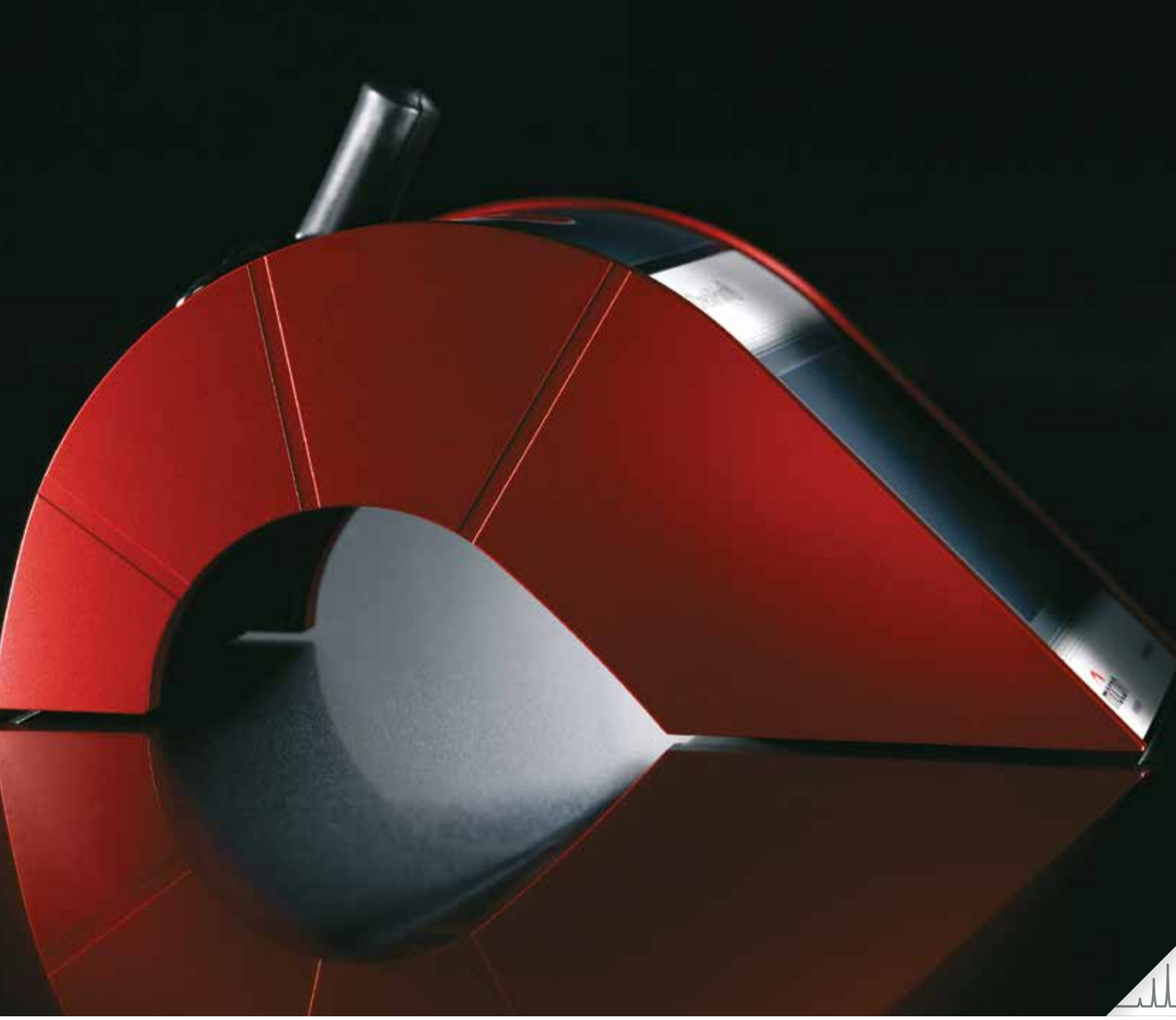


MAP 气调包装检测仪器

AMETEK® | mocon®

目录
contents

公司简介 3

产品概述 4

Dansensor® CheckPoint 3 便携式顶空分析仪 6

Dansensor® CheckMate 3 台式顶空分析仪.....7

Dansensor® MAP Mix 9001 ME 气体混配器.....8

Dansensor® MAP Mix Provectus 数字式（自动）气体混配器 9

Dansensor® MAP Check 3 在线顶空气体分析仪.....11

Dansensor® LeakPointer II 离线气调包装泄漏测试仪 12

Dansensor® LeakMatic II 在线包装泄漏测试仪.....13

Dansensor® Lippke 4000/4500 包装密封性 / 耐破性测试仪.....15

Lippke® VC 1380 泄漏测试系统（负压法）.....17

OpTech®-O2 Model P 顶空氧、溶解氧分析仪 18

Dansensor® 品牌介绍

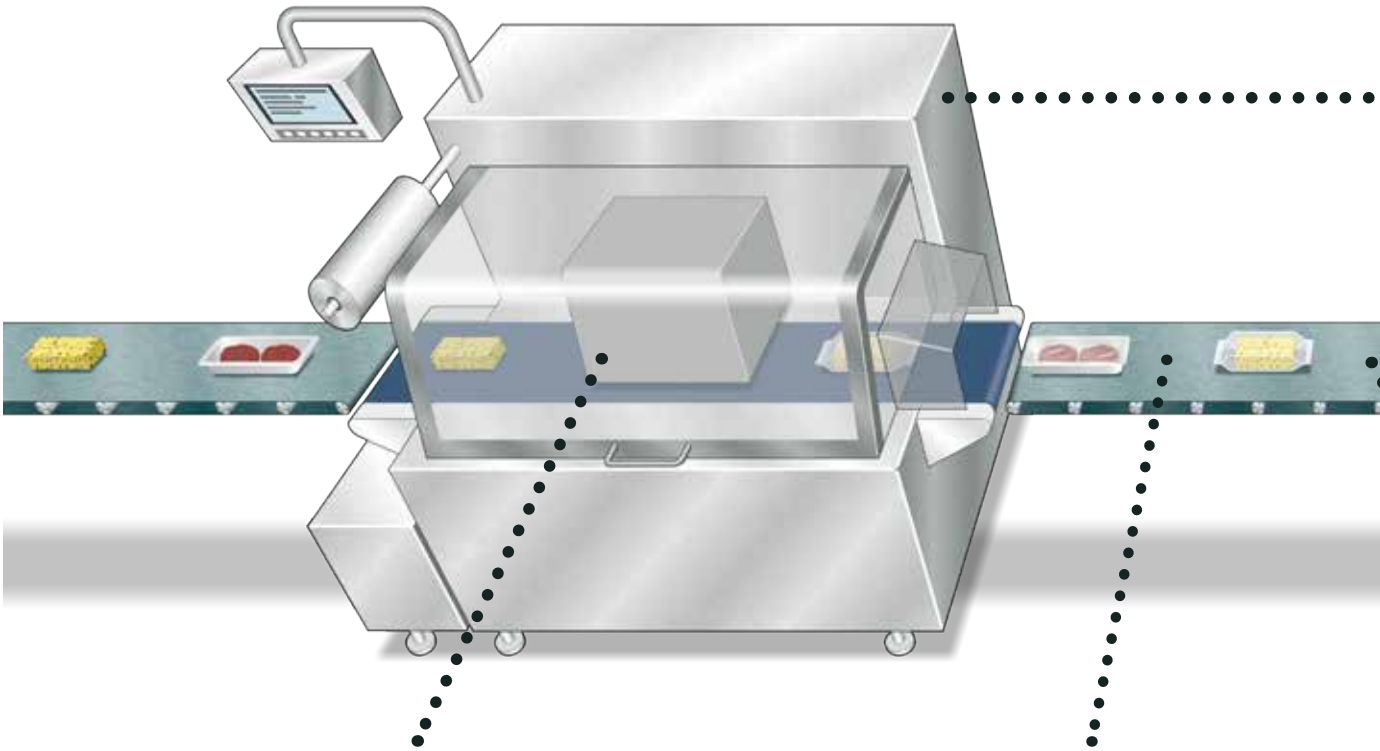
是什么让斯堪的纳维亚（Scandinavia）在人们心目中和新鲜天然食品划上等号？是因为没有人工添加剂的真材实料？是因为品质上乘精心设计的产品？还是因为严谨的甚至过于严谨的人们？

成立于 1982 年，总部位于丹麦的 MOCON Europe 直接延续了这一传统，成为数十年来食品行业最有前途的先进气调包装（MAP）技术全球领导者之一。我们为食品、饮料、药品、医疗、电子、半导体等行业和其他需要气体保护包装的企业设计品控和品保解决方案。MOCON Europe 在全球范围运营并在其他国家如拥有高品质食品制造传统的法国，意大利，西班牙和德国等设立全资子公司。Dansensor 品牌在欧洲享有很高声誉，Dansensor=MAP 气体混配器。

MOCON Europe 隶属于 AMETEK MOCON。美国 AMETEK MOCON 公司总部位于美国 Minneapolis, 50 多年来一直是全球包装渗透率和包装完整性测试仪器和服务的领导品牌，提供给客户完整的包装质量控制方案。产品包括氧气、水蒸气渗透率测试仪、二氧化碳透过率测试仪、MAP 顶空气体分析仪、MAP 气体配混器及泄漏检测仪等。

品控 QC
品保 QA

我们专为 MAP 气调包装产品而设计的检测设备可以完美匹配您的加工生产线。



在线 O_2/CO_2 分析仪

准备好品质保证了吗？除了确保品牌的完整性，在线 MAP 测试消除了重新包装的成本和打开包装时被污染的风险。Dansensor® ISM-3, MAP Check 3 和 MAP Check 3 Vacuum 是我们为充气包装，托盘密封和热成型包装所提供的解决方案。

O_2/CO_2 顶空分析仪

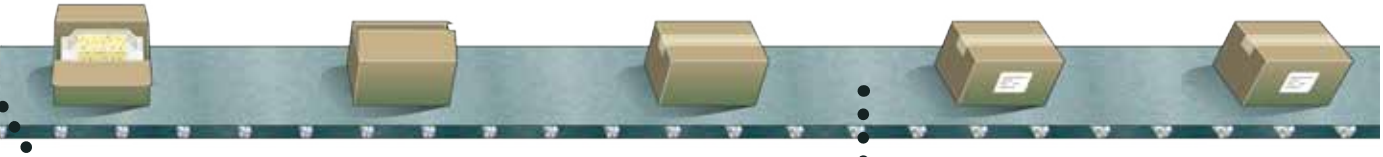
我们的顶空分析仪能快速轻松地检测 MAP 气调包装中的氧气和二氧化碳水平。对于高精度的测量，需要全新的便携式 Dansensor® CheckPoint 3。如需更佳的便捷性和可追溯性，推荐我们先进的 CheckMate 3 和 OpTech O_2 Model P。

气体混配品质保证

使 用 Dansensor® MAP Check 3 Pressure 可以确保您一直得到精准混配比例的气体。测量干燥和惰性混合气体中的氧气和 / 或二氧化碳含量。

气体混配器

从一开始就得到正确的组份比例！我们的 MAP Mix 系列确保在充装过程中混配准确的气体比例。可以混配氮气、氧气、二氧化碳、氩气和空气。



泄漏检测仪

如果泄漏的包装很容易被发现，为什么还要冒着风险损害客户关系。我们的 Dansensor® LeakPointer II 和 Lippke 4000/4500 对密封强度、泄漏检测和包装完整性测试有不同的解决方案。

在线泄漏检测仪

运行在更高的生产速度吗？Dansensor® LeakMatic II 能够解决。它提供连续、全自动的在线泄漏检测。LeakMatic II 可以确保每一个包装从而确保您的品牌。

Dansensor® CheckPoint 3 便携式顶空分析仪

采用全新革命性传感器技术，Dansensor CheckPoint 3 是目前市场上最先进的便携式气体分析仪，使您能快速轻松地检测任何形状和大小的气调包装中的氧气 O2% 和二氧化碳 CO2% 含量。

Dansensor CheckPoint 3 提供了极高的准确度，使包装生产更可靠。WiFi 连接使用户拥有一个全新的独特体验。Web 界面快速、便捷、可靠地保证了数据的管理。高质量的彩色屏幕结合直观的界面提供了一个清晰的过程概览和十分简易的测试可追溯性和透明度。

产品优势

- 非消耗型全新陶瓷固态氧气传感器和红外二氧化碳传感器
- 易于使用 - 无需培训，可直接开箱使用
- 3.5 寸彩色触摸屏，也可通过计算机软件轻松设置参数
- 无需每日 20.9% 的校准

技术规格

可选配置	氧气 (陶瓷固态传感器)	氧气 & 二氧化碳 (红外单光束传感器)
采样体积	5 ml	5 ml
抽样时间	7 秒	7 秒
检测范围	0-85%	0-100% (二氧化碳传感器)
分辨率	0.1% 氧气	0.1% 氧气和二氧化碳
1% 氧气和 20% 二氧化碳中的传感器精度	优于 ±0.1% 或 ±2%	氧气 : 优于 ±0.1% 或 ±2% 二氧化碳 : 优于 ±2% 二氧化碳
加热时间	5 秒	5 秒
尺寸 & 重量	75 x 100 x 175 mm (高 x 宽 x 深)， 0.7 千克	
电源	电池供电，充电时间最长为 5 小时，可进行 2000 次测量	
传感器寿命	氧气＞ 3 年， 二氧化碳＞ 5 年	
合规性	RoHS, 中国 RoHS, CE	
数据存储	基本型：无储存，高级型：10000 个，选配数据包：可达 1000000 个	

Dansensor® CheckMate 3 台式顶空分析仪

如果说对测试只有一件事最重要，那么这一定是”重复性”。每次测试都应当保证万无一失。如何保障您的产品让客户更加满意？测试，测试继续测试。Dansensor CheckMate 3 可让您以更高的效率测试包装，这对于工厂十分重要。操作员通过测试结果既可得到混合气体的组分，以及是否达到质量要求。当然通过强大的分析软件，所有的测试数据都是可追溯的，根据不同的产品设置不同的测试标准，这台设备都可以保障高度一致性。

产品特征

- 5 寸彩色操作屏
- 可以测试氧气或二氧化碳
- 可测试极小的气体含量
- 可通过串口输出数据
- 可简单的设置测试参数
- 可连接键盘以及条码扫描器

Dansensor CheckMate 3
可选配智能测试笔

测试类型	氧气（氧化锆）	氧气以及二氧化碳（氧化锆 / 红外探头）	氧气（电化学）	氧气以及二氧化碳（电化学以及红外探头）
产品特性	最准确的氧气传感器	最准确的氧气传感器以及带温度补偿的二氧化碳传感器	电化学传感器对酒精以及一氧化碳不敏感	带温度补偿的氧气以及二氧化碳传感器
采样体积	3 毫升	6 毫升	5 毫升	6 毫升
采样时间	5 秒	10 秒	7 秒	10 秒
测试范围	0-100%	0-100%	0-100%	0-100%
分辨率	氧气：0.001%	氧气：0.001% 二氧化碳 0.1%	氧气：0.1%	氧气：0.1% 二氧化碳 0.1%
探头精度	±0.01%	±0.01% 氧气 ±0.8% 二氧化碳	±0.3%	±0.25% 氧气 ±0.8% 二氧化碳
开机时间	10 分钟	10 分钟	1 分钟	10 分钟
尺寸	180mm 高 315mm 宽 220mm 高 重 3.7kg			
可选配附件	内置打印机，软件，智能笔，穿刺器，条码扫描器，耗材等			
连接	USB 接口，以太网接口（RJ45），RS232			
储存功能	1000-10000 组数据			

Dansensor® MAP Mix 9001 ME 气体混配器

方便、准确、经济

当你自己能更有效、更准确地混合气体，为何还要购买昂贵的预混气体？ Dansensor MAP Mix 9001 能有效地控制气体用量和成本。只需购买所需的单种气体即可节省大量的成本，然后再将它们现场混合。

特性

- 用于混合 2~3 种气体
- 压力 / 缓冲版本用于托盘密封和热成型机
- 进气压力过低报警
- 几乎免维护

技术参数

型号	**Model / 9001 ME 适用于热成型和托盘式包装机、缓冲罐**		
气体数量 / 流量	2 气　25-250 升 / 分钟 （50 – 530 SCFH）	2 气　100-400 升 / 分钟 （200 – 850 SCFH）	3 气　20-200 升 / 分钟 （40 – 425 SCFH）
最大输出压力	6 bar	6 bar	6 bar
标准输入压力	5.5 – 10 bar	5.5 – 10 bar	6.5 – 10 bar
产品尺寸（深 x 高 x 宽）	420x194x235mm	420x194x235mm	420x194x235mm
重量	10 kg	10.5 kg	12 kg
	Model /9001 ME 适用于吹扫式包装机		
气体数量 / 流量	2 气　25-250 升 / 分钟 （50 – 530 SCFH）	2 气　100-400 升 / 分钟 （200 – 850 SCFH）	3 气　20-200 升 / 分钟 （40 – 425 SCFH）
标准输入压力	8.5 – 10 bar	8.5 – 10 bar	8.5 – 10 bar
产品尺寸（深 x 高 x 宽）	420x194x235mm	420x194x235mm	420x194x235mm
重量	10 kg	10.5 kg	12 kg
通用技术参数			
精度	优于 ±2%（流量范围 15-100%，混合比例 10-90% 时）		
混合调节	手动		
报警	输入压力声音警报		

Dansensor® MAP Mix Provectus 数字式自动气体混配器

最智能的气体混配方式

创新式气体混配器用于混配 2~3 种气体

革命性的产品 Dansensor MAP Mix Provectus 通过独特的运行原理提高了精度、操作和外观。该混合器易于使用、可靠性高、数据丰富，可随时反馈当前气体流量、总耗气量和实际气体混合等信息。

在产品选择方面也很简单，您无需再担心进气压力，出气压力，也不用担心它是否适用于您的氮气或氧气发生器，或其他您需要混合的气体。您只需确定混合两种还是三种气体，一旦第一次启动设备，其他所有内容都将在触摸屏上进行设置。

尽管它的尺寸很小，但 Dansensor MAP Mix Provectus 提供的流量却高达 1500 升 / 分钟，如果您认为这还不够，您可通过叠加使用增加三倍的容量。

优点

- 使用触摸屏便于设置和操作
- 通过存储当前气体流量、所耗时间和气体混合的精确信息来满足可追溯性要求
- 通过多达 10 种的标准气体混配程序来避免操作错误
- 通过与 Dansensor MAP Check 3 气体分析仪完全集成使用，达到最佳效果
- 与 Dansensor MAP Check 3 结合使用时有助于降低气调包装机的气体成本

功能

- 对于消耗量、日期、时间和气体混配的数据记录
- 气压损失极低，可配合氮气和氧气发生器使用。
- USB，以太网（LAN）,RS232, Modbus TCP 用于数据记录和控制
- 混合氧气、氮气、二氧化碳、空气和氩气（可选）

技术参数

通用标准特性		
混配器类型	2 气 /3 气，带 LCD 显示屏或不带显示屏	
连接	2 个 RS232 接口 , LAN 10/100 Mbit (Modbus TCP), USB 接口 , 24 VDC logic 用于启动 / 停止和报警	
电源	103-132/207-264 VAC (自变换量程), 47-63 Hz. 24 VDC适用型号(除 MAP Mix Provectus Ar外)	
尺寸	192 x 230 x 375 mm (高 x 宽 x 深)	
重量	12.0 – 14.0 kg	
执行	CE	
混配器参数		
气体介质	任何干燥氧气、二氧化碳、氮气、空气或氩气混合 (可选) (0℃ ~ +50℃气体温度)	
进气压力	2~10 bar	
压力损失	例 : 在 10bar 进气压下 1bar 损耗	
每组气流控制	6~500 升 / 分钟	
出气流量	总输出流量 : 1000 升 / 分钟 (2 气)、1500 升 / 分钟 (3 气) 根据混合设置	
混合设置	0%, 2% -100%	
混合精度	总输出流量 50 升 / 分钟以上的绝对流量为 ±2%。氩气：氩气流量 >50 升的绝对流量为 ±2%	
流量监测	总流量、日均流量	
操作模式	缓冲或流量配置，可在软件中和安装中选择	
附件 (可选)		
防护装置	IP45 防护 (NEMA 3S)	
支架、组件	能与 MAP Check 3 Vacuum 和 MAP Check 3 结合 : 2 个支架 , 8 个螺丝钉	
混合	2 气	3 气
典型组合 1：	80% 氮气 +20% 二氧化碳 , 流量范围 : 20~625 升 / 分钟	70% 氮气 +20% 二氧化碳 +10% 氧气，流量范围：60~ 714 升 / 分钟
典型组合 2：	60% 氮气 +40% 二氧化碳 , 流量范围 15~ 833 升 / 分钟	70% 氮气 +28% 二氧化碳 +2% 氧气，流量范围： 300~ 714 升 / 分钟
最坏组合 :	98% 氮气 +2% 二氧化碳 , 流量范围 : 300~509 升 / 分钟	88% 氮气 +10% 二氧化碳 +2% 氧气，流量范围：300~ 568 升 / 分钟
最佳组合 :	50% 氮气 +50% 二氧化碳 , 流量范围 : 12 ~1000 升 / 分钟	34% 氮气 +33% 二氧化碳 +33% 氧气，流量范围：18~ 1470 升 / 分钟

Dansensor® MAP Check 3 在线顶空气体分析仪

在线气体分析仪用于 MAP 环境下连续包装机的质量保证

MAP 气调包装就是未来。使用 Dansensor MAP Check 3 避免使用过多气体从而节省成本。Dansensor MAP Check 3 可以将垂直或水平充气包装机上的气体含量监测与通过先进的 GasSave 功能相结合。对于大多数制造商而言，这意味着气体损耗量能减少 20~50%！

优点

- 通过可选的 GasSave 功能或搭配 Dansensor MAP Mix Provectus 气体混配器使用
- 与手动测试相比减少了劳动力和成本的浪费
- 如果机器超过预设的限制，通过停止包装机器来避免召回或重新包装整批产品

传感器类型	氧气传感器	二氧化碳传感器
产品特性	我们最快最精准的氧气传感器范围 0~100%	温控双光束红外二氧化碳传感器，范围 0~100%
精度	低于 1% 氧气：±0.01% 绝对范围 高于 1% 氧气：±1% 相对范围	± 0.5% 绝对范围 ± 1.5% 相对读数
加热时间	10 分钟	8 分钟
通用标准特性		
型号	带 5 寸彩色触摸屏或无液晶显示屏	
连接	2 个 RS232C 接口，LAN 10/100 Mbit (Modbus TCP), USB 接口，电流或电压输出，24 VDC logic 用于启动 / 停机和报警信号	
电源	103–132/207–264 VAC (自动量程), 47–63Hz	
尺寸	192 x 230 x 375 mm (高 x 宽 x 深)	
重量	8.5 – 11.5kg (根据型号)	
GasSave (可选)		
气体介质	任何干燥氧气、二氧化碳、氮气或氩气混合物 (0℃ to +50℃ 气体温度)	
进气压力	2~10 bar	
压力损失	例 : 在 10bar 进气压下 1bar 损耗	
气体流量	6~500 升 / 分钟	
流量监测	总流量、每日流量	
多路转换器 (可选)		
输入数	3 (通道优先 : 可选择的 , 1–2–3– 或 1–2–1–3–)	
附件 (可选)		
保护装置	IP45 防护 (NEMA 3S)	
支架、组件	可以结合 MAP Mix Provectus 和 MAP Check 3 压力：2 支架，8 螺丝	

Dansensor® LeakPointer II 离线气调包装泄漏测试仪

无损且无污染风险的泄漏测试，用于气调包装（MAP）品控

Dansensor LeakPointer II 可以提前发现问题从而保护您的品牌。它比传统测试方法更快、更准确地发现其他系统所忽略的泄漏，这对延长产品的保质期至关重要。

优点

- 无损测试减少了成本
- 降低了交叉污染的风险（与传统水浴法相比）
- 减少了人为误差
- 30 秒内完成测试
- 检测低至 100 微米的包装泄漏
- 二氧化碳传感器保修 3 年

技术参数

型号	Dansensor LeakPointer II	Dansensor LeakPointer II E2
测试包装种类	软包装、硬包装、独立包装和完整的运输包装	
最大包装尺寸 (长 x 宽 x 高)	400 x 500 x 115 mm (长 x 宽 x 高) 或 230 x 330 x 190 mm (长 x 宽 x 高) – 由于泡沫盖	545 x 650 x 150 mm 或 410 x 630 x 210 mm – 由于泡沫盖 270 x 500 x 270 mm – 由于泡沫盖 (适合 E2 标准箱)
电源	230 VAC	400 VAC
设备尺寸和重量	730 x 620 x 460 mm (长 x 宽 x 高)，75 kg	815 x 1030 x 1050 mm (长 x 宽 x 高)，173 kg
通用技术参数		
传感器类型	光学传感器	
启动时间	开机或待机后：1 分钟	
测试压力	低至 200mbar 绝对压力	
可编程序数	500 个	
数据收集容量	测试数据大约 20,000 个	
借口	3 个 RS232 接口用于打印机、计算机或条码扫描仪	
第三方软件兼容性	Metter-Toledo FreeWeigh.net, Sartorius ProContol (WinSPC), OCS ComScale NT	

Dansensor® LeakMatic II 在线包装泄漏测试仪

高效、连续的在线泄漏测试，用于气调包装（MAP）品控

为何让泄漏的包装给您的品牌声誉带来影响！使用 Dansensor LeakMatic II 能够使产品在到达超市之前甚至是到达餐桌前，在生产线上就发现并解决泄漏问题。

Dansensor LeakMatic II 采用无损测试技术，在不破坏包装的情况下以惊人的精度发现泄漏。因此，它可以在降低包装成本的同时保护您的品牌。Dansensor LeakMatic II 专为满足日益增长的新鲜食品需求而设计，可直接融入包装线。 产品装箱后，该系统确保整箱 MAP 气调产品的密封完整性，速度可高达每分钟测试 4 箱产品。

优点

- 减少产品被召回，减少索赔
- 更加安全的品牌形象

功能

- 光学传感器
- 无需加热时间
- 测量数据的记录
- 全自动无损测试
- 触摸屏操作简便
- 3 年二氧化碳传感器保修

技术参数

型号	Dansensor LeakMatic II (小)	Dansensor LeakMatic II (中)	Dansensor LeakMatic II (大)
最大包装尺寸 (带填料)	260 x 390 x 310mm (长 x 宽 x 高)	245 x 610 x 300mm (长 x 宽 x 高)	330 x 610 x 300mm (长 x 宽 x 高)
最大包装尺寸 (无填料)	260 x 390 x 330mm (长 x 宽 x 高)	260 x 610 x 400mm (长 x 宽 x 高)	350 x 610 x 400mm (长 x 宽 x 高)
通用技术参数			
测试包装种类	软包装、非软包装、独立包装和完整的运输包装		
产品程序设置	16 个		
传感器类型	光学传感器		
启动时间	开机后 :1 分钟；待机后 :20 秒		
测试压力	低至 300mbar 绝对压力		
测试速度	最高每分钟 4 次		
尺寸和重量	设备尺寸 : 1825 mm x 880 mm x 1050 mm (高 x 宽 x 深)，重量 : 约 450 kg		
电源	400 VAC		
连接	2 个 RS232 借口用于连接打印机、计算机		
继电器信号输出	最高 48V/1A，“系统就绪”、“准备测试”、“测试合格”、“泄漏”		
注意	Dansensor LeakMatic 交付时没有防护罩、传送带和排除装置		
执行	CE		

规格更新恕不另行通知 – 更多规格可参考用户手册

Dansensor® Lippke 4000/4500 包装密封性 / 耐破性测试仪

如果忽视了密封性能，好的产品和好的包装材料都将失去意义。再好的阻隔材料没有良好的热封，也无法发挥效用。外界的气体会通过泄漏处迅速进入包装进而导致产品在短时间内失效。外界的微生物会通过针孔以及其他瑕疵进入包装内从而导致疾病。产品从生产到运输再到货架销售，包装在每一个环节都经历着严峻的考验，只有通过更多的测试才可以确保您的产品在最终到达消费者手中时，依然安全可靠。

Dansensor Lippke 4000/4500 采用包装内正压充气原理，设计用于执行许多目前广泛认可的泄漏测试。它能测量食品药品电子等行业软包装、硬包装、多孔包装和复合型包装的完整性。它具有广泛的标准特性、可选配件和服务，符合不同的 ISO 以及 ASTM 标准。

特性

- 多语言用户界面
- 符合 ASTM 标准：

  ASTM F1140: 医疗包装的爆破和蠕变（不带限制板）

  ASTM F2054: 破裂测试（带限制板）

  ASTM F2095: 压力衰减泄漏测试（带或不带限制板）

  ASTM F2096: 气泡泄漏测试（带水箱）
- 其他：

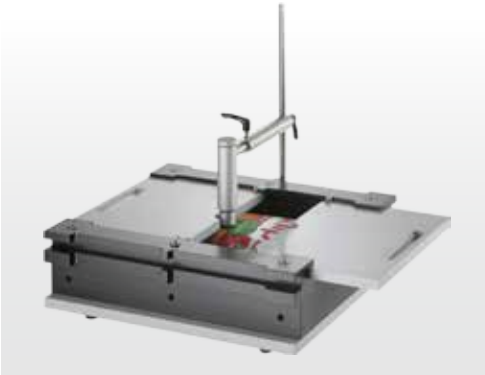
  ISO 11607: 最终灭菌医疗器械的包装

  21 CFR Part 11 部分：保护您的数据，并确保所有记录真实无误。
- 选配测试功能：

  蠕变和泄漏

  蠕变和破裂

  蠕变、泄漏和破裂



- 密封强度测试：以设定的增速网包装内充气增加压力，直到包装封口破裂。（破裂测试符合 ASTM F2054）
- 泄漏测试：在包装内充气后达到一个预设的压力，并在该压力下保持所需的测试时间。压力损失是一个可量化和可重复的测试（根据 ASTM F2095 进行压力管理和泄漏测试）。
- 蠕变测试：在包装内产生一个恒定压力，接近破裂极限，并保持一定时间。在设定时间内承受压力时对密封性能进行评估。可选测试模式：蠕变和蠕变失败。符合 ASTM F1140。
- 多种测试：可选的多测试功能可以在多达三种不同的测试模式中测试同一个包装。每种模式都在一个样品上完成，减少了样品的损失。测试模式是：蠕变和泄漏，伸缩和破裂，蠕变，泄漏和破裂。
- 气泡测试：Dansensor Lippke 4500 的可选测试。将包装放在水中，然后将包装加压至预定的压力下，并在预定时间保持在那里。（气泡测试符合 ASTM F2096）

技术参数

型号	**Dansensor Lippke 4000**	**Dansensor Lippke 4500**
尺寸（宽 x 深 x 高）	34.4x26.2x13 cm	34.4x26.2x13 cm
重量	14.3 磅 / 6.5 kg	14. 磅 / 6.5 kg
显示	一体化显示屏	外接 PC 显示屏
通用技术参数		
输入气压	4.0–8.0 bar	
测试时间	1–10,000 秒 .	
压力单位	Mbar, mmHg，psi	
测试程序数	500 个	
环境温度	+15℃ –+40℃（+59 deg. F–104 deg. F）	
环境湿度	0%-90% 非冷凝	
测试范围（二种）	1)10...1,000 mbar/0.145 ... 14.5 psi 2) 200 ... 3,000 mbar/2.9 ...43.5 psi	
分辨率	1)0.1 mbar/0.0015 psi 2) 1 mbar/0.015 psi	
测试精确度	1) ± 0.5 mbar/0.007 psi or 1%　2) ± 1%**	
测试重复性	1) ± 0.5 mbar/0.007 psi or 1%　2) ± 1%**	
输出接口	RS232 端口	
符合标准	ASTM F–1140, F–2054, F–2095, F–2096, 21 CFR Part 11, ISO 11607	

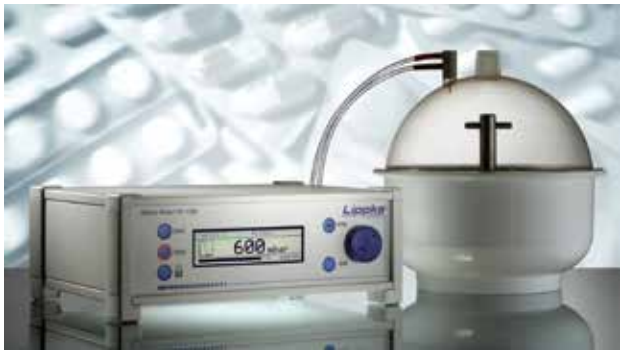
Lippke® VC 1380 泄漏测试系统（负压法）

用于泡罩和其他包装

Lippke VC 1380 真空泄漏检测系统可以检测到（药品）泡罩和其他软包装、半硬或硬包装如玻璃药瓶上的最小的泄漏和针孔。它把传统的亚甲蓝染料测试自动化，使其可重复并在测试结束后自动生成档案文件。

真空、测试和渗入时间可调，并可存储在数据库中。这就保证了同一产品总是在同样的参数设定下被测试，因而测试结果可重复。

系统优点



- 参数的调整和存储保证了测试 100% 的重现性
- 自动打印带用户名和参数的测试档案
- PIN 码登录系统避免误操作或未经授权的使用
- 安装和操作资格验证文件（IQ/OQ）
- 数据可输出到 PC 或打印机
- 对于不同的泡罩包装尺寸或类型，无需做任何调整

保持状态

保持状态被分成下列阶段：

- 抽真空
- 真空测试阶段
- 破真空
- 包装在大气压下，使染料可以渗入毛细管

技术参数

气源：独立双头真空泵

电源：230V，50/60Hz

单位：mbar，mmHg，psi

真空：100 ~ 900 mbar

精度：±0.5% FSC

再现性：±2 mbar

环境温度：5 ~ 40℃

环境湿度：0 ~ 90%，无凝露

防护等级：IP 43

尺寸：340mm x 270mm x 130mm（宽 x 长 x 高）

OpTech®-O2 Model P 顶空氧、溶解氧分析仪

OpTech-O2 对于任何需要在封闭包装或容器内测量氧气的实验室而言都是简单而有效的工具。Optech 使用户以非侵入的方式测量氧气，使其适用于易氧化产品的保质期测定。

OpTech 针头和 ImPULSE™ 等附加配件传感器使 OpTech 能够在有限的顶空范围内测量氧气，并通过不透明的包装材料测量氧气。

OpTech 使用光学原理测量氧气，意味着不从样品中提取任何气体，从而使其成为长期测试相同包装的理想方法。

优点

- 轻巧便携
- 可进行非破坏的光学测试
- 可采用针头进行破坏测试
- 无需气体提取
- 氧气的快速读取
- 顶空测试
- 溶解氧测试
- 符合 ASTM F2714-08
- 符合 ASTM F3136-15

特性

- 非侵入式测试
- 包含 PC 软件
- 刺入式传感器

OpTech 带有可选针头（p/n 320191）和 ImPULSE™ 传感器（p/n 320193）

OpTech-O2 传感器有三种使用方法：

1. 铂金传感器预先贴在可重复使用的贴片上用于透明包装的顶空测试。先把传感器用真空笔方便的放入待测包装内部，包装密封后，就可以透过包装材料将氧气值无损的检测出来。该方法是货架期研究和分配研究的理想选择。

2. ImPULSE 铂金传感器用于测试不透明包装和蒸煮包装的氧气值。这类传感器可用于长期货架期研究和呼吸研究。

3. 利用带有铂金传感器的针头，进行顶空非常有限的破坏性顶空测试。如：咖啡包装和吸塑包装。

技术参数

探测器和基座	
预热时间	20 分钟
探头尺寸	4.83x3.30x22.86 cm 带针头 (高 x 宽 x 深) 4.83x3.30x15.24 cm 带针头 (高 x 宽 x 深)
测量原理	荧光共焦光学系统
电源和通讯	标准功率 USB 端口 (2.5 瓦)
操作环境	10-35℃
执行	CE/CSA/UL
压力补偿针头传感器	
重复性 (0 to 150 mmHg) (150 to 1000 mmHg)	±0.100% (1000 ppm) 氧气或 5% 的读数，以较大者为准 ±0.015% (150ppm) 氧气或 2% 的读数，以较大者为准
范围	0.050% (500 ppm) to 25%
操作环境	5-40℃
可选传感器	ImPULSE
测试重复性 (已鉴定)	±0.015% (150ppm) 氧气或 3% 的读数，以较大者为准
贴片传感器测试范围	0.001% (10 ppm) to 25% 氧气渗透模式 0.015% (150 ppm) 25% 顶空模式
操作环境	5-40℃

阿美特克商贸（上海）有限公司
Ametek Commercial Enterprise（Shanghai）Co., Ltd.

地址：中国（上海）自由贸易试验区富特东三路
526 号 1 幢二层 A1,A4 部位
电话：021-58685111-138
邮箱：mocon.china@ametek.com
网址：www.ametek.cn