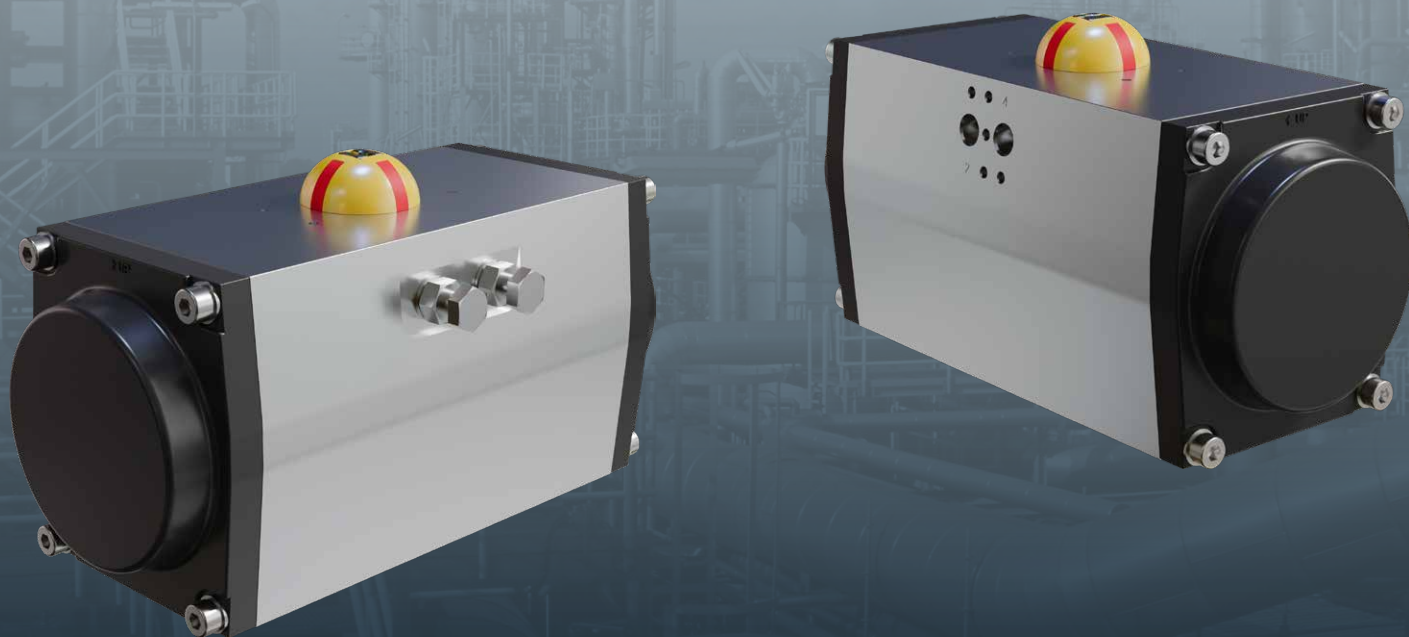


rotork[®]
罗托克[®]

Keeping the World Flowing
for Future Generations

GTE 系列



齿轮齿条执行机构 – 适用于部分回转阀门控制

GTE 系列 齿轮齿条执行机构

GTE系列齿轮齿条式气动执行机构针对各种不同应用, 提供了优化、经济且高效的方案。

我们提供多种型号GTE, 包含双作用及弹簧复位配置。此两种配置, 即使在工作现场, 也可简单调换。

GTE针对90度驱动应用进行的优化设计。阀门连接组件和离合式手动齿轮操作可选。

除了独立式执行机构, Rotork还可以根据客户的需求提供优化的阀门自动化套件。例如, GTE执行机构可以配备NAMUR电磁阀、限位开关和其他所需的仪表组件。辅件安装接口满足 NAMUR 标准, 阀门安装尺寸满足 ISO 5211 标准。

Rotork 可提供多种额外的服务, 我们受过专业培训的服务工程师可提供包括工程应用设计、安装与改造、以及返厂维护维修等服务。

紧凑式设计和优化的可选项, Rotork GTE 系列执行机构是您齿轮齿条式自动化阀门应用的最明智的选择。

每台 Rotork 执行机构都可以以最低的维护量提供长期、有效的服务寿命。产品从最初的设计、到生产制造及材料选用都可以确保即使在最恶劣的环境中, 执行机构也能提供最佳的性能。

作为阀门执行机构技术的领导者, 我们能提供全面多样的阀门执行机构产品、控制辅件及相关设备。同时, 我们也提供各种各样的阀门执行机构相关的服务包括调试、预防性维护及升级改造的解决方案。

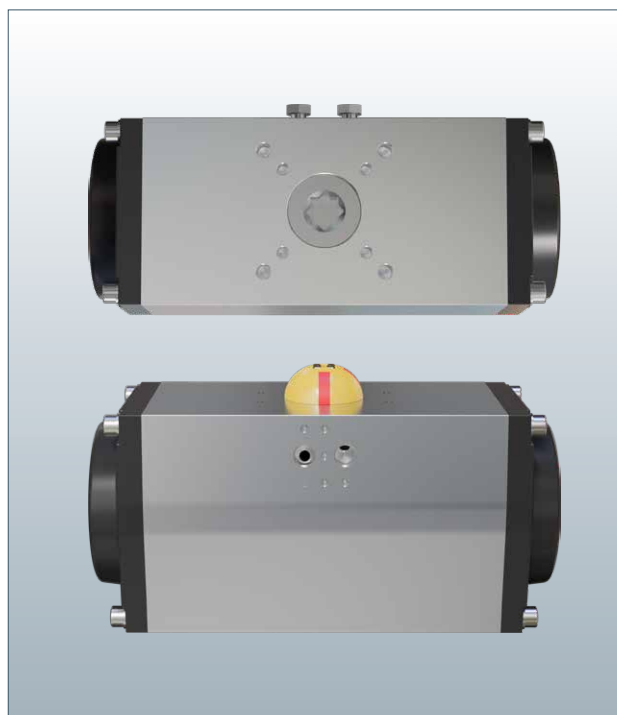
Rotork 专业提供流体动力执行机构及控制系统的产品及支持。

我们致力于为市场提供最新的技术, 同时始终保证产品的高质量, 创新的设计及优秀的可靠性和出色的性能。

我们始终坚持对技术团队的投入和建设, 包括工程应用、产品改进及新产品研发。因为只有这样, 我们的客户才能获得先进技术所带来的优势和好处。同时也确保了我们的努力和前进方向始终与用户的需求步调一致。

最重要的是我们有自己的坚持, 我们承诺用户, 将始终满足各种应用中各类特殊的要求, 包括: 石油天然气的开采和运输、城市用水及污水处理、发电设备及化工和过程工业。

超过 60 年设计及生产经验, 我们在全球范围内有成千上万阀门执行机构的成功案例。



安装辅件

控制辅件解决方案

只有选择了正确的控制辅件解决方案才能正常操作阀门与执行机构。我们拥有数十年流体动力阀门自动化的工程经验，用于各种各样的应用和场合。您可以完全信赖 Rotork，我们有能力为您提供完全满足要求，可靠且安全的自动化解决方案。

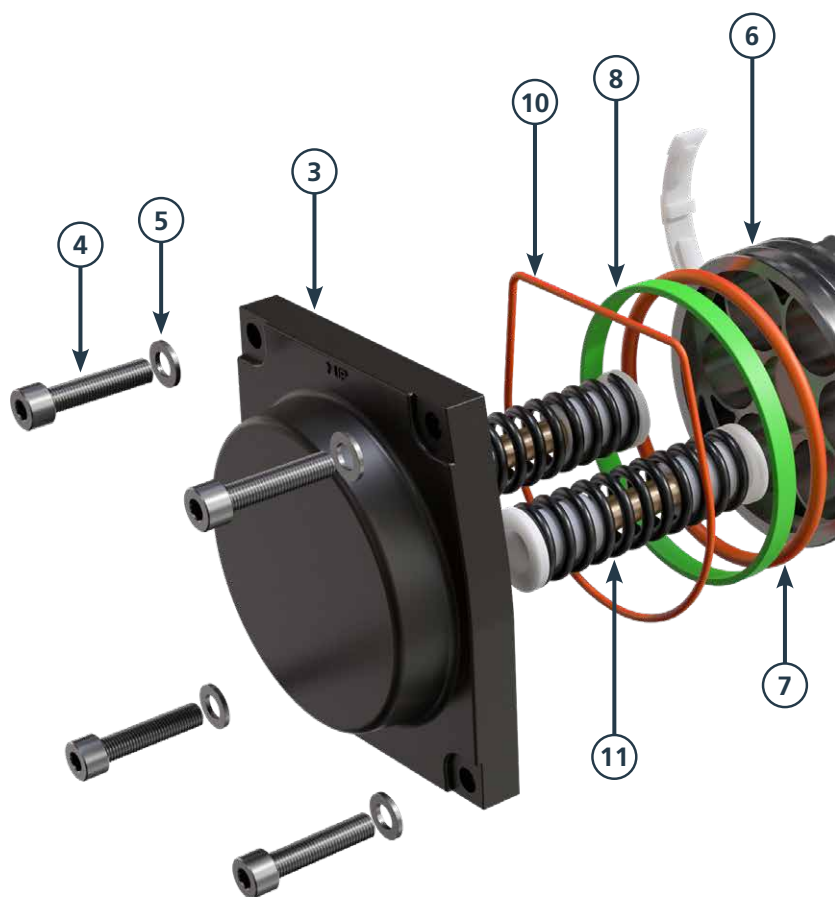
除了阀门执行机构本身，Rotork 还生产一系列精密流体控制辅件产品，以及各种类型的齿轮箱及手动装置。我们的设计可承受任何严苛的阀门运行环境。



GTE 执行机构内部结构

每台 Rotork 执行机构都能以最小的维护量, 提供最长且最高效的服务寿命。设计、工程及材质选用确保了执行机构最佳的性能表现, 即使安装在最恶劣的环境下。

气源	过滤空气 ISO 8573-1:2010
附加选项:	其他气体需确认
工作压力	2.5 至 8 bar (36 至 116 psi)
输出力矩	5 至 2,100 Nm (44 至 18,587 lbf.in)
温度范围	
标准配置:	-40 至 +80 °C (-40 至 +176 °F) 硅橡胶 O 形圈, 聚甲醛树脂导向模块
安装标准	
气源:	VDI/VDE 3845, NAMUR EN ISO 228 G 1/8" (sizes from 50 至 75) EN ISO 228 G 1/4" (sizes from 85 至 210)
辅件:	VDI/VDE 3845, NAMUR
阀门接口:	ISO 5211
阀杆连接:	ISO 5211 双方键 可提供其他接口选项, 见第 6 页。
旋转角度	90°
调节行程	单方向及双方向活塞的行程限位可在 90° 位置的 -5° 至 +5° 范围 ¹
材质	
缸体:	铝 6063 T6 阳极氧化
输出轴:	碳钢镀镍
活塞:	压铸铝
端盖:	压铸铝黑色环氧涂层 RAL9005
弹簧:	弹簧钢

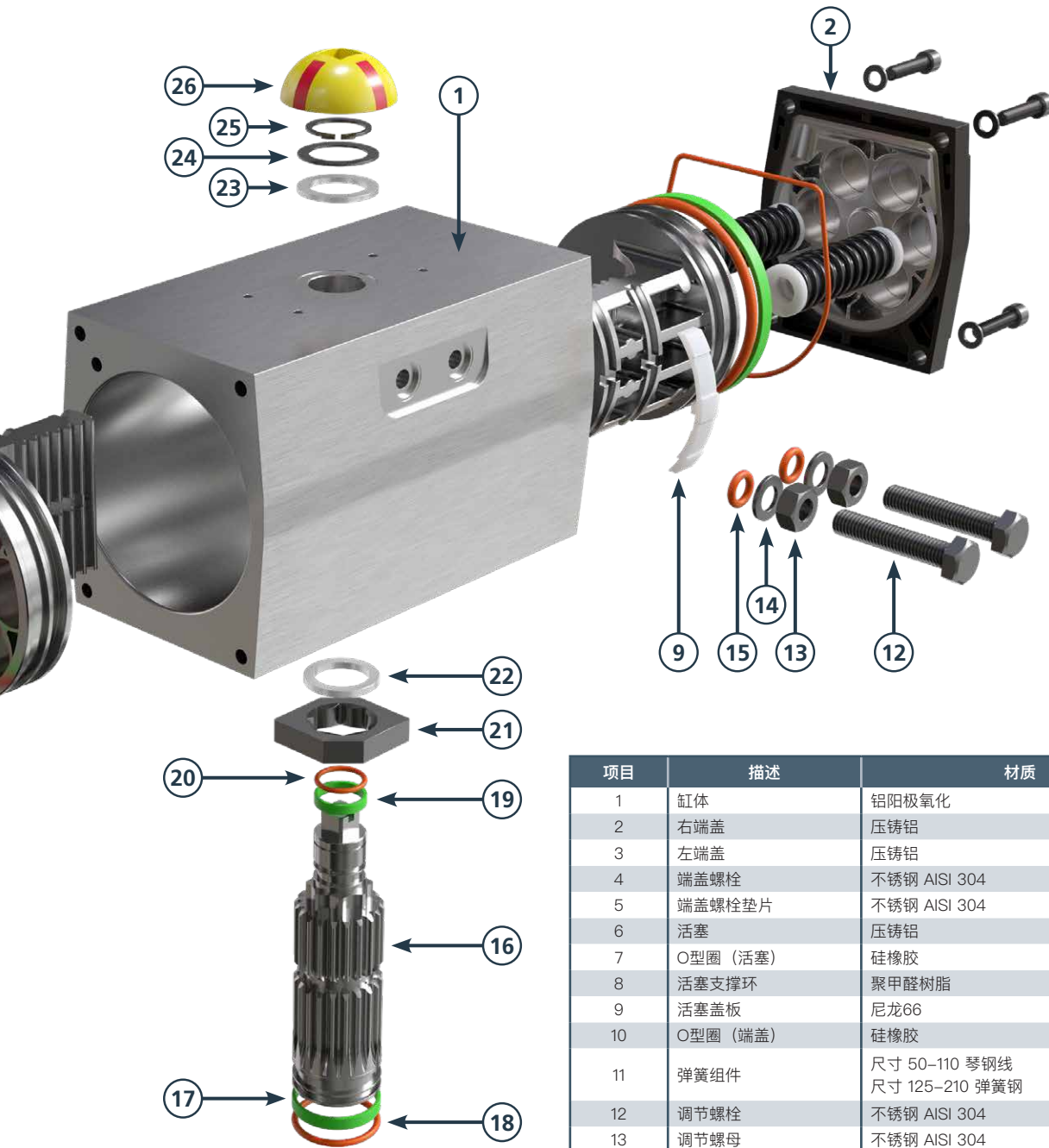


认证及标准

- 符合 IEC 60529-1989+A1-1999+A2-2013 IP66M/67M 标准
- 生产管理体系满足 ISO 9001:2015

1. GTE 系列执行机构可提供单方向或双方向行程调节。两端位置调节量为 +/-5° (-5° - +5 和 85° - 95°)。

GTE 执行机构内部结构



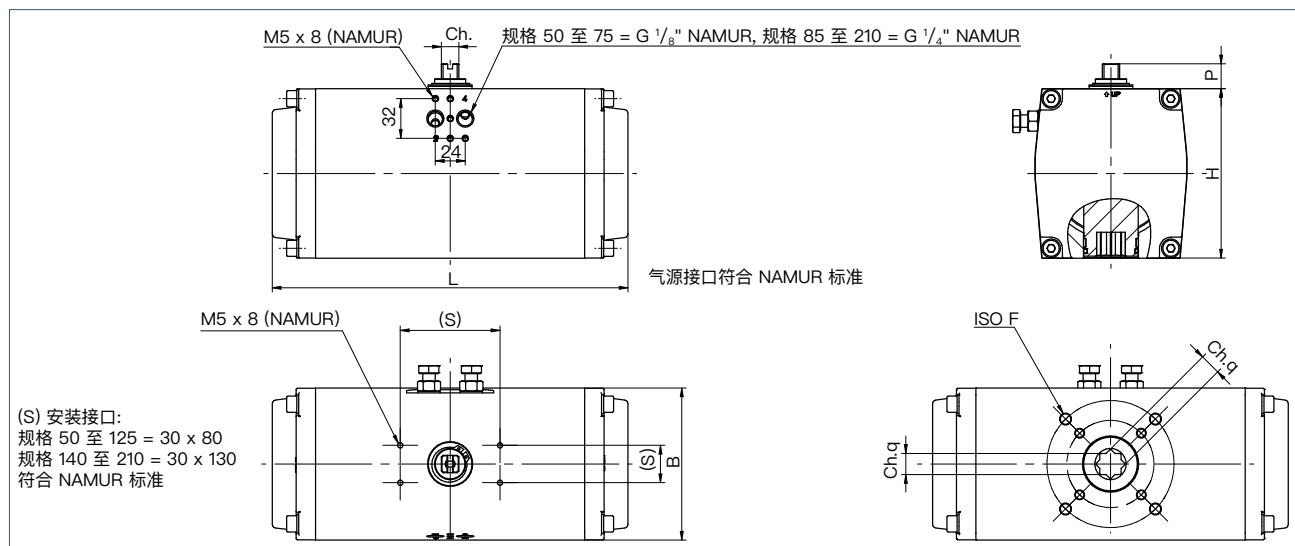
项目	描述	材质	数量
1	缸体	铝阳极氧化	1
2	右端盖	压铸铝	1
3	左端盖	压铸铝	1
4	端盖螺栓	不锈钢 AISI 304	8
5	端盖螺栓垫片	不锈钢 AISI 304	8
6	活塞	压铸铝	2
7	O型圈 (活塞)	硅橡胶	2
8	活塞支撑环	聚甲醛树脂	2
9	活塞盖板	尼龙66	2
10	O型圈 (端盖)	硅橡胶	2
11	弹簧组件	尺寸 50-110 琴钢线 尺寸 125-210 弹簧钢	5-12
12	调节螺栓	不锈钢 AISI 304	2
13	调节螺母	不锈钢 AISI 304	2
14	调节螺栓垫片	不锈钢 AISI 304	2
15	O型圈 (调节)	硅橡胶	2
16	输出轴	碳钢	1
17	下轴套	聚甲醛树脂	1
18	O型圈 (轴下端)	硅橡胶	1
19	上轴套	聚甲醛树脂	1
20	O型圈 (轴上端)	硅橡胶	1
21	挡块	碳钢	1
22	挡块垫片	聚甲醛树脂	1
23	垫片	聚甲醛树脂	1
24	金属垫片	不锈钢 AISI 304	1
25	弹簧挡圈	不锈钢 AISI 304	1
26	位置指示器	尼龙6	1

型号代码

型号示例 **GTEA - 50 - FC - 04 - W0 - ST**

系列与旋转角度	GTEA = 90° 旋转
规格	50, 65, 75, 85, 95, 110, 125, 140, 160, 190, 210
作用形式	DA = 双作用 FC = 弹簧复位, 失效关 (顺时针) FO = 弹簧复位, 失效开 (逆时针)
弹簧	05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12 (不适用于双作用)
行程限位	W0 = 双向+/- 5 度
温度范围	ST = 标准范围 -40 至 +80 °C (-40 至 +176 °F)

规格尺寸数据与安装标准



型号	尺寸 (mm)							容积 (dm ³)		重量 (kg)	
	L 90°	H	J	B	Ch	Ch.q	ISO	SR 90°	DA 90°	SR 90°	DA 90°
50	151	70	71	20	10	11	F03/F05	0.06	0.06	1.22	1.1
65	168	89	84.5	20	10	14	F05/F07	0.12	0.12	1.97	1.802
75	182.5	100	95	20	14	14	F05/F07	0.17	0.17	3.02	2.5
85	210	113	108.5	20	14	17	F05/F07	0.27	0.27	3.78	3.3
95	261.8	123	117.7	20	14	17	F05/F07	0.40	0.40	5.05	4.27
110	285.4	136	122	20	14	17	F07/F10	0.54	0.54	7.556	6.5
125	320	159	152	30	22	22	F07/F10	0.87	0.87	11.54	9.92
140	401	178	172	30	22	27	F10/F12	1.45	1.45	18.1	15.7
160	459	200	189	30	22	27	F10/F12	2.21	2.21	25.55	21.95
190	495	232	217	30	22	36	F10/F14	3.34	3.34	36.15	29.55
210	529	255	236	30	32.5	36	F14	4.35	4.35	47.75	38.75

壳体气源接口选项:

UNI EN ISO 228 G 1/2" (规格从 110 至 210)

Rotork 提供定制轴接口

组合结构

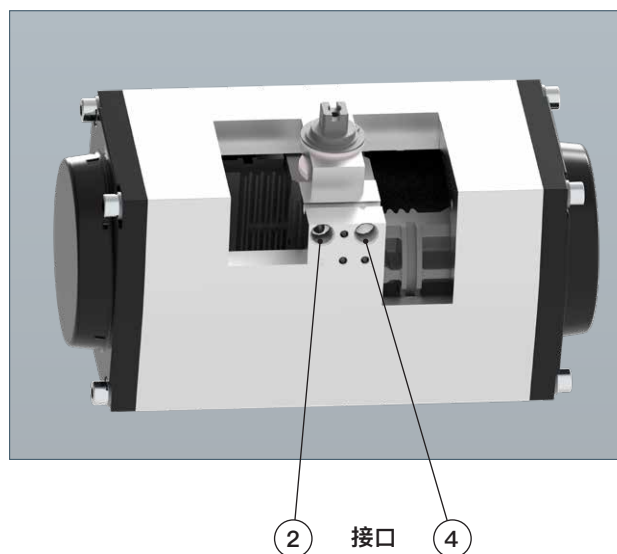
以下图表展示了每种组合结构中活塞和齿条的相关方向，所示为从执行机构上方向下观察的俯视图。齿轮旋转的方向定义为，CW (顺时针) 或 CCW (逆时针)。


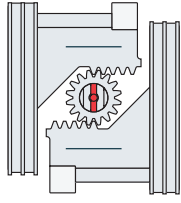

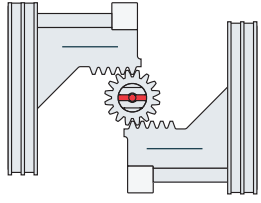

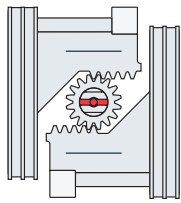

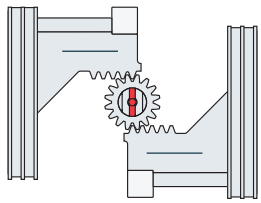

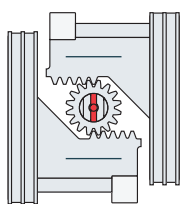

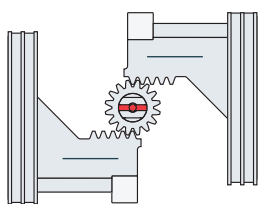

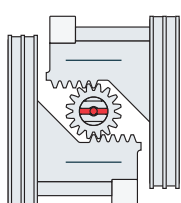

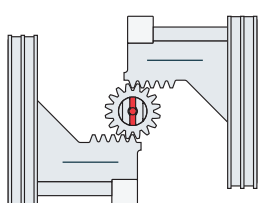
Port 2 与活塞的内侧相通。如果对 Port 2 通气加压，那么作用力会向外推动活塞直到到达行程末端。齿轮的旋转方向由装配的结构决定。通过 Port 4 排气。

Port 4 与活塞的外侧相通。如果对 Port 4 通气加压，那么作用力会向内推动活塞直到到达行程末端 (该方式为选配)。齿轮的旋转方向由装配的结构决定。通过 Port 2 排气。

请注意，弹簧复位执行机构不同于双作用执行机构。对 Port 2 通气加压会向外推动活塞，当 Port 2 气源被切断后，弹簧会自动将活塞向内推动。通过 Port 4 排气。对于弹簧复位执行机构来说，返回无需再向 Port 4 通气加压。

如需详细的连接及操作信息，请参考 GTE 系列安装与调试手册或直接联系 Rotork 获取帮助。



类型	接口 4 (活塞外侧) 加压 所示状态为行程末端的位置	接口 2 (活塞内侧) 加压 所示状态为行程末端的位置
A 标准结构	 	 
B 可选结构	 	 
C 可选结构	 	 
D 可选结构	 	 

rotork®

Rotork 香港
电话: 00852-25202390

Rotork 上海
电话: 021-54452910

Rotork 北京
电话: 010-59756422

Rotork 广州
电话: 020-85560530

Rotork 成都
电话: 028-86628083

Rotork 西安
电话: 029-89522130

www.rotork.com

更多关于全球销售和服务网络的信息
请参考我们的官网

Rotork plc
Brassmill Lane, Bath, UK
tel +44 (0)1225 733200
email mail@rotork.com

PUB110-016-10
Issue 07/23

作为产品不断发展过程的一部分。Rotork保留在没有事先通知的情况下修改和变更性能参数的权利。公布的数据可能会有变化。请访问我们的官网 www.rotork.com 以获得最新版本的资料档案。
Rotork 为注册商标。Rotork承认所有注册商标。在英国地区的出版和印刷都由Rotork负责。POLTG0723