

东庚流体产品样册



东庚
DODGEN

burkert
FLUID CONTROL SYSTEMS

TOYOX



上海东庚设备工程技术有限公司

Shanghai Dodgen Equipment&Engineering Technology Co.,Ltd
Website: www.dodgen.cn

Tel: 021-58219071

Fax: 021-58514921

办公地址: 上海市浦东新区桃林路18号环球广场B楼
1709室

工厂地址: 江苏省苏州市吴中区临湖镇银藏路818号

Burkert产品简介

TOYOX产品简介

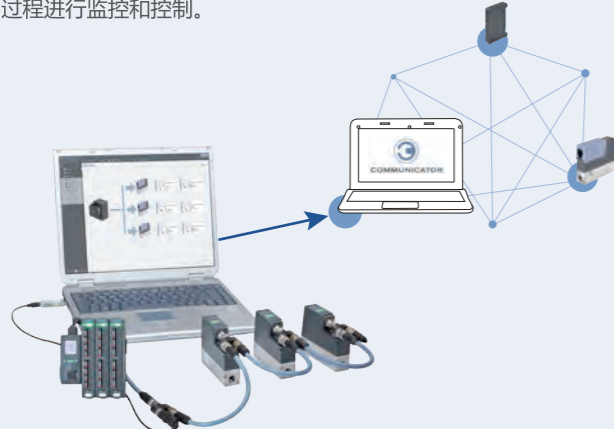
Burkert流体控制

Burkert EDIP平台 | 质量流量控制器 | 比例阀

EDIP 高效产品集成平台

powered by
EDIP

EDIP (高效产品集成平台) 是将过程设备的操作、通讯和接口进行标准化的新型设备平台, 模块化和灵活性的数字过程控制。EDIP 将日常生活中已经很熟悉的智能手机或平板电脑的使用方法用于工业环境, 通过直观的界面和触摸屏, 对复杂的工业过程进行监控和控制。



EDIP 一问一答

EDIP的理念源自何处?

EDIP的理念来自于我们的客户。我们不断收到有关定制的、特殊的解决方案的咨询。因此, 我们研发出一个模块化的设备平台, 能适用于许多不同的应用需求。通用性的理念能集成更多功能与新技术, 对客户需求的反应做出更快的反应。

EDIP 是否与其它制造商的系统兼容?

当然, 是的。EDIP可通过中央集成网关ME43, 将bùS转换为PROFINET I/O, PROFIBUS DP V1, EtherCAT, EtherNet/IP 或 Modbus TCP等。



EDIP 平台下目前产品有哪些?



气体质量流量计/控制器 MFC/MFM



- 热式质量流量测量, 在线式、COMS、毛细管
- 配套电磁和电动比例控制阀(耐压22bar)
- 铝或不锈钢材质, USP Class VI, FDA认证, certificate 3.1
- 量程范围: 0.005-2500NI/min(N₂), 氢气量大1000NI/min
- 标准模拟量信号或者RS485
- 新一代产品兼容以太网通讯PROFINET, PROFIBUS, EtherCAT, EtherNet/IP, Modbus TCP等
- 螺纹或底板集成安装
- 结合Burkert EDIP平台可实现一带多以太网控制, 有效节省以太网接入成本

液体质量流量控制器 LFC



- 满量程范围: 0.9-36l/h (参考水)
- 典型液体: 甲醇、柴油、去离子水等
- 标准模拟量信号或现场总线通讯

气体大流量测量与控制



8750型 (DN15 至 DN100) 适合作为流量控制器, 也可用于流量测量, 8008型可用于大流量的气体流量测量。

- 8750型为一一体化的流量控制系统, 自带PID过程控制器
- 8008为大流量气体质量流量计, 最大测量范围1000Nm³/h

比例电磁阀



- 内孔尺寸分别为12mm以下(直动式)和8-25mm(伺服辅助式), 螺纹或底板集成安装, 可选防爆线圈。
- 可编程数字电子元件, PWM 输出信号, 可以进行数字通信 (bùS), 可选的集成时间控制和数字/模拟输入。

Burkert 电磁阀 | 过程控制阀 | 微流量阀和泵

通用电磁阀



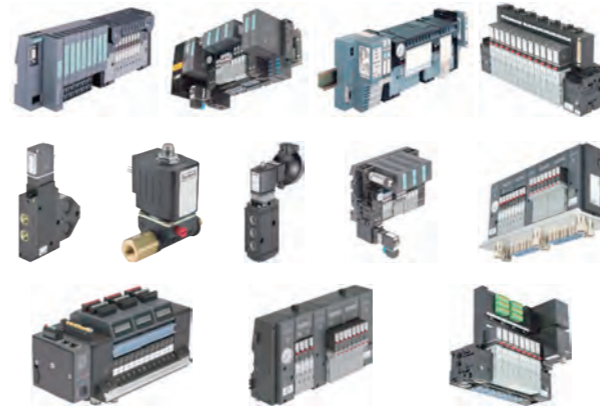
- 二位二通、二位三通电磁阀, 适用于中性液体、气体和蒸汽, 最高温度180°C
- 尺寸 M5 - 2-1/2", 螺纹、底板或法兰连接
- 阀体材质: 黄铜或 316不锈钢, 密封材质 NBR、EPDM、FKM 或 PTFE

特殊电磁阀 (高压版本/耐腐蚀性介质)



- 二位二通、二位三通电磁阀, 适用于腐蚀性介质和超纯水
- 隔离膜片式或双密封式, 电磁系统与介质隔离
- 尺寸 1/8" - 2", 螺纹、油宁粘接或熔接接头
- 阀体材质 PVC、PP、PVDF、或不锈钢, 密封材质 EPDM、FKM 或 PTFE
- 最高耐压 25 MPa

适用于气动系统的电磁阀



- 二位二通、二位三通、二位四通、二位五通、三位五通电磁阀, 适用于气动系统, 摇臂式, 使用寿命长
- 单阀、NAMUR 接口式、底板安装式、可扩展的阀岛, 普通电气连接、多针连接和现场总线接口
- 电磁先导阀阀岛, 带数字量和模拟量 I/O 模块
- 流量 QNn 7.0 - 1300 l/min

旋转式执行机构



- 与 90° 旋转阀配套的气动和电动执行机构
- 气动和电动球阀和蝶阀
- 具有开/关控制式或连续 (定位器或 PID 控制) 控制式
- 执行机构可将现有的手动阀实现自动化

气动隔膜阀/角座阀/截止阀



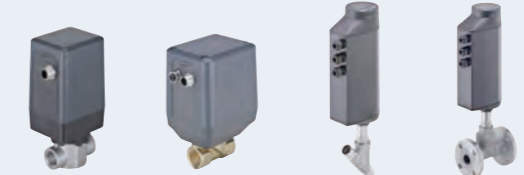
- 二位二通、二位三通气动阀, 适用于普通介质、腐蚀性介质或高温介质, 最高温度 180°C
- 尺寸 3/8" - 4"
- 阀体材质: PVC、PP、PVDF、炮铜或 316 不锈钢。密封材质 EPDM 或 PTFE。隔膜阀具有制药级或卫生级抛光
- 附件: 行程限位器、手轮、电气位置反馈、NAMUR 板等
- 选项: 集成先导阀和电气位置反馈

调节阀



- 二位二通气动调节阀和比例电磁阀
- 气动调节阀: 角座式、截止式或隔膜式, 带定位器或内置 PID 控制器, 电磁调节阀 (比例电磁阀): 内置 PI 控制器, 可直接连接传感器和变送器, 用于低成本的分散控制回路
- 尺寸 1/8" - 4"
- 阀体材质: PVC、PP、PVDF、黄铜或 316 不锈钢。密封材质 NBR、EPDM 或 PTFE。隔膜调节阀具有制药级或卫生级抛光

电动比例阀



- 电动比例阀, 用于液体和气体开环和闭环控制。内置定位器/过程控制器, 可轻松将调节阀集成到现有系统中。
- 高精度和动态调节
- 防风雨、防碰撞和防震设计
- 免维护运行, 无停工期

微流量阀和泵



- 满足小型化和特殊应用需求的微流量系列产品, 具有精度高, 极好的清洗性, 内容积小, 耐腐蚀性能好, 热传导率低。微流量系列产品响应时间短, 使用寿命长, 非常适用于医疗设备和实验室应用。

Burkert 流量计 | FLOWave

流量传感器



- 涡轮原理：插入式或在线式
- 椭圆齿轮原理适用于高粘度介质：如胶液、蜂蜜或油类
- 管道式电磁流量计适用于无菌介质、脏污介质和通用应用，插入式电磁流量计适用于精度要求稍低的应用，超声波流量计适用于脏污介质
- 口径 DN 3 - 2000 mm，测量范围 0.06 m/s - 10 m/s

流量开关 / 显示器



- 单桨、磁性涡轮、光学涡轮或椭圆齿轮原理
- 接头材质：PVC、PP、PVDF、不锈钢或黄铜
- DN6 - 50mm，开关点可编程
- 舌簧、晶体管或继电器输出
- 大屏幕 LCD 显示器，便于流量监控

批量控制器



- 一体式、分体（面板或墙装）式
- 标准供货带两个继电器
- LCD 显示器显示流量、日累计量和总累计量
- Teach-IN 功能便于K系数标定
- 自动超限补偿：精确批量控制
- 4种批量控制模式：手动现场控制、手动+存储器、远程存储器或时间因子变量
- 具有7个内部预置批量，便于灵活使用

流量变送器



- Bürkert 流量变送器具有 4-20 mA 输出
- 一体式接头材质有 PVC、PP、PVDF、PE、不锈钢或黄铜
- 口径 DN 3 - 2000 mm
- 测量范围 3 m/s - 10 m/s
- 标准 4...20 mA 和校准脉冲输出
- 报警继电器选项
- LCD 显示器式可显示流量、日累计量和总累计量
- Teach-IN 功能便于 K-系数标定
- 模拟功能便于调试
- 一体式（带显示器）、分体（面板或墙装）式、
- 多通道式可计算回收率等，也可在一个显示器上显示几个参数，节省成本。具有数据记录仪选项
- 新型 ELEMENT 式适用于必须要求具有易清洗性（如卫生级应用）的情况

FLOWave 表面声波流量计



8098 型流量计基于 SAW (Surface Acoustic Waves - 表面声波) 技术，主要用于满足极高卫生级要求的应用。高卫生级标准的实现：- 使用合适的材料 - 没有任何与介质接触的测量元件 - 理想的外部卫生接口设计。表面声波流量计 (FLOWave) 集成一系列功能，具有灵活性、可清洁性、结构紧凑性、重量轻、安装和操作简单等优势，此外该设备还符合多项技术标准。在均质、不含空气和固体的液体中可获得最佳测量结果。对于粘度更高的液体，可以使用内置密度补偿。虽然无法测量气体和蒸汽，但是不会影响设备本身。回流后，流量计能自动恢复液体正确测量。

- 测量管中没有任何部件
- 符合卫生要求，具备 CIP / SIP
- 尤其适用于电导率低或者不导电的液体
- 数字通信
- 紧凑、重量轻、能耗低

Burkert 分析传感器 | 在线水质分析

8619型 multiCELL 多通道流量控制器/变送器



- 模块化的多变量分体式变送器/控制器，最多可配置 6 块 I/O 板 (AI/DI/AO/DO)，用于多通道输入各种传感器：如流量、pH、ORP、电导率、游离氯、液位、压力、温度等
- 高度灵活的模块化设计：其硬件和软件在基本模块的基础上，可进行软件功能扩展和多通道 I/O 模块扩展
- 大屏幕可调背光显示器（4 个用户定义的画面）提供简单、直观的用户界面
- 分体（面板安装或墙装）式。可提供管壁安装附件和室外安装附件（保护盖）
- 多点数据记录、参数设置备份在 SD 卡上，可提供以日期和时间为导向的关于过程特性和产品质量的透明度，确保最高的可靠性和信心
- 特性：
 - 通过脉冲输入进行流量测量
 - 信息系统、密码进入、控制功能、计算公式
 - 最高级别的标定，却方便使用
 - 内置模拟和测试功能：使每个 I/O 通道都可快速启动、而维护量最小，并且随时都可进行过程性能测试
 - 设备状态诊断功能：提供永久性设备和传感器状态，防止频繁的设备检查

pH / ORP / 电导率/电阻率变送器



- 一体式、neutrino 式或标准式，多种 pH / ORP 电极
- 接触式和感应式电导率测量
- 各种过程接口：可与各种接头配套
- 输出信号可设置：标准供货为两个晶体管和两个或两个 4...20 mA 模拟输出
- 标准供货包括可拆卸式带背光显示器
- 过程值模拟功能
- 诊断功能

pH/ORP 电极



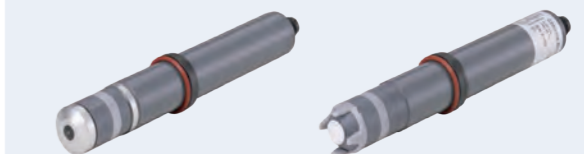
- 多种 pH / ORP 电极
- 可充填电极适用于苛刻的应用场合
- 非玻璃电极适合于不允许玻璃破碎的应用场合
- 可与 8619 配套使用，用于 pH / ORP 测量和控制

电导率传感器



- 2 电极或 4 电极技术
- 测量范围 0.05 μ S/cm - 500 mS/cm
- 各种过程接口：可与各种接头配套
- 可提供适合于卫生级应用的过程接口、材质、表面抛光精度
- 卫生型适用于蒸汽灭菌、CIP (在线清洗)
- 卫生型的所有浸湿部件材质都具有 FDA 认证
- 与 8619 多通道变送器/控制器配套，用于电导率测量和控制

氯传感器



电化学传感器，专用于测量由无机物产生的游离氯浓度。有以下三种形式：

- 3 电极微量氯传感器：适合于极低氯浓度 (max. 2 ppm)
- 3 电极氯传感器 (pH 依赖性大大降低)：适合于游泳池、饮用水或海水应用
- 2 电极氯传感器：适合于被测液体 pH 值保持不变的应用
- 可与 8619 型配套使用，用于游离氯测量和控制

在线水质分析



8905 型在线分析系统是紧凑模块化的系统，是多通道多功能单元，可用于 Burkert EDIP 平台的传感器和电子模块。用于持续分析重要的水参数 - pH 值 - 氯/二氧化氯 - 电导率 - ORP - 浊度 - 温度等。模块化的结构允许检测系统能根据客户需求，安装、配置、操作轻松简单。传感器即使在维护状态，仍然能持续测量。传感器通过 7" 触摸屏或 Burkert Communicator 控制。

- 用于饮用水和工业工艺用水的分析应用
- 模块化的传感器和电子系统：- 最多集成 6 个测量体系 - 一个 bus 系统中可控制 30 个分析传感器
- MEMS 技术允许最小的占地面积，实现最少的样品水需求
- 实现了微型结构和极低的测量水耗

Burkert 液位/压力/温度控制 | CUT 超滤膜

超声波测量



- 非接触式，适用于液体和自由流动的固体
- 一体式和分体式（带墙装式显示器 / 变送器）
- 2 线制或 4 线制式，带 4...20 mA 连续输出信号、最多 4 个继电器输出（用于开关控制）、HART 协议
- 测量范围：最大 25 m
- Teach-In 和模拟功能确保调试快速便捷
- 菜单引导操作，现场 LED 显示器
- 材质为 PP、PVDF、PTFE 和不锈钢
- 可提供 EEx 式

导向微波测量



- 2 线制变送器，带 4...20 mA/HART 输出信号
- 带背光的 LCD 显示器或不带显示器
- 测量范围：最大 32 m
- 可设置为测量距离、液位或容积
- 浸湿部件材质：SS/PFA
- 可提供卫生型
- 可提供 EEx 式

液位开关



- 音叉和浮子测量技术，加上其它测量原理，适用于各种应用中的贮罐液位测量
- 防护等级 IP68，适合于浸入贮罐和储槽中工作
- 继电器或舌簧开关输出，便于连接 PLC 或控制器
- 可提供 EEx 式

雷达测量



- 非接触式
- 2 线制变送器，带 4...20 mA/HART 输出信号
- 带背光的 LCD 显示器或不带显示器
- 测量范围：最大 30 m
- 可设置为测量距离、液位或容积
- 材质：PVDF/PP/SS
- 可提供卫生型或 EEx 式

压力测量



- 压力范围：0 - 50 bar，多种量程范围可选
- 压阻式或薄膜应变片式变送器，无可动机械部件，适用于精确可靠的压力测量
- 智能变送器，测量范围通过 Turn-Down 功能可调：最大可比 1:20
- 浸湿部件材质：316 不锈钢，接口 1/4"、1/2" 或 1"
- 2 线制或 4 线制，4...20 mA 输出信号，带或不带 2 个开关输出（常开和常闭用于报警）
- 可提供卫生级或 EEx 式
- 多种膜片选项，适用于腐蚀性介质、粘性介质、污染的介质、高温介质和卫生级应用
- 不锈钢或耐化学腐蚀的塑料材质，多种过程接口：螺纹、法兰和卡盘连接

插入式温度传感器、变送器 & 控制器



- 测量范围 -50 至 +500°C
- Pt100 2 线制或 3 线制热电阻，精度 Class B, DIN 43760
- 2 线制或 4 线制，4...20 mA 输出信号，带或不带 2 个开关输出
- 多种过程接口：螺纹、法兰、焊接和带延长杆式
- 探头和保护管材质：316 不锈钢
- 面板式控制器带通用输入信号、最多 3 个继电器输出和 PID 控制输出

CUT超滤膜



CUT 插入式超滤膜非常适合用于过滤高固体含量的液体，采用结构紧凑、模块化的设计，仅用一个步骤即可除去所有残渣。CUT 膜技术能防止沉积，并方便进行拆卸。

- 模块化结构，滤芯可更换
- 过滤产量高，无需助滤剂
- 清洗方便，操作安全，便于安装
- 机械稳定性好
- 符合食品标准

TOYOX | 软管/接头

耐油、食品用软管



- 最适用于食品、饮料、油脂食品(使用非邻苯增塑剂)
- SUS316 制线圈加强结构，抗折弯、抗压扁，适用于真空。
- 耐油性优异，最适用于食品用途以外的耐油配管
- 透明度高，可确认流体，放心可靠
- 符合日本食品卫生法*1、符合 RoHS2 修正规制，安全放心
- 符合 1951 年厚生省告示第 52 号、2002 年厚生劳动省告示第 267 号、2006 年厚生劳动省告示第 201 号

耐热、食品用软管



- 耐热、耐寒性优异，可在各种温度条件下使用(使用温度范围 -30 ~ 150°C)
- 采用防脱丝结构，耐压性优异，为柔软的硅胶胶管，可防止故障，安全放心
- SUS316 制线圈加强结构，抗折弯、抗压扁，适用于真空。
- 采用无毒材质，也可安全放心地用于食品、饮料用途
- 透明度高，可确认流体，放心可靠
- 符合日本食品卫生法、FDA(美国食品药品监督管理局)注册产品
- 符合 USP(美国药典)Class VI、符合 RoHS2 修正规制，安全放心
- 符合 1951 年厚生省告示第 52 号、2012 年厚生劳动省告示第 595 号)
- FDA DMF Type II 注册 No. 25486

耐药品、食品用软管



- 内管由四氟树脂制成，耐药品、耐溶剂性优异，适用于各种用途
- 采用层叠一体结构，与单层氟化管相比，柔软、更易使用
- SUS316 制线圈加强结构，抗折弯、抗压扁，适用于真空。
- 非粘性、防水性优异的内面(防水角度 96°)流体输送效率佳，流体不易残留，清洗方便
- 透明度高，可确认流体，放心可靠
- 符合日本食品卫生法、FDA(美国食品药品监督管理局)注册产品
- 符合 RoHS2 修正规制，安全放心
- 符合 1951 年厚生省告示第 52 号、2006 年厚生劳动省告示第 201 号)
- FDA DMF Type II 注册 No. 25486

工厂配用软管



- 作为一般配管用，适用于水、油、药品、空气等各种流体
- 透明度高，可观察确认流体，放心可靠。
- 内面耐油性优异，更耐用。
- 柔软性良好，配管简便
- SUS316 制线圈加强结构，抗折弯、抗压扁，适用于真空。
- 防结露 (HTD 型)、防静电 (TPE 型) 适用个别特殊工况。
- 胶管切割简单，接头插接方便
- 符合 RoHS2 修正规制，安全放心

空气用管 | 涂料 | 溶剂用管



- 胶管表面带平滑加工，不易勾挂，操作性更佳
- 重量超轻、柔软顺手，使用方便，操作性更佳
- 耐寒性优异，冬天也很柔软，操作性更佳
- 耐油性优异，不易因油而硬化或龟裂，使用寿命长
- 耐火花 (TH 型)，可防止作业中火花引起的爆裂，放心可靠，使用寿命长
- 改良和加强的胶管最高可承受 40 kgf/cm 的压力
- 符合 RoHS2 修正规制，安全放心

TOYOX 专用接头 | 管夹



气体控制系统

电磁阀

微型电磁阀系列



- 结构紧凑、体积小、噪声低
- 连接方式多样：螺纹或底板
- 密封等级10
- 接口：G1/8 - G3/8
- 压力：真空 - 21 bar
- 2位2通、2位3通、常开/常闭
- 混合/分配
- 甲醇、天然气、乙炔、液化石油气、等离子气、氢气、氧气、腐蚀性气体

通用电磁阀



- G1/8-G3
- 水、油、气、蒸汽、液氮
- 0-200 bar
- -200°C - +180°C
- 黄铜、不锈钢阀体

比例调节阀、气动过程调节阀

比例电磁阀



- 电磁比例脉宽调制 PWM
- 流口：0.05-12mm
- 介质：中性气体，液体可选。
- 重复性：0.25 % of F. S. 0.5 % of F. S.
- 灵敏度：0.1-0.025 % of F. S. 0.25 % of F. S.
- 可调比：1 : 300

比例阀



- 介质隔离
- 精密步进电机驱动，不受压力波动影响
- 定位器/PID控制器
- 量程比 1 : 100
- 中性气体或液体，燃气适用
- DN2-100

气动过程阀



- DN10-DN100 (2000型DN15-DN65)
- 连接形式：法兰、螺纹、焊接
- 大流量、高寿命
- -10°C - +180°C (低温工况可选)
- 适用于水、油、气、蒸汽等
- 黄铜或不锈钢阀体，PTFE密封
- PN25

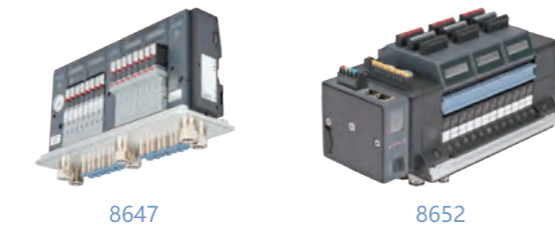
过程自动化气动先导阀、阀岛

气动先导阀



- 两位三通、两位四通、两位五通、三位五通式
- 螺纹连接、Namur 连接
- 适用于单动/双动气动阀，可安装在控制柜内或直接安装在气动执行器上，先进的设计极大地延长了阀的使用寿命
- 具备防爆型 (IECEx, ATEX认证)，适用于危险区域
- 即使用于最苛刻的环境中，也具有可靠的质量
- 手动开关、位置反馈
- 多种阀体材质：塑料/不锈钢/炮铜

阀岛



- 电磁阀组安装在中央控制柜内
- 多种通讯方式：单个接线、公共端接线、多针、现场总线
- 气动元件选型丰富：3/2, 5/2, 5/3, NC/NO等功能；11mm和16mm宽度电磁阀节省空间；多气源接口
- 可集成数字量或模拟量通讯，现场总线支持市面主流通讯协议 (Siemens, WAGO, Rockwell, Phoenix等)
- 防爆总线阀岛

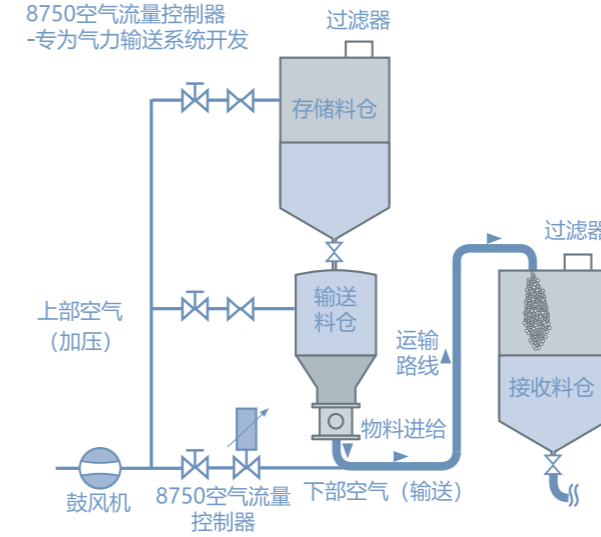
气体质量流量控制器 (MFC/MFM)



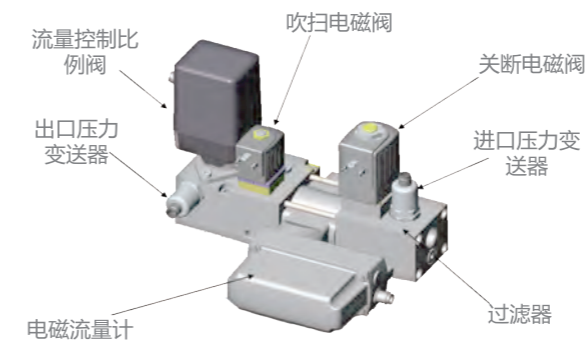
- 0.005-2500 升/分钟 (氮气)
- 在线热式传感器、CMOS传感器或毛细管
- 铝或不锈钢材质。
- 量程比 1 : 100
- 介质压力 10 bar (25bar 可选)
- 反应时间 < 300 毫秒
- 通讯：标准模拟量、Profibus、Devicenet、CANopen。
- 真实气体标定/参数转换基于 CANopen 通讯，配置工业以太网 (EtherCAT, EtherNet/IP, PROFINET; ModbusTCP) 网关的多路气体流量控制系统：
- 一个网关下连接多路 MFC
- 系统控制器 SCU 结合 IO 模块可进行图形 f(x) 编程，实现定制化的控制功能。

全面的气体控制系统

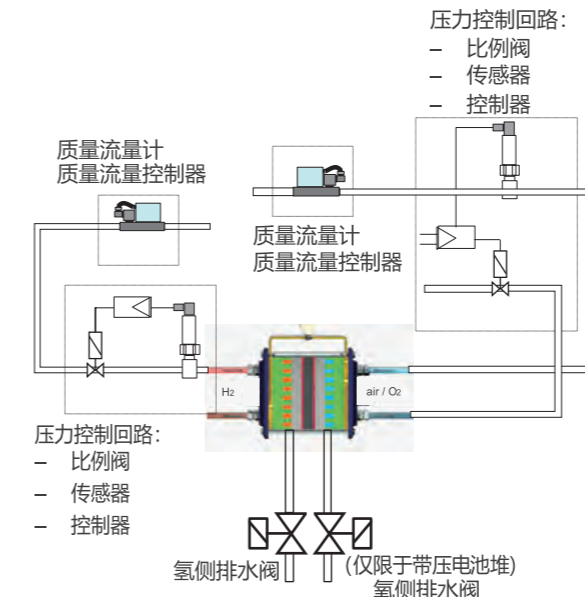
8750 空气流量控制器
- 专为气力输送系统开发



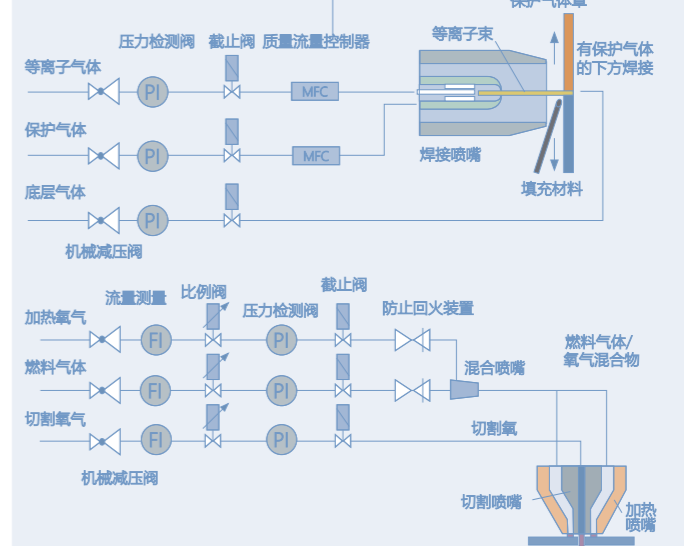
SCR 系统计量控制模块



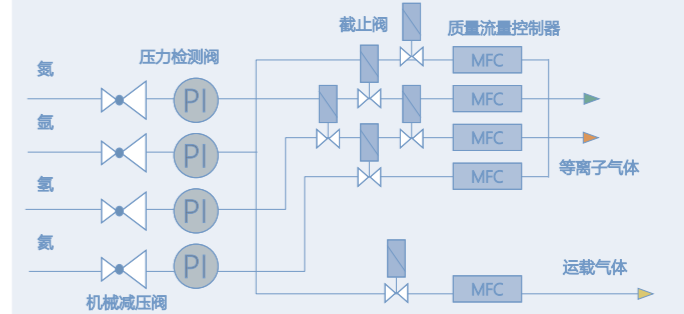
氢燃料电池控制系统



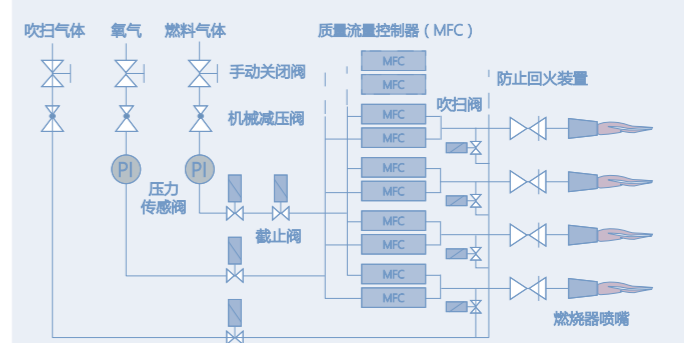
焊接/切割



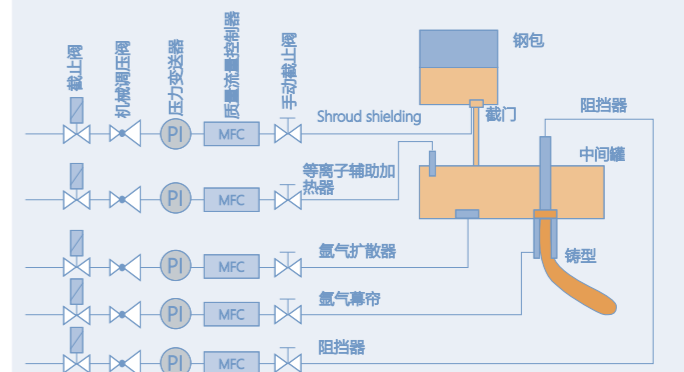
等离子或火焰喷涂工艺



玻璃制品成型系统-精确的燃烧控制



创新和技术相互融合熔融金属处理

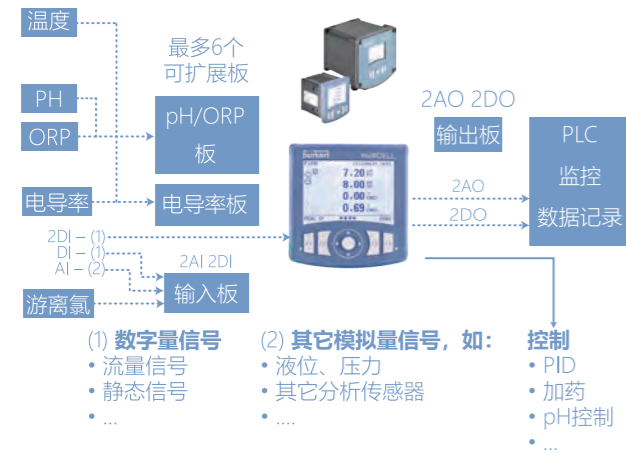


液体控制系统

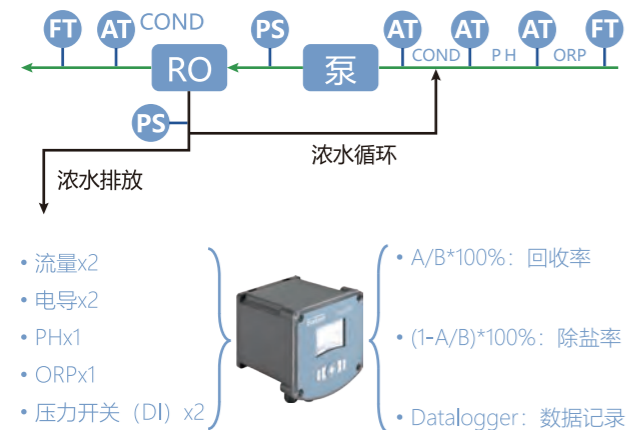
水处理控制与自动化

- Burkert在工业水处理控制与自动化方面的专长包括:
- 过程监控与控制: 流量/压力/温度/液位
 - 水质分析与控制: ORP、pH、氯、溶解氧、电导率
 - 气动执行机构控制系统解决方案: 单个、分散(现场控制柜)和集中控制
 - 8619多通道多参数变送器
 - 同一变送器, 能兼容Burkert绝大部分传感器, 如流量脉冲、PH/ORP、电导率、溶解氧、氯等, 以及标准模拟信号, 如压力/液位等
 - 同一用户界面, 可以实现所需测量参数的任意搭配, 如4 * 电导, 2 * 流量 + 2 * 电导 + 2 * PH/ORP等
 - 大屏幕显示器, 让您能一眼看到多达4个自定义参数, 让你所关心的数据一目了然, 可以显示您定义的位号。这样的用户界面还可以定义4个。
 - 标准或可选的软件功能包, 可轻松实现数据计算(如回收率)过程调节(如PID, 定时/定量加药), 数据存储等功能。
 - 工业以太网通信, 让数据传输更安全和高效。

8619 MultiCELL配置流程



8619 典型应用—多变量组合RO系统



流量

- 涡轮流量计
- 管道式/插入式电磁流量计
- 容积式流量计
- 超声波流量计

温度

- 标准RTD温度传感器
- 温度变送器
- 带数字信号输出的温度控制器

压力

- 压力变送器
- 带模拟和数字输出的压力开关

液位

- 静压式液位计
- 超声波液位计
- 雷达液位计
- 音叉、浮子液位开关

分析仪表

- pH/ORP传感器
- 电导率传感器
- 氯传感器

控制器/仪表

- 面板或墙装式
- 多通道可编程控制器

电磁阀

- 多种规格型号的电磁阀,
- 阀体材质有黄铜、不锈钢和工程塑料

过程控制阀

- 多种结构形式和规格的开关
- 阀和调节阀, 阀体材质有黄铜、不锈钢和工程塑料

卫生级工艺流程系统

- 1 生物反应器与发酵
- 2 粗过滤-MF/UF
- 3 层析与分离
- 4 水处理
- 5 蒸汽与热交换设备
- 6 CIP / SIP
- 7 过程自动化

