

# Датчики силы сжатия

Модель 8526

Малые диапазоны



Большие диапазоны

- Диапазоны от 0 ... 100 Н до 0 ...200 кН
- Малые габариты
- Для статических и динамических измерений
- Изготовлены из нержавеющей стали
- Сварная конструкция, класс защиты IP 64
- Стандартизованный выход 1 мВ/В
- Три резьбовых отверстия для установки

## Применение

Оптимальное соотношение цена/качество, отношение работы и высокая прочность конструкции характерна для этих датчиков силы сжатия даже при больших диапазонах измерения.

Малые габаритные размеры позволяют применять эти датчики силы сжатия для измерения статических и динамических сил сжатия в ограниченном пространстве. Эти датчики силы могут быть легко соединены в параллель или заменены, благодаря стандартизованному выходному сигналу.

У датчиков силы сжатия модели 8526 герметичный корпус, который позволят применять их даже в загрязненных, тяжелых промышленных условиях.

Эти датчики обычно используются в следующих приложениях:

- ✓ производство оборудования
- ✓ производственные линии
- ✓ в измерительных системах и системах управления
- ✓ изготовление креплений и специальных машин
- ✓ геологические приложения.

## Описание

Датчики силы сжатия модели 8526 разработаны в форме плоского диска.

На измерительном элементе датчиков установлены 4 тензорезистора, соединенные по полномостовой схеме. Полномостовая тензометрическая схема преобразует силу в электрический сигнал, прямо пропорциональный данной силе.

Выступ нагружения, служащий для приложения сил сжатия, выполнен монолитно с корпусом датчика. Сила сжатия должна быть приложена на выступ нагружения по центральной оси датчика силы, параллельно опорной поверхности. Это гарантирует незначительное влияние боковых и поперечных сил с небольшим углом по отношению к оси датчика на выходной сигнал. В идеале, измеряемая сила должна быть приложена строго по центру, без любых боковых составляющих.

Основание, на которое устанавливаются данные датчики силы должно иметь твердость не менее 60 HRC, что является предварительным условием для оптимального качества измерений. Датчик силы должен устанавливаться на плоской, гладкой и надежной поверхности.

Стандартизованный номинальный выходной сигнал (1 мВ/В) упрощает замену датчиков. Кроме того, датчики могут быть включены в параллель для суммирования измеряемых сил.

**Технические данные**

Допуски размеров согласно ISO 2768-f

Код заказа	Диапазон	Размеры [мм]								3 отверстия G на øT	Размеры [мм]							Вес [kg]	Соб. частота [кГц]
		øD1	øD2	øD3	øD4	øD5	H1	H2	øT		H	øA	øB	øC	K	L	M		
8526 - 5100	0 ... 100 Н	31.8	29.4	20.6	8.1	19.0	9.9	8.1	25.5	M2.5x3	3	-	3	2	-	40	2.5	0.04	2
8526 - 5200	0 ... 200 Н	31.8	29.4	20.6	8.1	19.0	9.9	8.1	25.5	M2.5x3	3	-	3	2	-	40	2.5	0.04	3
8526 - 5500	0 ... 500 Н	31.8	29.4	20.6	8.1	19.0	9.9	8.1	25.5	M2.5x3	3	-	3	2	-	40	2.5	0.04	5
8526 - 6001	0 ... 1 кН	31.8	29.4	20.6	8.1	19.0	9.9	8.1	25.5	M2.5x3	3	-	3	2	-	40	2.5	0.04	8
8526 - 6002	0 ... 2 кН	31.8	29.4	20.6	8.1	19.0	9.9	8.1	25.5	M2.5x3	3	-	3	2	-	40	2.5	0.04	11
8526 - 6005	0 ... 5 кН	31.8	29.4	20.6	8.1	19.0	9.9	8.1	25.5	M2.5x3	3	-	3	2	-	40	2.5	0.04	17
8526 - 6010	0 ... 10 кН	31.8	29.4	20.6	8.1	19.0	9.9	8.1	25.5	M2.5x3	3	-	3	2	-	40	2.5	0.05	25
8526 - 6020	0 ... 20 кН	38.1	35.0	28.0	10.7	27.0	16.0	14.0	31.5	M2.5x3	3	-	4.5	3	-	40	3	0.05	25
8526 - 6050	0 ... 50 кН	38.1	35.0	28.0	10.7	27.0	16.0	14.0	31.5	M2.5x3	3	-	4.5	3	-	40	3	0.05	40
8526 - 6100	0 ... 100 кН	50.8	48.0	36.0	15.2	33.0	25.4	22.4	42.0	M4x6	6	7	4.5	3	11	45	6	0.3	40
8526 - 6200	0 ... 200 кН	76.2	74.0	46.0	20.0	45.0	38.1	33.5	60.0	M4x6	6	7	4.5	3	11	45	6	1.2	40

**Электрические характеристики**

Сопrotивление тензометрического моста:

полный мост (4/4), фольговые тензорезисторы 350 Ω, номинал<sup>2)</sup>

Питание:

диапазон &lt; 0 ... 1000 Н

max. 5 В= или ~

диапазон &gt; 0 ... 2000 Н

max. 10 В= или ~

Выход:

1 мВ/В ± 0.25 % для диапазонов &lt; 0 ... 1 кН

1 мВ/В ± 0.5 % для диапазонов &lt; 0 ... 2 кН

Сопrotивление изоляции:

&gt; 10 MΩ

Калибровочный резистор:

100 кΩ; 0.1 %

Результирующий сигнал от шунта данной величины указан в сертификате калибровки.

\* Возможны отклонения от указанных величин.

Сопrotивление между плечами питания для стандартизации выходного сигнала max. 500 Ω.

**Условия окружающей среды:**

Рабочая температура:

- 20 °C ... +100 °C

Компенсированная температура:

+15 °C ... +70 °C

Температурный дрейф ноля:

&lt; ± 0.02 % п.ш./K

Температурный дрейф сигнала:

< + 0.03 % R<sub>dg</sub>/K**Механические характеристики:**

Точность измерений:

приведенная от нелинейности, гистерезиса и неповторяемости

диапазоны &lt; 0 ... 1 кН

&lt; 0.25 % п.ш.

диапазоны &gt; 0 ... 2 кН

&lt; 0.5 % п.ш.

Прогиб, полная шкала:

40 μм ... 80 μм

Безопасная перегрузка:

+ 50 % диапазона

Динамическая нагрузка:

допустимая 70 % диапазона

рекомендованная 50 % диапазона

(для очень большого числа циклов)

Конструктив:

мембрана на прогиб, сварная крышка

Установка:

3 монтажных отверстия на основании гл.3 мм (M2.5) или гл. 6 мм (M4) на диаметре T, с углом 120°, см. таблицу.

Материал:

высокосортная нержавеющая сталь 1.4542

**Электрическое подключение:**

Для всех измерительных диапазонов модуль стандартизации выходного сигнала (1 мВ/В) интегрирован в кабель (длина 70 мм, ø8 мм) на расстоянии 30 см от конца кабеля.

Измерительный диапазон &lt; 0 ... 10 кН

экранированный TPE кабель, ø2 мм, со свободными концами под пайку, длина 2 м, со стороны датчика 40 мм защита от перегиба, ø3 мм, радиус изгиба &gt; 25 мм.

Измерительный диапазон 0 ... 20 кН и 0 ... 50 кН

экранированный TPE кабель, ø3 мм, со свободными концами под пайку, длина 2 м, со стороны датчика 40 мм защита от перегиба, ø5 мм, радиус изгиба, &gt; 30 мм.

Измерительный диапазон &gt; 100 кН

экранированный TPE кабель, ø3 мм, со свободными концами под пайку, длина 2 м, усиленный металлической муфтой, 45 мм защита от перегиба, ø5 мм, радиус изгиба &gt; 30 мм.

Класс защиты:

согласно EN 60529

IP 64

Маркировка выводов:

белый

питание (+)

коричневый

питание (-)

желтый

выход (+)

зеленый

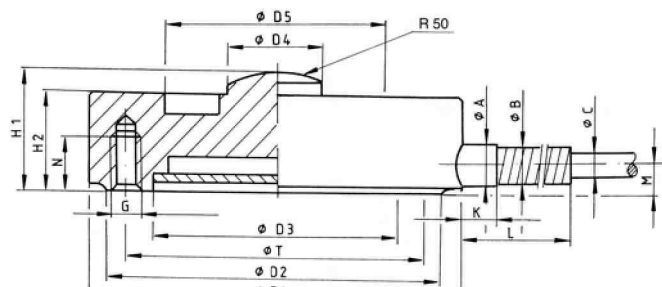
выход (-)

Размеры:

см. таблицу и чертеж

Вес:

см. таблицу

**Чертеж размеров****Аксессуары****Ответный разъем**

-12 пин для всех настольных приборов burster

модель 9941

- 9 пин для DIGIFORCE® 9310 и 9235

модель 9900-B209

**Монтаж ответного разъема на кабель****Эквивалент тензометрических мостов**

Дополнительный аксессуар, выдающий выходной

сигнал для настройки вторичных преобразователей и индикаторов  
модель 9405Усилители, контроллеры, цифровые индикаторы, например, серии 9180, модульный усилитель 9243 или DIGIFORCE® 9306  
см.раздел 9 каталога.**Специальная калибровка (WKS)**

Для сжатия или/и растяжения, только датчик или сквозной канал, калибровка с шагом 20% вверх и вниз.

код заказа 85WKS-8526

**Информация для заказа**

Датчик силы, измерительный диапазон 0 ... 2 кН

модель 8526-6002

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93