

FXG流量温度传感器



温度和流量
一体式传感器



自发光OLED
显示清晰锐利



中文+图形界面
傻瓜式菜单



数字通信
模拟量一体式





公司简介

深圳市沃尔克自动化控制有限公司，位于深圳市平湖新木盛低碳产业园内，国家高新技术企业，专业从事液位、流量、压力、温度等工业传感器的研发、生产及销售。

产品采用先进传感器技术，产品获得CE认证，覆盖水处理、电力、石化、钢铁和石油等各大工业领域，涵盖水电厂所有自动化系统，包括自动化元件(压力类、流量类、液位类、位移类、油混水、温度仪表类)、工业阀门、控制装置、控制系统。

沃尔克始终坚持“质量是品牌的恒久生命力”的理念，把产品质量放在第一位。公司通过了ISO9001体系认证，产品出厂前经过严格检测以确保能在各种复杂的工作环境下正常工作。检验环节包括:高低温试验箱检验、压力测试、EMC电磁干扰测试、冷热水交替模拟工作环境测试等。严格的质量控制、国内生产的价格优势，使得产品具有较高的性价比，并获得了客户的广泛认可。

由于用户所在的行业不同，对产品的技术参数和功能也有不同的要求。沃尔克自动化控制有限公司的研发工程师一直做到尽量满足每个客户的需求，对有特殊要求的客户做适合用户工况的产品改造，哪怕是很小的参数要求。

工业自动化产品领域，设计创新和技术优化是我们一直坚持的原则。公司不断提高产品品质和进行市场扩张，立志以创新的设计和优良的技术品质赢得市场。



集中管理
科学的运作模式



高新材料
先进的技术加工



严格筛选
完善的质量控制



技术培训
周全的售后服务



FXG流量温度传感器



温度和流量
一体式传感器



温度智能显示
报警接点输出



中文+图形界面
傻瓜式菜单



高精度
稳定性好



全灌封设计
全防水壳体



手机扫码安装指导功能
无需说明书在线工程师专业服务



自发光OLED
显示清晰锐利



流量智能显示
报警接点输出



数字通信
模拟量一体式



耐结垢，耐腐蚀



耐压高
高压型可耐压10 MPA

FXG 流量温度传感器结构简单、精确度高、安装维修使用方便等特点，可对管道中的液体流动及温度情况进行实时监控，提供流量4-20mA信号或者脉冲信号，报警开关输出，温度4-20mA信号及报警开关输出，并采用OLED实时显示流体流量及温度，实现管道当中温度流量一体式的监控功能。被广泛应用于石油化工、电力、冶金、钢厂、造纸、食品加工、水处理、电池厂等行业。

高精度，最高可达0.5%

精度高，最高可达0.5%，稳定性好不漂移



显示屏可以355度调转显示方向

传感器可以355度调转显示方向。



分离式设计

传感器电子仓与涡轮底座分离设计，部件更换方便



外壳防护等级IP65

传感器外壳防护等级为IP65，恶劣环境下的使用。



扫码安装 操作简单

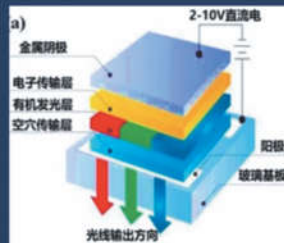
在线工程师专业服务



对比传统 LED显示屏

OLED显示

传统LCD显示



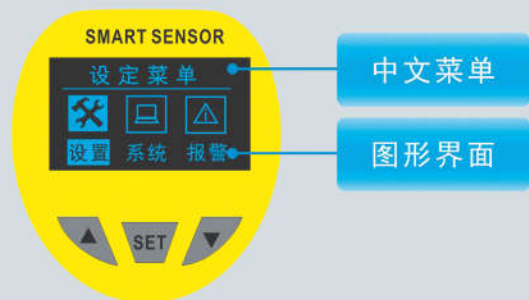
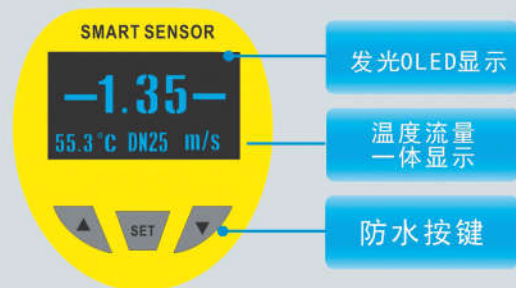
OLED显示,采用有机发光材料,自发光,可显示中文图形,显示锐利清晰分辨率高



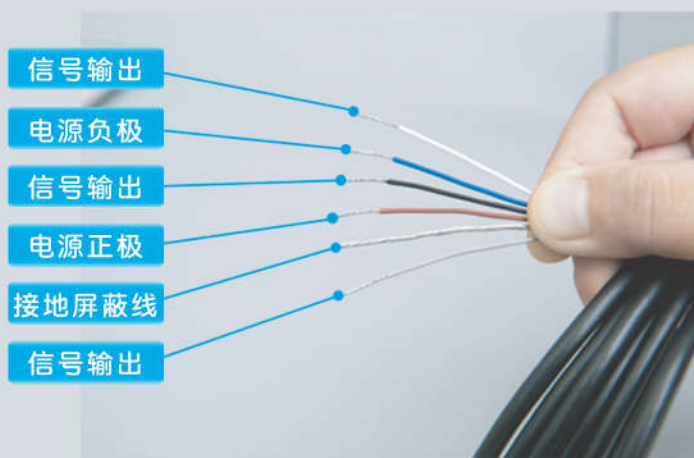
传统LCD液晶黑白显示,远看不清晰非常模糊



传统数码管LED不能显示中文及图形信息



五芯防水航空插头屏蔽线 减少信号干扰



易安装

锁定后可以旋转显示器部分



3步安装

1 将传感器安装到检测口



2 调整显示器的方向



3 连接线缆



易维护

传感器采用电子仓与涡轮底座分离设计，部件更换方便，易维护。



涡轮底座



电子仓

传感器采用电子仓与涡轮底座分离设计，哪个部件损坏更换哪个部件

细节展示

彰显品质

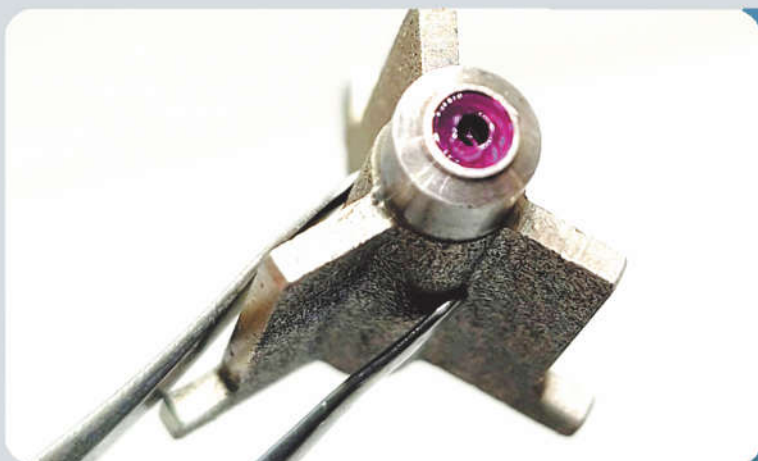
全304不锈钢

硬度高，耐磨
旋转精度高



红宝石轴承

硬度高
耐磨损

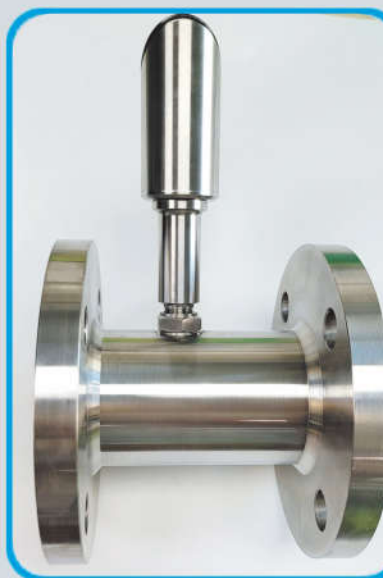


钨合金钢叶轮

硬度高，耐磨损
耐腐蚀



产品实拍



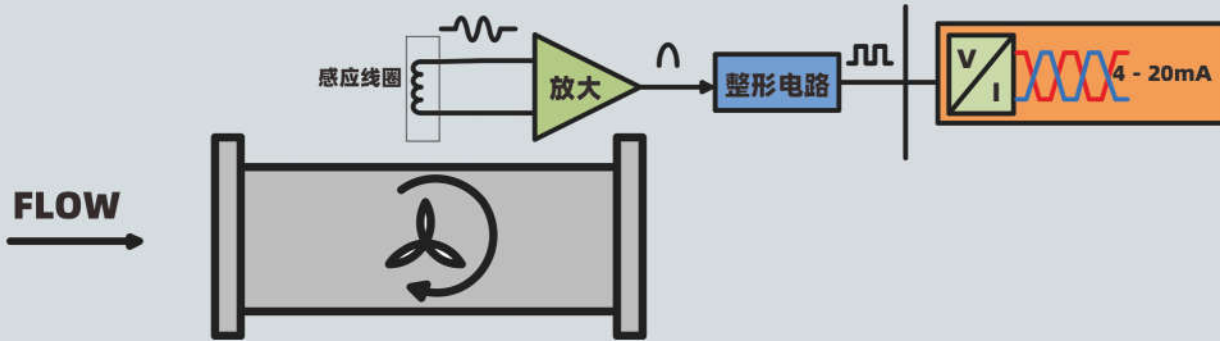
正面

侧面

背面

工作原理

涡轮流量计的原理示意图所无示。在管道中心装有涡轮，两端由轴承支撑。当流体通过管道时，冲击涡轮叶片，使涡轮旋转，涡轮旋转速度与流体流速成正比。液体流动带动涡轮旋转，切割由壳体内永久磁钢产生的磁力线，产生磁通变化。传感线将检测到的磁通周期变化信号送入前置放大器放大，产生与流速成正比的脉冲信号，通过电路运算得到流量值。



技术参数

流量参数：

测量范围：对照表

精确度：0.5级，0.3级

显示：OLED128X64

开关时间：ON:<2S;OFF:<2S(1-2S)

输出：一个报警接点，4-20MA,脉冲输出(可设置)

报警接点类型：NPN, PNP

绝缘阻抗：100VDC时，50M Ω

其它参数：

工作电压：24VDC

功耗：3W(24VDC)

接口方式：螺纹，卡箍，法兰

材质：304不锈钢

环境条件：-20-85 $^{\circ}$ C，<85%RH

温度参数：

测量范围：0-100 $^{\circ}$ C、客户定制

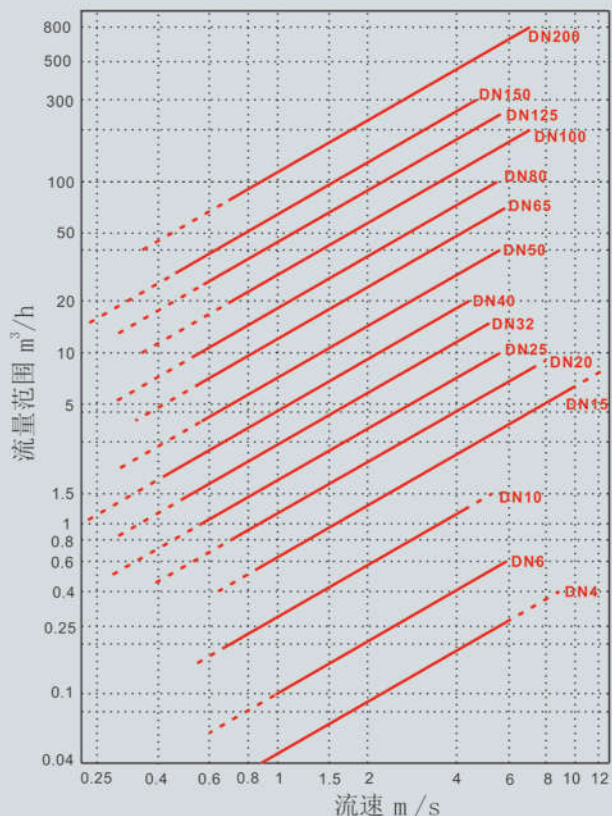
分辨率：0.1 $^{\circ}$ C

显示：OLED128X64

输出：一个报警接点，4-20MA(可设置)

报警接点类型：NPN, PNP

绝缘阻抗：100VDC时，50M Ω



接线图

接线说明



用户可以定义OUT1、OUT2、OUT3的输出类型，有4种选项：1. 流量报警；2. 温度报警；3. 流量4~20mA输出；4. 温度4~20mA输出。

航空插座

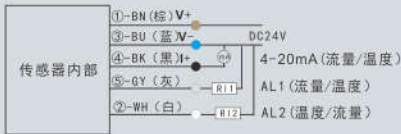
4~20mA, NPN, PNP输出接线图



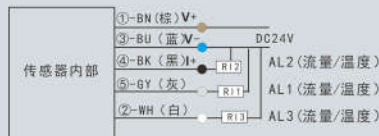
4~20mA, NPN/ PNP输出		
端子序号	端子色线	端子说明
①	棕	电源正极
③	蓝	电源负极
④ (OUT1)	黑	· 开关信号: 流量报警 · 开关信号: 温度报警 · 流量: 4~20mA输出 · 温度: 4~20mA输出
⑤ (OUT2)	灰	· 开关信号: 流量报警 · 开关信号: 温度报警
② (OUT3)	白	· 开关信号: 流量报警 · 开关信号: 温度报警 · 流量: 4~20mA输出 · 温度: 4~20mA输出

PNP型输出:

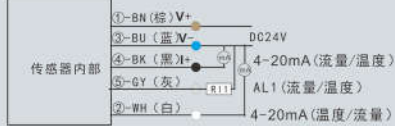
第1路电流4~20mA, 第1路报警PNP输出, 第2路报警PNP输出



第1路报警PNP输出, 第2路报警PNP输出, 第3路报警PNP输出



第1路电流4~20mA, 第2路电流4~20mA, 1路报警PNP输出

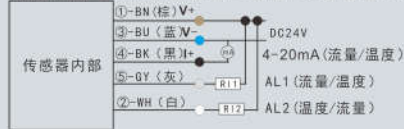


第1路报警PNP输出 (可定制4~20mA), RS485通讯

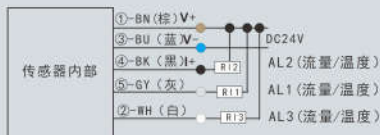


NPN型输出:

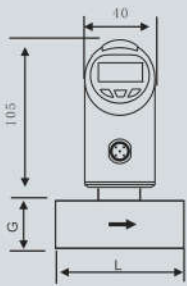
第1路电流4~20mA, 第1路报警NPN输出, 第2路报警NPN输出



第1路报警NPN输出, 第2路报警NPN输出, 第3路报警NPN输出

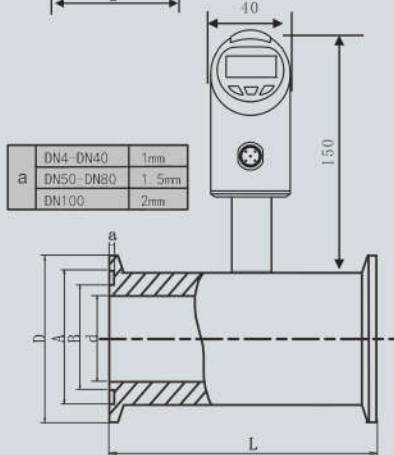


结构图



传感器内螺纹尺寸

公称通径	L	G (内螺纹)
4	80	G1/4"
6	80	G1/4"
10	80	G1/4"
15	80	G1/2"



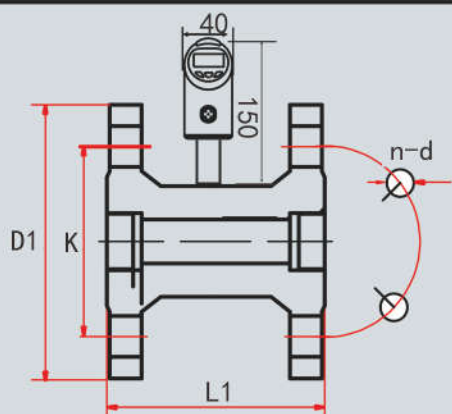
a	DN4-DN40	1mm
	DN50-DN80	1.5mm
	DN100	2mm

传感器卫生型卡箍式安装

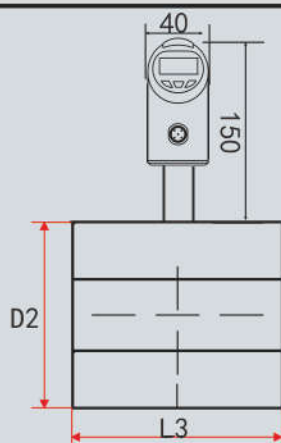
尺寸	D (mm)	A (mm)	B (mm)	d (mm)	L (mm)
DN4	50.5	46	40.5	4	100
DN6				6	
DN10				10	
DN15				15	
DN20				20	
DN25				25	
DN32				32	120
DN40	64	59	53.5	40	140
DN50	78	73.5	68	50	150
DN65	91	86	80.5	65	170
DN80	106	100.5	94	80	200
DN100	119	113	106	100	220

※ D尺寸即为配套卡箍内径尺寸

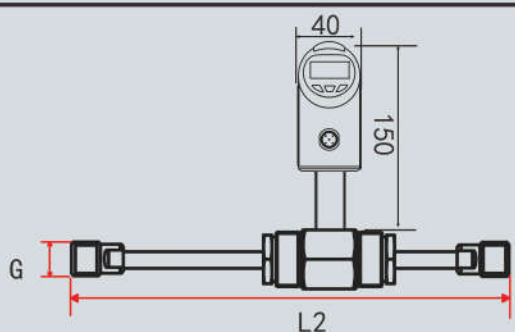
传感器安装方式



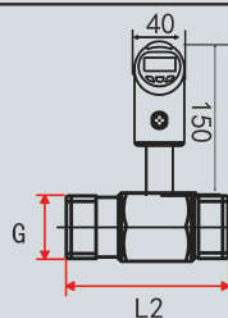
DN15~DN200 法兰连接型涡轮流量传感器尺寸图



DN4~DN200 夹装连接型涡轮流量传感器尺寸图



DN4~DN10 螺纹连接型涡轮流量传感器
(含直管段部分)尺寸图



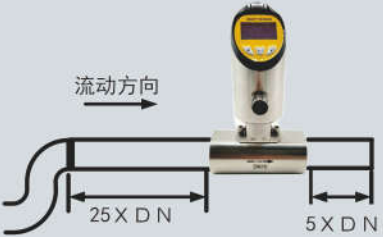
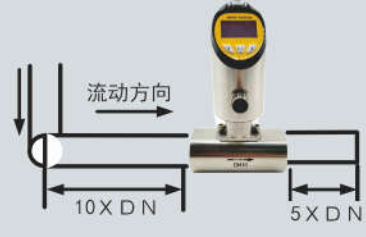


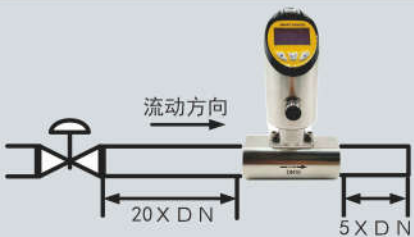
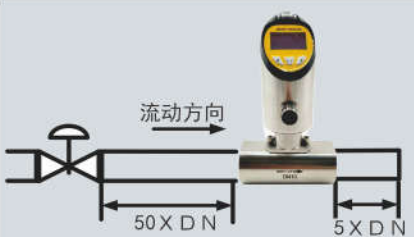


DN15~DN50 螺纹连接型涡轮流量传感器
(不含直管段部分)尺寸图

公称通径 (mm)	法兰连接					螺纹连接		夹装连接	
	L1 (mm)	D1 (mm)	K (mm)	d (mm)	n (孔数)	L2 (mm)	G (外螺纹)	L3 (mm)	D2 (mm)
4						225	G1/2	50	38
6						225	G1/2	50	38
10						345	G1/2	50	38
15	75	95	65	14	4	75	G1	55	47
20	80	105	75	14	4	80	G1	60	54
25	100	115	85	14	4	100	G5/4	60	57
32	140	140	100	14	4	140	G2	70	66
40	140	150	110	18	4	140	G2	70	72
50	150	165	125	18	4	150	G5/2	70	92
65	170	185	145	18	4			80	100
80	200	200	160	18	8			90	112
100	220	220	180	18	8			100	137
125	250	250	210	18	8			120	165
150	300	285	240	22	8			150	190
200	360	340	295	22	12			150	243

安 装 说 明

为了保证FXG流量温度传感器的测量精度，减少乱流，气泡对流量传感器影响，对上下游的直管段如下要求

入口段 阻流件类型	安装条件		入口段 阻流件类型	安装条件	
	入口段	出口段		入口段	出口段
一般情况			90° 弯头		
同一平面上 两个90° 弯头			不同平面上 两个90° 弯头		
缩管			扩管		
全开阀门			半开阀门		

安 装 注 意 事 项

所示尺寸为确保精度要求的直管段安装长度，若直管段长度增加一倍，可提高精度。

- 上游: 允许的最小直管段长度至少为10倍的管道直径。
例如, 流量传感器是DN50管径, 上游直管段长度至少为500MM, 最优的上游直管段长度应为1000MM。
- 下游: 允许的最小直管段长度至少为5倍的管道直径。
例如, 流量传感器是DN50管径, 上游直管段长度至少为250MM, 最优的下游直管段长度应为500MM。

安装及注意事项

安装条件及位置	
<ul style="list-style-type: none"> ● 管道必须完全充满液体。重要的是，在任何时候，保持管道内完全充满液体，否则流量显示会受到影响，可能会导致测量误差。 	
<ul style="list-style-type: none"> ● 避免气泡。如果有气泡进入测量管，流量显示可能会受到影响，可能会导致测量误差。 	

安装场所和要求

流量计典型安装管路系统
管道安装注意事项
<ul style="list-style-type: none"> ● 传感器应安装在便于维修，管道无振动、无强电磁干扰与热辐射影响的场所。 ● 水平安装传感器要求管道不应有倾斜（一般在 5° 以内），垂直安装传感器管道垂直度差亦应小于 5°。在不能停流的场所，应装旁通管和截止阀，测量时要确保旁通管无泄漏。 ● 在新铺设管道装传感器的位置先接入一段短管代替传感器，待管道完全清洁后，确认管道内清扫干净后，再正式接入传感器。 ● 若流体含杂质，则应在传感器上游侧装过滤器，管道内应定期清理排放沉淀杂质；若被测液体含有气体，则应在传感器上游侧装消气器。过滤器和消气器的出口要通向安全的场所。 ● 传感器安装在室外时，应有避免直射阳光和防雨淋。

选型说明

FXG—

安装方式：
 内螺纹安装：N- (DN4-DN15)
 外螺纹安装：W- (DN4-DN50)
 法兰安装：F- (DN15-DN200)
 卫生型卡箍式安装：S- (DN4-DN100)
 流量输出方式：
 I：4-20mA输出
 M：脉冲信号
 流量及温度报警方式：
 P：三线直流PNP输出
 N：三线直流NPN输出

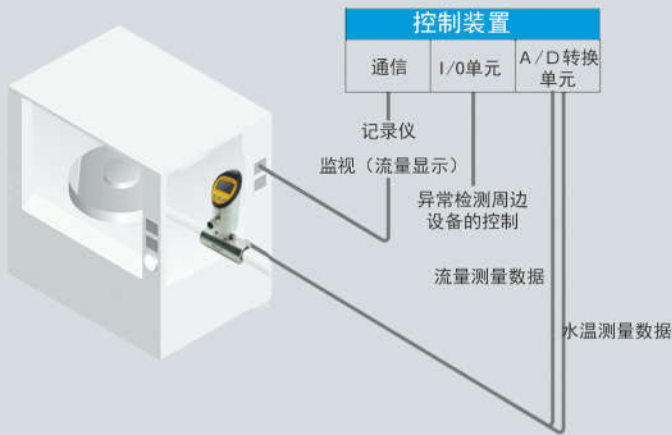
管径、量程、压力对照表

管径	正常流量范围m ³ /h	扩展流量范围m ³ /h	常规连接及耐压等级
DN4	0.04-0.25	0.04-0.4	螺纹连接/6.3MPa
DN6	0.1-0.6	0.06-0.6	螺纹连接/6.3MPa
DN10	0.2-1.2	0.15-1.5	螺纹连接/6.3MPa
DN15	0.6-6	0.4-8	螺纹连接/6.3MPa 法兰连接/2.5MPa
DN20	0.8-8	0.45-9	螺纹连接/6.3MPa 法兰连接/2.5MPa
DN25	1-10	0.5-10	螺纹连接/6.3MPa 法兰连接/2.5MPa
DN32	1-15	0.75-15	螺纹连接/6.3MPa 法兰连接/2.5MPa
DN40	2-20	1-20	螺纹连接/6.3MPa 法兰连接/2.5MPa
DN50	4-40	2-40	法兰连接/2.5MPa
DN65	7-70	3.5-70	法兰连接/2.5MPa
DN80	10-100	5-100	法兰连接/2.5MPa
DN100	20-200	10-200	法兰连接/1.6MPa
DN125	25-250	12.5-250	法兰连接/1.6MPa
DN150	30-300	15-300	法兰连接/1.6MPa
DN200	80-800	40-800	法兰连接/1.6MPa

用途示范

半导体 半导体制造装置

半导体制造设备的冷却及温度管理。
蚀刻、磨床、切片机、DVD



淬火 高频淬火装置

冷却水的定量管理。



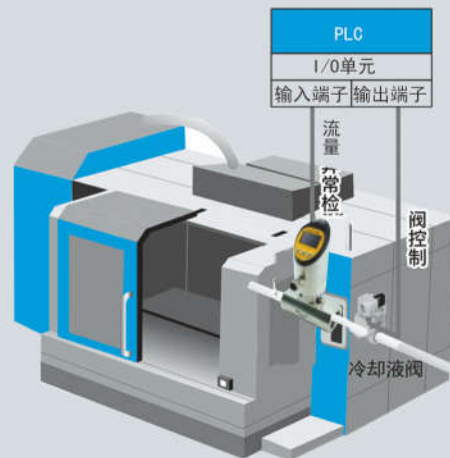
焊接 点焊机

点焊机的冷却水管及芯片缺失时的流量异常检测



加工 各种机床

机床润滑液的流量管理



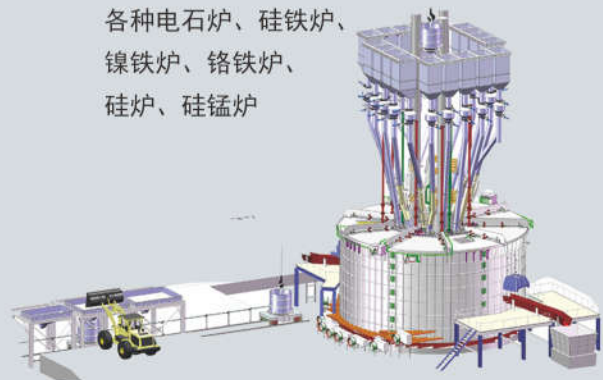
光伏 各种光伏装备

光伏领域高端制造装备



冶炼 各种矿热炉

各种电石炉、硅铁炉、
镍铁炉、铬铁炉、
硅炉、硅锰炉



FXG流量温度传感器



深圳市沃尔克自动化控制有限公司
VOLKE AUTOMATION CO.,LTD

地址: 深圳市龙岗区平湖新木大道6号新木盛低碳产业园
销售热线: 4000607358
电话: 0755-28511682/28541945
传真: 0755-28541946
E-MAIL: AUTOVOLKE2010@163.COM
HTTP://WWW.AUTOVOLKE.COM



关注微信公众号