

Компактный цилиндр с направляющими Серия MGP-XBN01



- Легкий вес и компактность, простота установки.
- Направляющая скольжения обеспечивает повышенное сопротивление боковым нагрузкам.
- Направляющая качения обеспечивает линейные движения с малым трением для перемещений, требующих большой точности.

Номер для заказа

MGP **M** **32** — **50** — **XBN01**

① ② ③

① Направляющие

M	С направляющими скольжения
L	С направляющими качения

② Диаметр поршня

12	ø12 мм
16	ø16 мм
20	ø20 мм
25	ø25 мм
32	ø32 мм
40	ø40 мм
50	ø50 мм
63	ø63 мм
80	ø80 мм

③ Стандартный ход

10, 20, 30, 40, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250	ø12 и ø16 мм
20, 30, 40, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400	ø20 и ø25 мм
25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400	ø32, ø40, ø50, ø63, ø80 мм

* Промежуточные длины хода по запросу.

Датчики положения круглого профиля (заказываются отдельно)

Тип датчика		Герконовый	Электронный	Электронный, выход NPN	Электронный, выход PNP
Номер для заказа	Кабель 2 м	D-A93-XRT01	D-M9B-XRT01	—	—
	Кабель 3 м	D-A93L-XRT01 D-A93L-XLC01	D-M9BL-XRT01 D-M9BL-XLC01	D-M9NL-XLC01	D-M9PL-XLC01
	Кабель 5 м	D-A93Z-XLC01	D-M9BZ-XLC01	D-M9NZ-XLC01	D-M9PZ-XLC01

* Датчики устанавливаются в профильные пазы корпуса пневмоцилиндра.
Подробная информация приведена на стр. 7.

Технические характеристики

Типоразмер	12	16	20	25	32	40	50	63	80
Рабочая среда	Сжатый воздух								
Принцип действия	Двустороннего действия								
Испытательное давление	1.5 МПа								
Максимальное рабочее давление	1.0 МПа								
Минимальное рабочее давление	0.12 МПа		0.1 МПа						
Температура рабочей и окружающей среды	-10 ~ 60°C								
Демпфирование	Упругие демпфирующие шайбы с двух сторон								
Допуск по длине хода	+1.5 / 0 мм								
Смазка ¹	Не требуется (с заложенной смазкой)								
Скорость хода поршня	50 ~ 500 мм/с							50 ~ 400 мм/с	
Присоединение	M5		G 1/8"				G 1/4"		G 3/8"

¹ При необходимости используйте турбинное масло класса 1 ISO VG320

Теоретическое усилие на штоке (Н)

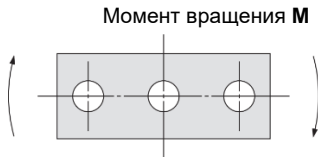
Диаметр поршня, мм	Диаметр штока, мм	Направление движения	S поршня, мм ²	Рабочее давление, МПа					
				0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6
12	6	Выдвижение	113	11	23	34	45	56	68
		Втягивание	85	8	17	25	34	42	51
16	8	Выдвижение	201	20	40	60	80	100	121
		Втягивание	151	15	30	45	60	75	90
20	10	Выдвижение	314	31	63	94	126	157	188
		Втягивание	235	24	47	71	94	118	141
25	12	Выдвижение	491	49	98	147	196	245	294
		Втягивание	378	38	75	113	151	189	227
32	16	Выдвижение	804	80	161	241	321	402	482
		Втягивание	603	60	121	181	241	301	362
40	16	Выдвижение	1256	126	251	377	502	628	754
		Втягивание	1055	105	211	313	422	527	633
50	20	Выдвижение	1962	196	392	589	785	981	1177
		Втягивание	1648	165	330	495	660	824	989
63	20	Выдвижение	3116	312	623	935	1246	1558	1869
		Втягивание	2802	280	560	840	1121	1401	1681
80	25	Выдвижение	5024	502	1005	1507	2010	2512	3014
		Втягивание	4533	453	907	1360	1860	2367	2870

Максимальная нагрузка



Диаметр поршня, мм	Тип	Максимальная боковая нагрузка F, Н											
		Стандартный ход, мм											
		10	20	25	30	40	50	75	100	125	150	175	200
12	MGPM	24	19	-	17	14	13	26	22	-	-	-	-
	MGPL	37	27	-	22	35	30	23	18	-	-	-	-
16	MGPM	38	31	-	27	23	21	37	32	-	-	-	-
	MGPL	54	40	-	32	54	47	35	28	-	-	-	-
20	MGPM	-	49	-	43	38	35	87	75	66	59	54	49
	MGPL	-	58	-	48	101	90	70	58	62	54	48	43
25	MGPM	-	69	-	60	54	49	116	100	88	79	71	65
	MGPL	-	82	-	68	132	118	93	77	80	70	62	55
32	MGPM	-	-	203	-	-	164	182	159	142	127	116	106
	MGPL	-	-	113	-	-	78	130	107	130	114	101	90
40	MGPM	-	-	203	-	-	164	182	159	142	127	116	106
	MGPL	-	-	113	-	-	78	129	106	130	114	101	90
50	MGPM	-	-	296	-	-	245	273	241	216	195	179	164
	MGPL	-	-	120	-	-	83	178	148	148	129	114	102
63	MGPM	-	-	296	-	-	245	273	241	216	195	179	164
	MGPL	-	-	117	-	-	81	176	145	145	126	111	99
80	MGPM	-	-	352	-	-	297	368	329	298	272	251	232
	MGPL	-	-	125	-	-	99	281	240	208	184	163	147

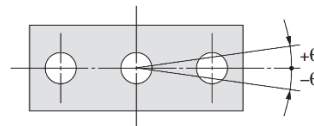
Максимальный момент вращения



Диаметр, мм	Тип	Максимальный момент вращения М, Н·м											
		Стандартный ход, мм											
		10	20	25	30	40	50	75	100	125	150	175	200
12	MGPM	0.39	0.32	-	0.27	0.24	0.21	0.43	0.36	-	-	-	-
	MGPL	0.78	0.66	-	0.57	0.93	0.85	0.69	0.58	-	-	-	-
16	MGPM	0.69	0.58	-	0.49	0.43	0.38	0.69	0.58	-	-	-	-
	MGPL	1.23	1.06	-	0.92	1.53	1.40	1.16	0.99	-	-	-	-
20	MGPM	-	1.05	-	0.93	0.83	0.75	1.88	1.63	1.44	1.28	1.16	1.06
	MGPL	-	1.70	-	1.52	3.06	2.87	2.47	2.17	2.38	2.16	1.98	1.82
25	MGPM	-	1.76	-	1.55	1.38	1.25	2.96	2.57	2.26	2.02	1.83	1.67
	MGPL	-	2.80	-	2.53	4.67	4.39	3.81	3.36	3.65	3.31	3.02	2.78
32	MGPM	-	-	6.35	-	-	5.13	5.69	4.97	4.42	3.98	3.61	3.31
	MGPL	-	-	4.76	-	-	3.86	6.53	5.75	7.10	6.46	5.92	5.47
40	MGPM	-	-	7.00	-	-	5.66	6.27	5.48	4.87	4.38	3.98	3.65
	MGPL	-	-	5.24	-	-	4.25	7.19	6.33	7.81	7.11	6.52	6.02
50	MGPM	-	-	13.0	-	-	10.8	12.0	10.6	9.50	8.60	7.86	7.24
	MGPL	-	-	7.02	-	-	5.76	12.3	10.9	11.2	10.2	9.40	8.69
63	MGPM	-	-	14.7	-	-	12.1	13.5	12.0	10.7	9.69	8.86	8.16
	MGPL	-	-	77.7	-	-	6.35	13.7	12.2	12.5	11.4	10.5	9.65
80	MGPM	-	-	22.0	-	-	18.6	22.9	20.5	18.6	17.0	15.6	14.5
	MGPL	-	-	10.3	-	-	9.35	24.8	22.7	20.9	19.4	18.0	16.9

Допуск на проворот пластины

Диаметр, мм	Допуск на проворот пластины	
	MGPM	MGPL
12	$\pm 0.07^\circ$	$\pm 0.05^\circ$
16		
20	$\pm 0.06^\circ$	$\pm 0.04^\circ$
25		
32	$\pm 0.05^\circ$	$\pm 0.03^\circ$
40		
50	$\pm 0.04^\circ$	$\pm 0.03^\circ$
63		
80	$\pm 0.03^\circ$	$\pm 0.03^\circ$



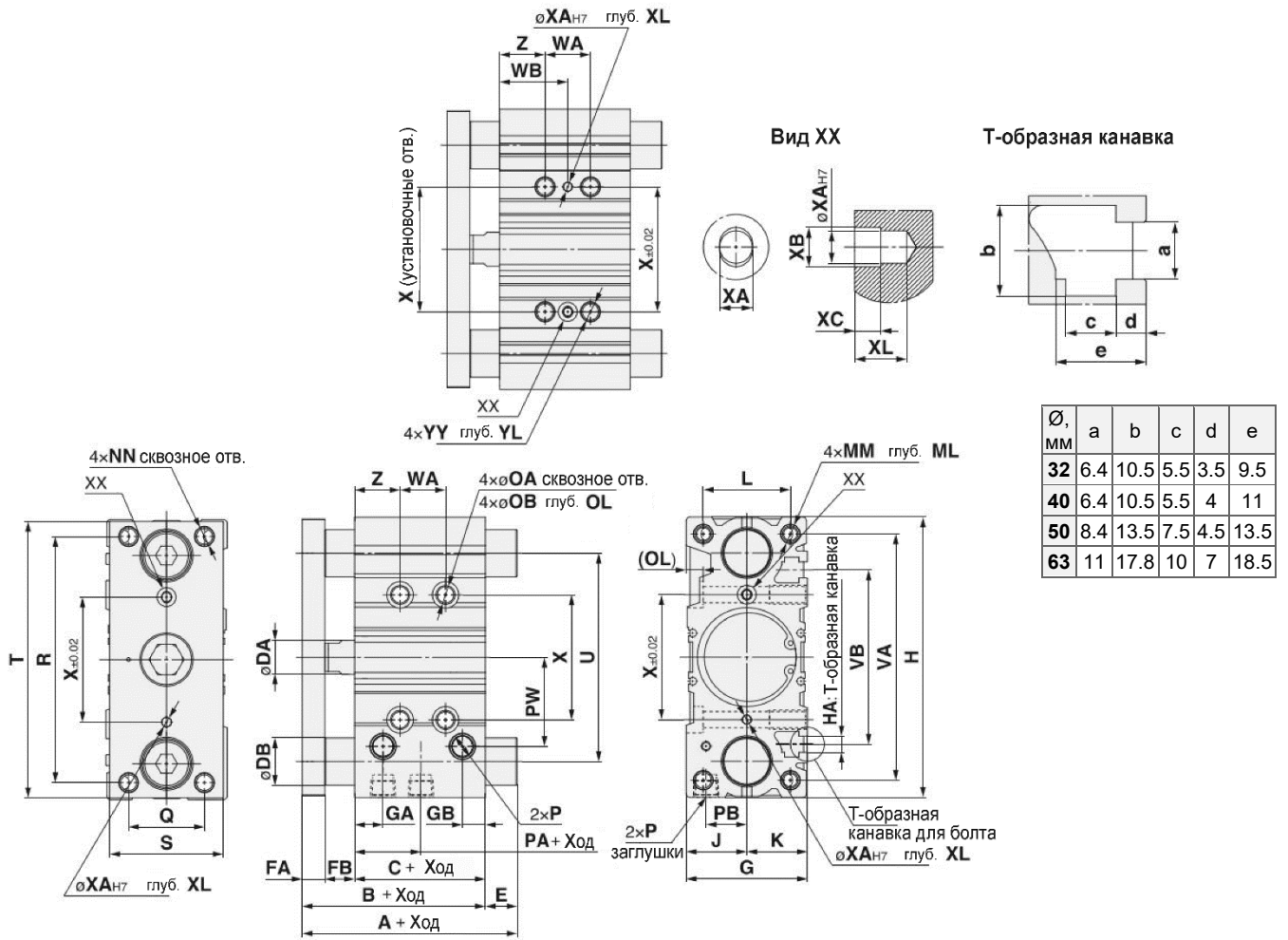
Допуски на проворот концевых фланцев указаны для ненагруженного состояния с втянутым штоком. Если в выдвинутом состоянии возникают нагрузки (например, момент вращения), то величина прогиба направляющего штока суммируется с указанными значениями допусков.

Комплект уплотнений (заказывается отдельно)

Типоразмер	Номер для заказа
12	MGP12-PS-XBN01
16	MGP16-PS-XBN01
20	MGP20-PS-XBN01
25	MGP25-PS-XBN01
32	MGP32-PS-XBN01
40	MGP40-PS-XBN01
50	MGP50-PS-XBN01
63	MGP63-PS-XBN01
80	MGP80-PS-XBN01

Размеры

Ø32 ~ Ø63



Диаметр, мм	Ход, мм ¹	B	C	DA	FA	FB	G	GA	GB	H	HA	J	K	L	MM	ML	NN	OA	OB	OL	P	PA	PB	PW	Q	R	S
32	25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400	59.5	37.5	16	10	12	48	12	9	112	M6	24	24	34	M8	20	M8	6.7	11	7.5	G1/8	6.5	16	35.5	30	96	44
40		66	44	16	10	12	54	15	12	120	M6	27	27	40	M8	20	M8	6.7	11	7.5	G1/8	13	18	39.5	30	104	44
50		72	44	20	12	16	64	12	12	148	M8	32	32	46	M10	22	M10	8.6	14	9	G1/4	9	21.5	47	40	130	60
63		77	49	20	12	16	78	15.5	13.5	162	M10	39	39	58	M10	22	M10	8.6	-	9	G1/4	13	28	58	50	130	70

1 Для промежуточных (нестандартных) значений ходов используются упорные шайбы. Корпус в этом случае имеет размер ближайшего в сторону увеличения значения стандартной длины хода.

Диаметр, мм	T	U	VA	VB	WA (зависит от хода)					WB (зависит от хода)					X	XA	XB	YY	YL	Z
					≤25	25≤100	100≤200	200≤300	≥300	≤25	25≤100	100≤200	200≤300	≥300						
32	110	78	98	63	24	48	124	200	300	33	45	83	121	171	42	4	4.5	M8	16	21
40	118	86	106	72	24	48	124	200	300	34	46	84	122	172	50	4	4.5	M8	16	22
50	146	110	130	92	24	48	124	200	300	36	48	86	124	174	66	5	6	M10	20	24
63	158	124	142	110	28	52	128	200	300	38	50	88	124	174	80	5	6	M10	20	24

MGPM-XBN01 (с направляющими скольжения)

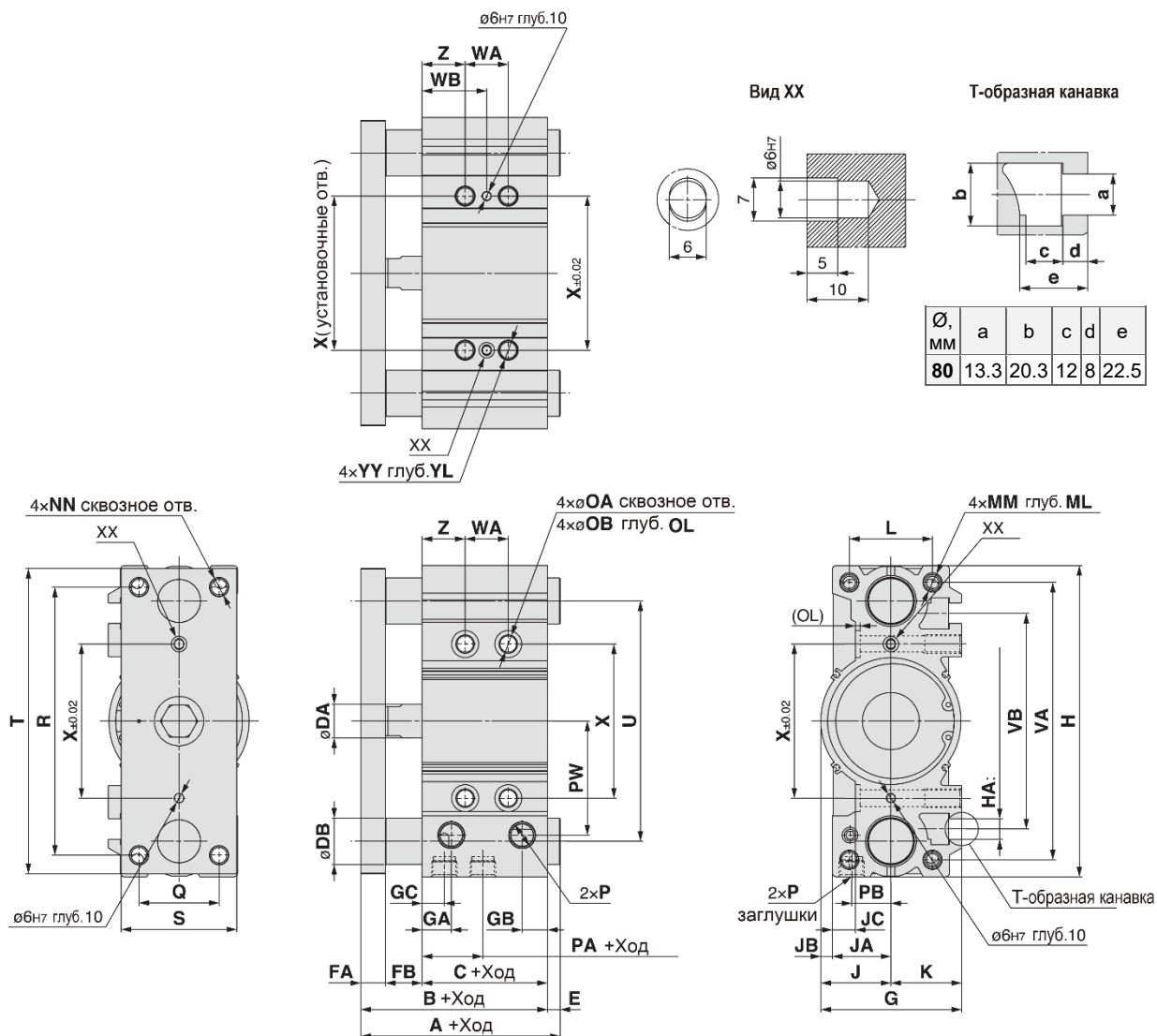
Диаметр, мм	A (зависит от хода)			DB	E (зависит от хода)		
	До 50	50≤200	≥200		До 50	50≤200	≥200
32	75	93.5	129.5	20	15.5	34	70
40	75	93.5	129.5	20	9	27.5	63.5
50	88.5	109.5	150.5	25	16.5	37.5	78.5
63	88.5	109.5	150.5	25	11.5	32.5	73.5

MGPL-XBN01 (с направляющими качения)

XC	XL
3	6
3	6
4	8
4	8

Размеры

ø80



Диаметр, мм	Ход, мм ¹	B	C	DA	FA	FB	G	GA	GB	GC	H	HA	J	JA	JB	JC	K	L	MM	ML	NN	OA	OB	OL	P
80	25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400	96.5	56.5	25	16	24	91.5	19	16.5	14.5	202	M12	45.5	38	7.5	15	46	54	M12	25	M12	10.6	17.5	3	G3/8

1 Для промежуточных (нестандартных) значений ходов используются упорные шайбы. Корпус в этом случае имеет размер ближайшего в сторону увеличения значения стандартной длины хода.

PA	PB	PW	Q	R	S	T	U	VA	VB	WA (зависит от хода)					WB (зависит от хода)					X	YY	YL	Z
										≤30	30≤100	100≤200	200≤300	≥300	≤30	30≤100	100≤200	200≤300	≥300				
14.5	25.5	74	52	174	75	198	156	180	140	28	52	128	200	300	42	54	92	128	178	100	M12	24	28

MGPM-XBN01 (с направляющими скольжения)

Диаметр, мм	A (зависит от хода)			DB	E (зависит от хода)		
	До 50	50≤200	≤200		До 50	50≤200	≤200
80	104.5	131.5	180.5	30	8	35	84

Датчики положения круглого профиля



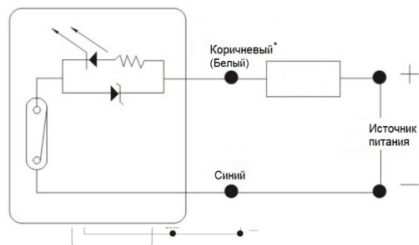
Номер для заказа	Кабель 2 м	D-A93-XRT01	D-M9B-XRT01	–	–
	Кабель 3 м	D-A93L-XRT01 D-A93L-XLC01	D-M9BL-XRT01 D-M9BL-XLC01	D-M9NL-XLC01	D-M9PL-XLC01
	Кабель 5 м	D-A93Z-XLC01	D-M9BZ-XLC01	D-M9NZ-XLC01	D-M9PZ-XLC01
Тип датчика		Герконовый*	Электронный	Электронный выход NPN	Электронный выход PNP
Логика переключения		Н.О.			
Рабочее напря- жение	D-□-XRT01	5 ~ 240 VDC/AC	5 ~ 30 VDC	–	
	D-□-XLC01		10 ~ 28 VDC	5 ~ 30 VDC	
Макс. ток	D-□-XRT01	100 мА	200 мА (30 VDC)	–	
	D-□-XLC01		100 мА	200 мА	
Макс. мощность нагрузки	D-□-XRT01	10 Вт	6 Вт	–	
	D-□-XLC01		2.8 Вт	10 Вт	
Потребляемый ток	D-□-XRT01	–	До 5 мА	–	
	D-□-XLC01	–	До 40 мкА (24 VDC)	До 7.5 мА	
Падение напря- жения	D-□-XRT01	До 2.5 В	–	–	
	D-□-XLC01		до 2.65 В	До 0.5 В (при 200 мА)	
Ток утечки	D-□-XRT01	–	До 0.01 мА	–	
	D-□-XLC01	–	До 90 мА (28 VDC)	До 0.01 мА	
Цвет индикации		Красный LED			
Макс. частота переключения		200 Гц	1000 Гц		
Диапазон рабочих температур		-10 ~ 70 °С			
Ударопрочность		30G	50G		
Вибрационная прочность		9G			
Степень защиты	D-□-XRT01	IP67	IP65		
	D-□-XLC01		IP67	IP67	
Схема защиты**	D-□-XRT01	–	2, 3	–	
	D-□-XLC01	–	1, 3	1, 2, 3	
Кабель		Ø2.8 мм, ПВХ - 26 AWG (0.18 мм²), черный			
Количество выводов		2 вывода: Коричневый (+). Синий (–)		3 вывода: Коричневый (+). Синий (–). Черный (Выход)	

* Герконовые датчики положения изменяют свое состояние под воздействием магнитного поля.

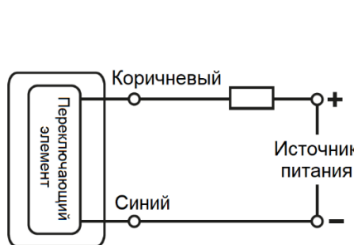
Вибрация негативно сказывается на работе герконовых датчиков, в то время как электромагнитное поле не оказывает пагубного воздействия.

**1 – защита от короткого замыкания, 2 – защита от подключения с обратной полярностью, 3 – защита от перенапряжения.

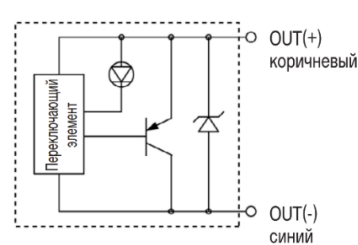
D-A93□-XRT01



D-A93□-XLC01



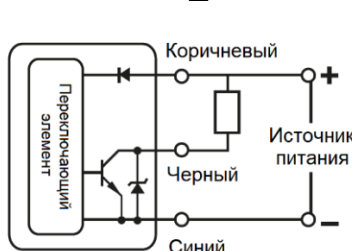
D-M9B□-XRT01



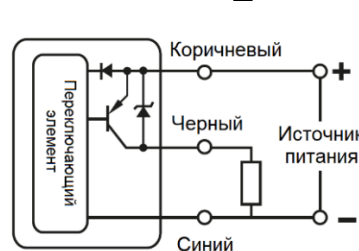
D-M9B□-XLC01



D-M9N□-XLC01

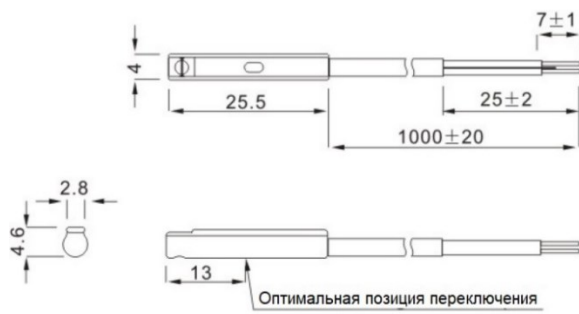


D-M9P□-XLC01



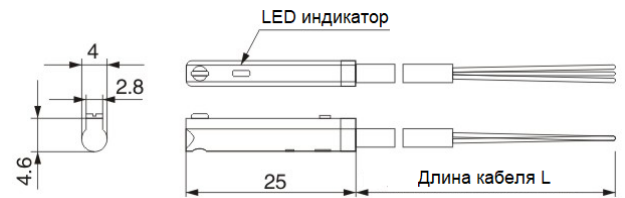
Размеры датчиков положения

D-A93□-XRT01



D-M9B□-XRT01

D-M9B□-XLC01/ D-M9N□-XLC01/ D-M9P□-XLC01



D-A93□-XLC01

