



Anton Paar

RheolabQC

旋转流变仪

全球领先的流变测量技术





操作 – 简单、满足要求

手动操作

RheolabQC 通过功能强大的小键盘或外接于 PS/2 接口的键盘操作，在显示屏上选择测量参数并显示测量结果。内存可以存储 100 多个预定义测量方法和 100 多组测量结果的 50,000 多个数据点。数据可以随时通过软件程序读取、存储（用于以后读取）或者发送到打印机。

软件操作

使用 Anton Paar 公司先进的流变仪软件通过电脑控制该流变仪。RheolabQC 通过 RS 232 接口或以太网 (LAN) 接口两种方式直接连接到电脑或实验室网络。然后使用软件即可控制流变仪。有大量的分析模块和自动化程序可用，包括一些特殊的质量控制模块。其中包括用于著名的 LIM 系统且符合 21 CFR Part 11 标准的要求。

测量转子和配件 - 用简单方法解决复杂问题

可使用同心圆筒系统、双间隙系统以及不同的桨式转子。快速连接使测量转子只需通过简单的操作即可插入测量头中。

- ▶ 同心圆筒测量系统，符合 ISO 3219 和 DIN 53019 标准
- ▶ 双间隙测量系统，符合 DIN 54453 标准
- ▶ 一次性测量系统
- ▶ 桨式转子
- ▶ Krebs 转子，符合 ASTM D562 标准

独特的帕尔贴温控模块可用于 RheolabQC 中，保证 0°C 到 180°C 范围内快速和精确的温度控制。由于使用了特殊设计的空气逆流式冷却装置，无需使用外循环水浴。

装卸容易、使用灵活的控温夹套设计，方便客户快速更换各种不同形状和尺寸的样品杯。

质量控制 - 完全值得信赖

应用 - 简单或复杂？

Toolmaster™

RheolabQC 具有 Toolmaster™ 功能，Toolmaster™ 是首款可自动识别和配置组件的系统。所有测量转子都可通过该功能来自动识别。当执行手动测量时，该信息会被考虑在内。当执行计算机控制测量时，一旦转子连接到仪器上，该信息就会导入软件。这可以排除因为软件使用不正确的转子或者选择错误的转子而产生的误差。

RheolabQC 有广泛的应用领域：获得与原材料质量相关的测试结果，作为输入检测的一部分或作为在企业生产中设计泵的数据。还可以在产品生产和加工中检查每步工艺：如混合、分散等等。

具有很宽的测量范围，动力强劲的马达和广泛的测试文件，对各种应用相当有利。

使质量保证变得容易

使用与 MCR 系列流变仪相同的技术、相同的转子和相同的软件，使研发实验室开发的测量程序很容易就能传输到 RheolabQC，以便进行质量控制和生产监控。

优异的特征和性能，简化了操作者的工作量，RheolabQC 因此具有杰出的性价比。它是一套理想的基础型仪器，完善了 MCR 流变仪的产品线。

如下特征有助于在大量应用中研究产品质量，模拟真实的加工条件：

- ▶ Toolmaster™
- ▶ 密码保护的用户管理系统，可设置不同的用户权限
- ▶ 大量的应用程序，可选择最适合的测试文件
- ▶ 单页结果报告，包括数据表和图形
- ▶ 记录样品特征的条形码
- ▶ 根据定义的偏差范围分析和检查测量结果（输入检查：yes/no）
- ▶ 具有 21 CFR Part 11 功能（电子签名、自动审查和数据保存）的软件
- ▶ LIMS/SAP 界面

典型应用	推荐的测试方法
涂料	流动曲线、屈服点、3 段测试（结构破坏和重建）
建筑材料	屈服点、3 段测试（结构破坏和重建）
泥浆	流动曲线、屈服点、3 段测试（结构破坏和重建）
粘合剂	流动曲线、3 段测试（结构破坏和重建）
食品	流动曲线、温度测试、3 段测试（结构破坏和重建）
化妆品/制药	流动曲线、屈服点、温度测试、温度循环测试
软胶	屈服点、剪切测试、3 段测试（结构破坏和重建）
润滑剂、油	流动曲线、温度测试
沥青	流动曲线、温度测试

技术参数

RheolabQC 有两种基本配置：

1. RheolabQC 加上帕尔贴温控模块 (C-PTD 180/AIR/QC) 或液体温控夹套 (C-LTD 80/QC), 通过恒温水浴或帕尔贴系统实现对样品的精确温度控制。该配置包含：
 - ▶ RheolabQC 流变仪
 - ▶ 底座
 - ▶ 温控模块 C-PTD 180/AIR/QC 或 C-LTD 80/QC (含 Pt100 温度传感器)
 - ▶ 根据需要选择的测量系统 (例如 CC39/QC-LTD)
2. RheolabQC “浸入式模块”可在无温控系统的环境下进行测量或者使样品杯浸入水浴中。该配置包含：
 - ▶ RheolabQC 流变仪
 - ▶ 浸入式底座
 - ▶ 浸入式测量系统 (例如 CC39/QC-IM)

技术参数

转速	0.01 到 1200 ^{***}) 1/min
扭矩	0.25 到 75 mNm
剪切应力 ^{*)}	0.5 到 30000 Pa
剪切速率 ^{*)}	10 ⁻² 到 4000 1/s
粘度测量范围 ^{*)}	1 到 10 ⁹ mPas
温度范围 ^{**)}	-20 到 180°C
角位移分辨率	2 μrad
以太网 (LAN) 接口	PC
RS232 串行接口	PC、打印机
PS/2 接口	键盘、条形码阅读器
尺寸 (宽 x 高 x 深)	300 x 720 x 350 mm
重量	14 kg

可测量或分析的参数

动力学粘度	η
剪切速率	$\dot{\gamma}$
剪切应力	τ
速度	v
扭矩	M
温度	T
时间	t
运动学粘度	ν
屈服应力	τ_0
应变	γ
柔量	J

*) 取决于所用的测量系统

***) 取决于所用的温控设备

***) 速度最大值随扭矩而变





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
北京市朝阳区八里庄陈家村甲2号
尚8里文创园A座202室
邮编: 100025
电话: +86 10 6544 7125
传真: +86 10 6544 7126

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

如有修改
恕不另行通知

06/13 C04IP001ZH-F