

# VACUU·SELECT®

## 新一代真空控制器

省时，易用，多功能



专业的真空科技



## 让控制变得更简易

### VACUU·SELECT®-新一代真空控制器

您是否在渴望一种直观可视，简单易用的真空控制器？VACUUBRAND新一代VACUU·SELECT控制器，以各种真空应用为基础，具有当前最先进的触屏设计，可对所有真空工艺过程提供控制方案。VACUU·SELECT可满足您所有需求。可对简单过程实行手动控制；可实现全自动蒸发过程；通过简单的“拖放”操作可编辑个性化的真空应用程序；对于常规的应用可直接调用VACUU·SELECT内部预定义的应用。

该控制器可满足您所有的真空应用。对于溶剂蒸发，VACUU·SELECT能够探测沸点且根据过程需要实时调节。你可以全身关注于其他任务，不必过多地担心真空过程。

VACUU·SELECT-为各种真空应用实现控制





## 简单高效

- 直观的用户界面
- 预定义的各种真空应用
- 简单的拖放操作即可编辑新的应用
- 一键启动全自动蒸发过程
- 集成有文字注释帮助功能
- 有14种语言可选



## 专为化学实验室设计

- 适用于所有真空化学应用
- 所有与介质接触的部件均由耐腐蚀材料制成
- 触屏设计，佩戴安全手套仍可操作
- 安装灵活：可放置在任何需要的地方
- 可用于现代化的实验室真空网络



## 全面的产品应用方案

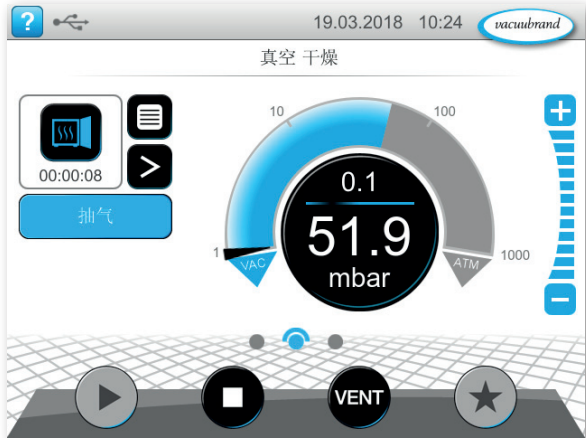
- 可作为VACUUBRAND化学真空泵系统的一部分
- 可作为独立的控制器对已有的真空泵进行控制
- 可对压力低至 $10^{-3}$ mbar的中真空应用进行控制，如史兰克线或冷冻干燥
- 可安装在实验室家具，真空网络以及工业工艺系统中





## 简单高效

### 直观的用户界面

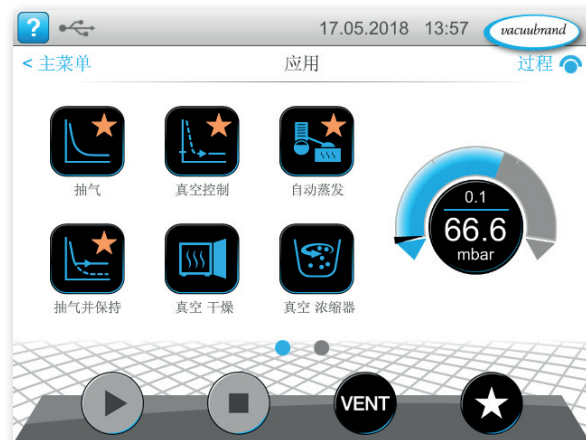


使用VACUU-SELECT控制器如同使用智能手机一样。界面菜单专为实验室应用设计，可随时启动运行。

- 以应用为基础
- 集成的文字帮助功能含有对应用过程的提示
- 14种语言可选



### 预定义了常见的真空应用



VACUU-SELECT预定义了实验室常见的真空应用。这些应用中的过程步骤和控制参数可方便地进行更改以适用于实际过程需求。

它是如此地简单：

- 选择你的应用
- 使用预定义的参数或者根据需要调整
- 按下启动键





## 一键启动全自动蒸发过程



自动蒸发模式非常适用于旋转蒸发或真空蒸馏。按下启动键后，可自动探测沸点压力并实时调节，有助于过程的快速完成且避免暴沸，无需手动调节和实时看守

自动蒸发功能需搭配VARIO变频化学隔膜泵使用



## 简单的拖放操作即可编辑新应用



新型基于“拖放”操作的编辑器可更改预定义的应用参数以适应您的实际需求。通过插入、删除和修改过程步骤即可快速编辑自己的真空应用过程。创建完成后，每次实验都可运行此应用，有助于提高重复率，并省出时间完成其他工作。

### 如何创建属于自己的应用过程

- 拖住需要的过程步骤，放到正确的位置
- 调整参数，如压力设定值或持续时间
- 保存创建的个人应用并添加至收藏夹
- 在收藏夹中选择它，点击启动键即可运行



## 专为化学实验室设计

涵盖所有实验室常见的真空应用



过滤



史兰克线



真空浓缩



旋转蒸发



凝胶干燥



冷冻干燥



真空干燥

### 一机多用

VACUU-SELECT可搭配广泛的真空设备-可集成于VARIO变频真空泵，可控制已有的实验室真空泵，可安装于实验室真空系统。一个单独的VACUU-SELECT真空控制器支持所有常见的实验室应用。

- 旋转蒸发，具有VACUUBRAND久经验证的全自动蒸发模式
- 所有低至1mbar的粗真空范围的应用
- 压力低至 $10^{-3}$ mbar的中真空应用，如史兰克线或冷冻干燥
- 公斤级实验室或中试规模的真空控制

## 化学耐受性



在需要的部位有厚的保护层  
沾湿部件的耐腐蚀性久经验证，显示屏电子部件严格密封，保护控制器免受化学腐蚀，经久耐用。

- 玻璃触摸显示屏
- 耐腐蚀的沾湿部件
- 陶瓷覆膜真空传感器

## 触屏设计，佩戴手套仍可操作



您可以戴着手套操作  
即使是很厚的安全手套  
VACUU-SELECT依然反应灵敏



## 多样化的控制面板放置方式



将控制器放在你需要的任何地方  
VACUU-SELECT控制器的控制面板和传感器是分离的，您可将泵放置在实验柜中，把控制面板放在实验台上。灵活的安装方式便于整理和节省实验空间。

## 未来可升级



实验数据受控于您  
VACUU-SELECT可以集成到现代网络和数据管理系统中。使用U盘或网络接口读出数据。现代化的软件升级便利且可添加附件。





## 全面的产品应用方案

### VACUU·SELECT 一体式控制器-为现有的真空泵使用



高度集成，随时随地使用

VACUU·SELECT 一体式控制器包含控制模块，内置真空传感器，控制阀，放气阀。有桌面式、支架式或内嵌式。

- 将控制器安装在真空管路中，装在泵和应用端中间
- VACUU·SELECT 控制器可探测溶剂沸点并维持在该压力，从而实现过程压力控制
- 放气阀可连接惰性气体
- 集成的单向止回阀可最大限度地减少干扰和最大限度地提高真空稳定性



### 压力低至 $10^{-3}$ mbar 的高真空控制套装



可对低至  $10^{-3}$  mbar 的压力实现控制

该套装提供对低至  $10^{-3}$  mbar 压力范围内真空控制的完整解决方案

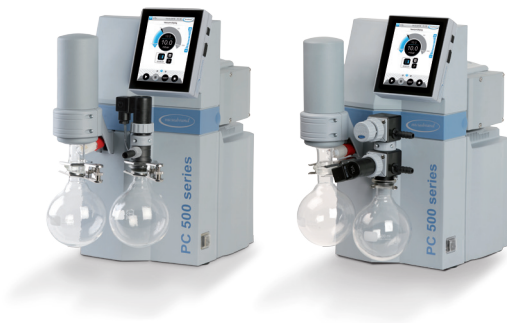
- VACUU·SELECT 包含了各种中真空应用，如冷冻干燥和史兰克线
- 控制范围从常压到  $10^{-3}$  mbar
- 套装包含了 VACUU·SELECT 真空控制器，真空规，大流量的真空控制阀以及所有需要的连接件





## 高度集成的化学泵系统

找不到比这更好的产品了？是的  
VACUUBRAND化学泵系统-现在集成了  
VACUU·SELECT



基于电磁阀控制技术的VACUUBRAND化学泵系统

- 这些泵系统将VACUU·SELECT和VACUUBRAND具有超强化学耐受性的隔膜泵以及电磁阀结合在一起
- VACUU·SELECT控制器可探测溶剂沸点并维持在该压力，从而实现过程压力控制
- 一个控制器可对两个应用过程分别实现独立的控制



基于速度控制的VARIO变频化学泵系统：无与伦比的控制精度

- 变频泵和直观的基于应用的新型控制器的完美结合
- 缩减过程时间并且避免暴沸和起泡
- 泵的转速可根据过程需求实时调节，运行过程安静，降低能耗和维修需求

## 用于实验室家具和真空网络的内嵌式真空控制器



简单易用的实验室真空网络控制  
VACUU·SELECT一体式控制器可方便地安装于实验室家具并集成于VACUU·LAN局域网中，实现便捷化，模块化，可控化的实验室真空网络



## 电子真空控制

### 电子真空控制的优势

- 过程时间缩短
- 过程自动化
- 实验结果可重复
- 减小起泡和样品损失的风险

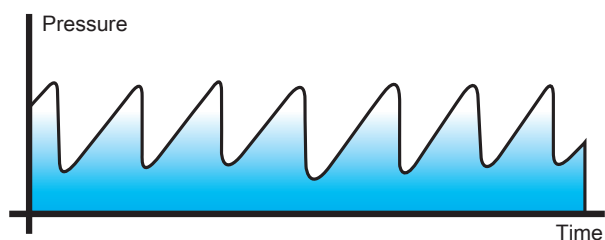
### 最先进的控制技术

VACUU·SELECT支持两种控制方法。经典的两点法控制采用电磁阀和VACUU·SELECT控制器。先进的VARIO变频控制技术通过调节电机的转速实现精确无波动的压力控制。

#### 经典的两点法控制

适用于任何真空源

- 可探测初始沸点并维持稳定的压力水平
- 泵以固定的转速连续运行

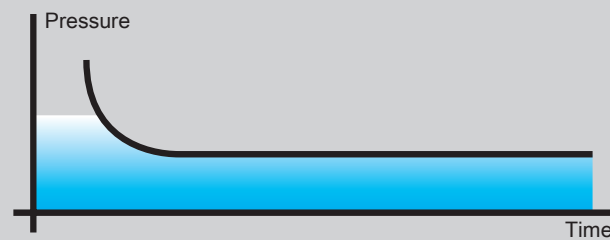


真空控制器控制电磁阀得开和关，从而将压力控制在一定的范围或区间内。VACUU·SELECT可根据过程需求自动调整区间值，从而缩小压力波动实现过程控制。这对蒸发过程尤为重要，在探测到初始沸点压力之后，控制器将自动调整区间值参数。

#### 精确的VARIO变频控制

适用于VARIO变频真空泵

- 自动沸点压力探测并实时最优化调节
- 实时地根据过程需求调节泵的转速



VARIO变频泵和泵系统集成有VACUU·SELECT控制器，可实现精准无波动的压力控制。根据溶剂组成、蒸气量以及系统的容积，实时地持续优化泵的转速，因此VARIO变频控制总是能够以最短的时间完成最优化的工艺过程。

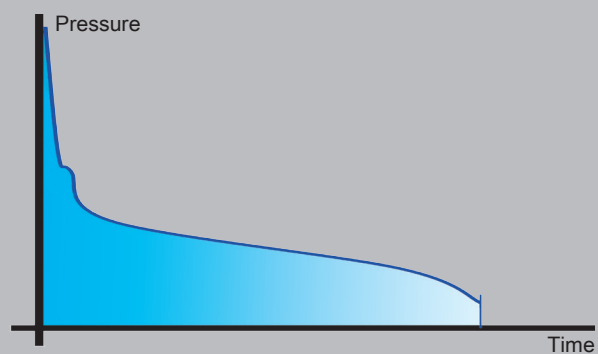
# VARIO®变频技术

优势汇总

## 自动蒸发

自动蒸发模式，新型VACUU-SELECT控制器自动探测蒸气压力，随着过程进行实时对压力进行最优化调节，无需人为照看过程的进行，按下启动键即可离开。

- 缩短过程时间
- 稳定可靠的控制——无需人为看守
- 无需手动调节和编程
- 避免气泡和样品损失



## 按需调节的泵转速

- 安静无声地运行
- 极大地降低能耗
- 减小维护需求

## 精准且优化的真空

- 缩短过程，和其他控制方法比较，可节省30%的过程时间
- 过程可重复，使实验结果重复性好



## 基于电磁阀控制的产品系列

### VACUU·SELECT 一体式控制器

VACUU·SELECT 一体式控制器非常适用于客户已有真空源，如真空泵或者真空网络。直观的触摸显示屏提供预定义的常见的真空应用过程。在蒸发过程中，控制器可探测初始沸点，并采用两点法控制过程压力。通过预设的应用、可调的参数或按需编辑的过程，VACUU·SELECT 可满足广泛的实验室真空应用。

多样化的配置使得 VACUU·SELECT 完美地适用于任何实验室。VACUU·SELECT 一体式真空控制器包含有陶瓷覆膜式真空规，放气阀，真空控制阀以及单向阀，这种一体式的结构与您现有的真空源连接即可使用。



控制范围	测量原理	连接方式	订购货号	
常压-0.1mbar	陶瓷覆膜的电容式真空规	软管喷嘴接头 DN 6-10mm	桌面式	20700070
			支架式	20700080
			内嵌式	20700060

### VACUU·SELECT 高真空控制器配置

VACUU·SELECT 高真空控制套装适用于 1mbar-10<sup>-3</sup>mbar 范围内的应用，如冷冻干燥，史兰克线，分子蒸馏等。预定义的应用参数可方便地进行修改，根据自己实际需求，可快速创建新的应用。

高真空控制套装包括 VACUU·SELECT 控制器，真空传感器，电磁阀和连接件。真空传感器有两种可选：皮拉尼规和 VACUU·VIEW extended，VACUU·VIEW extended 的测量范围更广。电磁阀和传感器都采用 VACUU·BUS 接口。使用 RE/RZ 2.5 和 RE/RZ 6 或者 RC 6 时，可选择接口为 KF DN 16 的高真空控制套装。使用 RE/RZ 9 时，可选择接口为 KF DN 25 的高真空控制套装。



真空传感器	控制范围	测量原理	真空接口 + 订购号
VSP 3000	5 - 10 <sup>-3</sup> mbar	陶瓷覆膜的皮拉尼规	KF DN 16 / HN DN 10: 20700101
			KF DN 25 / HN DN 15: 20700111
VACUU·VIEW extended	常压-10 <sup>-3</sup> mbar	陶瓷覆膜的皮拉尼规+电容规	KF DN 16 / HN DN 10: 20700100
			KF DN 25 / HN DN 15: 20700110

KF = small flange HN = hose nozzle

## VACUU·SELECT化学隔膜泵系统

该化学隔膜泵系统采用耐化学腐蚀的电磁阀来实现真空控制。当探测到初始沸点后，将维持在此压力水平。单进气口和双进气口的泵系统可对一个或两个应用单独实现控制。



含一个进气口的泵系统 ( 电磁阀控制 )



产品	极限真空	最大抽速	订货号
PC 510 select	7 mbar	2 m <sup>3</sup> /h	CN: 20733156
PC 610 select	1.5 mbar	3.4 m <sup>3</sup> /h	CN: 20737156

含两个进气口的泵系统 ( 一个电磁阀控制和一个手动流量控制 )



产品	极限真空	最大抽速	订货号
PC 511 select	7 mbar	2 m <sup>3</sup> /h	CN: 20733256
PC 611 select	1.5 mbar	3.4 m <sup>3</sup> /h	CN: 20737256

含两个进气口的泵系统 ( 两个电磁阀控制 )



产品	极限真空	最大抽速	订货号
PC 520 select	7 mbar	2 m <sup>3</sup> /h	CN: 20733356
PC 620 select	1.5 mbar	3.4 m <sup>3</sup> /h	CN: 20737356



## VARIO®变频控制的化学隔膜泵

### VARIO select 化学隔膜泵

VACUU·SELECT使您的工作更加简便，VARIO select化学隔膜泵可实现精准的压力控制。变频泵工作时非常安静且根据过程需要可实时调节转速，因此极大地降低了能量消耗和维护需求。对于溶剂蒸发过程，可自动探测沸点压力并随着过程地进行持续调节。

直观的VACUU·SELECT控制器内部预定义的应用适用于所有常用的真空过程。应用参数可非常便捷地进行修改，或者也可根据自己的需求新建一个应用。VACUUBRAND VARIO®技术-省时高效，无需人为看守。



产品	极限真空	最大抽速	订货号
MZ 2C VARIO select	7 mbar	2.8 m³/h	CN: 20732456
MD 4C VARIO select	1.5 mbar	4.6 m³/h	CN: 20736556



产品	极限真空	最大抽速	订货号
ME 16C VARIO select	70 mbar	20 m³/h	CEE: 20741750 请单独订购电源线 订货号 20635997
MD 12C VARIO select	1.5 mbar	15 m³/h	CN: 20743756
MV 10C VARIO select	0.6 mbar	13 m³/h	CN: 20744756

## VARIO select 化学隔膜泵系统

VARIO化学隔膜泵系统拥有VARIO单泵一样的优势，另外集成有进气口收集瓶和出气口溶剂回收装置。进气口收集瓶可捕集进气中携带的小颗粒和小液滴；出气口溶剂回收装置可对尾气实现完全的回收，避免溶剂蒸气散发到实验室环境中。



产品	极限真空	最大抽速	订货号
PC 3001 VARIO select	2 mbar	2 m <sup>3</sup> /h	CN: 20700206



产品	极限真空	最大抽速	订货号
PC 3002 VARIO select	7 mbar	2.8 m <sup>3</sup> /h	CN: 20733556
PC 3004 VARIO select	1.5 mbar	4.6 m <sup>3</sup> /h	CN: 20737556
PC 3003 VARIO select	0.6 mbar	2.8 m <sup>3</sup> /h	CN: 20738456



产品	极限真空	最大抽速	订货号
PC 3016 VARIO select	70 mbar	20 m <sup>3</sup> /h	CEE: 20741850 请单独订购电源线 订货号 20635997
PC 3012 VARIO select	1.5 mbar	15 m <sup>3</sup> /h	CN: 20743856
PC 3010 VARIO select	0.6 mbar	13 m <sup>3</sup> /h	CN: 20744856

中国子公司

普兰德 (上海) 贸易有限公司  
上海市徐汇区斜土路2899甲号光启文化广场B栋506室

T: +86 21 6422 2318  
F: +86 21 6422 2268

info@brand.cn.com  
www.brand.cn.com

总部

VACUUBRAND GMBH + CO KG  
Alfred-Zippe-Straße 4  
97877 Wertheim, 德国

T +49 9342 808-5550  
F +49 9342 808-5555

info@vacuubrand.com  
www.vacuubrand.com