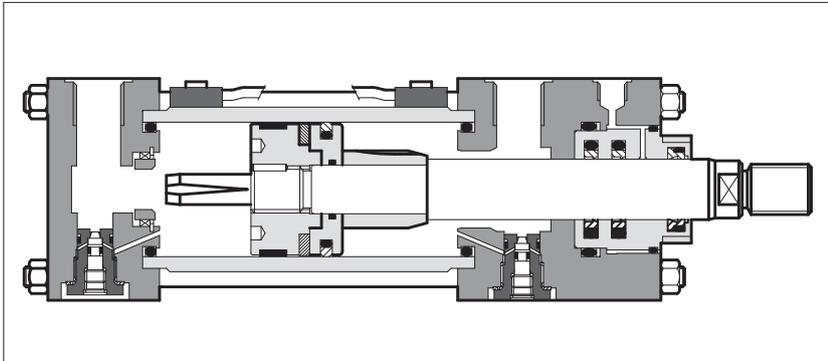


# Гидроцилиндры типа CKS - с регулируемыми датчиками положения по ISO 6020-2 - номинальное давление 10 МПа (100 бар) - макс. 15 МПа (150 бар)



Цилиндры CKS являются расширением стандартной серии СК (табл.В137), с корпусом и поршнем из нержавеющей стали и специальным дизайном для установки внешних датчиков положения штока. Датчики герконового или "эффекта Холла" типов, легко устанавливаются на любой из 4 шпилек цилиндра с помощью специальных кронштейнов, и могут быть легко позиционированы вдоль его корпуса. Датчики замыкают сигнальную цепь в случае приближения постоянного магнита, встроенного в поршень. Датчики используются для выполнения циклов движения, управления последовательностью и в целях безопасности.

## 1 ДАТЧИКИ ПОЛОЖЕНИЯ: ОСНОВНЫЕ ЧЕРТЫ

Герконовые	Эффекта Холла
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Высокое напр. коммутации, до 130Vdc /ac</li> <li>- Допускают прямое подключение нагрузки</li> <li>- 2-проводное подключение</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Электронный датчик</li> <li>- Неограниченный жизненный цикл</li> <li>- Высокая чувствительность и надежность</li> <li>- Не пригодны для прямого подключ. нагрузки</li> <li>- 3-проводное подключение</li> </ul>

- Диаметр поршня от 25 до 100 мм.
- по 2 исполнения диаметра штока
- Поршень и корпус из нержавеющей стали
- Шпильки и шток с накатанной резьбой
- 15 стандартных монтажных исполнений
- 2 исполнения по уплотнению
- Регулируемые и нерегул. демпферы
- Проушины и кронштейны, см.табл. B500
- Размеры иопции для гидроцилиндров см. в каталоге табл.В137.

## 2 ДАТЧИКИ ПОЛОЖЕНИЯ: ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

	Питание [VDC/AC]	Мах мощн. [W]	Мах ток [mA]	Перепад напряж. [V]	Время включения [ms]		Тип цепи	Контакт (2)	Выход	Сечение кабеля	Изоляция кабеля	Длина кабеля [mm]	Диапазон темпер-ры [°C]	Степень защиты
					ON	OFF								
<b>R</b> (Герк.)	3 ÷ 130	10	300	2,7	0,5	0,1	2 wires	N.O.	-	2x0,25	PVC	3000	-20 ÷ +70	IP67
<b>S</b> (Холла)	10 ÷ 30 (1)	6	200	0,8	0,2	0,1	3 wires	N.O.	PNP	3x0,14	PVC	3000	-20 ÷ +70	IP67

Примечания: (1) Только Vdc (постоянный ток)  
(2) N.O.= Нормально открытый (Normally Open)

## 3 КОД ЗАКАЗА

**CKS - 50 / 22 \* 0500 - S 3 0 1 - R - B1E3X1Z3 \*\***

<p>СЕРИЯ ЦИЛИНДРА <b>CKS</b> according to ISO 6020 - 2</p> <p>ТИПОРАЗМЕР ПОРШНЯ, см. секцию 8 от 25 до 100 мм</p> <p>ТИПОРАЗМЕР ШТОКА, см. секцию 8 от 12 до 70 мм</p> <p>ХОД, см. секцию 8 от 20 до 3000 мм</p> <p>МОНТАЖНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ (1) COOTB.ISO</p> <p><b>C</b> = вилка <b>D</b> = проушина <b>E</b> = лапы <b>G</b> = цапфа спереди <b>H</b> = цапфа сзади <b>N</b> = фланец спереди <b>P</b> = задний фланец</p> <p>DEМПФЕРЫ (1) <b>0</b> = нет</p> <p>Для малых скоростей, регулируемые <b>4</b> = только сзади <b>5</b> = только спереди <b>6</b> = спереди и сзади</p>	<p>ТИПОРАЗМЕР ШТОКА, см. секцию 8 от 12 до 70 мм</p> <p>ХОД, см. секцию 8 от 20 до 3000 мм</p> <p>МОНТАЖНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ (1) COOTB.ISO</p> <p><b>S</b> = задняя проушина + шарнир <b>T</b> = резьб.отв. + длинные шпильки <b>V</b> = длинные шпильки сзади <b>W</b> = дл. шпильки сзади + спереди <b>X</b> = базовое исполн. с дв.штоком <b>Y</b> = длинные шпильки спереди <b>Z</b> = резьбовые отв. спереди</p> <p>Высокоскоростные, нерегулируемые <b>7</b> = только сзади <b>8</b> = только спереди <b>9</b> = спереди и сзади</p>	<p>ОПЦИИ (3): Шток (1) <b>F</b> = внутренняя резьба <b>G</b> = легкая внутренняя резьба <b>H</b> = легкая наружная резьба</p> <p>Тип датчика положения, см. секции 1 и 2 (4) <b>P</b> = ГЕРКОНОВЫЙ с коннектором <b>Q</b> = ДАТЧИК ХОЛЛА с коннектором <b>R</b> = ГЕРКОНОВЫЙ с кабельным выходом <b>S</b> = ДАТЧИК ХОЛЛА с кабельным выходом</p> <p>Воздушные пробки (1) <b>A</b> = передняя воздушная пробка <b>W</b> = задняя воздушная пробка</p> <p>Дренаж <b>L</b> = дренаж со стороны штока</p> <p>УПЛОТНЕНИЯ (1) <b>1</b> = (NBR + POLYURETHANE) высокая стат. и динамич. герметичность <b>4</b> = (NBR + PTFE) очень низкое трение и высокие скорости</p> <p>ПРОСТАВКИ При потребности в проставках, обратитесь в наш отдел техподдержки</p>	<p>Номер серии (2)</p> <p>КОНФИГУРАЦИЯ ГОЛОВОК (1), (3) Положение рабочих портов <b>V*</b> = для передней головки <b>X*</b> = для задней головки</p> <p>Положение регуляторов демпфирования, указывается только если выбрано исполн. с демпфир. <b>E*</b> = для передней головки <b>Z*</b> = для задней головки <b>*</b> = выбранная позиция (1, 2, 3, или 4)</p>
--	--	--	---

### Примечания:

- (1) Более детально см. в табл. В137
- (2) При заказе запчастей всегда указывайте номер серии, отпечатанный на табличке
- (3) Указываются в алфавитном порядке
- (4) В комплект поставки входят два датчика положения, для заказа запасных частей см. секцию 9

#### 4 ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ

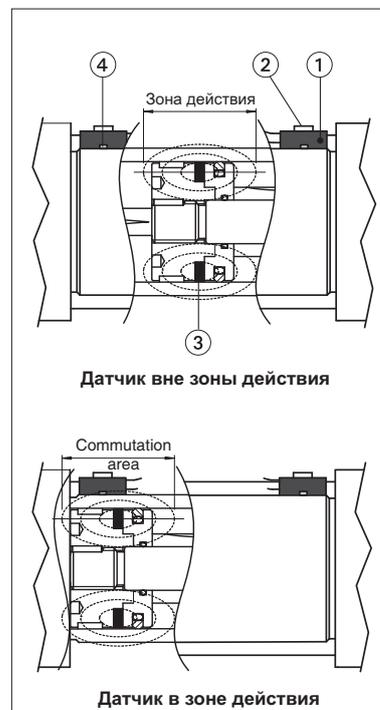
Система определения положения штока состоит из: одного или более магнитных датчиков ①, зафиксированных на шпильках цилиндра с помощью зажимов ② и постоянного магнита ③, встроенного в поршень.

Оба типа датчиков, герконовые и Холла, характеризуются зоной действия, зависящий от типоразмера цилиндра и типа датчика (см. секцию 6). Постоянный магнит генерирует магнитное поле определенной напряженности и формы. При приближении поршня к датчику, магнитное поле входит в зону его чувствительности ④, электрическая цепь замыкается, сигнализируя о его положении, см. рисунки сбоку.

Электрическая цепь остается замкнутой, пока датчик остается в зоне действия магнитного поля, см. секцию 6.

Датчики могут быть установлены в любом месте по ходу цилиндра.

Датчики оборудуются светодиодами, показывающими из текущее состояние.



#### 5 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПЬ

“ГЕРКОНОВЫЕ” датчики	“эффекта ХОЛЛА” датчики	3 PIN коннектор “мама” для датч. P, Q	PIN	ПРОВОД	СИГНАЛ	
2-проводные	3-проводные				ГЕРК.	ХОЛЛ.
			1	голубой	V0	V0
			2	черный	-	V0
			3	коричн.	V+	V+

##### Примечания:

Датчики P и Q поставляются с 3-контактными коннекторами “мама”

Все датчики поставляются с выходным кабелем длиной 3 м.

Герконовые датчики м.б. также поставлены в 3-проводном исполнении, обратитесь в техподдержку

#### 6 УСТАНОВОЧНЫЕ И РАБОЧИЕ ПАРАМЕТРЫ

Ø Поршня	Исполнение R (Герконовые датчики)				Исполнение S (датчики эффекта Холла)					
	Мах скорость поршня [m/s]	L min (1) [mm]		Зона действия [mm]	Гистерезис [mm]	Мах скорость поршня [m/s]	L min (1) [mm]		Гистерезис [mm]	
		передн.	задн.				передн.	задн.		
25	0.4	2	2	10	2	0.15	8	6	4	1
32	0.4	2	2	10	2	0.15	8	6	4	1
40	0.5	4	2	12	2	0.15	15	7	4	1
50	0.5	6	2	12	3	0.15	13	10	4	1
63	0.5	7	2	15	5	0.2	15	8	6	1
80	0.5	7	2	12	4	0.2	18	9	5	1
100	0.5	11	2	14	5	0.3	23	11	7	1

Примечание: (1) минимальное расстояние между датчиком и головкой цилиндра, см. в секции 7

#### 7 РАБОЧИЕ ГРАНИЦЫ

Корпус цилиндра и поршень изготавливаются из нержавеющей стали для исключения рассеивания и искажения магнитного поля постоянного магнита, встроенного в поршень. Рабочее давление ограничено значением 100 бар: убедитесь в отсутствии превышения данного значения.

Для правильного использования и предотвращения ошибок считывания (отсутствие сигнала или двойной сигнал), необходимо соблюдать следующее:

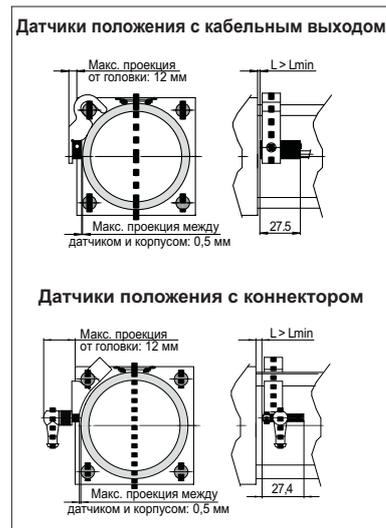
- Обеспечьте минимальное расстояние L<sub>min</sub> между датчиком и головкой цилиндра, см. секцию 6
- Избегайте размещения ферромагнитных объектов вблизи датчика (миним. расстояние 10 мм)
- Убедитесь в отсутствии внешних магнитных полей рядом с гидроцилиндром
- Не превышайте максимальную скорость поршня, указанную в секции 6

#### 8 ТИПОРАЗМЕРЫ ПОРШНЯ / ШТОКА И ХОД

В таблице указаны доступные размеры поршня/штока, установочные размеры и исполнения см. в табл. В137.

Для нормальной работы датчиков положения, ход цилиндра д.б. не менее 20 мм.

Ø Поршня	25	32	40	50	63	80	100	
Ø Штока	стандартный	12	14	18	22	28	36	45
	дифференциальный	18	22	28	36	45	56	70



#### 9 КОД ЗАКАЗА ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ К ДАТЧИКАМ

SP	-	R	-	CKS	-	32
Запасные части к датчику типа						
- P = ГЕРКОНОВЫЙ датчик с коннектором						
- Q = ДАТЧИК ХОЛЛА датчик с коннектором						
- R = ГЕРКОНОВЫЙ датчик с кабельным выходом						
- S = ДАТЧИК ХОЛЛА датчик с кабельным выходом						

Типоразмер поршня [мм]
Гидроцилиндры серии CKS с размерами по ISO 6020-2