

**Универсальное применение**

**Высокая точность балансировки**

**Простота модернизации из-за модульного исполнения и широкий спектр аксессуаров**

**Жестко-опорная схема измерения обеспечивает быструю перестройку с одного ротора на другой**

**Эргономичное исполнение измерительных приборов САВ 700 и САВ 920 с полным набором балансировочного ПО**

**Полный спектр устройств защиты всех классов**

## Горизонтальные Балансировочные Машины

Серии НМ6/НМ60, НМ7/НМ70, НМ8/НМ80

### Область применения

Универсальные балансировочные машины серий НМ разработаны для точной балансировки широкого спектра роторов.

Они пригодны для балансировки цилиндрических роторов с присоединенным карданным валом и для балансировки дисков и балансировки дисков на

специальной балансировочной оправке. Типичные роторы это якоря тяжёлых электродвигателей, ролики и турбины весом до 250 тонн, вентиляторы, лопастные колеса и другие вращающиеся детали.

Перманентная калибровка, эргономичное исполнение и логическая последовательность операций облегчают работу.

Модульный дизайн и широкий спектр аксессуаров повышают универсальность применения машин.

Универсальные балансировочные машины серии НМ компании Schenck, это очень эффективное инвестирование при балансировке единичных роторов и малых партий.

## Порядок работы

- Установка ротора на опоры станка, запираание скоб опор, присоединение привода (ременного или карданного)
- Запираание защитного кожуха начало последовательности измерений:
- Разгон, определение и показание величины дисбаланса на измерительном приборе, торможение. Величина измеренного дисбаланса автоматически фиксируется после окончания измерительного пуска.
- Открытие защитного устройства и коррекция дисбаланса (если необходимо)
- Контроль остаточного дисбаланса (прибор сравнивает измеренный дисбаланс с выбранным допуском) и снятие ротора с машины.

## Особые характеристики

- Легкость проведения операций: Жесткоопорное исполнение устраняет необходимость в калибровочных пусаках.
- Обеспечение коррекции в двух плоскостях или выделение статической или моментной составляющей дисбаланса.
- Роторы могут быть установлены на собственные опорные поверхности или через специальные балансировочные оправки на роликовые или масляные опоры (поставляемые опционально)
- При использовании ременного привода производится определение углового положения и его отображения на экране монитора.
- Возможность выбора автоматического измерительного цикла с выбором скорости разгона и торможения.
- Возможность установки различных модулей для коррекции дисбаланса.



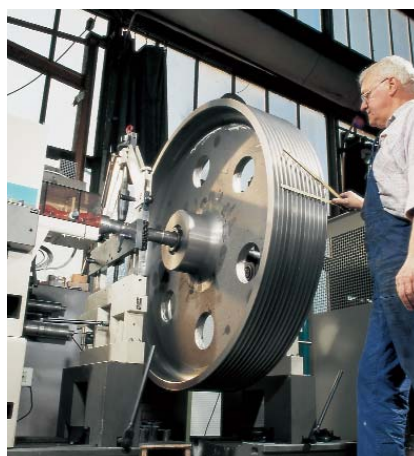
НМ опорные стойки: узкие, что позволяет укладывать на машину ротора с очень малым расстоянием между опорными шейками. высокая прочность опорных стоек гарантирует полное поглощение "паразитных" вибраций, высокую линейность измерений. Используется жесткоопорный принцип компании Schenck, с динамометром закрепленным на центральной секции опорной стойки. Датчики расположены снаружи силовой части опорной стойки и по этой причине нечувствительны к ударным импульсам.

## Системы привода



Охватывающий ременный привод (BU)

Выбор приводной системы зависит от типа ротора. Возможно использование комбинированных приводных систем. Ременной привод обеспечивает плавную работу и



Универсальный карданный привод (U)

универсальность применения. Универсальные карданные приводы используются для передачи больших крутящих моментов, для роторов с большим

аэродинамическим сопротивлением или конструкция которых не допускает использование ременного привода.

Балансировка в исследовательских, промышленных, строительных, обслуживающих отраслях или в производстве штучной продукции с малыми партиями, предъявляет совершенно разные требования к измерительным приборам. Компания Schenck предлагает станки на базе современных высокоточных микропроцессоров, для решения любых балансировочных задач. В измерительных приборах применяется отработанная последовательность операций, высокая точность измерения данных, и обладают простым и доступным интерфейсом. Перманентная калибровка позволяет при вводе небольшое количество геометрических данных произвести перенастройку прибора на новый тип ротора. Такие особенности



Измерительный прибор CAB 700

как сохранение измеренных значений, указание угла доворота или вывода других параметров для точного позиционирования, позволяет пользователю выполнять процесс балансировки быстро и эффективно. CAB 920 предлагает широкий набор функциональных возможностей и высокий уровень эргономики. Разнообразные области применения, специальное ПО и модули всё это доступно для обоих измерительных приборов.

## Измерительные приборы



Измерительный прибор CAB 920

Выбор защитного ограждения зависит от потенциальной опасности балансируемых роторов, учитывая такие факторы как скорость балансировки, метод коррекции дисбаланса и максимальной кинетической энергии ротора, его компонентов и узлов при его возможной дефрагментации. В зависимости от требований к безопасности принятых на производстве, стандарт ISO 7475 определяет пять классов защиты (0, A, B, C, D) для балансировочных машин. В балансировочных машинах серии НМ обычно применяются защиты класса В и С это защитные ограждения. Класс защиты В выбирается для предупреждения контакта с ротором или частями привода. Класс С используется для защиты от фрагментов ротора в случае его разрушения. Размер, форма, твердость и ускорение этих



Защита класса В

элементов используют для расчёта кинетической энергии. Защитное ограждение выбирается с таким учетом чтобы предотвратить разлет вероятных осколков.



Защита класса В

## Защита

## Технические данные

Модели станков		HM 6	HM 60	HM 7	HM 70	HM 8	HM 80
Масса ротора, мах	[кг]	12500	20000	32000	50000	125000	250000
Диаметр, мах (D1) <sup>(3)</sup>	[мм]	2100	2100	2800	2800	3600	3600
Диаметр опорных шеек	[мм]	40 - 180	50 - 200	60 - 250	70 - 300	70 - 300	70 - 300
Расстояние между опорами (L1) <sup>(3)</sup>	[мм]	3150	4650	5050	5050	5800	5800
Минимально допустимый удельный дисбаланс	[г*мм]	30	40	64	80	160	240
Мощность привода <sup>(3)</sup>	[кВт]	22	37	55	75	90	110
Тип привода <sup>(1)</sup>		U; BU <sup>(2)</sup>					
Питание		400В ± 10%, 3 фаза, 50Гц					
Измерительный модуль		CAB 700					
Цвет		RAL 7024 / 7035 графитовый / светло серый					
<b>Опции</b>							
Измерительный модуль CAB 920		Reference system for peak power, ... (c.f. Brochure RC 1034)					
Дополнительное ПО		Поддержка оператора, документации, расчет коррекции дисбаланса					
Встраиваемый принтер		Для документирования процесса дисбаланса					
Опорные ролики для шеек диаметром <sup>(3)</sup>	[мм]	180 - 320	200 - 400	250 - 500	300 - 600	300 - 600	300 - 600
Защита класса В ИСО 7475		Защита от контакта с вращающимися частями					
Защита класса С ИСО 7475		Защита от контакта с фрагментами изделий					

(1) Тип привода: BU: универсальный ременной привод; U: универсальный карданный привод, 3-скорости

(2) Как опция или дополнение

(3) Возможны другие значения по требованию заказчика

**SCHENCK**

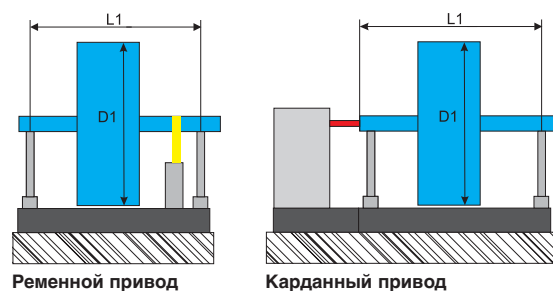
Balancing and  
Diagnostic Systems

SCHENCK RoTec GmbH  
Landwehrstraße 55  
D-64293 Darmstadt

Tel.: +49(0) 6151 32-2311  
Fax: +49(0) 6151 32-2315

<http://www.schenck-rotec.ru>  
eMail: [schenck@schcnckrotec.ru](mailto:schenck@schcnckrotec.ru)

Используйте также нашу всемирную сеть.  
Вы получаете дополнительную информацию  
под <http://www.schenck-rotec.com>



The **DÜRR** Group

e **DÜRR** Group