

Ultras 超级加热 / 制冷恒温循环浴



达到超级温度、保持高度稳定、拥有大浴槽容量 经典系列 LAUDA Ultras

LAUDA Ultras 超级加热 / 制冷恒温循环浴由微处理器控制恒温浴槽的全部升 / 降温过程，温度控制精确。比例调节制冷，冷量输出功率大，能耗小。

LAUDA Ultras 超级加热恒温浴最高操作温度达 $+400^{\circ}\text{C}$ 。是理想的高温源，操作更加方便。可用于各种高温条件下的过程控制；各种快速温度变化条件下的过程控制，如小型装置，各种反应器，薄膜装置和蒸馏柱等；还可用于校准温度测量元件，如温度计，温度传感器等；为大量样品检测提供恒定高温源。

LAUDA Ultras 超级制冷恒温浴最低操作温度达 -90°C ，具有非常大的冷量输出。为各种工艺过程和实验室检测技术提供稳定的冷源，广泛应用于原材料检测、油品倾点确认和各种调合试验中；还可以用于在减压仓中，模拟外空间条件，对各种电子元件和部件进行测试。

LAUDA Ultras 超级加热/制冷循环浴为各种工艺过程、检测技术等提供冷/热源，适用于各种超高温或超低温的恒温领域。P 控制器采用微处理控制技术，提供精确的数字控温和大量的附加功能。控制头独立于浴槽，可用作远程控制，提供最好的安全保障和最佳的结构。

P 微处理控制器

- ❖ 控制面板双排液晶数字显示
- ❖ 同时显示温度的当前值和设定值及工作状态
- ❖ 温度显示分度 0.01 或 0.001°C；控温精度适用于全部工作温度范围
- ❖ 控制器坚固，操作简单
- ❖ 配有 2 套独立的温度检测回路
- ❖ 程序控温，最长达 99 个温度/时间段，可循环
- ❖ 用外部温度作为控温点时，可对内部浴槽温度进行安全温度限定
- ❖ 可以选择限定加热和冷却温度的上、下限
- ❖ 配有信号输入/输出端子
- ❖ 配有 RS232 接口，将各种数据输出到计算机，或由计算机控制软件 Wintherm Plus 控制浴槽的升/降温过程



特别的循环泵组

部分浴槽配 Duplex 泵 – 包括内置液位控制器、压力泵和吸入泵，特别适用于外接开放式浴槽，无需任何附加配件。



可靠的安全保障

超级加热/制冷恒温浴提供最有效的安全保障。浴槽可以使用可燃和非可燃浴槽介质，具有高温保护和低液位保护功能。必要时恒温浴自动关机。

最大精确度

嵌入式程序控制器可以单独对温度/时间段进行设定。



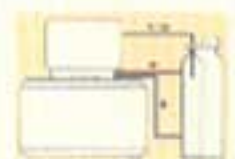
方便的各种连接口

使用输入/输出端口连接各种外部设备。



灵活的外部控温方式

连接外部温度传感器，可以测量和控制外部设备的温度。



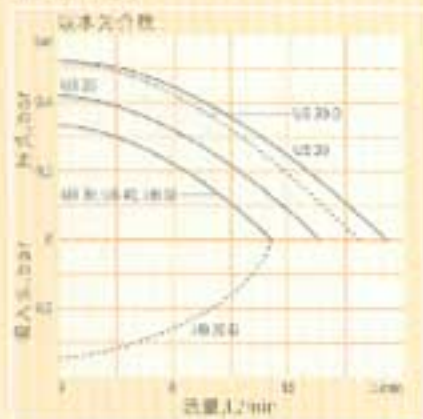
简单的外部连接

标准配置包括冷却盘管和外循环连接件，可以连接 LAUDA 穿流式冷却器。

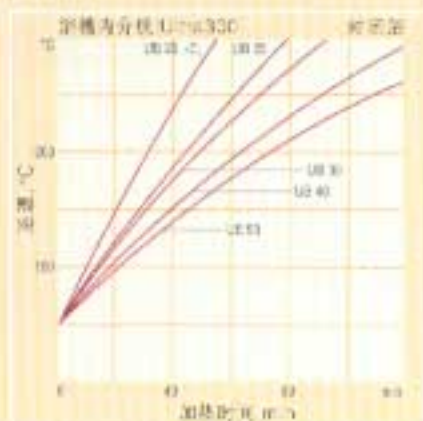


LAUDA Ultras 加热浴槽最高工作温度达 +300°C。可编程 P 控制器控制和显示浴槽的温度及工作状态。

泵的特性曲线



加热曲线



标准部件

盖子 (UB25 和 UB50 除外), 接头, 堵头和 1 米 EPDM 连接管

Ultras 加热恒温浴槽

LAUDA Ultras 加热恒温循环浴具有浴槽开口尺寸大, 可用深度深, 工作温度高等特点, 可以直接将样品置于浴槽内部进行恒温。

UB25, UB50 浴槽配有超大尺寸开口, 容量更大, 可以根据实际应用选配不同孔数的盖子。

P 控制器用于操作和显示各种参数, 它与浴槽之间的电缆线标准长度为 2.5 米。



超级型加热浴槽 UB20

技术参数		UB 20	UB 20-D	UB 30
工作温度范围	°C	45...300	50...300	40...300
控温精度	± °C	0.01	0.01	0.01
加热功率	kW	3.0	3.0	3.0
泵最大压头	bar	0.50	0.50	0.30
泵最大吸入头	bar	-	0.33	-
压力泵最大流量	L/min	22	20	15
吸入泵最大流量	L/min	-	15	-
浴槽容积	L	13...18	13...18	17.5...30
浴槽开口尺寸 / 深度	mm	250x265/195	250x265/195	250x265/320
技术参数		UB 40	UB 25	UB 50
工作温度范围	°C	35...300	40...200 (300*)	35...200 (300*)
控温精度	± °C	0.01	0.02	0.02
加热功率	kW	3.0	3.0	3.0
泵最大压头	bar	0.30	0.40	0.30
泵最大吸入头	bar	-	-	-
压力泵最大流量	L/min	15	18	15
吸入泵最大流量	L/min	-	-	-
浴槽容积	L	27...40	19...26	33...46
浴槽开口尺寸 / 深度	mm	250x265/450	250x455/195	250x905/195

* 浴槽盖密封可达室温

超级高温浴槽 USH400 专门为各种外置密闭的系统提供稳定的高温热源，与适当的液体配合使用，最高工作温度可达 +400°C。

USH 400 超级高温恒温循环浴

LAUDA 超级高温恒温循环浴 USH400 专为外置密闭系统提供稳定的高温热源，最高工作温度可达 +400°C。其最优化的设计，充分保证操作人员的安全。压力泵最大压力可达 0.8bar，使 USH400 可以为较远距离的外部密闭系统提供恒定的高温热源。另外其独特的设计，使热交换介质的寿命延长。USH400/6 加热功率更大，约为 5.6kW。

可控冷却器 MVH 为 USH400 提供冷源，迅速降低 USH400 内液体的温度，不会有蒸气产生。

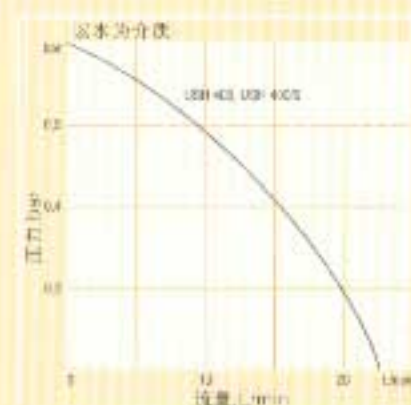
超级高温恒温循环浴槽 USH400 包括：加热室、冷却室、压力泵组件、加热器、冷却室接口、惰性气体接口、溢流口、液位保护器和泄流口。

超级高温恒温循环浴 USH400

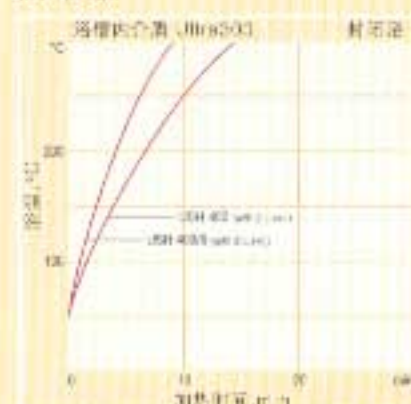
P 型控制器



泵的特性曲线



加热曲线



标准部件

连接件，堵头，进油漏斗和 P 型控制器

建议选配部件

冷却器 MVH，自动放空阀，附加罐，金属连接管线

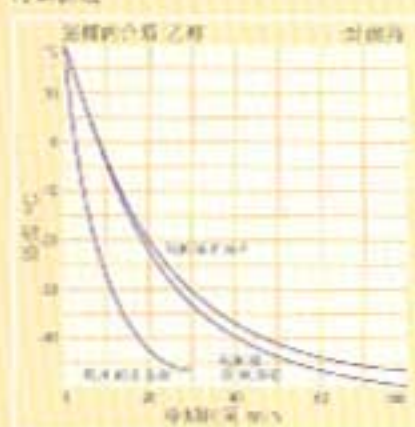
技术参数		USH 400	USH 400/6
工作温度范围	°C	80...400*	80...400*
配冷却器 MVH 工作温度范围	°C	20...400*	20...400*
环境温度范围	°C	5...50	5...50
温度显示分辨率	°C	0.01	0.01
控温精度	±°C	0.02...0.1	0.02...0.2
加热功率	kW	3.0	5.6
加热负荷	W/cm ²	ca. 3	ca. 5.6
泵最大输出压力	bar	0.80	0.80
泵最大流量	L/min	22	22
浴槽容积 / 配附加扩展罐 (1.2L)	L	1.9/2.1	1.9/2.1
扩展容积 / 配附加扩展罐 (1.2L)	L	0.9/2.2	0.9/2.2
功耗	kW	3.2	5.8

* 目前浴槽介质仅可达 350°C

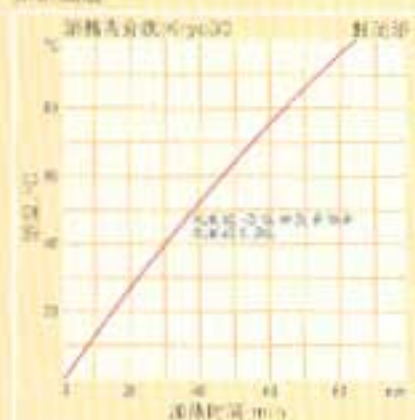
LAUDA Ultra 超级恒温浴槽

LAUDA Ultra 超级制冷浴槽工作温度可达 -90°C ，采用智能化的制冷技术，最大程度降低能耗。具有冷却功率强大，能耗低，降温迅速等特点，可连接多台设备。

冷却曲线



加热曲线



标准部件

浴槽盖，2套直径 11mm 和 13mm 接头，2个堵头，1m 硅胶保温连接管，2x4m 水管

Ultra 制冷恒温浴槽

Ultra 超级制冷恒温浴槽系列配有 3 种不同类型泵，其中普通型仅配有压力泵，最大压头达 0.5bar，流量 22L/min。

标有 'D' 类浴槽同时配压力泵、吸入泵和内置液位控制器，用于外连开放式的设备。标有 'P' 类浴槽配有更强劲的压力泵，泵最大压头可达 0.8bar，流量 50L/min。

所有超级制冷恒温浴槽均配有水冷或空冷冷却系统，其中水冷型号，标有 'W' 字母，浴槽配自动冷却水控制阀。另外标有 'S' 类浴槽具有超强的冷量输出。



超级制冷恒温浴槽 RUK 50

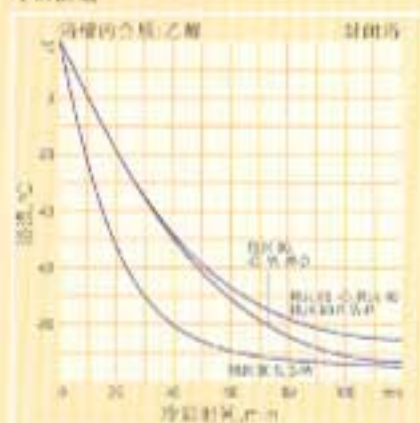
技术参数		RUK 50	RUK 50-D	RUK 50 W	RUK 50 W-D
工作温度范围*	$^{\circ}\text{C}$	-50...100	-50...100	-50...100	-50...100
控温精度	$\pm^{\circ}\text{C}$	0.02...0.05	0.02...0.05	0.02...0.05	0.02...0.05
加热功率	kW	2.0	2.0	2.0	2.0
冷量输出(20 $^{\circ}\text{C}$)	kW	2.5	2.5	3.0	3.0
泵最大压头	bar	0.50	0.50	0.50	0.50
泵最大吸入头	bar	-	0.33	-	0.33
压力泵最大流量	L/min	22	20	22	20
吸入泵最大流量	L/min	-	15	-	15
浴槽容积	L	19...27	19...27	19...27	19...27
浴槽开口尺寸 / 深度	mm	282x257/220	282x257/220	282x257/220	282x257/220

技术参数		RUK 50-P	RUK 50 W-P	RUK 40 S	RUK 40 SW
工作温度范围*	$^{\circ}\text{C}$	-40...100	-40...100	-40...100	-40...100
控温精度	$\pm^{\circ}\text{C}$	0.02...0.05	0.02...0.05	0.1...0.5	0.1...0.5
加热功率	kW	2.0	2.0	2.0	2.0
冷量输出(20 $^{\circ}\text{C}$)	kW	2.3	2.8	4.8	6.0
泵最大压头	bar	0.80	0.80	0.80	0.80
泵最大吸入头	bar	-	-	-	-
压力泵最大流量	L/min	50	50	50	50
吸入泵最大流量	L/min	-	-	-	-
浴槽容积	L	19...27	19...27	19...27	19...27
浴槽开口尺寸 / 深度	mm	282x257/220	282x257/220	282x257/220	282x257/220

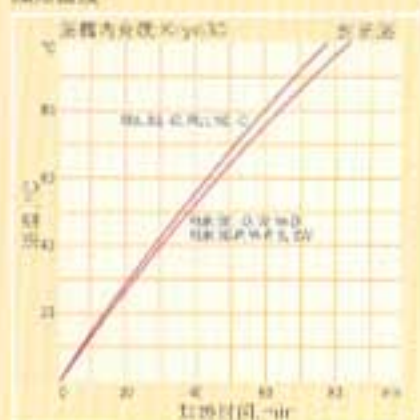
* 工作温度范围等效于 ACC 类型

超级制冷循环浴 RUL 和 RUK 广泛应用于研究和生产部门。

冷却曲线



加热曲线



为加热浴槽或外部设备提供冷源，工作温度可达 -80 或 -90°C。20°C 时冷量输出为 1 至 4kW。



超级制冷循环浴 RUK90

标准部件

浴槽盖，2套 11mm 和 13mm 接头，2 个堵头，1m 硅胶保温连接管，2x4m 水管

技术参数		RUL 80	RUL 80-D	RUL 90	RUL 90-D	RUK 90	RUK 90-D
工作温度范围*	°C	-80...100	-80...100	-90...100	-90...100	-90...100	-90...100
控温精度	± °C	0.02...0.05	0.02...0.05	0.02...0.05	0.02...0.05	0.02...0.05	0.02...0.05
加热功率	kW	1.2	1.2	1.2	1.2	2.0	2.0
冷量输出(20°C)	kW	1.0	1.0	1.2	1.2	1.7	1.7
泵最大压头	bar	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
泵最大吸入头	bar	-	0.33	-	0.33	-	0.33
压力泵最大流量	L/min	22	20	22	20	22	20
吸入泵最大流量	L/min	-	15	-	15	-	15
浴槽容积	L	9...14	9...14	13...18	13...18	19...27	19...27
浴槽开口尺寸 / 深度	mm	250x175/180	250x175/180	250x175/180	250x175/180	282x257/220	282x257/220

技术参数		RUK 90 W	RUK 90 W-D	RUK 90-P	RUK 90 W-P	RUK 90 S	RUK 90 SW
工作温度范围*	°C	-90...100	-90...100	-80...100	-80...100	-90...100	-90...100
控温精度	± °C	0.02...0.05	0.02...0.05	0.02...0.05	0.02...0.05	0.1...0.5	0.1...0.5
加热功率	kW	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
冷量输出(20°C)	kW	2.0	2.0	1.5	1.8	4.0	4.0
泵最大压头	bar	0.5	0.5	0.8	0.8	0.8	0.8
泵最大吸入头	bar	-	0.33	-	-	-	-
压力泵最大流量	L/min	22	20	50	50	50	50
吸入泵最大流量	L/min	-	15	-	-	-	-
浴槽容积	L	19...27	19...27	19...27	19...27	19...27	19...27
浴槽开口尺寸 / 深度	mm	282x257/220	282x257/220	282x257/220	282x257/220	282x257/220	282x257/220

* 工作温度范围等效于 AGC 范围