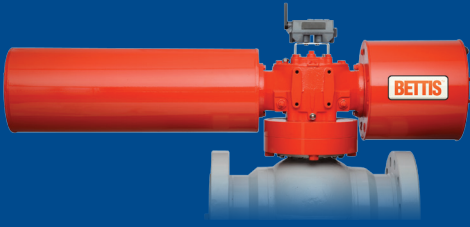


G系列气/液动执行机构 最新一代阀门自动化解决方案



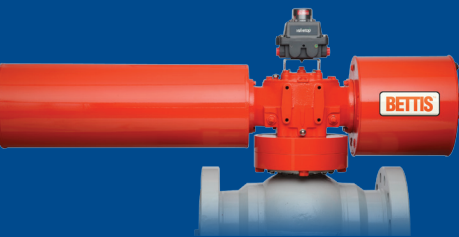


配有无线变送器的 Bettis G 系列执行机构

艾默生过程控制阀门自动化为阀门气/液自动化控制的创新和高质量设定了标准。

Bettis G 系列执行机构重量轻、高效、高可靠性 — 结构紧凑的模块化设计。

G 系列拥有对称式或倾斜式拨叉来满足您的操作要求。



配有 Topworx 位置指示器的 Bettis G 系列执行机构

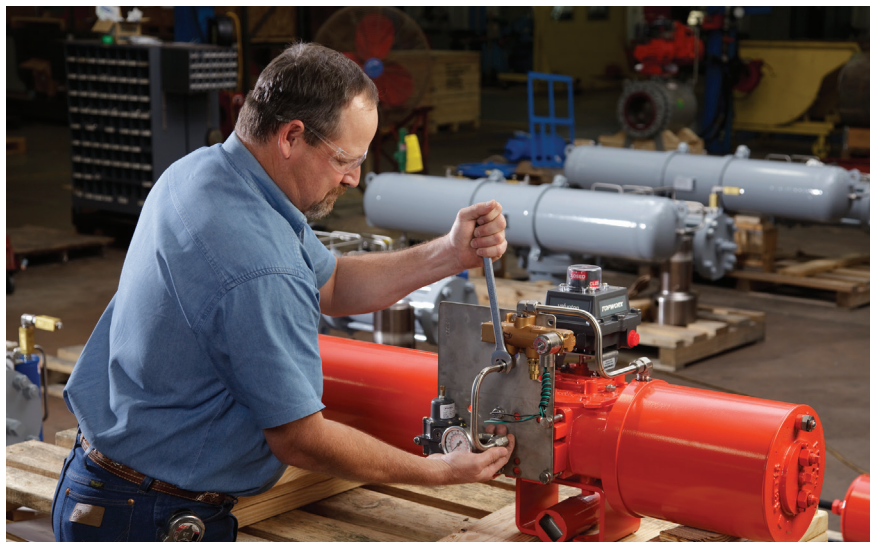
设计与结构

艾默生过程控制阀门自动化拥有超过 55 年的阀门执行机构领先技术。产品线广、质量高且性能可靠使我们成为了最佳的阀门自动化供应商。我们的产品应用于多种行业，包括石油和天然气、化工、炼油、纸浆和造纸、水和废水、发电、核电及其他工业，各行业都信赖艾默生 Bettis 品牌的产品。

G 系列气/液动执行机构为全球的客户提供最新的阀门自动化设计。G 系列可为球阀、蝶阀、旋塞阀、风门、节气阀等其他 90 度旋转机构提供独特可靠的操作。G 系列执行机构有以业内最佳的 5 年材料及工艺的质保作为后盾。

G 系列的应用及特征

- 执行机构符合 PED 97/23/EC 严格的压力容器设备要求。
- G 系列执行机构同时符合 IP66 和 IP67M 耐水和高压水冲击测试要求，确保了其具有优良的防水保护及防腐蚀性能。
- 执行机构适用于要求达到 SIL 标准的工况。
- G 系列拥有弹簧复位和双作用结构，可配备对称式或倾斜式拨叉。
- G 系列可提供多种配置，模块化设计可确保现场维护的安全性，并降低库存成本。
- 执行机构优化了重心位置，与其他具有相同输出扭矩的执行机构相比，它的重量更轻（重量减少了 1/3）、结构更紧凑（体积减小了 1/2）。
- G 系列拥有可互换的动力和弹簧模块，可确保失气-安全模式的快速转换。
- 闭环系统可以使执行机构适用于下列所有工况：高湿度，含盐空气，腐蚀性粉尘，墨水和染料，并且可以冲洗。闭环系统使气源介质从气缸一侧排出，进入气缸另一侧。气缸通风口最大压力为 5-8psig。
- 五年质保。



工作范围

Bettis G 系列弹簧复位式执行机构的输出扭矩超过 3,000,000 lb-in (339,000 Nm)，双作用式执行机构的输出扭矩超过 12,581 - 6,000,000 lb-in (1420 - 678,000 Nm)。

工作压力：

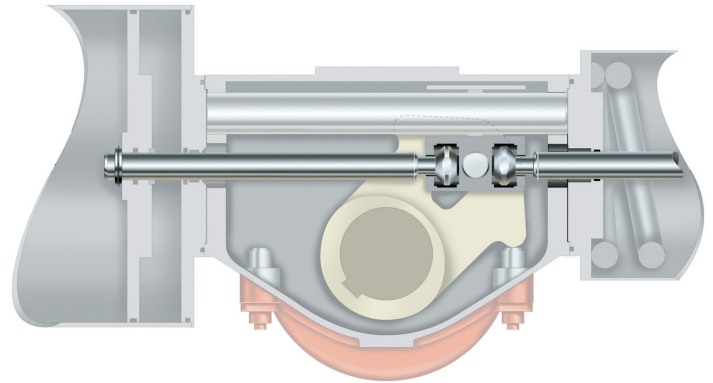
气动 - 40-220 psig (3-14 Bar)

液动 - to 5,000 psig (345 Bar)

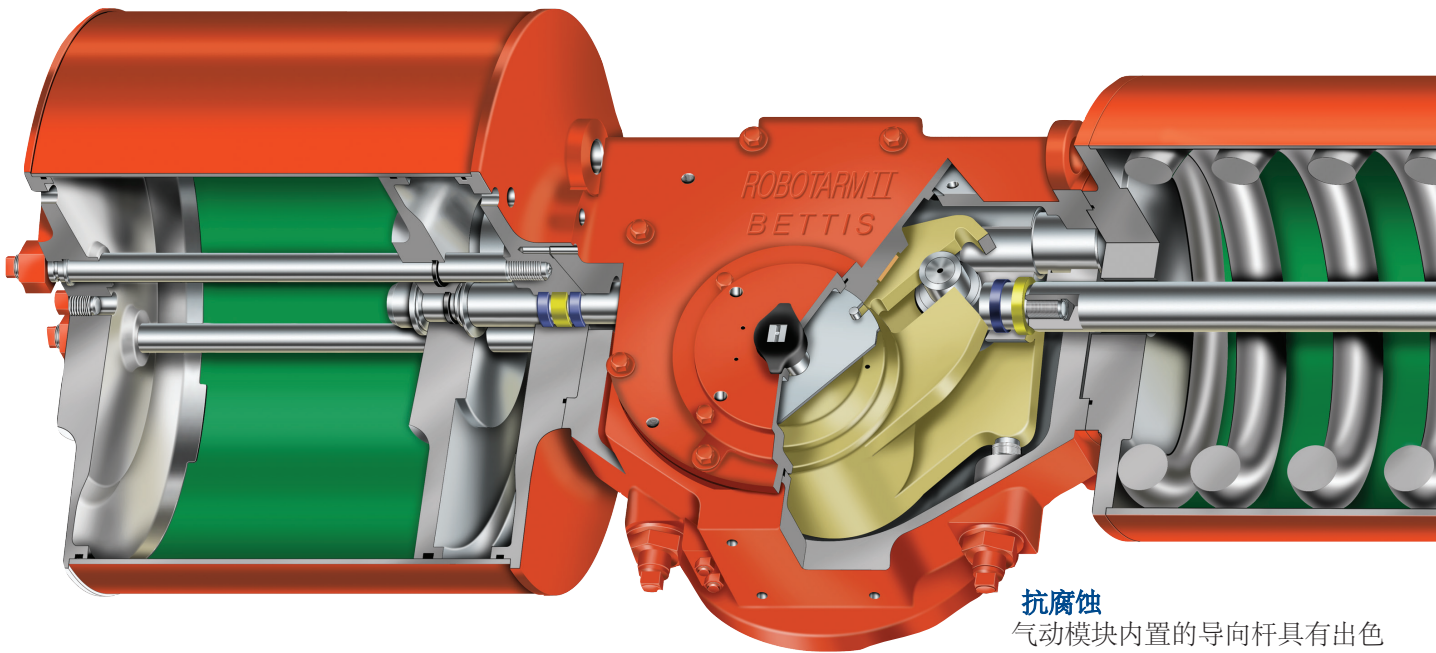
标准内件	高温内件 (-10)	低温内件 (-11)	
非PED和PED认证		非PED认证	PED认证
-20°F to +200°F	0°F to +350°F	-40°F to +150°F	咨询工厂
-29°C to +93°C	-18°C to +177°C	-40°C to +66°C	

降低磨损

Power-Swivel™ 活塞杆和导向块连接可补偿侧向负载偏移，并降低磨损。自润滑轴承可保护滑动和旋转部件。



Power-Swivel™

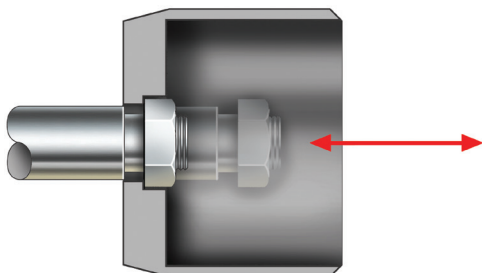


抗腐蚀

气动模块内置的导向杆具有出色的抗腐蚀性能，且气动模块内外表面的涂层可确保其适用于苛刻工况。

提高安全性

具有专利的 Tension-Lok™ 装置可以将弹簧模块锁定，确保弹簧的安全拆卸和安装，避免弹簧压力突然释放。



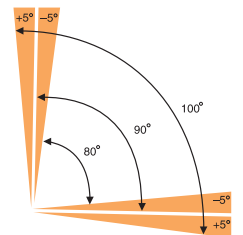
Tension-Lok™

高度密封

G 系列执行机构驱动模块上有两个排气口，配不锈钢呼吸阀。执行机构全部为 O 型密封圈（无垫片），可防水防尘无泄漏。

双向行程限位

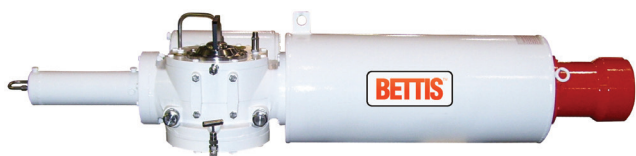
双向行程限位是执行机构必不可少的一部分，它能够实现 80 度到 100 度的行程调节，有助于确保阀座的高度密封。



G 系列的其他解决方案

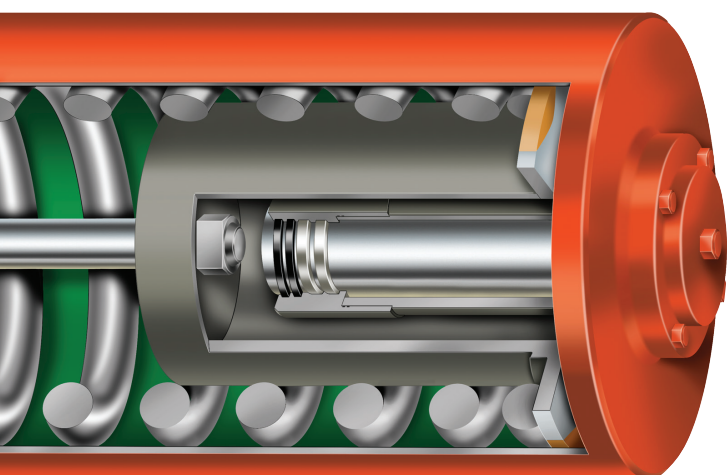
GS系列

Bettis 执行机构在海上应用一直享有良好声誉。GS 系列执行机构适用于海洋环境，及其他海上失气-安全应用，也可用于深水或 ROV 操作系统。



NG系列

Bettis 执行机构是第一批获得核级认证的产品，40 多年前，就已经满足 IEEE 382 标准。NG 系列执行机构分别通过了以下测试：包括 LOCA (冷却剂跑失事故)，振动分析和各种老化处理，确保满足现有核级标准。



GH系列

GH 系列执行机构专门为需要更高最大操作压力 (MOP) 的工况而设计，拥有配备倾斜式(型号 GHC) 或对称式(GH) 拨叉的弹簧复位式结构，用于失气-安全方案。SR0 弹簧选项可提供更大的弹簧开启和复位扭矩。

安全完整性级别 (SIL)

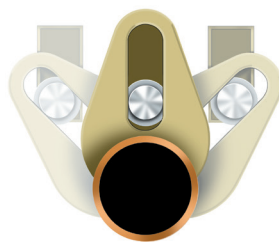
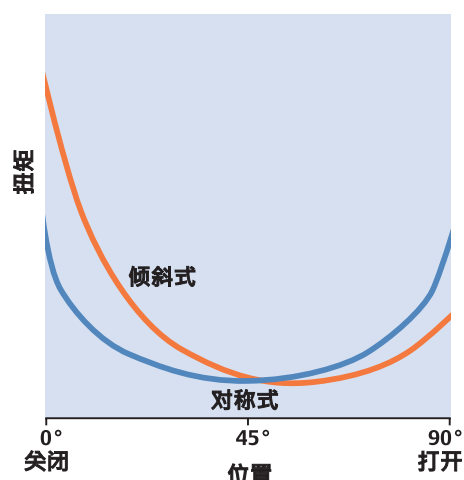
Bettis G 系列执行机构满足苛刻的 SIL 要求，具有由 Exica.com 出具的满足 SIL 标准的失效模式及结果诊断分析 (FMEA) 报告。配合 TUV 认证的 Fisher FIELDVUE® DVC 数字式阀门控制器使用，G 系列可进行部分行程测试和连续监控，检测阀门是否正常工作；适用于 SIL 1、2 或 3 级标准的最终控制元件控制。

G1、G2 和 G3 可配备手动装置

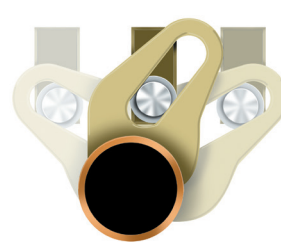
Bettis 可以为 G 系列型号提供多种机械和手动装置。M11 液压手动装置适用于弹簧复位式气动或液动型号。M3 螺旋杆手动装置适用于 G1、G2 和 G3 型号，可选配或不配手轮。

对称式或倾斜式拨叉

Bettis G 系列执行机构有对称式和倾斜式拨叉。对称式拨叉用于阀门在开启和结束位置要求高效操作的情况。倾斜式拨叉在阀门开启扭矩较高，但阀门运行扭矩迅速降低的工况下具有扭矩优势。



对称式拨叉



倾斜式拨叉

艾默生常见控制附件品牌:

数字式阀门控制器:	Fisher®
定位器:	Fisher®
调压器:	Fisher®
限位开关:	TopWorx
无线位置监控器:	TopWorx
电磁阀:	ASCO Numatics™

如需了解更多技术信息，请
www.bettis.com/technical-data 阅读在线文档。

选项

手动装置

Bettis 可以为 G 系列提供多种机械和手动装置。M11 液压手动装置适用于弹簧复位式气动或液动型号。M3 螺旋手动装置适用于 G1、G2 和 G3 系列执行机构型号，可选配或不配手轮。G-Ride (如图所示) 是一种经济型的外部无离合器齿轮箱的机械手动装置，适用于 G4 和 G5 弹簧复位执行机构，可配备标准六角驱动装置或手轮选项。

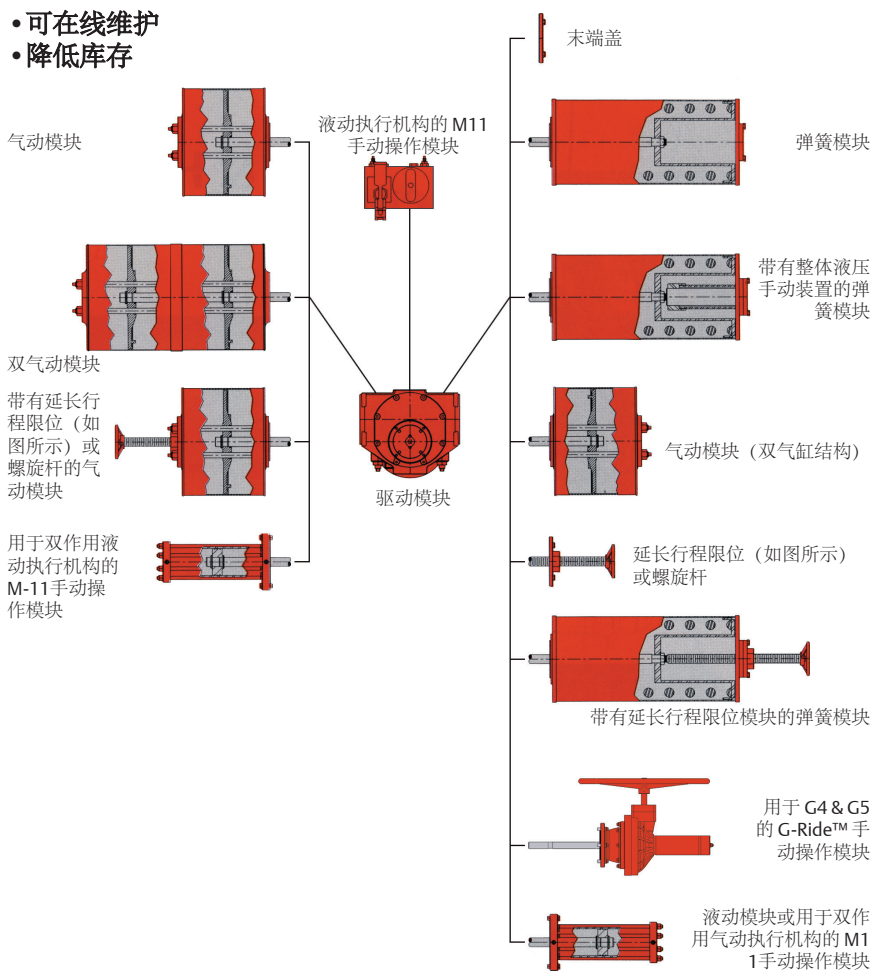


自动化配置

Bettis 可为最终的阀门控制提供完整的操作系统。在我们的全球装配中心(WACC)，我们将G系列执行机构、控制附件和阀门进行组装。我们可以将包括全球领先的 PlantWeb® 数字式工厂架构在内的控制系统进行集成。我们的 WACC 还可以提供 BettiSystems™，预先工程处理和文档控制，可缩短交货期，简化采购和安装流程。

多样化模块

- 可在线维护
- 降低库存



现场适用的模块结构为 G 系列执行机构增加了多样化功能。它可以在单作用和双作用之间进行自由转换，或在安装后增加液压手动装置。该模块与弹簧模块都易于拆卸，无须使用任何特殊工具或拆除其他模块。您可以通过艾默生全球装配中心单独购买该模块并且获得现场服务。

说明：以上图片未能描述模块的所有信息，请联系厂家获取详细的模块尺寸。

标准和认证

Bettis G 系列执行机构根据以下全球质量和安全标准制造：



PED/97/23/EC - 压力容器认证

