

## Критерии выбора, варианты применения

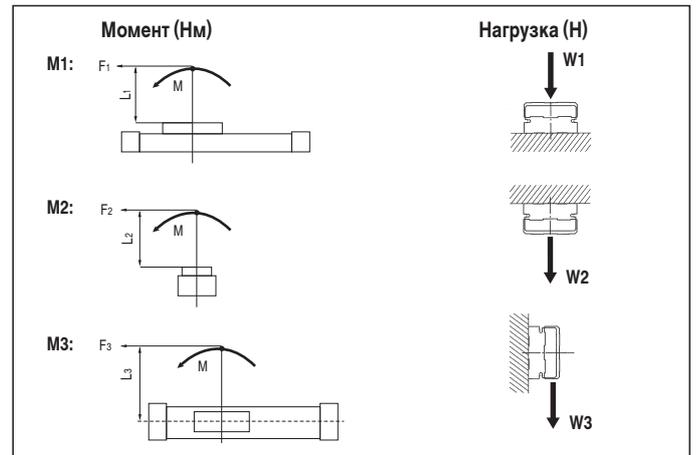
### Максимально допустимый момент и максимально допустимая нагрузка

Ø поршня (мм)	Допустимый момент (Нм)			Допустимая нагрузка (Н)		
	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>	W <sub>1</sub>	W <sub>2</sub>	W <sub>3</sub>
16	2.5	0.3	0.8	150	30	17
20	5.0	0.6	1.5	210	42	30
25	10	1.2	3.0	290	58	54
32	20	2.4	6.0	400	80	88
40	40	4.8	12	530	106	140
50	78	9.3	23	700	140	200
63	160	19	48	830	166	290
80	315	37	95	1200	240	420
100	615	73	184	1500	300	600

### Допустимый момент на кручение и максимально допустимая нагрузка

Предельное значение допустимого момента и допустимой нагрузки зависит от монтажного положения цилиндра, точки приложения нагрузки (силы тяжести, ускорения, замедления, внешних нагрузок) и скорости поршня.

Для выбора надлежащего цилиндра должны использоваться диаграммы момента и веса.

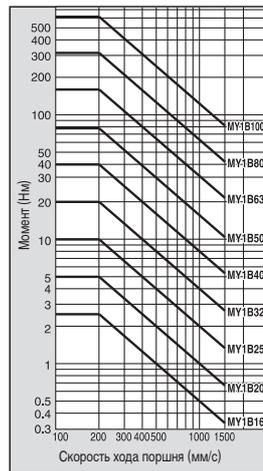


Для правильного выбора должны быть учтены максимально допустимая нагрузка W, статические моменты M и динамические моменты, возникающие в процессе остановки.

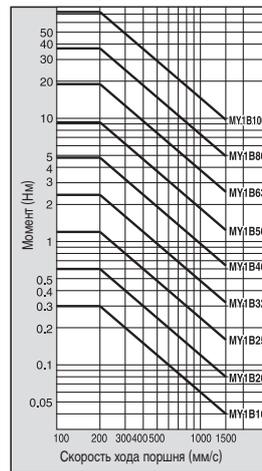
### Максимально допустимый момент

Макс. допустимый момент не должен превышать предельного значения. Следует учесть, что получающаяся при этом нагрузка может находиться за пределами допустимого значения. Поэтому необходима проверка максимально допустимой нагрузки.

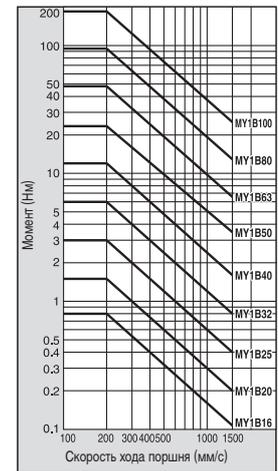
MY1B/M<sub>1</sub>



MY1B/M<sub>2</sub>



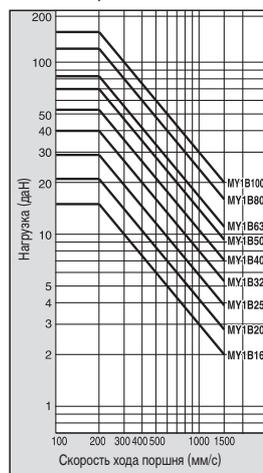
MY1B/M<sub>3</sub>



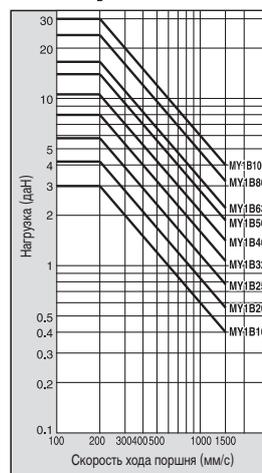
### Максимально допустимая нагрузка

Максимально допустимая нагрузка не должна превышать предельного значения. Следует учесть, что при этом момент от нагрузки может находиться за пределами допустимого значения. Поэтому необходима проверка макс. допустимого момента.

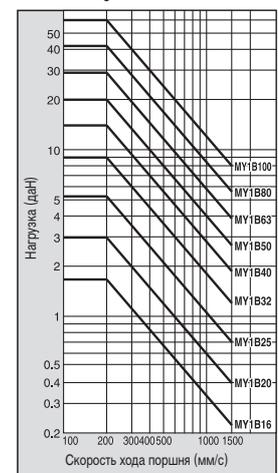
MY1B/W<sub>1</sub>



MY1B/W<sub>2</sub>



MY1B/W<sub>3</sub>



Примечание:  
1 даН (деканьютон) = 10 Н

# Бесштоковый ленточный цилиндр

## Серия MY1B

### Критерии выбора, варианты применения

#### Указания

- Для того, чтобы предотвратить попадание грязи и стружки в цилиндр, перед монтажом трубок их следует тщательно продуть сжатым воздухом.
- Следует избегать появления царапин на поверхности направляющих, поскольку они отрицательно влияют на срок службы направляющей и маслосъемника и могут привести к слишком сильному сокращению срока службы или неправильной работе.
- Каретка перемещается по направляющим скольжения. При загрузке каретки следует избегать сильных ударов и чрезмерных моментов.

#### Следует учесть

- Нагрузка может монтироваться непосредственно на каретке, если она не превышает допустимых значений. Если ленточный цилиндр используется лишь в качестве приводного, а нагрузка непосредственно не устанавливается на нем, необходимо осуществлять тщательный монтаж с применением дополнительных направляющих для нагрузки, а также применять шарнирное соединение. При

длинных ходах прогиб увеличивается. Шарнирное соединение должно служить в качестве компенсатора таких отклонений.

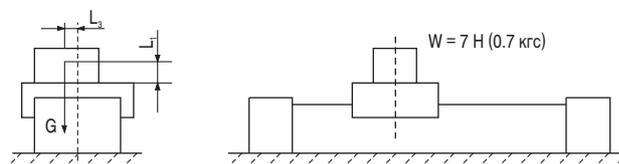
- Цилиндр может работать с воздухом без содержания масла. Если, тем не менее, требуется применение маслосодержащего воздуха, следует пользоваться турбинным маслом тип 1 (ISO VG32). Нельзя использовать машинное или шпиндельное масло.

- Если цилиндр подвергается воздействию стружки, сильной пыли, жидкостей, напр. масла для смазки и охлаждения режущих инструментов, керосина, бензина, воды и т. д., то для его защиты следует пользоваться экраном.

### Пример расчета

#### Условия применения:

Нагрузка W:	7 Н (0.7 кгс)
Скорость хода $v_a$ :	500 мм/с
Рабочее давление p:	0.5 МПа
Расстояние от центра тяжести $L_1$ :	50 мм
Расстояние от центра тяжести $L_2$ :	30 мм
Предварительно выбранный $\varnothing$ :	32 мм → MY1B32



При наличии одновременно двух или нескольких моментов, сумма коэффициентов нагрузки должна быть  $\alpha_n \leq 1$ .

#### а) Коэффициент нагрузки для груза

(см. диаграммы  $W_1/W_2/W_3$ , в примере =  $W_1$ )

$$W_1 = 7 \text{ Н}$$

На диаграмме  $W_1$  с  $v_a = 500 \text{ мм/с}$ :  $W_{1\text{МАКС}} = 150 \text{ Н}$

$$\alpha_1 = \frac{W_1}{W_{1\text{МАКС}}} = \frac{7 \text{ Н}}{150 \text{ Н}} = 0.047$$

#### б) Коэффициент нагрузки для статических моментов

(см. диаграммы  $M_1/M_2/M_3$ , в примере =  $M_2$ )

Процесс торможения не влияет на этот момент.

На диаграмме  $M_2$  с  $v_a = 500 \text{ мм/с}$ :  $M_{2\text{МАКС}} = 0.8 \text{ Нм}$

$$M_2 = W \times L_3 = 7 \text{ Н} \times 0.03 \text{ м} = 0.21 \text{ Нм}$$

$$\alpha_2 = \frac{M_2}{M_{2\text{МАКС}}} = \frac{0.21 \text{ Нм}}{0.8 \text{ Нм}} = 0.26$$

#### в) Коэффициент нагрузки для динамических моментов

(см. диаграммы  $M_1/M_2/M_3$ , в примере =  $M_1/M_3$ )

Для расчета динамического момента во время процесса остановки должны применяться следующие формулы:

$W$  = Нагрузка (Н)

$W_e$  = Эквивалентная нагрузка во время процесса остановки (Н)

$v_a$  = Средняя скорость хода (мм/с)

$v$  = Скорость столкновения (мм/с) Рассчитывается приблизительно как  $1.4 \times v_a$

$M_v$  = Динамический момент во время столкновения (Нм)

$L$  = Расстояние центра тяжести от монтажной плоскости (м)

$1/3$  = Средний коэффициент нагрузки

$$W_e = \frac{1.4}{100} \times v_a \times W$$

$$M_v = 1/3 \times W_e \times L$$

## Пример расчета

Динамический момент  $M_{IV}$ :

$$W_E = \frac{1.4}{100} \times v_a \times W = \frac{1.4}{100 \text{ мм/с}} \times 500 \text{ мм/с} \times 7 \text{ Н} = 49 \text{ Н}$$

$$M_{IV} = 1/3 \times W_E \times L_1 = 1/3 \times 49 \text{ Н} \times 0.05 \text{ м} = 0.82 \text{ Нм}$$

Для того, чтобы можно было считать с диаграммы максимально возможный динамический момент, мы должны принять скорость столкновения  $v = 1.4 \times v_a$ .

$$v = 1.4 \times v_a = 1.4 \times 500 \text{ мм/с} = 700 \text{ мм/с}$$

На диаграмме  $M_1$  при скорости 700 мм/с:  $M_{1\text{МАКС}} = 5.5 \text{ Нм}$

$$\alpha_{1\text{ДИН}} = \frac{M_{IV}}{M_{1\text{МАКС}}} = \frac{0.82 \text{ Нм}}{5.5 \text{ Нм}} = 0.149$$

Динамический момент  $M_{3V}$ :

$$W_E = \frac{1.4}{100} \times v_a \times W = \frac{1.4}{100 \text{ мм/с}} \times 500 \text{ мм/с} \times 7 \text{ Н} = 49 \text{ Н}$$

$$M_{3V} = 1/3 \times W_E \times L_3 = 1/3 \times 49 \text{ Н} \times 0.03 \text{ м} = 0.49 \text{ Нм}$$

Для того, чтобы можно было считать с диаграммы максимально возможный динамический момент, мы должны принять скорость столкновения  $v = 1.4 \times v_a$ .

$$v = 1.4 \times v_a = 1.4 \times 500 \text{ мм/с} = 700 \text{ мм/с}$$

На диаграмме  $M_3$  при скорости 700 мм/с:  $M_{3\text{МАКС}} = 1.8 \text{ Нм}$

$$\alpha_{3\text{ДИН}} = \frac{M_{3V}}{M_{3\text{МАКС}}} = \frac{0.49 \text{ Нм}}{1.8 \text{ Нм}} = 0.272$$

### г) Проверка суммарного коэффициента нагрузки

Например:

$$\alpha_n = \alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_{1\text{ДИН}} + \alpha_{3\text{ДИН}}$$

$$\alpha_n = 0.047 + 0.26 + 0.149 + 0.272 = 0.728$$

Величина 0.728 меньше 1; следовательно MY1B  $\varnothing 32$  выбран правильно!

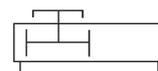
# Бесштоковый ленточный цилиндр

## Серия MY1B

Ø16~100

### Технические характеристики

Диаметр цилиндра	16	20	25	32	40	50	63	80	100
Среда	очищенный сжатый воздух, с содержанием масла или без него								
Принцип действия	Двустороннего действия								
Рабочее давление (МПа)	0.1 - 0.8								
Испытательное давление (МПа)	1.2								
Диапазон рабочих температур (°C)	5 ~ 60								
Скорость хода поршня (мм/с)	100 ~ 1500								
Воздушное демпфирование в конце хода	Двустороннее, регулируемое								
Допуск по длине хода	1000 <sup>+1.8</sup> <sub>0</sub> до 2700 <sup>+1.8</sup> <sub>0</sub> . от 2701 до 5000 <sup>+2.8</sup> <sub>0</sub>								
Присоединение	M5		G1/8		G1/4	G3/8		G1/2	



### Технические характеристики нормализованного узла регулировки хода и номер для заказа амортизатора

Диаметр цилиндра	16		20		25		32		40	
Узел регулировки хода	A		A		H		A		H	
Диапазон регулировки хода	По всей длине хода									
Диапазон тонкой регулировки (мм)	0 ~ -5.6		0 ~ -6		0 ~ -11.5		0 ~ -12		0 ~ -16	
<b>Амортизатор</b>	-		-		<b>RB1007</b>		-		<b>RB1412</b>	
Макс. доп. поглощение энергии на ход (Дж)	-		-		5.9		-		19.6	
Ход (мм)	-		-		7		-		12	
Макс. скорость столкновения (мм/с)	200		200		1500		200		1500	
Макс. число двойных ходов в минуту	-		-		70		-		45	
Усилие пружины (Н)	растянутой		-		4.22		-		6.86	
	сжатой		-		6.86		-		15.98	
Диапазон рабочих температур (°C)	5 ~ 60									

### Теоретическое усилие на цилиндре (Н)

Ø поршня (мм)	Эффективная площадь поршня (мм <sup>2</sup> )	Давление (МПа)							
		0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	
16	2.00	40	60	80	100	120	140	160	
20	3.14	62	94	125	157	188	219	251	
25	4.90	98	147	196	245	294	343	392	
32	8.04	161	241	322	402	483	563	643	
40	12.56	251	377	502	628	754	879	1005	
50	19.62	392	588	784	981	1177	1373	1569	
63	31.15	623	934	1246	1557	1869	2180	2492	
80	50.24	1004	1507	2009	2512	3014	3516	4019	
100	78.50	1570	2355	3140	3925	4710	5495	6280	

### Стандартный ход

Ø поршня (мм)	Стандартные значения длины хода (мм)
16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100	100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000

Большие значения длины хода по запросу (до 5000 мм)

## Демпфирование в конце хода/амортизатор

### Выбор демпфера

#### Регулируемый концевой демпфер:

Ленточный цилиндр с обеих сторон оснащен регулируемым демпфированием в конце хода (воздушным демпфером). Максимальная демпфируемая нагрузка при соответствующей предельно допустимой скорости хода поршня указана в диаграммах.

#### Узел Н регулировки хода с амортизатором:

Используется, когда превышаются предельные значения воздушного демпфирования, или если каретка тормозится не в конце хода. Предельно допустимые значения для скорости хода каретки и массы указаны в соответствующих диаграммах.

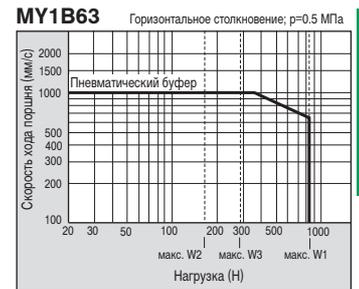
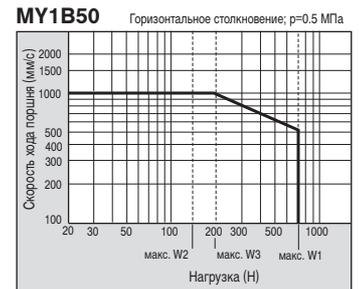
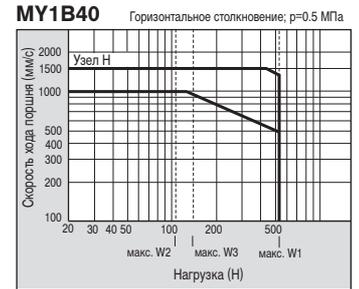
#### Следует учесть

1. Указанные величины поглощения энергии амортизаторами рассчитываются исходя из полной длины хода. При применении регулируемого упора эффективная длина хода демпфирования амортизатора может измениться. Это приводит к значительному сокращению поглощаемой амортизатором энергии.
2. При использовании амортизатора в конце хода, где также работает воздушное демпфирование, регулировочный винт для воздушного демпфера должен быть открыт полностью.

#### Длина хода воздушного демпфирования

Ø поршня (мм)	Длина хода (мм)
16	12
20	15
25	15
32	19
40	24
50	30
63	37
80	40
100	40

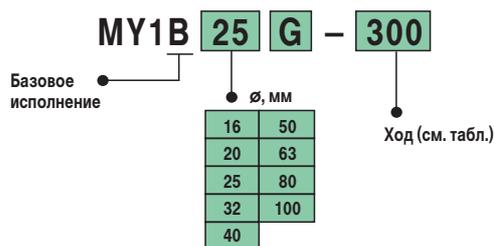
### Допустимое поглощение энергии воздушным демпфером и узлом регулировки хода



# Бесштоковый ленточный цилиндр

## Серия MY1B

Номер для заказа



### Принадлежности

Узел регулировки хода (только для Ø16~40)

Ø поршня	16	20	25	32	40
Узел А	MY-A16A	MY-A20A	MY-A25A	MY-A32A	MY-A40A
Узел Н	—	MY-A20H	MY-A25H	MY-A32H	MY-A40H

### Крепежный элемент

Ø поршня	16	20	25	32	40	50	63	80	100
Вид крепления А	MY-S16A	MY-S20A	MY-S25A	MY-S32A	MY-S50A	MY-S63A			
Вид крепления В	MY-S16B	MY-S20B	MY-S25B	MY-S32B	MY-S50B	MY-S63B			

Подробную информацию см. на стр. 2-70

### Датчики

См. стр.	MY1B Ø16, Ø20	См. стр.	MY1B Ø25 ~ Ø63	Напряжение	Ток
Герконовый датчик					
2-98	D-A93L	2-100	D-Z73L	24 VDC	5 ~ 40 mA
				110 VAC	5 ~ 18 mA
	D-A90L		D-Z80L	24 VAC/VDC	50 mA
				48 VAC/VDC	40 mA
			110 VAC/VDC	18 mA	
Электронный датчик					
2-99	D-M9PL 3 провода рпр-структура	2-101	—	10 ~ 28 VDC	50 mA
			D-Y7PL 3 провода рпр-структура	4.5 ~ 28 VDC	< 100 mA
	D-M9BL 2 провода		—	24 VDC	5 ~ 30 mA
	—		D-Y59BL 2 провода	24 VDC	5 ~ 150 mA

## Демпфирование в конце хода/амортизатор

### Регулировка

#### Перемещение и крепление узла регулировки хода

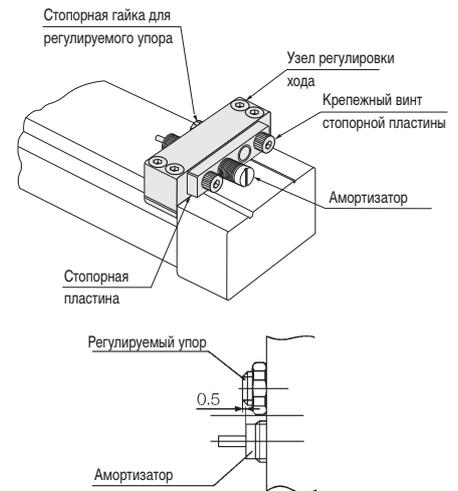
После ослабления четырех крепежных винтов узел ограничения хода может быть сдвинут в любую желаемую позицию. Путем затяжки четырех крепежных винтов узел ограничения хода фиксируется.

#### Регулировка упора

Ослаблением стопорной гайки обеспечивается возможность перемещения упорного винта. Винт должен выступать примерно на 0.5 мм за габарит амортизатора (см. схему).

#### Регулировка амортизатора

Ослаблением крепежного винта стопорной пластины обеспечивается возможность регулировки хода амортизатора. Следите за тем, чтобы при затяжке крепежных винтов стопорной пластины не сорвать резьбу.



### Расчет поглощения энергии узлом регулировки хода с амортизатором (Дж=Нм)

Столкновение	Горизонтальное	Вертикальное, вниз	Вертикальное, вверх
Кинетическая энергия E <sub>1</sub> (Дж)	$1/2 \times m \times v^2$		
Работа приводной силы E <sub>2</sub> (Дж)	$F \times s$	$F \times s + m \times g \times s$	$F \times s - m \times g \times s$
Общая энергия E (Дж)	$E_1 + E_2$		

v: скорость(м/с)  
g: ускорение свободного падения (9.81 м/с<sup>2</sup>)  
m: масса (кг)  
F: рабочее усилие (Н)  
s: длина хода амортизатора (м)

Скорость v соответствует скорости столкновения массы m в момент столкновения.

### Вес (кг)

Ø поршня (мм)	Вес для нулевого хода	Дополнительный вес на 50 мм хода	Крепежный элемент (на комплект)		Узел регулировки хода (на штуку)	
			Тип А	Тип В	Узел А	Узел Н
16	0.61	0.06	0.006	0.0065	0.035	—
20	1.06	0.10	0.010	0.015	0.045	0.10
25	1.33	0.122	0.015	0.016	0.060	0.18
32	2.65	0.179	0.015	0.016	0.120	0.40
40	3.87	0.27	0.040	0.041	0.230	0.49
50	7.78	0.44	0.040	0.041	—	—
63	13.10	0.70	0.076	0.080	—	—
80	20.7	1.18	0.17	0.17	—	—
100	35.7	1.97	0.17	0.17	—	—

### Пример

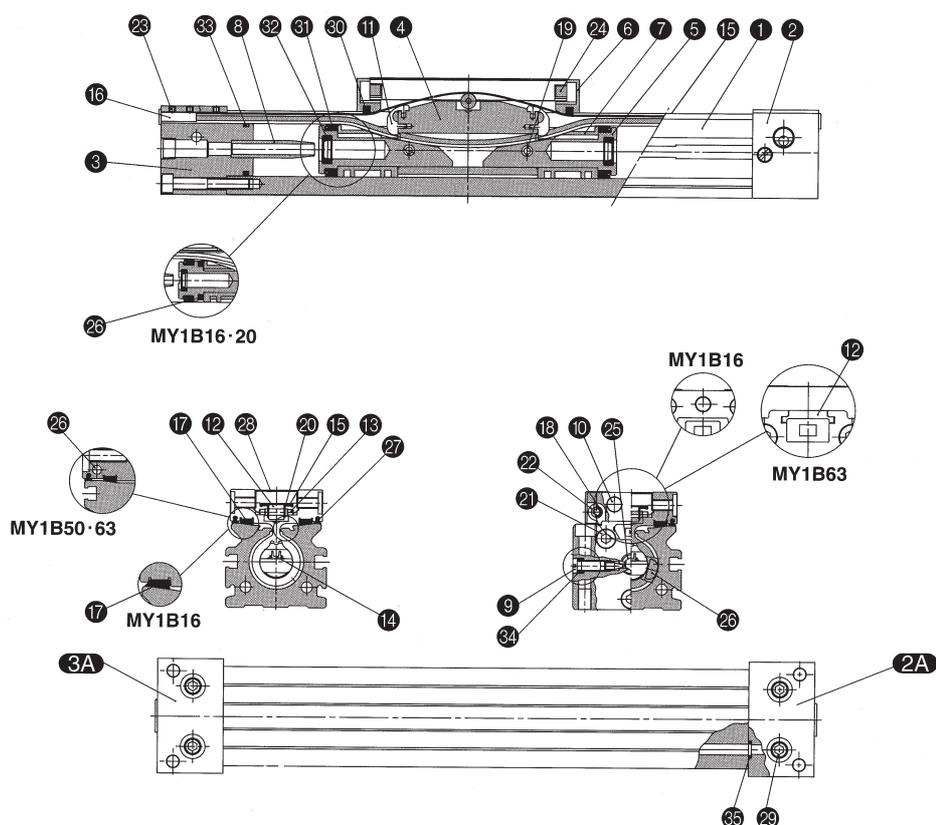
Расчет веса MY1B25G-300

Основной вес: 1.33 кг  
Доп. вес на каждые 50 мм хода: 0.122 кг  
Длина хода цилиндра: 300 мм

$$\text{Общий вес: } 1.33 + \frac{0.122 \times 300}{50} = 2.062 \text{ кг}$$

# Бесштоковый ленточный цилиндр Серия MY1B

## Конструкция



### Спецификация

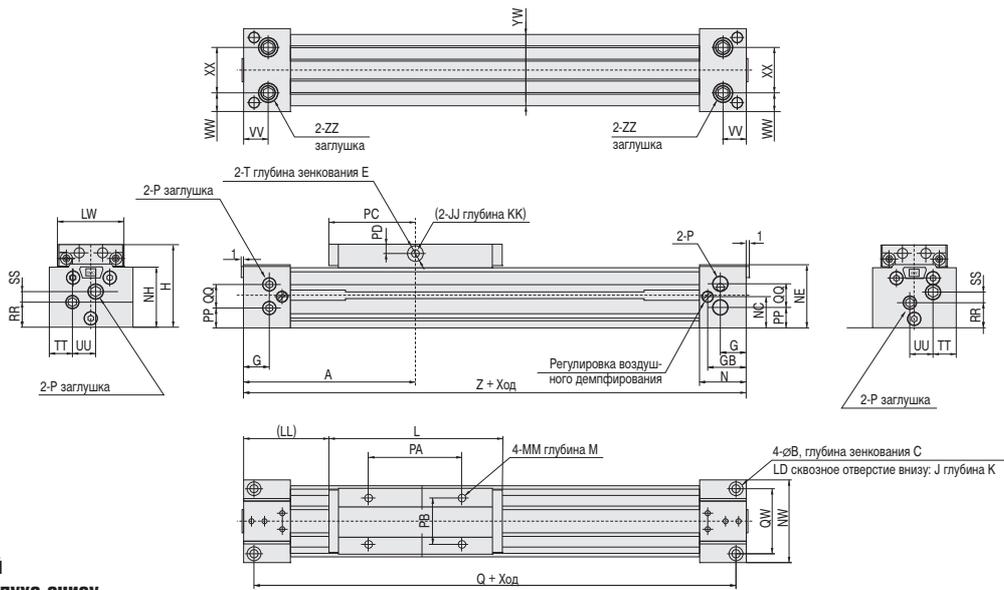
Поз.	Обозначение	Материал	Примечание
1	Корпус цилиндра	Алюминиевый сплав	Тверд. алитирование
2a	Крышка цилиндра WR	Алюминиевый сплав	Тверд. алитирование
3a	Крышка цилиндра WL	Алюминиевый сплав	Тверд. алитирование
4	Поводок	Алюминиевый сплав	Тверд. алитирование
5	Поршень	Алюминиевый сплав	Тверд. алитирование
6	Крышка	Спец. пластмасса	
7	Контактная втулка	Спец. пластмасса	
8	Амортизирующая трубка	Нержавеющая сталь	
9	Регулировочный винт	Стальной прокат	Никелиров.
10	Упор	Углеродистая сталь	
11	Ленточный разделитель	Спец. пластмасса	
12	Направляющий ролик	Спец. пластмасса	
13	Ось	Нержавеющая сталь	
14	Уплотнительная лента	Спец. пластмасса	
15	Пылезащитная лента	Нержавеющая сталь	
16	Держатель ленты	Спец. пластмасса	
17	Контактный элемент	Спец. пластмасса	

Поз.	Обозначение	Материал	Примечание
18	Распорная деталь	Нержавеющая сталь	
19	Подпружиненный штифт	Инстр. сталь	Черн. хромир.
20	Защелк. кольцо с E-обр. замком	Листовая сталь	Холоднокат.
21	Винт с цил головкой, с внутр. шестигран.	Хром-молибден, сталь	Черн. хромир.
22	Винт с цил. головкой, с внутр. шестигран.	Хром-молибден, сталь	Черн. хромир.
23	Резьбовой штифт с внутр. шестигран.	Хром-молибден, сталь	Черн. хромир.
24	Шпонка	Углеродистая сталь	Черн. хромир.
25	Заглушка	Углеродистая сталь	Черн. хромир.
26	Магнит		
27	Маслосъемник	Спец. пластмасса	
28	Корпусное покрытие	Нерж. сталь	
29	Заглушка	Углеродистая сталь	Черн. хромир.

### Запасные части

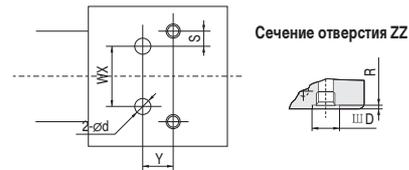
Поз.	Обозначение	Материал	Количество
30	Маслосъемник	NBR	2
31	Уплотнение поршня	NBR	2
32	Демпф. уплотнение	NBR	2
33	Уплотнение гильзы цилиндра	NBR	2
34	Кольцевое уплотнение	NBR	2
35	Кольцевое уплотнение	NBR	2

## Размеры



### Схема отверстий для подвода воздуха снизу

Обозначение	WX	Y	S	ød	øD	R	Уплотнение
MY1B16G	22	6.5	4	4	8.4	1.1	C6
MY1B20G	24	8	6	4	8.4		C9
MY1B25G	28	9	7	6	11.4		
MY1B32G	32	11	9.5	6	11.4		
MY1B40G	36	14	11.5	8	13.4		C11.2
MY1B50G	47	15.5	14.5	10	17.5		C15
MY1B63G	56	15	18	10	17.5	1.8	P22
MY1B80G	90	45	-	18	26		
MY1B100G	120	50	-	18	26		



Сечение отверстия ZZ

Обозначение	A	B	C	E	G	GB	H	J	JJ	K	KK	L	LD	(LL)	LW
MY1B16G	80	6	3.5	2	14	17	37	M5	M4	10	7.5	80	3.5	40	30
MY1B20G	100	7.5	4.5	2	12.5	20.5	46	M6	M4	12	11	100	4.8	50	37
MY1B25G	110	9	5.5	2	16	24.5	54	M6	M5	9.5	9	110	5.6	55	42
MY1B32G	140	11	6.5	2	19	30	68	M8	M5	16	10	140	6.8	70	52
MY1B40G	170	14	8.5	2	23	36.5	84	M10	M6	15	13	170	8.6	85	64
MY1B50G	200	14	8.5	3	23.5	37	94	M12	M6	25	20	200	9	100	80
MY1B63G	230	17	10.5	3	25	39	116	4114	M8	28	27	230	11	115	96
MY1B80G	345	-	-	-	60	71.5	150	-	-	-	-	340	14	175	112
MY1B100G	400	-	-	-	70	79.5	190	-	-	-	-	400	18	200	140

Обозначение	M	MM	N	NC	NE	NH	NW	P*	PA	PB	PC	PD	Q	QW	T	YW	Z
MY1B16G	6	M4	20	14	27.8	27	37	M5	40	20	40	4.5	153	30	7	32	160
MY1B20G	8	M5	25	17.5	34	33.5	45	M5	50	25	50	5	191	36	8	40	200
MY1B25G	9	M5	30	20	40.5	39	53	1/8	60	30	55	6	206	42	10	46	220
MY1B32G	12	M6	37	25	50	49	64	1/8	80	35	70	10	264	51	10	55	280
MY1B40G	12	M6	45	30.5	63	61.5	75	1/4	100	40	85	12	322	59	14	67	340
MY1B50G	14	M8	47	38	76.5	75	92	3/8	120	50	100	8.5	384	76	15	92	400
MY1B63G	16	M8	50	51	100	95	112	3/8	140	60	115	9.5	440	92	16	112	460
MY1B80G	20	M10	85	65	124	124	140	1/2	80	65	-	-	660	90	-	140	690
MY1B100G	25	M12	95	85	157	157	176	1/2	120	85	-	-	760	120	-	176	800

Обозначение	WL, WR									
	PP	QQ	RR	SS	TT	UU	VV	WW	XX	ZZ
MY1B16G	7.5	9	11	3	9	10.5	10	7.5	22	M5
MY1B20G	11.5	11	14.5	5	10.5	12	12.5	10.5	24	M5
MY1B25G	12	16	16	6	14.5	15	16	12.5	28	1/16
MY1B32G	17	16	23	4	16	16	19	16	32	1/16
MY1B40G	18.5	24	27	10.5	20	22	23	19.5	36	1/8
MY1B50G	24	27	34	10	22.5	23.5	23.5	22.5	47	1/4
MY1B63G	37.5	29.5	45.5	13.5	27	29	25	28	56	1/4
MY1B80G	53	35	61	15	30	40	60	25	90	1/2
MY1B100G	69	38	75	20	40	48	70	28	120	1/2

P\* = подвод воздуха

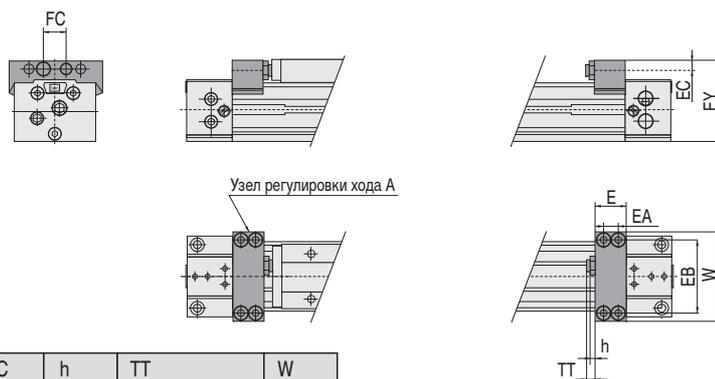
# Бесштоковый ленточный цилиндр

## Серия MY1B

### Размеры

#### Узел регулировки хода с регулируемым упором

Узел регулировки хода А

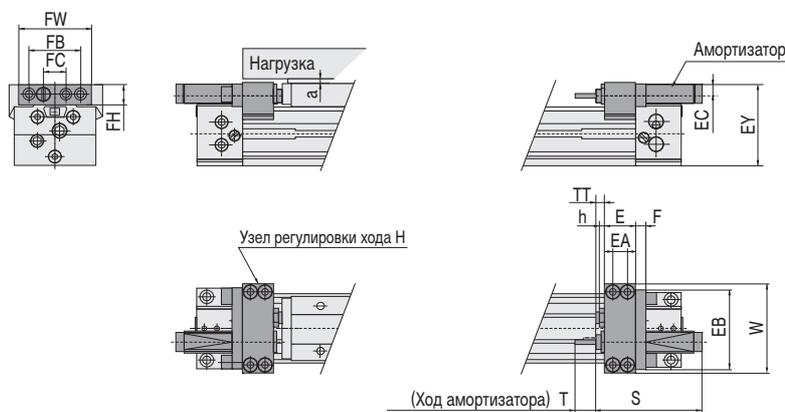


Для цилиндра	E	EA	EB	EC	EY	FC	h	TT	W
MY1B16G	14.6	7	34.4	4.2	36.5	—	2.4	5.4 (макс. 11)	43
MY1B20G	19	9	43	5.8	45.6	13	3.2	6 (макс. 12)	53
MY1B25G	20	10	49	6.5	53.5	13	3.5	5 (макс. 16.5)	60
MY1B32G	25	12	61	8.5	67	17	4.5	8 (макс. 20)	74
MY1B40G	31	15	76	9.5	81.5	17	4.5	9 (макс. 25)	94

#### Узел регулировки хода с амортизатором и регулируемым упором

Узел регулировки хода Н

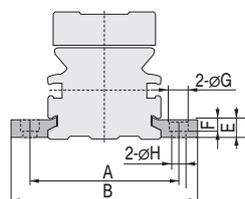
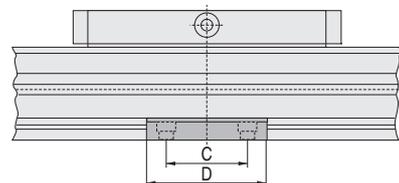
Следите за тем, чтобы общая высота EY (цилиндр плюс узел регулировки хода) была больше общей высоты H (цилиндр плюс каретка). Если перемещаемая деталь длиннее каретки, величина зазора должна быть равна величине "а" или превышать ее.



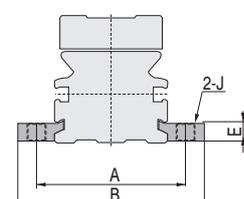
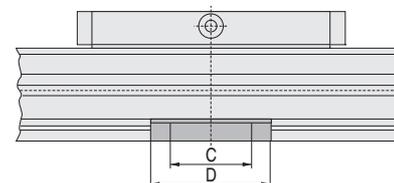
Для цилиндра	E	EA	EB	EC	EY	F	FB	FC	FH	FW	h	S	T	TT	W	Амортизатор	a
MY1B20G	20	10	49	6.5	47.5	6	33	13	12	46	3.5	46.7	7	5 (макс. 11)	60	RB1007	2.5
MY1B25G	20	10	57	8.5	57.5	6	43	17	16	56	4.5	67.3	12	5 (макс. 16.5)	70	RB1412	4.5
MY1B32G	25	12	74	11.5	73	8	57	22	22	74	5.5	73.2	15	8 (макс. 20)	90	RB2015	6
MY1B40G	31	15	82	12	87	8	57	22	22	74	5.5	73.2	15	9 (макс. 25)	100		4

#### Крепежный элемент

Вид крепления А / MY-S□A

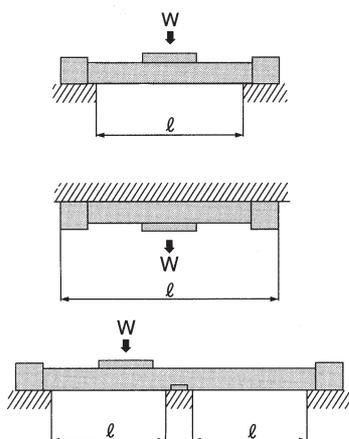
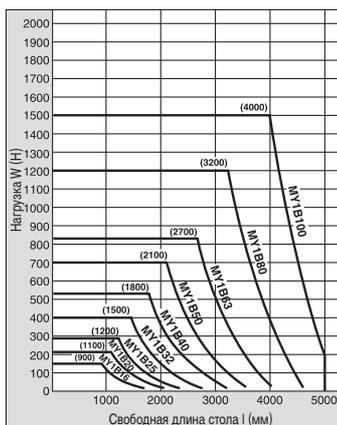


Вид крепления В / MY-S□B



Номер для заказа	Для цилиндра	A	B	C	D	E	F	∅G	∅H	J
MY-S16 <sup>A</sup> <sub>B</sub>	MY1B16	43	53.6	15	26	4.9	3	6.5	3.4	M4
MY-S20 <sup>A</sup> <sub>B</sub>	MY1B20	53	65.6	25	38	6.4	4	8	4.5	M5
MY-S25 <sup>A</sup> <sub>B</sub>	MY1B25	61	75	35	50	8	5	9.5	5.5	M6
	MY1B32	70	84							
MY-S32 <sup>A</sup> <sub>B</sub>	MY1B40	87	105	45	64	11.7	6	11	6.6	M8
	MY1B50	113	131							
MY-S50 <sup>A</sup> <sub>B</sub>	MY1B63	136	158	55	80	14.8	8.5	14	9	M10
MY-S63 <sup>A</sup> <sub>B</sub>	MY1B80	170	200	70	100	18.3	10.5	17.5	11.5	M12
	MY1B100	206	236							

## Максимальная нагрузка для длинноходного цилиндра



При исполнении с длинным ходом, корпус цилиндра может деформироваться под воздействием собственного веса и нагрузки. В этом случае необходимо установить дополнительную опору таким образом, чтобы расстояние между опорами ( $l$ ) было меньше, чем величина, указанная на диаграмме.

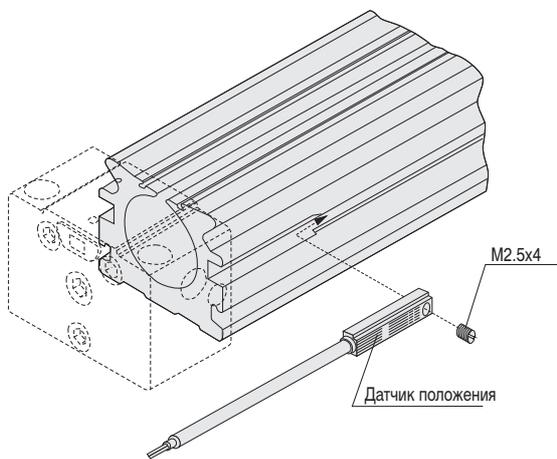
## Датчики положения

### Монтаж датчика положения

Установить датчик в предусмотренную для этого канавку. После того как произведено размещение датчика положения, следует затянуть крепежный винт.

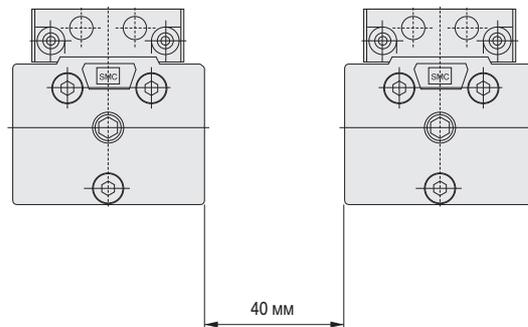
### Внимание:

Момент затяжки должен находиться в диапазоне от 0.05 Нм до 0.1 Нм. Если Вы чувствуете, что винт завернут, он должен быть затянут еще приблизительно на 90°.



### Меры предосторожности

1. Датчик положения сначала должен быть подключен к нагрузке и лишь затем к сети питания.
2. Во время монтажа следует избегать жестких ударов, падения и т. д.
3. Если два или несколько ленточных бесштоковых цилиндров монтируются вблизи друг друга и работают с датчиками положения, то во избежание ошибочных включений, обусловленных действием магнитного поля соседнего цилиндра, должно соблюдаться расстояние 40 мм.



4. Следует избегать такого монтажа проводов, при котором кабель датчика сигналов испытывает длительные изгибающие или растягивающие нагрузки.
5. Датчик положения не должен подвергаться воздействию со стороны масел для охлаждения режущего инструмента и охлаждающих жидкостей.
6. Датчик положения нельзя использовать в зоне сильных магнитных полей.