



Ротационные вискозиметры IKA серии ROTAVISC

Серия вискозиметров ROTAVISC предназначена для определения вязкости жидкостей во всех областях применения от исследовательских лабораторий до лабораторий контроля качества.

Диапазон вязкости от 1 до 320 000 000 мПас.

Большой и четкий TFT дисплей с диагональю 4,3" обеспечивает простую навигацию по меню управления. Регулировка по уровню на дисплее облегчает правильную настройку условий запуска. Простая функция графического отображения этапов процесса упрощает повторяющиеся задачи. Вискозиметр ROTAVISC позволяет плавно регулировать частоту вращения. Уровень точности измерения как для ньютоновских, так и для неньютоновских жидкостей составляет +/- 1 % от диапазона измерений. Воспроизводимость +/- 0,2 %.

Линейка ROTAVISC представлена четырьмя моделями с различными диапазонами измерения:

- **ROTAVISC lo-vi** Диапазон измерения вязкости: 1 – 6 000 000 мПас. Подходит для измерения вязкости соков, растворителей, пищевых масел, чернил, жидкого мыла.
- **ROTAVISC me-vi** Диапазон измерения вязкости: 100 – 40 000 000 мПас. Подходит для измерения вязкости красок/лаков, майонеза, молочных продуктов, кетчупа.
- **ROTAVISC hi-vi I** Диапазон измерения вязкости: 200 – 80 000 000 мПас. Подходит для измерения вязкости.
- **ROTAVISC hi-vi II** Диапазон измерения вязкости: 800 – 320 000 000 мПас. Подходит для измерения вязкости паст, мазей, сиропов, гелей.

В сочетании с подходящими аксессуарами эти четыре устройства могут предоставлять относительные и абсолютные результаты измерений в различных диапазонах вязкости.

Каждая из моделей может поставляться в нескольких вариантах комплектации:

- ROTAVISC Complete
- ROTAVISC Heli Complete
- SBS Complete
- SBS Heli Complete

разница между которыми заключается в типе штатива и типе опоры вращения привода:

- **Серия Complete** комплектуются штативом с ручной регулировкой;
- Вискозиметры **серии Heli Complete** комплектуются механизированным штативом позволяющим совершать перемещение насадки вверх и вниз во время перемешивания, что особенно актуально при перемешивании сред с высокой вязкостью;
- **Модели с префиксом SBS** сконструированы с опорой на базе шарикоподшипника и рекомендуются для работы с очень большим количеством образцов;
- Модели без префикса SBS сконструированы с опорой на полудрагоценных камнях;
- **Модели с префиксом Advanced** дополнительно комплектуются программным обеспечением labworldsoft 6 Visc.

SP set-1

Стандартный набор шпиделей SP set-1 включает в себя четыре шпинделя (SP1, SP2, SP3, SP4). Набор подходит для определения вязкости совместно с ротационными вискозиметрами ROTAVISC lo-vi Complete или ROTAVISC lo-vi Advanced.

T-SP-Set

Комплект Т-образных шпиделей идеально подходит для измерения непроточных образцов, таких как кремы, пасты или желатин. Данный комплект представляет собой идеальное решение для моторизованного штатива HELISTAND.



ROTAVISC Complete



ROTAVISC Heli Complete



SP set-1



T-SP-Set



Многоязычная и интуитивно понятная навигация в меню обеспечивает простоту управления и эксплуатации. В зависимости от требований доступны три режима измерения. Для специальных насадок в памяти устройства можно сохранять до 10 различных программ. Пользователь определяет начало и прекращение измерения индивидуально: с помощью таймера, после достижения определенного крутящего момента или после измерения вязкости.

ПО Labworldsoft® 6 Visc поддерживает соответствие требованиям FDA CFR 21 Часть 11 и обеспечивает взаимодействие по локальной сети и управление вискозиметром с термостатом и дополнительными датчиками, а также с любым количеством программ и хранилищ данных.

Как отдельные аксессуары доступны:

- 0010006578 Documents for qualification ANA - Комплект, состоящий из декларации соответствия, декларации о соблюдении требований, сертификата калибровки и т.д. включает все документы, необходимые для собственной внутренней квалификации клиента).
- 0010006580 Factory Calibration Certificate ANA – Заводской Сертификат калибровки по EN ISO 9001.
- 0010006582 DQ/IQ/OQ/PQ Documentation ANA - стандартные формы валидации, которые пользователь может заполнить в соответствии со своими индивидуальными требованиями.
- 0010010801 Qualification Execution (IQ/OQ/PQ) ANA.
- 0010010808 General Certificates ANA (2.2 oder 3.1)

Для обеспечения точности измерений вискозиметров ROTAVISC приборы подвергаются заводской калибровке с использованием специально разработанной высокоточной автоматизированной калибровочной станции. В дальнейшем, пользователь может проверить точность вискозиметра ROTAVISC с помощью стандартных масел в различных интервалах. Масла имеют известную и сертифицированную вязкость, которая сравнивается с результатами измерения вискозиметров.

Все вискозиметры IKA поставляются в комплекте с датчиком температуры PT 100. Образцы можно измерять при температуре от -100 °C до 250 °C с использованием подходящих аксессуаров, таких как комплект насадок ELVAS-1 и термостат HRC 2 control.

Вискозиметр ROTAVISC предлагает максимально возможную гибкость для пользователя. В зависимости от вязкости, которую необходимо измерить, можно использовать различные виды насадок.

Не входящие в стандартные комплекты насадки, а также программное обеспечение для объединения в сеть устройств контроля температуры и датчиков доступны в качестве аксессуаров.

- В комплект поставки вискозиметров **серии Complete** входит: штатив ROTASTAND, Набор стандартных шпинделей SP set 1 по стандарту ISO, защитный кронштейн, датчик температуры PT 100.8, быстрозажимной патрон, крепление крюка, USB кабель - USB A - Micro-B, 2м.
- В комплект поставки вискозиметров **серии Complete HELI** входит моторизованный штатив HELISTAND, стандартный комплект насадок (SP7-SP12), Комплект Т-образных насадок T-SP-Set, защитный кронштейн, датчик температуры, быстрозажимной патрон, крепление крюка.
- Комплекты вискозиметров ROTAVISC с префиксом **Advanced** комплектуются встроенным программным обеспечением.

Информация для заказа

ROTAVISC lo-vi Complete (1 – 6 000 000 мПас)| Ident No.: 0025000310

ROTAVISC me-vi Complete (100 – 40 000 000 мПас) | Ident No.: 0025000311

ROTAVISC hi-vi I Complete (200 – 80 000 000 мПас) | Ident No.: 0025000312

ROTAVISC hi-vi II Complete (800 – 320 000 000 мПас) | Ident No.: 0025000313

ROTAVISC lo-vi HELI Complete (1 – 6 000 000 мПас)| Ident No.: 0025008225

ROTAVISC me-vi HELI Complete (100 – 40 000 000 мПас) | Ident No.: 0025008226

ROTAVISC hi-vi I HELI Complete (200 – 80 000 000 мПас) | Ident No.: 0025008227

ROTAVISC hi-vi II HELI Complete (800 – 320 000 000 мПас) | Ident No.: 0025008228

ROTAVISC SBS me-vi Complete (100 – 40 000 000 мПас) | Ident No.: 0010007714

ROTAVISC SBS hi-vi I Complete (200 – 80 000 000 мПас) | Ident No.: 0010007686

ROTAVISC SBS hi-vi II Complete | Ident No.: 0010007701

ROTAVISC SBS me-vi HELI Complete (100 – 40 000 000 мПас) | Ident No.: 0010007716

ROTAVISC SBS hi-vi I HELI Complete (200 – 80 000 000 мПас) | Ident No.: 0010007688

ROTAVISC SBS hi-vi II HELI Complete (800 – 320 000 000 мПас) | Ident No.: 0010007703



Технические данные

Диапазон измерения вязкости	ROTAVISC lo-vi Complete (1 – 6 000 000 мПаc ROTAVISC me-vi Complete (100 – 40 000 000 мПаc ROTAVISC hi-vi I Complete (200 – 80 000 000 мПаc ROTAVISC hi-vi II Complete (800 – 320 000 000 мПаc)
Точность вязкости	1 %
Повторяемость вязкости	0.2 %
Производимая мощность привода	4.8 W
Защита от перегрузки	да
Направление вращения	правостороннее
Дисплей	TFT
Индикатор скорости	TFT
Диапазон вращающего момента	0.01 - 200 rpm
Задание точности скорости	±0.01 rpm
Контроль диапазона скоростей	TFT
Индикатор вращающего момента	да
Измерение вращающего момента	да
Таймер	да
Дисплей таймера	TFT
Диапазон устанавливаемого времени	0.017 - 6000 мин
Точность фактически отображаемой температуры	0.1 K
Индикатор рабочей температуры	TFT
Разъем для подключения контактного термометра	PT 100
Функция графа	да
Режим работы	Работа по таймеру и непрерывная работа
Возможность калибровки	да
Touch функция - управление прикосновением	да
Допустимая плотность	9999 кг/дм ³
Рабочая температура	-100 - 300 °C
Диаметр стойки (с интегрированным креплением на штативе)	16 mm
Ход телескопического штатива	142 mm
Муфта (Ø)	12 mm
Объем базового сосуда	600 ml
Штатив	HELISTAND
Ход, не более	61 mm
Диаметр	16 mm
Динамическая нагрузка	3.2 kg (lo-vi-HELI-Complete) / 5 кг (lo-vi-Complete)
Размеры / Вес	351 x 629 x 372 mm / 7.1 kg
Допустимая температура окружающей среды	5 - 40 °C
Допустимая относительная влажность	80 %
Класс защиты согласно DIN EN 60529	IP 40
Разъем RS 232	да
Разъем USB	да
Электропитание	50/60 Hz
Потребляемая мощность	24 W
Потребляемая мощность Standby	0.06 W
Постоянное напряжение	24 V=
Энергопотребление	1000 mA