

Переключатель манометра ПМ



Описание

Переключатели манометра типа ПМ – это надежные и проверенные временем устройства, предназначенные для многоточечного контроля гидравлического давления в сложных системах. Эти приборы позволяют подключать один измерительный прибор – манометр – последовательно к нескольким точкам системы, что существенно повышает эффективность диагностики, настройки и эксплуатации гидравлического оборудования. Серия включает в себя несколько ключевых моделей: **переключатель манометра ПМ2-320** и **переключатель манометра ПМ6-320**, а также их стыковые аналоги.

Описание и назначение серии ПМ

Использование переключателя манометра ПМ является стандартным решением для станков, прессов, испытательных стендов и мобильной техники. Основное назначение – последовательный замер давления в различных полостях гидросистемы с последующим безопасным сливом жидкости из канала манометра. Это исключает необходимость установки отдельного измерительного прибора на каждую точку контроля, экономя средства и пространство.

Переключатель манометра ПМ монтируется непосредственно в гидравлическую магистраль. Управление им осуществляется вручную, для переключения между точками замера требуется приложить усилие около 60 Н.

Основные параметры и габаритные размеры

Все модели переключателей манометра ПМ рассчитаны на работу при номинальном давлении **32 МПа (320 кгс/см²)**. Рабочей средой являются индустриальные масла по ГОСТ (И-Г-А, И-Г-С и аналоги) с температурой от -40°С до +80°С. Данный прибор имеет долгий срок службы при соблюдении условий эксплуатации. Диапазон габаритных размеров для моделей серии: от 73x60x60 мм для двухточечных моделей до 101x70x70 мм для шеститочечных. Вес варьируется от 1.35 кг до 1.5 кг. Код ТН ВЭД для данной продукции – 8481 80 990 0.

Модель	Присоединение	Кол-во точек	Крепление	Вес, кг	Габариты (ДхШхВ), мм
ПМ2-1-320	Резьба К 1/8"	2	Торцевое	1.35	73x60x60
ПМ2-2-320	Резьба К 1/8"	2	Боковое	1.35	73x60x60

ПМ2-1-С320	Стыковое	2	Торцевое	1.35	73x60x60
ПМ2-2-С320	Стыковое	2	Боковое	1.35	73x60x60
ПМ6-320	Резьба К 1/8"	6	Фланцевое	1.50	101x70x70
ПМ6-С320	Стыковое	6	На плоскости*	1.50	101x70x70

* Крепление на вертикальной или горизонтальной плоскости.

Технические характеристики переключателей ПМ

Параметр	Значение для ПМ2, ПМ6
Номинальное рабочее давление, Max (кгс/см ²)	32 (320)
Тип рабочей среды	Индустриальные масла по ГОСТ (И-Г-А, И-Г-С и аналоги)
Диапазон температур рабочей среды	От -40°C до +80°C
Присоединительные размеры	Резьба К 1/8" или стыковое присоединение
Усилие на рукоятке для переключения, Н	~60
Масса, кг	1.35 - 1.50
Количество точек замера давления	2 или 6
Климатическое исполнение (стандартное)	УХЛ4 (умеренный климат)

Принцип работы и устройство

Переключатель манометра ПМ работает по принципу крана-распределителя. Внутри корпуса находится золотник (вал), который при повороте рукоятки соединяет канал измерительного прибора (манометра) с одной из рабочих полостей гидросистемы, подключенных к распределителю. Остальные полости в этот момент изолированы. В нейтральном (нулевом) положении канал манометра соединяется со сливной магистралью, обеспечивая разгрузку и защиту измерительного прибора от постоянного давления. Таким образом, один манометр может безопасно и точно контролировать давление в нескольких точках. Крайне важно для надежной работы **переключателя манометра ПМ** использовать чистую рабочую жидкость, соответствующую паспортным данным.

Температурный режим и срок службы

Изделия серии ПМ предназначены для долговременной работы в широком диапазоне температур от -40°C до +80°C. Корпусные детали и уплотнения подобраны с учетом эксплуатации в условиях российского климата. Ресурс работы переключателя манометра ПМ напрямую зависит от чистоты рабочей жидкости, отсутствия гидроударов и периодичности технического обслуживания. При правильной эксплуатации срок службы исчисляется годами. При снижении герметичности или появлении трудностей при переключении обычно требуется замена уплотнительных колец.

Загадка для гидравлика: Какое устройство считает, что все проблемы – дело давления, и спокойно переключается между ними? Ответ: **переключатель манометра ПМ** – у него для каждой точки замера свой подход, а главное – всегда есть «сливной» вариант!

Область применения и совместимое оборудование

Переключатель манометра ПМ нашел широкое применение в различных отраслях

промышленности. Его устанавливают на металлорежущих и деревообрабатывающих станках, гидравлических прессах, кузнечно-штамповочном оборудовании. Он незаменим в системах автомобилей и тракторов, где требуется контроль давления в разных контурах (например, в коробках передач, системах рулевого управления). Также используется на испытательных стендах и в системах технологического контроля.

Ремкомплект и части, подверженные износу

Основные запчасти для переключателя манометра ПМ – это комплекты уплотнительных элементов (сальников, манжет, колец). Чаще всего изнашиваются именно уплотнения золотника и присоединительных портов, что приводит к подтеканию масла. В редких случаях при попадании абразивных частиц может возникнуть задир на рабочей поверхности золотника или в корпусе. Ремонтопригодность устройства высокая – большинство моделей можно разобрать, заменить кольца и собрать в полевых условиях при наличии ремкомплекта.

Наименование запчасти / ремкомплекта
Уплотнительные кольца золотника (набор)
Уплотнения резьбовых/стыковых портов
Сальник штока рукоятки
Пружина фиксатора

Применяемость
Для всех моделей ПМ2, ПМ6
В зависимости от типа присоединения
Для всех моделей
Для всех моделей

Условное обозначение м...