
乙醇行业
解决方案



 **Bray**[®]

BRAY.COM

THE HIGH PERFORMANCE COMPANY



博雷国际有限公司致力于满足客户对流体控制的要求。我们模块化设计的蝶阀, 球阀, 刀闸阀, 止回阀, 执行机构及附件产品在其兼容性, 经济性和高性能方面给流体控制工业提供了最好的选择。

经过多年的现场应用经验, 研究和开发, 博雷设计的产品满足当今流体工业的严格要求。通过创造最优质的产品价值, 提供个性化的客户服务以及按时交货的准则, 我们赢得了非常好的信誉。我们的成功一直是建立在完整的, 全系列阀门, 执行机构和控制产品的基础上。

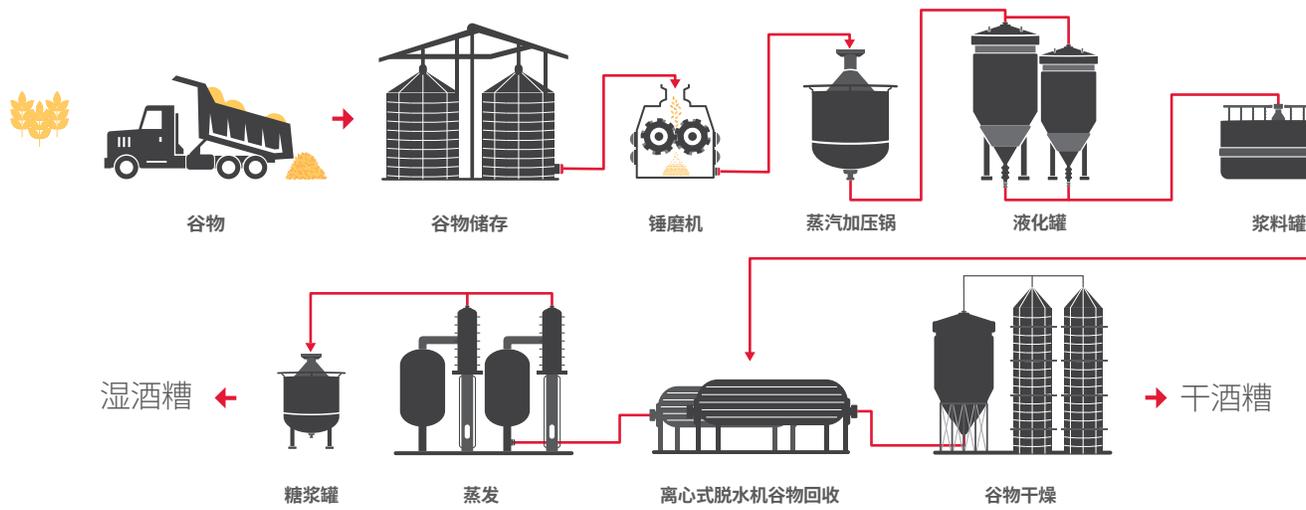
博雷制造厂均已通过 ISO 9001 质量标准认证, 可确保产品质量、精密制造和内部流程管理的完整性。

博雷秉承忠实服务于客户的理念。我们的员工对博雷的产品及其应用经过专业化培训, 对每一位客户提供个性化的服务。为实现当地化服务, 所有博雷国际的产品在全球每个区域都有一个经过工厂认证的销售和服务网络。

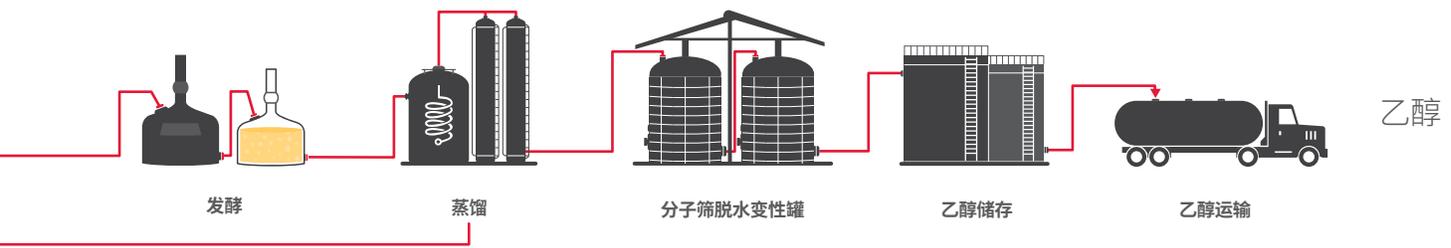
博雷国际认识到, 客户是我们得以成功的关键, 客户在为其应用挑选阀门, 执行机构和附件时, 面对的制造商选择众多。由于许多制造商可以为这些产品采用相同的结构材料, 因此博雷认为客户的购买决定在很大程度上受到以下关键因素的影响:

- > 对制造商的信任
- > 对制造商的质量保证和诚信度的信赖
- > 成熟可靠的行业经验
- > 产品的特性和优势
- > 交货期
- > 客户服务
- > 客户综合使用成本

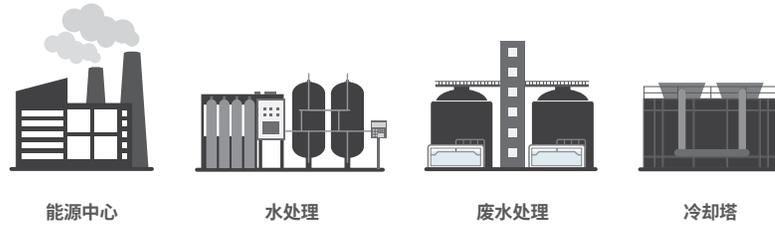
用谷物制备乙醇的流程



阀门类型	设计
蝶阀	衬胶阀座
	高性能
	三偏心
球阀	Acris PFA 内衬
	3 片式
	法兰式
刀闸阀	19 系列V型球阀开/关
	Acris PFA 内衬
止回阀	单向/双向
控制阀	Rite 210
	V 孔球阀
执行机构 + 控制系统	19 系列 V 形球阀
	气动执行机构
	阀门状态监测器
	接近式传感器
	定位器
	电动执行机构



工厂配套设施



工厂流程

谷物储存	配制 + 蒸煮	液化	发酵	发酵池	蒸馏	离心式脱水机	蒸发	糖浆	酒糟干燥	分子筛干燥	乙醇储存	产油
	•	•	•		•		•		•	•	•	•
	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	
			•									
	•	•	•	•	•	•	•		•			
					•		•	•	•	•		•
	•			•						•		
•	•	•		•	•	•		•	•		•	
			•	•	•			•			•	•
	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•					•				•			•
	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•
•												

工厂配套设施

能源中心	水处理	废水处理	冷却塔
•	•	•	•
•	•		•
•			
•	•	•	•
•	•	•	•
•			
•		•	
•		•	
•	•	•	•
•	•	•	•
•	•	•	•
•	•	•	•
•	•	•	•
•	•	•	•



蝶阀 - 衬胶阀座

30 多年来，博雷的衬胶阀座蝶阀系列一直是行业翘楚。舌槽式阀座设计，双D轴与阀板之间的连接，尼龙 11 阀板涂层均具有同类产品中质量最可靠，性能最佳的特质。

特性

- > 精心设计的阀板可最大限度地提高流量并降低阻力，从而提供高 Cv 值。
- > 阀座设计和内部阀板与阀杆之间的连接将管线介质与阀体和阀杆相隔离。
- > 阀板边缘经球面加工和手工抛光，具有操作扭矩力低，阀座使用寿命长和密封性能好的优点。
- > 抗腐蚀性，醇缩醛阀杆套能够吸收重负荷时的侧向推力。
- > 可选用各种不同的阀座材料，满足通用到抗腐蚀性浆料等工况。

S20/21, S30/31, S32/33, S35/36



蝶阀 - MCCANNALOK 高性能

博雷屡获殊荣的双偏心高性能蝶阀经过精密设计，在要求严苛的工况应用中提供最优质、保价值和可靠的性能。

特性

- > 专为高压，高温应用而设计。
- > 可在全压范围内实现双向零泄漏密封。
- > 设计用于最高额定压力下的末端应用工况。
- > 采用双偏心几何形状，可减少阀座磨损并延长阀门使用寿命。
- > 易于现场维护，仅需拆下几个螺栓即可更换阀座。
- > 可调整并在现场可更换的阀杆填料。

S40/41, S42/43



蝶阀 - TRI LOK 蝶阀

对于要求零泄漏的金属对金属密封应用，博雷的 Tri Lok 三偏心阀门为首选隔离阀。采用现场可维修设计，无需昂贵的返厂维修并为我们的客户降低总体拥有成本。

特性

- > 阀座和密封圈可独立进行现场更换，从而减少维护，缩短停机时间并降低成本。
- > 硬化阀座消除了阀座和密封磨损的风险。
- > 阀杆轴颈的轴承防护可最大限度地减少管线介质和颗粒的进入。
- > 现场可更换阀杆填料，符合全球低逸散性排放标准。
- > 阀板与阀杆之间采用花键连接，可实现最牢固的连结并具有优异的控制特征。
- > 三偏心几何形状可实现阀座和密封圈的旋转啮合和脱离而不会产生干扰。可消除阀座和密封圈之间的摩擦。
- > 扭矩阀座式设计可在最严苛的应用中实现要求零泄漏的金属对金属密封。

蝶阀 - ACRIS PFA 内衬 (AMRESIST)



PFA 衬里蝶阀经过精心设计和制造,可在要求严苛的易腐蚀和超纯净工业应用中实现双向零泄漏。

特性

- > PFA 全衬氟阀板和阀体具有卓越的耐腐蚀性、防渗透性和防微生物污染性,可最大限度提高洁净度和可靠性,以减少维护。
- > 耐用的模压球面 PFA 衬里和阀板形成过盈,确保双向密封。
- > 360 度全包围增能垫提供了均匀可靠的密封力。
- > Acriseal™ 活动载荷阀杆密封系统可通过自调节来消除泄漏,减少逸散性排放。
- > 加长 PFA 内衬构成保护套,可保护阀杆免受腐蚀性介质的影响并消除泄漏路径。
- > PFA 阀板包覆成型采用机械方式粘合到基体金属上,可应用于全真空工况。
- > 流线型阀板专为实现最大流量而设计。

球阀 - 三片式



模块化阀门设计为各种常规工业应用中的关键应用实现了多功能性和易于操作性。

特性

- > 采用 3 片式阀体设计,中段可以旋出,从而在焊接过程中进行便捷的维护,管线内维修和内件拆卸。
- > 采用动负载填料,可在环境条件变化和阀门长期磨损的情况下确保紧闭的阀杆填料密封。
- > 三片式阀门具有双重阀体密封:对于标准介质,内部特氟龙密封可实现紧闭密封,而获得防火安全认证的石墨外部密封可在火灾情况下实现可靠的紧急密封。
- > 阀座外径上的凹槽可在超出规格的意外高压的情况下安全地释放多余的腔体压力。
- > 腔体衬套可减少阀体腔中介质的截留,以防止固化介质堆积并延长使用寿命。

球阀 - 法兰式



所配备的经久耐用的分体阀,专为在各种常规工业应用中实现最长使用寿命而设计。

特性

- > 采用动负载填料,可在环境条件变化和阀门长期磨损的情况下确保紧闭的阀杆填料密封。
- > 大尺寸的球体支架可提升球体,以便与下游密封阀座均匀接触,从而确保紧闭密封和较长的使用寿命,同时防止因不均匀磨损而过早失效。
- > 阀座外径上的凹槽可在超出规格的意外高压的情况下安全地释放多余的腔体压力。
- > 腔体衬套可减少阀体腔中介质的截留,以防止固化介质堆积并延长使用寿命。

球阀 - ACRIS PFA 内衬 (AMRESIST)



全内衬阀门, 专为腐蚀性和超纯工业应用而设计

特性

- > 全 PFA 内衬球体, 阀杆和阀体对腐蚀, 渗透和微生物污染具有无与伦比的耐受性, 可实现最高纯度和可靠性。
- > 全通径设计可确保以最小压降实现高流速的无限制流道。
- > 坚固, 高强度的一体式球体和阀杆可防止吹出并限制滞后作用以实现可靠运行。
- > 可调 PTFE chevron 填料可消除泄漏路径并减少逸散性排放。
- > 经久耐用、耐腐蚀 PTFE 阀座专为零泄漏, 低扭矩隔离而设计。
- > 金属对金属阀体接头可保护锁定内衬免受外力造成的损坏。

刀闸阀 - 单向密封/双向密封



该产品专为通用开/关应用以及隔离清洁, 脏污, 腐蚀性, 磨蚀性, 粘性和高温介质而设计。

特性

- > 采用一体式铸造阀体设计, 可在从通用到恶劣介质处理的各种应用中发挥坚固耐用的性能。
- > 单向和双向阀门选项。
- > 金属阀座和软阀座可采用多种材料。
- > 一体化及可更换阀座选项。
- > 磨蚀流体应用的锥形导流板选项可引导流体远离阀座。
- > 通过全通径设计实现了具有最小压降的无限制流道。
- > U形夹设计采用水平螺栓固定, 可稳定闸板以确保正确对齐。
- > 多种执行机构选项。

止回阀 - 210



- > Rite 的 Bray/Rite 对夹旋启式止回阀为流体激活型, 采用 Rite 软件计算尺寸。Bray/Rite 入口和阀板的形状经过优化, 可在低流速 (平均 3 英尺/秒) 下保持完全开启位置。因此, 如果流速为通常见于配有控制阀的管道和具有不同介质流体的管线中的流速, Bray/Rite 会表现得非常出色。

特性

- > 经过设计, 可对通过阀门的管线介质进行加速, 并在低压下实现几乎畅通无阻的完全开启。
- > 在工作过程中可限制内部零件的移动, 减少磨损 - 延长 Bray/Rite 阀门的使用寿命。
- > Bray/Rite 阀门采用衬胶阀座或金属阀座, 可在各种压力等级下实现零泄漏。

控制阀 - 19 系列 V 型球阀



Flow-Tek 的旗舰产品，用于精度调节和处理固体应用。

特性

- > 半球可对阀座进行自洁操作，可用于浆料和高纤维介质工况。
- > 一体式阀体可消除任何泄漏路径。
- > 自润滑，免维护轴承可在整个使用寿命期间减少扭矩调整。
- > 采用双偏心几何形状，可减少阀座磨损并延长阀门使用寿命。
- > 阀杆与半球之间采用花键式连接，可控制高达 1% 的信号。
- > 阀体腔最小，可减少介质堆积。
- > 采用特殊结构材料和涂层，可承受高耐磨应用。
- > 减少球段和阀座之间的接触面积并采用耳轴球阀设计，降低了阀门扭矩要求并节省了执行机构成本。
- > 主要的管线内密封通常位于阀门的上游侧，可保护阀座密封表面免受流体影响并延长使用寿命。

控制阀 - V 孔球阀



调节阀内件可实现高可调比，大流通能力和零泄漏密封的完美组合。

特性

- > 高达 800:1 的高可调比可对更大的流量范围进行精确控制。
- > 定制的 V 型切口可对各种不同的流动状态进行精确控制。
- > 可直接更换 Flow-Tek 法兰式和三片式核心产品系列的标准球体，提高了产品的灵活性。
- > 采用专有的 Flow-Tek Tek-Fil 阀座和 PEEK 阀座，具有坚硬，耐用的抗侵蚀表面，延长了使用寿命，还可实现双向零泄漏密封。
- > 与其他类型的控制阀相比(如截止阀)孔径更大，提高了流通能力。



拨叉式气动执行机构 - 98 系列

98 系列拨叉式执行机构采用模块化设计, 配有各种不同的模块, 以适应所需的工艺应用。98 系列的核心是拨叉 (对称型或斜型), 可将线性运动转换为旋转运动。

特性

- > 紧凑的模块化设计, 易于维护
- > 高扭矩重量比
- > 易于进行现场配置
- > 采用优质环氧树脂/聚氨酯涂层
- > 可选 Seacorr® 涂层, 适用于恶劣环境
- > 配有各种不同的模块
- > 可更换自润滑金属背衬 PTFE 轴承, 延长了使用寿命
- > 可安装多种附件



齿条齿轮气动执行机构 - 92/93 系列

92/93 系列气动执行机构采用齿条和齿轮, 减小了整体尺寸要求并节省了经济成本。此外, 所有博雷配件均可完全模块化并直接安装到执行机构上, 以更低的成本实现了灵活性和高效率。

特性

- > 全覆盖并独立式结构
- > 阳极氧化铝主体和聚酯涂层端盖为标准配置
- > 两个独立可调行程限位装置
- > 一体式气路
- > 永久润滑轴承和导杆
- > 兼容 NAMUR 配件



电动执行机构 - 70 系列

70 系列具有开/关或调节控制, 可轻松进行端子块接线, 凸轮调整和开关安装。因此, 大大减少了现场启动和调整所需的时间, 并可安心, 安全地进行维护。

特性

- > 位置指示器显而易见
- > 手动可离合手轮
- > 易于进行现场布线和调整
- > 专有阀盖螺栓
- > 自锁输出驱动组件
- > 行程限制 SPDT 开关
- > 数字化界面
- > 可选 Seacorr® 涂层, 适用于恶劣环境
- > 可选调节控制 (采用 Servo NXT 微处理器)



电动气动定位器 - 6A 系列

6A 系列定位器可实现精密数字控制且可靠性已得到验证, 设计时考虑了易于安装, 校准简便, 高效和经济性。用于旋转单作用和双作用执行机构的装置为标配。还可提供多种外壳选择和本安型号。

特性

- > 零泄放设计
- > 在线自适应控制
- > 校正性和预防性维护自诊断检查
- > 液晶显示屏
- > 自动校准
- > 摩擦离合器锁定装置
- > 非接触式位置传感器技术
- > 一体式增压器



接近式近程传感器 - 54 系列

54 系列可为角行程阀门提供位置指示。设计提供了可靠,耐用的阀门监测和控制解决方案,可实现高效的工厂运营。54 系列外形紧凑,可直接安装到符合 VDI/VDE 3845 标准的执行机构上,实现更小且节省成本的执行机构外形。各种电力输出选项可将 54 系列集成到所有标准的工艺控制环境中。

特性

- > 两个独立的传感器用于指示打开和关闭位置
- > 坚固的设计,耐冲击,耐振动,防紫外线,耐腐蚀
- > 密封保护,可防止液体或固体进入
- > 采用非接触式传感器,可消除机械磨损的影响
- > 消除电压换接开关焊接,电弧和火花
- > 安装快捷简便,免维护设计
- > 采用 LED 指示灯显示传感器电源,开关和电磁阀状态
- > 阀门执行机构接口的数字网络解决方案可采用 AS-i 传感器
- > 对于危险区域工艺环境,可采用直流双线传感器,并针对室内和室外使用进行了优化。

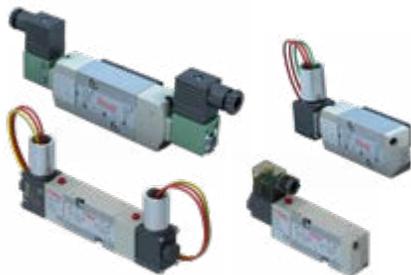


阀门状态监测器 - 5A, B, C 系列

5A, 5B 和 5C 系列阀门状态监测器 (VSM) 可在任何符合 VDI/VDE 3845 标准的直角回转旋转式执行机构上提供位置的视觉和电气指示。VSM 可安装在垂直和平行方向上,无需更换支架。可用于常规用途 (5A和5B系列) 或危险场所 (5C系列为防爆型,5A/B系列为本安型)。

特性

- > 防裂,防紫外线圆顶。
- > 不锈钢专有阀盖螺栓
- > 位置指示器显而易见,采用双重密封以防止进水
- > 端子便于检修
- > 无需工具即可轻松,准确地对花键凸轮进行调整
- > 借助 NAMUR 安装垫的可调支架,可采用多种灵活安装选项
- > AS-i, DeviceNet 和 Profibus DP 可采用工业通信协议模块 CommPro
- > 对于危险场所,可采用防爆外壳或本安型近程开关



电磁阀 - 60/62/63 系列

这些装置可与开/关电动操作的弹簧复位或双作用执行机构配套使用。此类装置具有 1/4" NPT 导管连接, DIN 装置具有电缆衬垫 PG9 连接器,也可提供 1/2" NPT 导管转接器。

特性

- > 紧凑的模块化设计
- > 导阀控制
- > 单线圈或双线圈
- > 低功耗及本安选项
- > 提供危险区域应用选项
- > 可由三通 (3/2) 或四通 (5/2) 转换而来
- > 滑阀
- > 双作用或单作用
- > NEMA 4, 4X IP65



可离合齿轮操作机构 - 05 系列

此操作机构非常适合用于弹簧复位执行机构的安全运转。在气动操作期间,齿轮装置的蜗杆脱离。如果在断电情况下阀门需要打开或关闭,则手动旋转离合器操纵杆可进行凸轮操作并将蜗杆与分段蜗轮啮合,从而可使用手轮来旋转阀门。

特性

- > 重负荷开/关服务
- > 可自我锁定任何位置
- > 可现场调整行程限位
- > 锁定套件

自 1986 年以来, 博雷一直为全球各行各业提供流体控制解决方案。

访问 [BRAY.COM](https://www.brays.com) 了解博雷产品和您附近业务分部的更多信息。

总部

博雷国际有限公司

13333 Westland East Blvd.

Houston, Texas 77041

电话: +1.281.894.5454

本公告中的所有声明, 技术信息和建议仅供一般使用。有关您对应用的具体要求和材料选择, 请咨询博雷代表或工厂。保留更改或修改产品设计或产品的权利, 恕不另行通知。已在全球范围内发布和申请专利。Bray® 是博雷国际有限公司的注册商标。

© 2022 博雷国际。保留所有权利。BRAY.COM

CN_B-1072_Ethanol Industry_20220207



THE HIGH PERFORMANCE COMPANY

BRAY.COM