжета штока	1	Резина (NBR)	
2	Манжета поршня	2	Резина (NBR)	
3	Гайка штока		Сталь оцинкованная	Сталь нержавеющая
4	Шток		Сталь 45 с покрытием твёрдым хромом	Сталь нержавеющая AISI 304 с покрытием твёрдым хромом
5	Крышка передняя		Алюминий	
6	Корпус		Алюминий	
7	Винты соединительные		Сталь никелированная	
8	Крышка задняя		Алюминий	

## РЕМКОМПЛЕКТ УПЛОТНЕНИЙ «ДОКАТКА»

ДЛЯ ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVVU

Конструктивно цилиндры в квадратных профильных корпусах не допускают многократной сборки/разборки, поэтому замена уплотнений в профильных цилиндрах без изменений в регламенте обслуживания или внесении доработок в конструктив оборудования будет систематически снижать срок службы пневмоцилиндров.

### ВНИМАНИЕ!

При длительной эксплуатации пневмоцилиндра с повреждёнными штоковыми «грязесъёмными» манжетами, что чаще всего происходит при механических повреждениях в тяжёлых условиях эксплуатации, возможно разрушение поршневых манжет цилиндра.

Попадание грязевых примесей из окружающей среды внутрь цилиндра в таком случае неминуемо ведет к повреждению «зеркала» гильзы цилиндра, которое не подлежит восстановлению.



### ВНИМАНИЕ!

В процессе сборки/разборки пневмоцилиндра необходимо соблюдать чистоту и предохранять поверхности деталей от повреждений.

Особое внимание уделяйте мерам предосторожности при монтаже эластомерных компонентов (уплотнений), которые могут быть повреждены об острые кромки элементов конструкции цилиндра.

### ПРОЦЕДУРА ЗАМЕНЫ УПЛОТНЕНИЙ ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ:



- 1 Разберите цилиндр
- 2 Промойте все детали в обезжиривающем растворе
- 3 Проведите осмотр штока и внутреннего зеркала гильзы — для определения целесообразности ремонта
- 4 Проведите дефектовку уплотнений
- 5 Замените все изношенные уплотнения
- 6 Соберите цилиндр в обратном порядке
- 7 После ремонта пневмоцилиндра в систему необходимо добавить маслоподачу

## ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАЗЕ РЕМКОМПЛЕКТА

ДЛЯ ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVVU

### ДИАМЕТР ЦИЛИНДРА (ВНУТРЕННИЙ)

16	16 мм	25	25 мм	40	40 мм	63	63 мм
20	20 мм	32	32 мм	50	50 мм	80	80 мм

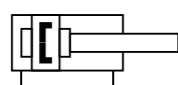
KVVU-X-B-SK

## СЕРИЯ KVDA $\varnothing$ 12...100 мм



РАССЧИТАЙТЕ СТОИМОСТЬ  
ПНЕВМОЦИЛИНДРА  
наведите камеру смартфона на QR-код  
или зайдите на сайт [kipvalve.online](http://kipvalve.online)

### Миницилиндр в профильном квадратном корпусе



### ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Установочные, присоединительные и габаритные размеры: по «азиатскому» стандарту
- Имеет компактные габаритные размеры (крышки вставляются сразу в корпус и фиксируются стопорными кольцами)
- Разборный ремонтпригодный корпус
- Демпфирование: упругое нерегулируемое [P]  
Для  $\varnothing$  12, 16 мм — не предусмотрено
- Тип цилиндра: двустороннего действия
- Установка магнитных датчиков положения поршня: в L-паз с трех сторон с помощью скобы на датчике

### ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАZE

ДИАМЕТР ЦИЛИНДРА (ВНУТРЕННИЙ)			
12	12 мм	25	25 мм
16	16 мм	32	32 мм
20	20 мм	40	40 мм
50	50 мм	80	80 мм
100	100 мм		

РАБОЧИЙ ХОД	
Для $\varnothing$ мм	Стандартный рабочий ход, мм
12, 16, 20, 25	5, 10, 15, 25, 40, 50, 80, 100, 120, 160, 200
32, 40, 50, 63	5, 10, 15, 25, 40, 50, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 300
80, 100	5, 10, 15, 25, 40, 50, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 300, 320, 400

Произвольный ход: 5...200/300/400 мм, шаг 1 мм

#### РЕЗЬБА ШТОКА

- наружная при заказе не указывается
- F внутренняя

#### ИСПОЛНЕНИЕ ШТОКА

- односторонний при заказе не указывается
- T двусторонний

#### УДЛИНЕНИЕ ШТОКА

- без удлинения при заказе не указывается
- #E где # величина удлинения в мм пример: 80E — 80 мм

#### УДЛИНЕНИЕ НАРУЖНОЙ РЕЗЬБЫ ШТОКА

- без удлинения при заказе не указывается
- #L где # величина удлинения в мм пример: 15L — 15 мм

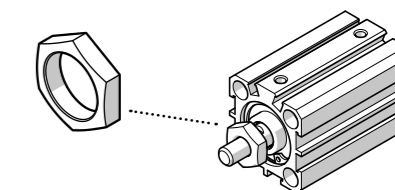
#### МАТЕРИАЛЫ ШТОКА

- сталь 45 с покрытием твёрдым хромом при заказе не указывается
- 304 сталь нержавеющей AISI 304 с покрытием твёрдым хромом

KVDA-X-X-X-X-DA-X-X-P-X

#### ПРИМЕР ЗАКАЗА: KVDA-25-50-F-DA-P

Параметр	Значение	Символ
Серия пневмоцилиндра	KVDA по «азиатскому» стандарту	KVDA
Диаметр цилиндра (внутренний), мм	25 мм	25
Величина хода, мм	50 мм	50
Резьба штока	внутренняя	F
Исполнение штока	одностороннее	
Тип цилиндра	двустороннего действия	D
Опрос положения поршня	с помощью магнитного датчика	A
Удлинение штока, мм	нет	
Удлинение наружной резьбы штока, мм	нет	
Демпфирование (торможение)	упругое нерегулируемое	P
Материал штока	сталь 45 хромированная	



КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	ШТ
Пневмоцилиндр, серия KVDA	1
Гайка на штоке, с соответствующей резьбой	1

## МОДИФИКАЦИИ ШТОКА

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVDA

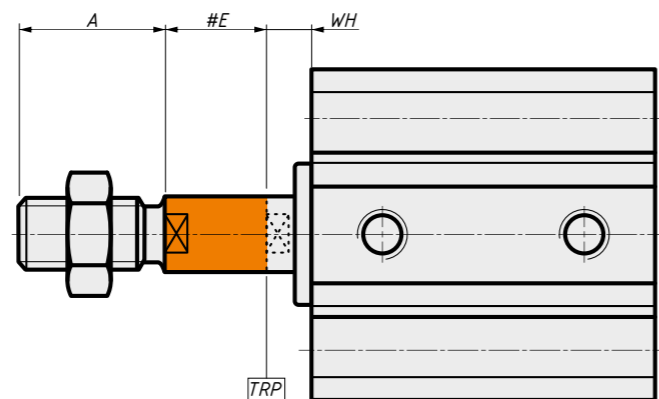


В исполнении с двусторонним штоком [Т] его модификация распространяется на обе стороны симметрично

## УДЛИНЕНИЕ ШТОКА

Символы [#E] при заказе

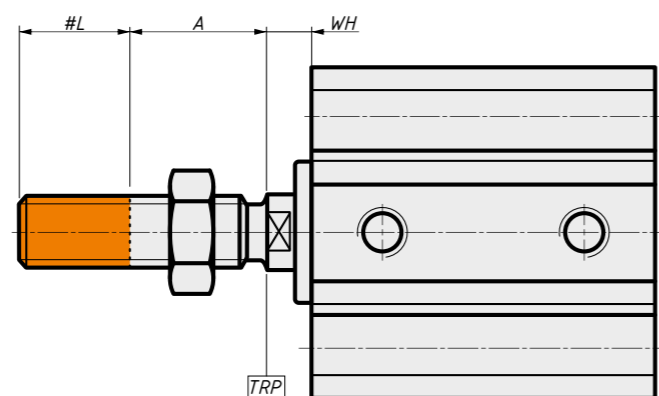
стр. 75



## УДЛИНЕНИЕ НАРУЖНОЙ РЕЗЬБЫ ШТОКА

Символы [#L] при заказе

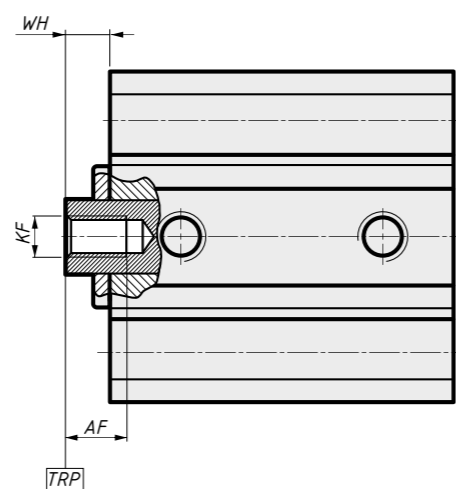
стр. 75



## ВНУТРЕННЯЯ РЕЗЬБА ШТОКА

Символ [F] при заказе

стр. 75



## РАЗМЕРЫ МОДИФИКАЦИЙ ШТОКА

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVDA

▲ — размеры по «азиатскому» стандарту

● — размеры по стандарту KIPVALVE

∅ — диаметр цилиндра (внутренний)

Описание размеров	Размер от TRP (теоретической точки отсчёта) до плоскости передней крышки	Величина удлинения штока	Наружная резьба штока		Внутренняя резьба штока	
			Длина резьбы	Величина удлинения резьбы	Параметры резьбы	Глубина резьбы
∅ мм	WH мм	#E мм	A мм	#L мм	KF	AF мм
Стандарт	●	●	●	●	●	●
12	5,5	max 100	12	max 10	M3	6
16	5,5	max 100	12	max 10	M3	6
20	5,5	max 200	15	max 20	M4	8
25	6	max 200	17	max 20	M5	10
32	7	max 200	18	max 35	M6	12
40	7	max 200	28	max 35	M8	12
50	9	max 300	28	max 70	M10	15
63	9	max 300	28	max 70	M10	15
80	11	max 400	33	max 70	M14×1,5	20
100	12	max 400	38	max 70	M18×1,5	20

**ВНИМАНИЕ!** В исполнении с двусторонним штоком [Т] его модификация распространяется на обе стороны симметрично. Параметры наружной резьбы смотрите в разделе «Габаритные размеры».

## ДОСТУПНЫЕ МОДИФИКАЦИИ ШТОКА

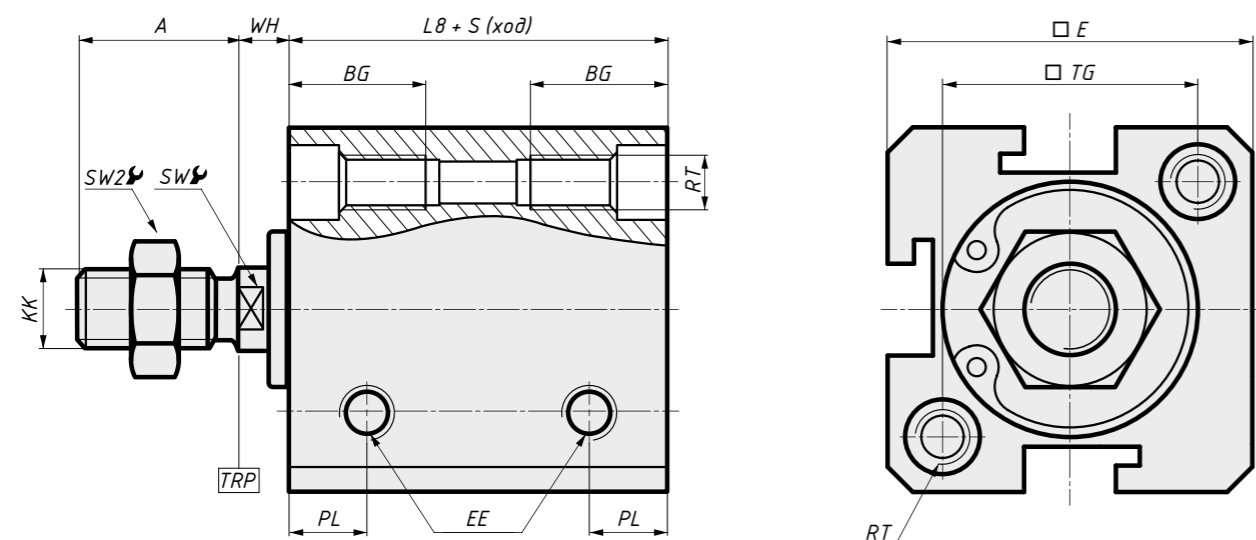
ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVDA

ВАРИАНТ МОДИФИКАЦИИ ШТОКА	ОДНОСТОРОННИЙ ШТОК	СИМВОЛЫ ПРИ ЗАКАЗЕ	ДВУСТОРОННИЙ ШТОК	СИМВОЛЫ ПРИ ЗАКАЗЕ
Базовое исполнение				T
Удлинение штока		E		T E
Удлинение наружной резьбы штока		L		T L
Удлинение наружной резьбы штока + удлинение штока		L E		T L E
Внутренняя резьба штока		F		T F
Внутренняя резьба штока + удлинение штока		F E		T F E

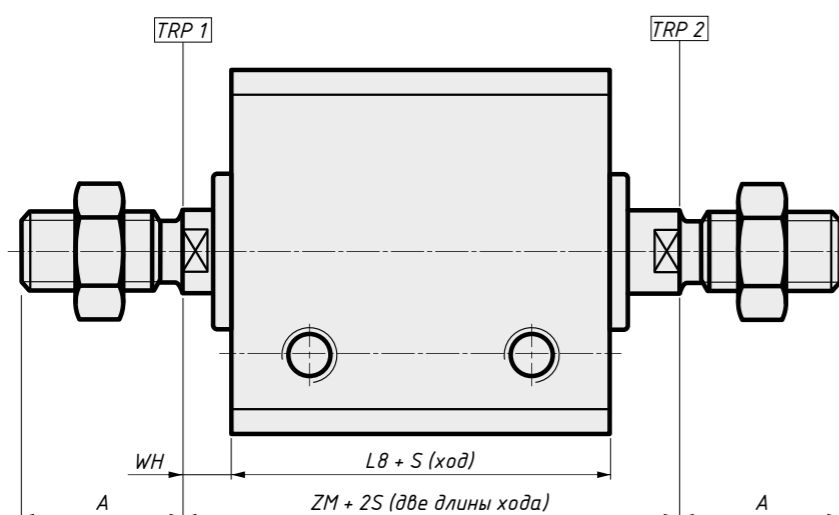
## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVDA Ø 12, 16 мм

## СТАНДАРТНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ С ОДНОСТОРОННИМ ШТОКОМ



## ИСПОЛНЕНИЕ С ДВУСТОРОННИМ ШТОКОМ

Символ [Т] при заказе  
стр. 75**ВНИМАНИЕ!** В исполнении с двусторонним штоком [Т] его модификация распространяется на обе стороны симметрично

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVDA Ø 12, 16 мм

▲ — размеры по «азиатскому» стандарту

∅ — диаметр цилиндра (внутренний)

∅ мм	EE	A мм	WH мм	L8 мм	H мм	BG мм	PL мм
Стандарт	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
12	M5	12	5,5	28	—	12	7
16	M5	12	5,5	29	—	12	7,5

∅ мм	KK	RT	SW мм	SW2 мм	ZM мм	E мм	TG мм
Стандарт	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
12	M5×0,8	M5×0,8	5	8	39	25	16,2
16	M5×0,8	M5,0.8	5	8	40	29	18,2

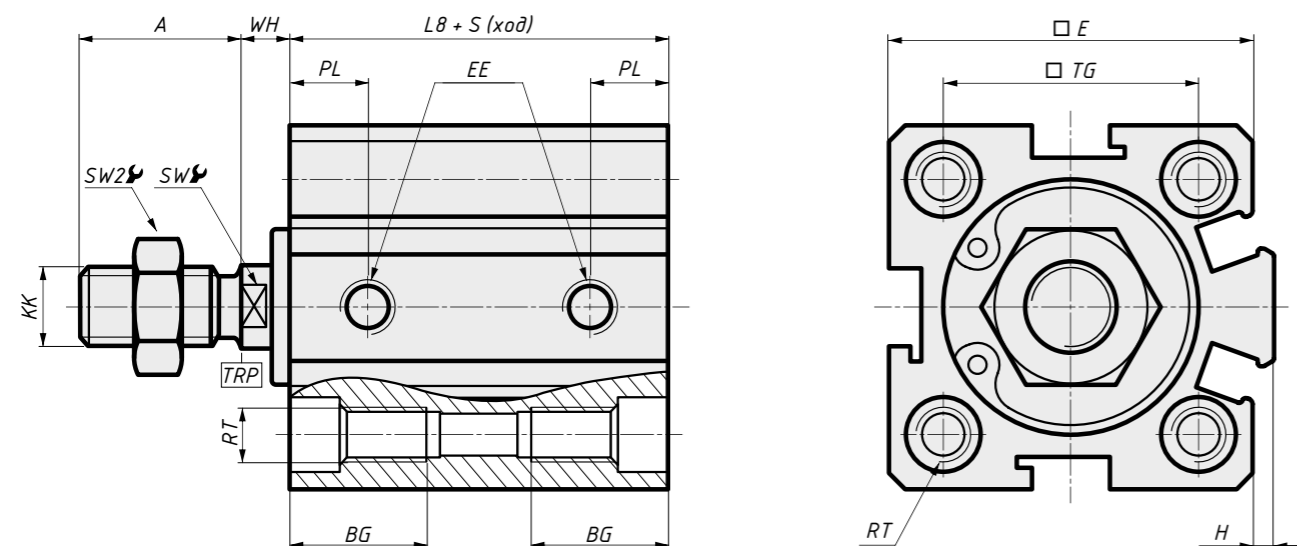
## ОПИСАНИЕ ГАБАРИТНЫХ РАЗМЕРОВ

<b>EE</b>	Резьба портов для подачи и отвода воздуха	<b>KK</b>	Наружная резьба штока
<b>A</b>	Длина резьбы штока	<b>RT</b>	Внутренняя резьба для крепления монтажных элементов передней и задней крышек
<b>WH</b>	Размер от TRP (теоретической точки отсчёта) до плоскости передней крышки	<b>SW</b>	Размер и количество шлицов на штоке
<b>L8</b>	Длина корпуса пневмоцилиндра без учёта выступающих частей	<b>SW2</b>	Размер гайки штока под ключ
<b>H</b>	Величина выступа	<b>ZM</b>	Размер от TRP 1 (теоретической точки отсчёта 1) до TRP 2 (теоретической точки отсчёта 2) при нулевом ходе
<b>BG</b>	Глубина резьбы под крепёжные болты монтажных элементов/аксессуаров	<b>E</b>	Ширина / Высота корпуса цилиндра
<b>PL</b>	Расстояние от внешнего края передней/задней крышки до оси порта подключения сжатого воздуха	<b>TG</b>	Межцентровое расстояние между крепёжными резьбами

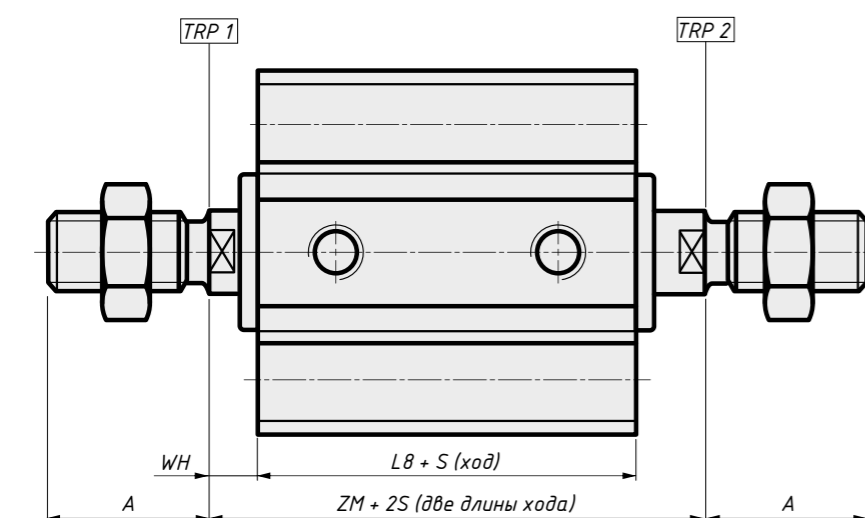
## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVDA Ø 20 мм

## СТАНДАРТНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ С ОДНОСТОРОННИМ ШТОКОМ



## ИСПОЛНЕНИЕ С ДВУСТОРОННИМ ШТОКОМ

Символ [Т] при заказе  
стр. 75**ВНИМАНИЕ!** В исполнении с двусторонним штоком [Т] его модификация распространяется на обе стороны симметрично

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVDA Ø 20 мм

▲ — размеры по «азиатскому» стандарту

∅ — диаметр цилиндра (внутренний)

∅ мм	EE	A мм	WH мм	L8 мм	H мм	BG мм	PL мм
Стандарт	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
20	M5	15	5,5	30	2	14	8

∅ мм	KK	RT	SW мм	SW2 мм	ZM мм	E мм	TG мм
Стандарт	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
20	M6×1	M5×0.8	6	10	41	34	24

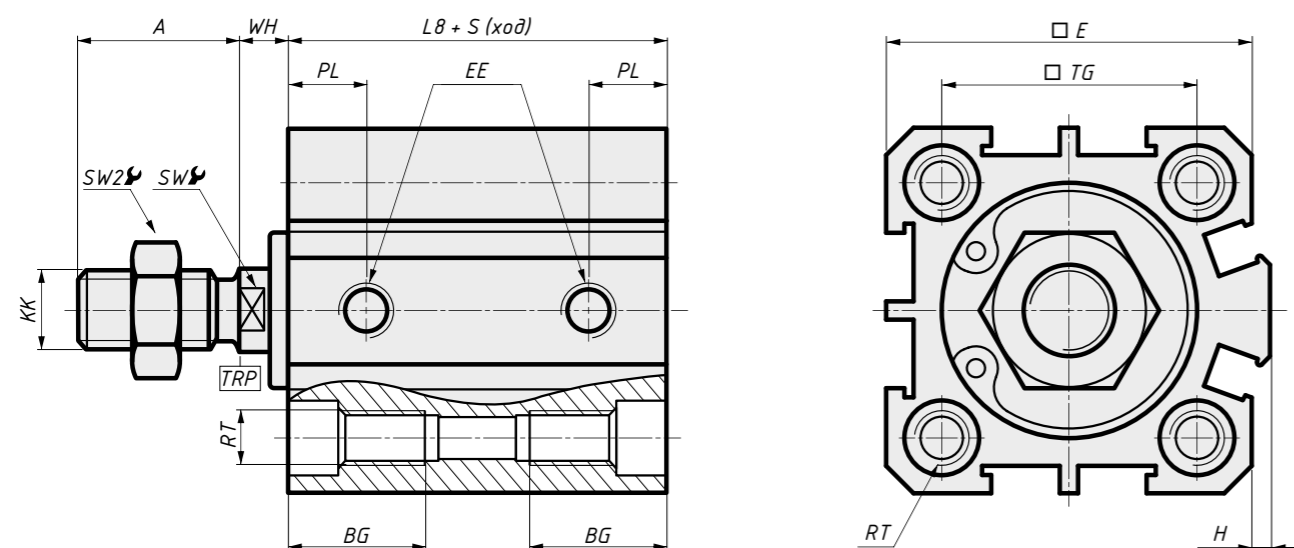
## ОПИСАНИЕ ГАБАРИТНЫХ РАЗМЕРОВ

<b>EE</b>	Резьба портов для подачи и отвода воздуха	<b>KK</b>	Наружная резьба штока
<b>A</b>	Длина резьбы штока	<b>RT</b>	Внутренняя резьба для крепления монтажных элементов передней и задней крышек
<b>WH</b>	Размер от TRP (теоретической точки отсчёта) до плоскости передней крышки	<b>SW</b>	Размер и количество шлицов на штоке
<b>L8</b>	Длина корпуса пневмоцилиндра без учёта выступающих частей	<b>SW2</b>	Размер гайки штока под ключ
<b>H</b>	Величина выступа	<b>ZM</b>	Размер от TRP 1 (теоретической точки отсчёта 1) до TRP 2 (теоретической точки отсчёта 2) при нулевом ходе
<b>BG</b>	Глубина резьбы под крепёжные болты монтажных элементов/аксессуаров	<b>E</b>	Ширина / Высота корпуса цилиндра
<b>PL</b>	Расстояние от внешнего края передней/задней крышки до оси порта подключения сжатого воздуха	<b>TG</b>	Межцентровое расстояние между крепёжными резьбами

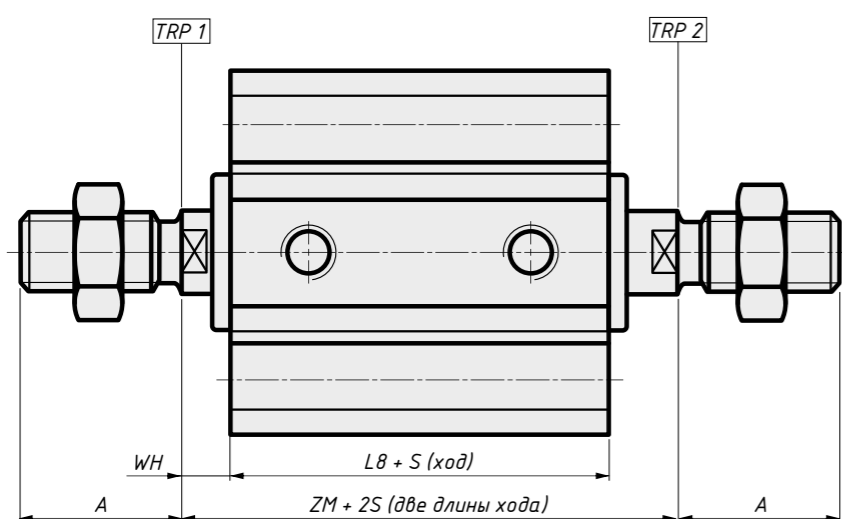
## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVDA Ø 25...100 мм

## СТАНДАРТНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ С ОДНОСТОРОННИМ ШТОКОМ



## ИСПОЛНЕНИЕ С ДВУСТОРОННИМ ШТОКОМ

Символ [Т] при заказе  
стр. 75**ВНИМАНИЕ!** В исполнении с двусторонним штоком [Т] его модификация распространяется на обе стороны симметрично

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVDA Ø 25...100 мм

▲ — размеры по «азиатскому» стандарту

⌀ — диаметр цилиндра (внутренний)

⌀ мм	EE	A мм	WH мм	L8 мм	H мм	BG мм	PL мм
Стандарт	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
25	M5	17	6	32	2	15	8,5
32	G1/8	18	7	35	6	16	9
40	G1/8	28	7	36	6,5	20	10
50	G1/4	28	9	38	9,5	25	11
63	G1/4	28	9	42	9,5	25	12
80	G3/8	33	11	51	10	25	15
100	G3/8	38	12	61	10	30	20

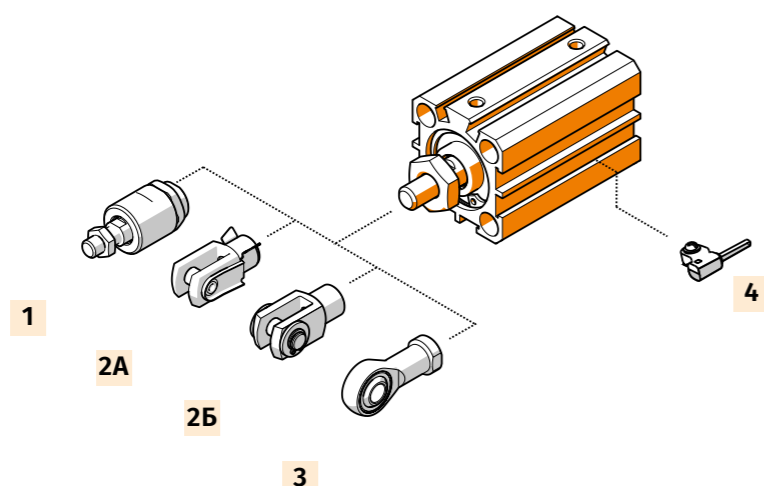
⌀ мм	KK	RT	SW мм	SW2 мм	ZM мм	E мм	TG мм
Стандарт	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
25	M8×1,25	M6×1	8	12	44	40	28
32	M10×1,25	M6×1	10	17	49	44	34
40	M14×1,5	M8×1,25	14	19	50	52	40
50	M18×1,5	M8×1,25	17	27	56	62	48
63	M18×1,5	M8×1,25	17	27	60	75	60
80	M22×1,5	M12×1,75	22	32	73	94	74
100	M26×1,5	M14×2	27	36	85	114	90

## ОПИСАНИЕ ГАБАРИТНЫХ РАЗМЕРОВ

EE	Резьба портов для подачи и отвода воздуха	KK	Наружная резьба штока
A	Длина резьбы штока	RT	Внутренняя резьба для крепления монтажных элементов передней и задней крышек
WH	Размер от TRP (теоретической точки отсчёта) до плоскости передней крышки	SW	Размер и количество шлицов на штоке
L8	Длина корпуса пневмоцилиндра без учёта выступающих частей	SW2	Размер гайки штока под ключ
H	Величина выступа	ZM	Размер от TRP 1 (теоретической точки отсчёта 1) до TRP 2 (теоретической точки отсчёта 2) при нулевом ходе
BG	Глубина резьбы под крепёжные болты монтажных элементов/аксессуаров	E	Ширина / Высота корпуса цилиндра
PL	Расстояние от внешнего края передней/задней крышки до оси порта подключения сжатого воздуха	TG	Межцентровое расстояние между крепёжными резьбами

## МОНТАЖНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

ДЛЯ ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVDA



№	МОНТАЖНЫЙ ЭЛЕМЕНТ
1	Гибкий адаптер штока KVFK
2A	Вилка штока KVSG
2B	Вилка штока KVSG-SE
3	Шарнирный наконечник KVS GS
4	Магнитный датчик положения поршня

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVDA

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип цилиндра	двустороннего действия
Тип демпфирования	∅ 12, 16 мм — не предусмотрено ∅ 20...100 мм — упругое нерегулируемое [P]
Опрос положения поршня	с помощью магнитного датчика положения поршня

### ПНЕВМАТИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ в зависимости от диаметра цилиндра

∅ 12 мм	∅ 16 мм	∅ 20 мм	∅ 25 мм	∅ 32 мм	∅ 40 мм	∅ 50 мм	∅ 63 мм	∅ 80 мм	∅ 100 мм
M5	M5	M5	M5	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G3/8

### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Рабочее давление, бар	1...10 бар
Рабочая среда	подготовленный сжатый воздух
Температура окружающей среды, °C	-20...+80 °C



#### ВНИМАНИЕ!

Присутствие в сжатом воздухе влаги негативно сказывается на работе цилиндра и приводит к вымыванию смазки, повышенному трению и ускорению износа (истиранию) уплотнений.

#### РЕКОМЕНДАЦИИ:

- регулярно контролировать уровень и своевременность сброса жидкости в фильтре
- своевременно прочищать или заменять фильтрующий элемент
- если заметили, что цилиндр эксплуатируется без отвода влаги, рекомендуется провести профилактическую замену манжет поршня

Однако необходимо помнить, что многократная пересборка допускается только у шпильковых пневмоцилиндров, и без организации регулярной системы техобслуживания системы воздухоподготовки цилиндр неминуемо выйдет из строя.

### РАБОЧАЯ СРЕДА

Рекомендуется использование очищенного сжатого воздуха, согласно ГОСТ Р ИСО 8573-1 [7:4:4].

Для этого в большинстве случаев достаточно применения фильтра **KIPVALVE LF** или фильтр-регулятора **KIPVALVE LFR** со степенью очистки 40 мкм.

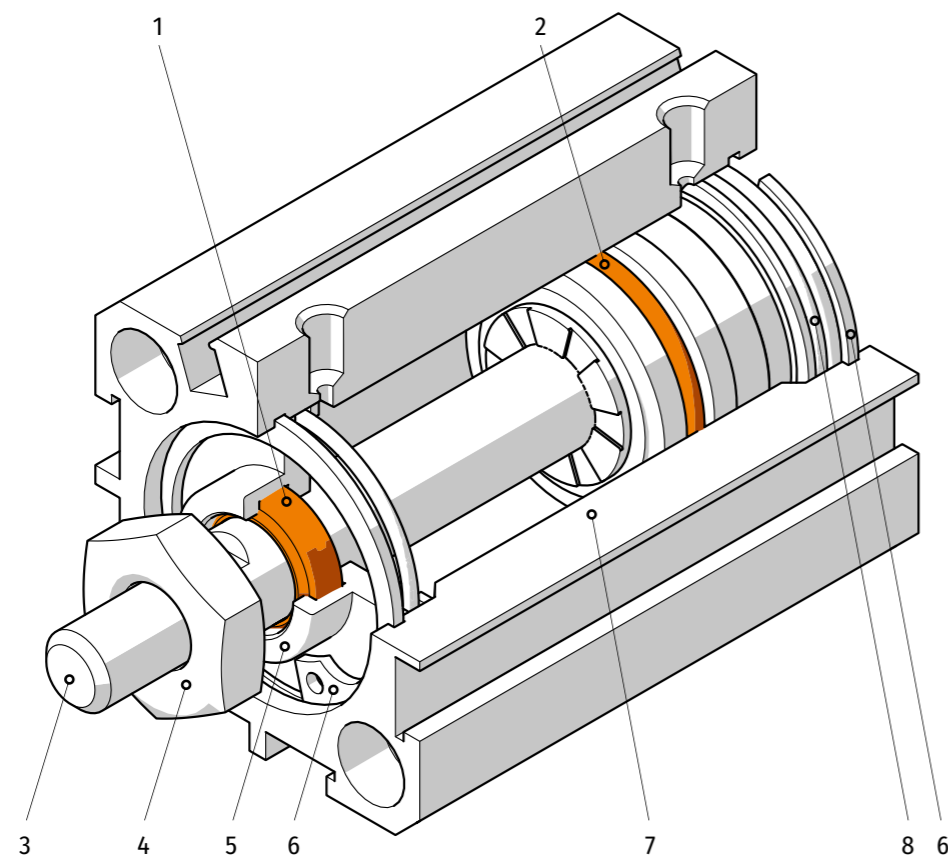
Подробную информацию о блоках подготовки воздуха и фильтрах **KIPVALVE** смотрите на сайте [kipvalve.ru](http://kipvalve.ru)



При первичном вводе в эксплуатацию пневмоцилиндров в блоках подготовки воздуха не требуется применение маслораспыления, поскольку в цилиндры на этапе сборки закладывается консистентная смазка. Однако после проведения ремонта или, если ранее маслораспыление осуществлялось, её прекращать нельзя. В маслораспылителях используйте только пневматическое масло.

## МАТЕРИАЛЫ, ЭЛЕМЕНТЫ КОНСТРУКЦИИ И СОСТАВ РЕМКОМПЛЕКТА

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVDA



№	ЭЛЕМЕНТЫ КОНСТРУКЦИИ	ШТ	ИСПОЛНЕНИЕ	
			БАЗОВОЕ	С КОРРОЗИОННОСТОЙКИМ ШТОКОМ
<b>РЕМКОМПЛЕКТ УПЛОТНЕНИЙ</b>			<b>МАТЕРИАЛ</b>	
1	Манжета штока	1	Резина (NBR)	
2	Манжета поршня	2	Резина (NBR)	
3	Шток		Сталь 45 с покрытием твёрдым хромом	Сталь нержавеющая AISI 304 с покрытием твёрдым хромом
4	Гайка штока		Сталь оцинкованная	Сталь нержавеющая
5	Крышка передняя		Алюминий	
6	Кольцо стопорное		Сталь пружинная	
7	Корпус		Алюминий	
8	Крышка задняя		Алюминий	

## РЕМКОМПЛЕКТ УПЛОТНЕНИЙ «ДОКАТКА»

ДЛЯ ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVDA

Конструктивно цилиндры в квадратных профильных корпусах не допускают многократной сборки/разборки, поэтому замена уплотнений в профильных цилиндрах без изменений в регламенте обслуживания или внесении доработок в конструктив оборудования будет систематически снижать срок службы пневмоцилиндров.

### ВНИМАНИЕ!

При длительной эксплуатации пневмоцилиндра с повреждёнными штоковыми «грязеёмными» манжетами, что чаще всего происходит при механических повреждениях в тяжёлых условиях эксплуатации, возможно разрушение поршневых манжет цилиндра.

Попадание грязевых примесей из окружающей среды внутрь цилиндра в таком случае неминуемо ведет к повреждению «зеркала» гильзы цилиндра, которое не подлежит восстановлению.



### ВНИМАНИЕ!

В процессе сборки/разборки пневмоцилиндра необходимо соблюдать чистоту и предохранять поверхности деталей от повреждений.

Особое внимание уделяйте мерам предосторожности при монтаже эластомерных компонентов (уплотнений), которые могут быть повреждены об острые кромки элементов конструкции цилиндра.

### ПРОЦЕДУРА ЗАМЕНЫ УПЛОТНЕНИЙ ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ:

- 1 Разберите цилиндр
- 2 Промойте все детали в обезжиривающем растворе
- 3 Проведите осмотр штока и внутреннего зеркала гильзы — для определения целесообразности ремонта
- 4 Проведите дефектовку уплотнений
- 5 Замените все изношенные уплотнения
- 6 Соберите цилиндр в обратном порядке
- 7 После ремонта пневмоцилиндра в систему необходимо добавить маслоподачу



## ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАЗЕ РЕМКОМПЛЕКТА

ДЛЯ ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVDA

### ДИАМЕТР ЦИЛИНДРА (ВНУТРЕННИЙ)

12	12 мм	25	25 мм	50	50 мм	100	100 мм
16	16 мм	32	32 мм	63	63 мм		
20	20 мм	40	40 мм	80	80 мм		

**KVDA-X-B-SK**

## СЕРИЯ

KVNU  $\varnothing$  8...63 мм

РАССЧИТАЙТЕ СТОИМОСТЬ ПНЕВМОЦИЛИНДРА наведя камеру смартфона на QR-код или зайдя на сайт [kipvalve.online](http://kipvalve.online)

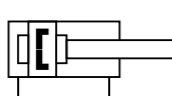
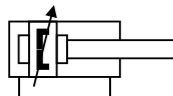
Круглый компактный пневмоцилиндр в корпусе из нержавеющей стали

 $\varnothing$  8...25 мм

по стандарту ISO 6432

 $\varnothing$  32...63 мм

по стандарту KIPVALVE



## ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Неразборный завальцованный корпус из нержавеющей стали обеспечивает жесткость конструкции
- Имеет два варианта исполнения задней крышки:
  - комбинированная многофункциональная крышка для крепления на лапы KVLM либо на опорную стойку KVBN
  - компактная крышка без резьбы для установки в ограниченных пространствах
- Демпфирование:
  - $\varnothing$  8...40 мм — упругое нерегулируемое [P]
  - $\varnothing$  16...63 мм — воздушное регулируемое [PPV]
- Тип цилиндра: двустороннего действия
- Установка магнитных датчиков положения поршня: с помощью крепежа «хомут» в любом месте цилиндра вдоль хода поршня

## ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАЗЕ

## ДИАМЕТР ЦИЛИНДРА (ВНУТРЕННИЙ)

8	8 мм	16	16 мм	32	32 мм	63	63 мм
10	10 мм	20	20 мм	40	40 мм		
12	12 мм	25	25 мм	50	50 мм		

KVNU-X-X-X-X-DA-X-X-X-X-X

## РАБОЧИЙ ХОД

Для $\varnothing$ мм	Стандартный рабочий ход, мм
8, 10	5, 10, 15, 25, 40, 50, 80, 100
12, 16	5, 10, 15, 25, 40, 50, 80, 100, 120, 160, 200
20	5, 10, 15, 25, 40, 50, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 300, 320
25, 32, 40, 50, 63	5, 10, 15, 25, 40, 50, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 300, 320, 400, 500

Произвольный ход: 5...100/200/320/500 мм, шаг 1 мм

## РЕЗЬБА ШТОКА

- наружная при заказе не указывается
- F внутренняя

## ИСПОЛНЕНИЕ ШТОКА

- односторонний при заказе не указывается
- T двусторонний

## УДЛИНЕНИЕ ШТОКА

- без удлинения при заказе не указывается
- #E где # величина удлинения в мм пример: 80E — 80 мм

## УДЛИНЕНИЕ НАРУЖНОЙ РЕЗЬБЫ ШТОКА

- без удлинения при заказе не указывается
- #L где # величина удлинения в мм пример: 15L — 15 мм

## ДЕМПФИРОВАНИЕ (ТОРМОЖЕНИЕ)

- P упругое нерегулируемое, доступно для  $\varnothing$  8, 10, 12, 16, 20, 25, 32, 40 мм
- PPV воздушное регулируемое, доступно для  $\varnothing$  16, 20, 25, 32, 40, 50, 63 мм

## МАТЕРИАЛЫ ШТОКА

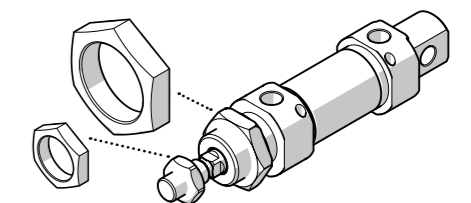
- сталь 45 с покрытием твёрдым хромом при заказе не указывается
- 304 сталь нержавеющей AISI 304 с покрытием твёрдым хромом

## ИСПОЛНЕНИЕ ЗАДНЕЙ КРЫШКИ ДЛЯ ОДНОСТОРОННЕГО ШТОКА

- с резьбой при заказе не указывается
- MQ компактное исполнение без резьбы

## ПРИМЕР ЗАКАЗА: KVNU-40-200-DA-PPV-304

Серия пневмоцилиндра	KVNU по стандарту KIPVALVE	<b>KVNU</b>
Диаметр цилиндра (внутренний), мм	40 мм	<b>40</b>
Величина хода, мм	200 мм	<b>200</b>
Резьба штока	наружная	
Исполнение штока	одностороннее	
Тип цилиндра	двустороннего действия	<b>D</b>
Опрос положения поршня	с помощью магнитного датчика	<b>A</b>
Удлинение штока, мм	нет	
Удлинение наружной резьбы штока, мм	нет	
Демпфирование (торможение)	воздушное регулируемое	<b>PPV</b>
Материал штока	сталь нержавеющей AISI 304	<b>304</b>
Исполнение задней крышки	с резьбой	



## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	ШТ
Пневмоцилиндр, серия KVNU	1
Гайка на штоке, с соответствующей резьбой	1
Крепёжная гайка на передней крышке	1

## МОДИФИКАЦИИ ШТОКА

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVNU

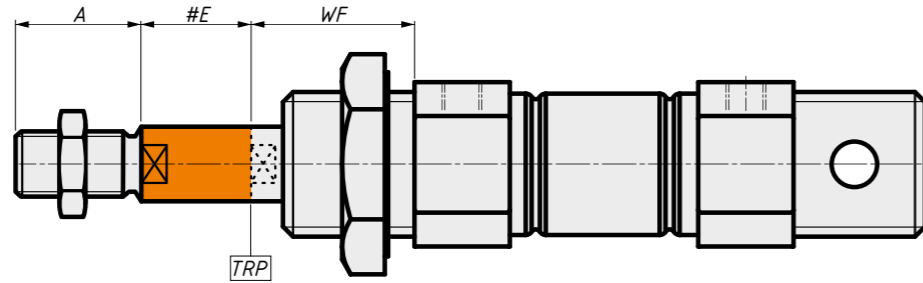


В исполнении с двусторонним штоком [Т] его модификация распространяется на обе стороны симметрично

## УДЛИНЕНИЕ ШТОКА

Символы [#E] при заказе

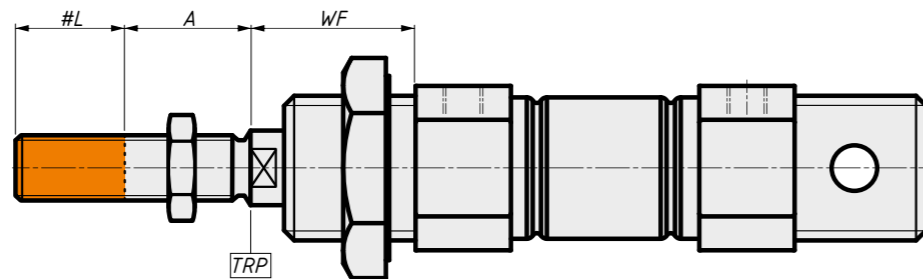
стр. 89



## УДЛИНЕНИЕ НАРУЖНОЙ РЕЗЬБЫ ШТОКА

Символы [#L] при заказе

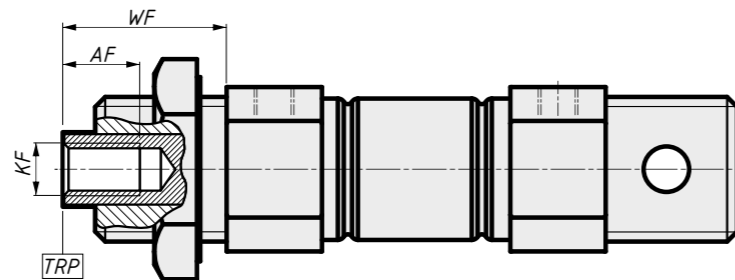
стр. 89



## ВНУТРЕННЯЯ РЕЗЬБА ШТОКА

Символ [F] при заказе

стр. 89

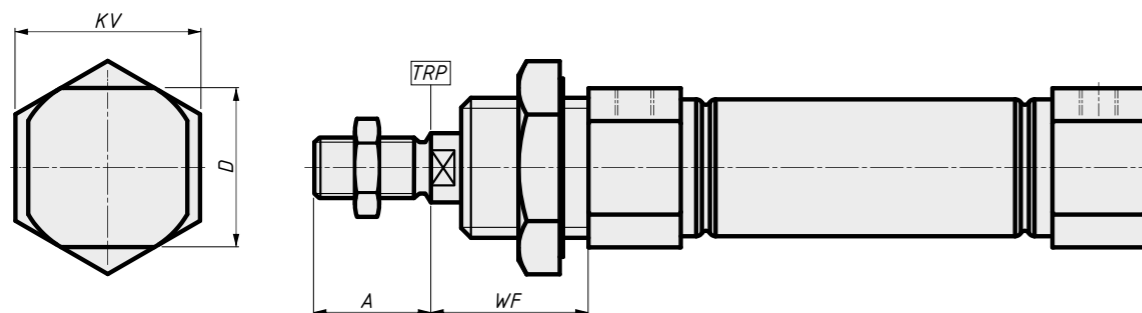


**ВНИМАНИЕ!**  
Данная модификация недоступна для  $\varnothing$  8, 10, 12, 16 мм

## МОДИФИКАЦИЯ ЗАДНЕЙ КРЫШКИ

КОМПАКТНАЯ КРЫШКА БЕЗ РЕЗЬБЫ ДЛЯ УСТАНОВКИ В ОГРАНИЧЕННЫХ ПРОСТРАНСТВАХ

Символы [MQ] при заказе стр. 89



## РАЗМЕРЫ МОДИФИКАЦИЙ

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVNU

- — размеры по стандарту ISO 6432
- — размеры по стандарту KIPVALVE
- ∅ — диаметр цилиндра (внутренний)

Описание размеров	Размер от TRP (теоретической точки отсчёта) до плоскости передней крышки	Величина удлинения штока	Наружная резьба штока		Внутренняя резьба штока		Размер ключа для крепёжной гайки	Ширина и высота передней и задней крышек
			Длина резьбы	Величина удлинения резьбы	Параметры резьбы	Глубина резьбы		
∅ мм	WF мм	#E мм	A мм	#L мм	KF мм	AF мм	KV мм	D мм
Стандарт	■ ●	●	■ ●	●	●	●	■ ●	■ ●
8	16	max 100	12	max 10	—	—	19	15
10	16	max 100	12	max 10	—	—	19	15
12	22	max 100	16	max 10	—	—	24	20
16	22	max 100	16	max 10	—	—	24	20
20	24	max 200	20	max 20	M4×0,7	12	29	25
25	28	max 200	22	max 20	M6×1	12	29	30
32	38	max 200	22	max 35	M6×1	12	36	34,5
40	45	max 200	24	max 35	M8×1,25	12	46	42,5
50	44	max 300	32	max 70	M10×1,5	16	56	55
63	44	max 300	32	max 70	M10×1,5	16	70	68

**ВНИМАНИЕ!** В исполнении с двусторонним штоком [Т] его модификация распространяется на обе стороны симметрично. Параметры наружной резьбы смотрите в разделе «Габаритные размеры».

## ДОСТУПНЫЕ МОДИФИКАЦИИ ШТОКА

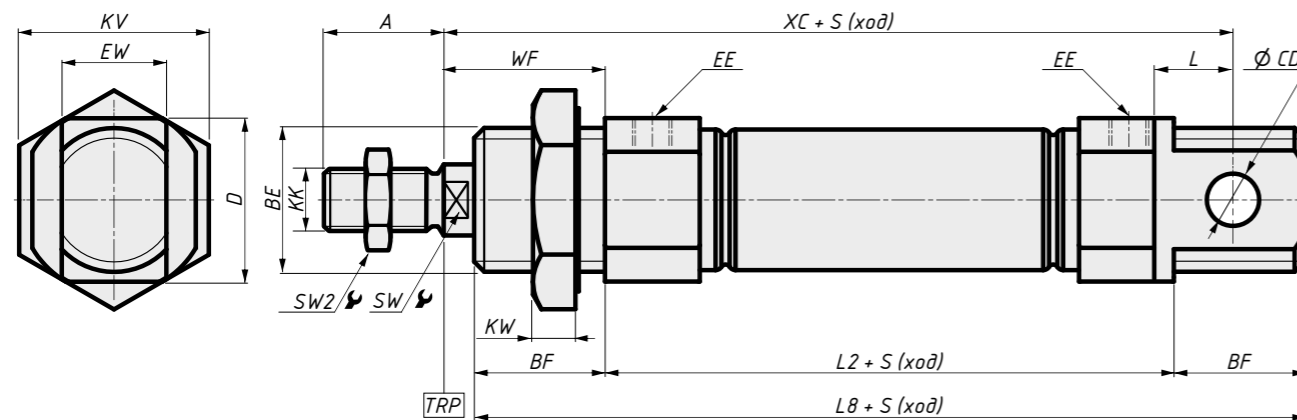
ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVNU

ВАРИАНТ МОДИФИКАЦИИ ШТОКА	ОДНОСТОРОННИЙ ШТОК	СИМВОЛЫ ПРИ ЗАКАЗЕ	ДВУСТОРОННИЙ ШТОК	СИМВОЛЫ ПРИ ЗАКАЗЕ
Базовое исполнение				T
Удлинение штока		E		T E
Удлинение наружной резьбы штока		L		T L
Удлинение наружной резьбы штока + удлинение штока		L E		T L E
Внутренняя резьба штока		F		T F
Внутренняя резьба штока + удлинение штока		F E		T F E

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

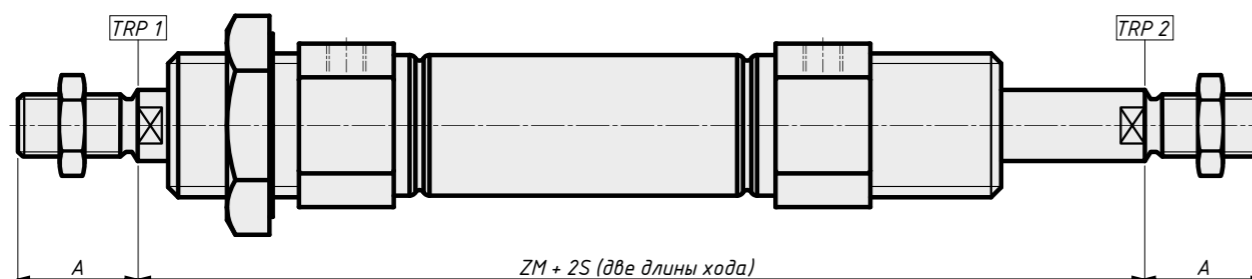
ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVNU Ø 8...25 мм

## СТАНДАРТНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ С ОДНОСТОРОННИМ ШТОКОМ



## ИСПОЛНЕНИЕ С ДВУСТОРОННИМ ШТОКОМ

Символ [Т] при заказе  
стр. 89



**ВНИМАНИЕ!** В исполнении с двусторонним штоком [Т] его модификация распространяется на обе стороны симметрично

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVNU Ø 8...25 мм

■ — размеры по стандарту ISO 6432  
● — размеры по стандарту KIPVALVE  
φ — диаметр цилиндра (внутренний)

φ мм	EE	A мм	WF мм	KV мм	EW мм	D мм	KK	BE	KW мм
Стандарт	■	■	■	■	■	■	■	■	■
8	M5	12	16	19	8	15	M4×0,7	M12×1,25	7
10	M5	12	16	19	8	15	M4×0,7	M12×1,25	7
12	M5	16	22	24	12	20	M6×1	M16×1,5	7
16	M5	16	22	24	12	20	M6×1	M16×1,5	7
20	G1/8	20	24	29	16	25	M8×1,25	M22×1,5	7
25	G1/8	22	28	29	16	30	M10×1,25	M22×1,5	7

φ мм	BF мм	L мм	φCD мм	SW мм	SW2 мм	ZM мм	L2 мм	L8 мм	XC мм
Стандарт	■	■	■	■	■	■	■	■	■
8	12	6	4	—	7	78	46	70	68
10	12	6	4	—	7	78	46	70	68
12	17	9	6	5	10	94	50	84	81
16	17	9	6	5	10	100	56	90	87
20	20	12	8	6	12	110	62	102	98
25	22	12	8	8	17	121	65	109	105

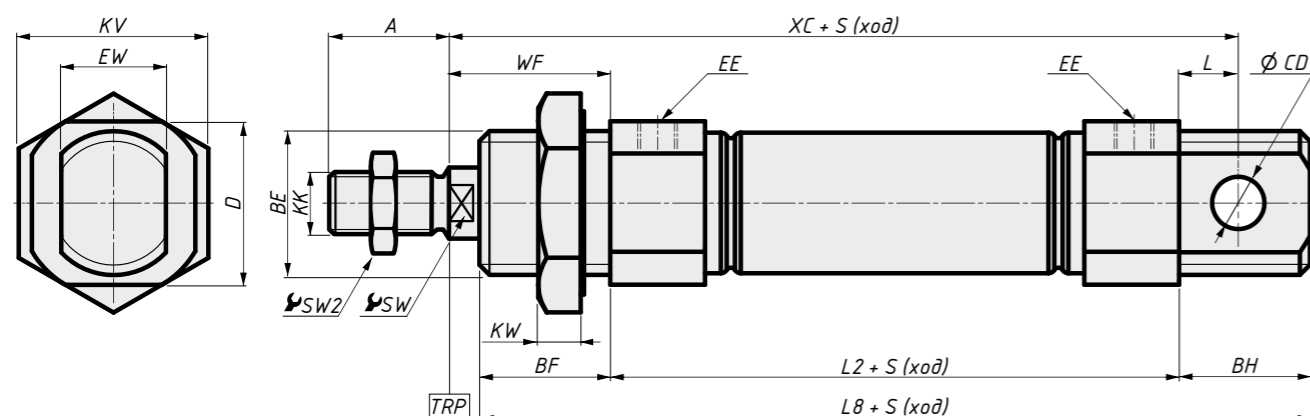
## ОПИСАНИЕ ГАБАРИТНЫХ РАЗМЕРОВ

<b>BF</b>	Длина резьбы передней крышки	<b>BF</b>	Длина резьбы передней крышки
<b>EE</b>	Резьба портов для подачи и отвода воздуха	<b>BH</b>	Длина проушины с отверстием на задней крышке
<b>A</b>	Длина резьбы штока	<b>L</b>	Расстояние от задней поверхности крышки до центра отверстия проушины задней крышки
<b>WF</b>	Размер от TRP (теоретической точки отсчёта) до плоскости передней крышки	<b>CD</b>	Диаметр крепёжного отверстия в проушине задней крышки
<b>KV</b>	Размер ключа для крепёжной гайки круглого цилиндра	<b>SW</b>	Размер и количество шлицов на штоке
<b>EW</b>	Ширина проушины на задней крышке	<b>SW2</b>	Размер гайки штока под ключ
<b>D</b>	Ширина и высота передней и задней крышек	<b>ZM</b>	Размер от TRP 1 (теоретической точки отсчёта 1) до TRP 2 (теоретической точки отсчёта 2) при нулевом ходе
<b>KK</b>	Наружная резьба штока	<b>L2</b>	Длина корпуса пневмоцилиндра без учёта резьбовых частей
<b>BE</b>	Присоединительная резьба на передней крышке и проушине с отверстием на задней крышке	<b>L8</b>	Общая длина корпуса пневмоцилиндра
<b>KW</b>	Ширина крепёжной гайки	<b>XC</b>	Строительная длина от центра отверстия проушины до TRP (теоретической точки отсчёта)

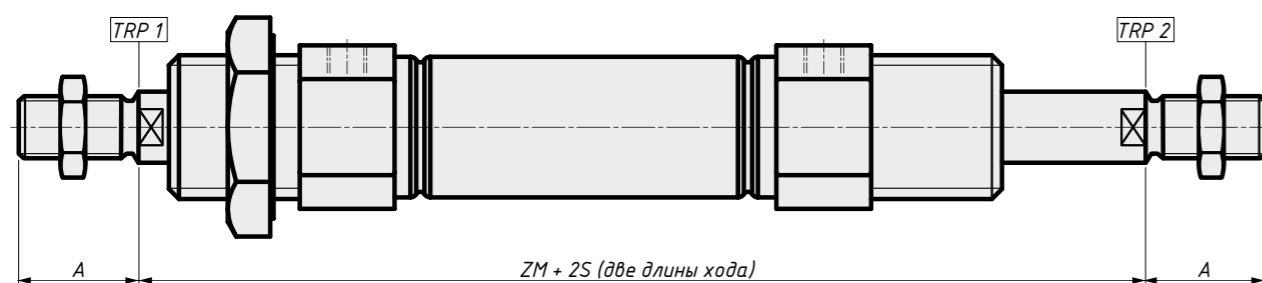
## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVNU Ø 32, 40 мм

## СТАНДАРТНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ С ОДНОСТОРОННИМ ШТОКОМ



## ИСПОЛНЕНИЕ С ДВУСТОРОННИМ ШТОКОМ

Символ [Т] при заказе  
стр. 89**ВНИМАНИЕ!** В исполнении с двусторонним штоком [Т] его модификация распространяется на обе стороны симметрично

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVNU Ø 32, 40 мм

■ — размеры по стандарту ISO 6432  
 ● — размеры по стандарту KIPVALVE  
 ∅ — диаметр цилиндра (внутренний)

∅ мм	EE	A мм	WF мм	KV мм	EW мм	D мм	KK	BE	KW мм
Стандарт	●	●	●	●	●	●	●	●	●
32	G1/8	22	38	36	16	34,5	M10×1,25	M30×1,5	7
40	G1/4	24	45	46	18	42,5	M12×1,25	M38×1,5	8

∅ мм	BF мм	BH мм	L мм	∅ CD мм	SW мм	SW2 мм	ZM мм	L2 мм	L8 мм	XC мм
Стандарт	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
32	30	26	13	10	10	17	140	68	124	119
40	35	30	15	12	14	17	174	89	154	149

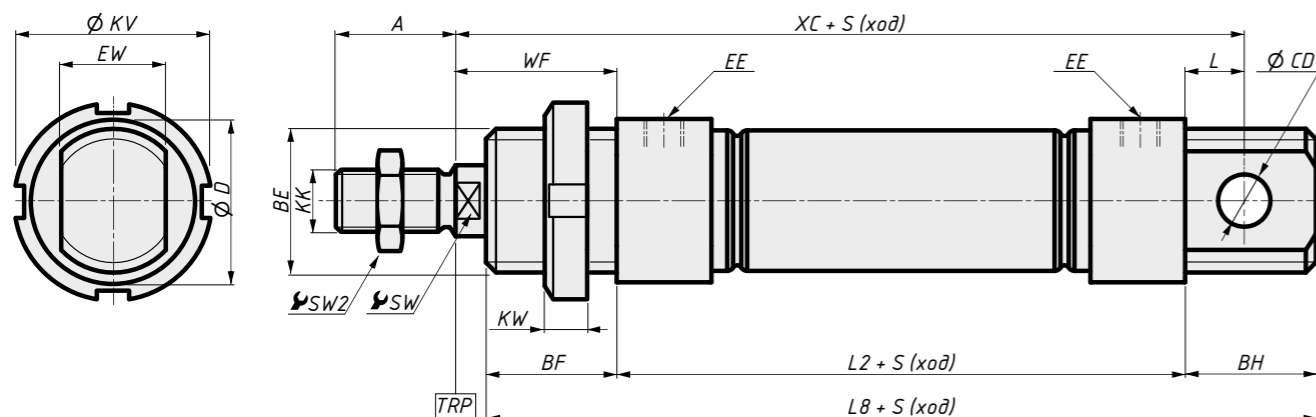
## ОПИСАНИЕ ГАБАРИТНЫХ РАЗМЕРОВ

<b>EE</b>	Резьба портов для подачи и отвода воздуха	<b>BH</b>	Длина проушины с отверстием на задней крышке
<b>A</b>	Длина резьбы штока	<b>L</b>	Расстояние от задней поверхности крышки до центра отверстия проушины задней крышки
<b>WF</b>	Размер от TRP (теоретической точки отсчёта) до плоскости передней крышки	<b>CD</b>	Диаметр крепёжного отверстия в проушине задней крышки
<b>KV</b>	Размер ключа для крепёжной гайки круглого цилиндра	<b>SW</b>	Размер и количество шлицов на штоке
<b>EW</b>	Ширина проушины на задней крышке	<b>SW2</b>	Размер гайки штока под ключ
<b>D</b>	Ширина и высота передней и задней крышек	<b>ZM</b>	Размер от TRP 1 (теоретической точки отсчёта 1) до TRP 2 (теоретической точки отсчёта 2) при нулевом ходе
<b>KK</b>	Наружная резьба штока	<b>L2</b>	Длина корпуса пневмоцилиндра без учёта резьбовых частей
<b>BE</b>	Присоединительная резьба на передней крышке и проушине с отверстием на задней крышке	<b>L8</b>	Общая длина корпуса пневмоцилиндра
<b>KW</b>	Ширина крепёжной гайки	<b>XC</b>	Строительная длина от центра отверстия проушины до TRP (теоретической точки отсчёта)
<b>BF</b>	Длина резьбы передней крышки		

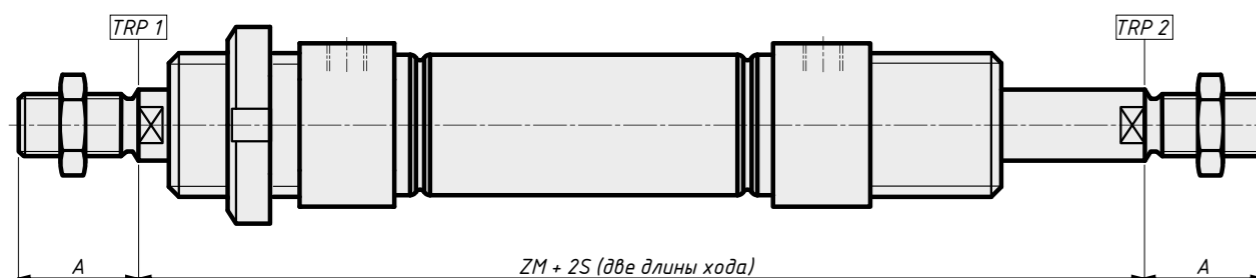
## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVNU Ø 50, 63 мм

## СТАНДАРТНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ С ОДНОСТОРОННИМ ШТОКОМ



## ИСПОЛНЕНИЕ С ДВУСТОРОННИМ ШТОКОМ

Символ [Т] при заказе  
стр. 89**ВНИМАНИЕ!** В исполнении с двусторонним штоком [Т] его модификация распространяется на обе стороны симметрично

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVNU Ø 50, 63 мм

■ — размеры по стандарту ISO 6432  
 ● — размеры по стандарту KIPVALVE  
 ⌀ — диаметр цилиндра (внутренний)

⌀ мм	EE	A мм	WF мм	KV мм	EW мм	φD мм	KK	BE	KW мм
Стандарт	●	●	●	●	●	●	●	●	●
50	G1/4	32	44	56	21	55	M16×1,5	M45×1,5	8
63	G1/4	32	44	70	21	68	M16×1,5	M45×1,5	8

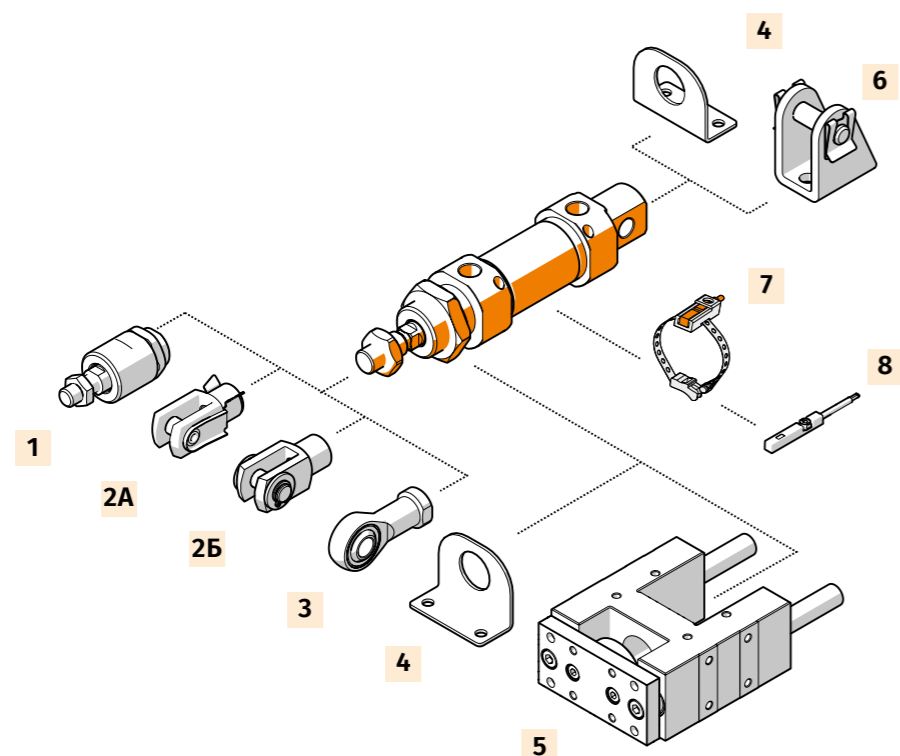
⌀ мм	BF мм	BH мм	L мм	φCD мм	SW мм	SW2 мм	ZM мм	L2 мм	L8 мм	XC мм
Стандарт	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
50	33	33	17	16	17	24	181	93	159	154
63	33	33	17	16	17	24	184	96	162	157

## ОПИСАНИЕ ГАБАРИТНЫХ РАЗМЕРОВ

<b>EE</b>	Резьба портов для подачи и отвода воздуха	<b>BH</b>	Длина проушины с отверстием на задней крышке
<b>A</b>	Длина резьбы штока	<b>L</b>	Расстояние от задней поверхности крышки до центра отверстия проушины задней крышки
<b>WF</b>	Размер от TRP (теоретической точки отсчёта) до плоскости передней крышки	<b>CD</b>	Диаметр крепёжного отверстия в проушине задней крышки
<b>KV</b>	Размер ключа для крепёжной гайки круглого цилиндра	<b>SW</b>	Размер и количество шлицов на штоке
<b>EW</b>	Ширина проушины на задней крышке	<b>SW2</b>	Размер гайки штока под ключ
<b>D</b>	Ширина и высота передней и задней крышек	<b>ZM</b>	Размер от TRP 1 (теоретической точки отсчёта 1) до TRP 2 (теоретической точки отсчёта 2) при нулевом ходе
<b>KK</b>	Наружная резьба штока	<b>L2</b>	Длина корпуса пневмоцилиндра без учёта резьбовых частей
<b>BE</b>	Присоединительная резьба на передней крышке и проушине с отверстием на задней крышке	<b>L8</b>	Общая длина корпуса пневмоцилиндра
<b>KW</b>	Ширина крепёжной гайки	<b>XC</b>	Строительная длина от центра отверстия проушины до TRP (теоретической точки отсчёта)
<b>BF</b>	Длина резьбы передней крышки		

## МОНТАЖНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

ДЛЯ ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVNU



№	МОНТАЖНЫЙ ЭЛЕМЕНТ, ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ
1	Гибкий адаптер штока KVFK
2A	Вилка штока KVSG
2B	Вилка штока KVSG-SE
3	Шарнирный наконечник KVSGS
4	Монтажные лапы / уголки KVLM
5	Направляющие скольжения KVEN
6	Опорная стойка с осью KVBN
7	Монтажный набор для датчика положения поршня
8	Магнитный датчик положения поршня

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVNU Ø 8...63 мм

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип цилиндра	двустороннего действия
Тип демпфирования	Ø 8...40 мм — упругое нерегулируемое [P] Ø 16...63 мм — пневматическое регулируемое [PPV]
Опрос положения поршня	с помощью магнитного датчика положения поршня

### ПНЕВМАТИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ в зависимости от диаметра цилиндра

Ø 8 мм	Ø 10 мм	Ø 12 мм	Ø 16 мм	Ø 20 мм	Ø 25 мм	Ø 32 мм	Ø 40 мм	Ø 50 мм	Ø 63 мм
M5	M5	M5	M5	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4	G1/4

### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Рабочее давление, бар	1...10 бар
Рабочая среда	подготовленный сжатый воздух
Температура окружающей среды, °C	-20...+80 °C



#### ВНИМАНИЕ!

Присутствие в сжатом воздухе влаги негативно сказывается на работе цилиндра и приводит к вымыванию смазки, повышенному трению и ускорению износа (истиранию) уплотнений.

#### РЕКОМЕНДАЦИИ:

- регулярно контролировать уровень и своевременность сброса жидкости в фильтре
- своевременно прочищать или заменять фильтрующий элемент
- если заметили, что цилиндр эксплуатируется без отвода влаги, рекомендуется провести профилактическую замену манжет поршня

Однако необходимо помнить, что многократная пересборка допускается только у шпильковых пневмоцилиндров, и без организации регулярной системы техобслуживания системы воздухоподготовки цилиндр неминуемо выйдет из строя.

### РАБОЧАЯ СРЕДА

Рекомендуется использование очищенного сжатого воздуха, согласно ГОСТ Р ИСО 8573-1 [7:4:4].

Для этого в большинстве случаев достаточно применения фильтра **KIPVALVE LF** или фильтр-регулятора **KIPVALVE LFR** со степенью очистки 40 мкм.

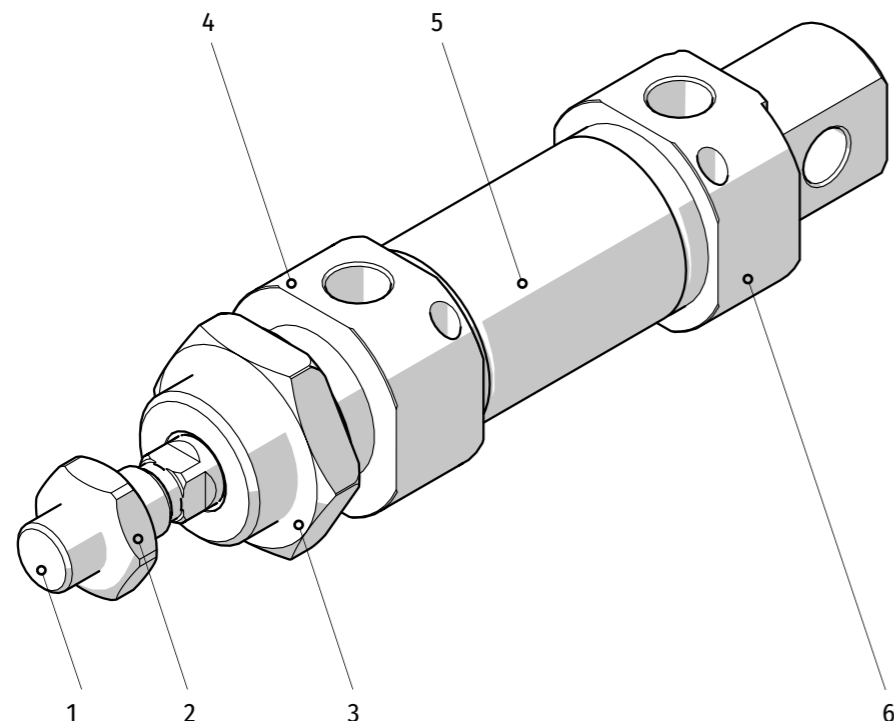
Подробную информацию о блоках подготовки воздуха и фильтрах **KIPVALVE** смотрите на сайте [kipvalve.ru](http://kipvalve.ru)



При первичном вводе в эксплуатацию пневмоцилиндров в блоках подготовки воздуха не требуется применение маслораспыления, поскольку в цилиндры на этапе сборки закладывается консистентная смазка. Однако после проведения ремонта или, если ранее маслораспыление осуществлялось, её прекращать нельзя. В маслораспылителях используйте только пневматическое масло.

**МАТЕРИАЛЫ И ЭЛЕМЕНТЫ КОНСТРУКЦИИ**

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVNU



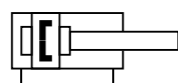
№	ЭЛЕМЕНТЫ КОНСТРУКЦИИ	ИСПОЛНЕНИЕ	
		БАЗОВОЕ	С КОРРОЗИОННОСТОЙКИМ ШТОКОМ
1	Шток	Сталь 45 с покрытием твёрдым хромом	Сталь нержавеющая AISI 304 с покрытием твёрдым хромом
2	Гайка штока	Сталь оцинкованная	Сталь нержавеющая
3	Гайка на переднюю крышку	Сталь оцинкованная	
4	Крышка передняя	Алюминий	
5	Корпус	Сталь нержавеющая AISI 316	
6	Крышка задняя	Алюминий	

**СЕРИЯ**  
**KVMAL** Ø 16...40 мм



**РАССЧИТАЙТЕ СТОИМОСТЬ ПНЕВМОЦИЛИНДРА**  
наведите камеру смартфона на QR-код или зайдите на сайт [kipvalve.online](http://kipvalve.online)

**Круглый цилиндр в стандартном алюминиевом корпусе и разборном исполнении**



**ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ**

- Установочные, присоединительные и габаритные размеры:** по стандарту КипВальв
- Для установки в ограниченном пространстве**
- Разборный ремонтпригодный корпус**
- Демпфирование:** упругое нерегулируемое [P]
- Тип цилиндра:** двустороннего действия
- Установка магнитных датчиков положения поршня:** с помощью крепежа «хомут» в любом месте цилиндра вдоль хода поршня

**ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАЗЕ**

**КVMAL-X-X-X-X-DA-X-X-P-X**

<b>ДИАМЕТР ЦИЛИНДРА (ВНУТРЕННИЙ)</b>	
16 16 мм	25 25 мм
20 20 мм	32 32 мм
40 40 мм	

<b>РАБОЧИЙ ХОД</b>	
Для Ø мм	Стандартный рабочий ход, мм
16, 20, 25	5, 10, 15, 25, 40, 50, 80, 100, 120, 160, 200
32, 40	5, 10, 15, 25, 40, 50, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 300, 320, 400, 500
Произвольный ход: 5...200/500 мм, шаг 1 мм	

**РЕЗЬБА ШТОКА**

- наружная при заказе не указывается
- внутренняя

**ИСПОЛНЕНИЕ ШТОКА**

- односторонний при заказе не указывается
- двусторонний

**УДЛИНЕНИЕ ШТОКА**

- без удлинения при заказе не указывается
- #E где # величина удлинения в мм пример: 80E – 80 мм

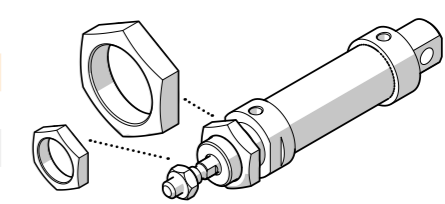
**УДЛИНЕНИЕ НАРУЖНОЙ РЕЗЬБЫ ШТОКА**

- без удлинения при заказе не указывается
- #L где # величина удлинения в мм пример: 15L – 15 мм

**МАТЕРИАЛЫ ШТОКА**

- сталь 45 с покрытием твёрдым хромом при заказе не указывается
- 304 сталь нержавеющей AISI 304 с покрытием твёрдым хромом

<b>ПРИМЕР ЗАКАЗА:</b>	<b>KVMAL-25-100-T-DA-P</b>
Серия пневмоцилиндра	KVMAL по стандарту KIPVALVE
Диаметр цилиндра (внутренний), мм	25 мм
Величина хода, мм	100 мм
Резьба штока	наружная
Исполнение штока	двустороннее
Тип цилиндра	двустороннего действия
Опрос положения поршня	с помощью магнитного датчика
Удлинение штока, мм	нет
Удлинение наружной резьбы штока, мм	нет
Демпфирование (торможение)	упругое нерегулируемое
Материал штока	сталь 45 хромированная



<b>КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ</b>	<b>ШТ</b>
Пневмоцилиндр, серия KVMAL	1
Гайка на штоке, с соответствующей резьбой	1
Крепёжная гайка на передней крышке	1

## МОДИФИКАЦИИ ШТОКА

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVMAL

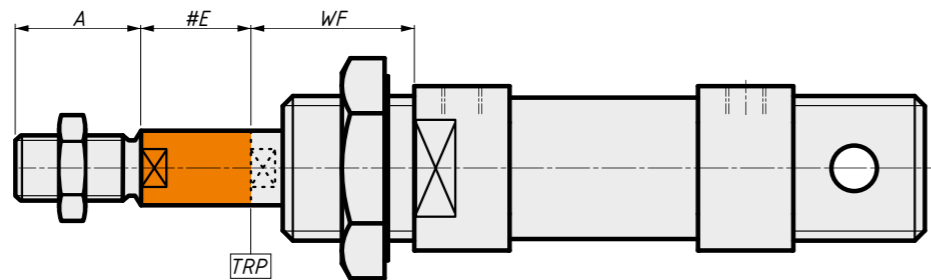


В исполнении с двусторонним штоком [Т] его модификация распространяется на обе стороны симметрично

### УДЛИНЕНИЕ ШТОКА

Символы [#E] при заказе

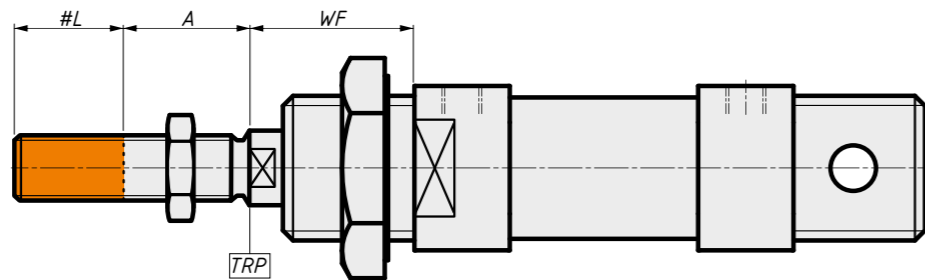
стр. 103



### УДЛИНЕНИЕ НАРУЖНОЙ РЕЗЬБЫ ШТОКА

Символы [#L] при заказе

стр. 103

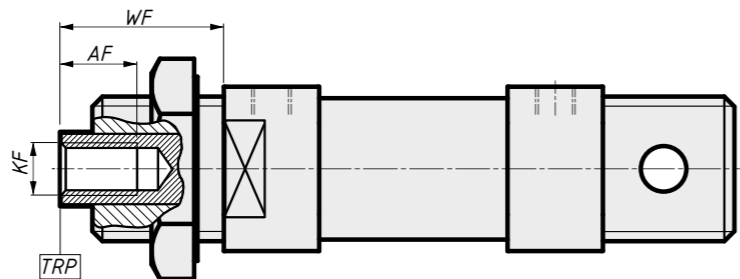


### ВНУТРЕННЯЯ РЕЗЬБА ШТОКА

Символ [F] при заказе

стр. 103

**ВНИМАНИЕ!**  
Данная модификация недоступна для  $\varnothing$  16 мм



## РАЗМЕРЫ МОДИФИКАЦИЙ ШТОКА

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVMAL

● — размеры по стандарту KIPVALVE

$\varnothing$  — диаметр цилиндра (внутренний)

Описание размеров	Размер от TRP (теоретической точки отсчёта) до плоскости передней крышки	Величина удлинения штока	Наружная резьба штока		Внутренняя резьба штока	
			Длина резьбы	Величина удлинения резьбы	Параметры резьбы	Глубина резьбы
$\varnothing$ мм	WF мм	#E мм	A мм	#L мм	KF	AF мм
Стандарт	●	●	●	●	●	●
16	21	max 100	16	max 10	—	—
20	16	max 200	20	max 20	M4×0,7	12
25	20	max 200	22	max 20	M6×1	12
32	22	max 200	22	max 35	M6×1	12
40	21	max 200	24	max 35	M8×1,25	12

**ВНИМАНИЕ!** В исполнении с двусторонним штоком [Т] его модификация распространяется на обе стороны симметрично. Параметры наружной резьбы смотрите в разделе «Габаритные размеры».

## ДОСТУПНЫЕ МОДИФИКАЦИИ ШТОКА

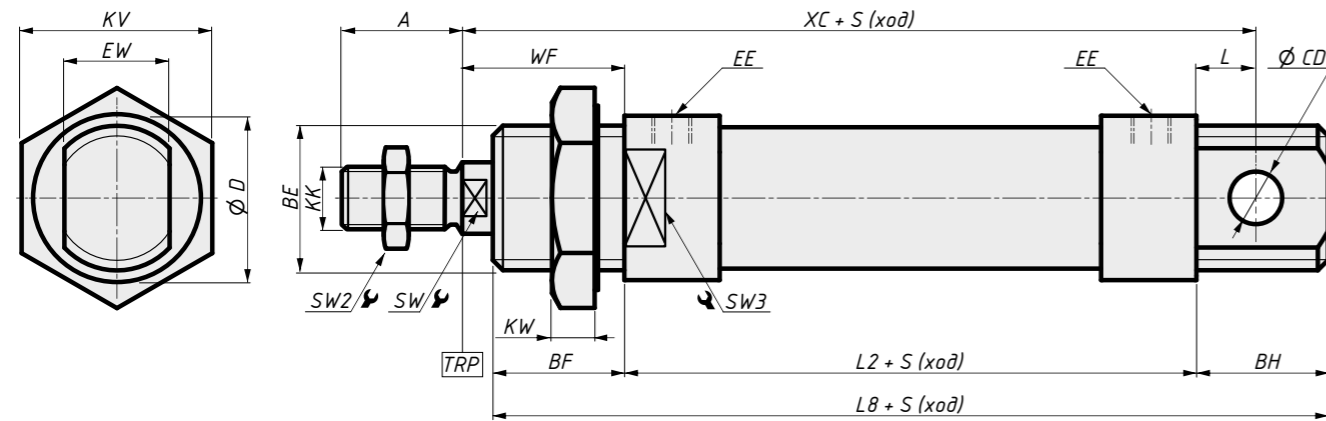
ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVMAL

ВАРИАНТ МОДИФИКАЦИИ ШТОКА	ОДНОСТОРОННИЙ ШТОК	СИМВОЛЫ ПРИ ЗАКАЗЕ	ДВУСТОРОННИЙ ШТОК	СИМВОЛЫ ПРИ ЗАКАЗЕ
Базовое исполнение				T
Удлинение штока		E		T E
Удлинение наружной резьбы штока		L		T L
Удлинение наружной резьбы штока + удлинение штока		L E		T L E
Внутренняя резьба штока		F		T F
Внутренняя резьба штока + удлинение штока		F E		T F E

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

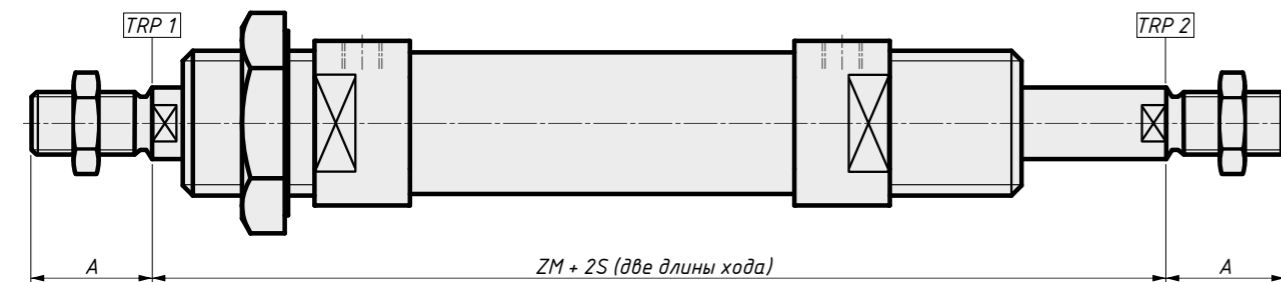
ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVMAL Ø 16...40 мм

### СТАНДАРТНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ С ОДНОСТОРОННИМ ШТОКОМ



### ИСПОЛНЕНИЕ С ДВУСТОРОННИМ ШТОКОМ

Символ [Т] при заказе  
стр. 103



**ВНИМАНИЕ!** В исполнении с двусторонним штоком [Т] его модификация распространяется на обе стороны симметрично

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVMAL

● — размеры по стандарту KIPVALVE  
⌀ — диаметр цилиндра (внутренний)

⌀ мм	EE	A мм	WF мм	KV мм	EW мм	⌀D мм	KK	BE	KW мм	BF мм
Стандарт	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
16	M5	16	21	24	12	24	M6×1	M16×1,5	6	16
20	G1/8	20	16	29	16	29	M8×1,25	M22×1,5	8	12
25	G1/8	22	20	30	16	34	M10×1,25	M22×1,5	8	14
32	G1/8	22	22	30	16	39,5	M10×1,25	M24×2	8	14
40	G1/8	24	21	40	20	49,5	M12×1,25	M30×2	10	14

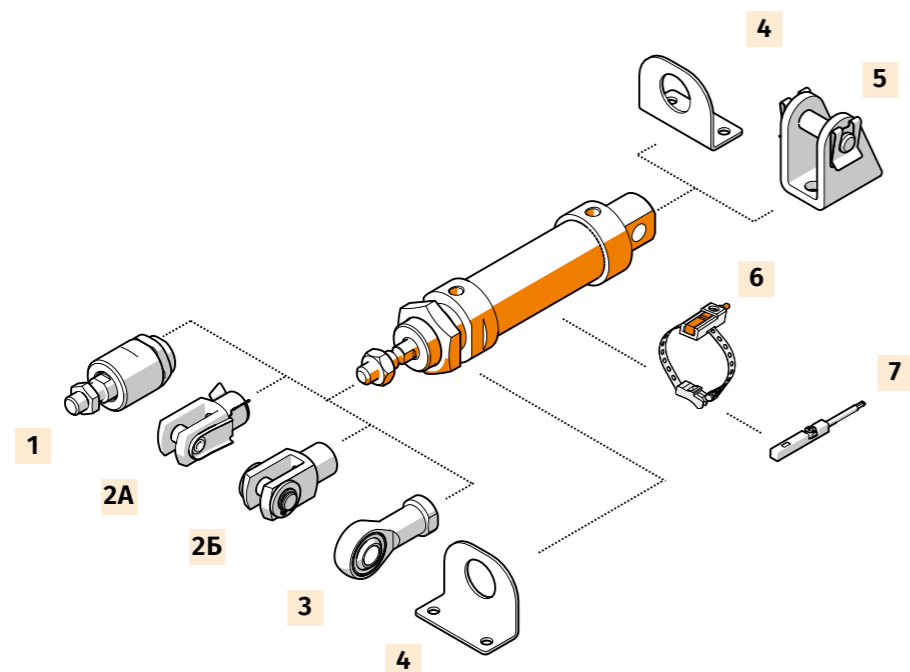
⌀ мм	BH мм	L мм	⌀CD мм	SW мм	SW2 мм	SW3 мм	ZM мм	L2 мм	L8 мм	XC мм
Стандарт	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
16	16	9	6	5	10	21	101	59	91	89
20	21	12	8	7	14	26	102	70	103	99
25	21	12	8	9	17	30	110	70	105	102
32	27	15	10	10	17	36	114	70	111	107
40	27	15	12	13	19	46	134	92	133	128

## ОПИСАНИЕ ГАБАРИТНЫХ РАЗМЕРОВ

<b>EE</b>	Резьба портов для подачи и отвода воздуха	<b>BH</b>	Длина проушины с отверстием на задней крышке
<b>A</b>	Длина резьбы штока	<b>L</b>	Расстояние от задней поверхности крышки до центра отверстия проушины задней крышки
<b>WF</b>	Размер от TRP (теоретической точки отсчёта) до плоскости передней крышки	<b>CD</b>	Диаметр крепёжного отверстия в проушине задней крышки
<b>KV</b>	Размер ключа для крепёжной гайки круглого цилиндра	<b>SW</b>	Размер и количество шлицов на штоке
<b>EW</b>	Ширина проушины на задней крышке	<b>SW2</b>	Размер гайки штока под ключ
<b>D</b>	Ширина и высота передней и задней крышек	<b>SW3</b>	Размер под ключ
<b>KK</b>	Наружная резьба штока	<b>ZM</b>	Размер от TRP 1 (теоретической точки отсчёта 1) до TRP 2 (теоретической точки отсчёта 2) при нулевом ходе
<b>BE</b>	Присоединительная резьба на передней крышке и проушине с отверстием на задней крышке	<b>L2</b>	Длина корпуса пневмоцилиндра без учёта резьбовых частей
<b>KW</b>	Ширина крепёжной гайки	<b>L8</b>	Общая длина корпуса пневмоцилиндра
<b>BF</b>	Длина резьбы передней крышки	<b>XC</b>	Строительная длина от центра отверстия проушины до TRP (теоретической точки отсчёта)

## МОНТАЖНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

ДЛЯ ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVMAL



№	МОНТАЖНЫЙ ЭЛЕМЕНТ
1	Гибкий адаптер штока KVFK
2A	Вилка штока KVSG
2B	Вилка штока KVSG-SE
3	Шарнирный наконечник KVS GS
4	Монтажные лапы / уголки KVLM
5	Опорная стойка с осью KVBN
6	Монтажный набор для датчика положения поршня
7	Магнитный датчик положения поршня

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVMAL Ø 16...40 мм

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип цилиндра	двустороннего действия
Тип демпфирования	упругое нерегулируемое [P]
Опрос положения поршня	с помощью магнитного датчика положения поршня

### ПНЕВМАТИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ в зависимости от диаметра цилиндра

Ø 16 мм	Ø 20 мм	Ø 25 мм	Ø 32 мм	Ø 40 мм
M5	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4

### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Рабочее давление, бар	1...10 бар
Рабочая среда	подготовленный сжатый воздух
Температура окружающей среды, °C	-20...+80 °C



#### ВНИМАНИЕ!

Присутствие в сжатом воздухе влаги негативно сказывается на работе цилиндра и приводит к вымыванию смазки, повышенному трению и ускорению износа (истиранию) уплотнений.

#### РЕКОМЕНДАЦИИ:

- регулярно следить за наличием воды в фильтре
- своевременно заменять фильтр
- если заметили, что цилиндр эксплуатируется без отвода влаги можно провести профилактическую замену манжеты поршня

Однако необходимо помнить, что многократная пересборка допускается только у шпильковых пневмоцилиндров и без налаживания регулярной системы техобслуживания системы воздухоподготовки цилиндр неминуемо выйдет из строя.

### РАБОЧАЯ СРЕДА

Рекомендуется использование очищенного сжатого воздуха, согласно ГОСТ Р ИСО 8573-1 [7:4:4].

Для этого в большинстве случаев достаточно применения фильтра **KIPVALVE LF** или фильтр-регулятора **KIPVALVE LFR** со степенью очистки 40 мкм.

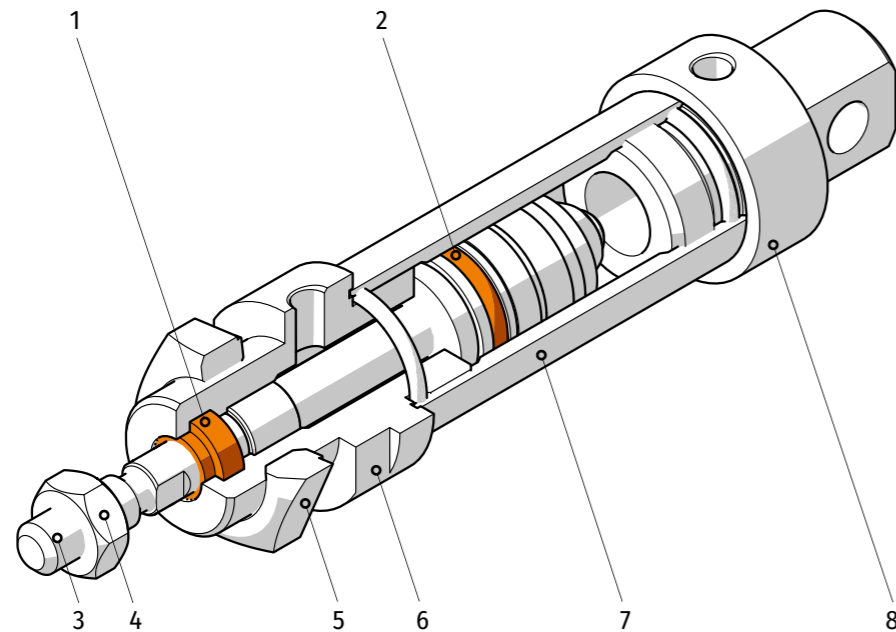
Подробную информацию о блоках подготовки воздуха и фильтрах **KIPVALVE** смотрите на сайте [kipvalve.ru](http://kipvalve.ru)



При первичном вводе в эксплуатацию пневмоцилиндров **KIPVALVE** в блоках подготовки воздуха не требуется применение маслораспыления, в цилиндры на этапе сборки закладывается консистентная смазка, но в случае его использования подачу масла прекращать нельзя. В маслораспылителях используйте только пневматическое масло.

## МАТЕРИАЛЫ, ЭЛЕМЕНТЫ КОНСТРУКЦИИ И СОСТАВ РЕМКОМПЛЕКТА

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVMAL



№	ЭЛЕМЕНТЫ КОНСТРУКЦИИ	ИСПОЛНЕНИЕ	ИСПОЛНЕНИЕ	
			БАЗОВОЕ	С КОРРОЗИОННОСТОЙКИМ ШТОКОМ
<b>РЕМКОМПЛЕКТ УПЛОТНЕНИЙ</b>		<b>шт</b>	<b>МАТЕРИАЛ</b>	
1	Манжета штока	1	Резина (NBR)	
2	Манжета поршня	2	Резина (NBR)	
3	Шток		Сталь 45 с покрытием твёрдым хромом	Сталь нержавеющая AISI 304 с покрытием твёрдым хромом
4	Гайка штока		Сталь оцинкованная	Сталь нержавеющая
5	Гайка на переднюю крышку		Сталь оцинкованная	
6	Крышка передняя		Алюминий	
7	Корпус		Алюминий	
8	Крышка задняя		Алюминий	

## РЕМКОМПЛЕКТ УПЛОТНЕНИЙ «ДОКАТКА»

ДЛЯ ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVMAL Ø 16...40 мм

Конструктивно цилиндры в квадратных профильных корпусах не допускают многократной сборки/разборки, поэтому замена уплотнений в профильных цилиндрах без изменений в регламенте обслуживания или внесении доработок в конструктив оборудования будет систематически снижать срок службы пневмоцилиндров.

### ВНИМАНИЕ!

При длительной эксплуатации пневмоцилиндра с повреждёнными штоковыми «грязесъёмными» манжетами, что чаще всего происходит при механических повреждениях в тяжёлых условиях эксплуатации, возможно разрушение поршневых манжет цилиндра.

Попадание грязевых примесей из окружающей среды внутрь цилиндра в таком случае неминуемо ведёт к повреждению «зеркала» гильзы цилиндра, которое не подлежит восстановлению.



### ВНИМАНИЕ!

В процессе сборки/разборки пневмоцилиндра необходимо соблюдать чистоту и предохранять поверхности деталей от повреждений.

Особое внимание уделяйте мерам предосторожности при монтаже эластомерных компонентов (уплотнений), которые могут быть повреждены об острые кромки элементов конструкции цилиндра.

### ПРОЦЕДУРА ЗАМЕНЫ УПЛОТНЕНИЙ ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ:

- 1 Разберите цилиндр
- 2 Промойте все детали в обезжиривающем растворе
- 3 Проведите осмотр штока и внутреннего зеркала гильзы — для определения целесообразности ремонта
- 4 Проведите дефектовку уплотнений
- 5 Замените все изношенные уплотнения
- 6 Соберите цилиндр в обратном порядке
- 7 После ремонта пневмоцилиндра в систему необходимо добавить маслоподачу

## ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАЗЕ РЕМКОМПЛЕКТА

ДЛЯ ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVMAL

ДИАМЕТР ЦИЛИНДРА (ВНУТРЕННИЙ)			
16	16 мм	25	25 мм
20	20 мм	32	32 мм
		40	40 мм

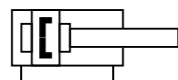
**KVMAL-X-B-SK**

## СЕРИЯ KVTDN $\varnothing$ 20...100 мм



РАССЧИТАЙТЕ СТОИМОСТЬ ПНЕВМОЦИЛИНДРА наведя камеру смартфона на QR-код или зайдя на сайт [kipvalve.online](http://kipvalve.online)

Профильный цилиндр в компактном квадратном корпусе с противоположной траверсой для точного позиционирования нагрузки



### ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Установочные, присоединительные и габаритные размеры: по стандарту КипВальв
- Совместим с монтажными аксессуарами по стандарту ISO 15552
- Две дополнительные противоположные направляющие цилиндра предотвращают вращение траверсы, что позволяет осуществлять более точное позиционирование нагрузки
- Предназначен для линейных перемещений в условиях малых и средних осевых и радиальных нагрузок
- Имеет компактные габаритные размеры для установки в ограниченном пространстве
- Разборный ремонтпригодный корпус
- Демпфирование: упругое нерегулируемое [P]
- Тип цилиндра: двустороннего действия
- Установка магнитных датчиков положения поршня: в Т-паз с трех сторон

### ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАZE

#### ДИАМЕТР ЦИЛИНДРА (ВНУТРЕННИЙ)

20	20 мм	32	32 мм	50	50 мм	80	80 мм
25	25 мм	40	40 мм	63	63 мм	100	100 мм

#### РАБОЧИЙ ХОД

Для $\varnothing$ мм	Стандартный рабочий ход, мм
20, 25	5, 10, 15, 25, 40, 50, 80, 100, 120, 160, 200
32, 40	5, 10, 15, 25, 40, 50, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 300
50, 63	5, 10, 15, 25, 40, 50, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 300, 320, 400

Произвольный ход: 5...200/300/400 мм, шаг 1 мм

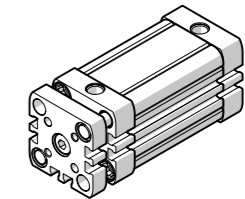
#### МАТЕРИАЛЫ ШТОКА

- сталь 45 с покрытием твёрдым хромом при заказе не указывается
- 304 сталь нержавеющей AISI 304 с покрытием твёрдым хромом

**KVTDN-X-X-DA-P-X**

#### ПРИМЕР ЗАКАЗА: KVTDN-50-120-DA-P-304

Параметр	Значение	Код
Серия пневмоцилиндра	KVTDN по стандарту KIPVALVE	KVTDN
Диаметр цилиндра (внутренний), мм	50 мм	50
Величина хода, мм	120 мм	120
Тип цилиндра	двустороннего действия	D
Опрос положения поршня	с помощью магнитного датчика	A
Демпфирование (торможение)	упругое нерегулируемое	P
Материал штока	сталь нержавеющей AISI 304	304



#### КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

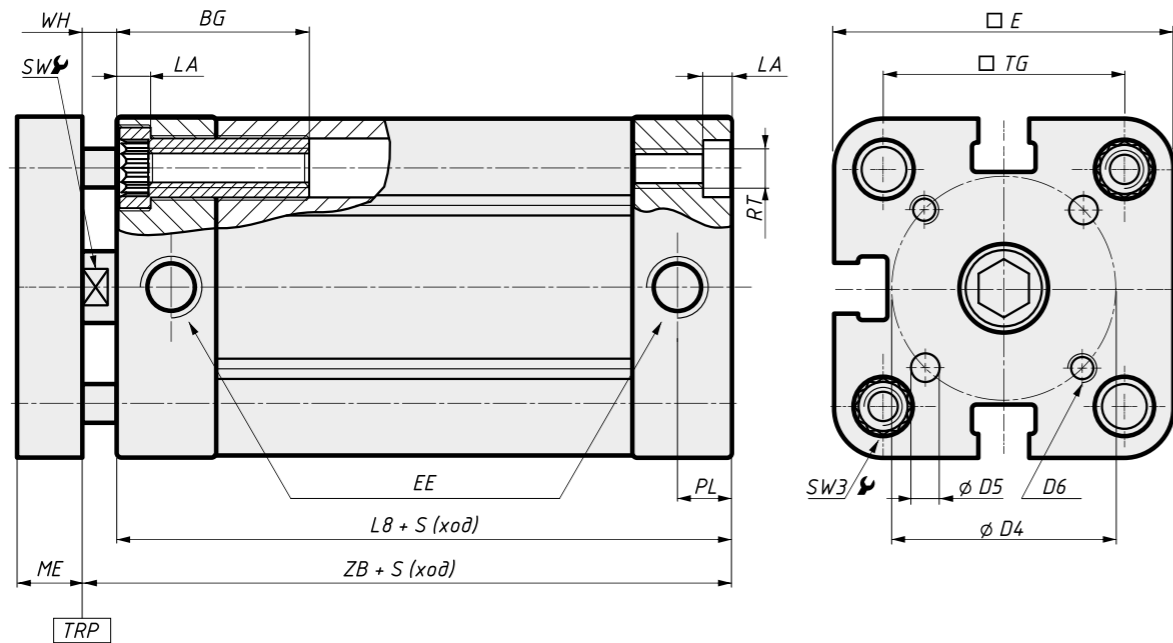
Пневмоцилиндр, серия KVTDN

шт

1

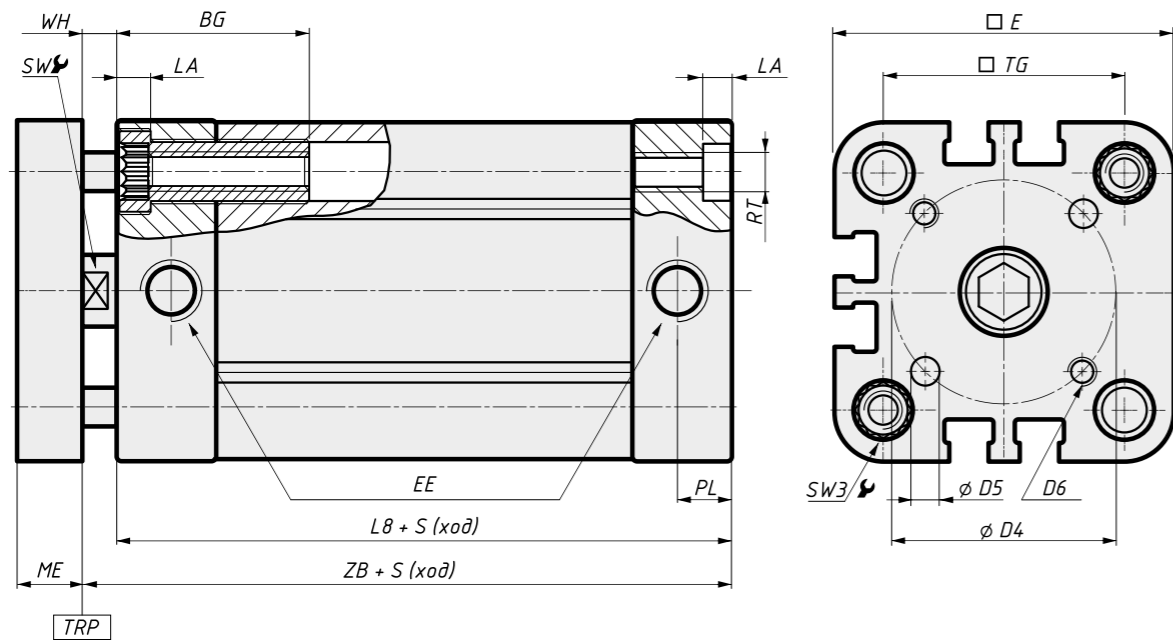
### ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVTDN Ø 20, 25 мм



### ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVTDN Ø 32...63 мм



### ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVTDN Ø 20...63 мм

● — размеры по стандарту KIPVALVE  
 ∅ — диаметр цилиндра (внутренний)

∅ мм	EE	RT	WH мм	L8 мм	ZB мм	LA мм	PL мм	BG мм
Стандарт	●	●	●	●	●	●	●	●
20	M5	M5	6	37	43	5	5	24
25	M5	M5	6	39	45	5	5	24
32	G1/8	M6	7	44	51	5	7,5	25
40	G1/8	M6	7	45	52	5	7,5	25
50	G1/8	M8	8	45	53	5	7,5	27
63	G1/8	M8	8	49	57	5	7,5	27

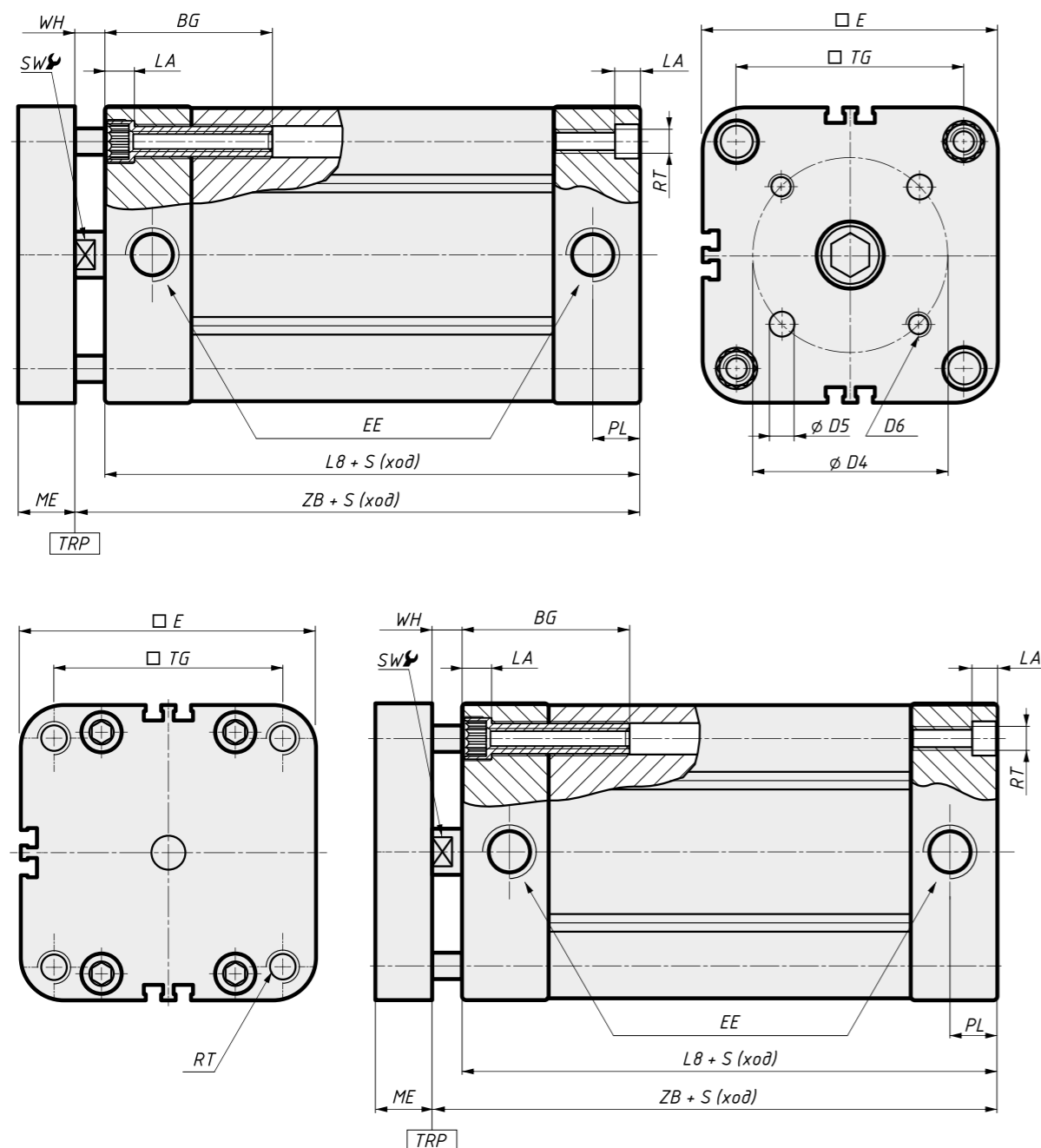
∅ мм	∅ D4 мм	∅ D5 мм	D6	ME мм	SW мм	SW3 мм	E мм	TG мм
Стандарт	●	●	●	●	●	●	●	●
20	17	4	M4	8	9	8	36	22
25	22	5	M5	8	9	8	40	26
32	28	5	M5	10	10	8	47,5	32,5
40	33	5	M5	10	10	8	55	38
50	42	6	M6	12	13	10	65	46,5
63	50	6	M6	12	13	10	80	56,5

### ОПИСАНИЕ ГАБАРИТНЫХ РАЗМЕРОВ

<b>EE</b>	Резьба портов для подачи и отвода воздуха	<b>D4</b>	Делительный диаметр крепёжных отверстий траверсы
<b>A</b>	Длина резьбы штока	<b>D5</b>	Монтажные резьбовые отверстия траверсы
<b>WH</b>	Размер от TRP (теоретической точки отсчёта) до плоскости передней крышки	<b>D6</b>	Монтажные гладкие отверстия траверсы
<b>L8</b>	Длина корпуса пневмоцилиндра без учёта выступающих частей	<b>ME</b>	Толщина траверсы
<b>ZB</b>	Строительная длина от задней крышки до TRP (теоретической точки отсчёта)	<b>SW</b>	Размер и количество шлицов на штоке
<b>LA</b>	Размер радиального углубления в крышках пневмоцилиндра	<b>SW3</b>	Размер под ключ
<b>PL</b>	Расстояние от внешнего края передней/задней крышки до оси порта подключения сжатого воздуха	<b>E</b>	Ширина / Высота корпуса цилиндра
<b>BG</b>	Глубина резьбы под крепёжные болты монтажных элементов/аксессуаров	<b>TG</b>	Межцентровое расстояние между крепёжными резьбами

### ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVTDN Ø 80, 100 мм



### ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVTDN Ø 80, 100 мм

● — размеры по стандарту KIPVALVE

∅ — диаметр цилиндра (внутренний)

∅ мм	EE	RT	WH мм	L8 мм	ZB мм	LA мм	PL мм	BG мм
Стандарт	●	●	●	●	●	●	●	●
80	G1/8	M10	10	54	64	0	7,5	15
100	G1/8	M10	10	67	77	0	7,5	21

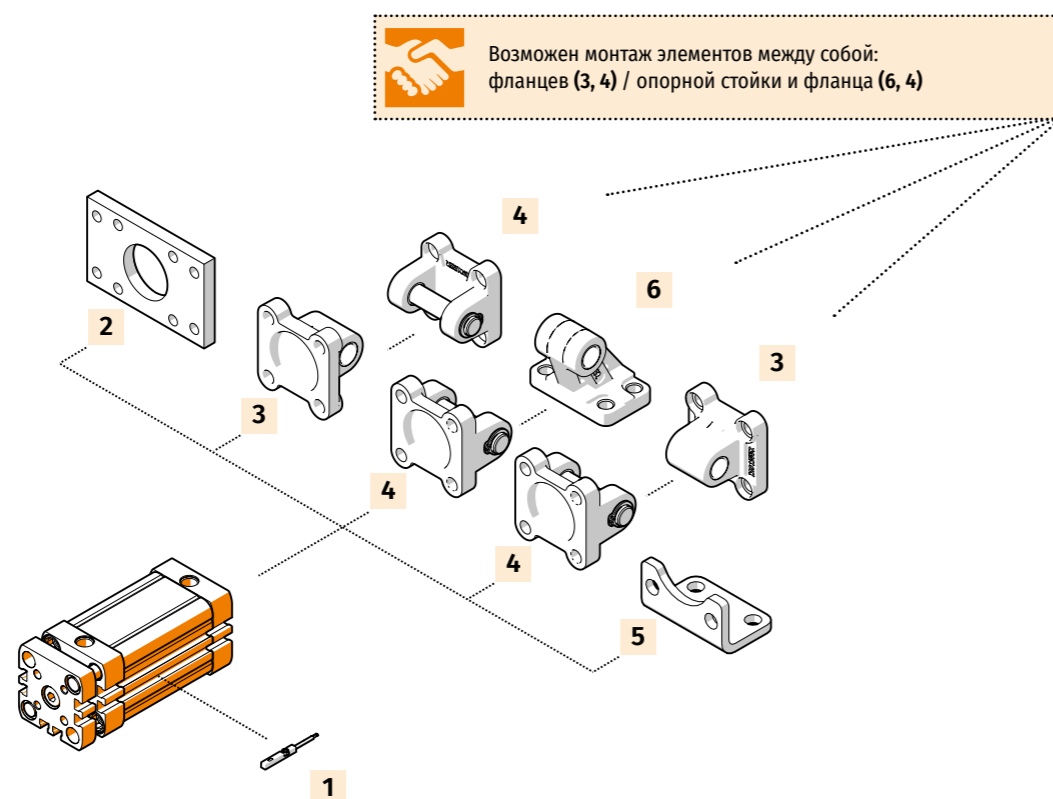
∅ мм	∅ D4 мм	∅ D5 мм	D6	ME мм	SW мм	SW3 мм	E мм	TG мм
Стандарт	●	●	●	●	●	●	●	●
80	65	8	M8	14	17	6	96	72
100	80	10	M10	14	17	6	116	89

### ОПИСАНИЕ ГАБАРИТНЫХ РАЗМЕРОВ

<b>EE</b>	Резьба портов для подачи и отвода воздуха	<b>D4</b>	Делительный диаметр крепёжных отверстий траверсы
<b>A</b>	Длина резьбы штока	<b>D5</b>	Монтажные резьбовые отверстия траверсы
<b>WH</b>	Размер от TRP (теоретической точки отсчёта) до плоскости передней крышки	<b>D6</b>	Монтажные гладкие отверстия траверсы
<b>L8</b>	Длина корпуса пневмоцилиндра без учёта выступающих частей	<b>ME</b>	Толщина траверсы
<b>ZB</b>	Строительная длина от задней крышки до TRP (теоретической точки отсчёта)	<b>SW</b>	Размер и количество шлицов на штоке
<b>LA</b>	Размер радиального углубления в крышках пневмоцилиндра	<b>SW3</b>	Размер под ключ
<b>PL</b>	Расстояние от внешнего края передней/задней крышки до оси порта подключения сжатого воздуха	<b>E</b>	Ширина / Высота корпуса цилиндра
<b>BG</b>	Глубина резьбы под крепёжные болты монтажных элементов/аксессуаров	<b>TG</b>	Межцентровое расстояние между крепёжными резьбами

## МОНТАЖНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

ДЛЯ ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVTDN



### № МОНТАЖНЫЙ ЭЛЕМЕНТ, ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ

1	Магнитный датчик положения поршня
2	Монтажный фланец прямой KVFNC
3	Фланец с проушиной KVSBI CA
4	Фланец с осью KVSBI CB
5	Монтажные лапы / уголки KVLS
6	Опорная стойка KVSBI CR

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVTDN Ø 20...100 мм

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип цилиндра	двустороннего действия
Тип демпфирования	упругое нерегулируемое [P]
Опрос положения поршня	с помощью магнитного датчика положения поршня

### ПНЕВМАТИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ в зависимости от диаметра цилиндра

Ø 20 мм	Ø 25 мм	Ø 32 мм	Ø 40 мм	Ø 50 мм	Ø 63 мм	Ø 80 мм	Ø 100 мм
M5	M5	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8

### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Рабочее давление, бар	1...10 бар
Рабочая среда	подготовленный сжатый воздух
Температура окружающей среды, °C	-20...+80 °C



#### ВНИМАНИЕ!

Присутствие в сжатом воздухе влаги негативно сказывается на работе цилиндра и приводит к вымыванию смазки, повышенному трению и ускорению износа (истиранию) уплотнений.

#### РЕКОМЕНДАЦИИ:

- регулярно контролировать уровень и своевременность сброса жидкости в фильтре
- своевременно прочищать или заменять фильтрующий элемент
- если заметили, что цилиндр эксплуатируется без отвода влаги, рекомендуется провести профилактическую замену манжет поршня

Однако необходимо помнить, что многократная пересборка допускается только у шпильковых пневмоцилиндров, и без организации регулярной системы техобслуживания системы воздухоподготовки цилиндр неминуемо выйдет из строя.

### РАБОЧАЯ СРЕДА

Рекомендуется использование очищенного сжатого воздуха, согласно ГОСТ Р ИСО 8573-1 [7:4:4].

Для этого в большинстве случаев достаточно применения фильтра **KIPVALVE LF** или фильтр-регулятора **KIPVALVE LFR** со степенью очистки 40 мкм.

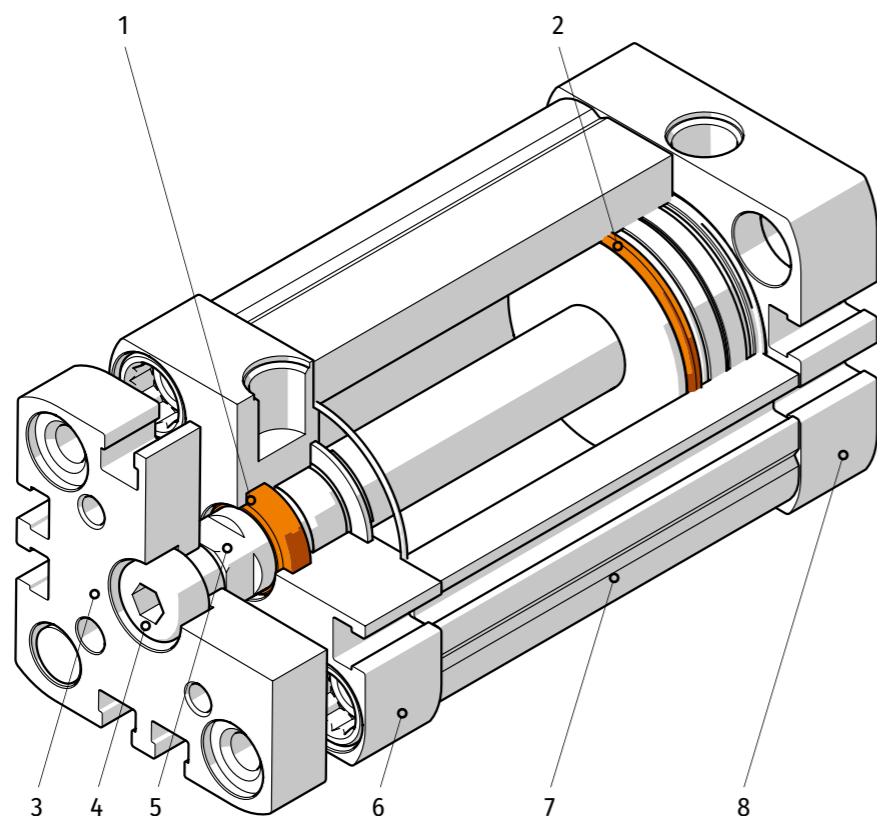
Подробную информацию о блоках подготовки воздуха и фильтрах **KIPVALVE** смотрите на сайте [kipvalve.ru](http://kipvalve.ru)



При первичном вводе в эксплуатацию пневмоцилиндров в блоках подготовки воздуха не требуется применение маслораспыления, поскольку в цилиндры на этапе сборки закладывается консистентная смазка. Однако после проведения ремонта или, если ранее маслораспыление осуществлялось, её прекращать нельзя. В маслораспылителях используйте только пневматическое масло.

## МАТЕРИАЛЫ, ЭЛЕМЕНТЫ КОНСТРУКЦИИ И СОСТАВ РЕМКОМПЛЕКТА

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVTDN



№	ЭЛЕМЕНТЫ КОНСТРУКЦИИ	ИСПОЛНЕНИЕ	ИСПОЛНЕНИЕ	
			БАЗОВОЕ	С КОРРОЗИОННОСТОЙКИМ ШТОКОМ
<b>РЕМКОМПЛЕКТ УПЛОТНЕНИЙ</b>		<b>МТЕРИАЛ</b>		
	шт			
1	Манжета штока	1	Резина (NBR)	
2	Манжета поршня	2	Резина (NBR)	
3	Траверса		Алюминий	
4	Винт соединительный		Сталь никелированная	
5	Шток		Сталь 45 с покрытием твёрдым хромом	Сталь нержавеющая AISI 304 с покрытием твёрдым хромом
6	Крышка передняя		Алюминий	
7	Корпус		Алюминий	
8	Крышка задняя		Алюминий	

## РЕМКОМПЛЕКТ УПЛОТНЕНИЙ «ДОКАТКА»

ДЛЯ ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVTDN

Конструктивно цилиндры в квадратных профильных корпусах не допускают многократной сборки/разборки, поэтому замена уплотнений в профильных цилиндрах без изменений в регламенте обслуживания или внесения доработок в конструктив оборудования будет систематически снижать срок службы пневмоцилиндров.

### ВНИМАНИЕ!

При длительной эксплуатации пневмоцилиндра с повреждёнными штоковыми «грязесъёмными» манжетами, что чаще всего происходит при механических повреждениях в тяжёлых условиях эксплуатации, возможно разрушение поршневых манжет цилиндра.

Попадание грязевых примесей из окружающей среды внутрь цилиндра в таком случае неминуемо ведет к повреждению «зеркала» гильзы цилиндра, которое не подлежит восстановлению.



### ВНИМАНИЕ!

В процессе сборки/разборки пневмоцилиндра необходимо соблюдать чистоту и предохранять поверхности деталей от повреждений.

Особое внимание уделяйте мерам предосторожности при монтаже эластомерных компонентов (уплотнений), которые могут быть повреждены об острые кромки элементов конструкции цилиндра.

### ПРОЦЕДУРА ЗАМЕНЫ УПЛОТНЕНИЙ ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ:

- 1 Разберите цилиндр
- 2 Промойте все детали в обезжиривающем растворе
- 3 Проведите осмотр штока и внутреннего зеркала гильзы — для определения целесообразности ремонта
- 4 Проведите дефектовку уплотнений
- 5 Замените все изношенные уплотнения
- 6 Соберите цилиндр в обратном порядке
- 7 После ремонта пневмоцилиндра в систему необходимо добавить маслоподачу



## ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАЗЕ РЕМКОМПЛЕКТА

ДЛЯ ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVTDN

### ДИАМЕТР ЦИЛИНДРА (ВНУТРЕННИЙ)

20	20 мм	32	32 мм	50	50 мм	80	80 мм
25	25 мм	40	40 мм	63	63 мм	100	100 мм

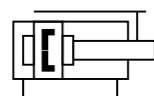
KVTDN-X-B-SK

## СЕРИЯ KVFM Ø 12...63 мм



РАССЧИТАЙТЕ СТОИМОСТЬ ПНЕВМОЦИЛИНДРА наведя камеру смартфона на QR-код или зайдя на сайт [kipvalve.online](http://kipvalve.online)

Профильный цилиндр в компактном монокорпусе с траверсой и направляющими скольжения для линейных перемещений в условиях больших осевых и радиальных нагрузок



### ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ⚙️ **Установочные, присоединительные и габаритные размеры:** по стандарту КипВальв
- ⚙️ **Массивные направляющие совместно с подшипниками скольжения с высокой нагрузочной способностью обеспечивают:**
  - высокую устойчивость к осевым и радиальным нагрузкам
  - точное линейное перемещение траверсы без отклонений от осевой линии
  - высокий эксплуатационный ресурс цилиндра
- ⚙️ **Компактный монокорпус:** пневмопривод и направляющие объединены в единую конструкцию
- ⚙️ **Удобство монтажа:**
  - 4 порта подачи воздуха (по два с торца и с «широкой стороны») позволяют подвести воздух к цилиндру с удобной стороны. Выбор рабочих портов — с помощью заглушек (в комплекте)
  - монтажные отверстия с 3-х сторон корпуса (с двух боковых, свободных от портов подачи воздуха и снизу) для удобного монтажа без применения специальных монтажных аксессуаров
- 🔧 **Рекомендуется к применению:**
  - для массивных поперечных нагрузок, например, перемещение резака на конвейере
  - для перемещения дополнительных цилиндров или захватов при создании малых робото-механизированных систем
- ▶️ **Демпфирование:** упругое нерегулируемое [P]
- ↻ **Тип цилиндра:** двустороннего действия
- 📡 **Установка магнитных датчиков положения поршня:** в Т-паз с одной стороны

### ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАZE

#### ⚡ ДИАМЕТР ЦИЛИНДРА (ВНУТРЕННИЙ)

12	12 мм	20	20 мм	32	32 мм	50	50 мм
16	16 мм	25	25 мм	40	40 мм	63	63 мм

#### РАБОЧИЙ ХОД

Для Ø мм	Стандартный рабочий ход, мм
12, 16	10, 20, 25, 30, 40, 50, 80, 100
20, 25	20, 25, 30, 40, 50, 80, 100
32	20, 25, 30, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200
40, 50, 63	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200

Произвольный ход: 5...100/200 мм, шаг 1 мм

#### МАТЕРИАЛЫ

**БАЗОВОЕ ИСПОЛНЕНИЕ** при заказе не указывается

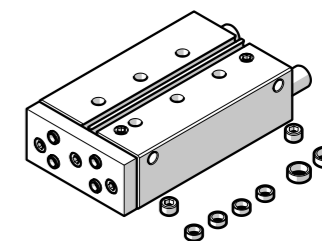
- ☐ **Шток и направляющие скольжения:** сталь 45 с покрытием твёрдым хромом
- Траверса:** алюминиевый сплав Д16Т \*

#### КОРРОЗИОННОСТОЙКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

- 304 **Шток, траверса и направляющие скольжения:** сталь нержавеющая AISI 304 с покрытием твёрдым хромом

\* либо сталь 45 с покрытием горячим цинкованием

**KVFM-X-X-DA-P-GF-X**



ПРИМЕР ЗАКАЗА:	KVFM-25-50-DA-P-GF	
Серия пневмоцилиндра	KVFM по стандарту KIPVALVE	<b>KVFM</b>
Диаметр цилиндра (внутренний), мм	25 мм	<b>25</b>
Величина хода, мм	50 мм	<b>50</b>
Тип цилиндра	двустороннего действия	<b>D</b>
Опрос положения поршня	с помощью магнитного датчика	<b>A</b>
Демпфирование (торможение)	упругое нерегулируемое	<b>P</b>
Направляющие	направляющие скольжения	<b>GF</b>
Материалы штока, траверсы	сталь 45, алюминиевый сплав	

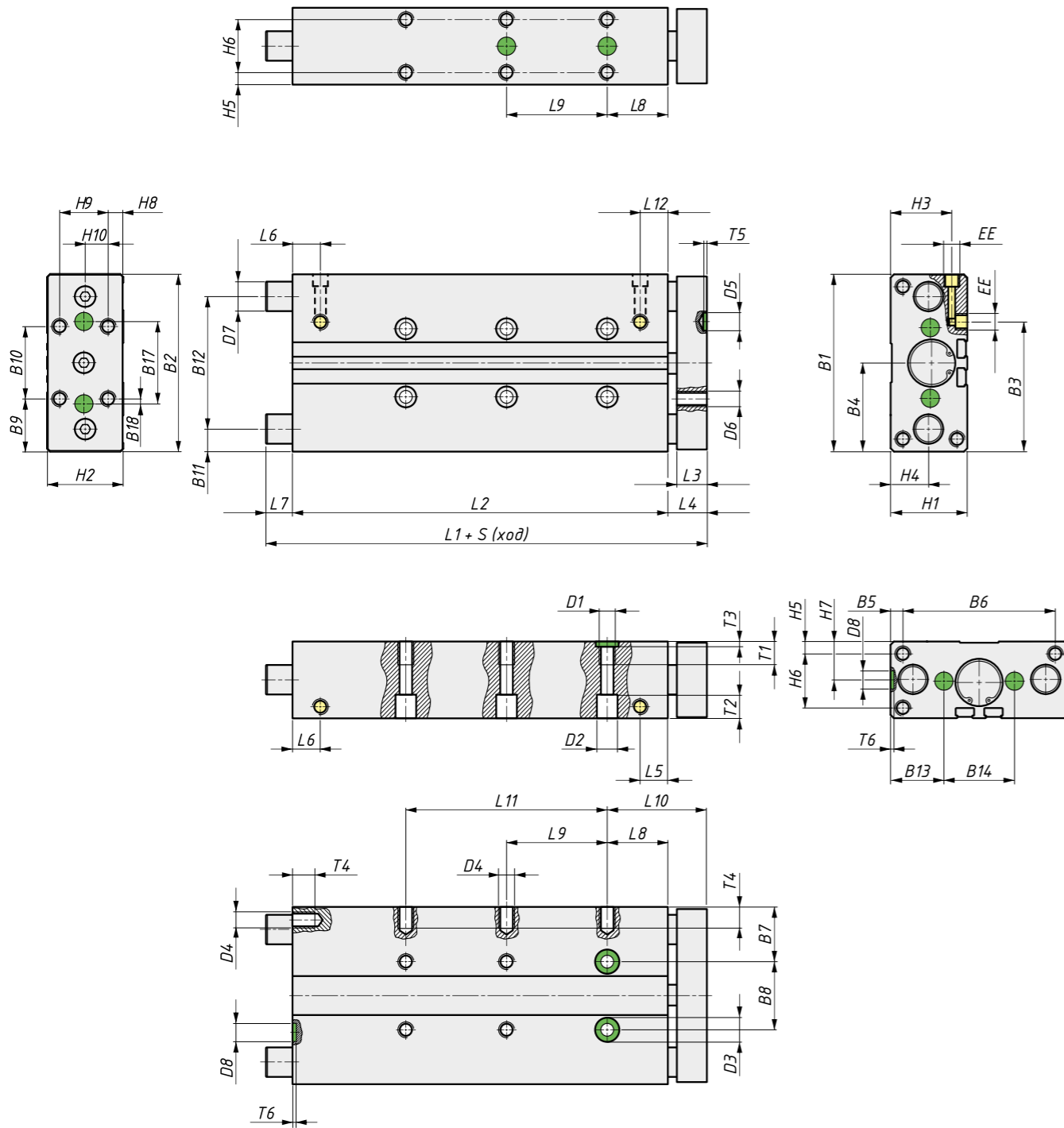
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	ШТ
Пневмоцилиндр, серия KVFM	1
Центрирующая втулка	6
Заглушка для порта	2

### ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVFM Ø 12, 16 мм

**УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:**

- — порт подачи воздуха
- — центрирующие отверстия



### ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVFM Ø 12, 16 мм

- — размеры по стандарту KIPVALVE
- — диаметр цилиндра (внутренний)

Ø мм	B1 мм	B2 мм	B3 мм	B4 мм	B5 мм	B6 мм	B7 мм	B8 мм	B9 мм	B10 мм	B11 мм	B12 мм	B13 мм	B14 мм	B17 мм	B18 мм	D1 мм	φD2 мм
Стандарт	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
12	60	58	42,4	30	4,5	51	20,5	19	20	20	9,5	41	19,5	21	25	2,5	M5	8
16	67	65	45,9	33,5	4,5	58	22	23	23,5	20	10,5	46	21,3	24,4	28	4	M5	7,5

Ø мм	φD3 мм	D4	φD5 мм	D6	φD7 мм	φD8 мм	EE	H1 мм	H2 мм	H3 мм	H4 мм	H5 мм	H6 мм	H7 мм	H8 мм	H9 мм	H10 мм
Стандарт	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
12	9	M4	5	M4	10 <sub>h8</sub>	5	M5	28	26	24	14	4	20	14	4	20	10
16	9	M5	5	M5	12 <sub>h8</sub>	5	M5	32	30	26,5	16	4	24	16	7,4	20	10

Ø мм	Ход мм	L1 мм	L2 мм	L3 мм	L4 мм	L5 мм	L6 мм	L7 мм	L8 мм	L9 мм	L10 мм	L11 мм	L12 мм
Стандарт	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
12	10	59	46										
	20	69	56										
	25	74	61							20			
	30	79	66							20			
	40	95	76	10	13	11,4	9,5		21	20	34		11,4
	50	105	86						6	40			
	80	135	116						6	40			
16	100	155	136					6	40			80	
	10	60	48										
	20	70	58										
	25	75	63							20			
	30	80	68							20			
	40	107	78	10	12	11,9	10,6		17	22	20	34	
	50	117	88						17	40			
80	147	118						17	40				
100	167	138						17	40			80	

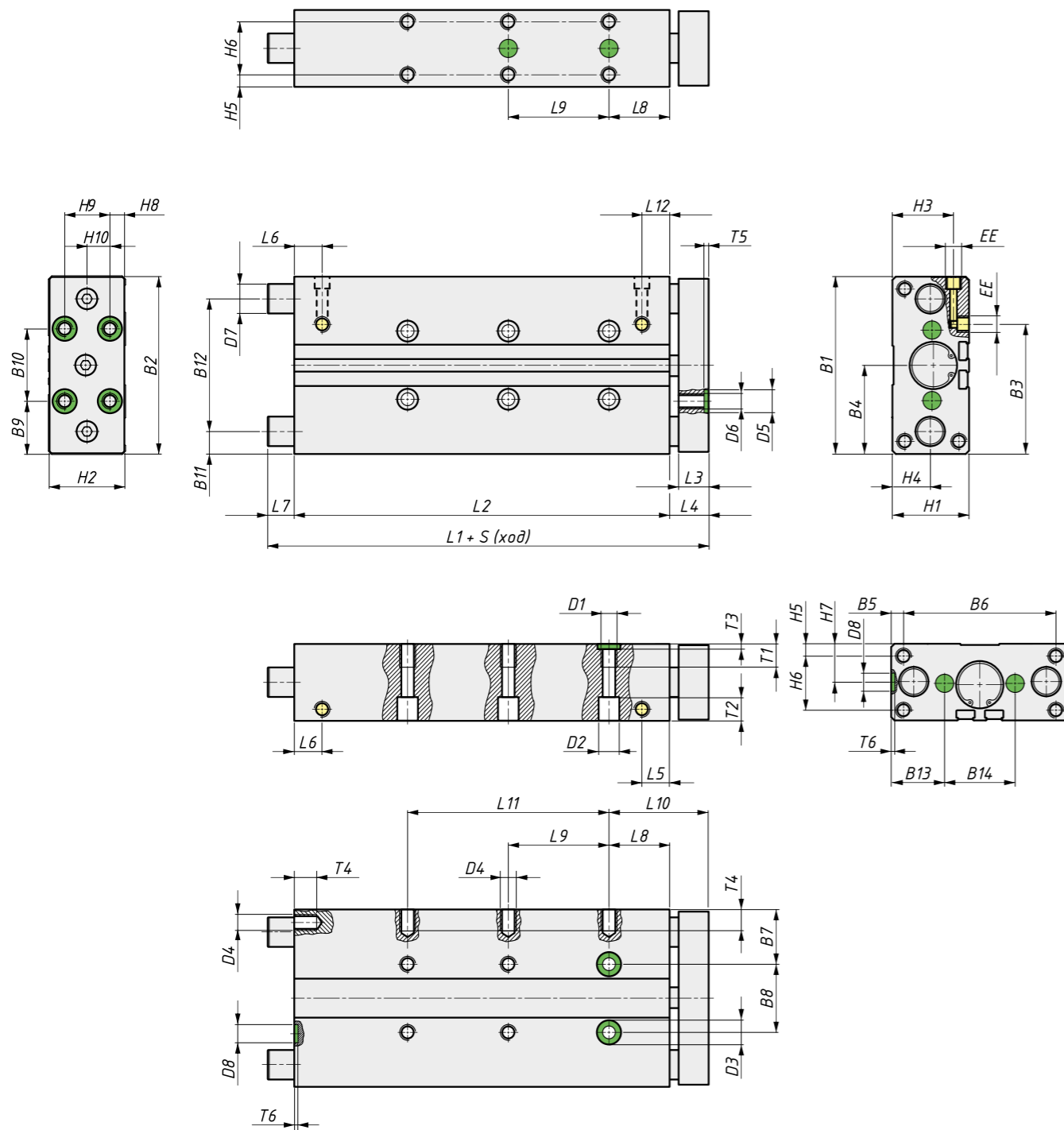
Ø мм	Ход мм	T1 мм	T2 мм	T3 мм	T4 мм	T5 мм	T6 мм
Стандарт	●	●	●	●	●	●	●
12	10						
	20						
	25						
	30						
	40	9	9,4	2,1	8	1,2	1
	50						
	80						
16	100						
	10						
	20						
	25						
	30						
	40	9	4,6	2,1	10	1,2	1
	50						
80							
100							

### ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ КVFM Ø 20, 25 мм

**УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:**

- — порт подачи воздуха
- — центрирующие отверстия



### ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ КVFM Ø 20, 25 мм

- — размеры по стандарту KIPVALVE
- — диаметр цилиндра (внутренний)

Ø мм	B1 мм	B2 мм	B3 мм	B4 мм	B5 мм	B6 мм	B7 мм	B8 мм	B9 мм	B10 мм	B11 мм	B12 мм	B13 мм	B14 мм	D1 мм	φD2 мм	φD3 мм	D4 мм	
Стандарт	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
20	83	81	53,6	41,5	6,5	70	26,5	30	26,5	30	12,5	58	26	31	M6	9	9	M5	
25	95	93	70	47,5	15,5	64	30	35	27,5	40	13,5	68	29	37	M6	9	9	M6	

Ø мм	φD5 мм	D6 мм	φD7 мм	φD8 мм	EE мм	H1 мм	H2 мм	H3 мм	H4 мм	H5 мм	H6 мм	H7 мм	H8 мм	H9 мм	H10 мм
Стандарт	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
20	9	M5	14 <sub>h8</sub>	7	M5	36	34	29,5	17	4,5	27	18	7	20	10
25	9	M6	16 <sub>h8</sub>	7	G1/8	44	42	34,8	19	4,5	35	22	12	20	10

Ø мм	Ход мм	L1 мм	L2 мм	L3 мм	L4 мм	L5 мм	L6 мм	L7 мм	L8 мм	L9 мм	L10 мм	L11 мм	L12 мм
Стандарт	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
20	20	75	61										
	25	80	66										
	30	85	71										
	40	121	81	12	14	14	10,5	26	26	20	40		14
	50	131	91					26		40			
	80	161	121					26		40			
25	100	181	141					26		40		80	
	20	93	65,6										
	25	98	70,6										
	30	103	75,6										
	40	123	85,6	12	14	17,5	9,5	23,4	26	20	40		15
	50	133	95,6					23,4		40			
80	163	125,6					23,4		40				
100	183	145,6					23,4		40			80	

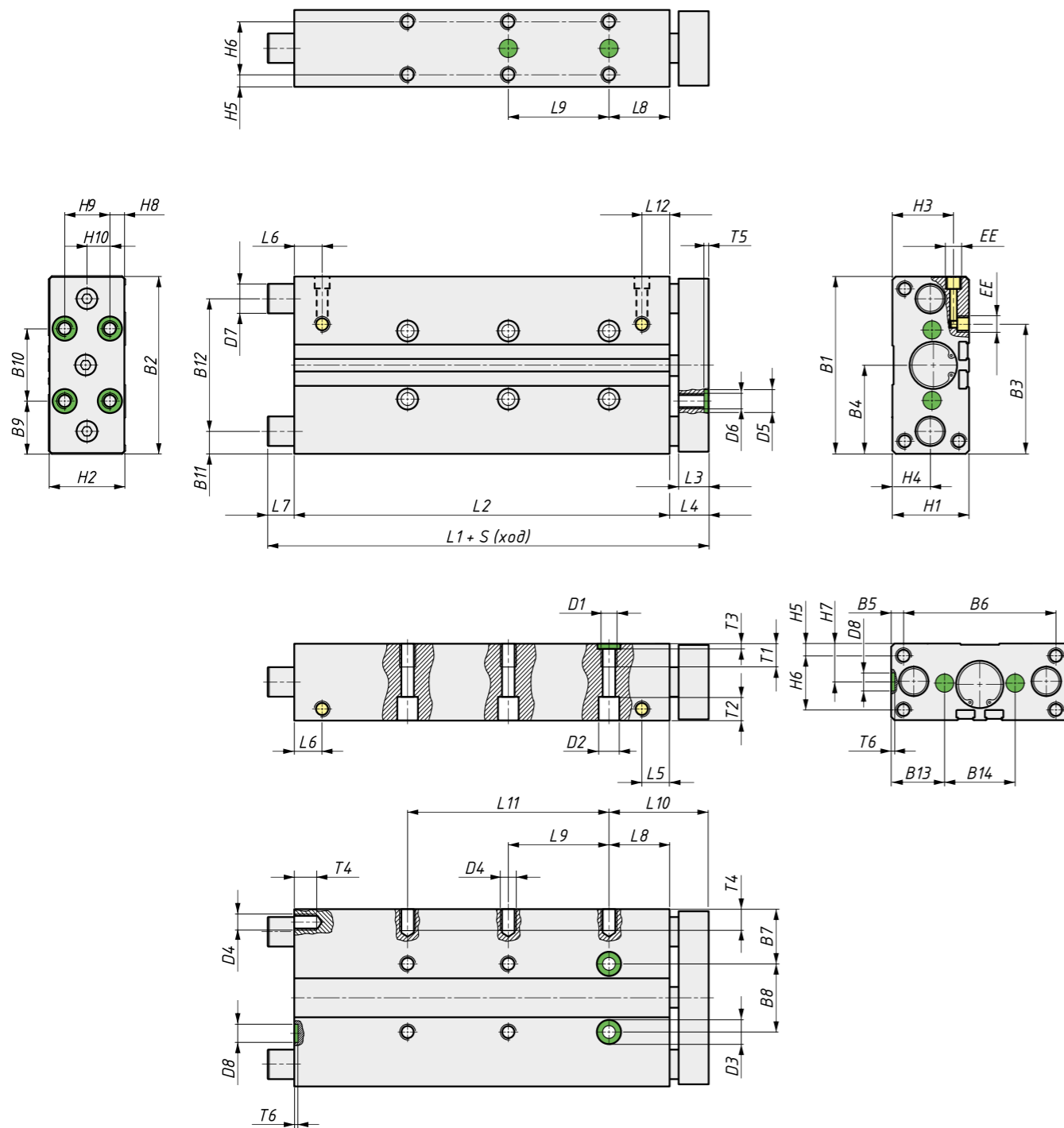
Ø мм	Ход мм	T1 мм	T2 мм	T3 мм	T4 мм	T5 мм	T6 мм
Стандарт	●	●	●	●	●	●	●
20	20						
	25						
	30						
	40	12	5,7	2,1	10	2,1	1,6
	50						
	80						
25	100						
	20						
	25						
	30						
	40	14	5,7	2,1	12	2,1	1,6
	50						
80							
100							

### ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ КVFM Ø 32...63 мм

**УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:**

- — порт подачи воздуха
- — центрирующие отверстия



### ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ КVFM Ø 32...63 мм

- — размеры по стандарту KIPVALVE
- ⌀ — диаметр цилиндра (внутренний)

⌀ мм	B1 мм	B2 мм	B3 мм	B4 мм	B5 мм	B6 мм	B7 мм	B8 мм	B9 мм	B10 мм	B11 мм	B12 мм	B13 мм	B14 мм	D1 мм	⌀D2 мм	⌀D3 мм	D4 мм
Стандарт	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
32	110	108	81	55	20	70	33,5	43	35	40	16	78	32,5	45	M8	11	12	M5
40	120	118	94	60	15	90	34,5	51	35	50	16	88	32,5	55	M8	11	12	M8
50	148	146	116,5	74	19	110	42	64	44	60	19	110	40	68	M8	11	12	M8
63	162	160	139	81	9	144	41	80	41	80	18,5	125	39,5	83	M10	15	12	M10

⌀ мм	⌀D5 мм	D6 мм	⌀D7 мм	⌀D8 мм	EE мм	H1 мм	H2 мм	H3 мм	H4 мм	H5 мм	H6 мм	H7 мм	H8 мм	H9 мм	H10 мм
Стандарт	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
32	9	M6	20 <sub>h8</sub>	9	G1/8	49	47	38,5	22	6	37	24,5	8,5	30	15
40	9	M6	20 <sub>h8</sub>	9	G1/8	54	52	40,5	24	6	42	27	10	30	15
50	12	M8	25 <sub>h8</sub>	12	G1/4	64	62	50,5	29,5	7	50	32	12	40	20
63	12	M8	25 <sub>h8</sub>	12	G1/4	78	76	55	32	9	60	39	19	40	20

⌀ мм	Ход мм	L1 мм	L2 мм	L3 мм	L4 мм	L5 мм	L6 мм	L7 мм	L8 мм	L9 мм	L10 мм	L11 мм	L12 мм	T1 мм	T2 мм	T3 мм	T4 мм	T5 мм	T6 мм	
Стандарт	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
32	20	101	68					17												
	25	106	73					17												
	30	111	78					17												
	40	121	88					17												
	50	131	98	14	16	17	12	17	29		40	45		17	15	6,8	2,6	12	2,1	2,1
	80	179	128					35			40									
	100	199	148					35			40			80						
40	125	244	173				55			40			80							
	160	279	208				55			40			120							
	200	319	248				55			40			160							
	25	106	76					14			20									
	50	131	101					14			40									
	80	179	131					32			40									
	100	199	151	14	16	17,8	13,1	32	29		40	45		80	17,8	15	6,8	2,6	16	2,1
50	125	244	176				52			40			80							
	160	279	211				52			40			120							
	200	319	251				52			40			160							
	25	118	77					23			20									
	50	143	102					23			40									
	80	194	132					44			40									
	100	214	152	16	18	17,8	14,2	44	32		40	50		80	17,8	15	6,8	2,6	16	2,6
63	125	259	177				64			40			80							
	160	294	212				64			40			120							
	200	334	252				64			40			160							
	25	118	83					17			20									
	50	143	108					17			40									
	80	194	138					38			40			80						
	100	214	158	16	18	18,5	14,8	38	32		40	50		80	18,5	20	9	2,6	20	2,6
63	125	259	183				58			40			120							
	160	294	218				58			40			160							
	200	334	258				58			40			200							

## ВНЕШНИЙ ВИД ЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVFM

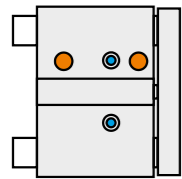
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВЕЛИЧИНЫ ХОДА

### УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

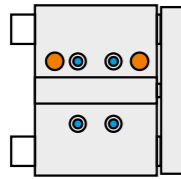
- — порт подачи воздуха
- ⊙ — отверстие для монтажа



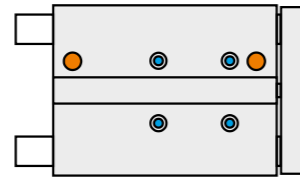
Внешний вид корпуса пневмоцилиндра и количество монтажных отверстий отличается в зависимости от величины хода



Ход  $S = 0...24$  мм



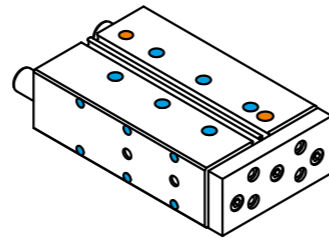
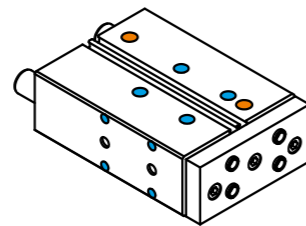
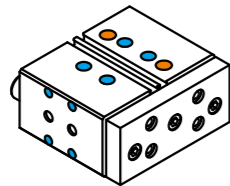
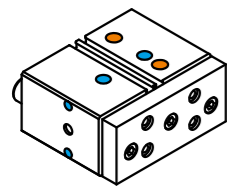
Ход  $S = 25...49$  мм



Ход  $S = 50...99$  мм

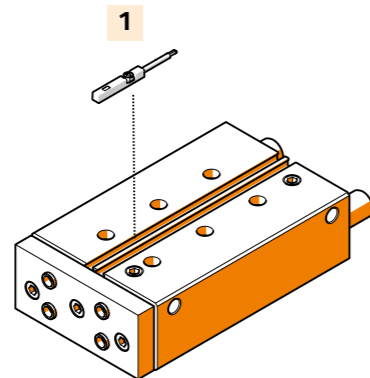


Ход  $S = 100...200$  мм



## МОНТАЖНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

ДЛЯ ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVFM



### № МОНТАЖНЫЙ ЭЛЕМЕНТ, ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ

- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| 1 | Магнитный датчик положения поршня |
|---|-----------------------------------|

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVFM  $\varnothing 12...63$  мм

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип цилиндра	двустороннего действия
Тип демпфирования	упругое нерегулируемое [P]
Опрос положения поршня	с помощью магнитного датчика положения поршня

### ПНЕВМАТИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ в зависимости от диаметра цилиндра

$\varnothing 12$ мм	$\varnothing 16$ мм	$\varnothing 20$ мм	$\varnothing 25$ мм	$\varnothing 32$ мм	$\varnothing 40$ мм	$\varnothing 50$ мм	$\varnothing 63$ мм
M5	M5	M5	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4

### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Рабочее давление, бар	1...10 бар
Рабочая среда	подготовленный сжатый воздух
Температура окружающей среды, °C	-20...+80 °C



#### ВНИМАНИЕ!

Присутствие в сжатом воздухе влаги негативно сказывается на работе цилиндра и приводит к вымыванию смазки, повышенному трению и ускорению износа (истиранию) уплотнений.

#### РЕКОМЕНДАЦИИ:

- регулярно контролировать уровень и своевременность сброса жидкости в фильтре
- своевременно прочищать или заменять фильтрующий элемент
- если заметили, что цилиндр эксплуатируется без отвода влаги, рекомендуется провести профилактическую замену манжет поршня

Однако необходимо помнить, что многократная пересборка допускается только у шпильковых пневмоцилиндров, и без организации регулярной системы техобслуживания системы воздухоподготовки цилиндр неминуемо выйдет из строя.

### РАБОЧАЯ СРЕДА

Рекомендуется использование очищенного сжатого воздуха, согласно ГОСТ Р ИСО 8573-1 [7:4:4].

Для этого в большинстве случаев достаточно применения фильтра **KIPVALVE LF** или фильтр-регулятора **KIPVALVE LFR** со степенью очистки 40 мкм.

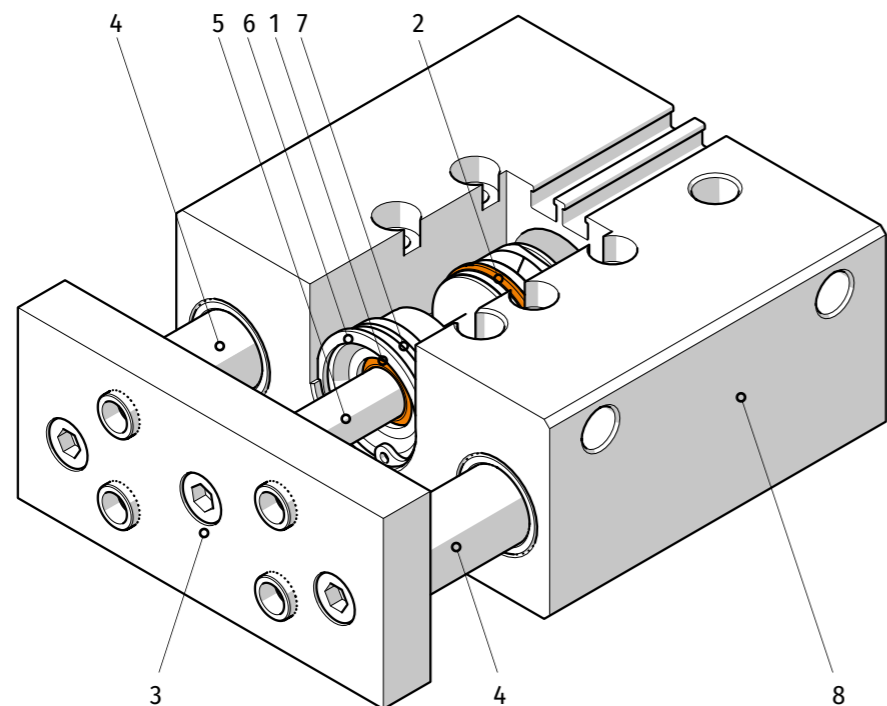
Подробную информацию о блоках подготовки воздуха и фильтрах **KIPVALVE** смотрите на сайте [kipvalve.ru](http://kipvalve.ru)



При первичном вводе в эксплуатацию пневмоцилиндров в блоках подготовки воздуха не требуется применение маслораспыления, поскольку в цилиндры на этапе сборки закладывается консистентная смазка. Однако после проведения ремонта или, если ранее маслораспыление осуществлялось, её прекращать нельзя. В маслораспылителях используйте только пневматическое масло.

## МАТЕРИАЛЫ, ЭЛЕМЕНТЫ КОНСТРУКЦИИ И СОСТАВ РЕМКОМПЛЕКТА

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVFM



№	ЭЛЕМЕНТЫ КОНСТРУКЦИИ	ИСПОЛНЕНИЕ	ИСПОЛНЕНИЕ	
			БАЗОВОЕ	КОРРОЗИОННОСТОЙКОЕ
	<b>РЕМКОМПЛЕКТ УПЛОТНЕНИЙ</b>	шт	<b>МАТЕРИАЛ</b>	
1	Манжета штока	1	Резина (NBR)	
2	Манжета поршня	2	Резина (NBR)	
3	Траверса		Алюминиевый сплав Д16Т	Сталь нержавеющая
4	Направляющая		Сталь 45 с покрытием твёрдым хромом	Сталь нержавеющая AISI 304 с покрытием твёрдым хромом
5	Шток		Сталь 45 с покрытием твёрдым хромом	Сталь нержавеющая AISI 304 с покрытием твёрдым хромом
6	Кольцо стопорное		Сталь пружинная	
7	Крышка		Алюминий	
8	Корпус		Алюминий	

## РЕМКОМПЛЕКТ УПЛОТНЕНИЙ «ДОКАТКА»

ДЛЯ ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVFM

Конструктивно цилиндры в квадратных профильных корпусах не допускают многократной сборки/разборки, поэтому замена уплотнений в профильных цилиндрах без изменений в регламенте обслуживания или внесении доработок в конструктив оборудования будет систематически снижать срок службы пневмоцилиндров.

**ВНИМАНИЕ!**

При длительной эксплуатации пневмоцилиндра с повреждёнными штоковыми «грязеёмными» манжетами, что чаще всего происходит при механических повреждениях в тяжёлых условиях эксплуатации, возможно разрушение поршневых манжет цилиндра.

Попадание грязевых примесей из окружающей среды внутрь цилиндра в таком случае неминуемо ведет к повреждению «зеркала» гильзы цилиндра, которое не подлежит восстановлению.

**ВНИМАНИЕ!**

В процессе сборки/разборки пневмоцилиндра необходимо соблюдать чистоту и предохранять поверхности деталей от повреждений.

Особое внимание уделяйте мерам предосторожности при монтаже эластомерных компонентов (уплотнений), которые могут быть повреждены об острые кромки элементов конструкции цилиндра.

**ПРОЦЕДУРА ЗАМЕНЫ УПЛОТНЕНИЙ ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ:**

- 1 Разберите цилиндр
- 2 Промойте все детали в обезжиривающем растворе
- 3 Проведите осмотр штока и внутреннего зеркала гильзы — для определения целесообразности ремонта
- 4 Проведите дефектовку уплотнений
- 5 Замените все изношенные уплотнения
- 6 Соберите цилиндр в обратном порядке
- 7 После ремонта пневмоцилиндра в систему необходимо добавить маслоподачу



## ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАЗЕ РЕМКОМПЛЕКТА

ДЛЯ ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVFM

## ⚡ ДИАМЕТР ЦИЛИНДРА (ВНУТРЕННИЙ)

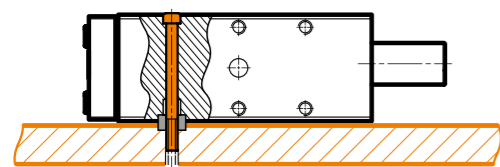
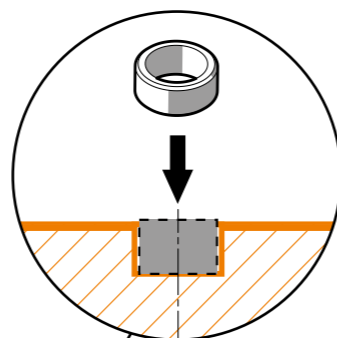
12 12 мм    20 20 мм    32 32 мм    50 50 мм  
16 16 мм    25 25 мм    40 40 мм    63 63 мм

KVFM-X-B-SK

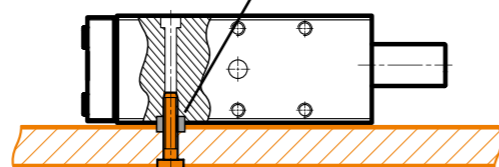
## МОНТАЖ, КОНСТРУКТИВ И ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVFM

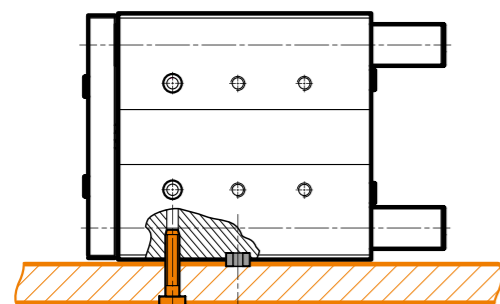
Центрирующие втулки  
(входят в комплект)



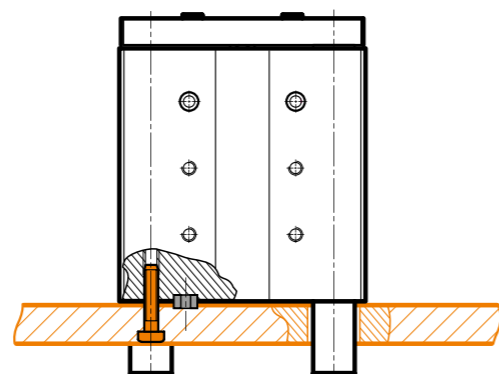
Монтаж плашмя, с помощью винтов сверху



Монтаж плашмя, с помощью винтов снизу



Монтаж на боку, с помощью винтов снизу





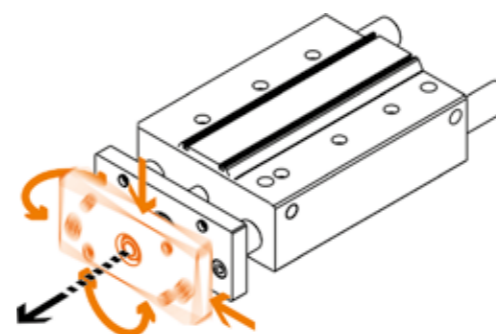
Монтаж с торца, с помощью винтов снизу

## МОНТАЖ, КОНСТРУКТИВ И ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVFM

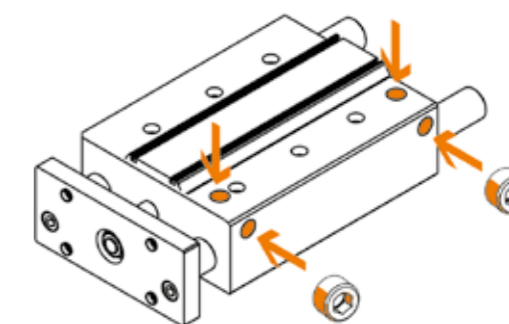
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

-  — порт подачи воздуха
-  — заглушка для порта



Массивные направляющие совместно с подшипниками скольжения с высокой нагрузочной способностью обеспечивают:

- высокую устойчивость к осевым и радиальным нагрузкам
- точное линейное перемещение траверсы без отклонений от осевой линии
- высокий эксплуатационный ресурс цилиндра



Четыре порта подачи воздуха (по два с торца и с «широкой стороны») позволяют подвести воздух к цилиндру с удобной стороны. Выбор рабочих портов — с помощью заглушек (в комплекте)

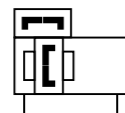
Монтажные отверстия с трёх сторон корпуса (с двух боковых, свободных от портов подачи воздуха и снизу) без дополнительных монтажных аксессуаров

СЕРИЯ  
**KVSW**  $\varnothing$  16...32 мм



РАССЧИТАЙТЕ СТОИМОСТЬ ПНЕВМОЦИЛИНДРА наведя камеру смартфона на QR-код или зайдя на сайт [kipvalve.online](http://kipvalve.online)

Круглый бесштоковый цилиндр с ходом поршня до 2300 мм для перемещений нагрузки в пределах габарита цилиндра, IP54



**ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКТИВА:**

Высокотехнологичный корпус из подготовленной нержавеющей стали AISI 316L, которая не ослабляет магнитное поле, удерживающее каретку на поршне

Мощные магниты на поршне надёжно удерживают каретку с рабочей нагрузкой

Специально обработанная полированная поверхность корпуса увеличивает ресурс цилиндра

**ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ**

- Установочные, соединительные и габаритные размеры: по стандарту КипВальв
- Максимальный ход поршня до 2300 мм является одним из самых больших на рынке
- Пылезащищённое исполнение IP54: цилиндр и каретка герметичны, защищены от утечки воздуха и непроницаемы для пыли и грязи
- Осуществляет линейное перемещение нагрузки в пределах габаритов своего корпуса, что существенно экономит монтажное пространство при больших ходах и позволяет минимизировать габариты оборудования, где он установлен
- Не предусматривает установки датчиков положения поршня, движение каретки осуществляется от крайнего до крайнего положения вдоль корпуса цилиндра
- Имеет ограничение «на прогиб»: необходимо использовать направляющие для компенсации веса нагрузки во избежание изгиба цилиндра и предотвращения заклинивания поршня
- Простой монтаж с помощью стандартных монтажных уголков
- Демпфирование: упругое нерегулируемое [P]
- Тип цилиндра: двустороннего действия

**ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАZE**

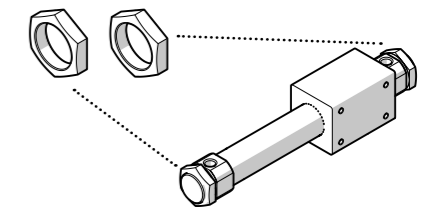
**ДИАМЕТР ЦИЛИНДРА (ВНУТРЕННИЙ)**

16	16 мм	20	20 мм	25	25 мм	32	32 мм
----	-------	----	-------	----	-------	----	-------

**РАБОЧИЙ ХОД**

Для $\varnothing$ мм	Стандартный рабочий ход, мм
16	50...500 мм с шагом 1 мм
20	50...800 мм с шагом 1 мм
25	50...1000 мм с шагом 1 мм
32	50...2300 мм с шагом 1 мм

**KVSW-X-X-D-P**



**ПРИМЕР ЗАКАЗА: KVSW-25-1000-D-P**

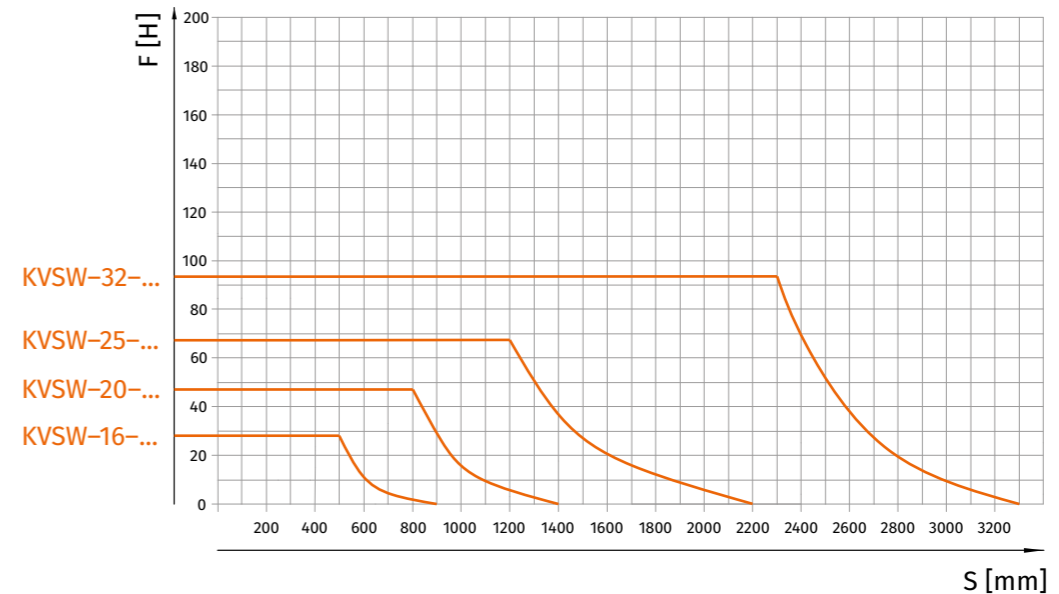
Серия пневмоцилиндра	KVSW по стандарту KIPVALVE	<b>KVSW</b>
Диаметр цилиндра (внутренний), мм	25 мм	<b>25</b>
Величина хода, мм	1000 мм	<b>1000</b>
Тип цилиндра	двустороннего действия	<b>D</b>
Демпфирование (торможение)	упругое нерегулируемое	<b>P</b>

**КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ**

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	ШТ
Бесштоковый пневмоцилиндр, серия KVSW	1
Крепёжные гайки, по одной на каждой крышке	2

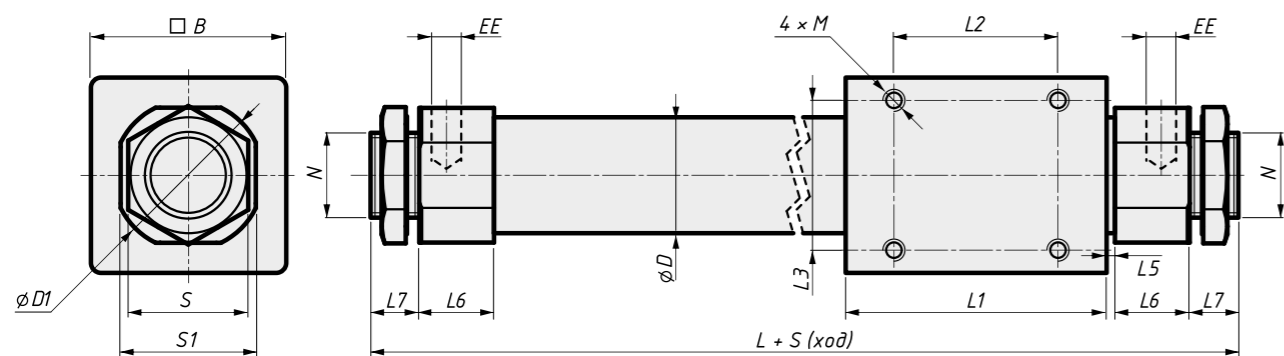
**ГРАФИК БОКОВЫХ УСИЛИЙ**

Допустимое боковое усилие F при горизонтальном монтаже в зависимости от длины хода S



## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVSW

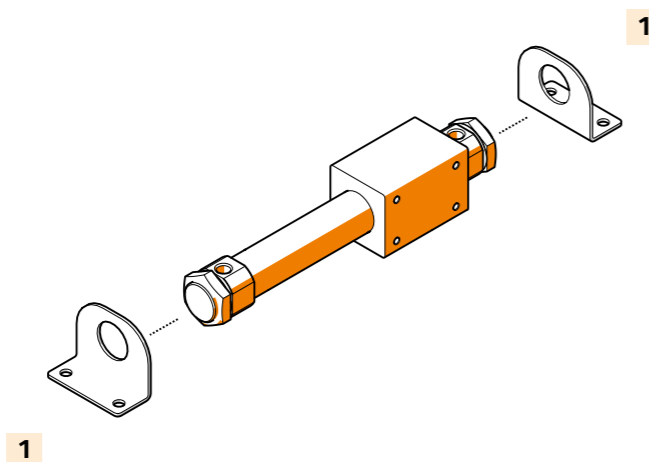


● — размеры по стандарту KIPVALVE  
 ∅ — диаметр цилиндра (внутренний)

∅ мм	L мм	L1 мм	L2 мм	L3 мм	L4 мм	L5 мм	L6 мм	L7 мм	∅D мм	∅D1 мм	EE мм	N мм	M мм	S мм	S1 мм	B мм
Стандарт	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
16	103	57	35	19	8	2	11	10	18	22	M5×0,8	M10×1,0	M4×0,7	14	20	35
20	132	66	50	25	6	2	18	13	22,8	28	G1/8	M20×1,5	M4×0,7	26	24	36
25	137	70	50	30	9	2	18,5	13	27,8	33,5	G1/8	M26×1,5	M5×0,8	32	30	46
32	156	80	50	40	10	2	20	16	35	40	G1/8	M26×1,5	M6×1,0	32	36	60

## МОНТАЖНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

ДЛЯ ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVSW

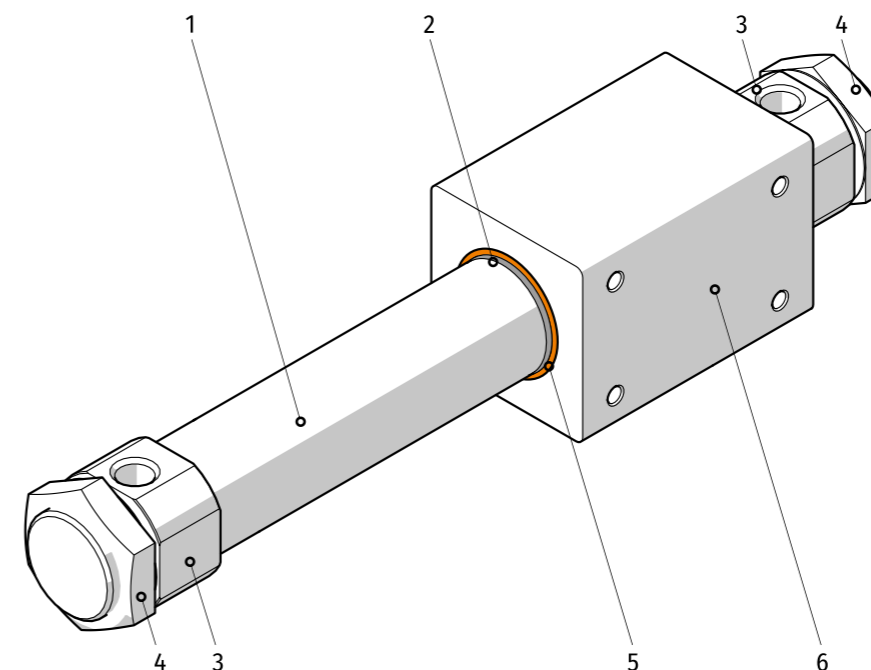


### № МОНТАЖНЫЙ ЭЛЕМЕНТ, ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ

1 Монтажные лапы / уголки KVLW

## МАТЕРИАЛЫ И ЭЛЕМЕНТЫ КОНСТРУКЦИИ

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVSW



Конструктивно цилиндры состоят из двух алюминиевых крышек [3], соединённых корпусом [1] из нержавеющей стали, по которому движется каретка [6]. Внутри корпуса движется поршень. В каретке и на поршне установлены магниты, обеспечивающие устойчивую магнитную связь между ними. Крышки и корпус пневмоцилиндра соединяются по резьбе и уплотняются герметиком.

**Пылезащищенное исполнение IP54:** цилиндр и каретка [6] герметичны, защищены от утечки воздуха и непроницаемы для пыли и грязи.

Высокотехнологичный корпус [1] выполнен из немагнитной нержавеющей стали AISI 316L, которая не ослабляет магнитное поле, удерживающее каретку [6] на поршне.

Специально обработанная полированная поверхность корпуса [1] увеличивает ресурс цилиндра.

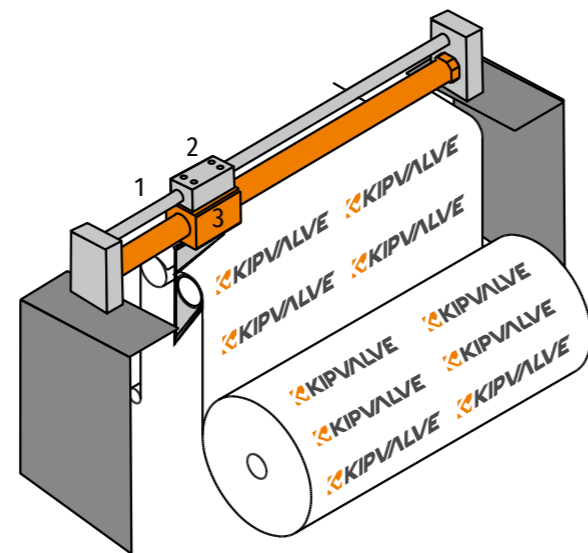
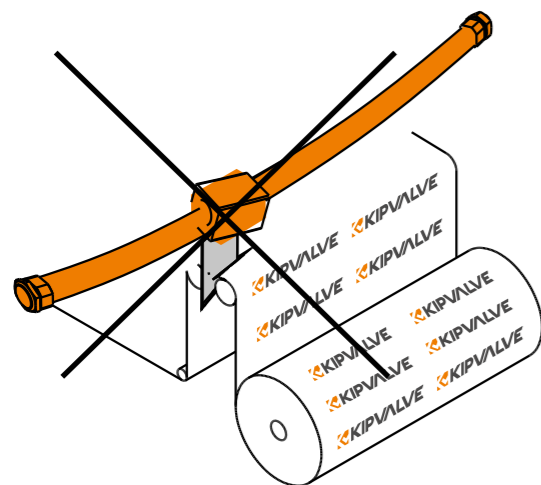
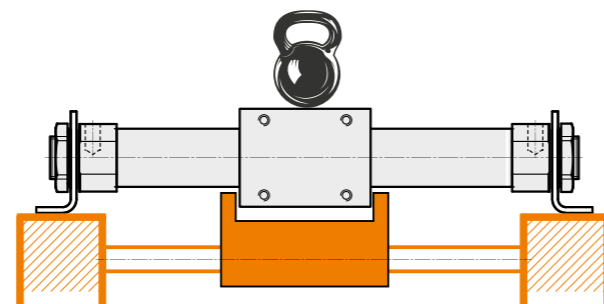
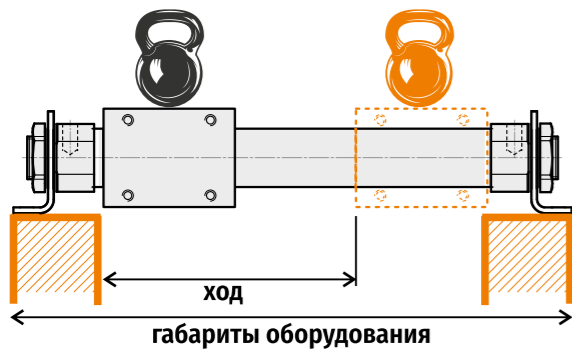
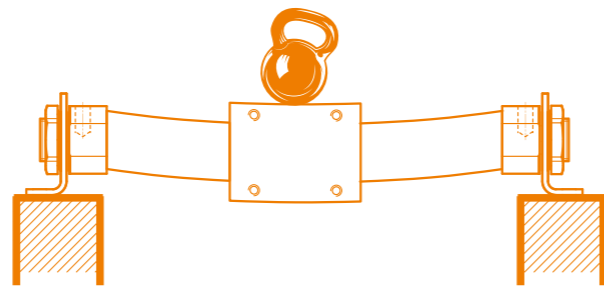
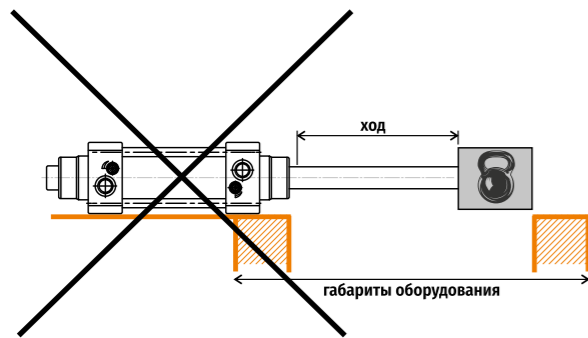
№	ЭЛЕМЕНТЫ КОНСТРУКЦИИ	БАЗОВОЕ ИСПОЛНЕНИЕ
1	Корпус	Сталь нержавеющая
2	Стопорное кольцо	Сталь пружинная
3	Крышка	Алюминий
4	Гайка	Сталь оцинкованная
5	Пылегрязеуловительное уплотнение	Полиуретан (PU)
6	Каретка	Алюминий

## ОСОБЕННОСТИ И ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVSW

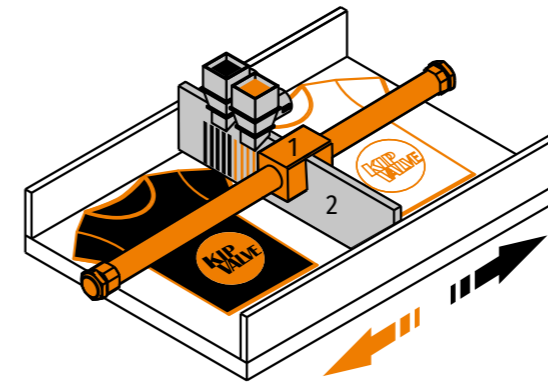
Пневмоцилиндр KVSW осуществляет линейное перемещение нагрузки в пределах габаритов своего корпуса, что существенно экономит монтажное пространство при больших ходах и позволяет минимизировать габариты оборудования там, где он установлен.

Имеет ограничение «на прогиб»: необходимо использовать направляющие для компенсации веса нагрузки во избежание изгиба цилиндра и предотвращения заклинивания поршня.



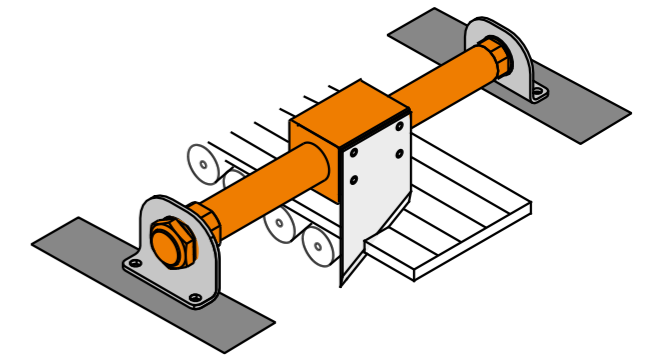
Без использования дополнительной направляющей и при больших нагрузках возможна деформация пневмоцилиндра и выход из строя.

Дополнительная внешняя направляющая [1] предотвращает прогибание цилиндра, а дополнительное противоповоротное устройство [2] защитит каретку [3] от деформации.

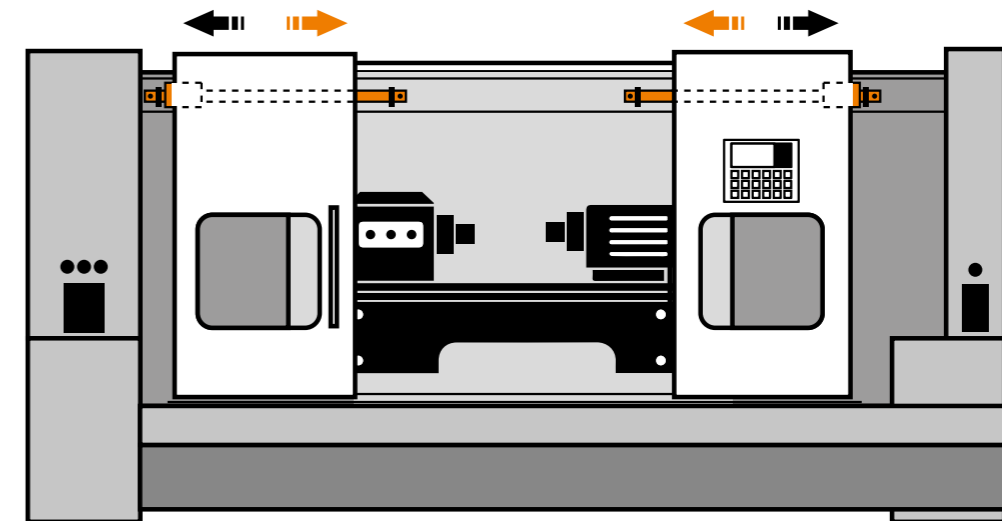


ШЕЛКОГРАФИЯ

На каретке [1] закреплён специальный тупой нож – ракель [2]. Краска продавливается ракелем через печатающие элементы печатной формы из тончайшей металлической сетки на запечатываемый материал. Пневмоцилиндр, перемещая ракель, обеспечивает равномерное нанесение краски на материал.



РЕЗКА МАТЕРИАЛОВ



РАЗДВИЖНЫЕ ДВЕРИ СТАНКОВ С ЧПУ

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVSW

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип цилиндра	двустороннего действия
Тип демпфирования	упругое нерегулируемое [P]

### ПНЕВМАТИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ в зависимости от диаметра цилиндра

∅ 16 мм	∅ 20 мм	∅ 25 мм	∅ 32 мм
M5	G1/8	G1/8	G1/8

### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Рабочее давление, бар	1...7 бар
Рабочая среда	подготовленный сжатый воздух
Температура окружающей среды, °C	-20...+80 °C



#### ВНИМАНИЕ!

Присутствие в сжатом воздухе влаги негативно сказывается на работе цилиндра и приводит к вымыванию смазки, повышенному трению и ускорению износа (истиранию) уплотнений.

#### РЕКОМЕНДАЦИИ:

- регулярно контролировать уровень и своевременность сброса жидкости в фильтре
- своевременно прочищать или заменять фильтрующий элемент
- если заметили, что цилиндр эксплуатируется без отвода влаги, рекомендуется провести профилактическую замену манжет поршня

Однако необходимо помнить, что многократная пересборка допускается только у шпильковых пневмоцилиндров, и без организации регулярной системы техобслуживания системы воздухоподготовки цилиндр неминуемо выйдет из строя.

### РАБОЧАЯ СРЕДА

Рекомендуется использование очищенного сжатого воздуха, согласно ГОСТ Р ИСО 8573-1 [7:4:4].

Для этого в большинстве случаев достаточно применения фильтра **KIPVALVE LF** или фильтр-регулятора **KIPVALVE LFR** со степенью очистки 40 мкм.

Подробную информацию о блоках подготовки воздуха и фильтрах **KIPVALVE** смотрите на сайте [kipvalve.ru](http://kipvalve.ru)



При первичном вводе в эксплуатацию пневмоцилиндров в блоках подготовки воздуха не требуется применение маслораспыления, поскольку в цилиндры на этапе сборки закладывается консистентная смазка. Однако после проведения ремонта или, если ранее маслосмазка осуществлялась, её прекращать нельзя. В маслораспылителях используйте только пневматическое масло.

## ТАБЛИЦА ТЕОРЕТИЧЕСКИХ УСИЛИЙ

ДЛЯ БЕСШТОКОВЫХ ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ СЕРИИ KVSW

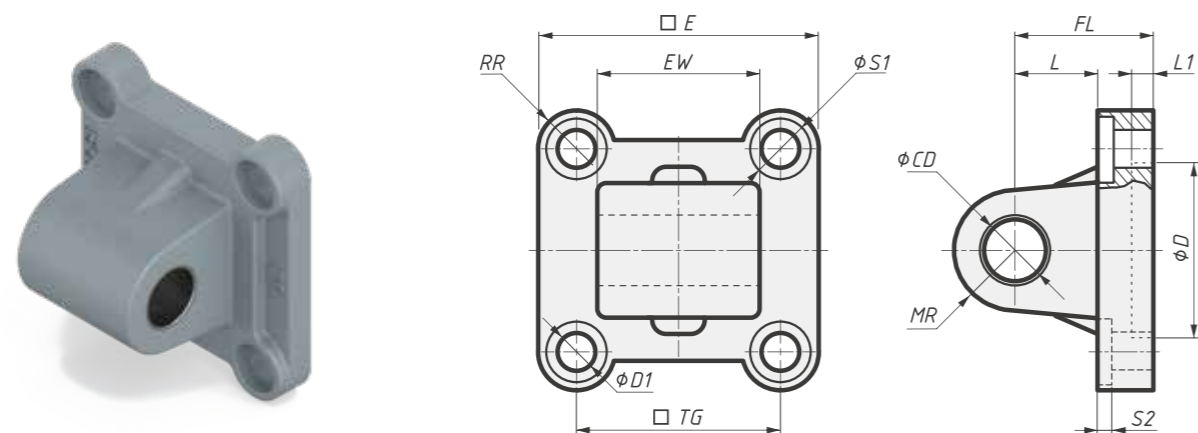
Большая часть элементов систем пневмоавтоматики, таких как трубки и пневмораспределители, рассчитаны на предельное давление в 7-8 бар (0,7-0,8 МПа).

Чаще всего стандартным в таких системах служит давление 6 бар (0,6 МПа).

∅ мм	ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ УСИЛИЕ, Н			
	РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ, бар			
	4	5	6	7
16	79	99	119	139
20	125	156	187	218
25	195	244	293	342
32	322	403	483	564



# ФЛАНЕЦ С ПРОУШИНОЙ ПО СТАНДАРТУ ISO 15552 KVSBI CA для $\varnothing$ 32...125 мм

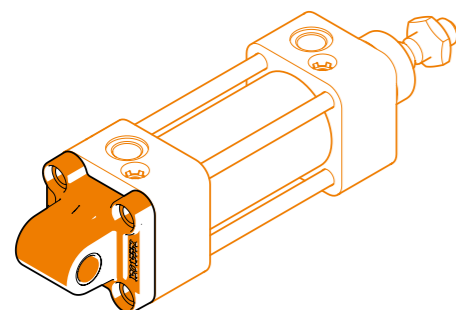


$\varnothing$ мм	E мм	TG мм	RR мм	MR мм	CD мм	EW мм	D1 мм	L мм	FL мм	D мм	S1 мм	S2 мм	L1 мм	ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАЗЕ
32	45	32,5	6,5	10	10	26	6,8	14	22	30,5	10,5	3,5	5	KVSBI-32-CA-S
40	51	38	6,5	11	12	28	6,8	17	25	30,5	10,5	3,5	5	KVSBI-40-CA-S
50	65	46,5	9	13	12	32	8,8	17	27	40,5	13,5	4,5	5	KVSBI-50-CA-S
63	75	56,5	9,5	16	16	40	8,8	22	32	45,5	13,5	4,5	5	KVSBI-63-CA-S
80	93	72	11	16	16	50	10,8	24	36	45,5	16	4	6	KVSBI-80-CA-S
100	110	89	11,5	20	20	60	10,8	25	41	56	16	4	7	KVSBI-100-CA-S
125	136	110	13	25	25	70	12,7	30	50	61	19	7,6	7	KVSBI-125-CA-S

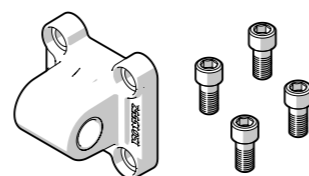
СОВМЕСТИМЫ С ПНЕВМОЦИЛИНДРАМИ KIPVALVE СЕРИЙ:



МОНТАЖ НА ЗАДНЮЮ КРЫШКУ ПНЕВМОЦИЛИНДРА

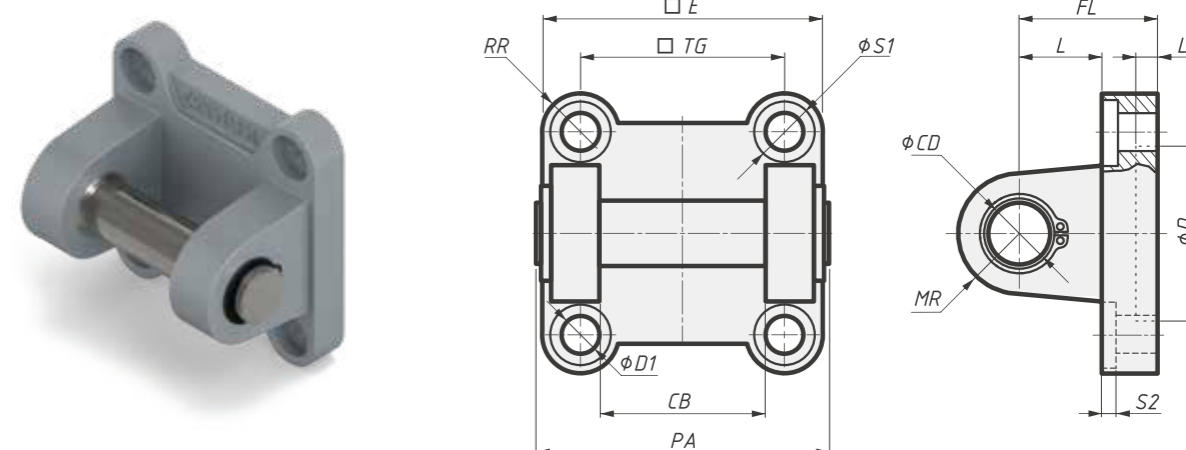


КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ



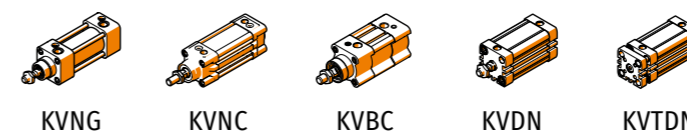
Фланец с проушиной KVSBI CA ..... 1 шт.  
Крепёжные винты ..... 4 шт.

# ФЛАНЕЦ С ОСЬЮ ПО СТАНДАРТУ ISO 15552 KVSBI CB для $\varnothing$ 32...125 мм

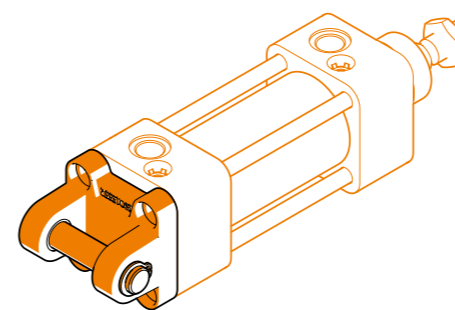


$\varnothing$ мм	E мм	TG мм	RR мм	MR мм	CD мм	CB мм	D1 мм	L мм	FL мм	D мм	S1 мм	S2 мм	L1 мм	PA мм	ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАЗЕ
32	45	32,5	6,5	10	10	26	6,8	14	22	30,5	10,5	3,5	5	53	KVSBI-32-CB-S
40	51	38	6,5	11	12	28	6,8	17	25	30,5	10,5	3,5	5	60	KVSBI-40-CB-S
50	65	46,5	9	13	12	32	8,8	17	27	40,5	13,5	4,5	5	68	KVSBI-50-CB-S
63	75	56,5	9,5	16	16	40	8,8	22	32	45,5	13,5	4,5	5	78	KVSBI-63-CB-S
80	93	72	11	16	16	50	10,8	24	36	45,5	16	4	6	100	KVSBI-80-CB-S
100	110	89	11,5	20	20	60	10,8	25	41	56	16	4	7	120	KVSBI-100-CB-S
125	136	110	13	25	25	70	12,7	30	50	61	19	7,6	7	150	KVSBI-125-CB-S

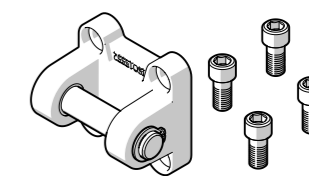
СОВМЕСТИМЫ С ПНЕВМОЦИЛИНДРАМИ KIPVALVE СЕРИЙ:



МОНТАЖ НА ЗАДНЮЮ КРЫШКУ ПНЕВМОЦИЛИНДРА

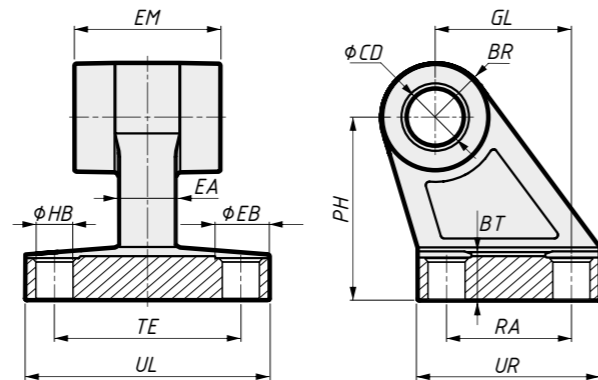


КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ



Фланец с осью KVSBI CB ..... 1 шт.  
Крепёжные винты ..... 4 шт.

# ОПОРНАЯ СТОЙКА ПО СТАНДАРТУ ISO 15552 KVSBI CR для $\phi$ 32...125 мм



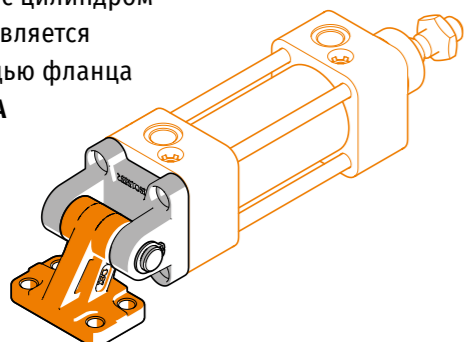
$\phi$ мм	PH мм	BT мм	CD мм	UR мм	RA мм	GL мм	EM мм	TE мм	UL мм	EB мм	HB мм	EA мм	BR мм	ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАЗЕ
32	32	8	10	31	18	21	26	38	51	11	6,8	10	10	KVSBI-32-CR-S
40	36	10	12	35	22	24	28	41	54	11	6,8	10	11	KVSBI-40-CR-S
50	45	12	12	45	30	33	32	50	65	14	8,8	12	13	KVSBI-50-CR-S
63	50	12	16	50	35	37	40	52	67	14	8,8	14	15	KVSBI-63-CR-S
80	63	14	16	60	40	47	50	66	86	17	10,8	18	15	KVSBI-80-CR-S
100	71	15	20	70	50	55	60	76	96	17	10,8	20	19	KVSBI-100-CR-S
125	90	19	25	90	60	70	70	94	124	21	13	30	22,5	KVSBI-125-CR-S

### СОВМЕСТИМЫ С ПНЕВМОЦИЛИНДРАМИ KIPVALVE СЕРИЙ:

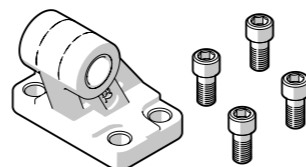


### МОНТАЖ НА ПОВЕРХНОСТЬ

Монтаж с цилиндром осуществляется с помощью фланца KVSBI CA

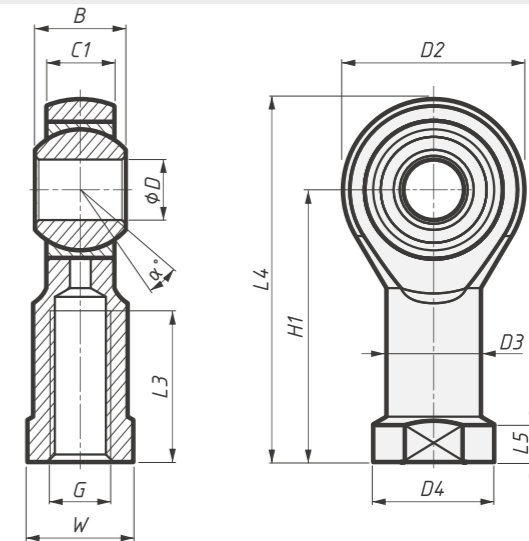


### КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ



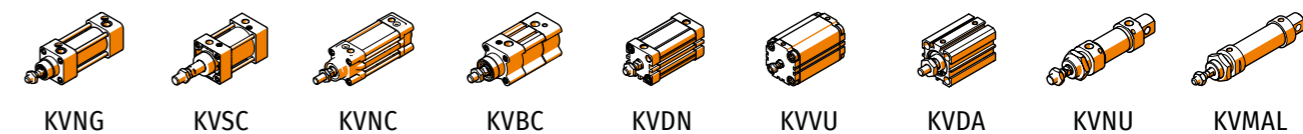
Опорная стойка KVSBI CR ..... 1 шт.  
Крепёжные винты ..... 4 шт.

# ШАРНИРНЫЙ НАКОНЕЧНИК ПО СТАНДАРТУ ISO 12240-4 KVSGB

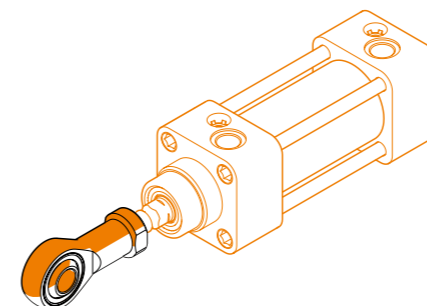


G	D мм	D2 мм	D3 мм	D4 мм	B мм	C1 мм	W мм	H1 мм	L3 мм	L4 мм	L5 мм	$\alpha^\circ$	ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАЗЕ
M4x0,7	5	18	8,5	11	8	6	9	27	10	36	4	13	KVSGB-M4x0,7-FP
M5x0,8	5	18	8,5	11	8	6	9	27	10	36	4	13	KVSGB-M5x0,8-FP
M6x1,0	6	20	10	13	9	7	11	30	12	40	5	13	KVSGB-M6x1,0-FP
M8x1,25	8	24	12,5	16	12	9	14	36	16	48	5	14	KVSGB-M8x1,25-FP
M10x1,25	10	28	15	19	14	10,5	17	43	20	57	6,5	13	KVSGB-M10x1,25-FP
M12x1,25	12	32	17,5	22	16	12	19	50	22	66	6,5	13	KVSGB-M12x1,25-FP
M16x1,5	16	42	22	27	21	15	22	64	28	85	8	15	KVSGB-M16x1,5-FP
M20x1,5	20	50	27,5	34	25	18	30	77	33	102	10	14	KVSGB-M20x1,5-FP
M27x2,0	30	70	40	50	37	25	41	110	51	145	15	17	KVSGB-M27x2,0-FP
M36x2,0	35	81	46	58	43	28	50	125	58	165,5	17	16	KVSGB-M36x2,0-FP
M42x2,0	40	91	53	65	49	33	55	142	62	187,5	19	17	KVSGB-M42x2,0-FP
M48x2,0	50	117	65	75	60	45	65	160	67	218,5	23	12	KVSGB-M48x2,0-FP

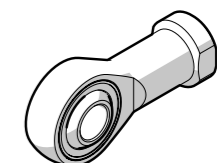
### СОВМЕСТИМЫ С ПНЕВМОЦИЛИНДРАМИ KIPVALVE СЕРИЙ:



### МОНТАЖ НА ШТОК

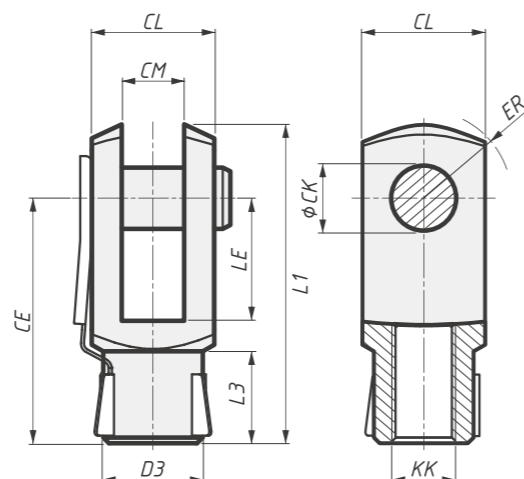


### КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ



Шарнирный наконечник KVSGB ..... 1 шт.

## ВИЛКА ШТОКА ПО СТАНДАРТУ ISO 8140 KVSG

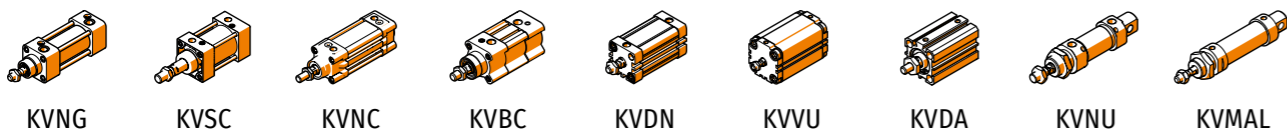


### В комплекте — ось с быстросъёмным фиксатором:

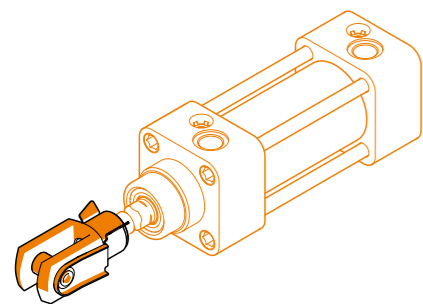
- удобство в использовании: монтаж без инструментов
- подходит, когда требуется частое разъединение конструкции

KK	CK мм	D3 мм	LE мм	CL мм	CM мм	L1 мм	CE мм	L3 мм	ER MAX, мм	ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАЗЕ
M4×0,7	4	8	8	8	4	21	16	6	6,5	KVSG-M4x0,7-ISO
M6×1,0	6	10	12	12	6	31	24	9	9,5	KVSG-M6x1,0-ISO
M8×1,25	8	14	16	16	8	42	32	12	13	KVSG-M8x1,25-ISO
M10×1,25	10	18	20	20	10	52	40	15	16	KVSG-M10x1,25-ISO
M12×1,25	12	20	24	24	12	62	48	18	19	KVSG-M12x1,25-ISO
M16×1,5	16	26	32	32	16	83	64	24	25	KVSG-M16x1,5-ISO
M20×1,5	20	34	40	40	20	105	80	30	32	KVSG-M20x1,5-ISO

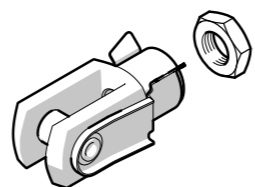
### СОВМЕСТИМЫ С ПНЕВМОЦИЛИНДРАМИ KIPVALVE СЕРИЙ:



### МОНТАЖ НА ШТОК

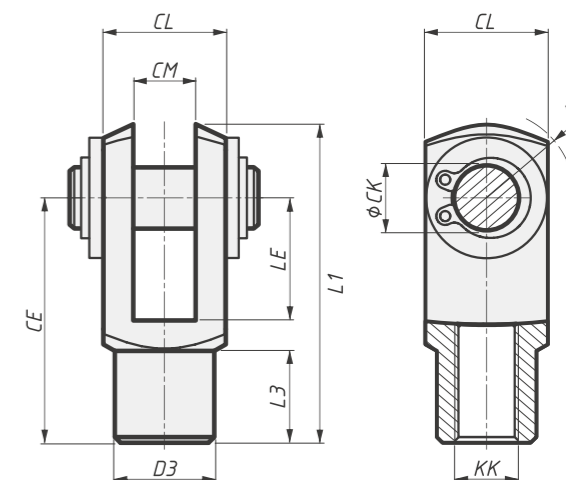


### КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ



Ось с быстросъёмным фиксатором 1 шт.  
Контргайка 1 шт.

## ВИЛКА ШТОКА ПО СТАНДАРТУ ISO 8140 KVSG-SE

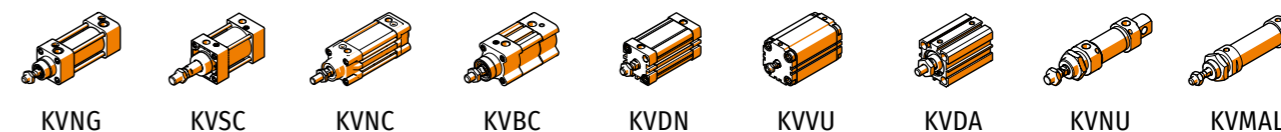


### В комплекте — ось со стопорными кольцами:

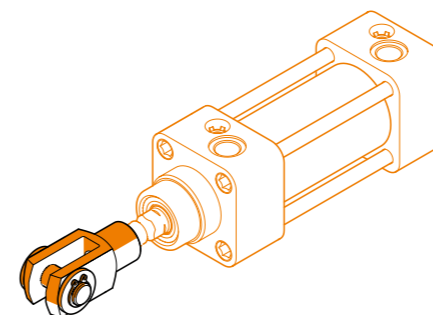
- защита от самопроизвольного разъединения подвижной конструкции
- стопорные кольца снижают риск случайного расцепления элементов

KK	CK мм	D3 мм	LE мм	CL мм	CM мм	L1 мм	CE мм	L3 мм	ER MAX, мм	ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАЗЕ
M4×0,7	4	8	8	8	4	21	16	6	6,5	KVSG-M4x0,7-ISO-SE
M6×1,0	6	10	12	12	6	31	24	9	9,5	KVSG-M6x1,0-ISO-SE
M8×1,25	8	14	16	16	8	42	32	12	13	KVSG-M8x1,25-ISO-SE
M10×1,25	10	18	20	20	10	52	40	15	16	KVSG-M10x1,25-ISO-SE
M12×1,25	12	20	24	24	12	62	48	18	19	KVSG-M12x1,25-ISO-SE
M16×1,5	16	26	32	32	16	83	64	24	25	KVSG-M16x1,5-ISO-SE
M20×1,5	20	34	40	40	20	105	80	30	32	KVSG-M20x1,5-ISO-SE
M27×2,0	30	48	54	55	30	148	110	40	45	KVSG-M27x2,0-ISO-SE
M36×2,0	35	60	72	70	35	188	144	54	57	KVSG-M36x2,0-ISO-SE
M42×2,0	40	70	84	85	40	232	168	64	77	KVSG-M42x2,0-ISO-SE
M48×2,0	50	82	96	96	50	265	192	73	88	KVSG-M48x2,0-ISO-SE

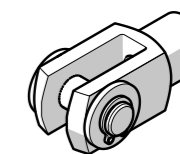
### СОВМЕСТИМЫ С ПНЕВМОЦИЛИНДРАМИ KIPVALVE СЕРИЙ:



### МОНТАЖ НА ШТОК



### КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ



Вилка штока KVSG-SE 1 шт.  
Ось со стопорными кольцами 1 шт.

# ЛИНЕЙНАЯ НАПРАВЛЯЮЩАЯ СКОЛЬЖЕНИЯ KVENG для $\varnothing$ 32...100 мм

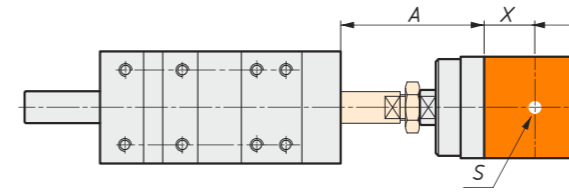


## ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Применяется для цилиндров, соответствующих стандартам ISO 15552
- Защищает шток цилиндра от изгиба и поломки при высоких радиальных нагрузках
- Обеспечивает высокую точность перемещения объектов в различных технологических операциях
- За счет предотвращения изгибания штока цилиндра при боковых нагрузках осуществляется линейное перемещение объектов без изменения траектории
- Придаёт дополнительную жесткость механизму, предотвращая нежелательные вибрации и колебания
- В месте крепления штока к траверсе направляющей установлена плавающая гайка
- Наличие плавающей гайки препятствует заклиниванию механизма

## МАКСИМАЛЬНАЯ РАБОЧАЯ НАГРУЗКА

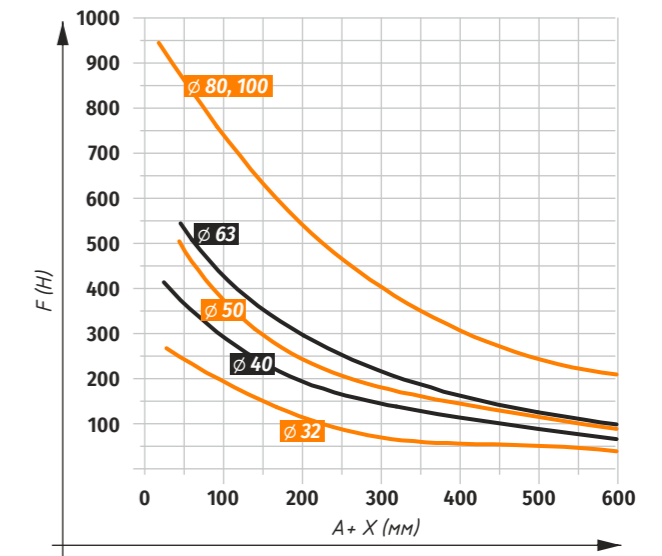
КАК ФУНКЦИЯ УДЛИНЕНИЯ КОНСОЛИ «А»



A — удлинение консоли

X — расстояние до центра тяжести рабочей нагрузки

S — центр тяжести рабочей нагрузки



## ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАЗЕ

### ДИАМЕТР УСТАНОВЛИВАЕМОГО ЦИЛИНДРА (ВНУТРЕННИЙ)

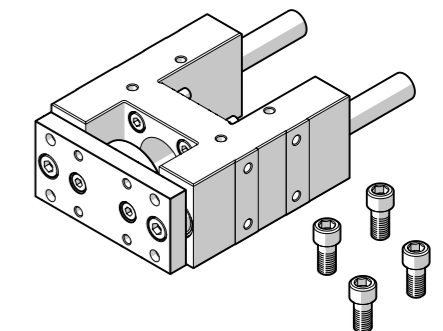
32	32 мм	50	50 мм	80	80 мм
40	40 мм	63	63 мм	100	100 мм

### РАБОЧИЙ ХОД УСТАНОВЛИВАЕМОГО ЦИЛИНДРА

Для $\varnothing$ мм	Стандартный рабочий ход, мм
32, 40, 50, 63, 80, 100	25, 40, 50, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 300, 320, 400, 500

Произвольный ход: 10...500 мм, шаг 1 мм

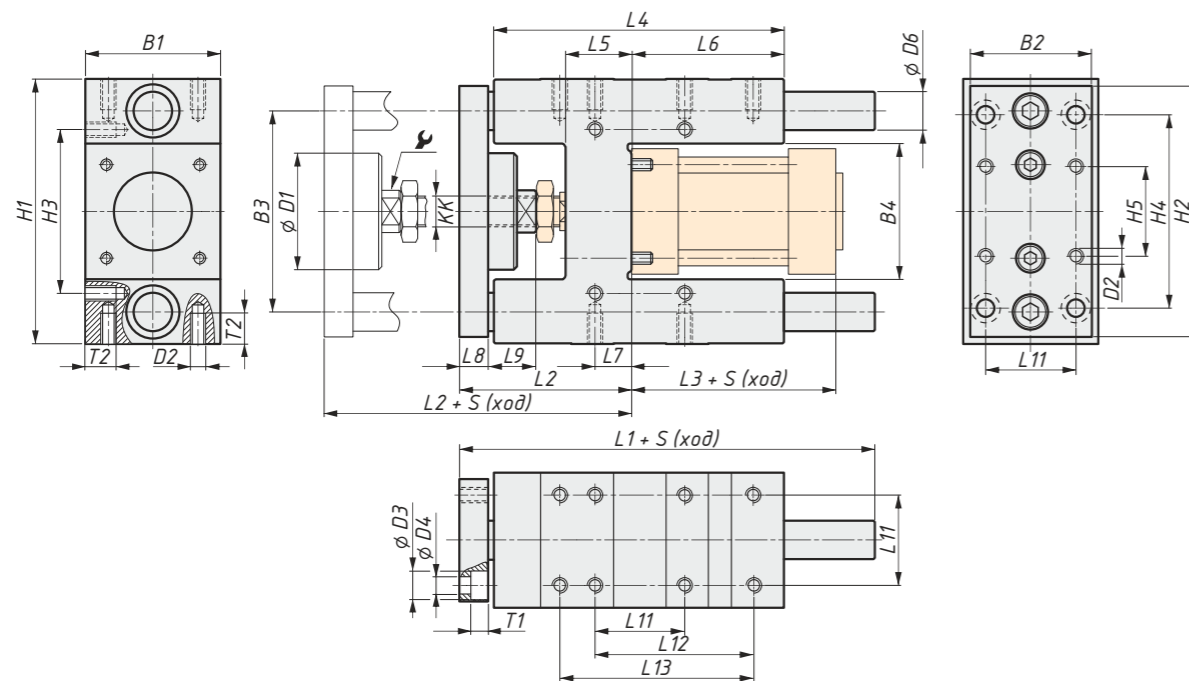
## KVENG-X-X-GF



ПРИМЕР ЗАКАЗА: KVENG-80-100-GF		КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	
Серия направляющей	KVENG по стандарту ISO 15552	<b>KVENG</b>	Линейная направляющая серии KVENG
Диаметр цилиндра (внутренний), мм	80 мм	<b>80</b>	
Величина хода, мм	100 мм	<b>100</b>	
Тип направляющей	скольжения	<b>GF</b>	Крепёжные винты
			<b>ШТ</b>
			<b>1</b>
			<b>4</b>

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

ЛИНЕЙНОЙ НАПРАВЛЯЮЩЕЙ СКОЛЬЖЕНИЯ KVENG

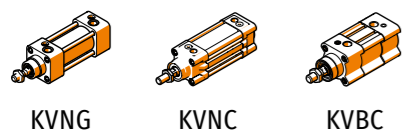


∅ мм	B1 мм -0,3	B2 мм	B3 мм ±0,2	B4 мм	∅D1 мм	D2 мм	∅D3 мм	∅D4 мм	∅D6 мм	H1 мм	H2 мм	H3 мм ±0,2	H4 мм ±0,2	KK
32	50	45	74	50,5 ±0,3	44	M6	11	6,6	12	97 -0,4	90	61	78	M10×1,25
40	58	54	87	58,5 ±0,3	44	M6	11	6,6	16	115 -0,4	110	69	84	M12×1,25
50	70	63	104	70,5 ±0,3	60	M8	15	9	20	137 -0,5	130	85	100	M16×1,5
63	85	80	119	85,5 ±0,3	60	M8	15	9	20	152 -0,5	145	100	105	M16×1,5
80	105	100	148	106 ±0,6	78	M10	18	11	25	189 -0,5	180	130	130	M20×1,5
100	130	120	172	131 ±0,6	78	M10	18	11	25	213 -0,5	200	150	150	M20×1,5

∅ мм	L1 мм	L2 мм	L3 мм	L4 мм	L5 мм	L6 мм	L7 мм	L8 мм	L9 мм	L11 мм ±0,2	L12 мм ±0,2	L13 мм ±0,2	T1 мм	T2 мм макс.	∅ мм
32	155	67 +5	94	125	24	76	4,3	12	20	32,5	70,3	78	6,5	14	15
40	170	75 +5	105	140	28	81	11	12	22	38	84	—	6,5	14	15
50	188	89 +10	106	150	34	79	18,8	15	25	46,5	81,8	100	9	16	19
63	220	89 +10	121	182	34	111	15,3	15	25	56,5	105	—	9	16	19
80	258	111 +10	128	215	40	128	21	20	32	72	—	—	11	20	27
100	263	116 +10	138	220	40	128	24,5	20	32	89	—	—	11	20	27

СОВМЕСТИМА С ПНЕВМОЦИЛИНДРАМИ KIPVALVE СЕРИЙ:



KVNG

KVNC

KVBC

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

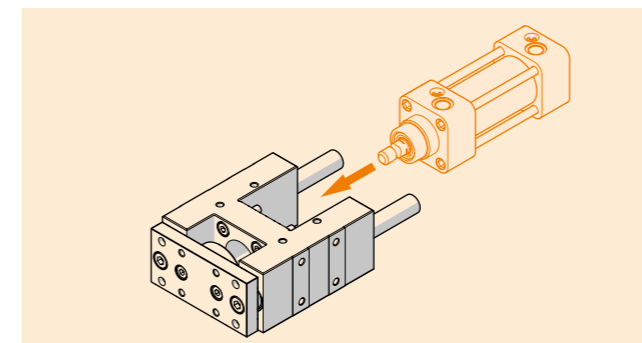
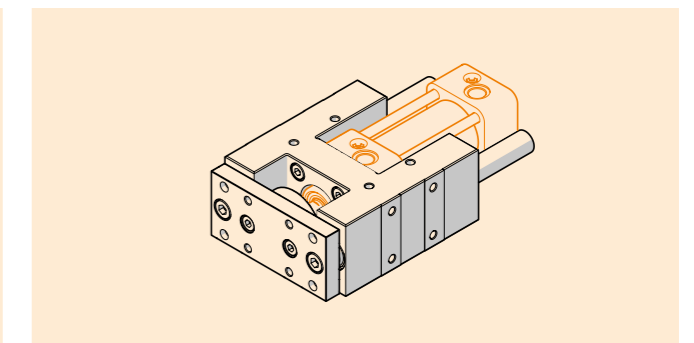
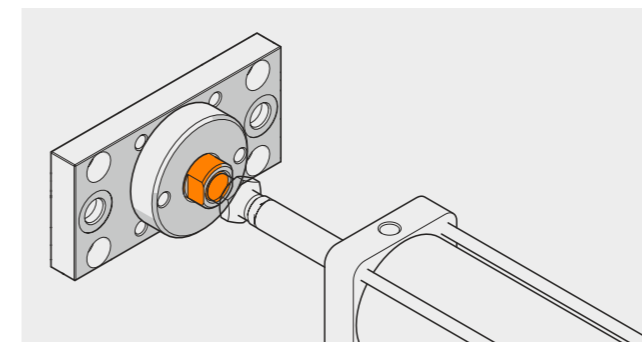
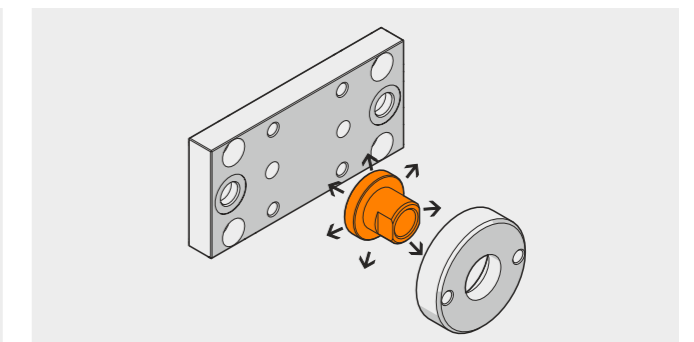
НАПРАВЛЯЮЩЕЙ СКОЛЬЖЕНИЯ СЕРИИ KVENG ∅ 32...100 мм

Диаметр устанавливаемого цилиндра	32 ... 100 мм
Ход	10 ... 500 мм
Стандарт устанавливаемого цилиндра	ISO 15552
Тип направляющей	направляющая скольжения GF
Монтаж	крепление цилиндра болтами к направляющей
Положение монтажа	любое
Материал корпуса	алюминий
Температура окружающей среды, °C	-20...+80 °C

## ОСОБЕННОСТИ МОНТАЖА

ЛИНЕЙНОЙ НАПРАВЛЯЮЩЕЙ СКОЛЬЖЕНИЯ KVENG

Монтаж к пневмоцилиндру с помощью внутренней резьбы

В месте крепления штока к траверсе направляющей установлена **плавающая гайка**Наличие плавающей гайки **препятствует заклиниванию механизма**

# МАГНИТНЫЕ ДАТЧИКИ

## ПОЛОЖЕНИЯ ПОРШНЯ

ТИП	ШПИЛЬКОВЫЕ		ПРОФИЛЬНЫЕ		КОМПАКТНЫЕ	
Серия	KVNG	KVSC	KVNC	KVBC	KVDN	KVVU
Стандарт						
Ключевые особенности	Квадратный классический цилиндр на шпильках для больших нагрузок и боковых усилий	Квадратный цилиндр на шпильках с «азиатскими» монтажными размерами	Классический профильный цилиндр в квадратном корпусе	Профильный цилиндр в облегченном квадратном корпусе	Профильный цилиндр в компактном квадратном корпусе	Профильный цилиндр в компактном квадратном корпусе

### СПОСОБЫ МОНТАЖА МАГНИТНЫХ ДАТЧИКОВ ПОЛОЖЕНИЯ ПОРШНЯ

Универсальная установка магнитных датчиков положения поршня: <b>любого конструктива с использованием соответствующего крепежа</b>	Установка стандартных квадратных магнитных датчиков положения поршня: <b>в Т-паз с трех сторон</b>	Установка стандартных квадратных магнитных датчиков положения поршня: <b>в Т-паз с одной стороны</b>	Установка стандартных квадратных магнитных датчиков положения поршня: <b>в Т-паз с трех сторон</b>	Установка стандартных квадратных магнитных датчиков положения поршня: <b>в Т-паз с трех сторон</b>	Установка стандартных квадратных магнитных датчиков положения поршня: <b>в Т-паз с трех сторон</b>

## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:



— размеры по стандарту ISO



— размеры по «азиатскому» стандарту



— размеры по стандарту KIPVALVE

ТИП	МИНИ	КРУГЛЫЕ		СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ		
Серия	KVDA	KVNU	KVMAL	KVTDN	KVFM	KVSW
Стандарт						
Ключевые особенности	Миницилиндр в профильном квадратном корпусе	Круглый компактный пневмоцилиндр в корпусе из нержавеющей стали	Круглый цилиндр в алюминиевом корпусе и разборном исполнении	Профильный цилиндр в компактном квадратном корпусе с противоположной траверсой для точного позиционирования нагрузки	Профильный цилиндр в компактном монокорпусе с траверсой и направляющими скольжения для линейных перемещений в условиях больших осевых и радиальных нагрузок	Круглый бесштоковый цилиндр с ходом поршня до 2300 мм, для перемещений нагрузки в пределах габарита цилиндра, IP54

### СПОСОБЫ МОНТАЖА МАГНИТНЫХ ДАТЧИКОВ ПОЛОЖЕНИЯ ПОРШНЯ

Установка магнитных датчиков положения поршня: <b>в L-паз с трех сторон с помощью скобы на датчике</b>	Установка магнитных датчиков положения поршня: <b>с помощью крепежа «хомут» в любом месте цилиндра вдоль хода поршня</b>	Установка магнитных датчиков положения поршня: <b>в Т-паз с трех сторон</b>	Установка магнитных датчиков положения поршня: <b>в Т-паз с трех сторон</b>	Установка магнитных датчиков положения поршня: <b>в Т-паз с одной стороны</b>	<b>Датчики не предусмотрены конструкцией</b>

# СПРАВОЧНИК

## ДЕМПФИРОВАНИЕ (ТОРМОЖЕНИЕ)

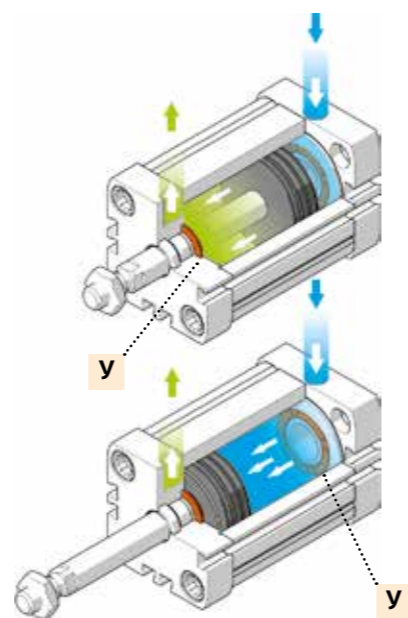
УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Демпфирование или торможение поршня цилиндра в конце его хода необходимо для предотвращения его удара о крышку цилиндра.

### УПРУГОЕ ДЕМПФИРОВАНИЕ [P]

Для упругого демпфирования в крышки или поршень пневмоцилиндра с обеих сторон устанавливаются уплотнения [У] из упругого материала (резины, полиуретан и т. д.). Такие уплотнения выполняют роль амортизатора для гашения энергии удара поршня о крышку.

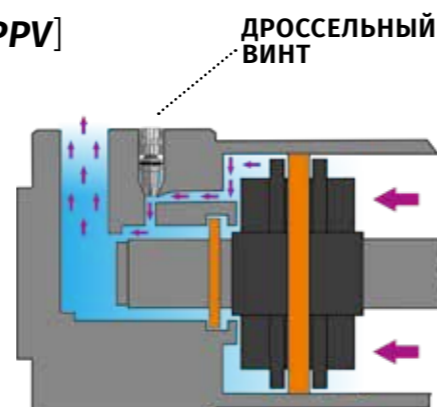
Упругое демпфирование является нерегулируемым и обозначается «Р».



### ВОЗДУШНОЕ РЕГУЛИРУЕМОЕ ДЕМПФИРОВАНИЕ [PPV]

Воздушное (пневматическое) демпфирование осуществляется с помощью специальных уплотнений, установленных в крышках пневмоцилиндра и особой системы медленного воздухо сброса.

Степень демпфирования в такой системе настраивается при помощи **дрессельного винта**. Закручивая дрессельный винт, уменьшают воздушный канал и прохождение сбрасываемого из цилиндра воздуха, что приводит к снижению скорости движения поршня в конце его хода.



**ВНИМАНИЕ!**  
НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ПОЛНОЕ  
закручивание/откручивание  
дрессельных винтов  
настройки  
демпфирования.

#### ДЛЯ НАСТРОЙКИ ДЕМПФИРОВАНИЯ НА ОБОРУДОВАНИИ С ЗАКРЕПЛЕННОЙ НАГРУЗКОЙ:

- 1 Полностью закрутите дрессельные винты в крышках цилиндра
- 2 Открутите их на четверть оборота на обеих крышках (чтобы установить максимальное торможение)
- 3 Сначала отрегулируйте демпфирование на выдвигание, потом на втягивание штока
- 4 Для определения скорости движения штока плавно откручивайте/закручивайте дрессельный винт до необходимых параметров работы оборудования

**Общие рекомендации по степени открытия дресселя:**

**ВРАЩЕНИЕ ВИНТА ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ** снижает скорость движения поршня в конце хода, но увеличивает время рабочего цикла

**ВРАЩЕНИЕ ВИНТА ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТРЕЛКИ** увеличивает скорость движения поршня в конце хода и уменьшает время рабочего цикла



## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ

ДЛЯ ПРОДЛЕНИЯ СРОКОВ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Система управления оборудованием на пневмоавтоматике является **наиболее надёжной, безопасной** по отношению к продукту и оборудованию и устойчивой к любым промышленным невзгодам — от квалификации до ошибок при проектировании.

Однако халатность, тяжёлые условия эксплуатации или истечение срока службы неизбежно приводят к износу составных частей пневмосистемы.

**Наиболее распространённой ошибкой эксплуатации пневмоцилиндров является несвоевременное обслуживание системы воздухоподготовки**, например, несвоевременный сброс жидкости из стаканов воздушных фильтров-регуляторов, их переполнение, и, как следствие, поступление влаги в пневмосистему.

**Наиболее дорогостоящим и уязвимым элементом пневмосистемы является пневмоцилиндр.**

Специалисты КипВальв рекомендуют ряд мер по продлению сроков службы пневмоцилиндров и минимизации простоев оборудования.

### ШПИЛЬКОВЫЕ ПНЕВМОЦИЛИНДРЫ KVNG / KVSC — РАСШИРЕННЫЙ РЕМКМПЛЕКТ ДЛЯ ПРОДЛЕНИЯ РЕСУРСА ЭКСПЛУАТАЦИИ ДО 170%

Шпильковые пневмоцилиндры KVNG / KVSC обладают наибольшим потенциалом к восстановлению их рабочего состояния:

- Конструктивно шпильковый тип корпуса KVNG / KVSC допускает многократную сборку/разборку, поскольку стягивается за счёт вкручивания резьбовых шпилек из нержавеющей стали в специализированные гайки
- Расширенный ремкомплект КипВальв позволяет заменить практически все изнашиваемые детали цилиндра
- Помните про соблюдение правил замены ремкомплекта и замену смазки пневмоцилиндра. *Подробнее — в подразделах «Ремкомплект уплотнений»*

### ПРИМЕРЫ ТЯЖЁЛЫХ УСЛОВИЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- сильно загрязнённая среда, например, пыль на асфальто-бетонных заводах
- механические удары по штоку цилиндра
- работа за рамками температурных режимов (свыше 80 °С)

### ПРОФИЛЬНЫЕ И КРУГЛЫЕ ПНЕВМОЦИЛИНДРЫ — РЕМКМПЛЕКТ «ДОКАТКА»

Конструктивно цилиндры в квадратных профильных корпусах не допускают многократной сборки/разборки, поэтому замена уплотнений в профильных цилиндрах без изменений в регламенте обслуживания или внесении доработок в конструктив оборудования будет систематически снижать срок службы пневмоцилиндров.



**ВНИМАНИЕ!** При длительной эксплуатации пневмоцилиндра с повреждёнными штоковыми «грязесъёмными» манжетами, что чаще всего происходит при механических повреждениях в тяжёлых условиях эксплуатации, возможно разрушение поршневых манжет цилиндра. Попадание грязевых примесей из окружающей среды внутрь цилиндра в таком случае неминуемо ведёт к повреждению «зеркала» гильзы цилиндра, которое не подлежит восстановлению.

## ТАБЛИЦА ТЕОРЕТИЧЕСКИХ УСИЛИЙ

ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ Ø 8...320 мм

Большая часть элементов систем пневмоавтоматики, таких как трубы и пневмораспределители, рассчитаны на предельное давление в 7-8 бар (0,7-0,8 МПа). Чаше всего стандартным в таких системах служит давление 6 бар (0,6 МПа).

ДИАМЕТР ЦИЛИНДРА (ВНУТРЕННИЙ)	ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ УСИЛИЕ, Н													
	РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ, бар													
	4		5		6		7		8		9		10	
	выдвижение	втягивание	выдвижение	втягивание	выдвижение	втягивание	выдвижение	втягивание	выдвижение	втягивание	выдвижение	втягивание	выдвижение	втягивание
8	19	15	23	18	28	22	33	26	37	29	42	33	47	37
10	30	26	38	33	45	39	53	46	60	52	68	59	75	65
12	44	35	55	43	66	52	77	61	88	69	99	78	110	87
16	79	69	99	86	119	103	139	120	159	137	179	155	198	172
20	125	107	156	133	187	160	218	187	249	213	281	240	312	267
25	195	163	244	204	293	245	342	286	391	327	440	368	488	408
32	322	277	403	346	483	415	564	484	644	553	725	623	805	692
40	503	422	628	528	754	633	880	739	1005	844	1131	950	1257	1055
50	785	660	982	825	1178	990	1374	1155	1571	1320	1767	1485	1963	1650
63	1247	1121	1558	1402	1870	1682	2182	1962	2493	2243	2805	2523	3117	2803
80	2011	1814	2513	2268	3016	2721	3519	3175	4021	3628	4524	4082	5027	4535
100	3141	2945	3927	3625	4712	4418	5497	5154	6283	5891	7068	6627	7853	7363
125	4909	4587	6136	5734	7363	6881	8590	8028	9817	9175	11045	10322	12272	11468
160	8043	7540	10053	9425	12064	11310	14075	13195	16085	15080	18096	16965	20107	18850
200	12567	12064	15708	15080	18850	18096	21992	21112	25133	24128	28275	27144	31417	30160
250	19635	18849	24543	23562	29452	28274	34361	32986	39269	37699	44178	42411	49087	47123
320	32170	30923	40213	38654	48255	46385	56298	54116	64340	61847	72383	69578	80425	77308

# КВЭЛВ



**+7 776 520 5150**  
sales@kvalve.kz

070013 Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область,  
г. Усть-Каменогорск, ул. Новаторов, дом 10

**KVALVE.KZ**

**ТОО «К-ВЭЛВ»**