

°LAUDA



LAUDA ULTRACOOOL
节能冷水机, 步入温控新阶段

°FAHRENHEIT. °CELSIUS. °LAUDA.

LAUDA Ultracool

功能卓越的工艺循环冷水机

-10°C ————— 35°C

高能效,可节省高达 50% 的成本

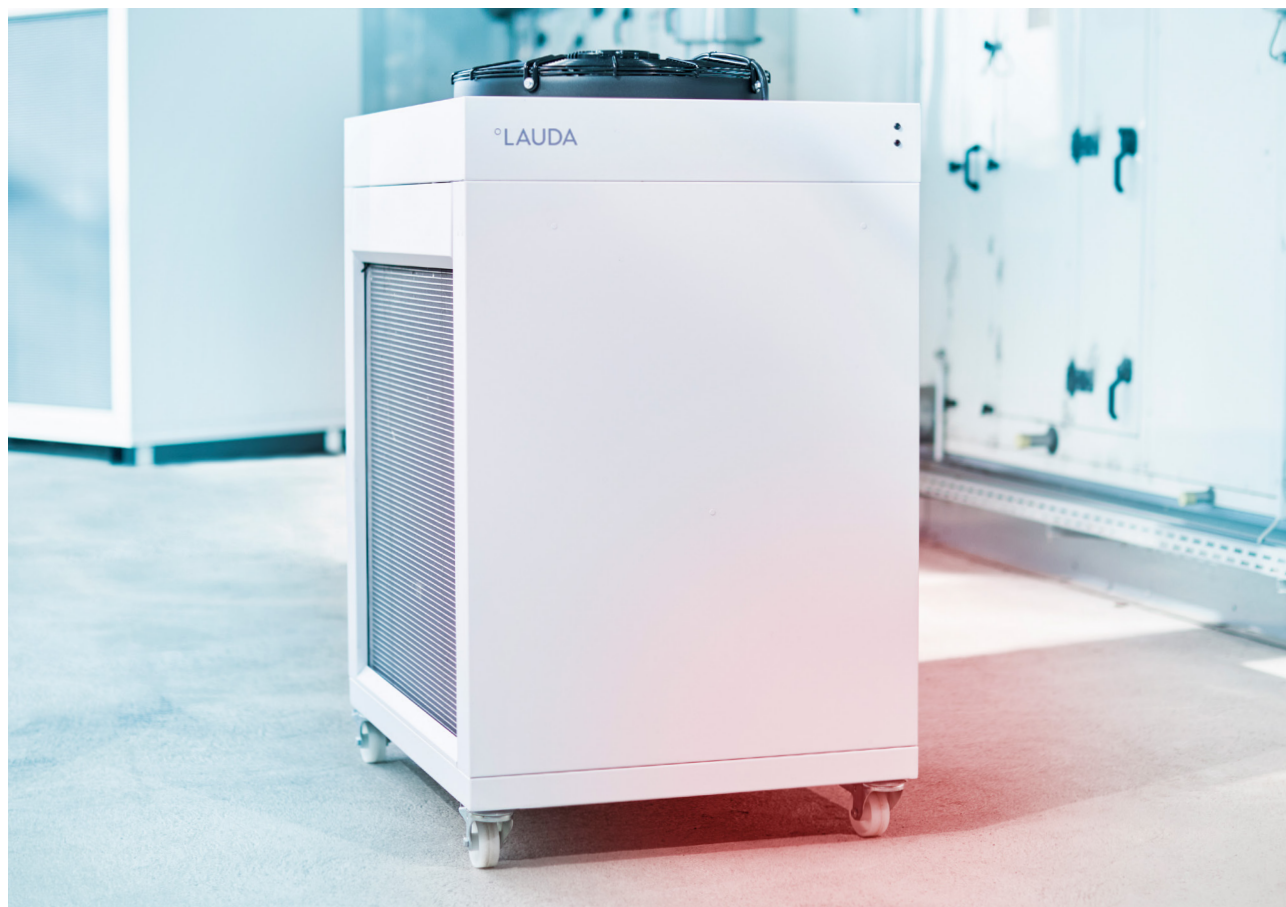
LAUDA Ultracool 新一代工艺循环冷水机,在产品开发时重点关注于节能,能够显著降低设备的运营成本。根据不同的运行条件,新一代 Ultracool 冷水机最多可将能耗降低至 50%。

针对工业 4.0 进行优化

LAUDA Ultracool 新一代工艺循环冷水机,采用了创新的操作理念。可通过遥控器或个人电脑,对设备进行远程监控。通过连接 LAUDA 云服务,可以保存、分析设备数据,并用于设备的远程维护。

技术先进,应用广泛

型号多样的 LAUDA Ultracool 新一代工艺循环冷水机及配件,有多种创新技术和扩展功能,还有定制选项和范围宽广的制冷功率,可为各个工业行业提供理想的温控解决方案。



高效节能

高效节能, 投资回报期短

与传统冷水机相比, LAUDA Ultracool 新一代工艺循环冷水机完全符合欧盟生态设计的要求, 根据产品运行条件, 最多可节能 50%。

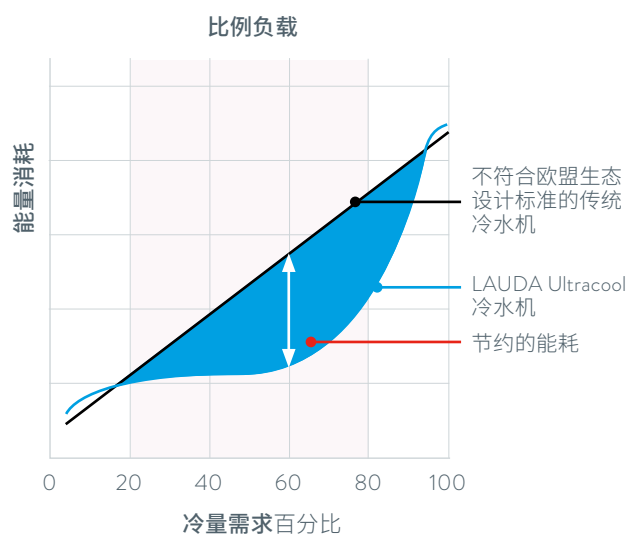
与仍在使用的旧设备相比, 符合欧盟生态设计标准的新一代冷水机具有明显优势。LAUDA Ultracool 循环冷水机采用了可变速压缩机控制技术、可控散热风扇和电控膨胀阀, 其能效值远远超过了欧盟所要求的 SEPR * 值。

完全符合生态设计标准

新一代 LAUDA Ultracool 循环冷水机, 完全符合欧盟 2009 / 125 / EC 的生态设计指导原则。该指导原则规定了工艺循环冷水机必须达到的能效限值。

摊销时间

减少耗电量可以节省成本。节省下的能耗和电费均可视为节省下的成本。



冷水机的能量利用率对节能效果起着决定性作用。图示清楚地表明了 LAUDA 新一代 Ultracool 冷水机的控制技术所带来的节能效果。

LAUDA Ultracool UC 24

温度曲线 (年平均气温)	奥斯陆/赫尔辛基/斯德哥尔摩 (10 °C)	阿姆斯特丹/伦敦/巴黎 (15 °C)	巴塞罗那/米兰/雅典 (20 °C)
所需冷却能力	22 kW	22 kW	22 kW
出水温度	10 °C	10 °C	10 °C
用电成本	0.13 €/kWh	0.13 €/kWh	0.13 €/kWh
每年的工作时间/天	12 hrs / 260 days	12 hrs / 260 days	12 hrs / 260 days
节约的能源/年	7913 kWh/year	5384 kWh/year	2716 kWh/year
节约的电费/年	1029 €	700 €	353 €

相比于传统设备, 虽然节能冷水机的采购价更高, 但得益于能耗减少所节省下的成本, 此采购价通常可在 1.5 到 2.5 年之内摊销。

客户可以根据在用传统设备的实际能耗, 与新款节能冷水机的节能效果, 计算节省的能耗, 得到摊销时间。新的节能冷水机水箱容积最多可减少 80%, 节约更多的水/乙二醇消耗, 使维护成本更低。能量的节省也使得设备的使用寿命得以延长。



*SEPR = Seasonal Energy Performance Ratio 季节能效比

LAUDA Ultracool

通讯连接

针对工业 4.0 进行优化

新一代 Ultracool 工艺循环冷水机, 标配 LCD 远程控制器, 同时标配 Ethernet 通信模块, 可以直接与电脑或本地局域网 (LAN) 连接。此外, 只需为冷水机提供一个 IP 地址, 并保证此 IP 地址与控制设备位于同一局域网, Ultracool 设备即可以通过局域网络服务器, 由个人电脑或移动设备进行控制, 无需连接外部互联网。另外, 无论身处何地, 您都可以通过 LAUDA 云服务, 使用任意电脑, 通过互联网对设备运行数据进行监督和分析。

1. LCD 远程控制器

- 具有完整控制功能
- 符合人体工学, 用户友好界面
- 5 米长电缆连接线



2. 内置网络服务器

- 直接与计算机或局域网(LAN)连接
- 具有完整控制功能
- 可记录/导出数据, 用于设备服务或设备分析
- 无需连接外部互联网

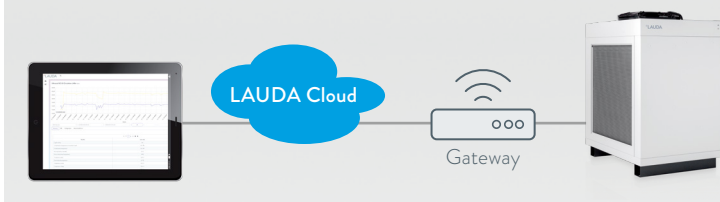
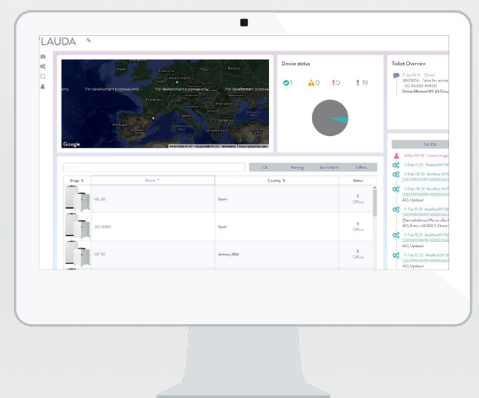




LAUDA 云服务：简洁的控制界面，便于监控和分析关键指标

3. LAUDA 云服务

- 用于监督控制设备的新选择
- 可存储和评估大量设备运行参数
- 远程维护，最大程度的降低服务成本，提高服务效率
- 在所有类型的电子设备上(台式机 and 笔记本电脑、智能手机、平板电脑)，都能通过浏览器，实现对设备功能的监督控制
- 云端灵活通讯 – 可通过移动网关进行 4G 通信
- 持续拓展 LAUDA 云及其数字服务，使用人工智能对设备进行预防性和预测性维护
- 采用多级权限控制和先进的云安全技术(如，双因素身份验证)



LAUDA Ultracool

产品特点和优势

新!

新一代产品亮点



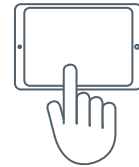
性能提高

- 温度稳定性提高至 $\pm 0.5\text{ K}$ ，提升了冷却系统的工艺安全性
- 工作温度范围扩展至 -10°C 到 35°C ，应用范围更广
- 即使在极端条件下，和低至 -15°C 的环境温度下，也能安全可靠地运行



性能和成本的最优平衡

- 同等功率下水箱容积更小，可降低安装和运行成本
- 同等功率下占地面积更小
- 高效节能，运行成本低



操作更简单

- 可通过控制系统和移动设备，连接和控制冷水机
- 可与 LAUDA 云连接，实现远程维护，实时查看设备状态。
- 多种显示选项， $^{\circ}\text{C}$ 和 $^{\circ}\text{F}$ ，适合全球使用，有德语、英语、西班牙语、法语菜单

标准配置齐全，并有更多可选配件

- 高品质泵，输送能力强
- 根据客户需求，提供多种可选配件
- 防护等级 IP 54，适合户外安装



高品质，产品设计上便于售后维护



风扇控制系统为标准配置，可在低至 -15°C 的环境温度下运行，噪音低



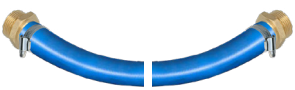


可选配件

有多种选配件, 可根据具体应用, 对设备进行灵活调整

可选件

	高压泵 (5 bar)	能够满足更高压力要求, 额定压力为 5 bar
	流量计 (FM)	加配流量计, 用于监控过程流量
	冷凝器空气过滤器 (CFM)	用于冷凝器的金属空气过滤器: 在多尘环境中提供保护
	支脚 (FT)	放置在地板上的支脚
	水冷型 (W)	水冷却冷凝器换热
	低噪音 (LSL)	单独添加隔音材料, 降低使用时噪音污染
	低设定温度 (LSP)	当设定点低于 0°C 时, 可使用隔热材料, 减少热量损失
	相位检测器 (PHD)	用于指示相位是否正确

配件

	外接旁路	当流出液体温度和流入液体温度相差大 10°C 时, 需要使用外接旁路, 防止部件损坏
	减压阀	用在对压力敏感的应用中, 用于设置最大压力
	安装套件 (2 x 10 / 20 / 50 m)	包含两根软管和两个连接组件
	水阀电磁阀组件	用于防止泵停止工作时, 液体倒流, 包含一个单向阀和一个电磁阀
	管路连接套件	2 x 软管连接嘴 1" or 1½"

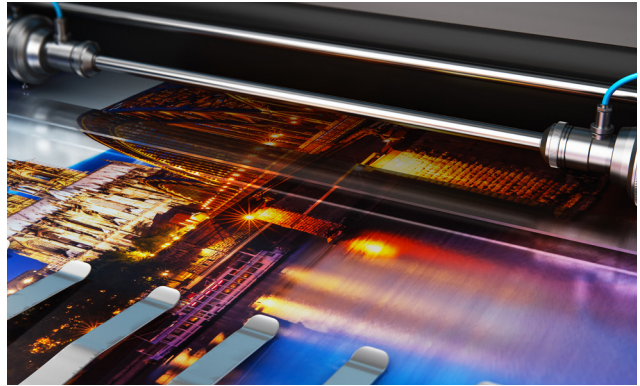
LAUDA Ultracool

应用领域

数字印刷机

冷却部位:

- 上墨装置
- 机器内部的散热



激光切割器

冷却部位:

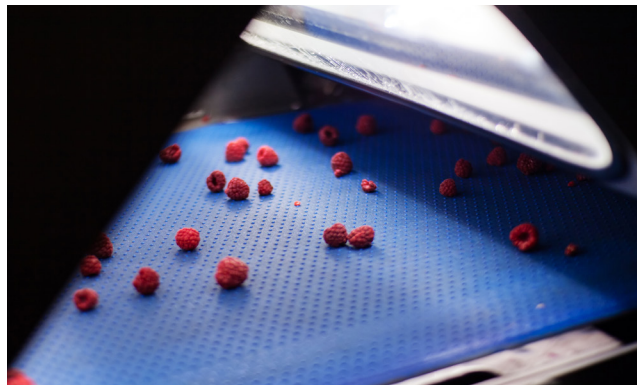
- 激光头
- 光学部件
- 控制柜



激光分拣机 (食品和回收行业)

冷却部位:

- 激光头
- 外壳
- 电机



点焊机, 数控机床

冷却部位:

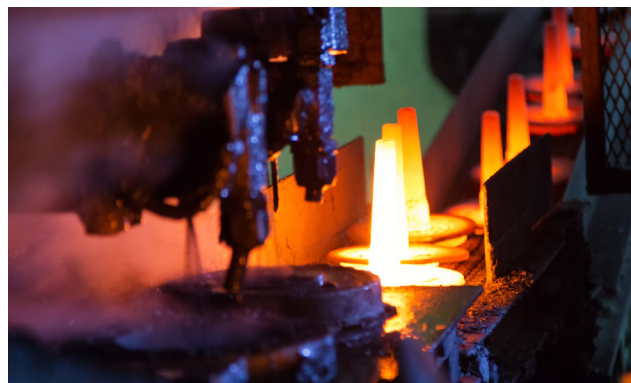
- 电极
- 电机
- 变压器



感应加热系统

冷却部位:

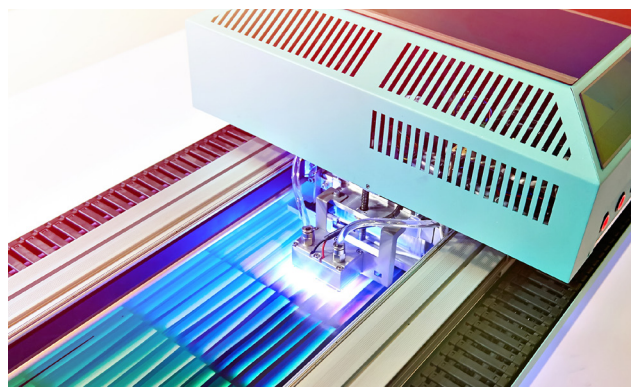
- 工作线圈
- 工作头
- 电源



UV 印刷 (印刷行业)

冷却部位:

- UV 固化灯盖板



包装机 (食品工业)

冷却部位:

- 控制柜



氢气发生器

冷却部位:

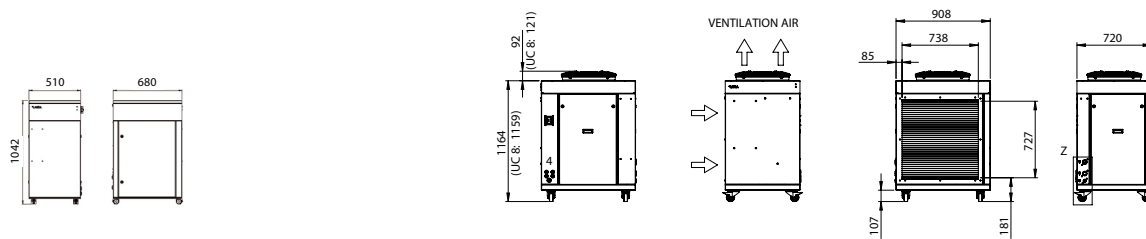
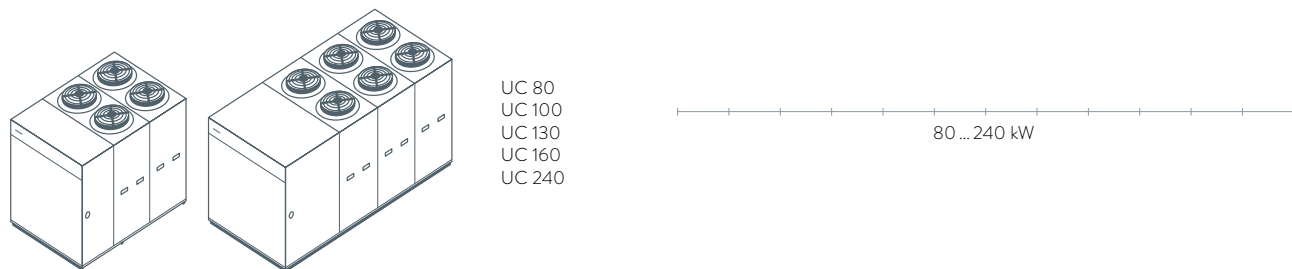
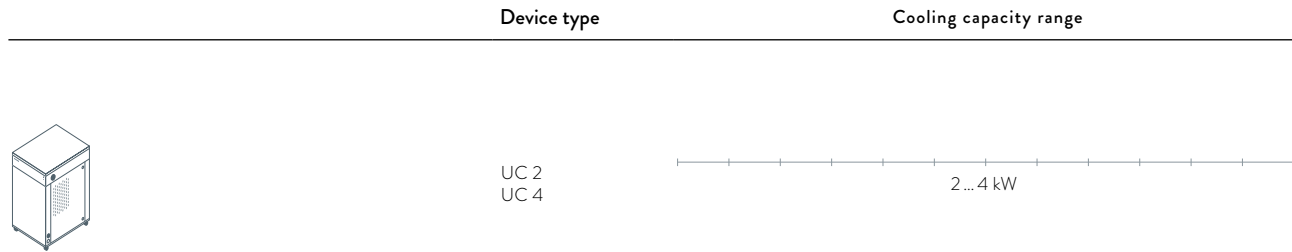
- 电解液
- 气体冷却



LAUDA Ultracool

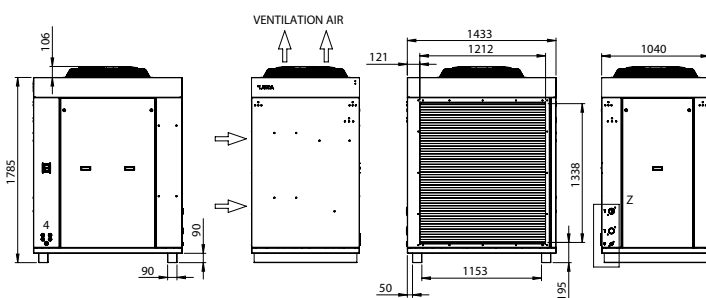
功能概览

新一代高效节能 Ultracool 循环冷水机，覆盖了广泛的应用范围，既可以满足实验室应用，也能满足有高制冷量需求的工业应用。



LAUDA Ultracool device types UC 2, UC 4

LAUDA Ultracool device types UC 8, UC 14, UC 24



LAUDA Ultracool device types UC 50, UC 65

设备概览

技术参数

设备类型	工作温度范围 °C	温度稳定性 ±K	环境温度 °C	出水温度 20°C 时, 输出的制冷功率 kW	出水温度 10°C 时, 输出的制冷功率 kW	额定泵压 bar	额定流速 L /min	泵连接螺纹	水箱容积 volume L	重量 kg	防护等级	SEPR*	Cat. No.
LAUDA Ultracool – 50 Hz 电源性能参数													
UC 2	-10...35	0.5	-15...50	3.1	2.4	3.3	5.6	Rp ½	12	115	IP 32	6.24	L003509
UC 4	-10...35	0.5	-15...50	6.1	4.8	2.8	13.8	Rp ½	12	115	IP 32	5.23	L003511
UC 8	-10...35	0.5	-15...50	13.3	10.2	4.0	26.6	Rp 1	35	150	IP 54	6.44	L002853
UC 14	-10...35	0.5	-15...50	20.3	15.8	3.7	43.8	Rp 1	35	175	IP 54	6.41	L002854
UC 24	-10...35	0.5	-15...50	30.9	24.3	2.7	84.1	Rp 1	35	180	IP 54	5.63	L002855
UC 50	-10...35	0.5	-15...50	65.5	51.2	3.3	150.0	Rp 1½	210	410	IP 54	5.37	L002856
UC 65	-10...35	0.5	-15...50	85.2	66.9	3.3	196.0	Rp 1½	210	440	IP 54	5.16	L002857
UC 80	-10...35	1	-15...50		80.0	3.0	230.0	Rp 2½			IP 54	6.5	
UC 100	-10...35	1	-15...50		100.0	3.0	287.0	Rp 2½			IP 54	6.1	
UC 130	-10...35	1	-15...50		130.0	3.0	373.0	Rp 2½			IP 54	6.1	
UC 160	-10...35	1	-15...50		160.0	3.0	459.0	Rp 2½			IP 54	5.9	
UC 240	-10...35	1	-15...50		240.0	3.0	689.0	DIN-2566 DN 80			IP 54	5.9	

¹ 在 25 °C 环境温度

*SEPR = Seasonal Energy Performance Ratio 季节能效比

劳达贸易（上海）有限公司
LAUDA CHINA CO., LTD
地址：上海市松江区民益路 201 号 6 幢 2 楼
销售热线：4000 866 580
电子邮箱：info@lauda.cn 网站：www.lauda.cn

