

## Тензодатчик сжатия до 1000 кН Модель F1211

WKA типовой лист FO 51.10

### Применение

- Производство установок и производственные линии
- Контрольно-измерительное оборудование
- Специальное оборудование и машиностроение
- Контроль силы запрессовки и осевых соединяющих усилий

### Особенности

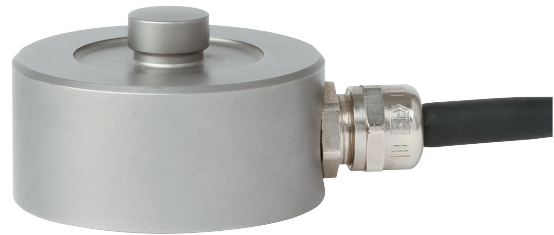
- Диапазоны измерения от 0 ... 1 кН до 0 ... 1000 кН
- Для измерения силы сжатия
- Легкость приложения нагрузки, простота установки
- IP67
- Относительная ошибка линеаризации 0,3 %  $F_{ном}$   
(0,1 %  $F_{ном}$  опционально)

### Описание

Тензодатчики сжатия определяют силы сжатия в самых разнообразных применениях и подходят для статических и динамических измерений.

Благодаря своей компактной конструкции тензодатчик сжатия F1211 подходит для промышленных применений, для использования в лабораториях и на испытательных полигонах. Наличие сферического сегмента (шарообразная форма точки приложения силы) облегчает приложение силы. Стандартно тензодатчик сжатия устанавливается в горизонтальном или вертикальном положении.

Тензодатчик сжатия является прочным, брызгозащищенным изделием, которое надежно работает даже в экстремальных условиях эксплуатации



Тензодатчик сжатия, модель F1211

### Примечание

Для предотвращения перегрузки желательно выполнять электрическое подключение преобразователя силы в процессе установки, непрерывно контролируя измеренное значение.

Сила должна прикладываться вдоль центральной оси прибора. Установку преобразователя силы следует производить только на ровной поверхности.

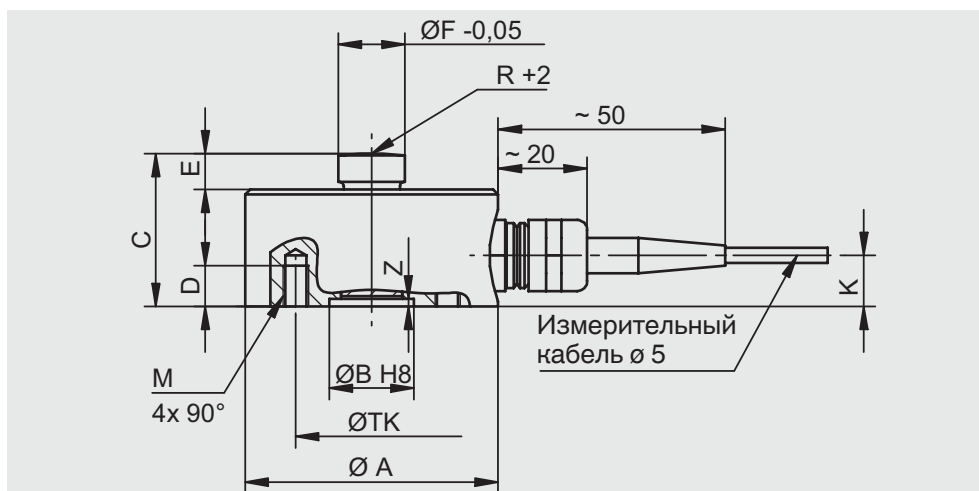
### Специальная информация

- Контроль калибровки (дополнительный сигнал 100 %)
- Подходит для тяговой цепи
- Подходящие нажимные плиты: см. аксессуары
- 6-проводная схема подключения
- Относительная ошибка линеаризации 0,1%  $F_{ном}$

## Технические характеристики в соответствии с VDI/VDE/DKD 2638

Модель F1211	
Номинальная нагрузка $F_{\text{ном}}$ , кН	1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 200, 500, 1000
Относительная ошибка линеаризации $d_{\text{lin}}$	$\pm 0,3 \% F_{\text{ном}}$ (опционально $< \pm 0,1 \% F_{\text{ном}}$ )
Относительная ползучесть, 30 мин.	$< \pm 0,08 \% F_{\text{ном}}$ (опционально $< \pm 0,06 \% F_{\text{ном}}$ )
Влияние температуры на сигнал нуля $TK_0$	$< \pm 0,06 \%/10 \text{ K}$ (опционально $< \pm 0,05 \%/10 \text{ K}$ )
Влияние температуры на характеристическое значение $TK_C$	$< \pm 0,07 \%/10 \text{ K}$ (опционально $< \pm 0,05 \%/10 \text{ K}$ )
Предельная нагрузка $F_L$	$150 \% F_{\text{ном}}$
Разрушающая перегрузка $F_B$	$> 300 \% F_{\text{ном}}$
Допустимая колебательная нагрузка в соответствии с DIN 50100 $F_{\text{rb}}$	$70 \% F_{\text{ном}}$
Номинальное смещение $s_{\text{ном}}$	$< 0,15 \text{ мм}$
Материал	Нержавеющая сталь
Номинальная температура $V_{T, \text{ном}}$	$-10 \dots +70 \text{ }^\circ\text{C}$
Диапазон температуры эксплуатации $V_{T, G}$	$-30 \dots +80 \text{ }^\circ\text{C}$
Диапазон температуры хранения $V_{T, S}$	$-50 \dots +95 \text{ }^\circ\text{C}$
Эталонная температура $T_{\text{ref}}$	$23 \text{ }^\circ\text{C}$
Выходной сигнал (номинальный выход) $C_{\text{ном}}$	$2,0 \text{ мВ/В}$
Относительная ошибка характеристического значения $d_C$	$< \pm 0,3 \% F_{\text{ном}}$ (опционально $< \pm 0,1 \% F_{\text{ном}}$ )
Входное/выходное сопротивление $R_e/R_a$	$350 \text{ Ом}$
Сопротивление изоляции	$> 2 \text{ ГОм}$
Электрические соединения	
■ Стандартно	Кабель 3 м, 4-проводная схема
■ Опционально	дополнительный 6-жильный кабель, совместимый с тяговой цепью)
Номинальный диапазон напряжение возбуждения $V_{U, \text{ном}}$	$2 \dots 12 \text{ В пост. тока (макс. } 15 \text{ В)}$ для мВ/В
Напряжение питания	
■ Стандартно	$12 \dots 28 \text{ В пост. тока}$
■ Опционально	Для опционального встроенного или кабельного усилителя мА/В
Опция	Встроенный или кабельный усилитель $0(4) \dots 20 \text{ мА}$ $0 \dots 10 \text{ В пост. тока}$ Имеется встроенный усилитель от $20 \text{ кН}$ до $1000 \text{ кН}$
Пылевлагозащита (в соответствии с МЭН/EN 60529)	IP67
Контроль калибровки (опция)	сигнал 100 % (разбалансировка измерительного моста возможна с помощью встроенного коммутируемого шунтирующего резистора)
Масса в кг	
■ 1, 2, 5, 10 кН	0,4
■ 20, 50 кН	1,5
■ 100 кН	3,0
■ 200 кН	3,2
■ 500 кН	7,0
■ 1000 кН	8,3

## Размеры в мм



Номинальная нагрузка, кН	Размеры, мм										
	øA	øB	C	D	E	øF	M	øTK	R	Z	K
1, 2, 5, 10	49,5	34	30	8	7	13	M 5	42	60	1,3	10
20, 50	89,5	55	48	14	12,5	25	M 10	70	100	2,5	17,5
100, 200	115	68	60	16	12,5	32	M 12	90	180	1,8	23
500, 1000	150	97	80	20	15	44	M 16	125	270	4,5	32

## Назначение контактов

### Электрические соединения

Напряжение возбуждения (+) <sup>1)</sup> Коричневый

Напряжение возбуждения (-) <sup>1)</sup> Зеленый

Сигнал (+) <sup>1)</sup> Желтый

Сигнал (-) Белый

Управление Серый

Экран ⊕ Экран

1) Также для тензодатчиков со встроенными усилителями 0 (4) ... 20 мА, 0..10 В, 3-проводная схема

### Назначение контактов встроенного или кабельного усилителя

