



КАТАЛОГ

Высокоэффективное оборудование

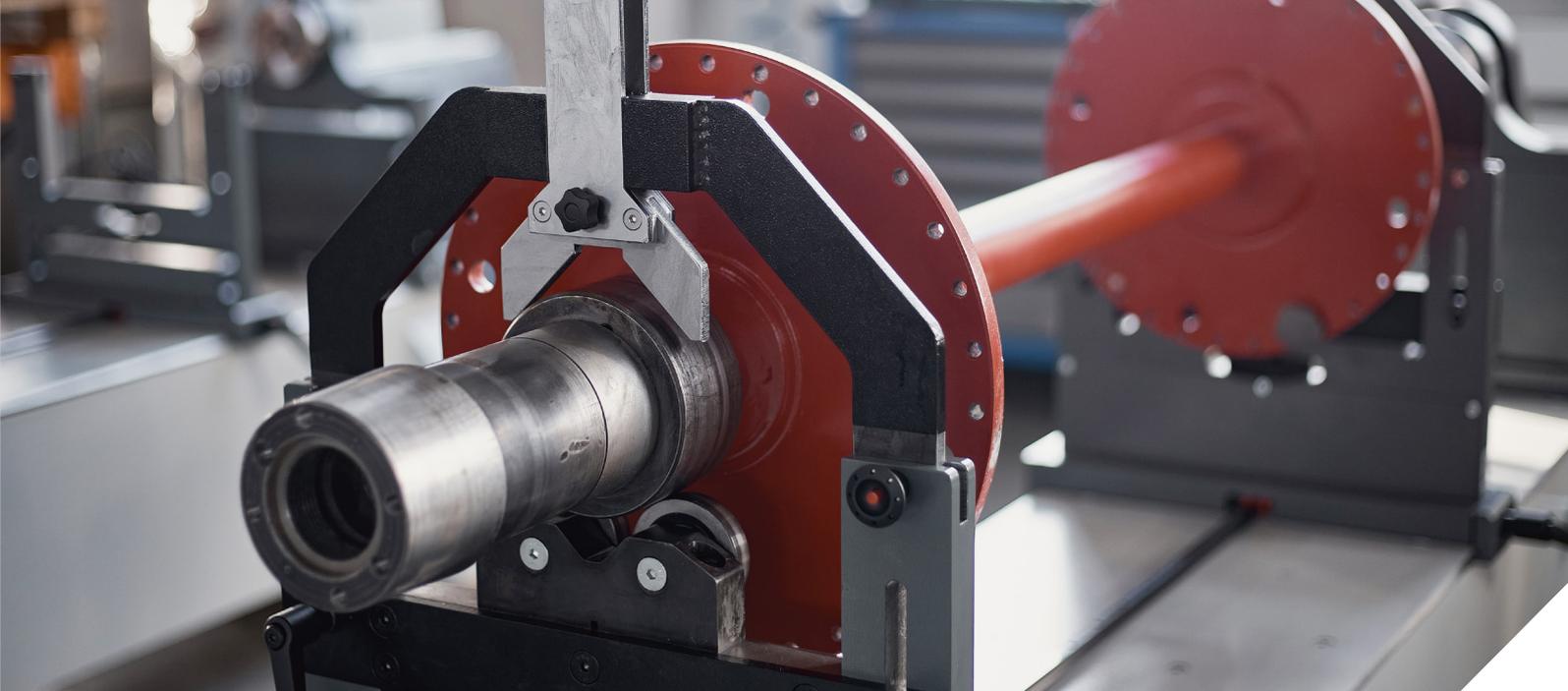
Промышленные
балансировочные станки

Системы измерений для
балансировочного оборудования

Балансировочные станки
для карданных валов

Сварочное оборудование для производства
и ремонта карданных валов

Прессовое оборудование для производства
и ремонта карданных валов



О компании



Компания «Энсет» – российский разработчик и производитель балансировочных станков и специализированного оборудования. Учредителем предприятия является Донской государственный технический университет. Передовые разработки компании обеспечены научным заделом и исследовательской базой опорного вуза Ростовской области. В штате организации – более тридцати специалистов-разработчиков, среди которых – доктор и три кандидата технических наук.

Балансировочное оборудование ENSET используют ПАО «Силловые Машины», ПАО «Роствертол», ПАО «КАМАЗ», ООО «КЗ «Ростсельмаш», ООО «ПК «Новочеркасский электро-возостроительный завод» и другие ведущие российские компании. Разработанные нами вибрационные балансировочные системы измерений ВИБРОЛАБ, включенные в Государственный реестр средств измерений, применяют в

своих решениях наши партнеры – производители специализированного оборудования для газовой, нефтяной, энергетической промышленности.

Компанией «Энсет» также разработан и производится весь спектр оборудования для диагностики, модификации, ремонта и восстановления карданных валов – прессового, сварочного, балансировочного. Мы предлагаем к нашим станкам большой выбор специальной технологической оснастки для работы с любыми карданными валами. Ремонт и производство под заказ карданных валов автотранспорта, спецтехники и промышленного оборудования – направление деятельности, которое компания «Энсет» развивает самостоятельно и совместно с партнерами в формате сети сервисных станций карданных валов (бренд «СКВ» («Сервис карданных валов»)). Мы приглашаем региональные компании к участию в этом проекте.

Компания «Энсет» открыта для взаимовыгодного и плодотворного сотрудничества. Мы ценим каждое обращение к нам!

РОСТСЕЛЬМАШ



Содержание

О КОМПАНИИ

БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ СТАНКИ И ПРИБОРЫ

Система измерений вибрационная балансировочная ВИБРОЛАБ	6
Универсальный балансировочный прибор ВИБРОЛАЙТ.....	8
Балансировочный виброизмерительный станок ДБР ПИКАССО	10
Вертикальный балансировочный станок ДБР ВЕРТИКАЛЬ.....	12
Консольный балансировочный станок ДБР КОНСОЛЬ	14
Балансировочный станок ДБР-150КВ	16
Балансировочный станок ДБР-200КВ.П.....	18
Балансировочные станки серии ДБР КАРДАН.....	20
Рекомендуемый набор балансировочной оснастки для карданных валов	22
Балансировочный станок ДБР-900К	24

СВАРОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Сварочные станды серии СКВ.....	28
Функция автоматической сварки кольцевого шва.....	30

ПРЕССОВОЕ И ПРОЧЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Специальный пресс ТИТАН	34
Ручной реечный пресс ПР-6.....	35
Набор оснастки для кернения крестовин.....	38
Запасные части для карданных валов.....	39

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА – БЫСТРАЯ И КОМПЕТЕНТНАЯ

ОБУЧЕНИЕ И СТАЖИРОВКА ВАШЕГО ПЕРСОНАЛА

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

УСЛОВИЯ СОТРУДНИЧЕСТВА



Балансировочные станки и приборы



Система измерений вибрационная балансировочная ВИБРОЛАБ

Система измерений амплитуды виброперемещения в составе балансировочного станка или стэнда с целью последующего расчета значений и углов дисбаланса, корректирующих масс.

Внесена в Государственный реестр средств измерений



Принцип действия разработанных компанией «Энсет» вибрационных балансировочных систем измерений ВИБРОЛАБ основан на преобразовании вибрации опорных стоек балансировочного станка в электрический сигнал, пропорциональный виброперемещению, с дальнейшим расчетом в автоматическом режиме значения и угла дисбаланса для балансируемого изделия, а также значения корректирующей массы согласно универсальной механико-математической модели роторной системы. Измерение амплитуды виброперемещения производится при помощи пьезоэлектрических или емкостных акселерометров, уста-

навливаемых по одному в каждой из опорных стоек балансировочного станка.

В дальнейшем в основном блоке происходит цифровая фильтрация сигналов, поступающих от первичных преобразователей, определение частоты вращения ротора и текущего углового положения балансируемого ротора, а также выделение амплитуд и фаз колебаний на частоте вращения ротора и расчет значений дисбалансов и их углов в каждой плоскости ротора по методу векторных коэффициентов влияния, и далее – расчет корректирующих масс.

Высокая точность и надежность системы измерений ВИБРОЛАБ

Система измерений вибрационная балансировочная ВИБРОЛАБ внесена в Государственный реестр средств измерений с 2016 года и может поставляться с поверкой. Высокая точность и надежность, электромагнитная совместимость системы измерений, разработанной специалистами «Энсет», подтверждены независимой экспертизой.

ВИБРОЛАБ работает на базе промышленного компьютера, поэтому система надежно защищена от сбоев и скачков напряжения, выключение «рубильником» выполняется без риска потери данных. Интуитивно понятный интерфейс системы на русском и английском языках дополнен подсказками и прост в освоении, за счет этого исключаются ошибки оператора.

Уникальной особенностью системы являются встроенные алгоритмы балансировки квазигибких и гибких роторов, позволяющие на порядок сократить время балансировки и гарантировать уравновешенность отбалансированных роторов на всех частотах вращения.

Измерительной системой ВИБРОЛАБ комплектуются все балансировочные станки и стэнды производства компании «Энсет». Система также может быть использована для модернизации устаревших балансировочных станков сторонних производителей.

Ключевые особенности измерительной системы ВИБРОЛАБ

Внесена в Государственный реестр средств измерений с 2016 года, может поставляться с поверкой

Простой и понятный интерфейс на русском языке с подсказками оператору, исключающий ошибки

Отображение текущего углового положения балансируемого ротора

Протокол балансировки печатается на принтере или сохраняется на сменный носитель

Расчет дисбалансов производится при помощи векторных коэффициентов влияния

Система рассчитывает время разгона и торможения балансируемого ротора от его момента инерции

Система имеет функцию автоматического доворота балансируемого ротора на угол корректировки

Создана на базе надежного промышленного компьютера и защищенного от сбоев и скачков напряжения

Технические характеристики измерительной системы ВИБРОЛАБ

Применение	Динамическая и статическая (в динамическом режиме) балансировка жестких, квазижестких, квазигибких и гибких роторов в составе балансировочных станков и стендов	Диапазон рабочих частот	3 – 500 Гц
Количество измерительных каналов виброперемещения*	1 – 4 шт.	Тип датчика угла (энкодера)	Инкрементальный
Тип датчиков вибрации**	Акселерометры, датчики силы, с активной электроникой и пассивные	Тип отметчика оборотов	Лазерный
Диапазон измерений амплитуды виброперемещения	1 – 1000 мкм	Потребляемая мощность, не более	100 Вт
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений амплитуды виброперемещения	± 3%	Интерфейс пользователя	Цветной сенсорный монитор, стойкий к ударам и загрязнениям, в т.ч. масляным
Диапазон допускаемых частот вращения ротора	180 – 30000 об/мин	Габаритные размеры основного блока (Д × Ш × В), не более	430 × 125 × 370 мм
Пределы допускаемой погрешности измерений частоты вращения ротора	± (1 + 0,0025 n) об/мин, где n – число оборотов ротора	Масса основного блока, не более	15 кг
Диапазон определяемых дисбалансов	0,1 – 500 г · мм/кг (мкм)	Напряжение питания	Переменное, 50 Гц, 220 В +10 – 15%
		Диапазон рабочих температур	от +10 до +35 °С
		Средняя наработка на отказ	40 000 часов
		Средний срок службы	25 лет

* Количество измерительных каналов виброперемещения определяется при заказе

**Определяется при заказе

Дополнительные опции

Акселерометр пьезоэлектрический

Акселерометр емкостной

Датчик силы пьезоэлектрический

Энкодер инкрементальный

Отметчик оборотов лазерный

Отметчик оборотов индуктивный

Универсальный балансировочный прибор ВИБРОЛАЙТ

Портативный прибор для балансировки роторов, вращающихся в собственных подшипниках или установленных на балансировочном станке.

Совместим с устройствами
на ОС Windows

СДЕЛАНО
В РОССИИ

ENSET



Портативный универсальный балансировочный прибор ВИБРОЛАЙТ предназначен для балансировки роторов как на машине, так и в составе балансировочного станка или стэнда в качестве измерительной системы. Прибор может быть использован при проведении сборочных, монтажных и ремонтных работ с целью снижения динамических нагрузок, действующих на подшипники вследствие неуравновешенности роторных систем. ВИБРОЛАЙТ также целесообразно использовать для определения частоты вращения роторов в машинных комплексах.

Универсальный прибор для балансировки

ВИБРОЛАЙТ по-настоящему универсален, реализована возможность подключения любых датчиков: акселерометров, датчиков силы, с активной электроникой и пассивных. Прибор совместим с лазерным отметчиком оборотов, работающим при любых внешних засветках, и индуктивным – для установки на постоянное место. ВИБРОЛАЙТ поддерживает энкодер для определения углового положения балансируемого ротора. Балансировочный прибор не требует внешнего питания – подключается через порт USB к устройствам на базе операционных систем Windows (ноутбук, персональный или планшетный компьютер). Интуитивно понятный интерфейс программного обеспечения выполнен на русском и английском языках, дополнен подсказками и прост в освоении – благодаря этому исключаются ошибки оператора. Уникальной особенностью прибора ВИБРОЛАЙТ являются встроенные алгоритмы балансировки квазигибких и гибких роторов, позволяющие на порядок сократить время балансировки и гарантировать уравновешенность отбалансированных роторов на всех частотах вращения.

Ключевые особенности балансировочного прибора ВИБРОЛАЙТ

Может использоваться как для балансировки на месте, так и в составе балансировочного станка или стэнда

Не требует внешнего питания – подключается через порт USB к устройствам на базе систем Windows (ноутбук, персональный или планшетный компьютер)

Простой и понятный интерфейс на русском языке с подсказками оператору, исключающий ошибки

Подключаются любые датчики: акселерометры, датчики силы, с активной электроникой и пассивные

Совместим с лазерным отметчиком оборотов, работающим при любых внешних засветках, и индуктивным – для установки на постоянное место

Поддерживает энкодер для определения углового положения балансируемого ротора

Управляет частотными преобразователями Schneider Electric, Danfoss, Delta

Имеет уникальные встроенные алгоритмы для точной и быстрой балансировки квазигибких и гибких роторов

Технические характеристики балансировочного прибора ВИБРОЛАЙТ

Количество измерительных каналов виброперемещения*	1 – 4 шт.
Тип датчиков вибрации**	Акселерометры, датчики силы, с активной электроникой и пассивные
Диапазон измерений амплитуды виброперемещения	1 – 1000 мкм
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений амплитуды виброперемещения	± 3%
Диапазон допускаемых частот вращения ротора	180 – 30 000 об/мин
Пределы допускаемой погрешности измерений частоты вращения ротора	± (1 + 0,0025 n) об/мин, где n – число оборотов ротора
Диапазон определяемых дисбалансов	0,1 – 500 г · мм/кг (мкм)
Диапазон рабочих частот	3 – 500 Гц
Тип датчика угла (энкодера)	Инкрементальный
Тип отметчика оборотов	Лазерный
Потребляемая мощность, не более	2,5 Вт
Габаритные размеры основного блока (Д × Ш × В), не более	130 × 105 × 35 мм
Масса основного блока, не более	260 г
Напряжение питания	5 В
Диапазон рабочих температур	от +10 до +35 °С
Средняя наработка на отказ	40 000 часов
Средний срок службы	25 лет

* Количество измерительных каналов виброперемещения определяется при заказе

**Определяется при заказе

Дополнительные опции

Акселерометр пьезоэлектрический

Энкодер инкрементальный

Акселерометр емкостной

Отметчик оборотов лазерный

Датчик силы пьезоэлектрический

Отметчик оборотов индуктивный

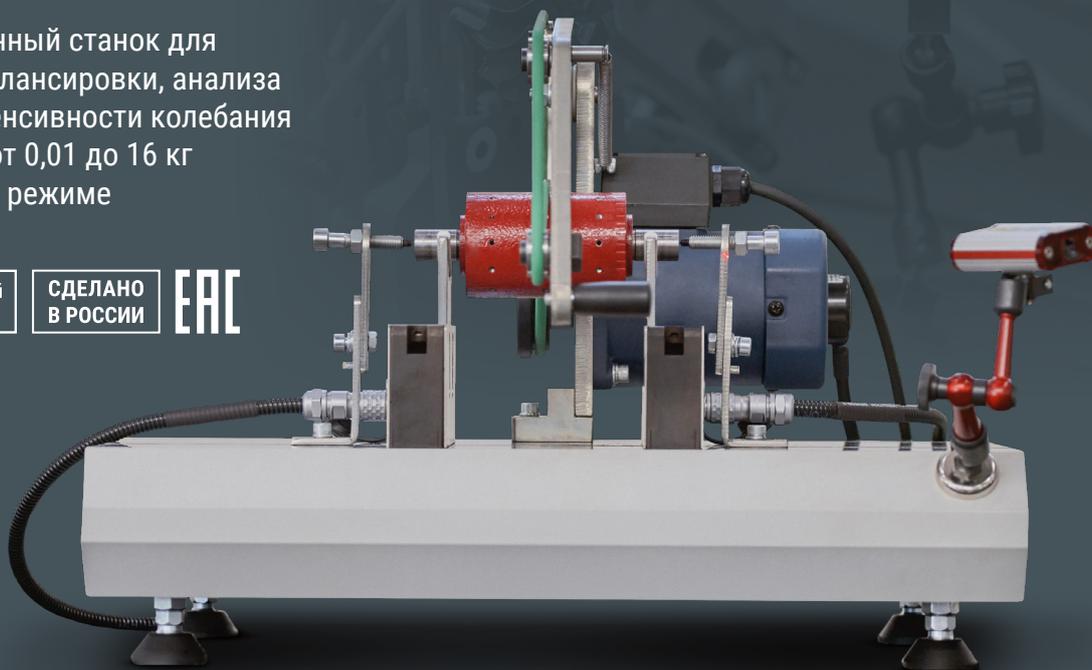
Балансировочный виброизмерительный станок ДБР ПИКАССО

Специализированный станок для динамической балансировки, анализа и измерения интенсивности колебания роторов массой от 0,01 до 16 кг в дорезонансном режиме

Комплектуется системой
ВИБРОЛАБ

СДЕЛАНО
В РОССИИ

EAC



Станок ДБР ПИКАССО предназначен для сверхточной балансировки изделий массой до 16 кг. Инновационный ременный привод станка позволяет снять лишнюю изгибающую нагрузку с изделия, а также убирает такой параметр как размер изделия над ременным приводом – теперь ремень опускается сверху, а привод не крадет так иногда

нужный размер. Опоры станка регулируются как по высоте, так и по ширине – это позволяет быстро перенастроить станок под другое изделие. Чаще всего станок покупают для балансировки гироскопов, турбин автотранспорта, якорей высокооборотистых электродвигателей (например, шпинделей).

Ключевые особенности станка ДБР ПИКАССО

Балансировочная измерительная система ВИБРОЛАБ внесена в Государственный реестр средств измерений. Применяется в настольном исполнении

Вращение ротора осуществляется с помощью ременной передачи, что исключает необходимость изготовления дополнительной оснастки

Масса балансируемого изделия – от 0,01 кг

Поставляется с комплектом осевых упоров

Электро- и механические комплектующие – только европейского производства

Гарантия на станок и все его компоненты – 12 месяцев

Технические характеристики станка ДБР ПИКАССО

Тип станка	Горизонтальный, дорезонансный, с жесткими опорами
Привод изделия	Ременный
Количество опор и плоскостей измерения	2 шт., регулируемые по высоте
Масса изделия	От 0,01 кг до 16 кг
Диаметр изделия максимальный	250 мм (220 мм – под ременным приводом)
Расстояние между серединами опорных шеек ротора	от 10 до 410 мм
Диаметр опорных шеек ротора	от 2 до 70 мм (от 2 до 48 мм с опцией верхнего прижима с роликом)
Минимально достижимый остаточный дисбаланс	0,1 г · мм/кг
Требования к электрической сети	1 фаза, 220 В 50 Гц, 6А, защитное заземление обязательно
Электропривод	Частотно-регулируемый, асинхронный, 180-10000 об/мин
Защита от пыли и влаги	IP55
Датчики вибрации	Пьезоэлектрические датчики силы, встроенные в станок
Интерфейс пользователя	Цветной сенсорный монитор, стойкий к ударам
Тип датчика фазы для ременного привода	Лазерный отметчик оборотов (в комплекте)
Фундамент под станок	Не требуется
Габаритные размеры (без шкафа управления) (Д × Ш × В), не более	480 × 390 × 370 мм
Масса станка вместе с электрошкафом, не более	160 кг

В стандартную комплектацию станка ДБР ПИКАССО включены:

Комплект осевых упоров

Лазерный отметчик оборотов

Дополнительные опции

Средство печати сертификата

Защитный кожух

Комплект роликов

Верхний прижим с роликом

Контрольный ротор

Вертикальный балансировочный станок ДБР ВЕРТИКАЛЬ

Станок для балансировки
дискообразных роторов массой
до 150 кг

Комплектуется
системой ВИБРОЛАБ

СДЕЛАНО
В РОССИИ



Станок ДБР ВЕРТИКАЛЬ предназначен для сверхточной балансировки изделий, не имеющих собственных шеек вала, таких как рабочие колеса вентиляторов, шкивы, крыльчатки насосов, рабочие колеса турбин, режущий инструмент, двухмассовые маховики, тормозные диски. Опционально производителем станок может быть оснащен сверлиль-

ным модулем. Дооснастить станок сверлильным модулем или иными приспособлениями для корректировки дисбаланса заказчик может и самостоятельно, как установив модуль устранения дисбаланса рядом со станком, так и смонтировав его прямо на станину станка.

Ключевые особенности станка ДБР ВЕРТИКАЛЬ:

Балансировочная измерительная система ВИБРОЛАБ внесена в Государственный реестр средств измерений и может поставляться с первичной поверкой

Компактные габариты станка позволят разместить его даже в самом ограниченном пространстве

Интерфейс управления расположен на сенсорном экране, что позволяет оператору не допустить ошибок при вводе команд и при считывании показателей балансировки

Жесткая надежная конструкция позволяет проводить корректировку дисбалансов прямо на станке, в том числе приваркой грузов, сверлением

Технические характеристики станка ДБР ВЕРТИКАЛЬ

Тип	Вертикальный
Привод изделия	Осевой
Количество опор	1 шт.
Количество плоскостей измерений	2 шт.
Система управления	Измерительная система ВИБРОЛАБ в составе герметичного электрошкафа
Масса изделия	От 0,5 до 150 кг
Длина изделия	массой до 20 кг – до 900 мм массой до 50 кг – до 450 мм массой до 100 кг – до 200 мм массой до 150 кг – до 120 мм
Диаметр изделия максимальный*	до 800 мм
Минимально достижимый остаточный дисбаланс	1 г · мм/кг
Требования к электрической сети	1 фаза, 220 В 50 Гц, 10 А, защитное заземление обязательно
Электропривод	Частотно-регулируемый асинхронный, 400 – 1500 об/мин, 2,2 кВт
Доворот изделия на угол корректировки	Ручной (автоматический – опция)
Тип датчиков вибрации	Датчики силы (пьезоэлектрические)
Защита от пыли и влаги	IP55
Интерфейс пользователя	Цветной сенсорный монитор, стойкий к ударам и загрязнениям
Фундамент под станок	Не требуется
Габаритные размеры станка (Д × Ш × В)	750 × 1000 × 1500 мм
Габаритные размеры электрошкафа (Д × Ш × В)	600 × 500 × 1400 мм
Масса станка вместе с электрошкафом, не более	850 кг
Диаметр сверления (параметр для опции «Сверлильный модуль»)	3 – 12 мм
Ход шпинделя (параметр для опции «Сверлильный модуль»)	80 мм

Максимальная масса балансируемых дискообразных роторов зависит от длины изделия.

Дополнительные опции

Средство печати сертификата

Контрольный ротор

Сверлильный модуль

*В зависимости от массы изделия

Консольный балансировочный станок ДБР КОНСОЛЬ

Специализированный станок
для балансировки роторов
диаметром до 2000 мм
и массой до 150 кг

Комплектуется
системой ВИБРОЛАБ

СДЕЛАНО
В РОССИИ



Станок ДБР КОНСОЛЬ предназначен для сверхточной балансировки весьма широкого спектра изделий – от дискообразных роторов, рабочих колес и крыльчаток до автомобильных колес. В программное обеспечение системы измерений станка интегрирован специальный режим корректировки дисбаланса на конструктивных углах – станок покажет, на какие лопасти вешать груз (или удалить материал), оператору не нужно выполнять самостоятельно сложные вычисления.

Опционально производителем станок может быть оснащен сверлильным модулем. Дооснастить станок сверлильным модулем или иными приспособлениями для корректировки дисбаланса заказчик может и самостоятельно, как установив модуль устранения дисбаланса рядом со станком, так и смонтировав его прямо на станину станка.

Ключевые особенности станка ДБР КОНСОЛЬ:

Балансировочная измерительная система ВИБРОЛАБ внесена в Государственный реестр средств измерений и может поставляться с первичной поверкой

Компактные габариты станка позволят разместить его даже в самом ограниченном пространстве

Станок спроектирован специально для консольной балансировки, в его конструкции нет промежуточных опор и технологических валов, которые бы увеличивали время перенастройки станка на новый тип изделия

Жесткая надежная конструкция позволяет проводить корректировку дисбалансов прямо на станке, в том числе приваркой грузов, сверлением

Технические характеристики станка ДБР КОНСОЛЬ

Тип	Консольный
Привод изделия	Осевой
Количество опор	1 шт.
Количество плоскостей измерений	2 шт.
Система управления	Измерительная система ВИБРОЛАБ в составе герметичного электрошкафа
Масса изделия	От 0,5 до 150 кг
Длина изделия	массой до 20 кг – до 900 мм массой до 50 кг – до 450 мм массой до 100 кг – до 200 мм массой до 150 кг – до 120 мм
Диаметр изделия максимальный*	до 2000 мм
Минимально достижимый остаточный дисбаланс	1 г · мм/кг
Требования к электрической сети	1 фаза, 220 В 50 Гц, 10 А, защитное заземление обязательно
Электропривод	Частотно-регулируемый асинхронный, 400 – 1500 об/мин, 2,2 кВт
Доворот изделия на угол корректировки	Ручной (автоматический – опция)
Тип датчиков вибрации	Датчики силы (пьезоэлектрические)
Защита от пыли и влаги	IP55
Интерфейс пользователя	Цветной сенсорный монитор, стойкий к ударам и загрязнениям
Фундамент под станок	Не требуется
Габаритные размеры станка (Д × Ш × В)	750 x 1000 x 1150 мм
Габаритные размеры электрошкафа (Д × Ш × В)	600 × 500 × 1400 мм
Масса станка вместе с электрошкафом, не более	850 кг
Диаметр сверления (параметр для опции «Сверлильный модуль»)	3 – 12 мм
Ход шпинделя (параметр для опции «Сверлильный модуль»)	80 мм

Максимальная масса балансируемых дискообразных роторов зависит от длины изделия.

Дополнительные опции

Средство печати сертификата

Контрольный ротор

Сверлильный модуль

*В зависимости от массы изделия

Балансировочный станок ДБР-150КВ

Горизонтальный дорезонансный модульный станок для балансировки любых двухпорных роторов массой до 150 кг (в том числе коленчатых валов)

Комплектуется
системой ВИБРОЛАБ

Простая установка
без фундамента

СДЕЛАНО
В РОССИИ

ENSET



Станок ДБР-150КВ предназначен для балансировки двухпорных роторов массой до 150 кг, в том числе коленчатых валов. Модульная станина станков серии ДБР-150КВ состоит из секций длиной 1,5 метра, что дает возможность собрать станок любой длины исходя из потребностей заказчика. Благодаря встроенному в систему ВИБРОЛАБ алгоритму статической балансировки в динамическом режиме, на станке ДБР-150КВ реализована возможность эффективной балансировки дискообразных роторов (рабочих колес насосов, маховиков, шкивов и т.п.).

Жесткая дорезонансная конструкция позволяет проводить корректировку дисбалансов сверлением прямо на станке.

Автоматизированный процесс сверления роторов на станке обеспечивается опциональной комплектацией сверлильным порталом ENSET, рабочие алгоритмы оборудования оптимизированы для комплектного использования.

ДБР-150КВ идеально подойдет для эксплуатации на предприятиях, осуществляющих ремонт двигателей внутреннего сгорания.

К станку ДБР-150КВ предлагается широкий набор оснастки и дополнительных опций, к примеру:

Сверлильный портал для коленчатых валов

Комплект для балансировки V-образных коленчатых валов

Оснастка для установки роторов на опоры станка (ролики)

Защитный кожух

Поверка измерительной системы

Средство печати сертификата

Оснастка для балансировки малых роторов

Контрольный ротор

Ключевые особенности станка ДБР-150КВ

Балансировочная измерительная система ВИБРОЛАБ внесена в Государственный реестр средств измерений

Герметичный электрошкаф, защищенный от пыли и влаги по классу IP55

Модульная разборная конструкция с возможностью последующего удлинения

Жесткая дорезонансная конструкция позволяет проводить корректировку дисбалансов, в том числе снятием металла или приваркой грузов, прямо на станке

Легкая перенастройка опор станка от руки благодаря высокоточным линейным направляющим качения

Электро- и механические комплектующие – только европейского производства

Призма скольжения разных типоразмеров – в комплекте (масса изделия – до 50 кг)

Гарантия на станок и все его компоненты – 12 месяцев

Оптимизирован для балансировки коленчатых валов

Технические характеристики станка ДБР-150КВ

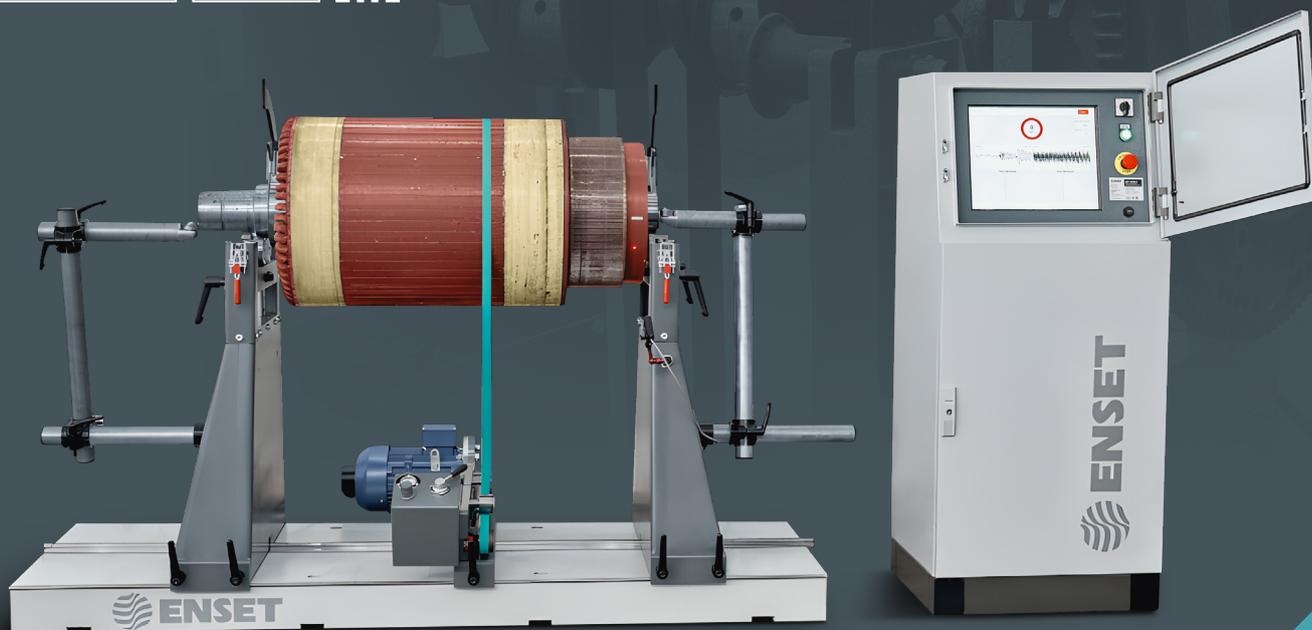
Тип станка	Горизонтальный, дорезонансный, с жесткими опорами
Привод изделия	Ременный (осевой – опция)
Количество опор и плоскостей измерения	2 шт., регулируемые по высоте
Масса ротора	0,15 – 150 кг
Диаметр ротора	до 800 мм (над станиной станка)
Расстояние между серединами опорных шеек ротора	140 – 1400 мм
Диаметр опорных шеек ротора	от 10 до 100 мм
Минимально достижимый остаточный дисбаланс	0,5 г · мм/кг
Требования к электрической сети	1 фаза, 220 В 50 Гц, 10 А, защитное заземление обязательно
Электропривод	Частотно-регулируемый асинхронный, 400 – 2000 об/мин, 2,2 кВт
Доворот изделия на угол корректировки	Ручной или автоматический (опция)
Датчики вибрации	Пьезоэлектрические датчики силы, встроенные в опоры
Защита от пыли и влаги	IP55
Габаритные размеры станка (Д × Ш × В)	1490 × 736 × 1300 мм
Габаритные размеры электрошкафа (Д × Ш × В)	600 × 500 × 1400 мм
Масса станка вместе с электрошкафом	1190 кг
Интерфейс пользователя	Цветной сенсорный монитор, стойкий к ударам
Тип датчика фазы для ременного привода	Лазерный отметчик оборотов
Фундамент под станок	Не требуется

Балансировочный станок ДБР-200КВ.П

Горизонтальный дорезонансный модульный станок для балансировки любых двухпорных роторов массой до 1000 кг

Комплектуется
системой ВИБРОЛАБ

СДЕЛАНО
В РОССИИ



Станок ДБР-200КВ.П предназначен для балансировки двухпорных роторов массой до 1000 кг. Модульная станина станков серии ДБР-200КВ.П состоит из секций длиной 2 метра, что дает возможность собрать станок любой длины исходя из потребностей заказчика. Благодаря встроенному в систему ВИБРОЛАБ алгоритму статической балансировки в динамическом режиме, на станке

ДБР-200КВ.П реализована возможность эффективной балансировки дискообразных роторов (рабочих колес насосов, маховиков, шкивов, якорей электродвигателей, вентиляторов). ДБР-200КВ.П идеально подойдет для эксплуатации на предприятиях, осуществляющих ремонт якорей электродвигателей.

К станку ДБР-200КВ.П предлагается широкий набор оснастки и дополнительных опций:

Оснастка для установки роторов на опоры станка (большие опорные ролики)

Защитный кожух

Осевой привод

Оснастка для балансировки малых роторов

Доворот изделия на угол корректировки – ручной или автоматический

Укладчик роторов

Средство печати сертификата

Контрольный ротор

Ключевые особенности станка ДБР-200КВ.П

Балансировочная измерительная система ВИБРОЛАБ внесена в Государственный реестр средств измерений

Герметичный электрошкаф, защищенный от пыли и влаги по классу IP55

Модульная разборная конструкция с возможностью последующего удлинения

Жесткая дорезонансная конструкция позволяет проводить корректировку дисбалансов, в том числе снятием металла или приваркой грузов, прямо на станке

Легкая перенастройка опор станка от руки благодаря высокоточным линейным направляющим качения

Электро- и механические комплектующие – только европейского производства

Гарантия на станок и все его компоненты – 12 месяцев

Опорные ролики входят в комплект поставки

Технические характеристики станка ДБР-200КВ.П

Тип станка	Горизонтальный, дорезонансный, с жесткими опорами
Привод изделия	Ременный (осевой – опция)
Количество опор и плоскостей измерения	2 шт., регулируемые по высоте
Масса ротора	10 – 1000 кг
Диаметр ротора	до 1800 мм (над станиной станка)
Расстояние между серединами опорных шеек ротора	110 – 1800 мм
Диаметр опорных шеек ротора	20 – 220 мм
Минимально достижимый остаточный дисбаланс	1 г · мм/кг
Требования к электрической сети	3 фазы, 380 В 50 Гц, 16 А, защитное заземление обязательно
Электропривод	Частотно-регулируемый асинхронный, 200 – 1500 об/мин, 4 кВт
Частота вращения ротора при балансировке	от 350 до 2000 об/мин
Датчики вибрации	Пьезоэлектрические датчики силы, встроенные в опоры
Защита от пыли и влаги	IP55
Габаритные размеры станка (Д × Ш × В)	2000 × 1040 × 1200 мм
Габаритные размеры электрошкафа (Д × Ш × В)	600 × 500 × 1400 мм
Масса станка вместе с электрошкафом	1400 кг
Интерфейс пользователя	Цветной сенсорный монитор, стойкий к ударам
Тип датчика фазы для ременного привода	Лазерный отметчик оборотов
Фундамент под станок	Требуется

Балансировочные станки серии ДБР КАРДАН

Горизонтальные дорезонансные модульные балансировочные станки для карданных валов и любых роторов

Простая установка
без фундамента



Балансировка – финишная операция в ремонте карданного вала. Она же является и очень важной, ведь вибрация при некачественно проведенной балансировке не только снижает ресурс узлов в 10 – 20 раз, но и создает сильнейший

дискомфорт водителю и пассажирам машины. Для того, чтобы облегчить и ускорить эту операцию, мы разработали серию балансировочных станков ДБР КАРДАН.

Станки ДБР КАРДАН – универсальный балансировочный инструмент

Опоры станка перемещаются от легкого прикосновения руки, делая процесс переналадки быстрым как никогда ранее. А их оригинальная конструкция дает возможность балансировать не только карданы, но и любые роторы,

в том числе шкивы и маховики, коленчатые валы, якоря электрических машин, роторы сельхозмашин и многое другое, делая ДБР КАРДАН поистине универсальным балансировочным инструментом в ваших руках.

Программное обеспечение

Система измерений вибрационная балансировочная ВИБРОЛАБ – одно из главных достоинств станка ДБР КАРДАН. Система предназначена для измерения амплитуды виброперемещения в составе балансировочного стенда или станка с целью последующего расчета значений и углов дисбаланса, корректирующих масс. Полностью разработана и производится компанией «Энсет», внесена в Государственный реестр средств измерения с 2016 года и может поставляться с поверкой.

Модульная станина

Модульная станина ДБР КАРДАН состоит из секций длиной 1,5 метра и дает возможность собрать станок любой длины. При этом фундамент для установки станка не требуется – он ставится виброопорами на любой жесткий пол.

Технические характеристики станков серии ДБР КАРДАН

Модель	ДБР КАРДАН-150	ДБР КАРДАН-300	ДБР КАРДАН-450	ДБР КАРДАН-600
Тип станков	Горизонтальный, дорезонансный, с жесткими опорами			
Привод изделия	Осевой	Осевой (ременный – опция)		
Количество опор	2 шт., шпиндельные	4 шт.: 2 шпиндельные, 2 промежуточные*, регулируемые по высоте		
Масса ротора	0,15 – 150 кг	0,15 – 300 кг		
Диаметр ротора	до 730 мм (над станиной станка)			
Длина ротора	140 – 1230 мм	140 – 2720 мм	140 – 4210 мм	140 – 5700 мм
Частота вращения при балансировке	до 2000 об/мин (до 5000 об/мин – опция)			
Минимально достижимый остаточный дисбаланс	0,5 г · мм/кг			
Требования к электрической сети	1 фаза, 220 В 50 Гц, 10 А, защитное заземление обязательно			
Электропривод	Частотно-регулируемый асинхронный, 400 – 2000 об/мин, 2,2 кВт			
Доворот изделия на угол корректировки	Ручной или автоматический (опция)			
Тормоз осевого привода	Опция			
Датчики вибрации	Пьезоэлектрические датчики силы, встроенные в опоры			
Защита от пыли и влаги	IP55			
Интерфейс пользователя	Цветной сенсорный монитор, стойкий к ударам			
Габаритные размеры (Д × Ш × В)	1840 × 620 × 1180 мм	3330 × 620 × 1180 мм	4820 × 620 × 1180 мм	6310 × 620 × 1180 мм
Габаритные размеры электрошкафа (Д × Ш × В)	600 × 500 × 1400 мм			
Масса станка вместе с электрошкафом	1190 кг	1900 кг	2705 кг	3490 кг
Гарантийный срок	12 месяцев			

*При комплектации станка опцией «Пятая опора для станка ДБР КАДРАН» будет 3 промежуточные опоры

Дополнительные опции

Средство печати сертификата

Вал приводной карданный

Защитный кожух

Комплект опорных роликов

Функция автоматической сварки кольцевого шва

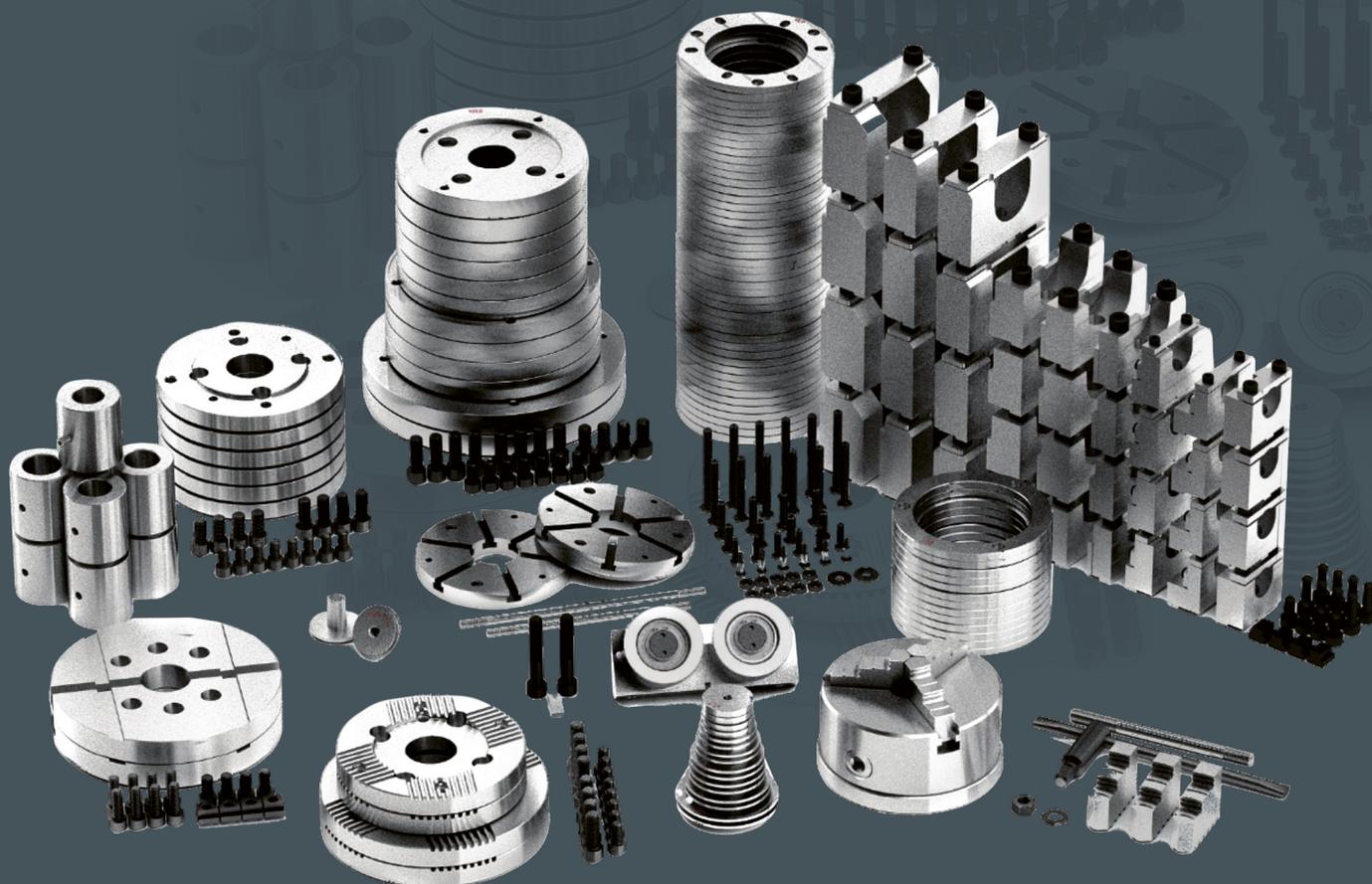
Ременный привод

Пятая опора для станка ДБР КАДРАН
(дополнительная промежуточная опора)

Минимальный рекомендуемый набор
балансировочной оснастки для карданных валов

Комплект для балансировки коленчатых валов

Комплект больших опорных роликов



Рекомендуемый набор балансировочной оснастки для карданных валов

За годы работы мы поставили оборудование для ремонта карданных валов более, чем в 500 предприятий. Имея большой опыт балансировки карданов, мы подготовили рекомендуемый набор оснастки для работы с наиболее распространенными карданными валами легкового, легко-го коммерческого и грузового автотранспорта. При формировании состава комплекта, мы учитывали перечень автомобилей, наиболее часто ремонтируемых в автосервисах РФ и СНГ. Стоимость набора меньше, чем сумма покупки того же состава оснастки по отдельности. Мы изготавли-

ваем оснастку из высокопрочной легированной стали, она будет служить долгие годы. Наш современный станочный парк позволяет производить оснастку с высокой точностью. При необходимости вы всегда можете заказать дополнительную оснастку для нашего оборудования. Если вы планируете балансировать редко встречающиеся или нестандартные карданные валы, мы изготовим специализированную оснастку по вашему запросу. Мы также изготавливаем адаптеры-переходники для крепления нашей оснастки на шпиндели станков сторонних производителей.

Балансировочная оснастка устанавливается на шпиндели балансировочных станков и сварочно-балансировочных стендов. Данные специализированные станочные приспособления служат для центрирования, балансировки и ре-

монта карданных валов, закрепляя их на станке (стенде). Также балансировочная оснастка может использоваться для токарной обработки карданов.

Состав рекомендуемого набора оснастки:

	Минимальный набор	Оптимальный набор
Комплект бугельных адаптеров	48 × 161 мм – 1 шт., 57 × 164 мм – 1 шт.	27 × 81.8 мм – 1 шт., 28.575 × 65 мм – 1 шт., 30.2 × 106.3 мм – 1 шт., 48 × 161 мм – 1 шт., 57 × 164 мм – 1 шт., 65 × 190 мм – 1 шт.
Легковые оправки стандарта CV (ШРУС)	99.8 мм – 2 шт., 108 мм – 2 шт.	78 мм – 2 шт., 85.9 мм – 2 шт., 94 мм – 2 шт., 99.8 мм – 2 шт., 108 мм – 2 шт.
Легковые оправки стандарта DIN	45 мм – 2 шт., 47 мм – 2 шт., 50.8 мм – 1 шт., 57 мм – 2 шт., 65 мм – 2 шт., 67 мм – 2 шт.	45 мм – 2 шт., 47 мм – 2 шт., 50.8 мм – 1 шт., 57 мм – 2 шт., 65 мм – 2 шт., 67 мм – 2 шт., 75 мм – 2 шт., 90 мм – 2 шт.
Легковые оправки стандарта SAE	47 мм – 2 шт., 50 мм – 2 шт., 57 мм – 2 шт., 57.1 мм – 2 шт., 60 мм – 2 шт., 65 мм – 2 шт.	45 мм – 2 шт., 46 мм – 2 шт., 47 мм – 2 шт., 50 мм – 2 шт., 57 мм – 2 шт., 57.1 мм – 2 шт., 60 мм – 2 шт., 65 мм – 2 шт., 69.8 мм – 2 шт., 70 мм – 2 шт., 95 мм – 2 шт.
	Полный набор центровочных стаканов для карданных валов со скользящими шлицевыми вилками	Полный набор центровочных стаканов для карданных валов со скользящими шлицевыми вилками
	Комплект самоцентрирующего патрона	Комплект самоцентрирующего патрона
	Комплект центровочных пальцев для карданных валов с эластичными муфтами	Комплект центровочных пальцев для карданных валов с эластичными муфтами
	Комплект универсальных планшайб	Комплект опорных роликов
		Комплект универсальных планшайб



Балансировочный станок ДБР-900К

Горизонтальный дорезонансный модульный станок для балансировки роторов сельскохозяйственной техники.

Комплектуется системой ВИБРОЛАБ

Простая установка без фундамента



Станок ДБР-900К оптимизирован для эффективной балансировки большинства типовых роторов сельскохозяйственных машин (посевных средств и средств сбора

урожая: комбайнов, тракторов и навесного оборудования, сеялок, жаток, косилок и др.).

Быстрая и высокоточная балансировка гибких роторов сельскохозяйственной техники

В настоящее время наблюдается устойчивая тенденция к уменьшению материалоемкости и увеличению рабочей скорости вращающихся агрегатов сельскохозяйственных машин, то есть переход от традиционных жестких роторов к использованию квазигибких и гибких. Вращающиеся части механизированных посевных средств и средств сборки урожая все чаще проектируются как гибкие или квазигибкие роторы. Реализованные в станке ДБР-900К технологические решения на порядок сокращают время

балансировки гибких и квазигибких роторов сельскохозяйственной техники. Вместе с тем, гарантируется высокое качество (точность) балансировки и уравновешенность отбалансированного ротора на всех частотах вращения, включая максимальную эксплуатационную. Характерные для традиционных технологий балансировки гибких роторов риски разрушения станка и балансируемых на нем роторных систем исключены, балансировка эффективно осуществляется на докритических частотах.

В стандартную комплектацию станка ДБР-900К включены:

Комплект опорных роликов

Вал приводной карданный

Комплект специальных прижимных роликовых вставок

Дополнительные опции

Средство печати сертификата

Комплект больших опорных роликов

Защитный кожух

Контрольный ротор

Ключевые особенности станка ДБР-900К

Оптимизирован для балансировки роторов сельскохозяйственных машин

Легкая перенастройка опор станка от руки благодаря высокоточным линейным направляющим качения

Балансировочная измерительная система ВИБРОЛАБ внесена в Государственный реестр средств измерений

Электро- и механические комплектующие – только европейского производства

Герметичный электрошкаф, защищенный от пыли и влаги по классу IP55

Модульная разборная конструкция с возможностью последующего удлинения

Усиленный 4-х кВт привод

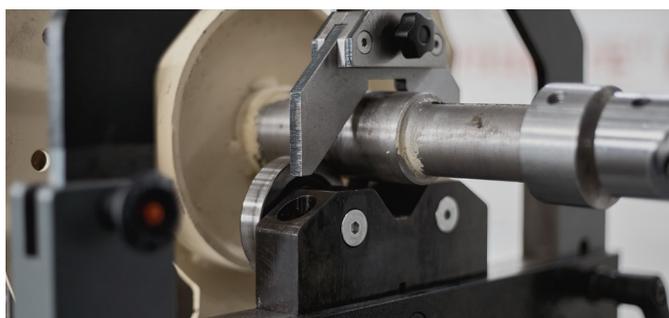
Не требуется фундамент для установки станка

Жесткая дорезонансная конструкция позволяет проводить корректировку дисбалансов, в том числе снятием металла или приваркой грузов, прямо на станке

Гарантия на станок и все его компоненты – 12 месяцев

Технические характеристики станка ДБР-900К

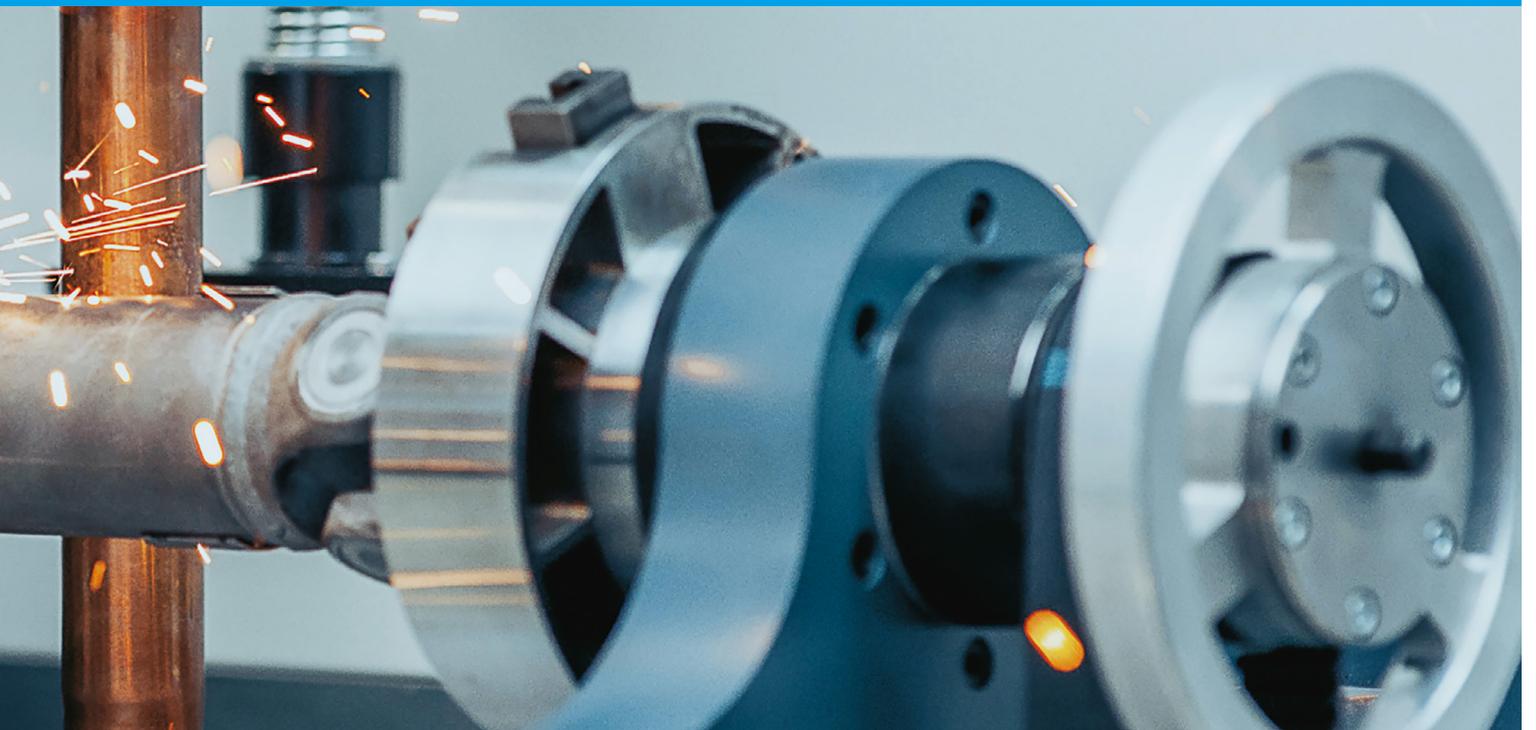
Тип станка	Горизонтальный, дорезонансный, с жесткими опорами
Привод изделия	Осевой
Количество опор и плоскостей измерения	3 шт. – 1 приводная, 2 промежуточные
Масса ротора	0,15 – 500 кг
Диаметр ротора	до 720 мм (над станиной станка)
Длина ротора	140 – 2700 мм
Минимально достижимый остаточный дисбаланс	1 г · мм/кг
Требования к электрической сети	3 фазы, 380 В 50 Гц, 36 А, защитное заземление обязательно
Электропривод	Частотно-регулируемый асинхронный, 200 – 3000 об/мин, 4 кВт
Доворот изделия на угол корректировки	Ручной или автоматический (опция)
Тормоз осевого привода	Опция
Датчики вибрации	Пьезоэлектрические датчики силы, встроенные в опоры
Защита от пыли и влаги	IP55
Габаритные размеры станка (Д × Ш × В)	3500 × 620 × 1180 мм
Габаритные размеры электрошкафа (Д × Ш × В)	600 × 500 × 1400 мм
Масса станка вместе с электрошкафом	2100 кг
Интерфейс пользователя	Цветной сенсорный монитор, стойкий к ударам





Сварочное оборудование

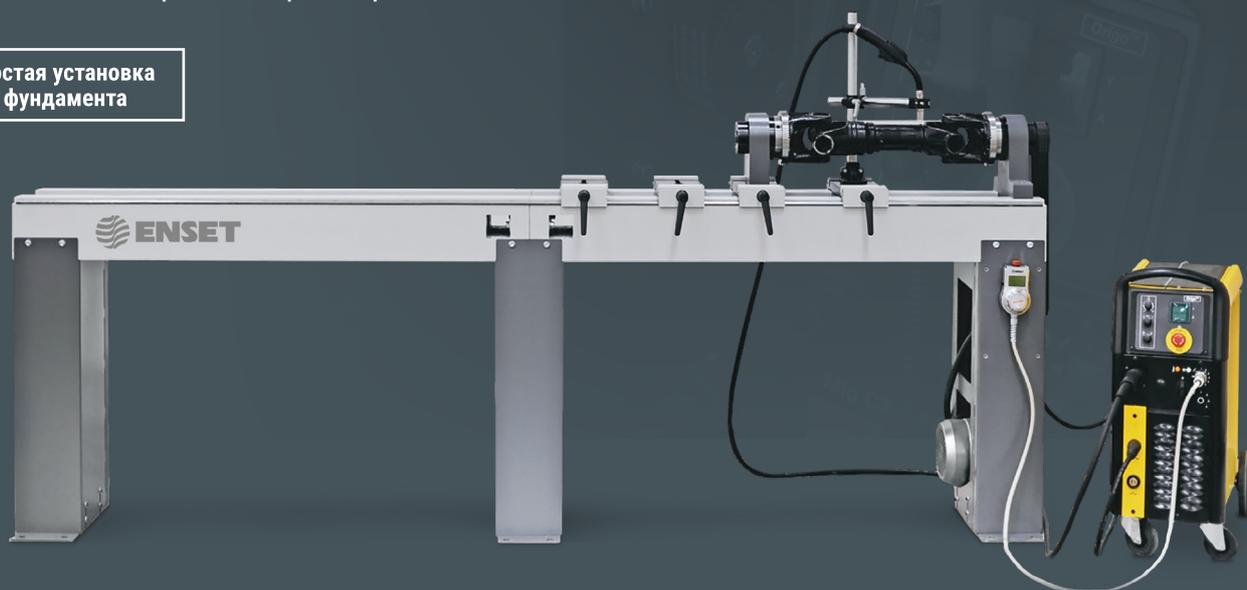




Сварочные станды серии СКВ

Стенды для сборки и сварки карданных валов

Простая установка
без фундамента



Сварка элементов карданного вала является очень важной операцией. Важна не только эстетика сварочного шва, которая определяет внешний вид и качественный уровень выполненных работ, но и отсутствие непровара, скрытых дефектов, правильный угол перехлеста. Это определяет

прочность готового кардана и гарантирует его надежность даже при предельных нагрузках. Мы позаботились о том, чтобы все встроенные программы сварки станда СКВ обеспечивали идеальный результат, не требуя при этом от оператора высокой квалификации.

Стенд серии СКВ – это автоматизированный сварочный вращатель с программным управлением

Стенд собирается из модулей по 1,5 метра длиной. Процесс сварки управляется с помощью удобного ручного пульта.

При устранении биения деталей кардана он позволяет ставить точки-прихватки на месте будущего шва. Затем запускается программа сварки, учитывающая толщину свариваемого металла, диаметр шва и прочие настройки.

Все параметры режима сварочного аппарата и скорость вращения вала устанавливаются автоматически. Начало и конец процесса сварки синхронизируются с вращением изделия.

Сварочный аппарат



В комплекте со стандом СКВ поставляется сварочный полуавтомат, отлично зарекомендовавший себя мощный и надежный аппарат промышленного уровня.

Технические характеристики стендов серии СКВ:

Модель	СКВ-3000А	СКВ-4500А	СКВ-6000А
Тип стенов	Горизонтальный автоматизированный сварочный вращатель		
Диаметр изделия максимальный	350 мм (над станиной), 260 мм (над опорой)		
Толщина стенки трубы карданного вала	0,5 – 12 мм		
Количество опор	5 шт.: 2 шпindelные, 2 промежуточные, 1 для сварочной горелки		
Управление процессом сварки	Автоматический выбор режима подачи проволоки и скорости вращения изделия		
Длина изделия	50 – 2650 мм	50 – 4150 мм	50 – 5650 мм
Максимальная масса изделия	300 кг	300 кг	300 кг
Режим сварки	Сплошной кольцевой шов, постановка точек-«прихваток»		
Защитный газ	Смесь Ar+CO ₂		
Габаритные размеры сварочного аппарата (Д × Ш × В)	840 × 425 × 830 мм		
Фундамент под стенд	Не требуется		
Требования к электрической сети	3 фазы, 380 В, 50 Гц, 16 А, защитное заземление обязательно		
Электропривод	Частотно-регулируемый асинхронный, 0,36 кВт		
Защита электроники от пыли и влаги	IP20		
Рабочая температура	от -10°C до +40°C		
Габаритные размеры стенда (Д × Ш × В)	3050 × 475 × 1400 мм	4550 × 475 × 1400 мм	6050 × 475 × 1400 мм
Масса стенда вместе со сварочным аппаратом	945 кг	1270 кг	1595 кг

Дополнительные опции:

Оснастка для установки на шпиндели стенда легковых и грузовых карданных валов всех популярных стандартов

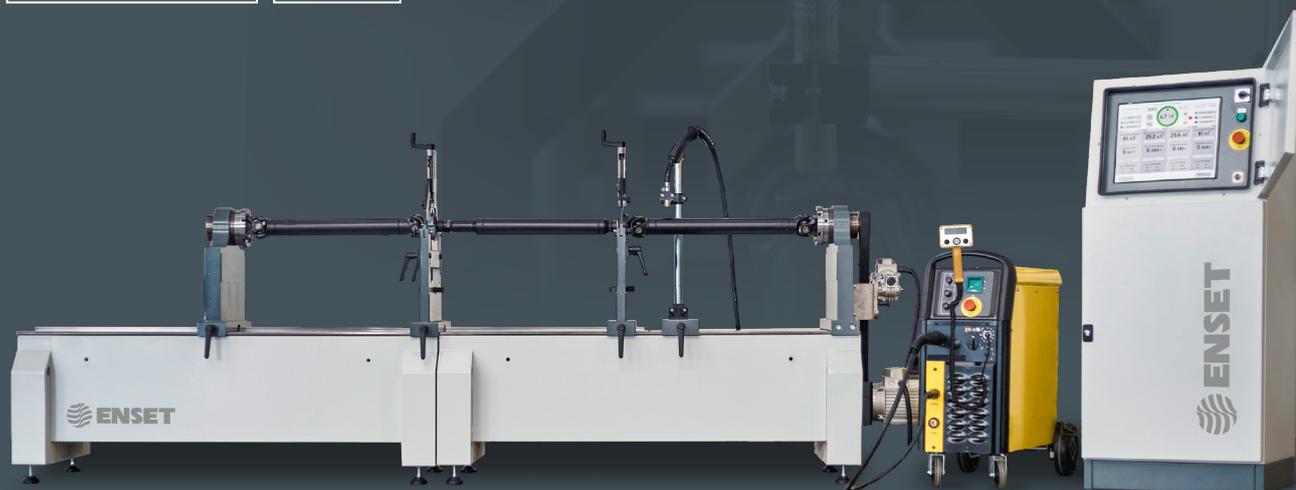
Комплект специальной оснастки для быстрой установки и снятия однотипных карданных валов при серийном производстве

Противопылевой воздушный фильтр для охлаждающей системы

Функция автоматической сварки кольцевого шва

Опция для станков серии
ДБР КАРДАН

СДЕЛАНО
В РОССИИ



Ключевые особенности опции автоматической сварки кольцевого шва

Заказать опцию можно как вместе со станком, так и для дооснащения уже имеющегося станка ДБР КАРДАН. Второй вариант потребует установки опции силами заказчика согласно инструкции или выезда специалистов ООО «Энсет» для выполнения данной услуги

Качество сварки не зависит от профессионализма работника – разработанный нами модуль управления сварочным аппаратом автоматически подбирает режим сварки, скорость подачи проволоки и вращения изделия

Опция позволяет добавить балансирующему станку функцию сварочного вращателя

Время сварки кольцевого шва – менее 10 секунд.



Для сварки кольцевого шва в нашей линейке представлены как данная опция, так и отдельный сварочный стенд СКВ, комплектуемый аналогичным сварочным аппаратом.

Технические характеристики функции автоматической сварки кольцевого шва

Тип	Опция – функция сварочного вращателя для балансировочного станка
Совместимость с оборудованием	Станки линейки ДБР КАРДАН
Комплект поставки	Сварочный аппарат, горелка, стойка для сварочной горелки, привод сварочный, соединительные кабели и провода
Режимы сварки	Сплошной кольцевой шов, постановка точек-прихваток
Толщина стенки трубы вала для кольцевого шва	0,5–12 мм
Интерфейс пользователя	Проводной пульт с дисплеем
Защитный газ	Смесь Ar+CO ₂
Защита от пыли и влаги	IP20
Рабочая температура	от -10 °С до +40 °С
Электропривод	Частотно-регулируемый асинхронный, 0,36 кВт
Требования к электрической сети	3 фазы, 380 В 50 Гц, 16А, защитное заземление обязательно
Габаритные размеры сварочного аппарата (Д × Ш × В)	840 × 425 × 830 мм
Гарантийный срок	12 месяцев

Что нужно знать при выборе между дооснащением балансировочного станка опцией сварки и приобретением отдельно балансировочного станка и сварочного вращателя

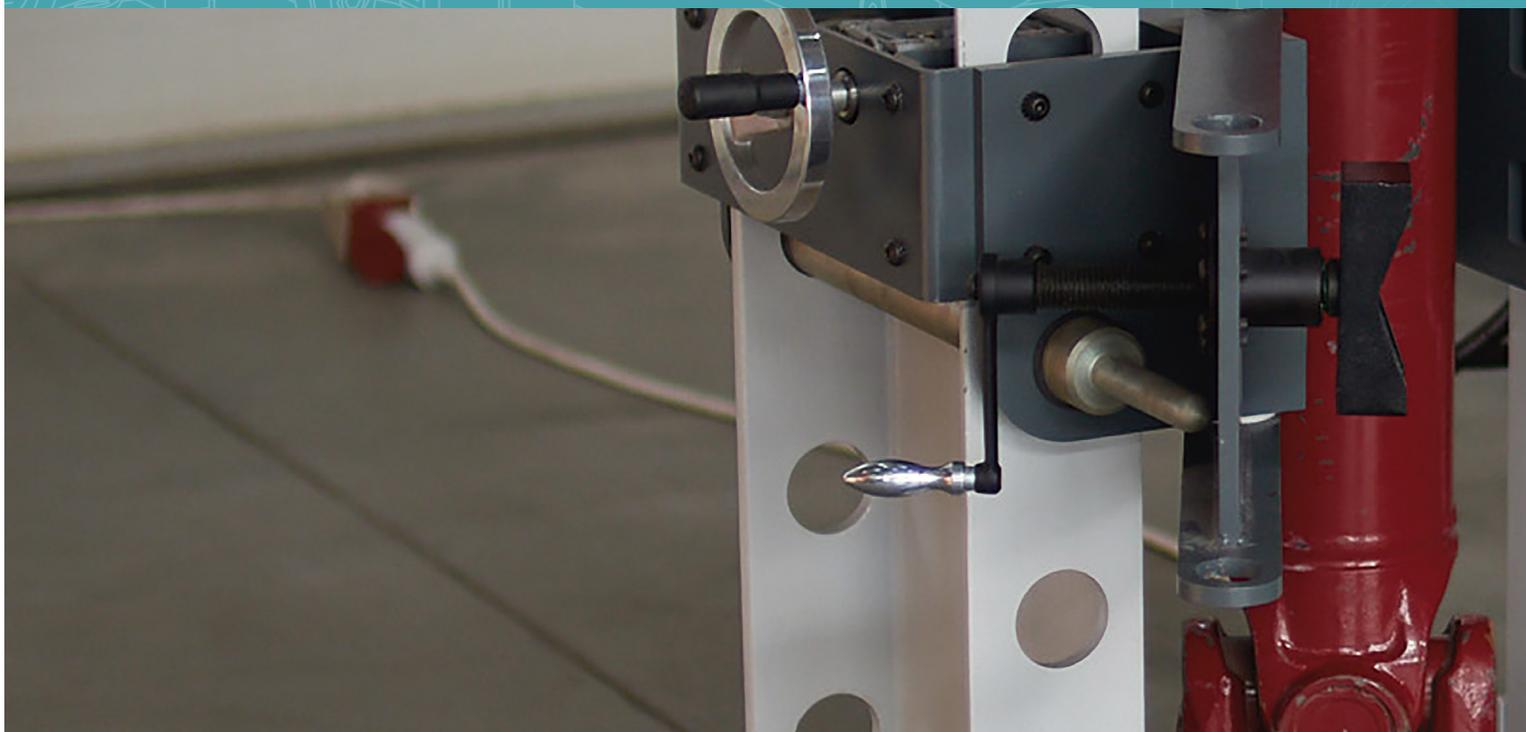
Безусловно, универсальные решения зачастую являются компромиссными. В данном случае 2 в 1 позволяет существенно сэкономить – отдельный стенд обойдется в 2 раза дороже опционального решения, занимает больше места

в цеху, а для одновременной работы с однотипными валами на двух станках потребуются дополнительные оснастка. При этом качество и удобство работы на универсальном станке не страдают, снижается только производительность, ведь одновременно можно работать только с одним изделием на станке, а после сварки изделию нужно время, чтобы остыть. Мы оцениваем производительность универсального решения в 10 валов за смену.

Тем не менее, 10 валов – довольно большой запас производительности, особенно на ранних этапах работы. Зато приобретение опционального решения позволит существенно сократить объем начальных инвестиций в запуск сервиса по ремонту карданов.



Прессовое и прочее
оборудование





Специальный пресс ТИТАН

Пресс для разборки
карданных шарниров

СДЕЛАНО
В РОССИИ

ЕАС



Незаменим при ремонте карданных валов грузовых машин

Все компоненты пресса ТИТАН спроектированы и изготовлены с высоким качеством и большим запасом прочности, что гарантирует длительный срок его службы. В ТИТАН установлено 4 гидроцилиндра – для давления на вилку кардана, захвата, выдавливания крестовины и для регули-

ровки высоты опоры карданного вала. Все они приводятся в действие гидростанцией. Благодаря комплекту оснастки, входящему в стандартную поставку, пресс ТИТАН позволяет разбирать практически все существующие разновидности карданных шарниров без повреждения крестовин!

Основные технические характеристики пресса:

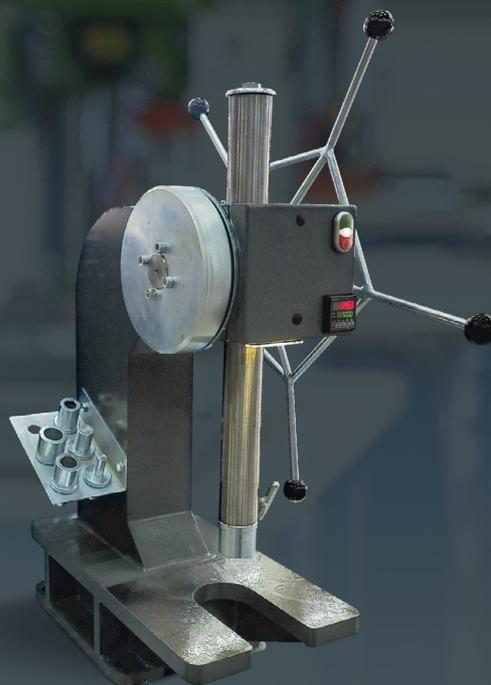
Тип пресса	Гидравлический пресс с 4 рабочими цилиндрами и зажимом крестовин	Оснастка в комплекте для крестовин диаметром, мм	27; 30; 34,9; 38; 39,7; 42; 44; 45; 47,6; 48; 50; 52; 53; 57; 59; 65; 68; 72
Максимальное усилие верхнего цилиндра	30 т	Требования к электрической сети	3 фазы, 380 В 50 Гц, 16 А защитное заземление обязательно
Максимальное усилие нижнего цилиндра	15 т	Электропривод	Асинхронный, 1500 об/мин, 4,0 кВт
Усилие на цилиндре зажима крестовины	1 – 13 т	Объем гидробака	40 л
Максимальный ход верхнего цилиндра	300 мм	Масса пресса вместе с гидростанцией	1500 кг
Перемещение упора трубы карданного вала	Гидравлическое, при помощи гидроцилиндра	Габаритные размеры пресса (Д × Ш × В)	2400 × 1000 × 2100 мм
		Интерфейс пользователя	Рычаги гидравлического распределителя
		Защита от пыли и влаги	IP55

Ручной реечный пресс ПР-6

Пресс для запресовки, выпресовки и кернения крестовин карданных валов

Набор оснастки для сборки в комплекте

СДЕЛАНО В РОССИИ



Незаменим там, где нужно быстро и качественно разобрать или собрать карданный шарнир

Настольный пресс ПР-6 отличается очень мощной и надежной конструкцией, гарантирующей его многолетнюю работу с высокими нагрузками. Пресс очень удобен для фиксации крестовин кернением. Ручной привод позволяет мастеру чувствовать процесс фиксации крестовин кончиками пальцев, исключая вероятность повреждения собираемых деталей. Пресс также предназначен для разборки карданных валов (выпрессовки крестовин).

Пресс ПР-6 может быть оснащен электронным глубиномером с цифровой индикацией (точность – 0,1 мм) и системой подсветки рабочей зоны. Данная дополнительная опция существенно повышает точность и удобство работы. Также пресс ПР-6 опционально может комплектоваться балкой для поддержки карданных валов.

Дополнительные опции

Планшайба для выпресовки крестовин карданных валов

Оснастка для кернения крестовин

Балка для поддержки карданных валов

Основные технические характеристики пресса

Тип пресса	Настольный ручной реечный пресс
Максимальное усилие на ползуне пресса	6,5 т
Максимальный ход ползуна пресса	380 мм
Размер рабочего стола пресса	300 × 250 мм
Размер основания пресса	370 × 310 мм
Оснастка для сборки	В комплекте
Масса пресса	210 кг
Габаритные размеры пресса (Д × Ш × В)	410 × 575 × 1035 мм

Глубиномер с цифровой индикацией, подсветка рабочей зоны

Подставка пресса ПР-6

Дополнительные опции

Балка для поддержки карданных валов

Опция предназначена для надежной фиксации карданного вала, при выполнении работ по запрессовке и кернения крестовин.

Ключевые особенности:

Опция для пресса ПР-6

Опция позволяет повысить скорость работы оператора и улучшить качество выполненных работ на прессе ПР-6

Две регулируемые опоры с полиамидными вставками позволяют удерживать разные диаметры карданных валов

Основные технические характеристики опции:

Тип крепления	Винтовое соединение
Материал	Сталь
Длина	1300 мм
Масса	33 кг



Глубиномер

Глубиномер с цифровой индикацией и подсветкой рабочей зоны предназначен для контроля и измерения глубины запрессовки детали.

Ключевые особенности:

Опция для пресса ПР-6

Замеры производятся за счет встроенного энкодера

Прочный металлический корпус

Отсчет размеров производится автоматически, показания отображаются на электронном дисплее

Большой ЖК-дисплей с четкой индикацией, высота цифр 9,5 мм

Основные технические характеристики опции:

Точность глубиномера	0,1 мм
Принцип действия	Электронный
Комплект	Электронный глубиномер с цифровой индикацией, система подсветки рабочей зоны



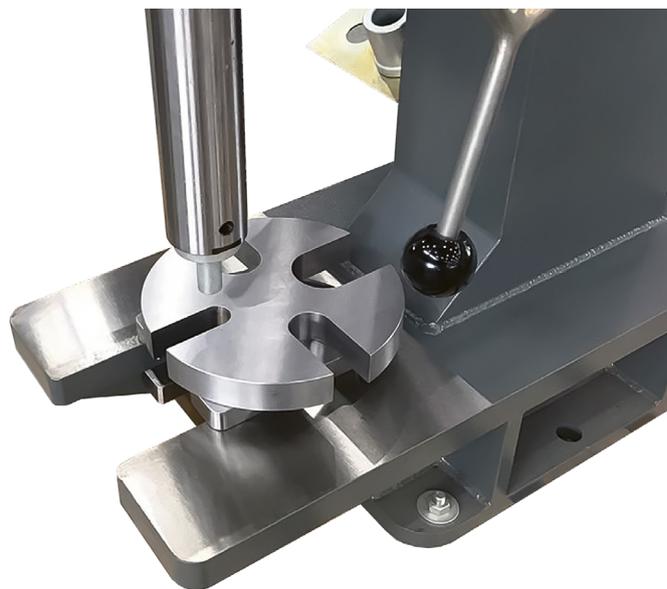
Планшайба для выпрессовки крестовин карданных валов

Устанавливается на пресс ПР-6 и служит для выпрессовки крестовин карданных валов

Ключевые особенности:

Применим к легковым и легким коммерческим автомобилям, рулевым карданам

В комплекте планшайба для рабочего стола пресса ПР-6 – 1 шт., весь необходимый крепеж



Подставка пресса ПР-6

Опция обеспечивает удобство работы оператора с прессом ПР-6

Основные технические характеристики опции:

Глубина	380 мм
Высота	700 мм
Ширина	600 мм



Набор оснастки для кернения крестовин

Устанавливается на пресс ПР-6 и используется для фиксации крестовин в вилках карданных валов



Сейчас большинство карданных валов легковых и легких коммерческих автомобилей выпускается с закерненными крестовинами. Для замены таких крестовин, кроме пресса ПР-6, требуется специальная оснастка.

Мы предлагаем набор оснастки для пресса ПР-6, состоящий из базовой скобы и 22-х типоразмеров кернов для всех распространенных крестовин, включая крестовины рулевых валов, легковых карданных валов и валов легких коммерческих автомобилей. К каждому керну прилагается упор для фиксации вилки карданного вала.

Вся оснастка для кернения крестовин сделана из инструментальной стали и термообработана, что гарантирует долгий срок ее службы и качественную фиксацию крестовин в проушинах карданного вала.

Кроме того, оснастка может быть перезаточена до 50-ти раз.

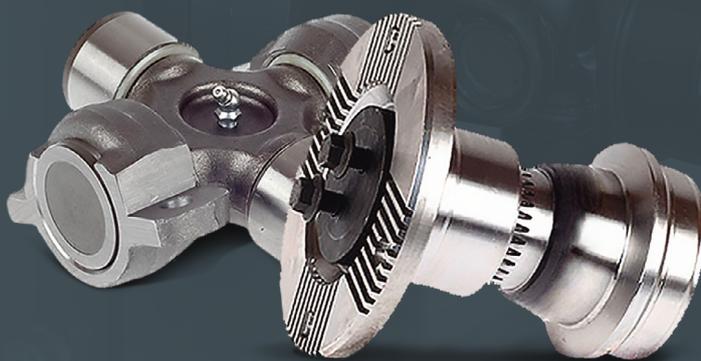
Технические характеристики оснастки:

	Полный набор	Оптимальный набор
Применение	Легковые и легкие коммерческие автомобили, рулевые карданы	
Стандарт	STACK-IN	
Код для заказа	STACK-IN_SET	STACK-IN_OPT_SET
Диаметр крестовин, мм × количество лучей	15×3, 15×4, 16×3, 16×4, 17×3, 17×4, 18×3, 18×4, 19×3, 19×4, 20×3, 20×4, 22×3, 22×4, 24×3, 24×4, 27×3, 27×4, 30×3, 30×4, 31×3, 31×4	20×3, 22×3, 24×3, 27×3, 30×3, 31×3
Комплектация	Приспособление для кернения крестовин, 22 керны и 22 соответствующих упора	Приспособление для кернения крестовин, 6 кернов и 6 соответствующих упоров

Запасные части для карданных валов

СДЕЛАНО
В РОССИИ

ENSET



За годы работы мы поставили оборудование для ремонта карданных валов более, чем в 500 предприятий. Имея большой опыт ремонта карданов мы изготовили наиболее востребованные на российском рынке запасные части.

Для их изготовления мы используем высококачественную сталь, проводим ее термообработку и шлифовку. Наши запчасти выдерживают больший крутящий момент, чем большинство представленных на рынке.

Шлицевой вал неподвижного шлицевого соединения 30 под трубу 76 мм ENSET

Технические характеристики:

Р, диаметр посадки трубы, мм	76
С, диаметр посадки подшипника, мм	30
Т, толщина стенки трубы, мм	2.5
MFR, производитель	ENSET
СМР, совместимость (применяемость)	ГАЗ Газель



Шлицевой вал неподвижного шлицевого соединения 65 под трубу 120 мм ENSET

Технические характеристики:

Р, диаметр посадки трубы, мм	120
С, диаметр посадки подшипника, мм	65
Т, толщина стенки трубы, мм	6
MFR, производитель	ENSET
СМР, совместимость (применяемость)	МАЗ, МАН, DAF



Техническая поддержка – быстрая и компетентная

Штатное расписание специалистов техподдержки компании «Энсет» оптимизировано для оперативного ответа на поступающие заявки. В рабочее время вы можете рассчитывать на ответ в течение получаса. При необходимости в работу технической поддержки включаются разработчики оборудования. Консультации продолжаются до устранения проблемы.

Обучение и стажировка вашего персонала

Для качественного выполнения балансировочных работ, а также для эффективной и правильной эксплуатации предлагаемого оборудования и программного обеспечения мы бесплатно проводим обучение и стажировку вашего персонала у нас на предприятии.

В случае необходимости возможно проведение обучения на территории Заказчика за дополнительную плату.

Гарантийные обязательства

Гарантия на все оборудование составляет 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию. Возможно увеличение гарантийного срока за дополнительную плату. Обсуждается в индивидуальном порядке.

Условия сотрудничества

Возможны следующие условия оплаты:

- предоплата перечисляется в размере 50 % от стоимости контракта. Оставшиеся 50 % необходимо оплатить после уведомления о готовности оборудования к отгрузке;
- предоплата перечисляется в размере 50 % от стоимости контракта. Следующие 10 % необходимо оплатить после уведомления о готовности оборудования к отгрузке. Оставшаяся часть суммы ежемесячно перечисляется равными частями в течение полугода*;
- возможны другие варианты оплаты.

Срок отгрузки оборудования согласовывается индивидуально с каждым Заказчиком и зависит от наличия оборудования на складе, загруженности производства на момент поступления заявки на оборудование, если его нет в наличии. Все оборудование стараемся отгрузать в максимально короткие сроки.

*Действительно для балансировочных станков со шкафом управления.



Контактный телефон:

8 800 700-33-10
info@enset.ru

Адрес:

г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1
enset.ru

© 000 «Энсет» 2005 – 2023.

Перепечатка без письменного согласия правообладателя не допускается.

Контактный телефон:
8 800 700-33-10
info@enset.ru

Адрес:
г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1
enset.ru

© ООО «Энсет» 2005 – 2023.
Перепечатка без письменного согласия
правообладателя не допускается.

