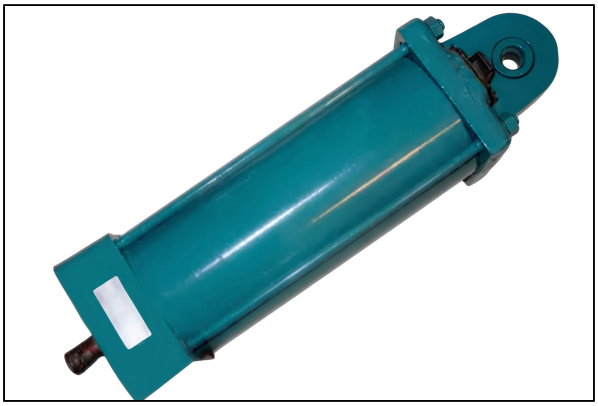
Уравновешиватели ОСТ2 КП94-1-79 пневматические



Описание

Пневматические уравновешиватели ОСТ2 КП94-1-79 представляют собой специальные устройства, предназначенные для стабилизации работы подъемно-транспортных и кузнечно-прессовых машин. Основная задача этих механизмов — компенсация силы тяжести подвижных частей станков, таких как ползуны кривошипных прессов. Применение **уравновешивателей ОСТ2 КП94-1-79** позволяет существенно снизить нагрузку на приводной электродвигатель, предотвратить самопроизвольное опускание узлов при отказе тормозной системы и обеспечить постоянный зазор в сочленениях. Их эксплуатация способствует повышению безопасности, энергоэффективности и срока службы всего оборудования. Исполнения согласно ОСТ2 КП94-1-79 отличаются высокой надежностью и адаптированы для эксплуатации на российских промышленных предприятиях.

Описание и назначение серии

Серия **уравновешивателей ОСТ2 КП94-1-79** включает в себя устройства различных конструктивных исполнений (тянущего и толкающего действия) и типоразмеров (диаметр поршня от 80 до 200 мм). Все модели являются пневмоцилиндрами одностороннего действия. Возврат штока в исходное положение осуществляется за счет внешней нагрузки, а не встроенной пружины. Это классическое решение для задач балансировки. Устройства также могут использоваться в качестве стандартных пневмоцилиндров в схемах автоматики. Поставка **уравновешивателей ОСТ2 КП94-1-79** осуществляется с базовой комплектацией, готовой к установке и подключению.

Основные параметры серии

Сводные данные по габаритам и весовым характеристикам моделей с разными диаметрами поршня представлены в таблице ниже. Точные размеры зависят от конкретного хода штока и типа крепления.

Диаметр поршня, мм	Приблизительная длина (L), мм*	Приблизительный вес, кг*	Код ТН ВЭД
80	290 - 570	7 - 15	8412 21 000 0
100	350 - 620	12 - 25	8412 21 000 0

125	380 - 710	20 - 40	8412 21 000 0
160	430 - 830	35 - 70	8412 21 000 0
200	480 - 920	60 - 110	8412 21 000 0

*Длина и вес указаны в диапазоне для минимального и максимального хода штока (от 80 до 360 мм) для исполнений типа 21/31. Точные значения уточняйте у менеджеров.

Технические характеристики уравновешивателей ОСТ2 КП94-1-79

Основные эксплуатационные параметры устройств нормированы стандартом и являются едиными для всей серии. Модели различаются развиваемым усилием, которое прямо зависит от площади поршня.

Наименование параметра	Значение / Описание
Рабочее давление (номинальное)	1,0 МПа (10 кгс/см²)
Диапазон температур эксплуатации	От +5°С до +50°С (для воздуха на входе)
Тип рабочей среды	Сжатый воздух, очищенный не грубее 10 класса по ГОСТ 17433-80
Требования к воздуху	Наличие распыленного масла вязкостью 10–35 сСт при 50°С (2–4 капли на 1 м³)
Присоединительные размеры (резьба подвода)	Зависит от модели, обычно трубная резьба (G1/4", G3/8", G1/2")
Климатические исполнения	УХЛ4, О4 по ГОСТ 15150-69
Срок службы	Определяется условиями эксплуатации, регулярностью ТО и качеством воздуха

Условное обозначение с расшифровкой

Маркировка моделей содержит всю ключевую информацию о конструкции и размерах:

Уравновешиватель [AB]-[CDD]x[EEEE] [Климат]

- **[A]** – Конструктивное исполнение по виду крепления и направлению усилия: (1-толкающее/за бурт, 2-тянущее/за верх. крышку, 3-тянущее/за ниж. крышку, 4-толкающее/за ниж. крышку, 5-толкающее/быстросъемное).
- **[B]** – Исполнение по виду подвода воздуха: (1 – сбоку, 2 – снизу).
- **[CDD]** – Диаметр поршня в миллиметрах (080, 100, 125, 160, 200).
- **[EEEE]** – Ход штока в миллиметрах (080, 100, 125 и т.д. до 360). Для некоторых исполнений (42, 52) ход может не указываться в маркировке.
- **[Климат]** – Климатическое исполнение (УХЛ4, О4).

Пример: Уравновешиватель 31-100x180 УХЛ4 – это устройство тянущего действия с креплением за нижнюю крышку (3), подводом воздуха сбоку (1), диаметром поршня 100 мм, ходом 180 мм, для умеренного и холодного климата.

Принцип работы

Уравновешиватели ОСТ2 КП94-1-79 работают по принципу пневмоцилиндра одностороннего действия. В рабочую (штоковую) полость устройства подается сжатый воздух под давлением. Образующееся усилие на поршне передается через шток и

противодействует силе тяжести балансируемого узла (например, ползуна пресса). Когда давление воздуха сбрасывается, внешняя нагрузка (вес узла) возвращает поршень со штоком в исходное положение. Ключевую роль играет специальный сапун, встроенный в противоположную (поршневую) полость. Он предотвращает образование вакуума при ходе «втягивания» и избыточного давления при ходе «выдвигания», обеспечивая свободное движение штока под действием внешних сил. Таким образом, **уравновешиватели ОСТ2 КП94-1-79** обеспечивают точную и плавную компенсацию веса.

Температурный режим и срок службы

Устройства рассчитаны на эксплуатацию в отапливаемых производственных помещениях при температуре окружающего воздуха от +5°C до +40°C. Температура подаваемого сжатого воздуха не должна превышать +50°C. При соблюдении требований к качеству воздуха (очистка, влагоотделение, наличие масляного тумана) и проведении регулярного технического обслуживания (замена уплотнений), срок службы **уравновешивателей ОСТ2 КП94-1-79** составляет многие годы. Ресурс во многом определяется качеством уплотнительных манжет (резина по ГОСТ 6678-72) и состоянием хромированных рабочих поверхностей гильзы и штока.

Область применения и совместимое оборудование

Уравновешиватели ОСТ2 КП94-1-79 традиционно применяются в парке кузнечно-прессового оборудования советского и российского производства:

- Кривошипные прессы открытого и закрытого типа (горячештамповочные, листоштамповочные).
- Гильотинные ножницы.
- Кузнечные молоты (в вспомогательных системах).
- Другие металлообрабатывающие станки с тяжелыми подвижными узлами, требующими балансировки.

Модели также успешно интегрируются в модернизированные и новые технологические линии в качестве стандартных пневмоприводов.

Состав ремкомплекта и запасные части

Наиболее подвержены износу уплотнительные элементы. Стандартный ремкомплект для **уравновешивателя ОСТ2 КП94-1-79** включает:

Наименование детали	Материал / Стандарт	Назначение
Манжета поршневая	Резина по ГОСТ 6678-72	Уплотнение поршня в гильзе
Манжета штоковая	Резина по ГОСТ 6678-72	Уплотнение штока в крышке
Кольцо центрирующее поршня	Неметаллический материал	Центровка поршня, уменьшение износа гильзы
Уплотнительные кольца статических соединений	Резина	Герметизация соединения крышек с гильзой
Сапун (сетчатый фильтр)	Металл/Ткань	Очистка воздуха, поступающего в нерабочую полость

При интенсивной эксплуатации может потребоваться восстановление или замена хромированных поверхностей штока и гильзы.

Габаритные и присоединительные размеры (изображения)

Для визуального ознакомления с конструктивными особенностями и размерами ниже представлены схемы основных типов уравновешивателей. ...