

产品目录 2024/2025



Inspired by **temperature**

高精度温度控制解决方案
应用于研发和工业生产

huber



Tango 工厂
位于奥芬堡



Huber 欢迎您！

高精度温度控制解决方案—灵感源于温度，需求推动创新

自1968年以来，我们致力于开发和生产高精度温度控制器，用于研究领域和工业生产。我们为全球的客户提供精准稳定、确保结果可重复的温控设备，温度范围从-125到+425°C。此外，我们的产品采用天然制冷剂和可再生材料，实现环保高效两不误的控温效果。

技术创新是我们实现行业领先的基础，而全球的用户也能从中受益。

Unistat技术突破了温控在热力学和精确度上能达到的成就，是技术领域的一次重要革命。我们非常荣幸被认可为行业标杆和技术领导者，为此我们继续领航，为用户供应更加环保高效的温控设备。

我们不需要成为最大，但我们追求成为最好。

Daniel Huber, CEO

内容

使命与服务.....	4
环境保护&天然制冷剂	8
公司历程&里程碑, 创新&获奖	10
动态温度控制系统	14 - 39
Petite Fleur, Grande Fleur, Tango	26
Unistats 400 - 1000	27
Unistats “P” 系列.....	32
Unistat高温系列, Chili.....	35
Unimotive 汽车专用系列.....	38
制冷循环器 / 浸入式制冷器	40 - 67
Piccolo	50
Minichillers.....	51
Unichillers台式/“P”系列	52
Unichillers经典款/“P”系列	56
Unichillers直立式/“P”系列	58
RotaCool.....	62
CT50 冷阱.....	63
在线式制冷器&浸入式制冷器	64
加热箱.....	66
热交换系统.....	67
循环器&循环浴槽.....	68 - 93
浸入式循环器.....	78
桥式加热循环器.....	79
加热循环浴槽.....	80
Ministats, Variostat	84
加热制冷循环浴槽.....	86
粘度计专用浴槽.....	92
啤酒老化测定浴槽.....	93
配件.....	94 - 127
导热液体.....	96
软管, 适配器, 分流器&旁通阀	98
流量计&流量控制箱	107
Unistats专用配件	110
控制器技术.....	116
恒温器配件.....	118
服务协议, 证明文件及保修条款.....	127
案例分析.....	128
技术参数.....	140
控制器功能及E-grades软件.....	158
术语释义&商业条款	160



Unistat – 高精度温度控制：
起源于1989年



我们的使命

高精度温度控制技术帮助您轻松完成工作：这正是我们的使命

我们的温度控制技术能帮助实验室研究及工业生产变得更加轻松，工作效率更高。我们的产品和服务都与公司使命紧密相连。

众多的实践结果证明，我们的温控技术在实验室研究及工业生产领域处于领先地位。其中，典型应用包括化学反应和制药工业的过程温度控制。

我们的产品也应用于材料和压力测试，食品、饮料、化妆品和建筑材料等的温度变化测试以及模拟特定环境和老化过程等。

此外，如果您需要个性化定制温控解决方案，请随时联系我们。我们很乐意为您提供建议，向您展示对应的温控方案或者已完成的参考项目。

我们的服务

我们为所有行业的应用设计、构建和实施与之对应的温控解决方案，温度范围从-125到+425°C。产品适用于多个市场领域及众多应用，尤其适用于把温度控制作为关键因素的化学工艺流程。



创新技术

我们被评为年度“创新百强”和“最佳工艺企业”，是德国最具创新力的中型企业之一。






专属解决方案

我们的专业知识和实践经验有助于设计和构建个性化定制的设备，以应对挑战性的应用。我们在工业领域成功实施了多个定制项目，客户也非常欣赏我们在创新方面的灵活性和实力。



致力环境保护

随着“环境+”项目的开展，我们逐渐投入开发更加环保节能的制冷设备。

-  IQ/OQ文件
-  用户培训
-  现场技术支持

-  设备租借
-  维修服务
-  认证/校准



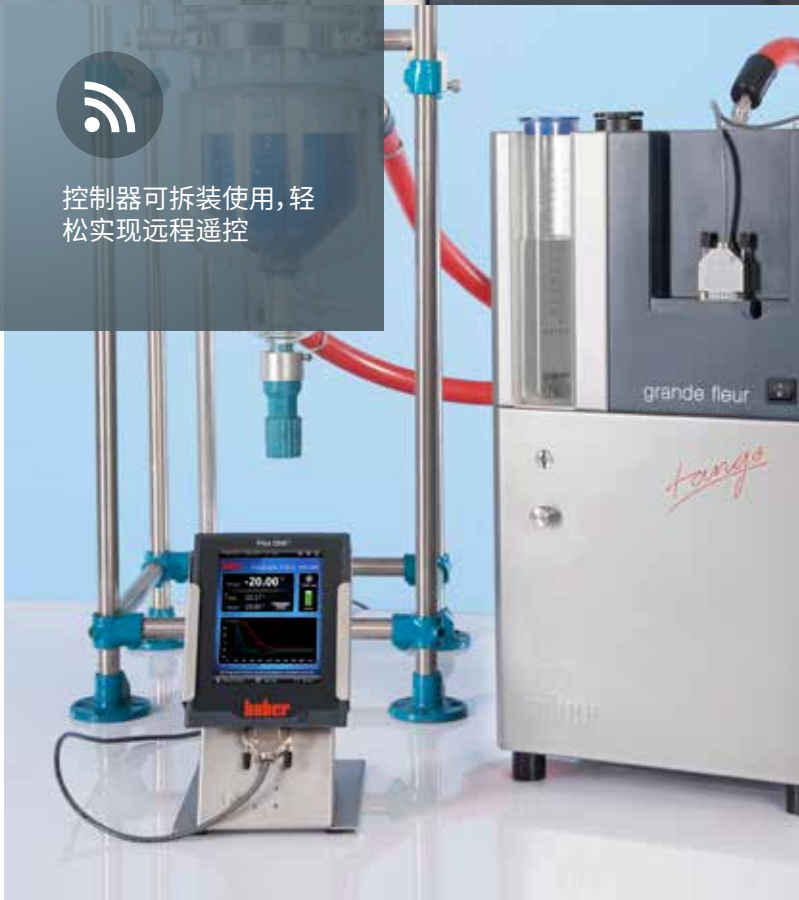
Unistats具有自动排气功能, 填充液体后即可快速投入使用



通过USB或LAN可以将实验数据归档保存



控制器可拆装使用, 轻松实现远程遥控



我们的理念： 精准温控

Unistats旨在满足各行业应用对温度控制的严格要求。

Unistats系列能够快速响应温度变化，满足应用的严格要求。同时我们的工程师也非常清楚，过程安全是研发和生产活动的首要考虑因素。

如果您需要确保温度相关性实验和生产过程能按预期进行且在任何时候都不会造成损失，Unistats是您安全可靠的可忠实伙伴。

Unistats是不带浴槽的循环器，这种设计大大减少了需要温度控制的介质，从而迅速加快温度变化。Unistats内循环液体极少，有利于温度的极速变化，能够达到每小时几百开尔文的制冷和加热功率。

Unistats连接外部密闭系统时，温度变化会引起系统内导热介质体积变化，膨胀槽能够及时地进行补充或临时储存；当连接外部开放系统时，则可以轻松关闭膨胀槽的使用。这项功能允许Unistats可以随意放置在应用的上方或下方，而没有回流风险。

Unistat系统结合了动态热学和智能微电子技术，是开放式浴槽温度控制技术的高效替代品。另外，现代泵技术和优化循环可将液体流速保持在最大化，从而显著改善受控对象的热传递。

由于Unistats的技术原理被认为是一个非常强大的概念，自1989年以来Unistats的原理没有作出过明显改变。

在温度控制过程中，可预测和可重复的结果、无可比拟的变化速度使得反应性能得到明显改善，从而实现投资的快速回报，而通过Unistats原理实现的最小运营成本也进一步增加了投资回报。

Unistat系统改善了温度变化并提高了响应速率：小小机器，卓越表现。



保护环境, 节约资源

我们的客户是最早选购低温至-125°C的环保温控设备的用户群。自禁止使用氟氯化碳以来, Huber现已有成千上万台环保设备在全球运转。当其他供应商还在全力开发无氟制冷系统的时候, 我们已经致力于满足低能耗需求。目前Huber绝大部分产品都使用天然制冷剂。



自公司成立以来, 我们一直非常关注环境保护。公司致力于开发环保设备, 以替代当时广泛使用的自来水冷却。另一项措施是远在法定禁止前, 我们主动淘汰使用CFC/HCFC制冷剂。

在使用碳氢化合物作为制冷剂上, 我们是整个温控行业的先驱。到目前为止, Huber几乎所有型号都可使用天然制冷剂作为标准配置, 且不产生额外费用。

公司的宗旨也体现了我们对环境保护的严谨态度。Tango工厂堪称热力学的杰作, 创造了节约能源的奇迹。通过采用特殊的隔热措施和混凝土芯的活化作用, 工厂大大减少了二氧化碳排放量。

Tango工厂属于坚固的混凝土结构, 三层玻璃窗, 厚厚的隔热层以及大约40公里长的塑料导管埋在地板、天花板和墙壁中, 成为巨大的热交换器主体, 能耗极低。在生产过程中, 我们可以回收产品测试过程中产生的热量, 用于光伏系统生态发电, 并通过地下水冷却系统节约水资源。此外, 整个工厂均采用节能LED技术进行照明。

2013年, 我们成功参与了巴登-符腾堡州的ECO-fit项目, 并推行了不同的环保措施。2016年我们推出了基于EN16247的能源管理系统, 能够更好地检测节能空间, 进而采取适当措施加以完善。同年, 我们因此获得巴登-符腾堡州的环保企业奖项。

“环境+”任务



1982

第一台智能型制冷循环器诞生, 具有制冷功率可调功能和水冷型制冷方式, 能有效进行资源管理节约用水。



1993

最先开始使用无氟氯化碳(CFC)制冷剂, 早于法定禁用时间7年。



2006

所有制冷设备均可选用天然制冷剂, 符合F. Hoffman-La Roche AG公司对于全球温室效应制定的生产标准。



2009

根据F. Hoffman-La Roche AG公司提供的全球温室效应政策指南, 使用二氧化碳作为制冷剂实现环保制冷。



2010

过程热耦合: Unistats 可以搭配现有的一次能源如蒸汽、冷却水或液氮等使用。



2014

获得巴登-符滕堡州ECOfit项目的工业环境保护认证。



2016

基于EN16247标准, 公司引进能源管理系统强调节能重要性。同年, 公司荣获巴登-符滕堡州环保贡献奖。



2018

开发投产使用二氧化碳作为天然制冷剂的环保制冷设备。



2020

开发采用最先进的珀尔帖 (Peltier) 技术的热电实验室冷却器, 作为无制冷剂冷却解决方案。



2023

以“Unimotive – Green Line”为品牌, 为汽车行业推出高性能二氧化碳温度控制系统。



我们的使命是“环境+”
我们是工业领域的生态先锋

公司历程 里程碑

2018年,我们欢庆Peter Huber Kältemaschinenbau成立50周年,并将此禧年荣耀全部奉献给富有远见卓识的创始人:Peter Huber。他专注于创新制冷技术和对产品研发的不懈追求,为公司美好未来塑造了无限可能。



1976

推出Variostat®以及全球最小的加热制冷循环浴槽:Ministat®。



1984

正式成立Peter Huber Kältemaschinenbau GmbH。
其五个子女成为公司股东。

1968

Peter Huber Kältemaschinenbau 创立于1968年,创始人是Peter Huber († 2018)。作为一名“远程学生”, Peter Huber坚持自学制冷知识,最终以优异的成绩完成了学业成为德国南部的第二位制冷专业研究生。随后很快他就被行内人士推崇为“Kälte-papst”(制冷教皇)。

1980

发明了控制器即插即用技术,并推出用于实验室循环器的第一代可替换控制器。



1986

公司荣获巴登-符滕堡州的巴登-沃特姆伯格博士创新奖,该奖项是为表彰我们开发出搭配旋转蒸发仪的循环器:Rotostat®。





致力创新未来

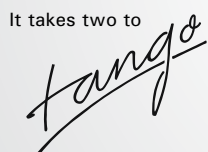
1989

标志着Unistat Tango®系列的开端。Unistat技术成功结合了动态热学和微电子技术，掀起了温控行业的创新热潮。



1994

Tango俱乐部成立。40名Huber用户在瑞士共同组建了传奇的Tango俱乐部，用于互相交流和改进具有划时代意义的Unistat技术。



2005

Tango® Nuevo
Unistat Tango采用的先进技术重新定义了“TAC”自适应控制功能，能够持续自动调节PID控制参数。

2009

Tango家族再添一员——Petite Fleur®，帮助研发及生产放大试验更加专业规范。



2012

新一代控制器Pilot ONE®诞生，具有最先进的操作功能和引领潮流的控制器技术。



2014

Huber USA成立。公司的国际化水平进一步加强。

2016

公司转制成为股份公司。

1998

建成新的Tango工厂，公司总部搬迁至奥芬堡-艾格斯威尔工业区。



2009

Huber印度子公司在班加罗尔成立。

2010

Huber 瑞士子公司在瑞士莫林成立。

2017

收购Van der Heijden Labortechnik; Huber英国子公司成立。

2018

Huber在广州成立中国子公司。

2020

Huber 法国子公司成立，位于Illkirch-Graffenstaden。

“ We do not need to be
the biggest, we want
to be the best. ”

Daniel Huber



创新和获奖

我们愿意与最好的企业进行比较,并持续改进我们的表现--良好的竞争有助于企业完善自身。

近来,公司在许多评比中荣获奖项:“年度创新百强”,属于中型企业的极高荣誉;“年度最佳贸易企业”、“最佳雇主”、“巴登-符腾堡州环保贡献”以及入选“德国企业世界市场领导者名录”。

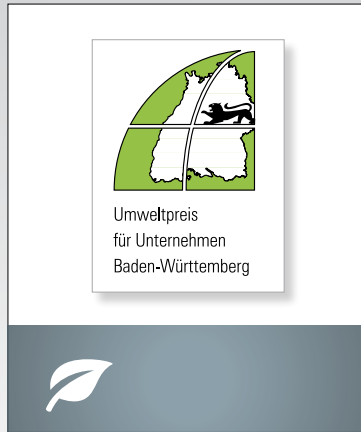
每个奖项都有自己的关注点:创新百强关注中型企业对经济发展和创造就业机会的社会承诺。“最佳雇主”关键点在于雇主的企业实力和吸引力,而对于“德国企业世界市场领导者名录”,则更看重企业在技术上的先导形象。

多项获奖也证明了Huber在温控领域获得的极高认可度和良好的业绩表现,我们因此倍感自豪。



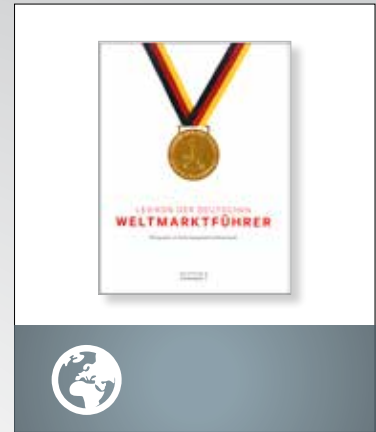
贸易

我们获评2015年度的最佳工艺企业。对于Huber团队来说，这是伟大的成就和激励。



环保贡献

对于巴登-符腾堡州的贸易型企业，这个奖项是环保贡献的标杆象征。



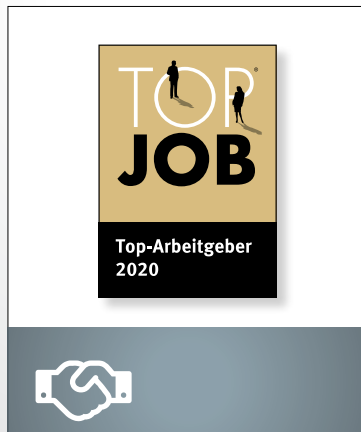
世界市场领导者

Huber作为高精度温度控制领域的专家，首次获得“世界市场领导者”提名。



杰出中型企业

2015年度入围“杰出中型企业”；
2016年度获评“杰出中型企业”。



最佳雇主

2020年Huber再次获评“最佳雇主”称号。证明公司的工作环境舒适愉快，工作内容令员工满意。



创新百强

作为德国最具创新力的中型企业之一，Huber连续第十一次荣获“创新百强”称号。



Petite Fleur, Grande Fleur
和UnistatTango
专为实验室研发而生



Unistats
应用于化学反应工艺



Unistats
应用于工业生产



Unistat 500

动态 温度控制

-125°C ... +425°C





Unistat系列适用于所有行业中对温度控制有着严格要求的应用。



Unistats满足了应用对温度变化的快速响应和精准调节要求。

Unistat[®] – 起源

作为传统技术所无法比拟的动态温度控制系统，Unistats是目前温控领域的最佳解决方案。

Unistat技术诞生于1989年，开启了一场使用液体导热的温控革命。当需要对外部应用进行快速精准的循环温控时，Unistats是理想的解决方案。

与传统的恒温循环器相比，Unistats以其快速响应温度变化和较广的温度范围而著称。

Unistats专为有着严格温控要求的化工和制药行业而设计，应用包括反应釜、高压灭菌器、小试/中试系统、微通道反应器以及量热仪等。

Unistats能够为全部工业领域提供温度控制解决方案，具有70多种型号和0.48~130kW的制冷功率范围可供选择。

动态温度控制



快速响应化学工艺中的温度调节



内循环体积较小, 加热和制冷速度极快



温度范围较广, 使用过程中无需更换导热液体, 导热液体使用寿命长



随时提供工艺稳定性和可重复的结果, 用于可靠的研究工作



智能化的自适应控制功能可持续监测反应进程并自动调整PID参数以实现最佳控制

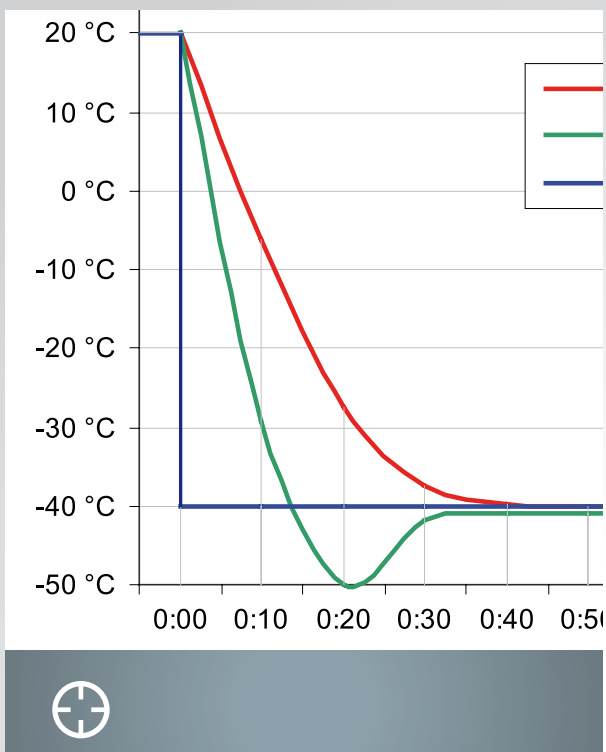


多个产品型号, 温度范围覆盖极广。制冷功率高达130 kW, 普遍适用于实验室研发和工业生产活动



Unistats®

详细功能特性



自适应控制 TAC

与大多数自动PID控制器相比，TAC自适应控制要更进一步。TAC能够在应用温度范围内分析循环回路，进而创建出温度控制系统的多维模型。

温度控制器的PID参数不断更新，以提供最佳控制参数。这使得控制器始终能够以最小的过冲/下冲实现最短的“调温时间”。如有需要，PID控制器参数也可以手动调整。

可调节压力控制 VPC

Unistats配有可变压力控制功能(VPC)。通过VPC可以设置和调节所需的泵压。VPC能够可靠地保护玻璃反应器免受过压损坏，避免了昂贵的玻璃设备破裂的风险。在加热和制冷过程中，导热液体(HTF)的粘度变化由VPC自动补偿。

部分Unistats带有软启动的速度控制泵，可通过集成压力传感器调节系统压力。其他带恒速泵的Unistats可以通过加配“VPC旁通阀”控制压力。



编程

具有线性斜坡功能的集成编程器，可完成单个温度设定点或更复杂的温度要求，最高可实现100个编程步骤。设定以温度稳定或者时间稳定为目标后，还可选附加操作，如控制浮动触点、模拟信号输出以及温度控制模式等。



最大流量

设备搭配大型泵能够使内部压力损失最小化，实现更大的流量，同时导热性能也得到了显著优化，反应过程变得更加安全可靠，还能缩短了反应的完成时间。台式Unistats的随机配件包含M16x1接头。



通讯接口

Unistat系列标配RS232接口，USB Host和Device以及LAN连接。数据可以直接保存在USB储存器上。通过USB，RS232或LAN接口可连接电脑和笔记本。



E-grade® Explore

E-grade Explore将Unistat设备变成更强大的化学工艺辅助工具，支持进一步查看和记录温度变化、加热制冷功率以及泵的相关信息，典型应用包括工艺开发和放大试验等。

Unistats®

详细功能特性



性能表现&动态调节

Unistats结合了动态热学和智能微电子技术, 1989年推出以来就一直是传统温度控制的高效替代品。

Unistats是不带浴槽的循环器。连接外部密闭系统时, 温度变化会引起系统内导热介质体积变化, 膨胀槽能够及时地进行补充或临时储存; 当连接外部开放系统时, 则可以轻松关闭膨胀槽的使用。这项功能允许Unistats可以随意放置在应用的上方或下方, 而没有回流风险。

设备不带浴槽减少了需要温度控制的介质, 从而使温度变化大大加快。Unistats内循环液体极少, 有利于温度的极速变化, 能够达到每小时几百开尔文的制冷和加热功率。动态温度变化的比较, 可参照根据欧盟工业标准DIN12876计算的功率与体积比[W/L]。



高度安全

在连续运行期间, Unistats可以远程操作大部分功能安全地完成温度控制。过温点、温度设定点和报警限值均可以根据应用实际情况进行调整。温度和压力传感器也能远程校准, 通过微处理器的控制器能够实时监控设备运行状态。VPC监测液体回路中的最大压力。被动元件确保了非常高的安全可靠性。



专业应对规模放大

无论是大型设备还是小型装置, Unistats始终保持精准高效的温度控制。制冷功率从0.48到130kW, 能够在研究所、实验室、小试/中试和工业级生产等不同应用中灵活扩大规模。Unistats之所以能够应对应用规模不断扩大的挑战, 是因为系列内大小设备的性能表现始终如一, 且用户界面具有普适性。



防爆保护 (ATEX)

如需搭配防爆系统运行, 针对Unistat系统我们提供两种解决方案: 一是将Unistat设备放置在安全区, 通过具有防爆功能的远程控制器在爆炸区内进行操作。另一种方案是将Unistat设备安装在加压、密闭的防爆机柜中, 由此整套装置放置在爆炸区内也能确保安全运行 (作为方案的一部分, Huber可为用户提供防爆机柜)。



操作成本低

使用Unistat设备的关键在于温度控制任务。出色的导热性能、可重复的温控结果以及快速的响应速度, 显著提高了投资回报率。此外, 导热液体使用寿命的延长, 冷却水和能源的低耗也降低了运营成本。



节省空间

Unistat设备机身紧凑, 占地空间极小。根据DIN12876标准比较得出, 内循环体积对制冷功率有一定影响。

Unistats®

详细功能特性



流程优化更容易

E-grade软件能够升级设备功能和操作。Professional级别能将Unistat设备变成化学工程的开发辅助工具。通过通讯接口连接到用户端，能够显示/输出反应的重要过程和性能数据。设备升级到Explore级别后，通过流量传感器能够测量和控制温度、流体压力以及液体流量。

E-grade软件能够实现对各种参数的测量控制，即时地显示过程数据，因此非常适用于开发及优化工艺流程、确定热平衡点和中止标准、测试原材料和放大实验数据的预收集等领域。



流量测速与控制

Unistats可以轻松测量和控制导热液体，Huber为循环回路提供不同功能的测量装置。液体流量能直接显示在温度控制设备上，也能通过数字接口在用户端进行命令或显示。(通讯接口包括USB, RS232, LAN和可选的RS485, Profi-bus)。使用流量传感器还可调节液体流量。

Unichillers或Unistats需要额外集成VPC旁通阀或外置VPC旁通阀，才能进行流体测量和控制。流体测量装置能够完成基础任务，例如确定化合反应和结晶工艺的动态变化及特征、监控热量和放大测试等。



OPC-UA 兼容

OPC-UA通信协议在语义上描述数据，无需编程驱动就能完成自动化系统之间的数据交换。带有Pilot ONE控制器的设备，可以通过E-grade功能使用现代OPC-UA协议进行信息传输。



更高泵压

对于大多数应用，液体循环对导热效果影响极为重要。但有些应用的设计和高压降具有窄横截面，因而需要提供更高泵压。根据要求，可为应用如微通道反应器和半导体应用等提供高泵压选择。



快速断开接头

对于需要频繁更换应用的设备要求，我们推荐使用快速断开接头。它符合温控技术的特殊要求，能够有效防止导热液体泄漏，断开重接过程只有轻微压力损失。



数据记录

过程数据能够直接保存至U盘上。控制器会每隔5秒自动将数据转为通用的CSV文件存储，通过Microsoft Excel®等软件就能进一步处理和评估。另一项新功是可以将设置的温度控制程序下载到U盘上。

Unistats®

控制器功能概览

Unistats®系列标配Pilot ONE®控制器, 图标导航直观清晰, 软件版本为E-grade "Professional".



即插即用
控制器模块化便于现场安装、更换以及对设备进行远程控制。



数据一目了然
所有温度相关的数据均以数字或图形方式展现在控制器屏幕上。



通讯接口
控制器上方标准设有RS232、USB device、USB host、以太网接口以及Pt100外部传感器接口, 方便通信和远程控制。



集成编程
集成编程能够存储10个独立的程序, 支持线性和斜坡函数的过程数据记录。通过USB驱动器, 还能上传或下载已有的温控程序。



5,7" 英寸触摸屏
控制面板使用彩色触控大屏, 操作简单舒适, 支持13种用户语言。



记录过程数据
通过USB接口连接, 能将反应数据和服务包实时记录存储。



¹ 适用于过温保护的设备

² 适用于带有VPC可调泵或可外接bypass的型号

功能/性能		Pilot ONE E-grade "Professional" <small>Unistats系列的交货范围</small>	Pilot ONE E-grade "Explore" <small>订货号 10495</small>
温度调节	控制器参数设置	TAC (自适应控制)	
	传感器校准 (内部, 过程)	5点	
	监控(液位保护、过温保护 ²)	✓	✓
	报警限值可调	✓	✓
	VPC (压力可控) ³	✓	✓
	排气程序	✓	✓
	压缩机自动控制	✓	✓
	设定值范围	✓	✓
	编程器	可编写10个程序/每个程序支持10个控制步骤 (最多100个步骤)	
	梯度编程功能	线性, 非线性	
	温度控制模式(内部、过程)	✓	✓
	加热 / 制冷功率最大值调整	✓	✓
显示与操作	显示屏	5,7 寸触摸屏	
	显示模式	图形, 数字	
	显示分辨率	0,1°C / 0,01°C	
	温度曲线图显示	窗口、全屏、可升级	
	日历、日期、时间	✓	✓
	语言菜单导航	✓	✓
	温度格式	✓	✓
	显示模式(屏幕)切换	✓	✓
	收藏夹	✓	✓
	用户菜单(管理员级别)	✓	✓
第二设定点	✓	✓	
通讯接口	数字接口RS232	✓	✓
	USB接口(主机和设备)	✓	✓
	以太网RJ45接口	✓	✓
	Pt100外部传感器接口	✓	✓
	外部控制信号/ECS待机 ³	✓	✓
	可编程零电压触点/报警 ³	✓	✓
	AIF(模拟接口)0/4-20 mA或0-10 V ⁴	✓	✓
	数字接口RS485 ⁴	✓	✓
其他功能	报警信号灯/声	✓	✓
	自动启动(电源故障)	✓	✓
	即插即用技术	✓	✓
	技术术语	✓	✓
	远程控制 / 通过Spy软件进行数据监控	✓	✓
	提供E-grade试用版本(有效期30天)	✓	✓
	服务数据记录仪(飞行记录器)	✓	✓
	保存/下载温度控制程序	✓	✓
	通过USB端口保存/读取过程数据	✓	✓
	日历启动	✓	✓
相关工艺数据	过程数据直接显示在设备显示屏上		✓
	通过通讯接口查询过程数据		✓
	系统实时加热制冷功率		✓
	内部、过程及回流温度设定值		✓
	内部、过程及回流温度差		✓
	泵输出压力/流量 (取决于型号)		✓

³ Unistats标准配置, 可选配Com.G@te或POKO/ECS接口

⁴ 通过选配Com.G@te

Unistats®

▶ Petite Fleur®, Grande Fleur®, Tango®

Unistats入门级产品。结构紧凑、精准温控、完美地结合热学理论,使得 PetiteFleur, GrandeFleur和Tango成为反应釜应用的温控最优选。

☉ Unistat tango



☉ Petite Fleur, Grande Fleur

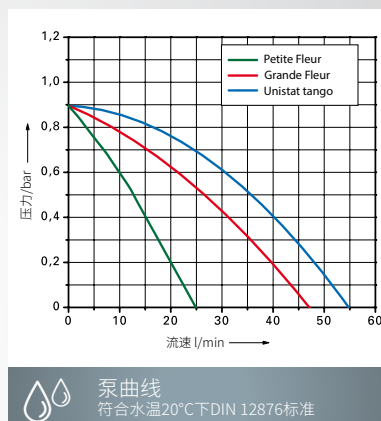


➔ **工作温度**
低至-45°C

➔ **制冷功率**
高达0.7 kW

➔ **泵流量**
55 l/min

➔ **Pilot ONE**
触屏控制器



型号	温度范围 (°C)	泵 VPC		加热 功率 (kW)	制冷功率 (kW) 在 (°C)					外形尺寸 WxDxH (mm)	订货号	G
		(l/min)	(bar)		200	20	0	-20	-40			
Petite Fleur	-40...200	25	0,9	1,6 - 2,0	0,48	0,48	0,45	0,27	0,04	260x450x504	1030.0001.01	35
Petite Fleur w	-40...200	25	0,9	1,6 - 2,0	0,48	0,48	0,45	0,27	0,04	260x450x504	1030.0003.01	35
Petite Fleur-eo	-40...200	25	0,9	1,6 - 2,0	0,48	0,48	0,45	0,27	0,04	260x450x504	1030.0004.01	35
Grande Fleur	-40...200	47	0,9	1,5 - 2,0	0,60	0,60	0,60	0,35	0,04	295x530x570	1041.0001.01	35
Grande Fleur w	-40...200	47	0,9	1,5 - 2,0	0,60	0,60	0,60	0,35	0,04	295x530x570	1041.0007.01	35
Grande Fleur-eo	-40...200	47	0,9	1,5 - 2,0	0,60	0,60	0,60	0,35	0,04	295x530x570	1041.0004.01	35
Grande Fleur w-eo	-40...200	47	0,9	1,5 - 2,0	0,60	0,60	0,60	0,35	0,04	295x530x570	1041.0010.01	35
Unistat tango	-45...250	55	0,9	3,0	0,70	0,70	0,70	0,40	0,06	426x327x631	1000.0037.01	35
Unistat tango w	-45...250	55	0,9	3,0	0,70	0,70	0,70	0,40	0,06	426x327x631	1000.0039.01	35
Unistat tango wl	-45...250	55	0,9	3,0	0,70	0,70	0,70	0,40	0,06	426x327x631	1000.0040.01	35

w = 水冷型 | eo = 槽体外置 | wl = 风冷型/水冷型

▶ 400系列

Unistat 400系列主要应用于化学工艺,如反应釜、高压釜、小试/中试系统、反应堆块和量热仪等。

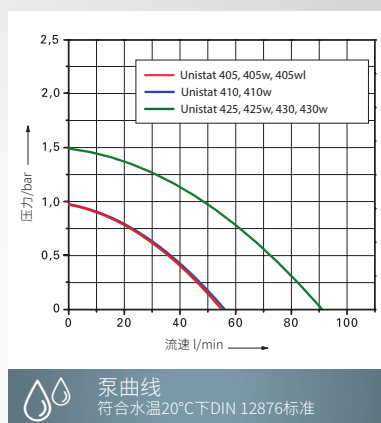


➔ **工作温度**
低至-45°C

➔ **制冷功率**
高达3.5 kW

➔ **泵流量**
高达91 l/min

➔ **Pilot ONE**
触屏控制器



型号	温度范围 (°C)	泵 VPC		加热 功率 (kW)	制冷功率 (kW) 在 (°C)					外形尺寸 WxDxH (mm)	订货号	G
		(l/min)	(bar)		250	100	0	-20	-40			
Unistat 405	-45...250	55	0,9	3,0	1,0	1,0	1,0	0,6	0,15	426x327x631	1002.0045.01	35
Unistat 405w	-45...250	55	0,9	3,0	1,3	1,3	1,3	0,7	0,15	426x327x631	1002.0046.01	35
Unistat 405wl	-45...250	55	0,9	3,0	1,3	1,3	1,3	0,7	0,15	426x327x631	1002.0049.01	35
Unistat 410	-45...250	56	0,9	3,0	1,3	2,5	1,5	0,8	0,17	460x554x1201	1066.0002.01	35
Unistat 410w	-45...250	56	0,9	3,0	1,3	2,5	1,5	0,8	0,17	426x360x631	1066.0001.01	35
Unistat 425	-40...250	91	1,5	2,0	2,8	2,8	2,5	1,9	0,2	460x554x1453	1050.0010.01	35
Unistat 425w	-40...250	91	1,5	2,0	2,8	2,8	2,5	1,9	0,2	460x554x1453	1050.0011.01	35
Unistat 430	-40...250	91	1,5	4,0	3,5	3,5	3,5	2,2	0,3	460x554x1453	1069.0001.01	35
Unistat 430w	-40...250	91	1,5	4,0	3,5	3,5	3,5	2,2	0,3	460x554x1453	1069.0002.01	35

根据需要可选:天然制冷剂,台式机型

w = 水冷型 | wl = 风冷型/水冷型

Unistats®

► 500系列

Unistat 500系列拥有高达30kW的制冷功率, 适用于化学工艺, 是对温度控制有着严格要求的材料测试和温度模拟的理想选择。

GL (绿线) 型号的变体使用天然制冷剂二氧化碳, 因此 100%环保。二氧化碳无臭氧消耗潜能值 (ODP = 0), 全球变暖潜能值 (GWP = 1) 可忽略不计, 并且不易燃、无毒、无化学活性。

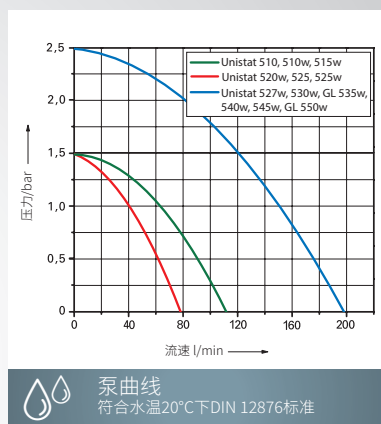


➔ **工作温度**
低至-55°C

➔ **制冷功率**
高达41 kW

➔ **泵流量**
高达196 l/min

➔ **Pilot ONE**
触屏控制器



型号	温度范围 (°C)	泵 VPC		加热 功率 (kW)	制冷功率 (kW) 在 (°C)					外形尺寸 WxDxH (mm)	订货号	G
		(l/min)	(bar)		250	100	0	-20	-40			
Unistat 510	-50...250	112	1,5	6,0	5,3	5,3	5,3	2,8	0,9	560x754x1457	1070.0006.01	35
Unistat 510w	-50...250	112	1,5	6,0	5,3	5,3	5,3	2,8	0,9	460x554x1453	1070.0001.01	35
Unistat 515w	-50...250	112	1,5	6,0	7,0	7,0	5,3	2,8	0,9	460x554x1455	1071.0001.01	4
Unistat 520w	-50...250	79	1,5	6,0	6,0	6,0	6,0	4,2	1,5	540x604x1332	1072.0001.01	4
Unistat 525	-55...250	79	1,5	6,0	10,0	10,0	7,0	4,2	1,5	1290x795x1377	1051.0010.01	4
Unistat 525w	-55...250	79	1,5	6,0	10,0	10,0	7,0	4,2	1,5	540x604x1332	1051.0001.01	4
Unistat 527w	-55...250	196	2,5	12,0	12,0	12,0	12,0	6,0	2,0	730x804x1738	5001.0001.01	4
Unistat 530w	-55...250	196	2,5	12,0	21,0	21,0	16,0	9,0	3,0	730x804x1738	5002.0002.01	4
Unistat GL 535w	-50...200	196	2,5	12,0	-	23,0	20,0	12,0	5,5	730x804x1738	5022.0001.01	5
Unistat 540w	-55...250	196	2,5	24,0	30,0	30,0	30,0	16,0	4,0	730x804x1738	5003.0002.01	4
Unistat 545w	-55...250	196	2,5	24,0	35,0	35,0	32,0	16,0	4,0	730x804x1738	5012.0001.01	4
Unistat GL 550w	-50...200	196	2,5	24,0	-	41,0	37,0	22,0	10,0	918x963x1771	5023.0001.01	5

根据需要可选: 天然制冷剂, 台式机型

w = 水冷型 | GL = 使用天然制冷剂二氧化碳 CO₂

▶ 600系列

Unistat 600系列是我们功能最强大的设备,能够满足非常复杂的温度要求,制冷功率高达130kW。它是要求高制冷功率且温度低至-60°C的应用首选。

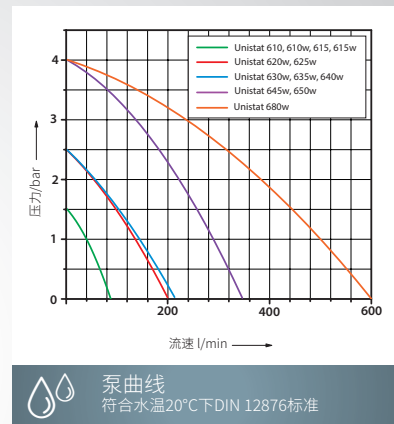


➔ **工作温度**
低至-60°C

➔ **制冷功率**
高达130 kW

➔ **泵流量**
高达600 l/min

➔ **Pilot ONE**
触屏控制器



型号	温度范围 (°C)	泵 VPC		加热 功率 (kW)	制冷功率 (kW) 在 (°C)					外形尺寸 WxDxH (mm)	订货号	G
		(l/min)	(bar)		200	0	-20	-40	-60			
Unistat 610	-60...200	82	1,5	6,0	7,0	7,0	6,4	2,6	0,05	1290x735x1596	1052.0002.01	4
Unistat 610w	-60...200	82	1,5	6,0	7,0	7,0	6,4	2,6	0,05	630x704x1520	1052.0005.01	4
Unistat 615	-60...200	82	1,5	12,0	9,5	9,5	8,0	4,6	1,2	1290x735x1596	1074.0004.01	4
Unistat 615w	-60...200	82	1,5	12,0	9,5	9,5	8,0	4,6	1,2	630x704x1520	1074.0001.01	4
Unistat 620w	-60...200	200	2,5	12,0	12,0	12,0	12,0	5,6	1,4	730x804x1520	1056.0003.01	4
Unistat 625w	-60...200	200	2,5	12,0	16,0	16,0	15,0	6,4	1,7	730x804x1520	1075.0001.01	4
Unistat 630w	-60...200	210	2,5	24,0	22,0	21,0	20,0	10,5	2,5	950x1005x1650	1046.0008.01	5
Unistat 635w	-60...200	210	2,5	24,0	27,0	27,0	25,0	14,0	3,5	950x1005x1650	1076.0001.01	5
Unistat 640w	-60...200	210	2,5	30,0	32,0	35,0	30,0	14,0	3,5	950x1005x1650	1077.0001.01	5
Unistat 645w	-60...200	130	4,0	36,0	45,0	45,0	42,0	21,0	6,0	2210x1300x2160	1063.0001.01	5
Unistat 650w	-60...200	343	4,0	48,0	65,0	65,0	56,0	29,0	10,0	2210x1300x2160	1078.0001.01	5
Unistat 680w	-60...200	600	4,0	96,0	130,0	130,0	80,0	59,0	15,0	4500x2160x2250	1067.0001.01	5

根据需要可选:天然制冷剂, 台式机型, 增加加热功率, 风冷型设备

w = 水冷型

Unistats®

▶ 700 / 800系列

Unistat的700/800系列拥有紧凑的机身设计,能达到-85°C的极低工作温度,适合中等制冷功率要求的应用。

➔ **工作温度**
低至-85°C

➔ **制冷功率**
高达2.4 kW

➔ **泵流量**
高达55 l/min

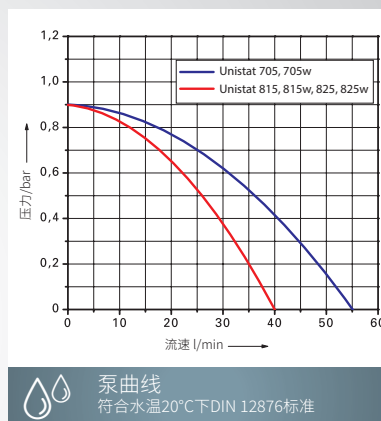
➔ **Pilot ONE**
触屏控制器



➔ Unistat 825



➔ Unistat 705w



型号	温度范围 (°C)	泵 VPC (l/min) (bar)		加热 功率 (kW)	制冷功率 (kW) 在 (°C)					外形尺寸 WxDxH (mm)	订货号	G
					250	0	-20	-40	-80			
Unistat 705	-75...250	55	0,9	1,5	0,6	0,65	0,6	0,6	-	425x400x720	1068.0001.01	35
Unistat 705w	-75...250	55	0,9	1,5	0,6	0,65	0,6	0,6	-	425x400x720	1068.0006.01	35
Unistat 815	-85...250	40	0,9	2,0	1,3	1,5	1,5	1,4	0,2	460x604x1465	1053.0005.01	35
Unistat 815w	-85...250	40	0,9	2,0	1,5	1,5	1,5	1,4	0,2	460x604x1465	1053.0006.01	35
Unistat 825	-85...250	40	0,9	3,0	2,3	2,2	2,0	2,0	0,3	460x604x1465	1079.0001.01	4
Unistat 825w	-85...250	40	0,9	3,0	2,3	2,4	2,4	2,4	0,3	460x604x1465	1079.0002.01	4

根据需要可选:天然制冷剂

w = 水冷型

▶ 900 / 1000系列

Unistat 900/1000系列针对低至-120°C的低温应用进行了优化, 适用于极低温条件下的合成反应、材料测试和环境模拟等。

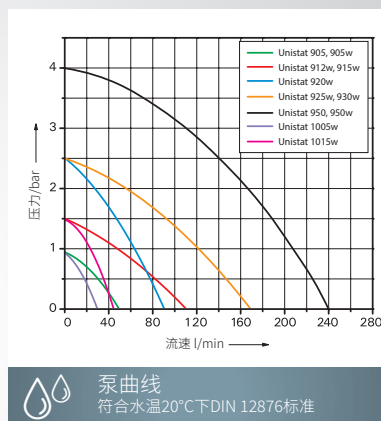


➔ **工作温度**
低至-120°C

➔ **制冷功率**
高达36 kW

➔ **泵流量**
高达240 l/min

➔ **Pilot ONE**
触屏控制器



型号	温度范围 (°C)	泵 VPC		加热 功率 (kW)	制冷功率 (kW) 在 (°C)					外形尺寸 WxDxH (mm)	订货号	G
		(l/min)	(bar)		250	100	0	-60	-80			
Unistat 905	-90...250	48	0,9	6,0	4,0	3,8	3,6	2,2	0,7	540x654x1500	1054.0004.01	4
Unistat 905w	-90...250	48	0,9	6,0	4,5	4,5	4,5	2,5	0,7	540x654x1500	1054.0005.01	4
Unistat 912w	-90...250	110	1,5	6,0	7,0	7,0	7,0	3,5	0,9	630x704x1565	1055.0003.01	4
Unistat 915w	-90...250	110	1,5	6,0	6,5	11,0	11,0	4,2	1,3	630x704x1565	1080.0001.01	4
Unistat 920w	-90...200	90	2,5	12,0	-	11,0	11,0	8,0	2,0	950x1205x1650	1061.0002.01	4
Unistat 925w	-90...200	168	2,5	12,0	-	16,0	16,0	13,5	3,5	950x1205x1650	1081.0001.01	4
Unistat 930w	-90...200	168	2,5	24,0	-	19,0	20,0	15,0	5,0	950x1205x1650	1082.0001.01	5
Unistat 950	-90...200	240	4,0	36,0	-	30,0	30,0	24,0	10,0	4120x3300x1670	1065.0002.01	5
Unistat 950w	-90...200	240	4,0	36,0	-	36,0	36,0	25,0	10,0	2630x1300x1980	1065.0001.01	5
Unistat 1005w	-120...100	30	0,9	2,0	-	1,5	1,5	1,4	1,4	700x804x1520	1062.0002.01	4
Unistat 1015w	-120...100	44	1,5	4,0	-	2,5	2,5	2,5	2,0	950x1205x1650	1064.0002.01	5

根据需要可选:天然制冷剂

w = 水冷型

Unistats® “P”

▶ 400 / 500系列

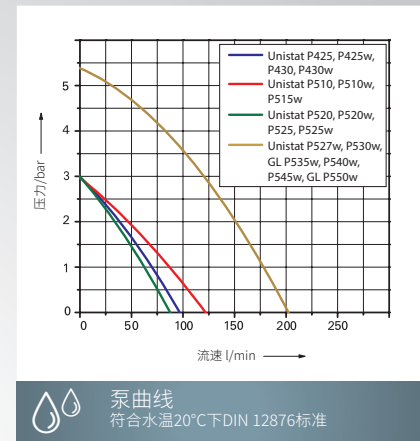
Unistats “P”系列配备高压泵, 适合高压降应用。

-  **工作温度**
低至-55°C
-  **泵流量**
高达201 l/min
-  **制冷功率**
高达41.0 kW
-  **Pilot ONE**
触屏控制器



➔ Unistat P425

➔ Unistat P520w



型号	温度范围 (°C)	泵 VPC (l/min) (bar)		加热 功率 (kW)	制冷功率 (kW) 在 (°C)					外形尺寸 WxDxH (mm)	订货号	G
					250	100	0	-20	-40			
Unistat P425	-40...250	97	3,0	2,0	2,8	2,8	2,5	1,8	0,1	460x554x1453	1050.0030.01	35
Unistat P425w	-40...250	97	3,0	2,0	2,8	2,8	2,5	1,8	0,1	460x554x1453	1050.0033.01	35
Unistat P430	-40...250	97	3,0	4,0	3,5	3,5	3,5	2,0	0,15	460x554x1453	1069.0008.01	35
Unistat P430w	-40...250	97	3,0	4,0	3,5	3,5	3,5	2,0	0,15	460x554x1453	1069.0011.01	35
Unistat P510	-50...250	119	3,0	6,0	5,3	5,3	5,3	2,8	0,9	560x754x1457	1070.0010.01	35
Unistat P510w	-50...250	119	3,0	6,0	5,3	5,3	5,3	2,8	0,9	460x554x1453	1070.0013.01	35
Unistat P515w	-50...250	119	3,0	6,0	7,0	7,0	5,3	2,8	0,9	460x554x1453	1071.0004.01	4
Unistat P520	-55...250	82	3,0	6,0	6,0	6,0	6,0	4,2	1,5	1290x795x1377	1072.0004.01	4
Unistat P520w	-55...250	82	3,0	6,0	6,0	6,0	6,0	4,2	1,5	540x604x1332	1072.0007.01	4
Unistat P525	-55...250	82	3,0	6,0	10,0	10,0	6,3	3,8	1,5	1290x795x1377	1051.0017.01	4
Unistat P525w	-55...250	82	3,0	6,0	10,0	10,0	7,0	4,2	1,5	540x604x1332	1051.0004.01	4
Unistat P527w	-55...250	201	5,3	12,0	12,0	12,0	12,0	6,0	2,0	730x804x1738	5001.0002.01	4
Unistat P530w	-55...250	201	5,3	12,0	21,0	21,0	16,0	9,0	3,0	730x804x1738	5002.0004.01	4
Unistat GL P535w	-50...200	201	5,3	12,0	-	23,0	20,0	12,0	5,5	730x804x1738	5022.0002.01	5
Unistat P540w	-55...250	201	5,3	24,0	30,0	30,0	30,0	16,0	4,0	730x804x1738	5003.0003.01	4
Unistat P545w	-55...250	201	5,3	24,0	35,0	35,0	32,0	16,0	4,0	730x804x1738	5012.0002.01	4
Unistat GL P550w	-50...200	201	5,3	24,0	-	41,0	37,0	22,0	10,0	918x963x1771	5023.0002.01	5

根据需要可选: 天然制冷剂, 台式机型

w = 水冷型 | GL = 使用天然制冷剂二氧化碳 CO₂

▶ 600系列



➔ Unistat P650w

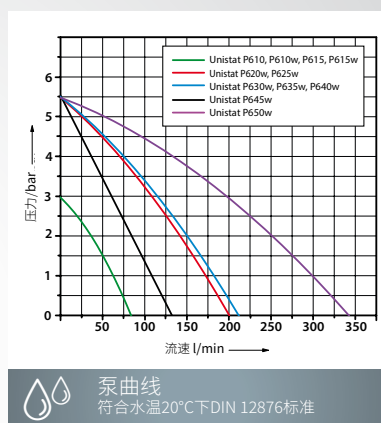
➔ Unistat P635w

➔ **工作温度**
低至-60°C

➔ **制冷功率**
高达65 kW

➔ **泵流量**
高达343 l/min

➔ **Pilot ONE**
触屏控制器



型号	温度范围 (°C)	泵 VPC		加热 功率 (kW)	制冷功率 (kW) 在 (°C)					外形尺寸 WxDxH (mm)	订货号	G
		(l/min)	(bar)		200	0	-20	-40	-60			
Unistat P610	-60...200	82	3,0	6,0	7,0	7,0	6,4	2,6	0,05	1290x735x1596	1052.0017.01	4
Unistat P610w	-60...200	82	3,0	6,0	7,0	7,0	6,4	2,6	0,05	630x704x1520	1052.0001.01	4
Unistat P615	-60...200	82	3,0	12,0	9,5	9,5	8,0	4,0	0,5	1290x735x1596	1074.0008.01	4
Unistat P615w	-60...200	82	3,0	12,0	9,5	9,5	8,0	4,0	0,5	630x704x1520	1074.0011.01	4
Unistat P620w	-60...200	200	5,5	12,0	12,0	12,0	12,0	6,3	1,0	730x804x1520	1056.0001.01	4
Unistat P625w	-60...200	200	5,5	12,0	16,0	16,0	15,0	6,7	1,3	730x804x1520	1075.0006.01	4
Unistat P630w	-60...200	210	5,5	24,0	22,0	21,0	20,0	10,5	2,5	950x1005x1650	1046.0010.01	5
Unistat P635w	-60...200	210	5,5	24,0	27,0	27,0	25,0	14,0	3,5	950x1005x1650	1076.0004.01	5
Unistat P640w	-60...200	210	5,5	30,0	32,0	35,0	30,0	14,0	3,5	950x1005x1650	1077.0003.01	5
Unistat P645w	-60...200	130	5,5	36,0	45,0	45,0	42,0	21,0	6,0	2210x1300x2160	1063.0005.01	5
Unistat P650w	-60...200	343	5,5	48,0	65,0	65,0	56,0	29,0	10,0	2210x1300x2160	1078.0003.01	5

根据需要可选: 天然制冷剂, 台式机型, 增加加热功率, 风冷型设备

w = 水冷型

Unistats® “P”

▶ 800 / 900系列

Unistats “P”系列配备高压泵, 适合高压降应用。

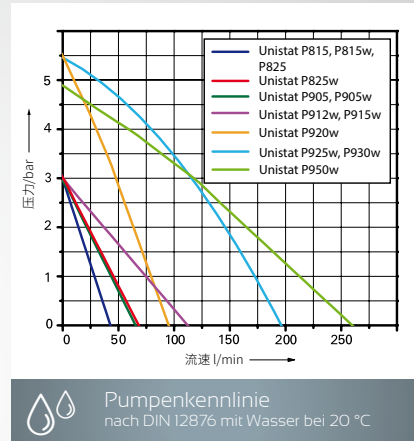


➔ **工作温度**
低至-90°C

➔ **制冷功率**
高达36.0 kW

➔ **泵流量**
高达260 l/min

➔ **Pilot ONE**
触屏控制器



型号	温度范围 (°C)	泵 VPC		加热 功率 (kW)	制冷功率 (kW) 在 (°C)					外形尺寸 W x D x H (mm)	订货号	G
		(l/min)	(bar)		250	100	0	-20	-40			
Unistat P815	-85...250	40	3,0	2,0	1,3	1,3	1,5	1,5	1,4	460x604x1465	1053.0009.01	35
Unistat P815w	-85...250	40	3,0	2,0	1,5	1,5	1,5	1,5	1,4	460x604x1465	1053.0010.01	35
Unistat P825	-85...250	40	3,0	3,0	2,3	2,3	2,2	2,2	2,2	460x604x1465	1079.0009.01	4
Unistat P825w	-85...250	67	3,0	3,0	2,3	2,3	2,2	2,1	2,0	460x604x1465	1079.0012.01	4
Unistat P905	-90...250	65	3,0	6,0	3,6	3,6	3,6	3,5	3,5	540x654x1500	1054.0001.01	4
Unistat P905w	-90...250	65	3,0	6,0	4,2	4,2	4,4	4,4	4,0	540x654x1500	1054.0002.01	4
Unistat P912w	-90...250	110	3,0	6,0	7,0	7,0	7,0	7,0	6,0	630x704x1565	1055.0001.01	4
Unistat P915w	-90...250	110	3,0	6,0	6,5	11,0	11,0	11,0	8,2	630x704x1565	1080.0008.01	4
Unistat P920w	-90...200	90	5,5	12,0	-	11,0	11,0	11,0	10,0	950x1205x1650	1061.0011.01	4
Unistat P925w	-90...200	191	5,5	12,0	-	16,0	16,0	16,0	15,0	950x1205x1650	1081.0003.01	4
Unistat P930w	-90...200	191	5,5	24,0	-	19,0	20,0	20,0	20,0	950x1205x1650	1082.0003.01	5
Unistat P950w	-90...200	260	4,8	36,0	-	36,0	36,0	36,0	36,0	2630x1300x1980	1065.0005.01	5

根据需要可选: 天然制冷剂, 台式机型

w = 水冷型

Unistats[®] 高温系列

▶ TR400系列

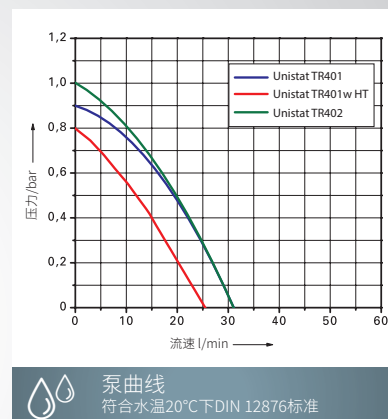
TR400系列小而精巧，紧凑且节省空间的圆形设计令人印象深刻。内部容量达到最小化，因此可以实现短时间内的加热。密闭式设计避免了导热液体直接接触空气，起到保护作用。这个系列的设备非常适用于搭配高温应用，例如夹套反应釜、中试装置和高温蒸馏等。

HT型号配备了带步进电机的可控冷却，用于连接冷却水。



➡ Unistat TR401

- ➡ **高达+425°C**
温度范围
- ➡ **制冷功率**
高达10 kW
- ➡ **泵流量**
高达31 l/min
- ➡ **Pilot ONE**
触屏控制器



型号	温度范围 (°C)	泵 VPC		加热功率 (kW)	制冷功率 (kW) 在 (°C)				外形尺寸 WxDxH (mm)	订货号	G
		(l/min)	(bar)		400	300	200	100			
Unistat TR401	50...400	31	0,9	2,2 - 3,0	-	-	-	-	288x379x890	1028.0007.01	35
Unistat TR401w HT	(15) 50...400	26	0,8	3,0	10,0	10,0	10,0	10,0	288x379x890	1028.0018.01	35
Unistat TR402	80...425	31	1,0	2,2 - 3,0	-	-	-	-	288x332x870	1084.0002.01	35

w = 水冷型 | HT = 可控冷却

Unistats[®] 高温系列

► Chili[®], T300 / T400系列

Chili和T300/T400系列控温精准, 体积小节省空间, 温度最高可达+425 °C。它们在设备的安全性、易用性和温控速率方面定义了全新标准。

➔ **高达+425°C**
温度范围

➔ **加热功率**
高达96 kW

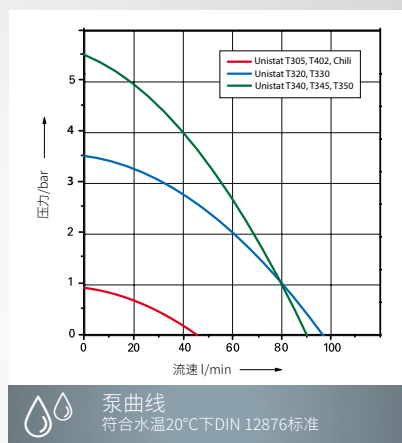
➔ **泵流量**
高达96 l/min

➔ **Pilot ONE**
触屏控制器



➔ Unistat T305

➔ Chili



型号	温度范围 (°C)	泵 VPC		加热功率 (kW)	制冷功率 (kW) 在 (°C)				外形尺寸 W x D x H (mm)	订货号	G
		(l/min)	(bar)		400	300	200	100			
Chili	65...300	45	0,9	2,7 - 3,0	-	-	-	-	240x427x393	1088.0001.01	35
Unistat T305	65...300	45	0,9	2,5 - 3,0	-	-	-	-	425x250x631	1003.0037.01	35
Unistat T320	65...300	96	3,5	10,5 - 12,0	-	-	-	-	540x678x1174	1083.0008.01	35
Unistat T330	65...300	96	3,5	21,0 - 24,0	-	-	-	-	540x678x1174	1004.0042.01	35
Unistat T340	65...300	90	5,5	43,0 - 48,0	-	-	-	-	800x1060x1600	1024.0016.01	35
Unistat T345	65...300	90	5,5	64,0 - 72,0	-	-	-	-	800x1060x1600	1042.0002.01	35
Unistat T350	65...300	90	5,5	86,0 - 96,0	-	-	-	-	800x1060x1600	1025.0007.01	35
Unistat T402	80...425	45	0,9	6,0	-	-	-	-	505x400x765	1038.0005.01	35

▶ T300 HT 系列



➡ Unistat T340w HT

➡ Unistat T305w HT



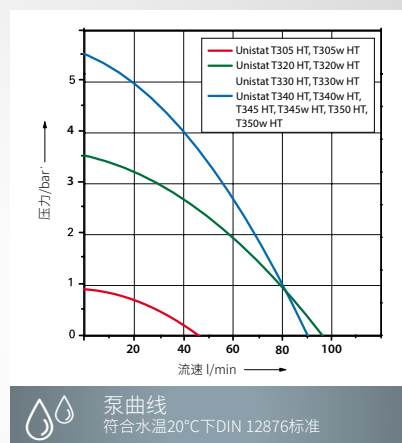
HT型号配备了带步进电机的可控冷却, 用于连接冷却水。

➡ **高达+300°C**
温度范围

➡ **加热功率**
高达96 kW

➡ **泵流量**
高达96 l/min

➡ **Pilot ONE**
触屏控制器



型号	温度范围 (°C)	泵 VPC		加热功率 (kW)	制冷功率 (kW) 在 (°C)				外形尺寸 WxDxH (mm)	订货号	G
		(l/min)	(bar)		400	300	200	100			
Unistat T305 HT	65...300 ¹	45	0,9	2,5 - 3,0	-	3,2	2,3	0,6	425x250x631	1003.0038.01	35
Unistat T305w HT	(15) 65...300	45	0,9	2,5 - 3,0	-	10,0	10,0	10,0	425x250x631	1003.0039.01	35
Unistat T320 HT	65...300	96	3,5	10,5 - 12,0	-	10,0	10,0	3,5	540x704x1330	1083.0009.01	35
Unistat T320w HT	(15) 65...300	96	3,5	10,5 - 12,0	-	10,0	10,0	10,0	540x678x1174	1083.0007.01	35
Unistat T330 HT	65...300	96	3,5	21,0 - 24,0	-	18,0	10,0	3,5	600x704x1330	1004.0043.01	35
Unistat T330w HT	(15) 65...300	96	3,5	21,0 - 24,0	-	18,0	18,0	10,0	600x704x1330	1004.0044.01	35
Unistat T340 HT	65...300	90	5,5	43,0 - 48,0	-	30,0	-	-	800x1060x1600	1024.0017.01	35
Unistat T340w HT	(15) 65...300	90	5,5	43,0 - 48,0	-	20,0	20,0	12,0	800x1060x1600	1024.0018.01	35
Unistat T345 HT	65...300	90	5,5	64,0 - 72,0	-	30,0	-	-	800x1060x1600	1042.0003.01	35
Unistat T345w HT	(15) 65...300	90	5,5	64,0 - 72,0	-	40,0	40,0	24,0	800x1060x1600	1042.0004.01	35
Unistat T350 HT	65...300	90	5,5	86,0 - 96,0	-	30,0	-	-	800x1060x1600	1025.0008.01	35
Unistat T350w HT	(15) 65...300	90	5,5	86,0 - 96,0	-	60,0	60,0	30,0	800x1060x1600	1025.0009.01	35

¹最低工作温度高于环境温度15 K

w = 水冷型 | HT = 可控冷却

Unistats®

► Unimotive®, Unimotive® GL

Unimotive 系列专为汽车工业应用而设计。温度控制系统设计使用水-乙二醇混合液(如 Glystantin®) 进行操作, 具有防腐蚀保护作用, 运行温度低至 -45 °C。典型应用领域是汽车零件和功能部件的温度模拟、材料测试以及温度相关的应力和负载测试。

GL (Green Line) 型号使用天然制冷剂二氧化碳, 因此是使用合成制冷剂的设备的 100% 环保替代品。二氧化碳(又称 R744) 是空气中的天然成分, 自 19 世纪以来一直用于制冷技术。

二氧化碳无臭氧消耗潜能值 (ODP = 0), 全球变暖潜能值 (GWP = 1) 可忽略不计, 并且不易燃、无毒、无化学活性。

XT 型号的设计工作温度最高可达+150°C。Unimotive VT 采用完全集成的可变压力叠加装置, 树立了新的标准。液体回路中的过压可设为固定值, 也可以在标准沸点以上的范围内设为变化函数。由于系统压力较低, 可变压力叠加装置可在低温条件下减轻应用负荷。Unimotive XT 运行时无需外部加压, 因此不需要借助任何特殊装置(如氮气瓶或类似装置)。

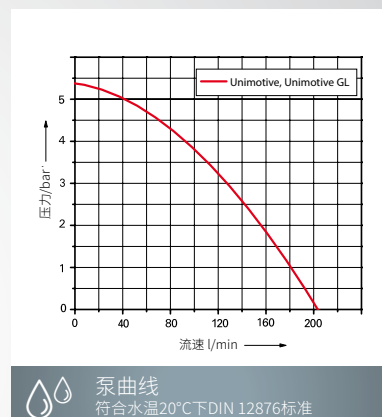
选配的“流量控制箱”可实现精确的流量测量和控制(参见配件)。

工作温度
最高+150°C

制冷功率
高达35 kW

泵流量
高达201 l/min

Pilot ONE
触屏控制器



型号	温度范围 (°C)	最高泵压 VPC		加热功率 (kW)	制冷功率(kW) @ (°C) *				外形尺寸 W x D x H (mm)	订货号	G
		(l/min)	(bar)		20	0	-20	-40			
Unimotive 10w	-45...95	201	5,3	12,0	14,0	10,0	5,0	0,8	730x804x1738	5004.0001.01	4
Unimotive 10w-XT	-45...150	201	5,3	12,0	14,0	10,0	5,0	0,8	730x804x1738	5004.0003.01	4
Unimotive 20w	-45...95	201	5,3	12,0	21,0	17,5	9,5	3,0	730x804x1738	5007.0001.01	4
Unimotive 20w-XT	-45...150	201	5,3	12,0	21,0	17,5	9,5	3,0	730x804x1738	5007.0003.01	4
Unimotive 26w	-45...95	201	5,3	24,0	28,0	25,0	14,5	2,6	730x804x1738	5005.0001.01	4
Unimotive 26w-XT	-45...150	201	5,3	24,0	28,0	25,0	14,5	2,6	730x804x1738	5005.0002.01	4
Unimotive 27w	-45...95	201	5,3	24,0	35,0	25,0	14,5	2,6	730x804x1738	5006.0001.01	4
Unimotive 27w-XT	-45...150	201	5,3	24,0	35,0	25,0	14,5	2,6	730x804x1738	5006.0003.01	4
Unimotive GL 10w	-45...95	201	5,3	24,0	21,5	17,5	11,5	4,5	730x804x1738	5008.0001.01	4
Unimotive GL 10w-XT	-45...150	201	5,3	24,0	21,5	17,5	11,5	4,5	730x804x1738	5008.0002.01	4
Unimotive GL 30w	-45...95	201	5,3	24,0	35,0	35,0	22,0	8,5	918x963x1771	5009.0001.01	5
Unimotive GL 30w-XT	-45...150	201	5,3	24,0	35,0	35,0	22,0	8,5	918x963x1771	5009.0002.01	5

w = 水冷型 | GL = 使用天然制冷剂二氧化碳 CO₂



GREEN LINE

④ Unimotive GL 30w-XT

④ Unimotive 10w





Unichillers & Minichillers:
为实验室和工业制冷提供解决
方案, 替代传统的自来水冷却



为实验室和工业提
供经济环保且高效
的冷却



HTS 换热站
为外部应用提供精准
温度控制



minichiller 3

制冷循环器 浸入式制冷器

-25°C ... +100°C

-100°C ... +50°C

00





Minichillers和Unichillers专为实验室研发和工业生产提供环保经济且高效的制冷解决方案



Minichillers & Unichillers, 高效又可靠

Minichillers® & Unichillers®

制冷循环器具有现代化特征, 坚固耐用且服务友好, 能够快速转移过程热量并冷却实验装置。

Huber制冷循环器支持风冷和水冷两种制冷方式, 能为实验室研发和工业应用提供0.3-50kW的制冷功率。制冷器运作高效, 能同时保持稳定的压力、流量及恒定的冷却水温度。

使用制冷循环器能够有效地实行资源管理, 减少操作成本的同时保护环境节约水资源。Huber制冷设备是节能的好帮手, 也能快速完成投资回报。

制冷循环器 浸入式制冷器



工作温度低至 -100°C



先进的能源管理,降低操作成本和能耗



制冷功率高达50 kW



安全可靠,允许在+40°C环境温度下连续操作



循环泵功能强,可达220 l/min



OLED大屏显示器,操作简易



制冷循环器/浸入式制冷器

详细功能特性



智能冷却

Minichillers和Unichillers产品属于智能型制冷器,经济环保,可用来替代昂贵的自来水冷却。低温有助于提高效率 and 冷凝过程的溶剂回收量。

相比于自来水冷却,制冷循环器能够设定冷却值并达到精准控温,同时稳定的压力和流速也有助于实现更好的结果重复性。



多种用途

Huber制冷循环器提供的通用解决方案适用于多种应用。典型实验室应用包括:反应器、高压釜、蒸汽屏障、真空泵、旋转蒸发器、热交换器、显微镜、分析和测量设备等。

当Unichillers配有加热功能时,它同时成为温度高达+100°C的强有力加热设备。这类设备的现代控制技术保证了高温稳定性,并提供多种功能以满足应用复杂需求。



可选加热

所有设备在出厂时可配置加热功能和过温保护功能。设备工作温度可达100°C, 允许在最高+40°C的环境温度下连续运行。



更强泵压

Unichiller P系列适用于存在高压损失的应用。这类制冷器标配高压电路泵, 泵功能随Unichiller型号变大而逐渐增强。



风冷&水冷

Huber 制冷器可选配风冷式或水冷式。根据型号的不同, 制冷功率范围为 0.3 至 50 kW。一直以来, 小型制冷器是实验室的畅销产品, 大型 Unichiller 是工业流程中散热的成熟解决方案。

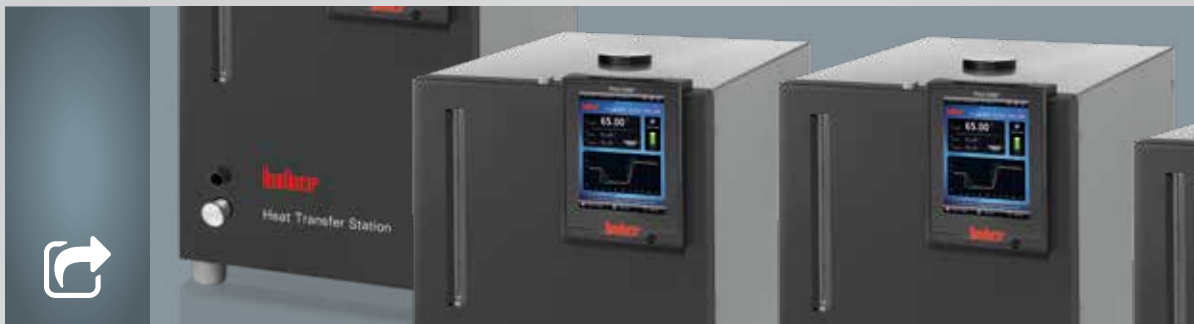


经济实惠

基于德国淡水和排水费用的样本计算得出, Minichiller 投资的回报周期短, 仅一个工作周便可以节省约4.8万公升的水(假设一周5天, 每天8小时运行)。且设备价格低廉, 该投资在几个月后就会得到回报。

制冷循环器/浸入式制冷器

详细功能特性



热交换系统

HTS热交换系统一侧与现有冷却水连接,通过板式换热器提供二次冷却回路。冷却水回路的分离也有助于满足高纯度要求。

能够提供热量交换的设备随处可见,与此同时能维持稳定的应用压力和持续的冷却水供应,确保精确可控的工作温度,这项任务非热交换系统莫属。



浸入式制冷器,使用灵活、温度低至-100°C

TC系列浸入式制冷器为多种应用提供灵活的制冷方案。该设备易于操作,能够快速冷却液体。典型应用于加热型循环器的反向冷却。

TC浸入式制冷器可以无限循环使用,为应用提供连续冷却,或者可以作为一个带有温度控制功能和Pt100传感器的选配件。



经济低噪

智能化能源管理可以有效避免热量损失,降低电力和冷却水的运行成本,根据需求还能设定自动调节制冷功率。以风冷型设备为例,噪声通过运行速度和配备极其安静的风扇控制到最小。



室内&室外

Minichiller和Unichiller设计用于在高达+40°C的室温下无人值守的连续运行。通过天气保护或冬季/热带模式,Unichiller也可安装在室外。通过可拆卸的Pilot ONE控制器,连接数据线后可远程操作设备。



操作简易

Minichillers 和 Unichillers的操作容易程度给人们留下深刻印象。仅用显示屏、溢流口和前端的排水管就能轻松处理日常工作,灌装口位于顶部便于随时加液使用。



紧凑耐用

制冷循环器的外壳均采用不锈钢材质,可延长其使用寿命。设备内部拥有强大完整的结构,但机身设计非常紧凑,占地面积极小。

制冷循环器/浸入式制冷器

控制器功能概览

制冷循环器搭配OLÉ 或 Pilot ONE®控制器

OLÉ 控制器:

- ➔ 操作简单
3-键式操作
纯文本菜单导航
- ➔ OLED 显示器
大屏, 明亮的OLED 显示器
显示设定值和实际值、最低温和最高温
- ➔ 基础功能
具备实验室常规应用所需的全部功能
- ➔ USB, RS232
标配RS232, USB和Pt100传感器接口 (可选)



➔ OLÉ 控制器

Pilot ONE® 触屏控制器:

- ➔ 操作简单
13种操作语言可选, 通过触控屏完成流程操控
- ➔ 5.7寸彩色显示屏
TFT彩色大屏显示器, 带有图形导航和收藏夹功能
- ➔ 功能升级
通过E-grade激活码可升级控制器功能, 满足严格的应用需求
- ➔ 接口
带有RS232, USB和以太网接口, 并可外接Pt100温度探头。
- ➔ 集成编码器
线性和非线性斜坡的梯度编程功能, 程序步骤高达100步
- ➔ 数据记录
通过接入USB介质记录和保存过程数据



➔ Pilot ONE 触屏控制器

功能及性能		OLÉ	Pilot ONE		
			E-grade "Basic" 属于交货范围	E-grade "Exclusive" 订货号 9495	E-grade "Professional" 订货号 9496
温度调节	控制器参数设置	预定义	预定义 ¹	TAC	TAC
	传感器校准 (内部, 过程)	1点	2点	5点	5点
	监控(液位保护、过温保护 ²)	✓	✓	✓	✓
	报警限值可调		✓	✓	✓
	VPC (压力可控) ³	✓	✓	✓	✓
	排气程序	✓	✓	✓	✓
	压缩机自动控制	✓	✓	✓	✓
	设定值范围	✓	✓	✓	✓
	编程器			带有3个程序 / 最多15步程序控制	带有10个程序 / 最多100步程序控制
	梯度编程功能			线性	线性, 非线性
	温度控制模式(内部、过程)			✓	✓
	加热 / 制冷功率最大值调整			✓	✓
显示与操作	显示屏	OLED	5,7 “寸彩色触摸屏		
	显示模式	数字	图形, 数字		
	显示分辨率	0,1°C	0,1°C	0,1°C / 0,01°C	0,1°C / 0,01°C
	温度曲线图显示		窗口、全屏、可升级		
	日历、日期、时间		✓	✓	✓
	语言菜单导航	DE, EN	DE, EN, FR, IT, ES, PT, CZ, PL, RU, CN, JP, KO, TR		
	温度格式	°C / °F	°C / °F / K	°C / °F / K	°C / °F / K
	显示模式(屏幕)切换		✓	✓	✓
	收藏夹		✓	✓	✓
	用户菜单(管理员级别)				✓
第二设定点				✓	
通讯接口	数字接口RS232	✓	✓	✓	✓
	USB接口(主机和设备)	✓	✓	✓	✓
	以太网RJ45接口		✓	✓	✓
	Pt100外部传感器接口			✓	✓
	Pt100传感器连接 (仅显示功能)	✓ ⁴	✓		
	外部控制信号/ECS待机 ⁵	✓ ⁴	✓	✓	✓
	无电压触点/报警 ⁵	✓ ⁴	✓	✓	✓
	AIF(模拟接口)0/4-20 mA或0-10 V ⁶		✓	✓	✓
数字接口RS485 ⁶		✓	✓	✓	
其他功能	报警信号灯/声	✓	✓	✓	✓
	自动启动(电源故障)	✓	✓	✓	✓
	即插即用技术		✓	✓	✓
	技术术语		✓	✓	✓
	远程控制 / 通过Spy软件实现数据可视化	✓	✓	✓	✓
	提供E-grade试用版(有效期30天)		✓	✓	✓
	服务数据记录仪(飞行记录器)		✓	✓	✓
	保存/读取温度控制程序			✓	✓
	通过USB端口保存/读取温度控制程序			✓	✓
	日历启动				✓

¹ 30天试用版本支持TAC自适应控制

² 限于集成有过温保护功能的设备

³ 适用于带有VPC可调压泵或外接bypass的型号

⁴ 可供选择, 限出厂前配置(需额外收费)

⁵ Unistats标准配置, 其他机型需加配Com.G@te或POKO/ECS通讯装置

⁶ 通过加配Com.G@te

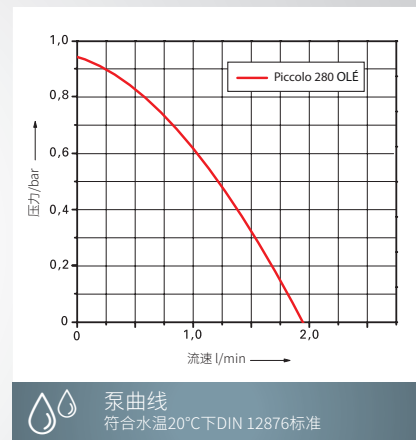
Piccolo 280 OLÉ

▶ 超紧凑实验室制冷器 (半导体制冷技术)

机身紧凑、易于操作和功能多样 - 新型 Piccolo 制冷器令人信服。Piccolo 采用最先进的帕尔贴技术, 即完全不含制冷剂, 因此绝对环保。此外, Piccolo 制冷器是免维护的。



- 工作温度**
低至4°C
- 制冷功率**
高0.28 kW
- 泵流量**
高1,85 l/min
- OLÉ 控制器**
OLED 显示屏



型号	温度范围 (°C)	加热功率 @ 20 °C (kW)	制冷功率 @ 20 °C (kW)	泵 (l/min)	泵 (bar)	外形尺寸 WxDxH (mm)	订货号	G
Piccolo 280 OLÉ	4...70	0,62	0,28	1,85	0,95	215x310x312	3044.0002.98	3

Minichillers®

▶ 配备OLÉ 控制器, 具有风冷/水冷两款型号

Minichillers是经济高效的环保制冷设备, 适用于许多实验室应用和研发及工业生产的常规任务。由于采购价格低廉, 仅仅使用几个月后就能实现投资回本。

OLÉ控制器结合了现代技术和操作简单的特性, 功能多样化, 同时配有USB、RS232接口和OLED显示器。

➔ **工作温度**
低至-20°C

➔ **制冷功率**
高1.2 kW

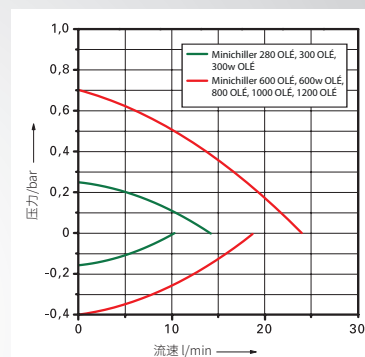
➔ **泵流量**
高24 l/min

➔ **OLÉ 控制器**
OLED 显示屏

➔ Minichiller 600 OLÉ



➔ Minichiller 280 OLÉ



泵曲线
符合水温20°C下DIN 12876标准

型号	温度范围 (°C)	泵参数				制冷功率 (kW)				外形尺寸 WxDxH (mm)	订货号	G
		压力泵		吸入泵		@ (°C)						
		(l/min)	(bar)	(l/min)	(bar)	15	0	-10	-20			
Minichiller 280 OLÉ	-5...40	14	0,25	10,5	0,17	0,28	0,2	-	-	225x360x380	3065.0001.98	2
Minichiller 300 OLÉ	-20...40 (80)*	14	0,25	10,5	0,17	0,3	0,2	0,14	0,07	225x360x380	3006.0089.98	2
Minichiller 300w OLÉ	-20...40 (80)*	14	0,25	10,5	0,17	0,3	0,2	0,14	0,07	225x360x380	3006.0090.98	2
Minichiller 600 OLÉ	-20...40	24	0,7	18,0	0,4	0,6	0,5	0,35	0,15	280x490x424	3066.0002.98	2
Minichiller 600w OLÉ	-20...40	24	0,7	18,0	0,4	0,6	0,5	0,35	0,15	280x490x424	3066.0004.98	2
Minichiller 800 OLÉ	-20...40	24	0,7	18,0	0,4	0,8	0,6	0,45	0,3	280x490x424	3079.0001.98	2
Minichiller 800w OLÉ	-20...40	24	0,7	18,0	0,4	0,8	0,6	0,45	0,3	280x490x424	3079.0003.98	2
Minichiller 1000 OLÉ	-20...40	24	0,7	18,0	0,4	1,0	-	-	-	280x511x424	3080.0001.98	2
Minichiller 1000w OLÉ	-20...40	24	0,7	18,0	0,4	1,0	-	-	-	280x490x424	3080.0003.98	2
Minichiller 1200 OLÉ	-20...40	24	0,7	18,0	0,4	1,2	0,9	0,7	0,34	280x511x424	3078.0001.98	2
Minichiller 1200w OLÉ	-20...40	24	0,7	18,0	0,4	1,2	0,9	0,7	0,34	280x490x424	3078.0003.98	2

* 允许导热液体的最高回流温度为+80°C

所有设备均使用天然制冷剂

根据需求可选: 加热功能, Pilot ONE 触屏控制器

w = 水冷型

Unichillers® 台式制冷器

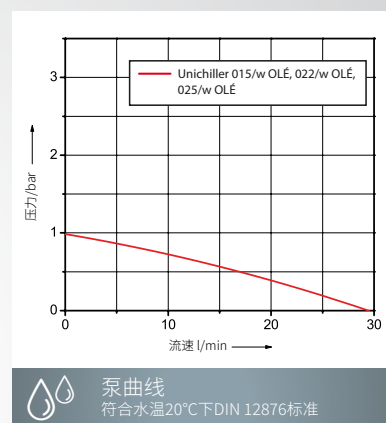
▶ 配备OLE控制器, 具有风冷/水冷两款型号

配置OLE控制器的Unichillers, 运行效率远高于普通冷却水供应, 同时还能保持稳定的系统压力和流量, 提供恒定的工作温度等。该系列使用非常广泛, 可用于化学反应过程的热量转移或实验装置冷却等。

- ➔ **工作温度**
低至-20°C
- ➔ **制冷功率**
高2.5 kW
- ➔ **泵流量**
高达29 l/min
- ➔ **OLE 控制器**
OLED 显示屏

➔ Unichiller 015w OLE

➔ Unichiller 022w OLE



型号	温度范围	泵流量和压力		制冷功率 (kW)			外形尺寸 WxDxH (mm)	订货号	G
	(°C)	(l/min)	(bar)	15	0	-10			
Unichiller 015 OLE	-20...40	29	1,0	1,5	1,0	0,7	420x487x579	3051.0018.98	3
Unichiller 015w OLE	-20...40	29	1,0	1,5	1,0	0,7	350x496x622	3051.0020.98	3
Unichiller 022 OLE	-10...40	29	1,0	2,2	1,6	1,0	460x590x743	3010.0050.98	3
Unichiller 022w OLE	-10...40	29	1,0	2,2	1,6	1,0	420x487x579	3010.0130.98	3
Unichiller 025 OLE	-10...40	29	1,0	2,5	2,0	1,2	460x590x743	3052.0018.98	3
Unichiller 025w OLE	-10...40	29	1,0	2,5	2,0	1,2	420x487x579	3052.0020.98	3

* 设备使用天然制冷剂 根据需要可选: 加热功能, 天然制冷剂

w = 水冷型

▶ 配备Pilot ONE控制器, 具有风冷/水冷两款型号

配置PilotONE控制器的Unichillers, 相比于OLÉ控制器能够满足应用更高的制冷要求。该系列设备具有许多专业功能, 技术特性广泛适用。

➔ **工作温度**
低至-20°C

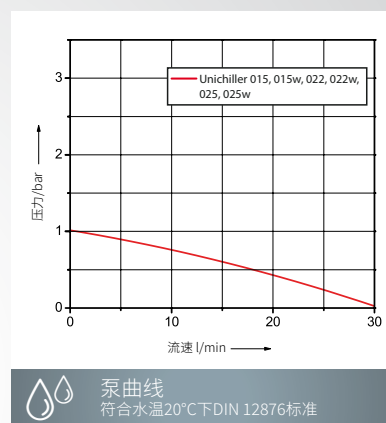
➔ **制冷功率**
高达2.5 kW

➔ **泵流量**
高达29 l/min

➔ **Pilot ONE**
触屏控制器

➔ Unichiller 015w

➔ Unichiller 015-H



型号	温度范围	泵流量和压力		制冷功率 (kW)			外形尺寸 WxDxH (mm)	订货号	G
	(°C)	(l/min)	(bar)	15	0	-10			
Unichiller 015	-20...40	29	1,0 ¹	1,5	1,0	0,7	420x487x579	3051.0019.01	3
Unichiller 015w	-20...40	29	1,0 ¹	1,5	1,0	0,7	350x496x622	3051.0021.01	3
Unichiller 022	-10...40	29	1,0 ¹	2,2	1,6	1,0	460x590x743	3010.0081.01	3
Unichiller 022w	-10...40	29	1,0 ¹	2,2	1,6	1,0	420x487x579	3010.0131.01	3
Unichiller 025	-10...40	29	1,0 ¹	2,5	2,0	1,2	460x590x743	3052.0019.01	3
Unichiller 025w	-10...40	29	1,0 ¹	2,5	2,0	1,2	420x487x579	3052.0021.01	3

根据需要可选: 加热功能, 天然制冷剂

¹ 集成VPC压力控制

w = 水冷型

Unichillers® “P” 台式制冷器

▶ 配备OLÉ控制器和高压泵

Unichiller “P”系列配置高压泵,适用于高压降应用。带OLÉ控制器的型号属于操作比较简单的基础系列。

☉ Unichiller P007 OLÉ



☉ Unichiller P025w OLÉ

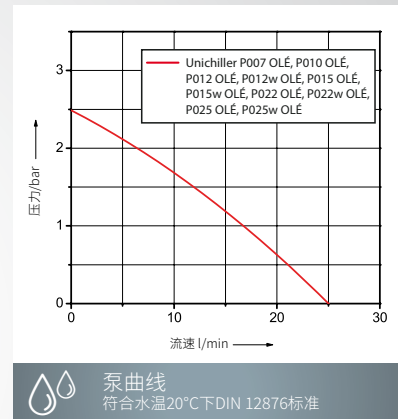


➔ **工作温度**
低至 -20°C

➔ **制冷功率**
高达2.5 kW

➔ **泵流量**
高达25 l/min

➔ **OLÉ 控制器**
OLED 显示器



型号	温度范围 (°C)	泵流量和压力		制冷功率 (kW)			外形尺寸 WxDxH (mm)	订货号	G
		(l/min)	(bar)	15	0	-10			
Unichiller P007 OLÉ	-20...40	25	2,5	0,7	0,55	0,4	350x496x622	3012.0161.98	3
Unichiller P010 OLÉ	-20...40	25	2,5	1,0	0,8	0,5	350x496x622	3050.0016.98	3
Unichiller P012 OLÉ	-20...40	25	2,5	1,2	1,0	0,7	420x487x579	3009.0115.98	3
Unichiller P012w OLÉ	-20...40	25	2,5	1,2	1,0	0,7	350x496x622	3009.0230.98	3
Unichiller P015 OLÉ	-20...40	25	2,5	1,5	1,0	0,7	420x487x579	3051.0022.98	3
Unichiller P015w OLÉ	-20...40	25	2,5	1,5	1,0	0,7	350x496x622	3051.0024.98	3
Unichiller P022 OLÉ	-10...40	25	2,5	2,2	1,6	1,0	460x590x743	3010.0064.98	3
Unichiller P022w OLÉ	-10...40	25	2,5	2,2	1,6	1,0	420x487x579	3010.0132.98	3
Unichiller P025 OLÉ	-10...40	25	2,5	2,5	2,0	1,2	460x590x743	3052.0022.98	3
Unichiller P025w OLÉ	-10...40	25	2,5	2,5	2,0	1,2	420x487x579	3052.0024.98	3

根据需要可选:加热功能,天然制冷剂,槽体外置

w = 水冷型

▶ 配备Pilot ONE控制器和高压泵

配置PilotONE控制器的型号, 相比于OLÉ控制器能够满足应用更高的制冷要求。该系列设备具有许多专业功能, 技术特性广泛适用。

➔ Unichiller P012w

➔ Unichiller P015-H

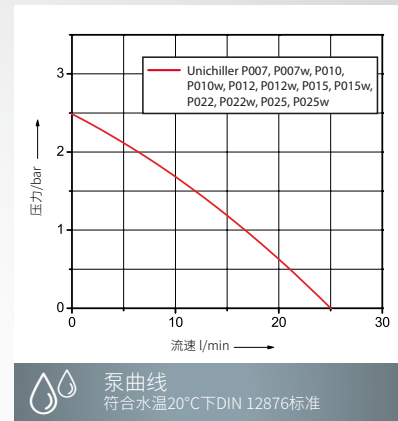


➔ **工作温度**
低至 -20°C

➔ **制冷功率**
高达2.5 kW

➔ **泵流量**
高达25 l/min

➔ **Pilot ONE**
触屏控制器



型号	温度范围 (°C)	泵流量和压力		制冷功率 (kW)			外形尺寸 WxDxH (mm)	订货号	G
		(l/min)	(bar)	15 (°C)	0	-10			
Unichiller P007	-20...40	25	2,5	0,7	0,55	0,4	350x496x622	3012.0169.01	3
Unichiller P007w	-20...40	25	2,5	0,7	0,55	0,4	350x496x622	3012.0217.01	3
Unichiller P010	-20...40	25	2,5	1,0	0,8	0,5	350x496x622	3050.0017.01	3
Unichiller P010w	-20...40	25	2,5	1,0	0,8	0,5	350x496x622	3050.0018.01	3
Unichiller P012	-20...40	25	2,5	1,2	1,0	0,7	420 x 487 x 579	3009.0123.01	3
Unichiller P012w	-20...40	25	2,5	1,2	1,0	0,7	350 x 496 x 622	3009.0231.01	3
Unichiller P015	-20...40	25	2,5	1,5	1,0	0,7	420 x 487 x 579	3051.0023.01	3
Unichiller P015w	-20...40	25	2,5	1,5	1,0	0,7	350 x 496 x 622	3051.0025.01	3
Unichiller P022	-10...40	25	2,5	2,2	1,6	1,0	460 x 590 x 743	3010.0068.01	3
Unichiller P022w	-10...40	25	2,5	2,2	1,6	1,0	420 x 487 x 579	3010.0133.01	3
Unichiller P025	-10...40	25	2,5	2,5	2,0	1,2	460 x 590 x 743	3052.0023.01	3
Unichiller P025w	-10...40	25	2,5	2,5	2,0	1,2	420 x 487 x 579	3052.0025.01	3

根据需要可选: 加热功能, 天然制冷剂, 槽体外置

w = 水冷型

Unichillers® 经典款

▶ 配备Pilot ONE控制器, 具有风冷/水冷两款型号

我们为制冷功率高达23kW的Unichiller经典款重新做了设计, 使其成为经济实惠的设备典范。

该系列所有型号都配备了PilotONE控制器, 具有坚固的不锈钢外壳、脚轮和可拆卸排气格, 运行起来非常安静, 尤其适用于作为实验室和工业领域的制冷解决方案。

➔ **工作温度**
低至 -20°C

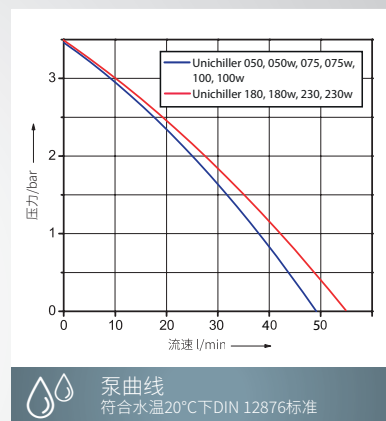
➔ **制冷功率**
高达23 kW

➔ **泵流量**
高达54 l/min

➔ **Pilot ONE**
触屏控制器



➔ Unichiller 050



泵曲线
符合水温20°C下DIN 12876标准

型号	温度范围 (°C)	泵流量和压力		制冷功率 (kW)			外形尺寸 WxDxH (mm)	订货号	G
		(l/min)	(bar)	20	0	-10			
Unichiller 050	-20...40	48	3,4	5,0	4,2	3,0	740x1160x1165	3038.0001.01	35
Unichiller 050w	-20...40	48	3,4	5,0	4,2	3,0	740x1160x1050	3038.0056.01	35
Unichiller 075	-20...40	48	3,4	7,5	6,1	4,0	740x1160x1165	3040.0031.01	35
Unichiller 075w	-20...40	48	3,4	7,5	6,1	4,0	740x1160x1050	3040.0009.01	35
Unichiller 100	-20...40	48	3,4	10,0	8,6	6,0	740x1160x1165	3059.0001.01	4
Unichiller 100w	-20...40	48	3,4	10,0	8,6	6,0	740x1160x1050	3059.0009.01	4
Unichiller 180	-20...40	54	3,5	18,0	10,0	6,0	938 x 1288 x 2003	3041.0017.01	4
Unichiller 180w	-20...40	54	3,5	18,0	10,0	6,0	940 x 1290 x 1130	3041.0001.01	4
Unichiller 230	-20...40	54	3,5	23,0	13,5	9,0	938 x 1288 x 2003	3039.0017.01	4
Unichiller 230w	-20...40	54	3,5	23,0	13,5	9,0	940 x 1290 x 1130	3039.0033.01	4

根据需要可选: 加热功能, 室外操作模式

w = 水冷型

Unichiller®“P” 经典款

▶ 配备Pilot ONE®控制器和高压泵

Unichiller“P”系列配有高压循环泵,适用于高压降应用。



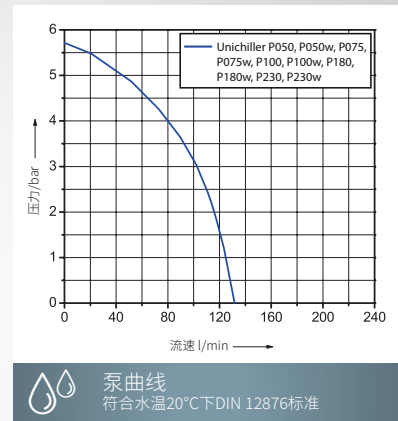
Unichiller P050

工作温度
低至 -20°C

制冷功率
高达23 kW

泵流量
高达130 l/min

Pilot ONE
触屏控制器



型号	温度范围 (°C)	泵流量和压力		制冷功率 (kW)			外形尺寸 WxDxH (mm)	订货号	G
		(l/min)	(bar)	20	0	-10			
Unichiller P050	-20...40	130	5,7	5,0	3,4	2,1	740 x 1160 x 1165	3038.0004.01	35
Unichiller P050w	-20...40	130	5,7	5,0	3,4	2,1	740 x 1160 x 1050	3038.0058.01	35
Unichiller P075	-20...40	130	5,7	7,5	5,3	3,3	740 x 1160 x 1165	3040.0033.01	35
Unichiller P075w	-20...40	130	5,7	7,5	5,3	3,3	740 x 1160 x 1050	3040.0011.01	35
Unichiller P100	-20...40	130	5,7	10,0	7,5	4,7	740 x 1160 x 1165	3059.0003.01	4
Unichiller P100w	-20...40	130	5,7	10,0	7,8	5,3	740 x 1160 x 1050	3059.0011.01	4
Unichiller P180	-20...40	130	5,7	18,0	10,0	6,0	938 x 1288 x 2003	3041.0019.01	4
Unichiller P180w	-20...40	130	5,7	18,0	10,0	6,0	940 x 1290 x 1130	3041.0003.01	4
Unichiller P230	-20...40	130	5,7	23,0	13,5	9,0	938 x 1288 x 2003	3039.0019.01	4
Unichiller P230w	-20...40	130	5,7	23,0	13,5	9,0	940 x 1290 x 1130	3039.0035.01	4

根据需要可选:加热功能,室外操作模式

w = 水冷型

Unichillers® 直立型

▶ 配备 Pilot ONE® 控制器, 直立设计, 风冷型

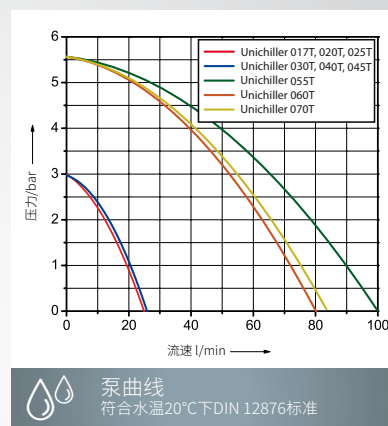
Unichillers直立型设备, 机身紧凑占地空间小, 采用风冷方式制冷。配备 PilotONE控制器, 支持许多专业功能, 选择带加热功能的-H型号, 还能让设备变成功能强大的加热循环器。此外, 设备选择“防冻”模式能直接用水运行。

➔ **工作温度**
低至 -20°C

➔ **制冷功率**
高达35 kW

➔ **泵流量**
高达210 l/min

➔ **Pilot ONE**
触屏控制器



➔ Unichiller 045T

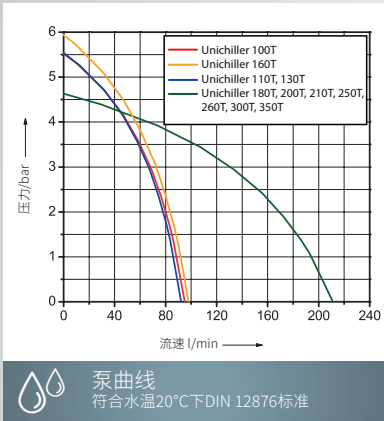
型号	温度范围 (°C)	泵流量和压力		制冷功率 (kW) (°C)				外形尺寸 WxDxH (mm)	订货号	G
		(l/min)	(bar)	15	0	-10	-20			
Unichiller 017T	-10...40	25	3,0	1,7	0,9	0,4	-	450x510x1230	3013.0067.01	3
Unichiller 020T	-20...40	25	3,0	2,0	2,0	1,5	0,8	450x510x1230	3024.0057.01	3
Unichiller 025T	-10...40	25	3,0	2,5	1,2	0,6	-	450x510x1230	3054.0012.01	3
Unichiller 030T	-10...40	26	3,0	3,0	3,0	2,0	-	500x552x1451	3025.0063.01	3
Unichiller 040T	-10...40	26	3,0	4,0	2,5	1,1	-	500x552x1451	3014.0052.01	3
Unichiller 045T	-20...40	26	3,0	4,5	4,0	2,7	1,4	500x552x1451	3055.0002.01	3
Unichiller 055T	-10...40	100	5,6	5,5	2,3	0,8	-	600x692x1613	3015.0061.01	35
Unichiller 060T	-20...40	80	5,6	6,0	5,0	2,8	1,4	600x692x1613	3026.0111.01	35
Unichiller 070T	-10...40	84	5,6	7,0	4,0	2,3	-	600x790x1614	3016.0024.01	35

根据需要可选: 加热功能, 天然制冷剂, 槽体外置, 冬季低温操作模式, 室外操作模式

➔ Unichiller 017T



➔ Unichiller 100T



型号	温度范围 (°C)	泵流量和压力		制冷功率 (kW)				外形尺寸 WxDxH (mm)	订货号	G
		(l/min)	(bar)	15	0	-10	-20			
Unichiller 100T	-20...40	96	5,6	10,0	9,0	6,5	3,0	600x790x1614	3017.0029.01	4
Unichiller 110T	-10...40	90	5,6	11,0	6,0	2,7	-	600x790x1614	3027.0078.01	4
Unichiller 130T*	-10...40	90	5,6	13,0	7,0	4,5	-	905x1582x1837	3018.0016.01	4
Unichiller 160T*	-10...40	99	5,9	16,0	8,8	4,0	-	905x1582x1902	3056.0001.01	4
Unichiller 180T*	-20...40	210	4,7	18,0	18,0	11,0	6,0	905x1582x1902	3019.0035.01	4
Unichiller 200T*	-20...40	210	4,7	20,0	10,0	5,0	3,0	905x1582x1902	3028.0146.01	4
Unichiller 210T*	-20...40	210	4,7	21,0	21,0	13,5	7,5	905x2172x1900	3020.0029.01	4
Unichiller 250T*	-20...40	210	4,7	25,0	18,0	11,0	6,0	905x2172x1900	3057.0001.01	5
Unichiller 260T*	-20...40	210	4,7	26,0	26,0	16,0	10,0	905x2172x1900	3058.0001.01	5
Unichiller 300T*	-20...40	210	4,7	30,0	18,0	11,0	6,0	905x2172x1900	3029.0043.01	5
Unichiller 350T*	-20...40	210	4,6	35,0	23,0	14,0	8,0	905x2172x1900	3021.0006.01	5

根据需要可选: 加热功能, 天然制冷剂, 外置外置, 冬季低温操作模式, 室外操作模式
* 不带脚轮

Unichillers® 直立型

▶ 配备 Pilot ONE® 控制器, 直立设计, 水冷型

功能强大的Unichillers采用紧凑的直立式设计, 空间要求小, 采用水冷式制冷。配置Pilot ONE 控制器, 拥有许多专业功能。此外, 设备通过增加加热功能可变成强大的加热循环器。“防冻保护”选项允许用水操作。



➡ Unichiller 060Tw



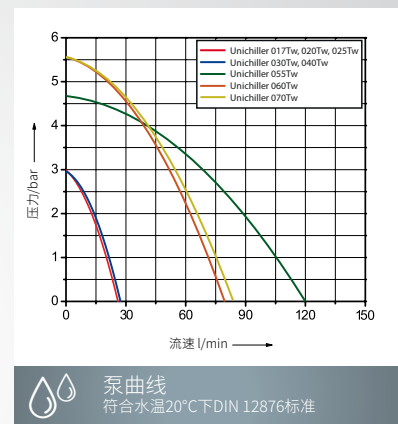
➡ Unichiller 020Tw

➡ **工作温度**
低至 -20°C

➡ **制冷功率**
高达80 kW

➡ **泵流量**
高达234 l/min

➡ **Pilot ONE**
触屏控制器

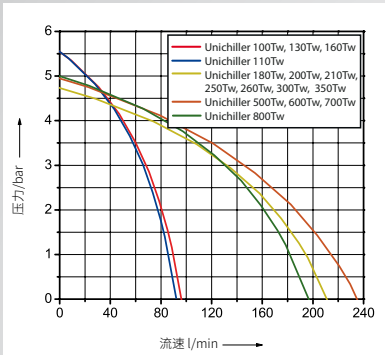


型号	温度范围 (°C)	泵流量和压力		制冷功率 (kW)				外形尺寸 WxDxH (mm)	订货号	G
		(l/min)	(bar)	15	0	-10	-20			
Unichiller 017Tw	-10...40	25	3,0	1,7	0,9	0,4	-	400x440x1230	3013.0075.01	3
Unichiller 020Tw	-20...40	25	3,0	2,0	2,0	1,5	0,8	400x440x1230	3024.0053.01	3
Unichiller 025Tw	-10...40	25	3,0	2,5	1,2	0,6	-	400x440x1230	3054.0016.01	3
Unichiller 030Tw	-20...40	26	3,0	3,0	2,75	2,0	1,0	400x440x1230	3025.0056.01	3
Unichiller 040Tw	-10...40	26	3,0	4,0	2,5	1,5	-	400x440x1230	3014.0061.01	3
Unichiller 055Tw	-10...40	120	4,7	5,5	3,0	1,5	-	600x600x1450	3015.0078.01	35
Unichiller 060Tw	-20...40	80	5,6	6,0	5,0	3,1	1,7	600x600x1450	3026.0106.01	35
Unichiller 070Tw	-10...40	84	5,6	7,0	4,2	2,5	-	600x600x1450	3016.0030.01	35

根据需要可选: 加热功能, 天然制冷剂, 槽体外置, 冬季低温操作模式, 室外操作模式

w = 水冷型

➔ Unichiller 110Tw



泵曲线
符合水温20°C下DIN 12876标准



➔ Unichiller 250Tw

型号	温度范围 (°C)	泵流量和压力		制冷功率 (kW)				外形尺寸 WxDxH (mm)	订货号	G
		(l/min)	(bar)	15	0	-10	-20			
Unichiller 100Tw	-20...40	96	5,6	10,0	10,0	6,5	3,0	600x600x1450	3017.0040.01	4
Unichiller 110Tw	-20...40	90	5,6	11,0	6,0	2,7	2,0	600x600x1450	3027.0067.01	4
Unichiller 130Tw	-20...40	96	5,6	13,0	7,0	4,5	4,0	600x600x1450	3018.0024.01	4
Unichiller 160Tw	-20...40	96	5,6	16,0	9,5	5,5	4,0	600x600x1450	3056.0006.01	4
Unichiller 180Tw	-20...40	210	4,7	18,0	18,0	13,0	6,0	760x800x1615	3019.0043.01	4
Unichiller 200Tw	-20...40	210	4,7	20,0	11,0	5,0	3,0	760x800x1615	3028.0112.01	4
Unichiller 210Tw	-20...40	210	4,7	21,0	21,0	15,5	9,5	760x800x1615	3020.0046.01	4
Unichiller 250Tw	-20...40	210	4,7	25,0	18,0	11,0	6,0	760x800x1615	3057.0005.01	5
Unichiller 260Tw	-20...40	210	4,7	26,0	26,0	18,0	12,0	760x800x1615	3058.0005.01	5
Unichiller 300Tw	-20...40	210	4,7	30,0	18,0	13,0	8,0	760x800x1615	3029.0030.01	5
Unichiller 350Tw	-20...40	210	4,7	35,0	25,0	16,0	10,0	760x800x1615	3021.0010.01	5
Unichiller 500Tw	-20...40	234	4,9	50,0	30,0	24,0	14,0	1000x1100x1636	3030.0011.01	5
Unichiller 600Tw	-20...40	234	4,9	60,0	45,0	30,0	20,0	1000x1100x1636	3031.0003.01	5
Unichiller 700Tw	-20...40	234	4,9	70,0	50,0	30,0	20,0	1000x1100x1636	3032.0003.01	5
Unichiller 800Tw*	-20...40	196	5,0	80,0	60,0	40,0	20,0	1000x1600x1620	3076.0002.01	5

根据需要可选: 加热功能, 天然制冷剂, 槽体外置, 冬季低温操作模式, 室外操作模式

* 不带脚轮

w = 水冷型

RotaCool®

▶ 搭配旋转蒸发器

RotaCool是一款L型设计的循环制冷器,节省空间,专为旋转蒸发器设计。在RotaCool平板上装好旋转蒸发器后,几乎看不到它的存在,对实验台的空间要求是零!

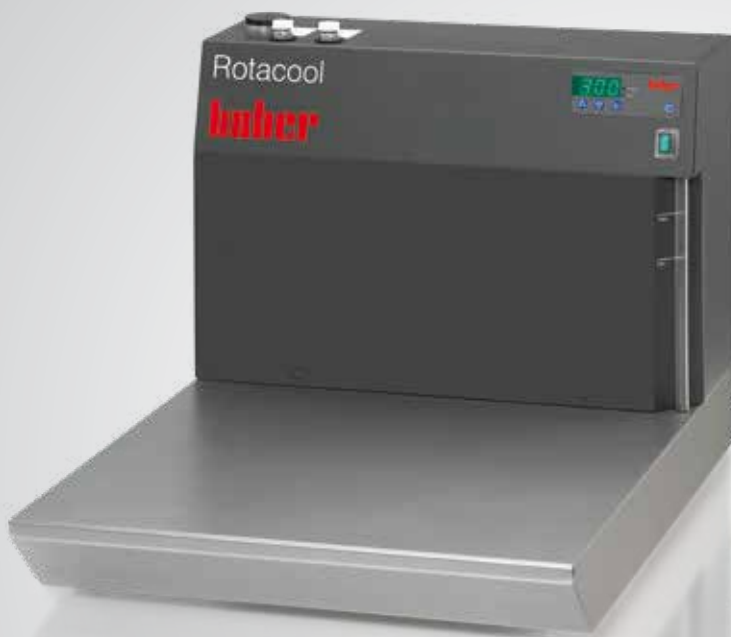
Rotacool的制冷功率和循环性能特别适合满足普通旋转蒸发器的要求。

↪ **工作温度**
低至-10°C

↪ **制冷功率**
高0.42 kW

↪ **泵流量**
高达14 l/min

↪ **MPC 控制器**
LED 显示屏



配件	订货号	G
延伸板 (112 mm)	10270	1
真空泵	10275	1

型号	温度范围 (°C)	泵参数				制冷功率 (kW)			外形尺寸 WxDxH (mm)	订货号	G
		压力泵 (l/min)	吸入泵 (l/min)	压力 (bar)	吸入 (bar)	15	0	-10			
RotaCool	-10...40	14	10,5	0,25	0,17	0,42	0,35	0,22	470x580x402	3033.0007.99	3

CT50 OLÉ

▶ 适用于实验室蒸发任务 (冷阱)

通过冷阱 CT50单通道, 可以更加轻松、经济高效地实现实验室的蒸发任务。CT50 冷阱专门开发用于实验室的高效回收溶剂任务, 能够连接旋转蒸发仪和其他需要在低温环境下回收溶剂的应用。

➔ **工作温度**
低至 -50°C

➔ **OLÉ 控制器**
OLED 显示器



玻璃套装
如有需要,
可同时订购!

- ➔ CT50玻璃配件组, #505286
由接水瓶 (1升)、滴漏斗、三通阀、快速释放夹100毫米和O型圈FFKM DN100共同组成。
玻璃套装非标准配置。
- ➔ 玻璃适配器, #504545
可单独采购50毫米法兰与GL14的适配器, 用于连接旋转蒸发仪。



型号	温度范围	冷却率 (min)		外形尺寸 WxDxH (mm)	订货号	G
	(°C)	20 至 -45°C	从 20 至 -50°C			
CT50 Single OLÉ	-50...50	>= 2,5	>= 4,0	330x450x576	3045.0003.98	3

DC®

▶ 在线式制冷器

在线式制冷器是搭配冷却浸入式/加热循环器的理想选择。在外部温度控制的情况下,在线式制冷器可安装在循环器的回流管路中。

➔ **工作温度**
低至 -30°C

➔ **制冷功率**
高达0,6 kW



型号	温度范围 (°C)	制冷功率 (kW)			外形尺寸 WxDxH (mm)	订货号	G
		15	0	-20			
DC30	-30...50	0,2	0,15	0,07	190x250x360	3000.0003.00	2
DC31	-30...50	0,4	0,35	0,10	250x310x415	3001.0003.00	2
DC32	-30...50	0,6	0,47	0,12	280x340x465	3002.0003.00	2

TC[®]

▶ 浸入式制冷器

浸入式制冷器是一种灵活的解决方案,用于快速冷却液体和加热循环器的反冷。这类装置不含控制器,可用于连续制冷。型号带有“E”的设备增加了温度控制功能(精确度正负0.5K)、Pt100传感器连接(交付范围包含传感器包)以及带设定值的LED温度显示器。所有产品带螺旋探头或灵活的不锈钢浸入式冷却探头。另根据需要,可提供Mettler、PerkinElmer、Gerstel等热分析设备的专用蒸发器。

- ➔ **工作温度**
低至 -100°C
- ➔ **制冷功率**
高达0,3 kW
- ➔ **特殊蒸发器**
例如用于热学分析



型号	温度范围 (°C)	制冷功率 (kW)				外形尺寸 WxDxH (mm)	标准款订货号	带蒸发圈的 订货号	G
		0	-20	-30	-90				
TC45	-45...100	0,24	0,18	0,1	-	190x295x360	3003.0043.00	3003.0044.00	2
TC45E	-45...100	0,24	0,18	0,1	-	190x295x360	3003.0002.99	3003.0004.99	2
TC50	-50...50	0,3	0,26	0,2	-	260x330x415	3004.0019.00	3004.0020.00	2
TC50E	-50...50	0,3	0,26	0,2	-	260x330x415	3004.0002.99	3004.0004.99	2
TC100	-100...40	0,16	0,15	0,14	0,07	295x500x570	3005.0127.00	3005.0128.00	2
TC100E	-100...40	0,16	0,15	0,14	0,07	295x500x570	3005.0105.99	3005.0107.99	2

根据需要可选:其他特殊冷却探头

加热箱

▶ 加热循环器

加热循环器适用于外部系统的温度控制，设计紧凑可安装在系统中。根据DIN12876标准，加热箱配有不锈钢循环泵和可调的过温保护功能。

➔ **高达+250°C**
工作温度

➔ **加热功率**
高达96 kW

➔ **泵流量**
高达200 l/min

➔ **Pilot ONE**
触屏控制器

优势：

- 强力循环泵
- 数字化液位显示
- Pt100外部温度传感器接口
- 结构紧凑，适用于系统整合安装



➔ 应用示例

➔ HB120

型号	工作温度范围	接口	泵参数 流量 (l/min)	最大压力 (bar)	加热功率 (kW)	外形尺寸 WxDxH (mm)	订货号	G
	(°C)							
HB45	45...250	M24x1,5	55	0,9	4,5	185x440x405	2030.0001.01	3
HB60	60...250	M30x1,5	90	2,5	6,0	323x451x498	2031.0004.01	3
HB120	60...250	M30x1,5	100	2,5	12,0	323x451x498	2043.0001.01	3
HB240	60...250	M30x1,5	100	3,5	24,0	450x900x990	2063.0001.01	3
HB480	60...250	M38x1,5	200	5,5	48,0	800x1060x1598	2064.0001.01	3
HB720	60...250	M38x1,5	200	5,5	72,0	800x1060x1598	2065.0001.01	3
HB960	60...250	M38x1,5	200	5,5	96,0	800x1060x1598	2066.0001.01	3

HTS

► 热交换系统

热交换系统带有循环泵,可直接连接现有的冷却水。这类设备构成的冷却回路提供稳定的压力/流量以及可调节的工作温度。制冷功率使用板式换热器控制冷却水流量进行调节。由于设备不具备主动制冷,因此运行起来安静节能,是传统制冷经济实惠的替代方案,广泛应用于半导体元器件、生物反应器等的温度控制。

i 型号HTS 1包括热交换系统,但不配备温度控制。因此,该设备适合对控制精度要求较低的应用。

优势:

HTS 3 - HTS 75模型:

- 强力循环泵
- 控温稳定性 $\pm 0,1$ K
- RS232 接口
- Pt100外部温度传感器接口
- 冷却水低消耗
- 分步制冷,保护应用

➔ HTS 5

- ➔ **操作温度**
高达+3°C
- ➔ **制冷功率@20°C**
高达 75 kW
- ➔ **泵流量**
高达240 l/min
- ➔ **Pilot ONE**
触屏控制器



型号	工作温度范围 (°C)	泵参数		制冷功率 ³ 20°C (kW)	加热功率 可选 (最大值 kW) ⁴	外形尺寸 WxDxH (mm)	订货号	G
		流量 (l/min)	最大压力 (bar)					
HTS 1 ¹	(5)...(80) ²	8	0,2	0,65	-	280x398x387	3068.0001.00	2
HTS 3	(3)...(95) ²	33	0,7	3,0	2,0	280x491x414	3069.0001.01	3
HTS 5	(3)...(95) ²	25	2,5	5,0	2,0	280x491x414	3070.0001.01	3
HTS 6	(3)...(95) ²	25	2,5	6,0	12,0	400x491x529	3011.0002.01	3
HTS 15	(3)...(95) ²	25	2,5	15,0	12,0	400x491x529	3071.0001.01	4
HTS 30	(3)...(95) ²	240	4,7	30,0	48,0	940x1050x1130	3046.0004.01	4
HTS 50	(3)...(95) ²	240	4,7	50,0	48,0	940x1050x1130	3060.0002.01	4
HTS 75	(3)...(95) ²	240	4,7	75,0	48,0	940x1050x1130	3072.0001.01	4

¹ 风冷型 ² 根据需要可加配加热/制冷设备 (参考词汇表“工作温度范围”)

³ 制冷功率数据基于 +10°C和2 bar条件下计算 ⁴ 根据需要可增加加热和过温保护功能



浸入式循环器和循环油浴, 专为实验室研发设计



制冷循环浴槽
低温至 -40°C



制冷循环浴槽
低温至 -95°C



制冷浴槽 水浴/油浴循环器

-90°C ... +300°C

huber

112A-E
0°C





KISS和CC系列循环浴槽非常适用于质量控制、材料测试、样品制备、实验室分析及医疗技术等。



现代化加热循环器运用于实验室和工业生产的多项应用

KISS[®], CC[®] 和 Ministats[®]

Huber循环浴槽系列属于现代化经典杰作。坚固耐用，性能卓越且易于操作。

Huber循环浴槽包括两个产品系列：CC系列(兼容控制型)和操作简易的KISS系列。这两个系列代表了带有开放浴槽的经典实验室循环器。产品系列包含温度高达+300°C的加热循环浴槽，以及温度范围为-90...+200°C的加热制冷型循环浴槽。

浸入式循环器和桥式循环器可用于为已有浴槽进行温度控制。Ministat系列是世界上最小的兼备制冷和加热两种功能的恒温浴槽，可置于通风橱或集成到应用系统中。

循环浴槽



工作温度范围为-90...300°C



加热和制冷功率高达7 kW



支持内外循环两种运行模式



报警和安全保护功能,符合DIN12876标准



E-grade软件支持随时升级,扩展设备功能



使用天然制冷剂,保护环境



循环浴槽

详细功能特性



USB 和 RS232

KISS、CC和Ministat系列的浴槽循环器以及Variostat系列都标配了RS232和USB接口。通过连接可以进行远程控制、记录实验数据并将过程数据可视化。



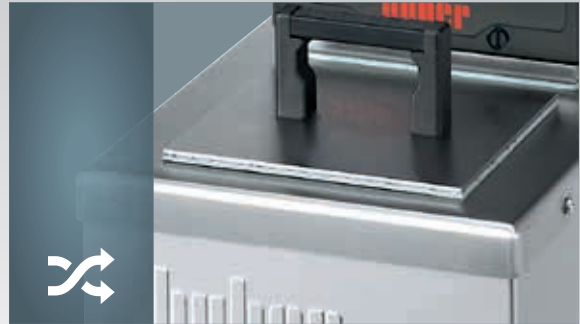
环保制冷

所有制冷循环器都具备自动调节功率的功能，能够进行主动冷却控制。在达到峰值温度时，设备能够自动调节功率节能运行和减少热量排放。多年来，Huber一直致力于使用环保型的天然制冷剂。



现代泵技术

所有设备型号均配有功能强大的压力泵和抽吸泵。带 PilotONE 控制器的高端型号, 能够自动调节泵循环以适应不同浴槽的参数配置。



结构坚固

设备控制器直接焊接到温控浴槽的盖板上方, 这意味着不用采取密封措施就能实现永久的绝缘隔热效果。循环器盖板也会随着设备发生温度变化(无能耗), 避免形成水汽和结冰。



安全第一

安全问题不容妥协! 循环浴槽通过液位保护和可调节的过温保护实现“安全第一”的承诺, 符合 DIN12876 标准的最高安全等级 (III级/FL)。



型号多样

KISS和CC系列是经典的循环浴槽, 通常用于直接在浴槽中进行温度控制。它们由浸入式循环器搭配浴槽组成。根据需要, 提供多个尺寸和不同材料的浴槽作为选择。

循环浴槽

详细功能特性



SpyControl®

SpyControl是一款适用于Windows PCs的软件解决方案,用于设备控制以及可视化和记录过程相关数据。通过RS232、USB或TCP/IP与温度控制器进行通信。

SpyControl的特点是能耗低,操作简单。根据时间显示记录的数据,且图表的坐标轴则可以自由缩放,简化单个时间段的图形评估。



校准插件

通过使用特殊的校准插件,循环浴槽可用于校准传感器、温度计和测量设备。使用校准插件时,导热液体经过热交换器和底部分离器流入校准槽,这样就能平衡出口温度波动,使得液体快速升降温而不产生梯度性变化或延迟,从而使温度稳定性提高5到10倍。



E-grade 软件升级

E-grade软件的升级功能为所有配有PilotONE控制器的循环器提供出色的灵活性。基础版本已经能胜任大多数典型应用的温控要求,通过升级可以扩展设备功能满足更多应用要求。



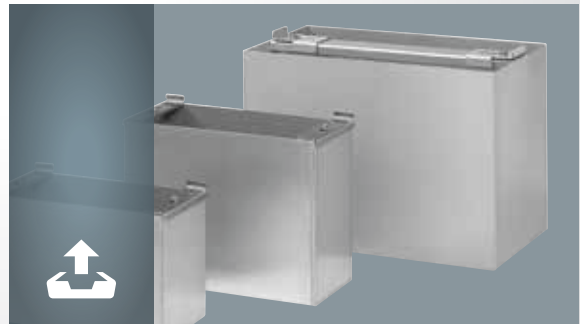
循环浴槽配件

我们为循环浴槽提供全套完整的配件支持,使日常工作更加简便,例如测试玻璃插件、平板、浴槽盖、Pt100外接传感器以及软管、导热液体和转接头等。



自动填充

循环浴槽配有自动填充装置。浮动开关通过电磁阀能够自动控制供水。当液位下降时,阀门将自动打开为浴槽补充液体,从而避免蒸发等原因造成低液位。



浴槽插件

浴槽插件缩小了槽体空间,因此减少了需要温度调节的液体质量。导热介质体积越小,温度变化速度越快。

油浴/水浴循环器

控制器功能概览

油浴/水浴循环器使用KISS®或者Pilot ONE®控制器

KISS® 控制器:

- ➔ 操作简单
3-键式操作
纯文本菜单导航。
- ➔ OLED 显示器
大屏, 明亮的OLED 显示器
显示设定值和实际值、最低温和最高温。
- ➔ 基础功能
具备实验室常规应用所需的全部功能。
- ➔ USB, RS232
标配RS232, USB和Pt100传感器接口
(可选)。



➔ KISS 控制器

Pilot ONE® 触屏控制器:

- ➔ 操作简单
13种操作语言可选, 通过触控屏完成流程
操控。
- ➔ 5.7寸彩色显示屏
TFT彩色大屏显示器, 带有图形导航和收藏
夹功能。
- ➔ 功能升级
通过E-grade激活码可升级控制器功能, 满
足严格的应用需求。
- ➔ 接口
带有RS232, USB和以太网接口, 并可外接
Pt100温度探头。
- ➔ 集成编码器
线性和非线性斜坡的梯度编程功能, 程序
步骤高达100步。
- ➔ 数据记录
通过接入USB介质记录和保存过程数据。



➔ Pilot ONE 控制器

功能及性能		KISS	Pilot ONE		
			E-grade „Basic“ 属于交货范围	E-grade „Exclusive“ 订货号 9495	E-grade „Professional“ 订货号 9496
温度调节	控制器参数设置	预设值	预设值 ¹	TAC	TAC
	传感器校准 (内部, 过程)	1点	2点	5点	5点
	监控(液位保护、过温保护 ²)	☑	☑	☑	☑
	报警限值可调		☑	☑	☑
	VPC (压力可控) ³	☑	☑	☑	☑
	排气程序	☑	☑	☑	☑
	压缩机自动控制	☑	☑	☑	☑
	设定值范围	☑	☑	☑	☑
	编程器			带有3个程序/最多15步控制	带有10个程序/最多100步控制
	梯度编程功能			线性	线性, 非线性
	温度控制模式(内部、过程)			☑	☑
加热 / 制冷功率最大值调整			☑	☑	
显示与操作	显示屏	OLED	5,7 “ 寸彩色触摸屏		
	显示模式	数字	图形, 数字		
	显示分辨率	0,1°C	0,1°C	0,1°C / 0,01°C	0,1°C / 0,01°C
	温度曲线图显示		窗口、全屏、可升级		
	日历、日期、时间		☑	☑	☑
	语言菜单导航	DE, EN	DE, EN, FR, IT, ES, PT, CZ, PL, RU, CN, JP, KO, TR		
	温度格式	°C / °F	°C / °F / K	°C / °F / K	°C / °F / K
	显示模式 (屏幕) 切换		☑	☑	☑
	收藏夹		☑	☑	☑
	用户菜单(管理员级别)				☑
第二设定点				☑	
通讯接口	数字接口RS232	☑	☑	☑	☑
	USB接口(主机和设备)	☑	☑	☑	☑
	以太网RJ45接口		☑	☑	☑
	Pt100外部传感器接口			☑	☑
	Pt100传感器连接 (仅显示功能)	☑ ⁴	☑		
	外部控制信号/ECS待机 ⁵		☑	☑	☑
	可编程零电压触点/报警 ⁵		☑	☑	☑
	AIF(模拟接口)0/4-20 mA或0-10 V ⁶		☑	☑	☑
数字接口RS485 ⁶		☑	☑	☑	
其他功能	报警信号灯/声	☑	☑	☑	☑
	自动启动(电源故障)	☑	☑	☑	☑
	即插即用技术		☑	☑	☑
	技术术语		☑	☑	☑
	远程控制 / 通过Spy软件实现数据可视化	☑	☑	☑	☑
	提供E-grade试用版(有效期30天)		☑	☑	☑
	服务数据记录仪 (飞行记录器)		☑	☑	☑
	保存/读取温度控制程序			☑	☑
	通过USB端口保存/读取温度控制程序			☑	☑
	日历启动				☑

¹ 30天试用版本支持TAC自适应控制

² 限于集成有过温保护功能的设备

³ 适用于带有VPC可调压泵或外接bypass的型号

⁴ 可供选择, 限出厂前配置(需额外收费)

⁵ Unistats标准配置, 其他机型需加配Com.G@te或POKO/ECS通讯装置

⁶ 通过加配Com.G@te

浸入式加热循环器

▶ 通过可调节螺丝进行固定

浸入式循环器带有可调节的螺丝固定装置，方便安装在任何类型的浴槽上。所有型号均配有强大的压力/抽吸泵，且符合易燃液体的防护等级III (FL)。

➔ **工作温度**
高达+200°C

➔ **加热功率**
高达2.1kW

➔ **泵流量**
27 l/min



⊕ CC-E



⊕ KISS E



KISS恒温循环器有三种颜色可供选择：
灰色 (标准型)
红色 (Cat.No. 61998)
蓝色 (Cat.No. 61999)


型号	温度范围 (°C)	温度 稳定性 (K)	加热 功率 (kW)	泵参数				安全 等级	外形尺寸 WxDxH / ID ¹ (mm)	订货号	G
				压力泵 (l/min)	压力 (bar)	吸入泵 (l/min)	吸入 (bar)				
CC-E	(-30)* 25...200	0,02	1,5 - 2,1	27	0,7	22	0,4	FL, III	132x159x315/150	2000.0023.01	1
KISS E	(-30)* 25...200	0,05	1,5 - 2,1	14	0,25	10,5	0,17	FL, III	132x163x312/150	2035.0012.98	1
CC-E xd	(-30)* 25...200	0,02	1,5 - 2,1	22	0,4	17	0,25	FL, III	132x159x360/195	2061.0001.01	1

* 需要辅助冷却装置 (术语“工作温度范围”) ¹ 浸入深度

桥式循环器

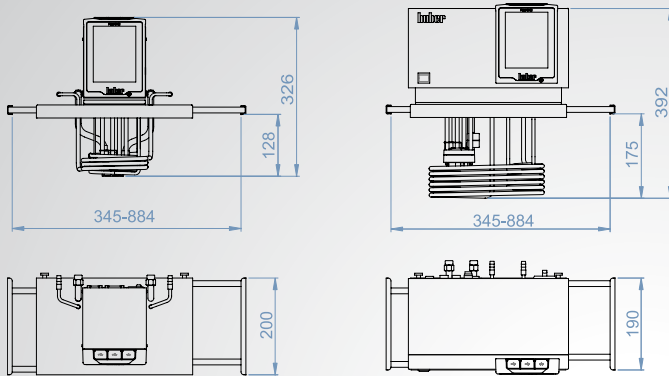
▶ 适用于所有浴槽

桥式循环器适合搭配所有类型的温控浴槽, 通过可调压力泵控制外循环系统, 而加热功率高的型号则适合容量较大的温控浴槽。桥式循环器的伸缩臂可以延伸到最长884毫米。

 **工作温度**
高达+300°C

 **加热功率**
高达3.5kW

 **泵流量**
27 l/min



 **VPC**
可变压力控制




型号	温度范围 (°C)	温度 稳定性 (K)	加热 功率 (kW)	泵参数				订货号	G
				压力泵 (l/min)	压力 (bar)	吸入泵 (l/min)	吸入 (bar)		
CC-200BX	(-20)* 28...200	0,02	1,5 - 2,1	27	0,7	22	0,4	2047.0001.01	1
CC-300BX	(-20)* 28...300	0,02	3,0 - 3,5	25	0,7	18,5	0,4	2046.0001.01	1


* 需要辅助冷却装置 (术语“工作温度范围”)


加热浴槽

▶ 聚碳酸酯浴槽

加热浴槽的透明槽体由聚碳酸酯制成，配有过温和低液位保护功能，符合防护等级III(FL)。循环泵可确保最佳的混合和温度均匀性，并通过泵适配器(选配件)实现外部应用的温度控制。

 **工作温度**
高达+100°C

 **加热功率**
高达2.1kW

 **浴槽容积**
高达18 l/min



型号	温度范围 (°C)	加热 功率 (kW)	开口尺寸 WxD (mm)	浴槽 深度 (mm)	容积 (ltr)	泵参数				外形尺寸 WxDxH (mm)	订货号	G
						压力泵 (l/min)	(bar)	吸入泵 (l/min)	(bar)			
CC-106A	(15)* 25...100	1,5 - 2,1	130x110	150	4,4	27	0,7	22	0,4	147x307x330	2049.0001.01	1
KISS 106A	(15)* 25...100	1,5 - 2,1	130x110	150	4,4	14	0,25	10,5	0,17	147x307x330	2049.0003.98	1
CC-108A	(15)* 25...100	1,5 - 2,1	130x210	150	6,0	27	0,7	22	0,4	147x407x330	2050.0001.01	1
KISS 108A	(15)* 25...100	1,5 - 2,1	130x210	150	6,0	14	0,25	10,5	0,17	147x407x330	2050.0003.98	1
CC-110A	(15)* 25...100	1,5 - 2,1	130x310	150	7,5	27	0,7	22	0,4	147x507x330	2051.0001.01	1
KISS 110A	(15)* 25...100	1,5 - 2,1	130x310	150	7,5	14	0,25	10,5	0,17	147x507x330	2051.0003.98	1
CC-112A	(15)* 25...100	1,5 - 2,1	275x161	150	12,0	27	0,7	22	0,4	333x360x335	2052.0001.01	1
KISS 112A	(15)* 25...100	1,5 - 2,1	275x161	150	12,0	14	0,25	10,5	0,17	333x360x335	2052.0003.98	1
CC-118A	(15)* 25...100	1,5 - 2,1	275x321	150	18,0	27	0,7	22	0,4	333x520x335	2053.0001.01	1
KISS 118A	(15)* 25...100	1,5 - 2,1	275x321	150	18,0	14	0,25	10,5	0,17	333x520x335	2053.0003.98	1

* 需要辅助冷却装置 (术语“工作温度范围”) 温度稳定性: CC系列 ±0,02 K; KISS系列 ±0,05 K

▶ 不锈钢浴槽

带绝缘不锈钢浴槽的浴槽恒温器，温度高达 +200 °C。通过泵适配器 (选配件)，设备可用于密闭或开放式 (可选液位控制) 的温度控制任务。带有 Pilot ONE 的型号配有泵速可调的压力/抽吸泵。

➔ **高达+200°C**
温度范围

➔ **加热功率**
高达2.1kW

➔ **浴槽容积**
高达23,5 l/min



型号	温度范围 (°C)	加热 功率 (kW)	开口尺寸 WxD (mm)	浴槽 深度 (mm)	容积 (ltr)	泵参数				外形尺寸 WxDxH (mm)	订货号	G
						压力泵 (l/min)	吸入泵 (bar)	吸入泵 (l/min)	压力泵 (bar)			
CC-208B	(-30)* 25...200	1,5 - 2,1	230x127	150	7,5	27	0,7	22	0,4	290x350x375	2056.0001.01	1
KISS 208B	(-30)* 25...200	1,5 - 2,1	230x127	150	7,5	14	0,25	10,5	0,17	290x350x375	2056.0004.98	1
CC-212B	(-30)* 25...200	1,5 - 2,1	290x152	150	10,5	27	0,7	22	0,4	350x375x375	2057.0001.01	1
KISS 212B	(-30)* 25...200	1,5 - 2,1	290x152	150	10,5	14	0,25	10,5	0,17	350x375x375	2057.0004.98	1
CC-215B	(-30)* 25...200	1,5 - 2,1	290x152	200	15,0	27	0,7	22	0,4	350x375x425	2058.0001.01	1
KISS 215B	(-30)* 25...200	1,5 - 2,1	290x152	200	15,0	14	0,25	10,5	0,17	350x375x425	2058.0004.98	1
CC-220B	(-30)* 25...200	1,5 - 2,1	290x329	150	17,0	27	0,7	22	0,4	350x555x375	2059.0001.01	1
KISS 220B	(-30)* 25...200	1,5 - 2,1	290x329	150	17,0	14	0,25	10,5	0,17	350x555x375	2059.0004.98	1
CC-225B	(-30)* 25...200	1,5 - 2,1	290x329	200	23,5	27	0,7	22	0,4	350x555x425	2060.0001.01	1
KISS 225B	(-30)* 25...200	1,5 - 2,1	290x329	200	23,5	14	0,25	10,5	0,17	350x555x425	2060.0004.98	1

* 需要辅助冷却装置 (术语“工作温度范围”) 温度稳定性: CC系列 ±0,02 K; KISS系列 ±0,05 K

加热循环器

▶ 带加液口, 适用于外循环温控

该系列的加热循环器适用于连接外部应用进行外循环温控。配有不锈钢或透明聚碳酸酯制成的浴槽, 设备背面配有泵接口和不锈钢浴槽盖以及填充口作为标准配置。尤其适合连接外循环应用进行温度控制。所有型号都具有过温和低液位保护功能, 符合DIN12876的防护等级III(FL), 可用于易燃液体的温控需求。

202C型号均标配集成冷却盘管, 104A型号则可选购使用。

🔄 **工作温度**
高达+200°C

🔄 **加热功率**
高达2.1kW

🔄 **泵流量**
27 l/min

➡ KISS 104A



➡ CC-202C



型号	温度范围 (°C)	加热 功率 (kW)	开口尺寸 WxD (mm)	浴槽 深度 (mm)	容积 (ltr)	泵参数				外形尺寸 WxDxH (mm)	订货号	G
						压力泵 (l/min)	吸入泵 (bar)	吸入泵 (l/min)	吸入泵 (bar)			
CC-104A	(15)* 25...100	1,5 - 2,1	Ø25	150	3,0	27	0,7	22	0,4	147x235x330	2037.0057.01	1
KISS 104A	(15)* 25...100	1,5 - 2,1	Ø25	150	3,0	14	0,25	10,5	0,17	147x235x330	2037.0040.98	1
CC-202C	(-30)* 45...200	1,5 - 2,1	Ø25	150	3,5	27	0,7	22	0,4	178x260x355	2003.0001.01	1
KISS 202C	(-30)* 45...200	1,5 - 2,1	Ø25	150	3,5	14	0,25	10,5	0,17	178x260x355	2003.0007.98	1

* 需要辅助冷却装置 (术语“工作温度范围”) 温度稳定性: CC系列 ±0,02 K; KISS系列 ±0,05 K

加热循环浴槽

▶ 带有开放式浴槽, 内外循环均适用

该系列的加热循环器适合连接外部应用, 同时也可以直接在浴槽中对物体进行温度控制。该系列均配备高品质不锈钢材质的坚固浴槽, 背部装有泵连接口。所有型号都具有过温和低液位保护功能, 符合DIN12876的防护等级III(FL), 同时也适用于易燃液体的温控需求。

-  **工作温度**
高达+300°C
-  **加热功率**
高达3.5kW
-  **泵流量**
27 l/min



型号	温度范围 (°C)	浴槽容积 (ltr.)	浴槽深度 (mm)	加热 功率 (kW)	泵参数				外形尺寸 WxDxH (mm)	订货号	G
					压力泵 (l/min)	吸入泵 (l/min)	吸入泵 (bar)	吸入泵 (bar)			
CC-205B	(-30)* 45...200	4,8	150	1,5 - 2,1	27	0,7	22	0,4	178x337x355	2004.0001.01	1
KISS 205B	(-30)* 45...200	4,8	150	1,5 - 2,1	14	0,25	10,5	0,17	178x337x355	2004.0009.98	1
CC-304B	(-20)* 28...300	5,0	155	2,2 - 3,0	25	0,7	18,5	0,4	210x335x392	2005.0001.01	1
CC-308B	(-20)* 28...300	7,6	155	2,2 - 3,0	25	0,7	18,5	0,4	242x404x392	2006.0001.01	1
CC-315B	(-20)* 28...300	15,6	200	3,0 - 3,5	25	0,7	18,5	0,4	335x382x433	2007.0001.01	1

* 需要辅助冷却装置 (术语“工作温度范围”) 温度稳定性: CC系列 ±0,02 K; KISS系列 ±0,05 K

Ministats®

▶ 最小的加热制冷循环浴槽

Ministats是现有体积最小的加热制冷循环浴槽，能在密闭空间运行，例如在通风橱或集成到技术系统中。该系列具有广泛功能，尤其适用于光度计、折光仪、粘度计、蒸馏设备、反应釜和Miniplant设施等。Ministat 侧重于搭配外部应用，但同样也能在浴槽中为较小物体提供温度控制。

↻ **工作温度**
低至-45°C

↻ **制冷功率**
高达0.6 kW

↻ **泵流量**
22 l/min



选配：排液阀安装在浴槽正面 (看配件)

型号	温度范围 (°C)	加热 功率 (kW)	浴槽		泵参数				制冷功率 (kW) 在 (°C)				外形尺寸 WxDxH (mm)	订货号	G
			容积 (ltr.)	深度 (mm)	压力泵 (l/min)	吸入泵 (bar)	20	0	-20	-30					
Ministat 125	-25...150	0,9 - 1,0	2,7/1,3*	120	22	0,7	16	0,4	0,30	0,21	0,05	-	225x370x429	2014.0011.01	2
Ministat 125w	-25...150	0,9 - 1,0	2,7/1,3*	120	22	0,7	16	0,4	0,30	0,20	0,10	-	225x370x429	2014.0006.01	2
Ministat 230	-40...200	1,6 - 2,1	3,5/1,7*	135	22	0,7	16	0,4	0,42	0,38	0,25	0,14	255x450x476	2015.0005.01	2
Ministat 230w	-40...200	1,6 - 2,1	3,5/1,7*	135	22	0,7	16	0,4	0,42	0,38	0,25	0,14	255x450x476	2015.0007.01	2
Ministat 240	-45...200	1,8 - 2,1	5,5/2,8*	157	22	0,7	16	0,4	0,60	0,55	0,35	0,125	300x465x516	2016.0005.01	2
Ministat 240w	-45...200	1,8 - 2,1	5,5/2,8*	157	22	0,7	16	0,4	0,60	0,55	0,35	0,125	300x465x516	2016.0006.01	2

所有设备使用天然制冷剂 * 带有矫正插件 温度稳定性: ±0,02 K

w = 水冷型

Variostat®

▶ 适用于为不同体积的浴槽进行温度控制

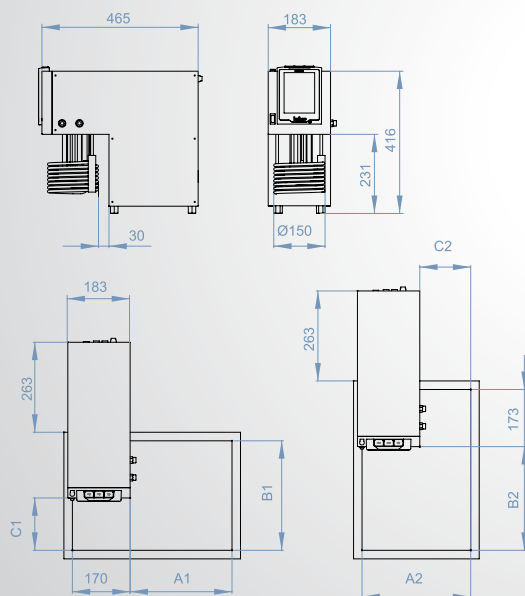
Variostat可以放在任何体积的浴槽中, 创新的结构设计在使用上获得更大的灵活性。配有可调的压力/吸入泵, 循环器可以最佳地适应各种浴槽尺寸。此外, 外部应用的压力通过可选的压力传感器进行设置和调节。

此外, 我们提供3种标准规格的隔热绝缘不锈钢浴槽, 也可根据应用量身定制。

↻ **工作温度**
低至-30°C

↻ **制冷功率**
高达0.3 kW

↻ **泵流量**
25 l/min



型号	温度范围 (°C)	浴槽 容积 (ltr.)	加热 功率 (kW)	泵参数				制冷功率 (kW) 在 (°C)					订货号	G
				压力泵 (l/min)	吸入泵 (l/min)	压力泵 (bar)	吸入泵 (bar)	100	20	0	-20	-30		
Variostat	-30...150	variabel	1,0	25	0,7	18,5	0,4	0,3	0,3	0,2	0,12	0,03	2013.0003.01	2

所有设备使用天然制冷剂 支持E-grade软件功能 温度稳定性: ±0,02 K

加热制冷循环浴槽

▶ 内外循环均适用

带有不锈钢绝热浴槽的加热制冷循环器，适合直接在恒温槽中对物体进行温度控制，或配套外部密闭或开放式应用。该系列设备使用天然制冷剂，运行高效且环保。

➔ **低至 -25°C**
工作温度

➔ **制冷功率**
高达0.26 kW

➔ **泵流量**
27 l/min

➔ CC-K6 /
CC-K6s



➔ KISS K6 /
KISS K6s



型号	温度范围 (°C)	加热 功率 (kW)	浴槽			泵参数				制冷功率 (kW) 在 (°C)			外形尺寸 WxDxH (mm)	订货号	G
			开口尺寸 (mm)	深度 (mm)	容积 (ltr.)	压力泵 (l/min) (bar)	吸入泵 (l/min) (bar)	20	0	-20					
CC-K6	-25...200	1,6-2,1	140x120	150	4,5	27	0,7	22	0,4	0,20	0,15	0,05	210x400x546	2008.0005.01	2
KISS K6	-25...200	1,6-2,1	140x120	150	4,5	14	0,25	10,5	0,17	0,20	0,15	0,05	210x400x546	2008.0043.98	2
CC-K6s	-25...200	1,6-2,1	140x120	150	4,5	27	0,7	22	0,4	0,26	0,21	0,05	210x400x546	2008.0052.01	2
KISS K6s	-25...200	1,6-2,1	140x120	150	4,5	14	0,25	10,5	0,17	0,26	0,21	0,05	210x400x546	2008.0044.98	2

所有设备使用天然制冷剂 温度稳定性: CC系列 ±0,02K; KISS系列 ±0,05K

▶ 适用于对槽内物体进行温控

带有不锈钢绝热浴槽的加热制冷循环器是直接在恒温槽中进行物体温度控制的经济高效的解决方案。通过泵适配器(选配件),设备可用于外部密闭或开放式应用(可选液位控制)的温度控制任务。使用天然制冷剂,运行环保高效。

➔ **低至 -30°C**
工作温度

➔ **制冷功率**
高达0.35 kW

➔ **泵流量**
27 l/min



型号	温度范围 (°C)	加热 功率 (kW)	浴槽			泵参数				制冷功率 (kW) 在 (°C)			外形尺寸 WxDxH (mm)	订货号	G
			开口尺寸 (mm)	深度 (mm)	容积 (ltr.)	压力泵 (l/min)	吸入泵 (l/min)	吸入泵 (bar)	0	-10	-20				
CC-K12	-20...200	1,8 - 2,1	290x152	150	10,5	27	0,7	22	0,4	0,2	0,12	0,05	350x560x430	2009.0002.01	2
KISS K12	-20...200	1,8 - 2,1	290x152	150	10,5	14	0,25	10,5	0,17	0,2	0,12	0,05	350x560x430	2009.0020.98	2
CC-K15	-20...200	1,8 - 2,1	290x152	200	15,0	27	0,7	22	0,4	0,2	0,12	0,05	350x560x430	2010.0002.01	2
KISS K15	-20...200	1,8 - 2,1	290x152	200	15,0	14	0,25	10,5	0,17	0,2	0,12	0,05	350x560x430	2010.0017.98	2
CC-K20	-30...200	1,8 - 2,1	290x329	150	17,0	27	0,7	22	0,4	0,35	0,27	0,16	350x555x615	2011.0016.01	2
KISS K20	-30...200	1,8 - 2,1	290x329	150	17,0	14	0,25	10,5	0,17	0,35	0,27	0,16	350x555x615	2011.0017.98	2
CC-K25	-30...200	1,8 - 2,1	290x329	200	23,5	27	0,7	22	0,4	0,35	0,27	0,16	350x555x615	2012.0021.01	2
KISS K25	-30...200	1,8 - 2,1	290x329	200	23,5	14	0,25	10,5	0,17	0,35	0,27	0,16	350x555x615	2012.0022.98	2

所有设备使用天然制冷剂 温度稳定性:CC系列 ±0,02K; KISS系列 ±0,05K

加热制冷循环浴槽

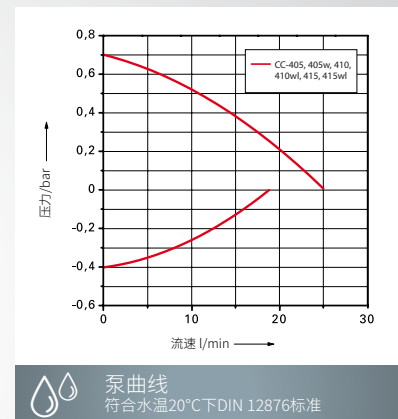
▶ CC-400系列

带有不锈钢绝热浴槽的加热制冷循环器。该系列配有浴槽盖板,用来防止浴槽内结冰或结霜,适用于外部应用的温度控制或直接对恒温槽内的物体进行温度控制。典型应用包括光度计、折光仪、双层反应釜和高压灭菌器。根据不同型号,可分别使用于小试车间、公斤实验室等,用于确定凝固点、低温校准、石油测试、测量装置的温控及材料测试、质量控制等任务。配有Pilot ONE控制器的设备,升级为“professional”后能够满足更高的温控要求。

该系列循环浴槽均配有可调控的压力泵/吸入泵,确保系统良好的循环控温功能。循环泵是无级控制,通过额外配置的压力传感器可调节压力。

CC系列的制冷浴槽具有自动调控功率的功能,可在最大温度时自动调节制冷功率,可实现节能运行并减少废热。配套的浴槽盖也是绝缘隔热的,以防止结冰。

-  **低至 -45°C**
工作温度
-  **制冷功率**
高达1.2 kW
-  **泵流量**
25 l/min



VPC
可变压力控制

即插即用 控制器
3年保修

型号	温度范围 (°C)	加热 功率 (kW)	浴槽		泵参数				制冷功率 (kW) 在 (°C)					订货号	G	
			容积 (ltr.)	深度 (mm)	压力泵 (l/min)	吸入泵 (l/min)	(bar)	100	20	0	-20	-30	-40			
CC-405	-40...200	1,3 - 1,6	5	150	25	0,7	18,5	0,4	0,7	0,7	0,7	0,45	0,18	0,03	2017.0001.01	2
CC-405w	-40...200	1,3 - 1,6	5	150	25	0,7	18,5	0,4	0,7	0,7	0,7	0,45	0,18	0,03	2017.0002.01	2
CC-410	-45...200	2,7 - 3,0	22/8,5*	200	25	0,7	18,5	0,4	0,8	0,8	0,8	0,5	0,15	0,1	2019.0004.01	2
CC-410wl	-45...200	2,7 - 3,0	22/8,5*	200	25	0,7	18,5	0,4	0,8	0,8	0,8	0,5	0,15	0,1	2019.0001.01	3
CC-415	-40...200	1,3 - 1,6	5	150	25	0,7	18,5	0,4	1,2	1,2	1,0	0,6	0,2	0,05	2018.0001.01	2
CC-415wl	-40...200	1,3 - 1,6	5	150	25	0,7	18,5	0,4	1,2	1,2	1,0	0,6	0,2	0,05	2018.0002.01	3

选选项: 根据需要使用天然制冷剂 * 带有矫正插件 温度稳定性: ±0,02 K

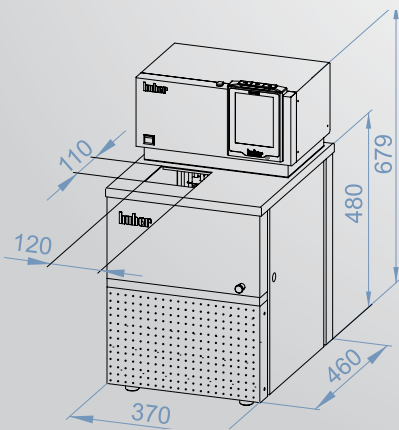
w = 水冷型 | wl = 风冷型/水冷型



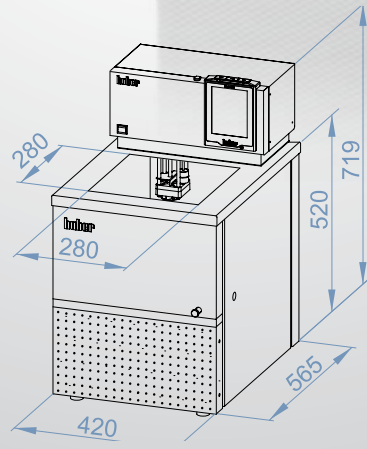
➔ CC-415wl



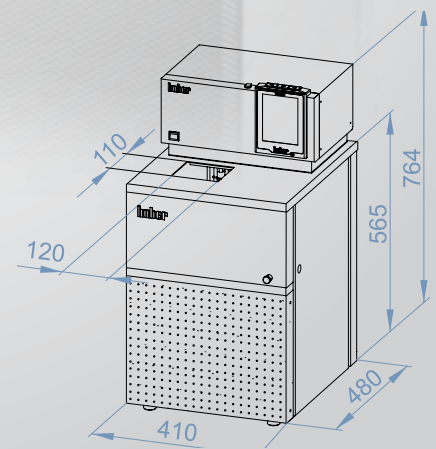
➔ CC-410wl



➔ CC-405, CC-405w



➔ CC-410, CC-410wl



➔ CC-415, CC-415wl

加热制冷循环浴槽

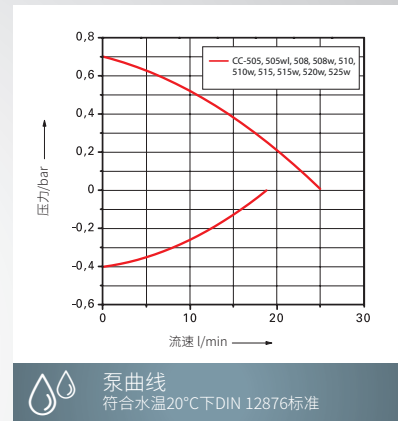
▶ CC-500系列

500系列均配备不锈钢绝热浴槽，制冷功率最高达7.0kW，满足温度要求低至-55°C的应用。该系列循环器配有绝缘盖板，以防止结霜和结冰。

➔ 低至 -55°C
工作温度

➔ 制冷功率
高达7.0 kW

➔ 泵流量
25 l/min



型号	温度范围 (°C)	加热 功率 (kW)	浴槽		泵参数				制冷功率 (kW) 在 (°C)					外形尺寸 WxDxH (mm)	订货号	G
			容积 (ltr)	深度 (mm)	压力泵 (l/min) (bar)	吸入泵 (l/min) (bar)	100	20	0	-20	-40					
CC-505	-50...200	1,3 - 1,6	5	150	25	0,7	18,5	0,4	1,2	1,2	1,0	0,6	0,15	410x480x764	2044.0001.01	2
CC-505wl	-50...200	1,3 - 1,6	5	150	25	0,7	18,5	0,4	1,2	1,2	1,0	0,6	0,15	410x480x764	2044.0002.01	3
CC-508*	-55...200	2,7 - 3,0	5	160	25	0,7	18,5	0,4	1,5	1,5	1,5	1,0	0,3	410x480x764	2045.0001.01	2
CC-508w*	-55...200	3,0	5	160	25	0,7	18,5	0,4	1,5	1,5	1,5	1,0	0,3	410x480x764	2045.0004.01	2
CC-510	-50...200	3,0	18/11**	200	25	0,7	18,5	0,4	2,1	2,1	2,1	1,0	0,4	605x706x1136	2020.0010.01	2
CC-510w	-50...200	3,0	18/11**	200	25	0,7	18,5	0,4	2,4	2,4	2,4	1,0	0,4	455x515x1014	2020.0002.01	2
CC-515	-55...200	3,0	26/15**	200	25	0,7	18,5	0,4	3,3	3,3	3,3	1,6	0,6	605x706x1136	2021.0001.01	2
CC-515w	-55...200	3,0	18/11**	200	25	0,7	18,5	0,4	3,3	3,3	3,3	1,6	0,6	455x515x1014	2021.0005.01	2
CC-520w	-55...200	3,0	17/10**	200	25	0,7	18,5	0,4	5,0	5,0	5,0	3,0	1,5	539x629x1102	2022.0001.01	3
CC-525w	-55...200	3,0	17/10**	200	25	0,7	18,5	0,4	7,0	7,0	5,0	3,0	1,5	539x629x1102	2023.0001.01	3

根据需要可选:天然制冷剂 * 所有设备使用天然制冷剂 ** 带有矫正插件 温度稳定性:±0,02 K

w = 水冷型

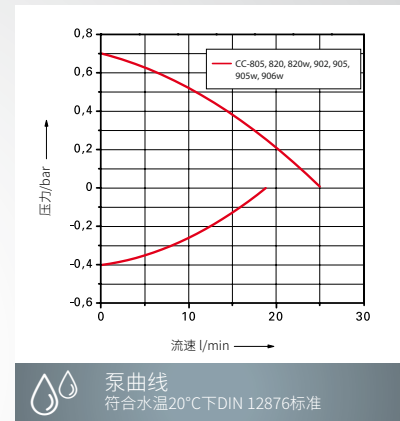
▶ CC-800 / 900系列

800/900 系列加热制冷循环器配有不锈钢绝热浴槽，工作温度低至 -90 °C。该系列设备非常适用于凝固点测定、低温校准和煤油测试。

➔ **低至 -90°C**
工作温度

➔ **制冷功率**
高达3.0 kW

➔ **泵流量**
25 l/min



型号	温度范围 (°C)	加热 功率 (kW)	浴槽		泵参数				制冷功率 (kW) 在 (°C)					外形尺寸 WxDxH (mm)	订货号	G	
			容积 (ltr)	深度 (mm)	压力泵 (l/min) (bar)	吸入泵 (l/min) (bar)	100	20	0	-20	-40	-60					
CC-805	-80...100	1,3 - 1,6	5	150	25	0,7	18,5	0,4	0,5	0,5	0,5	0,4	0,3	0,3	410x480x764	2024.0001.01	2
CC-820	-80...100	3,0	17/10*	200	25	0,7	18,5	0,4	1,2	1,2	1,2	1,1	0,9	0,6	539x629x1102	2025.0001.01	3
CC-820w	-80...100	3,0	17/10*	200	25	0,7	18,5	0,4	1,2	1,2	1,2	1,1	0,9	0,6	539x629x1102	2025.0002.01	3
CC-902	-90...200	1,5	5	200	25	0,7	18,5	0,4	1,2	1,2	1,2	1,1	0,9	0,6	550x600x911	2026.0005.01	3
CC-905	-90...200	3,0	26/15*	200	25	0,7	18,5	0,4	2,0	2,0	2,0	1,9	1,7	1,0	605x706x1136	2027.0001.01	3
CC-905w	-90...200	3,0	26/15*	200	25	0,7	18,5	0,4	2,0	2,0	2,0	1,9	1,7	1,0	605x706x1136	2027.0002.01	3
CC-906w	-90...200	3,0	30/19*	200	25	0,7	18,5	0,4	3,0	3,0	3,0	2,8	2,4	1,6	605x706x1136	2036.0001.01	3

根据需要可选:天然制冷剂 * 带有矫正插件 温度稳定性: ±0,02 K

w = 水冷型

粘度计专用浴槽

▶ 适用于粘度计和密度计

粘度计专用浴槽适用于毛细管粘度计和密度计的测量任务。该系列标配有聚碳酸酯透明浴槽，并配有冷却盘管提供反向冷却。

Visco 3: 带有3个方形开口, 90 x 90 mm

Visco 5: 带有5个圆形开口, 直径51 mm

→ **高达+100°C**
工作温度

→ **加热功率**
高达2.1kW

→ **泵流量**
7 l/min



粘度计不包括在交货范围内



Visco-3型乌氏粘度计支架(订货号为9586)

型号	温度范围 (°C)	加热 (kW)	开口尺寸 WxD (mm)	浴槽 深度 (mm)	容积 (ltr)	压力泵		外形尺寸 WxDxH (mm)	订货号	G
						压力 (l/min)	最大值 (bar)			
CC-130A Visco 3	(15)* 28...100	1,5 - 2,1	90x90	310	30	27	0,7	500x240x490	2001.0006.01	1
CC-130A Visco 5	(15)* 28...100	1,5 - 2,1	Ø 51	310	30	27	0,7	500x240x490	2048.0001.01	1

*需要辅助冷却装置 (术语“工作温度范围”) 温度稳定性: ±0,02 K

BFT®

▶ 啤酒老化测定浴槽

BFT测定浴槽是风冷型加热制冷循环器,用于啤酒老化测试,确定啤酒的保质期。该设备带有自动循环控温的编程功能,通过24小时时间周期的0至40 °C或0至+60 °C的恒定温度变化,实现人工模拟的啤酒老化过程

↪ **低至 -40°C**
工作温度

↪ **制冷功率**
高达1.2 kW

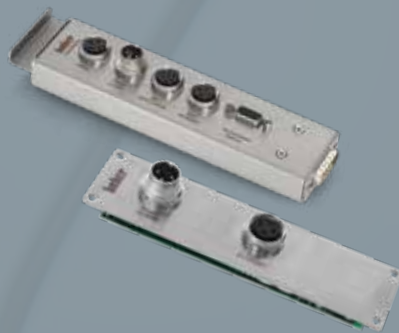
↪ **浴槽容量**
高达 40 L



型号	温度范围 (°C)	浴槽 开口尺寸 WxD (mm)	浴槽 深度 (mm)	加热 (kW)	制冷功率 在 (°C) (kW)	外形尺寸 WxDxH (mm)	订货号	G
BFT5	-40...80	350x410	270	2,0	1,2	460x710x911	2041.0001.01	3



Com.G@te 和
POKO/ECS通讯装置



控制线

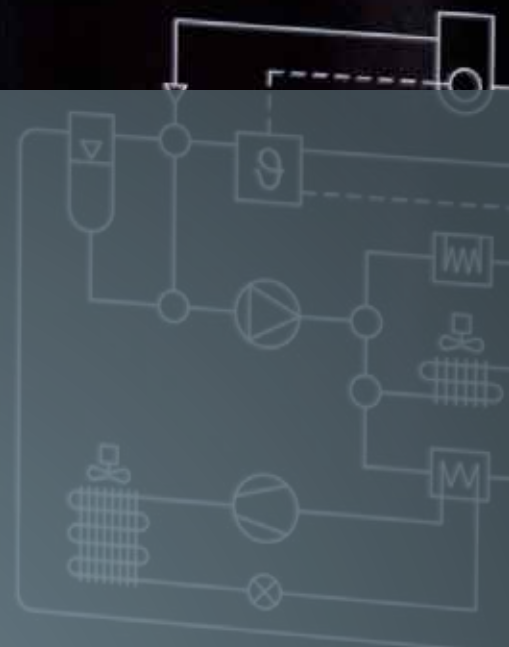


浴槽盖



35.200

Overtemp.



Process Heating Cooling Pump

配件



导热液体

▶ 最佳导热效果

Huber导热液体拥有极佳的导热性能和环保属性。选择正确的导热液体至关重要，这决定了机器能运行的温度范围。遵守使用建议能够确保操作的安全可靠，并能够最大限度地延长导热液体的使用寿命。通过网站www.huber-online.com，可下载安全数据表。

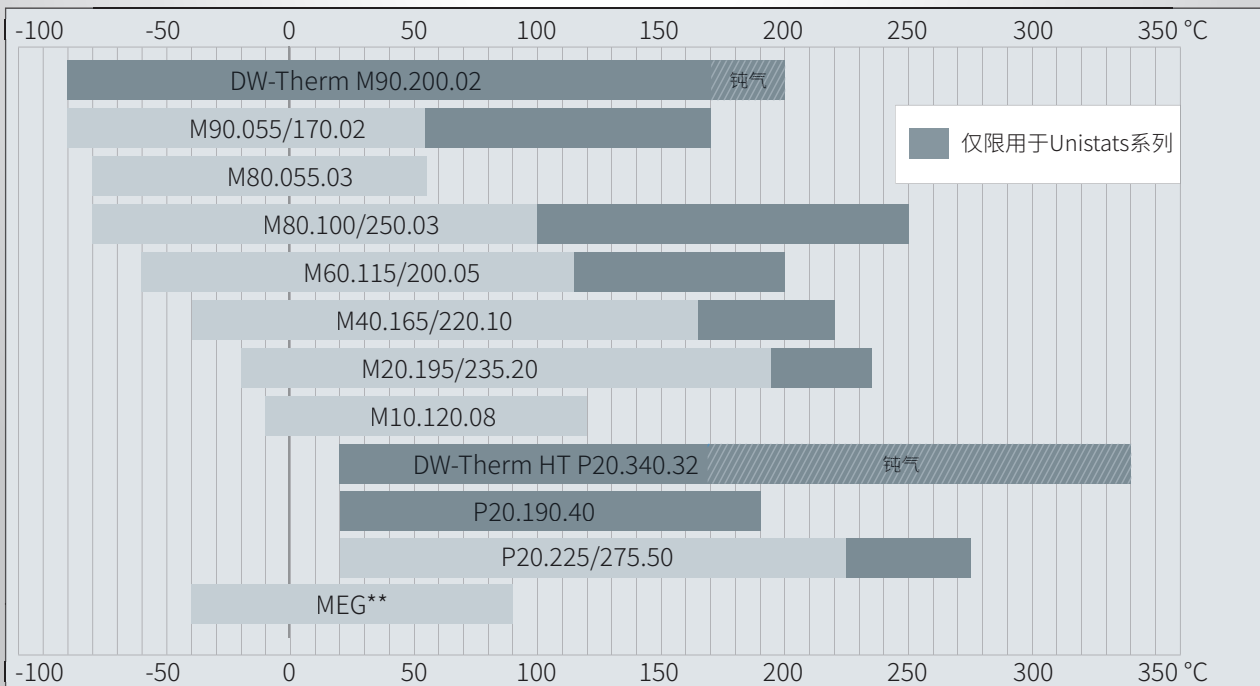
导热液体	描述	温度范围 (°C)	订货号 (5 升)	订货号 (10 升)	订货号 (20 升)	Cat.No. (50 升)	G
DW-Therm	M90.200.02	-90...200	-	6479	-	-	1
DW-Therm HT	P20.340.32	20...340	6672	6673	-	-	1
SilOil	P20.225/275.50	20...225/275*	6157	6158	-	-	1
SilOil	M20.195/235.20	-20...195/235*	6161	6162	-	-	1
SilOil	M40.165/220.10	-40...165/220*	6163	6164	-	-	1
SilOil	M60.115/200.05	-60...115/200*	6165	6166	-	-	1
SilOil	M80.055.03	-80...55	6167	6168	-	-	1
SilOil	M80.100/250.03	-80...100/250	6275	6276	-	-	1
SilOil	M90.055/170.02	-90...55/170	6258	6259	-	-	1
SynOil	M10.120.08	-10...120	9684	9685	-	-	1
MinOil	P20.190.40	20...190	6155	-	6156	-	1
MEG		-40 ... 90**	10656	6170	-	6171	1

* 所给定的温度范围基于在开放或封闭系统中使用 (如: 225°C=开口浴槽 / 275°C=封闭浴槽)

** 温度范围取决于水与乙二醇混合比

	G	订货号
排液阀	1	31735

工作温度范围





▶ 如何选择最合适的导热液体？

表格给出了导热液体在匹配不同温控设备时的指导概述。在选择导热液体时，必须同时考虑导热液体和装置的工作温度。

	DW-Therm M90.200.02	DW-Therm HT P20.340.32	SilOil P20.225/275-50	SilOil M20.195/235-20	SilOil M40.165/220.10	SilOil M60.115/200.05	SilOil M80.055-03	SilOil M80.100/250.03	SynOil M90.055/170.02	MinOil M10.120.08	MEG	水
Unistat 温度控制系统												
Unistat Petite Fleur, Grande Fleur, Tango – 430w	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Unistats 510 – 540w	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Unistats 610 – 640w	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Unistats 645 – 680w	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Unistats 705 – 825w	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Unistats 904 – 950w	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Unistats 1005 – 1015w	根据需求可选											
Unistats T305 – T402, TR401 – TR402, Chili	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Unimotive 08w – 030w	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
制冷器												
Piccolo	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Minichiller	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Unichillers 007 – 025	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Unichillers P007 – P025	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Unichillers 017T – 500T	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Unichillers 050 – 230, P050 – P100w	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
RotaCool	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
浸入式制冷器 TC45 – TC100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
循环浴槽												
浸入式恒温控制器	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
开槽循环浴, 聚碳酸酯浴槽	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
开槽循环浴, 不锈钢浴槽	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
粘度计专用水浴	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
桥式浸入式恒温控制器	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
加热制冷型循环器	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ministat	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Variostat	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
特殊产品												
啤酒老化测定浴槽	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
加热箱	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
热交换系统	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

● 导热液体适用 ● 导热液体适用于一定条件下, 使用前请先检查规格 ● 导热液体不适用

软管

▶ 绝缘隔热

公制螺纹

接口	公称尺寸	温度范围	软管材质	订货号 (长度)				G
	(mm)			(°C)	100 cm	150 cm	200 cm	
M16x1	12	-50...200	金属	9608	9609	9610	9611	1
M16x1	12	-100...350	金属	6084	6085	6136	6255	1
M24x1,5	12	-60...260	聚四氟乙烯	9325	9326	9327	9328	1
M24x1,5	12	-100...350	金属	9274	9275	9276	9277	1
M24x1,5	12	-120...400	金属	6784	6785	6786	6787	1
M30x1,5	20	-60...260	聚四氟乙烯	9612	9613	9614	9615	1
M30x1,5	20	-100...350	金属	6426	6386	6427	6428	1
M38x1,5	25	-60...260	聚四氟乙烯	9616	9617	9618	9619	1
M38x1,5	25	-100...350	金属	6655	6656	6657	6658	1

英制螺纹

接口	公称尺寸	温度范围	软管材质	订货号 (长度)				G
	(mm)			(°C)	100 cm	150 cm	200 cm	
G3/4	19	-40...140	金属	10809	10810	10811	10812	1
G1	25	-40...140	金属	10813	10814	10815	10816	1
G1 1/4	32	-40...140	金属	10817	10818	10819	10820	1

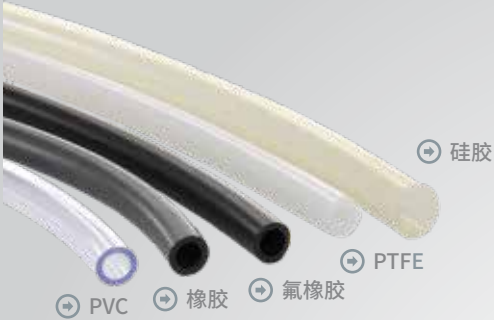
法兰接口 (EN 1092-1, Typ 11)

接口	公称尺寸	温度范围	软管材质	订货号 (长度)				G
	(mm)			(°C)	100 cm	150 cm	200 cm	
DN40	40	-90...200	金属	10867	10868	10869	10870	1
DN50	50	-90...200	金属	10871	10872	10873	10874	1



软管

▶ 适用于低/零压应用及冷却水循环



软管, 低/零压型

软管		温度范围 (°C)	订货号	G
NW 3,2	PVC	-20...60	6072	1
NW 8	PVC	-20...60	6071	1
NW 12	PVC	-20...60	6070	1
NW 8	NBR	-25...110	6075	1
NW 12	NBR	-25...110	6073	1
NW 8	FKM	-20...180	6079	1
NW 12	FKM	-20...180	34322	1
NW 8	PTFE	-60...180	6350	1
NW 12	PTFE	-60...180	6351	1
NW 6	Silikon	-40...180	9431	1
NW 8	Silikon	-40...180	6077	1
NW 12	Silikon	-40...180	6076	1

为防止循环管路受到冷凝和高温影响, 我们推荐使用以上绝缘软管。
价格按每米计算



柔性编织软管 (冷却水应用)

软管 (HDPE)	温度范围 (°C)	长度	订货号	G
G½	-20...90	100 cm	16851	1
G½	-20...90	150 cm	16852	1
G½	-20...90	200 cm	16853	1
G¾	-20...90	100 cm	16854	1
G¾	-20...90	150 cm	16855	1
G¾	-20...90	200 cm	16856	1
G1	-20...90	100 cm	16857	1
G1	-20...90	150 cm	16858	1
G1	-20...90	200 cm	16859	1
G1 ¼	-20...90	100 cm	18021	1
G1 ¼	-20...90	150 cm	18022	1
G1 ¼	-20...90	200 cm	18023	1

柔性编织软管适合使用混合比例约为50 %的水和乙二醇混合液作为导热介质。
为保护循环管路受到冷凝和高温影响, 我们推荐使用以上软管型号。

▶ 低成本, 绝缘隔热

软管

适用于水/水和乙二醇混合液	温度范围 (°C)	订货号	G
NW 8, AD 16,3 mm, material NBR	-30...100	10753	1
NW 10, AD 17,6 mm, material NBR	-30...100	10754	1
NW 12, AD 19,6 mm, material EPDM	-40...100	10506	1

价格按每米计算 AD = 外径

绝热软管

隔热最高温度至 110°C 适用于	厚度	内径 Ø	订货号	G
软管 NW8	7 mm	13 mm	6083	1
软管 NW12	7 mm	17 mm	6082	1
软管 NW12	12 mm	17 mm	3968	1
绝热金属软管 M16x1	22 mm	42 mm	6375	1
绝热金属软管 M30x1,5	23 mm	57 mm	6377	1
金属软管 G½	13 mm	22 mm	1782	1
金属软管 G¾	13 mm	28 mm	1889	1
金属软管 G1¼	22 mm	48 mm	6376	1
G½ 柔性编织软管, 自粘合	19 mm	19 mm	10067	1
G¾ 柔性编织软管, 自粘合	19 mm	28 mm	10068	1
G1 柔性编织软管, 自粘合	19 mm	35 mm	10069	1
G1¼ 柔性编织软管, 自粘合	19 mm	42 mm	10070	1

价格按每米计算

快速断开接头

快速断开接头适用于需要在应用之间(如反应釜)频繁切换连接的温度控制装备。快速断开接头符合温度控制的特殊要求, 断接仅造成轻微的压力损失同时防止导热液体泄漏, 确保整个系统的良好表现。

型号	温度范围 (°C)	内径 mm	订货号	G
快速断开接头 M16x1 - 管接	-75...230	12	10790	99
快速断开接头 M16x1 - 短接	-75...230	12	10791	99
快速断开接头 M24x1,5 - 管接	-75...230	12	10530	99
快速断开接头 M24x1,5 - 短接	-75...230	12	10529	99
快速断开接头 M30x1,5 - 管接	-90...230	20	10407	99
快速断开接头 M30x1,5 - 短接	-90...230	20	10406	99



适配器, 分流器

▶ 适用于接口 M16x1, M24x1,5



适配器 M16x1

螺纹	泵连接螺纹尺寸	订货号	G
外螺纹	M16x1 外螺纹	6278	1
内螺纹	M16x1 内螺纹	6359	1
外螺纹	G1/2 外螺纹	6299	1
外螺纹	G1/2 内螺纹	6364	1
内螺纹	R1/2 外螺纹	6360	1
内螺纹	R1/2 内螺纹	6229	1
外螺纹	G3/4 内螺纹	5443	1
内螺纹	G3/4 内螺纹	6361	1
内螺纹	M30x1,5 外螺纹	6431	1
外螺纹	M30x1,5 外螺纹	6449	1
外螺纹	M30x1,5 内螺纹	6454	1



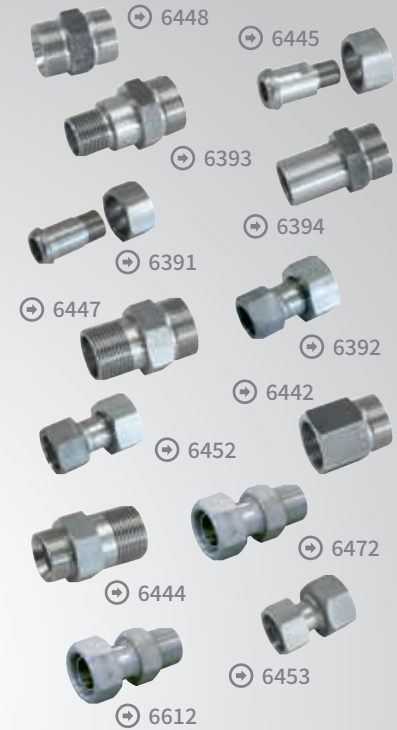
适配器 M24x1,5

螺纹	泵连接螺纹尺寸	订货号	G
内螺纹	M30x1,5 外螺纹	6723	1
内螺纹	M16x1 外螺纹	6724	1
内螺纹	3/4 NPT 内螺纹	6874	1
外螺纹	M16x1 内螺纹	6945	1
外螺纹	R1/2 内螺纹	9243	1
内螺纹	R1/2 外螺纹	9244	1
外螺纹	M24x1,5 外螺纹	9386	1

▶ 适用于接口 M30x1,5, M38x1,5, R1/2

适配器 M30x1,5

螺纹	泵连接螺纹尺寸	订货号	G
外螺纹	M30x1,5 外螺纹	6448	1
内螺纹	G3/8 外螺纹	6445	1
外螺纹	G1/2 外螺纹	6393	1
外螺纹	R1/2 内螺纹	6394	1
内螺纹	G1/2 外螺纹	6391	1
内螺纹	G1/2 内螺纹	6392	1
外螺纹	G3/4 外螺纹	6447	1
外螺纹	G3/4 内螺纹	6442	1
内螺纹	G3/4 内螺纹	6452	1
内螺纹	3/4 NPT 外螺纹	6472	1
外螺纹	G1 外螺纹	6444	1
内螺纹	R1 内螺纹	6453	1
外螺纹	M38x1,5 内螺纹	6612	1



适配器 M38x1,5

螺纹	泵连接螺纹尺寸	订货号	G
内螺纹	1 NPT 外螺纹	6600	1
内螺纹	R3/4 外螺纹	6665	1



适配器 R1/2

螺纹	泵连接螺纹尺寸	订货号	G
内螺纹	R1/2 内螺纹	6358	1
内螺纹	3/4 NPT 内螺纹	6356	1



适配器, 转接头

▶ 适用于接口 M16x1, M24x1,5



M16x1

型号	订货号	G	
软管接头 NW6	7979	1	
软管接头 NW8	6086	1	
软管接头 NW10	349096	1	
软管接头 NW12	6087	1	
堵塞	6088	1	
螺帽	6089	1	
微型软管接头 NW3,2	6090	1	
90° 转接头	6195	1	
球阀	-20 °C...+90 °C (max. 6 bar 在 +90 °C) -20 °C...+140 °C (max. 6 bar 在 +140 °C) -60 °C...+200 °C (max. 10 bar 在 +175 °C)	6091 526026 328240	1 1 1
双路接头	-80 °C...+300 °C (max. 6 bar 在 +300 °C)	337657	1
三路接头	-80 °C...+300 °C (max. 6 bar 在 +300 °C)	341870	1
四路接头	-80 °C...+300 °C (max. 6 bar 在 +300 °C)	341871	1
五路接头	-80 °C...+300 °C (max. 6 bar 在 +300 °C)	341892	1
双通阀门	-20°C...+140°C (max. 6 bar 在 +140°C)	343294	1
三通阀门	-20°C...+140°C (max. 6 bar 在 +140°C)	343295	1
四通阀门	-20°C...+140°C (max. 6 bar 在 +140°C)	343304	1
五通阀门	-20°C...+140°C (max. 6 bar 在 +140°C)	343305	1

所有阀门系统均可在扩展温度范围-60°C... + 200°C内使用 (压力最大至6 bar时温度为 +200°C)



M24x1,5

型号	订货号	G	
90° 转接头	9256	1	
螺帽	12634	1	
球阀	-10°C...+180°C (max. 6 bar 在 +180°C) -60°C...+200°C (max. 10 bar 在 +175°C)	9236 328184	1 1
双路接头	-80 °C...+300 °C (max. 6 bar 在 +300 °C)	343221	1
三路接头	-80 °C...+300 °C (max. 6 bar 在 +300 °C)	343226	1
四路接头	-80 °C...+300 °C (max. 6 bar 在 +300 °C)	343228	1
双通阀门	-10°C...+180°C (max. 6 bar 在 +180°C)	343306	1
三通阀门	-10°C...+180°C (max. 6 bar 在 +180°C)	343308	1
四通阀门	-10°C...+180°C (max. 6 bar 在 +180°C)	343310	1

所有阀门系统均可在扩展温度范围-60°C... + 200°C内使用 (压力最大至6 bar时温度为 +200°C)

▶ 适用于接口 M30x1,5, M38x1,5, G1/2, G3/4, R1/2

M30x1,5

型号		订货号	G
90° 转接头		6461	1
螺帽		5992	1
球阀	-10°C...+180°C (max. 6 bar 在 +180°C)	6451	1
	-60°C...+200°C (max. 10 bar 在 +175°C)	328203	1
双路接头	-80 °C...+300 °C (max. 6 bar 在 +300 °C)	343230	1
三路接头	-80 °C...+300 °C (max. 6 bar 在 +300 °C)	342639	1
四路接头	-80 °C...+300 °C (max. 6 bar 在 +300 °C)	342656	1
双通阀门	-10°C...+180°C (max. 6 bar 在 +180°C)	343314	1
三通阀门	-10°C...+180°C (max. 6 bar 在 +180°C)	343317	1
四通阀门	-10°C...+180°C (max. 6 bar 在 +180°C)	343318	1

所有阀门系统均可扩展温度至-60°C... + 200°C使用(温度在+200°C时,压力最高达6 bar)



M38x1,5

型号		订货号	G
90° 转接头		6699	1
螺帽		12058	1
球阀	-10°C...+180°C (max. 10 bar 在 +180°C)	6700	1
	-60°C...+200°C (max. 10 bar 在 +175°C)	328191	1
双路接头	-80 °C...+300 °C (max. 6 bar 在 +300 °C)	342090	1
三路接头	-80 °C...+300 °C (max. 6 bar 在 +300 °C)	343234	1
四路接头	-80 °C...+300 °C (max. 6 bar 在 +300 °C)	343235	1
双通阀门	-10°C...+180°C (max. 6 bar 在 +180°C)	343321	1
三通阀门	-10°C...+180°C (max. 6 bar 在 +180°C)	343329	1
四通阀门	-10°C...+180°C (max. 6 bar 在 +180°C)	343331	1

所有阀门系统均可扩展温度至-60°C... + 200°C使用(温度在+200°C时,压力最高达6 bar)



G1/2, G3/4 and R1/2

型号		订货号	G
软管接头 G1/2 用于 3/8 软管		2294	1
软管接头 G3/4 用于 1/2 软管		2295	1
90° 转接头 R1/2 连接 M30x1,5 内螺纹		9323	1
双通阀门	-10°C...+180°C (max. 6 bar 在 +180°C)	350025	1
三通阀门	-10°C...+180°C (max. 6 bar 在 +180°C)	350035	1



适配器, 转接头

▶ 适用于 Mettler Toledo, CPC联轴器

Mettler Toledo定制接头

“LabMax”, “RC1”	转接头 Unistat 40x 金属软管 NW20 / M30x1,5	订货号	G
为调整LabMax或RC1在高温时产生的变化, 请选用此列表中的转接头	M30x1,5 外螺纹 - R1/2 内螺纹	6394	1
	M30x1,5 外螺纹 - R3/4 内螺纹	6442	1
	M16x1 内螺纹 - M30x1,5 外螺纹	6431	1

带有CPC联轴器的连接头

	订货号	G
五边形 5头 转接头, 软管连接器: 入口3/8“ (约10毫米), 出口1/4” (约8毫米)	343210	1
八边形 8头 转接头, 软管连接器: 入口3/8“ (约10毫米), 出口1/4” (约8毫米)	343938	1



流量计

▶ 适用于Unichillers®和Unistats®

流量计安装在温度控制回路中,用于测量和控制流量。测量数据可直接显示在Huber温度控制设备上,也可通过数字接口(USB, RS232, LAN和可选的RS485、Profitbus)进行查询。此外,通过集成VPC旁通阀或外置VPC旁通阀可以控制系统流量。

使用流量计可实现基本功能,例如确认合成反应和结晶的动力学,热量研究以及工艺技术的放大。更多信息和特殊设计,可根据要求提供。

螺纹接头*	温度范围 (°C)	流量 (l/min)	测量精确性 (%)	订货号	G
MID流量计, 仅适用于可导电的导热液体					
法兰 DN15	-40...130	0,2...100	8...0,6	10465	4
法兰 DN25	-40...130	1...300	3,7...0,7	10464	4
Turbine流量计, 适用于所有Huber导热液体					
M30x1,5	-100...350	6...60	2	10647	4
M38x1,5	-100...350	15...150	2	10648	4

* 注意: 请为您的温度控制器订购合适的螺纹接头



Flow Control Cube

▶ 流量测量和控制

流量控制箱用于测量和控制导热流体的流量和压力,可与带Pilot ONE的Huber温度控制器搭配使用。

针对可导电液体(如水-乙二醇混合液),可采用磁感应流量计(MID)或涡轮流量计(TURB)进行测量;涡轮流量计可针对各种液体(如硅油或水-乙二醇混合液)进行校准。使用 CORE, 可以按照科里奥利方法进行测量。无需对所用液体进行单独校准,可普遍用于不同的温度控制介质。

与FCC不同, M-FCC带有独立的控制器,可自主控制,无需与温度控制器的Pilot ONE通信,这意味着M-FCC能够实现多回路控制。

型号	适用于	温度范围 (°C)	流量 (l/min)	压力 (bar)	订货号	G
FCC MID	Unimotive	-40...130	0,2...80	6,0	3601.0006.00	4
FCC TURB	Unistats	-90...250	0,9...95	6,0	3601.0007.00	4
FCC CORE I	Unimotive XT	-40...150	0,9...95	12,0	3601.0020.00	4
FCC CORE II	Unistats	-90...240	0,9...200	6,0	3601.0021.00	4
M-FCC MID	Unimotive	-40...130	0,2...80	6,0	3601.0003.01	4
M-FCC TURB	Unistats	-90...250	0,9...95	6,0	3601.0004.01	4
M-FCC CORE I	Unimotive XT	-40...150	0,9...95	12,0	3601.0017.01	4

④ FCC



④ M-FCC



其他配件

▶ 减压旁通阀, 压力表

手动旁通阀

型号	接口	温度范围 (°C)	订货号	G
适用于 Unistats	M16x1	-20...140	6415	1
	M16x1	-60...200	10154	1
	M24x1,5	-10...150	9258	1
	M24x1,5	-20...150	9339	1
	M24x1,5	-60...200	10155	1
	M30x1,5	-20...150	6417	1
	M30x1,5	-60...200	10153	1
	M38x1,5	-20...150	9340	1
适用于 Unichillers	M38x1,5	-60...200	10156	1
	G3/4	-20...150	6933	1
	G3/4	-60...200	10157	1
	G1 1/4	-20...150	9414	1
	G1 1/4	-60...200	10158	1

交货范围: 旁通阀-10/20... + 140/150°C 绝缘; 旁通阀-60... + 200°C非绝缘

手动旁通阀 带有压力表接口

型号	接口	温度范围 (°C)	订货号	G
适用于 Unistats	M16x1	-20...140	9889	1
	M16x1	-60...200	10795	1
	M24x1,5	-20...150	9969	1
	M24x1,5	-60...200	10295	1
	M30x1,5	-20...150	9890	1
	M30x1,5	-60...200	10269	1
	M38x1,5	-20...150	9970	1
	M38x1,5	-60...200	10156	1
适用于 Unichillers	G3/4	-20...150	9888	1
	G1 1/4	-20...150	9622	1

压力表 用于连接手动旁通阀

型号	量程范围	订货号		G
		温度范围 -20...150 °C	温度范围 -60...200 °C	
压力表	0-1 bar	64190	64191	1
压力表	0-2,5 bar	64189	64192	1
压力表	0-4 bar	54398	63933	1
压力表	0-10 bar	54399	64193	1

VPC 可调旁通阀

独立配件、非安装于设备上	接口	温度范围 (°C)	订货号	G
适用于 Unistats	M24x1,5	-90...200	9819	4
	M30x1,5	-90...200	9726	4
	M38x1,5	-90...200	9820	4
适用于 Unichillers	G3/4	-90...200	9767	4
	G1 1/4	-90...200	9757	4

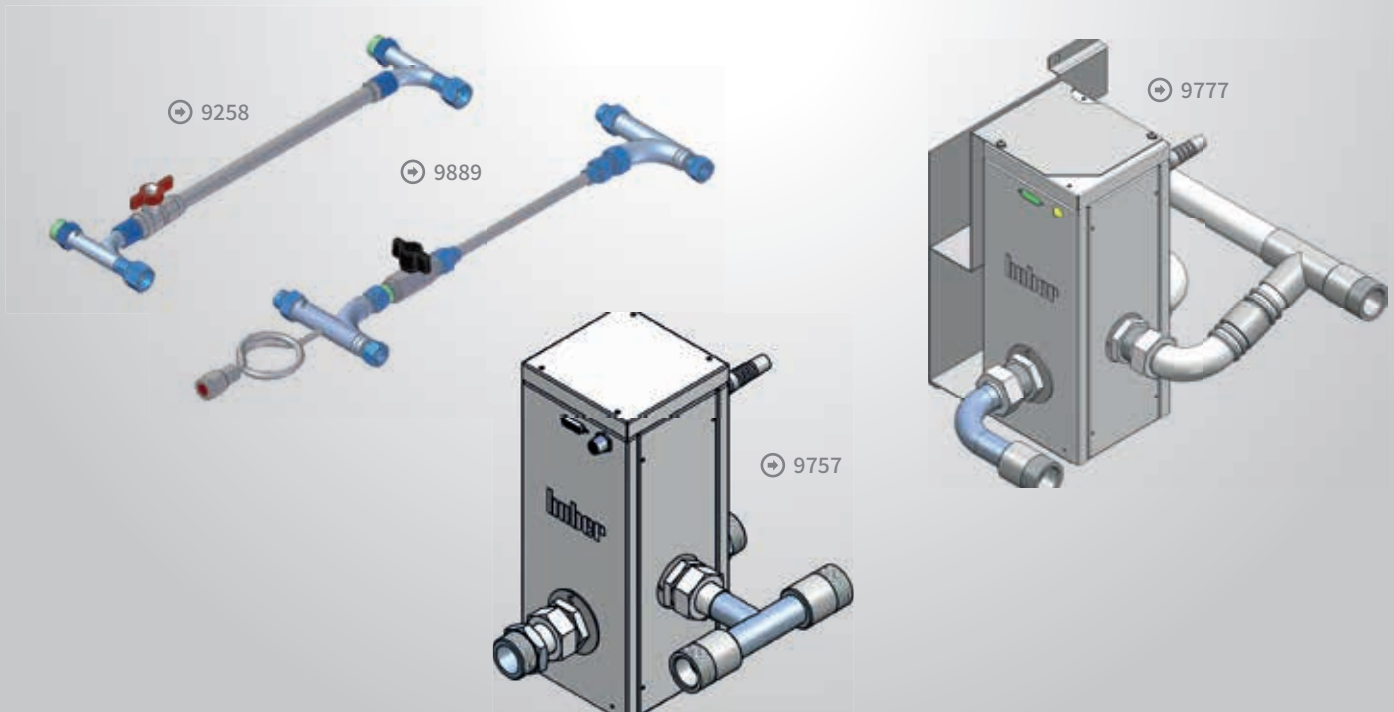
▶ 带连接组件的旁通阀, 外部压力传感器

带连接组件的可调旁通阀

型号	连接端口	温度范围 (°C)	订货号	G
适用于 Unistats 912w, 915w	M30x1,5	-90...200	9845	4
适用于 Unichillers 040T - 045T	G3/4	-90...200	9799	4
017T - 025T, 017Tw - 040Tw	G3/4	-90...200	10247	4
055Tw - 080Tw	G1 1/4	-90...200	9775	4
100Tw - 130Tw, 160Tw	G1 1/4	-90...200	9776	4
200Tw - 400Tw, 150Tw	G1 1/4	-90...200	9777	4
055T - 060T, 080T - 110T	G1 1/4	-90...200	9798	4

外部压力传感器

型号	连接端口	订货号	G
适用于带VPC旁通阀的设备 (电缆长度 3 m)	M24x1,5	9338	4
	M30x1,5	9336	4
	M38x1,5	9337	4
用于配有VPC变速泵的设备 (电缆长度 3 m)	M16x1	9792	4
	M24x1,5	9794	4
	M30x1,5	9795	4



适用于Unistats®配件

▶ 防爆装置

针对防爆区域的温控解决方案, 包含一个集成温控设备在内的加压外箱。箱体内注入压缩气体形成过压, 能有效防止爆炸性气体混合物进入。



防爆箱仅搭配水冷型Unistat设备订购, 外观尺寸取决于具体的设备机型。

特性:

- 仅用于水冷型Unistats
- 加压外壳
- 过温控制
- 防泄露
- 符合防爆等级Ex II 2 G Ex pxb IIB T4 Gb

技术参数:

- 箱体材质: 不锈钢
- 填充气体: 压缩气体
- 加压接口: R1/4"
- 冷却水接头: R3/4"
- 电源: 400V 3~50 Hz

交付范围:

- 印有防爆等级Ex px的箱体
- 外置Pt100温度传感器隔离接口
- 以太网接口隔离
- Ex px 防爆箱操作说明
- Ex II 2 G Ex pxb IIB T4 Gb的获批声明
- 其他相关文件

用户界面

装在防爆箱里的设备依然可以通过Pilot ONE触屏控制器进行操作。控制器由带视窗的挡板隔离保护。



远程遥控面板 EEX

工业级坚固面板适用于ATEX环境下使用, 配合Pilot ONE控制器能对设备进行远程遥控。



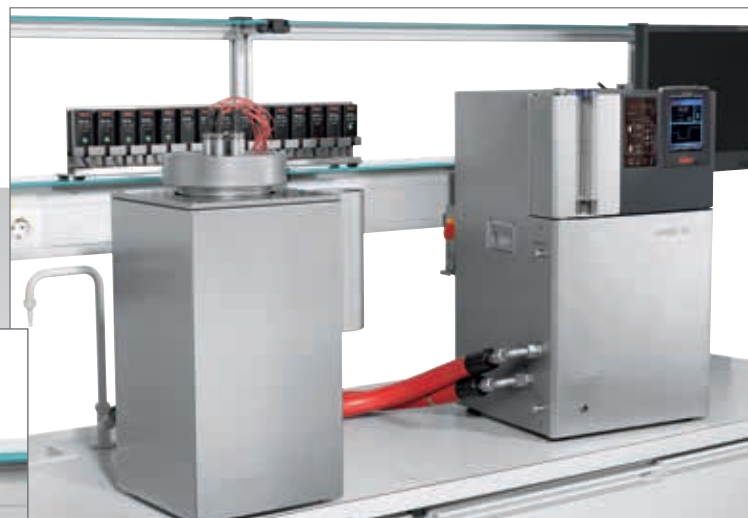
10394

- 15寸TFT液晶触控屏 (1024 x 768 px)
- 壁挂式不锈钢外壳IP54
- 防爆区1 & 21
- 电源 AC 100-230 V
- 以太网接口100 / 1 Base T
- Windows 7 嵌入式MUI操作系统
- 包含监控软件SpyControl, #66108
- Pilot ONE 远程控制软件 (ATEX 版本), #10646
- 25m开放式以太网线

防爆认证:

- Ex II 2G Ex db eb qb [ib op pr] IIC T4
- Ex II 2D Ex tb IIIC T120 °C
- Ex db eb qb [ib op pr] IIC T4
- Ex tb IIIC T120 °C IMMETRO
- GOST-R

▶ 高精度校准浴



校准在测量系统和参考标准之间进行比较。通过比较,得出两者之间的偏差值或者确定数值是否在规定范围内。通常情况下,校准按国家或国际标准执行。

真正意义上能够运用的有效测量都需要通过仪器进行校准。测量质量取决于公差和结果可重复实现性,因此必须经过标定的测量设备或可调传感器才能获得。

校准浴槽常用于工业和研发的质量监管部门。校准浴槽结合 Unistat 技术的模块化概念,决定了温度范围和变化速率。不锈钢校准浴槽的设计原理类似于量热仪,用以确保温度均匀性。直径为118毫米、深度为384毫米的浴槽用于测量和传感器的校准。校准空间可自由进入且对称。上缘的设计允许精准读取玻璃温度计的监测温度,提供专用浴槽盖保证槽体密封。浴槽的校准空间支持个性化定制,满足特定的用户需求。

➔ 优点:

- 最高温度稳定性达到 $\pm 0,002 \text{ K}$
- 温度均匀性 $\pm 0,01 \text{ K}$
- 外接溢流容器
- 传感器具有5点校准功能

不锈钢或聚四氟乙烯材质的浴槽盖能够单独记录传感器和量热仪的过程数据。根据客户的需要定可以定制和设计专用浴槽盖。

浴槽校准插件请见第119页。

配件	温度范围 (°C)	订货号	G
不锈钢浴槽盖*	-100...300	6367	1
聚四氟乙烯浴槽盖*	-100...200	6365	1

* 额外开孔需收取费用

型号	温度范围 (°C)	泵连接件	开口尺寸 WxDxH (mm)	开口尺寸 (mm)	浴槽 深度 (mm)	容积 (litres)	订货号	G
Unical 700	-100...300	M30x1,5	300 (440*)x300x566	Ø118	384	7,0	9623	3

* 外接溢流容器 (140 mm)

通讯接口

▶ 用于数据通信的配件



➔ 10503 / 522248

Profibus, Profinet

该附件可将 Huber 温度控制单元连接到 Profibus/Profinet 系统, 并为 PLC 控制和过程控制系统内的数据通信提供广泛的选择。

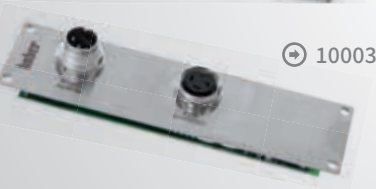
针对配备 Pilot ONE 的设备的 Profibus/Profinet 解决方案	订货号	G
Profibus 网关 DP-V1, 外部	10503	3
Profibus 网关 DP-V0, 外部	522248	3
Profinet 网关, 外置	10965	3



➔ 31217



➔ 6915



➔ 10003

Com.G@te, POKO/ECS通信模块

配有 Pilot ONE 控制器的设备同时也自带 USB 和 LAN 接口。对于需要其他接口的应用, 根据需求可选用以下接口模块:

Com.G@te 符合 NAMUR 标准, 集成有以下接口: RS232(双向), RS485(双向), ECS 外部控制信号, 无电压触点(可编程), AIF 模拟接口 0/4-20 mA 或者 0-10 V (双向)。

POKO/ECS 接口符合 NAMUR 标准, 适合安装在 Unistat 设备上, 集成有以下接口: ECS 外部控制信号, POKO/ECS 无电压触点(可编程)。

Com.G@te (符合 NAMUR 标准)	适用于	订货号	G
Com.G@te, 内部版本	Petite Fleur, Grande Fleur, Chili, Unichillers 配有 Pilot ONE, Ministats, CC-300BX 至 CC-906w	31217	1
Com.G@te, 外部版本	Unistats, CC-E to CC-208B	6915	1
用于 Com.G@te 的支架	Unistats (直立式型号)	10018	1
用于 Com.G@te 的支架	Unistats (台式型号)	10019	1
延长电缆 (3m)	Com.G@te, 外部版本	16160	1
POKO/ECS 接口	Unichillers 配有 Pilot ONE, Ministats, CC-300BX 至 CC-906w	10003	1

▶ 用于数据通信的配件

数据线

根据数据线的型号,可用于USB, RS232, RS485及模拟接口(AIF),或用于外部控制信号(ECS)、浮动触点(POKO)或外部浮动开关(液位)等。



长度 3 m		订货号	G
Mini USB	→ USB A型 (例如控制器与计算机连接)	54949	1
RS232 9 pol.	→ 带有RS323 9针 (例如连接计算机, 9针Sub-D插座)	6146	1
RS232 15 pol.	→ 带有RS323 9针 (例如连接计算机, 9针Sub-D插座)	55018	1
RS485	→ 电缆	6279	1
AIF	→ 电缆	9353	1
ECS	→ 电缆	9491	1
POKO	→ 电缆	9490	1
LEVEL	→ 电缆	9492	1

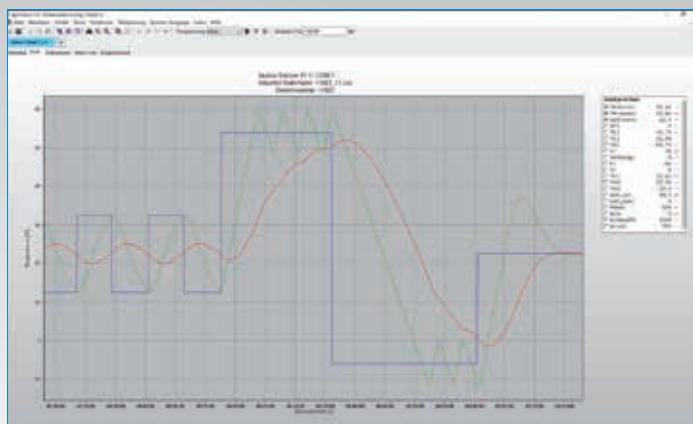
软件, E-grades®

▶ 数据通信, 功能拓展

SpyControl®

SpyControl是一款适用于Windows PCs的软件解决方案,用于设备控制以及可视化和记录过程相关数据。通过RS232、USB或TCP/IP与温度控制器进行通信。记录的数据显示在时间轴上,图表的轴线可以自由缩放。缩放功能有助于对图形上单个时间段的温度变化进行评估。

付费版完整软件(需要许可证密钥)支持与多达10台设备同时通信,并提供附加功能。可以指定每个通道的设定值。此外,还可以实现启动/停止功能以及内部和过程温度控制之间的切换。温度值和其他过程数据可以记录并存储为CSV文件。带有用户友好型图形编辑器的编程功能可为1个通道创建自运行温度曲线。



Huber 软件	订货号	G
SpyControl	66108	1

安装包包含用于设备记录数据的免费版本,以及30天试用期的完整版本。试用期到期后如想继续使用,则必须购买许可证密钥。



E-grade远程图形用户界面

可选的E-grade远程用户图形界面,允许对配有Pilot One控制器的Huber温控设备进行远程控制。所有本地可用的功能控件,在装有Microsoft Windows的电脑/笔记本上通过Pilot远程软件能以相同的方式显示和操作。这是在同一局域网内进行远程监控或远程控制的理想选择。例如,在一台电脑上可以同时显示多台温控设备的不同页面。使用E-grade远程用户图形界面,可以在本地或者从电脑上操作温控设备。因此,纯可视化的同时也实现了集中操作。Huber网站可以免费下载Pilot远程软件。

Pilot ONE 的E-grade软件	订货号	G
E-grade Remote GUI	520450	99

▶ 使用激活码升级功能

E-grades[®] Exclusive, Professional, Explore

凡配有PilotONE控制器的设备均具备了一系列基础功能,能够满足常见应用的广泛要求。E-grade软件的功能可随时进行扩展,以适应特殊任务和新预算。激活码须在特定设备上输入方可使用。

通过 E-grade Explore可以获得最广泛的控制器功能。Pilot ONE 上可以直接显示有关温度、加热/制冷功率和泵流量的详细信息,并通过控制系统进行查询。典型的应用领域是工艺开发和放大试验。



🔗 E-grade Explore

Pilot ONE 的 E-grade 软件	订货号	G
E-grade Basic (恒温循环器和制冷器的标准配置)	-	-
E-grade Exclusive 增加过程温度控制, 编程功能 (3x5 steps) 梯度编程功能 (线性), 自适应控制, USB-过程数据记录	9495	99
E-grade Professional (Unistats 系列的标准配置) 增加编程功能 (10x10 steps), 第二设定点, 日历启动, 梯度编程功能 (线性、非线性), 用户定制功能菜单	9496	99
E-grade Explore (适用于Unistats) 支持显示以下过程数据: - 系统实时加热或制冷功率 - 温度设定值, 内部、过程及回流温度值 - 内部-回流温度差, 过程-回流温度差以及内部-过程温度差 - 导热液体体积流量(取决于配件)	10495	99

E-grade[®] OPC-UA

OPC-UA (OPC统一架构) 通信协议在语义上描述数据,可以在自动化系统之间进行数据交换,且无需编程驱动程序。带有PilotONE控制器的Huber温度控制设备通过E-grade可以使用现代OPC UA协议进行信息传输。



Pilot ONE 的E-grade软件	订货号	G
E-grade OPC-UA	10561	99

控制器技术

▶ 控制器及相关配件

➔ Pilot ONE



即插即用控制器

具有E-grade功能的控制器, 可升级或替代原有的温度控制系统。

型号	订货号	G
Pilot ONE 控制器适用于 CC, Unichiller, Unistats	503.0011	3



Pilot ONE®控制器配件

即插即用型控制器搭配台式支架和延长数据线可实现远程控制。

型号	订货号	G
Pilot ONE 台式支架	9494	1
Pilot ONE 壁挂支架	9493	1
Pilot ONE 侧面安装支架	10072	1
延长数据线 用于连接Pilot ONE控制器进行远程控制, 长度3 m	16160	1
USB 数据线, 用于连接电脑与 Pilot ONE控制器	54949	1
Pilot ONE触控笔	56014	1



➔ 10688

控制器配件 KISS® 和 OLÉ

KISS 和 OLÉ®的选配附件。Pt100传感器仅从Huber工厂或合作伙伴处获得。



➔ 61998

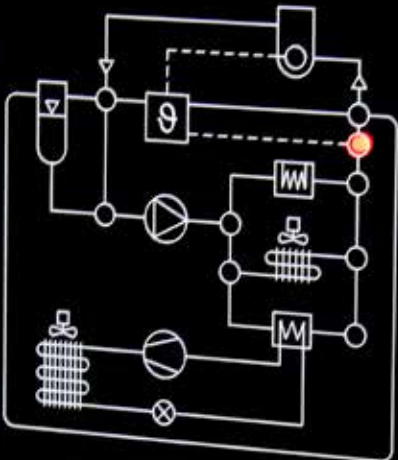
➔ 61999

型号	订货号	G
Pt100传感器 (Kiss控制器适用) Pt100传感器的Lemosa 插座 (仅测量, 不支持控制功能)	10688	1
红色版本KISS控制器	61998	0
蓝色版本KISS控制器	61999	0
Pt100传感器 (OLÉ控制器适用) Pt100传感器的Lemosa 插座 (仅测量, 不支持控制功能)	10519	1
OLÉ系列的POKO/ECS接口	10689	1



35.20.00

Overtemp.



Pilot ONE®

Tmin -35°C | Tmax 90°C | UT 95°C

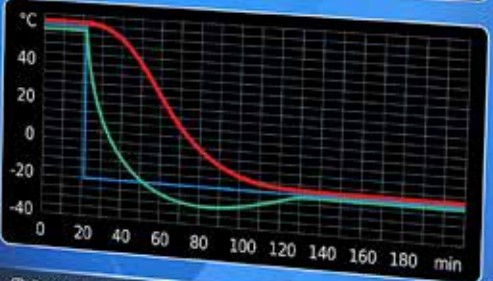
huber 21.04.2018 08:31 Pilot ONE

T_{Prozess} -20.00 °C

T_{Intern} -22.17 °C

T_{Sollwert} -20.00 °C

1500 rpm
Level



Programmschritt 7/105 erfolgreich. Sollwert erreicht.

★ Favoriten Menü Start

huber

循环器配件

▶ 浴槽插件

浴槽插件

型号	订货号	G
Ministat 125, Ministat 125w	6818	2
Ministat 230, Ministat 230w	6819	2
Ministat 240, Ministat 240w	6820	2
CC-410, CC-410wl	6293	2
CC-510w, CC-515w, CC-520w, CC-525w, CC-820, CC-820w	6049	2
CC-510, CC-515, CC-905, CC-905w, CC-906w	6050	2
CC-304B	10103	1
CC-308B	31973	1
CC-315B	6043	1
CC-205B	6041	1

简易配件提升性能表现

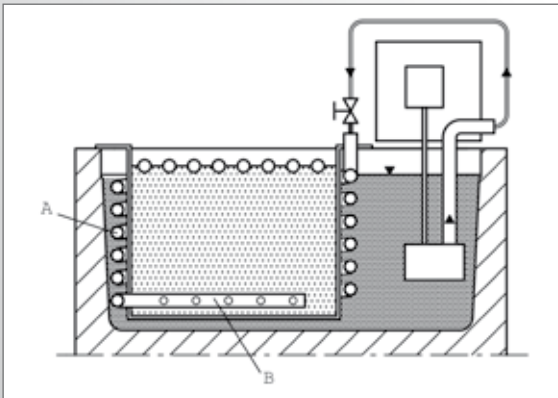
- 减少浴槽体积可降低热负荷, 从而加快升降温速率
- 降低液体与空气接触的面积, 从而减少水汽吸收
- 容纳导热液体的膨胀容积, 防止从槽体外溢



▶ 浴槽校准插件

校准插件

型号	订货号	G
Ministat 125, Ministat 125w	6806	2
Ministat 230, Ministat 230w	6807	2
Ministat 240, Ministat 240w	6808	2
CC-405, CC-405w, CC-415, CC-415wl, CC-505, CC-505wl, CC-508, CC-508w, CC-805, CC-902	10020	2
CC-410, CC-410wl	6294	2
CC-510w, CC-515w, CC-520w, CC-525w, CC-820, CC-820w	6496	2
CC-510, CC-515, CC-905, CC-905w, CC-906w	6150	2
CC-308B	9355	1
CC-315B	6126	1



← 工作原理

恒温导热液体通过热交换器(A)和分流通(B)进入校正浴槽。温度波动在经过A时趋于平稳。整个系统作为一个热量体系,温度几乎没有梯度波动或延迟的情况。使用校准浴槽的温度稳定性可以提高5到10倍。

Unistats系列配套的校准插件“Unical 700”,可参见第111页。

循环器配件

▶ 制冷浴槽

制冷浴槽

K12-K25的制冷浴槽均使用天然制冷剂。搭配浸入式循环器可以在工作温度范围内连续运行,提供主动冷却。

⊕ K20 / K25

⊕ K12 / K15



型号	温度范围 (°C)	开口尺寸 WxD (mm)	浴槽		制冷功率 (kW)			外形尺寸 WxDxH (mm)	订货号	G
			深度 (mm)	容积 (ltr)	0°C	-10°C	-20°C			
K12	-20...200	290x316	150	12	0,2	0,12	0,05	350x560x263	2009.0032.00	2
K15	-20...200	290x316	200	15	0,2	0,12	0,05	350x560x263	2010.0026.00	2
K20	-30...200	290x495	150	20	0,35	0,27	0,16	350x555x450	2011.0022.00	2
K25	-30...200	290x495	200	25	0,35	0,27	0,16	350x555x450	2012.0026.00	2

⊕ 双层不锈钢浴槽, 配有循环液进出口 (额外费用)

⊕ 配有循环液进出口 (额外费用)



⊕ 设备前端配有排液阀 (标准配置)

不锈钢浴槽

绝热不锈钢浴槽有三种标准尺寸。此外, 根据客户预算和要求可以增加循环液的进出口, 由此完成液体的快速流入/流出浴槽或浴槽夹套。

排水管安装如图所示, 也可根据要求安装在长边的侧面上。订货号有后缀-L(如 6052-L)

不锈钢浴槽	浴槽深度 (mm)	开口尺寸 WxD (mm)	外形尺寸 WxDxH (mm)	订货号	G
5,5 L	165	160x232	210x282x205	6052	2
11 L	165	200x370	250x420x205	6053	2
22 L	165	320x470	370x520x205	6054	2
排液阀盖				6839	1

可根据要求定制特殊尺寸或配有循环液进出口的双层浴槽

绝缘浴槽盖	外形尺寸 WxD (mm)	订货号	G
适用于5.5 L的不锈钢浴槽	213x140	6176	2
适用于11.0 L的不锈钢浴槽	253x423	6178	2
适用于22.0 L的不锈钢浴槽	373x523	6180	2



聚碳酸酯浴槽

聚碳酸酯浴槽的最高工作温度为+100°C。

型号	外形尺寸 WxDxH (mm)	开口尺寸 WxD (mm)	浴槽 深度 (mm)	容积 (ltr)	订货号	G
106A	142x305x161	130x290	150	6	30527	1
108A	142x405x161	130x390	150	8	30528	1
110A	142x505x161	130x490	150	10	30529	1
112A	333x358x166	303x342	150	12	30523	1
118A	333x518x166	303x502	150	18	30526	1
130A	500x200x322	480x180	312	30	17098	1



不锈钢浴槽(绝热)

不锈钢浴槽的最高工作温度为+200°C。

型号	外形尺寸 WxDxH (mm)	开口尺寸 WxD (mm)	浴槽 深度 (mm)	容积 (ltr)	订货号	G
208B	290x350x206	235x290	150	8,5	6683	1
212B	350x375x206	290x320	150	12	6684	1
215B	350x375x256	290x320	200	15	6012	1
220B	350x555x206	290x500	150	20	6685	1
225B	350x555x256	290x500	200	25	6013	1

循环器配件

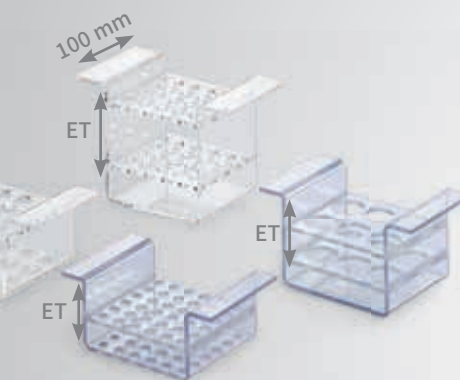
▶ 浴槽盖, 试管支架



可调支架

适用于带有CC-E/Kiss-E加热循环器的聚碳酸酯浴槽、不锈钢浴槽和制冷浴槽

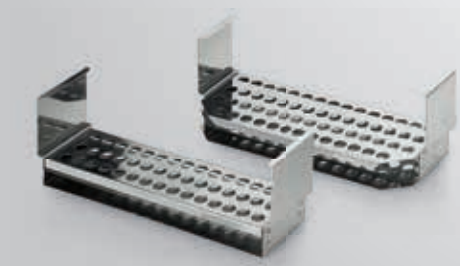
型号	订货号	G
可调底座, 适用于112A	40764	1
可调底座, 适用于212B, 215B, K12, K15	40763	1
可调底座, 适用于118A, 220B, 225B, K20, K25	40681	1



聚碳酸酯试管架

适用于106A至110A

型号	圆孔规格	浸入深度 (mm) ID	订货号	G
A	12 x Ø22	50	6028	1
B	20 x Ø17	55	6029	1
C	20 x Ø17	95	6030	1
D	30 x Ø13	45 (Hämolyse)	6031	1
E	6 x Ø31	50	6032	1
F	36 x Ø11	25 (Eppendorf)	6033	1



不锈钢试管架

适用于112A, 118A, 212B至225B以及制冷浴槽K12-K25

型号	圆孔规格	浸入深度 (mm) ID	订货号	G
1	36 x Ø18	100	6037	1
2	45 x Ø13	70	6038	1
3	46 x Ø18	100	6039	1
4	58 x Ø13	70	6040	1

▶ 浴槽桥板, 浴槽盖

浴槽桥板

型号	订货号	G
适用于聚碳酸酯浴槽 106A, 108A, 110A	19592	1
适用于聚碳酸酯浴槽 112A, 118A	19593	1
适用于不锈钢浴槽 208B	19594	1
适用于不锈钢浴槽 212B, 215B, 220B, 225B	19595	1
适用于制冷浴槽K12, K15, K20, K25	19596	1



浴槽盖

适用于带有CC-E或KISS-E浸入式加热循环器的聚碳酸酯浴槽、不锈钢浴槽及制冷浴槽。

型号	订货号	G
适用于106A的整块盖	37533	1
适用于108A的整块盖	37552	1
适用于110A的整块盖	37572	1
适用于112A的整块盖	37653	1
适用于118A的整块盖	9579	1
适用于208B的整块盖	19597	1
适用于212B, 215B, K12, K15的整块盖	19598	1
适用于220B, 225B, K20, K25的整块盖	19599	1
适用于118A, 220B, 225B, K20, K25的后盖	6024	1
适用于118A的前盖	41313	1
适用于220B, 225B, K20, K25的前盖	19598	1

若浴槽大于18升, 浴槽盖分为两款, 可选购一整块或前后盖分开两块。



可调支架的专用浴槽盖

适用于带有CC-E或KISS-E浸入式加热循环器的聚碳酸酯浴槽、不锈钢浴槽及制冷浴槽。

型号	订货号	G
适用于112A的整块盖	41291	1
适用于212B, 215B, K12, K15的整块盖	41279	1
适用于118A, 220B, 225B, K20, K25的后盖	41280	1



其他配件

▶ 滚轮车, 安全装置, 天气保护措施

滚轮车

使用不锈钢滚轮车可轻易地移动设备。

型号	订货号	G
用于 Unistat tango/w/wl, 405/w/wl	10732	2
用于 Unistats T305/HT/w HT	9350	2
用于 Unistats 705, 705w, 410w	6263	2
用于 Unichillers 015w, P007/w, P010/w, P012w, P015w (和-H型号)	10637	2
用于 Unichillers 012, 015, 022w, 025w, P012, P015, P022w, P025w (和-H型号)	10638	2
用于 K20, K25, 220B, 225B	6334	2
用于 CC-405/w	6715	2
用于 CC-410/wl	6295	2
用于 CC-415/wl, CC-505/wl, CC-508/w, CC-805	6235	2
用于 Ministat 125/w, Minichiller 280/w, Minichiller 300/w	9596	2
用于 Ministat 230/w	9597	2
用于 Ministat 240/w	9598	2



安全装置

	订货号	G	
浮动开关, 泄漏监测(最高安全级别)	浮动开关	6152	1
呼吸阀控制器: 是可视玻璃管和膨胀容器之间的空气密封套件, 用于为导热液体回路增压	呼吸阀控制器适用于Unistats	9771	3

附加功能: 天气防护和冬季操作模式



	订货号	G	
适用于室外安装及低温环境下的天气防护和冬季操作	天气防护模式适用于Unistats 和 Unichillers	根据要求	
	冬季操作模式适用于 Unistats 和 Unichillers	根据要求	

▶ 传感器, Unipump® 增压泵

Pt100外部温度传感器

用于外部温度控制。根据需要可特殊定制。

标准长度 1,5 m	订货号	G
直径 6 mm, 长180 mm	6138	1
带把手的直径 6 mm, 长200 mm	6105	1
直径 8 mm, 长400 mm	6064	1
加有保护管的直径 8 mm, 长170 mm	6205	1
M16x1 传感器用于安装在出入液口	6352	1
M16x1 传感器用于安装在出入液口 (两个)	6353	1
M24x1.5 传感器用于安装在出入液口	9804	1
M30x1.5 传感器用于安装在出入液口	6509	1
M30x1.5 传感器用于安装在出入液口 (两个)	6510	1
G3/4 传感器用于安装在出入液口	10142	1
G1 1/4 传感器用于安装在出入液口	9937	1
带有Pt100传感器的3 m延长电缆	6292	1



Unipump® 增压泵

用于补偿外部系统压力损失。采用全不锈钢材质, 温度范围从-120°C到+300°C。Unipump可以与CC系列的循环泵串联连接, 通过无电压触点的Com.G@te进行控制。

		压力增加 最大值 (bar)	订货号	G
Unipump I DC	M24x1,5	1,0	1085.0001.00	2
Unipump IV MC	M38x1,5	2,0	1086.0001.00	3
Unipump V MC	M38x1,5	4,0	1087.0001.00	3
Unipump / Unistat 控制线 (3 m)		-	6221	1
转接头 M38x1,5 (内螺纹) 泵连接螺纹尺寸 M30x1,5 (外螺纹)		-	6612	1



其他配件

▶ 弯头校准器, 加热/制冷循环器配件

弯头校准器

弯头校准器安装在设备的出口位置。校准弯头上有一个传感器组, 需由用户调试。测量值显示在显示屏上, 作为内部传感器的流量参考。



	订货号	G
用于内置流量传感器的弯头校准器 (Ø 4 mm) M16x1	9914	1
用于内置流量传感器的弯头校准器 (Ø 6 mm) M24x1,5	10005	1
用于内置流量传感器的弯头校准器 (Ø 6 mm) M30x1,5	9779	1
用于内置流量传感器的弯头校准器 (Ø 6 mm) M38x1,5	9925	1

根据要求, 可提供更多尺寸和配置

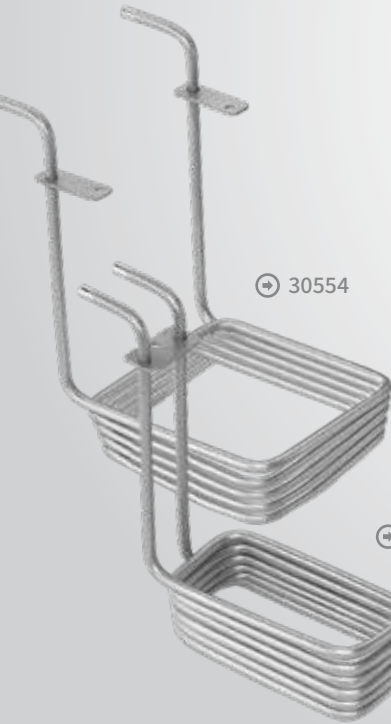


➔ 19606

➔ 14562



➔ 30541



➔ 30554

➔ 30564

➔ 6839



➔ 19607

型号	订货号	G
安装支架, 适用于浸入式制冷器TC45 E, TC50 E, TC100 E	14562	1
带盖排液阀 (112A, 118A和130A不适用)	6839	1
不带盖的排液阀 (适用于 112A, 118A 和 130A)	6026	1
泵适配器, 用于 KISS E, CC-E 的 106A 至 118A	19606	1
泵适配器, 用于 KISS E, CC-E 的 208B 至 225B 和 K12 至 K25	19607	1
带紧固夹的泵适配器, 适用于开口浴槽	10030	1
冷却盘管适用于带有 KISS E, CC-E 的 104A 至 118A	30554	1
冷却盘管适用于带有 KISS E, CC-E 的 208B 至 225B	30564	1
冷却水控制阀, 适用于Pilot ONE设备	10312	0
泵排液管 (用于槽内流量分流), 用于带 KISS E, CC-E 的循环浴槽	33288	1
紧固夹, 适用于 KISS E, CC-E 系列	30541	1
支架, 适用于 KISS E, CC-E 系列	6302	1
DS 液位控制器适用于开口浴槽, 只适用于带有压力泵和吸入泵的设备以及 Minichiller。可用于最大壁厚26 mm的浴槽。	9580	1
支架, 适用于Visco3乌氏粘度计浴槽	9586	2

▶ 服务协议, 证明文件及保修条款

服务协议

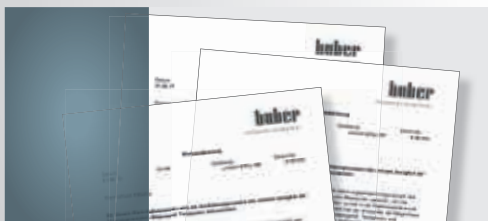
定期检查和维护设备是最大限度减少故障停机的最佳保障, 也可以延长设备的使用寿命并保持设备的价值。同样, 定期对设备系统进行专业检查也可以确保温控的准确性和经济运行。



	订货号	G
循环器服务协议	9665	99
标准服务协议: 定期检查所有安全装置和运行功能, 以及维护任何可见磨损的制冷和加热性能。每项服务均包含协议和数据记录。 服务内容和时间间隔可以根据需求个性化定制。更多服务信息, 请联系我们进一步了解。		

证书/校准

如有需要, 您可以获得工厂校准证书。根据要求, 或可为您的Huber装置提供测试协议和其他认证证书。



文件	订货号	G
工厂校准证书-温度稳定性符合DIN12876标准	6252	99
工厂校准证书-绝对精准	6905	99
测试协议FAT (终端验收测试)	9778	99
导热液体成分分析证明	9669	99

我们的 4 年保修套餐

我们为我们的产品提供慷慨、免费的延长保修, 优惠多多。要享受这项附加服务, 您只需在线注册一次您的 Huber 设备。标准保修期通常为自交货之日起 12 个月 (奥芬堡工厂除外)。通过我们的 4 年保修服务, 您可以免费享受扩展服务。注册 (包括最终客户地址) 必须在首次交货日期后 3 个月内完成。

注册后的保修期:

4 年 适用于所有电子、电气、制冷和机械部件





www.huber-online.com
提供200多个案例研究



案例研究



Unistat® Petite Fleur®

迷你型Tango – Petite Fleur® 控制Syrris 2升三层玻璃反应釜

要求

本案例用于证明Petite Fleur可达到的最低温度。

方法

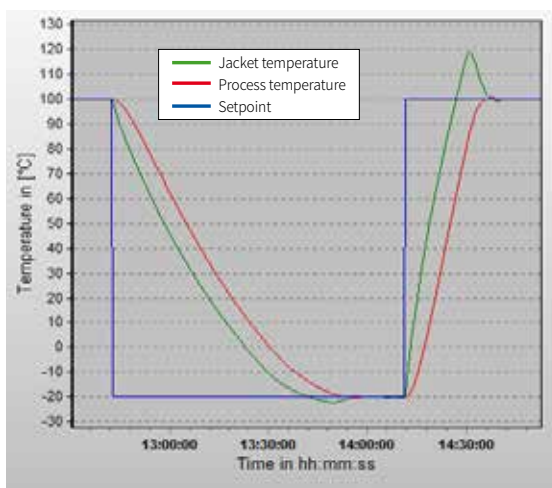
通过两根1米长M16x1软管与Syrris反应釜相连接。反应釜填充型号为“M90.055.03”的硅油。通过Pt100温度传感器进行“过程控制”。搅拌器转速设定为450 rpm。



CS 1219

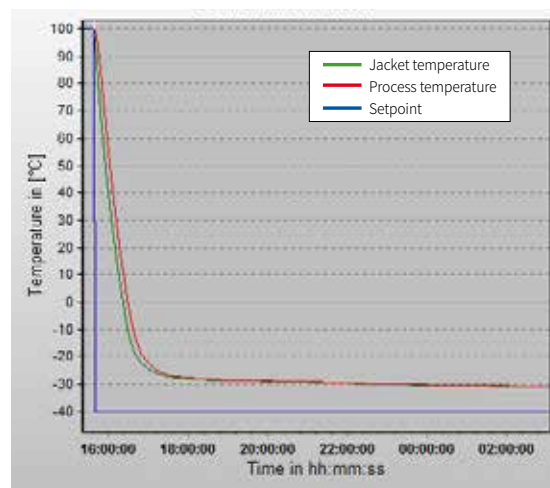
★ 设置参数

温度范围:	-40 °C...+200°C
制冷功率:	0,48 kW @ +20°C 0,48 kW @ +200°C 0,45 kW @ 0°C 0,27 kW @ -20°C 0,16 kW @ -30°C
加热功率:	1,5 kW
软管:	M16x1; 2x1 m
导热液体:	M90.055.03
反应釜:	2 L Syrris 绝热反应釜
反应容量:	1 L M40.165.10
搅拌转速:	450 rpm
控温模式:	过程控制



结果性能

为了证明Petite Fleur的高效性能,从图表中可以看出, - Petite Fleur 将反应从+100°C冷却到-20°C,时间大约为70分钟,达到设置温度时温度控制稳定。从-20°C加热到+100°C,时间少于30分钟,具有相同的精度。



可达到的最低反应温度

在过程控制中,反应温度稳定在+100°C,输入设置温度-40°C。Petite Fleur冷却反应釜可达到的最低反应温度为-31°C。

Unistat® Grande Fleur®

控制QVF 6升反应釜

需求

本案例验证了当连接非绝热的6 L玻璃夹套反应釜时, Unistat Grande Fleur的制冷、加热功率以及温度稳定性。

方法

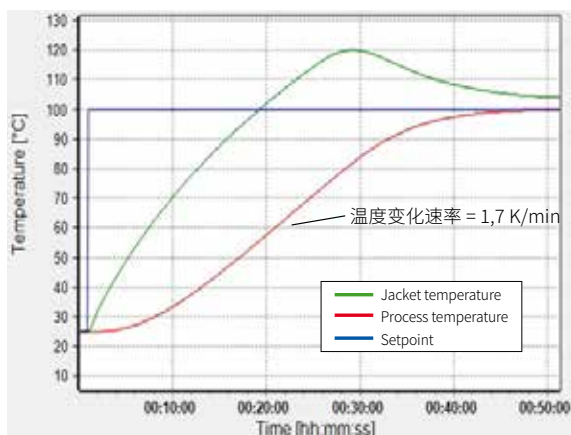
使用两个M16×1米弹性软管将6升QVF反应器连接到Grande Fleur。系统中使用的导热液体“是M40.165 / 220.10 (6升)通过位于反应介质中的Pt100传感器进行温度的过程控制。搅拌器速度设定为270 rpm。



CS 1243

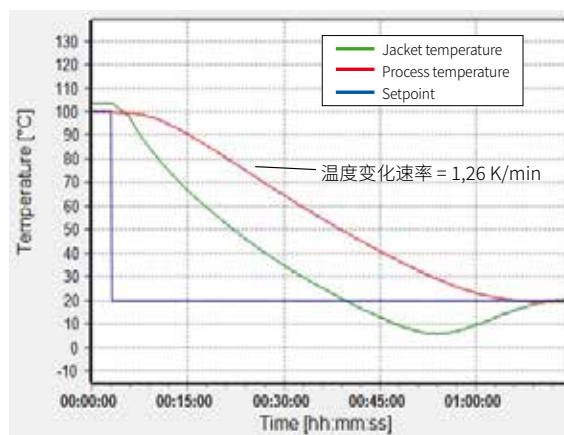
★ 参数设置

温度范围:	-40°C...+200°C
制冷功率:	0,60 kW @ +20°C 0,60 kW @ +200°C 0,60 kW @ 0°C 0,35 kW @ -20°C 0,20 kW @ -30°C
加热功率:	1,5 kW
导管:	M16; 2x1 m
导热液体:	M40.165/220.10
反应釜:	6升QVF的玻璃夹套反应釜
反应釜溶液:	5 L M40.165/220.10
搅拌速度:	270 rpm
控制方式:	过程控制



结果表现

第一个图形显示反应釜温度从25°C加热到100°C所需的时间。大约经过43分钟, 温度很好的稳定在新设定温度点。



第二张图显示了反应釜温度从100°C冷却到20°C所需的时间。可以看出时间大约为64分钟, 控制稳定性和准确性再次得到呈现和证明。

Unistat[®] Tango[®]

为1L的Buchi Glas Uster反应釜进行加热、制冷

要求

本案例研究了当连接1L的非绝热玻璃反应釜时，Unistat Tango的加热和制冷速率。

方法

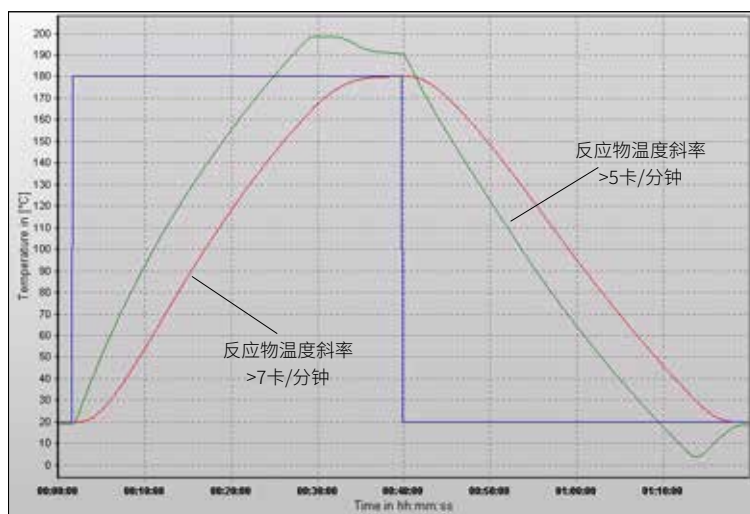
Unistat Tango和反应釜之间由两条直径较大的绝缘金属软管(M24*1.5 DN12)连接。釜内装载了0.75 L的液体，其为Huber提供的一种导热硅油，型号：M90.055.03。



CS 19

★ 设置参数

温度范围:	45...250°C
制冷功率:	0.7 kW @ 250...0°C 0.4 kW @ -20°C
加热功率:	1.5 kW
软管:	2x1 m; M24x1.5 (#9325)
导热液体:	DW-Therm (#6479)
反应釜:	1-litre un-insulated glass pressure reactor glass pressure reactor
反应容量:	0.75 litre M90.055.03 (#6259)
搅拌转速:	500 rpm
控温模式:	过程控制



结果

Unistat Tango具有高效的热传递性，能够实现精确控温。图表中的加热曲线显示，反应介质温度从+20°C上升到+180°C时，用时仅37分钟，冷却到+20°C用时38分钟。反应介质温度短时间到达两个设置温度，证明了Huber温控设备的制冷/加热速率快，精确度高。

Unistat® 410w

Unistat 410w连接一个50 L的Chemglass非绝热玻璃夹套反应釜,反应温度在+100°C到-15°C之间升

要求

台式Unistat 410w体积小, +100°C时的制冷功率为2.5 kW, 在0°C时的制冷功率为1.5 kW。本案例显示, 具有3 kW加热功率, 这款型号可以匹配大型反应釜, 用于0°C以上反应。

方法

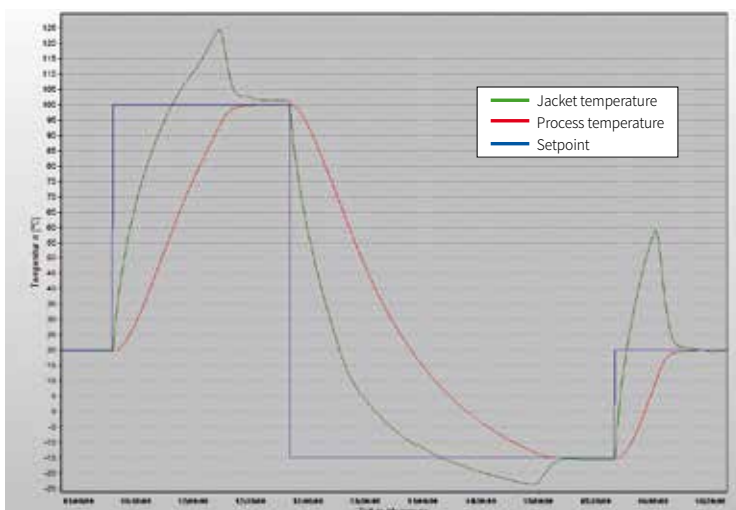
反应釜内加入34.5 L的Huber导热硅油, 型号: M90.055.03, 搅拌转速为100 rpm, 控温模式为“过程控制”。反应过程从+20°C开始升温至+100°C, 随后降温至-15°C, 最后回到初始温度+20°C。



CS 1212

★ 设置参数

温度范围:	-45...250°C
制冷功率:	1,5 kW @ 0°C 0,8 kW @ -20°C 0,2 kW @ -40°C
加热功率:	1,5/3,0 kW
软管:	1x2 m; M30x1,5 (#6427) 1x1 m; M30x1,5 (#6426)
导热液体:	M90.055.03 (#6259)
反应釜:	50 L 非绝热玻璃夹套 反应釜
反应容量:	34,5 L M90.055.03 (#6259)
搅拌转速:	100 rpm
控温模式:	过程控制



结果

从图中可以看出, Unistat 410w将反应从+20°C加热到+100°C, 时间大约为1小时。从+100°C冷却到 -15°C大约为2.5小时。

考虑到Huber的Unistat 410w的尺寸很小, 它在50升非绝热玻璃反应釜中的表现相当好。可以明显看出, 它在过程温度达到设置点时温度控制可靠稳定。

Unistat® 510w

将Chemglass 50升玻璃夹套反应釜从+120°C
降温到 -30°C

要求

本案例通过Unistat 510w将Chemglass 50升Chemglass玻璃夹套反应釜从+120°C(150 K)降温到30°C, 来研究Unistat 510w响应的速度。

方法

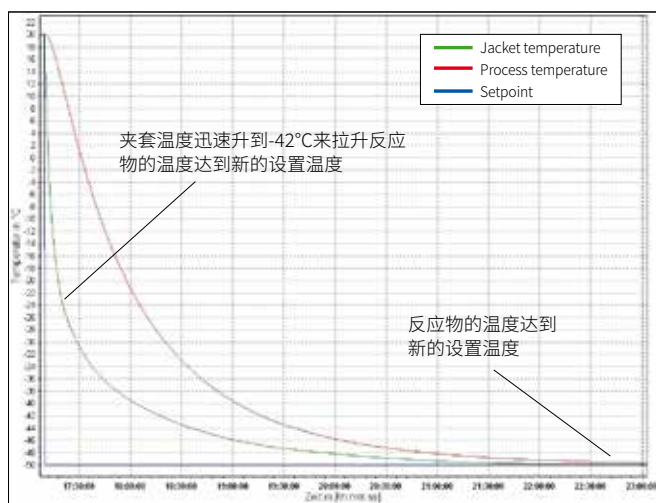
Unistat 510w和反应釜之间通过两条直径较大的绝缘金属软管连接。釜内装载37 L的液体, 其为Huber提供的一种导热硅油, 型号:M90.055.03。



CS 1102

★ 设置参数:

温度范围:	-50°C...+250°C
制冷功率:	5,3 kW @ 250...0°C 2,8 kW @ -20°C 0,9 kW @ -40°C
加热功率:	6,0 kW
软管:	2x1,5 m; M38x1,5 (#6659)
导热液体:	DW-Therm (#6479)
反应釜:	50 L Chem玻璃夹套 反应釜(非绝热)
反应容量:	37 L M90.055.03
搅拌转速:	80 rpm
控温模式:	过程控制



结果

从图表中可以看出, 在反应物温度达到-30°C之前, 夹套温度迅速降到-42°C来拉升反应物温度达到新的设置温度。

Unistat® 925w

Buchi Glas Uster CR252 GLSS反应釜温度控制的可预测性与重现性

需求

本案例测试了Unistat 925w连接Buchi Glas Uster 250 L绝热夹套玻璃反应釜时的性能表现。

方法

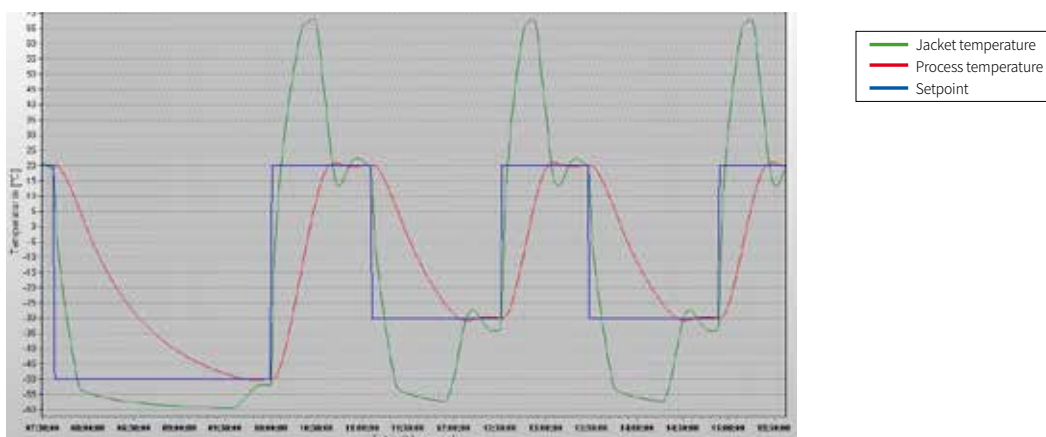
Unistat 925w和反应釜之间由两条2米长的绝缘金属软管连接。釜内加入了200 L的乙醇溶液。



CS 32

★ 设置参数

温度范围:	-90°C...+200°C
温度范围:	16 kW @ 200...-20°C
	15 kW @ -40°C
	13,5 kW @ -60°C
制冷功率:	24 kW
软管:	M38x1,5; 2x2 m
导热液体:	DW-Therm
反应釜:	Buchi Glas Uster CR252 250升绝热夹套反应釜
反应容量:	200 L Ethanol
搅拌转速:	90 rpm
控温模式:	过程控制



测试结果

Buchi Glas Uster夹套反应釜的最低允许温度设在-60°C,有效避免超出玻璃应力许可而导致损坏。图片显示:Unistat 925w 在这个温度下仍能达到最优性能表现。第一条曲线显示反应釜温度从20°C降到-50°C,耗时大约2个小时,保持在设定温度点2度内动态变化。

第二条曲线显示Unistat 925w在40分钟内将反应釜温度从-50°C恢复到20°C,充分证明其强大的加热功率。

下面的曲线显示了Unistat 925w温度控制能力的重现性和可预测性,反应釜温度从20°C至-30°C的温度的变化过程,每条曲线几乎完全相同。

Unistat® 930w



CS 85

为模拟放热反应分别为:1 kW(860 kcal / hr)和2 kW(1720 kcal / hr)的Diehm 100 L反应釜进行温度控制。

要求

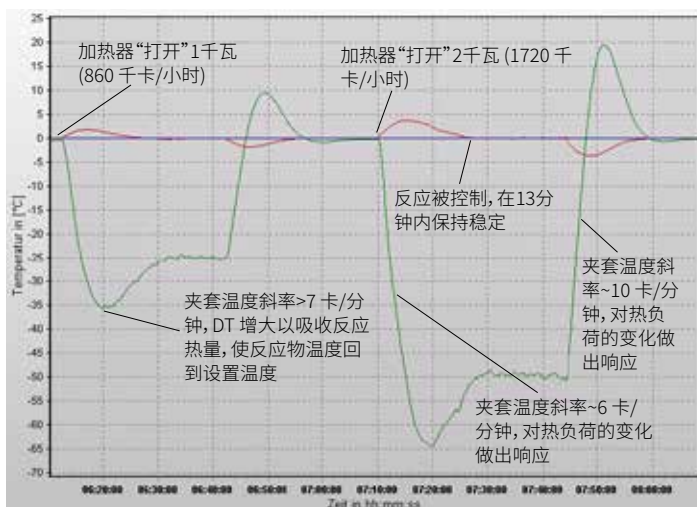
本案例是研究Unistat 930w对100升反应釜在模拟放热反应过程中的温度控制。

方法

Unistat 930w和反应釜之间通过两根1.5米长的绝热金属软管连接。釜内装75 L的液体,其为Huber提供的一种导热硅油,型号:M90.055.03。

★ 设置参数

温度范围:	-90...200°C
制冷功率:	20 kW @ 0...-40°C 15 kW @ -60°C
加热功率:	24 kW
软管:	2x1,5 m; M38x1,5 (#6656)
导热液体:	DW-Therm (#6479)
反应釜:	100 L非绝热玻璃反应釜, 内置压力可控的旁通阀
反应容量:	75 L M90.055.03 (#6259)
搅拌转速:	400 rpm
控温模式:	过程控制



结果

从图表中可以看出Unistat 930w对反应釜的温度控制。夹套温度迅速变化控制“反应”,使反应物的温度保持在设置温度。

Unistat® 1005w



CS 1022

为Asahi10 L的三层玻璃反应釜进行制冷

要求

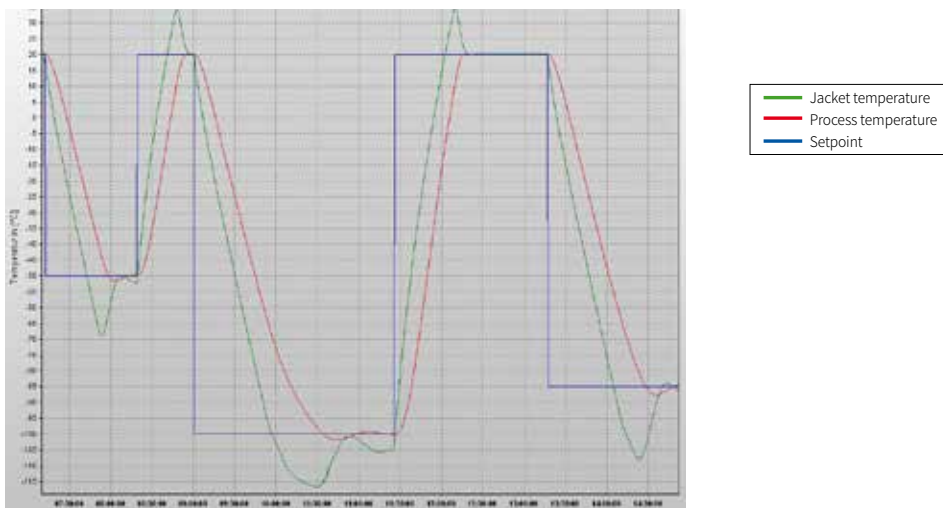
本案例研究10 L的Asahi真空绝热反应釜冷却至-100°C的反应过程,验证Unistat 1005w的温控性能。

方法

Unistat 1005w通过两根2米长M30x1.5金属保温管和Asahi反应釜相连接。反应釜装载导热液体“Kryothermal S”,一种专用的低温导热液体,最低工作温度为-120°C。

★ 设置参数

温度范围:	-120...100°C
制冷功率:	1,5 kW @ 100...-40°C 1,4 kW @ -60...-80°C 1,0 kW @ -100°C
加热功率:	2,0 kW
软管:	2x2 m; M30x1,5 (#6386)
导热液体:	Kryothermal S
反应釜:	10 L 玻璃夹套反应釜
反应容量:	10 L M90.055.03
搅拌转速:	大约 200 rpm
控温模式:	过程控制



结果

在过程控制中,反应温度稳定在+20°C,输入设置温度-50°C。夹套温度快速降低到-68°C来拉升反应物的温度达到-50°C,用时1小时。

第二个曲线显示,在输入新的设置温度-100°C之前,反应温度稳定在+20°C。夹套温度再次快速降低到-116°C来拉升反应物的温度达到-100°C,仅用时1.5小时。

Ministat[®] 230-cc[®]-NR

Ministat 230-cc-NR为2 L的Syrris玻璃真空夹套反应釜进行-20°C到+20°C的温度控制

要求

本案例说明了当连接一个2 L反应釜的Syrris "Atlas"系统时, Ministat 230可以实现的最低温度、加热/制冷速率以及温度的稳定性。

方法

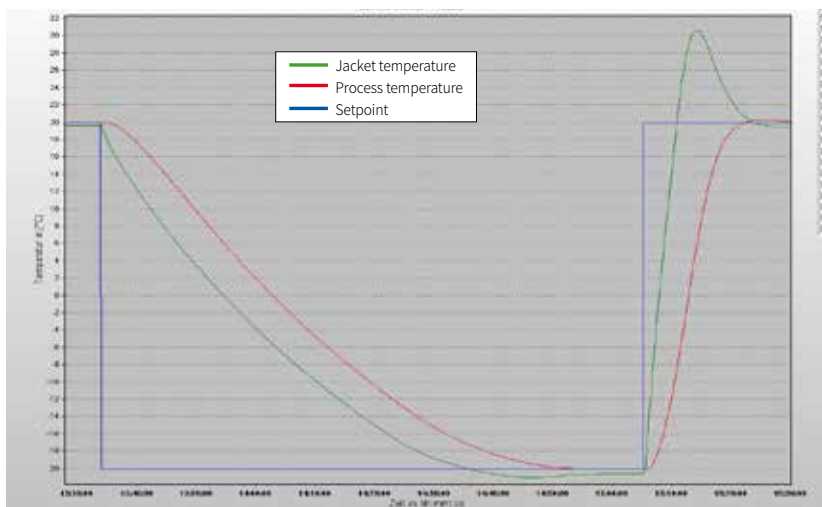
反应釜中装载1.4 L的反应介质 (M90.055.03), 导热液体为乙醇溶液, 搅拌速度设定为700 rpm, 温控模式为“过程控制”。整个反应过程使用“Spy-ware”软件进行记录。



CS 1216

★ 设置参数

温度范围:	-40 °C...+200°C
制冷功率:	0,38 kW @ 0°C 0,25 kW @ -20°C 0,14 kW @ -30°C
泵速:	4500 rpm
加热功率:	2 kW
软管:	2x1 m; M16x1 (#9608)
导热液体:	乙醇
反应釜:	2 L 玻璃夹套反应釜
反应容量:	1,4 L M90.055.03 (#6259)
搅拌转速:	700 rpm
控温模式:	过程控制



结果

从图表中可以看出, Ministat 230-cc-NR将夹套冷却到-20°C, 大约为80分钟。图表显示温度控制精确稳定。加热曲线显示了Ministat 230-cc-NR将温度从-20°C加热到+20°C的, 时间大约15分钟。

CC[®]-K6

CC[®]-K6控制1升的Labtex 反应釜

需求

本案例着重观察与1升Labtex反应器相连接的CC-K6的工作效率和性能表现。

方法

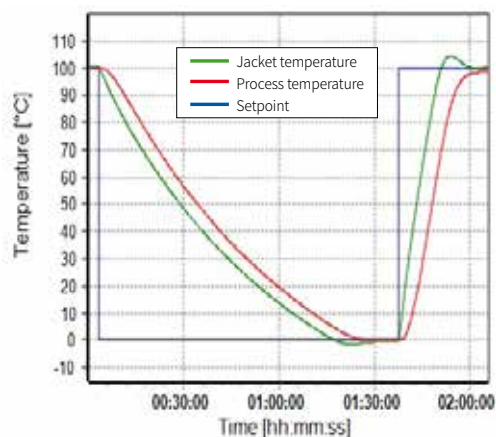
CC-K6和1 L Labtex非绝热的玻璃夹套反应釜之间由两条绝缘金属软管连接。导热液体为M80.100/250.03, "过程"控制通过位于反应介质中的Pt100传感器进行。搅拌速度设定为300 rpm。



CS 1245

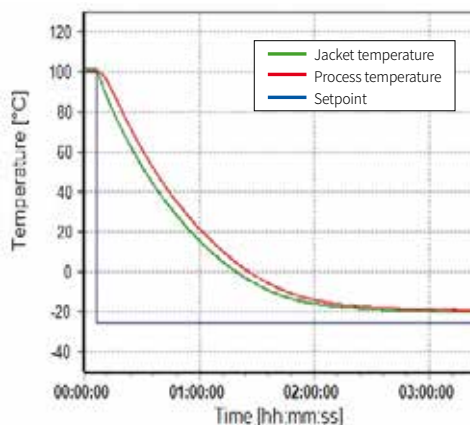
★ 参数设置

温度范围:	-25°C...+200°C
制冷功率:	0,20 kW @ +20°C 0,15 kW @ 0°C 0,05 kW @ -20°C
加热功率:	2,0 kW
软管:	M16x1; 2x1 m
导热液体:	M80.100/250.03
反应釜:	1 L Labtex非绝热型玻璃夹套反应釜
反应釜溶液:	M80.100/250.03 (0,7 L)
搅拌速度:	300 rpm
控制方式:	过程控制



结果表现

第一幅图表显示了在83分钟内从100°C冷却到0°C (降温速率= 1,2 K / min), 并在40分钟内恢复到+ 100°C (升温速率= 2,5 K /分钟)。



可达到的最低反应温度 (T_{min})

第二幅图显示了最低可达到的-18°C的过程温度。还可以看出从+100°C到-15°C的过程冷却时间为120分钟 (降温速率= 1 K / min), 至-18°C需要150分钟。

技术参数

型号	页码	温度范围 (°C)	Tmin 制冷时间 (°C)	Tmin 水冷却时间 (°C)	加热功率 (kW)	浴槽体积 (l)	最小填充体积 (l)	加减小体积插件 后的浴槽体积 (l)	浴槽开口尺寸(宽x长x高) (mm)	显示分辨率 (°C)	温度稳定性 (K)	制冷功率输出 (kW)							
												300°C	200°C	100°C	20°C	0°C	-20°C	-40°C	-60°C
Unistats Petite Fleur, Grande Fleur & Tango																			
Petite Fleur	26	-40...200			1,6-2,0		1,5			0,01	0,01		0,48	0,48	0,48	0,45	0,27	0,04	
Petite Fleur w	26	-40...200			1,6-2,0		1,5			0,01	0,01		0,48	0,48	0,48	0,45	0,27	0,04	
Petite Fleur-eo	26	-40...200			1,6-2,0		2,0			0,01	0,01		0,48	0,48	0,48	0,45	0,27	0,04	
Grande Fleur	26	-40...200			1,5-2,0		1,5			0,01	0,01		0,6	0,6	0,6	0,6	0,35	0,04	
Grande Fleur w	26	-40...200			1,5-2,0		1,5			0,01	0,01		0,6	0,6	0,6	0,6	0,35	0,04	
Grande Fleur-eo	26	-40...200			1,5-2,0		1,5			0,01	0,01		0,6	0,6	0,6	0,6	0,35	0,04	
Grande Fleur w-eo	26	-40...200			1,5-2,0		1,5			0,01	0,01		0,6	0,6	0,6	0,6	0,35	0,04	
Unistat tango	26	-45...250			3,0		1,5			0,01	0,01		0,7	0,7	0,7	0,7	0,4	0,06	
Unistat tango w	26	-45...250			3,0		1,5			0,01	0,01		0,7	0,7	0,7	0,7	0,4	0,06	
Unistat tango wl	26	-45...250			3,0		1,5			0,01	0,01		0,7	0,7	0,7	0,7	0,4	0,06	
Unistats 400系列																			
Unistat 405	27	-45...250			3,0		1,5			0,01	0,01		1,0	1,0	1,0	1,0	0,6	0,15	
Unistat 405w	27	-45...250			3,0		1,5			0,01	0,01		1,3	1,3	1,3	1,3	0,7	0,15	
Unistat 405wl	27	-45...250			3,0		1,5			0,01	0,01		1,3	1,3	1,3	1,3	0,7	0,15	
Unistat 410	27	-45...250			3,0		3,0			0,01	0,01		1,5	2,5	2,5	1,5	0,8	0,17	
Unistat 410w	27	-45...250			3,0		1,5			0,01	0,01		1,5	2,5	2,5	1,5	0,8	0,17	
Unistat 425	27	-40...250			2,0		4,0			0,01	0,01		2,8	2,8	2,8	2,5	1,9	0,2	
Unistat 425w	27	-40...250			2,0		3,6			0,01	0,01		2,8	2,8	2,8	2,5	1,9	0,2	
Unistat 430	27	-40...250			4,0		4,0			0,01	0,01		3,5	3,5	3,5	3,5	2,2	0,3	
Unistat 430w	27	-40...250			4,0		4,0			0,01	0,01		3,5	3,5	3,5	3,5	2,2	0,3	
Unistats 500系列																			
Unistat 510	28	-50...250			6,0		4,1			0,01	0,01		5,3	5,3		5,3	2,8	0,9	
Unistat 510w	28	-50...250			6,0		4,1			0,01	0,01		5,3	5,3		5,3	2,8	0,9	
Unistat 515w	28	-50...250			6,0		4,1			0,01	0,01		7,0	7,0		5,3	2,8	0,9	
Unistat 520w	28	-55...250			6,0		4,9			0,01	0,01		6,0	6,0	6,0	6,0	4,2	1,5	
Unistat 525	28	-55...250			6,0		5,1			0,01	0,01		10,0	10,0	10,0	7,0	4,2	1,5	
Unistat 525w	28	-55...250			6,0		5,1			0,01	0,01		10,0	10,0	10,0	7,0	4,2	1,5	
Unistat 527w	28	-55...250			12,0		8,2			0,01	0,01		12,0	12,0	12,0	12,0	6,0	2,0	
Unistat 530w	28	-55...250			12,0		8,2			0,01	0,01		21,0	21,0	21,0	16,0	9,0	3,0	
Unistat GL 535w	28	-50...200			12,0		8,9			0,01	0,01		23,0	23,0	23,0	20,0	12,0	5,5	
Unistat 540w	28	-55...250			24,0		9,9			0,01	0,01		30,0	30,0	30,0	30,0	16,0	4,0	
Unistat 545w	28	-55...250			24,0		9,9			0,01	0,01		35,0	35,0	35,0	32,0	16,0	4,0	
Unistat GL 550w	28	-50...200			24,0		8,9			0,01	0,01		41,0	41,0	41,0	37,0	22,0	10,0	
Unistats 600系列																			
Unistat 610	29	-60...200			6,0		6,5			0,01	0,01		7,0	7,0		7,0	6,4	2,6	0,05
Unistat 610w	29	-60...200			6,0		6,5			0,01	0,01		7,0	7,0		7,0	6,4	2,6	0,05
Unistat 615	29	-60...200			12,0		5,65			0,01	0,01		9,5	9,5		9,5	8,0	4,0	0,5
Unistat 615w	29	-60...200			12,0		6,5			0,01	0,01		9,5	9,5	9,5	9,5	8,0	4,6	1,2
Unistat 620w	29	-60...200			12,0		10,9			0,01	0,01		12,0	12,0		12,0	12,0	5,6	1,4
Unistat 625w	29	-60...200			12,0		10,9			0,01	0,01		16,0	16,0	16,0	16,0	15,0	6,4	1,7
Unistat 630w	29	-60...200			24,0		11,4			0,01	0,01		22,0	22,0		21,0	20,0	10,5	2,5
Unistat 635w	29	-60...200			24,0		21,0			0,01	0,01		27,0	27,0		27,0	25,0	14,0	3,5

* 制冷功率参数测量根据冷却水进水口温度10°C和2 bar

** 根据要求可选择: 加热器, 过温保护和安等级II级/FL可使用可燃性液体

泵压力最高流量 -100°C (l/min) (bar)		泵最高压力 (l/min) (bar)	泵吸入最高流量	泵吸入最高压力	泵连接螺纹尺寸	循环泵	安全级别	过温保护	低液位保护	外形尺寸(宽x长x高) (mm)	重量 (kg)	电源 ¹ (V; Hz)	制冷方式	最低环境温度 (°C)	最高环境温度 (°C)	冷却水连接	天然制冷剂 ²	订货号	型号
25	0,9				M16x1	VAR	III/FL	有	有	260 x 450 x 504	45,0	220-240;1~/2~/50/60	风冷	5	40		S	1030.0001.01	Petite Fleur
25	0,9				M16x1	VAR	III/FL	有	有	260 x 450 x 504	45,0	220-240;1~/2~/50/60	水冷	5	40	G1/2	S	1030.0003.01	Petite Fleur w
25	0,9				M16x1	VAR	III/FL	有	有	260 x 450 x 504	45,0	220-240;1~/2~/50/60	风冷	5	40		S	1030.0004.01	Petite Fleur-eo
47	0,9				M24x1,5	VAR	III/FL	有	有	295 x 530 x 570	53,0	208-240;1~/2~/50/60	风冷	5	40		S	1041.0001.01	Grande Fleur
47	0,9				M24x1,5	VAR	III/FL	有	有	295 x 530 x 570	55,0	208-240;1~/2~/50/60	水冷	5	40	G1/2	S	1041.0007.01	Grande Fleur w
47	0,9				M24x1,5	VAR	III/FL	有	有	295 x 530 x 570	55,0	208-240;1~/2~/50/60	风冷	5	40		S	1041.0004.01	Grande Fleur-eo
47	0,9				M24x1,5	VAR	III/FL	有	有	295 x 530 x 570	52,0	208-240;1~/2~/50/60	水冷	5	40	G1/2	S	1041.0010.01	Grande Fleur w-eo
55	0,9				M24x1,5	VAR	III/FL	有	有	426 x 327 x 631	56,0	220-240;1~/2~/50/60	风冷	5	40		S	1000.0037.01	Unistat tango
55	0,9				M24x1,5	VAR	III/FL	有	有	426 x 327 x 631	56,0	220-240;1~/2~/50/60	水冷	5	40	G1/2	S	1000.0039.01	Unistat tango w
55	0,9				M24x1,5	VAR	III/FL	有	有	426 x 327 x 631	56,0	220-240;1~/2~/50/60	风冷+水冷	5	40	G1/2	S	1000.0040.01	Unistat tango wl
55	0,9				M24x1,5	VAR	III/FL	有	有	426 x 327 x 631	65,0	220-240;1~/2~/50/60	风冷	5	40		S	1002.0045.01	Unistat 405
55	0,9				M24x1,5	VAR	III/FL	有	有	426 x 327 x 631	48,0	220-240;1~/2~/50/60	水冷	5	40	G1/2	S	1002.0046.01	Unistat 405w
55	0,9				M24x1,5	VAR	III/FL	有	有	426 x 327 x 631	56,0	220-240;1~/2~/50/60	风冷+水冷	5	40	G1/2	S	1002.0049.01	Unistat 405wl
56	0,9				M24x1,5	VAR	III/FL	有	有	460 x 554 x 1201	145,0	400;3~/50	风冷	5	40		A	1066.0002.01	Unistat 410
56	0,9				M24x1,5	VAR	III/FL	有	有	426 x 360 x 631	68,0	220-240;1~/2~/50/60	水冷	5	40	G1/2	A	1066.0001.01	Unistat 410w
91	1,5				M30x1,5	VAR	III/FL	有	有	460 x 554 x 1453	186,0	400;3~/50	风冷	5	40		A	1050.0010.01	Unistat 425
91	1,5				M30x1,5	VAR	III/FL	有	有	460 x 554 x 1453	177,0	400;3~/50	水冷	5	40	G1/2	A	1050.0011.01	Unistat 425w
91	1,5				M30x1,5	VAR	III/FL	有	有	460 x 554 x 1453	283,0	400;3~/50	风冷	5	40		A	1069.0001.01	Unistat 430
91	1,5				M30x1,5	VAR	III/FL	有	有	460 x 554 x 1453	175,0	400;3~/50	水冷	5	40	G1/2	A	1069.0002.01	Unistat 430w
112	1,5				M30x1,5	VAR	III/FL	有	有	560 x 754 x 1457	230,0	400;3~/50	风冷	5	40		A	1070.0006.01	Unistat 510
112	1,5				M30x1,5	VAR	III/FL	有	有	460 x 554 x 1453	180,0	400;3~/50	水冷	5	40	G1/2	A	1070.0001.01	Unistat 510w
112	1,5				M30x1,5	VAR	III/FL	有	有	460 x 554 x 1455	181,0	400;3~/50	水冷	5	40	G1/2	A	1071.0001.01	Unistat 515w
79	1,5				M30x1,5	VAR	III/FL	有	有	540 x 604 x 1332	210,0	400;3~/50	水冷	5	40	G1/2	A	1072.0001.01	Unistat 520w
79	1,5				M30x1,5	VAR	III/FL	有	有	1290 x 795 x 1377	417,0	400;3~/50	风冷	5	40		A	1051.0010.01	Unistat 525
79	1,5				M30x1,5	VAR	III/FL	有	有	540 x 604 x 1332	215,0	400;3~/50	水冷	5	40	G1/2	A	1051.0001.01	Unistat 525w
196	2,5				M38x1,5	VAR	III/FL	有	有	730 x 804 x 1738		400;3~/50	水冷	5	40	G3/4	A	5001.0001.01	Unistat 527w
196	2,5				M38x1,5	VAR	III/FL	有	有	730 x 804 x 1738		400;3~/50	水冷	5	40	G3/4	A	5002.0002.01	Unistat 530w
196	2,5				M38x1,5	VAR	III/FL	有	有	730 x 804 x 1738	600,0	400;3~/50	水冷	5	40	G3/4	S	5022.0001.01	Unistat GL 535w
196	2,5				M38x1,5	VAR	III/FL	有	有	730 x 804 x 1738		400;3~/50	水冷	5	40	G3/4	A	5003.0002.01	Unistat 540w
196	2,5				M38x1,5	VAR	III/FL	有	有	730 x 804 x 1738		400;3~/50	水冷	5	40	G3/4	A	5012.0001.01	Unistat 545w
196	2,5				M38x1,5	VAR	III/FL	有	有	918 x 963 x 1771	900,0	400;3~/50	水冷	5	40	G3/4	S	5023.0001.01	Unistat GL 550w
82	1,5				M30x1,5	VAR	III/FL	有	有	1290 x 735 x 1596		400;3~/50	风冷	5	40		A	1052.0002.01	Unistat 610
82	1,5				M30x1,5	VAR	III/FL	有	有	630 x 704 x 1520	360,0	400;3~/50	水冷	5	40	G1/2	A	1052.0005.01	Unistat 610w
82	1,5				M30x1,5	VAR	III/FL	有	有	1290 x 735 x 1596		400;3~/50	风冷	5	40		A	1074.0004.01	Unistat 615
82	1,5				M30x1,5	VAR	III/FL	有	有	630 x 704 x 1520	410,0	400;3~/50	水冷	5	40	G1/2	A	1074.0001.01	Unistat 615w
200	2,5				M30x1,5	VAR	III/FL	有	有	730 x 804 x 1520	460,0	400;3~/50	水冷	5	40	G3/4	A	1056.0003.01	Unistat 620w
200	2,5				M30x1,5	VAR	III/FL	有	有	730 x 804 x 1520	467,0	400;3~/50	水冷	5	40	G3/4	A	1075.0001.01	Unistat 625w
210	2,5				M38x1,5	VAR	III/FL	有	有	950 x 1005 x 1650	734,0	400;3~/50	水冷	5	40	G3/4	A	1046.0008.01	Unistat 630w
210	2,5				M38x1,5	VAR	III/FL	有	有	950 x 1005 x 1650		400;3~/50	水冷	5	40	G3/4	A	1076.0001.01	Unistat 635w

FL = 可使用可燃液体或非可燃液体
VAR = 转速可调

¹ 电压可变化, 必须以指定顺序

² S = 标准, A = 根据要求

³ 选配项

技术参数

型号	页码	温度范围 (°C)	Tmin 制冷时间 (°C)	Tmin 水冷却时间 (°C)	加热功率 (kW)	浴槽体积 (l)	最小填充体积 (l)	加减小体积插件 后的浴槽体积 (l)	浴槽开口尺寸(宽x长x高) (mm)	显示分辨率 (°C)	温度稳定性 (K)	制冷功率输出 (kW)									
												300°C	200°C	100°C	20°C	0°C	-20°C	-40°C	-60°C	-80°C	
Unistat 640w	29	-60...200			30,0	17,0				0,01	0,01		32,0	32,0		35,0	30,0	14,0	3,5		
Unistat 645w	29	-60...200			36,0	30,0				0,01	0,01		45,0	45,0		45,0	42,0	21,0	6,0		
Unistat 650w	29	-60...200			48,0	35,0				0,01	0,01		65,0	65,0		65,0	56,0	29,0	9,5		
Unistat 680w	29	-60...200			96,0	93,0				0,01	0,01		130,0	130,0			80,0	59,0	15,0		
Unistats 700 / 800系列																					
Unistat 705	30	-75...250			1,5	1,5				0,01	0,01		0,6	0,6		0,65	0,6	0,6	0,3		
Unistat 705w	30	-75...250			1,5	1,5				0,01	0,01		0,6	0,6		0,65	0,6	0,6	0,3		
Unistat 815	30	-85...250			2,0	3,8				0,01	0,01		1,3	1,3		1,5	1,5	1,4	1,2	0,2	
Unistat 815w	30	-85...250			2,0	3,2				0,01	0,01		1,5	1,5		1,5	1,5	1,4	1,2	0,2	
Unistat 825	30	-85...250			3,0	2,9				0,01	0,01		2,3	2,3		2,2	2,0	2,0	1,4	0,3	
Unistat 825w	30	-85...250			3,0	3,0				0,01	0,01		2,3	2,3		2,4	2,4	2,4	1,5	0,3	
Unistats 900 / 1000系列																					
Unistat 905	31	-90...250			6,0	3,2				0,01	0,01		4,0	3,8		3,6	3,5	3,5	2,2	0,7	
Unistat 905w	31	-90...250			6,0	3,2				0,01	0,01		4,5	4,5		4,5	4,5	4,0	2,5	0,7	
Unistat 912w	31	-90...250			6,0	3,9				0,01	0,01		7,0	7,0		7,0	7,0	6,0	3,5	0,9	
Unistat 915w	31	-90...250			6,0	3,9				0,01	0,01		7,5	11,0		11,0	11,0	8,2	4,2	1,3	
Unistat 920w	31	-90...200			12,0	12,0				0,01	0,01		11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	10,0	8,0	2,0	
Unistat 925w	31	-90...200			12,0	12,0				0,01	0,01		16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	15,0	13,5	3,5	
Unistat 930w	31	-90...200			24,0	12,0				0,01	0,01		19,0	19,0	19,0	20,0	20,0	20,0	15,0	5,0	
Unistat 950	31	-90...200			36,0	30,0				0,01	0,01		30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	24,0	10,0	
Unistat 950w	31	-90...200			36,0	30,0				0,01	0,01		36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	25,0	10,0	
Unistat 1005w	31	-120...100			2,0	3,6				0,01	0,01			1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4	
Unistat 1015w	31	-120...100			4,0	7,0				0,01	0,01			2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,0	
带有Pilot ONE控制器和高压泵的Unistats "P" 400/500系列																					
Unistat P425	32	-40...250			2,0	4,0				0,01	0,01		2,8	2,8	2,8	2,5	1,8	0,1			
Unistat P425w	32	-40...250			2,0	3,6				0,01	0,01		2,8	2,8	2,8	2,5	1,8	0,1			
Unistat P430	32	-40...250			4,0	4,0				0,01	0,01		3,5	3,5	3,5	3,5	2,0	0,15			
Unistat P430w	32	-40...250			4,0	4,0				0,01	0,01		3,5	3,5	3,5	3,5	2,0	0,15			
Unistat P510	32	-50...250			6,0	4,1				0,01	0,01		5,3	5,3		5,3	2,8	0,9			
Unistat P510w	32	-50...250			6,0	4,1				0,01	0,01		5,3	5,3		5,3	2,8	0,9			
Unistat P515w	32	-50...250			6,0	4,1				0,01	0,01		7,0	7,0		5,3	2,8	0,9			
Unistat P520	32	-55...250			6,0	5,1				0,01	0,01		6,0	6,0		6,0	4,2	1,5			
Unistat P520w	32	-55...250			6,0	4,9				0,01	0,01		6,0	6,0		6,0	4,2	1,5			
Unistat P525	32	-55...250			6,0	5,1				0,01	0,01		10,0	10,0	10,0	6,3	3,8	1,5			
Unistat P525w	32	-55...250			6,0	5,1				0,01	0,01		10,0	10,0	10,0	7,0	4,2	1,5			
Unistat P527w	32	-55...250			12,0	8,2				0,01	0,01		12,0	12,0	12,0	12,0	6,0	2,0			
Unistat P530w	32	-55...250			12,0	8,2				0,01	0,01		21,0	21,0	21,0	16,0	9,0	3,0			
Unistat GL P535w	32	-50...200			24,0	8,9				0,01	0,01		23,0	23,0	23,0	20,0	12,0	5,5			
Unistat P540w	32	-55...250			24,0	9,9				0,01	0,01		30,0	30,0	30,0	30,0	16,0	4,0			
Unistat P545w	32	-55...250			24,0	9,9				0,01	0,01		35,0	35,0	35,0	32,0	16,0	4,0			
Unistat GL P550w	32	-50...200			24,0	8,9				0,01	0,01		41,0	41,0	41,0	37,0	22,0	10,0			
带有Pilot ONE控制器和高压泵的Unistats "P" 600系列																					
Unistat P610	33	-60...200			6,0	6,5				0,01	0,01		7,0	7,0		7,0	6,4	2,6	0,05		

* 制冷功率参数测量根据冷却水进水口温度10°C和2 bar

** 根据要求可选择: 加热器, 过温保护和安等级II级/FL可使用可燃性液体

		泵压力最高流量	泵最高压力	泵吸入最高流量	泵吸入最高压力	泵连接螺纹尺寸	循环泵	安全级别	过温保护	低液位保护	外形尺寸(宽x长x高)	重量	电源 ¹	制冷方式	最低环境温度	最高环境温度	冷却水连接	天然制冷剂 ²	订货号	型号
		-100°C (l/min)	(bar)	(l/min)	(bar)										(°C)	(°C)				
		210	2,5			M38x1,5	VAR	III/FL	有	有	950 x 1005 x 1650	738,0	400;3-;50	水冷	5	40		A	1077.0001.01	Unistat 640w
		130	4,0			法兰接口 DN32	VAR	III/FL	有	有	2210 x 1300 x 2160		400;3-;50	水冷	5	40	法兰接口 DN32	A	1063.0001.01	Unistat 645w
		343	4,0			法兰接口 DN32	VAR	III/FL	有	有	2210 x 1300 x 2160		400;3-;50	水冷	5	40	法兰接口 DN32	A	1078.0001.01	Unistat 650w
		600	4,0			法兰接口 DN50	VAR	III/FL	有	有	4500 x 2160 x 2250		400;3-;50	水冷	5	40	法兰接口 DN65	A	1067.0001.01	Unistat 680w
		55	0,9			M24x1,5	VAR	III/FL	有	有	425 x 400 x 720	98,0	230;1-;50 / 400;3-N;50	风冷	5	40		A	1068.0001.01	Unistat 705
		55	0,9			M24x1,5	VAR	III/FL	有	有	425 x 400 x 720	92,0	230;1-;50 / 400;3-N;50	水冷	5	40	G1/2	S	1068.0006.01	Unistat 705w
		40	0,9			M30x1,5	VAR	III/FL	有	有	460 x 604 x 1465	229,0	400;3-;50	风冷	5	40		A	1053.0005.01	Unistat 815
		40	0,9			M30x1,5	VAR	III/FL	有	有	460 x 604 x 1465	222,0	400;3-;50	水冷	5	40	G1/2	A	1053.0006.01	Unistat 815w
		40	0,9			M30x1,5	VAR	III/FL	有	有	460 x 604 x 1465	225,0	400;3-;50	风冷	5	40		A	1079.0001.01	Unistat 825
		40	0,9			M30x1,5	VAR	III/FL	有	有	460 x 604 x 1465	223,0	400;3-;50	水冷	5	40	G1/2	A	1079.0002.01	Unistat 825w
		48	0,9			M30x1,5	VAR	III/FL	有	有	540 x 654 x 1500	272,0	400;3-;50	风冷	5	35		A	1054.0004.01	Unistat 905
		48	0,9			M30x1,5	VAR	III/FL	有	有	540 x 654 x 1500	264,0	400;3-;50	水冷	5	40	G1/2	A	1054.0005.01	Unistat 905w
		110	1,5			M30x1,5	VAR	III/FL	有	有	630 x 704 x 1565	328,0	400;3-;50	水冷	5	40	G1/2	A	1055.0003.01	Unistat 912w
		110	1,5			M30x1,5	VAR	III/FL	有	有	630 x 704 x 1565	362,0	400;3-;50	水冷	5	40	G3/4	A	1080.0001.01	Unistat 915w
		90	2,5			M38x1,5	VAR	III/FL	有	有	950 x 1205 x 1650	901,0	400;3-;50	水冷	5	40	G3/4	A	1061.0002.01	Unistat 920w
		168	2,5			M38x1,5	VAR	III/FL	有	有	950 x 1205 x 1650	992,0	400;3-;50	水冷	5	40	G3/4	A	1081.0001.01	Unistat 925w
		168	2,5			M38x1,5	VAR	III/FL	有	有	950 x 1205 x 1650	1002,0	400;3-;50	水冷	5	40	G3/4	A	1082.0001.01	Unistat 930w
		240	4,0			法兰接口 DN40	VAR	III/FL	有	有	4120 x 3300 x 1670		400;3-;50	风冷	5	40		A	1065.0002.01	Unistat 950
		240	4,0			法兰接口 DN40	VAR	III/FL	有	有	2630 x 1300 x 1980		400;3-;50	水冷	5	40	G1 1/4	A	1065.0001.01	Unistat 950w
	1,0	30	0,9			M30x1,5	VAR	III/FL	有	有	700 x 804 x 1520		400;3-;50	水冷	5	40	G1/2	A	1062.0002.01	Unistat 1005w
	2,0	44	1,5			M30x1,5	VAR	III/FL	有	有	950 x 1205 x 1650		400;3-;50	水冷	5	40	G1/2	A	1064.0002.01	Unistat 1015w
		97	3,0			M30x1,5	VAR	III/FL	有	有	460 x 554 x 1453		400;3-;50	风冷	5	40		A	1050.0030.01	Unistat P425
		97	3,0			M30x1,5	VAR	III/FL	有	有	460 x 554 x 1453		400;3-;50	水冷	5	40	G1/2	A	1050.0033.01	Unistat P425w
		97	3,0			M30x1,5	VAR	III/FL	有	有	460 x 554 x 1453		400;3-;50	风冷	5	40		A	1069.0008.01	Unistat P430
		97	3,0			M30x1,5	VAR	III/FL	有	有	460 x 554 x 1453		400;3-;50	水冷	5	40	G1/2	A	1069.0011.01	Unistat P430w
		119	3,0			M30x1,5	VAR	III/FL	有	有	560 x 754 x 1457		400;3-;50	风冷	5	40		A	1070.0010.01	Unistat P510
		119	3,0			M30x1,5	VAR	III/FL	有	有	460 x 554 x 1453	182,0	400;3-;50	水冷	5	40	G1/2	A	1070.0013.01	Unistat P510w
		119	3,0			M30x1,5	VAR	III/FL	有	有	460 x 554 x 1453	176,0	400;3-;50	水冷	5	40	G1/2	A	1071.0004.01	Unistat P515w
		82	3,0			M30x1,5	VAR	III/FL	有	有	1290 x 795 x 1377		400;3-;50	风冷	5	40		A	1072.0004.01	Unistat P520
		82	3,0			M30x1,5	VAR	III/FL	有	有	540 x 604 x 1332	208,0	400;3-;50	水冷	5	40	G1/2	A	1072.0007.01	Unistat P520w
		82	3,0			M30x1,5	VAR	III/FL	有	有	1290 x 795 x 1377		400;3-;50	风冷	5	40		A	1051.0017.01	Unistat P525
		82	3,0			M30x1,5	VAR	III/FL	有	有	540 x 604 x 1332	208,0	400;3-;50	水冷	5	40	G1/2	A	1051.0004.01	Unistat P525w
		201	5,3			M38x1,5	VAR	III/FL	有	有	730 x 804 x 1738		400;3-;50	水冷	5	40	G3/4	A	5001.0002.01	Unistat P527w
		201	5,3			M38x1,5	VAR	III/FL	有	有	730 x 804 x 1738		400;3-;50	水冷	5	40	G3/4	A	5002.0004.01	Unistat P530w
		201	5,3			M38x1,5	VAR	III/FL	有	有	730 x 804 x 1738	600,0	400;3-;50	水冷	5	40	G3/4	S	5022.0001.01	Unistat GL P535w
		201	5,3			M38x1,5	VAR	III/FL	有	有	730 x 804 x 1738		400;3-;50	水冷	5	40	G3/4	A	5003.0003.01	Unistat P540w
		201	5,3			M38x1,5	VAR	III/FL	有	有	730 x 804 x 1738		400;3-;50	水冷	5	40	G3/4	A	5012.0002.01	Unistat P545w
		201	5,3			M38x1,5	VAR	III/FL	有	有	918 x 963 x 1771	900,0	400;3-;50	水冷	5	40	G3/4	S	5023.0001.01	Unistat GL P550w
		82	3,0			M30x1,5	VAR	III/FL	有	有	1290 x 795 x 1596		400;3-;50	风冷	5	40		A	1052.0017.01	Unistat P610

FL = 可使用可燃液体或非可燃液体
VAR = 转速可调

¹ 电压可变化, 必须以指定顺序

² S = 标准, A = 根据要求

³ 选配项

技术参数

型号	页码	温度范围 (°C)	Tmin 制冷时间 (°C)	Tmin 水冷却时间 (°C)	加热功率 (kW)	浴槽体积 (l)	最小填充体积 (l)	加减小体积插件 后的浴槽体积 (l)	浴槽开口尺寸 (宽x长x高) (mm)	显示分辨率 (°C)	温度稳定性 (K)	制冷功率输出 (kW)									
												300°C	200°C	100°C	20°C	0°C	-20°C	-40°C	-60°C	-80°C	
Unistat P610w	33	-60...200			6,0	6,5				0,01	0,01		7,0	7,0		7,0	6,4	2,6	0,05		
Unistat P615	33	-60...200			12,0	5,65				0,01	0,01		9,5	9,5	9,5	9,5	8,0	4,6	1,2		
Unistat P615w	33	-60...200			12,0	5,65				0,01	0,01		9,5	9,5	9,5	9,5	8,0	4,6	1,2		
Unistat P620w	33	-60...200			12,0	5,2				0,01	0,01		12,0	12,0		12,0	12,0	6,3	1,0		
Unistat P625w	33	-60...200			12,0	3,4				0,01	0,01		16,0	16,0	16,0	16,0	15,0	6,7	1,3		
Unistat P630w	33	-60...200			24,0	11,4				0,01	0,01		22,0	22,0		21,0	20,0	10,5	2,5		
Unistat P635w	33	-60...200			24,0	21,0				0,01	0,01		27,0	27,0		27,0	25,0	14,0	3,5		
Unistat P640w	33	-60...200			30,0	17,0				0,01	0,01		32,0	32,0		35,0	30,0	14,0	3,5		
Unistat P645w	33	-60...200			36,0	30,0				0,01	0,01		45,0	45,0		45,0	42,0	21,0	6,0		
Unistat P650w	33	-60...200			48,0	28,0				0,01	0,01		65,0	65,0		65,0	56,0	29,0	10,0		
带有Pilot ONE控制器和高压泵的Unistats "P" 800/900系列																					
Unistat P815	34	-85...250			2,0	3,8				0,01	0,01		1,3	1,3		1,5	1,5	1,4	1,2	0,2	
Unistat P815w	34	-85...250			2,0	3,2				0,01	0,01		1,5	1,5		1,5	1,5	1,4	1,2	0,2	
Unistat P825	34	-85...250			3,0	2,9				0,01	0,01		2,3	2,3		2,2	2,0	2,0	1,4	0,3	
Unistat P825w	34	-85...250			3,0	2,4				0,01	0,01		2,3	2,3	2,2	2,2	2,1	2,0	1,3	0,3	
Unistat P905	34	-90...250			6,0	3,2				0,01	0,01		3,6	3,6		3,6	3,5	3,5	2,0	0,4	
Unistat P905w	34	-90...250			6,0	3,2				0,01	0,01		4,2	4,2		4,4	4,4	4,0	2,3	0,5	
Unistat P912w	34	-90...250			6,0	3,9				0,01	0,01		7,0	7,0		7,0	7,0	6,0	0,9	0,2	
Unistat P915w	34	-90...250			6,0	3,9				0,01	0,01		7,5	11,0		11,0	11,0	8,2	4,2	1,3	
Unistat P920w	34	-90...200			12,0	12,0				0,01	0,01		11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	10,0	8,0	2,0	
Unistat P925w	34	-90...200			12,0	12,0				0,01	0,01		16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	15,0	13,5	3,5	
Unistat P930w	34	-90...200			24,0	12,0				0,01	0,01		19,0	19,0	19,0	20,0	20,0	20,0	15,0	5,0	
Unistat P950w	34	-90...200			36,0	30,0				0,01	0,01		36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	25,0	10,0	
Unistat高温循环器系列																					
Unistat TR401	35	50...400			2,2-3,0	2,3				0,01	0,05										
Unistat TR401w HT	35	50...400	15		3,0	2,3				0,01	0,05	10,0	10,0	10,0							
Unistat TR402	35	80...425			2,2-3,0	3,0				0,01	0,05										
Chili	36	65...300			3,0	1,45				0,01	0,02										
Unistat T305	36	65...300			2,5 - 3,0	1,45				0,01	0,02										
Unistat T320	36	65...300			10,5-12	3,0				0,01	0,01										
Unistat T330	36	65...300			21-24	3,0				0,01	0,01										
Unistat T340	36	65...300			43-48					0,01	0,01										
Unistat T345	36	65...300			64-72					0,01	0,01										
Unistat T350	36	65...300			86-96					0,01	0,01										
Unistat T402	36	80...425			6,0	1,45				0,01	0,05										
Unistat T305 HT	37	65...300			2,5-3,0	3,5				0,01	0,01	3,2	2,3	0,6							
Unistat T305w HT	37	65...300	15		2,5-3,0	3,5				0,01	0,01	10,0	10,0	10,0							
Unistat T320 HT	37	65...300			10,5-12	7,0				0,01	0,01	10,0	10,0	3,5							
Unistat T320w HT	37	65...300	15		10,5-12	7,0				0,01	0,01	10,0	10,0	10,0							
Unistat T330 HT	37	65...300			21-24	7,0				0,01	0,01	18,0	10,0	3,5							
Unistat T330w HT	37	65...300	15		21-24	7,0				0,01	0,01	18,0	18,0	10,0							
Unistat T340 HT	37	65...300			43-48					0,01	0,01	30,0									
Unistat T340w HT	37	65...300	15		43-48	19,0				0,01	0,01	20,0	20,0	12,0							

* 制冷功率参数测量根据冷却水进水口温度10°C和2 bar

** 根据要求可选择: 加热器, 过温保护和安等级II级/FL可使用可燃性液体

		泵压力最高流量	泵最高压力	泵吸入最高流量	泵吸入最高压力	泵连接螺纹尺寸	循环泵	安全级别	过温保护	低液位保护	外形尺寸(宽x长x高)	重量	电源 ¹	制冷方式	最低环境温度	最高环境温度	冷却水连接	天然制冷剂 ²	订货号	型号
		-100°C (l/min)	(bar)	(l/min)	(bar)										(°C)	(°C)				
		82	3,0			M30x1,5	VAR	III/FL	有	有	630 x 704 x 1520	358,0	400;3-;50	水冷	5	40	G1/2	A	1052.0001.01	Unistat P610w
		82	3,0			M30x1,5	VAR	III/FL	有	有	1290 x 735 x 1596		400;3-;50	风冷	5	40		A	1074.0008.01	Unistat P615
		82	3,0			M30x1,5	VAR	III/FL	有	有	630 x 704 x 1520		400;3-;50	水冷	5	40	G1/2	A	1074.0011.01	Unistat P615w
		200	5,5			M30x1,5	VAR	III/FL	有	有	730 x 804 x 1520		400;3-;50	水冷	5	40	G3/4	A	1056.0001.01	Unistat P620w
		200	5,5			M30x1,5	VAR	III/FL	有	有	730 x 804 x 1520		400;3-;50	水冷	5	40	G3/4	A	1075.0006.01	Unistat P625w
		210	5,5			M38x1,5	VAR	III/FL	有	有	950 x 1005 x 1650		400;3-;50	水冷	5	40	G3/4	A	1046.0010.01	Unistat P630w
		210	5,5			M38x1,5	VAR	III/FL	有	有	950 x 1005 x 1650	735,0	400;3-;50	水冷	5	40	G3/4	A	1076.0004.01	Unistat P635w
		210	5,5			M38x1,5	VAR	III/FL	有	有	950 x 1005 x 1650		400;3-;50	水冷	5	40	G3/4	A	1077.0003.01	Unistat P640w
		130	5,5			法兰接口 DN32	VAR	III/FL	有	有	2210 x 1300 x 2160		400;3-;50	水冷	5	40	法兰接口 DN32	A	1063.0005.01	Unistat P645w
		343	5,5			法兰接口 DN32	VAR	III/FL	有	有	2210 x 1300 x 2160		400;3-;50	水冷	5	40	法兰接口 DN32	A	1078.0003.01	Unistat P650w
		40	3,0			M30x1,5	VAR	III/FL	有	有	460 x 604 x 1465		400;3-;50	风冷	5	40		A	1053.0009.01	Unistat P815
		40	3,0			M30x1,5	VAR	III/FL	有	有	460 x 604 x 1465		400;3-;50	水冷	5	40	G1/2	A	1053.0010.01	Unistat P815w
		40	3,0			M30x1,5	VAR	III/FL	有	有	460 x 604 x 1465		400;3-;50	风冷	5	40		A	1079.0009.01	Unistat P825
		67	3,0			M30x1,5	VAR	III/FL	有	有	460 x 604 x 1465	237,0	400;3-;50	水冷	5	40	G1/2	A	1079.0012.01	Unistat P825w
		65	3,0			M30x1,5	VAR	III/FL	有	有	540 x 654 x 1500	278,0	400;3-;50	风冷	5	35		A	1054.0001.01	Unistat P905
		65	3,0			M30x1,5	VAR	III/FL	有	有	540 x 654 x 1500		400;3-;50	水冷	5	40	G1/2	A	1054.0002.01	Unistat P905w
		110	3,0			M30x1,5	VAR	III/FL	有	有	630 x 704 x 1565		400;3-;50	水冷	5	40	G1/2	A	1055.0001.01	Unistat P912w
		110	3,0			M30x1,5	VAR	III/FL	有	有	630 x 704 x 1565		400;3-;50	水冷	5	40	G3/4	A	1080.0008.01	Unistat P915w
		90	5,5			M38x1,5	VAR	III/FL	有	有	950 x 1205 x 1650		400;3-;50	水冷	5	40	G3/4	A	1061.0011.01	Unistat P920w
		191	5,5			M38x1,5	VAR	III/FL	有	有	950 x 1205 x 1650		400;3-;50	水冷	5	40	G3/4	A	1081.0003.01	Unistat P925w
		191	5,5			M38x1,5	VAR	III/FL	有	有	950 x 1205 x 1650		400;3-;50	水冷	5	40	G3/4	A	1082.0003.01	Unistat P930w
		260	4,8			法兰接口 DN40	VAR	III/FL	有	有	2630 x 1300 x 1980		400;3-;50	水冷	5	40	G1 1/4	A	1065.0005.01	Unistat P950w
		31	0,9			M24x1,5	VAR	III/FL	有	有	288 x 379 x 890	55,0	200-240;1-/-2-;50/60	风冷	5	40	G1/2		1028.0007.01	Unistat TR401
		26	0,8			M24x1,5	VAR	III/FL	有	有	288 x 379 x 890	54,0	200-240;1-/-2-;50/60	水冷	5	40	G1/2		1028.0018.01	Unistat TR401w HT
		31	1,0			M24x1,5	VAR	III/FL	有	有	288 x 332 x 870	48,0	200-240;1-/-2-;50/60	风冷	5	40	G1/2		1084.0002.01	Unistat TR402
		45	0,9			M24x1,5	VAR	III/FL	有	有	240 x 427 x 393	23,0	200-240;1-/-2-;50/60	风冷	5	40			1088.0001.01	Chilli
		45	0,9			M24x1,5	VAR	III/FL	有	有	425 x 250 x 631	39,0	200-240;1-/-2-;50/60	风冷	5	40			1003.0037.01	Unistat T305
		96	3,5			M30x1,5	VAR	III/FL	有	有	540 x 678 x 1174		380-460V;3-;50/60	风冷	5	40			1083.0008.01	Unistat T320
		96	3,5			M30x1,5	VAR	III/FL	有	有	540 x 678 x 1174		380-460V;3-;50/60	风冷	5	40			1004.0042.01	Unistat T330
		90	5,5			M38x1,5	VAR	III/FL	有	有	800 x 1060 x 1600		380-460V;3-;50/60	风冷	5	40			1024.0016.01	Unistat T340
		90	5,5			M38x1,5	VAR	III/FL	有	有	800 x 1060 x 1600		380-460V;3-;50/60	风冷	5	40			1042.0002.01	Unistat T345
		90	5,5			M38x1,5	VAR	III/FL	有	有	800 x 1060 x 1600		380-460V;3-;50/60	风冷	5	40			1025.0007.01	Unistat T350
		45	0,9			M24x1,5	VAR	III/FL	有	有	505 x 400 x 765		400;3-N;50	水冷	5	40	G1/2		1038.0005.01	Unistat T402
		45	0,9			M24x1,5	VAR	III/FL	有	有	425 x 250 x 631	42,0	200-240;1-/-2-;50/60	风冷	5	40			1003.0038.01	Unistat T305 HT
		45	0,9			M24x1,5	VAR	III/FL	有	有	425 x 250 x 631	43,0	200-240;1-/-2-;50/60	水冷	5	40	G1/2		1003.0039.01	Unistat T305w HT
		96	3,5			M30x1,5	VAR	III/FL	有	有	540 x 704 x 1330		380-460V;3-;50/60	风冷	5	40			1083.0009.01	Unistat T320 HT
		96	3,5			M30x1,5	VAR	III/FL	有	有	540 x 678 x 1174		380-460V;3-;50/60	水冷	5	40	G1/2		1083.0007.01	Unistat T320w HT
		96	3,5			M30x1,5	VAR	III/FL	有	有	540 x 704 x 1330		380-460V;3-;50/60	风冷	5	40			1004.0043.01	Unistat T330 HT
		96	3,5			M30x1,5	VAR	III/FL	有	有	540 x 678 x 1174		380-460V;3-;50/60	水冷	5	40	G1/2		1004.0044.01	Unistat T330w HT
		90	5,5			M38x1,5	VAR	III/FL	有	有	800 x 1060 x 2000		380-460V;3-;50/60	风冷	5	40			1024.0017.01	Unistat T340 HT
		90	5,5			M38x1,5	VAR	III/FL	有	有	800 x 1060 x 1600		380-460V;3-;50/60	水冷	5	40	G1 1/4		1024.0018.01	Unistat T340w HT

FL = 可使用可燃液体或非可燃液体
VAR = 转速可调

¹ 电压可变化, 必须以指定顺序

² S = 标准, A = 根据要求

³ 选配项

技术参数

型号	页码	温度范围 (°C)	Tmin 制冷时间 (°C)	Tmin 水冷却时间 (°C)	加热功率 (kW)	浴槽体积 (l)	最小填充体积 (l)	加减小体积插件 后的浴槽体积 (l)	浴槽开口尺寸(宽x长x高) (mm)	显示分辨率 (°C)	温度稳定性 (K)	制冷功率输出 (kW)									
												300°C	200°C	100°C	20°C	0°C	-20°C	-40°C	-60°C	-80°C	
Unistat T345 HT	37	65...300			64-72					0,01	0,01	30,0									
Unistat T345w HT	37	65...300		15	64-72		33,0			0,01	0,01	40,0	40,0	24,0							
Unistat T350 HT	37	65...300			86-96					0,01	0,01	30,0									
Unistat T350w HT	37	65...300		15	86-96		33,0			0,01	0,01	60,0	60,0	30,0							
Unistat Unimotive																					
Unimotive 10w	38	-45...95			12,0		8,2			0,01	0,01				14,0	10,0	5,0	0,8			
Unimotive 10w-XT	38	-45...150			12,0		8,2			0,01	0,01				14,0	10,0	5,0	0,8			
Unimotive 20w	38	-45...95			12,0		8,2			0,01	0,01			21,0	17,5	9,5	3,0				
Unimotive 20w-XT	38	-45...150			12,0		8,2			0,01	0,01			21,0	17,5	9,5	3,0				
Unimotive 26w	38	-45...95			24,0		8,9			0,01	0,01			28,0	25,0	14,5	2,6				
Unimotive 26w-XT	38	-45...150			24,0		8,9			0,01	0,01			28,0	25,0	14,5	2,6				
Unimotive 27w	38	-45...95			24,0		8,9			0,01	0,01			35,0	25,0	14,5	2,6				
Unimotive 27w-XT	38	-45...150			24,0		8,9			0,01	0,01			35,0	25,0	14,5	2,6				
Unistat Unimotive GL																					
Unimotive GL 10w	38	-45...95			24,0		8,9			0,01	0,01				21,5	17,5	11,5	4,5			
Unimotive GL 10w-XT	38	-45...150			24,0		8,9			0,01	0,01				21,5	17,5	11,5	4,5			
Unimotive GL 30w	38	-45...95			24,0		8,9			0,01	0,01			35,0	35,0	22,0	8,5				
Unimotive GL 30w-XT	38	-45...150			24,0		8,9			0,01	0,01			35,0	35,0	22,0	8,5				
采用石化技术的超小型实验室冷却器																					
Piccolo 280 OLÉ	50	4...70			0,62		0,1			0,1	0,2				0,28						
带有OLÉ控制器的Minichillers																					
Minichiller 280 OLÉ	51	-5...40					1,4			0,1	1,0				0,2						
Minichiller 300 OLÉ	51	-20...40(80)					1,4			0,1	0,5				0,2	0,07					
Minichiller 300w OLÉ	51	-20...40(80)					1,4			0,1	0,5				0,2	0,07					
Minichiller 600 OLÉ	51	-20...40					2,8			0,1	0,5				0,5	0,15					
Minichiller 600w OLÉ	51	-20...40					2,8			0,1	0,5				0,5	0,15					
Minichiller 800 OLÉ	51	-20...40					2,8			0,1	0,5				0,6	0,3					
Minichiller 800w OLÉ	51	-20...40					2,8			0,1	0,5				0,6	0,45					
Minichiller 1000 OLÉ	51	-20...40					2,8			0,1	0,5										
Minichiller 1000w OLÉ	51	-20...40					2,8			0,1	0,5										
Minichiller 1200 OLÉ	51	-20...40					2,8			0,1	0,5				0,9	0,35					
Minichiller 1200w OLÉ	51	-20...40					2,8			0,1	0,5				0,9	0,35					
带有OLÉ控制器的Unichillers																					
Unichiller 015 OLÉ	52	-20...40					3,8			0,1	0,5				1,0	0,3					
Unichiller 015w OLÉ	52	-20...40					3,8			0,1	0,5				1,0	0,3					
Unichiller 022 OLÉ	52	-10...40					3,8			0,1	0,5				1,6						
Unichiller 022w OLÉ	52	-10...40					3,8			0,1	0,5				1,6						
Unichiller 025 OLÉ	52	-10...40					3,8			0,1	0,5				2,0						
Unichiller 025w OLÉ	52	-10...40					3,8			0,1	0,5				2,0						
带有Pilot ONE控制器的Unichillers																					
Unichiller 015	53	-20...40					3,8			0,01/0,1	0,5				1,0	0,3					
Unichiller 015w	53	-20...40					3,8			0,01/0,1	0,5				1,0	0,3					
Unichiller 022	53	-10...40					3,8			0,01/0,1	0,5				1,6						

* 制冷功率参数测量根据冷却水进水口温度10°C和2 bar

** 根据要求可选择: 加热器, 过温保护和安等级II级/FL可使用可燃性液体

		泵压力最高流量	泵最高压力	泵吸入最高流量	泵吸入最高压力	泵连接螺纹尺寸	循环泵	安全级别	过温保护	低液位保护	外形尺寸(宽x长x高)	重量	电源 ¹	制冷方式	最低环境温度	最高环境温度	冷却水连接	天然制冷剂 ²	订货号	型号
		-100°C (l/min)	(bar)	(l/min)	(bar)	(mm)					(mm)	(kg)	(V; Hz)		(°C)	(°C)				
		90	5,5			M38x1,5	VAR	III/FL	有	有	800 x 1060 x 2000		380-460V;3~;50/60	风冷	5	40			1042.0003.01	Unistat T345 HT
		90	5,5			M38x1,5	VAR	III/FL	有	有	800 x 1060 x 1600		380-460V;3~;50/60	水冷	5	40	G1 1/4		1042.0004.01	Unistat T345w HT
		90	5,5			M38x1,5	VAR	III/FL	有	有	800 x 1060 x 2000		380-460V;3~;50/60	风冷	5	40			1025.0008.01	Unistat T350 HT
		90	5,5			M38x1,5	VAR	III/FL	有	有	800 x 1060 x 1600		380-460V;3~;50/60	水冷	5	40	G1 1/4		1025.0009.01	Unistat T350w HT
		201	5,3			M38x1,5	有	III/FL	有	有	730 x 804 x 1738		400;3~;50	水冷	5	40	G3/4	A	5004.0001.01	Unimotive 10w
		201	5,3			M38x1,5	有	III/FL	有	有	730 x 804 x 1738		400;3~;50	水冷	5	40	G3/4	A	5004.0003.01	Unimotive 10w-XT
		201	5,3			M38x1,5	有	III/FL	有	有	730 x 804 x 1738		400;3~;50	水冷	5	40	G3/4	A	5007.0001.01	Unimotive 20w
		201	5,3			M38x1,5	有	III/FL	有	有	730 x 804 x 1738		400;3~;50	水冷	5	40	G3/4	A	5007.0003.01	Unimotive 20w-XT
		201	5,3			M38x1,5	有	III/FL	有	有	730 x 804 x 1738		400;3~;50	水冷	5	40	G3/4	A	5005.0001.01	Unimotive 26w
		201	5,3			M38x1,5	有	III/FL	有	有	730 x 804 x 1738		400;3~;50	水冷	5	40	G3/4	A	5005.0002.01	Unimotive 26w-XT
		201	5,3			M38x1,5	有	III/FL	有	有	730 x 804 x 1738		400;3~;50	水冷	5	40	G3/4	A	5006.0001.01	Unimotive 27w
		201	5,3			M38x1,5	有	III/FL	有	有	730 x 804 x 1738		400;3~;50	水冷	5	40	G3/4	A	5006.0003.01	Unimotive 27w-XT
		201	5,3			M38x1,5	有	III/FL	有	有	730 x 804 x 1738		400;3~;50	水冷	5	40	G3/4	S	5008.0001.01	Unimotive GL 10w
		201	5,3			M38x1,5	有	III/FL	有	有	730 x 804 x 1738		400;3~;50	水冷	5	40	G3/4	S	5008.0002.01	Unimotive GL 10w-XT
		201	5,3			M38x1,5	有	III/FL	有	有	918 x 963 x 1771		400;3~;50	水冷	5	40	G3/4	S	5009.0001.01	Unimotive GL 30w
		201	5,3			M38x1,5	有	III/FL	有	有	918 x 963 x 1771		400;3~;50	水冷	5	40	G3/4	S	5009.0002.01	Unimotive GL 30w-XT
		1,85	0,95			CPC	有	I/NFL	无	无	215 x 310 x 312	13,0	100-240;1~/-2~;50/60	风冷	5	40			3044.0002.98	Piccolo 280 OLÉ
		14	0,25	10,5	0,17	M16x1	有	I/NFL	无	无	225 x 360 x 380	23,0	220-240;1~/-2~;50/60	风冷	5	40		S	3065.0001.98	Minichiller 280 OLÉ
		14	0,25	10,5	0,17	M16x1	有	I/NFL	无	无	225 x 360 x 380	23,0	220-240;1~/-2~;50/60	风冷	5	40		S	3006.0089.98	Minichiller 300 OLÉ
		14	0,25	10,5	0,17	M16x1	有	I/NFL	无	无	225 x 360 x 380	23,0	220-240;1~/-2~;50/60	水冷	5	40	G1/2	S	3006.0090.98	Minichiller 300w OLÉ
		24	0,7	18	0,4	M16x1	有	I/NFL	无	有	280 x 490 x 424	37,0	208-240;1~/-2~;50/60	风冷	5	40		S	3066.0002.98	Minichiller 600 OLÉ
		24	0,7	18	0,4	M16x1	有	I/NFL	无	有	280 x 490 x 424	36,0	208-240;1~/-2~;50/60	水冷	5	40	G1/2	S	3066.0004.98	Minichiller 600w OLÉ
		24	0,7	18	0,4	M16x1	有	I/NFL	无	有	280 x 490 x 424	37,0	208-240;1~/-2~;50/60	风冷	5	40		S	3079.0001.98	Minichiller 800 OLÉ
		24	0,7	18	0,4	M16x1	有	I/NFL	无	有	280 x 490 x 424	36,0	208-240;1~/-2~;50/60	水冷	5	40	G1/2	S	3079.0003.98	Minichiller 800w OLÉ
		24	0,7	18	0,4	M16x1	有	I/NFL	无	有	280 x 511 x 424		208-240;1~/-2~;50/60	风冷	5	40		S	3080.0001.98	Minichiller 1000 OLÉ
		24	0,7	18	0,4	M16x1	有	I/NFL	无	有	280 x 490 x 424	36,0	208-240;1~/-2~;50/60	水冷	5	40	G1/2	S	3080.0003.98	Minichiller 1000w OLÉ
		24	0,7	18	0,4	M16x1	有	I/NFL	无	有	280 x 511 x 424		208-240;1~/-2~;50/60	风冷	5	40		S	3078.0001.98	Minichiller 1200 OLÉ
		24	0,7	18	0,4	M16x1	有	I/NFL	无	有	280 x 490 x 424	36,0	208-240;1~/-2~;50/60	水冷	5	40	G1/2	S	3078.0003.98	Minichiller 1200w OLÉ
		29	1,0			G3/4	有	I/NFL	无	有	420 x 487 x 579	60,0	220-240;1~/-2~;50/60	风冷	5	40		A	3051.0018.98	Unichiller 015 OLÉ
		29	1,0			G3/4	有	I/NFL	无	有	350 x 496 x 622	52,0	220-240;1~/-2~;50/60	水冷	5	40	G1/2	A	3051.0020.98	Unichiller 015w OLÉ
		29	1,0			G3/4	有	I/NFL	无	有	460 x 590 x 743	78,0	220-240;1~/-2~;50/60	风冷	5	40		A	3010.0050.98	Unichiller 022 OLÉ
		29	1,0			G3/4	有	I/NFL	无	有	420 x 487 x 579	63,0	220-240;1~/-2~;50/60	水冷	5	40	G1/2	A	3010.0130.98	Unichiller 022w OLÉ
		29	1,0			G3/4	有	I/NFL	无	有	460 x 590 x 743	77,0	220-240;1~/-2~;50/60	风冷	5	40		A	3052.0018.98	Unichiller 025 OLÉ
		29	1,0			G3/4	有	I/NFL	无	有	420 x 487 x 579	86,0	220-240;1~/-2~;50/60	水冷	5	40	G1/2	A	3052.0020.98	Unichiller 025w OLÉ
		29	1,0			G3/4	VAR	I/NFL	无	无	420 x 487 x 579	61,0	220-240;1~/-2~;50/60	风冷	5	40		A	3051.0019.01	Unichiller 015
		29	1,0			G3/4	VAR	I/NFL	无	无	350 x 496 x 622		220-240;1~/-2~;50/60	水冷	5	40	G1/2	A	3051.0021.01	Unichiller 015w
		29	1,0			G3/4	VAR	I/NFL	无	无	460 x 590 x 743	83,0	220-240;1~/-2~;50/60	风冷	5	40		A	3010.0081.01	Unichiller 022

FL = 可使用可燃液体或非可燃液体
VAR = 转速可调

¹ 电压可变化, 必须以指定顺序

² S = 标准, A = 根据要求

³ 选配项

技术参数

型号	页码	温度范围 (°C)	Tmin 制冷时间 (°C)	Tmin 水冷却时间 (°C)	加热功率 (kW)	浴槽体积 (l)	最小填充体积 (l)	加减小体积插件 后的浴槽体积 (l)	浴槽开口尺寸(宽x长x高) (mm)	显示分辨率 (°C)	温度稳定性 (K)	制冷功率输出 (kW)							
												300°C	200°C	100°C	20°C	0°C	-20°C	-40°C	-60°C
Unichiller 022w	53	-10...40				3,8				0,01/0,1	0,5				1,6				
Unichiller 025	53	-10...40				3,8				0,01/0,1	0,5				2,0				
Unichiller 025w	53	-10...40				3,8				0,01/0,1	0,5				2,0				
Unichiller 050	56	-20...40				18,0				0,01/0,1	0,5			5,0	4,2	1,8			
Unichiller 050w	56	-20...40				18,0				0,01/0,1	0,5			5,0	4,2	1,8			
Unichiller 075	56	-20...40				18,0				0,01/0,1	0,5			7,5	6,1	2,4			
Unichiller 075w	56	-20...40				18,0				0,01/0,1	0,5			7,5	6,1	2,4			
Unichiller 100	56	-20...40				18,0				0,01/0,1	0,5			10,0	8,6	3,9			
Unichiller 100w	56	-20...40				18,0				0,01/0,1	0,5			10,0	8,6	3,9			
Unichiller 180	56	-20...40				18,0				0,01/0,1	0,5			18,0	10,0	3,5			
Unichiller 180w	56	-20...40				18,0				0,01/0,1	0,5			18,0	10,0	3,5			
Unichiller 230	56	-20...40				42,0				0,01/0,1	0,5			23,0	13,5	5,5			
Unichiller 230w	56	-20...40				18,0				0,01/0,1	0,5			23,0	13,5	5,5			
带有OLÉ控制器和高压泵的Unichiller™ P系列																			
Unichiller P007 OLÉ	54	-20...40				3,8				0,1	0,5				0,55	0,2			
Unichiller P010 OLÉ	54	-20...40				3,8				0,1	0,5				0,8	0,15			
Unichiller P012 OLÉ	54	-20...40				3,8				0,1	0,5				1,0	0,25			
Unichiller P012w OLÉ	54	-20...40				3,8				0,1	0,5				1,0	0,25			
Unichiller P015 OLÉ	54	-20...40				3,8				0,1	0,5				1,0	0,3			
Unichiller P015w OLÉ	54	-20...40				3,8				0,1	0,5				1,0	0,3			
Unichiller P022 OLÉ	54	-10...40				3,8				0,1	0,5				1,6				
Unichiller P022w OLÉ	54	-10...40				3,8				0,1	0,5				1,6				
Unichiller P025 OLÉ	54	-10...40				3,8				0,1	0,5				2,0				
Unichiller P025w OLÉ	54	-10...40				3,8				0,1	0,5				2,0				
带有Pilot ONE控制器和高压泵的Unichiller™ P系列																			
Unichiller P007	55	-20...40				3,8				0,01/0,1	0,5				0,55	0,2			
Unichiller P007w	55	-20...40				3,8				0,01/0,1	0,5				0,55	0,2			
Unichiller P010	55	-20...40				3,8				0,01/0,1	0,5				0,8	0,15			
Unichiller P010w	55	-20...40				3,8				0,01/0,1	0,5				0,8	0,15			
Unichiller P012	55	-20...40				3,8				0,01/0,1	0,5				1,0	0,25			
Unichiller P012w	55	-20...40				3,8				0,01/0,1	0,5				1,0	0,25			
Unichiller P015	55	-20...40				3,8				0,01/0,1	0,5				1,0	0,3			
Unichiller P015w	55	-20...40				3,8				0,01/0,1	0,5				1,0	0,3			
Unichiller P022	55	-10...40				3,8				0,01/0,1	0,5				1,6				
Unichiller P022w	55	-10...40				3,8				0,01/0,1	0,5				1,6				
Unichiller P025	55	-10...40				3,8				0,01/0,1	0,5				2,0				
Unichiller P025w	55	-10...40				3,8				0,01/0,1	0,5				2,0				
Unichiller P050	57	-20...40				18,0				0,01/0,1	0,5			5,0	3,4	0,7			
Unichiller P050w	57	-20...40				18,0				0,01/0,1	0,5			5,0	3,4	0,8			
Unichiller P075	57	-20...40				18,0				0,01/0,1	0,5			7,5	5,3	1,8			
Unichiller P075w	57	-20...40				18,0				0,01/0,1	0,5			7,5	5,3	1,8			
Unichiller P100	57	-20...40				18,0				0,01/0,1	0,5			10,0	7,5	2,4			
Unichiller P100w	57	-20...40				18,0				0,01/0,1	0,5			10,0	7,8	3,1			

* 制冷功率参数测量根据冷却水进水口温度10°C和2 bar

** 根据要求可选择: 加热器, 过温保护和安等级II级/FL可使用可燃性液体

		泵压力最高流量	泵最高压力	泵吸入最高流量	泵吸入最高压力	泵连接螺纹尺寸	循环泵	安全级别	过温保护	低液位保护	外形尺寸(宽x长x高)	重量	电源 ¹	制冷方式	最低环境温度	最高环境温度	冷却水连接	天然制冷剂 ²	订货号	型号
		-100°C (l/min)	(bar)	(l/min)	(bar)										(°C)	(°C)				
		29	1,0			G3/4	VAR	I/NFL	无	无	420 x 487 x 579	62,0	220-240;1~/2~/50/60	水冷	5	40	G1/2	A	3010.0131.01	Unichiller 022w
		29	1,0			G3/4	VAR	I/NFL	无	无	460 x 590 x 743	74,0	220-240;1~/2~/50/60	风冷	5	40		A	3052.0019.01	Unichiller 025
		29	1,0			G3/4	VAR	I/NFL	无	无	420 x 487 x 579	59,0	220-240;1~/2~/50/60	水冷	5	40	G1/2	A	3052.0021.01	Unichiller 025w
		48	3,4			G1 1/4	有	I/NFL	无	无	740 x 1160 x 1165	284,0	400;3~/50	风冷	5	40		A	3038.0001.01	Unichiller 050
		48	3,4			G1 1/4	有	I/NFL	无	无	740 x 1160 x 1050	274,0	400;3~/50	水冷	5	40	G1/2	A	3038.0056.01	Unichiller 050w
		48	3,4			G1 1/4	有	I/NFL	无	无	740 x 1160 x 1165	295,0	400;3~/50	风冷	5	40		A	3040.0031.01	Unichiller 075
		48	3,4			G1 1/4	有	I/NFL	无	无	740 x 1160 x 1050	300,0	400;3~/50	水冷	5	40	G1/2	A	3040.0009.01	Unichiller 075w
		48	3,4			G1 1/4	有	I/NFL	无	无	740 x 1160 x 1165	297,0	400;3~/50	风冷	5	40		A	3059.0001.01	Unichiller 100
		48	3,4			G1 1/4	有	I/NFL	无	无	740 x 1160 x 1050	290,0	400;3~/50	水冷	5	40	G1/2	A	3059.0009.01	Unichiller 100w
		54	3,5			G1 1/4	有	I/NFL	无	无	938 x 1288 x 2003		400;3~/50	风冷	5	40		A	3041.0017.01	Unichiller 180
		54	3,5			G1 1/4	有	I/NFL	无	无	940 x 1290 x 1130		400;3~/50	水冷	5	40	G3/4	A	3041.0001.01	Unichiller 180w
		54	3,5			G1 1/4	有	I/NFL	无	无	938 x 1288 x 2003		400;3~/50	风冷	5	40		A	3039.0017.01	Unichiller 230
		54	3,5			G1 1/4	有	I/NFL	无	无	940 x 1290 x 1130		400;3~/50	水冷	5	40	G3/4	A	3039.0033.01	Unichiller 230w
		25	2,5			G3/4	有	I/NFL	无	有	350 x 496 x 622	59,0	208-240;1~/2~/50/60	风冷	5	40		A	3012.0161.98	Unichiller P007 OLÉ
		25	2,5			G3/4	有	I/NFL	无	无	350 x 496 x 622	49,0	220-240;1~/2~/50/60	风冷	5	40		A	3050.0016.98	Unichiller P010 OLÉ
		25	2,5			G3/4	有	I/NFL	无	无	420 x 487 x 579	60,0	220-240;1~/2~/50/60	风冷	5	40		A	3009.0115.98	Unichiller P012 OLÉ
		25	2,5			G3/4	有	I/NFL	无	无	350 x 496 x 622	52,0	220-240;1~/2~/50/60	水冷	5	40	G1/2	A	3009.0230.98	Unichiller P012w OLÉ
		25	2,5			G3/4	有	I/NFL	无	有	420 x 487 x 579	65,0	220-240;1~/2~/50	风冷	5	40		A	3051.0022.98	Unichiller P015 OLÉ
		25	2,5			G3/4	有	I/NFL	无	有	350 x 496 x 622	52,0	220-240;1~/2~/50	水冷	5	40	G1/2	A	3051.0024.98	Unichiller P015w OLÉ
		25	2,5			G3/4	有	I/NFL	无	有	460 x 590 x 743	76,0	220-240;1~/2~/50	风冷	5	40		A	3010.0064.98	Unichiller P022 OLÉ
		25	2,5			G3/4	有	I/NFL	无	有	420 x 487 x 579	78,0	220-240;1~/2~/50	水冷	5	40	G1/2	A	3010.0132.98	Unichiller P022w OLÉ
		25	2,5			G3/4	有	I/NFL	无	有	460 x 590 x 743	82,0	220-240;1~/2~/50	风冷	5	40		A	3052.0022.98	Unichiller P025 OLÉ
		25	2,5			G3/4	有	I/NFL	无	有	420 x 487 x 579	63,0	220-240;1~/2~/50	水冷	5	40	G1/2	A	3052.0024.98	Unichiller P025w OLÉ
		25	2,5			G3/4	有	I/NFL	无	有	350 x 496 x 622	57,0	208-240;1~/2~/50/60	风冷	5	40		A	3012.0169.01	Unichiller P007
		25	2,5			G3/4	有	I/NFL	无	有	350 x 496 x 622	56,0	208-240;1~/2~/50/60	水冷	5	40	G1/2	A	3012.0217.01	Unichiller P007w
		25	2,5			G3/4	有	I/NFL	无	有	350 x 496 x 622	53,0	220-240;1~/2~/50/60	风冷	5	40		A	3050.0017.01	Unichiller P010
		25	2,5			G3/4	有	I/NFL	无	有	350 x 496 x 622		220-240;1~/2~/50/60	水冷	5	40	G1/2	A	3050.0018.01	Unichiller P010w
		25	2,5			G3/4	有	I/NFL	无	有	420 x 487 x 579	62,0	220-240;1~/2~/50/60	风冷	5	40		A	3009.0123.01	Unichiller P012
		25	2,5			G3/4	有	I/NFL	无	有	350 x 496 x 622	57,0	220-240;1~/2~/50/60	水冷	5	40	G1/2	A	3009.0231.01	Unichiller P012w
		25	2,5			G3/4	有	I/NFL	无	有	420 x 487 x 579	59,0	220-240;1~/2~/50	风冷	5	40		A	3051.0023.01	Unichiller P015
		25	2,5			G3/4	有	I/NFL	无	有	350 x 496 x 622		220-240;1~/2~/50	水冷	5	40	G1/2	A	3051.0025.01	Unichiller P015w
		25	2,5			G3/4	有	I/NFL	无	有	460 x 590 x 743	80,0	220-240;1~/2~/50	风冷	5	40		A	3010.0068.01	Unichiller P022
		25	2,5			G3/4	有	I/NFL	无	有	420 x 487 x 579	67,0	220-240;1~/2~/50	水冷	5	40	G1/2	A	3010.0133.01	Unichiller P022w
		25	2,5			G3/4	有	I/NFL	无	有	460 x 590 x 743	81,0	220-240;1~/2~/50	风冷	5	40		A	3052.0023.01	Unichiller P025
		25	2,5			G3/4	有	I/NFL	无	有	420 x 487 x 579	69,0	220-240;1~/2~/50	水冷	5	40	G1/2	A	3052.0025.01	Unichiller P025w
		130	5,7			G1 1/4	有	I/NFL	无	无	740 x 1160 x 1165	268,0	400;3~/50	风冷	5	40		A	3038.0004.01	Unichiller P050
		130	5,7			G1 1/4	有	I/NFL	无	无	740 x 1160 x 1050	301,0	400;3~/50	水冷	5	40	G1/2	A	3038.0058.01	Unichiller P050w
		130	5,7			G1 1/4	有	I/NFL	无	无	740 x 1160 x 1165	309,0	400;3~/50	风冷	5	40		A	3040.0033.01	Unichiller P075
		130	5,7			G1 1/4	有	I/NFL	无	无	740 x 1160 x 1050	301,0	400;3~/50	水冷	5	40	G1/2	A	3040.0011.01	Unichiller P075w
		130	5,7			G1 1/4	有	I/NFL	无	无	740 x 1160 x 1165		400;3~/50	风冷	5	40		A	3059.0003.01	Unichiller P100
		130	5,7			G1 1/4	有	I/NFL	无	无	740 x 1160 x 1050		400;3~/50	水冷	5	40	G1/2	A	3059.0011.01	Unichiller P100w

FL = 可使用可燃液体或非可燃液体
VAR = 转速可调

¹ 电压可变化, 必须以指定顺序

² S = 标准, A = 根据要求

³ 选配项

技术参数

型号	页码	温度范围 (°C)	Tmin 制冷时间 (°C)	Tmin 水冷却时间 (°C)	加热功率 (kW)	浴槽体积 (l)	最小填充体积 (l)	加减小体积插件 后的浴槽体积 (l)	浴槽开口尺寸(宽x长x高) (mm)	显示分辨率 (°C)	温度稳定性 (K)	制冷功率输出 (kW)											
												300°C	200°C	100°C	20°C	0°C	-20°C	-40°C	-60°C	-80°C			
Unichiller P180	57	-20...40				18,0				0,01/0,1	0,5				18,0	10,0	3,5						
Unichiller P180w	57	-20...40				18,0				0,01/0,1	0,5				18,0	10,0	3,5						
Unichiller P230	57	-20...40				18,0				0,01/0,1	0,5				23,0	13,5	5,5						
Unichiller P230w	57	-20...40				18,0				0,01/0,1	0,5				23,0	13,5	5,5						
带有Pilot ONE控制器的直立式Unichiller, 风冷型																							
Unichiller 017T	58	-10...40				2,5				0,01/0,1	0,5				0,9								
Unichiller 020T	58	-20...40				2,5				0,01/0,1	0,5				2,0	0,8							
Unichiller 025T	58	-10...40				2,5				0,01/0,1	0,5				1,2								
Unichiller 030T	58	-10...40				3,5				0,01/0,1	0,5				3,0								
Unichiller 040T	58	-10...40				3,5				0,01/0,1	0,5				2,5								
Unichiller 045T	58	-20...40				3,5				0,01/0,1	0,5				4,0	1,4							
Unichiller 055T	58	-10...40				5,0				0,01/0,1	0,5				2,3								
Unichiller 060T	58	-20...40				5,0				0,01/0,1	0,5				5,0	1,4							
Unichiller 070T	58	-10...40				5,0				0,01/0,1	0,5				4,0								
Unichiller 100T	59	-20...40				8,36				0,01/0,1	0,5				9,0	3,0							
Unichiller 110T	59	-10...40				8,36				0,01/0,1	0,5				6,0								
Unichiller 130T	59	-10...40				14,0				0,01/0,1	0,5				7,0								
Unichiller 160T	59	-10...40				14,0				0,01/0,1	0,5				8,8								
Unichiller 180T	59	-20...40				14,0				0,01/0,1	0,5				18,0	6,0							
Unichiller 200T	59	-20...40				14,0				0,01/0,1	0,5				10,0	3,0							
Unichiller 210T	59	-20...40				14,0				0,01/0,1	0,5				21,0	7,5							
Unichiller 250T	59	-20...40				14,0				0,01/0,1	0,5				18,0	6,0							
Unichiller 260T	59	-20...40				14,0				0,01/0,1	0,5				26,0	10,0							
Unichiller 300T	59	-20...40				14,0				0,01/0,1	0,5				18,0	6,0							
Unichiller 350T	59	-20...40				14,0				0,01/0,1	0,5				23,0	8,0							
带有Pilot ONE控制器的直立式Unichiller, 水冷型																							
Unichiller 017Tw	60	-10...40				2,5				0,01/0,1	0,5				0,9								
Unichiller 020Tw	60	-20...40				2,5				0,01/0,1	0,5				2,0	0,8							
Unichiller 025Tw	60	-10...40				2,5				0,01/0,1	0,5				1,2								
Unichiller 030Tw	60	-20...40				2,5				0,01/0,1	0,5				2,75	1,0							
Unichiller 040Tw	60	-10...40				2,5				0,01/0,1	0,5				2,5								
Unichiller 055Tw	60	-10...40				5,9				0,01/0,1	0,5				3,0								
Unichiller 060Tw	60	-20...40				5,9				0,01/0,1	0,5				5,0	1,7							
Unichiller 070Tw	60	-10...40				5,9				0,01/0,1	0,5				4,2								
Unichiller 100Tw	61	-20...40				6,5				0,01/0,1	0,5				10,0	3,0							
Unichiller 110Tw	61	-20...40				6,5				0,01/0,1	0,5				6,0	2,0							
Unichiller 130Tw	61	-20...40				6,5				0,01/0,1	0,5				7,0	4,0							
Unichiller 160Tw	61	-20...40				6,5				0,01/0,1	0,5				9,5	4,0							
Unichiller 180Tw	61	-20...40				15,0				0,01/0,1	0,5				18,0	6,0							
Unichiller 200Tw	61	-20...40				15,0				0,01/0,1	0,5				11,0	3,0							
Unichiller 210Tw	61	-20...40				15,0				0,01/0,1	0,5				21,0	9,5							
Unichiller 250Tw	61	-20...40				15,0				0,01/0,1	0,5				18,0	6,0							
Unichiller 260Tw	61	-20...40				15,0				0,01/0,1	0,5				26,0	12,0							

* 制冷功率参数测量根据冷却水进水口温度10°C和2 bar

** 根据要求可选择: 加热器, 过温保护和安等级II级/FL可使用可燃性液体

		泵压力最高流量	泵最高压力	泵吸入最高流量	泵吸入最高压力	泵连接螺纹尺寸	循环泵	安全级别	过温保护	低液位保护	外形尺寸(宽x长x高)	重量	电源 ¹	制冷方式	最低环境温度	最高环境温度	冷却水连接	天然制冷剂 ²	订货号	型号
		-100°C (l/min)	(bar)	(l/min)	(bar)						(mm)	(kg)	(V; Hz)		(°C)	(°C)				
		130	5,7			G1 1/4	有	I/NFL	无	无	938 x 1288 x 2003		400;3~;50	风冷	5	40		A	3041.0019.01	Unichiller P180
		130	5,7			G1 1/4	有	I/NFL	无	无	940 x 1290 x 1130		400;3~;50	水冷	5	40	G3/4	A	3041.0003.01	Unichiller P180w
		130	5,7			G1 1/4	有	I/NFL	无	无	938 x 1288 x 2003		400;3~;50	风冷	5	40		A	3039.0019.01	Unichiller P230
		130	5,7			G1 1/4	有	I/NFL	无	无	940 x 1290 x 1130		400;3~;50	水冷	5	40	G3/4	A	3039.0035.01	Unichiller P230w
		25	3,0			G3/4	有	I/NFL	无	有	450 x 510 x 1230	131,0	230;1~;50	风冷	5	40		A	3013.0067.01	Unichiller 017T
		25	3,0			G3/4	有	I/NFL	无	有	450 x 510 x 1230	145,0	230;1~;50	风冷	5	40		A	3024.0057.01	Unichiller 020T
		25	3,0			G3/4	有	I/NFL	无	有	450 x 510 x 1230	134,0	230;1~;50	风冷	5	40		A	3054.0012.01	Unichiller 025T
		26	3,0			G3/4	有	I/NFL	无	有	500 x 552 x 1451	164,0	400;3~;50	风冷	5	40		A	3025.0063.01	Unichiller 030T
		26	3,0			G3/4	有	I/NFL	无	有	500 x 552 x 1451	167,0	400;3~;50	风冷	5	40		A	3014.0052.01	Unichiller 040T
		26	3,0			G3/4	有	I/NFL	无	有	500 x 552 x 1451	183,0	400;3~;50	风冷	5	40		A	3055.0002.01	Unichiller 045T
		100	5,6			G1 1/4	有	I/NFL	无	有	600 x 692 x 1613	230,0	400;3~;50	风冷	5	40		A	3015.0061.01	Unichiller 055T
		80	5,6			G1 1/4	有	I/NFL	无	有	600 x 692 x 1613	228,0	400;3~;50	风冷	5	40		A	3026.0111.01	Unichiller 060T
		84	5,6			G1 1/4	有	I/NFL	无	有	600 x 790 x 1614		400;3~;50	风冷	5	40		A	3016.0024.01	Unichiller 070T
		96	5,6			G1 1/4	有	I/NFL	无	有	600 x 790 x 1614	230,0	400;3~;50	风冷	5	40		A	3017.0029.01	Unichiller 100T
		90	5,6			G1 1/4	有	I/NFL	无	有	600 x 790 x 1614	230,0	400;3~;50	风冷	5	40		A	3027.0078.01	Unichiller 110T
		90	5,6			G1 1/4	有	I/NFL	无	有	904 x 1582 x 1837		400;3~;50	风冷	5	40		A	3018.0016.01	Unichiller 130T
		99	5,9			G1 1/4	有	I/NFL	无	有	904 x 1582 x 1902	433,0	400;3~;50	风冷	5	40		A	3056.0001.01	Unichiller 160T
		210	4,7			G1 1/4	有	I/NFL	无	有	905 x 1582 x 1902		400;3~;50	风冷	5	40		A	3019.0035.01	Unichiller 180T
		210	4,7			G1 1/4	有	I/NFL	无	有	905 x 1582 x 1902		400;3~;50	风冷	5	40		A	3028.0146.01	Unichiller 200T
		210	4,7			G1 1/4	有	I/NFL	无	有	905 x 2172 x 1900		400;3~;50	风冷	5	40		A	3020.0029.01	Unichiller 210T
		210	4,7			G1 1/4	有	I/NFL	无	有	905 x 2172 x 1900		400;3~;50	风冷	5	40		A	3057.0001.01	Unichiller 250T
		210	4,7			G1 1/4	有	I/NFL	无	有	905 x 2172 x 1900		400;3~;50	风冷	5	40		A	3058.0001.01	Unichiller 260T
		210	4,7			G1 1/4	有	I/NFL	无	有	905 x 2172 x 1900		400;3~;50	风冷	5	40		A	3029.0043.01	Unichiller 300T
		210	4,7			G1 1/4	有	I/NFL	无	有	905 x 2172 x 1900		400;3~;50	风冷	5	40		A	3021.0006.01	Unichiller 350T
		25	3,0			G3/4	有	I/NFL	无	有	400 x 440 x 1230	122,0	230;1~;50	水冷	5	40	G1/2	A	3013.0075.01	Unichiller 017Tw
		25	3,0			G3/4	有	I/NFL	无	有	400 x 440 x 1230	123,0	230;1~;50	水冷	5	40	G1/2	A	3024.0053.01	Unichiller 020Tw
		25	3,0			G3/4	有	I/NFL	无	有	400 x 440 x 1230	123,0	230;1~;50	水冷	5	40	G1/2	A	3054.0016.01	Unichiller 025Tw
		26	3,0			G3/4	有	I/NFL	无	有	400 x 440 x 1230	131,0	400;3~;50	水冷	5	40	G1/2	A	3025.0056.01	Unichiller 030Tw
		26	3,0			G3/4	有	I/NFL	无	有	400 x 440 x 1230	134,0	400;3~;50	水冷	5	40	G1/2	A	3014.0061.01	Unichiller 040Tw
		120	4,7			G1 1/4	有	I/NFL	无	有	600 x 600 x 1450		400;3~;50	水冷	5	40	G1/2	A	3015.0078.01	Unichiller 055Tw
		80	5,6			G1 1/4	有	I/NFL	无	有	600 x 600 x 1450	173,0	400;3~;50	水冷	5	40	G1/2	A	3026.0106.01	Unichiller 060Tw
		84	5,6			G1 1/4	有	I/NFL	无	有	600 x 600 x 1450		400;3~;50	水冷	5	40	G1/2	A	3016.0030.01	Unichiller 070Tw
		96	5,6			G1 1/4	有	I/NFL	无	有	600 x 600 x 1450	230,0	400;3~;50	水冷	5	40	G3/4	A	3017.0040.01	Unichiller 100Tw
		96	5,6			G1 1/4	有	I/NFL	无	有	600 x 600 x 1450	222,0	400;3~;50	水冷	5	40	G3/4	A	3027.0067.01	Unichiller 110Tw
		96	5,6			G1 1/4	有	I/NFL	无	有	600 x 600 x 1450	370,0	400;3~;50	水冷	5	40	G3/4	A	3018.0024.01	Unichiller 130Tw
		96	5,6			G1 1/4	有	I/NFL	无	有	600 x 600 x 1450	310,0	400;3~;50	水冷	5	40	G3/4	A	3056.0006.01	Unichiller 160Tw
		210	4,7			G1 1/4	有	I/NFL	无	有	760 x 800 x 1615	372,0	400;3~;50	水冷	5	40	G3/4	A	3019.0043.01	Unichiller 180Tw
		210	4,7			G1 1/4	有	I/NFL	无	有	760 x 800 x 1615	358,0	400;3~;50	水冷	5	40	G3/4	A	3028.0112.01	Unichiller 200Tw
		210	4,7			G1 1/4	有	I/NFL	无	有	760 x 800 x 1615		400;3~;50	水冷	5	40	G3/4	A	3020.0046.01	Unichiller 210Tw
		210	4,7			G1 1/4	有	I/NFL	无	有	760 x 800 x 1615		400;3~;50	水冷	5	40	G3/4	A	3057.0005.01	Unichiller 250Tw
		210	4,7			G1 1/4	有	I/NFL	无	有	760 x 800 x 1615		400;3~;50	水冷	5	40	G3/4	A	3058.0005.01	Unichiller 260Tw

FL = 可使用可燃液体或非可燃液体
VAR = 转速可调

¹ 电压可变化, 必须以指定顺序

² S = 标准, A = 根据要求

³ 选配项

技术参数

型号	页码	温度范围 (°C)	Tmin 制冷时间 (°C)	Tmin 水冷却时间 (°C)	加热功率 (kW)	浴槽体积 (l)	最小填充体积 (l)	加减小体积插件 后的浴槽体积 (l)	浴槽开口尺寸(宽x长x高) (mm)	显示分辨率 (°C)	温度稳定性 (K)	制冷功率输出 (kW)									
												300°C	200°C	100°C	20°C	0°C	-20°C	-40°C	-60°C	-80°C	
Unichiller 300Tw	61	-20...40				15,0				0,01/0,1	0,5					18,0	8,0				
Unichiller 350Tw	61	-20...40				15,0				0,01/0,1	0,5					25,0	10,0				
Unichiller 500Tw	61	-20...40				12,7				0,01/0,1	0,5					30,0	14,0				
Unichiller 600Tw	61	-20...40				12,7				0,01/0,1	0,5					45,0	20,0				
Unichiller 700Tw	61	-20...40				12,7				0,01/0,1	0,5					50,0	20,0				
Unichiller 800Tw	61	-20...40				30,0				0,01/0,1	0,5					60,0	20,0				
RotaCool制冷循环器																					
RotaCool	62	-10...40				1,5				0,1	1,0					0,35					
用于蒸发任务的冷阱																					
CT50 Single OLÉ	63	-50...50								0,1	0,5										
流通型制冷器&浸入式制冷器																					
DC30	64	-30...50													0,15	0,07					
DC31	64	-30...50													0,35	0,1					
DC32	64	-30...50													0,47	0,12					
TC45	65	-45...100													0,24	0,18	0,05				
TC45E	65	-45...100								0,1	0,5				0,24	0,18	0,05				
TC50	65	-50...50													0,3	0,26					
TC50E	65	-50...50								0,1	0,5				0,3	0,26					
TC100	65	-100...40													0,16	0,15		0,12	0,12		
TC100E	65	-100...40								0,1	0,5				0,16	0,15		0,12	0,12		
加热循环器, 换热系统																					
HB45	66	45...250			4,5	3,5				0,01	0,1										
HB60	66	60...250			6,0	3,5				0,01	0,1										
HB120	66	60...250			12,0	3,5				0,01	0,1										
HB240	66	60...250			24,0					0,01	0,1										
HB480	66	60...250			48,0					0,01	0,1										
HB720	66	60...250			72,0					0,01	0,1										
HB960	66	60...250			96,0					0,01	0,1										
HTS 1	67	(5)...(80)																		0,48*	
HTS 3	67	(3)...(95)			2,0**	3,5				0,01/0,1	0,1									3,0*	
HTS 5	67	(3)...(95)			2,0**	3,5				0,01/0,1	0,1									5,0*	
HTS 6	67	(3)...(95)			12,0**	5,0				0,01/0,1	0,1									6,0*	
HTS 15	67	(3)...(95)			12,0**	5,0				0,01/0,1	0,1									15,0*	
HTS 30	67	(3)...(95)			48,0**	26,0				0,01/0,1	0,1										
HTS 50	67	(3)...(95)			48,0**	26,0				0,01/0,1	0,1										
HTS 75	67	(3)...(95)			48,0**	26,0				0,01/0,1	0,1										
加热循环器																					
CC-E	78	25...200	-30	20	1,5-2,1					0,01/0,1	0,01										
KISS E	78	25...200	-30	20	1,5-2,1					0,1	0,05										
CC-E xd	78	25...200	-30	20	1,5-2,1					0,01/0,1	0,01										
CC-200BX	79	28...200	-20	20	1,5-2,1					0,01/0,1	0,02										
CC-300BX	79	28...300	-20	20	3,0-3,5					0,01/0,1	0,02										
CC-106A	80	25...100	15	20	1,5-2,1	4,4	2,5		130 x 110 x 150	0,01/0,1	0,02										

* 制冷功率参数测量根据冷却水进水口温度10°C和2 bar

** 根据要求可选择: 加热器, 过温保护和安等级II级/FL可使用可燃性液体

	泵压力最高流量 -100°C (l/min)	泵最高压力 (bar)	泵吸入最高流量 (l/min)	泵吸入最高压力 (bar)	泵连接螺纹尺寸	循环泵	安全级别	过温保护	低液位保护	外形尺寸(宽x长x高) (mm)	重量 (kg)	电源 ¹ (V; Hz)	制冷方式	最低环境温度 (°C)	最高环境温度 (°C)	冷却水连接	天然制冷剂 ²	订货号	型号
	210	4,7			G1 1/4	有	I/NFL	无	有	760 x 800 x 1615		400;3~;50	水冷	5	40	G3/4	A	3029.0030.01	Unichiller 300Tw
	210	4,7			G1 1/4	有	I/NFL	无	有	760 x 800 x 1615		400;3~;50	水冷	5	40	G3/4	A	3021.0010.01	Unichiller 350Tw
	234	4,9			G1 1/4	有	I/NFL	无	有	1000 x 1100 x 1636		400;3~;50	水冷	5	40	G1 1/4	A	3030.0011.01	Unichiller 500Tw
	234	4,9			G1 1/4	有	I/NFL	无	有	1000 x 1100 x 1636	634,0	400;3~;50	水冷	5	40	G1 1/4	A	3031.0003.01	Unichiller 600Tw
	234	4,9			G1 1/4	有	I/NFL	无	有	1000 x 1100 x 1635		400;3~;50	水冷	5	40	G1 1/4	A	3032.0003.01	Unichiller 700Tw
	196	5,0			G1 1/4	有	I/NFL	无	有	1000 x 1600 x 1620		400;3~;50	水冷	5	40	G1 1/4	A	3076.0002.01	Unichiller 800Tw
	14	0,25	10,5	0,17	M16x1	有	I/NFL	无	有	470 x 580 x 402	32,0	208-240;1~/2~;50/60	风冷	5	40		S	3033.0007.99	RotaCool
						无	III/NFL	无	无	330 x 450 x 576	32,0	220-240;1~/2~;50/60	风冷	5	40		S	3045.0003.98	CT50 Single OLE
					M16x1	无	I/NFL	无	无	190 x 250 x 360	16,0	220-240;1~/2~;50/60	风冷	5	40		S	3000.0003.00	DC30
					M16x1	无	I/NFL	无	无	250 x 310 x 415	23,0	220-240;1~/2~;50/60	风冷	5	40		S	3001.0003.00	DC31
					M16x1	无	I/NFL	无	无	280 x 340 x 465	30,0	220-240;1~/2~;50/60	风冷	5	40		S	3002.0003.00	DC32
						无	I/NFL	无	无	190 x 295 x 360	16,0	208-240;1~/2~;50/60	风冷	5	40		S	3003.0043.00	TC45
						无	I/NFL	无	无	190 x 295 x 360	16,0	208-240;1~/2~;50/60	风冷	5	40		S	3003.0002.99	TC45E
						无	I/NFL	无	无	260 x 330 x 415	26,0	208-240;1~/2~;50/60	风冷	5	40		S	3004.0019.00	TC50
						无	I/NFL	无	无	260 x 330 x 415	25,0	208-240;1~/2~;50/60	风冷	5	40		S	3004.0002.99	TC50E
	0,01					无	I/NFL	无	无	295 x 500 x 570	61,0	220-240;1~/2~;50/60	风冷	5	40		A	3005.0127.00	TC100
	0,01					无	I/NFL	无	无	295 x 500 x 570	61,0	220-240;1~/2~;50/60	风冷	5	40		A	3005.0105.99	TC100E
	55	0,9			M24x1,5	有	II/FL	有	有	185 x 440 x 405	20,0	400;3-N;50/60		5	40			2030.0001.01	HB45
	90	2,5			M30x1,5	有	II/FL	有	有	323 x 451 x 498	44,0	400;3-N;50/60		5	40			2031.0004.01	HB60
	100	2,5			M30x1,5	有	II/FL	有	有	323 x 451 x 498	44,0	400;3-N;50/60		5	40			2043.0001.01	HB120
	100	3,5			M30x1,5	有	II/FL	有	有	450 x 900 x 990		400;3~;50		5	40			2063.0001.01	HB240
	200	5,5			M38x1,5	有	II/FL	有	有	800 x 1060 x 1598		400;3~;50		5	40			2064.0001.01	HB480
	200	5,5			M38x1,5	有	II/FL	有	有	800 x 1060 x 1598		400;3~;50		5	40			2065.0001.01	HB720
	200	5,5			M38x1,5	有	II/FL	有	有	800 x 1060 x 1598		400;3~;50		5	40			2066.0001.01	HB960
	8	0,2			M16x1	有	I/NFL**	无**	无	280 x 398 x 387	18,0	200-240;1~/2~;50/60		5	40			3068.0001.00	HTS 1
	33	0,7			M16x1	VAR	I/NFL**	无**	有	280 x 491 x 414	21,0	200-240;1~/2~;50/60		5	40			3069.0001.01	HTS 3
	25	2,5			G3/4	有	I/NFL**	无**	有	280 x 491 x 414	26,0	200-240;1~/2~;50/60		5	40			3070.0001.01	HTS 5
	25	2,5			G3/4	有	I/NFL**	无**	有	400 x 491 x 529	34,0	200-240;1~/2~;50/60		5	40			3011.0002.01	HTS 6
	25	2,5			G3/4	有	I/NFL**	无**	有	400 x 491 x 529	38,0	200-240;1~/2~;50/60		5	40			3071.0001.01	HTS 15
	240	4,7			G1 1/4	有	I/NFL**	有	有	940 x 1050 x 1130	273,0	400;3~;50		5	40			3046.0004.01	HTS 30
	240	4,7			G1 1/4	有	I/NFL**	有	有	940 x 1050 x 1130	271,0	400;3~;50		5	40			3060.0002.01	HTS 50
	240	4,7			G1 1/4	有	I/NFL**	有	有	940 x 1050 x 1130	271,0	400;3~;50		5	40			3072.0001.01	HTS 75
	27	0,7	22	0,4	M16x1 ³	VAR	III/FL	有	有	132 x 159 x 315	4,0	200-240;1~/2~;50/60		5	40			2000.0023.01	CC-E
	14	0,25	10,5	0,17	M16x1 ³	有	III/FL	有	有	132 x 163 x 312	4,0	200-240;1~/2~;50/60		5	40			2035.0012.98	KISS E
	22	0,4	17	0,25	M16x1 ³	VAR	III/FL	有	有	132 x 159 x 360	5,0	200-240;1~/2~;50/60		5	40			2061.0001.01	CC-E xd
	27	0,7	22	0,4	M16x1 ³	VAR	III/FL	有	有	345 x 200 x 326	12,0	200-240;1~/2~;50/60		5	40			2047.0001.01	CC-200BX
	25	0,7	18,5	0,4	M16x1	VAR	III/FL	有	有	345 x 190 x 392	13,0	200-240;1~/2~;50/60		5	40			2046.0001.01	CC-300BX
	27	0,7	22	0,4	M16x1 ³	VAR	III/FL	有	有	147 x 307 x 330	5,0	200-240;1~/2~;50/60		5	40			2049.0001.01	CC-106A

FL = 可使用可燃液体或非可燃液体
VAR = 转速可调

¹ 电压可变化, 必须以指定顺序

² S = 标准, A = 根据要求

³ 选配项

		泵压力最高流量	泵最高压力	泵吸入最高流量	泵吸入最高压力	泵连接螺纹尺寸	循环泵	安全级别	过温保护	低液位保护	外形尺寸(宽x长x高)	重量	电源 ¹	制冷方式	最低环境温度	最高环境温度	冷却水连接	天然制冷剂 ²	订货号	型号
		-100°C (l/min)	(bar)	(l/min)	(bar)										(°C)	(°C)				
		14	0,25	10,5	0,17	M16x1 ³	有	III/FL	有	有	147 x 307 x 330	5,0	200-240;1~/2~/50/60		5	40			2049.0003.98	KISS 106A
		27	0,7	22	0,4	M16x1 ³	VAR	III/FL	有	有	147 x 407 x 330	6,0	200-240;1~/2~/50/60		5	40			2050.0001.01	CC-108A
		14	0,25	10,5	0,17	M16x1 ³	有	III/FL	有	有	147 x 407 x 330	6,0	200-240;1~/2~/50/60		5	40			2050.0003.98	KISS 108A
		27	0,7	22	0,4	M16x1 ³	VAR	III/FL	有	有	147 x 507 x 330	6,0	200-240;1~/2~/50/60		5	40			2051.0001.01	CC-110A
		14	0,25	10,5	0,17	M16x1 ³	有	III/FL	有	有	147 x 507 x 330	6,0	200-240;1~/2~/50/60		5	40			2051.0003.98	KISS 110A
		27	0,7	22	0,4	M16x1 ³	VAR	III/FL	有	有	333 x 360 x 335	8,0	200-240;1~/2~/50/60		5	40			2052.0001.01	CC-112A
		14	0,25	10,5	0,17	M16x1 ³	有	III/FL	有	有	333 x 360 x 335	8,0	200-240;1~/2~/50/60		5	40			2052.0003.98	KISS 112A
		27	0,7	22	0,4	M16x1 ³	VAR	III/FL	有	有	333 x 520 x 335	8,0	200-240;1~/2~/50/60		5	40			2053.0001.01	CC-118A
		14	0,25	10,5	0,17	M16x1 ³	有	III/FL	有	有	333 x 520 x 335	8,0	200-240;1~/2~/50/60		5	40			2053.0003.98	KISS 118A
		27	0,7	22	0,4	M16x1 ³	VAR	III/FL	有	有	290 x 350 x 375	10,0	200-240;1~/2~/50/60		5	40			2056.0001.01	CC-208B
		14	0,25	10,5	0,17	M16x1 ³	有	III/FL	有	有	290 x 350 x 375	10,0	200-240;1~/2~/50/60		5	40			2056.0004.98	KISS 208B
		27	0,7	22	0,4	M16x1 ³	VAR	III/FL	有	有	350 x 375 x 375	11,0	200-240;1~/2~/50/60		5	40			2057.0001.01	CC-212B
		14	0,25	10,5	0,17	M16x1 ³	有	III/FL	有	有	350 x 375 x 375	11,0	200-240;1~/2~/50/60		5	40			2057.0004.98	KISS 212B
		27	0,7	22	0,4	M16x1 ³	VAR	III/FL	有	有	350 x 375 x 425	12,0	200-240;1~/2~/50/60		5	40			2058.0001.01	CC-215B
		14	0,25	10,5	0,17	M16x1 ³	有	III/FL	有	有	350 x 375 x 425	12,0	200-240;1~/2~/50/60		5	40			2058.0004.98	KISS 215B
		27	0,7	22	0,4	M16x1 ³	VAR	III/FL	有	有	350 x 555 x 375	14,0	200-240;1~/2~/50/60		5	40			2059.0001.01	CC-220B
		14	0,25	10,5	0,17	M16x1 ³	有	III/FL	有	有	350 x 555 x 375	14,0	200-240;1~/2~/50/60		5	40			2059.0004.98	KISS 220B
		27	0,7	22	0,4	M16x1 ³	VAR	III/FL	有	有	350 x 555 x 425	16,0	200-240;1~/2~/50/60		5	40			2060.0001.01	CC-225B
		14	0,25	10,5	0,17	M16x1 ³	有	III/FL	有	有	350 x 555 x 425	16,0	200-240;1~/2~/50/60		5	40			2060.0004.98	KISS 225B
		27	0,7	22	0,4	M16x1	VAR	III/FL	有	有	147 x 235 x 330	6,0	200-240;1~/2~/50/60		5	40			2037.0057.01	CC-104A
		14	0,25	10,5	0,17	M16x1	有	III/FL	有	有	147 x 234 x 329	5,0	200-240;1~/2~/50/60		5	40			2037.0040.98	KISS 104A
		27	0,7	22	0,4	M16x1	VAR	III/FL	有	有	178 x 260 x 355	8,0	200-240;1~/2~/50/60		5	40			2003.0001.01	CC-202C
		14	0,25	10,5	0,17	M16x1	有	III/FL	有	有	178 x 260 x 355	8,0	200-240;1~/2~/50/60		5	40			2003.0007.98	KISS 202C
		27	0,7	22	0,4	M16x1	VAR	III/FL	有	有	178 x 337 x 355	9,0	200-240;1~/2~/50/60		5	40			2004.0001.01	CC-205B
		14	0,25	10,5	0,17	M16x1	有	III/FL	有	有	178 x 337 x 355	9,0	200-240;1~/2~/50/60		5	40			2004.0009.98	KISS 205B
		25	0,7	18,5	0,4	M16x1	VAR	III/FL	有	有	210 x 335 x 392	14,0	200-240;1~/2~/50/60		5	40			2005.0001.01	CC-304B
		25	0,7	18,5	0,4	M16x1	VAR	III/FL	有	有	242 x 404 x 392	18,0	200-240;1~/2~/50/60		5	40			2006.0001.01	CC-308B
		25	0,7	18,5	0,4	M16x1	VAR	III/FL	有	有	335 x 382 x 433	22,0	200-240;1~/2~/50/60		5	40			2007.0001.01	CC-315B
		22	0,7	16	0,4	M16x1	VAR	III/FL	有	有	225 x 370 x 429	25,0	220-240;1~/2~/50/60	风冷	5	35		S	2014.0011.01	Ministat 125
		22	0,7	16	0,4	M16x1	VAR	III/FL	有	有	225 x 370 x 429	25,0	220-240;1~/2~/50/60	水冷	5	40	G1/2	S	2014.0006.01	Ministat 125w
		22	0,7	16	0,4	M16x1	VAR	III/FL	有	有	255 x 450 x 476	37,0	208-240;1~/2~/50/60	风冷	5	40		S	2015.0005.01	Ministat 230
		22	0,7	16	0,4	M16x1	VAR	III/FL	有	有	255 x 450 x 476	36,0	208-240;1~/2~/50/60	水冷	5	40	G1/2	S	2015.0007.01	Ministat 230w
		22	0,7	16	0,4	M16x1	VAR	III/FL	有	有	300 x 465 x 516	41,0	220-240;1~/2~/50/60	风冷	5	40		S	2016.0005.01	Ministat 240
		22	0,7	16	0,4	M16x1	VAR	III/FL	有	有	300 x 465 x 516	41,0	220-240;1~/2~/50/60	水冷	5	40	G1/2	S	2016.0006.01	Ministat 240w
		25	0,7	18,5	0,4	M16x1	VAR	III/FL	有	有	183 x 465 x 416	24,0	230;1~/50/60	风冷	5	40		S	2013.0003.01	Variostat
		27	0,7	22	0,4	M16x1	VAR	III/FL	有	有	210 x 400 x 546	25,0	208-240;1~/2~/50/60	风冷	5	40		S	2008.0005.01	CC-K6
		14	0,25	10,5	0,17	M16x1	有	III/FL	有	有	210 x 400 x 546	25,0	208-240;1~/2~/50/60	风冷	5	40		S	2008.0043.98	KISS K6
		27	0,7	22	0,4	M16x1	VAR	III/FL	有	有	210 x 400 x 546	25,0	208-240;1~/2~/50/60	风冷	5	40		S	2008.0052.01	CC-K6s
		14	0,25	10,5	0,17	M16x1	有	III/FL	有	有	210 x 400 x 546	25,0	208-240;1~/2~/50/60	风冷	5	40		S	2008.0044.98	KISS K6s
		27	0,7	22	0,4	M16x1 ³	VAR	III/FL	有	有	350 x 560 x 430	29,0	220-240;1~/2~/50/60	风冷	5	40		S	2009.0002.01	CC-K12
		14	0,25	10,5	0,17	M16x1 ³	有	III/FL	有	有	350 x 560 x 430	28,0	220-240;1~/2~/50/60	风冷	5	40		S	2009.0020.98	KISS K12
		27	0,7	22	0,4	M16x1 ³	VAR	III/FL	有	有	350 x 560 x 430	28,0	220-240;1~/2~/50/60	风冷	5	40		S	2010.0002.01	CC-K15

FL = 可使用可燃液体或非可燃液体
VAR = 转速可调

¹ 电压可变化, 必须以指定顺序

² S = 标准, A = 根据要求

³ 选配项

技术参数

型号	页码	温度范围 (°C)	Tmin 制冷时间		加热功率 (kW)	浴槽体积 (l)	最小填充体积 (l)	加减小体积插件 后的浴槽体积 (l)	浴槽开口尺寸(宽x长x高) (mm)	显示分辨率 (°C)	温度稳定性 (K)	制冷功率输出 (kW)									
			(°C)	(°C)								300°C	200°C	100°C	20°C	0°C	-20°C	-40°C	-60°C	-80°C	
KISS K15	87	-20...200			1,8-2,1	15,0			290 x 152 x 200	0,1	0,05				0,25	0,2	0,05				
CC-K20	87	-30...200			1,8-2,1	17,0			290 x 329 x 150	0,01/0,1	0,02				0,4	0,35	0,16				
KISS K20	87	-30...200			1,8-2,1	17,0			290 x 329 x 150	0,1	0,05				0,4	0,35	0,16				
CC-K25	87	-30...200			1,8-2,1	23,5			290 x 329 x 200	0,01/0,1	0,02				0,4	0,35	0,16				
KISS K25	87	-30...200			1,8-2,1	23,5			290 x 329 x 200	0,1	0,05				0,4	0,35	0,16				
CC-405	88	-40...200			1,3-1,6	5,0			120 x 110 x 150	0,01/0,1	0,02			0,7	0,7	0,7	0,45	0,03			
CC-405w	88	-40...200			1,3-1,6	5,0			120 x 110 x 150	0,01/0,1	0,02			0,7	0,7	0,7	0,45	0,03			
CC-410	88	-45...200			2,7-3,0	22,0		8,5	280 x 280 x 200	0,01/0,1	0,02			0,8	0,8	0,8	0,5	0,1			
CC-410wl	88	-45...200			2,7-3,0	22,0		8,5	280 x 280 x 200	0,01/0,1	0,02			0,8	0,8	0,8	0,5	0,1			
CC-415	88	-40...200			1,3-1,6	5,0			120 x 110 x 150	0,01/0,1	0,02			1,2	1,2	1,0	0,6	0,05			
CC-415wl	88	-40...200			1,3-1,6	5,0			120 x 110 x 150	0,01/0,1	0,02			1,2	1,2	1,0	0,6	0,05			
CC-505	90	-50...200			1,3-1,6	5,0	4,0		120 x 110 x 150	0,01/0,1	0,02			1,2	1,2	1,0	0,6	0,15			
CC-505wl	90	-50...200			1,3-1,6	5,0	4,0		120 x 110 x 150	0,01/0,1	0,02			1,2	1,2	1,0	0,6	0,15			
CC-508	90	-55...200			2,7-3,0	5,0	4,0		120 x 110 x 160	0,01/0,1	0,02			1,5	1,5	1,5	1,0	0,3			
CC-508w	90	-55...200			3,0	5,0	4,0		120 x 110 x 160	0,01/0,1	0,02			1,5	1,5	1,5	1,0	0,3			
CC-510	90	-50...200			3,0	18,0	16,0	11,0	260 x 260 x 200	0,01/0,1	0,02			2,1	2,1	2,1	1,0	0,4			
CC-510w	90	-50...200			3,0	18,0	16,0	11,0	270 x 150 x 200	0,01/0,1	0,02			2,4	2,4	2,4	1,0	0,4			
CC-515	90	-55...200			3,0	26,0	19,0	15,0	260 x 260 x 200	0,01/0,1	0,02			3,3	3,3	3,3	1,6				
CC-515w	90	-55...200			3,0	18,0		11,0	270 x 150 x 200	0,01/0,1	0,02			3,3	3,3	3,3	1,6				
CC-520w	90	-55...200			3,0	17,0		10,0	270 x 150 x 200	0,01/0,1	0,02			5,0	5,0	5,0	3,0	1,5			
CC-525w	90	-55...200			3,0	17,0		10,0	270 x 150 x 200	0,01/0,1	0,02			7,0	7,0	5,0	3,0	1,5			
CC-805	91	-80...100			1,3-1,6	5,0			120 x 110 x 150	0,01/0,1	0,02			0,5	0,5	0,5	0,4	0,3	0,3	0,06	
CC-820	91	-80...100			3,0	17,0		10,0	270 x 150 x 200	0,01/0,1	0,02			1,2	1,2	1,2	1,1	0,9	0,6	0,14	
CC-820w	91	-80...100			3,0	17,0		10,0	270 x 150 x 200	0,01/0,1	0,02			1,2	1,2	1,2	1,1	0,9	0,6	0,14	
CC-902	91	-90...200			1,5	5,0			120 x 110 x 150	0,01/0,1	0,02			1,2	1,2	1,2	1,1	0,9	0,6	0,2	
CC-905	91	-90...200			3,0	26,0		15,0	260 x 260 x 200	0,01/0,1	0,02			2,0	2,0	2,0	2,0	1,9	1,7	1,0	0,34
CC-905w	91	-90...200			3,0	26,0		15,0	260 x 260 x 200	0,01/0,1	0,02			2,5	2,0	2,0	2,0	1,9	1,7	1,0	0,34
CC-906w	91	-90...200			3,0	30,0		19,0	260 x 260 x 200	0,01/0,1	0,02			3,0	3,0	3,0	3,0	2,8	2,4	1,6	0,55
粘度计专用水浴																					
CC-130A Visco 3	92	28...100	15	15	1,5-2,1	30,0	25,5		90 x 90 x 310	0,01/0,1	0,01										
CC-130A Visco 5	92	28...100	15	15	1,5-2,1	30,0	25,5		Ø 51 x 310	0,01/0,1	0,01										
啤酒老化测定仪																					
BFT5	93	-40...80			2,0	40,0			350 x 410 x 270	0,01/0,1	0,03				1,2	0,9	0,35				
制冷恒温槽																					
K12	120	-20...200				12,0			290 x 316 x 150						0,25	0,2	0,05				
K15	120	-20...200				15,0			290 x 316 x 200						0,25	0,2	0,05				
K20	120	-30...200				20,0			290 x 495 x 150						0,4	0,35	0,16				
K25	120	-30...200				25,0			290 x 495 x 200						0,4	0,35	0,16				

* 制冷功率参数测量根据冷却水进水口温度10°C和2 bar

** 根据要求可选择: 加热器, 过温保护和安等级II级/FL可使用可燃性液体

		泵压力最高流量	泵最高压力	泵吸入最高流量	泵吸入最高压力	泵连接螺纹尺寸	循环泵	安全级别	过温保护	低液位保护	外形尺寸(宽x长x高)	重量	电源 ¹	制冷方式	最低环境温度	最高环境温度	冷却水连接	天然制冷剂 ²	订货号	型号
		-100°C (l/min)	(bar)	(l/min)	(bar)															
		14	0,25	10,5	0,17	M16x1 ³	有	III/FL	有	有	350 x 560 x 430	28,0	220-240;1~/2~/50/60	风冷	5	40		S	2010.0017.98	KISS K15
		27	0,7	22	0,4	M16x1 ³	VAR	III/FL	有	有	350 x 555 x 615	41,0	220-240;1~/2~/50/60	风冷	5	40		S	2011.0016.01	CC-K20
		14	0,25	10,5	0,17	M16x1 ³	有	III/FL	有	有	350 x 555 x 615	41,0	220-240;1~/2~/50/60	风冷	5	40		S	2011.0017.98	KISS K20
		27	0,7	22	0,4	M16x1 ³	VAR	III/FL	有	有	350 x 555 x 615	41,0	220-240;1~/2~/50/60	风冷	5	40		S	2012.0021.01	CC-K25
		14	0,25	10,5	0,17	M16x1 ³	有	III/FL	有	有	350 x 555 x 615	39,0	220-240;1~/2~/50/60	风冷	5	40		S	2012.0022.98	KISS K25
		25	0,7	18,5	0,4	M16x1	VAR	III/FL	有	有	370 x 460 x 679	55,0	220-240;1~/2~/50/60	风冷	5	40		A	2017.0001.01	CC-405
		25	0,7	18,5	0,4	M16x1	VAR	III/FL	有	有	370 x 460 x 679	55,0	220-240;1~/2~/50/60	水冷	5	40	G1/2	A	2017.0002.01	CC-405w
		25	0,7	18,5	0,4	M16x1	VAR	III/FL	有	有	420 x 565 x 719	69,0	220-240;1~/2~/50/60	风冷	5	40		A	2019.0004.01	CC-410
		25	0,7	18,5	0,4	M16x1	VAR	III/FL	有	有	420 x 565 x 719	72,0	220-240;1~/2~/50/60	风冷+水冷	5	40	G1/2	A	2019.0001.01	CC-410wl
		25	0,7	18,5	0,4	M16x1	VAR	III/FL	有	有	410 x 480 x 764	60,0	220-240;1~/2~/50/60	风冷	5	40		A	2018.0001.01	CC-415
		25	0,7	18,5	0,4	M16x1	VAR	III/FL	有	有	410 x 480 x 764	61,0	220-240;1~/2~/50/60	风冷+水冷	5	40	G1/2	A	2018.0002.01	CC-415wl
		25	0,7	18,5	0,4	M16x1	VAR	III/FL	有	有	410 x 480 x 764	65,0	220-240;1~/2~/50/60	风冷	5	40		A	2044.0001.01	CC-505
		25	0,7	18,5	0,4	M16x1	VAR	III/FL	有	有	410 x 480 x 764	62,0	220-240;1~/2~/50/60	风冷+水冷	5	40	G1/2	A	2044.0002.01	CC-505wl
		25	0,7	18,5	0,4	M16x1	VAR	III/FL	有	有	410 x 480 x 764	68,0	220-240;1~/2~/50	风冷	5	40		S	2045.0001.01	CC-508
		25	0,7	18,5	0,4	M16x1	VAR	III/FL	有	有	410 x 480 x 765	69,0	220-240;1~/2~/50	水冷	5	40	G1/2	S	2045.0004.01	CC-508w
		25	0,7	18,5	0,4	M16x1	VAR	III/FL	有	有	605 x 706 x 1136	96,0	400;3-N;50	风冷	5	40		A	2020.0010.01	CC-510
		25	0,7	18,5	0,4	M16x1	VAR	III/FL	有	有	455 x 515 x 1014	106,0	400;3-N;50	水冷	5	40	G1/2	A	2020.0002.01	CC-510w
		25	0,7	18,5	0,4	M16x1	VAR	III/FL	有	有	605 x 706 x 1136	139,0	400;3-N;50	风冷	5	40		A	2021.0001.01	CC-515
		25	0,7	18,5	0,4	M16x1	VAR	III/FL	有	有	455 x 515 x 1014	105,0	400;3-N;50	水冷	5	40	G1/2	A	2021.0005.01	CC-515w
		25	0,7	18,5	0,4	M16x1	VAR	III/FL	有	有	539 x 629 x 1102	141,0	400;3-N;50	水冷	5	40	G1/2	A	2022.0001.01	CC-520w
		25	0,7	18,5	0,4	M16x1	VAR	III/FL	有	有	539 x 629 x 1102	142,0	400;3-N;50	水冷	5	40	G1/2	A	2023.0001.01	CC-525w
		25	0,7	18,5	0,4	M16x1	VAR	III/FL	有	有	410 x 480 x 764	77,0	220-240;1~/2~/50/60	风冷	5	40		A	2024.0001.01	CC-805
		25	0,7	18,5	0,4	M16x1	VAR	III/FL	有	有	539 x 629 x 1102	150,0	400;3-N;50	风冷	5	40		A	2025.0001.01	CC-820
		25	0,7	18,5	0,4	M16x1	VAR	III/FL	有	有	539 x 629 x 1102	150,0	400;3-N;50	水冷	5	40	G1/2	A	2025.0002.01	CC-820w
		25	0,7	18,5	0,4	M16x1	VAR	III/FL	有	有	550 x 600 x 911	129,0	230;1~/50	风冷	5	40		A	2026.0005.01	CC-902
		25	0,7	18,5	0,4	M16x1	VAR	III/FL	有	有	605 x 706 x 1136	171,0	400;3-N;50	风冷	5	40		A	2027.0001.01	CC-905
		25	0,7	18,5	0,4	M16x1	VAR	III/FL	有	有	605 x 706 x 1136	170,0	400;3-N;50	水冷	5	40	G1/2	A	2027.0002.01	CC-905w
		25	0,7	18,5	0,4	M16x1	VAR	III/FL	有	有	605 x 706 x 1136	185,0	400;3-N;50	水冷	5	40	G1/2	A	2036.0001.01	CC-906w
		27	0,7			M16x1	VAR	III/FL	有	有	500 x 240 x 490	14,0	200-240;1~/2~/50/60		5	40			2001.0006.01	CC-130A Visco 3
		27	0,7			M16x1	VAR	III/FL	有	有	500 x 240 x 490	14,0	200-240;1~/2~/50/60		5	40			2048.0001.01	CC-130A Visco 5
							VAR	III/FL	有	有	460 x 710 x 911	76,0	230;1~/50/60	风冷	5	40		A	2041.0001.01	BFT5
							无		无	无	350 x 560 x 263	25,0	220-240;1~/2~/50/60	风冷	5	40		S	2009.0032.00	K12
							无		无	无	350 x 560 x 263	20,0	220-240;1~/2~/50/60	风冷	5	40		S	2010.0026.00	K15
							无		无	无	350 x 555 x 450	30,0	230;1~/50/60	风冷	5	40		S	2011.0022.00	K20
							无		无	无	350 x 555 x 450	30,0	220-240;1~/2~/50/60	风冷	5	40		S	2012.0026.00	K25

FL = 可使用可燃液体或非可燃液体
VAR = 转速可调

¹ 电压可变化, 必须以指定顺序

² S = 标准, A = 根据要求

³ 选配件

控制器功能和E-grade软件

功能/特点		KISS 控制器	OLÉ 控制器
温度调节	控制器参数设置		预定义
	传感器校准 (内部, 过程)		1 点
	监控(液位保护、过温保护 ²)	☑	☑
	报警限值可调		
	VPC (压力可控) ³	☑	☑
	排气程序	☑	☑
	压缩机自动控制	☑	☑
	设定值范围	☑	☑
	编程器		
	梯度编程功能		
	温度控制模式(内部、过程)		
	加热 / 制冷功率最大值调整		
	显示与操作	显示屏	
显示模式			数字
显示分辨率			0,1°C
温度曲线图显示			
日历、日期、时间			
语言菜单导航			DE, EN
温度格式		°C / °F	°C / °F
显示模式(屏幕) 切换			
收藏夹			
用户菜单(管理员级别)			
第二设定点			
通讯接口		数字接口RS232	☑
	USB接口(主机和设备)	☑	☑
	以太网RJ45接口		
	Pt100外部传感器接口		
	Pt100传感器连接 (仅显示功能)	☑ ¹	☑ ¹
	外部控制信号/ECS待机 ⁵		☑ ¹
	可编程零电压触点/报警 ⁵		☑ ¹
	AIF(模拟接口)0/4-20 mA或0-10 V ⁶		
数字接口RS485 ⁵			
其他功能	报警信号灯/声	☑	☑
	自动启动(电源故障)	☑	☑
	即插即用技术		
	技术术语		
	远程控制 / 通过Spy软件实现数据可视化	☑	☑
	提供E-grade试用版(有效期30天)		
	服务数据记录仪 (飞行记录器)		
	保存/读取温度控制程序		
	通过USB端口保存/读取温度控制程序		
	日历启动		
	流程开发和优化工具		
访问过程数据 (系统性能, 温度差, 泵容量等)			

¹ 30天试用版本支持TAC自适应控制

² 限于集成有过温保护功能的设备

³ 适用于带有VPC可调压泵或外接bypass的型号

术语表

▶ 技术术语与释义

A Ambient Temperature Range

环境温度范围

是指设备运行区域内所允许的环境温度。通常，Huber设备允许的温度范围是5...40°C（存在例外情况，具体以技术参数表为准）所示例的制冷功率基于20°C的环境温度。

Automatic Compressor Control

自动压缩机控制

制冷机的节能程序。微处理器控制决定是否需要制冷器或者关闭制冷器。

B Bath Opening

开槽范围

是指浴槽中可用于直接进行温度调节的范围，作为整个浴槽深度的参考。

Bath Circulator

浴槽循环器

是指一个带有泵和装载待控温物体的浴槽的循环器。内置循环泵用于使浴槽中的溶液混合均匀，必要时也可用通过连接的外循环进行导热液体的流动。例如：外接连续式制冷器，用以冷却加热循环器。

Bath/Circulation Circulator

浴槽/浴槽循环器

是指一个带有开放式浴槽的循环器，允许物体直接在槽体中进行温度控制，同时配有可连接外部开放或封闭式应用的泵。请注意：开放式应用需要连接压力泵&抽吸泵。所有兼容控制型的浴槽循环器配有压力泵&抽吸泵。

Bath Volume (also fill volume)

浴槽容积 (或称填充容积)

是指满足浴槽正常工作的液体体积，但不包括外循环回路中所含的液体体积。目录中给定的两个容积值，较低的表示带有矫正插件时的最小所需填充容

积，上限值为允许的最大容积。区别在于所谓膨胀容允许的容积变化。尤其当应用于外循环时，必须在设定填充容积的范围时把膨胀容的容量考虑进去，因为反应过程中会需要使用到膨胀容内的液体体积。因此，膨胀容开口面积越小，应对导热液体氧化和吸收空气中水汽的导热液体的影响则越小。

C Calibration Bath (CAL)

校准型浴槽循环器

是指一种浴槽循环器，具有极高的温度稳定性，并且能保证整个浴槽的温度分布极其一致。

Chiller (Unichiller)

制冷器(Unichiller)

是一种特殊的制冷循环器。根据不同的构造，制冷功率以及泵的功率，有多种型号的台式和直立式制冷循环器。不带浴槽，常用于替代自来水冷却 (mini-chiller 例外)。

Clear-view Bath

透明可视浴槽

是指一种拥有透明槽体的浴槽循环器，能透过槽体直接观察槽内物体的温度反应过程。

Cooling/Heating Circulator

制冷/加热型恒温器

恒温器的工作温度范围高于和低于环境温度，并可以对导热液体加热或吸热。

Cooling Capacity Control, automatic

制冷量的自动调节

是一个节省能源的控制程序。微处理器控制系统决定是否根据工作温度降低所需的制冷功率。除了节省能源(高达90%)，减少了压缩机的磨损，减少了排放到环境中的热量，提供更好的温度控制。

Cooling Circulator

制冷恒温器

是一种恒温器，其工作温度区间低于周围环境温度并从导热液体中吸取热量。从严格意义上讲，如果其工作温度范围高于和低于周围环境温度，Huber冷却恒温器是冷却/加热恒温器。热量可以被吸取和增加给导热液体。

D Discharge Pressure

排放压力

是指循环器上的循环泵直接在出口处排放正压。如果设备的数据表上只显示一个数值，那么这涉及到流速为零时的最大输送压力。泵曲线显示了与流量相关的压力排放。

E E-grade®

是指电子升级软件，可以扩展Pilot ONE控制器的功能特性。该升级需要特殊的激活码。如果是设备出厂后再订购功能升级，则可通过邮件发送激活码。

Effective Usable Depth

可用深度

是浴槽中可以用来对样品进行恒温的最大的深度。

F Flow Rate

流量

是指用水进行测量的每单位时间循环泵输送的液体体积。如果数据表中只给出一个数值，则表示为零排放压力下的最大流量。泵曲线显示了与流量相关的压力排放。

Flow-through Chiller (DC)

连续式制冷器 (DC)

是额外配备在外循环回路中的连续式制冷器，用以将加热型循环器升级为加热制冷型循环器。连续式制冷器用来替代自来水制冷，同时扩大了低温的温度范围。

H Heat Load

热负荷

是指内置电加热器的最大功率。加热功能按进度持续控制，随着温度逐渐接近设定点，加热功率会自动降低。

Heating Circulator

加热型循环器

指工作温度在环境温度以上，用于加热导热液体。

Hydraulically Sealed Circulator (Unistats)

液压密封温度控制循环器 (Unistats)

温度控制循环器是一种通过泵将导热液体输送到外部开放或者封闭式的循环回路。例如Unistats设备，带有热分离的膨胀容，其表面温度与操作温度不一致，并且没有可用浴槽。

I Immersion Cooler (TC)

浸入式制冷器 (TC)

是指额外配备的一个带有可弯曲的软管和冷却盘管（蒸发器）的制冷器，专门用于为各种体积的浴槽进行制冷。

Immersion Circulator (CC-E, KISS E)

浸入式浴槽循环器 (CC-E, KISS E)

是指一款与其他浴槽配合使用组成完整设备的浸入式浴槽循环器。标准配置一个螺纹夹，可以调试安装在不同类型的浴槽上。该循环器也可搭配桥板固定安装在浴槽上。

Industrial Circulator (Unichiller-H)

工业型循环器 (Unichiller-H)

是指带有工业级别加热功率的制冷循环器 (Unichiller系列)。设备本身拥有超高制冷、加热功率以及功能强大的循环泵，同时内部容积极小，升温、降温反应速率快，是反应温度范围要求较小(-20...120°C)的工艺技术的理想选择。

术语表

▶ 技术术语与释义

Interface, analogue

接口, 模拟信号

是指用于输入设定值或输出模拟的实际温度值, 一般以电流的形式出现(0 / 4–20 mA或0–10 V)。

Interface, digital

接口, 数字信号

是指以数字信号的形式通过数据线进行数据传输, 主要为设置温度和实际温度的交互。RS232接口支持一对一连接, 这意味着两端相连时, 如循环器和电脑, 无论何时都可通过接口进行数据交流, RS485是可寻址接口, 最多可连接32名用户。总线系统的每个用户都有自己的地址。

Intrinsic Temperature

固定温度

是指加热型循环器完成加热要求并关闭加热功能后所能实现的操作温度, 该温度很大程度上取决于泵功能的强大程度, 导热液体(黏稠度和密度)以及循环器自身的隔热性能, 例如是否在浴槽上盖有浴槽盖。

N Net Cooling Capacity

实际制冷功率

是指制冷型浴槽循环器或循环制冷器自身的有效制冷功率, 这是排除循环泵工作产生热量以及不完全隔热所造成的影响外, 设备用于应用的实际制冷功率。

O Operating Temperature Range

工作温度范围

是指设备正常运行时能够达到的最低和最高温度。

P Pressure Pump

压力泵

应用在将浴槽中的液体循环到外部封闭的回路中和搅拌浴槽中的液体。

Pressure/Suction Pump

压力/吸入泵

此种泵带有由同一马达驱动的压力及吸力液面水平。导热液从恒温浴中的压力级被传输至回路中, 而吸力级则将液体抽回至浴槽中。压力/吸入泵在闭合回路中与单纯压力泵的使用方式相同。而相对于单纯压力泵来说, 它的优点在于当外部回路的压力值从正值(压力)降低至负值(吸力)时, 在消耗器内部的压力仍保持为零。从而使得那些对压力敏感的玻璃容器也能使用恒温浴进行恒温处理。此外, 使用压力/吸入泵还可将设备连接至开放的外部回路中(浴槽)进行工作。由于单一的压力泵仅能将导热液传送至浴槽中, 因此不能通过其实现这一过程。将导热液从浴槽传输回恒温浴的这一过程还需要借助于吸入泵来实现。这种情况下, 还需要一个液面水平控制器来维持浴槽液面的恒定, 同时还可以保证泵的两级液面都得到了控制, 液面高度相等。这是保持外部浴槽液面恒定的唯一方法。

Process Control

过程控制

是指通常由外部连接的反应介质的温度变化控制该温控过程。需要使用Pt100传感器与设备连接, 进行反应介质的温度监测。外部应用的实际温度值和循环器的设定值能够实时进行测量。考虑到工作温度、绝缘损耗和放热反应的影响, 循环器的浴槽温度以及导热液体的温度可以大大高于或低于设定点。(始终考虑导热液体的安全极限)。

R Refrigerant

制冷剂

在循环器的制冷回路中使用, 当压缩气体在蒸发器中膨胀时, 从导热液体中带走热量。Huber自1992年开始全面使用无CFC制冷剂, 1994年开始使用无

HCFC制冷剂。Huber只使用对臭氧层不会造成破坏(ODP臭氧消耗潜能值, ODP = 0)以及全球变暖潜能值最小的制冷剂(GWP, 即温室效应)。

S Safety Classes 安全等级

是指循环器的浴槽中可使用非易燃性液体或易燃性液体。根据DIN EN61010-2-010标准,符合相关的安全规格。其中NFL级别和设备的过温保护有明显不同,这种区别在于针对非易燃性液体和易燃性液体时,设置可调整过温和低液位保护功能。(适用于所有Huber温控器)。

Standards 安全标准

是指Huber设备不再以DIN12879作为标准,满足欧洲标准EN61010 - 1和EN61010 - 2 - 010定义内的电气实验室设备的安全要求,尤其是循环器的安全要求。相关术语和特征在DIN 12876 - 1和DIN 12876 - 2标准中定义。

T Suction Pressure 抽吸压

是指位于循环器泵吸口处的负压。如果设备数据表上只给出一个数据,则为零流量下的最大抽吸泵压。泵曲线反映的是与流量相关的抽吸泵压。

Temperature Homogeneity 温度均匀性

是指同个浴槽中测量得出的最高温度和最低温度的差值。与温度稳定性相比,均匀性不仅受温度控制时间的影响,还与浴槽内的空间分布有关。它也取决于多种因素,并受到例如导热液体的性质和粘度、浴槽液位或槽中反应介质的影响。

Temperature Stability 温度稳定性

是指测试时间内,最高和最低测量温度之间的温差除以2得到的数值。该值在一段限定的时间(例如30分钟)由一个点(例如浴槽或泵输出的几何中心)确定。根据DIN 12876,加热型循环器必须在+70°C (水为导热液体)下进行测量,制冷型循环器必须在-10°C (乙醇为导热液体)下进行测量。

True Adaptive Control (TAC) 自适应控制

指Huber设计的一种动力自控装置,并能持续更新其PID参数。TAC控制器设置出一个实时应用的多维度模板,以此应对热负荷的突然变化,如放热反应过程。

V Variable Pressure Control (VPC) 可变压力控制

VPC指一种主动压力控制能力,可使操作者控制最大压力或泵速。通过这一特性,在压力限制应用中可保持最高HTF导热液体流速(例如:玻璃反应釜等)。

W Working Temperature Range 工作温度范围

是在+20°C的环境下,仅使用电能循环器就能达到的温度范围。如括号内显示的温度范围,仅能在使用辅助设备时实现。以加热型循环器为例,设备初始温度从室温开始(是为泵与有效隔热后产生的结果)并在达到运行温度的上限后终止。制冷型循环器则是从设备的最低工作温度开始运行,并在达到设备能保持稳定操作的上限温度后结束。

Working Temperature Range, extended 可扩展的温度范围

是指使用制造商设计的水冷型冷却盘管时可以实现的扩展的更低温度范围。

一般商业条款

电话热线

如果您使用的产品出现故障或有什么疑问,请致电我们。

销售部: +8620 89001381
技术支持部: +8620 89001382
电子邮箱: info@huber-china.com

条款和条件(节选)

合同的有效性和仲裁条款

有关Huber公司的送货及服务项目是依据以下这些商业条款和条件以及任何可能相关出现的特别合同协议。买家的其他条件不包含在合同内,即使在确认订单时不被退回的特殊情况。

价格

一般情况下,价格是工厂交货时的定价,不包括包装、运输、保险、海关费用和其他各种偶然增加的费用。除了报价外,还必须依据合法的适当成本费率值增加销售税。

支付条款

如果不同意预付费,30天内都可以支付发票,无折扣。

所有权保留

供货商持有货物所有权直到出现满足所有特别针对买方的债权。

卖方可提供在正常经营活动框架内的货物。然而,所有因此产生的安全支付的需求取决于转到新的购买者那里的费用(包括一切在内的消费税)。供应商承认此项。

交货时间和延期交货

交货时间由合同双方商议决定。假如合同双方之间所有的商务及技术问题被解释,而且买家已在限期内完成义务的话,必须遵守供应商一方的要求。如果以上假设不成立,那么交货时间可适当延长。交货时间指当供货商已开始交货或准备提货。也可提供为买家赊售货物的条款。

运输和债权转账方法

只有买方可发出运输货物的订单。产品出厂后货物风险随即转移到买方。这一项对部分送货或是当供应商按合同要求完成如送货、装箱和安装工作同样有效。

如果由于供应商不可控原因而被延迟或取消,或是因为买方要求延迟交货或取消交货,那么风险从买方得知货

物已等待取货时转移到买方一方。这一项也同样适用于由于其他原因应买方要求延迟交货的情况。

产品试用

如果因测试而供应产品,并在协定退还日期内未退还的行为,被认定为买方愿意购买本产品。如果未就退还时间达成一致,则退还时间按四周计算。发票日期有明确记载。如果要退货,则由买方承担包括运输、检验和其他由此对供应商引起的相关费用。(例如:清洗、服务、修理等)

保修承诺

供应商负责材料和送货的缺陷所有权,但在以下责任中例外:维修点由供应商决定。正常情况下,应在供应商指定地点维修,或是在其他对供应商适合的地点进行维修。

考虑到法定例外,当供应商在合理时间内修理或替换由制造瑕疵造成的问题产品,买方有权利依据法律条例撤销合同,但现在这一项已被取消。如果仅就轻微事项投诉,买方有权在合同中提出降价要求。

买方的其他要求不予考虑。卖方不负责由购买方或其他第三方造成的产品更换问题。除此之外,卖方不接受未事先书面获得官方认可的更换设备请求。未经供应商书面认可的修理、外包申请、改卸装等都不可对商标或序列号进行改变、移动和篡改。供应商处理问题时如有需要可例外。

任何情况下,由于无现货或生产故障引起问题时,供应商对买家或最终用户不承担负责。

依据(德国)电气及电子设备管理条例退货

销售价格不包括退换和废弃旧设备的费用。在这一管理条例中买家与私人用户不同。如有需要,供应商可以组织退货和回收利用或废弃类似设备,并需要支出由此产生的所有费用。

合同终止条款

如果在这些条件下某一条款无效,并不改变其他条款的有效性。如果某一条款部分无效,那么其他部分仍旧有效。买卖双方可以用有效替换条款代替无效条款。这些替代条款如果可经济地使用无效条款效果会更好。

注意:

请注意以上涉及的条款和条件都在与本公司直接产生贸易时才生效。请就交易条款咨询您的经销商。



技术细节和尺寸可能会有所变化。对任何错误或遗漏不承担责任。

以下是 Peter Huber Kältemaschinenbau SE在德国或世界其他国家注册的商标:

BFT[®], CC[®], Chili[®], Com.G@te[®], Compatible Control[®], CoolNet[®], DC[®], E-grade[®], Grande Fleur[®], Huber Piccolo[®], KISS[®], Minichiller[®], Ministat[®], MP[®], MPC[®], Peter Huber Minichiller[®], Petite Fleur[®], Pilot ONE[®], RotaCool[®], Rotostat[®], SpyControl[®], SpyLight[®], Tango[®], TC[®], UC[®], Unical[®], Unichiller[®], Unimotive[®], Unipump[®], Unistat[®], Unistat Tango[®], Variostat[®]

以下是在德国注册的商标DWS-Synthesetechnik合成技术:DW-Therm[®], DW-Therm HT[®]

以下商标是BASF SE的注册商标:Glystantin[®]



www.huber-china.com



Inspired by **temperature**
designed for you



富博(广州)仪器设备有限公司
广州市海珠区仑头路78号A03号楼131室
510000

电话 +86 20 89001381 • 传真 +86 20 89001383
info@huber-china.com • www.huber-china.com

Peter Huber Kältemaschinenbau SE
Werner-von-Siemens-Str. 1 • 77656 Offenburg / Germany

CN_05/2024



huber