



Быстрая и точная балансировка турбокомпрессоров в среднем корпусе

Осуществление коррекции дисбаланса непосредственно на станке

Отображение величины и точной угловой позиции измеренного дисбаланса

Измерение частотных характеристик ротора на выбеге

Применение специальных адаптеров с системой быстрой фиксации для различных типов турбокомпрессоров

Соответствие требованиям безопасности Евросоюза

Компактный дизайн – все системы смонтированы в едином корпусе, станок занимает мало места

Простота ввода данных для переналадки под различные типы роторов

Встроенное ПО – специфическая калибровка ротора

Станок для балансировки турбокомпрессоров в среднем корпусе

Тип 110 MBRS

Область применения

Балансировочный станок используется для измерения и коррекции дисбаланса турбокомпрессоров в сборе в среднем корпусе. В ходе проектирования станка были учтены требования как ремонтных мастерских, так и предприятий производителей. С экономической точки зрения данный станок идеален для использования в

отделах исследований и разработок. Применение передовых технологий в измерительной аппаратуре позволяет точно определить статический дисбаланс уже на первом цикле измерения. Обычно всего один или два шага коррекции необходимы, чтобы турбокомпрессор был «в допуске». Коррекция дисбаланса выполняется со стороны компрессорного колеса вала с помощью ручной

шлифовальной машинки. Поэтому нет необходимости перемещать турбокомпрессор с балансировочного станка на отдельный модуль коррекции. Применение стандартизированных адаптеров для средних корпусов обеспечивает быструю замену и дает возможность балансировать различные турбокомпрессоры в среднем корпусе.

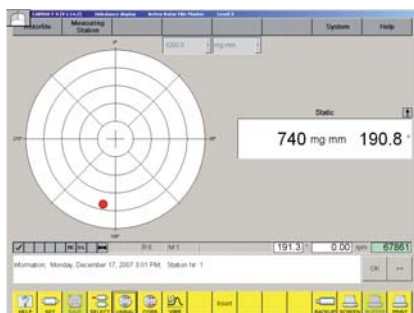
Дизайн

Особенность балансировочного станка – это его компактный дизайн, все компоненты и модули собраны в едином прочном корпусе. Для размещения станка требуется минимальное пространство. В центре верхней части станка установлен измерительный блок CAB 950 с сенсорным экраном и операционной системой на базе Windows®, со специальной конфигурацией и программным обеспечением для высокоскоростной балансировки.

На диаграммах Боде и Найквиста могут быть отображены следующие параметры вибрации:

- виброперемещение
- виброскорость
- виброускорение

Данные коррекции дисбаланса представлены в виде массы и её углового положения. Рабочая зона станка имеет эргономичное исполнение. Скользящая дверца обеспечивает полный доступ в рабочую зону, что значительно упрощает работу на станке. Адаптеры для средних корпусов могут быть быстро установлены. Также в станок интегрирована система подачи масла в корпус турбокомпрессора.



Векторное отображение дисбаланса



Дисплей коррекции дисбаланса



Графики частотных характеристик

Дополнительное оборудование



Специальный стандартизированный адаптер для среднего корпуса турбокомпрессора

- Специальные адаптеры для средних корпусов различных стандартных типов турбокомпрессоров
- Адаптеры для прототипов (по запросу)
- Эталонная сборка
- Инструмент для коррекции
- Принтер



Коррекция ручной шлифовальной машинкой

Балансировка:

После фиксации среднего корпуса, закрытия крышки компрессора и защитного кожуха, нажатием кнопки старт начинается измерительный цикл. После измерения, непосредственно на мониторе прибора отображаются данные коррекции дисбаланса в виде массы и угловой позиции. Оператор может выполнить необходимую коррекцию шлифованием по гайке компрессора с помощью ручной шлифовальной машинки. Финальный проверочный пуск показывает, соответствует ли остаточный дисбаланс ротора

допуску, указанному в спецификации, или необходимо провести дополнительную коррекцию дисбаланса.

Калибровка:

Для каждого типа компрессоров в сборе необходимо один раз провести калибровку, данные которой сохраняются в памяти блока САВ 950. С этой целью, на первом этапе записывается кривая выбега компрессора в сборе. Сохранение установленных данных калибровки в памяти измерительного блока САВ 950 позволяет в дальнейшем

Порядок работы

проводить балансировочные пуски компрессоров данного типа без предварительной калибровки.



Фиксация среднего корпуса компрессора

Особенности

В случае если произойдет разрушение ротора компрессора в процессе балансировки, прочный, специально спроектированный кожух защитит объекты, находящиеся в непосредственной близости от станка, от обломков ротора, летящих с высокой скоростью. Кожух оснащен электромеханическим замком для предотвращения его открытия до момента полной остановки ротора. Крышка компрессора служит дополнительной защитой при разрушении ротора. Установка и крепление ротора осуществляется быстро и просто.



Технические характеристики

Измерительный блок для высокоскоростной балансировки		CAB 950
Скорость балансировки (зависит от типа ротора)	об/мин	макс. 250,000
Чувствительность измерения		Зависит от типа среднего корпуса
Вес компрессора в сборе	кг	макс. 10
Максимальный диаметр колеса турбины и компрессора	мм	макс. 100
Максимальный диаметр фланца	мм	макс. 250
Электропитание		400 В / 50 Гц / 3 фазы
Подача воздуха	атм	6 ... 8
Язык интерфейса		Немецкий, Английский и другие по запросу
Защитное устройство		DIN 45 690 согл. ISO 7475 Класс D
Размеры станка	ШхВхГ мм	1100 x 1860 x 970
Время смены ротора	мин	1 ... 2



Balancing and Diagnostic Systems

SCHENCK RoTec GmbH
Landwehrstrasse 55
D-64293 Darmstadt

Tel.: +49 (0) 61 51 – 32 23 11
Fax: +49 (0) 61 51 – 32 23 15
eMail: rotec@schenck.net

Московское представительство
SCHENCK RoTec
125047 Россия, Москва, Оружейный пер. 15А

Tel.: +7 (495)7410091
Факс: +7 (495)7410092
E-mail: schenck@schenckrotec.ru