



БК2, стр. 40



SLB, стр. 42



SB14, стр. 44



SB4, стр. 46

Тип тензометрического датчика			SLB	SB14	SB4	SB5	SB6	SB8	BK2	SB2
МОЗМ / NTEP			да/да	да/да	да/да	да/да	да/нет	да/нет	да/нет	да/нет
EEx (ATEX) / FM			да/да	да/да	да/да	да/да	да/да	да/да	да/да	да/да
Материал			Нержавеющая сталь							
Герметичное уплотнение			нет	да	да	нет	да	да	нет	да
Степень защиты			IP67	IP68/IP69K	IP68/IP69K	IP67	IP68/IP69K	IP68	IP67	IP68/IP69K
E max.*										
кг	N	lb								
10								•		
20								•		
20,4	200						•			
50								•		
51	500						•			
91		200	•							
100								•		
102	1 000						•			
200								•	•	
204	2 000						•			
227		500	•	•						
250								•		
454		1 000	•	•						
500								•	•	
510	5 000				•	•				
1 000									•	
1 020	10 000				•	•				
1 134		2 500	•	•						
2 000	20 000								•	
2 039					•	•				
2 268	50 000	5 000	•	•						
4 536	100 000	10 000		•						
5 099					•	•				
10 197					•	•				
20 412		45 000								•
45 360		100 000								•



SB5, стр. 48



SB6, стр. 50



SB8, стр. 52



SB2, стр. 54

Характеристики

Балочные тензометрические датчики, несущие нагрузку, как консоль, в комбинации с соответствующими узлами встройки применяются в самом широком диапазоне в весовой промышленности.

Линия выпускаемых фирмой FLINTEC датчиков подобного типа имеют самый широкий диапазон номинальных нагрузок от 10 кг до 45 т.

Использование в этих датчиках системы передачи нагрузки «BLIND HOLE» (глухое отверстие) является уникальной разработкой фирмы и обеспечивает передачу нагрузки при помощи узлов встройки без необходимости предварительного выравнивания плоскостей опор и нагружаемых поверхностей. Специальный нагрузочный палец точно передает нагрузку на нейтральную ось тензодатчика, что гарантирует высокую точность результатов взвешивания.

Другие особые возможности:

- Калибровка при использовании в весах нескольких тензометрических датчиков (угловая корректировка)
- Простые решения защиты датчиков от перегрузок и опрокидываний
- Невосприимчивость к горизонтальным усилиям до величин номинальных нагрузок
- Большое разнообразие применяемых узлов встройки для самых различных решений

Применения

- Напольные весы
- Палетные весы
- Весы для взвешивания емкостей и бункеров
- Платформенные системы взвешивания
- Железнодорожные весы



Описание изделия

Серия BK2 – это тензометрические датчики балочного типа из нержавеющей стали с улучшенной герметизацией. Применяются в промышленном весоизмерении.

Применение

■ Платформенные весы, небольшие весы для бункеров и резервуаров.

Основные особенности

- Номинальная нагрузка (E max.) от 200 кг до 2 000 кг
- Материал – нержавеющая сталь
- Степень защиты от окружающей среды IP67
- Конструкция датчиков с очень низким профилем.
- Высокое входное сопротивление
- Калибровка в mV/V/Ω
- Два варианта исполнения подсоединения нагрузки: с резьбой (ТМ) и со сквозным отверстием (ТН).

Аттестация

- Соответствует MOM3 для СЗ (Y = 10 000) для 50 ... 2 000 кг
- Соответствует АТЕХ для опасных зон 0, 1, 2, 20, 21, и 22
- Соответствует FM для опасных зон

Упаковочный вес

■ E max. (кг)	200	500	1 000	2 000
Вес (кг)	0,67	0,74	0,82	0,99

Аксессуары

- Совместимый ряд применяемых узлов встройки
- Совместимый ряд электроники

Спецификация

Номинальная нагрузка (E max.)	кг	200 / 500 / 1000 / 2000	500 / 1000 / 2000
Класс точности по MOM3 №60		(GP)	C3
Число поверочных делений (nLC)		-	3 000
Мин. нагрузка поверочного интервала (V min.)		-	E max. / 10 000
Температурный коэф. при мин. нагрузке (TCO)	%RO/10°C	≤ ± 0,0400	≤ ± 0,0140
Температурный коэф. по чувствительности (TCRO)	%RO/10°C	≤ ± 0,0200	≤ ± 0,0100
Комбинированная ошибка	% *RO	≤ ± 0,0500	≤ ± 0,0200
Нелинейность	% *RO	≤ ± 0,0400	≤ ± 0,0166
Гистерезис	% *RO	≤ ± 0,0400	≤ ± 0,0166
Дрейф (30 минут)	% *RO	≤ ± 0,0600	≤ ± 0,0166
Рабочий коэффициент передачи, Cn, (RO)	mV/V	2 ± 0,1 %	
Калибровка в mV/V/Ω	%	≤ ± 0,05	
Баланс ноля	% *RO	≤ ± 5	
Напряжение питания	V	5... 15	
Входное сопротивление	Ω	1 100 ± 50	
Выходное сопротивление	Ω	1 000 ± 2	
Сопротивление изоляции (100 V DC)	MΩ	≥ 5 000	
Перегрузка допустимая	% *E max.	200	
Перегрузка разрушающая	% *E max.	300	
Боковая допустимая перегрузка	% *E max.	100	
Диапазон термокомпенсации	°C	-10 ...+40	
Рабочий температурный диапазон	°C	Россия: -20 ...+65; ЕС: -20 ...+65 (ATEX -20 ...+60)	
Материал тензодатчиков		Нержавеющая сталь 17- 4 PH (1.4548)	
Уплотнение		Залит пластиком	
Степень защиты согласно DIN 40.050 (ГОСТ 14254-96)		IP67	

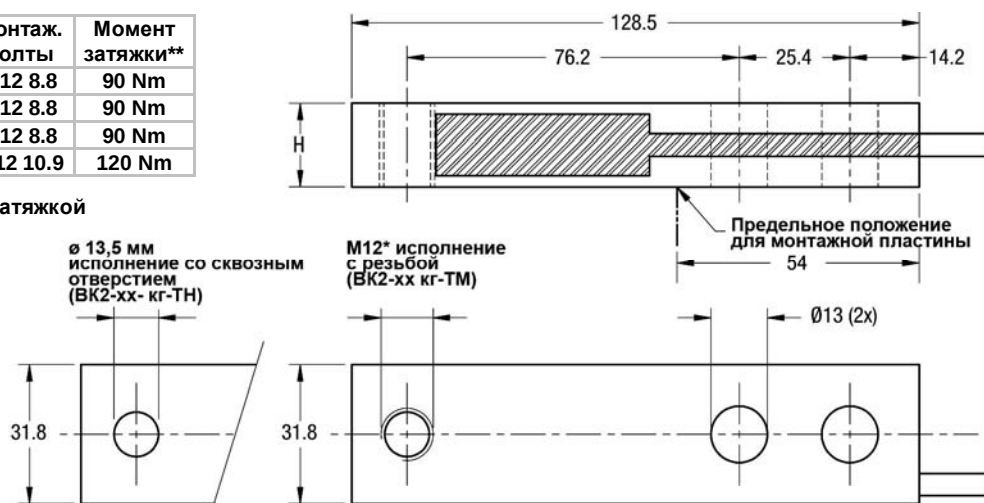
Значения нелинейности, гистерезиса и температурной компенсации указаны в допустимых пределах.

Сумма значений Нелинейности, Гистерезиса и TCRO отвечает требованиям OIML R60 $cpLC=0,7$

Монтажно-габаритные размеры (мм)

Тип	H	Монтаж. болты	Момент затяжки**
BK2-200 кг	12,7	M12 8.8	90 Nm
BK2-500 кг	15,9	M12 8.8	90 Nm
BK2-1000 кг	19,1	M12 8.8	90 Nm
BK2-2000кг	25,4	M12 10.9	120 Nm

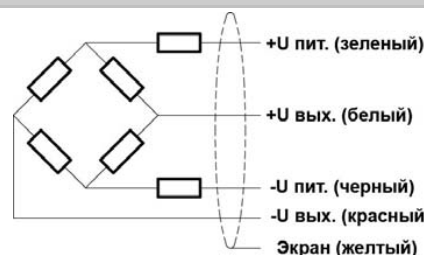
** Смазать резьбу перед затяжкой



* Допустимый стандарт резьбы ½ -20 UNF (для BK2-xx кг-TU-Cx)

Схема электрических соединений

- Схема соединения 4-х проводная + экран
- Длина кабеля 3 м, диаметр кабеля 5 мм
- Изоляция кабеля – полиуретан
- Экран изолирован. По заказу может быть подключен к корпусу датчика.



Балочные
тензометрические датчики

Тензометрические датчики
на растяжение / сжатие

Тензометрические датчики
на сжатие



Описание изделия

Серия SLB – это тензометрические датчики из нержавеющей стали балочного типа с улучшенной герметизацией. Применяются в промышленном весоизмерении.

Применение

- Платформенные весы, небольшие весы для бункеров и резервуаров.

Основные особенности

- Номинальная нагрузка (E max.) от 200 lb до 5 000 lb (91 кг – 2 268 кг)
- Материал – нержавеющая сталь
- Степень защиты от окружающей среды IP67
- Высокое входное сопротивление
- Калибровка в mV/V/Ω
- Два варианта исполнения подсоединения нагрузки: со сквозным отверстием с резьбой (СМ) и уникальная конструкция с системой передачи усилия типа «маятник» (ВН).

Аттестация

- Соответствует МОЗМ для СЗ(Y = 11 500)
- Соответствует NTEP до 7 500, класс III.
- Соответствует ATEX для опасных зон 0, 1, 2, 20, 21, и 22
- Соответствует FM для опасных зон

Упаковочный вес

■ E max. (lb)	200 – 2 500	5 000
Вес (кг)	1,1	1,2

Аксессуары

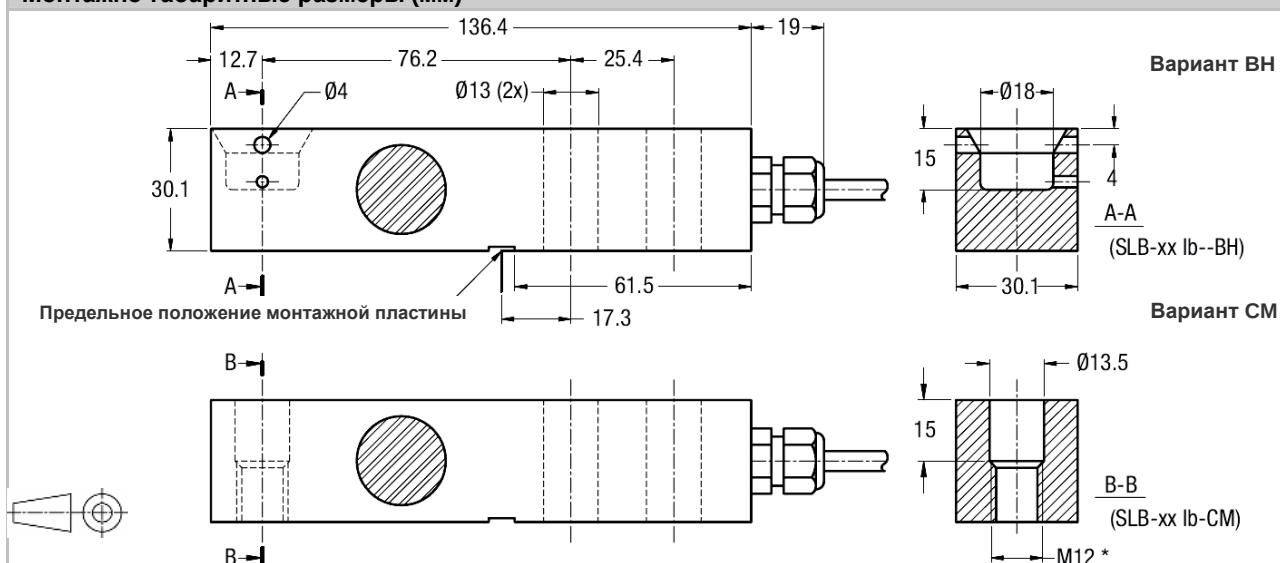
- Совместимый ряд применяемых узлов встройки
- Совместимый ряд электроники

Спецификация

Номинальная нагрузка (E max.)	lb	200 / 500 / 1 000 / 2 500 / 5 000
Метрический эквивалент (1 lb = 0,45359 кг)	кг	91 / 227 / 454 / 17 / 1 134 / 2 268
Класс точности по MOM3 №60		(GP) C3
Число поверочных делений (nLC)		- 3 000
Мин. нагрузка поверочного интервала (V min.)		- E max. / 11 500
Температурный коэф. при мин. нагрузке (TCO)	%RO/10°C	≤ ± 0,0400 ≤ ± 0,0122
Температурный коэф. по чувствительности (TCRO)	%RO/10°C	≤ ± 0,0200 ≤ ± 0,0100
Комбинированная ошибка	% *RO	≤ ± 0,0500 ≤ ± 0,0200
Нелинейность	% *RO	≤ ± 0,0400 ≤ ± 0,0166
Гистерезис	% *RO	≤ ± 0,0400 ≤ ± 0,0166
Дрейф (30 минут)	% *RO	≤ ± 0,0600 ≤ ± 0,0166
Рабочий коэффициент передачи, Cn, (RO)	mV/V	2 ± 0,1 %
Калибровка в mV/V/Ω	%	≤ ± 0,05
Баланс ноля	% *RO	≤ ± 5
Напряжение питания	V	5... 15
Входное сопротивление	Ω	1 100 ± 50
Выходное сопротивление	Ω	1 000 ± 2
Сопротивление изоляции (100 V DC)	MΩ	≥ 5 000
Перегрузка допустимая	% *E max.	200
Перегрузка разрушающая	% *E max.	300
Боковая допустимая перегрузка	% *E max.	100
Диапазон термокомпенсации	°C	-10 ...+40
Рабочий температурный диапазон	°C	-20 ...+65 (ATEX -20 ...+60)
Материал тензодатчиков		нержавеющая сталь 17- 4 PH (1.4548)
Уплотнение		Залит пластиком
Степень защиты согласно DIN 40.050 (ГОСТ 14254-96)		IP67

Значения нелинейности, гистерезиса и температурной компенсации указаны в допустимых пределах. Сумма значений Нелинейности, Гистерезиса и TCRO отвечает требованиям OIML R60 $cpLC=0,7$

Монтажно-габаритные размеры (мм)



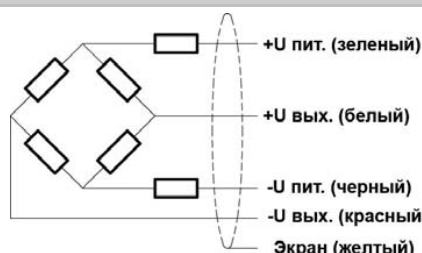
Монтажные болты для E max. 200 lb – 2 500 lb: M12 8.8/ момент затяжки 90 Nm.

Монтажные болты для E max. 5 000 lb M12 10.9; момент затяжки 120 Nm. Резьбовое соединение предварительно смазать.

* Допустимый стандарт резьбы ½ -20 UNF (для SLB-xx lb-Cx-CU)

Подключение

- Схема соединения 4-х проводная + экран
- Длина кабеля 3 м, диаметр кабеля 5 мм
- Изоляция кабеля – полиуретан
- Экран изолирован. По заказу может быть подключен к корпусу датчика.





Описание изделия

Серия SB14 – это тензометрические датчики из нержавеющей стали балочного типа с герметичным уплотнением. Применяются в промышленном весоизмерении.

Применение

■ Платформенные весы, бункерные весы и весы для взвешивания резервуаров.

Основные особенности

- Номинальная нагрузка (E max.) от 500 lb до 10 000 lb (227 кг – 4 536 кг)
- Материал – нержавеющая сталь
- Степень защиты от окружающей среды IP68 с абсолютно герметичным уплотнением
- Высокое входное сопротивление
- Два варианта исполнения подсоединения нагрузки: со сквозным отверстием с резьбой (CM) и уникальная конструкция с системой передачи усилия типа «маятник» (BH).

Опции

- Для C3 и C3 M16 (500 lb – 2 500 lb) – Y = 23 000
- Кабельный ввод из нержавеющей стали

Аттестация

- Соответствует МОЗМ для C3 и C3 M16 (Y = 11 500)
- Соответствует NTEP до 5 000, класс III (для 500 lb – 5 000 lb).
- Соответствует ATEX для опасных зон 0, 1, 2, 20, 21, и 22
- Соответствует FM для опасных зон

Упаковочный вес

E max. (lb)	500 – 5 000	10 000
Вес (кг)	1,2	2,44

Аксессуары

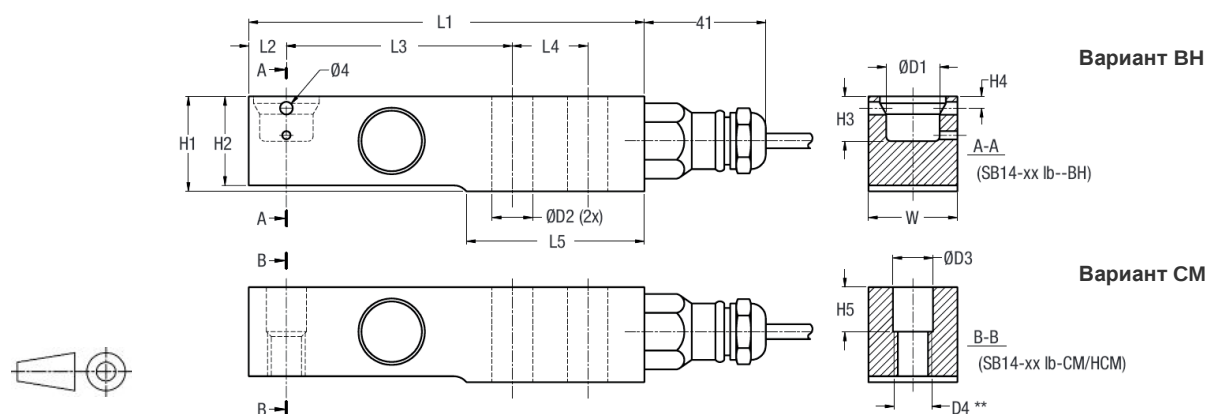
- Совместимый ряд применяемых узлов встройки
- Совместимый ряд электроники

Спецификация

Номинальная нагрузка (E max.)		lb	500 / 1 000 / 2 500 / 5 000 / 10 000		
Метрический эквивалент (1 lb = 0,45359 кг)		кг	227 / 454 / 17 / 1 134 / 2 268 / 4 536		
Класс точности по MOM3 №60			(GP)	C3	C3 MI 6
Число поверочных делений (nLC)			-	3 000	3 000
Мин. нагрузка поверочного интервала (V min.)			-	E max. / 11 500	
Температурный коэф. при мин. нагрузке (TCO)		%RO/10°C	≤ ± 0,0400	≤ ± 0,0122	
Температурный коэф. по чувствительности (TCRO)		%RO/10°C	≤ ± 0,0200	≤ ± 0,0100	
Комбинированная ошибка		% *RO	≤ ± 0,0500	≤ ± 0,0200	≤ ± 0,0180
Нелинейность		% *RO	≤ ± 0,0400	≤ ± 0,0166	≤ ± 0,0125
Гистерезис		% *RO	≤ ± 0,0400	≤ ± 0,0166	≤ ± 0,0083
Дрейф (30 минут)		% *RO	≤ ± 0,0600	≤ ± 0,0166	≤ ± 0,0083
Калибровка в mV/V/Ω		%	≤ ± 0,05		
Опции	Мин. нагр. поверочного интервала (Vmin. opt)		-	E max. / 23 000	
	Темп. эффект при миним. нагрузке (TCO opt)	%RO/10°C	-	≤ ± 0,0061	
Рабочий коэффициент передачи, Cn, (RO)		mV/V	2 ± 10%		
Баланс ноля		% *RO	≤ ± 5		
Напряжение питания		V	5... 15		
Входное сопротивление		Ω	1 100 ± 50		
Выходное сопротивление		Ω	1 000 ± 2		
Сопротивление изоляции (100 V DC)		MΩ	≥ 5 000		
Перегрузка допустимая		% *E max.	200		
Перегрузка разрушающая		% *E max.	300		
Боковая допустимая перегрузка		% *E max..	100		
Диапазон термокомпенсации		°C	-10 ...+40		
Рабочий температурный диапазон		°C	Россия: -30...+40; ЕС: -40 ...+80 (ATEX -40...+60)		
Материал тензодатчиков			нержавеющая сталь 17- 4 PH (1.4548)		
Уплотнение			герметичное уплотнение; ввод кабеля залит стеклом		
Степень защиты согласно DIN 40.050 (ГОСТ 14254-96)			IP68 /IP69K		

Значения нелинейности, гистерезиса и температурной компенсации указаны в допустимых пределах.
Сумма значений Нелинейности, Гистерезиса и TCRO отвечает требованиям OIML R60 $cpLC=0,7$

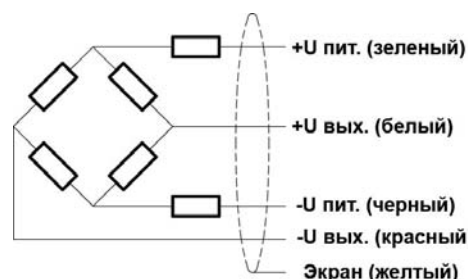
Монтажно-габаритные размеры (мм)

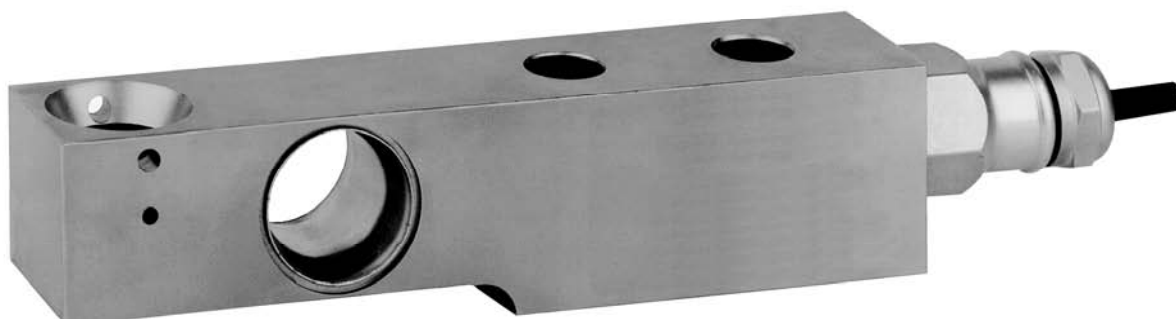


Тип	L1	L2	L3	L4	L5	H1	H2	H3	H4	H5	W	D1	D2	D3	D4	Монтаж. болты	Момент затяжки
SB14-500lb/ 1000lb	133,4	12,7	76,2	25,4	59,9	31	28,2	15	4	15	30	18	13	13,5	M 12	M12 8.8	90 Nm
SB14- 2500 lb	133,4	12,7	76,2	25,4	59,9	31	30,5	15	4	15	30	18	13	13,5	M 12	M12 8.8	90 Nm
SB14- 5000 lb	133,4	12,7	76,2	25,4	59,9	31	30,5	15	4	15	30	18	13	13,5	M 12	M12 10.9	120 Nm
SB14-10000 lb	177,8	19,1	95,3	38,1	92,7	43,6	38,1	20,5	8	20,1	43	25	21	30,2	M 20	M 20 8.8	400 Nm

Схема электрических соединений

- Схема соединения 4-х проводная + экран
- Длина кабеля: 3 м для SB14 - 500 lb – 5 000 lb
4,5 м для SB14 - 10 000 lb
- Диаметр кабеля: 5 мм
- Изоляция кабеля – полиуретан
- Экран изолирован. По заказу может быть подключен к корпусу датчика.





Описание изделия

Серия SB4 – это тензометрические датчики из нержавеющей стали балочного типа с абсолютно герметичным уплотнением. Применяются в промышленном весоизмерении.

Применение

■ Платформенные весы, бункерные весы и весы для взвешивания резервуаров.

Основные особенности

- Номинальная нагрузка (E max.) от 5 kN до 100 kN (510 кг – 10197 кг)
- Материал – нержавеющая сталь
- Степень защиты от окружающей среды IP68 с абсолютно герметичным уплотнением
- Высокое входное сопротивление
- Калибровка в mV/V/Ω
- Уникальная конструкция с системой передачи усилия типа «маятник» (BH).

Опции

- Соответствует МОЗМ для С3 М17.5
- Соответствует МОЗМ для С4 М17.5 (для 5 ...50 kN)

Аттестация

- Соответствует МОЗМ для С1 (Y = 5 000), С3, С3 М17.5, С4 и С4 М17.5 (Y = 11 000)
- Соответствует NTEP до 5 000, класс III (для 5 kN ...50 kN).
- Соответствует ATEX для опасных зон 0, 1, 2, 20, 21, и 22
- Соответствует FM для опасных зон

Упаковочный вес

■ E max. (lb)	5 – 20	50	100
Вес (кг)	1,4	2,9	7,1

Аксессуары

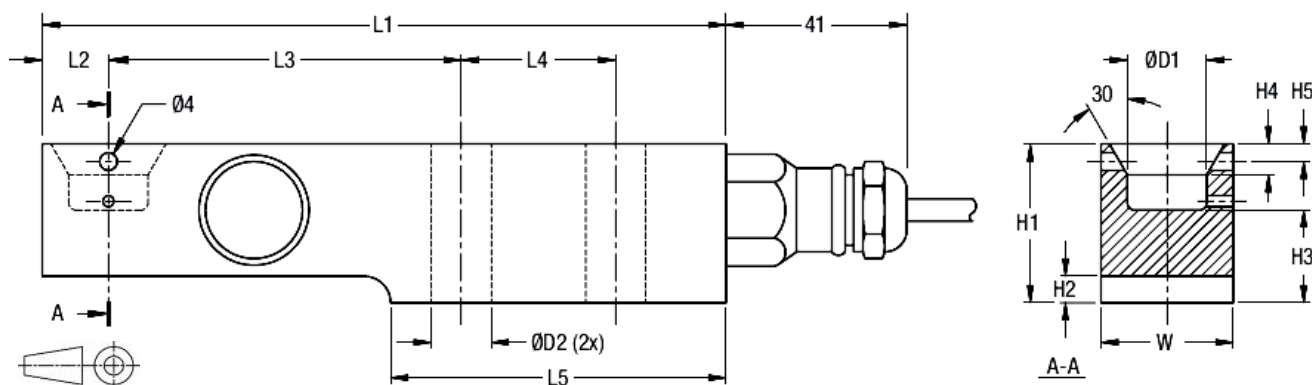
- Совместимый ряд узлов встройки
- Совместимый ряд электроники

Спецификация

Номинальная нагрузка (E max.)	kN	5 / 10 / 20 / 50 / 100				5 / 10 / 20 / 50	
Метрический эквивалент (1 N = 0,10197 кг)	кг	510 / 1 020 / 2 039 / 5 099 / 10 197				510 /1020 /2039 /5099	
Класс точности по MOM3 №60		(GP)	C1	C3	C3 MI 7.5	C4	C4 MI 7.5
Число поверочных делений (nLC)		-	1 000	3 000		4 000	
Мин. нагрузка поверочного интервала (V min.)		-	E max./ 5000	E max. / 11 500			
Температурный коэф. при мин. нагрузке (TCO)	%RO/10°C	≤ ± 0,0400	≤ ± 0,0275	≤ ± 0,0127			
Температурный коэф. по чувствительности (TCRO)	%RO/10°C	≤ ± 0,0200	≤ ± 0,0160	≤ ± 0,0100		≤ ± 0,0080	
Комбинированная ошибка	% *RO	≤ ± 0,0500	≤ ± 0,0300	≤ ± 0,0200	≤ ± 0,0180	≤ ± 0,0150	
Нелинейность	% *RO	≤ ± 0,0400	≤ ± 0,0300	≤ ± 0,0166	≤ ± 0,0166	≤ ± 0,0125	≤ ± 0,0125
Гистерезис	% *RO	≤ ± 0,0400	≤ ± 0,0300	≤ ± 0,0166	≤ ± 0,0166	≤ ± 0,0125	≤ ± 0,0066
Дрейф (30 минут)	% *RO	≤ ± 0,0600	≤ ± 0,0490	≤ ± 0,0166	≤ ± 0,0066	≤ ± 0,0125	≤ ± 0,0066
Рабочий коэффициент передачи, Cn, (RO)	mV/V	2 ± 0,1%					
Калибровка в mV/V/Ω	%	≤ ± 0,05					
Напряжение питания	V	5... 15					
Баланс ноля	% *RO	≤ ± 5					
Входное сопротивление	Ω	1 100 ± 50					
Выходное сопротивление	Ω	1 000 ± 2					
Сопротивление изоляции (100 V DC)	MΩ	≥ 5 000					
Перегрузка допустимая	% *E max.	200					
Перегрузка разрушающая	% *E max.	300					
Боковая допустимая перегрузка	% *E max.	100					
Диапазон термокомпенсации	°C	-10 ...+40					
Рабочий температурный диапазон	°C	Россия: -30 ...+40; ЕС: - 40 ...+80 (ATEX - 40...+60)					
Материал тензодатчиков		нержавеющая сталь 17- 4 PH (1.4548)					
Уплотнение		Герметичное уплотнение; ввод кабеля залит стеклом					
Степень защиты согласно DIN 40.050 (ГОСТ 14254-96)		IP68 / IP69K					

Значения нелинейности, гистерезиса и температурной компенсации указаны в допустимых пределах.
Сумма значений Нелинейности, Гистерезиса и TCRO отвечает требованиям OIML R60 сpLC=0,7

Монтажно-габаритные размеры (мм)

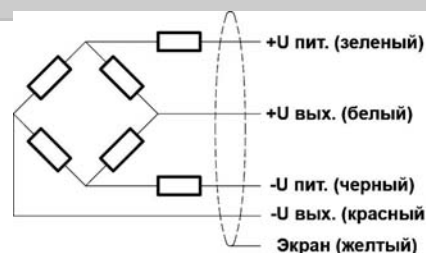


Тип	L1	L2	L3	L4	L5	H1	H2	H3	H4	H5	W	D1	D2	Монтажные болты	Момент затяжки*
SB4 - 5/ 10/ 20 kN	155	15	80	35	76	36	6	21	7	4	30	18	13	M 12 8.8	90 Nm
SB4 - 50 kN	190	21	105	40	93	49	8	28,5	6	8	43	25	21	M 20 8.8	400 Nm
SB4 - 100 kN	245	30	135	50	120	73	12,5	42	10	-	60	30	27	M 24 8.8	700 Nm

* Величина момента затяжки предполагает смазанную резьбу.

Схема электрических соединений

- Схема соединения 4-х проводная + экран
- Длина кабеля: 3 м для SB4 - 5 kN/ 10 kN/ 20 kN
4,5 м для SB4 - 50 kN/ 100 kN
- Диаметр кабеля: 5 мм
- Изоляция кабеля – полиуретан
- Экран изолирован. По заказу может быть подключен к корпусу датчика.



Балочные
тензометрические датчики

Тензометрические датчики
на растяжение / сжатие

Тензометрические датчики
на сжатие



Описание изделия

Серия SB5 – это тензометрические датчики из нержавеющей стали балочного типа с улучшенной герметизацией. Применяется в промышленном весоизмерении.

Применение

- Платформенные весы, бункерные весы и весы для взвешивания резервуаров.

Основные особенности

- Номинальная нагрузка (E max.) от 5 kN до 100 kN (510 кг – 10197 кг)
- Материал – нержавеющая сталь
- Степень защиты от окружающей среды IP67
- Конструкция датчиков с низким профилем
- Высокое входное сопротивление
- Калибровка в mV/V/Ω
- Уникальная конструкция с системой передачи усилия типа «маятник» (BH).

Аттестация

- Соответствует МОЗМ для C1 (Y = 5 100) и C3 (Y = 11 000) только для 5 ...50 kN
- Соответствует NTEP до 5 000 интервалов, Класс III (для 5 kN ...50 kN).
- Соответствует ATEX для опасных зон 0, 1, 2, 20, 21, и 22
- Соответствует FM для опасных зон

Упаковочный вес

E max. (lb)	5 – 20	50	100
Вес (кг)	1,4	2,9	7,0

Аксессуары

- Совместимый ряд применяемых узлов встройки
- Совместимый ряд электроники

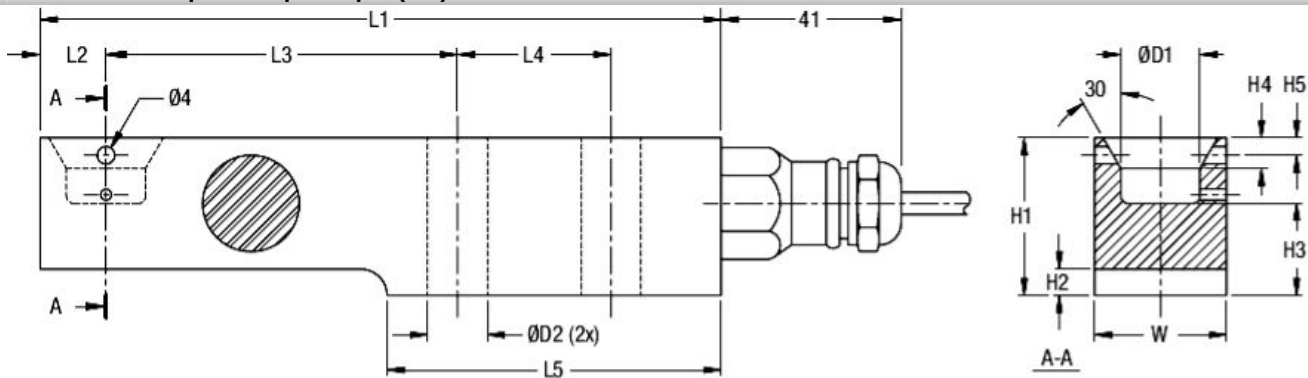
Спецификация

Номинальная нагрузка (E max.)	kN	5 / 10 / 20 / 50 / 100	5 / 10 / 20 / 50
Метрический эквивалент (1 N = 0,10197 кг)	кг	510 / 1 020 / 2 039 / 5 099 / 10 197	510 / 1 020 / 2 039 / 5 099
Класс точности по МОРЗ №60		GP	C1 C3
Число поверочных делений (nLC)		-	1 000 3 000
Мин. нагрузка поверочного интервала (V min.)		-	E max. / 5 100 E max. / 11 000
Температурный коэф. при мин. нагрузке (TCO)	%RO/10°C	≤ ± 0,0400	≤ ± 0,0275 ≤ ± 0,0127
Температурный коэф. по чувствительности (TCRO)	%RO/10°C	≤ ± 0,0200	≤ ± 0,0160 ≤ ± 0,0100
Комбинированная ошибка	% *RO	≤ ± 0,0500	≤ ± 0,0300 ≤ ± 0,0200
Нелинейность	% *RO	≤ ± 0,0400	≤ ± 0,0300 ≤ ± 0,0166
Гистерезис	% *RO	≤ ± 0,0400	≤ ± 0,0300 ≤ ± 0,0166
Дрейф (30 минут)	% *RO	≤ ± 0,0600	≤ ± 0,0490 ≤ ± 0,0166
Рабочий коэффициент передачи, Cn, (RO)	mV/V	2 ± 0,1%	
Калибровка в mV/V/Ω	%	≤ ± 0,05	
Напряжение питания	V	5... 15	
Баланс ноля	% *RO	≤ ± 5	
Входное сопротивление	Ω	1 100 ± 50	
Выходное сопротивление	Ω	1 000 ± 2	
Сопротивление изоляции (100 V DC)	MΩ	≥ 5 000	
Перегрузка допустимая	% *E max.	200	
Перегрузка разрушающая	% *E max.	300	
Боковая допустимая перегрузка	% *E max..	100	
Диапазон термокомпенсации	°C	-10 ...+40	
Рабочий температурный диапазон	°C	Россия: -30 ...+40; ЕС:-20 ...+65 (ATEX -20...+60)	
Материал тензодатчиков		нержавеющая сталь 17- 4 PH (1.4548)	
Уплотнение		Залит пластиком	
Степень защиты согласно DIN 40.050 (ГОСТ 14254-96)		IP67	

Значения нелинейности, гистерезиса и температурной компенсации указаны в допустимых пределах.

Сумма значений Нелинейности, Гистерезиса и TCRO отвечает требованиям OIML R60 $cpLC=0,7$

Монтажно-габаритные размеры (мм)

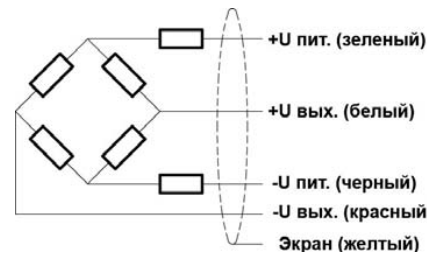


Тип	L1	L2	L3	L4	L5	H1	H2	H3	H4	H5	W	D1	D2	Монтажные болты	Момент затяжки*
SB5 - 5 / 10 / 20 kN	155	15	80	35	76	36	6	21	7	4	30	18	13	M 12 8.8	90 Nm
SB5 - 50 kN	190	21	105	40	93	49	8	28,5	6	8	43	25	21	M 20 8.8	400 Nm
SB5 - 100 kN	245	30	135	50	120	73	12,5	42	10	-	60	30	27	M 24 8.8	700 Nm

* Величина момента затяжки предполагает смазанную резьбу.

Схема электрических соединений

- Схема соединения 4-х проводная + экран
- Длина кабеля: 3 м для SB5 - 5 kN/ 10 kN/ 20 kN
4,5 м для SB5 -50 kN/ 100 kN
- Диаметр кабеля 5 мм
- Изоляция кабеля – полиуретан
- Экран изолирован. По заказу может быть подключен к корпусу датчика.





Описание изделия

Серия SB5 – это тензометрические датчики из нержавеющей стали балочного типа с абсолютно герметичным уплотнением. Применяются в промышленном весоизмерении.

Применение

■ Платформенные весы, настольные весы и для самых различных применений с использованием датчиков балочного типа при измерении небольших нагрузок.

Основные особенности

- Номинальная нагрузка (E max.) 0,2 kN до 2 kN (20,4 кг – 204 кг)
- Материал – нержавеющая сталь
- Степень защиты от окружающей среды IP68 с абсолютно герметичным уплотнением.
- Высокое входное сопротивление
- Калибровка в mV/V/Ω

Опции

- Y = 20 400 для C3 и C4
- Исполнение кабельного ввода из нержавеющей стали.

Аттестация

- Соответствует МОЗМ для C1 (Y = 5 100), C3 и C4 (Y = 10 200)
- Соответствует АTEX для опасных зон 0, 1, 2, 20, 21, и 22
- Соответствует FM для опасных зон

Упаковочный вес

- 1,0 кг

Аксессуары

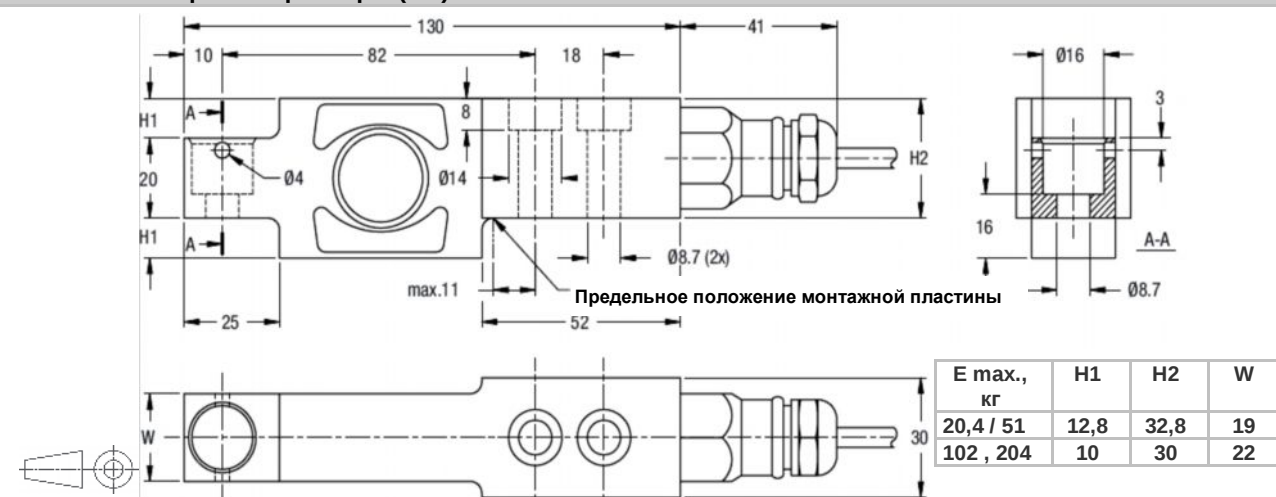
- Совместимый ряд применяемых узлов встройки
- Совместимый ряд электроники

Спецификация

Номинальная нагрузка (E max.)		kN	0,2 / 0,5 / 1 / 2			0,2 / 0,5 / 1
Метрический эквивалент (1 N = 0,10197 кг)		кг	20,4 / 51 / 102 / 204			20,4 / 51/ 102
Класс точности по MOM3 №60			(GP)	C1	C3	C4
Число поверочных делений (nLC)			-	1 000	3 000	4 000
Мин. нагрузка поверочного интервала (V min.)			-	E max. / 5 100	E max. / 10 200	
Температурный коэф. при мин. нагрузке (TCO)		%RO/10°C	≤ ± 0,0400	≤ ± 0,0275	≤ ± 0,0137	
Температурный коэф. по чувствительности (TCRO)		%RO/10°C	≤ ± 0,0200	≤ ± 0,0160	≤ ± 0,0100	≤ ± 0,0080
Комбинированная ошибка		% *RO	≤ ± 0,0500	≤ ± 0,0300	≤ ± 0,0200	≤ ± 0,0180
Нелинейность		% *RO	≤ ± 0,0400	≤ ± 0,0300	≤ ± 0,0166	≤ ± 0,0125
Гистерезис		% *RO	≤ ± 0,0400	≤ ± 0,0300	≤ ± 0,0166	≤ ± 0,0125
Дрейф (30 минут)		% *RO	≤ ± 0,0600	≤ ± 0,0490	≤ ± 0,0166	≤ ± 0,0125
Опции	Мин. нагр. поверочного интервала (Vmin. opt)		-	-	E max. / 20 400	
	Темп. эффект при миним. нагрузке (TCO opt)	%RO/10°C	-	-	≤ ± 0,0069	
Рабочий коэффициент передачи, Cn, (RO)		mV/V	2 ± 0,1%			
Калибровка в mV/V/Ω		%	≤ ± 0,05			
Баланс ноля		% *RO	≤ ± 5			
Напряжение питания		V	5... 15			
Входное сопротивление		Ω	1 100 ± 50			
Выходное сопротивление		Ω	1 000 ± 2			
Сопротивление изоляции (100 V DC)		MΩ	≥ 5 000			
Перегрузка допустимая		% *E max.	200			
Перегрузка разрушающая		% *E max.	300			
Боковая допустимая перегрузка		% *E max.	100			
Диапазон термокомпенсации		°C	-10 ...+40			
Рабочий температурный диапазон		°C	Россия: -30...+40; ЕС: -40 ...+80 (ATEX -40...+60)			
Материал тензодатчиков			Нержавеющая сталь 17- 4 PH (1,4548)			
Уплотнение			герметичное уплотнение; ввод кабеля залит стеклом			
Степень защиты согласно DIN 40.050 (ГОСТ 14254-96)			IP68 / IP69K			

Значения нелинейности, гистерезиса и температурной компенсации указаны в допустимых пределах.
Сумма значений Нелинейности, Гистерезиса и TCRO отвечает требованиям OIML R60 $c_{pLC}=0,7$

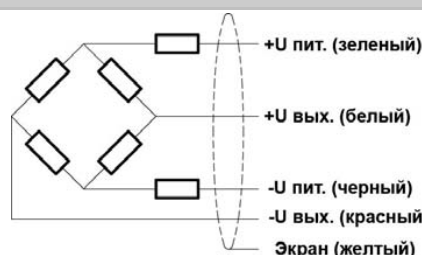
Монтажно-габаритные размеры (мм)



Монтажные болты М 8 8.8; усилие затяжки 25 Nm, резьбовое соединение предварительно смазать

Схема электрических соединений

- Схема соединения 4-х проводная + экран
- Длина кабеля 3 м, диаметр кабеля 5 мм
- Изоляция кабеля – полиуретан
- Экран изолирован. По заказу может быть подключен к корпусу датчика.





Описание изделия

Серия SB8 – это тензометрические датчики из нержавеющей стали балочного типа с абсолютно герметичным уплотнением. Применяются в промышленном весоизмерении.

Применение

■ Платформенные весы, настольные весы, конвейерные весы, небольшие бункерные весы и весы для взвешивания емкостей и резервуаров, весодозирующие системы и др.

Основные особенности

- Номинальная нагрузка (E max.) от 10 кг до 50 кг
- Материал – нержавеющая сталь
- Степень защиты от окружающей среды IP68 с абсолютно герметичным уплотнением
- Калибровка в mV/V/Ω

Аттестация

- Соответствует МОЗМ для C1 (Y = 5 000) и C3 (Y = 10 000)
- Соответствует АTEX для опасных зон 0, 1, 2, 20, 21, и 22
- Соответствует FM для опасных зон

Упаковочный вес

■ E max. (кг)	10 – 20	50 - 250	500
Вес (кг)	0,62	0,64	0,8

Аксессуары

- Совместимый ряд применяемых узлов сборки
- Совместимый ряд электроники

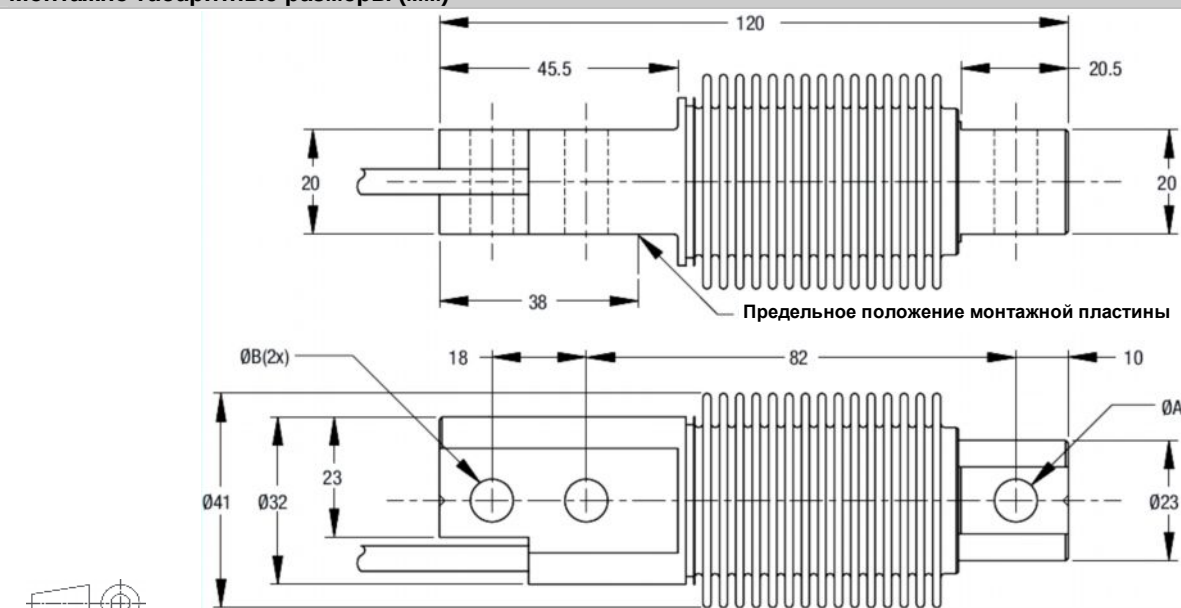
Спецификация

Наибольший предел измерения (E MAX.)	кг	10 / 20 / 50 / 100 / 200 / 250 / 500		
Класс точности по МОМЗ №60		(GP)	C1	C3
Число поверочных делений (nLC)		-	1 000	3 000
Мин. нагрузка поверочного интервала (V min.)		-	E max. / 5 000	E max. / 10 000
Температурный коэф. при мин. нагрузке (TCO)	%RO/10°C	≤ ± 0,0400	≤ ± 0,0280	≤ ± 0,0011
Температурный коэф. по чувствительности (TCRO)	%RO/10°C	≤ ± 0,0200	≤ ± 0,0160	≤ ± 0,0011
Комбинированная ошибка	% *RO	≤ ± 0,0500	≤ ± 0,0300	≤ ± 0,0180
Нелинейность	% *RO	≤ ± 0,0400	≤ ± 0,0300	≤ ± 0,0166
Гистерезис	% *RO	≤ ± 0,0400	≤ ± 0,0300	≤ ± 0,0166
Дрейф (30 минут)	% *RO	≤ ± 0,0600	≤ ± 0,0490	≤ ± 0,0166
Рабочий коэффициент передачи, Cn, (RO)	mV/V	2 ± 0,1%		
Баланс ноля	% *RO	≤ ± 5		
Напряжение питания	V	5... 15		
Входное сопротивление	Ω	380 ± 10		
Выходное сопротивление	Ω	350 ± 3		
Сопротивление изоляции (100 V DC)	MΩ	≥ 5 000		
Перегрузка допустимая	% *E max.	200		
Перегрузка разрушающая	% *E max.	300		
Боковая допустимая перегрузка	% *E max..	100		
Диапазон термокомпенсации	°C	-10 ...+40		
Рабочий температурный диапазон	°C	Россия: -30...+40; ЕС:-40 ...+80 (ATEX -40...+60)		
Материал тензодатчиков		Нержавеющая сталь 17- 4 PH (1,4548)		
Уплотнение		герметичное уплотнение; ввод кабеля залит стеклом		
Степень защиты согласно DIN 40.050 (ГОСТ 14254-96)		IP68		

Значения нелинейности, гистерезиса и температурной компенсации указаны в допустимых пределах.

Сумма значений Нелинейности, Гистерезиса и TCRO отвечает требованиям OIML R60 $cpLC=0,7$

Монтажно-габаритные размеры (мм)

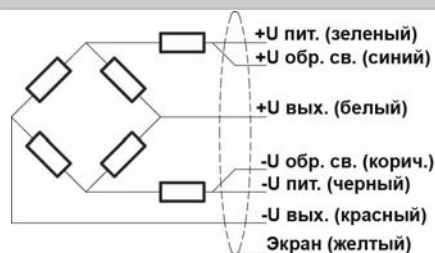


Тип	A	B	Монтажные болты	Усилие затяжки *
10 ...250 кг	8,2	8,2	M 8.8.8	25 Nm
500 кг	10,5	8,2	M 8.10.9	35 Nm

Резьбу предварительно смазать.

Схема электрических соединений

- Схема соединения 6-и проводная + экран
- Длина кабеля 3 м, диаметр кабеля 5,8 мм
- Изоляция кабеля – полиуретан
- Экран подключен к корпусу датчика.





Описание изделия

Серия SB2 – это тензометрические датчики из стали балочного типа с абсолютно герметичным уплотнением. Покрытие, защищающее этот тензодатчик от влаги, позволяет использовать его в промышленном весоизмерении.

Применение

■ Платформенные весы, системы взвешивания бункеров, емкостей и резервуаров большого веса.

Основные особенности

- Номинальная нагрузка (E max.) 45 klb и 100 klb (20,4 т/ 45,4 т).
- Материал – инструментальная сталь с защитным покрытием
- Степень защиты от окружающей среды IP68 с абсолютно герметичным уплотнением
- Калибровка в mV/V/Ω

Аттестация

- Соответствует МОЗМ для C1 (Y = 5 000) и C3 (Y = 15 000)
- Соответствует АТЕХ для опасных зон 0, 1, 2, 20, 21, и 22
- Соответствует FM для опасных зон

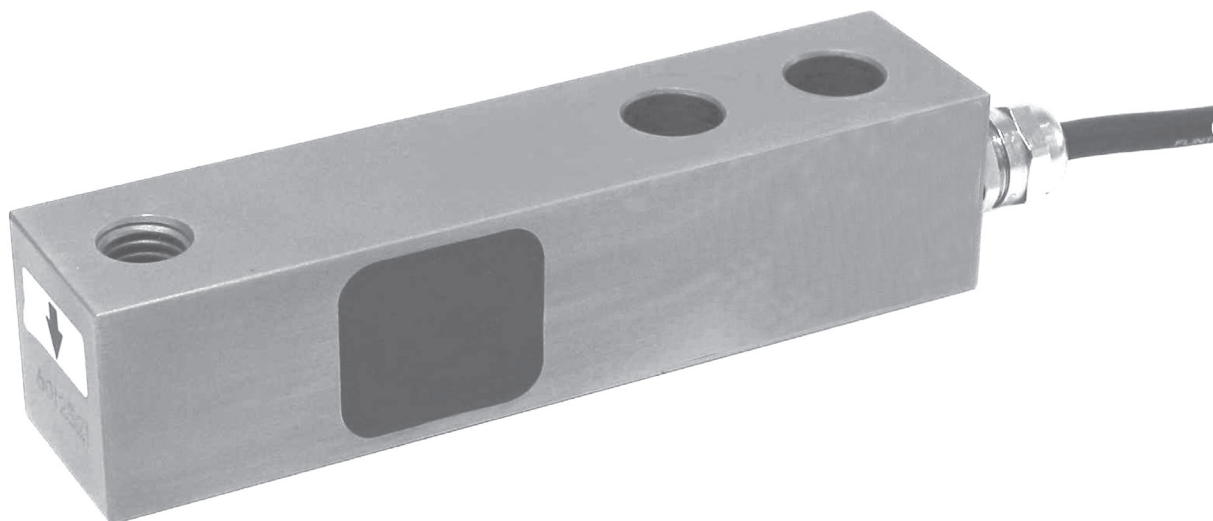
Упаковочный вес

■ E max. (klb)	45	100
Вес (кг)	11,8	36,8

Аксессуары

- Совместимый ряд применяемых узлов встройки
- Совместимый ряд электроники

Type SB9 Load Cell



Описание продукта

SB9 балочный тензометрический датчик на сдвиг из нержавеющей стали с высокоэффективной герметизацией для повышенной защиты от окружающей среды.

Аттестация

- Соответствует OIML для C3 ($Y = 10\,000$)
- Соответствие ATEX и FM в процессе утверждения

Применение

- Платформенные весы, малые весовые системы силосов и бункеров

Упаковочный вес

- Приблизительно 1.2 кг

Основные особенности

- Диапазон нагрузок от 250 кг до 2000 кг
- Конструкция из нержавеющей стали
- Защита от окружающей среды IP67
- Низко профильный дизайн
- Уникальная система крепления (только ВН версия)
- Калибровка в $mV/V/\Omega$

Аксессуары

- Спектр совместимых креплений
- Спектр совместимой электроники

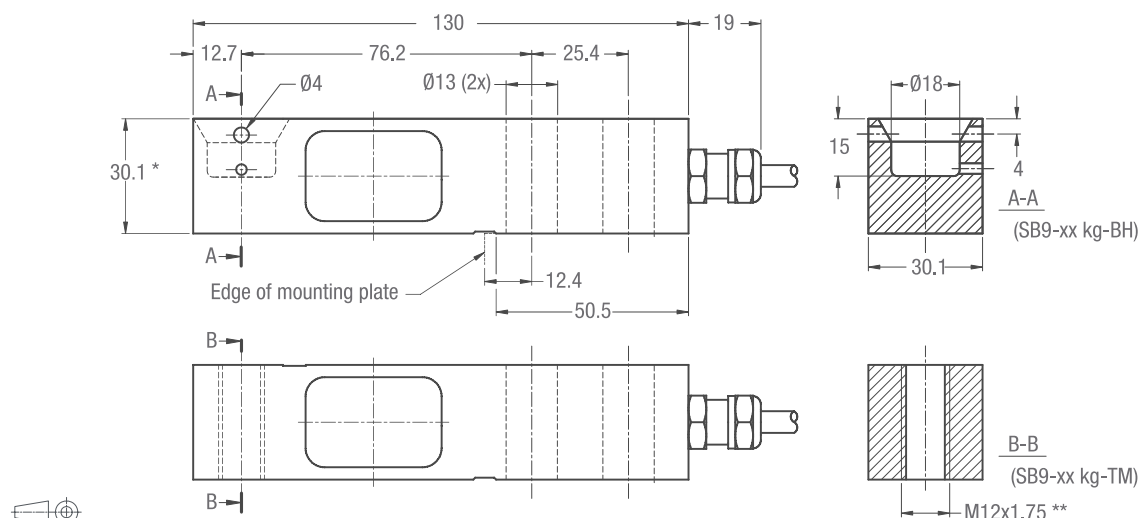
Спецификация

Номинальный предел измерений	(E _{max})	кг	250 / 500 / 1000 / 2000	
Класс точности по OIML R60			(GP)	C3
Максимум поверочных интервалов	(n _{max})		n.a.	3000
Мин. поверочный интервал датчика	(v _{min})		n.a.	E _{max} / 10 000
Температурный коэф. при мин. нагрузке	(TC ₀)		± 0.0400	± 0.0140
Температурный коэф. по чувствительности (TC _{RO})			± 0.0200	± 0.0100
Комбинированная ошибка	%*RO		± 0.0500	± 0.0200
Нелинейность	%*RO		± 0.0400	± 0.0166
Гистерезис	%*RO		± 0.0400	± 0.0166
Дрейф (30 минут) / DR	%*RO		± 0.0600	± 0.0166
Рабочий коэффициент передачи	(RO)	mV/V	2 ± 0.1%	
Калибровка в mV/V/Ω (A...I классификация)	%		± 0.05 (± 0.005)	
Баланс ноля	%*RO		± 5	
Напряжение питания	V		5...15	
Входное сопротивление	(R _{LC})	Ω	380 ± 10	
Выходное сопротивление	(R _{out})	Ω	350 ± 3	
Сопротивление изоляции (100 V DC)	MΩ		≥ 5 000	
Перегрузка допустимая	(E _{lim})	%*E _{max}	200	
Перегрузка разрушающая	%*E _{max}		300	
Боковая допустимая перегрузка	%*E _{max}		100	
Диапазон термокомпенсации	°C		-10...+40	
Рабочий температурный диапазон	°C		-40...+65 (ATEX -40...+60)	
Материал тензодатчика			нержавеющая сталь 17-4 PH (1.4548)	
Уплотнение			Залит пластиком	
Степень защиты согласно EN 60 529			IP67	

Пределы для нелинейности, Гистеризиса, и TC_{RO} - стандартны.

Сумма нелинейности, Гистеризиса и TC_{RO} соответствует требованиям OIML R60 с p_{LC}=0.7.

Размеры (в мм)



Для НПИ 250 кг до 1000 кг: Крепежные болты M12 8.8; усилие 90 Нм

Для НПИ 2000 кг: Крепежные болты M12 10.9; усилие 120 Нм

Усилие предполагает смазанные крепления.

* НПИ 2000кг: высота = 36 мм

**Единая резьба 1/2-20 UNF доступна. Параметр для поиска SB9-xx kg-TU.

Соединения

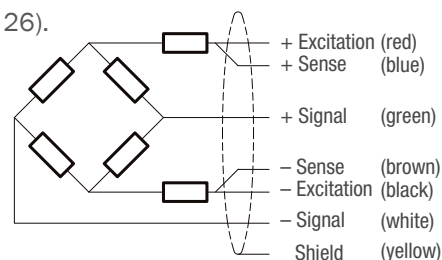
■ Датчик укомплектован защищенным 6х проводным кабелем (AWG 26).

■ Материал кабеля полиуритан

■ Длина кабеля: 3 м

■ Диаметр кабеля: 5.8 мм

■ Экран не подключен к корпусу датчика



Type SBT Load Cell



Описание продукта

SBT – металлический тензометрический датчик высокой производительности с высококачественной герметизацией для повышенной защиты от окружающей среды. Первично окрашен для применения в суровых промышленных условиях.

Применение

- Бортовые весовые системы: мусоросборники, самосвалы, и жесткие формы прицепов

Основные особенности

- Предел измерений 10 000 кг
- Конструкция из окрашенной стали
- Защита от окружающей среды IP68

Упаковочный вес

- 8.5 кг

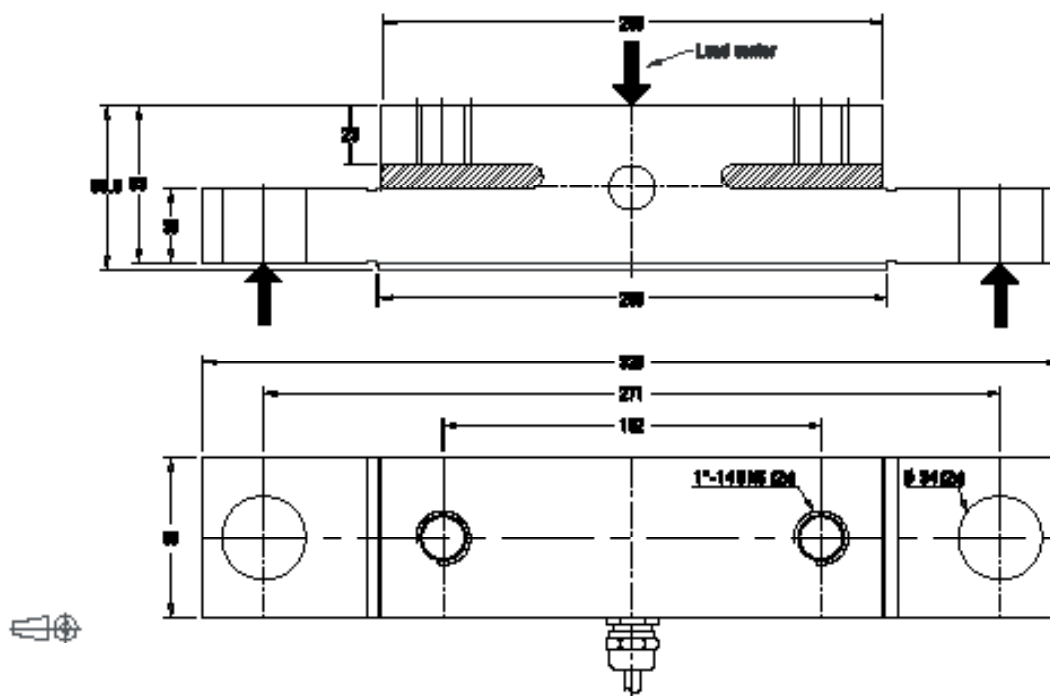
Аксессуары

- 1" - 14 крепежные болты UNS
- Спектр совместимой электроники

Спецификация

Номинальный предел измерений	(E _{max})	kg	10 000
Класс точности			GP
Температурный коэф. при мин. нагрузке	(TC ₀)		± 0.0400
Температурный коэф. по чувствительности (TC _{RO})			± 0.0200
Комбинированная ошибка		%*R _O	± 1.0000
Дрейф (30 минут) / DR		%*R _O	± 0.0600
Рабочий коэффициент передачи	(R _O)	mV/V	0.82 ± 10%
Баланс ноля		%*R _O	± 5
Напряжение питания		V	5...15
Входное сопротивление	(R _{LC})	Ω	385 ± 20
Выходное сопротивление	(R _{out})	Ω	350 ± 3
Сопротивление изоляции (100 V DC)		MΩ	≥ 5 000
Перегрузка допустимая	(E _{lim})	%*E _{max}	150
Перегрузка разрушающая		%*E _{max}	300
Боковая допустимая перегрузка		%*E _{max}	100
Диапазон термокомпенсации		°C	-10...+40
Рабочий температурный диапазон		°C	-30...+70
Материал тензодатчика		окрашенная инструментальная сталь	
Уплотнение		герметизировано	
Степень защиты согласно EN 60 529		IP68	

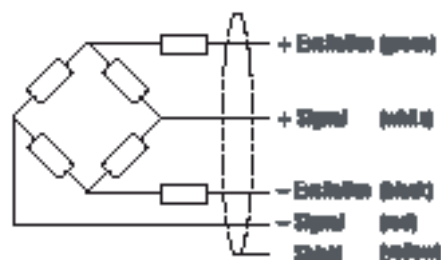
Размеры (в мм)



Крепежные болты 1" 14 UNS 10.9; усилие 1 030...1 140 Нм. Усилие предполагает смазанные крепления.

Соединения

- Датчик укомплектован защищенным 4х проводным кабелем (AWG 20). Материал кабеля полиуритан
- Длина кабеля: 10 м
- Диаметр кабеля: 7.5 мм
- Экран не подключен к корпусу датчика



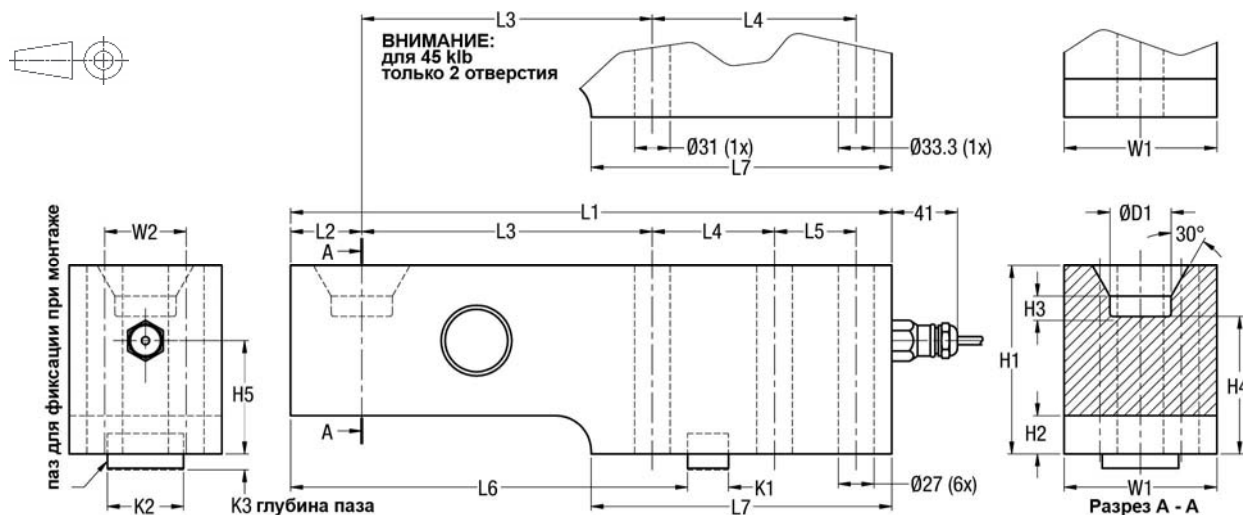
Спецификация

Номинальная нагрузка (E max.)	lb	45 000 / 100 000		
Класс точности по MOM3 №60	τ	20,4 / 45,4		
Число поверочных делений (nLC)		(GP)	C1	C3
Мин. нагрузка поверочного интервала (V min.)		-	1 000	3 000
Мин. число поверочных интервалов тензодатчика		-	E max. / 5 000	E max. / 15 000
Температурный коэф. при мин. нагрузке (TCO)	%RO/10°C	≤ ± 0,0400	≤ ± 0,0275	≤ ± 0,0122
Температурный коэф. по чувствительности (TCRO)	%RO/10°C	≤ ± 0,0200	≤ ± 0,0160	≤ ± 0,0100
Комбинированная ошибка	% *RO	≤ ± 0,0500	≤ ± 0,0300	≤ ± 0,0200
Нелинейность	% *RO	≤ ± 0,0400	≤ ± 0,0300	≤ ± 0,0166
Гистерезис	% *RO	≤ ± 0,0400	≤ ± 0,0300	≤ ± 0,0166
Дрейф (30 минут)	% *RO	≤ ± 0,0600	≤ ± 0,0490	≤ ± 0,0166
Рабочий коэффициент передачи, Cn, (RO)	mV/V	2 ± 0,1%		
Баланс ноля	% *RO	≤ ± 5		
Напряжение питания	V	5... 15		
Входное сопротивление	Ω	385 ± 20		
Выходное сопротивление	Ω	351 ± 1		
Сопротивление изоляции (100 V DC)	MΩ	≥ 5 000		
Перегрузка допустимая	% *E max.	200		
Перегрузка разрушающая	% *E max.	300		
Боковая допустимая перегрузка	% *E max.	100		
Диапазон термокомпенсации	°C	-10 ...+40		
Рабочий температурный диапазон	°C	Россия: -30 ...+40; ЕС: -40 ...+80 (ATEX -40...+60)		
Материал тензодатчиков		инструментальная сталь, с покрытием		
Уплотнение		герметичное уплотнение; ввод кабеля залит стеклом		
Степень защиты согласно DIN 40.050 (ГОСТ 14254-96)		IP68 / Ниверю IP69K		

Значения нелинейности, гистерезиса и температурной компенсации указаны в допустимых пределах.

Сумма значений Нелинейности, Гистерезиса и TCRO отвечает требованиям OIML R60 $срLC=0,7$

Монтажно-габаритные размеры (мм)



	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	H1	H2	H3	H4	H5	W1	W2	D1	K1	K2	K3	Монтажные болты	Усилие затяжки*
SB2-45 klb	318	38	159	89	-	-	159	95	27	12	73	61	70	-	38,1	-	-	-	M30 8.8	1500 Nm
SB2-45 klb-M	318	38	159	89	-	-	148	82	12	12	58	47	70	-	38,1	-	-	-	M30 8.8	1500 Nm
SB2-100 klb	416	48	197	92	54	276	210	143	41	14	111	92	95	54	50,8	25,4	47,6	10	M24 8.8	750 Nm

* Резьбу предварительно смазать

Схема электрических соединений

- Схема соединения 4-х проводная + экран
- Длина кабеля: 9,1 м для 45 klb
10,7 м для 100 klb
- Диаметр кабеля: 7,6 мм
- Изоляция кабеля – полиуретан
- Экран изолирован. По заказу может быть подключен к корпусу датчика.

