



### 应用领域

常规实验室需要使用加热制冷浴槽 / 恒温器的实验，可以直接将样品放置在开口浴槽中恒温

- 对温度要求较高的实验
- 蒸馏装置
- 夹套反应釜
- 高压灭菌装置
- 中试反应系统

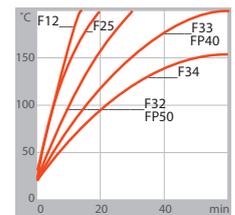
## 程控型加热制冷浴槽 / 恒温循环器

温度范围: -50 ~ +200°C

- MA/ME 系列加热制冷循环器分别具有 MA 和 ME 温度控制器的所有特点
- ACC 制冷控制技术保证制冷单元即使高温下也可以用很低的功率积极制冷，从而保证高温下的温度稳定性；同时可以保证系统在高温下的快速制冷降温
- 非常容易拆卸的通风格栅，方便清洁制冷单元的冷凝器
- 双重低液位安全保护：
  - 1、JULABO 专利的低液位预警设计，当液位低到警戒线以下时，开始报警，但是不断电关机，提醒操作者及时添加溶液；
  - 2、当液位低到安全线以下时，继续报警，同时自动切断电源，防止干烧以及其他可能的危险性
- MA 采用 PID2 温度控制技术 (温度稳定性:  $\pm 0.02^\circ\text{C}$ )，ME 采用 PID3 温度控制技术 (温度稳定性:  $\pm 0.01^\circ\text{C}$ )
- 标准 RS232 通讯接口，客户可以使用 JULABO 提供的免费的 Easy-Temp 软件进行自动温度控制
- F25-MA/ME 结构设计紧凑，极低噪音
- F26-MA/ME 具有低机位设计，适合与粘度计等连接使用
- F34-MA/ME 具有大浴槽开口，适合大体积样品的恒温培养，简易型的 F38-ME 可以为客户提供 45L 的工作容积 (开口尺寸: 35 x 41/27)，F38-ME 有不锈钢和透明有机玻璃两中浴槽盖，以及固定夹可选，但是简易型的 F38-ME 不同于啤酒保质期水浴
- F35-MA 只有 2.5L 内充容积，小浴槽容积，大功率设计保证快速动态的温度控制，适合与流变仪等配套使用
- MA 和 ME 系列加热制冷循环器的外循环压力泵压分段电子可调
- ME 系列加热制冷循环器具有高亮 VFD 大屏幕显示器，可外接的 Pt100 传感器，外部体系的温度可以自动进行测量和控制，同时可以设定实时温度 - 时间的工作程序

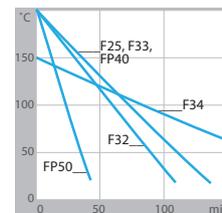
### 加热曲线:

溶液: Thermal 浴液



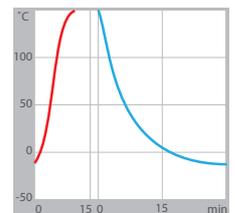
### 制冷曲线:

溶液: Thermal 浴液



### 加热 / 制冷曲线:

溶液: Thermal 浴液



### 技术信息

订货号	型号	温度范围	稳定性	功率	制冷功率 W			泵功率		浴槽开口 / 深度	充液体积
		°C	°C		20	0	-20°C	L/min	bar		
9 152 625	F25-MA	-28~200	$\pm 0.02$	2	260	200	60	11-16	0.23-0.45	12×14/15	4.5
9 152 632	F32-MA	-35~200	$\pm 0.02$	2	450	390	150	11-16	0.23-0.45	18×12/15	8
9 152 633	F33-MA	-30~200	$\pm 0.02$	2	500	320	120	11-16	0.23-0.45	23×14/20	16
9 152 634	F34-MA	-30~150	$\pm 0.02$	2	450	320	140	11-16	0.23-0.45	24×30/15	20
9 152 635	F35-MA	-35~150	$\pm 0.02$	2	450	390	150	11-16	0.23-0.45	18×12/5	2.5
9 152 640	FP40-MA	-40~200	$\pm 0.02$	2	680	500	320	11-16	0.23-0.45	23×14/20	16
9 152 650	FP50-MA	-50~200	$\pm 0.02$	2	900	800	500	11-16	0.23-0.45	18×12/15	8
9 152 651	FPW50-MA	-50~200	$\pm 0.02$	2	900	800	500	11-16	0.23-0.45	18×12/15	8
9 162 625	F25-ME	-28~200	$\pm 0.01$	2	260	200	60	11-16	0.23-0.45	12×14/14	4.5
9 162 626	F26-ME	-28~200	$\pm 0.01$	2	260	200	60	11-16	0.23-0.45	12×14/14	4.5
9 162 632	F32-ME	-35~200	$\pm 0.01$	2	450	390	150	11-16	0.23-0.45	18×12/15	8
9 162 633	F33-ME	-30~200	$\pm 0.01$	2	500	320	120	11-16	0.23-0.45	24×30/15	16
9 162 634	F34-ME	-30~150	$\pm 0.01$	2	450	320	140	11-16	0.23-0.45	23×14/20	20
9 162 638	F38-ME	-38~80	$\pm 0.05$	2	920	660	320	11-16	0.23-0.45	35×41/27	45
9 162 640	FP40-ME	-40~200	$\pm 0.01$	2	680	500	320	11-16	0.23-0.45	23×14/20	16
9 162 650	FP50-ME	-50~200	$\pm 0.01$	2	900	800	500	11-16	0.23-0.45	18×12/15	8
9 162 651	FPW50-ME	-50~200	$\pm 0.01$	2	900	800	500	11-16	0.23-0.45	18×12/15	8