

▼ На фото: Цилиндры BLS-506 в трех подъемных положениях



- Цилиндры двустороннего действия с цельным штоком
- Простая работа в три этапа
- Плавающая опорная головка и широкая опора для устойчивости
- Предохранительное устройство, предупреждающее проворачивание
- Встроенная защита от перегрузки
- Дополнительно: датчик хода для использования в системах синхронного подъема грузов Enerpac
- Грузоподъемность в одной точке - от 50 до 200 тонн. Возможны варианты с другой грузоподъемностью и величиной хода, для этого обращайтесь в Enerpac.

▼ Гидравлическое перемещение под контролем ПЛК: Системы ступенчатого подъема Enerpac поднимает и опускает солнцезащитный навес над местом отливки крупнейших в мире бетонных блоков с точностью 1,0 мм при помощи 30 подъемных устройств, соединенных в единую систему. Каждое подъемное устройство состоит из двух 70-тонных цилиндров двустороннего действия и двух 20-тонных опорных цилиндров.



Простой способ поступенчатого подъема



Высота подъема

Цилиндры ступенчатого подъема позволяют преодолеть обычные ограничения на высоту подъема, которые накладываются длиной хода штока цилиндра. Крупные объекты, такие как нефтяные резервуары, можно поднимать, удерживать и опускать при необходимости, не прибегая к помощи крана.



Системы синхронного подъема

Многоцилиндровые схемы могут запитываться и полностью синхронизироваться при помощи систем синхронного подъема от Enerpac.

Страница: 224

▼ Типичный пример отдельно сконструированной под заказчика системы Enerpac для подъема 360-тонного деревянного моста в Аккервинде, Нидерланды.



Цилиндры ступенчатого подъема двойного действия



Примеры использования подъемных систем с платформой

Во многих случаях при подъеме ход цилиндра недостаточен для подъема на нужную высоту. Существует прямая зависимость между длиной хода штока и высотой цилиндра в сложенном положении. Это соотношение часто не позволяет установить цилиндр со штоком подходящей длины в требуемом для правильного подъема груза положении. В случае таких ограничений может стать, что ступенчатый подъем будет единственным выходом.

Ступенчатый подъем - это процесс, при котором груз поднимается до максимальной возможной высоты и затем "подпирается", фиксируется временной опорой в этом положении.

После того, как груз зафиксирован, шток отводится назад, временная опора подводится под цилиндр, и весь цикл повторяется. Ступенчатый подъем позволяет поднять груз на высоту, многократно превышающую величину хода штока, и ограничением может быть только прочность и устойчивость временной опоры.

Цилиндры серии BLS снабжены приспособлением, которое облегчает промежуточную фиксацию груза, создавая точки опоры как для груза, так и для штока.

BLS серия



Грузоподъемность в одной точке:

50 - 200 тонн

Высота хода для каждой ступени подъема:

150 мм

Максимальное рабочее давление:

700 бар

▼ Последовательность действий при ступенчатом подъеме

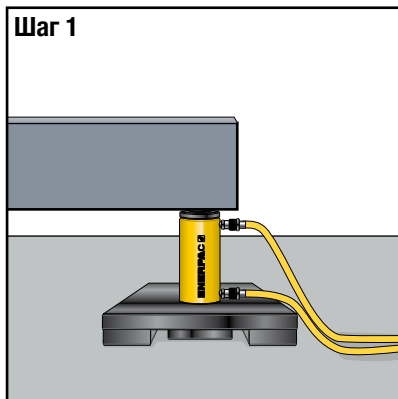
Шаг 1: Цилиндр ступенчатого подъема помещается на прочную опору под грузом (шток втянут).

Шаг 2: Шток выдвигается, приподнимая груз и создавая зазор для вставления двух наружных блоков под распределительную плиту.

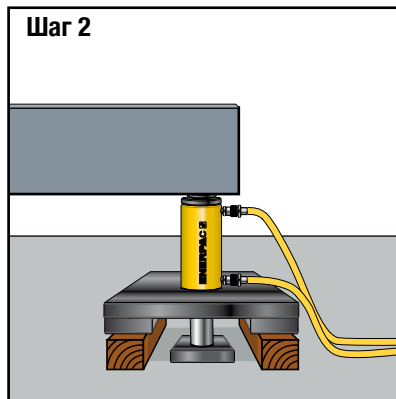
Шаг 3: Шток отводится назад, освобождая место для помещения центральных блоков, которые послужат опорой плите штока при следующем выдвигании.

Шаг 4: Шток выдвигается, приподнимая груз, и освобождает место для размещения двух новых блоков, которые укладываются крест-накрест под распределительную плиту.

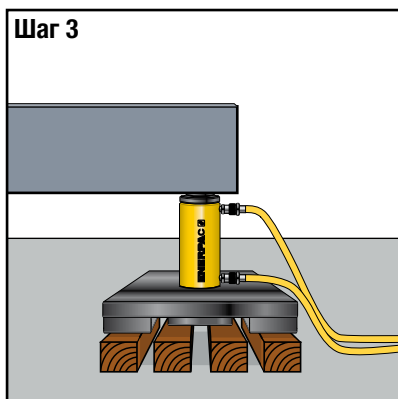
Шаг 1



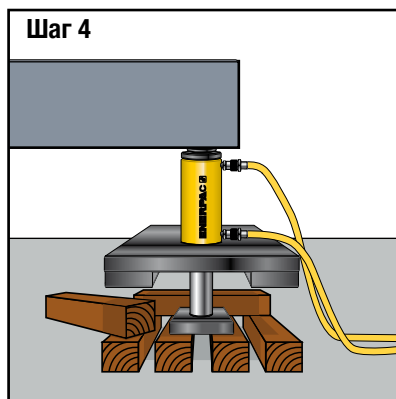
Шаг 2



Шаг 3



Шаг 4



Безопасность – прежде всего

Значения нагрузки и хода штока, указанные в таблицах, являются максимальными значениями, при которых возможна безопасная работа. Мы настоятельно рекомендуем использовать не более 80% этих значений.



Подъем несбалансированной нагрузки?

О настройке нескольких цилиндров см. раздел «Желтые страницы».

Страница: 245

▼ Ремонт моста с использованием синхронных систем ступенчатого подъема. Две системы на базе микропроцессорных контроллеров объединяются в сеть из 8 точек подъема и фиксации.

