

Lovis 2000 M/ME

微量粘度计

::: Viscometry at its best



想像一下...

... 一切皆可实现的理想世界：以极少的样品获得高度准确的粘度测量结果。欢迎走进 Lovis 2000 M/ME 世界：这款最新模块化粘度计最少只需不足 400 μL 的样品量，即可提供准确度最高达 0.5 % 的测量结果。使用 Lovis 2000 M/ME，不仅可以节省样品，更可深入了解样品粘度。

投入少, 收获多

所需样品微乎其微。仅仅一滴就足够。这就是使用 Lovis 2000 M/ME 测量所需的样品量。由于其测量毛细管非常小，Lovis 2000 M/ME 只需极少的样品即可获得高价值的结果。

抽取 0.4 毫升样品, 获得以下准确度的动力粘度测量结果：

重复性：最高 0.1 %

准确度：最高 0.5 %



模块化

Lovis 2000 M

用于测定液体的动力粘度、运动粘度、相对粘度和特性粘度的独立粘度计。



Lovis 2000 ME + DMA 密度计 + Xsample

此款组合系统可以全自动测定多达 96 份样品的密度、运动粘度和动力粘度。另外，还可以与其他参数（例如声速）相结合。



Lovis 2000 ME + DMA 密度计

Lovis 2000 ME 测量模块很小，可以插入到 DMA Generation M 密度计中，组合测量密度、运动粘度和动力粘度。

四合一粘度计

购买一款 Lovis 2000 M/ME 微量粘度计，实际上相当于拥有以下所有设备：

操作简单的粘度计

使用 Lovis 2000 M/ME，只需 4 个步骤即可成功获得粘度测量结果，如果使用全自动进样器，步骤更少。易于使用的功能帮助您自动查找设置。

1. 选择测量方法。

一些最重要的测量方法都已预先定义，例如粘度和密度、5 °C 至 100 °C 的温度扫描、剪切速率扫描、特性粘度。

2. 选择进样方法。

使用注射器进样少量样品 (2a)。要获得更快的样品处理速度，可以增加一台全自动进样器 (2b)。

3. 按“启动”按钮。

测量原理： Lovis 2000 M/ME 是根据霍普勒原理而设计用于测量滚球在透明和混浊液体中的滚动时间的滚球粘度计。测量结果以相对粘度、运动粘度或动力粘度表示。Lovis 2000 M/ME 还可自动计算相对粘度、特性粘度和聚合物溶液的其他属性。

4. 读取测量结果。

从显示屏、打印输出文件或连接的 PC 监视器读取测量结果。测量结果可以传输到 PC、LIMS 或数据存储设备。

低粘度滚球流变仪

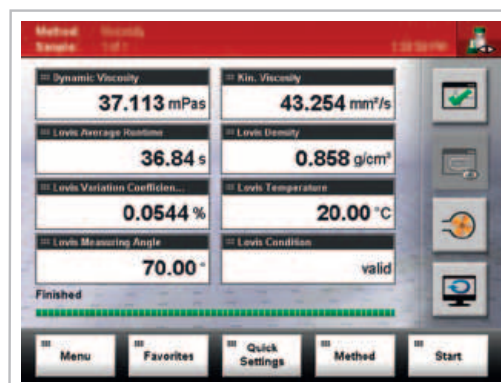
Lovis 2000 M/ME 让您可以更改变与剪切速率相对应的倾斜度。由于剪切速率是可变的而且通常较低，此款仪器非常适合于自动推算零剪切粘度。因此，Lovis 2000 M/ME 还兼作 "lo vis" 滚球流变仪。

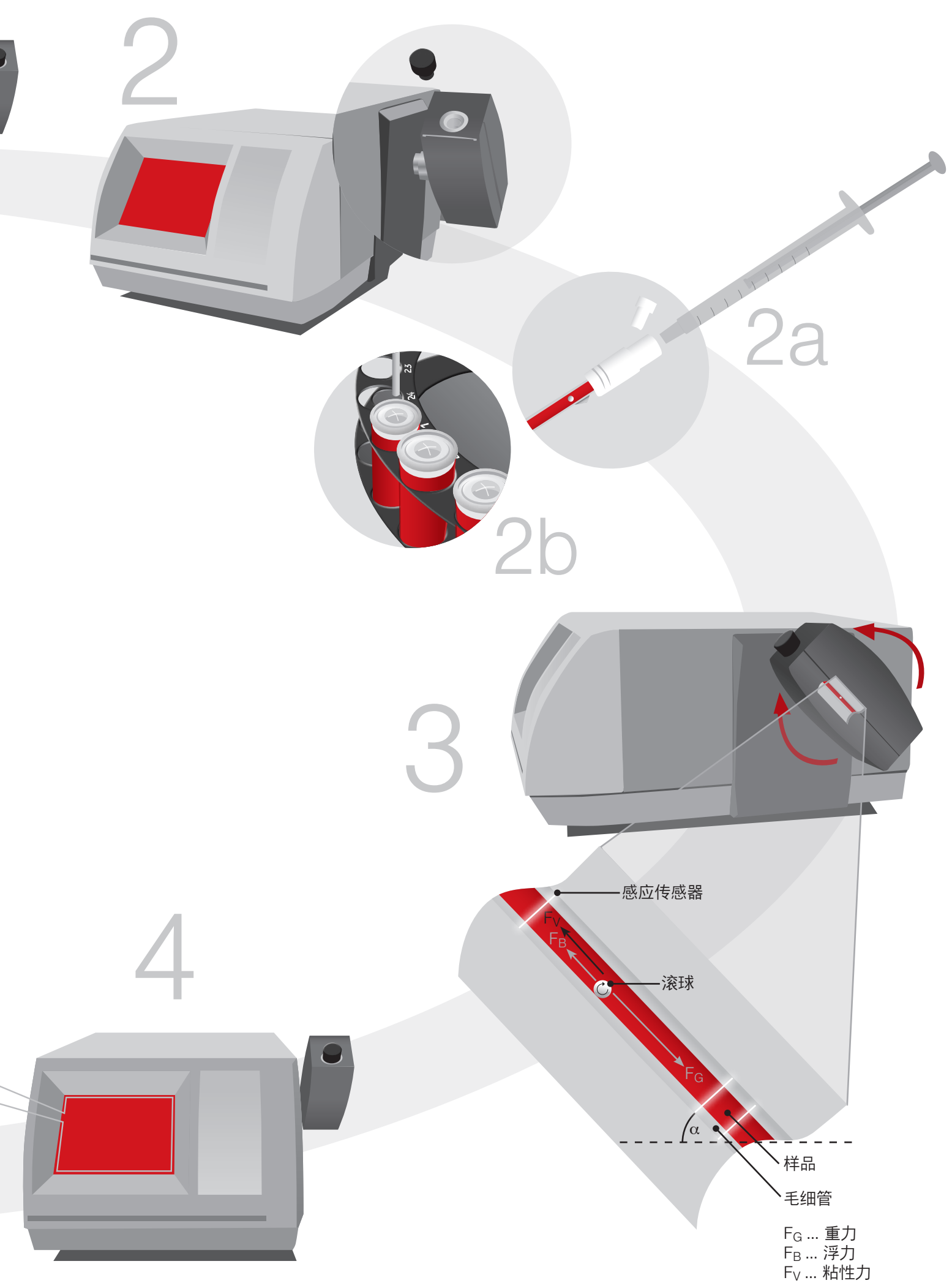
节省时间的粘度计

Lovis 2000 M/ME 结构小巧，可以快速而精确地控制和测量温度。最佳条件下，只需 30 秒钟即可获得测量结果。

多功能粘度计

物如其名，Lovis 2000 M/ME 特别适合于测量低粘度液体。您是否有其他样品需要测量？使用 Lovis 2000 M/ME 作为多功能测量站，可以在 5 °C 至 100 °C 的任何温度下测量各种粘度的样品。此外，Lovis 2000 M/ME 甚至适合于测量具有高腐蚀性或侵蚀性的样品。





考虑可能性

遵循以下 4 个步骤即可获得理想粘度计：

第 1 步：选择参数

粘度、相对粘度、运行时间、特性
粘度

Lovis 2000 M

动力粘度和运动粘度
+ 密度 + 浓度

Lovis 2000 ME +
DMA 4100/4500/5000 M

动力粘度和运动粘度
+ 密度 + 声速

Lovis 2000 ME +
DSA 5000 M

第 2 步：选择适当的毛细管和滚球

0.3 mPa.s 至 15 mPa.s

1.59 mm 毛细管和 1.5 mm 滚球

10 mPa.s 至 300 mPa.s

1.80 mm 毛细管和 1.5 mm 滚球

100 mPa.s 至 10,000 mPa.s

2.50 mm 毛细管和 1.5 mm 滚球

第 3 步：决定进样方式

全自动进样和样品处理

Xsample 22 进样装置
Xsample 122 进样装置
Xsample 52 样品处理装置
Xsample 352 进样和冲洗装置
Xsample 452 进样和冲洗装置

样品数量

1
24/48
1
1
24/48/96

手动样品处理

注射器方法
适用于样品量最少为 400 μ L 的标准和低粘
度应用

第 4 步：确定耐化学性

标准

标准质量的浸液部件有不锈钢滚球和 Viton[®] Extreme O 形密封圈 (如果与 Xsample 22/122 配合使用, 则可使用硅软管和不锈钢针头)。

升级

要测量腐蚀性物质, 可以选择升级到镀金不锈钢滚球和 Kalrez[®] O 形密封圈 (如果与 Xsample 22/122 配合使用, 则可使用 Norprene[®] 小口径胶管和镍基合金针头)。

技术数据

		Lovis 2000 M	Lovis 2000 ME 和 DMA M	Lovis 2000 ME 和 DMA M
量程				
参数	动力粘度	0.3 mPa.s 到 10,000 mPa.s		
	倾斜度	15° 到 80° (幅度为 1°)		
	剪切速率	0.5 s ⁻¹ 到 1000 s ⁻¹ (受毛细管大小和倾斜度的影响)		
	密度	-	0 g/cm ³ 到 3 g/cm ³	0 g/cm ³ 到 3 g/cm ³
	声速	-	-	1000 m/s 到 2000 m/s
温度	粘度	+5 °C 到 100 °C		
	密度	-	0 °C 到 90 °C	0 °C 到 70 °C
	声速	-	-	0 °C 到 70 °C
Lovis 2000 M/ME 的精确度				
温度	重复性	0.005 °C		
	准确度	0.02 °C		
倾斜度	重复性	0.02°		
	准确度	0.1°		
测量时间	分辨率	0.001 秒		
	准确度	0.05 %		
粘度	重复性	最大 0.1 % ¹⁾		
	准确度	最大 0.5 % ^{1) 2)}		
更多技术参数				
	测试时间	最少 30 秒, 通常为 3 分钟		最少 60 秒, 通常为 4 分钟
	样品量	0.40 mL 到 0.8 mL	1.5 mL 到 3 mL	3.5 mL 到 5 mL
	尺寸 (长 x 宽 x 高)	482 mm x 420 mm x 231 mm		
	重量	17.0 kg	27.3 kg	27.3 kg
	电源	AC 100 V 到 240 V; 50 Hz 到 60 Hz; 190 VA		
	选件	自动化样品处理装置 ³⁾ 、打印机、键盘、外部触摸屏、鼠标、条形码阅读器、鉴定文件和验证文件		
	合规性和核准	MEBAK: Lovis 2000 M/ME 微量粘度计是安东帕 AMVn 自动化微量粘度计的接替者。MEBAK 核准将 AMVn 和 DMA 相结合, 用于测量啤酒和麦汁粘度。 Lovis 2000 M/ME 符合 FDA CFR 21 Part 11 的有关规定, 是根据 DIN 53015 和 ISO 12058 基于滚球/落球原理而设计。		

¹⁾ 取决于样品类型和测量设置, 无需更换滚球

²⁾ 适用于确定校准常数的范围, 不包括参考标准的不确定性

³⁾ 适用于与 DMA 4100/4500/5000 M 配合使用的 Lovis 2000 M 或 Lovis 2000 ME

食品和饮料

研发

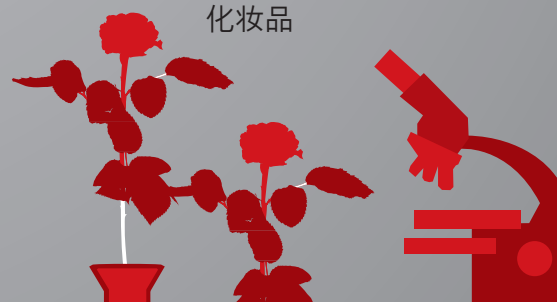
制药

聚合物溶液

化妆品

油墨

化学品





Anton Paar

Anton Paar® GmbH
Anton-Paar-Str. 20
A-8054 Graz
Austria - Europe
Tel: +43 (0)316 257-0
Fax: +43 (0)316 257-257
E-mail: info.cn@anton-paar.com
网页: www.anton-paar.com.cn
Web: www.anton-paar.com

奥地利安东帕有限公司

上海
中国上海市田林路142号
怡虹科技园区G楼2层
邮编: 200233
电话: +86 21 6485 5000
传真: +86 21 6485 5668

北京
中国北京市朝阳区东大桥路8号
尚都国际中心716室
邮编: 100020
电话: +86 10 5870 1880
传真: +86 10 5870 1990

广州
中国广州市天河路228号
广晟大厦1009室
邮编: 510620
电话: +86 20 3836 1699
传真: +86 20 3836 1690

成都
中国成都市青龙街27号
铂金时代大厦2号楼1018室
邮编: 610031
电话: +86 28 8628 2862
传真: +86 28 8628 2861

西安
西安市金花南路6号
立丰国际大厦1904室
邮编: 710048
电话: +86 29 8266 5939
传真: +86 29 8266 5939



摄影: Croce 和 Wir

本公司产品总览

**实验室与过程应用中的
密度、浓度和温度测量**

- 液体密度及浓度测量仪器
- 饮料分析系统
- 酒精检测仪器
- 啤酒分析仪器
- 二氧化碳测量仪器
- 精密温度测量仪器

流变测量技术

- 旋转式与振荡式流变仪

粘度测量

- 落球式粘度计
- Stabinger 运动粘度计

化学与分析技术

- 样品制备
- 微波合成

材料特性检定

- X射线结构分析
- 胶体研究
- 固体表面Zeta电位测试仪

高精密光学仪器

- 折光仪
- 旋光仪

技术参数如有修
改,恕不另行通知