Клапан У462.817.1 (521.25.06) предохранительный



Описание

Гидроклапаны предохранительные У462.8 представляют собой серию надежных и проверенных устройств прямого действия, предназначенных для защиты гидравлических систем от опасного повышения давления. Эти **гидроклапаны предохранительные У462.8** устанавливаются в гидроприводах мобильной и стационарной техники, обеспечивая безопасность и долговечность работы всего оборудования. Основная функция данных клапанов – автоматический сброс излишков рабочей жидкости при превышении заданного порога давления, что предотвращает поломки и аварийные ситуации.

Описание и назначение серии У462.8

Серия гидроклапанов предохранительных У462.8 разработана для широкого спектра промышленных применений. Устройства выпускаются в двух основных конструктивных исполнениях: патронном (для встраивания в блоки и плиты) и корпусном (для накладного монтажа с использованием соединительных элементов). Выбор конкретной модификации зависит от требуемого диапазона настройки давления, расхода жидкости и способа интеграции в гидросистему. Благодаря своей простоте, надежности и адаптивности, **клапаны предохранительные У462.8** широко востребованы в отечественном машиностроении.

Модификации и диапазоны настройки давления

В зависимости от требуемого давления срабатывания, **гидроклапаны предохранительные У462.8** делятся на несколько типов. Каждому типу соответствует определенный диапазон настройки и варианты конструктивного исполнения. В таблице ниже представлена полная классификация моделей по давлению.

Базовое обозначение типа	Исполнение патронное	Исполнение корпусное (примеры)	Диапазон настройки давления, МПа
У462.805	У462.805	У462.805.1, У462.805.2, У462.805.3	от 5 до 13
У462.815	У462.815	У462.815.1, У462.815.2, У462.815.3	св.13 до 28

У462.825	У462.825	У462.825.1, У462.825.2, У462.825.3	св.28 до 35
У462.807	У462.807	У462.807.1, У462.807.2, У462.807.3, У462.807.4	от 5 до 10
У462.817	У462.817	У462.817.1, У462.817.2, У462.817.3, У462.817.4	св.10 до 20
У462.827	У462.827	У462.827.1, У462.827.2, У462.827.3, У462.827.4	св.20 до 35

Примечание: модели с окончанием "5" имеют условный проход 16 мм, с окончанием "7" – условный проход 25 мм.

Технические характеристики гидроклапанов У462.8

Технические параметры **гидроклапанов предохранительных У462.8** определяют их производительность и надежность. Ключевые характеристики, такие как расход, герметичность и масса, различаются в зависимости от типа клапана (серия 5 или серия 7). Все значения приведены для номинальных условий эксплуатации.

Параметр	**Тип У462.8...5 (условный проход 16 мм)**	**Тип У462.8...7 (условный проход 25 мм)**
Минимальный расход рабочей жидкости, л/мин	3	5
Номинальный расход рабочей жидкости, л/мин	63	250
Максимальный расход рабочей жидкости, л/мин	120	400
Внутренняя герметичность при давлении 0,75 от настроечного, см³/мин	0 (полная герметичность)	
Изменение давления настройки при изменении расхода от мин. до ном., % (для диапазона 5-10 МПа / 10-35 МПа)	20 / 10	
Масса, кг, не более:	0,6	
- Патронное исполнение (У462.8...5)	2,5	
- Корпусное исполнение (У462.8...5.1)	4,5	
- Корпусное исполнение (У462.8...5.2, .5.3)	1,1	
- Патронное исполнение (У462.8...7.0)	4,5	
- Корпусное исполнение (У462.8...7.1, .7.3, .7.4)	7,5	
- Корпусное исполнение (У462.8...7.2)		

Принцип работы клапана

Клапаны предохранительные У462.8 относятся к аппаратам прямого действия. Основной рабочий элемент – подпружиненный золотник (или шарик), который в нормальном состоянии перекрывает проход от напорной линии к сливной. Когда давление в защищаемой линии превышает усилие предварительно настроенной пружины, золотник смещается, открывая канал для сброса жидкости в бак. Как только давление падает ниже настроенного значения, пружина возвращает золотник в исходное положение, и клапан закрывается. Такая простая и эффективная механика обеспечивает быстрое и точное срабатывание.

Температурный режим работы и срок службы

Гидроклапаны серии У462.8 рассчитаны на работу с минеральными маслами и другими рабочими жидкостями в диапазоне температур от -40°C до +80°C. Этот широкий диапазон позволяет использовать клапаны в условиях российского климата, включая северные регионы. Срок службы аппаратов составляет не менее 10 000 часов наработки при соблюдении условий эксплуатации и своевременном техническом обслуживании. Долговечность обеспечивается применением износостойких материалов и точной обработкой сопрягаемых поверхностей.

Область применения и типовое оборудование

Данные клапаны используются в гидравлических системах, где требуется защита от перегрузок. Основные области применения: гидроприводы экскаваторов, бульдозеров, погрузчиков, прессов, станков, лесозаготовительной и дорожно-строительной техники. **Клапаны предохранительные У462.8** также часто интегрируются в станочные гидропанели и насосные станции. Их установка гарантирует безопасность дорогостоящих компонентов – гидроцилиндров, гидромоторов и насосов.

Загадка: Что всегда готово открыться при давлении, но терпеть не может, когда на него давят? Ответ: **гидроклапан предохранительный У462.8** – его работа начинается именно тогда, когда давление становится чрезмерным!

Условное обозначение: расшифровка

Условное обозначение клапанов серии У462.8 несет в себе информацию о его параметрах. Рассмотрим на примере модели **У462.817.1 (521.25.06)**:

- **У462** – индекс группы изделий (гидроаппаратура).
- **8** – тип аппарата (предохранительный клапан прямого действия).
- **17** – код, указывающий на диапазон настройки давления (свыше 10 до 20 МПа).
- **1** после точки – вариант корпусного исполнения (конкретное конструктивное решение).
- В скобках может указываться альтернативное или заводское обозначение (521.25.06).

Габаритные и присоединительные размеры

Габаритные размеры и способы присоединения зависят от исполнения клапана. Для патронных моделей основным размером является диаметр и длина цилиндрической части, которая запрессовывается в расточку блока. Корпусные модели имеют фланцевые или резьбовые патрубки для подключен...