Регуляторы давления ПГ57-62, ПГ57-64



Описание

Надежные гидравлические регуляторы давления серии **ПГ57-62, ПГ57-64** (типа ПГ57-6) – это ключевые элементы для точного управления усилием в промышленном оборудовании. Данные устройства предназначены для поддержания стабильного редуцированного давления в полостях уравновешивающих цилиндров, вертикально расположенных в металлообрабатывающих станках, прессах и других гидрофицированных машинах. Использование регуляторов давления ПГ57-62 и ПГ57-64 обеспечивает безопасное и плавное перемещение тяжелых узлов, предотвращая их самопроизвольное опускание.

Описание и назначение регуляторов серии ПГ57-6

Основное назначение изделий — стабилизация давления, подаваемого в уравновешивающие цилиндры. Конструктивной особенностью является наличие двух дросселирующих кромок на золотнике, что позволяет одному и тому же устройству работать как в редукционном, так и в предохранительном режиме в зависимости от направления потока рабочей жидкости. Это делает регуляторы давления ПГ57-62 и ПГ57-64 универсальными и эффективными решениями для сложных гидравлических контуров.

Краткие характеристики, вес и код ТН ВЭД

Модельный ряд представлен двумя основными исполнениями, отличающимися пропускной способностью и габаритами. Оба регулятора давления предназначены для работы на минеральных маслах, соответствующих отечественным стандартам ГОСТ. Код ТН ВЭД для данной продукции — 8481 20 000 0 (арматура прочая для трубопроводов).

Параметр	ПГ57-62	ПГ57-64
Условный проход (Ду), мм	10	20
Диапазон масс, кг	~3.2	~4.8
Габаритные размеры (приблизительно), мм	188x70x(120-188)	235x96x(135-235)

Технические характеристики регуляторов давления ПГ57-62 и ПГ57-64

В таблице ниже представлены ключевые эксплуатационные параметры, отличающие модели регуляторов давления ПГ57-62 и ПГ57-64. Эти данные помогут инженерам сделать точный выбор для конкретной гидросистемы.

Параметры	Регулятор давления ПГ57-62	Регулятор давления ПГ57-64
Условный проход, мм	10	20
Производительность (расход) номинальный / максимальный / минимальный, л/мин	20 / 40 / 0	80 / 100 / 0
Рабочее давление в напорной линии (Р), МПа	0,5...10,0	
Давление в полости уравновешивающего цилиндра (А), МПа	0,6...5,0	
Изменение установленного давления в полости цилиндра при смене направления потока не более, МПа	0,4	
Расход масла через вспомогательный клапан не более, л/мин	1,0	
Тип рабочей среды	Минеральные масла для гидросистем по ГОСТ (И-20А, И-30А, ВМГЗ и их импортные аналоги)	
Минимальная разница давлений Р и А, МПа	0,5	
Масса не более, кг	3,2	4,8

Принцип работы

Регуляторы давления серии **ПГ57-62, ПГ57-64** работают по принципу клапана непрямого действия. В основе — двухкромочный золотник, управляемый давлением через вспомогательный пилотный клапан (игольчатый). Когда масло поступает из напорной магистрали (Р) в полость уравновешивающего цилиндра (А), устройство функционирует как редукционный клапан: давление в линии А воздействует на торец золотника и, через дроссель в его осевом канале, на пилотный клапан. При превышении заданного значения пилотный клапан приоткрывается, создавая перепад давления на золотнике, который смещается, увеличивая проходное сечение и сбрасывая излишек давления. При обратном потоке (из цилиндра в слив) регулятор работает аналогично предохранительному клапану. Таким образом, **регуляторы давления ПГ57-62 и ПГ57-64** обеспечивают постоянное усилие поддержки независимо от направления движения.

Область применения и совместимое оборудование

Основная **область применения регуляторов давления ПГ57-62 и ПГ57-64** — тяжелое промышленное оборудование с вертикально перемещающимися узлами: карусельные, расточные, фрезерные, шлифовальные и координатно-расточные станки советского и российского производства. Они успешно интегрируются в гидравлические системы прессов, подъемных механизмов и технологических линий, где требуется точная компенсация веса.

Условное обозначение и расшифровка модели

Условное обозначение серии построено по принципу: **ПГ57-6X**.
ПГ — прибор гидравлический.
57 — тип изделия (регулятор давления для уравновешивающих цилиндров).
6 — номер серии.
Последняя цифра (**X**): **2** — для условного прохода 10 мм, **4** — для условного прохода 20 мм.
Далее могут следовать индексы: исполнение по климату (УХЛ4) и наличие замкового устройства (1 — есть).
Пример: Регулятор давления **ПГ57-62 УХЛ4** — модель с Ду=10 мм, для умеренного и холодного климата, категория размещения 4.

Состав ремонтного комплекта и часто заменяемые детали

Для поддержания работоспособности **регуляторов давления ПГ57-62, ПГ57-64** рекомендуется иметь в запасе ремкомплект, который обычно включает наиболее подверженные износу элементы:

Наименование детали	Примечание
Комплект уплотнительных колец (кольца круглого сечения)	Для золотниковой пары, крышки, заглушек.
Уплотнительные манжеты	Для штока регулировочного винта.
Пружина вспомогательного клапана	Влияет на точность поддержания давления.
Игла (золотник) вспомогательного клапана	При задирах или износе посадочного места.
Основной двухкромочный золотник	В случае критического износа дросселирующих кромок.

Габаритные и присоединительные размеры ПГ57-62, ПГ57-64

При монтаже регуляторов давления ПГ57-62 и ПГ57-64 необходимо строго соблюдать габариты и посадочные места для корректной интеграции в гидросистему. Подробная размерная сетка представлена в таблице ниже. Присоединение — фланцевое или резьбовое, в зависимости от исполнения линии.

Типоразмер	**D**

…