

# Амортизаторы

## RJ

c 2 /

f1 %)

F6L

RB

30%).

RB



### Технические характеристики

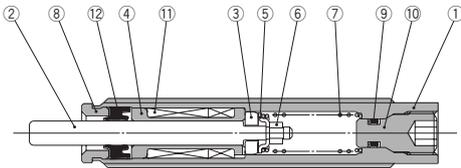
Тип	RJ0805	RJ0806	RJ1006	RJ1007	RJ1410	RJ1412
Ход	Короткий	Стандарт	Короткий	Стандарт	Короткий	Стандарт
Длина хода S (мм)	5	6	6	7	10	12
Резьба	M8×1		M10×1		M14×1.5	
Макс. поглощение энергии на ход (Дж) <sup>1)</sup>	0.5	1	1.5	3	3.7	10
Скорость столкновения v (м/с)	Исполнение Н <sup>2)</sup> 0.05~1		0.05~1		0.05~1	
Температура окружающей среды (°C)	-10 ~ +60					
Макс. рабочая частота n (цикл/мин) <sup>1)</sup>	80			45		
Макс. отклонение от оси удара (град.)	3					
Усилие на сжатой пружине (Н)	4.9	5.4	8.0	8.4	14.6	17.4
Усилие на растянутой пружине (Н)	2.8		5.4		6.4	
Макс. приводное усилие F (Н)	245		422		814	
Вес (г)	Базовое исполнение		23		65	
	С колпачком		25		70	

1) При температуре 20~25 °C

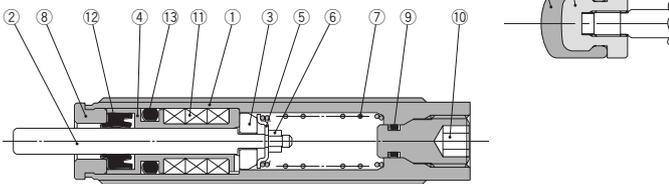
2) Только для амортизаторов со стандартным ходом

### Конструкция

RJ08



RJ10, 14



### Спецификация

Поз.	Наименование	Материал
1	Трубка	Специальная сталь, никелированная
2	Поршневой шток	Специальная сталь, никелированная
3	Поршень	Нерж. сталь
4	Подшипник	Специальный подшипниковый материал
5	Направляющая пружины	Инструментальная сталь, оцинкованная, хромированная
6	Стопорное кольцо	Медь
7	Возвратная пружина	Стальная проволока, оцинкованная, хромированная
8	Упор	Конструкционная сталь, никелированная
9	Кольцо	Синтетический полимер
10	Заглушка	-
11	Аккумулятор	Синтетический полимер
12	Уплотнение штока	Синтетический полимер
13	Кольцо	Синтетический полимер
14	Держатель колпачка	Конструкционная сталь, оцинкованная, хромированная
15	Колпачок	Уретан

### Номер для заказа

#### Амортизаторы

Резьба	Длина хода (мм)	Скорость столкновения (м/с)	Номер для заказа	
			Без колпачка	С колпачком
M8x1.0	5	0.05~1	<b>RJ0805</b>	<b>RJ0805U</b>
	6	0.05~2	<b>RJ0806H</b>	<b>RJ0806HU</b>
M10x1.0	6	0.05~1	<b>RJ0806L</b>	<b>RJ0806LU</b>
	7	0.05~1	<b>RJ1006</b>	<b>RJ1006U</b>
M14x1.5		10	0.05~1	<b>RJ1410</b>
	12	0.05~2	<b>RJ1412H</b>	<b>RJ1412HU</b>
		0.05~1	<b>RJ1412L</b>	<b>RJ1412LU</b>

#### Принадлежности

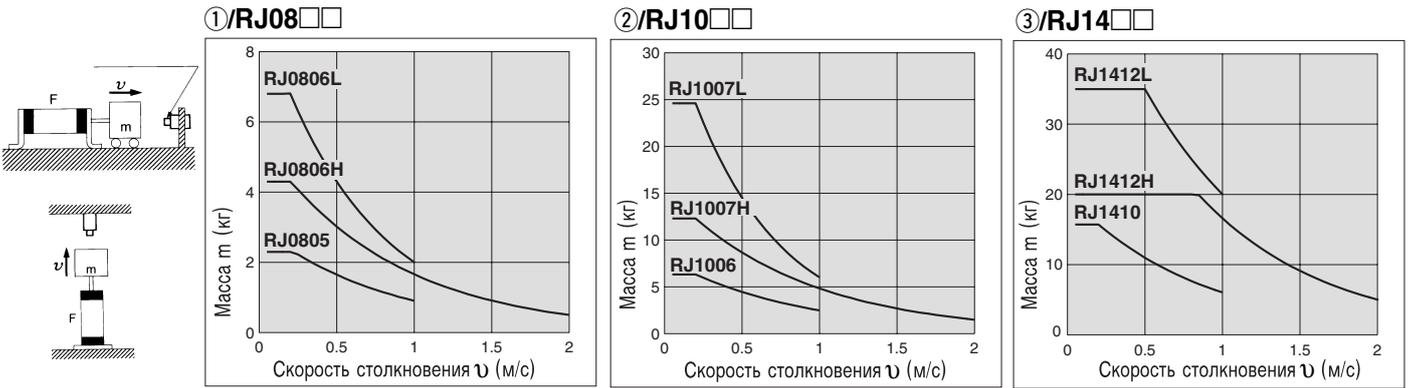
Тип	Гайка ограничения хода		Запасной колпачок	Кронштейн
	Базовое исполнение	С колпачком		
RJ0805	<b>RB08S</b>	<b>RBC08S</b>	<b>RBC08C</b>	-
RJ0806				<b>RB08-X331</b>
RJ1006	<b>RB10S</b>	<b>RBC10S</b>	<b>RBC10C</b>	-
RJ1007				<b>RB10-X331</b>
RJ1410	<b>RB14S</b>	<b>RBC14S</b>	<b>RBC14C</b>	-
RJ1412				<b>RB14-X331</b>

\* Установка колпачка возможна только на амортизаторы исполнения U

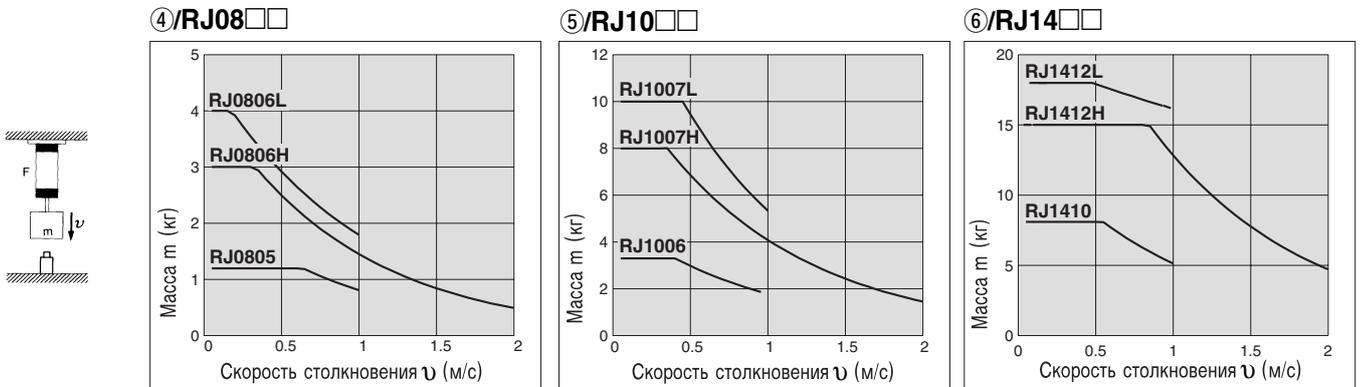


## Выбор амортизатора

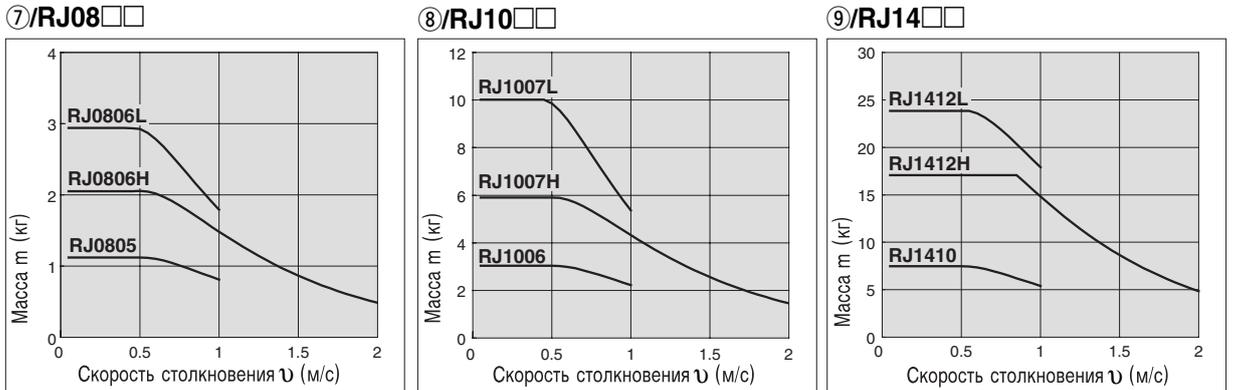
- Цилиндр с массой
- Цилиндр с массой, вверх



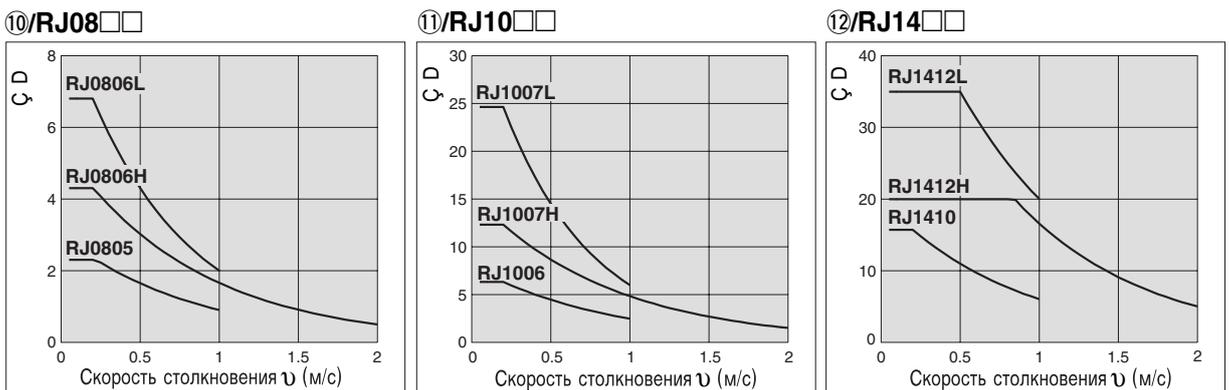
- Цилиндр с массой, вниз



- Падающая масса

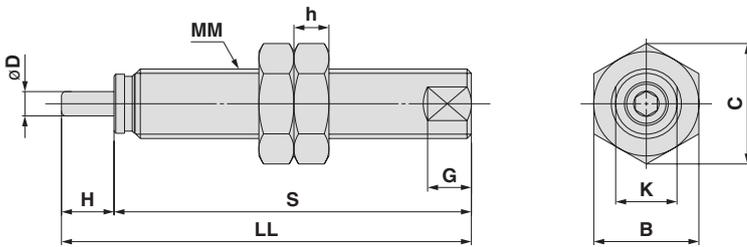
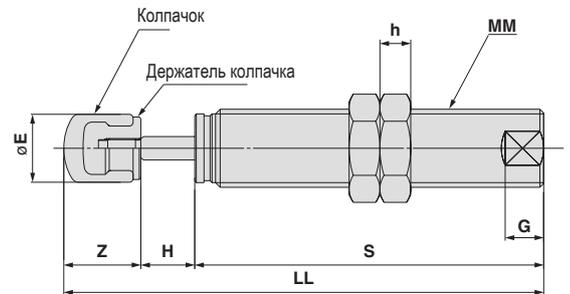


- ( , , . )



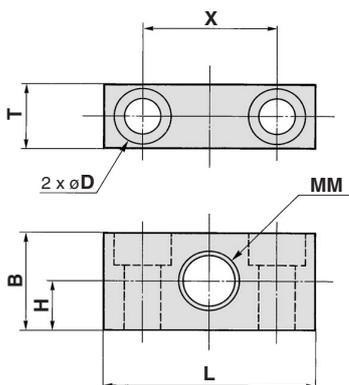
**Выбор амортизатора**

	(	(	,		
$v$	$v$	$v$	$v$	$\sqrt{2gh}$	$\omega \cdot R$
$E_1$	$\frac{1}{2} \cdot m \cdot v^2$	$\frac{1}{2} \cdot m \cdot v^2$	$\frac{1}{2} \cdot m \cdot v^2$	$m \cdot g \cdot h$	$\frac{1}{2} \cdot I \cdot \omega^2$
$E_2$	$F \cdot S + m \cdot g \cdot S$	$F \cdot S - m \cdot g \cdot S$	$m \cdot g \cdot \mu \cdot S$	$m \cdot g \cdot S$	$T \cdot \frac{S}{R}$
$E$	$E_1 + E_2$	$E_1 + E_2$	$E_1 + E_2$	$E_1 + E_2$	$E_1 + E_2$
$Me$	$\frac{2}{v^2} \cdot E$	$\frac{2}{v^2} \cdot E$	$\frac{2}{v^2} \cdot E$	$\frac{2}{v^2} \cdot E$	$\frac{2}{v^2} \cdot E$

**Размеры**
**Базовое исполнение**

**С колпачком**


Размеры гайки ограничения хода приведены на стр " &-% -

Тип	Базовое исполнение						Гайка			С колпачком			
	D	H	LL	MM	S	G	K	B	C	h	E	LL	Z
RJ0806	2.8	6	46.8	M8×1	40.8	5	7	12	13.9	4	6.8	55.3	8.5
RJ1007	3	7	52.3	M10×1	45.3	7	9	14	16.2	4	8.7	62.3	10
RJ1412	5	12	79.1	M14×1.5	67.1	8	12	19	21.9	6	12	92.6	13.5
RJ0805	2.8	5	45.8	M8×1	40.8	5	7	12	13.9	4	6.8	54.3	8.5
RJ1006	3	6	51.3	M10×1	45.3	7	9	14	16.2	4	8.7	61.3	10
RJ1410	5	10	77.1	M14×1.5	67.1	8	12	19	21.9	6	12	89.6	13.5

**Кронштейн**


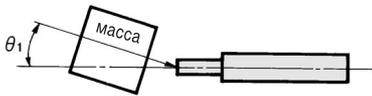
Номер для заказа	Совместимый амортизатор	B	D	H	L	MM	T	X	Установочный болт
RB08-X331	RJ0806	15	Ø4.5/Ø8×4.4	7.5	32	M8×1	10	20	M4
RB10-X331	RJ1007	19	Ø5.5/Ø9.5×5.4	9.5	40	M10×1	12	25	M5
RB14-X331	RJ1412	25	Ø9/Ø14×8.6	12.5	54	M14×1.5	16	34	M8

### Следует учесть

- Усилие, действующее на крепление амортизатора, :

	( )
<b>RJ0805</b>	380
<b>RJ0806</b>	630
<b>RJ1006</b>	900
<b>RJ1007</b>	1600
<b>RJ1410</b>	1700
<b>RJ1412</b>	2000

- Угол между осью амортизатора и результирующим усилием, действующим вследствие инерции, не должен превышать  $3^\circ$ .



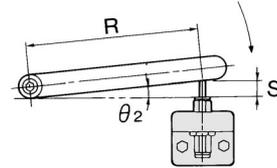
$$\theta_1 < 1^\circ$$

- Макс. момент затяжки крепежной гайки берут из таблицы. Превышение указанных значений может привести к поломке корпуса.

	<b>RJ08□□</b>	<b>RJ10□□</b>	<b>RJ14□□</b>
	M8 x 1.0	M10 x 1.0	M14 x 1.5
( )	$\varnothing 7.1 \begin{smallmatrix} +0.1 \\ 0 \end{smallmatrix}$	$\varnothing 9.1 \begin{smallmatrix} +0.1 \\ 0 \end{smallmatrix}$	$\varnothing 12.7 \begin{smallmatrix} +0.1 \\ 0 \end{smallmatrix}$
( )	1.67	3.14	10.8

- Во избежание неполадок и неисправностей амортизатор не должен подвергаться воздействию жидкостей, напр. масла для смазки режущего инструмента, воды и т. д.

- В случае с поворотной нагрузкой амортизатор должен быть установлен по касательной к дуге окружности с радиусом R. Угол торможения  $\theta_2$  не должен превышать  $3^\circ$ .



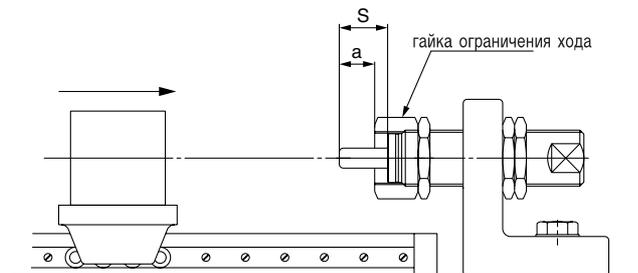
### Условия монтажа для поворотной нагрузки

Тип	Длина хода S (мм)	Угол торможения $\theta_2$	Мин. радиус R (мм)	
<b>RJ0805</b>	5	3°	96	258
<b>RJ0806</b>	6		115	277
<b>RJ1006</b>	6		115	306
<b>RJ1007</b>	7		134	325
<b>RJ1410</b>	10		191	449
<b>RJ1412</b>	12		229	487

- Винтовая заглушка на конце амортизатора не должна быть перекручена во избежание утечки масла. Поверхность штока не должна повреждаться. Повреждение может сократить срок службы и привести к неполадкам.



- Длина хода амортизатора может быть уменьшена с помощью гайки ограничения хода.



При расчете амортизатора вместо S следует оперировать значением . Одновременно гайка ограничения хода служит в качестве упора.