



液冷专用电动阀

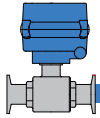
Liquid cooling dedicated electric valve

Ver:24.v1.r1

目录

公司简介	01
Company Introduction	
质量管控	02
Quality control	
公司资质	04
Company Qualification	
产品应用	05
Product application	
产品特点	06
Product features	
快装直通电动球阀	07
2-Way Motorized Ball Valve	
三片式不锈钢电动球阀	09
2-Way 3-Pieces Motorized Ball Valve	
意式法兰不锈钢电动球阀	11
2-Way Motorized Ball Valve(Italian flange)	

CONTENTS



公司简介

天津开利达控制技术开发有限公司（KLD）是专业制造阀门电动装置和电动阀门的高科技股份制企业。公司拥有一流的专业研发、管理及营销队伍，已获得百余项自主知识产权专利技术授权，其中三项发明专利还获得了PCT国际知识产权保护。KLD严格执行ISO9000标准，产品已获得CE和北美及欧盟的相关认证，我们的产品以独具魅力的设计、功能和内在质量赢得了越来越多的客户信赖，并远销世界三十多个国家。

KLD以创百年企业之宏伟目标，本着精品创市，人品创业的经营理念，我们一直在努力，使KLD成为未来高科技企业发展的典范。

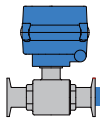
朝气蓬勃、积极向上的研发队伍，在和谐、奋发的工作氛围中一直把握行业的前沿技术，以质量求生存，以创新求发展，作电动阀行业的领军企业。

高效有序的生产管理模式，严格的质量控制，让每一个出厂的产品都是精品，这是我们追求的终极目标。

与客户共谋发展，为客户排忧解难，本着强烈的社会责任感，与客户建立相互信任、合作的朋友关系，是我们客户至上的实践方针。

天道酬勤，我们以创业的激情，创新的精神，与各界朋友共谋明天，共创未来。





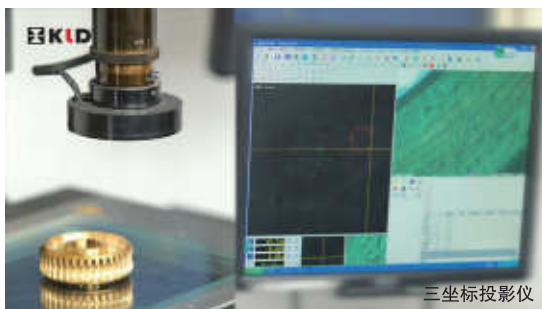
质量管控

KLD自2002年成立以来，始终秉承质量为先的理念，构建了与公司生产运营紧密相连的ISO9000质量管理体系。该体系不仅确保了产品质量的稳定性和一致性，还体现了我们对客户满意度的不懈追求。

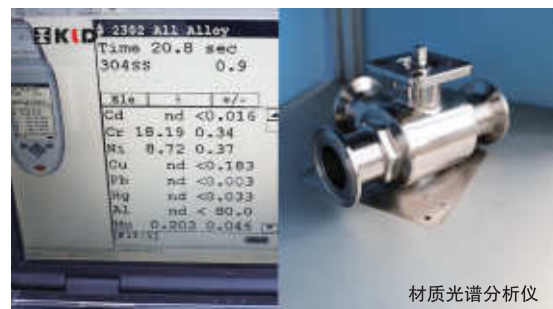
高质量的产品源于严格的生产控制和检验流程，我们采取了一系列措施来确保每一道工序的成品都能满足我们的高标准。

严格的检验流程

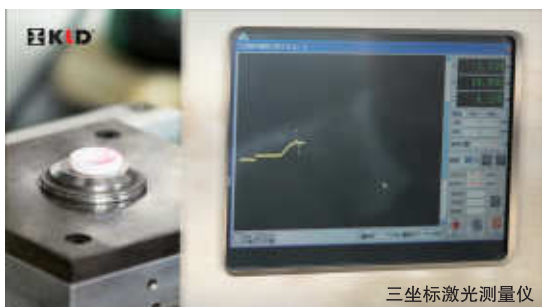
在装配流程中，每一道工序的完成品都必须经过严格的检验，确保其质量符合要求。这种对上一工序成品的检验，不仅能够及时发现潜在问题，还能够防止缺陷在后续工序中放大，保证了产品整体质量的稳定性和一致性。



三坐标投影仪



材质光谱分析仪



三坐标激光测量仪



流量与压差特性测试仪

自动化设备

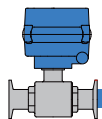
为了提高检验的效率和准确性，KLD针对关键工序配备了先进的自动化装配和检测设备。这些设备能够对产品的机械性能和电性能进行精确的测量和分析，确保每一项指标都达到我们设定的统一高标准。



全面的质量控制

这些检验措施贯穿于生产流水线的每个环节，形成了一个全面的质量控制网络。从原材料入厂到最终产品出库，每一步都受到严格的质量监控，确保了KLD产品的卓越性能和可靠质量。





公司资质

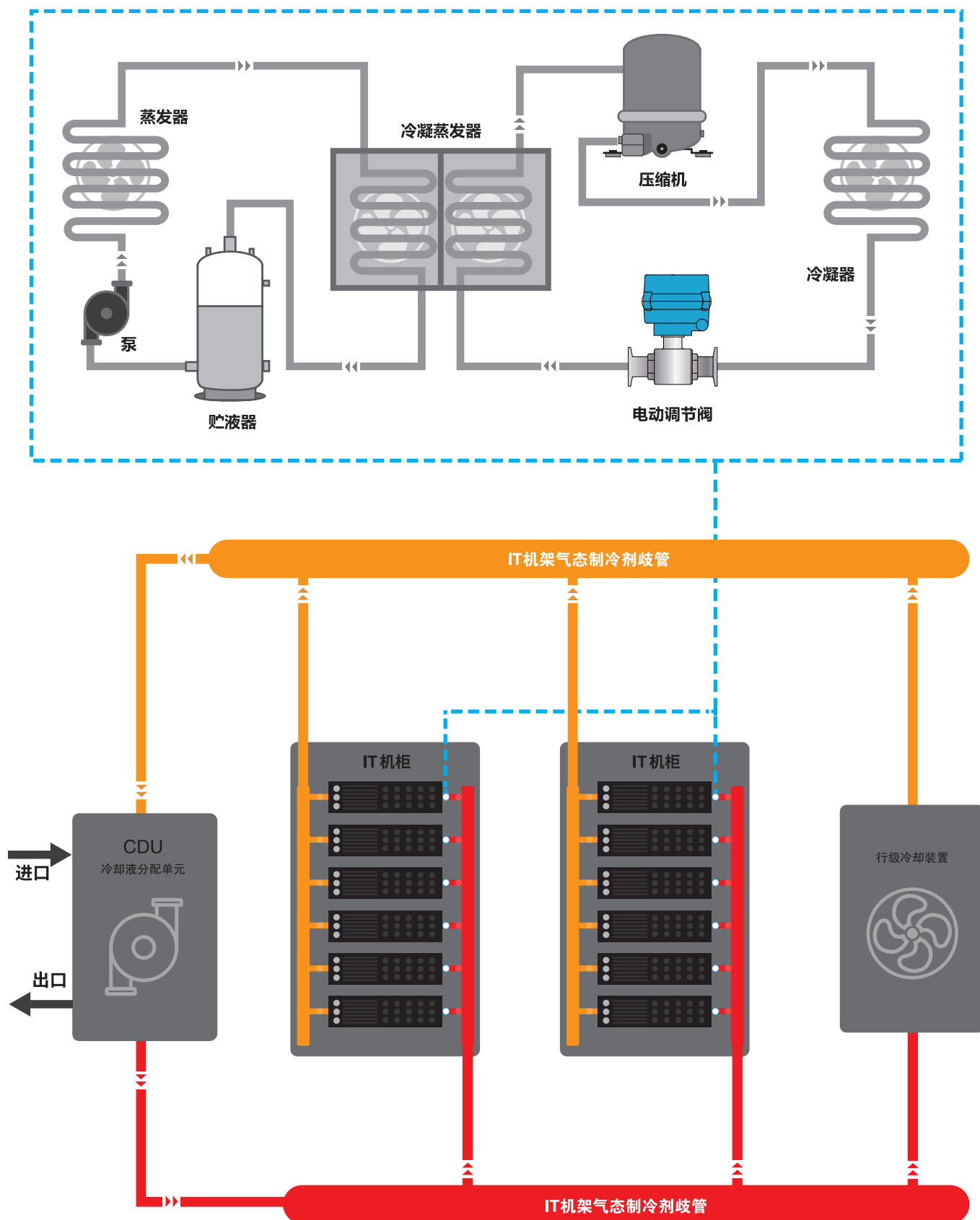
产品创新与工艺改进是我们创新战略的核心。只有不断推陈出新，才能满足市场的需求，保持竞争优势。



KLD通过 ISO9001认证，认证范围覆盖电动阀门的设计、生产及销售等相关活动。公司自主研发的电动阀门及电动执行器已通过 CE、NSF、RoHS等多项国际认证。



产品应用



产品特点

执行器

- 执行器可选普通型和快开型，开关时间最小为0.75s/90°
- 集成内置储能功能，即使在断电情况下，阀门依然能够依靠储存的能量运行至预先设定的位置
- 执行器调节寿命 ≥ 50 万次^{*}
- 流量特性：推荐线性/近似等百分比
- 控制信号：提供4-20mA，2-10V，CANBUS，RS485，Bluetooth，NB-IoT，Cat.1等多种可选

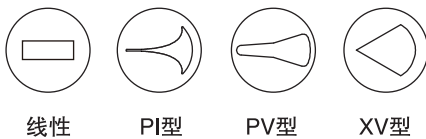
^{*} 开关循环为一次

可提供3D模型



阀体

- 泄露等级：0-0.02%Kvs
(符合ANSI/FCI 70-2-2013)
- 调节阀可以根据流量提供计算书，并根据使用环境推荐阀球开口类型
- 弹性密封，超低扭矩



阀杆密封

- 阀杆密封寿命 ≥ 50 万次
- 根据不同的介质，推荐使用相应的密封材料

KLD	《工程名称》		《设计阶段》		日期
	《水》				
	调节阀计算书《液体》				
序号	名称	单位	计算结果	备注	
1	介质名称		水		
2	最大流量 Q_{max}	m³/h	19.740		35.130
3	最小流量 Q_{min}	m³/h	0.200		0.390
4	额定压力 P_r	MPa	0.019		0.003
5	额定温度 T_r	MPa	0.000		0.000
6	液体比重(与水比) γ		1.000		1.000
7	工作温度 t_1	℃	20.000		20.000
8	管道口径 D	mm	36.000		79.000
9	弹性密封		弹性密封		弹性密封
10	可操作次数		100.000		100.000
11	公称流量系数 K_{vs}		45.800		259.000
12	公称流量系数 C_{vs}				
计算结果(根据《调节阀》标准)：(1) 调节阀口径根据《调节阀》标准，调节阀口径根据《调节阀》标准，调节阀口径根据《调节阀》标准。					
13	口径根据《调节阀》标准	mm	15.702		15.702
14	口径根据《调节阀》标准	mm	15.702		15.702
最大流量时的计算结果					
15	最大流量系数 K_{vs}		45.207		277.067
16	最大流量系数 C_{vs}		52.850		254.257
17	阀最大开度 K_{vs}		85.857%		85.857%
最小流量时的计算结果					
18	最小流量系数 K_{vs}		0.452		0.452
19	最小流量系数 C_{vs}		0.535		0.535
20	阀最小开度 K_{vs}		0.034%		0.034%
执行器定位精度 ΔA ±3%					
21	最大流量时 ΔQ_{max}	±3%	±3%		±3%
22	最小流量时 ΔQ_{min}	±3%	±3%		±3%
23	最大流量时 ΔQ_{max}	±3%	±3%		±3%
24	流量精度 ΔQ_{max}	±3%	±3%		±3%

介质	推荐密封材料
乙二醇	三元乙丙，Viton™ 氟橡胶，PFA
冷媒	

^{*} 气体专用介质，请咨询相关销售人员！



※ 普通开关型产品照片。

技术参数

电气参数	额定电压	DC24V				
	控制反馈方式	普通开关型：B2S, B3S, BD3S, KT32S				
		智能开关型：B3J, B3JA,BD3J, BD3JA, KT3J, B33J, B33JA, B43JA, B44				
		智能调节型：4–20mA, 0–20mA, 0–5V, 1–5V, 0–10V, 2–10V				
		智能总线型：RS485, CANBUS 2.0B				
		智能无线型：LoRa, LoRaWAN, NB–IoT, Cat.1				
		智能定时型：Timer, 蓝牙（反馈方式：脉冲模式 / 时刻模式）				
功能参数	运转时间	☐ 普通型 / ☐ 快开型				
	执行器外壳	塑料（ABS/PC合金），金属（压铸铝）				
	可选功能		高速开关	断电复位	故障报警	多位模式
		普通开关型	√	√		
		智能开关型	√	√	√	√
		智能调节型	√	√	√	√
		智能总线型	√	√	√	√
		智能无线型	√	√	√	√
工作条件	防护等级	IP67				
		F型【防潮型，加装除湿加热器】（不适用IP67）符合 Q/12NK 4404–2023				
	工作环境	室内或室外，长期雨淋或阳光直射的环境中,需加装防护装置，以保护执行器				
	防爆等级	⚠ 非防爆产品，安装应避免易燃易爆环境（可定制防爆型产品）				
	环境温度	–15℃ < t < 45℃（其它环境温度可定制）※1				
	非工作温度	≤–40℃ or ≥80℃				
	环境湿度	5–95%RH 相对湿度，无结露 ※2				
	振动冲击	≤2g（可定制增强抗震型产品）				
	振动振幅	10 to 55 Hz, 1.5 mm 双振幅				
	安装方式	执行器不得垂直朝下，注意需预留手动操作或接线空间				
	证书类型	CE				
阀门参数	阀门口径	KLD100：φ19, φ25, φ32				
		KLD200：φ19, φ25, φ32, φ38				
		KLD500：φ38, φ45, φ51				
		KLD800：φ57, φ63, φ76				
		KLD1100：φ89, φ102				
	阀体材质	☐ 304 / ☐ 316 / ☐ 316L				
	连接方式	卡箍快装				
	阀体密封	PTFE				
	介质压力	1.0Mpa				
	介质	液体,气体				

※1 环境温度 $> 45^{\circ}\text{C}$ 或 $< -15^{\circ}\text{C}$ 可定制。

① 在 -40°C 环境温度下, 使用前需要通电15分钟以上 (建议30分钟), 环境温度越高, 通电时间可以适当减小。

② 长期在 -40°C 环境温度下使用, 需要对电动阀 (执行器+阀体) 进行保温处理: 比如在电动阀四周增加伴热带, 如果环境温度在 -15°C 以上, 可以取消。

※2 ① 环境温度 $< 5^{\circ}\text{C}$, 且湿度 $> 60\%$ 推荐 附加HTR+干燥剂。

② 环境温度 $< 5^{\circ}\text{C}$, 且环境湿度 $> 80\%$, 推荐附加HTR+干燥剂+三防。

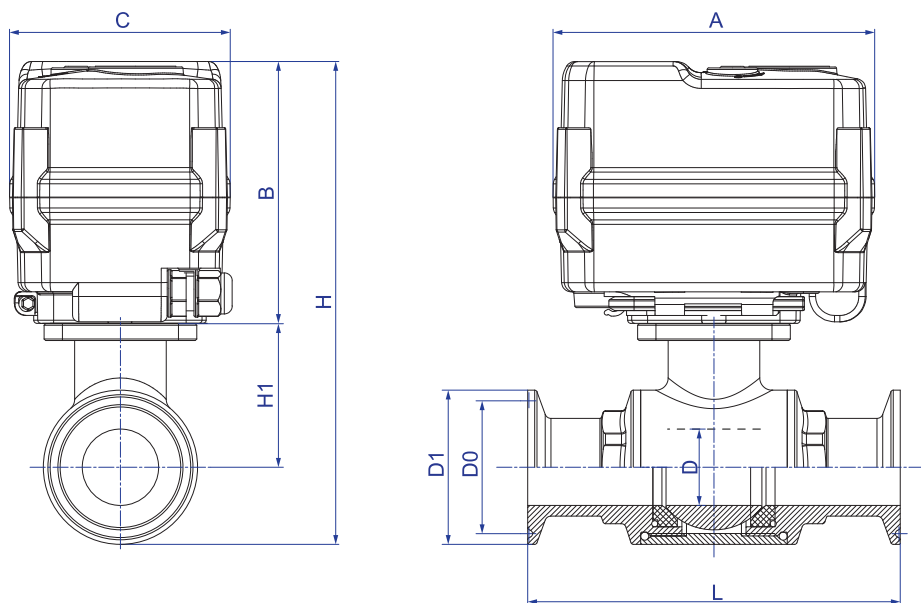
③ 环境温度 $< 5^{\circ}\text{C}$, 推荐附加HTR。

④ 环境温度 $> 5^{\circ}\text{C}$, 环境湿度 $> 60\%$, 推荐附加干燥剂。

⑤ 环境温度 $> 5^{\circ}\text{C}$, 环境湿度 $> 80\%$, 推荐附加干燥剂+三防。

※3 其他电气参数及详细尺寸图请另参考选配的电动阀样本资料。

外形尺寸图



主要尺寸(单位: mm)

系列	A	B	C	口径	D	D0	D1	L	H	W(Kg)
100	90.0	75.6	66.0	Φ 19	15.0	43.5	50.5	103.0	143.6	1.23
				Φ 25	20.0	43.5	50.5	116.0	140.4	—
				Φ 32	25.0	43.5	50.5	122.0	147.9	—
200	102.0	83.0	70.0	Φ 19	15.0	43.5	50.5	103.0	151.0	1.40
				Φ 25	20.0	43.5	50.5	116.0	147.8	1.50
				Φ 32	25.0	43.5	50.5	122.0	155.3	2.30
				Φ 38	32.0	43.5	50.5	136.0	164.2	—
500	132.0	113.0	111.0	Φ 38	32.0	43.5	50.5	136.0	194.2	3.20
				Φ 45	41.0	56.5	64.0	147.5	211.0	3.50
				Φ 51	46.5	56.5	64.0	161.0	215.0	3.80
800	189.0	113.0	115.0	Φ 57	53.2	69.5	77.5	167.0	215.0	6.00
				Φ 63	58.0	69.5	77.5	177.0	228.0	6.20
				Φ 76	72.2	83.5	91.0	200.0	247.0	6.30
1100	189.0	113.0	115.0	Φ 89	84.9	99.0	106.0	210.0	266.0	—
				Φ 102	97.6	110.0	119.0	250.0	292.0	—

※ 高温型总高度H: 将增加高温支架的高度, 其高度订货时确定。

注意: 1. 因批次问题数据可能有小范围变化, 请以实物为准, 如有变更恕不另行通知!

2. 对于安装空间受限或对尺寸有严格要求的情况, 请联系相关销售人员!



※ 普通开关型产品照片。

技术参数

电气参数	额定电压	DC24V					
	控制反馈方式	普通开关型：B2S, B3S, BD3S, KT32S					
		智能开关型：B3J, B3JA,BD3J, BD3JA, KT3J, B33J, B33JA, B43JA, B44					
		智能调节型：4–20mA, 0–20mA, 0–5V, 1–5V, 0–10V, 2–10V					
		智能总线型：RS485, CANBUS 2.0B					
		智能无线型：LoRa, LoRaWAN, NB–IoT, Cat.1					
		智能定时型：Timer, 蓝牙（反馈方式：脉冲模式 / 时刻模式）					
功能参数	运转时间	☐ 普通型 / ☐ 快开型					
	执行器外壳	塑料（ABS/PC合金），金属（压铸铝）					
	可选功能		高速开关	断电复位	故障报警	多位模式	
		普通开关型	√	√			
		智能开关型	√	√	√	√	
		智能调节型	√	√	√	√	
		智能总线型	√	√	√	√	
		智能无线型	√	√	√	√	
		智能定时型	√	√	√	√	
工作条件	防护等级	IP67					
		F型【防潮型，加装除湿加热器】（不适用IP67）符合 Q/12NK 4404–2023					
	工作环境	室内或室外，长期雨淋或阳光直射的环境中,需加装防护装置，以保护执行器					
	防爆等级	⚠ 非防爆产品，安装应避免易燃易爆环境（可定制防爆型产品）					
	环境温度	–15℃ < t < 45℃（其它环境温度可定制）※1					
	非工作温度	≤–40℃ or ≥80℃					
	环境湿度	5–95%RH 相对湿度，无结露※2					
	振动冲击	≤2g（可定制增强抗震型产品）					
	振动振幅	10 to 55 Hz, 1.5 mm 双振幅					
	安装方式	执行器不得垂直朝下，注意需预留手动操作或接线空间					
	证书类型	CE					
	阀门参数	阀门口径	KLD100：DN15, DN20				
			KLD200：DN15, DN20, DN25				
KLD500：DN32, DN40, DN50							
KLD800：DN65							
KLD1100：DN80，DN100							
阀体材质		☐ 304 / ☐ 316					
连接方式		☐ 螺纹 / ☐ 承插焊 / ☐ 对焊					
阀体密封		PTFE					
介质压力		☐ 1.6Mpa / ☐ 4.0Mpa					
介质		液体,气体					

※1 环境温度 > 45℃ 或 < -15℃ 可定制。

① 在-40℃环境温度下, 使用前需要通电15分钟以上 (建议30分钟), 环境温度越高, 通电时间可以适当减小。

② 长期在-40℃环境温度下使用, 需要对电动阀 (执行器+阀体) 进行保温处理: 比如在电动阀四周增加伴热带, 如果环境温度在-15℃以上, 可以取消。

※2 ① 环境温度 < 5℃, 且湿度 > 60% 推荐 附加HTR+干燥剂。

② 环境温度 < 5℃, 且环境湿度 > 80%, 推荐附加HTR+干燥剂+三防。

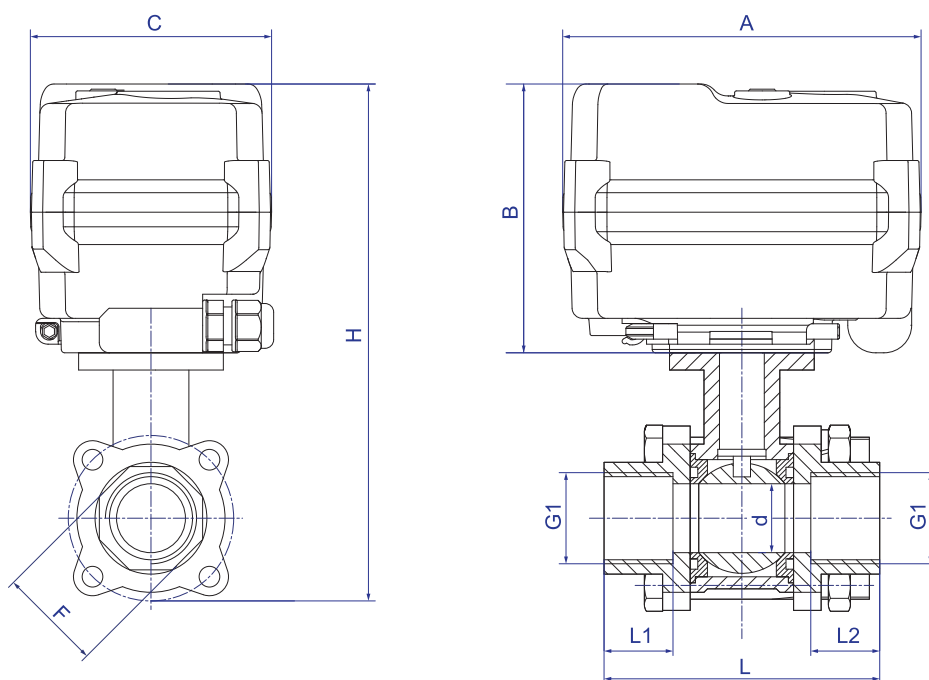
③ 环境温度 < 5℃, 推荐附加HTR。

④ 环境温度 > 5℃, 环境湿度 > 60%, 推荐附加干燥剂。

⑤ 环境温度 > 5℃, 环境湿度 > 80%, 推荐附加干燥剂+三防。

※3 其他电气参数及详细尺寸图请另参考选配的电动阀样本资料。

外形尺寸图



主要尺寸(单位: mm)

系列	A	B	C	口径	d	L1=L2	G1	L	H	F	W(Kg)
100	90.0	75.6	66.0	DN15	15	20.0	G1/2"	72	140.1	25.0	1.23
				DN20	20	20.0	G3/4"	80	146.1	30.0	1.42
200	102.0	83.0	70.0	DN15	15	20.0	G1/2"	72	147.5	24.9	1.20
				DN20	20	20.0	G3/4"	80	153.5	30.0	1.40
				DN25	25	20.0	G1"	85	168.0	38.1	1.70
500	132.0	113.0	111.0	DN32	32	25.0	G1-1/4"	105	209.5	51.7	3.70
				DN40	38	23.5	G1-1/2"	113	223.0	55.4	4.40
				DN50	50	26.5	G2"	134	244.5	66.5	5.70
800	189.0	113.0	115.0	DN65	65	35.0	G2-1/2"	170	283.0	83.1	10.10
1100	189.0	113.0	115.0	DN80	76	35.0	G3"	186	300.0	97.0	13.50
				DN100	94	40.0	G4"	220	336.0		15.50

※ 螺纹标准符合ISO228-1。

※ 接口螺纹可选NPT、G等，订货时需注明。

※ 高温型总高度H：将增加高温支架的高度，其高度订货时确定。

注意：1.因批次问题数据可能有小范围变化，请以实物为准，如有变更恕不另行通知！

2.对于安装空间受限或对尺寸有严格要求的情况，请联系相关销售人员！



※ 普通开关型产品照片。

技术参数

电气参数	额定电压	DC24V				
	控制反馈方式	普通开关型：B2S, B3S, BD3S, KT32S				
		智能开关型：B3J, B3JA,BD3J, BD3JA, KT3J, B33J, B33JA, B43JA, B44				
		智能调节型：4-20mA, 0-20mA, 0-5V, 1-5V, 0-10V, 2-10V				
		智能总线型：RS485, CANBUS 2.0B				
		智能无线型：LoRa, LoRaWAN, NB-IoT, Cat.1				
	智能定时型：Timer, 蓝牙（反馈方式：脉冲模式 / 时刻模式）					
功能参数	运转时间	☐ 普通型 / ☐ 快开型				
	执行器外壳	塑料（ABS/PC合金），金属（压铸铝）				
	可选功能		高速开关	断电复位	故障报警	多位模式
		普通开关型	√	√		
		智能开关型	√	√	√	√
		智能调节型	√	√	√	√
		智能总线型	√	√	√	√
		智能无线型	√	√	√	√
	智能定时型	√	√	√	√	
工作条件	防护等级	IP67				
		F型【防潮型，加装除湿加热器】（不适用IP67）符合 Q/12NK 4404-2023				
	工作环境	室内或室外，长期雨淋或阳光直射的环境中,需加装防护装置，以保护执行器				
	防爆等级	⚠ 非防爆产品，安装应避免易燃易爆环境（可定制防爆型产品）				
	环境温度	-15℃ < t < 45℃（其它环境温度可定制）※1				
	非工作温度	≤-40℃ or ≥80℃				
	环境湿度	5-95%RH 相对湿度，无结露 ※2				
	振动冲击	≤2g（可定制增强抗震型产品）				
	振动振幅	10 to 55 Hz, 1.5 mm 双振幅				
	安装方式	执行器不得垂直朝下，注意需预留手动操作或接线空间				
	证书类型	CE				
阀门参数	阀门口径	KLD100: DN15, DN20				
		KLD200: DN15, DN20, DN25				
		KLD500: DN32, DN40, DN50				
		KLD800: DN65				
		KLD1100: DN80				
		KLD2000: DN100				
	阀体材质	304				
	连接方式	法兰				
	阀体密封	PTFE				
	介质压力	1.6Mpa				
	介质	液体,气体				

※1 环境温度 > 45℃ 或 < -15℃ 可定制。

① 在-40℃环境温度下，使用前需要通电15分钟以上（建议30分钟），环境温度越高，通电时间可以适当减小。

② 长期在-40℃环境温度下使用，需要对电动阀（执行器+阀体）进行保温处理：比如在电动阀四周增加伴热带，如果环境温度在-15℃以上，可以取消。

※2 ① 环境温度 < 5℃，且湿度 > 60% 推荐 附加HTR+干燥剂。

② 环境温度 < 5℃，且环境湿度 > 80%，推荐附加HTR+干燥剂+三防。

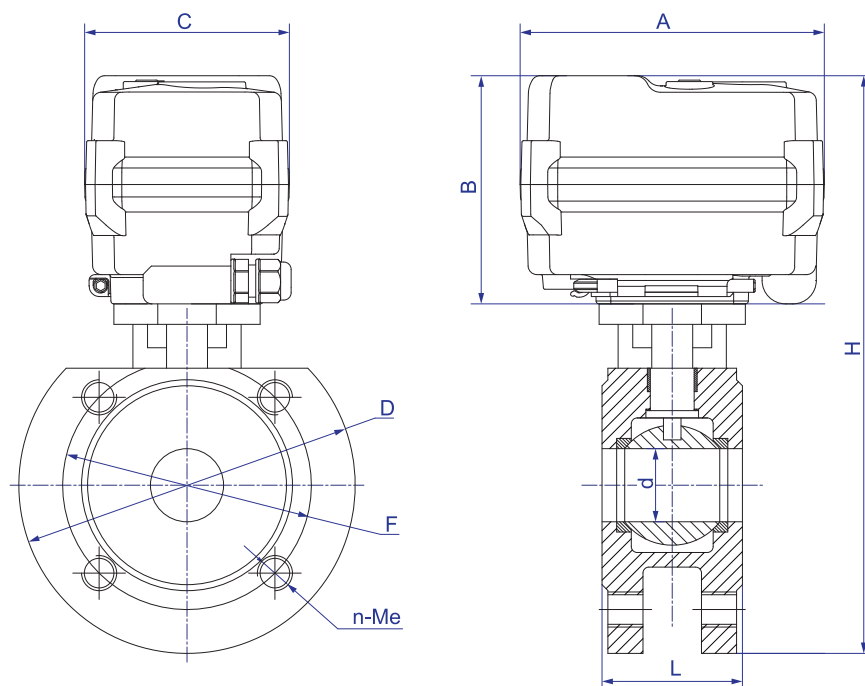
③ 环境温度 < 5℃，推荐附加HTR。

④ 环境温度 > 5℃，环境湿度 > 60%，推荐附加干燥剂。

⑤ 环境温度 > 5℃，环境湿度 > 80%，推荐附加干燥剂+三防。

※3 其他电气参数及详细尺寸图请另参考选配的电动阀样本资料。

外形尺寸图



主要尺寸(单位: mm)

系列	A	B	C	口径	d	D	L	H	F	n-Me	W(Kg)
100	90.0	75.6	66.0	DN15	15	95	42	171.1	65	4-M12	1.71
				DN20	20	105	44	181.1	75	4-M12	2.17
200	102.0	83.0	70.0	DN15	15	95	42	178.5	65	4-M12	2.10
				DN20	20	105	44	188.5	75	4-M12	2.30
				DN25	25	115	50	202.5	85	4-M12	3.00
500	132.0	113.0	111.0	DN32	32	140	60	255.0	100	4-M16	5.50
				DN40	38	150	65	266.0	110	4-M16	6.50
				DN50	50	165	80	281.5	125	4-M16	8.20
800	189.0	113.0	115.0	DN65	65	185	110	308.0	145	4-M16	11.00
1100	189.0	113.0	115.0	DN80	76	200	120	324.5	160	8-M16	14.30
2000	267.0	162.0	160.0	DN100	89	220	150	411.5	180	8-M16	16.16

※ 高温型总高度H: 将增加高温支架的高度, 其高度订货时确定。



www.kld.cn



KLD-Valve

天津开利达控制技术开发有限公司

TIAN JIN KAILIDA CONTROL TECHNOLOGY DEVELOPMENT CO.,LTD

地址: 天津市南开区南开工业园金坪路10号

国际销售部: +86-22-27646507

国内销售部: +86-22-87894518 +86-22-87894519

传真: 022-87894598

E-mail: kld-sales@kld.cn