

# HX

## Датчики положения

### Обзор продукции

Тип привода	Ø поршня	2-х проводный	3-х проводный NPN	3-х проводный PNP	2-х проводный герконовый	
SD	20...100 (Установка спереди)	HX-01D	HX-01N	HX-01P	HX-01R	
SE/SHY/SHZ/ESWT	Все					
SQ/SQM/EU/EUK/EU M/EUP/SF/SFM/SQK /SG/EMQ/ELS/ELQ/E XH/ESWT	Все	HX-07D HX-29D	HX-07N HX-29N	HX-07P HX-29P	HX-07R	 HX-07 HX-29
		Примечание: для малых ходов рекомендуется использовать HX-29, ввиду ограниченного пространства				
SD/EN	Все (Установка сбоку)	HX-11D	HX-11N	HX-11P	HX-11R	
RAL/RA/IA/SJ/SM/E G/NEG/NCM	Все	HX-13D	HX-13N	HX-13P	HX-13R	
TBC/XBC/VBC/LBC	Все	HX-21D	HX-21N	HX-21P	HX-21R	
FVBC/EXSM/EXSWM /SF/SFM	Все	HX-31D	HX-31N	HX-31P	HX-31R	
FVBC/EXSM/EXSWM /SF/SFM	Все	-	-	-	HX-65R	

### Характеристики

Характеристика	Магниторезистивные			Герконовые
	D	N	P	R
Подключение	2-х проводный	3-х проводный		2-х проводный
Цвет кабеля	Белый	Черный		Серый
Тип датчика	Бесконтактный			Механический контакт
Диапазон рабочего напряжения	10...28 В пост. тока	5...30 В пост. тока		5...240 В пост. тока / перем. тока
Макс. коммутационный ток	50 мА	200 мА		100 мА
Макс. коммутируемая мощность	1,4 Вт	6 Вт		10 Вт
Частота переключения	Высокая частота			Низкая частота
Ресурс	Сверхдолговечный			Долговечный
Шоковое воздействие	Почти никакого влияния			Легко повредить
Зона срабатывания	4-5 мм			7-10 мм
Точность	Высокая			Обычная

Примечание: рекомендуется использовать магниторезистивный тип датчика

# HX-01

## Датчики положения

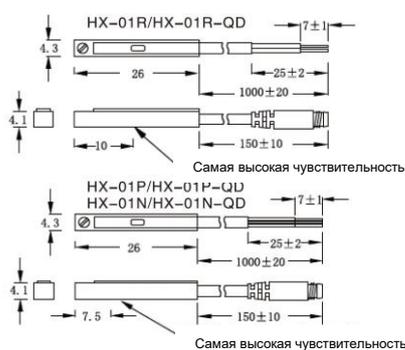


### Система обозначений

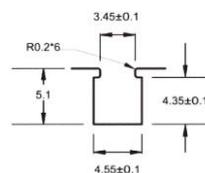
<b>Серия</b>	HX
<b>Тип датчика</b>	01 Для SD/SE/SHY/SHZ/ESWT
<b>Конструкция</b>	D Магниторезистивный 2-х проводный N Магниторезистивный 3-хпроводный NPN P Магниторезистивный 3-хпроводный PNP R Герконовый 2-х проводный

<b>Электрическое подключение 1</b>	2M Кабель 2 метра
	5M Кабель 5 метров
	QD8 Разъем с наружной резьбой M8 2
	QD12 Разъем с наружной резьбой M12

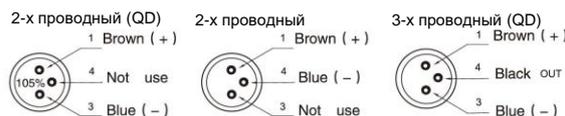
- 1 Другая длина кабеля доступна по запросу.
- 2 Стандартно длина кабеля с разъемом 0,15 м



#### Размеры паза



#### Расположение контактов M8/M12



### Характеристики

Тип датчика	HX-01D	HX-01N	HX-01P	HX-01R
Подключение				
Подключение	2-х проводный	3-х проводный		2-х проводный
Функция переключения	Магниторезистивный Н.О.			Механический Н.О.
Тип датчика	Бесконтактный	NPN	PNP	Герконовый
Диапазон рабочего напряжения	10...28 В DC	5...30 В DC		5...240 В DC/AC
Макс. коммутационный ток	50 мА	200 мА		100 мА
Макс. коммутируемая мощность	1,4 Вт	6 Вт		10 Вт
Макс. потребляемый ток	40 мА (24 В)	8 мА (24 В, при включении)		-
Макс. падение напряжения	2,8 В	1 В (200 мА DC)		2,5 В
Макс. ток утечки	90 мА (28 В)	0,01 мА		-
Индикатор	Красный светодиод			
Макс. частота переключения	1000 Гц			200 Гц
Температурный диапазон	-10...+70°C			
Шок	50 G			30 G
Вибрация	9 G			
Класс защиты	IEC 529 IP67 (NEMA 6)			
Защитная цепь	2, 4	3, 4		1
Кабель	Ø 2,6; черный; маслостойкий PVC	Ø 2,6; черный; маслостойкий PVC		Ø 2,6; серый; маслостойкий PVC
Чувствительность датчика	40...750 G			70 G

# HX-07

## Датчики положения



### Система обозначений

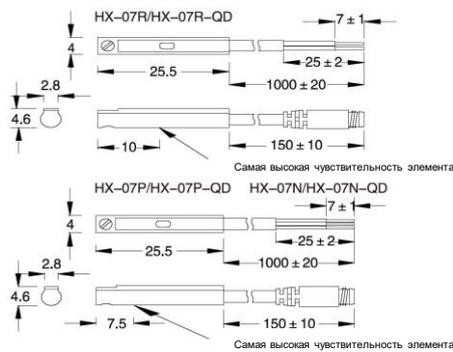
<b>Серия</b>	HX
<b>Тип датчика</b>	07 Для SQ/SQM/EU/EUK/EUM/EUP/SF/SFM SQK/SG/EMQ/ELS/ELQ/EXH/ESWT
<b>Конструкция</b>	D Магниторезистивный 2-х проводный N Магниторезистивный 3-хпроводный NPN P Магниторезистивный 3-хпроводный PNP R Герконовый 2-х проводный

### Электрическое подключение 1

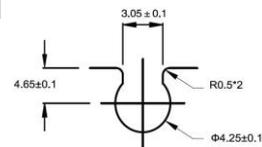
2M	Кабель 2 метра
5M	Кабель 5 метров
QD8	Разъем с наружной резьбой M8 2
QD12	Разъем с наружной резьбой M12

1 Другая длина кабеля доступна по запросу.

2 Стандартно длина кабеля с разъемом 0,15 м



### Размеры паза



### Расположение контактов M8/M12



### Характеристики

Тип датчика	HX-07D	HX-07N	HX-07P	HX-07R
Подключение				
Подключение	2-х проводный	3-х проводный		2-х проводный
Функция переключения	Магниторезистивный Н.О.			Механический Н.О.
Тип датчика	Бесконтактный	NPN	PNP	Герконовый
Диапазон рабочего напряжения	10...28 В DC	5...30 В DC		5...240 В DC/AC
Макс. коммутационный ток	50 мА	200 мА		100 мА
Макс. коммутируемая мощность	1,4 Вт	6 Вт		10 Вт
Макс. потребляемый ток	40 мА (24 В)	8 мА (24 В, при включении)		-
Макс. падение напряжения	2,8 В	1 В (200 мА DC)		2,5 В
Макс. ток утечки	90 мА (28 В)	0,01 мА		-
Индикатор	Красный светодиод			
Макс. частота переключения	1000 Гц			200 Гц
Температурный диапазон	-10...+70°C			
Шок	50 G			30 G
Вибрация	9 G			
Класс защиты	IEC 529 IP67 (NEMA 6)			
Защитная цепь	2, 4	3, 4		1
Кабель	Ø 2,6; черный; маслостойкий PVC			Ø 2,6; серый; маслостойкий PVC
Чувствительность датчика	40...750 G			70 G

# НХ-11

## Датчики положения



### Система обозначений

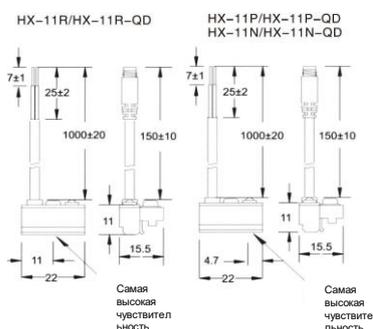
<b>Серия</b>	НХ
<b>Тип датчика</b>	11 Для SD/EN
<b>Конструкция</b>	
D	Магниторезистивный 2-х проводный
N	Магниторезистивный 3-хпроводный NPN
P	Магниторезистивный 3-хпроводный PNP
R	Герконовый 2-х проводный

#### Электрическое подключение 1

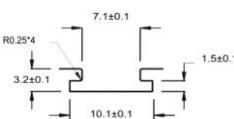
2M	Кабель 2 метра
5M	Кабель 5 метров
QD8	Разъем с наружной резьбой M8 2
QD12	Разъем с наружной резьбой M12

1 Другая длина кабеля доступна по запросу.

2 Стандартно длина кабеля с разъемом 0,15 м



#### Размеры паза



#### Расположение контактов M8/M12



### Характеристики

Тип датчика	НХ-11D	НХ-11N	НХ-11P	НХ-11R
Подключение				
Параметр				
Подключение	2-х проводный	3-х проводный		2-х проводный
Функция переключения	Магниторезистивный Н.О.			Механический Н.О.
Тип датчика	Бесконтактный	NPN	PNP	Герконовый
Диапазон рабочего напряжения	10...28 В DC	5...30 В DC		5...240 В DC/AC
Макс. коммутационный ток	50 мА	200 мА		100 мА
Макс. коммутируемая мощность	1,4 Вт	6 Вт		10 Вт
Макс. потребляемый ток	40 мА (24 В)	20 мА (24 В, при включении)		-
Макс. падение напряжения	2,8 В	1 В (200 мА DC)		2,5 В
Макс. ток утечки	90 мА (28 В)	0,01 мА		-
Индикатор	Красный светодиод			
Макс. частота переключения	1000 Гц			200 Гц
Температурный диапазон	-10...+70°C			
Шок	50 G			30 G
Вибрация	9 G			
Класс защиты	IEC 529 IP67 (NEMA 6)			
Защитная цепь	2, 4	3, 4		1
Кабель	Ø 3,3; черный; маслостойкий PVC	Ø 3,3; черный; маслостойкий PVC		Ø 3,3; серый; маслостойкий PVC
Чувствительность датчика	40...750 G			40...50 G

# НХ-13

## Датчики положения



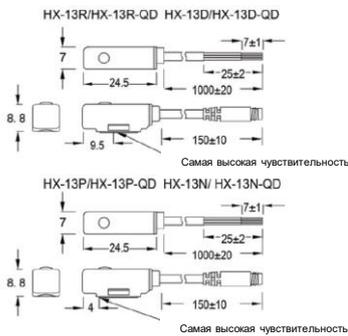
### Система обозначений

<b>Серия</b>	НХ
<b>Тип датчика</b>	13 Для RAL/RA/IA/SJ/SM/EG/NEG/NCM
<b>Конструкция</b>	D Магниторезистивный 2-х проводный N Магниторезистивный 3-хпроводный NPN P Магниторезистивный 3-хпроводный PNP R Герконовый 2-х проводный

<b>Электрическое подключение</b>	1
2M	Кабель 2 метра
5M	Кабель 5 метров
QD8	Разъем с наружной резьбой M8
QD12	Разъем с наружной резьбой M12

1 Другая длина кабеля доступна по запросу.  
2 Стандартно длина кабеля с разъемом 0,15 м



### Расположение контактов M8/M12



### Характеристики

Тип датчика	НХ-13D	НХ-13N	НХ-13P	НХ-13R
Подключение				
Подключение	2-х проводный	3-х проводный		2-х проводный
Функция переключения	Магниторезистивный Н.О.			Механический Н.О.
Тип датчика	Бесконтактный	NPN	PNP	Герконовый
Диапазон рабочего напряжения	10...28 В DC	5...30 В DC		5...240 В DC/AC
Макс. коммутационный ток	50 мА	200 мА		100 мА
Макс. коммутируемая мощность	1,4 Вт	6 Вт		10 Вт
Макс. потребляемый ток	40 мА (24 В)	8 мА (24 В, при включении)		-
Макс. падение напряжения	2,8 В	1 В (200 мА DC)		2,5 В
Макс. ток утечки	90 мА (28 В)	0,01 мА		-
Индикатор	Красный светодиод			
Макс. частота переключения	1000 Гц			200 Гц
Температурный диапазон	-10...+70°C			
Шок	50 G			30 G
Вибрация	9 G			
Класс защиты	IEC 529 IP67 (NEMA 6)			
Защитная цепь	2, 4	3, 4		1
Кабель	Ø 3,2; черный; маслястойкий PVC	Ø 3,2; черный; маслястойкий PVC		Ø 3,2; серый; маслястойкий PVC
Чувствительность датчика	40...750 G			50 G

# НХ-21

## Датчики положения



### Система обозначений

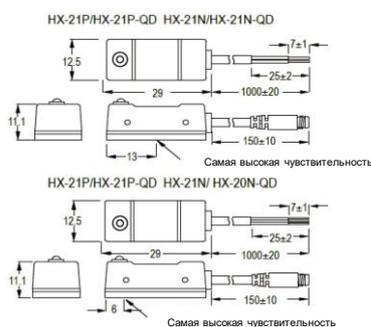
<b>Серия</b>	НХ
<b>Тип датчика</b>	21 Для ТВС/ХВС/ВВС/ЛВС
<b>Конструкция</b>	D Магниторезистивный 2-х проводный N Магниторезистивный 3-хпроводный NPN P Магниторезистивный 3-хпроводный PNP R Герконовый 2-х проводный

#### Электрическое подключение 1

2M	Кабель 2 метра
5M	Кабель 5 метров
QD8	Разъем с наружной резьбой M8 2
QD12	Разъем с наружной резьбой M12

1 Другая длина кабеля доступна по запросу.

2 Стандартно длина кабеля с разъемом 0,15 м



#### Расположение контактов M8/M12



### Характеристики

Тип датчика	НХ-21D	НХ-21N	НХ-21P	НХ-21R
Подключение				
Подключение	2-х проводный	3-х проводный		2-х проводный
Функция переключения	Магниторезистивный Н.О.			Механический Н.О.
Тип датчика	Бесконтактный	NPN	PNP	Герконовый
Диапазон рабочего напряжения	5...30 В DC	5...30 В DC		5...240 В DC/AC
Макс. коммутационный ток	50 мА	200 мА		100 мА
Макс. коммутируемая мощность	1,4 Вт	6 Вт		10 Вт
Макс. потребляемый ток	40 мА (24 В)	20 мА (24 В, при переключении)		-
Макс. падение напряжения	2,8 В	1 В (200 мА DC)		2,5 В
Макс. ток утечки	90 мА (28 В)	0,01 мА		-
Индикатор	Красный светодиод			
Макс. частота переключения	1000 Гц			200 Гц
Температурный диапазон	-10...+70°C			
Шок	50 G			30 G
Вибрация	9 G			
Класс защиты	IEC 529 IP67 (NEMA 6)			
Защитная цепь	2, 4	3, 4		1
Кабель	Ø 3,8; белый; маслостойкий PVC		Ø 3,8; черный; маслостойкий PVC	
Чувствительность датчика	40...750 G			55...65 G

# HX-29

## Датчики положения



### Система обозначений

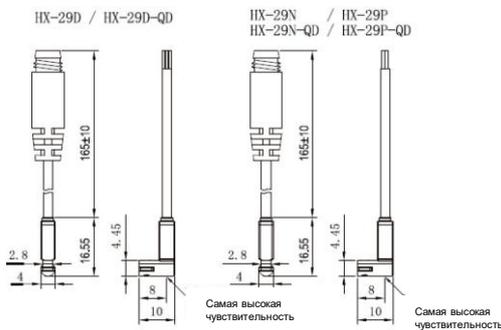
<b>Серия</b>	HX
<b>Тип датчика</b>	29 Для SQ/SQM/EU/EUK/EUM/EUP/SF/SFM SQQ/SG/EMQ/ELS/ELQ/EXH/ESWT
<b>Конструкция</b>	D Магниторезистивный 2-х проводный N Магниторезистивный 3-хпроводный NPN P Магниторезистивный 3-хпроводный PNP

### Электрическое подключение 1

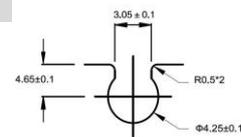
2M	Кабель 2 метра
5M	Кабель 5 метров
QD8	Разъем с наружной резьбой M8 2
QD12	Разъем с наружной резьбой M12

1 Другая длина кабеля доступна по запросу.

2 Стандартно длина кабеля с разъемом 0,15 м



### Размеры паза



### Расположение контактов M8/M12



### Характеристики

Тип датчика	HX-29D	HX-29N	HX-29P
Подключение			
Функция переключения	Магниторезистивный Н.О.		
Тип датчика	Бесконтактный	NPN	PNP
Диапазон рабочего напряжения	10...28 В DC	5...30 В DC	
Макс. коммутационный ток	50 мА	200 мА	
Макс. коммутируемая мощность	1,4 Вт	6 Вт	
Макс. потребляемый ток	40 мА (24 В)	8 мА (24 В, при включении)	
Макс. падение напряжения	2,8 В	1 В (200 мА DC)	
Макс. ток утечки	90 мА (28 В)	0,01 мА	
Индикатор	Красный светодиод		
Макс. частота переключения	1000 Гц		
Температурный диапазон	-10...+70°C		
Шок	50 G		
Вибрация	9 G		
Класс защиты	IEC 529 IP67 (NEMA 6)		
Защитная цепь	2, 4	3, 4	
Кабель	Ø 3,2; черный; маслостойкий PVC		Ø 3,2; черный; маслостойкий PVC
Чувствительность датчика	40...750 G		

# HX-31

## Датчики положения



### Система обозначений

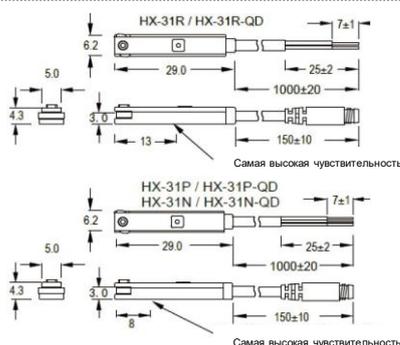
<b>Серия</b>	HX
<b>Тип датчика</b>	31 Для FVBC/EXSM/EXSWM/SF/SFM
<b>Конструкция</b>	D Магниторезистивный 2-х проводный N Магниторезистивный 3-хпроводный NPN P Магниторезистивный 3-хпроводный PNP R Герконовый 2-х проводный

#### Электрическое подключение 1

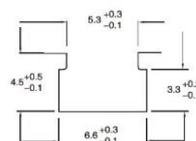
2M	Кабель 2 метра
5M	Кабель 5 метров
QD8	Разъем с наружной резьбой M8 2
QD12	Разъем с наружной резьбой M12

1 Другая длина кабеля доступна по запросу.

2 Стандартно длина кабеля с разъемом 0,15 м



#### Размеры паза



#### Расположение контактов M8/M12



### Характеристики

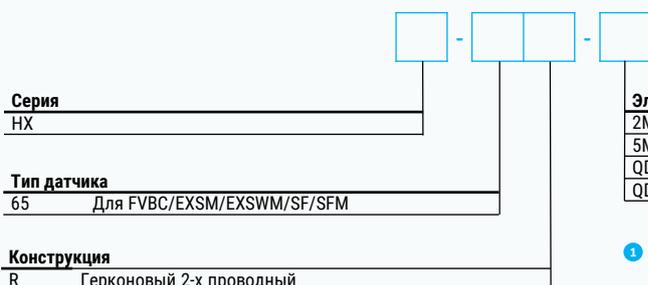
Тип датчика	HX-31D	HX-31N	HX-31P	HX-31R
Подключение				
Параметр				
Подключение	2-х проводный	3-х проводный		2-х проводный
Функция переключения	Магниторезистивный Н.О.			Механический Н.О.
Тип датчика	Бесконтактный	NPN	PNP	Герконовый
Диапазон рабочего напряжения	10...28 В DC	5...30 В DC		5...240 В DC/AC
Макс. коммутационный ток	50 мА	200 мА		100 мА
Макс. коммутируемая мощность	1,4 Вт	6 Вт		10 Вт
Макс. потребляемый ток	40 мА (24 В)	14 (N) / 17 (P) мА (24 В, при переключении)		-
Макс. падение напряжения	2,8 В	1 В (200 мА DC)		2,5 В
Макс. ток утечки	90 мА (28 В)	0,01 мА		-
Индикатор	Красный светодиод			
Макс. частота переключения	1000 Гц			200 Гц
Температурный диапазон	-10...+70°C			
Шок	50 G			30 G
Вибрация	9 G			
Класс защиты	IEC 529 IP67 (NEMA 6)			
Защитная цепь	2, 4	3, 4		1
Кабель	Ø 2,9; белый; маслостойкий PVC	Ø 2,9; черный; маслостойкий PVC		Ø 2,9; серый; маслостойкий PVC
Чувствительность датчика	40...750 G			55...65 G

# HX-65

## Датчики положения



### Система обозначений



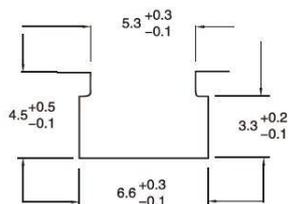
#### Электрическое подключение 1

2M	Кабель 2 метра
5M	Кабель 5 метров
QD8	Разъем с наружной резьбой M8 2
QD12	Разъем с наружной резьбой M12

1 Другая длина кабеля доступна по запросу.

2 Стандартно длина кабеля с разъемом 0,15 м

#### Размеры паза



#### Расположение контактов M8/M12

2-х проводный (QD)



2-х проводный (EQD)



### Характеристики

Тип датчика	HX-65R	
Параметр	Подключение	
	Подключение	2-х проводный
Функция переключения	Механический Н.О.	
Тип датчика	Герконовый	
Диапазон рабочего напряжения	5...240 В DC/AC	
Макс. коммутационный ток	100 мА	
Макс. коммутируемая мощность	10 Вт	
Макс. потребляемый ток	-	
Макс. падение напряжения	2,5 В	
Макс. ток утечки	-	
Индикатор	Красный светодиод	
Макс. частота переключения	200 Гц	
Температурный диапазон	-10...+70°C	
Шок	30 G	
Вибрация	9 G	
Класс защиты	IEC 529 IP67 (NEMA 6)	
Защитная цепь	1	
Кабель	Ø 2,6; черный; маслостойкий PVC	
Чувствительность датчика	70 G	

# ИН/УИ

## Монтажный набор для датчиков положения

### Основные размеры



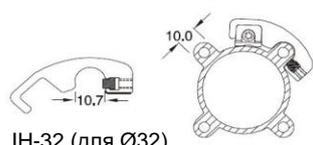
#### Монтажный набор серии ИИ (для профиля VBC):

ИИ-32	ИИ-100
ИИ-40	ИИ-125
ИИ-50	ИИ-160
ИИ-63	ИИ-200
ИИ-80	

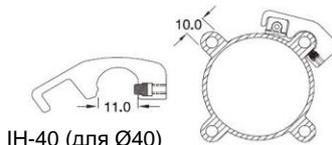
#### Монтажный набор серии УИ (для профиля ХВС):

УИ-32	УИ-63
УИ-40	УИ-80
УИ-50	УИ-100

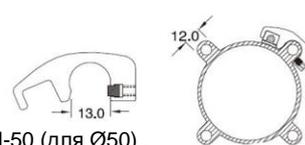
### Для профиля VBC



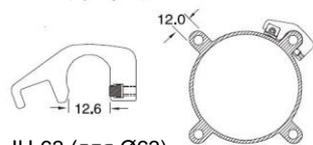
ИИ-32 (для Ø32)



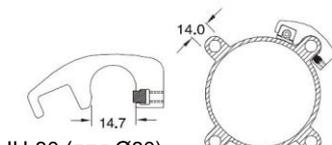
ИИ-40 (для Ø40)



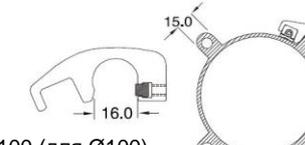
ИИ-50 (для Ø50)



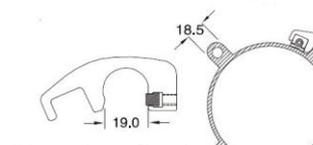
ИИ-63 (для Ø63)



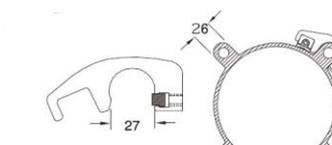
ИИ-80 (для Ø80)



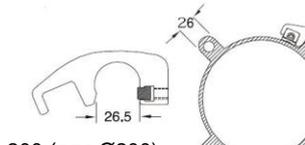
ИИ-100 (для Ø100)



ИИ-125 (для Ø125)

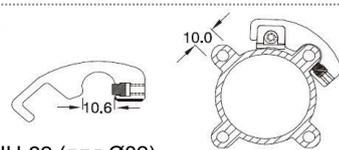


ИИ-160 (для Ø160)

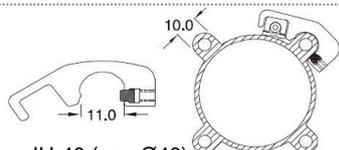


ИИ-200 (для Ø200)

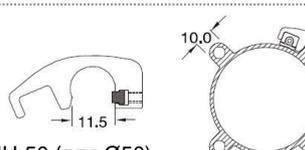
### Для профиля ХВС



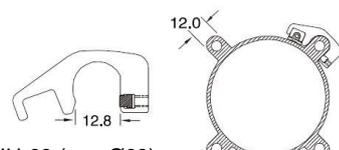
УИ-32 (для Ø32)



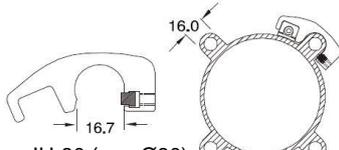
УИ-40 (для Ø40)



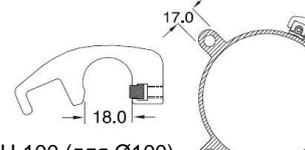
УИ-50 (для Ø50)



УИ-63 (для Ø63)



УИ-80 (для Ø80)



УИ-100 (для Ø100)

# PM

## Монтажный набор для датчиков положения

1

### Основные размеры



**Монтажный набор серии PM (Для цилиндров ТВС, LBC):**  
PM-6 PM-8 PM-10 PM-12 PM-16

### Основные размеры

PM-6	PM-8	PM-10	PM-12	PM-16
Для ТВС Ø32...50 LBC Ø32...40	Для ТВС Ø63 LBC Ø50...63	Для ТВС Ø80...100 LBC Ø80...100	Для ТВС Ø125 LBC Ø125	Для ТВС Ø160 LBC Ø160...200
Ø шпильки 5...6	Ø шпильки 7...8	Ø шпильки 8,5...10	Ø шпильки 10,5...12	Ø шпильки 14...16

# РАВ

## Монтажный набор для датчиков положения

### Система обозначений

<b>Серия</b> РАВ	<b>Ø поршня</b>
<b>Характеристика</b>	
S	Для круглых цилиндров с корпусом из нержавеющей стали (для Ø 6...63)
A	Для круглых цилиндров с корпусом из алюминиевого сплава (для Ø 16...40)

- Подходят для круглых цилиндров (кроме цилиндров серии EG).
- Фиксированный размер для всех диаметров.
- Для датчиков НХ-13.

### Алгоритм установки – набор для фиксированных диаметров

	Шаг 1	Шаг 2	Шаг 3	Шаг 4
	Установите датчик на стальную ленту. 	Оберните стальную ленту вокруг цилиндра. 	Вставьте крепление в паз, отрегулируйте положение датчика, затяните винт на креплении. 	Отрегулируйте положение датчика на цилиндре, после чего зафиксируйте крепление на цилиндре. 

### Алгоритм установки – универсальный набор РАВ-13 (для Ø6 ... 63 мм)

	Шаг 1	Шаг 2	Шаг 3	Шаг 4
	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ослабьте винт на креплении.</li> <li>Убедитесь, что 3-4 витка винта остались в резьбе.</li> </ol> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>Пропустите стальную ленту через отверстие в нижней части датчика.</li> <li>Вставьте головку винта в отверстие ленты.</li> <li>Оберните ленту вокруг цилиндра (см. рис. ниже), затем затяните крепление.</li> <li>Сделайте отметку на ближайшем к штифту крепления отверстию.</li> </ol> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ослабьте крепление.</li> <li>Отметьте отверстие. Обрежьте стальную ленту на втором отверстии от отметки как показано на рисунке.</li> </ol> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>Вставьте обрезанную ленту в крепление.</li> <li>Поместите штифт крепления в отмеченное отверстие.</li> <li>Надавите на крепление, сгибая зажимную полоску.</li> <li>Установите датчик на цилиндр, отрегулируйте его положение. Зафиксируйте винт*.</li> </ol> 

\* Не затягивайте винт слишком сильно. Это может привести к повреждению цилиндра или датчика.