Диск тормозной муфты тормоз УВ3144



Описание

Диск тормозной муфты тормоз УВ3144 представляет собой ответственный элемент фрикционного узла пневматической муфты-тормоза, предназначенный для обеспечения надежного и точного торможения эксцентрикового вала в кривошипно-кулачковых прессах. Его основная функция — преобразование кинетической энергии вращения в тепловую за счет контролируемого трения, гарантируя остановку исполнительного механизма в заданной позиции, что критически важно для безопасности и точности технологических операций.

Описание и назначение

Данный компонент является неотъемлемой частью тормозной системы прессового оборудования серии КД. Его работа основана на взаимодействии с фрикционными накладками при сжатии пакета дисков пневмоцилиндром. Наличие именно этого диска тормозной муфты тормоз УВ3144 обеспечивает штатное тормозное усилие и предсказуемый износ всей системы. Оригинальная геометрия и высокое качество металла обеспечивают стабильность работы даже при интенсивных циклических нагрузках, характерных для кузнечно-прессовых цехов.

Вес, габаритные размеры и Код ТН ВЭД

Конструкция диска тормозной муфты тормоз УВ3144 оптимизирована под стандартные габариты муфт УВ3144, что обеспечивает простоту монтажа и взаимозаменяемость. От точности его геометрических параметров зависит равномерность прилегания фрикционных накладок и, как следствие, эффективность всего тормозного модуля. Для таможенного оформления применяется единый Код ТН ВЭД 8483600000, относящийся к прочим фрикционным муфтам и их частям.

Параметр	Значение
Масса, кг	3.4
Толщина, мм	6
Наружный диаметр, мм	210
Код ТН ВЭД	8483600000

Технические характеристики и особенности

Изделие изготовлено с применением технологии лазерной резки, что гарантирует соблюдение строгих допусков и чистоту кромок. Данный подход к производству диска тормозной муфты тормоз УВ3144 исключает деформации, возникающие при штамповке, и обеспечивает идеальную плоскостность, необходимую для равномерного контакта поверхностей.

Характеристика	Параметр
Основной материал	Сталь конструкционная Ст3
Точность изготовления	±0.1 мм
Толщина диска	6 мм
Сопрягаемый материал накладок	Фрикционный композит на основе асбеста или безасбестовый
Наружный диаметр	210 мм
Комплект поставки (рекомендуемый)	3 шт. (полный пакет для одной муфты)
Крепежные отверстия	6 отв. Ø12 мм (под болт М10)
Расположение отверстий (P.C.D.)	Ø180 мм

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование оригинального диска тормозной муфты тормоз УВ3144 от бренда ГИДРАВЛИК дает пользователю ряд значимых эксплуатационных преимуществ, напрямую влияющих на эффективность производства и затраты на обслуживание.

Ключевые выгоды:

Максимальная совместимость. Геометрия и вес диска полностью соответствуют чертежам завода-изготовителя прессов, что гарантирует простую установку без дополнительных подгоночных работ и идеальную работу в существующем узле.

Увеличенный ресурс узла. Высокое качество стали и точность изготовления обеспечивают минимальную деформацию под нагрузкой и равномерный износ фрикционных накладок, продлевая общий срок службы всего тормозного пакета.

Снижение риска простоев. Предсказуемые характеристики износа и стабильность тормозного момента позволяют точно планировать сроки проведения технического обслуживания, исключая внезапные отказы оборудования.

Стабильность торможения. Плоскостность диска тормозной муфты тормоз УВ3144 обеспечивает полный и одновременный контакт с накладками по всей поверхности, что исключает вибрации и биение при торможении, повышая качество штамповки.

Оптимизация затрат. Комплектная замена всех трех дисков в муфте, для которой он предназначен, предотвращает перекосы и локальные перегрузы, что в долгосрочной перспективе снижает частоту ремонтов и стоимость владения оборудованием.

Принцип работы в составе муфты-тормоза

Диск тормозной муфты тормоз УВ3144 функционирует как часть фрикционного пакета внутри корпуса муфты УВ3144. При подаче управляющего сигнала сжатый воздух поступает в пневматическую камеру, сжимая пружины и прижимая набор дисков (ведущих и ведомых, к которым относится данный компонент) друг к другу. Возникающая сила трения между поверхностями диска и фрикционных накладок передает крутящий

момент для включения муфты или, в другой фазе цикла, обеспечивает торможение. Отключение воздуха приводит к разжатию пакета под действием возвратных пружин. Надежность этого цикла напрямую зависит от качества каждого отдельного диска тормозной муфты тормоз УВ3144.

Температурный режим и ресурс работы

В процессе торможения кинетическая энергия преобразуется в тепло, что приводит к нагреву элементов. Стальная основа диска тормозной муфты тормоз УВ3144 рассчитана на работу в широком диапазоне: от -30°С до +180°С, с кратковременными пиковыми воздействиями до +250°С. Такой запас прочности предотвращает отпуск металла и потерю жесткости. Срок службы изделия в стандартных условиях эксплуатации достигает 5-7 лет и более. Ключевыми факторами, влияющими на ресурс, являются: качество сжатого воздуха (отсутствие влаги и масляной эмульсии), своевременная замена изношенных фрикционных накладок, корректная регулировка зазоров в муфте и отсутствие перегрузок оборудования.

Область применения

Основное назначение данного диска — оснащение тормозных систем универсальных кривошипных прессов номинального усилия 40 тонн-сил. Он является штатной запчастью для следующих моделей оборудования: прессы типа КД2126, КД2126К, КД2126Е, а также их модификации КД2326, КД2326К, КД2326Е. Помимо этого, диск тормозной муфты тормоз УВ3144 может применяться для ремонта и обслуживания гильотинных ножниц, листогибочных машин и другого металлообрабатывающего оборудования, где используется аналогичная по конструкции пневматическая муфта-тормоз УВ3144.

Типичные ошибки при подборе и замене

Некорректный подбор или монтаж этого компонента может привести к снижению производительности и даже аварийной ситуации.

Распространенные ошибки:

Замена одного диска вместо комплекта. Установка только одного нового диска тормозной муфты тормоз УВ3144 в пакет с сильно изношенными старыми приводит к неравномерному распределению давления и ускоренному выходу из строя всего узла.

Игнорирование проверки плоскостности. Даже новый диск необходимо проверить на отсутствие деформации («восьмерки»). Установка деформированного диска вызывает вибрацию, шум и неполный контакт поверхностей.

Несоблюдение момента затяжки крепежа. Слишком слабая затяжка болтов крепления секторов может привести к провороту и разрушению накладок, а чрезмерная — к деформации отверстий в диске.

Использование несовместимых фрикционных накладок. Коэффициент трения и термостойкость накладок должны соответствовать оригинальным. Неверный подбор может привести как к недостаточному тормозному усилию, так и к перегреву и задирам на поверхности диска.

Габаритные и присоединительные размеры

Чертеж наглядно демонстрирует все основные размеры, необходимые для проверки совместимости диск тормозной муфты тормоз УВ3144 с вашим оборудованием. Ключевыми параметрами являются наружный диаметр 210 мм, толщина 6 мм и расположение шести крепежных отверстий диаметром 12 мм по окружности ...