



### 真空烘箱VO系列

双屏体操作、AtmoCONTROL 软件

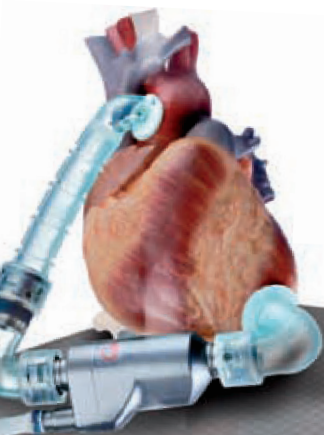
型号：29 / 49 / 101

+20 °C ~+200 °C

5 mbar~1100 mbar

可选附件：降噪隔音箱，节能真空隔膜泵

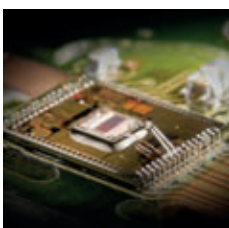
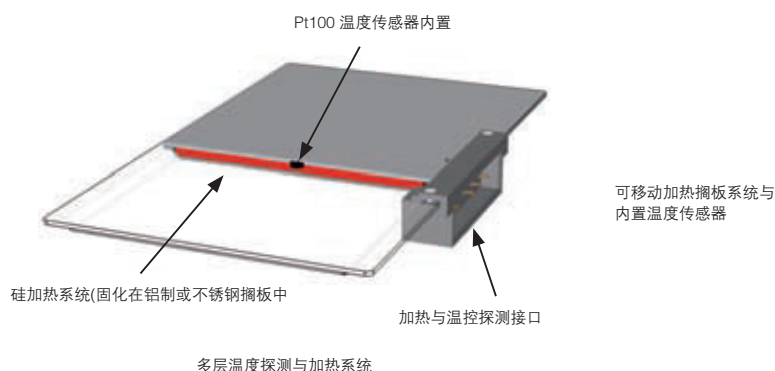
**真空烘箱VO** 延续继承了Memmert的诸多特性，诸如智能干燥及精准迅速地温度控制：数字压力控制技术，直接搁板加热技术、每块隔板均能单独经由Control-COCKPIT控制系统或者AtmoCONTROL软件控制或者编程。与可控真空泵联动后，真空烘箱性能无可匹敌，节能效率显著。真空泵可以放置在低震动的隔音箱内降噪减震操作。





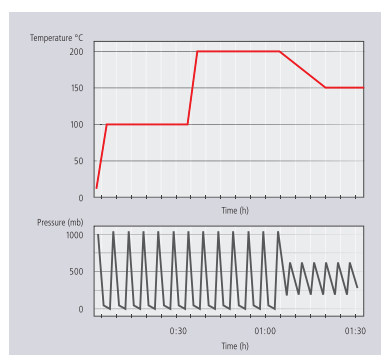
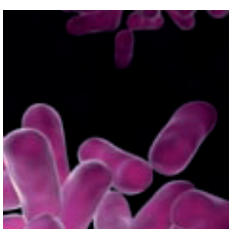
## 精准无比：Mettmert 真空烘箱VO直接加热技术

Mettmert独家提供: 多层传感与加热: 为了 缩短加热与处理周期, 加热系统与可单独放置的隔板集成在一起, 内置有控温传感器, 可对不同负载与湿含量环境做出迅速反应, 确保预设温度目标值迅速达到并得以维持。正是由于直接热传导, 使得实际操作过程传热效率高, 热损失少; 每层加热隔板均可单独校准。



## 基于真空循环控制的智能干燥

数字真空控制技术使得真空度控制脱离表头估读跨越进了数字控制与显示时代, AtmoCONTROL控制软件的程序化控制使得减压操作更加简便, 控制更加灵活。



### 高效节能真空泵, 节能幅度70%, 选配

Mettmert可调耐化学腐蚀隔膜真空泵可与真空烘箱控制系统无缝兼容, 能够自动检测精准控制。节能效率显著, 高达70%, 编程模式稳定操作运行时节能幅度更大。最大真空度可低至2mbar, 能够覆盖绝大多数应用领域, 泵控制功能可大幅度延长隔膜使用寿命。

## 高级模块拓展了应用深度

除了基本配置(一块加热搁板, 两个搁板连接口, VO29只有一个连接口)外, 还提供有高级模块以供选择, 以搭配更多的加热搁板或搁板接口, 或者通入惰性气体保护, 乃至远程报警等复杂控制系统。

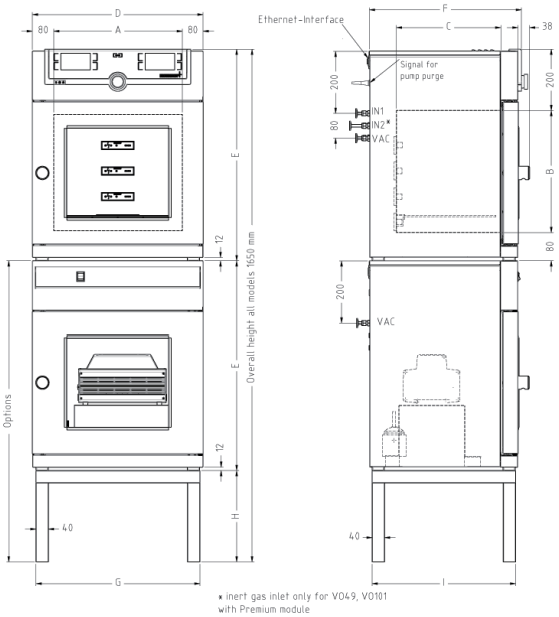
真空烘箱 VO

依照12 880: 2007-05, EN 61010 (IEC 61010) 真空烘箱获得如下安全认证:



标准配置

- 内腔: 不锈钢材质, 材质1.4404 (ASTM316L), 侧壁含有搁板放置支撑组件
- 外腔: 压花不锈钢, 背部镀锌钢板, 配有TwinDISPLAY ( 双屏TFT彩色显示 ) 触摸屏, 钢化玻璃观察窗
- 电源线: 带符合标准的电源线
- 支撑: 4个垫脚
- 接口:



型号尺寸/说明		29	49	101
不锈钢内腔	体积	升 ( 大约 )		
	宽度	(A)	mm	385
	高度	(B)	mm	305
	深度	(C)	mm	250
	搁板间距	mm	75	95
	最大载荷	kg ( 大约 )	40	60
	最大搁板数 ( VO )	数量	1	2
	最大搁板数 ( 高级模块VOT5 )	数量	2	4
	每块搁板的最大载荷	kg	20	
压花不锈钢外腔	宽度	(D)	mm	550
	高度	(E)	mm	607
	深度, 加门把手38mm	(F)	mm	400
	安全玻璃门: 压花不锈钢框架, 带有钢化玻璃观察窗及ESG安全系统			
	门密封: 硅橡胶密封圈, 耐高温			
标准配置	加热隔板, 铝制3.3547(ASTM B209) – 集成有大面积加热系统, 局部温度传感系统 ( Pt100, 4线制 ) ; 独立的温度过温保护系统	数量	1	
	工作校准证书+160 °C @ 20mbar; 每块搁板一份单独的证书	°C		
温度	温度传感器, 每层搁板均内置有 Pt100 4线制A级温度传感器			
	温度工作范围	°C	高于环境温度5~200	
	温度设置范围	°C	+20 ~ +200	
	设置精度	°C	0.1	
	温度波动性 ( DIN 12880: 2007-05 ) ( 铝板 ) , 全温段	K	≤ ± 0.3	
	温度均匀度, 搁板表面+150 °C / 20mbar ( 铝板 )	K	≤ ± 2.0	
压力 ( 真空 )	连接口径, DN16			
	数字压力控制 5mbar ~ 1100mbar, 可编程			
	泵控制: 优化真空泵的操作, 延长隔膜使用寿命			
	快速空气进口, 方便开门			
	极限真空度	mbar	0.01	
	最大泄漏率	bar/h	0.01	

型号尺寸/说明		29	49	101	
控制系统	数字高低温监视	□			
	基于设置点的温度超限控制系统（ASF）	□			
	多层温度过温保护系统MLOP，每块搁板均有	□			
	发生故障时停止加热，监控器延时关闭	□			
	机械温度限制器（TB）	□			
其他数据	电气负载，加载最多加热搁板，230V，50/60 Hz	W	420	1020	1220
	电气负载，高级模块，加载最多加热搁板，230V，50/60 Hz	W	820	2020	2420
包装尺寸	净重	kg（大约）	55	83	110
	毛重	kg（大约）	76	104	135
	真空箱的包装尺寸（宽/高/深）	mm（大约）	660/870/590		830/1050/800
	隔音箱模块净重（不含泵/含泵）	kg（大约）	25/41	30/46	41/57
	隔音箱带高级模块模块净重（不含泵/含泵）	kg（大约）	46/62	51/67	66/82
	隔音箱包装尺寸（宽/高/深）	mm（大约）	660/870/590		830/1050/800
真空烘箱订货型号		VO29	VO49	VO101	

选件	29	49	101
高级模块：惰性气体进口（VO49/101），额外的搁板接口（VO29:1；VO49/101:2），额外加热搁板（VO49/101:1）	T5		
4 – 20mA数据接口，需要与T5搭配	温度真实数据（0–210℃ = 4–20mA）	–	V3
	真空度真是数据（0 bis 1200mbar = 4–20mA）	–	W2
	可自由放置的Pt100温度传感器数据温度，用于外部数据采集		V6
可自由放置的温度控制，高低温报警限值可调，数据集成显示存储，须与T5联用	–		H9
远程报警用数据接口	H6		
可移动的Pt100温度传感器，用于样品温度探测记录，4–pin，NAMUR NE 28 标准	H4		
无源触点，带插座，NAMUR NE 28 标准，信号集成用，最多3个	H7		
远程报警模块，远程通知报警信息，须与H6联用	C3		
远程报警模块，温度及真空报警通知，须与T5联用	–		C4
温度限值器，可供选择上限有+60，+70，+80，+95，+100，+120，+160或者+180℃（订购时请注明）	A8		

附件	29	49	101
铝制加热隔板 W.–St. 3.3547 (ASTM B209)，集成有大面积加热元件，内置四线制PT100温度传感器，独立的多层过温保护系统MLOP及校准证书	B00741	B00734	B00744
不锈钢加热隔板 1.4404 (ASTM 316L)，耐腐蚀，集成有大面积加热元件，内置四线制PT100温度传感器，独立的多层过温保护系统MLOP及校准证书	B00733	B00734	B00735
不锈钢管件，用于叠放真空箱与隔音箱，总高1650mm	E02030	E02031	E02037
搁板校准证书，三点温度：+50℃，+100℃，+160℃；检测压力20mbar	D00115		
延保服务，一年	GA2Q5		
隔音箱，带有玻璃视窗，不含泵，底部有支撑板，用于安装真空泵，带有插座，信号线，真空连接管	PM29	PM49	PM101
隔音箱，带有玻璃视窗，含泵，底部有支撑板，用于安装真空泵，带有插座，信号线，真空连接管	PMP29	PMP49	PMP101
信号线，3m，PM及PMP已标配	B39410		
真空连接线，3m，带有转接组件，PM及PMP已标配	B04026		
耐腐蚀隔膜真空泵，四隔膜，泵流量50NL/min=3m³/h，自动泵控制，需要与B39410及B04026联用	E07509		



## 烘箱

通用烘箱 U

贯穿式烘箱 UFP TS

石蜡烘箱 UNpa

灭菌箱 S

真空烘箱 VO

## 培养箱

培养箱 I

触摸屏二氧化碳培养箱 ICO

低温培养箱 ICP

低温培养箱 IPPeco

## 环境试验箱

环境试验箱 HPPeco

高温高湿试验箱 HCP

恒温恒湿箱 ICH

环境试验箱 CTC/TTC

## 水浴

水浴 W

您的MEMMERT合作伙伴



Memmert China

Tel: +86 21-5047 7278

Fax: +86 21-5047 7282

E-Mail: [sales.china@memmert.com](mailto:sales.china@memmert.com)

[www.memmert.com](http://www.memmert.com)

[www.atmosafe.net](http://www.atmosafe.net)