



Миниротационный вискозиметр для анализа прокачиваемости моторных масел и специальных жидкостей при пониженных температурах MRV/TP1



Производитель:

King Refrigeration, США

ASTM:

ASTM D4684

ASTM D3829

ASTM D6821

ASTM D6896

ГОСТ:

ГОСТ Р 52257-2004

ГОСТ 33155-2014

Описание:

Прибор предназначен для измерения кажущейся вязкости и предела текучести жидкостей, определение предельной температуры прокачиваемости (предел текучести) масел по спецификациям SAE J300, ILSAC GF-3, GF-4, GF-5. Выполнен в соответствии с последними изменениями и дополнениями к спецификации SAE J300 на моторные масла, позволяет проведение анализа вязкости и предела текучести автомобильных спецжидкостей для систем ГУР, АКПП и трансмиссионных масел при наличии специальной опции DL (Drive Line).

Суть метода заключается в медленном охлаждении предварительно нагретого образца свежего или использованного масла до заданной спецификацией температуры с последующим определением предела текучести и кажущейся вязкости разным вращающим моментом. Возможность измерения в широком диапазоне температур от +80°C до -40°C, точность поддержания температуры и градиент между тестовыми ячейками в пределах +/- 0,1°C. Измерительный блок позволяет проводить пробоподготовку до 10 образцов одновременно, все температурные профили MRV / TP1 хранятся в памяти микропроцессорной системы управления. Уникальная конструкция прибора исключает необходимость использования внешних устройств охлаждения или подогрева. Полностью герметичная

усовершенствованная технология прямого постоянного охлаждения позволяет отказаться от жидких хладагентов, таких как метанол. Съемные тестовые ячейки позволяют проведение тщательной очистки вне прибора, а также осуществлять перемешивание и предварительную подготовку образцов. Новая конструкция ротора исключает возможность влияния влаги или льда на проведение анализа. Специальная функция позволяет восстанавливать профиль температуры при кратковременном прерывании электропитания. Встроенная система циркуляционного обдува обеспечивает поддержание сухого воздуха над ячейками, препятствуя образованию наледи. Специализированное программное обеспечение King MRV Software существенно упрощает работу лаборанта по сбору и обработке данных. Роторно-статорная рамка прибора обеспечивает удобное мытье, сушку и хранение. Система безопасности прибора состоит из встроенных независимых от основной системы управления предохранителей по высокому давлению и температуре. Наборы ротор/статор на 5 образцов включены в комплект прибора, еще 5 наборов для полного заполнения ячеек приобретаются дополнительно, также дополнительно можно приобрести любое количество наборов для ускорения работы при смене образцов.

Область применения:

- Смазочные моторные масла
- Гидравлические жидкости
- Жидкости для ГУР
- Масла для АКПП
- Трансмиссионные масла

Особенности:

- Широкий диапазон температур
- До 10 тестовых ячеек в одном приборе
- Легкосъемные ячейки для удобства очистки и заполнения
- Прямое захлаживание ячеек от встроенного компактного охладителя
- Отсутствие ЛВЖ или иных теплоносителей
- Отсутствие внешних устройств охлаждения или теплообмена
- Восстановления профиля охлаждения после кратковременного прерывания электроснабжения
- Система снижения образования инея и наледи
- Компактный настольный дизайн, моноблочное исполнение
- Передовые стандарты безопасности

Спецификация и технические характеристики:

Основные

Базовый комплект поставки	• Сменный комплект ротор/статор (5 шт.) • Штатив-держатель (1шт.) • Инструмент для выкручивания статора (1шт.) • Набор стандартных разновесов • Влагозащитная крышка • Фильтр-осушитель воздуха, заполненный • Поставляется с сертификатом заводской калибровки
Дополнительные принадлежности	• Набор ротор/статор, до 5 шт. • Компрессор воздушный миниатюрный для системы осушки воздуха
Система управления	• Ноутбук с предустановленным и протестированным с прибором комплектом специализированного программного обеспечения King MRV Software, кабели для связи с прибором в комплекте
Запчасти и расходные материалы	• Гайка с накатанной головкой, нерж.сталь • Шнур для MRV • Наполнитель для осушителя воздуха, 1 фунт (~450 г) • Масло N105B, пинта (470 мл)
Другие запчасти и принадлежности по запросу	• Набор ротор/статор (максимально одновременно устанавливаемых 10 на прибор, остальные запасные или вспомогательные для быстрой смены) • Инструмент для замены статора, запасной • Влагозащитная крышка, запасная • Штатив-держатель, запасной • Отвес для MRV - 10 грамм, запасной • Отвес для MRV - 150 грамм, запасной • Ротор для опции DriveLine, ASTM D6821 • Набор отвесов для опции DriveLine, ASTM D6821 • Фильтр-осушитель воздуха, в сборе

Технические данные:	Рабочий диапазон температур: +80...-40°C Температурный контроль: $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$ для всех тестовых ячеек, с цифровой индикацией Максимальное кол-во образцов: 10 шт. Материал корпуса: нержавеющая сталь и прочный термопластик Конструкция бани: сухая баня с прямым охлаждением, без жидких теплоносителей Скорость охлаждения: макс. $5^{\circ}\text{C}/\text{мин}$, с программатором Фреон: R507, озононеразрушающий Электропитание: 230 В, 50/60 Гц, 7 А
Технические требования	
Электропитание	220В, 50/60Гц, 7А
Габариты (Ш x Г x В)	460 x 460 x 400 мм
Масса	43 кг