

## Тензометрический датчик на сдвиг серии SB14



Тензометрический датчик типа "консольная балка на сдвиг" - одно из наиболее массовых конструктивных исполнений, применяемых в промышленном весоизмерении.

Принцип действия основан на преобразовании деформации сдвига вдоль площадок главных напряжений упругого элемента в электрический сигнал. Тензорезисторы, элементы нормирования и термокомпенсации соединены по мостовой схеме Уитстона (Wheatstone).

Датчики применяются как комплектующие изделия в весоизмерительных (силоизмерительных) и весодозирующих системах, весах III (среднего) класса точности по ГОСТ 29329 и РМ МОЗМ №76.

Рекомендуется использовать комплектно с узлами встройки (см. далее).

### Особенности

- Уникальная система передачи полезного усилия ("маятник") при наличии отклонений по плоскостности.  
- *Запросите дополнительную информацию. - !*
- Уникальная система разделения полостей: предусмотрена герметичная замена тензочабеля датчика при повреждении; пылевлагозащищенность IP68 сохраняется для всей конструкции.  
- *Запросите дополнительную информацию. - !*
- Высокое качество изготовления: тотальный заводской контроль сварочных швов с помощью закачивания внутрь корпуса газовой смеси (helium) и последующего детектирования утечек.

### Опции

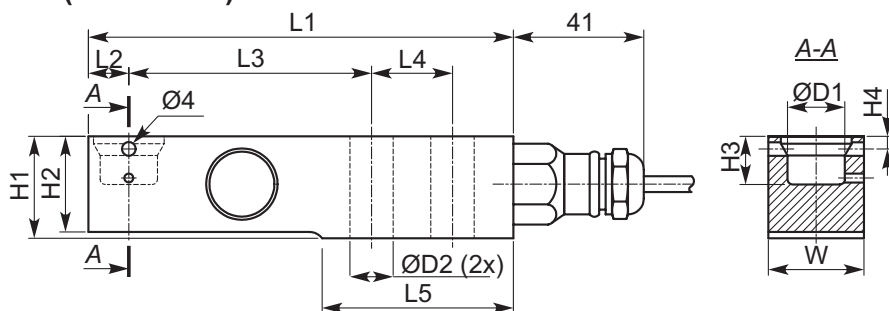
- Узлы встройки (см. далее).
- Наличие моделей класса точности С4 и С3 MI 6 (4000 поверочных интервалов по РМ МОЗМ №60)
- Взрывобезопасное исполнение вида "искробезопасная цепь" в соответствии с АTEX.

### Технические характеристики

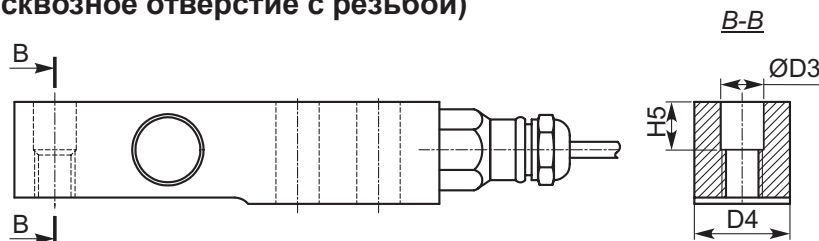
|   |  |         |
|---|--|---------|
| Модель  | SB-14  |         |
| Условное обозначение по ГОСТ 30129-96           | С3↑ -30/40   |         |
| Наибольший предел измерений (НПИ), кг           | 91 / 227 / 454 / 1134 / 2268                       |         |
| Класс точности по ГОСТ-30129-96                 | С3   |         |
| Категория точности по документации изготовителя | С3   | С3 MI 6 |
| Число поверочных интервалов, п                  | 3000   | 3000    |
| Рабочий коэффициент передачи (РКП), мВ/В        | 2,0±0,1%   |         |
| Комбинированная погрешность, % РКП              | ≤±0,02   | ≤±0,02  |
| Рабочий температурный диапазон, °С              | -30...+40 (-40...+80 по документации изготовителя) |         |
| Входное сопротивление, Ом                       | 1100±50  |         |
| Выходное сопротивление, Ом                      | 1000±2   |         |
| Сопротивление изоляции, ГОм                     | ≥5   |         |
| Диапазон напряжения питания, В                  | 5...15   |         |
| Допустимая перегрузка, %НПИ                     | 200  |         |
| Перегрузка разрушающая, %НПИ                    | 300  |         |
| Материал корпуса датчика                        | нерж. сталь 1.4548                                 |         |
| Кабель экранированный, количество жил/ длина    | 4+1(экранная)/ 3м                                  |         |
| Класс защиты по ГОСТ 14254-96                   | IP 68  |         |

### Монтажно-габаритные размеры

• **Вариант ВН ("маятник")**



• **Вариант СМ (сквозное отверстие с резьбой)**



| НПИ, кг | L1    | L2   | L3   | L4   | L5   | H1   | H2   | H3   | H4 | H5   | W  | D1 | D2 | D3   | D4  | Монтаж. болты | Момент затяжки, Нм |
|---------|-------|------|------|------|------|------|------|------|----|------|----|----|----|------|-----|---------------|--------------------|
| 227/454 | 133,4 | 12,7 | 76,2 | 25,4 | 59,9 | 31   | 28,8 | 15   | 4  | 15   | 30 | 18 | 13 | 13,5 | M12 | M12 8,8       | 90                 |
| 1134    | 133,4 | 12,7 | 76,2 | 25,4 | 59,9 | 31   | 30,5 | 15   | 4  | 15   | 30 | 18 | 13 | 13,5 | M12 | M12 8,8       | 90                 |
| 2268    | 133,4 | 12,7 | 76,2 | 25,4 | 59,9 | 31   | 30,5 | 15   | 4  | 15   | 30 | 18 | 13 | 13,5 | M12 | M12 10,5      | 120                |
| 4536    | 177,8 | 19,1 | 95,3 | 38,1 | 92,7 | 43,6 | 38,1 | 20,5 | 8  | 20,1 | 43 | 25 | 21 | 30,2 | M20 | M20 8,8       | 400                |

\* Резьбовое соединение перед монтажом смазать.

### Схема электрических соединений

- Схема соединения 4-проводная + экран.
- Длина кабеля 3 м для НПИ 227...2268 кг; 4,5 м для НПИ 4536 кг.
- Материал изоляции кабеля - полиуретан.
- Экран не подключен к корпусу датчика! (подключение по запросу).

