

**Поворотный привод****CDRA1BW**

Типоразмер: 30~100

- Реечно-шестеренчатый тип
- Высокое отношение крутящего момента к габаритам
- Угол поворота 90°/100°/180°/190°
- Возможность установки универсальных датчиков положения D-A9(V)L, D-M9(V)L
- Непосредственный или фланцевый монтаж, исполнения с одно- и двусторонним валом, с пневматическим демпфером (по запросу)

Типоразмер 30

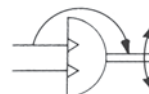


Типоразмер 50 ~ 100

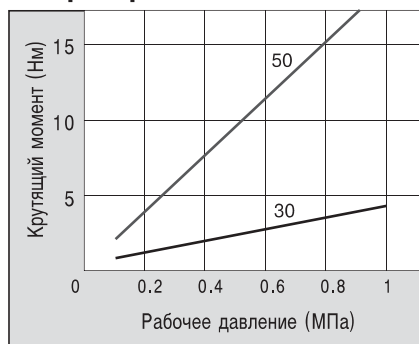
**Технические характеристики**

Среда	Сжатый воздух, с содержанием или без содержания масла					
Рабочее давление (МПа)	0.1~1					
Температура окружающей среды (°C)	0~60					
Монтажное положение	произвольное					
Угол поворота	90° и 180°   90°, 100°, 180°, 190°					
Исполнение вала	С одной стороны – призматическая шпонка, с другой стороны – четырехгранник					
Типоразмер	30	50	63	80	100	
Присоединительная резьба – цилиндрическая трубная резьба	M5	G1/8	G1/8	G1/4	G3/8	
Внутренний объем (см³)	90°	7.4	32	60	111	259
	180°	14	65	120	221	518
Вес (кг)	90°	0.3	1.3	2.2	3.9	7.3
	180°	0.4	1.5	2.6	4.4	8.3
Макс. кинет. энергия (Нм)	0.01	0.05	0.12	0.16	0.55	
Допустимое время поворота * (с/90°)	0.2~1	0.2~2	0.2~3	0.2~4	0.2~5	

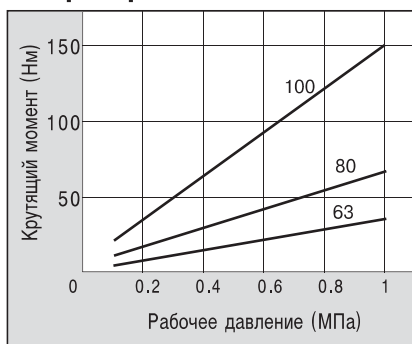
\* Время поворота зависит от начального момента инерции масс, см. стр. 2-127

**Крутящий момент**

Типоразмеры 30-50



Типоразмеры 63-100

**Номер для заказа (без датчиков положения)**

Типоразмер	Угол поворота 90°	Угол поворота 180°	Угол поворота 100°	Угол поворота 190°
30	ECDRA1BW30-90	ECDRA1BW30-180	-	-
50	CDRA1BW50TF-90Z	CDRA1BW50TF-180Z	CDRA1BW50TF-100Z	CDRA1BW50TF-190Z
63	CDRA1BW63TF-90Z	CDRA1BW63TF-180Z	CDRA1BW63TF-100Z	CDRA1BW63TF-190Z
80	CDRA1BW80TF-90Z	CDRA1BW80TF-180Z	CDRA1BW80TF-100Z	CDRA1BW80TF-190Z
100	CDRA1BW100TF-90Z	CDRA1BW100TF-180Z	CDRA1BW100TF-100Z	CDRA1BW100TF-190Z

Исполнения с односторонним валом и (или) пневматическим демпфером - по запросу

## Технические характеристики

### Допуски по углу поворота

Типоразмер	Угол поворота
30	$\pm 3^\circ$
50-100	$+4^\circ \sim 0^\circ$

Давление на входе "А" вызывает поворот по часовой стрелке

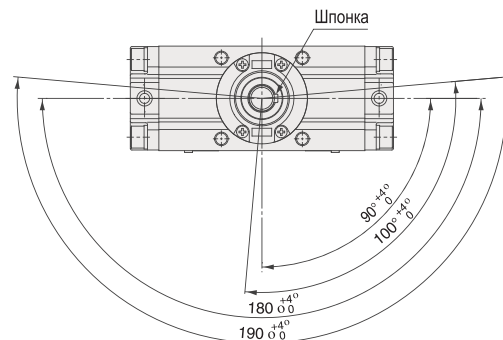
Давление на входе "В" вызывает поворот против часовой стрелки

### CDRA1BW30

Индикатор направления вращения



### CDRA1BW 50-100

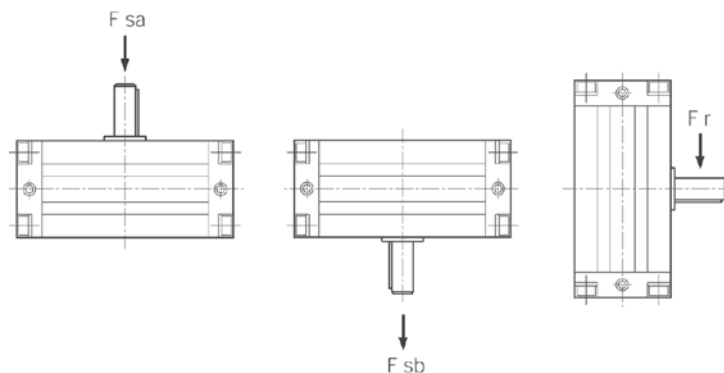


### Нагрузки на вал в Н

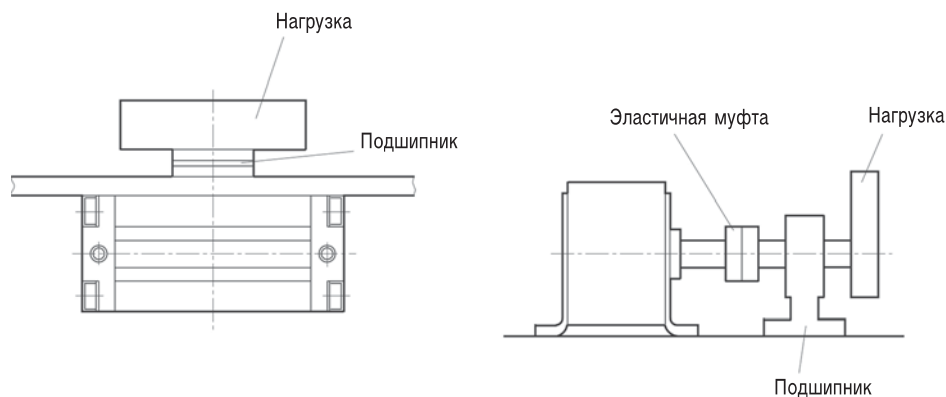
(статическая нагрузка)

Типоразмер	Направление усилия		
	Fsa	Fsb	Fr
30	30		
50	500	200	200
63	600	200	300
80	900	200	400
100	1000	200	600

Вышеприведенная таблица относится только к статической нагрузке. При динамической нагрузке грузы не должны устанавливаться непосредственно на поворотном валу. При этом могут использоваться следующие конструктивные варианты.



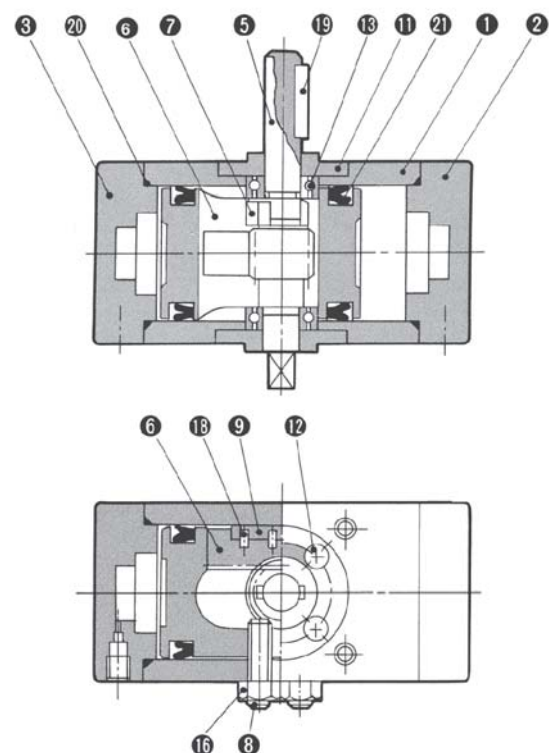
### Конструктивные предложения при динамической нагрузке на вал



# Поворотный привод CDRA1BW

## Конструкция

### Типоразмер 30



#### Спецификация. Типоразмер 30

Поз	Обозначение	Материал
1	Корпус цилиндра	Алюминий
2	Крышка	Алюминий
3	Крышка	Алюминий
4	Поршень	Алюминий
5	Вал	Хромистая сталь
6	Рама/зубчатая рейка	Сталь
7	Упор	Сталь
8	Стопорный винт	Сталь
9	Ползунок	Дельрин
10	Крепежный винт	Сталь
11	Опора подшипника	Алюминий
12	Винт с крестовым шлицем	Сталь
13	Шарикоподшипник	
14	Крепежный винт	Сталь
15	Винт с крестовым шлицем	Сталь
16	Гайка	Сталь
17	Пружинное кольцо	Сталь
18	Подпружиненный палец	Сталь
19	Шпонка	Сталь
20	Кольцевая прокладка круглого профиля	NBR
21	Уплотнительное кольцо С-образного профиля	NBR

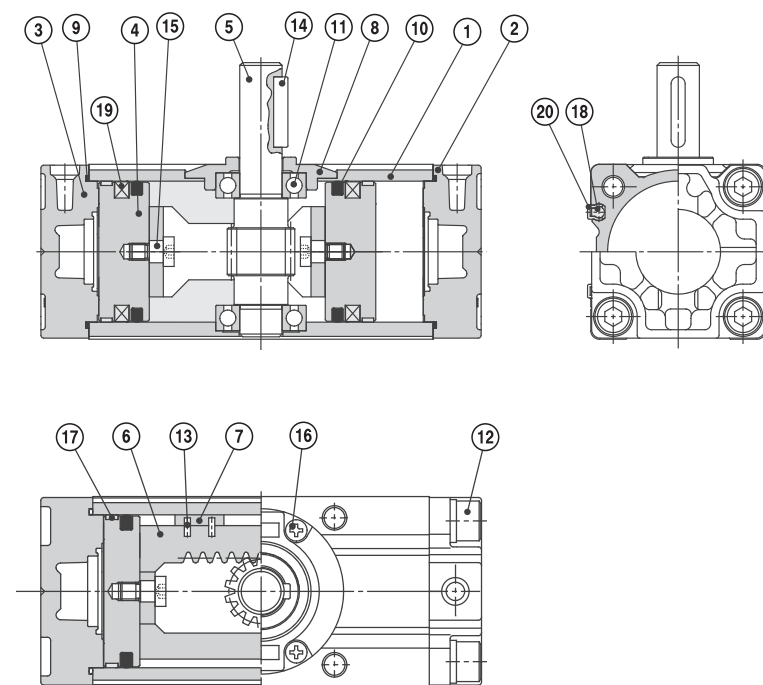
#### Ремкомплект

Типоразмер	Код для заказа
30	КТ-CRA1B30 <sup>1)</sup>
50	P694020-20 <sup>2)</sup>
63	P694030-20 <sup>2)</sup>
80	P694040-20 <sup>2)</sup>
100	P694050-20 <sup>2)</sup>

1) Комплект уплотнений, включающий поз. 9/20/21

2) Комплект уплотнений, включающий поз. 7/9/10 (по 2 шт.), поз. 13 (4 шт.) и 10 г смазки

### Типоразмеры 50-100

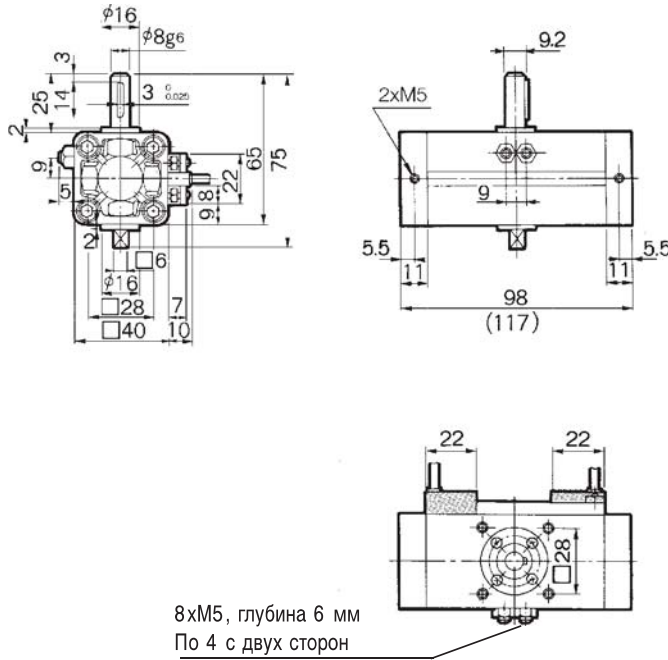


#### Спецификация. Типоразмеры 50 - 100

Поз	Наименование	Материал
1	Корпус цилиндра	Алюминий
2	Крышка	Алюминий
3	Крышка	Алюминий
4	Поршень	Алюминий
5	Вал	Сталь
6	Рама/зубчатая рейка	Сталь
7	Ползунок	Полимер
8	Опора подшипника	Алюминий
9	Уплотнение гильзы	NBR
10	Уплотнение поршня	NBR
11	Подшипник	Подшипниковая сталь
12	Винт с шайбой	Сталь
13	Подпружиненный палец	Сталь
14	Шпонка	Сталь
15	Винт	Сталь
16	Винт	Сталь
17	Компенсационное кольцо	Полимер
18	Датчик положения	-
19	Магнит	-
20	Крепление датчика	Полимер

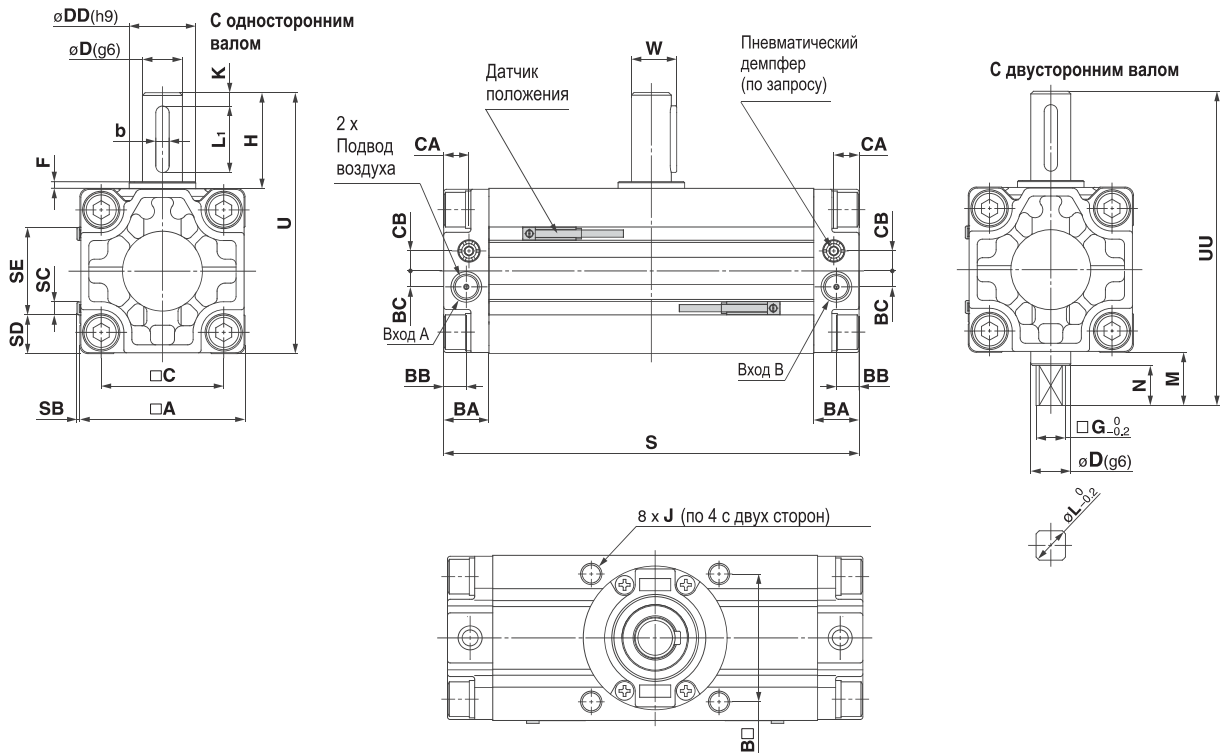
**Размеры**

**Типоразмер 30**



Типоразмер	Присоед. резьба G	A	B	C	D (g6)	DD (h9)	F	H	J	K	S	U	W	BA	BB	CA	CB	SA	SB	SC	SD	SE
CDRA1BS50	1/8	62	48	46	15	25	2.5	36	M8x8	5	156(189)	98	17	17	8.5	8.5	13	33	13.5	12	14	34
CDRA1BS63	1/8	76	60	57	17	30	2.5	41	M10x12	5	175(213.5)	117	19.5	20	10	10	14	33	14.5	12	21	34
CDRA1BS80	1/4	92	72	70	20	35	3	50	M12x13	5	199(243)	142	22.5	23.5	12	12	18	33	15.5	12	29	34
CDRA1BS100	3/8	112	85	85	25	40	4	60	M12x14	5	259(325)	172	28	25	12.5	12.5	18	33	16	12	39	34

**Типоразмеры 50-100**



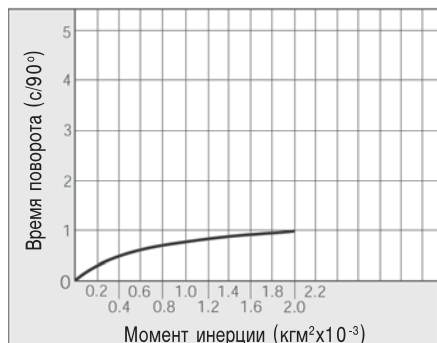
Типоразмер	Присоед. резьба G	A	B	C	D (g6)	DD (h9)	F	H	J	K	С датчиком					U	W	BA	BB	BC	CA*	CB*	Размеры шпонки	
											S	SB	SC	SD	SE								b	L1
CDRA1BS50	1/8	62	48	46	15	25	2.5	36	M8x8	5	156(189)	1.5	5	14.5	33	98	17	17	8.5	6	9.5	7.5	5 <sub>h9</sub>	25
CDRA1BS63	1/8	76	60	57	17	30	2.5	41	M10x12	5	175(213.5)	1.5	5	21.5	33	117	19.5	20	10	7	11	8	6 <sub>h9</sub>	30
CDRA1BS80	1/4	92	72	70	20	35	3	50	M12x13	5	199(243)	1.5	5	29.5	33	142	22.5	23.5	12	8	13	9	6 <sub>h9</sub>	40
CDRA1BS100	3/8	112	85	85	25	40	4	60	M12x14	5	259(325)	1.5	5	39.5	33	172	28	25	12.5	8	14	10	8 <sub>h9</sub>	45

Компания SMC сохраняет за собой право на внесение технических и размерных изменений

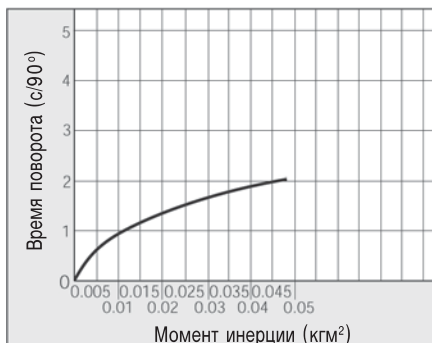
# Поворотный привод CDRA1BW

## Время поворота

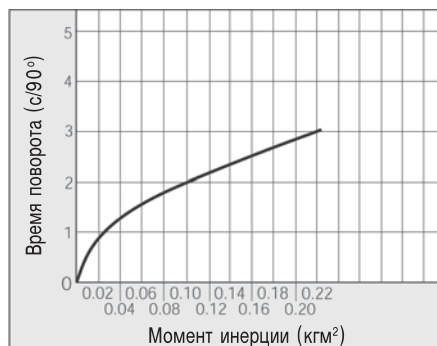
### Типоразмер 30



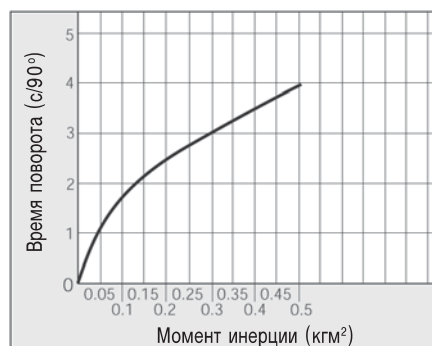
### Типоразмер 50



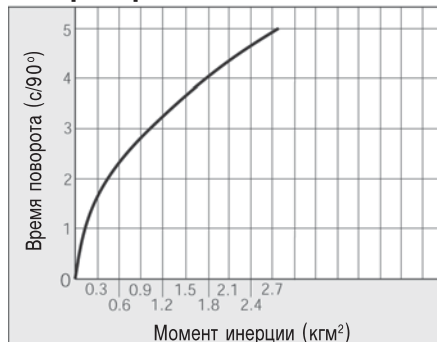
### Типоразмер 63



### Типоразмер 80



### Типоразмер 100



Примеры расчета момента инерции см. на стр. 2-127

## Герконовые датчики и электронные датчики

### Технические характеристики

D-A73L, D-F7PL (с индикатором рабочего состояния), D-A80L (без индикатора рабочего состояния) + длина кабеля 3м						
Номер для заказа	D-A73L		D-A80L			D-F7PL
Рабочее напряжение	24VDC	110VAC	24VDC	48VDC	110VAC	PNP 24VDC
Макс. ток (мА)	5~40	5~18	50	40	18	100мА
Внутреннее падение напряжения	<2.4 V		-			при 50 мА < 0.4V при 100 мА < 0.8V
Схема защиты	-					
Ток утечки	-					при 24VDC < 1 мА
Индикатор рабочего состояния	ВКЛ = красный светодиод		-			ВКЛ = красный светодиод

- Время срабатывания – 1,2 мс
- Исполнение кабеля – маслостойкий винил, наружн.  $\varnothing$ 3,4мм, 0,2мм<sup>2</sup>, 2 жилы (красная, черная)
- Устойчивость к ударным нагрузкам – 30 G, D-F5PL: 100 G
- Сопротивление изоляции – не менее 50 МОм при измерении с напряжением 500 VDC
- Испытательное напряжение – 1500 VAC, D-F5PL: 1000 VAC (в течение 1 мин)
- Температура окружающей среды от – 10 до + 60 °C
- Степень защиты – IEC IP67,  
а также водонепроницаемость по JISCO920, маслостойкость

### Герконовые датчики и электронные датчики

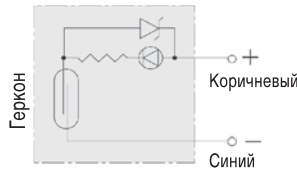
#### Выбор датчика положения

Типоразмер	Датчики положения				
	D-M9(V)L	D-A9(V)L	D-A73L	D-A80L	D-F7PL
30			●	●	●
50	●	●			
63	●	●			
80	●	●			
100	●	●			

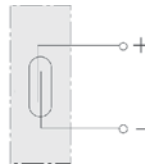
Характеристики универсальных датчиков положения D-A9(V)L, D-M9(V)L приведены на стр. 2-219

#### Схемы подключения

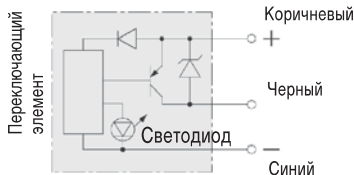
##### D-A73L



##### D-A80L

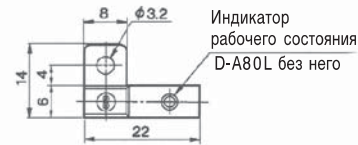
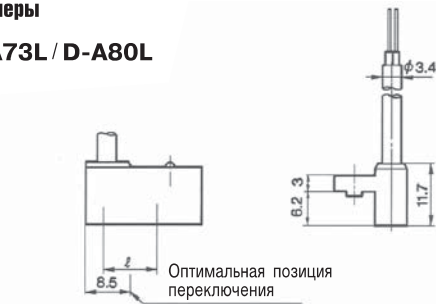


##### D-F7PL

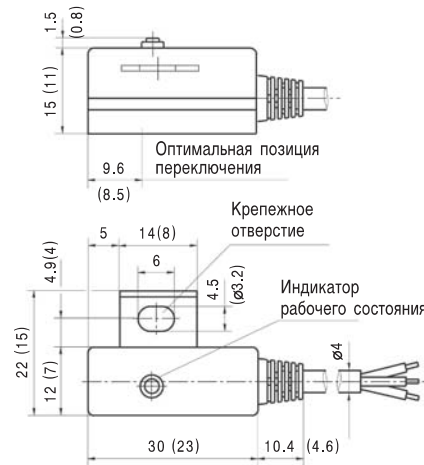


#### Размеры

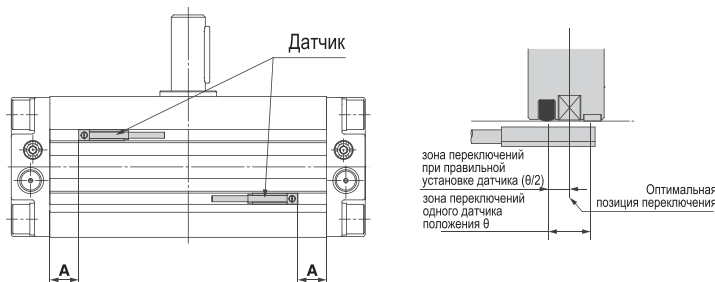
##### D-A73L / D-A80L



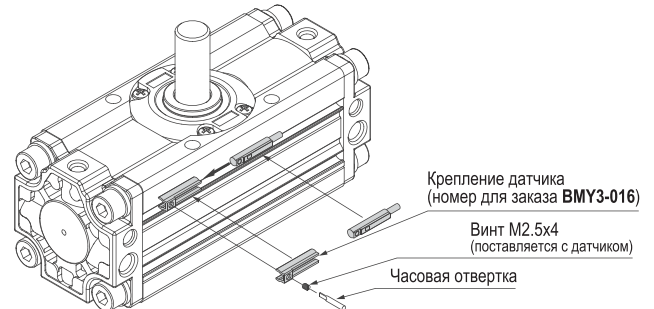
##### D-F7PL



#### Монтажное положение универсальных датчиков положения D-A9(V)L, D-M9(V)L



#### Установка универсальных датчиков положения D-A9(V)L, D-M9(V)L в профильных пазах корпуса привода



Типоразмер	Угол поворота	Герконовые датчики D-A9		Электронные датчики D-M9	
		A	Зона переключений $\theta$	A	Зона переключений $\theta$
50	90°	18.5	44°	22.5	30°
	180°	35		39	
63	90°	21	49°	25	28°
	180°	40.5		44.5	
80	90°	23.5	41°	27.5	23°
	180°	45.5		49.5	
100	90°	38.5	29°	42.5	15°
	180°	71.5		75.5	