

# Цифровые тестеры вращающего момента

## Управляемые вручную системы проверки вращающего момента



### Зачем проверять вращающий момент?

#### Удобство в эксплуатации

Проверка вращающего момента позволяет конструкторам довести до совершенства потребительские качества продукции.

#### Например

Вал рулевого колеса автомобиля должен легко поворачиваться, но при этом создавать достаточное сопротивление, чтобы делать положительный «щелчок» в момент начала вращения.

Детям должно быть в достаточной степени тяжело открывать укупорочные средства на бутылках с лекарствами, в то время как слабым и пожилым взрослым – достаточно легко.

#### Гарантия качества продукции

Проверка вращающего момента на этапе производства гарантирует высочайшее качество произведенной продукции.

#### Например

На заводе, разливающем напитки в тару, проверки на линии гарантируют, что головки машинного оборудования, закрывающие бутылки, применяют вращающий момент, достаточный для герметизации крышки, но не слишком сильный, чтобы не повредить крышку.

## Tornado – это самый передовой цифровой тестер вращающего момента, управляемый вручную, от компании Mecmesin.

Tornado имеет ту же компактную, крепкую и портативную конструкцию, а также интуитивный пользовательский интерфейс и универсальный механизм крепления образцов. Программируемая электроника Tornado позволяет использовать широкий выбор дополнительных функций повышенной сложности, предлагая расширенную практичность и универсальность прибора.





## Проверка одноразовых крышек

Tornado позволяет вам определять два важнейших пика вращающего момента при применении одноразовых крышек: вращающий момент крышки – усилие необходимое для начала движения крышки, и вращающий момент контрольного кольца – вторичный пик меньшего значения, показывающий усилие, требуемое для того, чтобы сломать пластиковое контрольное кольцо между крышкой и защитным кольцом.

## Четыре модели разной мощности

Мощность вашего цифрового тестера вращающего момента должна отражать диапазон применяемого вращающего момента. Если мощность слишком низкая – датчик вращающего момента подвергается риску перенагрузки, в то время как при слишком высокой мощности датчик может быть недостаточно чувствительным, чтобы точно определять небольшие пики нагрузок. Tornado предлагается в виде четырех разных моделей: модель на 1,5 Н·м для более тонких измерений, а также модели на 3 Н·м, 6 Н·м и 10 Н·м для применения соответственно более мощного вращающего момента.

## Сигнализация допустимости/недопустимости

Можно предварительно задать пределы допустимости результатов измерений вращающего момента и установить параметры допустимости/недопустимости результатов. Можно сохранить пять независимых настроек. Светодиодные индикаторы или звуковой сигнал (или оба способа) точно оповестят об определении образца, который не соответствует заданным требованиям.

## Память измерений

Tornado может хранить до 500 результатов во внутренней памяти, позволяя вам проводить множество тестов один за другим, а позже просмотреть или экспортить результаты в удобное для вас время.

## Технические данные о Tornado

	Tornado 1.5	Tornado 3	Tornado 6	Tornado 10
<b>Диапазон измерений</b>	0 – 1,5 Н·м	0 – 3 Н·м	0 – 6 Н·м	0 – 10 Н·м
← →	0 – 15 кг-сила-см	0 – 30 кг-сила-см	0 – 60 кг-сила-см	0 – 100 кг-сила-см
	0 – 13 фунт-сила-дюйм	0 – 26 фунт-сила-дюйм	0 – 50 фунт-сила-дюйм	0 – 90 фунт-сила-дюйм
<b>Разрешение дисплея</b>	0,0005 Н·м	0,001 Н·м	0,002 Н·м	0,002 Н·м
	0,005 кг-сила-см	0,01 кг-сила-см	0,02 кг-сила-см	0,02 кг-сила-см
	0,002 фунт-сила-дюйм	0,005 фунт-сила-дюйм	0,01 фунт-сила-дюйм	0,02 фунт-сила-дюйм
<b>Диаметр тары</b>	10 – 78 мм	10 – 78 мм	10 – 190 мм	10 – 190 мм
<b>Единицы нагрузки</b>	Н·м, Н·см, Н·м, г-сила-см, кг-сила-см, кг-сила-м, унция-сила-дюйм, фунт-сила-дюйм, фунт-сила-фут			
<b>Частота выборки</b>	5000 Гц, средние значения пика 80 Гц или 2000 Гц (выбор пользователя)			
<b>Точность нагрузки</b>	±0,5% полной шкалы			
<b>Перегрузка</b>	обычно 150% полной шкалы			
<b>Вес</b>	2,65 кг	2,65 кг	3 кг	3 кг
<b>Размеры (мм)</b>	303 (ширина) × 278 (глубина) × 127 (высота)			
<b>№ детали</b>	876-103	876-104	876-102	876-101

← → По часовой стрелке и против часовой стрелки

Интуитивно понятные кнопки управления: мембранные клавиатура двойного назначения позволяет получить быстрый доступ к основным функциям и навигации в продвинутых функциях меню. Блокируемое устройство и режим «max display».

Светодиодный и звуковой сигналы определяют параметры допустимости/недопустимости результатов измерения вращающего момента, а также мгновенно предупреждают о сбое в работе системы.

Вход для подключения питания от сети с водонепроницаемой крышкой. Подключайте питание к Tornado непосредственно от сети или внутреннего аккумулятора.

Крепкая, легкая и водонепроницаемая конструкция (уровень IP 54) идеально подходит для установки на производственном участке. Не покрашенный полипропиленовый корпус подходит для использования в фармацевтических лабораториях.

**Также есть в наличии...**

## Vortex-xt

Используя технологию сенсорного экрана, эта модель позволяет выполнять проверку врачающего момента в статическом положении и во время вращения, благодаря чему Vortex-xt идеально подходит для повседневного контроля качества широкого спектра продуктов и их компонентов.

### Основные свойства

- Безопасный доступ;
- Простота использования при минимальном обучении;
- Быстрая и эффективная проверка;
- Понятные результаты с цветовым обозначением «допустимого» и «недопустимого» значения;
- Простота программирования – для простых и сложных испытаний;
- Неограниченная библиотека испытаний;
- Точность, повторяемость и надежность проверки;
- Широкий выбор мощностей от 0,3 Н·м до 10 Н·м.



## Vortex-d

Vortex-d – это полуавтоматическая цифровая система проверки врачающего момента, которая предлагает точность и стабильность по доступной цене.



### Основные свойства

- Моторизованный привод, вращающий по часовой стрелке и против часовой стрелки;
- Большой и легко читаемый ЖК экран;
- Цифровое отображение скорости и углового смещения;
- Определение пиков врачающего момента, сигнализация допустимости/недопустимости и предупреждение о перегрузке;
- Совместимость с программным обеспечением Emperor™ Lite для выполнения графического анализа;
- Регулируемая траверса (вертикальный просвет 450 мм);
- Способность создавать нагрузку сверху, подходящую для тестирования CRC;
- Универсальные верхний и нижний монтажные столы;
- Датчик нагрузки мощностью в 1,5 Н·м, 6 Н·м и 10 Н·м.

ООО «Экоинструмент-Киев»  
03680, Украина, Киев,  
ул. Машиностроительная, 50  
тел.: +38 (044) 492-29-01, 492-29-02  
факс: +38 (044) 492-78-34  
e-mail: info@ecoinstrument.com.ua  
[www.ecoinstrument.com.ua](http://www.ecoinstrument.com.ua); [www.ecoinstrument.ru](http://www.ecoinstrument.ru)

 **ЭкоИнструмент**  
Ecoinstrument