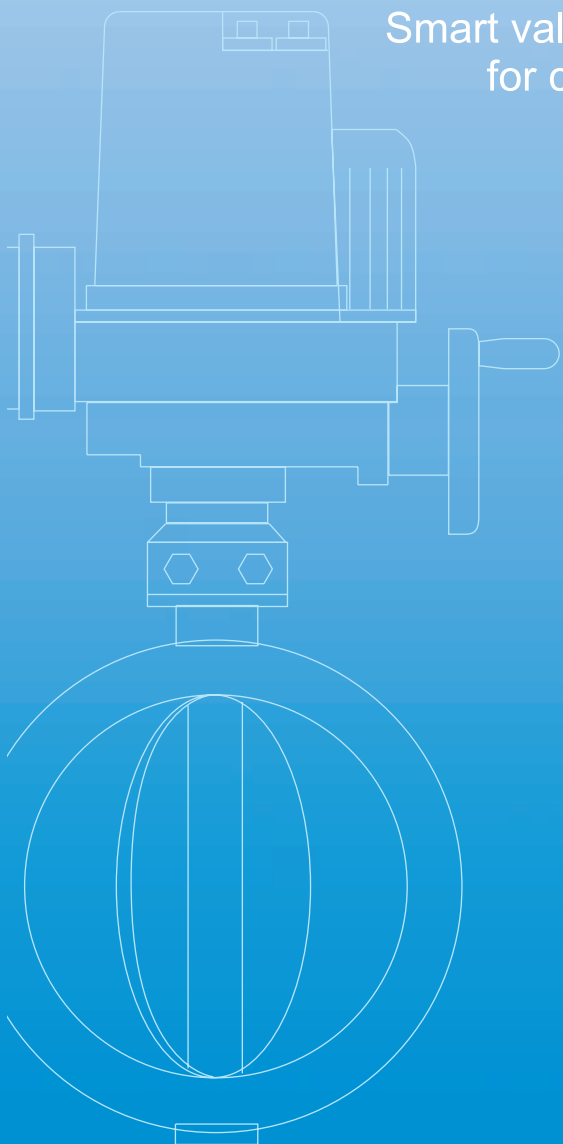


DREHMO®
Stellantriebe
Actuators
Servo-moteurs

DREHMO®

电动执行器

Smart valve actuators -
for cost-effective
solutions



DREHMO GmbH
Industriestr. 1
57482 Wenden/Germany
Phone: +49 2762 612-287/462/408
Fax: +49 2762 612-466
Internet: www.drehmo.com
E-Mail: info@drehmo.com

EMC

公司简介

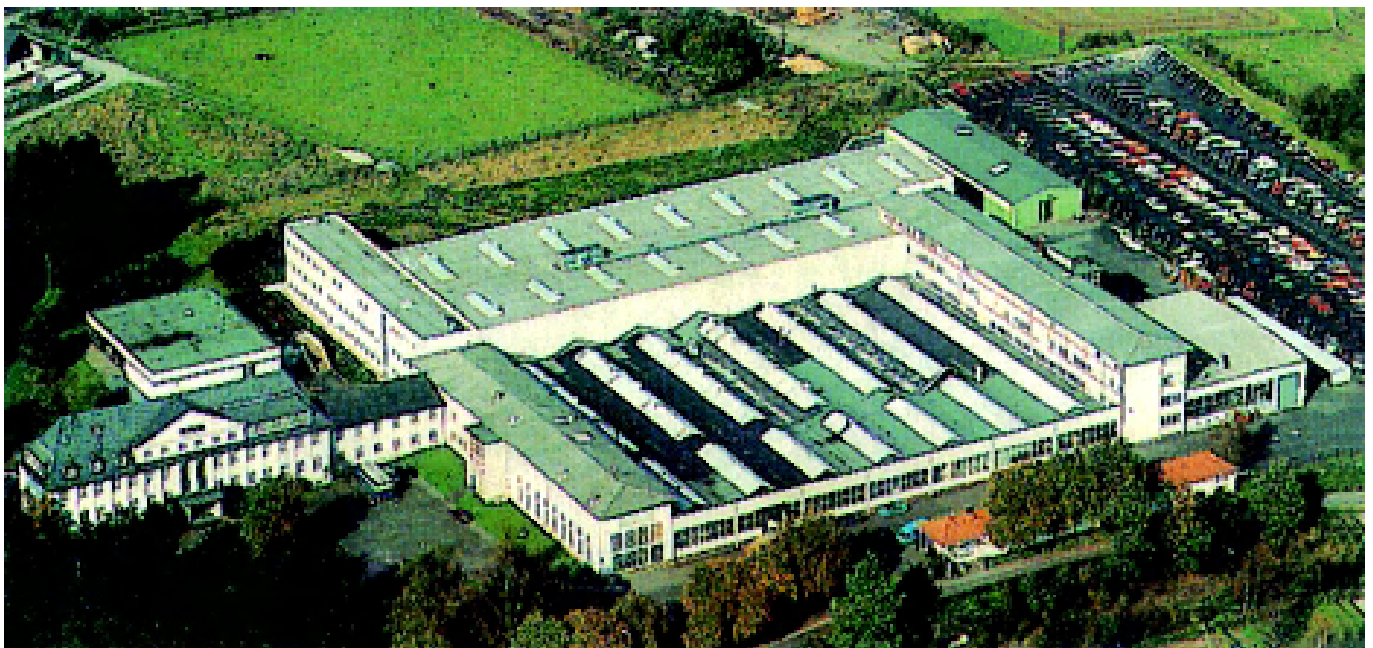
我们DREHMO®（德瑞默）公司是德国EMG集团的全资子公司，总部位于德国中部的文登市（Wenden），在科隆以东60公里，法兰克福以北150公里处。成立于1946年，距今已有近60年的历史，是德国和欧洲最早的电动执行器专业制造商。EMG集团现有员工1000多人，其中DREHMO®（德瑞默）公司有员工300多人。

在液体、气体或粉末介质流动的管道中，需要不同种类阀门对介质的流动进行切断或控制。EMG-DREHMO®（德瑞默）电动执行器在全球范围内有着数十年远程诊断、控制阀门（不管是截止阀、闸阀、旋塞阀、球阀、蝶阀还是风门）的成功经验。在过去的几十年里，我们成功地销售EMG-DREHMO®（德瑞默）电动执行器到各个不同的领域，包括电力、水厂、污水处理厂、石油化工、冶金、造纸、造船、食品、市政、核电等。

我们的产品和经营严格按照ISO 9000质量控制标准进行。EMG-DREHMO®（德瑞默）执行器在欧洲电力市场拥有30%的市场占有率，名列第一。在德国本土300MW以上机组中，其市场占有率几乎达到100%。

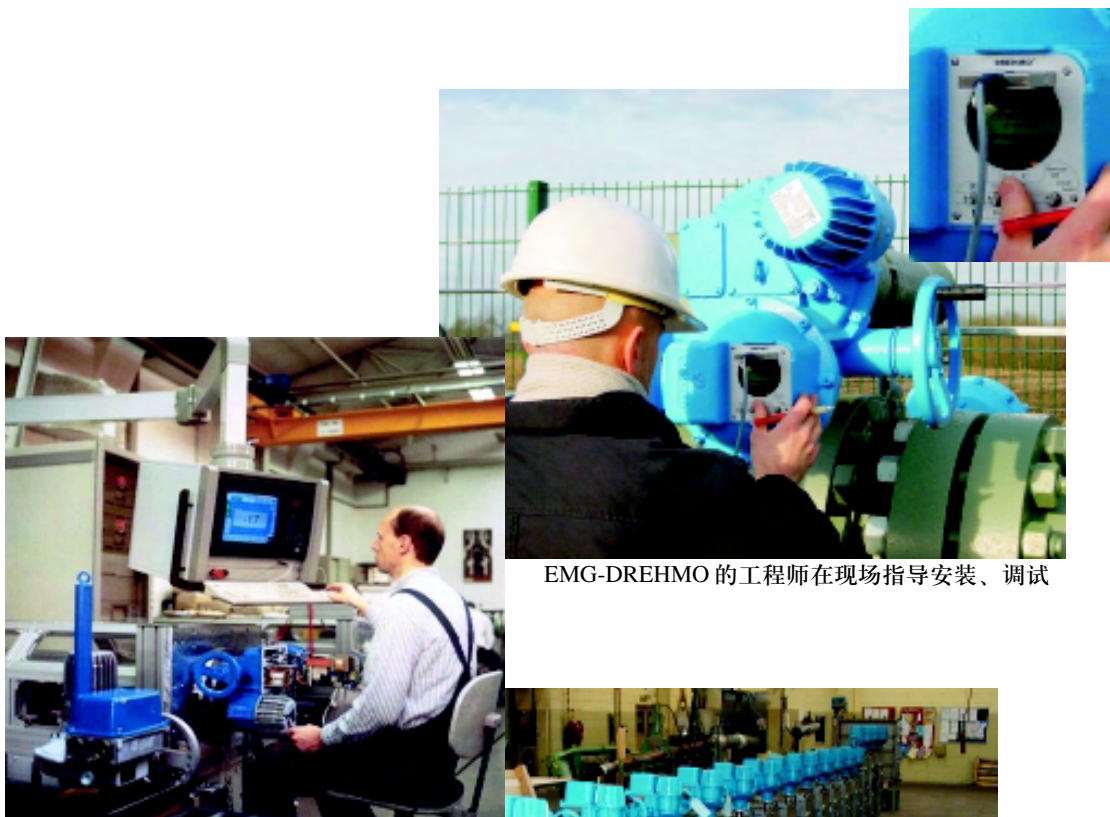
此前，我们DREHMO®（德瑞默）公司没有在中国设立专门的办事机构，但EMG-DREHMO®（德瑞默）系列电动执行器因其卓越的声誉和优良的品质，近十年来跟随德国西门子、法国阿尔斯通、德国巴高克、美国通用电气、日本三菱、日本三井等国际知名的电站承包集团进入了中国市场，目前已有近万台套EMG-DREHMO®（德瑞默）电动执行器在国内各大电厂应用。其中中国最大的上海外高桥2×900MW超临界发电机组中，电动执行器全部采用了EMG-DREHMO®（德瑞默）公司产品，总数近1000台。

近期，我们DREHMO®（德瑞默）公司已在北京设立中国事务中心，并在上海和大连设立专门的办事机构，负责中国市场的拓展，并向广大客户提供技术支持和服务。基于对产品品质的高度自信，我们承诺凡使用EMG-DREHMO®（德瑞默）电动执行器，我们将提供长达3年的质量保证和服务。



工厂俯瞰

EMG-DREHMO® 生产、检测、现场



EMG-DREHMO 的工程师在现场指导安装、调试

出厂前对执行器进行检验



EMG-DREHMO 执行器与风门配套

EMG 质量保证体系和证书



ISO 9000 系列证书



TUV 检测证书



ATX 防爆认证证书



BTB 防爆认证证书

超出您期望的全智能电动执行器

集多年的智慧和经验

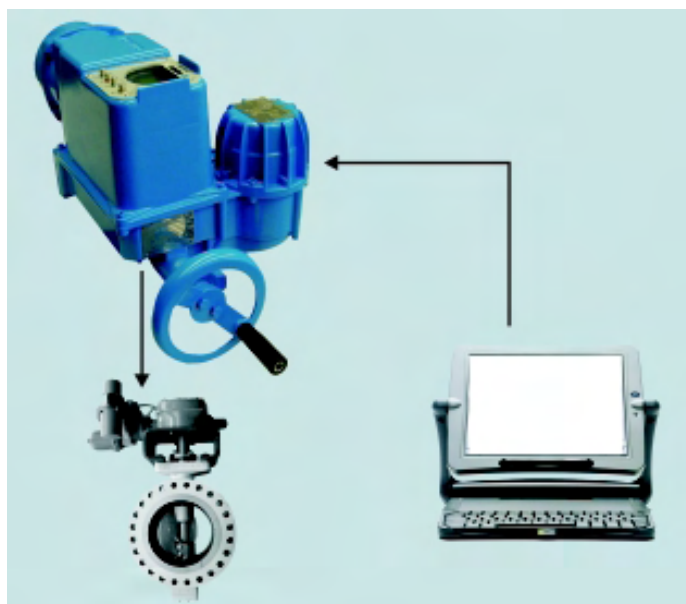


独特的享有专利的高效率、带偏心的行星齿轮传动机构和特殊的铝合金外壳，使产品的体积更小，重量更轻；无需切换，更可直接实现手动操作，彻底解除了手、电动切换机构可能出现故障的隐患。

独特的享有专利的非接触式组合传感器，通过霍尔感应元件把输出行程和输出力矩的大小完全线性地转换成电子信号，使执行器控制更准确、更安全。

强大的软件功能使用户不用开盖仅操作就地操作单元上的多功能按钮就可全部完成对电动执行器的设定功能，为您省去了大量的烦琐工作。在现场断电检修期间，无需配置电池，也能够正常的存储各项运行记录。

Timer功能很方便地能帮助您分别在开、关两个方向上某一区段内改变运行速度，以适应工厂某些特殊的工艺要求。



拔插式的接线盒使您在初次安装接线完成后永远免除再次拆接线的烦恼。

科技与人性化的高度统一

用来更得心应手

输出形式



多转型 -D: 最高提供 3000 圈输出行程, 主要与各类闸阀, 截止阀配合使用。



部分回转型 -DP: 输出行程小于 360° , 一般行程为 $0^\circ - 90^\circ$, 也可提供特殊行程如 120° 或 180° , 主要与蝶阀, 球阀及风门挡板配合使用。



直线型 -DL: 输出为直线移动, 最长可达 350mm, 主要与调节阀配合使用。

主要组成及特点

全封闭型电机, 无需风冷, 高启动扭矩, 带过热保护装置(三点式温度传感)

专利的偏心行星齿轮传动机构, 高传动效率、自锁和永久型润滑油。

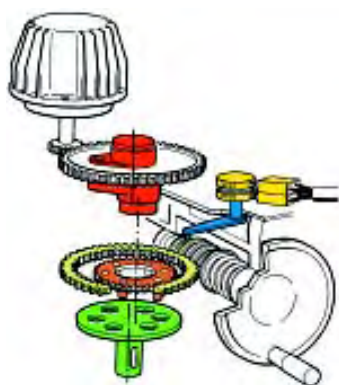
输出驱动部件, 按照国际通用标准 ISO

就地操作单元
可实现现场免开盖调试

综合控制单元

组合式传感器
用于扭矩和位置的监控测量

可锁闭的手轮机构,
无需离合切换装置



长寿命偏心行星齿轮传动机构

独特的双传动输入的偏心行星齿轮机构为DREHMO公司享有专利的核心技术具自锁, 传动中永远是多点受力, 从而大大提高了传动机构的寿命, 其效率是涡轮蜗杆传动的 2-3 倍。

永久性润滑关照执行器一生, 无需更换润滑油。



手动操作机构

手轮一直在啮合中, 无需离合切换, 即可操作手轮驱动阀门, 方便实用减少故障点, 电动时手轮始终处于静止状态, 即使操作手轮也不会带来任何负面影响。

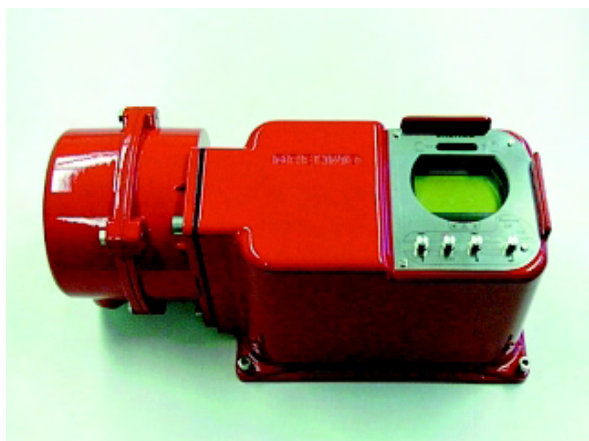
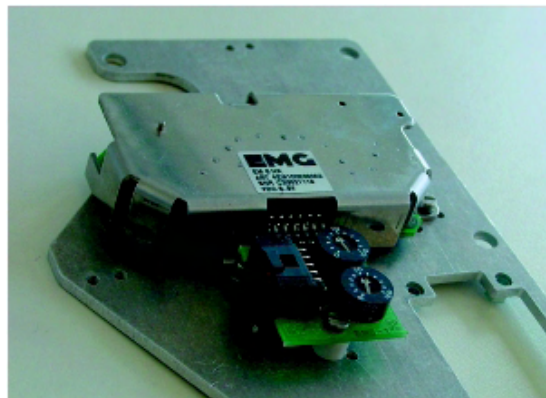
电机

使用全封闭高转矩低惯性鼠笼式电机，绝缘等级F级，内置有三个串联的温度开关，当电机温度超过了155摄氏度，过热开关跳开，电机停止转动。

组合传感器

分别将输出轴的位移量和实际承受的力矩值通过霍尔传感器转换成对应的数字信号，具有以下特点：

- 无需备用电池，停电期间也能将变化的参数绝对的记录下来。
- 非接触式，无摩擦，寿命长。
- 极高的位置和扭矩精度和重复性。



综合控制单元

内置有主控板，定位板（可选），有机械与电气互锁的接触器（频繁调节型为固态继电器），空间加热器。在温度高于本产品所允许的温度上限时建议使用分体产品，将控制单元安装在温度较低的区域，我公司提供此类产品。

就地操作单元

- 可实现就地电动操作以及就地远方操作切换；
- 可实现免开盖调试
- 可挂锁防止误操作

电气连接箱

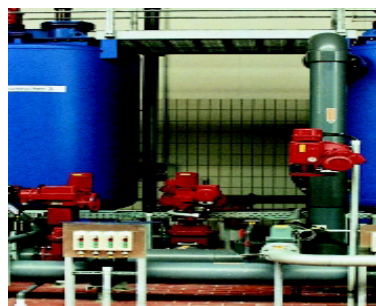
内有两个紧凑的可拔插式插座，分别连接控制信号线和电源电缆线，初次安装接线完成后，永远免除再次拆接线的烦恼。

输出驱动部件

多转式：安装法兰尺寸按 DINISO5210 或 DIN3210 标准执行，空心轴用于满足阀杆上升的要求，输出驱动方式见附图，也可应承客户特殊制作。

部份回转型：安装法兰尺寸按 DINISO5211 或 DIN3337 标准执行，驱动方式见附图，也可应承客户特殊制作。

直线型：应承客户特殊制作。



产品系列

Standard 系列: 不带综合控制单元，其行程及力矩的保护机构通过采用传统的机械式齿轮组，到位后压迫微动开关动作来实现，主要应用于控制电机启停装置不需本机配置的场所。

Matic C 系列: 本机配综合控制单元，其行程及力矩的保护机构可采用传统的机械式齿轮组和微动开关组合方式，但需开盖调试。也可采用非接触式组合传感器方式，可实现免开盖行程位置的设定，本机有位置指示灯但没有液晶显示窗。这一系列产品在全开全关型工况下推荐应用，但也有调节型产品提供。

i-Matic 系列: 全新的超出您期待的全智能型电动执行器，通过就地操作单元的液晶显示窗和多功能按钮实现所有参数的免开盖调试，强大的软件功能使更多能为您提供帮助的功能等待您的使用。这一系列产品在带模拟量位置反馈需调节的工况下推荐应用。



工作制式

电动执行器短时工作制：连续工作时间 $<15s$ ，通电持续率为35%，启停周期接触器式为600次/小时，固态继电器式为1200次/小时，超过1200次/小时工况下，选用R系列产品，详情请咨询供应商。



舒适和安全的调试

新一代执行器的主要改进是不打开电气控制箱(非侵入式)进行调试,即非开盖调试。您购买我们新一代的执行器是对改进的舒适性和更高操作安全性的投资。由于阀门制造商和工程承包商都不再需要被动地对执行器进行开盖调试,从而避免了执行器离开工厂到安装期间由于开盖调试在电气单元上可能造成的损害,新的执行器即使需要在恶劣的环境中安装也能迅速完成调试,保证装置的正常启停。调试可以安全、快捷、舒适地完成且不受天气影响,即使在维护、运行中都可进行。

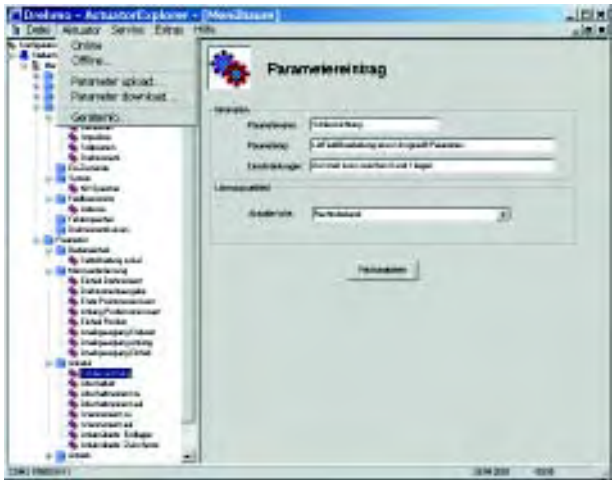


软件升级

DREHMO执行器是一种长寿命的工业产品。有时可能会发生这样的情况,当一台执行器被安装完成后,会有一个新的要求被提出。迄今为止发生上述情况时都需或多或少地更改硬件配置。DREHMO® i-matic 执行器操作软件能够在现场通过红外线接口或 PROFIBUS 的下载功能且无须介入执行器即可完成新功能的升级。而新功能不会对执行器的运行进行复杂更改和打断。

多路通讯

由于无需开盖就可通过软件专门设定所有功能、终端位置和关断值,所以我们对执行器有多种方式进行参数设置。参数设置无需额外设备,仅通过液晶图解显示结合就地操作单元上的多功能按钮即可完成。此外,还可通过笔记本电脑或手操器在现场完成参数设定。DCS 系统可以通过总线方式访问(设定)执行器的全部功能和所有信号。



紧急情况控制

DREHMO®- i-matic 执行机构的软件中第一次提供了一个综合的紧急停机综合选项。该功能可以让DCS系统监视、操控执行器在紧急情况下使装置处于一个安全位置。紧急情况关断功能仅需一个输入指令即可激活。

它有如下配置选项

- | | |
|----------------|---------|
| - 电机过热保护 | 考虑 / 忽略 |
| - 力矩保护 | 考虑 / 忽略 |
| - 就地控制选择器在就地位置 | 考虑 / 忽略 |
| - 就地控制选择器在关位 | 考虑 / 忽略 |
| - 停止命令 | 考虑 / 忽略 |
| - 故障时安全操作设置 | 考虑 / 忽略 |



基本功能

自动相序校正	不论外部相序如何，执行器均按指令要求保证正确的运行方向。
缺相保护	缺相时电机自动停机。
电机保护	在运行的过程中如果电机过热，执行器将自动停机且发出一个故障信号。
重启保护	在因为过力矩停机后，执行器将被禁止向同一运行方向启动以保护阀门。
禁止过快地改变运行方向	当过快地改变执行器运行方向，将可能对执行器或阀门造成损害。因此执行器提供了一个 500ms-5s 的延时调整选择。
力矩旁路	终端位置时可有 0-5 秒，中间位置时可有 0-2 秒，在此时间内力矩限位可被忽略，因此，可以以最大力矩打发生堵转的阀门。
综合故障	执行器输出一个可自由设定组合的综合故障指示。
力矩故障	当在相应运行方向的力矩值达到设定值时，执行器将停机且输出一个故障信号。
ESD- 紧急情况停机	如果执行器接收到如下命令： - 打开阀门 - 关闭阀门 - 运行到中间位置 - 停止 那么如下情形将被忽略： - 选择开关在就地控制位置 - 选择开关在停止位置 - 电机保护 - 就地控制在停止位置 - 力矩故障
可编程的指令	具有 6 组可自由编程的输入指令无源接点（端口） 可定义如下输入指令： - 开 - 停 - 关 - 自动 - 紧急关闭 - 激活变频器 - 可执行就地操作控制 - 可执行远程控制 - 释放关 / 开指令
可编程输出端口	具有 7 组（可再增加 4 组）可自由编程的输出信号无源接点（端口）显示执行器的状态。 可选择如下信号： - 执行器在终端位置 - 执行器在全关位 - 执行器在全开位 - 全关位 < 当前位置 < 中间位置 1 - 中间位置 2 < 当前位置 < 全开位 - 执行器运行、闪光或静态信号 - 关阀，闪光或静态信号 - 开阀，闪光或静态信号 - 执行器不启动 - 综合力矩故障 - 关闭扭矩故障 - 开启扭矩故障 - 过力矩指示 - 关闭过力矩指示 - 开启过力矩指示 - 综合故障 1 - 综合故障 2 - 电机过热 - 执行器处于远端控制状态 - 执行器处于就地控制状态 - 紧急停机已激活 - 无位置设定信号 - 硬件故障 - 组合传感器故障 - 内部定位器未激活 - 需要维护 - 正在维护
现场操作单元	由液晶图象显示和 4 个多功能按钮（可锁定）组成的执行器就地操作单元，可完成执行器所有操作和功能设定

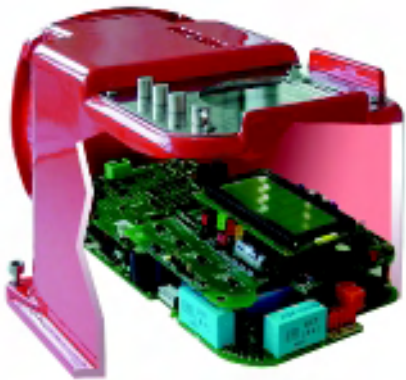
操作数据日志	i-matic 执行器配备大容量存储器用于存储执行器的运行数据，如： - 电子铭牌：所有出厂文件数据。 - 操作数据：当前的动态操作数据，如：故障报警、扭矩值、操作循环等。这使得执行器的维护，假如阀门或执行器需要维护服务，变得简单和可能，它们对问题解决和避免无法修复的损害提供了有力支持。 - 增强诊断：根据存储数据提供的警示可以提前发现问题进行维护。
位置反馈	提供 4-20mA 的阀位反馈用于阀门位置的远端指示。
执行器设定	对 i-matic 执行器的设定和开车调试可以通过本机多功能按钮方便地完成。
电气连接	标准电气连接是一个双密封可插拔式的紧凑型接线盒。由于双密封结构，即使接线盒被打开或者不正确安装也可保证内部电气部分不受侵蚀。

可选项

现场总线接口	i-matic 系列执行器是理想的通过总线系统控制的装置。通过总线可充分利用新系列执行器的所有功能。因此我们提供适应如下总线协议的完整总线连接板选项：Profibus DPV1、Profibus DP、Foundation Fieldbus FFH1 等。
内置正比定位器	对调节型电动执行器，经常要求它可接受 4-20 mA DC 控制信号，对这种应用，i-matic 可提供集成在控制单元内的定位器。执行器根据接收的 4-20mA 模拟量输入信号对阀门进行控制定位，阀门死区的调整范围为 0.5%-5%。
变频器	i-matic 执行器可选配一个变频器用于改变执行器的运行时间。变频器可以分别在开和关的方向被激活。

i-matic 硬件主要特性

- 大屏幕液晶图象显示器（带背景照明），显示所有执行器参数。
- 完整的就地操作单元包含操作按钮、友好的人机界面和安全锁定。
- 红外线接口用于与外部设备通讯。
- DREHMO® 组合传感器（绝对值采集器）可以连续地、非接触地测量行程和力矩的绝对值，断电无需电池。
- 自动设定 4-20 mADC 反馈信号，设定快速、简单。
- 在高温环境，我们推荐使用分体的墙挂式控制箱。
- 模块化设计方便改型、升级。
- 6 个可自由编程命令输入端口可方便适应 DCS 系统的控制。
- 7 个（可增加 4 个输出选项）可自由编程的输出端口，可方便地适应 DCS 的需要。



- 内置可长期保存的存储器存储电子铭牌、执行器参数、运行数据和阀门数据。
- 向导式菜单方便地帮助用户通过软件完成对执行器设定
- 多语种软件版本，还可提供新语种软件版本（中文版本准备中）。
- 密码管理，禁止未经授权用户更改执行器设置
- 多用户分级的安全管理禁止非法数据输入
- 警告指示：每小时允许最大启动次数、最大力矩和电机连续工作时间
- 控制单元温度监控器
- 内插值扭矩曲线提供维护预报



新的操作体验

DREHMO® - *i-matic* 系列为执行器带来了新的操作体验。坚实的基础来源于众所周知的 DREHMO®-Matic C 系列组合传感器 (Combisensor) 的成功。经升级修正的控制单元现在采用了新一代微处理器、液晶显示和多功能操作按钮可满足用户所有的需要。

灵活性 - 用户的需求

配置了新控制单元的 DREHMO® - *i-matic* 系列执行器，均可在最短的时间内调整到满足您的要求。

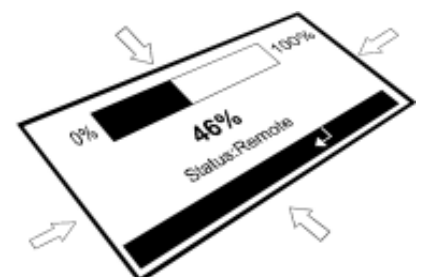
所有设置均在执行器无须开盖的情况下完成，因此在安装中执行器电气部分是保持密封的，它们不会在调试过程中暴露在环境中受到可能的损害。

由于执行器使用了功能完善的软件，大量的功能随时等候您的支配。由拨码开关、电位器等机械部件完成的选择功能将不再需要。由就地操作按钮结合多种语言（中文准备中）的向导菜单将所有的设定轻松完成。

便利的通讯

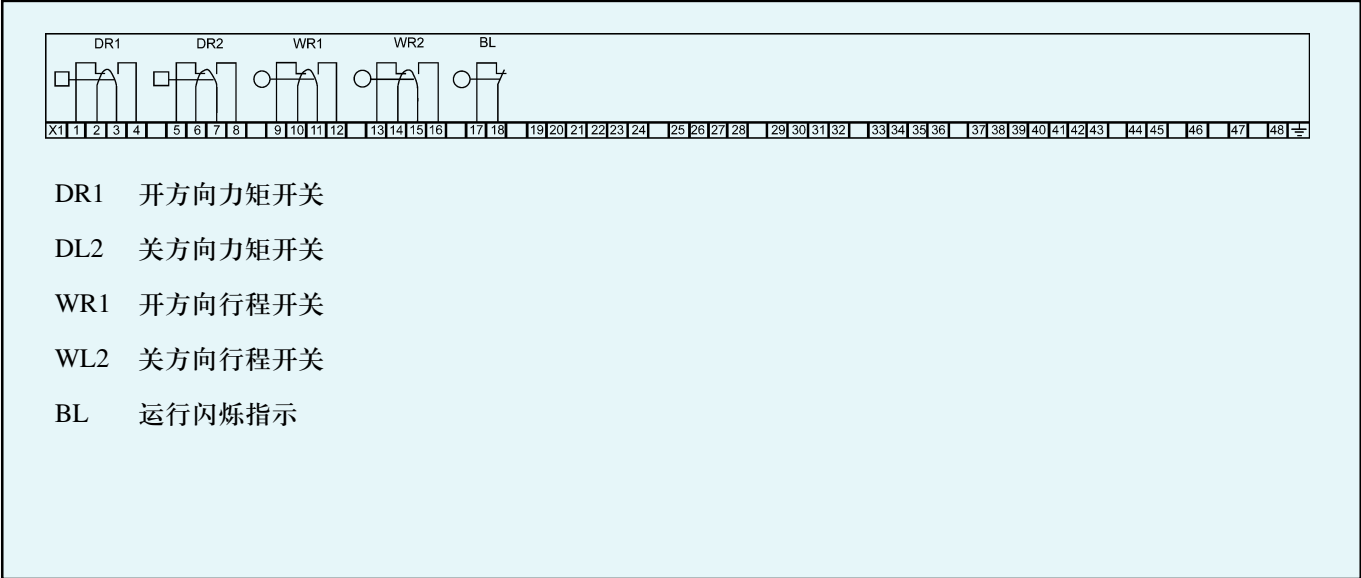
不是 DCS 系统必须适应我们的执行器，而是相反，我们的执行器可以去适应任何 DCS 的要求。执行器所有可能接受的指令和输出的信号都可以现场去适应 DCS 控制系统。

因此，在 DREHMO® - *i-matic* 和 DCS 系统之间可以灵活地连接，以满足工厂的需要且不需特殊的解决方案。

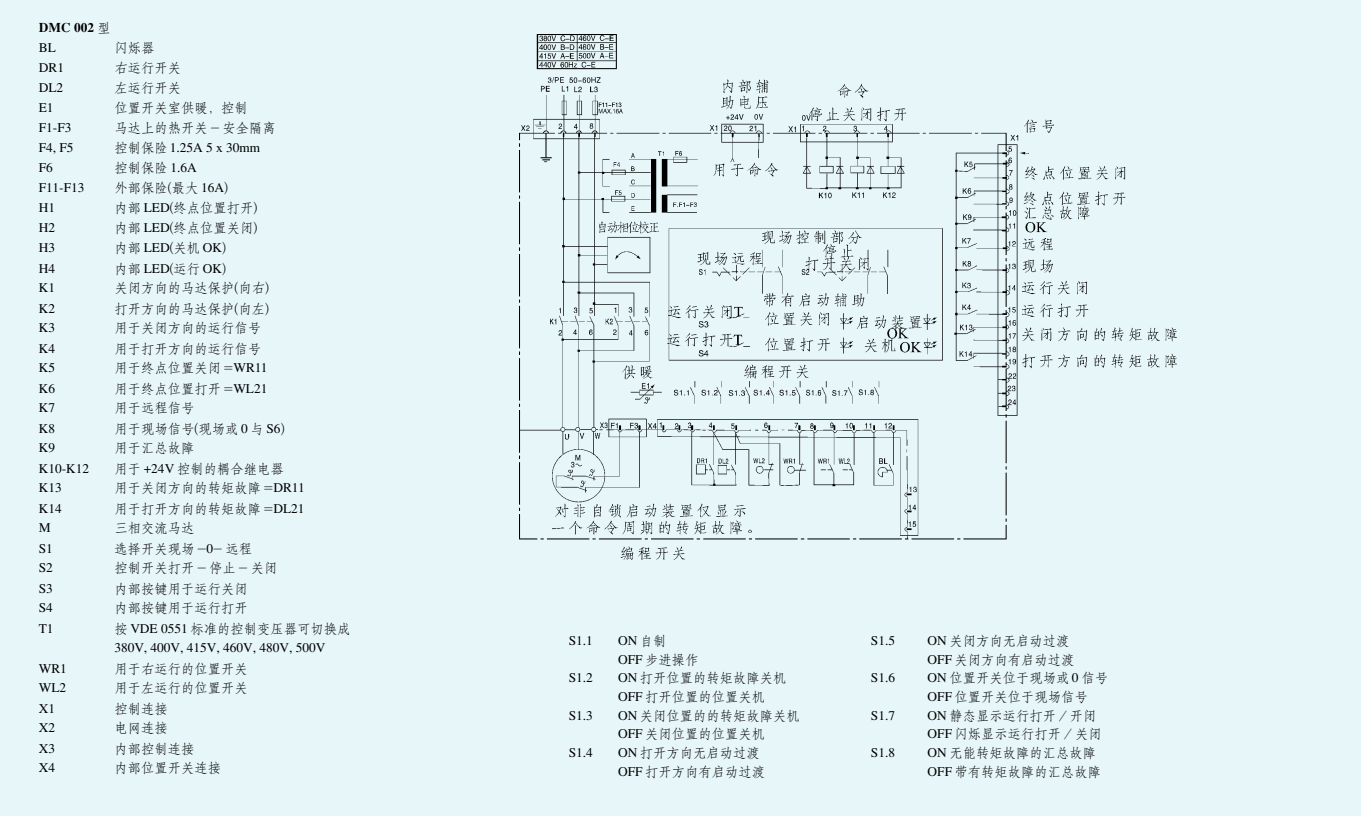




Standard 接线图 - 适用于本机不带控制单元的工况

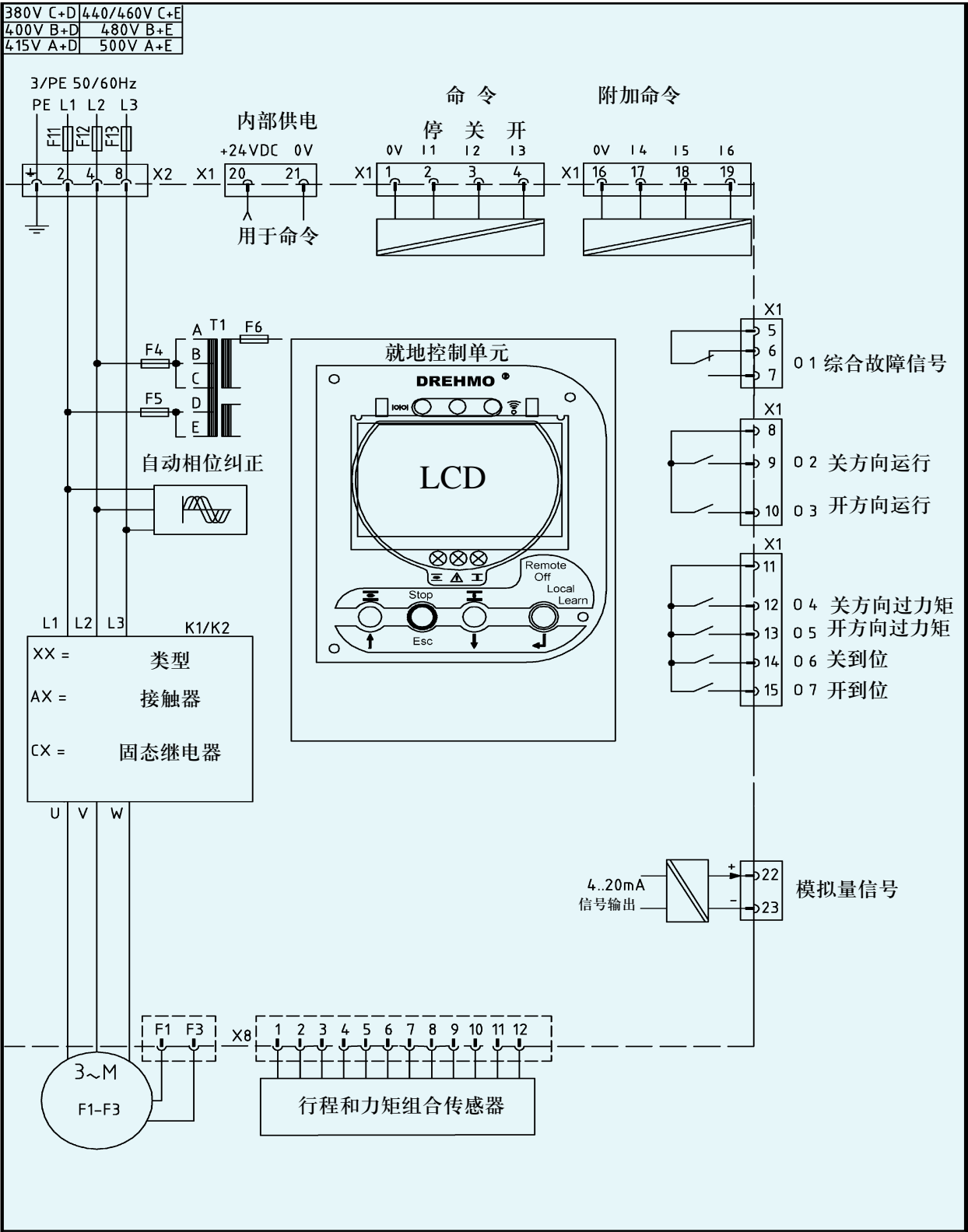


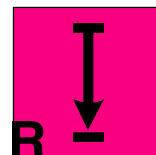
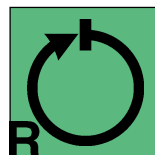
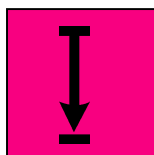
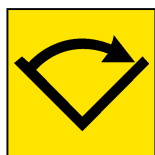
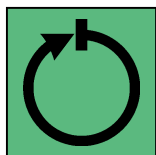
控制单元为 DMC 002 的接线图，适用于全开全关型工况



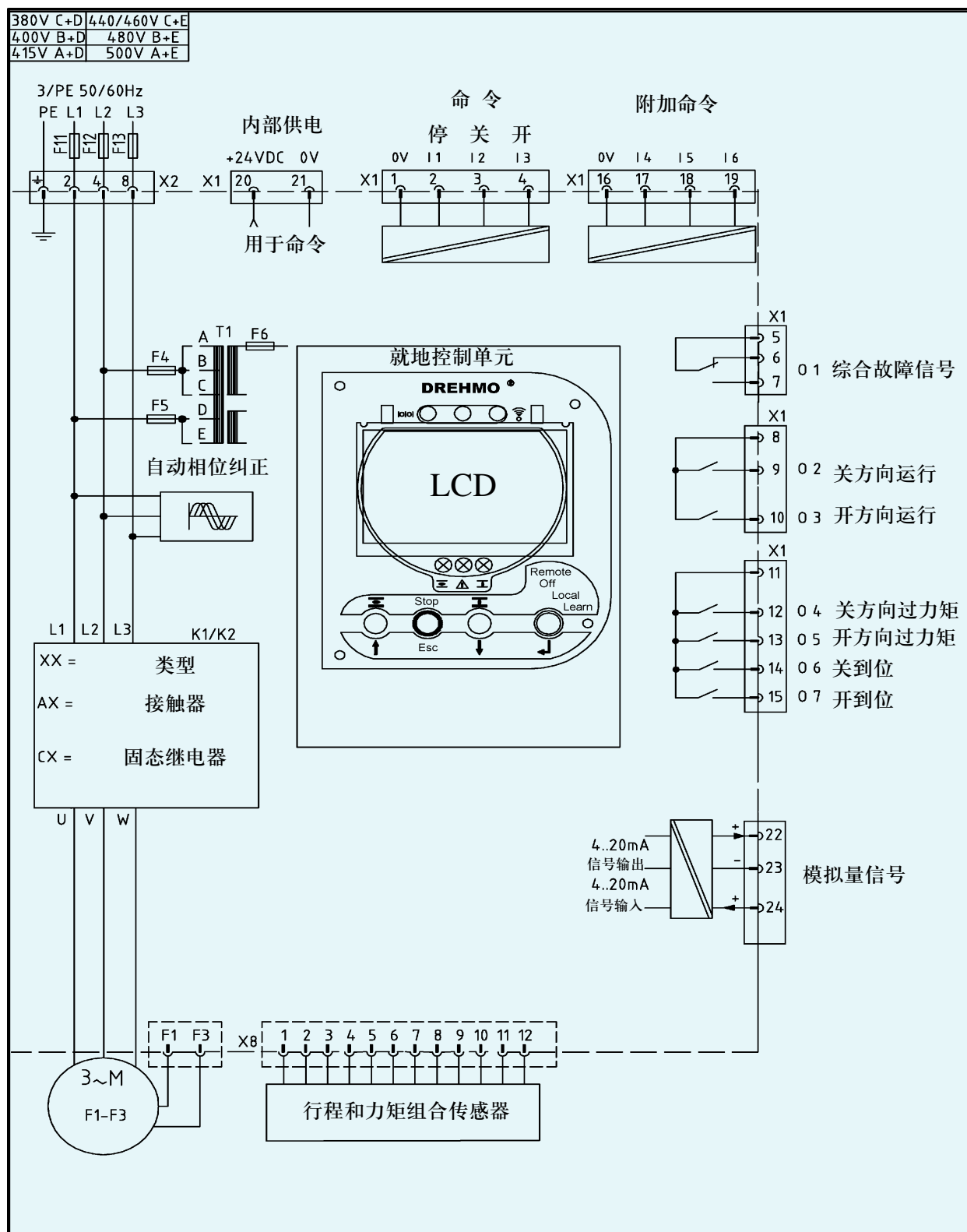


控制单元为 DiM 003 的接线图，带 4-20mA 位置反馈，适用于脉冲量调节工况



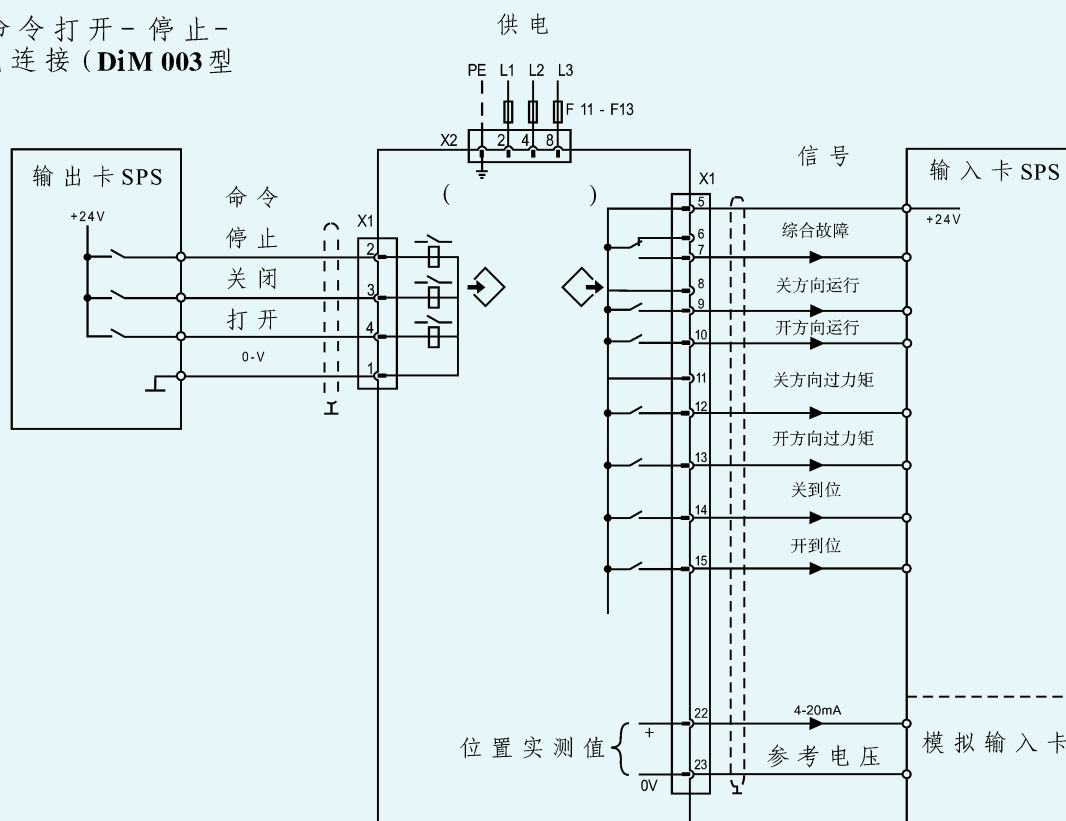


控制单元为 DiM 005 的接线图，带 4-20mA 输入输出，适用于模拟量调节工况



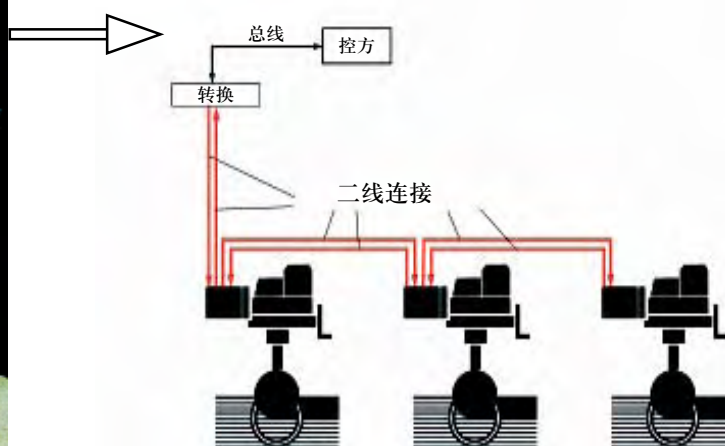
外部接线(示例)

通过数字命令打开-停止-
关闭的电气连接 (DiM 003 型
例子)



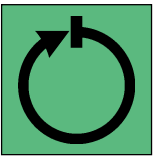
现场总线控制系统

带 Profibus 现场总线执行器

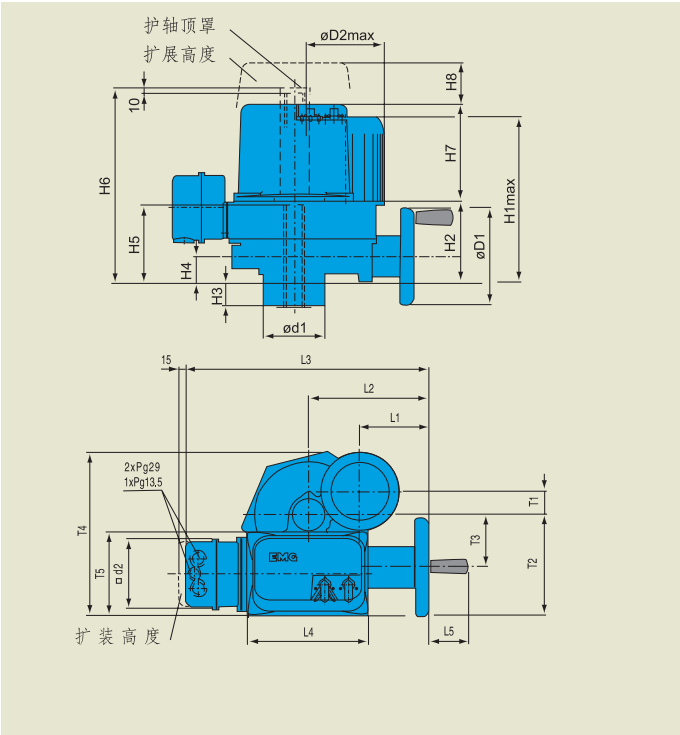


电动执行器外型尺寸图

DMC 和 DiM 多回转型电动执行器

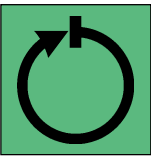


执行器 DMC/DiM		30	59	60	120	249	250	500	100
		30	59	60	120	-	250	500	1000
尺寸	重量(kg)	28	25	29,5	33,5	33,5	69,5	80,5	90,5
d1		90	125	125	125	125	175	175	210
d2		170	170	170	170	170	170	170	170
D1		125	160	160	200	250	250	400	500
D2 最大值		125	125	160	160	160	240	240	240
H1 最大值		280	280	371	371	371	656	656	656
H2		150	150	168	168	168	217	217	217
H3	型 A	36	42	46	46	58	56	56	70
	型 B,B1,B2,C	36	46	46	46	70	66	66	81
	型 B3,B4,D,E	18	17	16	16	22	23	23	28
H4		49	49	54	54	54	69	69	69
H5		140	140	160	160	160	210	210	210
		250	250	270	270	270	452	452	452
		352	352	372	372	372	702	702	702
H6		452	452	472	472	472	952	952	952
		-	-	572	572	572	-	-	-
		-	-	672	672	672	-	-	-
H7		180	180	200	200	200	200	200	200
H8		185	185	205	205	205	205	205	205
L1		117	117	141	141	141	132	179	179
L2		201	201	244	244	244	262	309	309
L3		453	453	506	506	506	547	594	594
L4		233	233	245	245	245	245	245	245
L5		80	80	80	80	80	102	102	102
T1		45	45	48	48	48	75	75	75
T2		179	179	205	205	205	214	214	214
T3		97,5	97,5	107	107	107	135	135	135
T4		305	305	334	334	334	378	378	378
T5		153	153	170	170	170	170	170	170



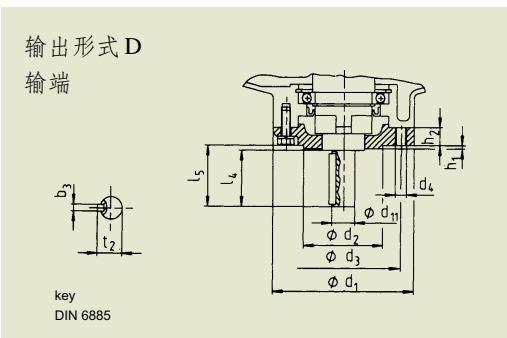
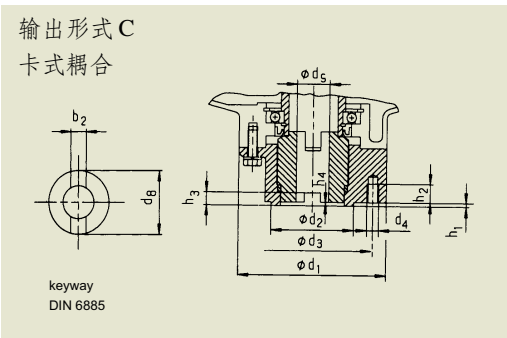
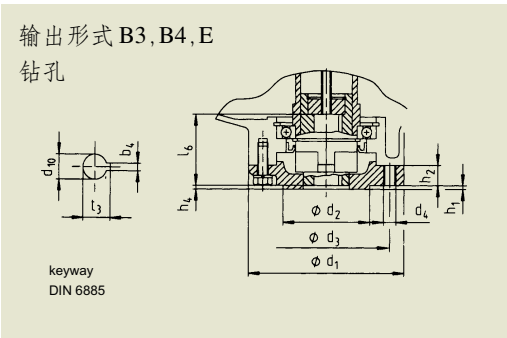
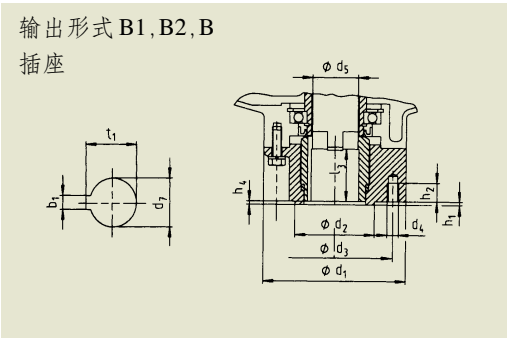
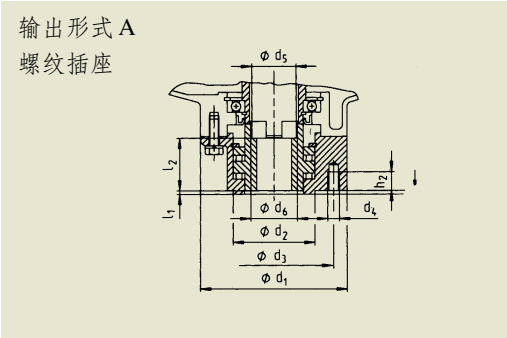
输出连接尺寸

DMC 和 DiM 多回转型电动执行器



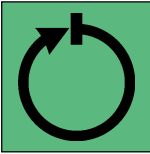
执行器 DMC/DiM		30	59	60	120	249	250	500	1000
		30	59	60	120		250	500	1000
尺寸	建造尺寸 DIN ISO 5210	F 07	F 10	F 10	F 14	F 14	F 14	F 16	
	DIN 3210	-	G 0	G 0	G 1/2	G 1/2	G 1/2	G 3	
H3 max	A	36	42	46	58	56	70		
	B,B1,B2,C	36	46	46	70	66	81		
	B3,B4,D,E	18	17	16	22	23	28		
H5		140	140	160	160	210	210		
		250	250	270	270	-	-		
		352	352	372	372	-	-		
H6		452	452	472	472	452	452		
	可选尺寸用于户轴顶罩	-	-	572	572	702	702		
		-	-	672	672	952	952		
b1 JS9	用于 B1,B	8	12	12	18	18	22		
b2 H11		14	14	14	20	20	24		
b3 H9		5	6	6	8	8	12		
b4 JS9	用于 B3,E	5	6	6 ¹⁾	8	8	12		
d1		90	125	125	175	175	210		
d2 JS	DIN ISO 5210	55	70	70	100	100	130		
	DIN 3210	-	60	60	100	100	130		
d3		70	103	102	140	140	165		
d4	4 x	M 8	M 10	M 10	M 16	M 16	M 20		
d5		26	30	40,5	40,5	52,5	65,5		
d6 max		24	28	40	40	52	65		
d7 H9	B1,B	28	42	42	60	60	80		
d7 max	B2,B	28	42	42	60	65	80		
d8		42	54	54	80	85	110		
d9		26	28	28	38	38	47		
d10 H9	B3,E	16	20	20	30	30	40		
d10 max	B4,E	16	20	30 ¹⁾	30	40	50		
d11 JS6		16	20	20	30	30	40		
h1		3	3	3	4	4	5		
h2		12	16	16	22	23	35		
h3		11	11	11	14	14	17		
h4		3	3	3	4	4	5		
l1		3	3	3	5	4	5		
l2		34	41	40	54	54	68,5		
l3		36	45	45	66	66	81		
l4		40	50	50	70	70	90		
l5		45	55	55	76	76	96		
l6		41	51	56	79	79	98		
t1	用于 B1,B	31,3	45,3	45,3	64,4	64,4	85,5		
t2		18	22,5	22,5	33	33	43		
t3	用于 B3,E	18,3	22,8	22,8	33,3	33,3	43,5		

输出形式



技术参数

DMC 和 DiM 多回转型电动执行器

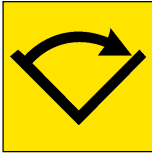


驱动装置类型		输出转速 (min ⁻¹)	转矩调整范围 (Nm)	按 DIN ISO 5210 标准的 输出法兰盘 (普通型)	按 DIN ISO 5210 标准的 输出法兰盘 (特殊订购)	按 DIN 3210 标准的 输出法兰盘 (特殊订购)	输出形式 “A” 和 “C” 的 最大允许轴径 (mm)	输出形式 “A” 的 最大允许轴向力 (kN)
DMC 30	DiM 30	10-30	F07	F10	G 0	24	30	40
DMC 59	DiM 59	20-60	F10	F07	G 0	28	40	30
DMC 60	DiM 60	5 10 16 25 32 40 50 80	20-60	F10	F07 F14	G 0 G 1/2	32 40 40	60 60 60
DMC 120	DiM 120	120 ^{1) 2)} 160 ^{1) 2)}	40-120	F10	F14	G 0 G 1/2	40 40	60 60
DMC 249	DiM 249		80-250	F14	F10	G 1/2 G 0	40 40	60 60
DMC 250	DiM 250		80-250	F14		G 1/2	52	120
DMC 500	DiM 500		150-500	F14	F16	G 1/2	52	160
DMC 1000	DiM 1000		300-1000	F16		G 3	65	190

- 1) 这种转速的执行器非自锁。
- 2) 对执行器类型 DMC/DiM 249 和 DMC/DiM 1000 不适用。
- 3) 对 B, B₁, B₂, C 输出形式, 请注意 d₅ 的尺寸。
- 4) 转矩超过 1000N.m, 可通过加二级减速箱实现, 详情请咨询供应商。

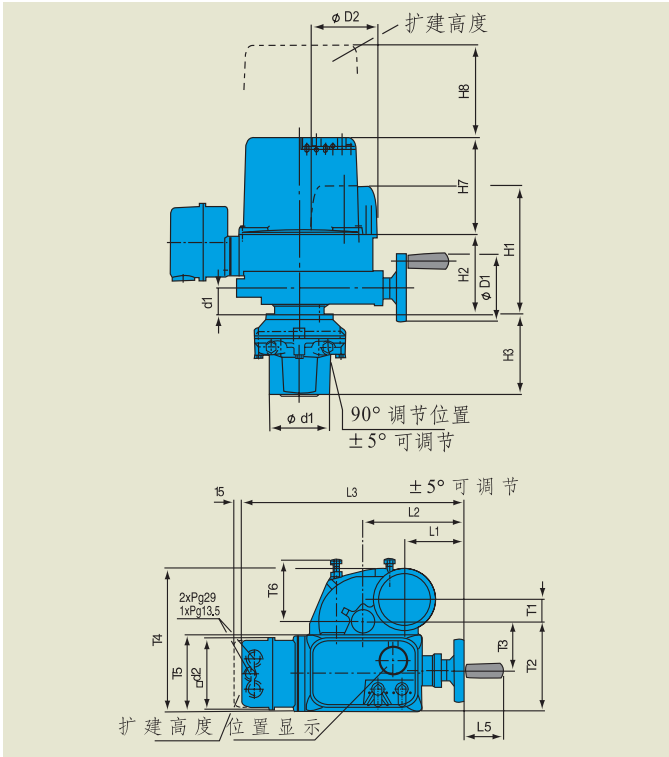
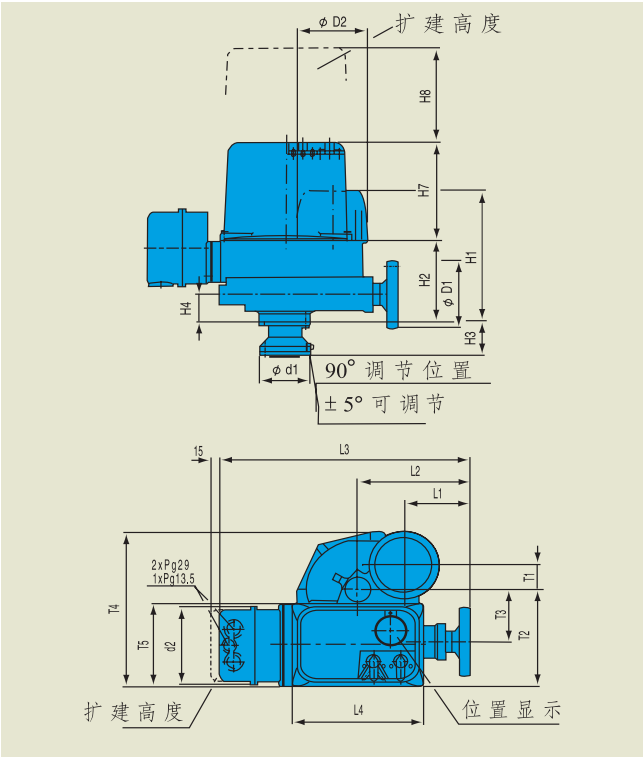
电动执行器外型尺寸图

DPMC 和 DPiM 部分回转型电动执行器



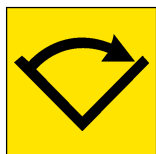
执行器 DPMC/DPiM	30	59	119
尺寸			
重量(kg)大约	24	24	24
d1	90	90	125
d2	170	170	170
D1	125	160	200
D2	125	125	125
H1	240	240	240
H2	150	150	150
H3	64	64	80
H4	49	49	49
H7	180	180	200
H8	185	185	205
L1	117	117	117
L2	201	201	201
L3	453	453	453
L4	233	233	233
T1	45	45	45
T2	179	179	179
T3	97,5	97,5	97,5
T4	305	305	305
T5	153	153	153

执行器 DPMC/DPiM	319	799	1599	3200
尺寸				
重量(kg)大约	39	39	48	82
d1	150	150	175	205
d2	170	170	170	170
D1	125	160	200	250
D2	125	125	125	160
H1 max	240	240	240	371
H2	150	150	150	168
H3	178	178	204	236
H4	49	49	49	54
H7	180	180	180	200
H8	185	185	185	205
L1	117	117	117	141
L2	201	201	201	244
L3	453	453	453	506
L4	233	233	233	245
L5	80	80	80	80
T1	45	45	45	48
T2	179	179	179	205
T3	97,5	97,5	97,5	107
T4	305	305	305	344
T5	153	153	153	170
T6	123	123	130	148



输出连接形式及尺寸

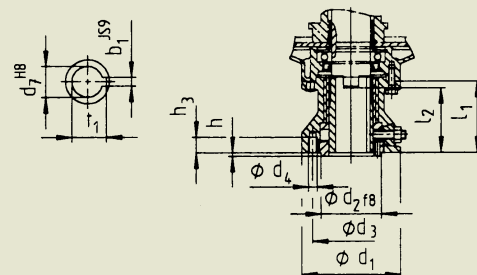
DPMC 和 DPiM 部分回转型电动执行器



执行器 DPMC/DPiM	30	30	319	799	1599	3200
尺寸	59	59	799	1599	3200	
建造尺寸 DIN ISO 5211	F05	F07	F10	F12	F14	F16
$b_1^{JS9} d_7$ 最大时	6	8	12	14	18	22
$b_2 h_9$	6	6	12	12	14	18
d_1	90	90	125	150	175	205
d_2^{f8}	35	35	70	85	100	130
d_3	50	70	102	125	140	165
d_4	4xM6	4xM8	4xM10	4xM12	4xM16	4xM20
d_5	18	18	22	22	22	30
d_6	18	18	18	18	18	22
$d_7 \max$	22	28	42	48	60	80
d_8^{g6}	20	20	40	40	50	60
h	3	3	3	3	4	5
h_1	15	15	20	20	20	23
h_2	200	200	150	150	150	170
h_3	11	14	22	25	25	30
l_1	80	64	141	141	166	190
l_2	74	58	92	92	112	133
l_3	29	33	38	27	36	46
l_4	26	31	42	49	50	64
l_5	41	41	62	62	72	95
l_6	23	23	30	30	32	37
l_7	64	64	92	92	104	132
l_8	22	22	24	24	26	30
l_9	110	110	162	162	179	180
l_{10}	50	50	90	90	110	102
l_{11}	40	40	43	43	44	53
l_{12}	154	154	231	231	260	287
l_{13}	180	180	190	190	220	270
l_{14}	220	220	260	260	300	350
l_{15}	50	50	90	90	110	120
l_{16}	58	58	102	102	125	139
r	100	100	200	200	220	250
$s \max^{H11}$	16	19	27	27	36	46
$t_1^{+0.2} d_7$ 最大时	24,8	31,3	45,3	51,8	64,4	85,4
t_2	22,5	33	43	43	53,5	64

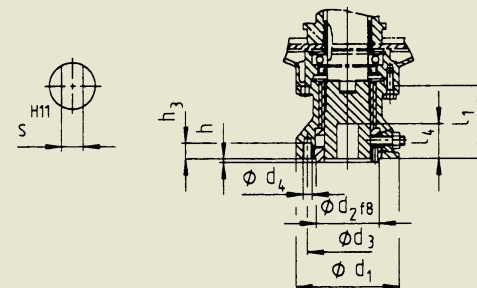
输出形式 V:

带有钻孔和装配
弹簧导槽的插座



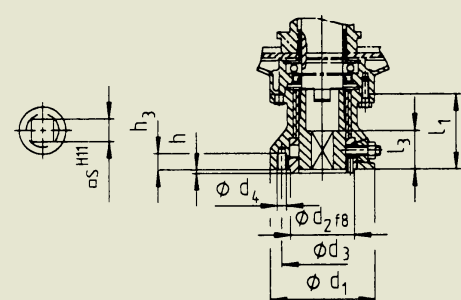
输出形式 H:

带有双平面的插座



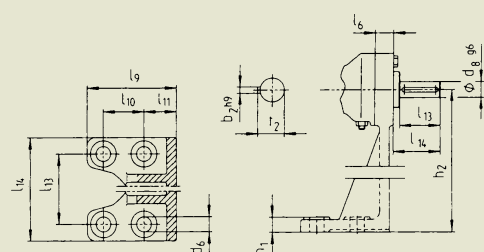
输出形式 L/D:

带有内四棱的插座



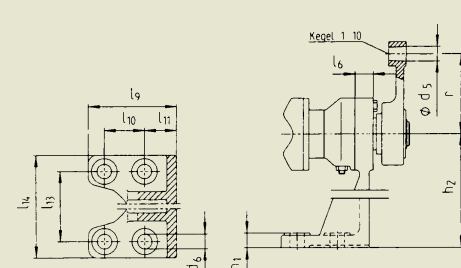
输出形式 FW:

底座和轴



输出形式 FH:

底座和杠杆



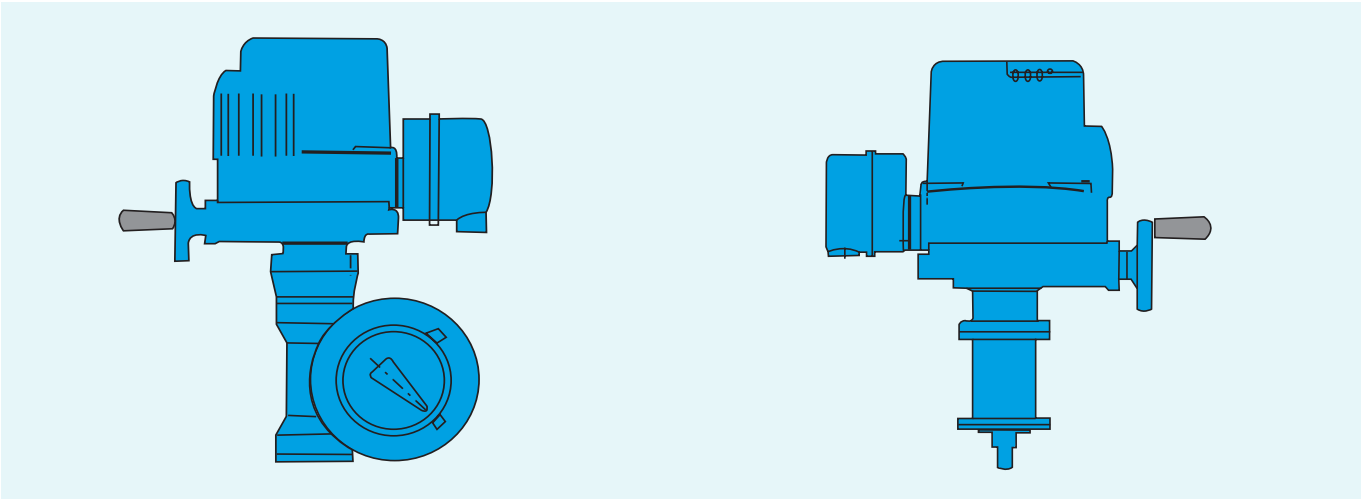
技术参数

DPMC 和 DPiM 部分回转型电动执行器



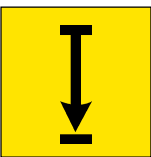
	90° 调节时间(s)	转矩调整范围(Nm)	按 DIN ISO 5211 标准的输出法兰盘	用于插座的 最大钻孔 Ø (mm)	用于内四棱的 最大反手宽度(mm)
DPMC 30 DPiM 30		10-30	F05 F07 ¹⁾	22 28	16 19
DPMC 59 DPiM 59	8	20-60	F05 F07 ¹⁾	22 28	16 19
DPMC 119 DPiM 119	16	40-120	F05 F07 ¹⁾	22 28	16 19
DPMC 319 DPiM 319	24	120-320	F10 F07 ²⁾	42 28	27 19
DPMC 799 DPiM 799	36	320-800	F12 F10 ²⁾	48 42	27 27
DPMC 1599 DPiM 1599	60	800-1600	F14 F12 ²⁾	60 48	36 27

- (1)特别定制
(2)特别定制。不能超过 DIN ISO 5211 中所列的转矩。
(3)大力矩可通过多回转式电动执行器+二级蜗轮蜗杆减速箱实现，详情请与供应商咨询。



技术参数

DLMC 和 DLiM 直线型电动执行器

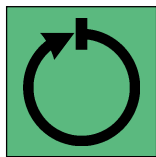


	输出速度(min ⁻¹)	I / 调节速度 (s/mm) ¹⁾	调整范围(kN)	最大调节推力(kN)	冲程范围(mm)	连接法兰盘 DIN ISO 5210	直接安装	带有叉器和活节的直接安装
DLMC 15 DLiM 15 (DMC 30...) (DiM 30...)	5 10 16 25 32 40	3,0 1,5 0,94 0,6 0,47 0,38	7,5-15	7,5	8-100	F07	是	否
DLMC 20 DLiM 20 (DMC 59...) (DiM 59...)	5 10 16 25 32 40	3,0 1,5 0,94 0,6 0,47 0,38	15-20	15	8-100	F10	是	否
DLMC 40 DLiM 40 (DMC 120...) (DiM 120...)	5 10 16 25 32 40	2,0 1,0 0,63 0,4 0,31 0,25	20-40	20	12-350	F10	是	否
DLMC 80 DLiM 80 (DMC 250...) (DiM 250...)	5 10 16 25 32 40	2,0 1,0 0,63 0,4 0,31 0,25	35-80	35	12-350	F14	是	否

1) 四舍五入值

电机数据

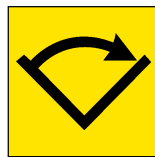
DMC 和 DiM 多转型电动执行器



电动执行器 类型	输出转速(min ⁻¹)	额定转速(min ⁻¹)	额定功率(kW)	额定电流(A)	额定转矩下的 电流消耗(A) ²⁾	启动电流(A)	功率因子(cos φ)	效率(%)
DMC 30 DiM 30	5	1360	0.12	0.53	0.46	1.5	0.66	50
	10	1360	0.12	0.53	0.48	1.5	0.66	50
	16	1360	0.12	0.53	0.53	1.5	0.66	50
	25	1360	0.12	0.53	0.65	1.5	0.66	50
	32	2780	0.34	1.20	1.0	4.3	0.72	59
	40	1360	0.25	1.10	1.2	2.7	0.65	50
	50	2780	0.34	1.20	1.2	4.3	0.72	59
	80	2780	0.34	1.20	1.7	4.3	0.72	59
	120	2780	0.34	1.20	1.8	4.3	0.72	59
	160	2800	0.75	2.00	2.3	8.8	0.77	70
DMC 59 DiM 59	5	1360	0.12	0.53	0.54	1.5	0.66	50
	10	1360	0.12	0.53	0.58	1.5	0.66	50
	16	1360	0.25	1.10	1.1	2.7	0.65	50
	25	1360	0.25	1.10	1.3	2.7	0.65	50
	32	2780	0.34	1.20	1.4	4.3	0.72	59
	40	1390	0.40	1.5	1.8	5.1	0.63	62
	50	2780	0.34	1.20	2.0	4.3	0.72	59
	80	2800	0.75	2.00	2.9	8.8	0.77	70
	120	2800	0.75	2.00	3.2	8.8	0.77	70
	160	2800	0.75	2.00	4.3	8.8	0.77	70
DMC 60 DiM 60	5	1340	0.12	0.56	0.64	1.4	0.66	47
	10	2600	0.25	0.74	0.86	2.3	0.79	61
	16	2600	0.25	0.74	1.4	2.3	0.79	61
	25	1280	0.37	1.35	1.3	3.2	0.69	56
	32	2600	0.25	0.74	1.1	2.3	0.79	61
	40	1280	0.37	1.35	1.8	3.2	0.69	56
	50	2600	0.5	1.28	1.7	4.4	0.84	66
	80	2640	1.0	2.5	2.9	8.2	0.86	67
	120	2640	1.0	2.5	3.9	8.2	0.86	67
	160	2640	1.0	2.5	5.3	8.2	0.86	67
DMC 120 DiM 120	5	1350	0.18	0.78	1.0	1.9	0.60	47
	10	2600	0.5	1.28	1.5	4.4	0.84	66
	16	2600	0.5	1.28	2.9	4.4	0.84	66
	25	1270	0.7	2.1	2.1	5.2	0.75	63
	32	2600	0.5	1.28	2.2	4.4	0.84	66
	40	1270	0.7	2.1	3.2	5.2	0.75	63
	50	2640	1.0	2.5	3.5	8.2	0.86	67
	80	2600	1.75	3.8	5.1	14.8	0.93	71
	120	2600	1.75	3.8	7.9	14.8	0.93	71
	160	2600	1.75	3.8	10.0	14.8	0.93	71
DMC 249 DiM 249	5	1280	0.37	1.35	1.8	3.2	0.69	56
	10	1280	0.37	1.35	1.8	3.2	0.69	56
	16	1270	0.7	2.1	2.6	5.2	0.75	63
	25	1280	1.0	3.0	4.2	7.6	0.75	63
	32	2640	1.0	2.5	4.4	8.2	0.86	67
	40	1400	0.75	3.8	6.0	11.5	0.50	65
	50	2600	1.75	3.8	7.0	14.8	0.93	71
	80	2800	1.5	3.6	9.8	20.5	0.76	75
	5	1270	0.7	2.1	1.7	5.2	0.75	63
	10	2640	1.0	2.5	2.5	8.2	0.86	67
DMC 250 DiM 250	16	2600	1.75	3.8	3.9	14.8	0.93	71
	25	1280	1.0	3.0	5.5	7.6	0.75	63
	32	2640	1.0	2.5	6.0	8.2	0.86	67
	40	1400	0.75	3.8	7.1	11.5	0.50	65
	50	2600	1.75	3.8	8.8	14.8	0.93	71
	80	2800	1.5	3.6	10.5	20.5	0.76	75
	120	2900	4.0	9.0	15.0	57.0	0.80	81
	160	2900	4.0	9.0	21.0	57.0	0.80	81
	5	1280	1.0	3.0	3.2	7.6	0.75	63
	10	2600	1.75	3.8	4.7	14.8	0.93	71
DMC 500 DiM 500	16	2800	1.5	3.6	7.7	20.5	0.76	75
	25	1440	2.0	4.8	9.5	25.0	0.77	78
	32	2600	1.75	3.8	10.5	14.8	0.93	71
	40	1420	3.0	8.1	16.0	32.0	0.71	76
	50	2900	4.0	9.0	15.5	57.0	0.80	81
	80	2870	6.0	13.9	22.0	76.0	0.78	82
	120	2875	8.5	18.7	29.0	112.0	0.82	82
	160	2875	8.5	18.7	40.0	112.0	0.82	82
	5	1400	0.75	3.8	7.3	11.5	0.50	65
	10	2800	1.5	3.6	12.8	20.5	0.76	75
DMC 1000 DiM 1000	16	2900	4.0	9.0	15.0	57.0	0.80	81
	25	1420	3.0	8.1	19.5	32.0	0.71	76
	32	2900	4.0	9.0	21.5	57.0	0.80	81
	40	1435	4.5	11.1	26.5	57.0	0.77	78
	50	2870	6.0	13.9	34.0	76.0	0.78	82
	80	2875	8.5	18.7	55.0	112.0	0.82	82

电机数据

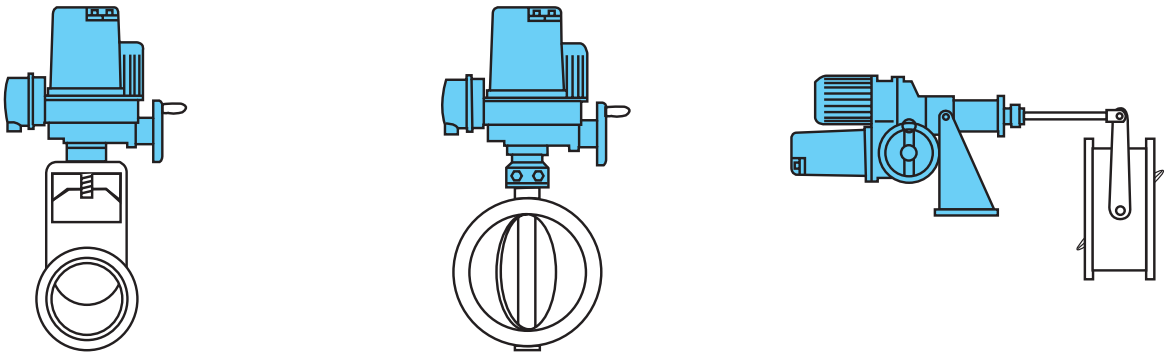
DPMC 和 DPiM 部分回转型电动执行器



	小于 90° 调 节时间(s)	额定转速(min ⁻¹)	额定功率(kw)	额定电流(A)	启动电流(A)	额定转矩下的 电流消耗(A) ¹⁾	功率因子(cos φ)	效率(%)
DPMC 30 DPiM 30	8	2780	0.34	1.2	4.3	1.0	0.72	59
	16	1330	0.04	0.18	0.5	0.18	0.18	39
	24	1330	0.04	0.18	0.5	0.15	0.81	39
	36	1330	0.04	0.18	0.5	0.13	0.81	39
	60	1330	0.04	0.18	0.5	0.13	0.81	39
	8	2780	0.34	1.2	4.3	1.0	0.72	59
DPMC 59 DPiM 59	16	1360	0.12	0.53	1.5	0.48	0.66	50
	24	1330	0.04	0.18	0.5	0.25	0.81	39
	36	1330	0.04	0.18	0.5	0.18	0.81	39
	60	1330	0.04	0.18	0.5	0.15	0.81	39
	8	2780	0.34	1.2	4.3	1.2	0.72	59
	16	1360	0.12	0.53	1.5	0.61	0.66	50
DPMC 119 DPiM 119	24	1360	0.12	0.53	1.5	0.58	0.66	50
	36	1360	0.12	0.53	1.5	0.47	0.66	50
	60	1330	0.04	0.18	0.5	0.19	0.81	39
	8	1360	0.12	0.53	1.5	0.63	0.66	50
	16	1360	0.12	0.53	1.5	0.58	0.66	50
	24	1360	0.12	0.53	1.5	0.53	0.66	50
DPMC 319 DPiM 319	36	1330	0.04	0.18	0.5	0.24	0.81	39
	60	1330	0.04	0.18	0.5	0.18	0.81	39
	8	1360	0.25	1.1	2.7	1.4	0.65	50
	16	1360	0.25	1.1	2.7	1.3	0.65	50
	24	1360	0.12	0.53	1.5	0.95	0.66	50
	36	1360	0.12	0.53	1.5	0.58	0.66	50
DPMC 799 DPiM 799	60	1360	0.12	0.53	1.5	0.50	0.66	50
	8	1390	0.4	1.5	5.1	3.0	0.63	62
	16	1390	0.4	1.5	5.1	2.5	0.63	62
	24	1360	0.25	1.1	2.7	2.0	0.65	50
	36	1360	0.25	1.1	2.7	1.15	0.65	50
	60	1360	0.12	0.53	1.5	0.63	0.66	50
DPMC 1599 DPiM 1599	8	1280	1.0	3.0	7.6	3.8	0.75	63
	16	1280	1.0	3.0	7.6	4.4	0.75	63
	24	1270	0.70	2.1	5.2	2.5	0.75	63
	36	1280	0.37	1.35	3.2	1.8	0.69	56
	60	1280	0.37	1.35	3.2	1.4	0.69	56
	8	1280	1.0	3.0	7.6	3.8	0.75	63

供货范围

- 多回转型：10Nm~16000 Nm (> 1000 Nm 加齿轮箱)
- 部分回转型：10Nm~25000 Nm (> 1600 Nm 加齿轮箱)
- 直线型：5KN~217KN（加丝杆机构）
- 防爆型电动执行器
- 核电专用电动执行器



主要技术参数汇总

电机	220V-690V ± 10% 3 相 50Hz 或 60Hz，可以提供其他电压等级，如果电压波动至额定电压 80% 时要求正常启动，可以实现，但订货时要注明，绝缘等级 F 级
防爆等级	EX-proof 1 区 或 2 区
防护等级	IP67，可提供 IP68
允许的环境温度	标准型和开关型：-25℃-70℃ 调节型：-25℃-60℃ 可以提供适应更高或更低温度下的产品。
指令信号容量（内部供电）	24VDC+30%/-10% 最大 30mA
反馈信号容量（无源接点）	24-230VAC 或 DC 最大 400mA
位置量信号最大负载（4~20mA）	300 Ω
输入信号最大负载（4~20mA）	100 Ω
基本误差	1.5%
重复性	1%
灵敏度	0.5%-5% 可调
连接导线	动力线最大 6mm²，控制线最大 2-5 mm²
导线进口孔	2-PG29 和 1-PG13-5 可提供 NPT 标准尺寸

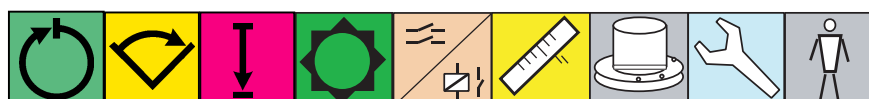




EMG-DREHMO 执行器部分中国典型业绩：

上海外高桥电厂	2 x 900 MW	1000 套
上海石洞口电厂	2 x 300 MW	200 套
上海杨树浦电厂		150 套
北京高碑店电厂	4 x 250 MW	1000 套
天津杨柳青电厂		700 套
山东德州电厂	2 x 660 MW	600 套
山东日照电厂	2 x 350 MW	400 套
南京扬子巴斯夫自备电厂	1 x 250 MW	200 套
安徽合肥电厂	2 x 300 MW	150 套
广西北海电厂	2 x 300 MW	230 套
湖北青山电厂	2 x 200 MW	40 套
深圳 - 香港供水工程		100 套
上海宝山钢铁公司		200 套

注：EMG-DREHMO 执行器在全球有近百万台的运行业绩
在国内有近万台的运行业绩



Development, Sales and Service of
EMG-DREHMO-Actuators

EMC

DREHMO

Reliable Valve Operation

地 址： 济南聚溪机电设备有限公司
电 话： 山东省济南市华龙路399号新龙商务中心903室
0531-86330620

传 真： 0531-86330621
邮 编： 250100
E-mail: actuators@163.com
Http:// www.actuators.cn



U.S.A.

Brazil

Germany

Germany

Germany

India



BST Pro Mark Technologies, Inc.

EMH-Electromecânica e Hidráulica Ltda.

EMG Elektro Mechanik GmbH

BST International GmbH

EMG ELTMA Hebezeuge Oschersleben GmbH

BST SAYONA Web Control Systems Ltd.