



## Серия зарезонансных горизонтальных балансировочных станков

### Универсальный балансировочный инструмент

Зарезонансный горизонтальный балансировочный станок ФЛЕКСОР с ременным или осевым приводом подходит для динамической балансировки межопорных, консольных и двухконсольных роторов массой от 30 кг до 65 000 кг.

Станок ФЛЕКСОР разработан для балансировки роторов генераторов, турбокомпрессоров, якорей электрических двигателей, турбин авиационных ГТД, якорей тяговых электродвигателей, дробилок, колес турбин, колесных пар локомотивов, гидромоторов, зубчатых колёс, гидротрансформаторов и др.

Станки ФЛЕКСОР успешно применяются в производственных и ремонтных цехах, лабораториях, научно-исследовательских и образовательных организациях.

#### **ВЫСОКАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ**

Мощный частотно-регулируемый асинхронный привод с цифровым управлением и оптимизированные алгоритмы анализа вибраций сокращают цикл балансировки в два – пять раз

#### **ОТСУТСТВИЕ НАКАТКИ**

Шарнирно закрепленные блоки цилиндрических роликов исключают накатку на опорных шейках роторов

#### **ТОЧНОСТЬ**

Самая высокая точность в серии,  $e_{\text{mar}} - 0,1 \text{ гмм/кг}$

#### **УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ**

Не нуждаются в специальном фундаменте и могут быть установлены на любое покрытие пола в цеху с помощью виброопор

#### **МОБИЛЬНОСТЬ**

Выпускаются в транспортируемом исполнении для оперативного перемещения и развертывания на месте проведения балансировочных работ

#### **СДЕЛАНО В РОССИИ**

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

# ФЛЕКСОР

Еще больше возможностей



## Дополнительные опции — расширение функционала станка

- Комплект удлинения станка
- Токарно-шлифовальное приспособление
- Мобильное (транспортируемое) исполнение
- Защитное ограждение классов В, С, D по ГОСТ 31321-2006
- Опоры увеличенной высоты
- V-образные роликовые блоки для балансировки в собственных подшипниках
- Блоки узких роликов
- Увеличенная мощность привода
- Осевой привод
- Ременный привод
- Укладчик роторов
- Интеграция с системами SCADA, MES, ERP



# 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 ФЛЕКСОР\*

|   |  |          |                                   |           |   |            |
|---|--|----------|-----------------------------------|-----------|---|------------|
| Модель  | 3000   | 5000     | 8000                              | 10000     | 35000   | 65000      |
| Тип оборудования  | Горизонтальный зарезонансный балансировочный станок                                      |          |                                   |           |   |            |
| Назначение  | Для динамической балансировки роторов с двумя опорными поверхностями                     |          |                                   |           |   |            |
| Система управления  | Система измерений вибрационная балансировочная ВИБРОЛАБ с цветным сенсорным дисплеем     |          |                                   |           |   |            |
| Привод изделия  | Ременный   |          |                                   |           | Осевой с карданным валом  |            |
| Тип двигателя   | Серводвигатель   |          | Частотно-регулируемый асинхронный |           |   |            |
| Мощность двигателя, кВт   | 7,5  | 11       | 11                                | 15        | 45  | 90         |
| Количество и тип опор   | Две маятниковые опоры, регулируемые по высоте, роликовые блоки с тремя степенями свободы |          |                                   |           | Две маятниковые опоры, регулируемые по высоте, с шарнирно закрепленными блоками роликов |            |
| Масса изделия, кг   | 30–3 000   | 30–5 000 | 30–8 000                          | 30–10 000 | 500–35 000  | 500–65 000 |
| Максимальная нагрузка на одну опору, кг                                       | 2 500  | 4 500    | 6 000                             |           | 21 000  | 39 000     |
| Максимальный диаметр изделия, мм  | 2 300  | 2 400    | 2 800                             |           | 4 000   |            |
| Длина изделия (между серединами опорных шеек), мм                             | 340–2 734  |          | 400–2 734                         |           | 1 500–10 000  |            |
| Диаметр опорных шеек ротора, мм   | 30–400   |          |                                   |           | 50–530  |            |
| Минимально достижимый остаточный удельный дисбаланс $e_{\text{mar}}$ , гмм/кг | 0,1  |          |                                   |           |   |            |
| Частота вращения изделия при балансировке n, об/мин                           | 200–3 000  |          |                                   |           | 100–300   |            |
| Конструктивные особенности станины  | Станина из высокопрочного литого чугуна с Т-образными пазами и направляющими скольжения  |          |                                   |           | Стальная, рамно-рельсового типа, состоящая из стыкуемых модулей-секций                  |            |
| Длина секции станины, мм  | 1 500  |          |                                   |           |   |            |

\* Параметры станков могут быть изменены по запросу заказчика

\*\* дополнительная опция

### Обслуживание и техническая поддержка

- Бесплатное обучение использованию и обслуживанию станка
- Техническая поддержка онлайн
- Гарантийный срок – 60 месяцев
- Удаленная диагностика и настройка станка
- Пусконаладка с выездом к клиенту

