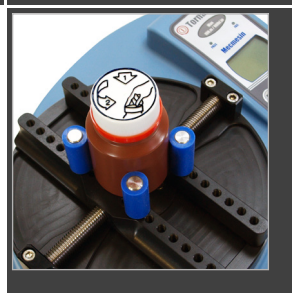
Mecmesin

完 善 性 测 试

数字显示扭矩测试仪

手动扭矩测试系统



数字显示扭矩测试仪

Mecmesin 手动操作数字显示系列为低量程扭矩检测提供了一个简单而有效的测试方案。

大量测试项目对扭矩有测试要求。从简单的包装和玩具，
到高科技电动和航空管控或医疗设备。

对于各类需要精良设计和专业生产的产品，不管多复杂，
扭矩测量始终是较常见又相当关键的测试部分。

一套完整产品系列

J测试产品几乎适用于各类低量程的扭矩测试项目。

乍的数字显示扭矩测试仪-Tornado，Orbis，
供了简单又灵活的扭矩测试方案。

角度和重复试验有很高要求的项目，我们也可以提
丑矩测试系统。

design
quality
conformance

为什么要测试扭矩?

完善使用

扭矩测试能够帮助设计者使产品更接近“设计目标”。

例如

汽车方向盘控制一定要容易扭转，但同时又需要提供适当的阻力。

防儿童开启密封药瓶，必须有足够的阻力防止小孩打开，同时，又要保证身体虚弱的人或者老年人能方便打开。

产品品质保证

扭矩测试是产品在生产中品质的重要保证

例如

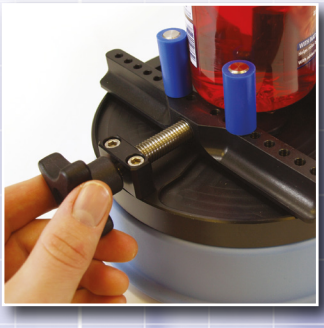
在填充饮料车间，在线检验确保瓶盖充分与瓶身组合达到密封，但不至于太紧而破坏密封性。

满足标准

扭矩测试是生产商质量管理系统中重要的组成部分，确保满足国家和国际相关标准，以及企业自身质量要求。

例如

ASTM D2063-91 (Screw closures)
ASTM D3968-97 (CRC closures)
ASTM D3198-97 (Lug Closures)
ASTM D3469-97 (CRC closures)
ASTM D3810-97 (CRC closures)
ASTM D3472-97 (CRC - reverse ratchet torque)



Orbis

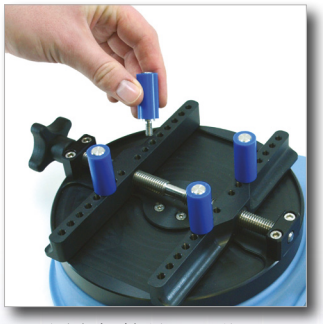
Mecmesin Orbis 为小量程扭矩测试提供了一种简单，有效的测试方案。

适用于一些小的旋转零件。这个坚固，轻巧又便于携带的测试器是用于实验室和生产环境的理想测试设备。底座内置数字显示扭矩传感器。配置的多功能夹具可抓住您产品的底部，现场手动完成扭矩测试。数字显示测试器高采样率特性能够精确的扑捉到扭矩峰值，对于类似弹簧型的械测试器来说具有更高的精确度。

主要功能：

- 逆时针&顺时针数字显示扭矩扑捉
- 坚固，便携&价格便宜
- 清晰，易于操作
- **6 N.m (50 lbf.in)** 量程
- 电源或电池供电
- 可数据输出

不管是顺时针还是逆时针方向都能清楚的显示最大扭矩直到6N.m。可切换型结果屏幕显示，易于操作和读取。通过RS232连接线和一键导出模式，测试结果可以很轻松的导入电脑，打印机或者数据存储器。

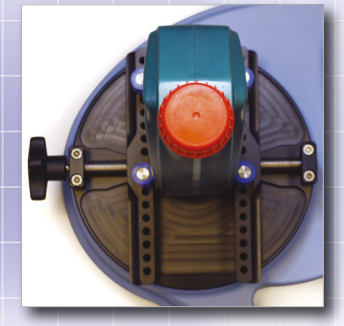


固定螺栓易于调节，
以匹配测试样品的尺寸。

Orbis技术规格

Measurement range	0 - 6 N.m
↻↺	0 - 60 kgf.cm
	0 - 50 lbf.in
Display resolution	0.002 N.m
	0.02 kgf.cm
	0.01 lbf.in
Container diameter	10 - 190 mm
Load units	mN.m, N.cm, N.m, gf.cm, kgf.cm, kgf.m, ozf.in, lbf.in, lbf.ft
Sampling rate	5000 Hz averaged to 80 Hz peak capture
Load accuracy	±0.5% of full scale
Overload	typically 150% of full scale
Weight	3 kg
Dimensions (mm)	303 (w) x 278 (d) x 127 (h)
Part No.	876-107

↻↺ 顺时针和逆时针



形状怪异的容器能简单的通过调整固定螺栓来扭紧使之在同一水平上。

多功能顶部托盘 多功能顶部托盘能通过调整来容纳各种各样的产品，能够擎住样品溢出物。

清晰的数显式 清晰的数显式顺时针&逆时针扭矩最大值，或瞬间扭力值的显示。

电源输入 电源输入有个防水盖。可由外接电源或内置充电电池供电。

通过RS232输出线**很简单的将结果输出** 到电脑，打印或数据记录.

牢固的防水盖（额定为IP 54）适合工厂地面使用，无喷漆的外壳适用于制药实验室

便携式，手提式样式&小巧，轻便设计

清晰直观的画面显示，5个功能按键便于操作，可锁定测量单位和“最大值”模式

mple
fordable
ccurate

Tornado

Tornado 是 Mecmesin 较先进的手动数字显示扭矩测试仪.

在外表上看，Tornado与Orbis有着相同的坚固和紧凑的便携设计，以及相同的直观的用户界面和通用夹具。Tornado是智能的电子产品，有着更广泛的先进的实用性和多功能性。

防拆封型密封测试中能很容易的扑捉 滑动力矩 和 过渡力矩

多功能顶部托盘能通过调整来容纳各种各样的产品，能够擎住样品溢出物，便于清洁。

手提式便于携带

内置记忆系统，能储存多达500个测试结果。

通过RS232输出线很简单地将结果输出到电脑，打印或数据记录

高级功能

防拆封型密封测试

Tornado能以两个关键的扭矩峰值为特征。
“滑动力矩”-盖子开启时的瞬间值。
“桥力矩”-第二个高峰值。打开盖子和安全环之间的力拒。

四个负载模式

可根据你的测试需求来选择数字显示扭矩测试器的量程。如果太低，传感器可能有过载的危险。而如果过高，在测试小量程负载时精确度不够高。Tornado提供了四种负载模式。1.5 N.m用于微妙的测试，3 N.m、6 N.m和10 N.m 应用于测试量程日益增加的项目。

清晰直观的控制双重菜单的按键可以快速获得常用功能和高级选项菜单功能，可变更单位和选择最大值显示模式。

通过/失败 信号显示

预先设置一定的扭矩测试值，建立通过/失败参数。能够储存5个独立的设置。LED指示或有声报警（或两者同时使用）显示测试是否满足您的要求。

内置记忆库

Tornado能储存500个读数，让您执行许多测试后，方便对测试结果的阅读和导出。

建立对通过/失败的扭矩测试结果进行**LED和有声报警**，对连续的测试失败进行报警。可储存5种单独的设置，便于操作者选择。

电源输入电源输入有防水盖，Tornado 可电源直接供电或可充电电池供电。

坚固耐用、质轻且防水 （额定为IP 54）。同时加上非喷漆的外壳是药物实验室测试的理想选择。

Tornado 技术规格

	Tornado 1.5	Tornado 3	Tornado 6	Tornado 10
Measurement range	0 - 1.5 N.m	0 - 3 N.m	0 - 6 N.m	0 - 10 N.m
↻↺	0 - 15 kgf.cm	0 - 30 kgf.cm	0 - 60 kgf.cm	0 - 100 kgf.cm
	0 - 13 lbf.in	0 - 26 lbf.in	0 - 50 lbf.in	0 - 90 lbf.in
Display resolution	0.0005 N.m	0.001 N.m	0.002 N.m	0.002 N.m
	0.005 kgf.cm	0.01 kgf.cm	0.02 kgf. cm	0.02 kgf.cm
	0.002 lbf.in	0.005 lbf.in	0.01 lbf.in	0.02 lbf.in
Container diameter	10 - 78 mm	10 - 78 mm	10 - 190 mm	10 - 190mm
Load units	mN.m, N.cm, N.m, gf.cm, kgf.cm, kgf.m, ozf.in, lbf.in, lbf.ft			
Sampling rate	5000 Hz averaged to 80 Hz or 2000 Hz peak capture (user selectable)			
Load accuracy	±0.5% of full scale			
Overload	typically 150% of full scale			
Weight	2.65 kg	2.65 kg	3 kg	3 kg
Dimensions (mm)	303 (w) x 278 (d) x 127 (h)			

↻↺ 顺时针和逆时针

CRC 测试器

Mecmesin CRC测试仪器可同时测试在防孩童打开型测试中的压力和扭力测试。

从药瓶和化妆品到家用和工业用化学品都是要避免儿童接触的有害物质。在设计CRC包装时，生产厂商需要在安全性和实用型中找到一个很好的平衡点。Mecmesin测试可以帮助他们在设计上找到这样的平衡点，同时也能保证在生产过程中的质量。而这一切仅仅需要做一个非常简单的，低廉的，但却是高精度的测试。

主要功能

- 最大负载和瞬时释放扭力同时显示
- 高精度数字显示力和扭力传感器
- 力度负载量**500 N (110 lbf)**
- 扭力负载量**10 N.m (90 lbf.in)**
- 数据输出便于记录结果
- 电源&电池供电
- 国际测试标准，包括：
  - **ASTM D3472-97**
  - **ASTM D3475-97**
  - **ASTM D3810-97**
  - **ASTM D3968-97**
  - **ISO 8317**

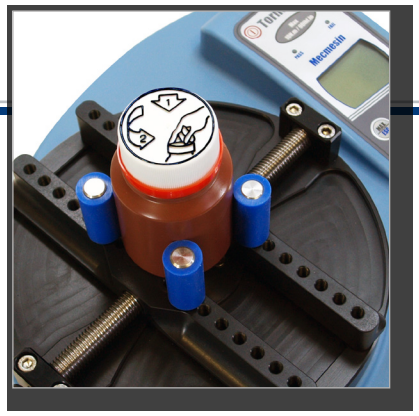
清晰的压力和扭力显示。

英国工艺的底盘，具有可靠的质量保证和难用的性能。

CRC Tester 技术规格

	Force	Torque
Measurement range	500 N	0 - 10 N.m
	50 kgf	0 - 100 kgf.cm
	110 lbf	0 - 90 lbf.in
Display resolution	0.1 N	0.002 N.m ↻↺
	0.01 kgf	0.02 kgf.cm ↻↺
	0.02 lbf	0.02 lbf.in ↻↺
Load units	N, kgf, gf, ozf, lbf	mN.m, N.cm, N.m, kgf.cm,
		gf.cm, kgf.m, ozf.in, lbf.ft, lbf.in
Container diameter	10 - 190 mm	
Sampling rate	5000 Hz averaged to 80 Hz or 2000 Hz peak capture (user selectable)	
System accuracy	±1% of full scale	
Overload	120% of full scale	
Weight	5 kg	
Dimensions (mm)	580 (w) x 210 (d) x 180 (h)	
Part No.	432-421	

↻↺ 顺时针和逆时针

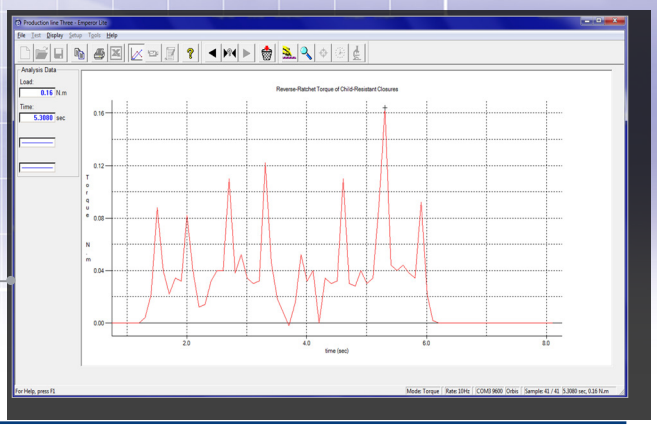


电源直接供电或充电电池供电。

直观的用户界面，清晰的键盘控制。

多功能顶部托盘能通过调整来容纳各种各样的产品，能够擎住样品溢出物，便于清洁。可按照客户要求定制夹具。

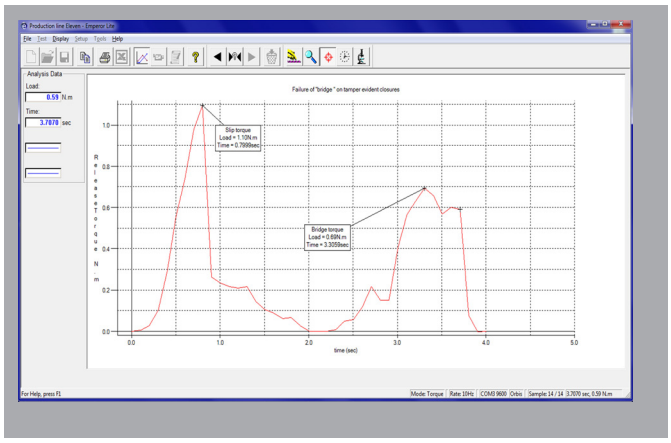
图表显示力和力拒的测试值，可选择Mecmesin Emperor™ Lite软件对数据进行分析，有助于对防孩童打开型测试中力拒的选择。(ASTM D3472-97)



附件

测试校验配套元件

这台校准平台可以让您验证Orbis 或Tornado现场测试。用固定负载，可以轻松测试您的设备是否需要检验和维修。
注意：此校验不能取代在Mecmesin专业的校准条件下进行的专业校准。

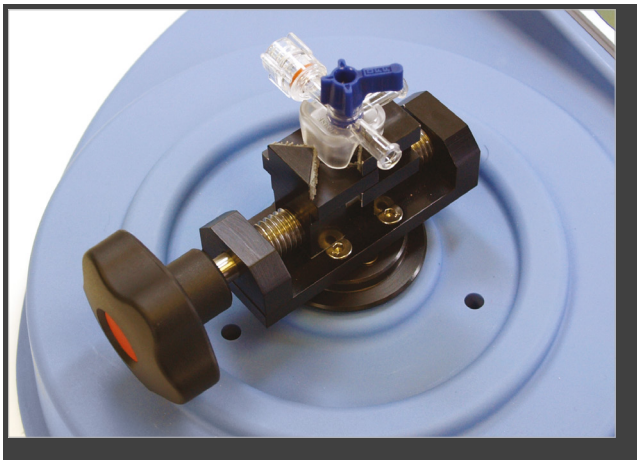


Emperor™ Lite 软件

Emperor™ Lite是一个易于使用的Windows®程序的记录，策划和分析扭矩的数据，结果以时间函数的方式呈现，可方便打印或传输到其他程序，如Microsoft® Excel。
用户可储存用以重复性测试。

密封性夹具

为了避免夹持时对密封的破坏，Mecmesin可根据客户的特要求来定制夹具。



V型块

精确的尺寸配合可以使样品轻松置于测试台上，没有任何夹紧力。

鞍板

对于一些不规则外型的测试样品，鞍板可提供一个更加稳定的测试基台。

打印机

记录扭矩的一个简单的方法。可打印统计报告，其中包括分钟，最大，范围和标准偏差

数据线

Mecmesin供应一系列的RS232，Digimatic和USB数据线，用于连接周边设备。

Vortex-*xt*

使用触摸屏技术，一摁按钮就可以进行静态和旋转扭矩测试，
这使得Vortex-*xt*成为大量产品和元件做日常质量控制的理想选择。

主要特点

- 安全接入
- 使用简单，少量培训
- 测试快捷、高效
- 结果清楚——彩色代码提示通过或者失败
- 易于编程——进行简单到复杂的测试
- 无限测试库
- 测试准确、可重复和可靠
- 量程从**3 N.m**到**10 N.m**

Vortex-*d*

准确和稳定的测试结果，而且价格合理，
Vortex-*d*是一套半自动的数字扭矩测试系统。

主要特点

- 电动扭矩传动（顺时针和逆时针）
- 方便读数的大液晶屏
- 数字显示速度和角位移
- 采集峰值扭矩力，通过/失败警报以及过载警告
- 兼容**Emperor™ Lite**软件，进行图像分析
- 可调节横梁
- 顶负载——适合**CRC**测试
- 多功能上下安装台
- **1.5 N.m, 6 N.m**和**10 N.m**传感器量程

Vortex-*i*

Vortex-*i*不仅具有Vortex-*d*的所有特点，而且完全是由电脑控制的，
功能强大。通过Emperor™这一用户友好型Windows®软件，
Vortex-*i* 拥有先进的编程功能，如：扭矩、角度、计时、
暂停和精密尖端的图标显示。