Клапан ПЗ.26227-010-06

Описание

Клапан запорный ПЗ.26227-010-06 – это управляемая арматура прямого действия, предназначенная для установки в трубопроводные системы и гидроагрегаты. Основная функция устройства – полное перекрытие потока рабочей среды на определенном участке гидросистемы или при необходимости проведения сервисных работ. Конструкция клапана обеспечивает надежную герметизацию в закрытом положении и минимальное гидравлическое сопротивление в открытом, что важно для поддержания проектной производительности системы.

Описание и назначение

Клапан ПЗ.26227-010-06 представляет собой конструктивно завершенный узел, предназначенный для перекрытия потока жидкости или газа в напорных магистралях. Он находит применение в составе гидравлических станций, насосных групп, систем управления технологическим оборудованием, где требуется возможность полной изоляции участка контура. Установка запорного клапана позволяет безопасно производить обслуживание, ремонт или замену элементов системы без необходимости ее полного опорожнения и остановки.

Основные параметры

Габаритные размеры и вес клапана определяются его номинальным диаметром и давлением. Модель ПЗ.26227-010-06 имеет компактные размеры, облегчающие монтаж в стесненных условиях. Код ТН ВЭД для подобных изделий, как правило, относится к группе 8481 (Арматура трубопроводная… краны, клапаны и аналогичные изделия).

Приходит инженер на склад и просит: "Дайте мне клапан запорный ПЗ.26227-010-06, срочно нужно перекрыть поток проблем". Складской работник смотрит в компьютер и отвечает: "Поток проблем у нас бесконечный, рекомендую взять клапан с бóльшим условным проходом".

Технические характеристики

Параметр	Значение
Рабочее давление (номинальное), PN	16,0 МПа (160 кгс/см²)
Условный проход, DN	10 мм
Тип присоединения	Резьбовое муфта-муфта
Диапазон температур рабочей среды	До +200 °C
Тип рабочей среды	Вода, пар, жидкие нефтепродукты, природный газ, инертные газообразные среды
Материал основного корпуса	Углеродистая сталь
Масса изделия (приблизительная)	0,32 кг

Габариты и вес

Модель	DN, мм	Приблизительная длина, L (мм)	Приблизительная высота, H (мм)	Масса, кг

ПЗ.26227-010-06	10	~100-120	~80-100	0,32

Преимущества и особенности эксплуатации

- **Повышенная надежность запирания:** Конструкция клапана обеспечивает высокую степень герметичности в закрытом положении, минимизируя утечки и потери давления в системе.
- **Совместимость с широким спектром сред:** Клапан ПЗ.26227-010-06 может работать с водой, паром, маслами и газом, что расширяет область его применения на различные технологические линии.
- **Удобство монтажа и обслуживания:** Муфтовое присоединение стандартного типоразмера упрощает интеграцию в существующий трубопровод. Конструкция часто является разборной, что облегчает замену уплотнений.
- **Стабильность под нагрузкой:** Рассчитан на постоянную работу при номинальном давлении 16 МПа, сохраняя свои характеристики в течение всего ресурса.
- **Увеличение ресурса системы:** Возможность локального отключения участка позволяет проводить плановое обслуживание без остановки всей системы, снижая общий износ оборудования.

Принцип работы в гидросистеме

Запорный клапан ПЗ.26227-010-06 монтируется в разрыв трубопровода. В открытом положении запорный элемент (золотник или конус) отведен от седла, и рабочая среда свободно проходит через корпус, испытывая минимальное сопротивление. При вращении шпинделя (штока) вручную с помощью маховика запорный элемент перемещается вдоль оси потока и плотно прижимается к седлу, перекрывая проходное сечение. Уплотнение между седлом и элементом обеспечивает герметичность. Усилие затяжки передается через резьбовую пару шпиндель-гайка.

Температурный режим и срок службы

Клапан рассчитан на эксплуатацию при температуре рабочей среды до +200°C. Режимы работы могут быть различными: непрерывная работа в открытом или закрытом состоянии, а также цикличные включения/отключения. Основными факторами, влияющими на ресурс устройства, являются: качество и чистота рабочей среды (наличие абразивных частиц ускоряет износ седла и уплотнений), соблюдение допустимого давления и температуры, частота и правильность технического обслуживания. Ресурс напрямую зависит от состояния фильтрации масла в гидросистеме.

Область применения и типы оборудования

Клапан запорный ПЗ.26227-010-06 используется в различных отраслях промышленности и сервиса. Типичные сферы применения:

- **Промышленное оборудование:** Гидравлические приводы станков, прессов, испытательных стендов; системы смазки и охлаждения.
- **Энергетика:** Вспомогательные трубопроводы котельных установок, системы подачи топлива.
- **Строительная и спецтехника:** Гидросистемы манипуляторов, экскаваторов, подъемников, где требуется возможность отсечения отдельных контуров.
- **Ремонтные и сервисные мастерские:** Оснащение стендов для испытания и

промывки гидроагрегатов.

Состав ремкомплекта и часто заменяемые детали

Наиболее подвержены износу в процессе эксплуатации уплотнительные элементы. Ремонт клапана ПЗ.26227-010-06 чаще всего сводится к их замене.

Наименование детали	Причина и условия износа
Уплотнение штока (сальниковое уплотнение, манжета)	Износ при частых перемещениях штока, потеря эластичности от высокой температуры или несовместимой среды. Проявляется в виде утечки по штоку.
Уплотнительное кольцо седла (или сам уплотнитель/насадка на золотнике)	Механический износ и эрозия от высокоскоростного потока среды, наличие твердых включений. Приводит к негерметичности в закрытом положении.
Резьбовая пара (шпиндель-гайка)	Износ при частых и тяжелых эксплуатационных циклах, недостаточной смазке. Может привести к заеданию.

Типичные ошибки при подборе клапана

- **Выбор только по типу резьбы:** Игнорирование таких параметров, как номинальное давление (PN) и расход (пропускная способность), может привести к выходу клапана из строя или несоответствию требованиям системы.
- **Пренебрежение температурным диапазоном:** Установка клапана, не рассчитанного на фактическую температуру рабочей среды (например, для воды +90°C на линию с паром +180°C), ведет к разрушению уплотнений.
- **Несоответствие типа рабочей среды:** Использование клапана, предназначенного для жидких сред, в газовых магистралях без проверки его пригодности может быть небезопасно и не обеспечит требуемой герметичности.
- **Неучет направления потока:** Некоторые модели…