Диск тормозной муфты тормоз УВ3138



Описание

Диск тормозной муфты тормоз УВ3138 (артикул UV3138-00B-009) — это основной исполнительный элемент фрикционного механизма в составе пневматической унифицированной муфты-тормоза серии УВ3138. Он предназначен для обеспечения надежной и точной остановки приводного (эксцентрикового) вала в прессовом, гильотинном и штамповочном оборудовании за счет создания контролируемой силы трения.

Описание и назначение изделия

Изделие UV3138-00B-009 является ключевым расходным элементом тормозного пакета. Его рабочая функция — преобразование пневматической энергии в механическое тормозное усилие путем зажатия между промежуточным и нажимным дисками. Фрикционный узел на основе диска тормозной муфты тормоз УВ3138 отвечает за безопасность и цикличность работы прессов, предотвращая самопроизвольные ходы и обеспечивая точность позиционирования рабочих органов.

Габаритные размеры, масса и код ТН ВЭД

Конструкция диска оптимизирована для монтажа в серийные муфты УВ3138. Основные геометрические параметры стандартизированы. Диск тормозной муфты тормоз УВ3138 имеет значительную массу, что положительно влияет на инерционность и стабильность работы пакета.

Параметр	Значение
Наружный диаметр (D)	290 мм
Общая толщина (h)	28 мм
Толщина стального основания	6 мм
Посадочный диаметр (d1)	32 мм
Масса	14,2 кг
Код ТН ВЭД	8481 40 0000

Расшифровка условного обозначения

Артикул UV3138-00B-009 следует логике заводской маркировки. Код UV обозначает унифицированную пневматическую муфту-тормоз (УВ). Число 3138 указывает на базовую

модель серии. Индекс 00B соответствует конкретной модификации и комплектации базового узла. Последние цифры 009 — это позиционный номер детали в сборочном чертеже, в данном случае — сам тормозной диск с фрикционными накладками.

Технические характеристики и условия эксплуатации

Узел рассчитан на интенсивные циклические нагрузки, характерные для кузнечно-прессовых операций. Качество изготовления напрямую влияет на ресурс всего механизма.

Характеристика	Описание и значение
Материал диска (основания)	Сталь Ст3
Тип фрикционных накладок	Специальный износостойкий композит
Точность изготовления контура	Лазерная резка, допуск ±0,1 мм
Рабочий диапазон температур	от -30°C до +150°C (кратковременно до +200°C)
Режим работы	Повторно-кратковременный, циклический
Тип рабочей среды для привода	Сжатый воздух (пневмосистема)

Принцип работы в составе гидростанции или пресса

Диск тормозной муфты тормоз УВ3138 функционирует как часть фрикционного пакета. При срабатывании тормоза по сигналу от пневмораспределителя (например, У71-24А) нажимной диск прижимается к пакету, в который входит этот диск. Возникающая сила трения между фрикционными поверхностями передается на вал, обеспечивая его остановку. Плавность и скорость торможения регулируются давлением в пневмосистеме и состоянием поверхностей. Стабильность работы диска тормозной муфты тормоз УВ3138 критически важна для предотвращения «недожаров» или «пережаров» в штамповке.

Как-то раз диск тормозной муфты тормоз УВ3138 затеял спор с гидроцилиндром, кто важнее в станке. Цилиндр говорит: «Я силу создаю!». А диск ему: «А я её вовремя останавливаю. Без меня твоя сила — это просто авария. Кстати, нас обоих делает **ГИДРАВЛИК**».

Срок службы и факторы, влияющие на ресурс

Номинальный срок службы диска при соблюдении условий эксплуатации составляет не менее 5 лет. На практике ресурс определяется несколькими ключевыми факторами: интенсивностью циклов работы пресса, качеством и регулярностью технического обслуживания, соблюдением температурного режима. Превышение рабочей температуры ведет к «подгоранию» фрикционных накладок и резкому падению коэффициента трения. Своевременная регулировка зазоров в муфте и замена дисков комплектом (обычно 3 шт.) — основные меры для продления межремонтного периода всей системы.

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование оригинального диска UV3138-00B-009 обеспечивает:

1. Высокую стабильность тормозного момента благодаря точной геометрии и сертифицированному фрикционному материалу.
2. Увеличение ресурса всего узла муфты-тормоза за счет равномерного износа и идеального прилегания поверхностей.

3. Снижение риска внеплановых простоев оборудования, вызванных отказом тормозной системы.
4. Прямую совместимость с серийными муфтами УВ3138 без дополнительных регулировок или доработок.
5. Оптимальное соотношение цены и срока службы для ремонтно-эксплуатационных служб предприятий.

Область применения и совместимое оборудование

Данный диск тормозной муфты тормоз УВ3138 применяется преимущественно в металлообрабатывающей промышленности. Основное применение — кривошипные прессы и гильотины советского и российского производства, такие как КД2124, КД2324 и их модификации (КД2124К, КД2324К, КД2124Е, КД2324Е). Также узел может использоваться в листогибочных станках и другом оборудовании, где задействована стандартная муфта-тормоз серии УВ31. Использование диска тормозной муфты тормоз УВ3138 стороннего производства может привести к нарушению работы системы.

Габаритные и присоединительные размеры

Для проверки совместимости с вашим оборудованием необходимо сверить монтажные размеры. Ключевые из них: общая высота узла (H=550 мм), расстояние между осями крепления (M=465 мм), диаметр отверстий под крепеж (d=30 мм). Совпадение этих и присоединительных размеров (d1=32 мм, h=28 мм, D=290 мм) гарантирует возможность установки. Диск тормозной муфты тормоз УВ3138 рассчитан на работу в прессах усилием до 16 тонн-сил.

Типичные ошибки при подборе замены

1. Подбор исключительно по внешнему диаметру без учета толщины диска, материала накладок и посадочного размера.
2. Установка одного изношенного диска в пакет с новыми, что приводит к дисбалансу и неравномерному износу.
3. Игнорирование рекомендации по замене фрикционного пакета комплектом (обычно 3 диска).
4. Использование дисков, не предназначенных для работы в заявленном температурном диапазоне, что вызывает их быстрое разрушение.
5. Попытка восстановления (наварки, наплавки) изношенного диска тормозной муфты тормоз УВ3138, что нарушает балансировку и прочностные характеристики.

Состав ремкомплекта и часто заменяемые элементы

Для полноценного ремонта муфты-тормоза УВ3138 помимо дисков могут потребоваться сопряженные детали, испытывающие высокие нагрузки.

Наименование запчасти	Типичная причина выхода из строя
Фрикционные накладки (на диске)	Естественный абразивный и термический износ, превышение расчетного давления.
Пневмокамера муфты	Разрыв диафрагмы из-за старения резины или перегрузки.
Нажимной и промежуточный диски	Деформация (коробление) от перегрева или

Наименование запчасти	Типичная причина выхода из строя
	усталости металла.
Стопорные кольца и пружины	Потеря упругости, усталостные трещины после большого числа циклов.
Штифты и втулки	Износ посадочных мест, приводящий к люфту и биению.

Примеры оформления заказа диска УВ3138

1. **Экстренная замена:** Диск тормозной муфты тормоз УВ3138 (артикул UV3138-00B-009) в количестве 1 шт. для ликвидации последствий единичного отказа, когда остальные диски в пакете имеют приемлемый износ.
2. **Плановый ремонт:** Комплект из 3 шт. дисков тормозной муфты тормоз УВ3138 (UV3138-00B-009) для полного восстановления фрикцио...