

# БЕСШТОКОВЫЕ ЦИЛИНДРЫ С ШАРИКОВОЙ НАПРАВЛЯЮЩЕЙ СЕРИЯ PU



Бесштоковые цилиндры серии PU имеют внутреннюю ленту для обеспечения герметичности при продольном перемещении, сделанной из полиуретана полиуретан (PU) с стальным сердечником. Такое решение демонстрирует отличные показатели герметичности при большом ходе, высоких скоростях и частотах работы цилиндра. Внешняя лента изготовлена из пружинной стали и защищает от падения посторонних предметов в полость цилиндра. Анодированная алюминиевая гильза имеет Т образные пазы для крепления датчика. Распределитель также может быть установлен в эти пазы с помощью пластин и винтов (см. общий каталог стр. 1-46).

Направляющая из закаленной стали надёжно крепится к гильзе цилиндра, исключая её люфт. Данная версия имеет следующие особенности:

- Высокая допустимая нагрузка, действующая во всех направлениях, не влияет на скольжение поршня цилиндра.
- Направляющая из закаленной стали надёжно закреплена на гильзе цилиндра. Шариковый узел защищен от загрязнений и не требует частого технического обслуживания. Шарикоподшипник нуждается в смазке каждые 2000 км, что, примерно, один раз в год. Масло двухкомпонентное, содержащее литол.
- Крепкая каретка имеет различные варианты крепления.
- Ход от 100 до 2650 мм с шагом 1 мм.
- Встроенное пневматическое демпфирование.

Регулятор хода и демпфирования может быть установлен дополнительно



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
Рабочее давление	бар	1 до 8
	МПа	0.1 до 0.8
	psi	14.5 до 116
Диапазон температур	°C	-10 до +80
	°F	14 до 176
	Рабочая среда	50 мкм фильтрованный сухой воздух. Непрерывное маслораспыление, если есть
Ø поршня	мм	Ø 50
ТИП	Бесштоковый цилиндр двухстороннего действия.	
ХОД	мм	от 100 до 2470 с шагом 1 мм
Присоединит. размер	G1/4"	
Сборка	по запросу	
Рекомендованная скорость	м/с	<2
Мах. скорость с демпфером	м/с	<2
Вес		
Примечание	See cylinder "General technical data" at the beginning of the chapter <b>Для скоростей менее 0.2 м/с для предотвращения рывков, используйте версию без рывков с чистым сухим воздухом.</b>	

## КОМПОНЕНТЫ

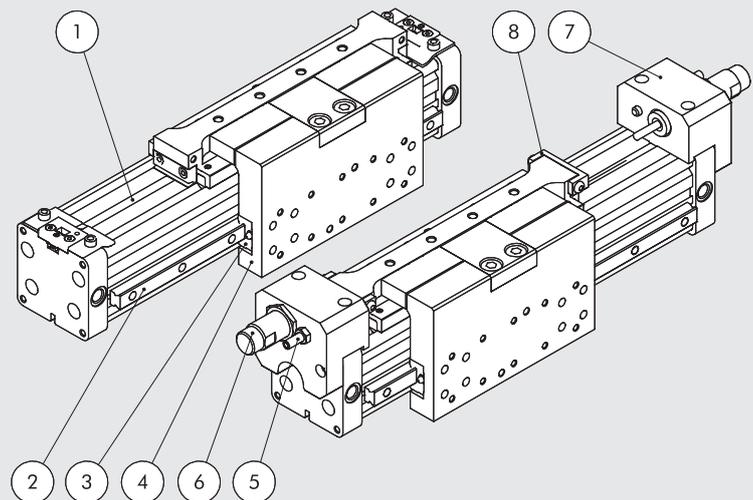
### Для версии 275

- ① ЦИЛИНДРЫ: см. конструкцию стр. 1-145
- ② НАПРАВЛЯЮЩАЯ: сталь
- ③ ШАРИКОВЫЙ УЗЕЛ: сталь
- ④ СУППОРТ: анодированный алюминий

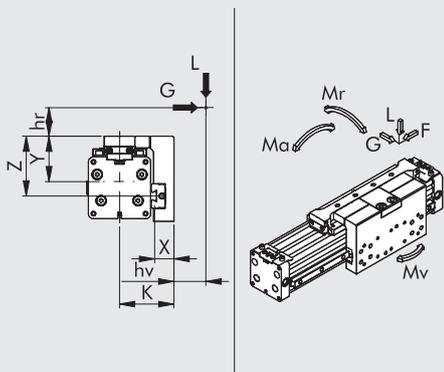
### Для версии 276

Кроме данных приведенных выше:

- ⑤ РЕГУЛЯТОР ХОДА: оцинкованная сталь, в комплекте с креплением
- ⑥ ДЕМПФЕР: сталь, в комплекте с креплением
- ⑦ СУППОРТ ДЕМПФЕРА: анодированный алюминий
- ⑧ ДЕРЖАТЕЛЬ: оцинкованная сталь



**УСИЛИЯ И КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ**



Ø	Фактическая усилие F при 6 бар[N]	Демпфирование [мм]	K [мм]	X [мм]	Y [мм]	Z [мм]	Max нагрузка L [N]	Max нагрузка G [N]	Ma max [Nm]	Mr max [Nm]	Mv max [Nm]
50	1000	39	75.1	26.6	63.3	83.3	4500	4500	260	140	260

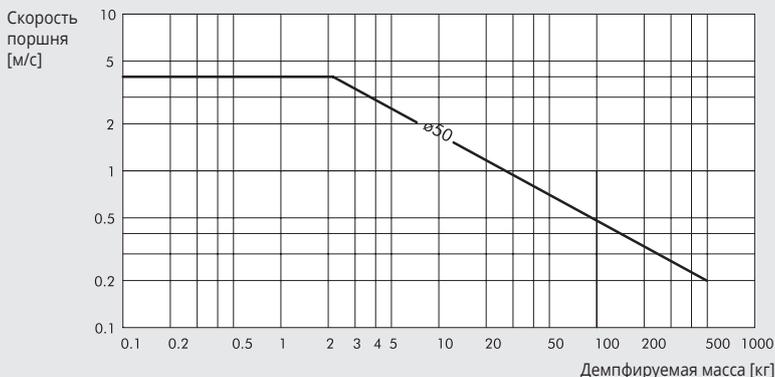
Когда цилиндр подвергается одновременно крутящему моменту и усилию, целесообразно придерживаться следующих формул, где длина указывается в м:

$$Ma = F \times (hr + Y) \quad Mr = G \times (hr + z) + Lx (hv + X) \quad Mv = F \times (K + hv)$$

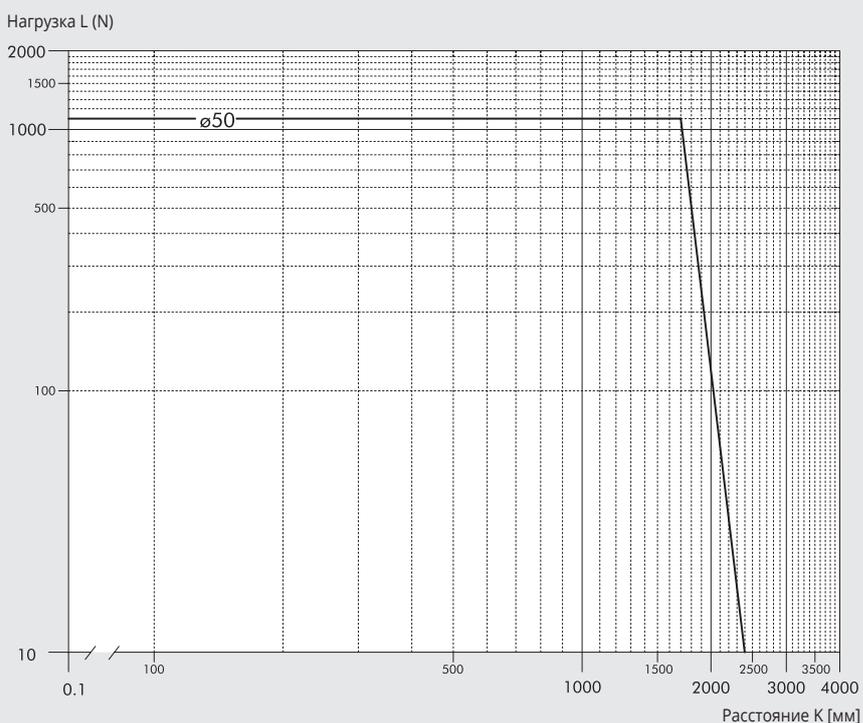
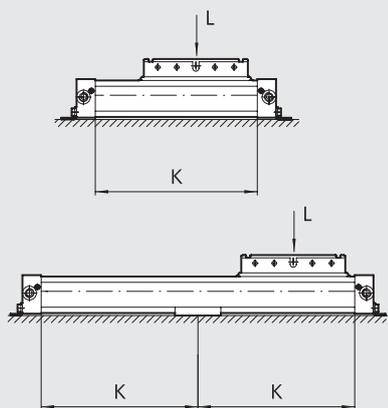
$$\frac{Ma}{Ma_{max}} + \frac{Mr}{Mr_{max}} + \frac{Mv}{Mv_{max}} + \frac{L}{L_{max}} + \frac{G}{G_{max}} \leq 1$$

**ДИАГРАММА СКОРОСТИ И МАКС. ДЕМПФИРУЕМОЙ МАССЫ**

Для того чтобы поршню цилиндра достичь конечного положения за один ход без внешнего излишнего воздействия, необходимо аннулировать приведенную кинетическую энергию движущихся масс. Максимальная демпфируемая масса зависит от скорости поршня. На графике изображена зависимость демпфируемой массы от скорости поршня для различных диаметров при давлении 6 бар.



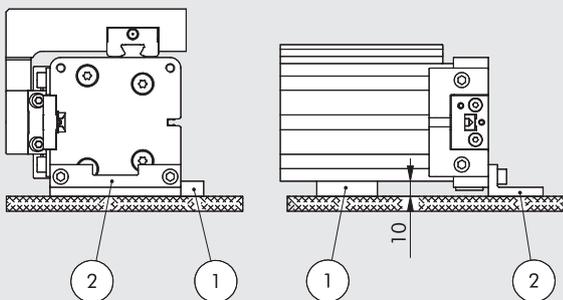
**МАКСИМАЛЬНАЯ РАДИАЛЬНАЯ НАГРУЗКА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РАССТОЯНИЯ МЕЖДУ ОПОРАМИ**



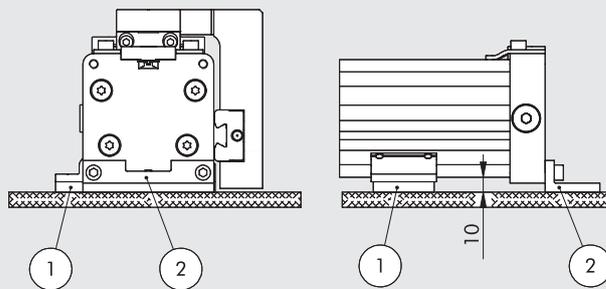


**СХЕМА СБОРКИ**

275 (горизонтально)



275/276 (вертикально)



**ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ УСТАНОВКА**

0950504051 Промежуточная опора код (1)

0950504041 Лапка ко (2)

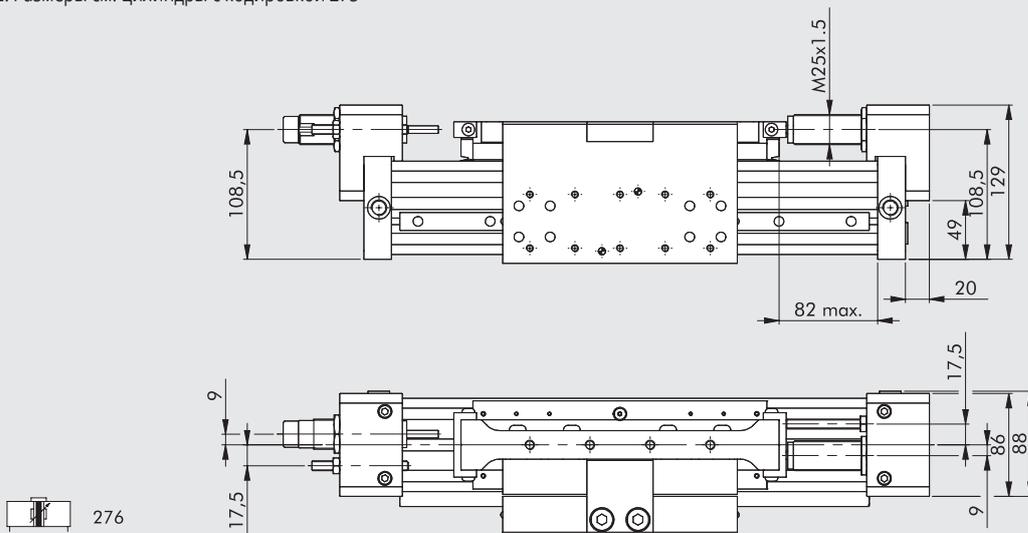
**ВЕРТИКАЛЬНАЯ УСТАНОВКА**

0950504053 Промежуточная опора код (1)

0950504041 Лапка ко (2)

**РАЗМЕРЫ ВЕРСИИ С РЕГУЛЯТОРОМ ХОДА И ДЕМПФЕРОМ**

ПРИМЕЧАНИЕ: Размеры см. цилиндры с кодировкой 275



Ø	ход демпфера [мм]	Макс. демпф. усилие		Макс. действ. Макс. осевая	
		ход [J]	ВРЕМЯ [J]	сила [Н]	нагрузка [Н]
50	25	65	70000	5550	1500

Для подбора демпфера см. стр. 1-159.

**КОДИРОВКАС**

CYL	27 ТИП	7	3	5 0 Ø ПОРШНЯ	0100 ХОД	C	P УПЛОТНЕНИЯ
	27 Бесштоковый цилиндр	5 Двухстороннего действия, с магнитом, с демпфером, с шариковой направляющей 6 Двухстороннего действия с магнитом, с демпфером, с шариковой направляющей, с регулятором хода и демпфирования	3 С магнитом 4 Без рывков 5 Без магнита	50	от 100 до 2470 мм		P Полиуретан

■ Для скоростей менее 0.2 м/с для предотвращения рывков, используйте чистый сухой воздух.