Пневмодроссель с глушителем П-ДГ 06-2

Описание

Описание и назначение пневмодросселя П-ДГ

Пневмодроссель с глушителем — это комбинированное изделие, предназначенное для установки в выхлопных магистралях пневматических приводов и систем. Его основная функция заключается в двух ключевых аспектах: плавной регулировке скорости потока отработанного сжатого воздуха и значительном снижении акустического загрязнения при его сбросе в атмосферу. Использование данного устройства актуально для пневмоцилиндров, клапанов и другого оборудования, где требуется контроль скорости движения исполнительных механизмов и соблюдение норм по шуму на производстве.

Изделие поставляется в различных типоразмерах, что позволяет подобрать оптимальный вариант для конкретной системы. Пневмодроссель с глушителем П-ДГ 06-2 является одним из самых востребованных исполнений для средних расходов воздуха.

Габаритные размеры и вес

Серия пневмодросселей П-ДГ охватывает диапазон условных проходов от 4 до 25 мм, что соответствует широкому спектру типовых пневмосистем. Вес моделей варьируется от 0,02 до 0,25 кг в зависимости от размера. Основные габаритные и присоединительные размеры для всех модификаций приведены в таблице ниже. Код ТН ВЭД для подобных изделий, как правило, относится к группе 8481 («Клапаны, краны и аналогичная арматура…»), точный код уточняется при таможенном оформлении.

Габаритные и присоединительные размеры пневмодросселей П-ДГ

Обозначение модели	Dy, мм	S, мм
П-ДГ 04-1/04-2	4	14
П-ДГ 06-1/06-2	**6**	**17**
П-ДГ 10-1/10-2	10	22
П-ДГ 16-1/16-2	16	27
П-ДГ 20-1/20-2	20	32
П-ДГ 25-1/25-2	25	36

Инженер спрашивает у другого: «Почему так шумно на линии?» – «Да **пневмодроссель с глушителем** забыли поставить, теперь все цилиндры кричат, как резанные!»

Технические характеристики серии П-ДГ

Все изделия серии рассчитаны на работу в стандартных промышленных условиях подачи сжатого воздуха. Основные параметры для выбора модели – условный проход (определяющий пропускную способность) и тип присоединительной резьбы.

Технические характеристики пневмодросселей с глушителем

Параметр	П-ДГ04	П-ДГ06
Условный проход (Dy), мм	4	6
Номинальное давление (Рном), МПа (кгс/см²)		
Пропускная способность (Kv), м³/ч, не менее	0,4	1,2
Снижение уровня звука, дБ(А), не менее		
Масса, кг, не более	0,020	0,035

Преимущества и особенности эксплуатации

Установка пневмодросселя с глушителем П-ДГ 06-2 и других моделей данной серии приносит пользователю ряд существенных эксплуатационных преимуществ.

- **Эффективное шумоподавление.** Снижение уровня звуковой мощности не менее чем на 15 дБ(А) создаёт комфортные условия труда и помогает соблюсти санитарные нормы на производственном участке.
- **Точная регулировка производительности.** Плавное изменение проходного сечения позволяет точно настраивать скорость срабатывания пневмоцилиндров и приводов, что критически важно для синхронизации технологических операций.
- **Простота монтажа и обслуживания.** Компактные габариты и стандартные присоединительные резьбы (метрическая или коническая) упрощают интеграцию устройства в новую или существующую систему. Конструкция разборная для профилактики.
- **Стабильность работы.** Устройство обеспечивает стабильный расход при номинальном давлении до 10 бар, что гарантирует предсказуемую работу пневмосистемы.
- **Универсальность и совместимость.** Пневмодроссель с глушителем серии П-ДГ совместим с большинством типовых промышленных пневматических компонентов и может работать с очищенным сжатым воздухом.

Принцип работы устройства

Поток сжатого воздуха от пневмопривода поступает в корпус штуцера через присоединительную резьбу. Внутри штуцера расположен регулировочный винт с коническим наконечником. При вращении винта его конус изменяет площадь проходного сечения радиальных отверстий в корпусе, тем самым дросселируя поток — уменьшая его скорость и расход. После прохождения через дросселирующее отверстие воздух попадает в полость, окружённую металлокерамическим стаканом с пористой структурой. Этот стакан, выполняющий роль глушителя, гасит энергию и турбулентность потока, рассеивая

её через множество мелких пор, что приводит к значительному снижению шума при выходе в атмосферу.

Температурный режим работы и срок службы

Пневмодроссель с глушителем П-ДГ 06-2 рассчитан на эксплуатацию в климатическом исполнении УХЛ4, что соответствует умеренному и холодному макроклиматическим районам. Рабочая среда — осушенный и очищенный от конденсата и механических примесей сжатый воздух. Допустимый диапазон температур окружающей среды и рабочей среды составляет от +5°C до +50°C (для исполнения УХЛ4). Устройство предназначено для продолжительной работы в условиях непрерывного или циклического воздействия давления. Основными факторами, влияющими на ресурс работы, являются качество подаваемого воздуха (отсутствие влаги и абразивных частиц), соблюдение предельного номинального давления и периодичность обслуживания. При соблюдении условий эксплуатации срок службы изделия составляет несколько лет.

Изображение 1: Наружный вид пневмодросселя с глушителем П-ДГ 06-2, подключение конической резьбой K1/4".

Область применения и совместимое оборудование

Данные устройства широко используются в различных отраслях промышленности, где применяется …