

Гидравлический преобразователь силы сжатия Версия для жестких условий эксплуатации до 400 кН Модель F1125

WIKA типовой лист FO 52.11

Применение

- Производство оборудования
- Геотехника и специальное гражданское строительство
- Производство средств технологического оснащения
- Машиностроение специального назначения
- Системы измерения и управления

Особенности

- Диапазоны измерения от 0 ... 4 до 0 ... 400 кН
- Относительная ошибка линейаризации $\pm 1,0 \dots 1,6 \%$ с аналоговым манометром, $\pm 0,5 \%$ с цифровым манометром или датчиком давления ¹⁾
- Ход поршня $\leq 0,8$ мм
- Не требуется источник питания
- Гарантия герметичности 5 лет ²⁾

Описание

Гидравлические преобразователи силы сжатия для эксплуатации в тяжелых условиях рассчитаны на номинальную нагрузку до 400 кН. Благодаря своей прочной конструкции они особенно хорошо подходят для эксплуатации в жестких условиях окружающей среды, например, в геотехнике и специальном фундаментостроении.

Гидравлическое измерение силы является простым способом определения и визуализации величины действующих сил в различных применениях. Гидравлическое измерение силы производится с помощью комбинации поршень-корпус, используемой в качестве чувствительного элемента с применением различных уплотнений. Приложенная сила является результатом действия давления на поверхность.



Гидравлический преобразователь силы сжатия,
модель F1125

Для индикации давления могут использоваться манометры, датчики давления или приборы измерения давления с электроконтактами. Шкала показывающего прибора может быть проградуирована в различных единицах измерения (например, Н, кН, кг, т).

Гарантия герметичности

Гарантия герметичности гидравлического прибора измерения силы расширена до 5 лет ²⁾. Ремонт преобразователя силы с утечками, появившимися в данный период, выполняется бесплатно.

1) При номинальной нагрузке ниже 500 Н относительная ошибка линейаризации составляет $\pm 1,6 \%$ $F_{ном}$ для всех подключенных измерительных приборов.
2) При условии использования прибора измерения силы по прямому назначению.

Технические характеристики по VDI/VDE/DKD 2638

Модель F1125	
Номинальная нагрузка $F_{\text{ном}}$	От 0 ... 4 до 0 ... 400 кН
Номинальный диаметр	Номин. диаметр 40
Индикатор <ul style="list-style-type: none"> ■ Стандартно ■ Опционально 	Манометр 213.40 (номин. диаметр 63) Цифровой манометр DG-10 Манометр PSG23.160 (номин. диаметр 100), опционально с электроконтактами Датчик давления (по запросу)
Относительная ошибка линейаризации d_{lin} <ul style="list-style-type: none"> ■ Стандартно ■ Опционально 	$\leq \pm 1,0 \% F_{\text{ном}}$ (аналоговый индикатор) ¹⁾ $\leq \pm 0,5 \% F_{\text{ном}}$ (датчик давления/цифровой манометр) ¹⁾
Предельная нагрузка F_L	100 % $F_{\text{ном}}$
Разрушающая перегрузка F_B	> 130 % $F_{\text{ном}}$
Номинальное смещение $s_{\text{ном}}$	< 0,8 мм
Номинальная рабочая температура $V_{T, \text{ном}}$	-25 ... +90 °C
Пылевлагозащита (по EN/МЭК 60529)	IP65
Кейс для транспортировки	Нержавеющая сталь
Поршень	Нержавеющая сталь
Мембрана	Пластмасса
Тип монтажа <ul style="list-style-type: none"> ■ Стандартно ■ Опционально 	Переходник Капилляр, измерительный шланг с быстроразъемным герметичным соединителем
Заполняющая жидкость	Глицерин 70 %, вода 30 %
Средства монтажа	Резьбовые отверстия снизу корпуса
Опции	Распорная втулка
Масса в кг	Приблизительно 12

1) При номинальной нагрузке ниже 500 Н относительная ошибка линейаризации составляет $\pm 1,6 \% F_{\text{ном}}$ для всех подключенных измерительных приборов.

Версия		Индикатор		Опции	
Номинальная нагрузка	Рабочее давление	213.40	DG-10	Измерительный шланг DN 2 (макс. L)	Капилляр (макс. L)
кН	бар			м	
4	10	■	-	1,0	2,0
6	16	■	-	1,0	2,0
8	20	-	■ ¹⁾	1,5	2,0
10	25	■	-	1,5	2,0
16	40	■	-	1,5	2,0
20	50	-	■	2,0	2,0
25	60	■	-	2,0	2,0
40	100	■	■	2,0	2,0
60	160	■	■	2,0	4,0
100	250	■	■	3,2	4,0
160	400	■	■	3,2	6,0
250	600	■	■	3,2	6,0
400	1000	■	-	-	6,0

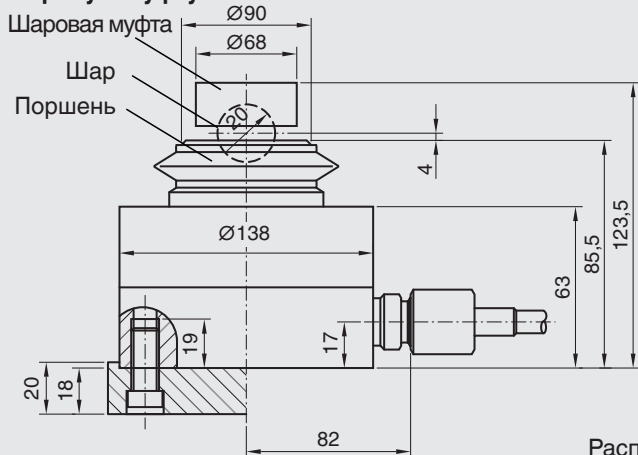
Другие значения номинальной нагрузки и варианты исполнения по запросу

■ = доступно

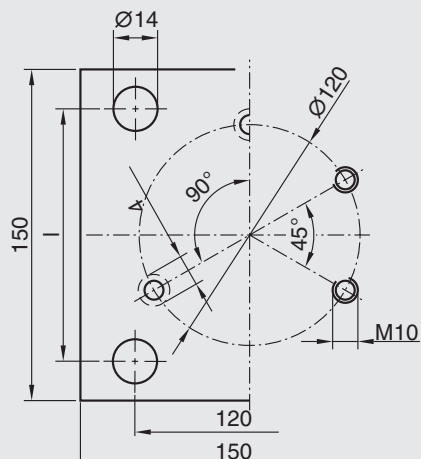
1) Относительная ошибка линейаризации < $\pm 1,0 \% F_{\text{ном}}$

Размеры в мм

Направление приложения силы через шар и шаровую муфту



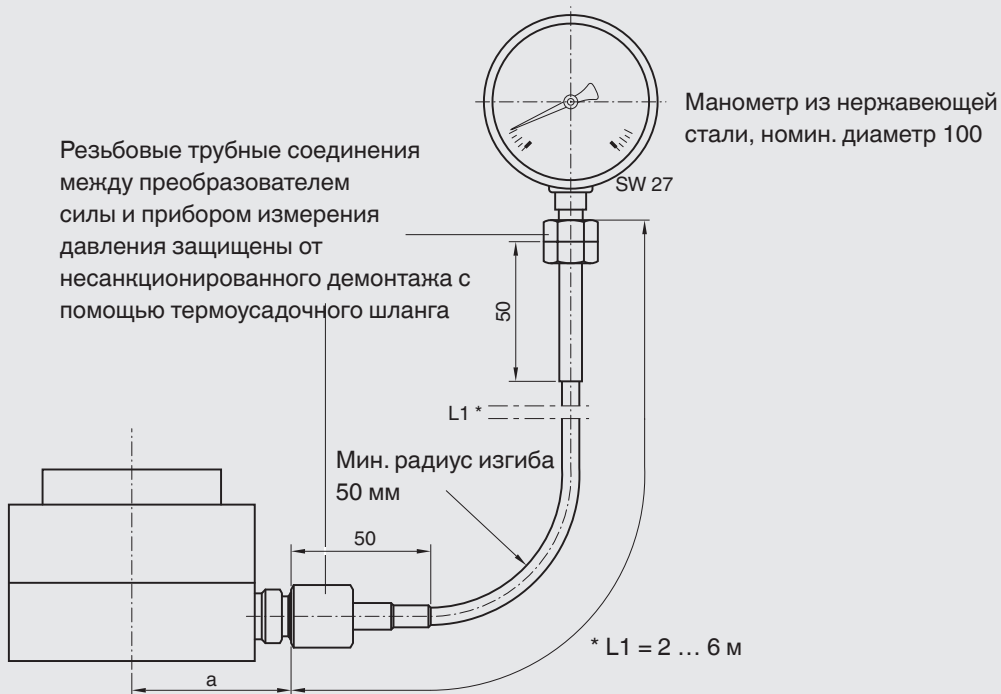
Монтажный фланец



Расположение сквозных отверстий в монтажном фланце

Расположение 8 резьбовых отверстий снизу корпуса преобразователя силы

Гибкая трубка



Резьбовые трубные соединения между преобразователем силы и прибором измерения давления защищены от несанкционированного демонтажа с помощью термоусадочного шланга

Манометр из нержавеющей стали, номин. диаметр 100

Мин. радиус изгиба 50 мм

* L1 = 2 ... 6 м



Герметичные резьбовые соединения гидравлического преобразователя силы не должны ослабляться! Неподобающее обращение аннулирует гарантию и делает функцию измерения невозможной.