

rotork®

面向全球的执行机构方案

rotork 产品手册



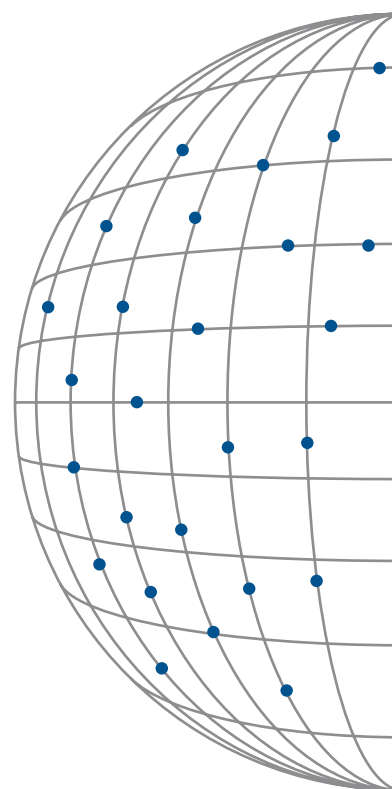
全球完备的执行机构解决方案

为各种工业提供卓越的服务

公司在成立来的 45 年中已在闸门、水闸和调节器执行器产品领域内成为品质优良的代名词。这些产品广泛应用于世界各地的石油、天然气、电力、水利和污水处理行业。

无论是从简洁的手动齿轮箱到大型的，应用于极端气候和恶劣环境的执行器，Rotork 都拥有足够的经验、技术和产品为客户提供满意的解决方案。

无论是使用什么系列的产品 Rotork 遍布欧洲、北美、南美、远东、非洲、亚洲、澳洲和中东的 76 个办事处及代理都会为客户提供满意的支持。从最初的询问到供货、安装、维护和产品升级，我们的全球服务网都能保证快速高效的本地和跨国支持。



因质量与创新而领先同行...



Rotork 产品是按照最严的工程标准而设计和生产的。这一准则贯穿于我们所有的服务。所以无论您需要的是电动、液压还是特种齿轮或是阀门适配器产品及服务，您都能得到我们对于质量和技术创新的承诺。我们世界领先的名誉也正是基于这个不变的承诺。

自从 Rotork 成立于 1957 年以来我们一直是执行器技术领域的先锋，而且因为我们不断致力与开发先进的工艺技术，在同行中我们无与伦比。

ROTORK 产品可以为客户提供最高效的解决方案，从而显著降低建设成本。

年份	研发成果
1957	油润滑取代油脂润滑
1960	力矩/限位值转换机制
1964	Syncropak 内启动器和控制器的整合技术
1970	达到 IP68 的双密封设计
1975	1400 系列中的为控制接口提供的监测设备
1984	1600 系列中的相同步自动相位旋转校正技术
1992	通过红外遥控的“非侵入式”调试与检测技术
2000	用于设置和数据资料记录的 IrDA 数据交换技术

目录	
电动执行器	p4
液压执行器	p6
系统集成	p8
齿轮箱和阀门配件	p10
全球服务网	p11
客户支持	p12
公司结构	p14

电动执行器系列

智能型阀门执行器

IQ 系列



IQ 电动执行器—量体裁衣的控制方案

它是第二代智能，非侵入式电动阀门执行器。自 1993 年制定了工业标准后，如今更增加了系统集成芯片技术。IQ 系列执行器可用于多转式和角行程阀门的开关和调节应用。

直接驱动力矩范围 14 - 3000Nm（仅适用于多转式），更高的力矩可通过结合 IS 型和 IB 型齿轮箱实现，最大可达到 40,800Nm。结合了 IW 型齿轮箱的角行程应用最大力矩可达 137,000Nm。

- 完备的集成马达控制
- 简易的非侵入式红外设置和调整
- 数字量模拟量或系统总线的远程控制及状态报表
- 用于运行分析和记录的强大的软件工具

详见出版物 E110E。

提高性能的

IQM 系列



保留了 IQ 型先进的电子技术，并结合了 Rotork 40 多年的马达驱动联动工艺进一步提高了运行性能。

力矩范围 12 - 550 Nm。

直行程 IQML 冲力范围 16Kn-55Kn。

- 应用于闸门和闸的调节控制
- 达到 1200 启动次数/小时。50% 负荷
- 动态启动装置，提高了精确性

详见出版物 E410E。

简易而可靠的

A/AWT 系列



‘A/AWT 系列’结合了稳定的电动马达和简易机械驱动的特性。达到 IP68 的密封环境，保证了马达启动器和控制电子部件的正常工作。

直接驱动力矩范围 14 - 3000Nm，结合齿轮箱，角行程应用最大力矩可达 137,000Nm，多转式应用最大力矩可达 40,800Nm。

- 油润滑且双密封环境达 IP68
- 完全集成的马达控制或由用户提供的马达控制
- 开关和调节应用
- 分离的马达控制系统可灵活的安装在需要的地方（Syncroset 执行器）

详见出版物 E210E 和 E310E。

满足核工业标准的

NA 系列



Rotork NA 系列执行器满足核反应堆的安全要求，符合美国标准 IEEE 382, 1980。从上个世纪六十年代末 Rotork 就一直为核工业提供严格符合核工业标准的 NA 型执行器。

- 达到 IP68 的密封环境
- 主动或从动的的设计
- 内部和外部抑制能力

详见出版物 AE1/4。

种类齐全的高质量执行器，拥有卓越的运行性能和超强的稳定性。

rotork

直接角行程驱动

IQT

系列



应用于角行程驱动的IQT型可以以任何角度直接安装。坚硬的机体被双密封后杜绝了水和灰尘的侵入；即使现场接线操作也不会影响密封性。

力矩范围 50 - 2000Nm。

- 适用于三相、单相动力电源或直流电源
- 可变的输出速度
- 应用于蝶阀或闸门的安全输出自锁功能，无需额外的制动装置

详见出版物 E110E。

故障自动保护和调节控制

Skilmatic

系列



Rotork Skilmatic 直行程和角行程执行器结构紧凑，运行稳定。内部的电气部件配合液压驱动可以适用于调节和故障自动保护控制。

该执行器结合了电气操作和液压精确控制的优点，并拥有弹簧驱动的故障自动保护装置，增加了稳定性。

直行程冲力 0.66 - 70Nm。

角行程力矩范围 24 - 7300Nm。

- 连续调节
- 精确的阀位控制，分辨率 <0.25%
- 故障自动保护提供自动开、自动关、或自动停止

详见出版物 E710E。

单相角行程的

Q

系列



密封达到 IP68 的单相角行程直驱电动执行器有两种型号。Q 标准型适用于简单的开关控制应用。Q Pak 型内部整合了控制接口模块。可应用于多种远程控制。

力矩范围 30 - 406Nm。

- 坚固、紧凑的双密封机体
- 通过外部可调装置，设定阀位限制
- 简易的远程控制

详见出版物 E610E。

旋转和直行程执行器

Jordan

系列



Jordan 系列提供多种类型的旋转型和直行程电动执行器，拥有从小力矩到中等力矩高精度定位应用和大力矩可重复的高速电动液压应用。

- 理想适用于闸、闸阀
- 应用于控制阀的小型直行程执行器
- 大型闸执行器
- 快速响应，精确定位

详见 Jordan 出版物“electric actuators & controls”。

液压执行器系列

止转棒执行器

CP

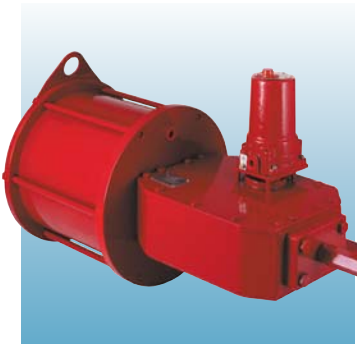
系列

GP/GH

系列

P/H

系列



- 双向作用，弹回型气动液压执行器
- 防腐蚀气缸
- IP 66M/67M 认证
- ATEX 94/9/CE 认证
- 符合 PED 认证
- 符合核工业安全标准 IEEE 382 - 1985
- 输出力矩达 600,000 Nm (5,000,000 lbf-in)

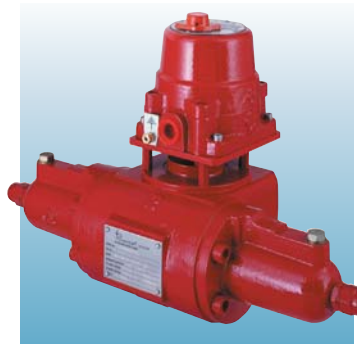
详见如下出版物：

F100E (GP, GH) F100E (P, H) F1100E (CP)。

齿条齿轮执行器 — 重型应用

RH

系列



- 双向动作弹回型角行程液压执行器
- 碳球墨铸铁结构
- 无电镀镍防腐气缸
- 输出力矩达 3,400 Nm (30,000 lbf-in)

详见出版物 **F400E**。

直行程执行器

LP/LH

系列



- 双向作用弹回型气动液压执行器
- 无电镀镍缸体，镀铬活塞杆
- 锤击和标准阀门杆耦合设计
- 冲力达 5,000,000 N (1,124,000 lbf)

详见出版物 **F500E**。

齿条齿轮执行器

R

系列



- 双向作用弹回型气动执行器
- UNI6060 阳极氧化铝坚硬机体及压铸铝合金弹簧盒盖
- 附件安装尺寸符合 NAMUR 标准
- 镀镍防爆裂齿轮
- 阀门安装尺寸符合 ISO 5211 DIN 3337

详见出版物 **F401iE**。

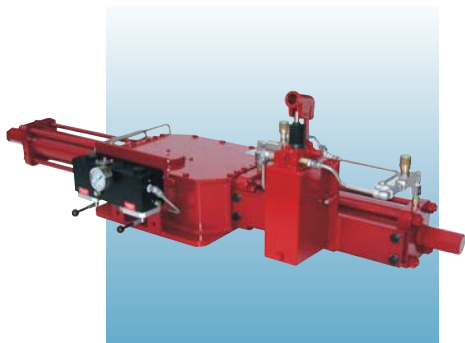
多种适用于最苛刻工作环境的优质执行器

rotork

直驱高压气应用执行器

HPG

系列



- 双向作用弹回型止转棒执行器
- 液压手动代用标准
- IP 66M/67M 认证
- 双向速度控制标准
- ATEX 94/9/CE 认证
- 符合 PED 认证
- 输出力矩达 600,000 Nm (5,000,000 lbf-in)

详见出版物 F300E。

气—油执行器

GO

系列



- 双向作用弹回型止转棒执行器
- ASME 认证油箱
- 液压手动代用标准
- 双向速度控制标准
- IP 66M/67M 认证
- ATEX 94/9/CE 认证
- 符合 PED 认证
- 输出力矩达 600,000 Nm (5,000,000 lbf-in)

详见出版物 F301E。

海下应用执行器

SRH

系列

SGH

系列

SLH

系列



- 双向作用弹回型液压角行程、直行程海下应用执行器
- 适用于海下应用的远程显示及控制
- ROV 手动代用功能
- 液压补偿平衡内外压力差
- 适用海下 2000m 深的执行器应用

联系 Rotork Fluid System 以获得更多信息。

电子液压执行器

EH

系列



- 双向作用弹回型标准执行器
- 完全独立的液压系统，无需现场管道
- 通过红外手持式工具进行非侵入的设置与查询
- LCD 显示阀位，诊断和错误指示
- 单相、三相、DC 电源供电
- 部分行程和定位功能

详见出版物 F700E。

Pakscan

Pakscan®

为适用于所有 Rotork 执行器而专门设计的 Pakscan 可以通过一个高整合度的通讯网络快速方便地连接现场设备和中央控制系统。

每一 Pakscan 系统都包括了三个基本成份：现场设备，一条双线通讯回路和一台 Pakscan IIE 型或 IIS 型主控站。基于这些基本成份我们就能组建你所需要的控制网络。

带有一个热备份设备的 Pakscan IIE 型主控站可在一个双线回路内控制 240 个现场设备，环路距离可达 20 公里。Pakscan IIS 型主控站可在同样的覆盖范围内控制 32 个现场设备。Pakscan 系列可提供连续的、安全的、容错能力强的数据通讯。即使出现了控制线路故障，主控站仍能维持系统运行。所有主控站都有多个接口可与上位机连接，提高了系统安全性。

可选附加功能：

- 控制兼容其它公司的现场设备产品
- 人机交互操作 HMI 软件 – In-Vision
- 可简易地与 Rotork 的触摸屏监控终端相连

Pakscan 不但能提供稳定高效的系统运行而且还可以大大降低维护成本。是阀门执行器通讯和控制领域中的最佳选择。

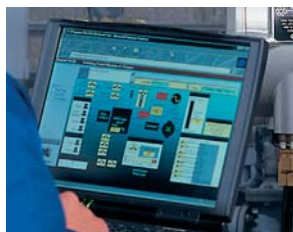
- 一个环路内可控制多达 240 个执行器
- 环路距离可达 20 Km
- 2 秒内可扫描全部 240 个设备

详见出版物 S000E。



DeviceNet

DeviceNet
CONFORMANCE TESTED™



Rotork DeviceNet DFU 使用 DeviceNet 开放式现场总线通讯协议，可控制和监测数据总线上的执行器。模块卡直接安装在执行器内。适合开关型、调节型阀门，而且执行器原有的密封性能不受影响。

- 满足开放式 DeviceNet 协会（Open DeviceNet Vendors Association）的标准
- 控制多达 63 个现场设备
- 易于分析的电子数据参考报表
- 与所有的主要的 PLC 制造商制定的 DeviceNet 通讯兼容

详见出版物 S116E。

Profibus

PROFI®
PROCESS FIELD BUS
BUS



在工业自动化及控制领域中 Profibus 是国际上最主要的用于高速数据通讯的网络协议。Rotork Profibus DP 模块与所有 Rotork 执行器兼容。它是当今最为广泛应用的现场总线网络接口之一。

- 国际的开放式现场总线标准 EN 650170
- 与所有 Profibus DP 协议兼容
- 单向、双向 RS485 双线通讯系统，可接 126 个设备
- 完全保护设备，免遭闪电及其他高压震荡损害
- 高速数据传输，波特率可达 1.5 Mbit/s
- Profibus 协会认证的通用性

详见出版物 S113E。



Foundation Fieldbus



Foundation Fieldbus 现场总线可以使用不同厂家的现场设备，基于共同的 Foundation IEC 61158-2 数据高速通路将之相互连接。当 Rotork Foundation Fieldbus 模块安装于执行器内后，执行器便可轻易地连入这种总线网络。

所有 Rotork 执行器均可以安装 FF-01 模块卡以增加 Foundation 总线功能。这种模块卡的安装不会影响执行器原有的密封性和维护标准。

- 与开放式的总线标准 IEC 61158 兼容
- HI 通讯总线 - 传输速率可达 31.25 kbits/s
- 可接 32 个现场设备，使用转发器可增加接入设备数
- 满足总线距离的所有 Foundation 标准
- Foundation 协会独立认证的通用性

详见出版物 S114E。

Modbus

Modbus®



Modbus 是当今控制系统中最通用的串行通讯协议。Rotork 的 Modbus 模块卡使用 RS485 串行通讯，直接连接主机和阀门执行器，执行器就如同通讯总线上的一个远程终端。双向的数据通路可以提高系统安全性。

自从上个世纪 80 年代以来开放式 Modbus 标准就被应用于数据通讯。如今已成为一个最稳定，极易使用的协议之一。

和其他 Rotork 模块卡的安装一样都不会影响执行器原有的密封性和维护标准。

- 真正的开放式系统 - Modbus 无需协会成员资格，无需任何特殊元件
- Rotork Modbus 模块支持所有的通用功能码，满足所有系统要求

详见出版物 E121E。

Rotork Gears 生产的齿轮箱及阀门备件

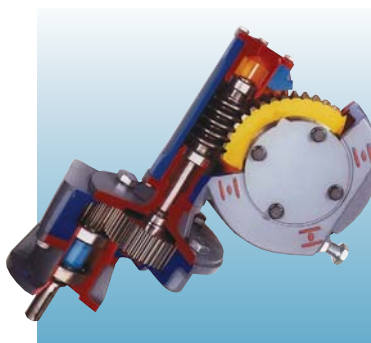
Rotork Gears 齿轮驱动器

Rotork Gears 生产种类齐全，经济实用的高效齿轮箱。适用于各类阀门应用。无论是高温环境、低温环境；水下的、地下的、海洋环境的还是核工业环境的应用。新型的手动齿轮箱 HOB 系列既经济又实用。

Rotork 拥有为大力矩应用的齿轮驱动器，如下：

- 正齿轮 (IS) – 多转输出
- 锥齿轮 (IB) – 多转输出
- 蜗轮 (IW) – 角行程输出
- HOB 手动锥齿轮 – 多转输出

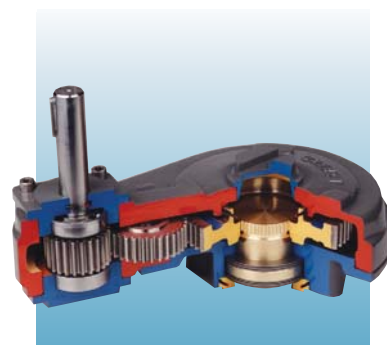
IW 齿轮箱



IW 系列四分蜗轮阀门驱动器有一可移动的轴套便于镗孔与键槽相匹配。这种轴套可以步进旋转安装阀门。

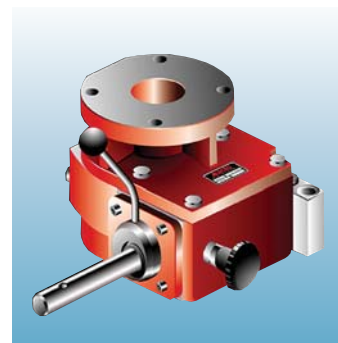
- 马达驱动力矩可达 137,000 Nm，手动驱动力矩可达 180,000 Nm
- 完全密封的传动装置
- 油脂终生润滑
- 可移动的套装便于装配
- 可调整的机械停止装置 (0 到 90 度 +/- 5 度)

IB/IS 齿轮箱



- 力矩可达 8,135Nm (IB), 43,386Nm (IS)
- 冲击力达 1,557 kN (IB), 3,342 kN (IS)
- 完全密封的传动装置
- 油脂终生润滑
- 可移动的输出轴套
- 适用于电动执行器的输入法兰盘

手动齿轮箱



小力矩手动驱动器主要用于角行程应用和双向弹回气动液压执行器的手动代用齿轮箱。

不锈钢 300 系列

- 力矩达 1000Nm

铸铝 232 系列

- 力矩达 1000Nm

铸钢手动代用齿轮箱 ILG

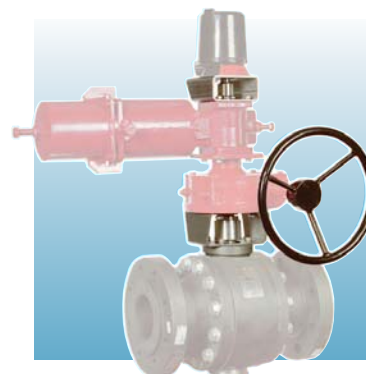
- S 系列力矩达 32,000Nm
- D 系列力矩达 7,450Nm

铸铁 AB 系列

- 力矩可达 32,000Nm

联系方法：herman.meijer@alecto.nl 以获得更多信息。

阀门配件



自从 1987 年来 Rotork Valvekits 就开始生产、设计，提供各种标准的、非标准的阀门执行器固定架。1992 年获得了 ISO9001 认证。生产与设计质量上乘且交货时间领先与同行。主要产品包括：

- 固定支架
- 延伸柄
- 基座
- 保险装置
- 螺线管、开关操作箱和定位器

联系方法：valvekits@valvekits.co.uk 以获得更多信息。



www.rotork.com

Rotork 官方网站全天 24 小时均可访问。客户可以在线使用选型指南、下载程序、查阅 Rotork 产品手册、调试指导、接线图、说明书等产品资料。



全球服务网提供的本地支持

Rotork 因可靠的质量，优越的客户支持而领先全球。

无论您在哪个国家，Rotork 都可以提供快速高效的产品支持以缩短故障时间。

遍布全球 76 个办事处，有 Rotork 经验丰富的工程师和技术人员，可以提供各种现场服务。通过 IQ 系列执行器的机载数据记录器和 IQ-Insight 软件，执行器运行数据可以以电子邮件的形式发送给我们任何一个服务中心进行专家分析。

我们的专业团队可提供快速的、前瞻性的维护以及阀门马达驱动的改进工程。

为用户提供优质服务是我们的宗旨。



“你们的立即回复电话...你们负责安装和维护系统的工程师立即解决问题的能力价值无法衡量。”

Greg Emerson, Director of Public Works,
Honeoye, New York State

“我们充分相信 Rotork 执行器能够 100% 地良好运行。”

George Sim,
BP Unity Offshore Installation Manager

“Rotork 的阀门改进服务超出了我们的想象，实用、方便、高效，我们无法挑剔。”

Gareth Parry, A & P Falmouth Ltd



一个遍布全球的办事处及代理的服务网为您提供足不出户的服务和支持。

rotork



公司部门描述

rotork electric

阀门执行器是 Rotork 的传统核心产品。现已成为全球这一领域内最大的独立制造商。Rotork Electric 在电子技术领域全球领先，在英国、美国、印度等地拥有多家生产工厂。

位于英国巴斯的工厂为全球提供产品。我们的位于美国纽约的罗切斯特的工厂主要为北美、南美客户提供服务。Rotork 的两家印度工厂主要为印度国内市场提供产品。巴斯还是 Rotork 集团总部和研发中心的所在地。

UK email: mail@rotork.co.uk

UK tel: +44 1225 733 200

USA email: info@rotork.com

USA tel: +1 585 328 1550

rotork fluid system

Rotork Fluid System 在意大利的罗卡和纽约的罗切斯特生产液压执行器。它也在英国利兹，多伦多，卡里加里，新加坡，旧金山和休斯顿的办事机构为客户提供成套的设计方案。

Rotork Fluid System 的产品包括气动液压止转棒执行器，直行程齿条齿轮精细设备。

Italy email: fluid@fluidsystem.it

Italy tel: +39 0583 93061

USA email: info@rotork.com

USA tel: +1 585 328 1550

UK email: sales@rotorkfluidsystem.co.uk

UK tel: +44 113 2363 312



rotork gears

Rotork Gears 是国际阀门执行器工业中生产齿轮箱、阀门配件、附件的专家。位于英国利兹和诺丁汉、荷兰罗斯尔、美国罗切斯特的工厂为各种应用提供解决方案。Rotork Gears 致力于领导阀门配件市场。Rotork Gears 为全球提供多种阀门齿轮箱。Rotork Valvekits 提供一系列的固定支架、延伸柄、基座和阀门执行器配件，并且为各种阀门执行器提供专门的设计和咨询服务。

UK email: info@exeeco.co.uk

UK tel: +44 113 2057 276

USA email: doug.dixon@rotork.com

USA tel: +1 713 782 6920

Jordan Controls

位于美国密尔沃基的 Jordan Controls 设计和生产高质量的耐久执行器。自从 1955 年来，Jordan 便开始为发电厂、过程控制、自动化工业提供电动、电动液压执行器以及服务。

USA email: dreynolds@jordancontrols.com

USA tel: +1 414 461 9200

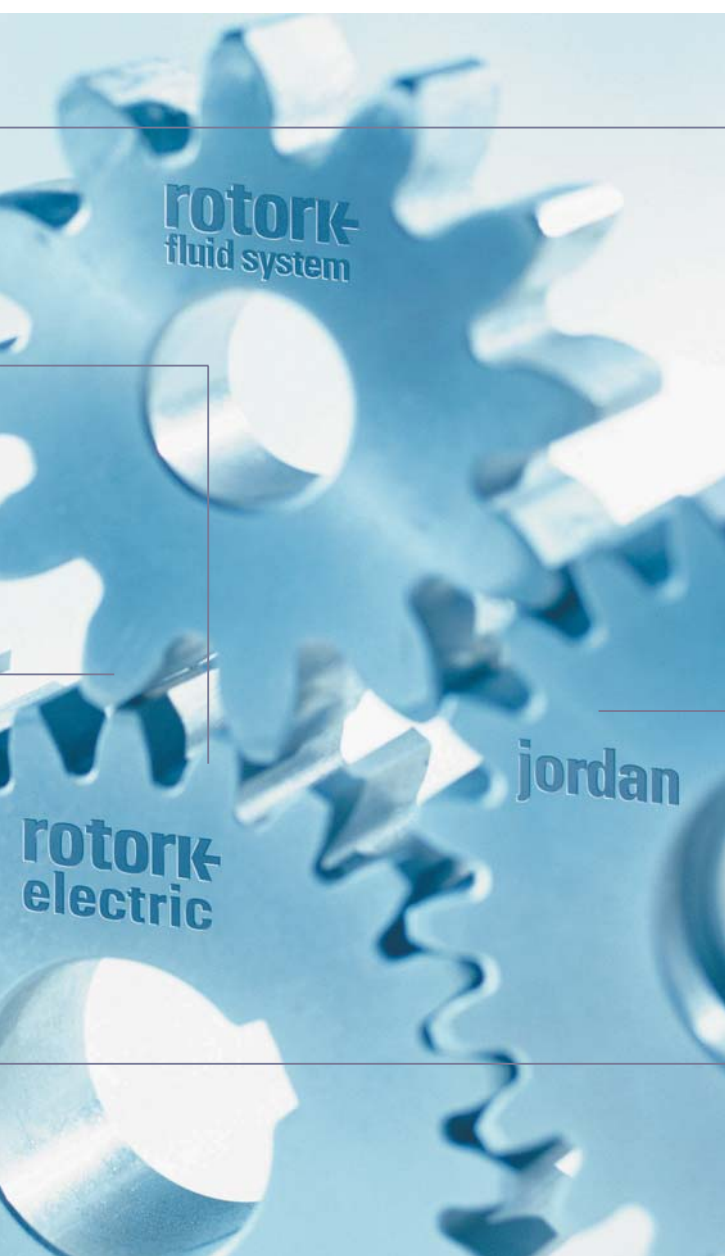
rotork skilmatic

Rotork Skilmatic 为断电故障保护，各种角行程阀门控制阀、闸的调制提供了可靠的解决方案。在汽油、石化、电力、水力和 HVAC 领域中这家位于英国利兹的公司已为它的客户提供了 20 多年的优质服务。

Skilmatic 直行程、角行程执行器是运行稳定、结构紧凑的电动驱动设备。适用于连续调制控制和弹回故障保护控制。执行器可提供分辨率 <0.25% 并可以选择 ESD 快速关闭功能。

UK email: skilmatic@exeeco.co.uk

UK tel: +44 113 2057 278





英国总部
Rotork 控制有限公司
巴斯电话 01225 733200
传真 01225 333467
email mail@rotork.co.uk

美国总部
Rotork 控制公司
罗切斯特电话 (585) 328 1550
传真 (585) 328 5848
email info@rotork.com



Rotork Controls Ltd, Bath, UK



Rotork Controls Inc, Rochester, USA

我们的官方网站提供了我们全球销售和服务网的详细信息 www.rotork.com

由于不断的产品研发，Rotork 有权在未提前通知的情况下进行修改。
出版物数据服从这种修改。
访问我们网站 www.rotork.com 以获得最新资料。

Rotork 是一注册商标。
Rotork 承认所有注册商标。
英国 Rotork 控制有限公司出版制造。

出版物 G000C 11/04