

ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

**Тандем-цилиндры двухстороннего действия
ПЦ93**

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Серия тандем-цилиндров двухстороннего действия ПЦ93 – это передовое решение в области промышленной пневматики, разработанное для применения в условиях, где требуется повышенное усилие при ограниченном пространстве и давлении в системе. Конструкция **тандем-цилиндров двухстороннего действия ПЦ93** предусматривает использование двух поршней, закрепленных на общем штоке, что позволяет существенно увеличить развиваемую силу без увеличения диаметра корпуса или рабочего давления.

Конструкция и назначение серии ПЦ93

Тандем-цилиндры двухстороннего действия ПЦ93 представляют собой сложный пневматический привод, способный удваивать выходное усилие по сравнению с классическими цилиндрами аналогичного диаметра. Основное предназначение серии – создание значительных толкающих и тянущих усилий в прессах, подъемниках, зажимных устройствах, тяжелой промышленной автоматике и металлообрабатывающем оборудовании. Отличительная черта **тандем-цилиндров двухстороннего действия ПЦ93** – гильза, изготовленная из алюминиевой профильной трубы сложного сечения. Это обеспечивает повышенную прочность и виброустойчивость конструкции, соответствующую I степени жесткости по ГОСТ 28988.

Ключевые особенности и преимущества

Производитель **ГИДРАВЛИКА** оснастил тандем-цилиндры двухстороннего действия ПЦ93 целым набором улучшений. Цилиндры комплектуются встроенными магнитами на поршнях для бесконтактного контроля положения через внешние датчики, что критически важно для систем автоматизации. В базовой версии присутствует система регулируемого воздушного демпфирования в конце хода, позволяющая плавно и точно останавливать поршень, снижая ударные нагрузки и износ оборудования. Конструкция крышек, крепящихся через резьбовые отверстия (для диаметров 32-100 мм) или отверстия под шпильки (125-200 мм), исключает необходимость в стяжных элементах, улучшая внешний вид и надежность. Диапазон рабочих температур от -5°C до +70°C позволяет использовать цилиндры в большинстве климатических зон России.

Технические характеристики тандем-цилиндров ПЦ93

Применение **тандем-цилиндров двухстороннего действия ПЦ93** особенно оправдано в задачах, где важно соотношение мощности и компактности. Следующая таблица детально описывает основные эксплуатационные параметры серии:

| | |
|--|---|
| Наименование параметра | Диаметр цилиндра, мм |
| 32 | 40 |
| Рабочее (номинальное) давление, МПа | 0,9 (9 бар) |
| Давление начала движения (страгивания), МПа, макс. | 0,1 |
| Тип рабочей среды | Сжатый воздух, очищенный от влаги и масел |
| Диапазон температур рабочей среды, °C | -5 ... +70 |
| Рекомендуемый диапазон скоростей, мм/с | 20 ... 800 |

| | |
|--|--|
| Стандартные значения хода поршня, мм | 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500 |
| Максимально возможный ход, мм | 1600 |
| Принцип торможения | Регулируемое воздушное демпфирование |
| Длина тормозного пути, мм | 24 (для диаметров 32-100 мм) |
| Заявленный рабочий ресурс (пробег), км | 4000 |
| Тип присоединения пневмолиний | G1/8" |

Принцип работы тандем-цилиндра

Принцип действия **тандем-цилиндров двухстороннего действия ПЦ93** основан на синхронном движении двух поршней, жестко закрепленных на одном общем штоке. При подаче сжатого воздуха одновременно в правые полости (или левые) обоих камер, усилие от каждого поршня суммируется и передается на шток. Это позволяет развивать тянущее или толкающее усилие, в два раза превышающее показатель одиночного цилиндра того же диаметра при равном давлении. Управление осуществляется через стандартные пятилинейные (реже трехлинейные) пневмораспределители. Встроенные магниты на поршнях взаимодействуют с внешними датчиками Холла, подавая сигнал о достижении поршнем крайних или промежуточных положений, что является основой для построения автоматических циклов.

Габаритные и присоединительные размеры

Габаритные размеры серии стандартизированы и соответствуют международному ISO 6431 с небольшими адаптациями. Минимальная строительная длина (при нулевом ходе) зависит от диаметра и варьируется. Для точного расчета занимаемого пространства и проектирования узлов крепления используйте следующую таблицу габаритных размеров **тандем-цилиндров двухстороннего действия ПЦ93**:

| | |
|----------------------|---------------------|
| Диаметр цилиндра, мм | L1 (Мин. длина), мм |
|----------------------|---------------------|

2. Технические характеристики

Технические характеристики — согласно конструкторской документации. Уточняйте у менеджера.

3. Комплектность

Изделие «Тандем-цилиндры двухстороннего действия ПЦ93» — 1 шт.
Паспорт — 1 экз.

4. Свидетельство о приёмке

Изделие изготовлено и принято в соответствии с действующей технической документацией и признано годным для эксплуатации.

Дата выпуска «___» _____ 2026 г.

М.П. Представитель ОТК _____

5. Свидетельство о консервации

Изделие подвергнуто консервации согласно требованиям технической документации. Срок защиты без переконсервации — 12 месяцев.

Дата консервации «___» _____ 2026 г. Консервацию произвёл _____

6. Свидетельство об упаковке

Изделие упаковано в соответствии с требованиями конструкторской документации.

Дата упаковки «___» _____ 2026 г. Упаковку произвёл _____

7. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации — 6 месяцев со дня продажи. Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям технической документации при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортирования.