

# EHC系列

智能型电液联动执行器

INTELLIGENT  
ELECTRO-HYDRAULIC  
ACTUATOR

UKAS ISO 9001 CE Exd IIB T4 TUV SIL3 IP 65

---

# 产品介绍

## Product presentation



富罗泰克EHC智能一体式电液执行器，具备了各类工况对阀门执行器全部功能需求，如ESD、PST、PSD、调节、游动、高精度以及智能化控制等功能，是气动、电动和液动执行器优势的集大成者；同时解决传统分体电液执行器体积大、防爆以及户外防护等级低等问题。基于其功能集成度高、性能优越、整体性好和智能化空间大等综合条件，智能一体式电液执行器是管道控制方式发展和升级的主导方向。

The electro-hydraulic actuator is a kind of intelligent integrated full-function actuator, Basically it can meet all the requirements of the actuator, such as ESD, PST, quick opening and closing, adjustment, swimming, and high control precision etc. With the advantages of both electric and pneumatic actuators, so it is a kind of combination for pneumatic actuator and electric actuators. At the same time, it solves the problems of large volume and explosion-proof protection of the split electro-hydraulic actuator. Based on its high integration, it will also be the primary trend of the actuator industry in the future.

- 01 失电安全功能可靠  
Reliable function of loss of electricity
- 02 面板式就地手动操作方式  
Safe local manual operation
- 03 多样化远程网络总线协议通讯  
Remote network bus communication protocol
- 04 非侵入式蓝牙或红外操作  
Non-intrusive Bluetooth and infrared operation
- 05 运行环境温度：-50°C~70°C  
Operation temperature：-50°C~70°C
- 06 稳定宽泛的扭矩选择，最大可达60万N.m  
Stable and wide selection of torque can reach 600,000 N.m
- 07 Exd IIB/CT4防爆和最低IP67防护  
Explosion-proof Exd IIB/CT4 and minimum Protection proof P67
- 08 IEC61508、61511认证的SIL2和SIL3的功能安全等级  
Functional safety grade SIL2 and SIL3 certified by IEC61508、61511

# 性能特点

## Performance features

### 液晶数码显示界面

数码界面能在最低-50°C的环境下操作多语言的设定、状态和诊断显示背光技术能提供极佳的对比度。

### 多样化控制方式

执行器可以选择远程数字量、模拟量或Fieldbus、Modbus及Hart等总线进行远程控制。可以选配就地手动泵操作。或者蓝牙、红外线连接控制器设定。以及通过面板按钮直接设定操作。

### 系统监测

配置压力传感器以监测内部产生的液压。以保证在压力下降至要求水平时，启动电机/泵来保持内部液压。配置温度传感器监测油温和环境温度。

### 阀位

配置一个非接触式光电编码器，用于长期监测执行器的位置，4-20mA信号输出，并配置一套阀位极限信号安全开关。

### 电源

内部标配超级电容，当主电源失效时，配置和数据记录参数储存在记忆芯片中，数据最长可保持两周时间。数据记录器有能力监测执行器运行到失电安全位置的動作。

### Interface display

The multi-language setting, status and diagnostic can be operated and displayed on the interface under -50°C; Backlighting technology can be visible.

### Multiple control choice

Remote I/O module, remote analog, Fieldbus, Modbus and Hart etc are available for control choice; It can be operated and programmed by the connecting of controller with bluetooth and infrared, or operated directly via panel button; Manual pump is optional for operation choice.

### System Monitoring

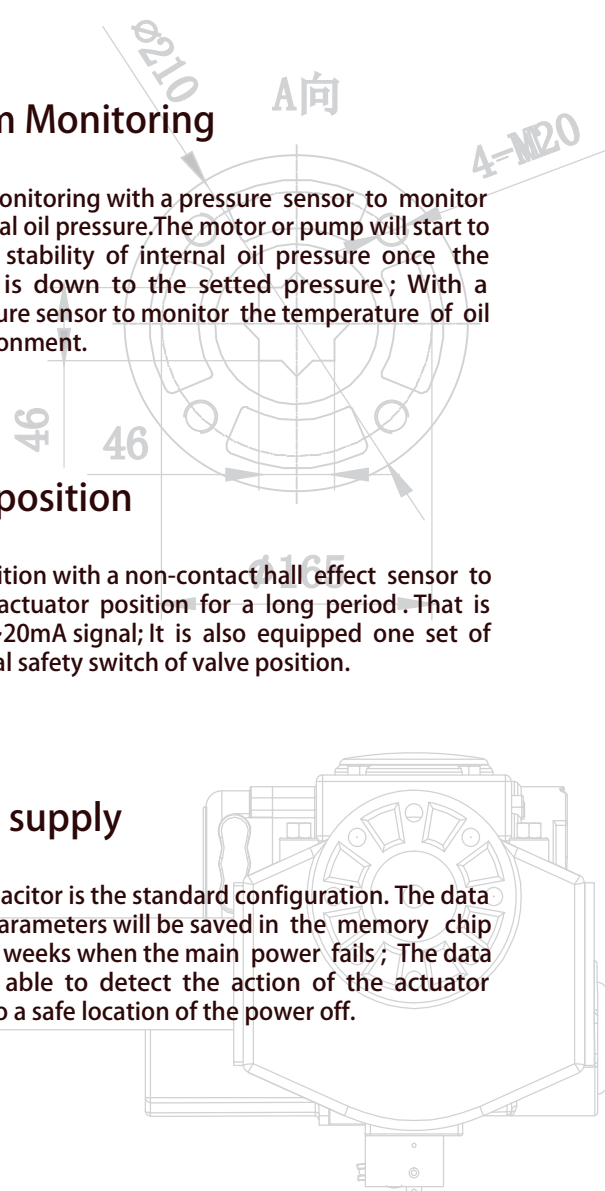
System monitoring with a pressure sensor to monitor the internal oil pressure. The motor or pump will start to keep the stability of internal oil pressure once the pressure is down to the setted pressure; With a temperature sensor to monitor the temperature of oil and environment.

### Valve position

Valve position with a non-contact hall effect sensor to monitor actuator position for a long period. That is output 4~20mA signal; It is also equipped one set of limit signal safety switch of valve position.

### Power supply

Super capacitor is the standard configuration. The data logging parameters will be saved in the memory chip up to two weeks when the main power fails; The data logger is able to detect the action of the actuator running to a safe location of the power off.



## 性能特点

# Performance features

### 工程能力

FLUITECH拥有十多年的研发、设计、生产及综合服务能力，长期致力于技术研发、配套能力、品质控制以及管理水平的不断提升，专注阀门自动化控制领域，完善供应体系，增加市场专业化服务能力；

从产品研发到市场应用的快速发展过程中，不断完善和及时解决实际应用中出现的功能性需求，进而使得产品应用性能和质量可靠性得到持续性的提升；

在测试环节，采用高频次震动试验和高强度冲击试验，根据试验结果，不断优化产品结构以及各零部件的材料选型，提升设计可靠性、安全性和使用寿命；

生产阶段，从材料检验、加工精度、装配流程和成品性能测试进行严格管控，保证良品率，为产品的实际应用提供质量保障。

### 紧急状态设置

可设定在外部断电等紧急情况时，执行器自动驱动阀门至关闭、打开或者保位状态。

### 自诊断和故障报警

阀位设定后如发生位移，系统自动补偿至设定位置并报警。

系统设定参数超值会自动报警。故障位可以记录和查看。

### Engineering capability

FLUITECH has over ten years of research and development, design, production and service capacity, long-term commitment to research and development, supporting capacity, quality control and management level of continuous improvement, focused valve automation and control, improve the supply system, the ability to increase market professional services ;

From product development to the rapid development of market applications, continuous improvement and timely solutions to the practical application of functional requirements arise, thus making the product application performance and reliability of continuous quality improvement;

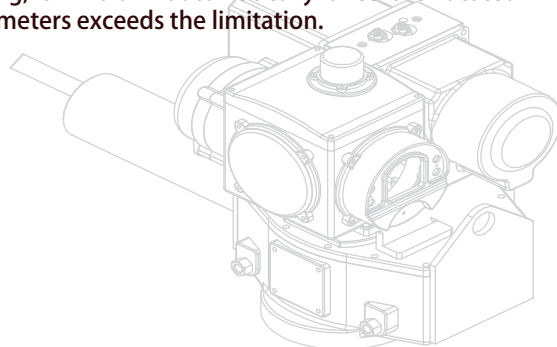
In the testing process, high-frequency vibration tests and high-intensity impact tests are used. According to the test results, the product structure and the material selection of various parts are continuously optimized to improve design reliability, safety and service life; Production stage, from material inspection, processing quality, product performance testing and assembly processes strict control to ensure the yield, provide quality assurance for the practical application of the product.

### Emergency setting

Actuator can drive the valve to on/off or keeping status for option when main power is on emergency off situation.

### Self-diagnosis and trouble alarm

System will automatically compensates to setted position and alarm if the valve position shifted after setting; It will alarm automatically once the located parameters exceeds the limitation.



# 型号规格

## Lectotype table

EHC-DA 双作用系列		通用 General		EHC-SR 单作用系列	
型号	扭矩 (N.m)	功率 (W)	时间 (S)	型号	扭矩 (N.m)
Model	Torque	Power	Time	Model	Torque
EHC-B-DA	600-5600	550	3.5-16	EHC-B-SR	600-2100
EHC-C-DA	~10000	750	≤ 22	EHC-C-SR	~4000
EHC-D-DA	~20000	750	≤ 40	EHC-D-SR	~8000
EHC-E-DA	~34000	1100	≤ 52	EHC-E-SR	~14000
EHC-F-DA	~58000	1100	≤ 73	EHC-F-SR	~23000
EHC-G-DA	~92000	1500	≤ 106	EHC-G-SR	~36000
EHC-H-DA	~193000	1500	≤ 228	EHC-H-SR	~75000

注：

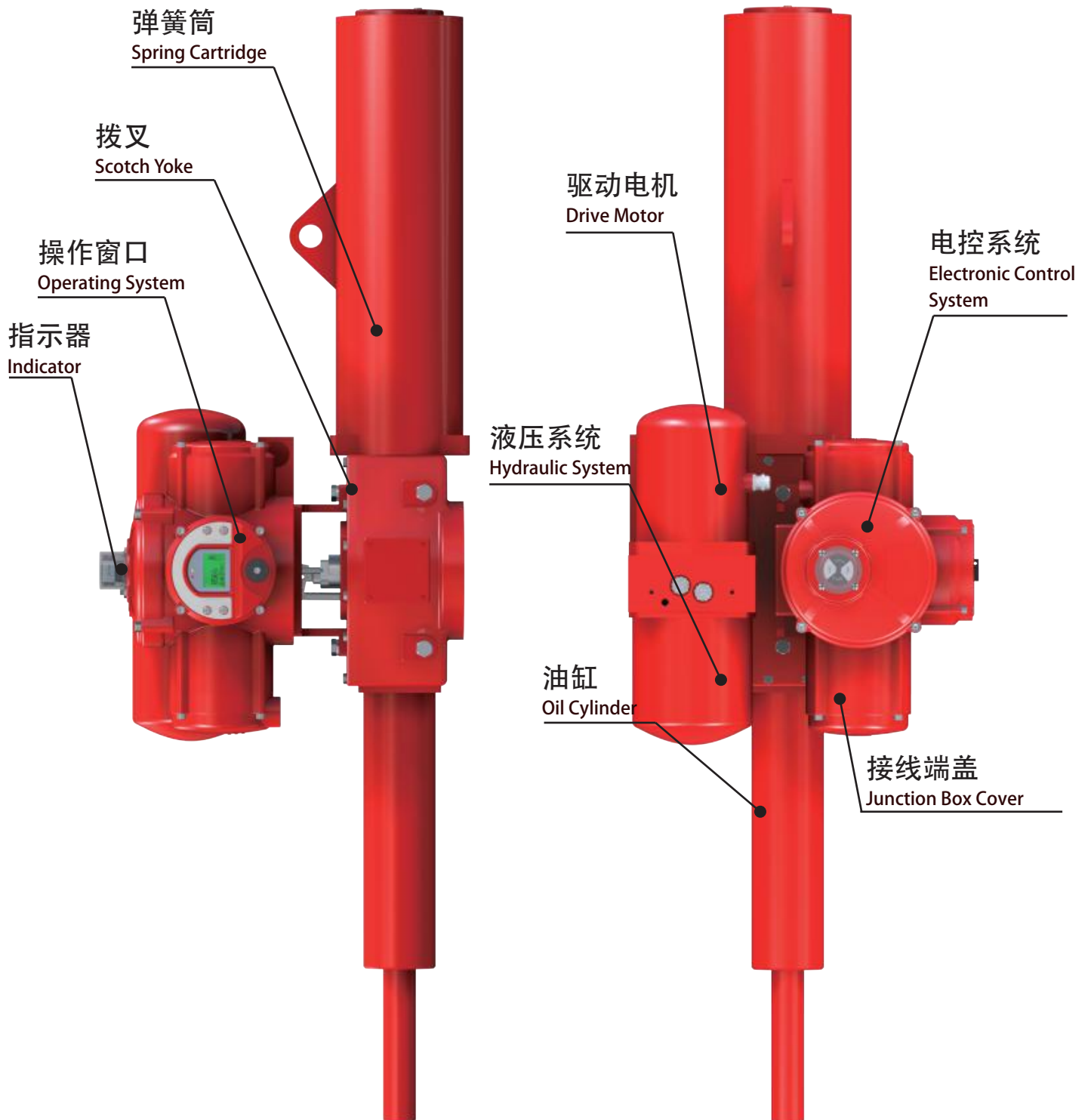
- 1、表中时间为油压方向时间，弹簧方向时间0.5-10秒，可以根据客户特殊要求定制；
- 2、输出扭矩选择可以根据用户工况具体要求定制；
- 3、面板按钮提供就地和非侵入式蓝牙控制方式，操作更方便；
- 4、4-20mA或1-5V模拟量信号，接受Fieldbus Modbus及Hart等总线进行远程控制；
- 5、防爆等级Exd IIB/CT4，防护等级IP67；
- 6、使用环境：常温型-20℃~70℃，低温型-40℃~60℃；
- 7、失电安全选择：FO故障开、FC故障关、FL故障保位；

**Note:**

- 1.The time in the table is the oil pressure direction.The spring direction time is 0.5~10s,it is available to program upon the request.
2. The widely range of torque can be customized according to demand.
- 3.The local and non-invasive control of panel button makes the operation easier.
- 4.4-20mA or 1-5V Analog quantity,accept the bus remote control of Fieldbus Modbus and Hart.
- 5.Anti-Explosion grade: ExdIIBT4; Waterproof Level: IP67.
6. Working Environment: Standard Temperature: -20℃~70℃ ;Low Temperature: 40 ° ℃~60℃
- 7.Safety Selection of power loss: FO: Fail On、 FC:Fail Close、 FL:Fail Lock

# 结构介绍

## Structure introduction



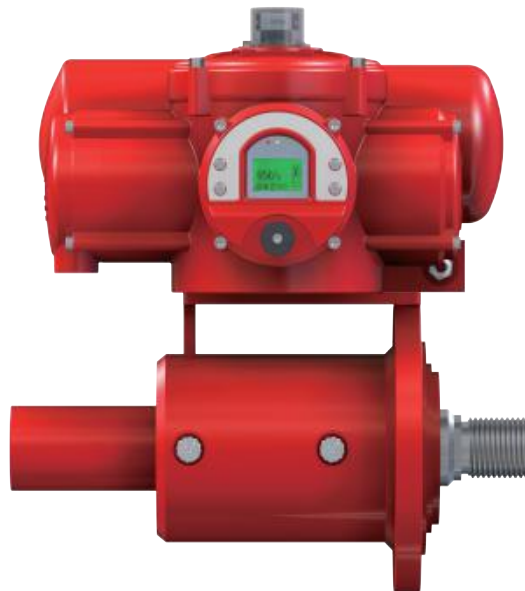
# EHC-ZT直行程

## EHC-ZT linear stroke

立式安装



卧式安装



注：推力、功能、安装方式根据客户具体要求设定，最终以双方确认的图纸方案为准。

Note: Push, Stroke and installation can be programmed upon request, the final object with customer confirmation.

### EHC-DRG-SR-HM角行程智能一体式ESD紧急切断型电液执行器+就地液压手动操作

EHC-DRG-SR-HM angular stroke intelligent integrated ESD emergency cut-off electro-hydraulic actuator + local hydraulic manual operation

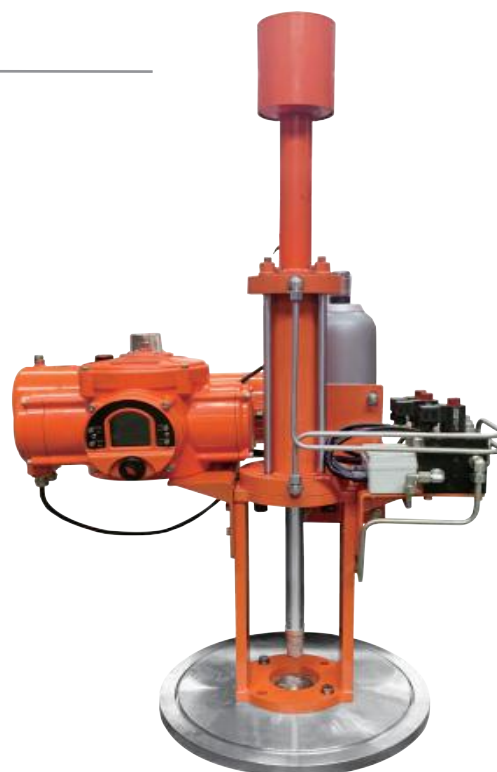


### EHC-DRG-DA角行程智能一体式双作用开关型电液执行器

EHC-DRG-DA angular stroke intelligent integrated double-acting switch type electro-hydraulic actuator

### EHC-ZT-SR直行程智能一体式单作用液压复位型电液执行器

EHC-ZT-SR linear stroke intelligent integrated single-acting hydraulic reset type electro-hydraulic actuator





# 选型参数表

## Table of selection parameters

### 技术选型规格书

基本选型参数	
阀门类型	<input type="checkbox"/> 角行程（球阀、蝶阀、风阀、旋塞阀） <input type="checkbox"/> 直行程（闸阀、截止阀）
阀门参数	公称通径:_____ 设计压力:_____ 阀门扭矩/推力:_____ 安全系数:_____ 密封形式:_____
连接尺寸	法兰中心距:_____ 螺孔规格:_____ 轴孔尺寸:_____ 轴孔深度:_____
温度要求	介质温度范围:_____ 环境温度范围:_____
温度选型	<input type="checkbox"/> 常温型 <input type="checkbox"/> 低温型 <input type="checkbox"/> 高温型
工作电压	<input type="checkbox"/> 110V <input type="checkbox"/> 220V <input type="checkbox"/> 380V
动作方式	<input type="checkbox"/> 开关型 <input type="checkbox"/> 调节型
控制方式	<input type="checkbox"/> 模拟量（4~20mA） <input type="checkbox"/> 协议控制_____
手操方式	<input type="checkbox"/> 液压手动 <input type="checkbox"/> 蓝牙遥控 <input type="checkbox"/> 红外遥控
功能需求	
防爆功能	<input type="checkbox"/> 是（防爆等级Exd II B T4） <input type="checkbox"/> 否
动作时间	从开至关____秒  <input type="checkbox"/> 无要求 从关至开____秒  <input type="checkbox"/> 无要求 全行程____秒  <input type="checkbox"/> 无要求
调节精度	<input type="checkbox"/> 有_____ <input type="checkbox"/> 否
作用形式	<input type="checkbox"/> 双作用 <input type="checkbox"/> 单作用--复位方式： <input type="checkbox"/> 弹簧复位 <input type="checkbox"/> 蓄能罐
单作用故障位	<input type="checkbox"/> FC（常闭） <input type="checkbox"/> FO（常开） <input type="checkbox"/> FL（保位）
特殊要求	<input type="checkbox"/> 紧急切断ESD <input type="checkbox"/> 行程测试PST <input type="checkbox"/> 高频PSD <input type="checkbox"/> 三断保护 <input type="checkbox"/> 其他_____
工况描述	
项目类型	<input type="checkbox"/> 石油化工 <input type="checkbox"/> 煤化工 <input type="checkbox"/> 电力 <input type="checkbox"/> 冶金 <input type="checkbox"/> 天然气 <input type="checkbox"/> 水系统 <input type="checkbox"/> 其他_____
介质属性	<input type="checkbox"/> 液体 <input type="checkbox"/> 气体 <input type="checkbox"/> 粉体 <input type="checkbox"/> 气液混合 <input type="checkbox"/> 固液混合 <input type="checkbox"/> 多种混合 <input type="checkbox"/> 其他_____
介质特性	介质密度:_____ 颗粒度:_____ 粘度:_____
管道特性	介质温度:_____ 管道压力:_____
动作特征	紧急切断  <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是--快开型开时间_____快关型关时间_____全行程时间_____动作频次_____
工位区域	使用工位:_____
工控系统	<input type="checkbox"/> IPC <input type="checkbox"/> PLC <input type="checkbox"/> PCS <input type="checkbox"/> DCS <input type="checkbox"/> SIS <input type="checkbox"/> 其他:_____
其他说明	
订货要求	
数量及货期	
运输包装	
备品备件说明	
技术资料	
资质证书	
注意事项	