

MBC Силоизмерительный датчик со сквозным отверстием



Описание

Серия миниатюрных силоизмерительных датчиков MBC разработана для использования как в области общих силовых испытаний и измерений силовых нагрузок, так и в более узко-специализированном спектре мониторинга и контроля различного технологического оборудования.

Низкопрофильная конструкция с малым внешним диаметром позволяет легко встраивать датчики MBC в состав испытательного или технологического оборудования, что является идеальным вариантом для упаковочных машин, сборочного и контрольно-диагностического оборудования, а также испытательных стендов.

Датчики MBC спроектированы специально для измерения усилий сжатия, действующих на цилиндры, болты и валы, и представлены различными моделями как с широкой гаммой стандартных номинальных нагрузок от 100 до 10,000 фунтов, так и с целым диапазоном диаметров центральных сквозных отверстий.

Полномостовая тензометрическая технология обеспечивает превосходную долговременную стабильность и высокую точность работы датчиков даже в самых напряжённых режимах эксплуатации, требующих свыше 1 млн нагрузочных циклов.

Датчики серии MBC изготавливаются из нержавеющей стали и имеют абсолютную герметизацию за счёт заливки защитного слоя эпоксидной смолы.

В комплект поставки датчиков MBC могут входить либо стандартные сигнальные кабели, либо специальные кабели с соединительными коннекторами промышленного образца.

В качестве вспомогательной опции для облегчения решения задач системного интегрирования, датчики MBC могут поставляться в «умной» версии TEDS (Transducer Electronic Data Sheet = Электронная Спецификация Датчика-преобразователя) – при этом в датчик встраивается специальная электронная карта памяти, содержащая полный набор заводских настроечных и калибровочных данных. Датчики серии MBC при необходимости дополняются широкой гаммой электронных модулей и других аксессуаров.

Области применения

Силовые измерения общего и испытательного назначения, а также мониторинг и контроль промышленного оборудования. Идеальный выбор для упаковочной промышленности, сборочного и контрольно-испытательного оборудования

Ключевые особенности

Номинальные нагрузки от 100 до 10,000 фунтов (45,36 – 4536 кг)

Конструкция из нержавеющей стали

Класс защиты IP65

Высокая точность $\pm 0.25\%$

Низкопрофильный компактный дизайн, малый диаметр корпуса и малый собственный вес

Температурная компенсация от -10°C до $+40^{\circ}\text{C}$

Опции

Кабели различной длины

Кабели стандартные или с коннекторами

Электронная карта памяти TEDS IEEE 1451.4

Многоточечная калибровка



RoHS
compliant



 **flintec**
quality + precision

Технические данные

Максимальная номинальная нагрузка (E_{max})	lb (кг)	100 / 250 / 500 / 1,000 / 2,000 / 3,000 / 5,000 / 10,000 (45,36 / 113,4 / 226,8 / 453,6 / 907,2 / 1360,8 / 2268 / 4536)
Рабочий коэффициент передачи (RO)	mV/V	2 (номинальное значение)
Нелинейность	% от RO	$\leq \pm 0.250$
Гистерезис	% от RO	$\leq \pm 0.250$
Температурный коэффициент по минимальной нагрузке	%RO/°C	$\leq \pm 0.018$
Температурный коэффициент по чувствительности	%RO/°C	$\leq \pm 0.009$
Напряжение активации	V	5...10
Баланс ноля	%/°C	$\leq \pm 5.0$
Входное сопротивление	Ом	700 (номинальное значение)
Выходное сопротивление	Ом	700 (номинальное значение)
Сопротивление изоляции (при 100 VDC)	МОм	$\geq 5,000$
Диапазон температурной компенсации	°C	-10...+40
Рабочий температурный диапазон	°C	-40...+90
Предельная безопасная перегрузка (E_{lim})	% от E_{max}	150
Разрушающая перегрузка	% от E_{max}	300
Предельная боковая нагрузка	% от E_{max}	100
Материал	-	Нержавеющая сталь 17-4 PH
Класс защиты по DIN 40.050	-	IP 65

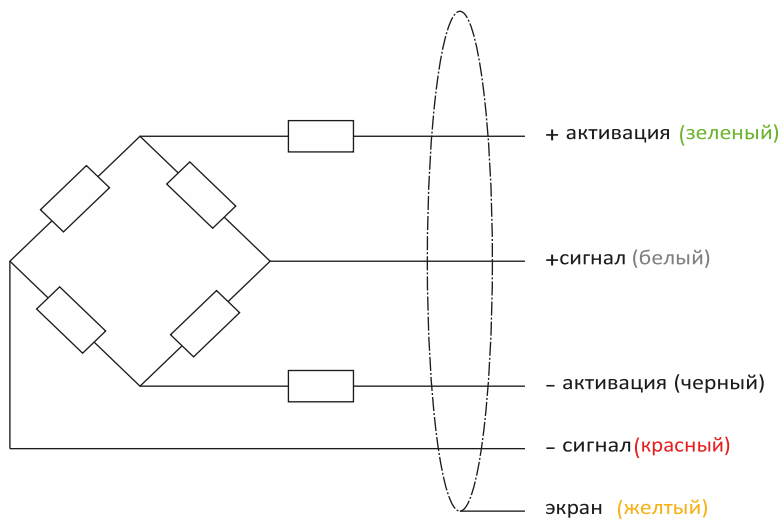
Электропроводка

Датчики MBC стандартно комплектуются
4-жильным экранированным витым кабелем AWG28

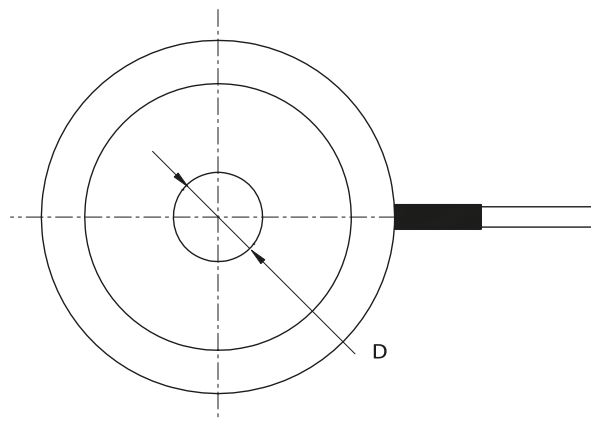
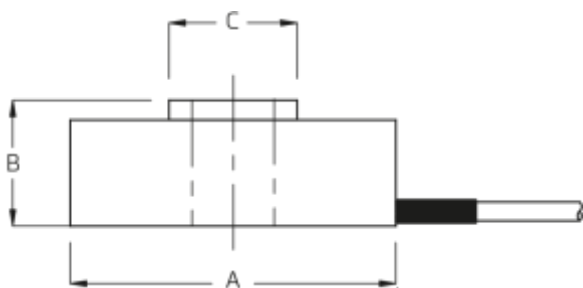
Стандартная оболочка кабеля: серый полиуретан

Стандартная длина кабеля: 3 м

В качестве опции, возможна комплектация датчиков
MBC 4-жильным витым экранированным кабелем
AWG30 с белой тефлоновой оболочкой



Монтажно-габаритные размеры (мм)



Размер / Номинальная нагрузка	100 - 2,000 lb (45,36 – 97,2 кг)	3,000 - 10,000 lb (1360,8 – 4536 кг)
Наружный диаметр (мм) -A	31.2	50.8
Высота (мм) -B	10.16	16
Диаметр сферической нагрузочной кнопки (мм) -C	11.9	22
Диаметр сквозного отверстия (мм) -D	4.9	13

Технические данные и размеры могут быть изменены без предварительного уведомления