2025

ДБР КАРДАН

Серия дорезонансных горизонтальных балансировочных станков

Балансировочный станок для карданных валов

Станки ДБР КАРДАН – универсальный балансировочный инструмент для карданных валов весом до 300 кг. Все четыре опоры станка являются подвижными и легко регулируемыми. Быстрая переналадка станка занимает минимальное количество времени и происходит без инструментов.

Идеально подходит для высокоточной балансировки карданных валов легковых, коммерческих и грузовых автомобилей, спецтехники, тракторов, промышленных карданных валов весом до 300 кг. При установке дополнительной оснастки возможна балансировка валов-шестерней, валов машин и механизмов, винтов, гироскопов, импеллеров насосов, колес турбин, крыльчаток вентиляторов, крыльчаток насосов, моторов-вентиляторов, приводных шпинделей, рабочих колес центробежных насосов, рабочих колес вентиляторов, роторов генераторов, роторов турбокомпрессоров (турбин), роторов (якорей) электрических двигателей, турбин авиационных газотурбинных двигателей, якорей.

ВЫСОКАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ
Мощный сервопривод с цифровым управлением, автоматический доворот с удержанием изделия и оптимизированные алгоритмы анализа вибраций сокращают цикл балансировки в два – пять раз

ПЕРМАНЕНТНАЯ КАЛИБРОВКА
Исключена необходимость в калибровке на каждый тип изделия – данные о дисбалансах ротора доступны уже после первого запуска вращения

ТОЧНОСТЬ
Самая высокая точность в серии, e_{mar} – 0,1 гмм/кг

НАДЕЖНОСТЬ
Станина из конструкционной стали с литым вибропоглощающим заполнением, V-образные и линейные направляющие

УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ
Модульная конструкция станка позволяет расширять его возможности и добавлять функциональные опции

СДЕЛАНО В РОССИИ
Разработано и произведено компанией ЭНСЕТ, г. Ростов-на-Дону

ДБР КАРДАН

Еще больше возможностей

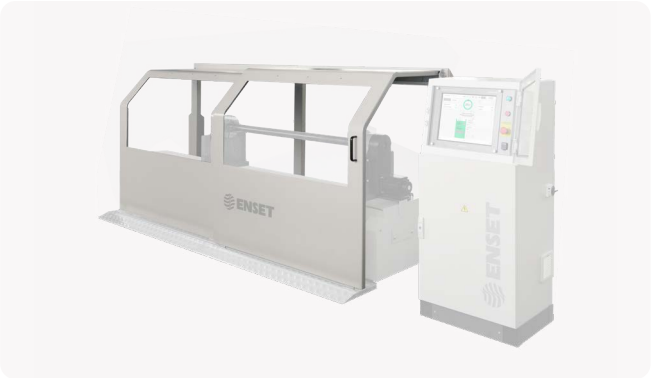
Дополнительные опции — расширение функционала станка

- Комплект удлинения станка
- Защитное ограждение классов B, C, D по ГОСТ 31321-2006
- Многоопорное исполнение со шпиндельными опорами для балансировки карданных валов
- Сверлильный модуль для корректировки дисбалансов
- Модуль контактной сварки для корректировки дисбалансов
- Опоры увеличенной высоты
- Блоки узких роликов
- Силовой прижимной ролик для балансировки консольных роторов
- Увеличенная мощность привода
- Укладчик роторов

Опции и оснастка станков серии ДБР КАРДАН

ФУНКЦИЯ АВТОМАТИЧЕСКОЙ СВАРКИ КОЛЬЦЕВОГО ШВА

Опция предназначена для выполнения кольцевой сварки валов непосредственно на балансировочном станке. Комплектация включает инверторный источник тока (340 А), модуль подачи проволоки и горелку с кронштейном. Управление осуществляется с пульта, позволяющего контролировать все параметры сварки. Процесс автоматизирован: для формирования шва достаточно ввести диаметр вала и толщину стенки. Дополнительно предусмотрено выполнение прихваток в ручном и автоматическом режимах.



ЗАЩИТНОЕ ОГРАЖДЕНИЕ КЛАССА В ПО ГОСТ 31321-2006

Опция применяется в целях защиты от контакта оператора с движущимися частями (изделием и его приводом) без использования индивидуальных средств защиты (лицевых щитков или очков). Применяют в случаях, когда опасность отрыва частиц от ротора в процессе его вращения отсутствует или энергия летящих частиц мала. Заграждение оснащается концевыми выключателями с электромагнитными замками, блокирующими открытие заграждения до окончания вращения изделия на станке.

РЕМЕННЫЙ ПРИВОД

Устройство, обеспечивающее приведение балансируемого изделие во вращение с помощью плоского приводного ремня. Натяжение ремня осуществляется пневматически, с плавной регулировкой по усилию. Привод имеет V-образную конструкцию для уменьшения необходимой номенклатуры приводных ремней. В приводе применяются быстросменные ведущие шкивы различного диаметра. Зона приводного ремня снабжена защитным ограждением для безопасности оператора станка.

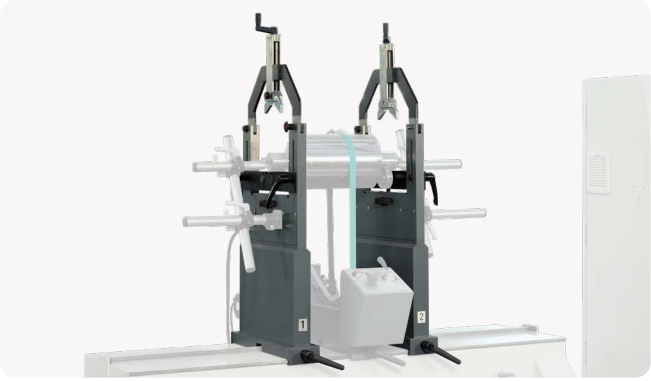
ОСЕВОЙ ПРИВОД – ПРИВОДНОЙ КАРДАННЫЙ ВАЛ

Устройство, обеспечивающее приведение балансируемого изделия во вращение с помощью приводного карданного вала. Шпиндель осевого привода имеет продольную подвижность для удобства присоединения к валу изделия и нормально замкнутую пневматическую блокировку этого перемещения. Зона приводного карданного вала снабжена защитным ограждением и концевыми выключателями для безопасности оператора станка.

СВЕРЛИЛЬНЫЙ МОДУЛЬ ДЛЯ КОРРЕКТИРОВКИ ДИСБАЛАНСА

Модуль предназначен для выполнения сверлильных работ при балансировке изделий. В нём применяется инверторный привод шпинделя с регулировкой скорости.

Модуль сокращает время обработки детали и повышает производительность работ, не требует сложного ухода и технического обслуживания и легко перемещается вручную.



УВЕЛИЧЕНИЕ ВЫСОТЫ ОПОР

Опция реализована в виде комплекта проставок, увеличивающих общую высоту опор. Это решение позволяет увеличить максимальный диаметр балансируемого карданного вала, предотвращая контакт его элементов с основанием оборудования при вращении. Главными преимуществами являются расширение технологических возможностей станка и повышенная безопасность оператора. Жёсткие проставки, изготовленные из стали, сохраняют высокую точность измерений.

НАБОР ОСНАСТКИ

Балансировочная оснастка устанавливается на шпиндели балансировочных станков и сварочных стендов. Данные специализированные станочные приспособления при закреплении их на станке (стенде) служат для центрирования карданных валов.

Также балансировочная оснастка может использоваться для токарной обработки карданов.

КОНТРОЛЬНЫЙ РОТОР

Позволяет провести проверку балансировочного станка по ГОСТ 20076-2007. Изготовлен из высококачественной стали, опорные шейки термообработаны. Комплектуется пыле-, ударозащищенным кофром и набором контрольных грузов.

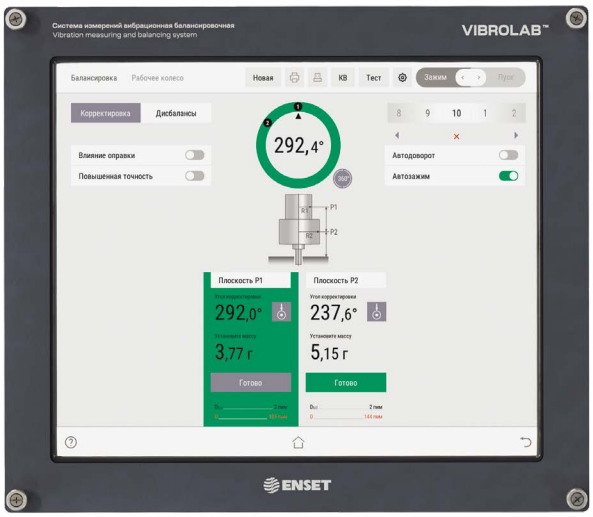
В ПО ВИБРОЛАБ встроена функция автоматической проверки точности по ГОСТ 20076-2007 с помощью контрольного ротора.

ВИБРОЛАБ

Виброизмерительная система

Уникальная разработка компании ЭНСЕТ

- Система внесена в Госреестр средств измерений под № 84333-22, может поставляться с первичной поверкой
- Имеет полностью сенсорный интерфейс оператора, простой и интуитивно понятный, исключающий ошибки
- В системе хранится база данных изделий и полная история проведения каждой балансировки
- Протокол балансировки может выводиться на печать, сохраняться на носитель USB или передаваться по сети
- Система имеет набор встроенных программ корректировки дисбалансов, в том числе сверлением, фрезерованием, шлифованием, установкой грузов по дуге
- Цифровое управление частотными преобразователями и сервоприводами станка, а также исполнительными механизмами
- Многоплоскостная балансировка, в том числе гибких роторов



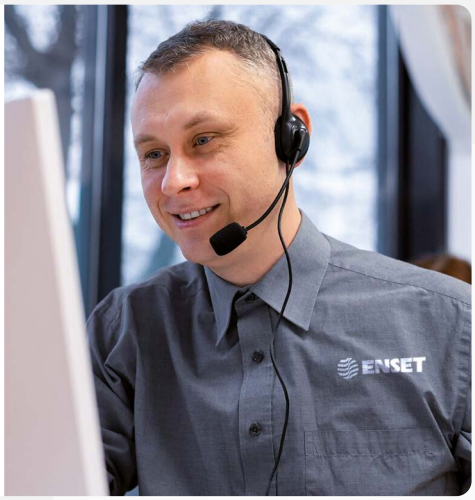
Технические характеристики станков серии ДБР КАРДАН*

Модель	150	300	450	600
Тип оборудования	Горизонтальный дорезонансный балансировочный станок			
Назначение	Для динамической балансировки двухопорных карданных валов	Для динамической балансировки многоопорных карданных валов		
Система управления	Система измерений вибрационная балансировочная ВИБРОЛАБ с цветным сенсорным дисплеем			
Привод изделия	Осевой, приводной шпиндель с карданным валом			
Тип двигателя	Серводвигатель			
Мощность двигателя, кВт	3,0			
Количество и тип опор	Две шпиндельные опоры	Четыре опоры: две шпиндельные, две регулируемые по высоте		
Масса изделия, кг	0,5–150	0,5–300		
Максимальная нагрузка на одну опору, кг	100	200		
Максимальный диаметр изделия, мм	730			
Длина изделия (между серединами опорных шеек), мм	20–1 247	170–2 737	170–4 227	170–5 717
Диаметр опорных шеек ротора, мм	730			
Минимально достижимый остаточный удельный дисбаланс e_{mar}, гмм/кг	0,1			
Частота вращения изделия при балансировке n, об/мин, до	100–2 000			
Конструктивные особенности станины	Станина из конструкционной стали с литым вибропоглощающим заполнением, V-образные и линейные направляющие			
Длина секции станины, мм	1 490			

* Параметры станков могут быть изменены по запросу заказчика.

Обслуживание и техническая поддержка

- Бесплатное обучение использованию и обслуживанию станка
- Техническая поддержка онлайн
- Гарантийный срок — 24 месяца
- Удаленная диагностика и настройка станка
- Пусконаладка с выездом к клиенту



ENSET

пл. Гагарина, 1, г. Ростов-на-Дону, Россия, 344003
тел.: 8 800 700-33-10 | enset.ru | sales@enset.ru

ЕАС СДЕЛАНО В РОССИИ