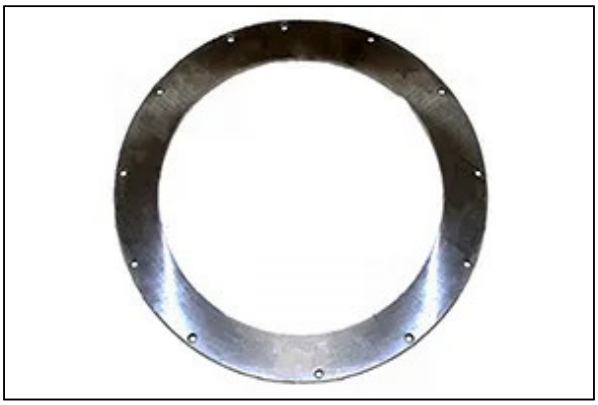
Диск промежуточный муфты УВ3144



Описание

Назначение и область применения

Диск промежуточный муфты УВ3144 УВ3144-00Б-407 представляет собой ключевой компонент пневматических муфт-тормозов, выполняющий функцию соединения валов в системах с циклической работой. Основное назначение данного элемента заключается в передаче крутящего момента от ведущего вала к ведомому при срабатывании муфты и обеспечении надежного торможения в моменты отключения. Этот диск промежуточный муфты УВ3144 устанавливается на высокоинерционном оборудовании, таком как кривошипные прессы, гильотинные ножницы и линии холодной штамповки, где требуется точный и быстрый останов механизма.

Эксплуатация компонента происходит в условиях значительных ударных нагрузок и переменных крутящих моментов. Поэтому надежность диска напрямую влияет на производительность всей технологической линии и минимизацию простоев на переналадку или ремонт.

Вес, габариты и классификационный код

Конкретные параметры массы и размеров диска промежуточного муфты УВ3144 зависят от модификации изделия. Универсальность конструкции обеспечивает совместимость с широким спектром оборудования. При подборе следует учитывать посадочные диаметры и модуль зацепления.

Параметр	Диапазон значений / Описание
Масса	от 8,5 до 12,3 кг
Габаритные размеры (Ø x Толщина)	280–320 мм x 35–42 мм
Код ТН ВЭД	8483.60.000 (части муфт и сцепных устройств)

Указанные габаритные размеры диска промежуточного муфты УВ3144 позволяют визуально и инструментально проверить его соответствие месту установки в существующем узле перед заказом. Классификация по ТН ВЭД облегчает таможенное оформление при поставках.

Встречаются два диска промежуточных муфты УВ3144. Один говорит: «Меня так

раскрутили на прессе, что у меня зубья слиплись!» Второй отвечает: «Скажи спасибо, что у тебя хотя бы эвольвента осталась!»

Технические параметры и характеристики

Параметры диска рассчитаны на работу в составе муфты-тормозного блока. Технические характеристики определяют предельные условия эксплуатации и совместимость с системами управления.

Параметр	Значение / Исполнение
Материал изготовления	Сталь 40Х с термообработкой (улучшение)
Максимальный передаваемый крутящий момент	500 Н·м
Рабочее давление в системе управления муфтой	0,4 – 0,6 МПа
Тип зацепления	Эвольвентное зубчатое
Количество зубьев	36
Модуль зацепления	3,5
Посадочный диаметр на вал	65H7

Преимущества и особенности эксплуатации

Диск промежуточный муфты УВ3144 УВ3144-00Б-407 обладает рядом конструктивных и эксплуатационных преимуществ, которые важны для инженеров по обслуживанию и ремонту.

1. Повышенный ресурс работы. Использование термообработанной стали 40Х обеспечивает высокую износостойкость рабочих поверхностей зубьев, что критически важно при частых пусках и остановах прессового оборудования. Это напрямую снижает затраты на сервисное обслуживание и закупку запчастей.

2. Стабильность передачи момента. Точное изготовление эвольвентного профиля зубьев гарантирует равномерное распределение нагрузки и отсутствие вибраций, которые могут привести к ускоренному износу подшипниковых узлов и других компонентов привода.

3. Совместимость с типовыми гидравлическими и пневматическими системами управления. Параметры диска (рабочее давление, момент) согласованы с характеристиками стандартных цилиндров муфт-тормозов, что упрощает интеграцию и замену в составе существующих узлов.

4. Удобство контроля износа. Конструкция позволяет проводить регулярные замеры толщины диска в процессе технического обслуживания, что дает возможность планировать замену до возникновения аварийной ситуации.

5. Оптимизация теплового режима. Конструкция диска учитывает необходимость отвода тепла, возникающего при трении во время торможения, что способствует стабильной работе в продолжительных циклах.

Устройство и принцип действия

В составе муфты-тормозного узла **диск промежуточный муфты УВ3144** находится между ведущим (со стороны двигателя) и ведомым (со стороны исполнительного механизма) фланцами или дисками. При подаче сжатого воздуха (давлением 0,4–0,6 МПа) в цилиндр муфты происходит осевое перемещение и сжатие пакета дисков. Эвольвентные зубья диска промежуточного входят в зацепление с ответными зубьями на сопрягаемых деталях, обеспечивая жесткую кинематическую связь и передачу крутящего момента на вал пресса или ножниц.

При сбросе давления воздуха возвратные пружины разводят диски, фрикционные накладки тормозного диска прижимаются к поверхности, обеспечивая быструю остановку ведомой части. Таким образом, данный диск является центральным элементом, осуществляющим как функцию соединения, так и являющимся частью тормозной системы. Регулировочные механизмы в узле позволяют компенсировать естественный износ накладок, сохраняя работоспособность узла с **диском промежуточным муфты УВ3144** на протяжении длительного времени.

Ресурс работы и температурный режим

Расчетный срок службы оригинального диска в стандартных условиях эксплуатации может достигать 5 лет. На ресурс существенно влияют несколько факторов:

Качество и регулярность смазки зубчатого зацепления. Рекомендовано применение термостойких консистентных смазок типа «Литол-24». Отсутствие смазки приводит к абразивному износу и заеданию.

Соблюдение допустимого рабочего давления в системе управления. Превышение давления 0,6 МПа создает избыточные нагрузки на зубья и может привести к их поломке.

Температура окружающей среды и узла. Эксплуатация диска промежуточного муфты УВ3144 разрешена в диапазоне от -30°С до +80°С. При низких температурах важно обеспечить подачу осушенного воздуха в систему управления для предотвращения обледенения. Работа при температурах, близких к верхнему пределу, требует усиленного контроля состояния смазки.

Режим работы оборудования. Наиболее тяжелыми являются режимы с частыми пусками/остановами под нагрузкой (ударные режимы). В таких условиях рекомендуется сократить межсервисные интервалы по проверке состояния узла. Повышенная вибрация или появление постороннего шума при работе — прямое указание на необходимость диагностики состояния **диска промежуточного муфты УВ3144-00Б-407**.

Основные сферы применения и устанавливаемое оборудование

Данный компонент применяется в различных отраслях промышленности, где используется оборудование с кривошипно-шатунным или аналогичным приводом, требующим периодического останова исполнительного органа. Типичные примеры оборудования включают:

- Кривошипные прессы открытого типа (например, модели КА2324, КД2128).
- Гильотинные ножницы для резки листового металла (модели типа ГН-16).
- Пресс-ножницы совмещенного действия (серии ПГ-315).

• Автоматические линии холодной штамповки автомобильных деталей.
• Кузнечно-прессовое оборудование в металлургических и машиностроительных цехах.

Использование **диска промежуточного муфты УВ3144** именно на этом оборудовании обусловлено необходимостью обеспечения высокой точности хода ползуна (слайдера) и безопасности технологического процесса за счет надежного торможения.

Расшифровка условного обозначения

Полное обозначение УВ3144-00Б-407 имеет четкую структуру, которая помогает идентифицировать деталь:

УВ — указывает на тип изделия: «Универсальная Валовая» (муфта).
3144 — базовый серийный ном...