

## Пневмодроссель с глушителем П-ДГ 16-2

### Описание

### Описание и назначение пневмодросселя П-ДГ

Пневмодроссель с глушителем (серия П-ДГ) – это регулирующая трубопроводная арматура, предназначенная для установки в линию выхлопа отработанной рабочей среды из приводов пневматических систем. Основные функции устройства: плавная настройка скорости схода (расхода) воздуха и эффективное гашение шума при его сбросе в атмосферу. Используется в составе пневмоавтоматики станков, прессов, роботизированных комплексов и другого промышленного оборудования.

Изделие серии П-ДГ 16-2 оптимально подходит для систем с условным проходом 16 мм и давлением до 10 МПа (100 кгс/см<sup>2</sup>).

### Шутка в тему

Попросили как-то инженера подобрать эффективный глушитель для выхлопа пневмоцилиндра. Он ответил: «Поставьте пневмодроссель с глушителем — он и скорость опускания штока отрегулирует, и соседи перестанут стучать по батареям». С тех пор в цеху царит тишина и размеренная работа.

### Технические характеристики серии П-ДГ

Основные параметры пневмодросселей с глушителем	Параметры П-ДГ04	П-ДГ06	П-ДГ16-2
Условный проход Ду, мм	4	6	16
Рабочее давление, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	10	10	10
Диапазон температур рабочей среды	0...60	0...60	0...60
Тип рабочей среды	Сжатый воздух, очищенный		
Пропускная способность Kv (полностью открыт), м <sup>3</sup> /ч, не менее	0,4	1,2	16
Снижение уровня звука, дБ(А), не менее	15	15	15
Масса, кг, не	0,020	0,035	0,15

более

## Габаритные и присоединительные размеры

Вес и габаритные размеры изменяются в зависимости от исполнения. Код ТН ВЭД для данной продукции — **8481 80 100 9**. Полная спецификация представлена в таблице ниже.

Габаритные и присоединительные размеры пневмодросселей П-ДГ	Обозначение модели	Dy	S
	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
	Внешний вид пневмодросселя с глушителем П-ДГ 16-2	Чертеж и схема габаритных размеров пневмодросселя с глушителем	

## Преимущества и особенности эксплуатации

Комбинированная конструкция пневмодросселя с глушителем П-ДГ обеспечивает ряд ключевых преимуществ для производственных систем:

- **Компактность и универсальность монтажа:** устройство заменяет два элемента (дроссель и отдельный глушитель), упрощая сборку системы и экономя монтажное пространство. Присоединительные размеры соответствуют распространенным стандартам.
- **Точная регулировка производительности:** конический регулировочный винт позволяет плавно и линейно изменять пропускную способность от нуля до полного проходного сечения, обеспечивая точную настройку скорости исполнительных механизмов.
- **Эффективное снижение шума:** металлокерамический глушитель с пористой структурой поглощает аэродинамический шум при сбросе воздуха, снижая уровень звука более чем на 15 дБ(А), что важно для соответствия нормам охраны труда.
- **Надежность и долговечность:** конструкция рассчитана на непрерывную работу при высоком давлении. Исполнение УХЛ4 гарантирует работоспособность в широком диапазоне климатических условий.
- **Совместимость со стандартными пневмосистемами:** пневмодроссель П-ДГ легко интегрируется в типовые гидравлические и пневматические схемы, не требуя доработки трубопроводов.

## Принцип работы пневмодресселя с глушителем П-ДГ

Сжатый воздух от пневмоцилиндра или другого привода поступает в корпус штуцера через входное резьбовое присоединение. Внутри корпуса поток встречается с коническим наконечником регулировочного винта. Положение этого винта задает величину зазора для прохода рабочей среды. Часть воздуха проходит через регулируемое сечение, после чего, минуя радиальные отверстия, направляется в объём глушителя – металлокерамический стакан с пористой структурой.

Здесь происходит рассеивание энергии струи, ее расширение и торможение, что приводит к значительному сни...