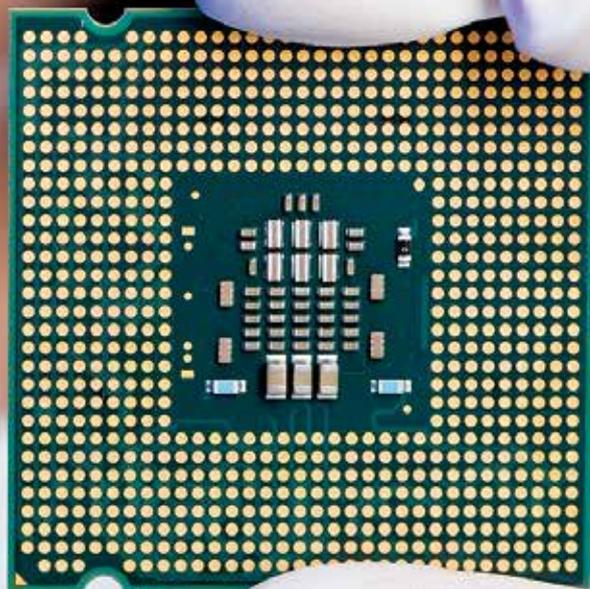


thermo scientific



Thermo Scientific ThermoFlex 系列 制热冷却恒温器

成功有态度，循环每一度



ThermoFisher
SCIENTIFIC

Thermo Scientific

ThermoFlex 系列制热冷却恒温器

可配置式设计：丰富的冷却性能及选项供您选择，旨在创造适合您应用的完美搭配。

创新的平台：从概念到设计，开发过程处处体现您的宝贵意见。于是，我们设计出了一款易于使用和维持的，可按最严苛应用进行配置的高性能冷却器。

出色的性能：优化的冷却性能及可靠性，满足您的关键应用需求。

选择控制器

功能	标准型	豪华型 ¹
LED单行显示	✓	-
LCD多行显示	-	✓
字母数字显示	-	✓
液位读取	-	✓

选择功能

功能	优势	可用性
释压 ²	为满足应用要求，您可以通过内部释压阀来限制最大流体压力。	900 至 10000
带流量读数的释压阀 ²	为满足应用要求，您可以通过释压阀来限制最大流体压力。通过流量读数，您可以对应用流速进行监测，并通过控制器设定流量报警。	900 至 10000
带流量读数的流量控制阀	通过流量控制阀，您可以调节应用流量。监测应用流速，并通过控制器设定流量报警。	所有机型
全球电压	选择合适的频率和电压，以便在世界任何角落启动运行。	900 至 10000
SEMI S2 合规性	符合 S2-0703、S8-0705、S14-0704 及 F47-0706 标准。含 EMO 功能/LOTO 断路器（标准温度范围的产品提供 GFCI 功能）。	900 至 10000
水冷式冷凝器	利用水厂供水减少注入您工作场所的热量。	1400 至 24000
气冷式冷凝器	简化安装（无需水厂供水）。	所有机型
防回流	当冷却器安装在应用下方时，可避免液体流回水箱。	所有机型
自动填充	用水厂供水自动填充，确保合理液位。	所有机型
去离子水	分流式内部去离子滤芯可最大程度地减少空间占用率，并提供 0.2 至 3.0 MEG-Ohm / cm 的流体电阻率，豪华版控制器上更带有去离子水平控制/监测功能。	900 至 10000
RS232 与 RS485 数字/模拟通信	提供模拟与数字通信功能，用于远程操作、监测及数据记录。含一个远程传感器端口，当与远程传感器配合使用时（以附件方式提供），可对应用进行远程温控。	所有机型

附件见第 10 页！

¹ 豪华版控制器只在 ThermoFlex 900 - 10000 机型上提供。

² 仅限 P1、P2 及 T1 型泵。

³ 仅限豪华版控制器和标准温度范围的产品。

ThermoFlex 制热冷却恒温器支持各种应用， 包括实验室应用和大型生产工艺。

典型应用：

- 分析
- 生物技术
- 工业
- 激光
- 计量
- 制药
- 包装
- 印刷
- 研究



新品！Thermo Scientific ThermoFlex 系列 低噪音制热冷却恒温器

同样的冷却能力，噪音却更低

ThermoScientific™ ThermoFlex™ 900 和 ThermoScientific™ ThermoFlex™ 1400冷却器现已在低噪音机型上提供。静音工作 (<58 dBA)，为您的实验室营造一个安全、低压的工作环境。此类低噪音机型在冷却器的所有性能范围内均可保持静音工作，同时确保温控的准确性。

今天就联系您的销售代表，了解更多信息。

900 至 2500 瓦的冷却性能



规格		ThermoFlex 900	ThermoFlex 1400	ThermoFlex 2500
标准设定值温度范围		5 °C 至 40 °C (41 °F 至 104 °F)		
高温设定值范围 (选配)		-	5 °C 至 90 °C (41 °F 至 194 °F)	
低温设定值范围 (选配)		-		-5 °C 至 55 °C (23 °F 至 131 °F)
稳定性		+/- 0.1 °C		
环境温度范围		10 °C 至 40 °C (50 °F 至 104 °F)		
标准冷却能力	20°C 条件下 为 60 Hz	900 W / 3074 BTU	1400 W / 4781 BTU	2500 W / 8538 BTU
	20°C 条件下 为 50 Hz	750 W / 2559 BTU	1170 W / 3996 BTU	2200 W / 7513 BTU
水箱容量		7.2 升 (1.9 加仑)		
制冷剂		R134A		
物理尺寸 (高 x 宽 x 深)	气冷	27.3 x 14.2 x 24.6 in (69.2 x 36.0 x 62.4 cm)	27.3 x 14.2 x 24.6 in (69.2 x 36.0 x 62.4 cm)	29.0 x 17.2 x 26.5 in (73.6 x 43.6 x 67.3 cm)
	水冷	-	27.3 x 14.2 x 24.6 in (69.2 x 36.0 x 62.4 cm)	29.0 x 17.2 x 26.5 in (73.6 x 43.6 x 67.3 cm)
P1 — 容积式泵	60 Hz	2.1 gpm @ 60 psig (7.9 lpm @ 4.1 bar)		
	50 Hz	1.7 gpm @ 60 psig (6.4 lpm @ 4.1 bar)		
P2 — 容积式泵	60 Hz	4.0 gpm @ 60 psig (15.1 lpm @ 4.1 bar)		
	50 Hz	3.3 gpm @ 60 psig (12.5 lpm @ 4.1 bar)		
T1 — 涡轮泵*	60 Hz	3.5 gpm @ 60 psid (13.2 lpm @ 4.1 bar)		
	50 Hz	2.5 gpm @ 60 psid (9.5 lpm @ 4.1 bar)		
冷却器重量 (气冷, 带 P2 型泵)		130.5 lb (59.2 kg)		175.5 lb (79.6 kg)
可用加热器				
1 kW @ 208 V		-	可选	-
1.2 kW @ 230 V		-	可选	-
2.3 kW @ 208 V		-		可选
2.8 kW @ 230 V		-		可选
电压选项				
115 V/60 Hz 及 100 V/50 Hz ^{1,2}			可选	-
100 V/60 Hz & 100 V/50 Hz ^{1,2}			可选	-
208-230 V/60 Hz & 200 V/50 Hz ^{1,2}			可选	
230 V/50 Hz ¹			可选	
200-230 V/50-60 Hz 国际电压 ^{1,2}			可选	
合规性		 		

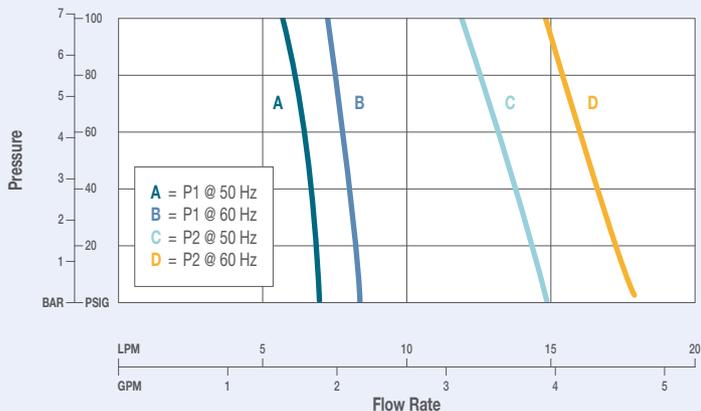
以水做为循环流体, 在 +20°C 的工艺设定点、+25°C 的环境温度以及标称工作电压下, 于海平面获得的规格。

冷却性能基于搭载了 P2 型泵 (无背压) 的冷却器。其他类型的泵会影响冷却性能。规格以修订版为准。

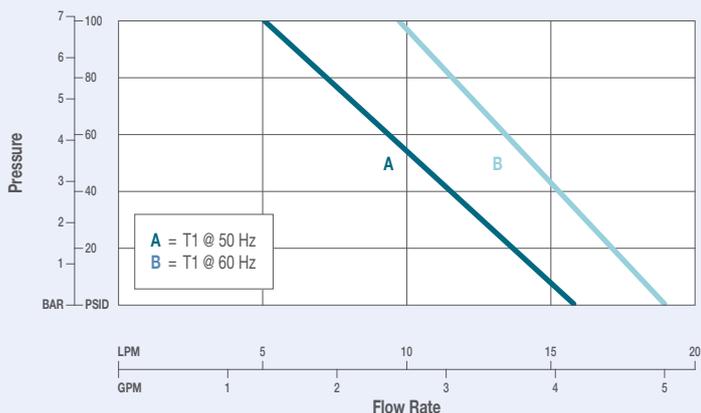
* 离心泵和涡轮泵的压力值为冷却器入口与出口之间的压差。

泵送能力

P1 与 P2 型泵

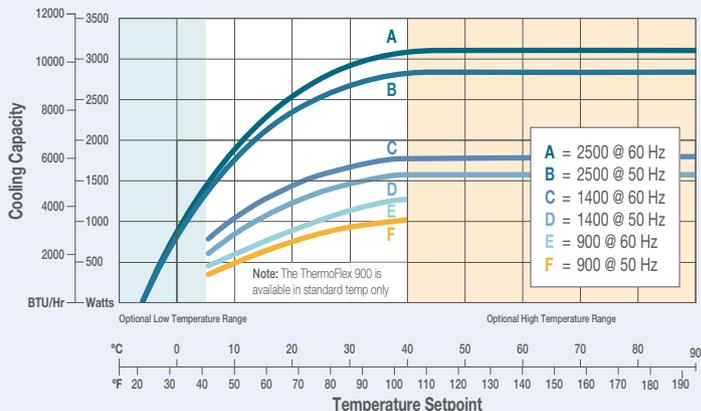


T1 型泵



冷却能力

ThermoFlex 900、1400 与 2500

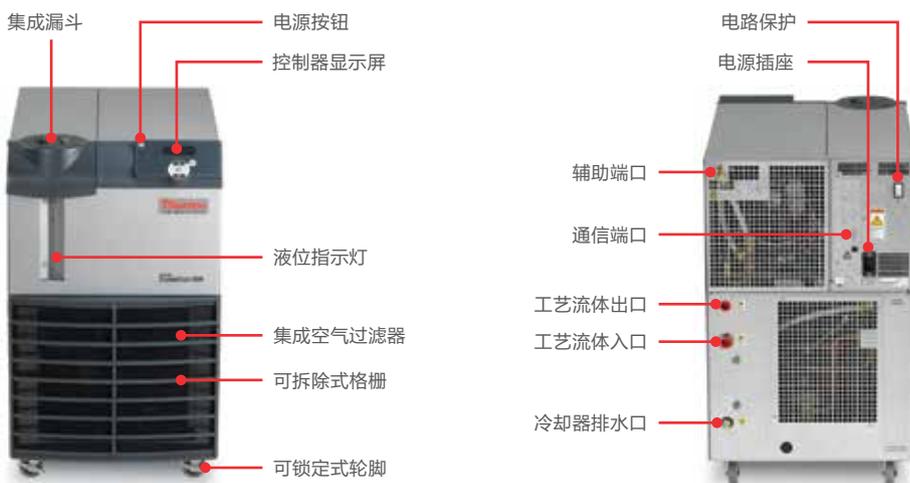


冷却性能基于搭载了 P2 型泵（无背压）的冷却器。
其他类型的泵会影响冷却性能。

全流量过滤器可确保液体的纯净度，以保护您的应用，并使循环系统的寿命最大化。

易于拆卸的冷凝器格栅和空气过滤器可实现简单、快速的清洁，以优化冷却器性能，并最大程度地延长部件寿命。

集成的漏斗式填充器，实现轻松填充。



3500 至 10000 瓦的冷却性能



规格		ThermoFlex 3500	ThermoFlex 5000	ThermoFlex 7500	ThermoFlex 10000
标准设定值温度范围		5 °C 至 40 °C (41 °F 至 104 °F)			
高温设定值范围 (选配)		5 °C 至 90 °C (41 °F 至 194 °F)			
低温设定值范围 (选配)		-	-5 °C 至 55 °C (23 °F 至 131 °F)	-	-5 °C 至 55 °C (23 °F 至 131 °F)
稳定性		+/- 0.1 °C			
环境温度范围		10 °C 至 40 °C (50 °F 至 104 °F)			
标准冷却能力	20°C 条件下为 60 Hz	3500 W / 11953 BTU	5000 W / 17076 BTU	7500 W / 25575 BTU	10000 W / 34100 BTU
	20°C 条件下为 50 Hz	3050 W / 10416 BTU	4400 W / 15027 BTU	6425 W / 21910 BTU	8500 W / 28985 BTU
水箱容量		7.2 升 (1.9 加仑)		17.9 升 (4.75 加仑)	
制冷剂		R407C			
物理尺寸 (高 x 宽 x 深)	气冷	38.9 x 19.3 x 30.9 in (98.7 x 48.8 x 78.4 cm)		52.3 x 25.2 x 33.8 in (132.7 x 63.9 x 85.6 cm)	
	水冷	38.9 x 19.3 x 30.9 in (98.7 x 48.8 x 78.4 cm)		45.9 x 25.2 x 33.8 in (116.6 x 63.9 x 85.6 cm)	
P1 — 容积式泵	60 Hz	2.1 gpm @ 60 psig (7.9 lpm @ 4.1 bar)	-		
	50 Hz	1.7 gpm @ 60 psig (6.4 lpm @ 4.1 bar)	-		
P2 — 容积式泵	60 Hz	4.0 gpm @ 60 psig (15.1 lpm @ 4.1 bar)			
	50 Hz	3.3 gpm @ 60 psig (12.5 lpm @ 4.1 bar)			
T1 — 涡轮泵*	60 Hz	3.5 gpm @ 60 psid (13.2 lpm @ 4.1 bar)		-	
	50 Hz	2.5 gpm @ 60 psid (9.5 lpm @ 4.1 bar)		-	
T5 — 涡轮泵*	60 Hz	-		7.3 gpm @ 60 psid (27.6 lpm @ 4.1 bar)	
	50 Hz	-		6.2 gpm @ 60 psid (23.5 lpm @ 4.1 bar)	
P3 — 离心泵*	60 Hz	10 gpm @ 32 psid (37.9 lpm @ 2.2 bar)			
	50 Hz	10 gpm @ 20 psid (37.9 lpm @ 1.4 bar)			
P4 — 离心泵*	60 Hz	15 gpm @ 57 psid (56.8 lpm @ 3.9 bar)		-	
	50 Hz	15 gpm @ 34 psid (56.8 lpm @ 2.3 bar)		-	
P5 — 离心泵*	60 Hz	-		20 gpm @ 60 psid (75.7 lpm @ 4.1 bar)	
	50 Hz	-		20 gpm @ 35 psid (75.7 lpm @ 2.4 bar)	
冷却器重量 (气冷, 带 P2 型泵)		264 lb (120 kg)		356 lb (161.5 kg)	
可用加热器					
2.3 kW @ 208 V		可选		-	
2.8 kW @ 230 V		可选		-	
5 kW @ 208 V		-		可选	
6.1 kW @ 460 V		-		可选	
电压选项					
208-230 V/60 Hz 及 200 V/50 Hz ^{1,2}		可选		-	
230 V/50 Hz ¹		可选		-	
200-230 V/50-60 Hz 国际电压 ^{1,2}		可选		-	
208-230 V/60 Hz/3 相及 200V/50 Hz ^{1,2}		-		可选	
460 V/60 Hz/3 相及 400 V/50 Hz/3 相 ¹		-		可选	
合规性		 			

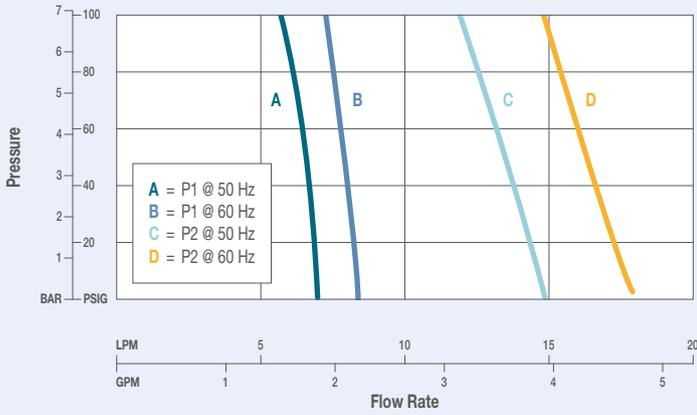
以水做为循环流体, 在 +20°C 的工艺设定点、+25°C 的环境温度以及标称工作电压下, 于海平面获得的规格。

冷却性能基于搭载了 P2 型泵 (无背压) 的冷却器。其他类型的泵会影响冷却性能。规格以修订版为准。

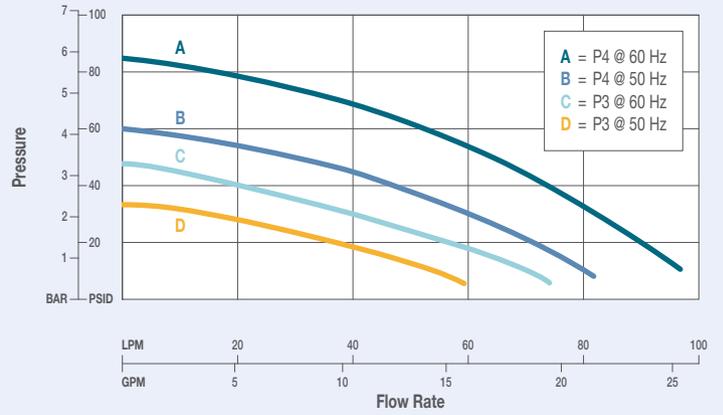
* 离心泵和涡轮泵的压力值为冷却器入口与出口之间的压差。

泵送能力

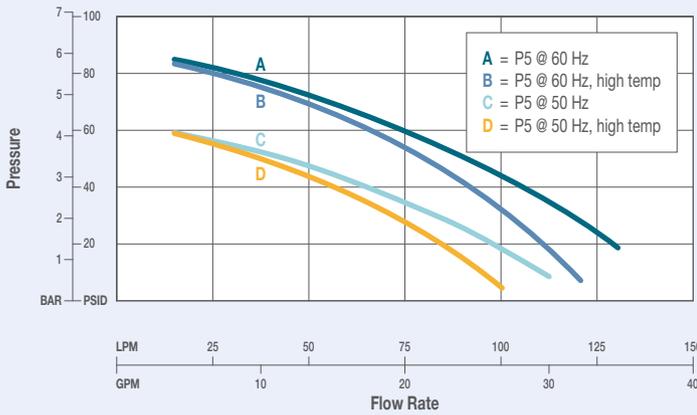
P1 与 P2 型泵



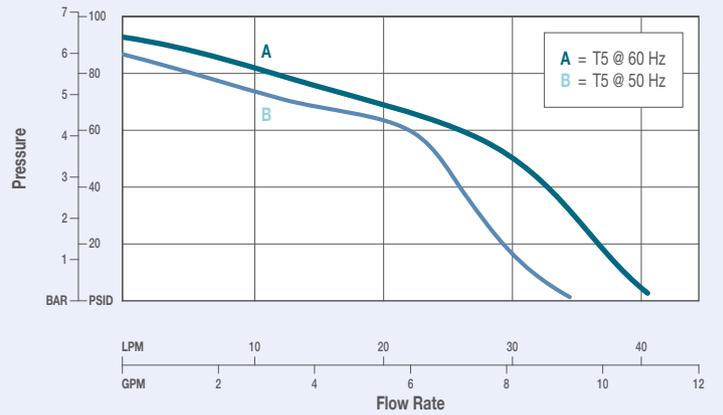
P3 与 P4 型泵



P5 型泵

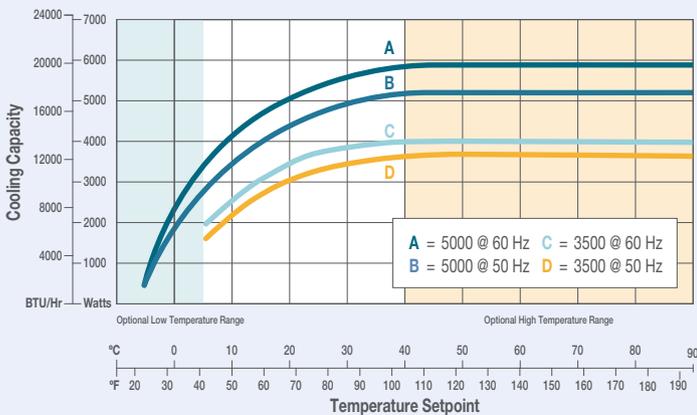


T5 型泵

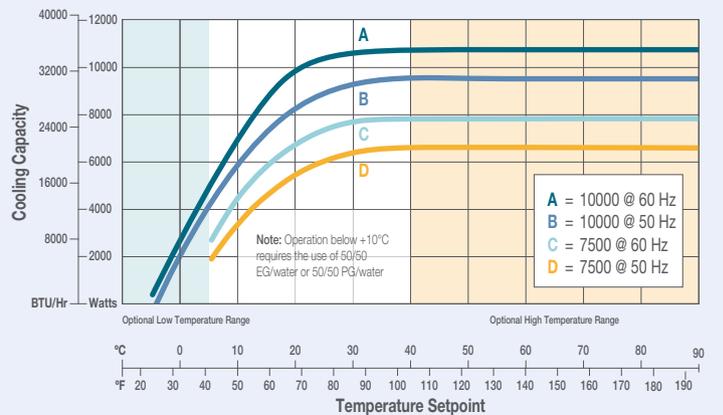


冷却能力

ThermoFlex 3500 与 5000



ThermoFlex 7500 与 10000



冷却性能基于搭载了 P2 型泵（无背压）的冷却器。其他类型的泵会影响冷却性能。

15000 至 24000 瓦的冷却性能



规格		ThermoFlex 15000	ThermoFlex 20000	ThermoFlex 24000
标准设定值温度范围		5 °C 至 40 °C (41 °F 至 104 °F)		
低温设定值范围 (选配)		-		-5 °C 至 55 °C (23 °F 至 131 °F)
稳定性		+/- 0.1 °C		
环境温度范围		10 °C 至 40 °C (50 °F 至 104 °F)		
标准冷却能力	20°C 条件下 为 60 Hz	15000 W / 51228 BTU	20000 W / 68304 BTU	24000 W / 81964 BTU
	20°C 条件下 为 50 Hz	12525 W / 42775 BTU	16700 W / 57043 BTU	21000 W / 71719 BTU
水箱容量		17.9 升 (4.75 加仑)		
制冷剂		R407C		
物理尺寸 (高 x 宽 x 深)	气冷	49.0 x 46.5 x 30.9 in (124.4 x 118.1 x 78.6 cm)		58.6 x 46.5 x 30.9 in (148.9 x 118.1 x 78.6 cm)
	水冷	49.0 x 46.5 x 30.9 in (124.4 x 118.1 x 78.6 cm)		
P3 — 离心泵*	60 Hz	10 gpm @ 32 psid (37.9 lpm @ 2.2 bar)		
	50 Hz	10 gpm @ 20 psid (37.9 lpm @ 1.4 bar)		
P5 — 离心泵*	60 Hz	20 gpm @ 60 psid (75.7 lpm @ 4.1 bar)		
	50 Hz	20 gpm @ 35 psid (75.7 lpm @ 2.4 bar)		
新配置! T9 — 涡轮泵*	60 Hz	27 gpm @ 50 psid; (102.2 lpm @ 3.4 bar)		
	50 Hz	22 gpm @ 50 psid; (83.2 lpm @ 3.4 bar)		
冷却器重量 (气冷, 带 P3 型泵)		550 lb (249.5 kg)		650 lb (294.8 kg)
可用加热器				
5 kW @ 208 V		可选		-
6.1 kW @ 460 V		可选		-
22.5 kW @ 460 V		-		可选
电压选项				
208-230 V/60 Hz/3 相 ^{1,2}		可选		
460 V/60 Hz/3 相及 400 V/50 Hz/3 相 ^{1,2}		可选		
合规性		 		

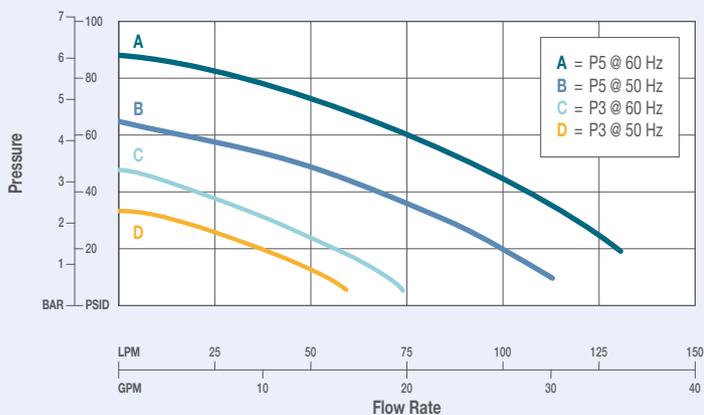
以水做为循环流体, 在 +20°C 的工艺设定点、+25°C 的环境温度以及标称工作电压下, 于海平面获得的规格。

冷却性能基于搭载了 P3 型泵 (设定为 10 gpm) 的冷却器。其他类型的泵会影响冷却性能。规格以修订版为准。

* 离心泵和涡轮泵的压力值为冷却器入口与出口之间的压差。

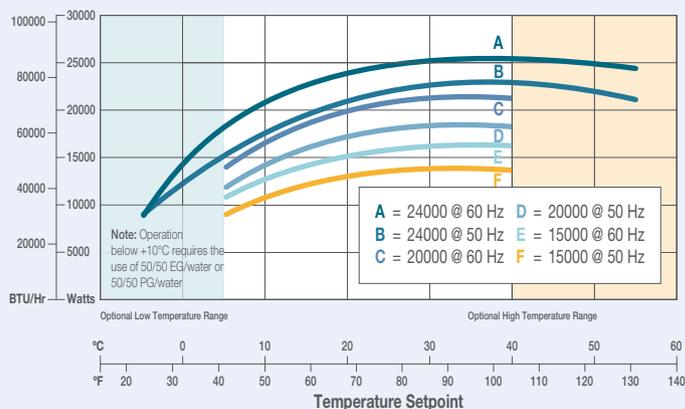
泵送能力

P3 及 P5 型泵的泵送能力



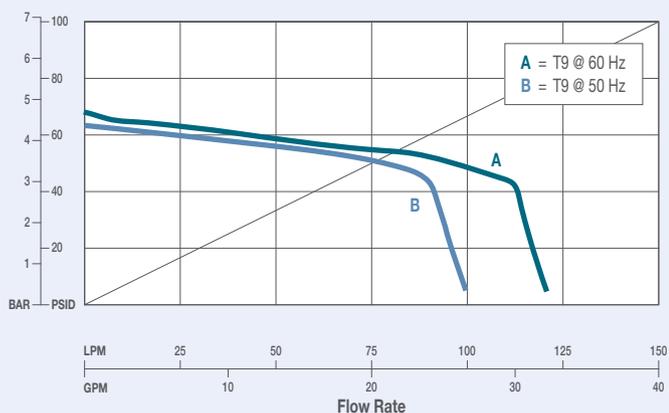
冷却能力

ThermoFlex 15000、20000 与 24000



冷却性能基于 P3 型泵（设定为 10 gpm）。

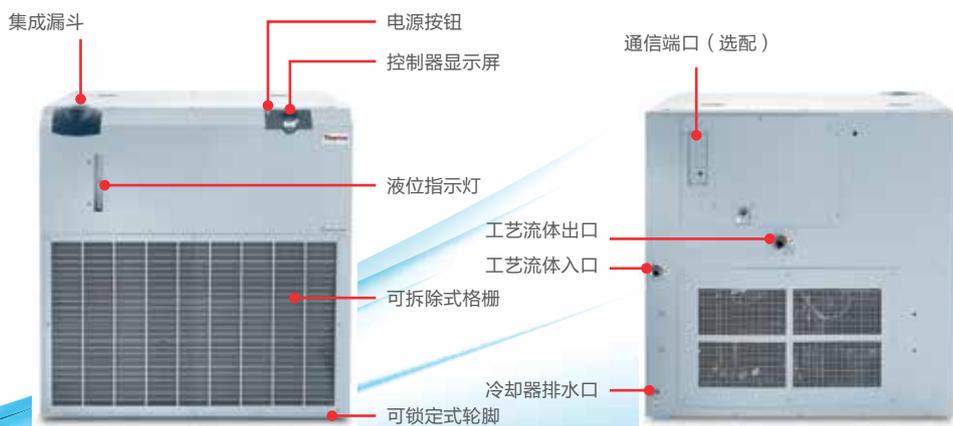
新配置！T9 涡轮泵



全流量过滤器可确保液体的纯净度，以保护您的应用，并使循环系统的寿命最大化。

易于拆卸的冷凝器格栅和空气过滤器可实现简单、快速的清洁，以优化冷却器性能，并最大程度地延长部件寿命。

集成的漏斗式填充器，实现轻松填充。



附件

附件	订货号
抗震锚栓	
ThermoFlex 900-2500 专用抗震锚栓套件	097374
ThermoFlex 3500 - 5000 专用抗震锚栓套件	095139
ThermoFlex 7500 - 10000 专用抗震锚栓套件	096502
水暖套装	
长 50'，内径 1" 的 Polybraid 软管，配 1" 软管接头、绝缘层及软管夹。用来与搭载了 P3、P5 和 T5 型泵的 ThermoFlex 7500 - 24000 机型配合使用	599000000012
长 25'，内径 1" 的 Polybraid 软管，配 1" 软管接头、绝缘层及软管夹。用来与搭载了 P3、P5 和 T5 型泵的 ThermoFlex 7500 - 24000 机型配合使用	599000000011
供搭载了 P3、P4 型泵的所有 ThermoFlex 3500 - 5000 机型专用的 10m 标准温度水暖套装 (3/4" NPT 螺纹)	611000000107
供搭载了 P1、P2 或 T1 型泵的所有 ThermoFlex 900 - 10000 机型专用的 50' 高温水暖套装 (1/2" NPT 螺纹)	611000000105
供搭载了 P1、P2 或 T1 型泵的所有 ThermoFlex 900 - 10000 机型专用的 25' 高温水暖套装 (1/2" NPT 螺纹)	611000000104
供搭载了 P1、P2 或 T1 型泵的所有 ThermoFlex 900 - 10000 机型专用的 50' 标准温度水暖套装 (1/2" NPT 螺纹)	611000000100
供搭载了 P1、P2 或 T1 型泵的所有 ThermoFlex 900 - 10000 机型专用的 25' 标准温度水暖套装 (1/2" NPT 螺纹)	611000000004
过滤袋	
2 个 ThermoFlex 900 - 5000 专用 35 微米备用过滤袋	598000000002
2 个 ThermoFlex 900 - 5000 专用 100 微米备用过滤袋	598000000003
2 个 100 微米备用过滤袋和 1 个前格栅/过滤器，ThermoFlex 900 - 1400 专用	598000000004
2 个 35 微米备用过滤袋和 1 个前格栅/过滤器，ThermoFlex 900 - 1400 专用	598000000005
2 个 100 微米备用过滤袋和 1 个前格栅/过滤器，ThermoFlex 2500 专用	598000000006
2 个 35 微米备用过滤袋和 1 个前格栅/过滤器，ThermoFlex 2500 专用	598000000007
2 个 100 微米备用过滤袋和 1 个前格栅/过滤器，ThermoFlex 3500 - 5000 专用	598000000008
2 个 35 微米备用过滤袋和 1 个前格栅/过滤器，ThermoFlex 3500 - 5000 专用	598000000009
2 个 35 微米备用过滤袋和 1 个前格栅/过滤器，ThermoFlex 7500 - 10000 专用	598000000013
2 个 100 微米备用过滤袋和 1 个前格栅/过滤器，ThermoFlex 7500 - 10000 专用	598000000014
2 个 ThermoFlex 7500 - 24000 专用 35 微米备用过滤袋	611000000101
2 个 ThermoFlex 7500 - 24000 专用 100 微米备用过滤袋	611000000102
2 个 ThermoFlex 7500 - 24000 专用 250 微米备用过滤袋	598000000015
接头	
2 个 铜质软管接头 - 1/2" MPT 螺纹，内径 3/8"。专与搭载了 P1、P2 或 T1 型泵的 ThermoFlex 900 - 10000 机型配合使用 (1/2" NPT 螺纹)	598000000011
外置减压阀	
专与搭载了 P1、P2 或 T1 型泵的 ThermoFlex 900 - 10000 机型配合使用的外置减压阀 (1/2" NPT 螺纹)	342000000025
专与搭载了 P3 或 P4 型泵的 ThermoFlex 3500 - 5000 机型配合使用的外置减压阀。(3/4" NPT 螺纹)	342000000026
专与搭载了 P3、P5、T5 及 T9 型泵的 ThermoFlex 7500 - 24000 机型配合使用的外置减压阀 (1" NPT 螺纹)	342000000027
外置流量控制套件	
专与搭载了 P1、P2 或 T1 型泵的 ThermoFlex 900 - 10000 机型配合使用的外置流量控制套件 (1/2" NPT 螺纹)	611000000106
专与搭载了 P3 或 P4 型泵的 ThermoFlex 3500 - 5000 机型配合使用的外置流量控制套件。(3/4" NPT 螺纹)	342000000028
专与搭载了 P3、P5、T5 及 T9 型泵的 ThermoFlex 7500 - 24000 机型配合使用的外置流量控制套件 (1" NPT 螺纹)	342000000029
通信电缆	
长 25' 的 RS232/RS485 型通信电缆组件。适用于所有带 RS232/RS485 接口和数字通信功能的冷却器	426000000044
软件	
PC 用 NEScom 控制/监测软件	422000000004
除藻剂与防蚀剂套装	
THERMO200 水处理浓缩液	610000000005
THERMO200 专用循环液 (5 加仑 / 18.9 升)	610000000007
THERMO200 专用循环液 (1 加仑 / 3.8 升)	610000000008

完美契合

适合任何应用的温度控制产品

作为温度控制领域的创新领导者，我们具备的专业知识能使您的液体冷却和加热应用最优化，同时提高生产效率和降低运营成本。凭借50多年的服务和遍及全球无数次成功安装的经验，我们与您携手合作，来提供满足最苛刻的温度控制要求的产品和应用专业知识。从生物技术和制药到印刷和半导体应用，世界各地公司继续将赛默飞科技的温度控制产品作为他们的理想选择。

从全面的温度控制解决方案产品组合里选择适合您应用的产品，我们提供了从小型研究到大型工艺制造的可扩展的产品供应范围。我们根据客户反馈开发的新型、创新产品在性能、配置和技术方面取得了突破性进展，并具有以下优势：

完美契合：无论您的应用或预算如何，您都可以配置一台最灵活、经济的，符合您特定需求的温度控制系统。

创新：我们的研发团队专注于根据您的反馈设计创新的产品。

全球服务和支持：凭借我们广泛的全球经营网点，您可以通过电话或网络获得服务和支持。



赛默飞世尔科技

上海

上海市浦东新区新金桥路 27 号 3,6,7 号楼
邮编 201206
电话 021-68654588*2570

生命科学产品和服务业务

上海市长宁区仙霞路 99 号 21-22 楼
邮编 200051
电话 021-61453628 / 021-61453637

北京

北京市东城区北三环东路 36 号环球贸易
中心 C 座 7 层 /8 层
邮编 100013
电话 +86 10 8794 6888

广州

广州国际生物岛寰宇三路 36、38 号合景
星辉广场北塔 204-206 单元
邮编 510000
电话 020-82401600

成都

成都市临江西路 1 号锦江国际大厦 1406 室
邮编 610041
电话 028-65545388*5300

沈阳

沈阳市沈河区惠工街 10 号卓越大厦 3109 室
邮编 110013
电话 024-31096388*3901

武汉

武汉市东湖高新技术开发区高新大道生物园路
生物医药园 C8 栋 5 楼
邮编 430075
电话 027-59744988*5401

南京

南京市中央路 201 号南京国际广场南楼 1103 室
邮编 210000
电话 021-68654588*2901

西安

西安市高新区科技路 38 号林凯国际大厦
1006-08 单元
邮编 710075
电话 029-84500588*3801

昆明

云南省昆明市五华区三市街 6 号柏联广场写字
楼 908 单元
邮编 650021
电话 0871-63118338*7001

欲了解更多信息, 请扫描二维码关注我们的微信公众账号

赛默飞世尔科技在全国有共 21 个办事处。本资料
中的信息, 说明和技术指标如有变更, 恕不另行通知。



赛默飞
官方微信



实验室产品
和服务

热线 800 810 5118
电话 400 650 5118
www.thermofisher.com

ThermoFisher
SCIENTIFIC