ТРЕЙСЛАЙН

Продукция ООО ТРЕЙСЛАЙН

Магнитострикционный датчик линейных перемещений

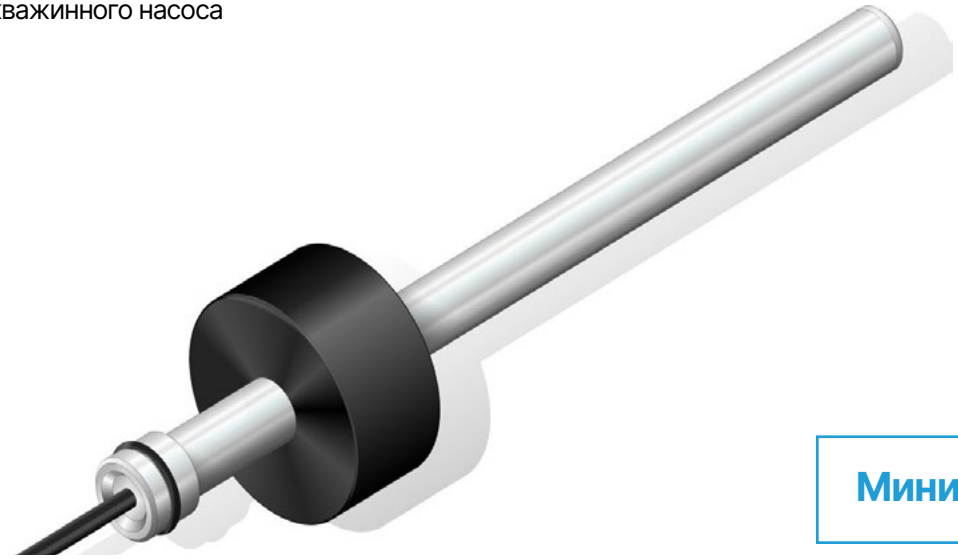
№ 91740-24

ТЛ - СВ5

Принцип действия: Магнитострикционный

назначение

- Гидравлика и пневматика
- Производство пластика и резины
- Металлообработка
- Деревообработка
- Компрессорно-винтовые установки
- Гидравлические ключи
- Гидроприводы штангового скважинного насоса
- Электроэнергетика
- Атомная промышленность
- Строительная техника
- Военная промышленность
- Космическая промышленность
- Робототехника
- Другие области промышленной автоматизации



Миниатюрный

преимущества

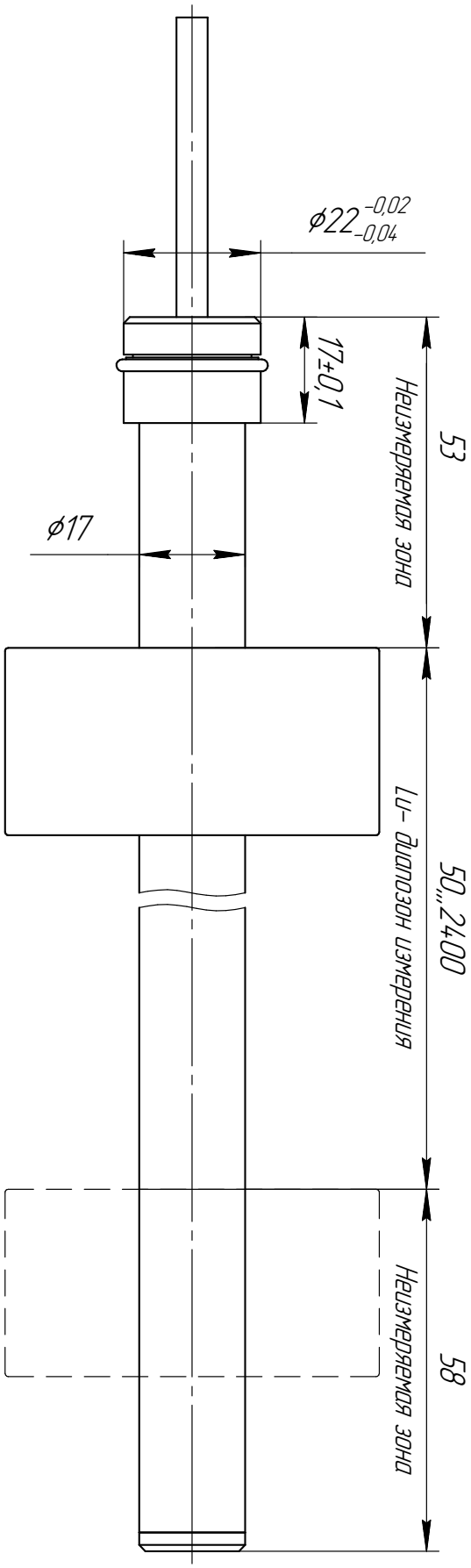
- Износостойкий, бесконтактный метод измерения
- Высокая точность и частота измерения
- Стандартные промышленные интерфейсы: Аналоговый
- Абсолютные измерения перемещения
- Отсутствие необходимости тех. обслуживания
- Устойчивость к тяжелым условиям эксплуатации
- Помехозащищенность
- Низкое энергопотребление эффективно снижает нагрев системы
- Простота в настройке и эксплуатации

- Высокая степень защиты IP67
- Полностью из нержавеющей стали
- Маленькие габаритные размеры для применения внутри гидроцилиндра

Технические характеристики серия ТЛ-СВ5

Входные параметры		
Данные измерений	Положение позиционера	
Диапазон измерения	50 - 2400 мм	
Количество позиционеров	1 шт.	
Выходные параметры		
Аналоговые интерфейсы	0,5...4,5/4,5...0,5 В	
Точность измерения		
Разрешение, выход аналоговый	мин. ±0,1 мм	
Температурный дрейф, аналоговый	30 ppm/°C	
Пределы допускаемой погрешности:	Приведённой (% от диапазона) ±0,1	
Частота обновления данных	2 мс	
Неизмеряемая зона верх/низ (тип I)	53/58 мм	
Условия эксплуатации		
Температура окружающей среды	-0...+40 °C	(возможно исполнение с расширенным температурным диапазоном)
Температура рабочей среды	-0...+40 °C	
Давление рабочей среды	35 МПа (рабочее), 55 МПа (пиковое)	
Относительная влажность	90% без образования конденсата	
Степень защиты от пыли и влаги	IP67	
Испытание на удар	100g (ГОСТ Р 51371)	
Испытание на вибрацию	1,5мм/20g/10...2000 Гц (ГОСТ 30630.1.2)	
Тест на ЭМС	Степень 4/3/4/3/3, Класс А, ГОСТ 30804.4.2/4, ГОСТ Р 51317.4.3/6, ГОСТ Р 50648-94,	
Маркировка взрывозащиты	Нет	
Электрическое подключение		
Тип подключения	Кабельный ввод или разъем	
Диапазон напряжения питания	+10...30 В	
Потребляемая мощность	<1 Вт	
Материалы		
Измерительный элемент	Нержавеющая сталь AISI 304	
Корпус датчика	Нержавеющая сталь AISI 304	
Присоединение к процессу	Встраиваемый	

Монтажно-габаритные чертежи



Габаритные размеры ТЛ-СВ5
с присоединением «кабель» (ТВп)
*Возможно исполнение с кабельным выходом с разъемом на конце

Схемы подключения

Аналоговый выход, кабель, 0,5-4,5 В

PIN	Назначение	Маркировка
1	10...30 В	Красный
2	GND (0 В)	Белый
3	Сигнал	Зеленый
4	Резерв.	Синий

ТЛ — СВ5 — 2 — 3 — 4 — 5 — 6 — 7 — 8 — 9 — 10 — 11 — 12

Структура условного обозначения датчиков ТЛ

ТЛ

Тип конструкции

СВ5 - стержневая встраиваемая типа 5 — 1

Тип интерфейса

А[1][2] - Аналоговый выходной сигнал
[1] - тип сигнала: 9) 0,5...4,5 В
[2] - ток ошибки: 0 – Сохранить исходное значение; 1 – максимальное значение; 2 – минимальное значение — 2

Метрология

01 - тип датчика с абсолютной погрешностью 0,1 % — 3

Взрывозащита

0 - датчик общепромышленного исполнения — 4

Температура рабочей среды

Т0 - По согласованию с заказчиком
Т6 - от 0 до +40 °С; — 5

Диапазон измерения

от 50 до 2400 мм — 6

Неизмеряемая зона

Н30 - По согласованию на чертеже
Н320 - 53/58 мм — 7

Диаметр измерительного элемента

17 - 17 мм — 8

Присоединение к процессу

В - Встраиваемое в гидроцилиндр — 9

Магнитный позиционер

0 - Магнитный позиционер отсутствует
ПК1-11 - Магнитные позиционеры кольцевые разных конструкций и исполнений
ПС1-2 - Магнитные позиционеры секторные разных конструкций и исполнений — 10

Код обозначения электрического присоединения

Аналоговый выходной сигнал:
ТВп(L) - Ввод кабельный из нержавеющей стали для небронированного кабеля диаметром 8...13 мм; (L) – длина кабеля в метрах, кабель под пайку. — 11

Код обозначения специального исполнения

0 - Стандартное
ТМ - Исполнение устойчивое к повышенным температурам
ВБ - Исполнение устойчивое к вибрации
ХМ - Исполнение, устойчивое к агрессивным химическим в-вам — 12