

在线饮料分析仪： 新一代



概述



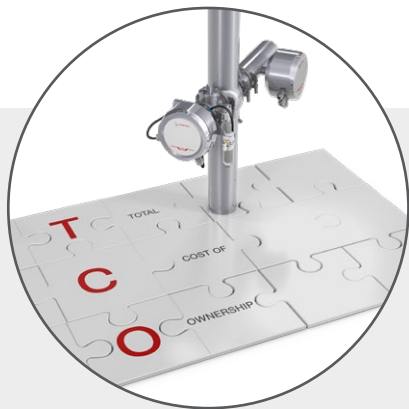
Cobrix

Beverage Analyzer

值得信赖的饮料分析

从需要符合严苛质量标准、遵守严格生产计划到适应不断变化的消费者趋势,饮料制造商们面临着一系列复杂的运营要求。全球竞争和不断增加的成本则要求更高的生产灵活性及效率。您的品牌管理成功与否的关键就在于产量和质量的提升。为了实现生产设备的高度可用性和低运行成本,您需要坚固耐用且免维护的测量系统。

安东帕作为领先的在线饮料分析仪器制造商,为所有饮料应用提供定制解决方案。它们不需要耗时的现场调节。其可以完全连接到您的实验室设备上,确保在规格范围内生产并实现完整的可追溯性。它们是你值得信赖的仪器。



超低运营成本

饮料分析仪随时可用,而无需费时的调试和现场调整。该分析仪已在出厂前进行预配置,其适当的传感器设置和计算方法适用于所有类型的饮料。配备的光学 CO₂ 传感器、磁力取样泵、在线折光仪、密度和声速一体传感器等组件,无需任何维护 — 将运营成本保持在最低水平。



在不断变化的条件下实现无缝质量控制

可通过持续监控生产数据值来节省时间和成本。使用安东帕的在线饮料分析仪,可优化原料使用,减少人工手动测量需求,并避免产品超出规定范围。使用最佳测量技术可将成份批量波动等在线变化的影响降至最低。依靠无漂移分析(即使在CIP后),可加快周转时间。



适合各种饮料的灵活多参数测量

由于消费者的喜好不断变化,因此需要一个可测量当前和未来所有类型软饮料、啤酒和其他酒精饮料的通用系统。安东帕的在线饮料分析仪可提供市面上最高的测量精度和重复性,测量无糖饮料浓度 (%) 或总酸度 (TA), 以及 CO₂、溶解氧、白利度、糖转化、酒精度等多种其他关键参数。



完美契合生产环境

安东帕的在线饮料分析仪安装在单体 VARINLINE®外壳的两个端口上,对管线振动不敏感,可轻松安装在生产线的不同位置。二次表可内置或安装在附近易于操作的位置。所有型号的仪器均根据卫生和现场清洁要求设计,非常适合软饮料、无糖饮料、啤酒、葡萄酒、酒精气泡水、苹果酒、预调酒、果汁、茶和其他饮料的稳定生产。

完全连接到您的实验室设备上

在线与实验室分析系统直接连接,简化安东帕在线分析仪的校准和调整,并提供安东帕实验室分析系统的参考结果,同时实现自动化。



在线饮料分析

安东帕提供了用于饮料分析的完整解决方案。我们的应用专家会为您的生产过程找到最合适的系统或传感器,下表简要概述了各种传感器和系统的功能。



	Cobrix 5500 Beer Monitor 5500 Wine Monitor 5500	Cobrix 5600 Beer Monitor 5600 Wine Monitor 5600	Animo 5100
糖浓度	●	●	●
浸出物浓度(如啤酒原浓)	●	●	●
酒精浓度	●	●	●
转化糖补偿	●	●	●
无糖饮料浓度	●*	●*	○
溶解的 CO ₂ 浓度	●	●	●
溶解的 O ₂ 浓度	○	○	○
色度测量	○	○	○
8.4 英寸图形触摸屏	●	●	●
数据记录器	●	●	●
数据采集和可视化界面	●	●	●
传感器上的 HMI			
现场总线连接	●	●	●
无需维护		●	○
系统工程与集成			●

● 标准版已包括 ○ 可选购 *仅 Cobrix 5500 和 5600

在线饮料分析



Cobrix 5500/5600

饮料生产智能控制解决方案

新款 Cobrix 5500/5600 直路或旁路饮料分析仪可持续监控含糖和无糖软饮料、啤酒、酒精气泡水、预调酒、葡萄酒、果汁、茶和其他饮料。根据饮料的不同,它可以测量糖度、无糖饮料浓度 (%) 或 TA、CO₂、酒精含量、糖转化、原浓、真浓和温度。各种产品的控制极限值可轻松设置 - 当测量值超出可接受的范围时,会触发声音警报和视觉警报,您可以据此进行必要的调整。最大程度地减少停机时间、原材料浪费或次品。新款 Cobrix 5500/5600 使用 W 型振荡管,通过数字信号处理对设备问题(例如需要重新校准和定期维护)进行深入了解。

快速启动

Cobrix 5500/5600 从生产开始时即可立即监控重要的质量参数。这样即可加速启动时间,实现更快速的产品转换并减少实验室测量的需要。

大大节省了成本

Cobrix 5500/5600 可持续监控和测量生产数值。如果出现错误,您可以快速做出反应,既不会浪费样品,也不会浪费时间。糖浆产量得到优化,手工测量减少到最低限度,避免了超标值-所有这些都以极低的拥有成本和通常不到一年的投资回收期来实现。



Beer Monitor 5500/5600

在线监控所有啤酒参数

新款 Beer Monitor 可精确测定啤酒、无醇啤酒、酒精气泡水和酒精混合物中的 CO₂、真浓和表观浓度、原浓、发酵度以及酒精含量。测量值和偏差可实时显示,以便您立即作出反应,以确保产品符合规范并实现原材料的最佳利用。

最大程度地降低总拥有成本 (TCO)

Beer Monitor 在 CIP/SIP 清洁后快速恢复工作。您可以依赖既卫生又坚固耐用且完全免维护的 Beer Monitor 连续多年始终保持运行,从而最大程度地降低总拥有成本(TCO)。它使用数字信号处理和新的机械设计以提供稳定、无漂移的测量结果,同时帮助您能够保持极高的生产效率。

**共有两种版本的 Cobrix 分析仪可用,即 Beer Monitor 和 Wine Monitor。
您当地安东帕代表将帮助您做出最佳选择。**

Cobrix 5500、Beer Monitor 5500 和 Wine Monitor 5500:

结合了 p/T(体积膨胀)CO₂ 测量功能的密度和声速传感器。

- 低维护(根据运行条件,需要按照平均 12 至 18 个月的频率进行维护)
- 针对产品提供最佳设置
- 新的机械设计可减小尺寸并降低重量

Cobrix 5600、Beer Monitor 5600 和 Wine Monitor 5600:

结合了光学 CO₂ 测量功能的密度和声速传感器。

- 测量结果不受产品影响(无论饮料的溶解度、糖组分、外来气体、色度或浊度如何 - 这些因素均不会影响测量读数)。
- 适合卫生应用
- 无需维护
- 新的机械设计可减小尺寸并降低重量

在线饮料分析



Alcohol、Brix 和 Extract/Plato Monitor 可以配置为 3 种不同的版本:

基于密度

采用 L-Dens 7400/7500:

- 超高 5 位数的准确度
- 数字信号处理
- 新的机械设计可减小尺寸并降低重量
- 新型 Pico 3000 变送器 + 人机界面 (HMI) 选件
- 适用于财务结算

基于声速

采用 L-Sonic 5100:

- 最具性价比解决方案
- 数字信号处理
- 新型 Pico 3000 变送器 + 人机界面 (HMI) 选件
- EHEDG 认证

基于折光率

采用 L-Rix 5200:

- 适用于浆状和粘稠产品
- EHEDG 认证

除了行业专用的定制在线分析仪之外,安东 帕还提供多种其他新款在线监控解决方案。根据不同的测量技术以及您的要求和偏好,它们可用于整个生产过程中。

Alcohol Monitor

Alcohol Monitor 可测量从 0% 至 100% 全范围内的二元混合物(例如,各种含酒精饮料或在乙醇生产过程中)中的酒精含量。

参数:

- 酒精含量 (%v/v)
- 酒精浓度 (%w/w)

Brix Monitor

Brix Monitor 可测定软饮料、果汁和糖浆中的糖浓度。它负责对包含所有糖类型(高果糖浆、蔗糖、甜菜糖)的产品进行测量。

参数:

- 糖浓度 °Brix

Extract/Original Extract/Plato Monitor

这些设备可用于啤酒生产过程中。通过这些设备,您可以监控冷热麦汁中的麦汁糖度(不同版本基于密度、声速或折光率)并测定啤酒的原浓(版本基于声速)。

参数(取决于所选版本):

- 真浓 (°Plato)
- 原浓 (°Plato)



Fermentation Monitor 5100

在生产啤酒、葡萄酒或烈酒时,Fermentation Monitor 基于在线折光率测量持续监测酒精发酵情况。

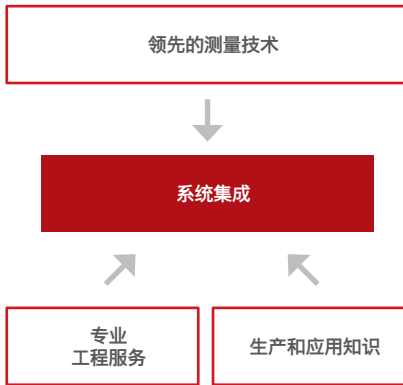
参数:

- 原浓 [°Plato]
- 表观浸出物密度 [°Plato]
- 酒精含量 [%w/w]
- 酒精浓度 20 °C [%v/v]
- 真浓 [°Plato]
- 真实发酵度 [%]
- 发酵速度 [酒精浓度以 %v/v/h 增加 @20 °C]

Animo 5100: 撬装啤酒分析系统

Animo 5100 是一款模块化测量系统,可提供啤酒灌装线的所有关键质量控制参数。它集成了精确、安全操作所需要的高品质在线传感器、分析仪和机械部件。由于具备二次表监控功能,因此单点操作和通过桌面软件进行数据评估非常简单。客户可从即时可用的质量控制系统中受益。无论是建设新生产线还是用最新传感器技术升级生产线,Animo 5100 可分别适用于每种生产环境。可以定制平台尺寸,以适用于不同的生产线。无需额外的框架,就可以完整地实施系统。还可以按需集成其他传感器和组件。





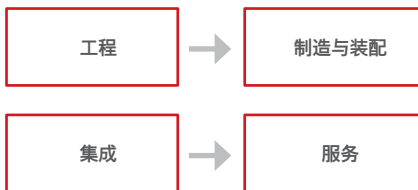
系统与集成

在生产环境中进行在线测量和分析是高效控制生产流程、产品分布和产品质量的基础。安东帕将其领先的测量技术和专有技术相结合,并提供将这些解决方案集成到您的环境和基础设施所需的全套服务。其能够使客户能够获得一流的测量解决方案,以及高效实施项目的优势。



Animo 5100 采用了领先的测量技术

- L-Com 5500 – 适用于酒精和原浓测量的紧凑型传感器
- Carbo 6100/6300 - 免维护 CO₂ 传感器
- Oxy 510 – 最大限度减少溶解 O₂ 测量的耗材
- mPDS 5 评估单元- 实时在线监控
- Davis 5 分析软件 – 追踪生产质量
- 电导传感器 – 产品中不残留 CIP 清洁剂痕迹
- 流量计 – 经济高效的电磁流量测量
- 管道和布线 – 卫生清洁管道和组件
- 可选:L-Col 6100 – 高质量和成本优化的色度传感器



全套服务

安东帕提供完整的全套服务,包括项目工程、系统设计、安装支持和调试。



您将获得

- 从现场调查到实现生产质量控制只需要 6 周时间
- 通过一个中心访问点获取所有关键质量参数
- 将包装生产中的不合格产品降为零
- 没有调整和校准的困扰
- 每年的维护工作量:不到一天

通过 Davis 5 扩展控制功能

Davis 5 是安东帕全面的数据采集和可视化软件。它可以通过以太网连接到整个组织中的任何个人电脑上,实时分析关键生产性能指标。由于 Davis 5 可将实验室分析系统直接连接到安东帕的在线饮料分析仪上,因此校准和调整实现了自动化,不再需要操作人员手动操作。

直接从办公桌面进行生产数据的存储和可视化操作

基于开放的客户端-服务器架构, Davis 5 将生产数据存储在服务器上,并可在遍布企业网络的多台 PC 上同时显示和访问。访问权限通过软件的集成用户管理功能进行控制。

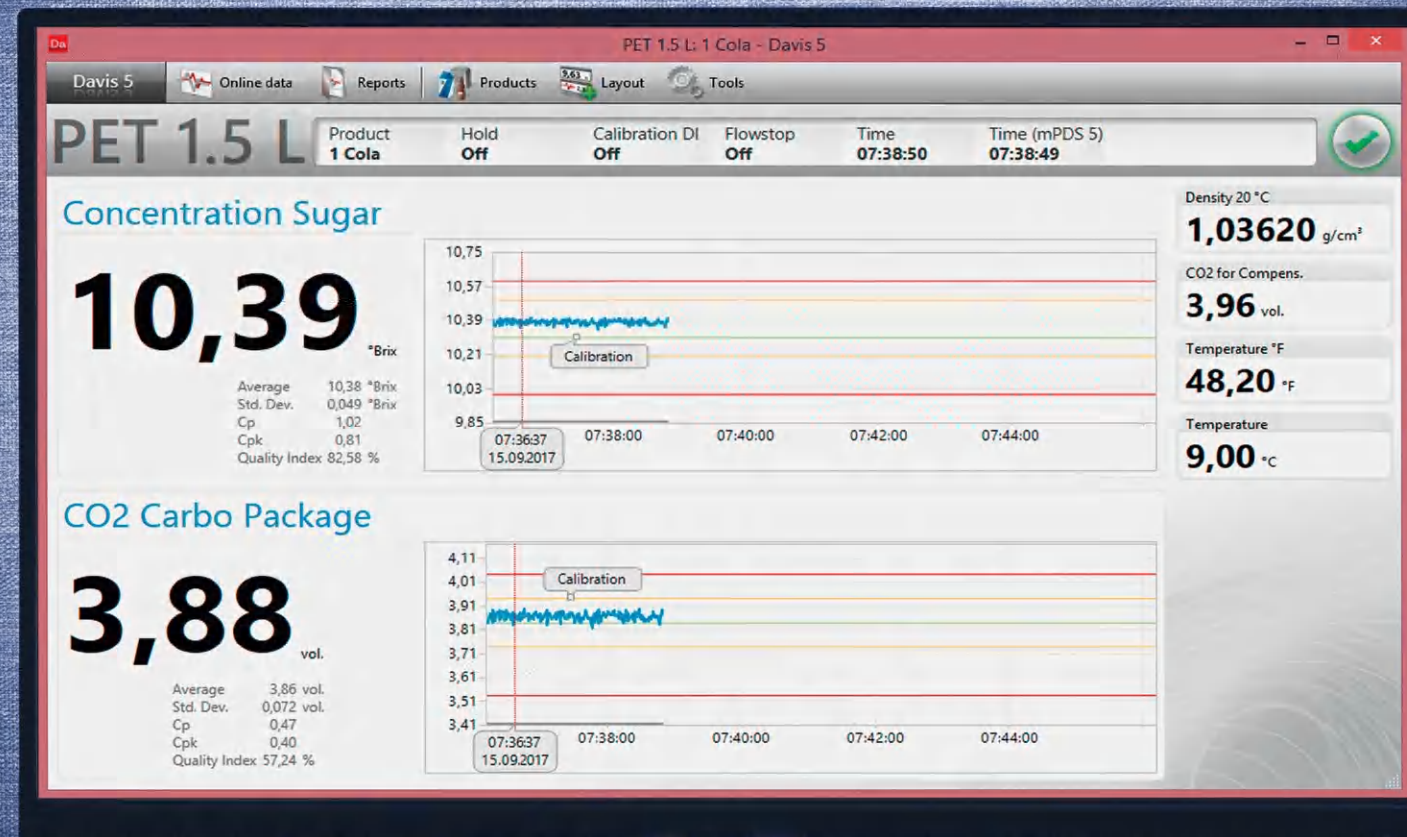
生产启动和停止、超出范围的值、趋势、统计数据以及更多内容都可以随时查看、下载及打印。必要时,可随时直接从桌面检查数值、更改配置以及停止生产。

通过产品特定的警报进行保护

您可为各种产品指定生产设置、限值及报警和警报。测量值超出可接受范围时, Davis 5 会通过改变屏幕背景颜色来突出显示这些值,并发出声音报警以便生产团队进行必要的调整。可以直接从您的办公桌面将任意数量的产品从一个生产线转移到另一个生产线。您创建的产品数据库还可以转移到任何具有相同的产品特定生产参数设置的其他生产线。

只需按下按钮即可进行校准和调整

得益于测量数据能够自动从实验室传输至在线饮料分析仪,可避免转录错误,并能充分记录校准工作流程。



改进生产能力

可以根据过程、统计数据和质量数据对生产运行进行监控和分析:如,和停止、超出范围数值的开始和停止、超出范围的数值、趋势、平均值、标准差、运行次数、生产线停机时间、瓶和罐的数量、调整记录、Cp、Cpk 和质量指数读数等,以充分优化您的生产流程。可以在系统持续收集和存储数据时查看初始值。

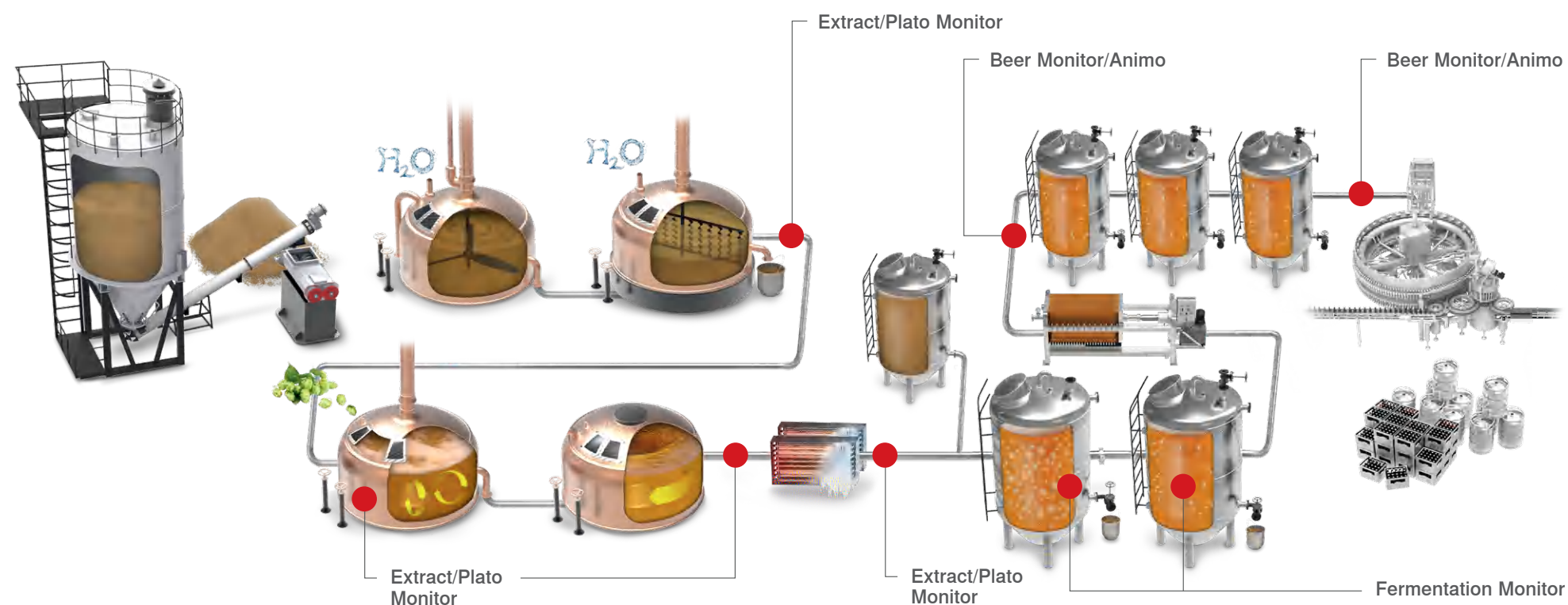
功能强大的报告和完全可追溯性

Davis 5 能够以您需要的方式自动生成报告。您可以将数据传送到 LIMS 或将电子报告发送到智能手机、平板电脑或 PC 上。可以使用 XML 或 PDF 格式查看统计报告,便于纳入企业质量管理体系,或将其集成到其他统计过程控制 (SPC) 解决方案中。在进行每次批处理后或每天的特定时间可查阅报告。

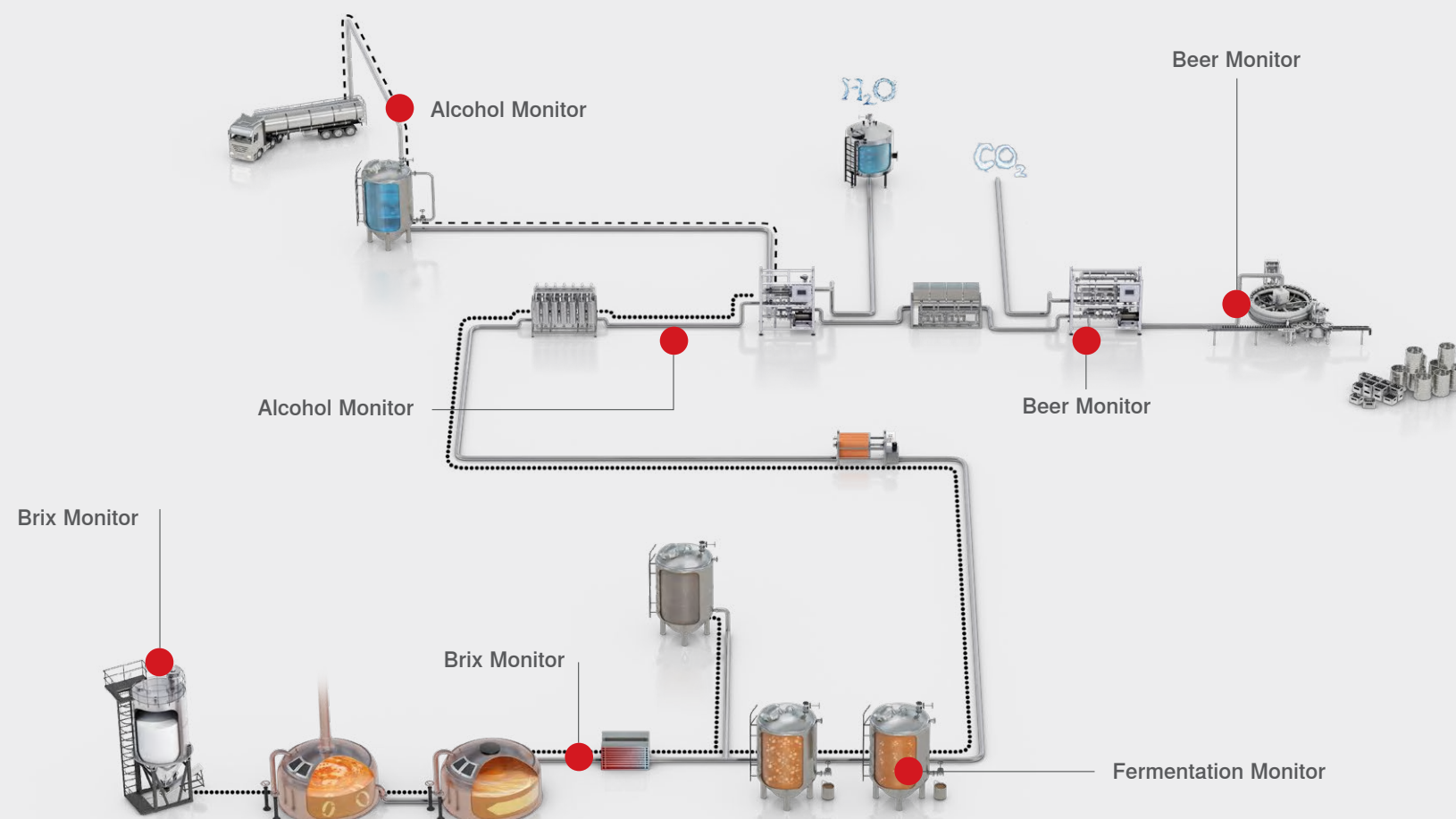
啤酒生产过程中的 在线分析仪

为使产品质量达到最高,将生产和维护成本降至最低,您需要对生产线上的偏差立即作出反应。因此必须实现对过程样品的持续控制和分析。在线分析仪实时提供精确的在线测量值,使您能够优化产品质量。

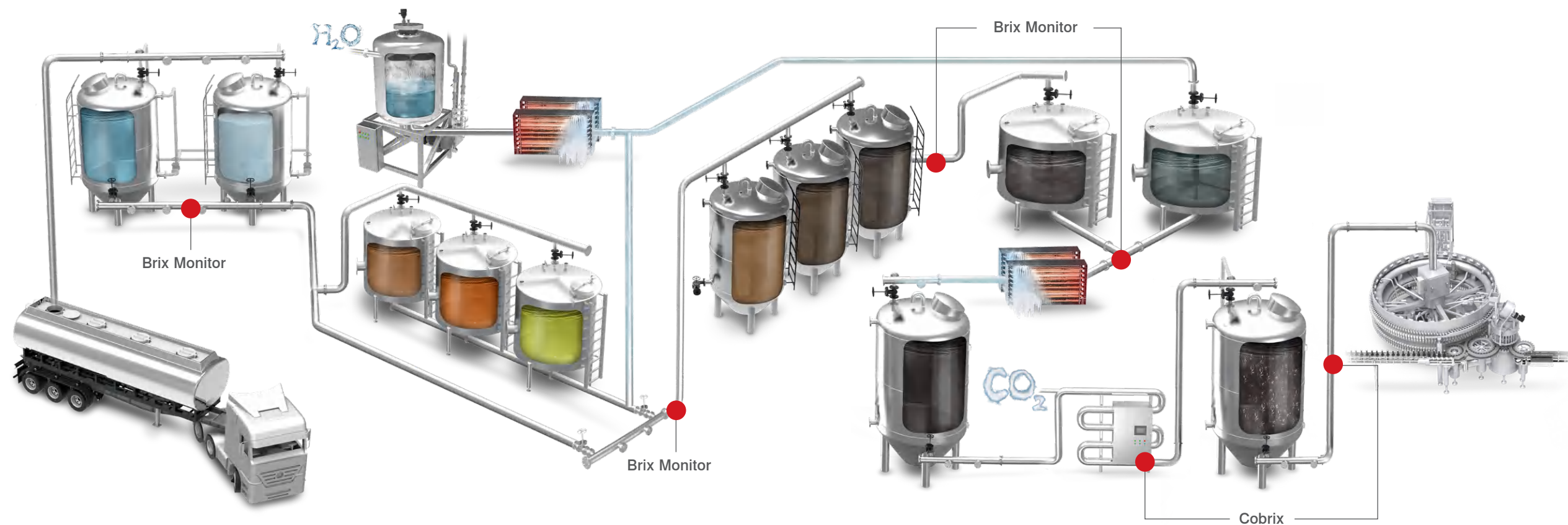
安东帕的在线传感器在许多不同的测量点下提供所需的透明度,适合啤酒、软饮料、葡萄酒甚至酒精气泡水生产中的关键生产步骤。



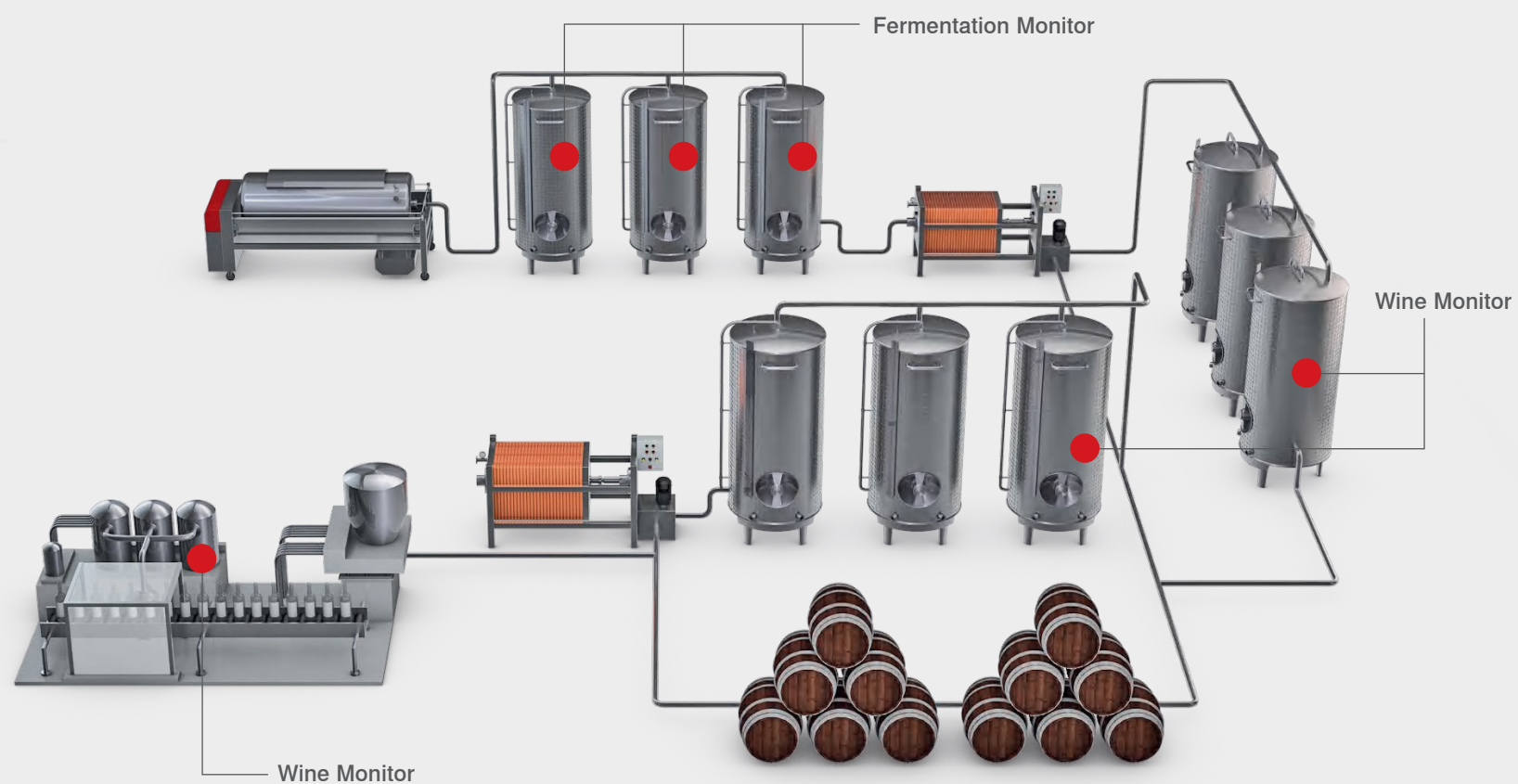
酒精气泡水生产过程中的 在线分析仪



软饮料生产过程中的 在线饮料分析仪



葡萄酒生产过程中的 在线饮料分析仪



技术规格

Cobrix 5500 和 Cobrix 5600	
糖/无糖饮料浓度	
范围	0 °Brix 至 50 °Brix 0 °Brix 至 15 °Brix-转化糖产品 无糖饮料目标浓度的 0 至 150 %
准确度	含糖的饮料: < 0.02°白利糖度 无糖饮料:<1 %
CO₂ 浓度	
范围	0 Vol. 至 6 Vol. 0 g/L 到 12 g/L
准确度	0.025 Vol. (0.05 g/L)
预调酒 (FAB)	
酒精含量范围	0 %w/w 至 16 %w/w(质量百分比 (%w/w)) 0 %v/v 至 20 %v/v(20 °C 时的体积百分比 (%v/v))
酒精含量精度	0.02 %w/w
测量温度	
	0 °C 到 30 °C 0 °C 到 +25 °C(含糖转化的产品、无糖饮料和预调酒)

Beer Monitor 5500 和 Beer Monitor 5600	
真浓	
范围	0 °Plato 至 12 °Plato
原浓	
范围	0 °Plato 至 35 °Plato
真浓/原浓	
准确度	0.02/ 0.04 °Plato
CO₂ 浓度	
范围	0 Vol. 至 6 Vol. 0 g/L 到 12 g/L
准确度	0.025 Vol. (0.05 g/L)
酒精度	
范围	0 %w/w 至 12 %w/w(质量百分比 (%w/w)) 0 %v/v 至 15 %v/v(20 °C 时的体积百分比 (%v/v))
准确度	0.02 % v/v
测量温度	-3 °C 到 +25 °C

Wine Monitor 5500 和 Wine Monitor 5600	
浸出物	
范围	0 %w/w 至 10 %w/w
准确度	0.04 %w/w
CO₂ 浓度	
范围	0 Vol. 至 6 Vol. 0 g/L 到 12 g/L
准确度	0.025 Vol. (0.05 g/L)
酒精度	
范围	0 %w/w 至 16 %w/w(质量百分比 (%w/w)) 0 %v/v 至 20 %v/v(20 °C 时的体积百分比 (%v/v))
准确度	0.02 %v/v
测量温度	0 °C 到 25 °C

Animo 5100		
参数	范围	准确度
酒精度	0 ... 12 %w/w; 0 ... 15 %v/v	±0.02
真浓	0 ... 12 °Plato	±0.02 °Plato
原浓	0 ... 35 °Plato	±0.04 °Plato
溶解的 CO ₂ 浓度	0 Vol. 至 6 Vol. 0 g/L 至 12 g/L	0.025 Vol. 0.05 g/L
电导率	范围(可调节): <10 mS/cm; 10...100 mS/cm; 100...999 mS/cm	分辨率: 1 µS/cm; 10 µS/cm; 100 µS/cm
温度测量	-3 ... +145 °C	±0.1 °C
压力测量	0 ... 16 bar 绝对值	±0.1 bar
液流	v = 0.01 ... 10 m/s, 具有指定的测量精度	读数 ±1 mm/s 的 ±0.5 %
色度(选件)	0 ... 30/150 EBC (取决于光程长度)	重现性: ±1% 透射率

Alcohol Monitor	基于密度	基于声速	基于折光率
范围	0 %v/v 至 100 %v/v 或 %w/w	50 %w/w 至 100 %w/w	0 %w/w 至 40 %w/w
准确度	0.05 %w/w(0 % 至 90 %) 0.03 %w/w(90 % 至 100 %)	0.1 %w/w	0.23 %w/w
测量温度	0 °C 到 40 °C	10 °C 到 50 °C	10 °C 到 50 °C

Brix Monitor	基于密度	基于声速	基于折光率
范围	0 °Brix 至 70 °Brix	0 °Brix 至 35 °Brix	0 °Brix 至 100 °Brix (0 °Brix 至 15 °Brix)
准确度	0.025 °Brix	0.06 °Brix	0.1 °Brix (0.05 °Brix)
测量温度	0 °C 到 100 °C	-3 °C 到 +105 °C	0 °C 至 100 °C(3 °C 至 25 °C)

Extract/Plato Monitor	基于密度	基于声速	基于折光率
范围	0 °Plato 至 70 °Plato	0 °Plato 至 35 °Plato	0 °Plato 至 100 °Plato (0 °Plato 至 15 °Plato)
准确度	0.025 °Plato	0.06 °Plato	0.1 °Plato (0.05 °Plato)
测量温度	0 °C 到 100 °C	-3 °C 到 +105 °C	0 °C 至 100 °C(3 °C 至 25 °C)

Fermentation Monitor 5100	
折光率	
范围	0 °Plato 至 30 °Plato
环境温度范围	-20°C 至 +60°C
在线温度	-20 °C 到 +100 °C CIP/SIP 最高可达 145 °C(持续 30 分钟)

在线清洁/在线消毒 (CIP/SIP)	
5500 型号	120//121 °C 下最长在线清洗 30 分钟
5600 型号	在 130 °C 下最长在线消毒/在线清洗 30 分钟
Fermentation Monitor	在 145 °C 下最长在线消毒/在线清洗 30 分钟

一般规格	
管路压力	最大 10 bar (145 psi)
防护等级	IP65(传感器), IP54(mPDS 5 二次表)
电源	SELV 24 VDC
功耗	100 W
mPDS 5 现场总线板	现场总线 DP PROFINET IO EtherNet/IP Modbus TCP DeviceNet



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
www.anton-paar.com

安东帕中国

上海(中国总部)
中国上海市合川路2570号
科技绿洲三期2号楼11层
邮编: 201103
电话: +86 21 2415 1900
传真: +86 21 2415 1999
销售热线: +86 400 820 2259
售后热线: +86 400 820 3230
E-mail: info.cn@anton-paar.com
中国官网: www.anton-paar.cn
在线商城: shop.anton-paar.cn

北京
北京市朝阳区八里庄陈家林甲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
广州市越秀区先烈中路81号
洪都大厦A栋1606室
邮编: 510070
电话: +86 20 3836 1699
传真: +86 20 3836 1690

沈阳
辽宁省沈阳市皇姑区崇山东路11号
利星行广场707室
邮编: 110031
电话: +86 24 3175 9301
传真: +86 24 3175 9301

成都
中国成都市金牛区蜀西路9号丰德
羊西中心901室
邮编: 610036
电话: +86 28 8628 2862
传真: +86 28 8628 2861

西安
西安市雁塔区南二环东段396号
秦电大厦926室
邮编: 710061
电话: +86 29 8523 5208
传真: +86 29 8523 5208

本公司产品总览

实验室与在线应用中的密度、浓度、黏度以及折光的测量

- 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

- 高级流变仪
- MultiDrive 流变仪

黏度测量

- 黏度计
- 落球式黏度计
- 旋转流变仪/黏度计

化学与分析技术

- 微波消解/萃取
- 微波合成

高精精密光学仪器

- 折光仪
- 旋光仪
- 拉曼光谱仪

石油石化测试仪器

- 闪点、常压蒸馏、氧化安定性
- 针/锥入度、软化点
- 燃料油、润滑油等常规测试

表面力学性能测试仪器

- 微/纳米力学测试系统
- 微/纳米压痕仪
- 划痕测试仪
- 摩擦磨损测试仪
- 原子力显微镜

材料特性检测

- 小角X射线散射仪
- 固体表面Zeta电位分析仪

颗粒表面

- 激光(微米/纳米)粒度仪

固体材料直接表征

- 比表面积、孔径分析仪
- 化学吸附仪
- 蒸汽吸附仪
- 压汞仪
- 薄膜孔径分析仪
- 真密度计
- 振实密度计

安东帕在线商城



安东帕微信公众号

