

ДАТЧИКИ ДАВЛЕНИЯ В ГИДРАВЛИКЕ И ПНЕВМАТИКЕ



Датчики давления являются неотъемлемой частью гидравлических систем, насосов и насосных станций, обеспечивая надежный мониторинг и управление. Их использование позволяет повысить эффективность работы, снизить риски и уменьшить затраты на обслуживание. Правильный выбор и установка датчиков давления могут значительно улучшить производительность и надежность гидравлических систем.

Гидравлические насосы и насосные станции

Выполняемые задачи

Контроль давления

Датчики давления используются для мониторинга давления на выходе и входе насоса. Это позволяет обеспечить оптимальные условия работы и предотвратить повреждение оборудования из-за избыточного давления.

Защита от перегрузки

Если давление превышает допустимые значения, датчик может активировать защитные механизмы, такие как отключение насоса или сброс давления.

Оптимизация работы

Датчики давления помогают в автоматизации управления насосом, позволяя регулировать его производительность в зависимости от потребностей системы.



Гидравлические и пневматические системы

Выполняемые задачи

Диагностика и обслуживание

Датчики давления устанавливаются в трубопроводах или в компонентах системы (например, в цилиндрах и/или распределителях) для постоянного контроля давления. Контроль величины давления необходим для поддержания правильной работы системы. Изменения в давлении могут указывать на такие проблемы, как утечки, засоры или износ компонентов, предотвращать аварийные ситуации, связанные с гидроударами, которые могут возникнуть при резком изменении давления. Своевременное обнаружение проблем позволяет избежать серьезных поломок и снизить затраты на обслуживание.

Управление производительностью, автоматизация процессов

Датчики давления могут быть интегрированы в системы управления, которые автоматически регулируют работу насосов в зависимости от текущего давления в системе, и использоваться для управления потоком жидкости и повышения общей эффективности системы, обеспечивая оптимальное давление в зависимости от нагрузки. Это позволяет оптимизировать потребление энергии и повысить надежность работы насосной станции.



Применение датчиков давления в гидравлическом оборудовании

- **Гидравлические насосы.** Контроль давления на входе и выходе насосов для оптимизации их работы и предотвращения перегрузок.
- **Гидравлические и пневматические цилиндры.** Мониторинг давления в цилиндрах позволяет контролировать силу, скорость и положение поршня.
- **Гидравлические распределители.** Контроль давления в системе позволяет управлять потоками жидкости между различными компонентами.
- **Гидравлические резервуары.** Мониторинг давления или уровня в резервуарах для предотвращения их переполнения и защиты насосов от холостого хода в случае опустошения резервуаров.
- **Гидравлические фильтры и станции очистки.** Контроль давления до и после фильтрации позволяет определить необходимость замены фильтров.
- **Гидравлические прессы.** Контроль давления при прессовании или формовке.
- **Гидравлические шланги и трубопроводы.** Мониторинг давления в системе трубопроводов позволяет выявлять возможные утечки или засоры.



- **Гидравлические системы управления.** Контроль давления помогает автоматизировать процессы и обеспечить безопасную работу системы.
- **Гидравлические тормоза.** Мониторинг давления в тормозной системе транспортных средств.
- **Гидравлические машины и оборудование.** Контроль давления в гидравлических системах промышленных машин, например, экскаваторов, погрузчиков и кранов.
- **Гидравлические системы охлаждения.** Контроль давления в системах, использующих гидравлические жидкости для охлаждения.
- **Компрессоры и компрессорные станции.** Предотвращение от перегрузок и обеспечение стабильной работы при управлении давлением сжатого воздуха.
- **Гидростанции.** Датчики позволяют избежать перегрузок давления, приводящих к повреждению систем, предотвратить преждевременный износ и сбалансировать энергопотребление.



РТВ1СМ – компактный экономичный датчик давления



Диапазон измерения	-0,1...70 МПа
Давление перегрузки/разрыва	150/200%
Технологическое подключение	G1/4", G1/8", M12x1,5, M10x1, 1/4"NPT, 1/8"NPT, 7/16-20UNF внутр. и другие
Электрическое подключение	Mini DIN43650, M12x1 (4-х контакт.), Packard, GX12-3, кабельное соединение
Погрешность измерения	0,5%
Выходные сигналы	4...20 мА; 0...5 В; 0...10 В; 0,5...4,5 В; 0...100 мВ
Степень защиты от пыли и влаги	IP65
Температура эксплуатации	от -40°C до +85°C

РТК1СН – компактный высокотехнологичный датчик давления с разъёмом M12x1



Диапазон измерения	-0,1...60 МПа
Давление перегрузки/разрыва	200/300%
Технологическое подключение	G1/2", G1/4", M20x1,5, 1/2"NPT, 1/4"NPT и другие
Электрическое подключение	разъём M12x1, 4-х контактный
Погрешность измерения	0,2% или 0,5%
Выходные сигналы	4...20 мА; 1...5 В, 0...10 В, 1...10 В
Степень защиты от пыли и влаги	IP67
Температура изм. среды	от -25°C до +80°C
Температура окр. среды	от -30°C до +85°C



PSK1U – механическое реле давления с разъёмом DIN43650

Диапазон рабочего давления	0,02...40 МПа
Давление перегрузки/разрыва	150/200%
Технологическое подключение	G1/2", G1/4", G1/8", M20x1,5, M14x1,5, M12x1,5, 1/4"NPT, 1/8"NPT и другие
Возможность регулировки давления срабатывания:	да, регулировочным винтом
Электрическое подключение	разъём DIN43650 с возможностью индикации
Погрешность измерения	3% от $P_{\text{сраб.}}$
Выходные сигналы	4...20 мА; 1...5 В, 0...10 В, 1...10 В
Степень защиты от пыли и влаги	IP65
Температура изм. среды	от -25°C до +80°C или -40...+160°C
Температура окр. среды	от -30°C до +85°C

РТК1СМ – компактный высокотехнологичный датчик давления с разъёмом DIN43650



Диапазон измерения	-0,1...60 МПа
Давление перегрузки/разрыва	200/300%
Технологическое подключение	G1/2", G1/4", M20x1,5, 1/2"NPT, 1/4"NPT и другие
Электрическое подключение	разъём M12x1, 4-х контактный
Погрешность измерения	0,2% или 0,5%
Выходные сигналы	4...20 мА; 1...5 В, 0...10 В, 1...10 В
Степень защиты от пыли и влаги	IP67
Температура изм. среды	от -25°C до +80°C
Температура окр. среды	от -30°C до +85°C

Продукция «ТЕКО»

ДАТЧИКИ:

- индуктивные датчики;
- ёмкостные датчики;
- оптические датчики;
- датчики угла наклона;
- ультразвуковые датчики;
- тепловые датчики уровня;
- датчики углекислого газа;
- конвейерная автоматика;
- магниточувствительные датчики;
- резистивные датчики температуры;
- датчики относительной влажности и температуры;
- реле температуры.

ПРИБОРЫ:

- блоки удержания;
- модуль релейный;
- счетчики импульсов;
- взрывозащищенные блоки сопряжения NAMUR;
- устройства контроля нории;
- сигнализаторы уровня;
- блоки контроля частоты;
- устройства индикации трехфазной сети;
- автомат управления скреперным транспортером;
- блок включения ближнего света фар;
- преобразователи сигнала;
- сенсорные кнопки;
- блоки питания;
- реле времени;
- тахометр.

СПЕЦИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ:

- высокотемпературное, низкотемпературное и тропическое исполнение;
- для работы со специфическими электрическими параметрами;
- транспортное исполнение;
- морское исполнение;
- пищевое исполнение;
- взрывозащищённое исполнение NAMUR:
- РО Ex ia ma I Ma X / 0Ex ia ma IIC T6 Ga X;
- РО Ex ia ma I Ma X / 0Ex ia ma IIC T4 Ga X;
- ТЕХ ia ma IIC T6/T4 Gb X;
- для работы в условиях повышенной вибрации;
- для работы в среде высокого давления;
- для работы в химически активных средах.

**СИСТЕМА
НАДЁЖНЫХ
РЕШЕНИЙ**

sale@teko-com.ru

8 (800) 333-70-75

г. Челябинск,
ул. Ижевская, 65



teko-com.ru