

Весовые датчики VBB и узлы встройки весовых датчиков VEB



- **Очень высокая точность (до 6000 делений по OIML R60)**
- **Герметичность корпуса обеспечивается лазерной сваркой (IP 67)**
- **Использование во взрывоопасной среде с классом защиты EEx ib IIC T4**
- **Оптимизированы под параллельное включение за счёт точной калибровки**
- **Шестипроводная схема**
- **На 100 % из специальной стали**

Применение

Весовые датчики типа VBB преобразуют механическую входную величину, силу, пропорционально в электрическую величину, напряжение. Они идеально подходят в соединении с соответствующими узлами встройки - эластомерами VEB для использования в платформенных весах, дозаторах и бункерных весах. Компактность облегчает вписывание их в любые конструкции. Прочность весовых датчиков и узлов встройки обеспечивает надёжность эксплуатации в самых сложных условиях.

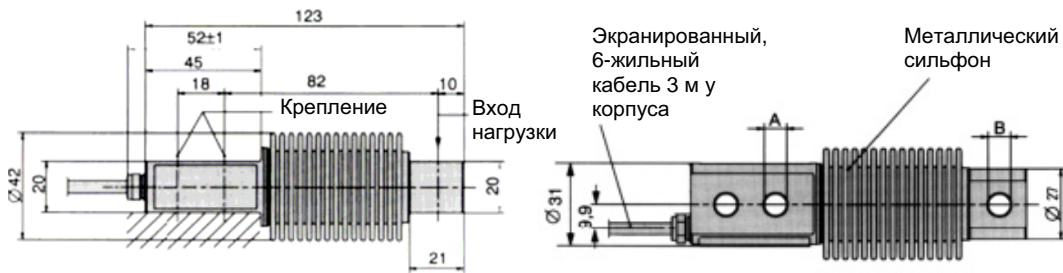
Устройство

Весовые датчики VBB выполнены полностью из специальной стали, и благодаря лазерной сварке заключены в герметичную оболочку. Электропитание подключается через высококачественный, 6-жильный экранированный ПВХ-кабель. Благодаря шестипроводной схеме сигнал измерения становится невосприимчивым к изменению длины соединительного кабеля.

Функционирование

- Высокая точность калибровки, что создаёт оптимальные условия для параллельного включения весовых датчиков
- Высокая воспроизводимость сигналов измерения
- Гашение динамических поперечных нагрузок за счёт узлов встройки-эластомеров
- Самоцентрировка после поперечной нагрузке
- Крайне ограниченное влияние поперечных нагрузок на результаты измерения

Весовые датчики VBB 5 кг - 0,5 тонн

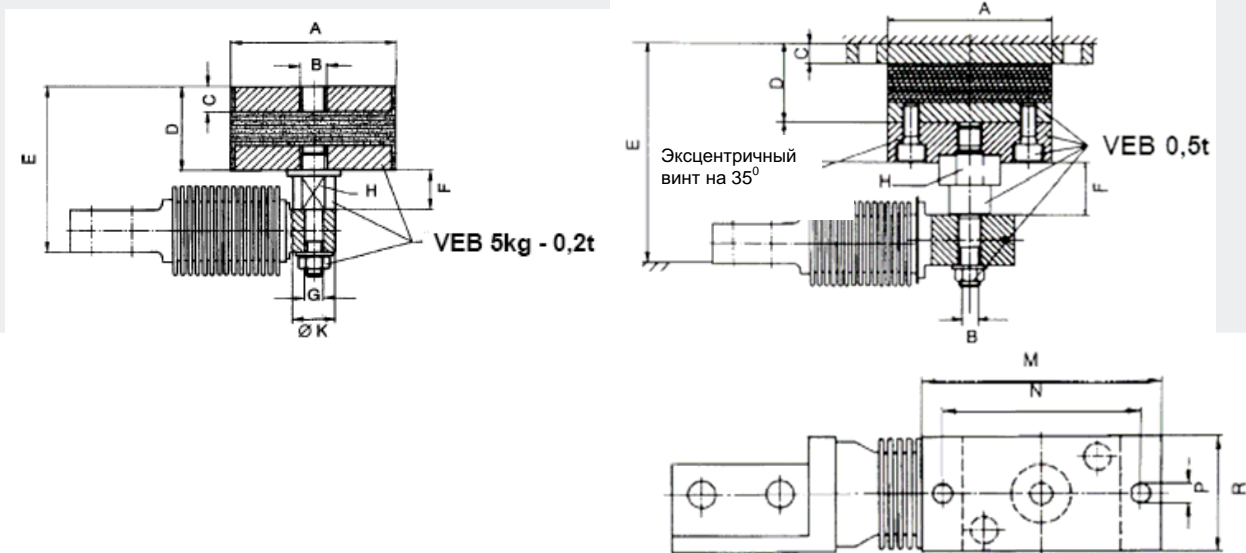


Исполнение	Размеры (мм)	
	A	B
VBB 5 кг - 0,2 тонн	8,2	8,2
VBB 0,5 тонн	10,5	11,1

Узлы встройки – эластомеры VEB 5 кг - 0,5 тонн для весовых датчиков VBB

Номинальная нагрузка 5 кг - 0,2 тонны

Номинальная нагрузка 0,5 тонны



Правильное расположение узла встройки - эластомера

Размеры (в мм)

Узел встройки	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N	P	R	F _R *	S _{max} **
VEB 5 кг - 0,2 т	75	M12	12	40	79 ±1,3	18,5	M8	SW17	19	-	-	-	-	-	163	3
VEB 0,5т	80	10	10	39	105 ^{+2,1} _{-2,2}	26	-	SW27	-	20	120	100	9	60	400	4,5

*F_R противодействующая сила в N, при боковом смещении на 1 мм

**S_{max}, в мм, максимально допустимое боковое смещение при номинальной нагрузке

Технические характеристики

Номинальная нагрузка	E_{max}	• 5 кг - 0,5 т				
Класс точности		D1	C3*	C4**	C6***	Относительно
Номинальный параметр	C_n	2mV/V + 20μV/V; -2μV/V	2 mV/V ± 1 μV/V			
Суммарная погрешность	F_{comb}	0,05 %	0,02 %	0,013 %	0,01 %	C_n
Возврат нуля после нагрузки (30 мин)	F_{dr}	± 0,049 %	± 0,016 %	± 0,012 %	± 0,008 %	C_n
Ползучесть при нагрузке (30 мин)	F_{cr}	± 0,049 %	± 0,016 %	± 0,012 %	± 0,008 %	C_n
Температурный коэффициент в нулевой точке	TK_0	±0,05%/10 K	±0,0125%/10 K	±0,009%/10 K	±0,009%/10 K	C_n в B_{in}
Температурный коэффициент чувствительности	TK_0	±0,05%/10 K	±0,008%/10 K	±0,007%/10 K	±0,004%/10 K	C_n в B_{in}
Макс. допустимое число делений d.	n_{LC}	1000	3000	4000	6000	
Минимальная цена деления	V_{min}	0,036 %	0,009 %	0,0066 %	0,0066 %	E_{max}
Минимальный диапазон применения	B_{min}	36 %	27 %	26 %	39 %	E_{max}
Максимальный диапазон применения	B_{max}	$B_{amax} = E_{max}$				
Входное сопротивление	R_e	350 Ω - 480Ω				t_r
Выходное сопротивление	R_a	356Ω ± 0,2 Ω	356 Ω ± 0,12 Ω			t_r
Нуль	S_0	± 1 %				C_n
Макс. напряжение питания	U_{max}	18 В				
Номинальный температурный диапазон		от -10°C до +40°C				
Рабочий температурный диапазон	B_{tu}	от -30°C до +70°C				
Эталонная температура	t_r	23°C				
Температура хранения	B_{ts}	от -50°C до +85°C				
Предельная нагрузка	E_L	150 %				C_n
Разрушающая нагрузка	E_D	300 %				C_n
Класс защиты		IP67 (усложнённые испытания: 1 м водный столб; 100 ч)				
Кабель		ПВХ-кабель, длина 3 м, 6-жильный, экранированный, экран у корпуса				
Расположение подключений		чёрный: вход - / голубой: вход + / жёлтый: экран красный: выход - / белый: выход + серый: чувств. элемент - / зелёный: чувств.элемент +				
Защита от коррозии		Специальная нержавеющая сталь				

*: Качество C3 только для номинальной нагрузки ≥ 10 кг

** : Качество C4 только для номинальной нагрузки ≥ 20 кг

***: Качество C6 только для номинальной нагрузки ≥ 50 кг

Исполнение весового датчика	Номер для заказа	Исполнение для взрывоопасной зоны	Номер для заказа
VBB 5 кг D1	D 725 417.01		
VBB 10 кг D1	D 725 417.02		
VBB 10 кг C3	D 725 419.02	VBB 10 кг C3 „Ex“	D 725 420.02
VBB 20 кг D1	D 725 417.03		
VBB 20 кг C3	D 725 419.03	VBB 20 кг C3 „Ex“	D 725 420.03
VBB 50 кг D1	D 725 417.04		
VBB 50 кг C3	D 725 419.04	VBB 50 кг C3 „Ex“	D 725 420.04
VBB 0,1 т D1	D 725 409.01	VBB 0,1 т D1 „Ex“	D 725 409.11
VBB 0,1 т C3	D 725 409.04	VBB 0,1 т C3 „Ex“	D 725 409.14
VBB 0,1 т C4	D 726 370.01	VBB 0,1 т C4 „Ex“	D 726 370.11
VBB 0,2 т D1	D 725 409.02	VBB 0,2 т D1 „Ex“	D 725 409.12
VBB 0,2 т C3	D 725 409.05	VBB 0,2 т C3 „Ex“	D 725 409.15
VBB 0,2 т C4	D 726 370.02	VBB 0,2 т C4 „Ex“	D 726 370.12
VBB 0,2 т C6	D 726 370.04	VBB 0,2 т C6 „Ex“	D 726 370.14
VBB 0,5 т D1	D 725 409.03	VBB 0,5 т D1 „Ex“	D 725 409.13
VBB 0,5 т C3	D 725 409.06	VBB 0,5 т C3 „Ex“	D 725 409.16
VBB 0,5 т C4	D 726 370.03	VBB 0,5 т C4 „Ex“	D 726 370.13

Исполнение узлов встройки - эластомеров	Номер для заказа
VEB 5 кг - 0,2 т	D 725 408.01
VEB 0,5 т	D 725 408.02

Пример заказа: Номинальная нагрузка 0,2 т, класс точности C6: тип VBB 0,2т C6 – номер для заказа D 726 370.04

По запросу и другие исполнения.

ШЕНК ПРОЦЕСС УКРАИНА

03040 Киев, ул.Васильковская 1

Офис 115

Тел.: +380 44 490-26-96

Факс: +380 44 490-26-97

E-mail: pua@schenckprocess.com.ua

<http://www.schenckprocess.com.ua>