

# LAUDA WK 系列

带有封闭制冷回路的冷却水循环器，用于研究、科技和生产中连续的工作。温度范围从-30到40 °C



## 应用实例

- 分析仪器 如电子显微镜、X光机、折光计、蒸馏系统或原子吸收光谱仪。
- 旋转蒸发仪和索氏提取系统
- X光控制系统，如机场安检和半导体系统
- 控制冷阱温度 如气体干燥
- 取代自来水来给实验室提供整体的中央冷却水系统

## 可靠、型号众多、结构紧凑

LAUDA WK 系列冷却水循环器适用于化工生产工艺中或技术系统中连续使用，要求可靠且快速地带走工作热量的应用。与自来水不同，它们不受时间和压力波

动的影 响，始终提供稳定的温度。节水同样保护了环境，同时显著地降低了运营的成本。

# 优势一览



## WK 系列特点

## 用户优势



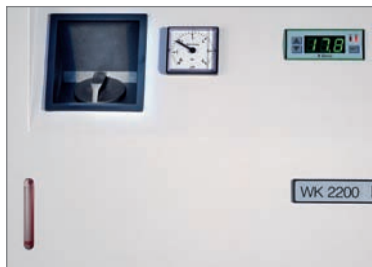
- 37款型号
- 冷却功率从230 W到13 kW
- 与中央冷却水系统不同，可以独立地提供冷却水

- 针对用户需求，总有正确的解决方案
- 冷却水的温度和压力稳定
- 避免向周围环境释放危险物质



- LED显示和3键操作

- 操作简单



- WK 1200以上的型号有液位显示和出口压力显示
- 所有型号配有浸入式泵

- 重要操作参数一目了然
- 泵轴封无泄露问题



- 低于WK 2400的型号不高于79 cm的台面高度
- 占地面积小

- 可以放置在标准的实验室桌面以下
- 节省宝贵的实验室空间

# LAUDA WK 系列

附件  
设备  
特点  
应用

## WK 系列 WK 冷却水循环器 冷却功率最高到 600 W

WK 系列冷却水循环器有不同冷却功率和泵配置的型号。所有设备的温度范围从 0 到 40 °C。

LAUDA WK 300 型是专门为了简单的冷却到 0 °C 的任务而设计的，因为体积小，适合于放到实验室台面使用。

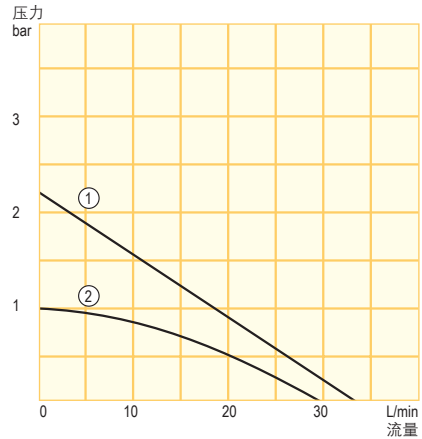
WK 500 和 WK 502 具有不同的冷却功率和泵输出。WK 502 是针对 AAS 设计的，而 WK 500 则是适当升级冷却功率和泵的型号。



冷却水循环器 WK 500

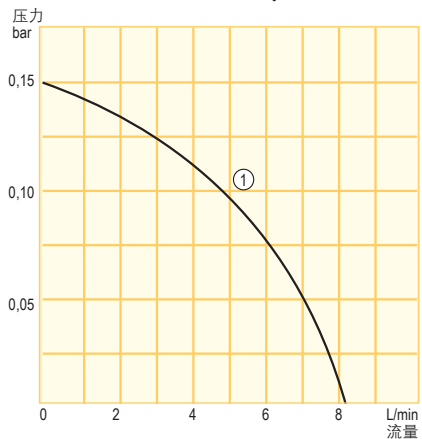


### 泵特性曲线 导热液体: Kryo 30



- ① WK 502
- ② WK 500
- WK 1400 WK...
- WK 2400 W
- T 1200...T 2200 W
- (1-bar 泵)

### 泵特性曲线 导热液体: Kryo 30



- ① WK 300 · WKL 230

温度范围  
0...40 °C

标准附件  
接头 · 螺帽

可选件 (仅限 WK 500, WK 502)  
数字接口 RS 232/485, (LWZ 033) ·  
流量控制器 (LWZ 034)

推荐使用的附件  
纤维增强型橡胶管 1/2" · 橡胶管保温材料 1/2" · 4 口连接块



所有的技术参数来自第96页  
其它电源见第101页

技术参数		WK 300	WK 500	WK 502
工作温度范围*	°C	0...40	0...40	0...40
温度稳定性	±K	0.5	0.5	0.5
20 °C 时制冷功率	kW	0.31	0.50	0.60
最大泵压力	bar	0.15	1.0	2.2
最大泵流量	L/min	8	30	33
目录号	230 V; 50 Hz	LWM 117	LWG 132	LWG 140

\* 工作温度范围等效于 ACC 范围

## WK 系列 WK 冷却水循环器 冷却功率最高到 2.8 kW

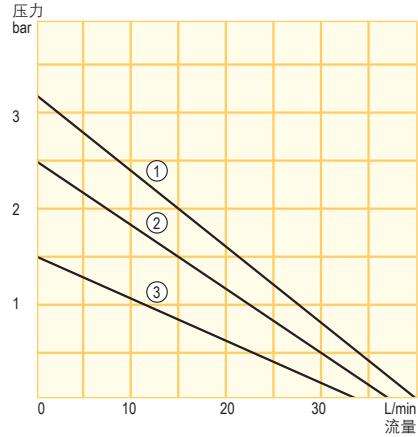
WK 系列冷却水循环器不同型号的差别在于有效冷却功率和泵输出，以及外形尺寸的不同。所有的型号都提供风冷却和水冷却型号。这样使得设备实现最佳制冷功率但不使周围环境温度升高。



冷却水循环器 WK 1200



### 泵特性曲线 导热液体: Kryo 30



WK 1200, WK 1200 W,  
WK 2200, WK 2200 W

- ① 旁通阀关闭
- ② 旁通阀最高压力 2.5 bar
- ③ 旁通阀最高压力 1.5 bar

温度范围  
0...40 °C

#### 标准附件

接头·螺帽·水管 - 仅供 WK 1200 W, WK 1400 W,  
WK 2200 W, WK 2400 W

#### 选项

数字接口 RS 232/485 (LWZ 033) · 流量控制器 (LWZ 035) ·  
高压泵 5.5 bar (LWZ 031) - 只适用于 WK 1200, WK 1200 W,  
WK 2200, WK 2200 W

#### 推荐使用的附件

纤维增强型橡胶管 3/4" · 橡胶管保温材料  
3/4" · 4口连接块 · 纤维增强型橡胶管 1/2" · 橡胶管保温材料 1/2"



所有的技术参数来自第96页  
其它电源见第101页

技术参数		WK 1200	WK 1200 W	WK 1400	WK 1400 W
工作温度范围*	°C	0...40	0...40	0...40	0...40
温度稳定性	±K	0.5	0.5	0.5	0.5
20 °C时制冷功率	kW	1.2	1.5	1.4	1.7
最大泵压力	bar	3.2	3.2	1**	1**
最大泵流量	L/min	40	40	30	30
目录号 230 V; 50 Hz		LWG 133	LWG 161	LWG 137	LWG 162

技术参数		WK 2200	WK 2200 W	WK 2400	WK 2400 W
工作温度范围*	°C	0...40	0...40	0...40	0...40
温度稳定性	±K	1	1	1	1
20 °C时制冷功率	kW	2.2	2.6	2.4	2.8
最大泵压力	bar	3.2	3.2	1**	1**
最大泵流量	L/min	40	40	30	30
目录号 230 V; 50 Hz		LWG 134	LWG 163	LWG 138	LWG 164

\* 工作温度范围等效于 ACC 范围

\*\* 泵特性曲线 见第70页

# LAUDA WK 系列

附件  
设备  
特点  
应用

## WK 系列 WK 冷却水循环器 冷却功率最高到 12 kW

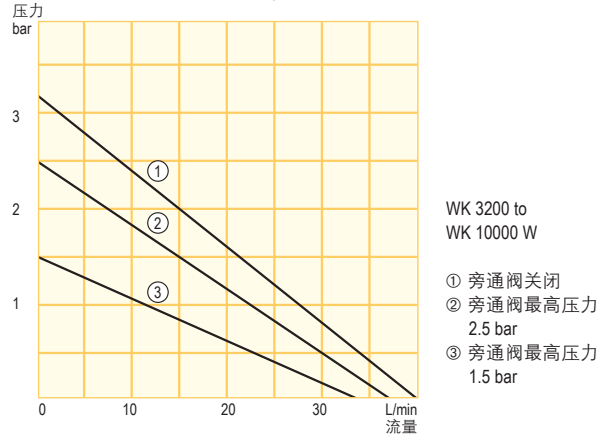
冷却功率对于选择型号来说至关重要。WK系列冷却水循环器型号中，冷却功率1kW以上的产品都有水冷却的型号可选。功率更高的型号从 WK 7000 到 WK 10000 W 的冷却水循环器，除了外循环用的泵以外，还有第二个泵提供内部的循环。因此，冷却功率和温度稳定性不再受外部循环流量特性的影响。这些型号根据要求可以提供水冷却型产品。使用这些类型产品，必须使用水乙二醇溶液最为导热液体。LAUDA WK冷却水循环器可以提供不同的选件，如数字接口 RS 232/485和增强型泵系统。



冷却水循环器 WK 7000



### 泵特性曲线 导热液体: Kryo 30



温度范围  
0...40 °C

#### 标准附件

接头 · 螺帽 · 水管 - 仅供 WK 3200 W, WK 4600 W

#### 可选件

高压泵 5.5 bar (LWZ 032) - 数字接口 RS 232/485 (LWZ 033) · 流量控制器 (LWZ 035)

#### 推荐使用的附件

纤维增强型橡胶管<sup>3/4"</sup> · 橡胶管保温材料  
<sup>3/4"</sup> · 4口连接块 · 纤维增强型橡胶管<sup>1/2"</sup> · 橡胶管保温材料<sup>1/2"</sup>



所有的技术参数来自第96页  
其它电源见第101页

技术参数		WK 3200	WK 3200 W	WK 4600	WK 4600 W
工作温度范围*	°C	0...40	0...40	0...40	0...40
温度稳定性	±K	1	1	0.5	0.5
20 °C时制冷功率	kW	3.5	4.0	4.6	5.3
最大泵压力	bar	3.2	3.2	3.2	3.2
最大泵流量	L/min	40	40	40	40
目录号	400 V; 3/N/PE; 50 Hz	LWG 235	LWG 265	LWG 236	LWG 258

技术参数		WK 7000	WK 7000 W	WK 10000	WK 10000 W
工作温度范围*	°C	0...40	0...40	0...40	0...40
温度稳定性	±K	0.5	0.5	0.5	0.5
20 °C时制冷功率	kW	7.0	8.5	10.0	13.0
最大泵压力	bar	3.2	3.2	3.2	3.2
最大泵流量	L/min	40	40	40	40
目录号	400 V; 3/N/PE; 50 Hz	LWG 245	LWG 247	LWG 249	LWG 251

\* 工作温度范围等效于 ACC 范围

## WK 系列 WKL 冷却水循环器 冷却功率最高到 1 kW

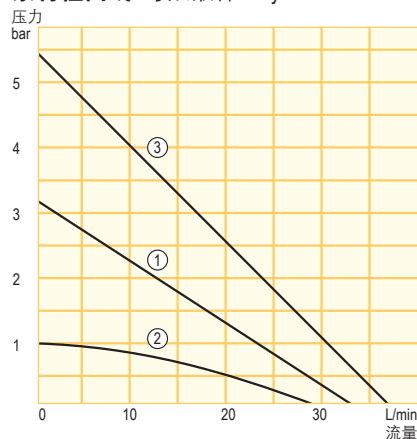
WKL 230 是专门为低于0 °C简单的温度控制应用而设计的。由于其非常紧凑的结构和很小的占地面积，可以放置到任何的地方使用。WKL 230 温度范围从-10 °C到40 °C，温度稳定性 ±0.5 K。紧凑的冷却水循环器 WKL 600 到 WKL 1000 型号拥有不同的泵和冷却功率。



冷却水循环器 WKL 230



### 泵特性曲线 导热液体: Kryo 30



- ① WKL 603  
WKL 903
- ② WKL 600  
WKL 900  
WKL 1000
- ③ 可选泵 5.5 bar

WKL 230 和 WK 300 的  
泵特性曲线  
见第70页

温度范围  
-25...40 °C

标准附件  
接头 · 螺帽 · 浴槽盖 (WKL 230)

可选件 (WKL 600...1000)  
数字接口 RS 232/485 (LWZ 033) · 流量控制器 (LWZ 034)

其它附件 WKL 230...1000  
EPDM管 (只适用于WKL 230) · 纤维增强型橡胶管 1/2" · 橡胶管保温材料 1/2" · 4口连接块 · 可调节旁通阀和压力指示器 (WKL 603和WKL 903)



所有的技术参数来自第96页  
其它电源见第101页

技术参数	WKL 230	WKL 600	WKL 603	
工作温度范围*	°C	-10...40	-25...40	-20...40
温度稳定性	±K	0.5	1.0	1.0
20 °C时制冷功率	kW	0.23	0.65	0.52
最大泵压力	bar	0.15	1.0	3.2
最大泵流量	L/min	8	30	33
目录号	230 V; 50 Hz	LWM 016 (230 V; 50/60 Hz)	LWG 141	LWG 142

技术参数	WKL 900	WKL 903	WKL 1000	
工作温度范围*	°C	-20...40	-15...40	-10...40
温度稳定性	±K	1.0	1.0	0.5
20 °C时制冷功率	kW	0.95	0.8	1.0
最大泵压力	bar	1.0	3.2	1.0
最大泵流量	L/min	30	33	30
目录号	230 V; 50 Hz	LWG 159	LWG 160	LWG 173

\* 工作温度范围等效于 ACC 范围

# LAUDA WK 系列

附件  
设备  
特点  
应用

## WK 系列 WK 冷却水循环器 冷却功率最高到 13 kW

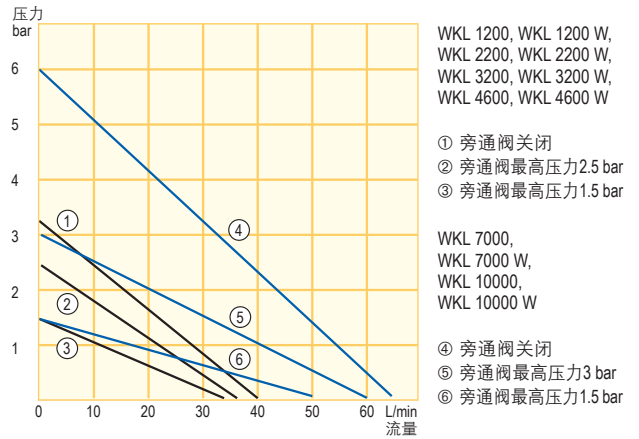
WK 冷却水循环器不同点在于它们不同的冷却功率和可以达到的最低温度-10 °C (WKL 1200 到 WKL 4600 W) 或 -30 °C (WKL 7000 到 WKL 10000 W)。所有的型号都提供水冷型。使用这些类型产品，必须使用水乙二醇溶液作为导热液体。



冷却水循环器 WKL 7000



### 泵特性曲线 导热液体: Kryo 30



温度范围  
-30...40 °C

#### 标准附件

接头·螺帽·水管 - 仅供 WKL 1200 W,  
WKL 2200 W, WKL 3200 W, WKL 4600 W, WKL 7000 W  
和 WKL 10000 W

#### 可选件

扩展温度范围最低到-25 °C WKL 4600 (W) - 数字接口  
RS 232/485 · 流量控制器 · 低压泵 1 bar (30 L/min)\*\*\*  
- 高压泵 5.5 bar



所有的技术参数来自第96页  
其它电源见第101页

技术参数		WKL 1200	WKL 1200 W	WKL 2200	WKL 2200 W	WKL 3200	WKL 3200 W
工作温度范围*	°C	-10...40	-10...40	-10...40	-10...40	-10...40	-10...40
温度稳定性	±K	0.5	0.5	1.0	1.0	1.0	1.0
20 °C时制冷功率	kW	1.2	1.6	2.2	2.7	3.5	4.2
最大泵压力	bar	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2
最大泵流量	L/min	40	40	40	40	40	40
目录号	230 V; 50 Hz	LWG 153	LWG 166	LWG 154	LWG 167	LWG 255**	LWG 268**

技术参数		WKL 4600	WKL 4600 W	WKL 7000	WKL 7000 W	WKL 10000	WKL 10000 W
工作温度范围*	°C	-10...40	-10...40	-30...40	-30...40	-30...40	-30...40
温度稳定性	±K	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
20 °C时制冷功率	kW	4.6	5.3	7.0	8.5	10.0	13.0
最大泵压力	bar	3.2	3.2	6.0	6.0	6.0	6.0
最大泵流量	L/min	40	40	60	60	60	60
目录号	400 V; 3/N/PE; 50 Hz	LWG 256	LWG 257	LWG 246	LWG 248	LWG 250	LWG 252

\* 工作温度范围等效于ACC范围 \*\* 400 V; 3/N/PE; 50 Hz \*\*\* 泵特性曲线 见第70页

## WK 系列 附件

增强型聚合物胶管  
高压特殊聚合胶管 (EPDM)

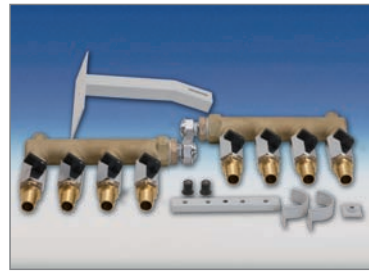
目录号	描述	温度范围 °C	最高压力 bar
RKJ 031	聚合物管 1/2", 纤维增强型	-40...100	20
RKJ 032	聚合物管 1/2", 纤维增强型	-40...100	20
RKJ 033	聚合物管 1", 纤维增强型	-40...100	20



### 连接块

适用于连接多个外部系统 (适用于水/乙二醇溶液, 不适合硅油)

目录号	描述	接口	外螺纹	温度范围 °C
LWZ 010	4口阀块	G 3/4"	4 x 3/4"	-10...100
LWZ 022	4口阀块	G 3/4"	4 x 1/2"	-10...100
LWZ 039	4口阀块	G 3/4"	4 x 10 mm	-10...100
LWZ 024	4口阀块	G 1 1/4"	4 x 3/4"	-10...100
LWZ 038	4口阀块	M 16 x 1	4 x 10 mm	-10...100
LWZ 009	4口阀块	M 16 x 1	4 x 1/2"	-10...100



出厂前选装项:  
WK 冷却水循环器  
最低温度到 0 °C

目录号	WK 300	WK 500	WK 502	WK 1200	WK 1200 W*	WK 1400	WK 1400 W*	WK 2200	WK 2200 W*	WK 2400	WK 2400 W*	WK 3200	WK 3200 W*	WK 4600	WK 4600 W*	WK 7000	WK 7000 W*	WK 10000	WK 10000 W*
数字接口 RS 232/485	LWZ 033	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
流量控制器	LWZ 034	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LWZ 035	-	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
高压泵 5.5 bar, 40 L/min 50 Hz 型号 (见第73页 泵的特性曲线)	LWZ 031-1	-	-	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LWZ 032-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●

出厂前选装项:  
WK 冷却水循环器  
最低温度到 -30 °C

目录号	WKL 230	WKL 600	WKL 603	WKL 900	WKL 903	WKL 1000	WKL 1200	WKL 1200 W*	WKL 2200	WKL 2200 W*	WKL 3200	WKL 3200 W*	WKL 4600	WKL 4600 W*	WKL 7000	WKL 7000 W*	WKL 10000	WKL 10000 W*
扩展温度范围最低到 -25 °C	LWZ 030	-	-	-	-	-	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-
数字接口 RS 232/485	LWZ 033	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
流量控制器	LWZ 034	-	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LWZ 035	-	-	-	-	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
LWZ 036	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	●	●	●
低压泵 1 bar, 30 L/min 50 Hz 型号 (见第70页上部泵的特性曲线)	LWZ 041-1	-	-	-	-	-	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
高压泵 5.5 bar, 40 L/min 50 Hz 型号 (见第73页 泵的特性曲线)	LWZ 031-1	-	-	-	-	-	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
LWZ 032-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	●	-	-	-	-

\* W = 水冷却型



免费索取详细的 LAUDA 附件手册和导热液体手册。此产品及其他产品信息亦可登录 [www.lauda.cn](http://www.lauda.cn) 查询。