

Emech™
数字控制阀





Emech™ 数字控制阀简易、快速、智能，旨在工业运用中展示无可比拟的性能。Emech™ 数字控制阀可用于蒸汽/水和热/冷水工业应用领域。Emech™ 数字控制阀内部安装了荣获多项专利技术的陶瓷碟片/不锈钢碟片的旋转三通混合装置或两通装置，与 Emech™ 数字执行器配合使用时，能够提供卓越的闭环控制性能，与传统的混合阀和控制阀系统相比，其反应速度更快、控制精度更高，机械磨损度更低。

Emech™ 混合阀系统是一个高度优化的温度控制系统，配置了专利的阀碟系统，具有漩涡混合功能，阀门感应迅速，并配有内置 PID 控制的 100% 额定负载输出的步进电机数字执行器。

Emech™ 数字控制阀还提供一系列两通流量控制阀，与 Emech™ 执行器和感应技术配合使用时，能通过其快速动作和软件配置控制动力功能实现对各种工业标准工艺流程温度的精确控制。

执行器的特征

- 电动步进电机控制
- 执行器在任何情况下都可实现 100% 额定负载输出
- 行星齿轮的转动装置，终身润滑，齿侧间隙小
- 高速旋转，1.3 秒完成四分之一圈的转动
- 定位精确，可实现 0.03° 的最小碟片转动角度
- 软件可配置 PID 控制，通过 RS232 实现回路整定应用和特殊模式应用
- 两种操作模式：通过机载按键独立控制或通过外部 4-20mA 远程控制
- 4-20mA 输入和输出端口
- 配备其他辅助开关控制
- 环氧粉末涂层铝制 NEMA 4 标准外壳
- 两种尺寸：
 - G1.2 型 310 in.lb 扭矩：24VDC 3.5 Amp
 - G1.3 型 885 in.lb 扭矩：24VDC 5Amp

阀门的特征：

- 单片旋转轴设计
- 顶部维护设计，简易密封件/O 型圈
- 额定压力 145psi/1.0MPa，设计满足 ASME B16.34
- 阀门机械安装符合 ISO5211,5210

主要市场包括：

- 食品加工业
- 制药业
- 工业制造业

快速、准确、提高生产力

缩短生产停工期，提高产品一致性，促进收益。Emech™ 数字控制阀专门设计用于需要立即准确响应的场合。其响应时间非常迅速，对生产效率拥有非常明显的直接影响。Emech™ 的技术能够轻松缩短生产时间、提高生产力并降低使用与维修成本。Emech™ 的卓越性能有助于工艺生产商在最大限度满足自身条件的情况下进行生产，从而提高生产力和产量。

维护方便

Emech™ 数字控制阀系统采用 CF8M/316 不锈钢阀体，陶瓷或铬合金不锈钢动作碟片以及“简易”阀门密封组件，在提供最佳性能的同时耐腐蚀，并将磨损降低到最低限度。Emech™ 数字控制阀都是按照最高标准来制造。每一个 Emech™ 系统经过设计、生产和测试后均能提供可靠的服务并保证最少的维护。

Emech™ 数字控制阀

- 标准手动操作手柄
(未显示)
- 安全锁定特性

按钮, “软启动” 电子开关

可视刻度指示器位于执行器联轴上

具有国际专利的“剪切作用”的阀座设计和“混合+感应”科技

阀体材质 CF8M(316)不锈钢

- 就地键盘或 mA 控制回路, 可修改“设定值”
- LCD 显示屏, 显示“设定值”和“过程值”。华氏度 F 或摄氏度 C 或阀位指示
- 铰链连接的磁性保持式锁定盖
- 故障信号指示

- 环氧粉涂层铝制外壳, 带有不锈钢紧固件
- 抗腐蚀抛光表面
- O 型圈外壳密封和杯轴密封
- NEMA 4 (IP65) 标准

单独的接线端子盒, 与电子元件隔离

- mA 环路输入/输出端子
- 24Vdc 供电电源端子
- 内置普通“刀片”保险丝+备用的一个
- 自固定螺丝
- 内置超压保护装置

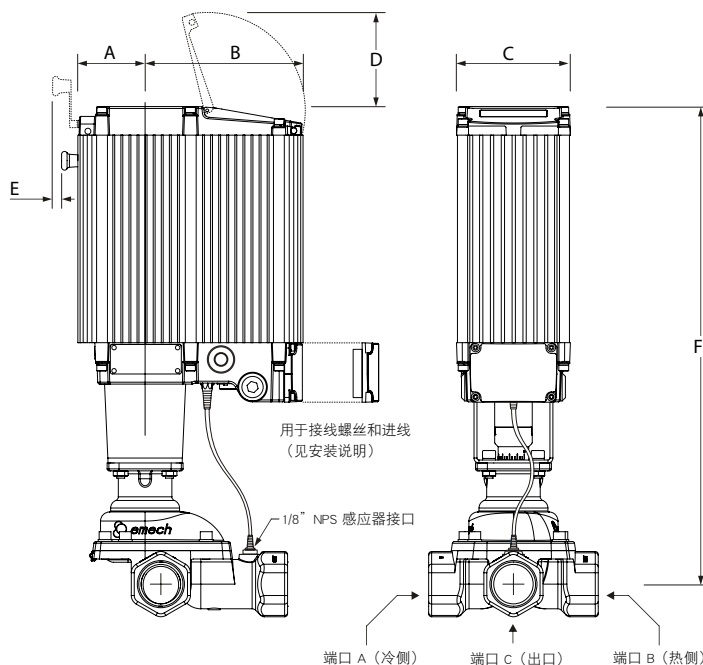
内置式快速响应的温度传感器

设计、材质、重量及性能参数均为近似值, 如有变更, 恕不另行通知。请访问 armstronginternational.com 查看最新信息。

阿姆斯壮热水公司 上海市中山西路 1800 号兆丰环球大厦 9 楼 F1 室 200235 电话: 021-64400699, 传真: 021-64400737

armstronginternational.com

热水/冷水混合阀系统



尺寸						
型号	mm(in)					
	A	B	C	D	E	F
E20W	71(2.80)	160(6.30)	119(4.70)	97(3.80)	8(0.30)	447(17.60)
E25W	71(2.80)	160(6.30)	114(4.50)	97(3.80)	8(0.30)	455(17.90)
E40W	71(2.80)	160(6.30)	173(6.80)	97(3.80)	8(0.30)	485(19.10)
E50W	71(2.80)	160(6.30)	221(8.70)	97(3.80)	8(0.30)	564(22.20)

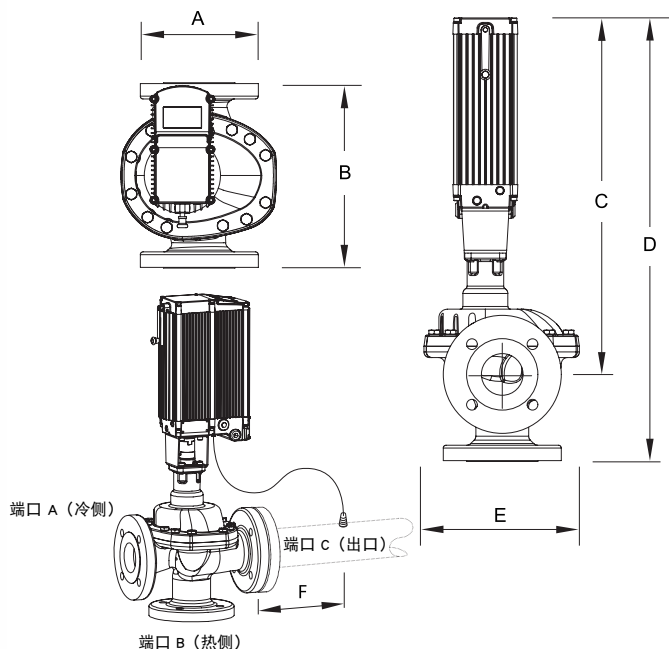
流量表m ³ /h (gpm)													
型号	端口连接尺寸 (NPT 螺纹) 进口 x 出口	压降 Mpa (psi)										名义最 小流量*	C _v
		0.034 (5)	0.07 (10)	0.1 (15)	0.14 (20)	0.17 (25)	0.21 (30)	0.24 (35)	0.28 (40)	0.31 (45)	0.35 (50)		
E20W	3/4" x 1"	4.1 (18)	5.9 (26)	7.0 (31)	8.2 (36)	9.1 (40)	10.0 (44)	10.9 (48)	11.6 (51)	12.3 (54)	12.9 (57)	0.2 (0.9)	8.1
E25W	1" x 1-1/4"	6.4 (28)	9.1 (40)	11.1 (49)	12.7 (56)	14.3 (63)	15.7 (69)	16.8 (74)	18.1 (80)	19.1 (84)	20.2 (89)	0.9 (4.0)	12.6
E40W	1-1/2" x 1-1/2"	10.0 (44)	14.1 (62)	17.3 (76)	20.0 (88)	22.2 (98)	24.5 (108)	26.3 (116)	28.1 (124)	30.0 (132)	31.6 (139)	1.4 (6.0)	19.6
E50W	2" x 2-1/2"	24.3 (107)	34.3 (151)	42.0 (185)	48.4 (213)	54.3 (239)	59.2 (261)	64.0 (282)	68.6 (302)	72.7 (320)	76.5 (337)	4.5 (20.0)	47.5

*名义最小流量是指：

- 对于给定口径的阀门，执行器设定在标准控制增益模式下能够进行有效温度控制下的最小流量。
- 如应用中的流量状况低于上述条件下，请联系工厂。

设计、材质、重量及性能参数均为近似值，如有变更，恕不另行通知。请访问 armstronginternational.com 查看最新信息。

热水/冷水混合阀系统



尺寸						
型号	mm(in)					
	A	B	C	D	E	F
E80WR	190(7.48)	330(13)	633(24.92)	972(31.18)	280(11.02)	305(12.00)

- E80WR 的端口 A 和端口 C 可以互换，参见安装运行说明 IOM。
- E80WR 没有使用陶瓷碟片。
- E80WR 的温度传感器应安装在出口管道上。
- 详细规格请参见 E80WR 的数据表。
- 更大流量的混合阀请咨询阿姆斯壮。

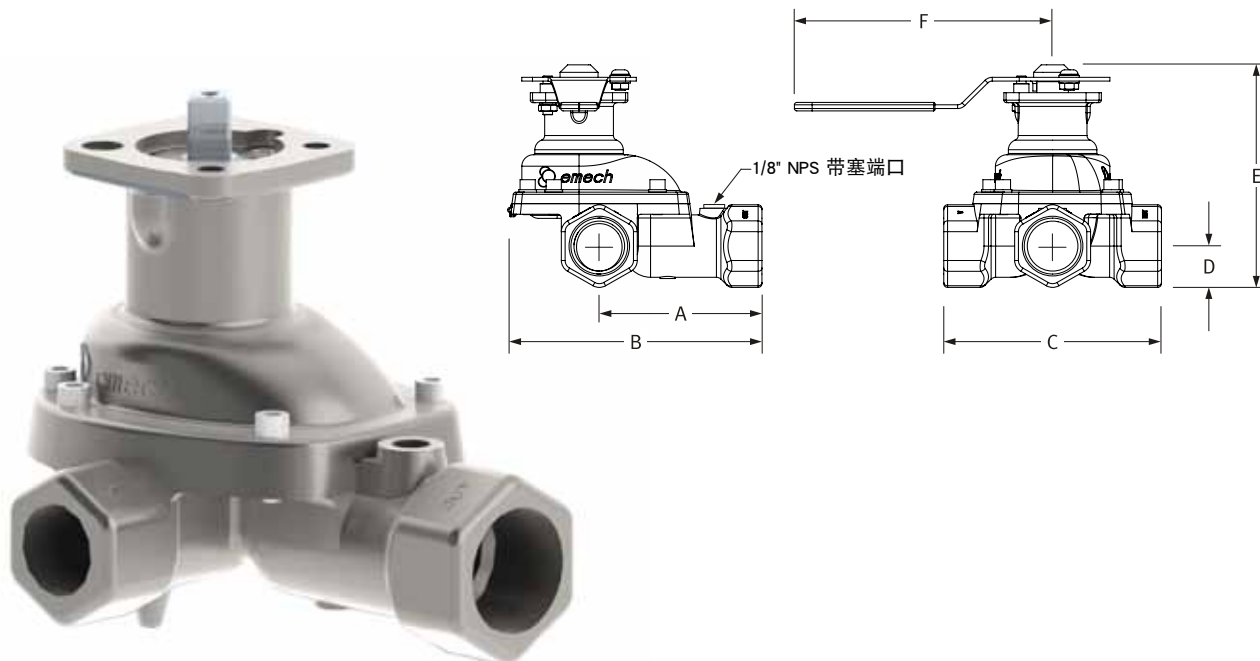
流量表 m ³ /h (gpm)													
型号	端口连接尺寸 进口 x 出口	压降 Mpa (psi)										名义最小 流量*	C _v
		0.034 (5)	0.07 (10)	0.1 (15)	0.14 (20)	0.17 (25)	0.21 (30)	0.24 (35)	0.28 (40)	0.31 (45)	0.35 (50)		
E80WR	3" x 3" (ASME B16.5 150 法兰)	73.1 (322)	103.3 (455)	126.7 (558)	146.2 (644)	163.4 (720)	179.1 (789)	193.4 (852)	206.8 (911)	219.3 (966)	231.1 (1018)	12.0 (53)	144

*名义最小流量是指：

- 对于给定口径的阀门，执行器设定在标准控制增益模式下能够进行有效温度控制下的最小流量。
- 如应用中的流量状况低于上述条件下，请联系工厂。

设计、材质、重量及性能参数均为近似值，如有变更，恕不另行通知。请访问 armstronginternational.com 查看最新信息。

热水/冷水混合阀



尺寸						
型号	mm(in)					
	A	B	C	D	E	F
F3020	91(3.58)	138(5.43)	120(4.72)	23(0.91)	132(5.20)	165(6.50)
F3025	108(4.25)	163(6.42)	120(4.72)	29(1.14)	145(5.71)	165(6.50)
F3040	131(5.16)	199(7.83)	172(6.77)	33(1.30)	180(7.09)	204(8.03)
F3050	178(7.01)	271(10.67)	220(8.66)	48(1.89)	213(8.39)	204(8.03)

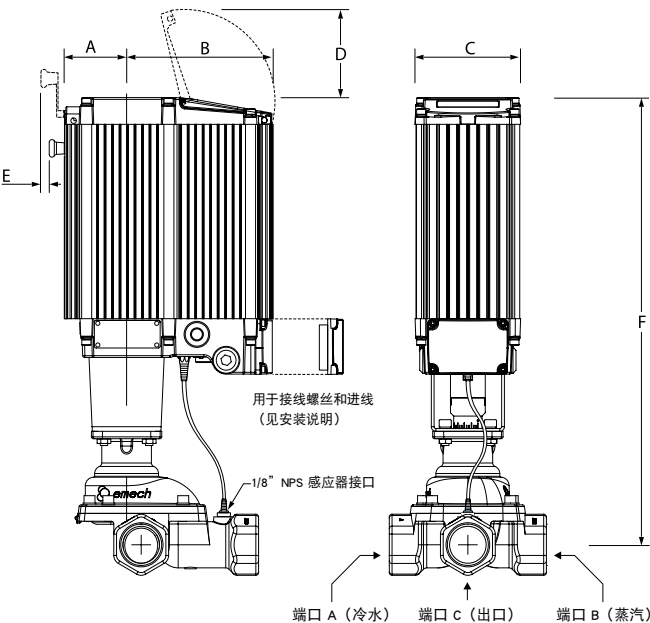
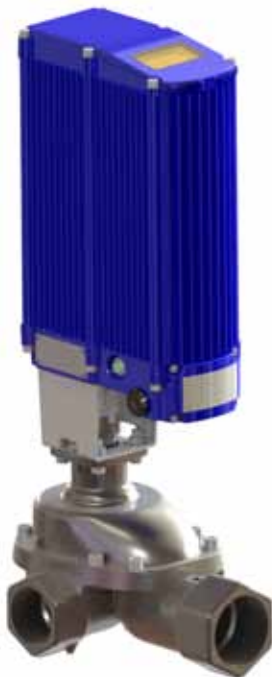
流量表m3/h (gpm)													
型号	端口连接尺寸 (NPT 螺纹) 进口 x 出口	压降 Mpa (psi)										名义最小 流量*	C _v
		0.034 (5)	0.07 (10)	0.1 (15)	0.14 (20)	0.17 (25)	0.21 (30)	0.24 (35)	0.28 (40)	0.31 (45)	0.35 (50)		
F3020	3/4" x 1"	4.1 (18)	5.9 (26)	7.0 (31)	8.2 (36)	9.1 (40)	10.0 (44)	10.9 (48)	11.6 (51)	12.3 (54)	12.9 (57)	0.2 (0.9)	8.1
F3025	1" x 1-1/4"	6.4 (28)	9.1 (40)	11.1 (49)	12.7 (56)	14.3 (63)	15.7 (69)	16.8 (74)	18.1 (80)	19.1 (84)	20.2 (89)	0.9 (4.0)	12.5
F3040	1-1/2" x 1-1/2"	10.0 (44)	14.1 (62)	17.3 (76)	20.0 (88)	22.2 (98)	24.5 (108)	26.3 (116)	28.1 (124)	30.0 (132)	31.6 (139)	1.4 (6.0)	19.6
F3050	2" x 2-1/2"	24.3 (107)	34.3 (151)	42.0 (185)	48.4 (213)	54.3 (239)	59.2 (261)	64.0 (282)	68.6 (302)	72.7 (320)	76.5 (337)	4.5 (20.0)	47.5

*名义最小流量是指：

- 对于给定口径的阀门，执行器设定在标准控制增益模式下能够进行有效温度控制下的最小流量。
- 如应用中的流量状况低于上述条件下，请联系工厂。

设计、材质、重量及性能参数均为近似值，如有变更，恕不另行通知。请访问 armstronginternational.com 查看最新信息。

蒸汽/水混合阀系统



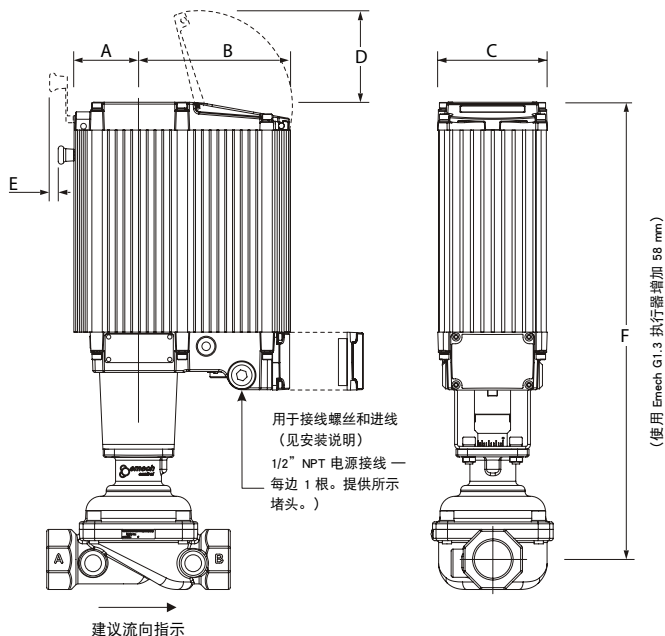
尺寸						
型号	mm(in)					
	A	B	C	D	E	F
E25S	71(2.80)	160(6.30)	119(4.70)	97(3.80)	8(0.30)	455(17.90)
E40S	71(2.80)	160(6.30)	173(6.80)	97(3.80)	8(0.30)	485(19.10)
E50S	71(2.80)	160(6.30)	221(8.70)	97(3.80)	8(0.30)	564(22.20)

- 蒸汽/水混合阀系统使用不锈钢碟片阀座和 CRPTFE 密封技术。
- 直接蒸汽喷射为专业的技术。
- 选型和安装详情请咨询厂家。



设计、材质、重量及性能参数均为近似值，如有变更，恕不另行通知。请访问 armstronginternational.com 查看最新信息。

流量控制阀系统

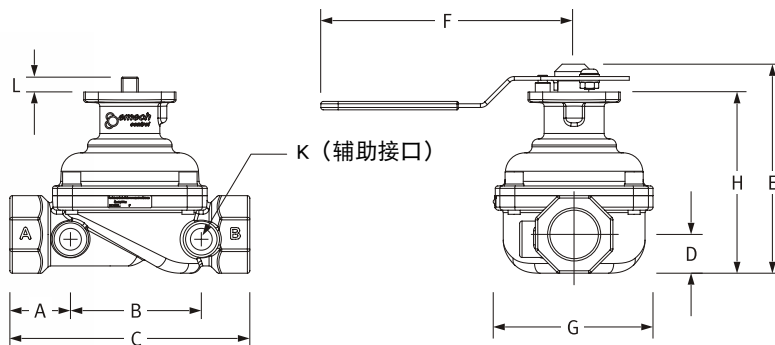


尺寸						
型号	mm(in)					
	A	B	C	D	E	F
E20F	70(2.76)	160(6.30)	115(4.53)	97(3.82)	8(0.31)	445(17.50)
E25F	70(2.76)	160(6.30)	115(4.53)	97(3.82)	8(0.31)	455(17.90)
E40F	70(2.76)	160(6.30)	115(4.53)	97(3.82)	8(0.31)	480(18.90)
E50F	70(2.76)	160(6.30)	115(4.53)	97(3.82)	8(0.31)	556(21.90)

流量表m3/h (gpm)												
型号	端口连接尺寸 (NPT 螺纹) 进口 x 出口	压降 Mpa (psi)										C _v
		0.034 (5)	0.07 (10)	0.1 (15)	0.14 (20)	0.17 (25)	0.21 (30)	0.24 (35)	0.28 (40)	0.31 (45)	0.35 (50)	
E20F	3/4" x 3/4"	8.2 (36)	11.6 (51)	14.3 (63)	16.3 (72)	18.4 (81)	20.2 (89)	21.8 (96)	23.2 (102)	24.7 (109)	26.1 (115)	16.2
E25F	1" x 1"	14.1 (62)	20.0 (88)	24.5 (108)	28.4 (125)	31.8 (140)	34.7 (153)	37.5 (165)	40.0 (176)	42.4 (187)	44.7 (197)	27.9
E40F	1-1/2" x 1-1/2"	23.4 (103)	32.9 (145)	40.4 (178)	46.5 (205)	52.2 (230)	57.0 (251)	61.7 (272)	65.8 (290)	69.9 (308)	73.8 (325)	45.9
E50F	2" x 2"	42.0 (185)	59.5 (262)	72.9 (321)	84.0 (370)	94.0 (414)	103.1 (454)	111.2 (490)	118.9 (524)	126.0 (555)	132.8 (585)	82.8

设计、材质、重量及性能参数均为近似值，如有变更，恕不另行通知。请访问 armstronginternational.com 查看最新信息。

流量控制阀



尺寸										
型号	mm(in)									
	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L
F2020	33 (1.30)	64 (2.50)	69 (2.72)	18 (0.71)	125 (4.92)	167 (6.58)	77 (3.03)	102 (4.02)	6 (0.25)	12 (0.47)
F2025	35 (1.38)	85 (3.35)	149 (5.85)	22 (0.87)	136 (5.35)	167 (6.58)	99 (3.90)	114 (4.49)	6 (0.25)	12 (0.47)
F2040	52 (2.06)	108 (4.25)	199 (7.85)	32 (1.26)	173 (6.81)	205 (8.07)	130 (5.12)	149 (5.87)	6 (0.25)	12 (0.47)
F2050	59 (2.32)	140 (5.50)	250 (9.84)	39 (1.54)	194 (7.64)	205 (8.07)	163 (6.42)	172 (6.77)	6 (0.25)	12 (0.47)

流量表m ³ /h (gpm)											
型号	端口连接尺寸 (NPT 螺纹) 进口 × 出口	压降 Mpa (psi)									
		0.034 (5)	0.07 (10)	0.1 (15)	0.14 (20)	0.17 (25)	0.21 (30)	0.24 (35)	0.28 (40)	0.31 (45)	0.35 (50)
F2020	3/4" × 3/4"	8.2 (36)	11.6 (51)	14.3 (63)	16.3 (72)	18.4 (81)	20.2 (89)	21.8 (96)	32.2 (102)	24.7 (109)	26.1 (115)
F2025	1" × 1"	14.1 (62)	20.0 (88)	24.5 (108)	28.4 (125)	31.8 (140)	34.7 (153)	37.5 (165)	40.0 (176)	42.4 (187)	44.7 (197)
F2040	1-1/2" × 1-1/2"	24.7 (109)	35.2 (155)	42.9 (189)	49.7 (219)	55.6 (245)	60.8 (268)	65.6 (289)	70.1 (309)	74.5 (328)	78.5 (346)
F2050	2" × 2"	42.0 (185)	59.5 (262)	72.9 (321)	84.0 (370)	94.0 (414)	103.1 (454)	111.2 (490)	118.9 (524)	126.0 (555)	132.8 (585)

流量控制阀可以与其他制造商提供的系列旋转执行器匹配安装，请咨询厂家。

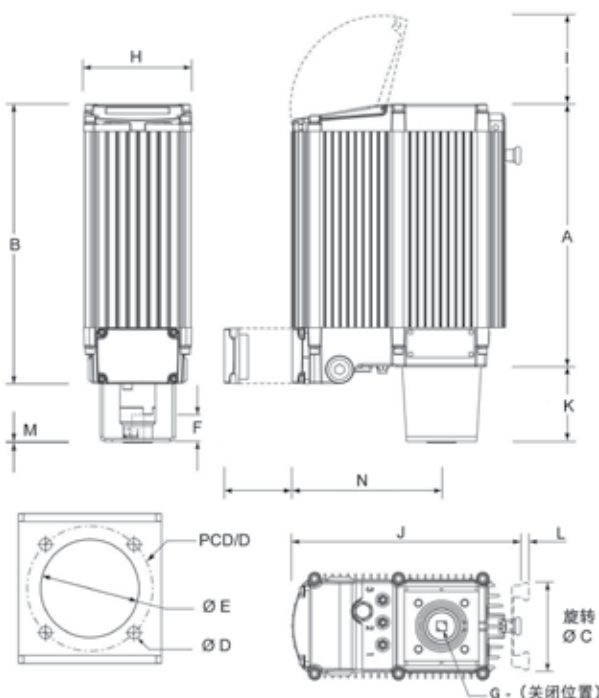
设计、材质、重量及性能参数均为近似值，如有变更，恕不另行通知。请访问 armstronginternational.com 查看最新信息。

执行器



G12 310 in.lb力矩: 24Vdc 3.5Amp

G13 885 in.lb力矩: 24Vdc 5.0Amp



尺寸														
型号	mm(in)													
	A	B	C	PCD/D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
G12	280 (11.02)	300 (11.81)	90 (3.54)	50/101 x 6.6 (1.97 / 4 x 0.26)	40 (1.56)	28 (1.12)	10 x 10 (0.4 x 0.4)	115 (4.53)	249 (9.82)	240 (9.45)	80 (3.15)	8 (.32)	1 (.04)	160 (6.30)
G13	338 (13.31)	358 (14.09)	180 (7.09)	70/101 x 8.4 (2.76 / 4 x 0.33)	55 (2.17)	28 (1.12)	14 x 14 (0.55 x 0.55)	115 (4.53)	249 (9.82)	240 (9.45)	80 (3.15)	8 (.32)	1 (.04)	160 (6.30)

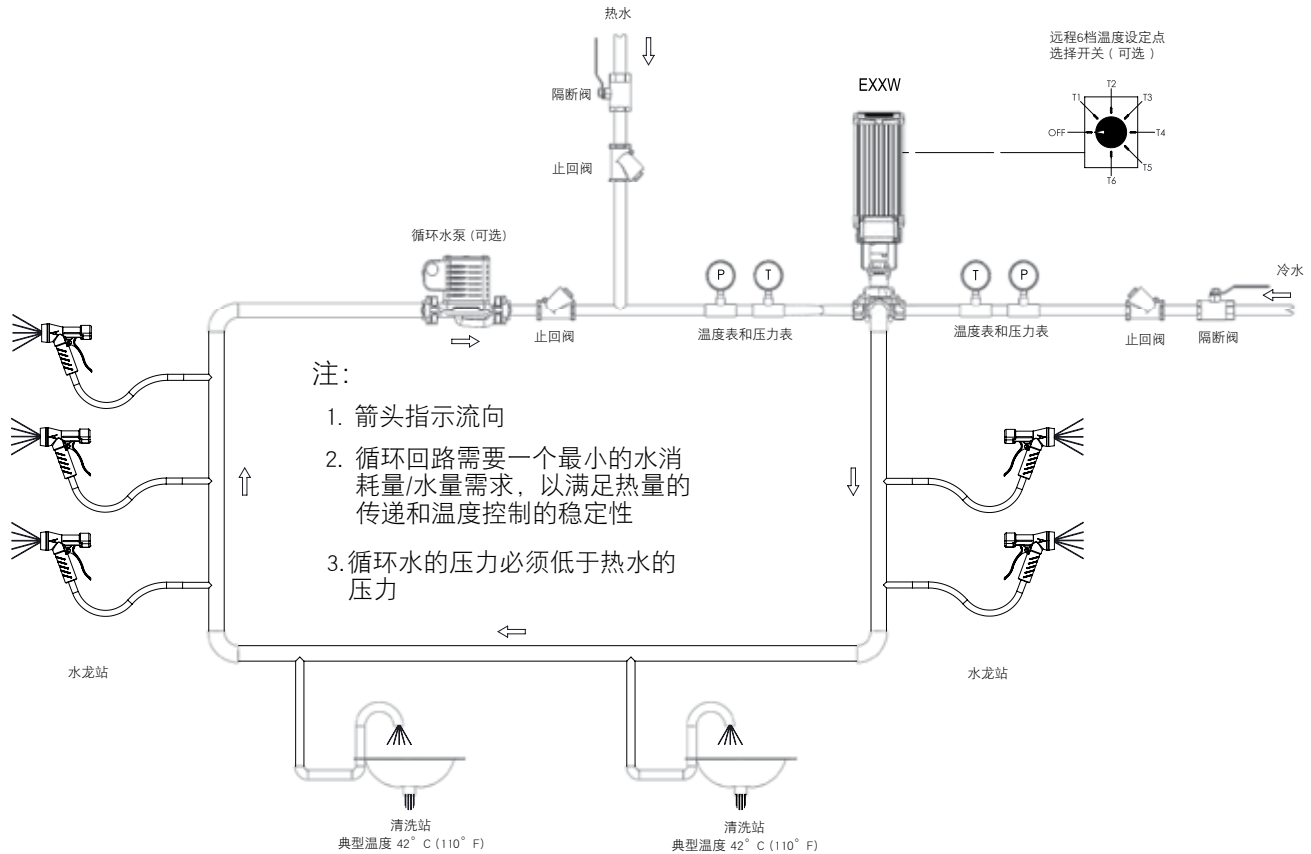
特征		
	Emech™ 执行器	气动执行器/定位器
速度: 1.2 秒时间内旋转 90 度	✓	✓
精确度: 最小旋转度 0.03 度	✓	X
执行器配置: 力矩、速度、行程	✓	X
闭式回路可编程性能	✓	X
无静摩擦力 — 直接运动控制方式	✓	X
单一电源需求	✓	X
就地控制和配置	✓	X

Emech™ 数字式步进电机执行器可安装在其它工业标准的旋转控制阀上。

Emech™ 执行器有助于为其它旋转控制阀在温度控制应用中提高工作性能, 尤其是 Emech™ 温度传感器应用于流量控制时。

设计、材质、重量及性能参数均为近似值, 如有变更, 恕不另行通知。请访问 armstronginternational.com 查看最新信息。

应用举例



带循环水泵的工业热水系统

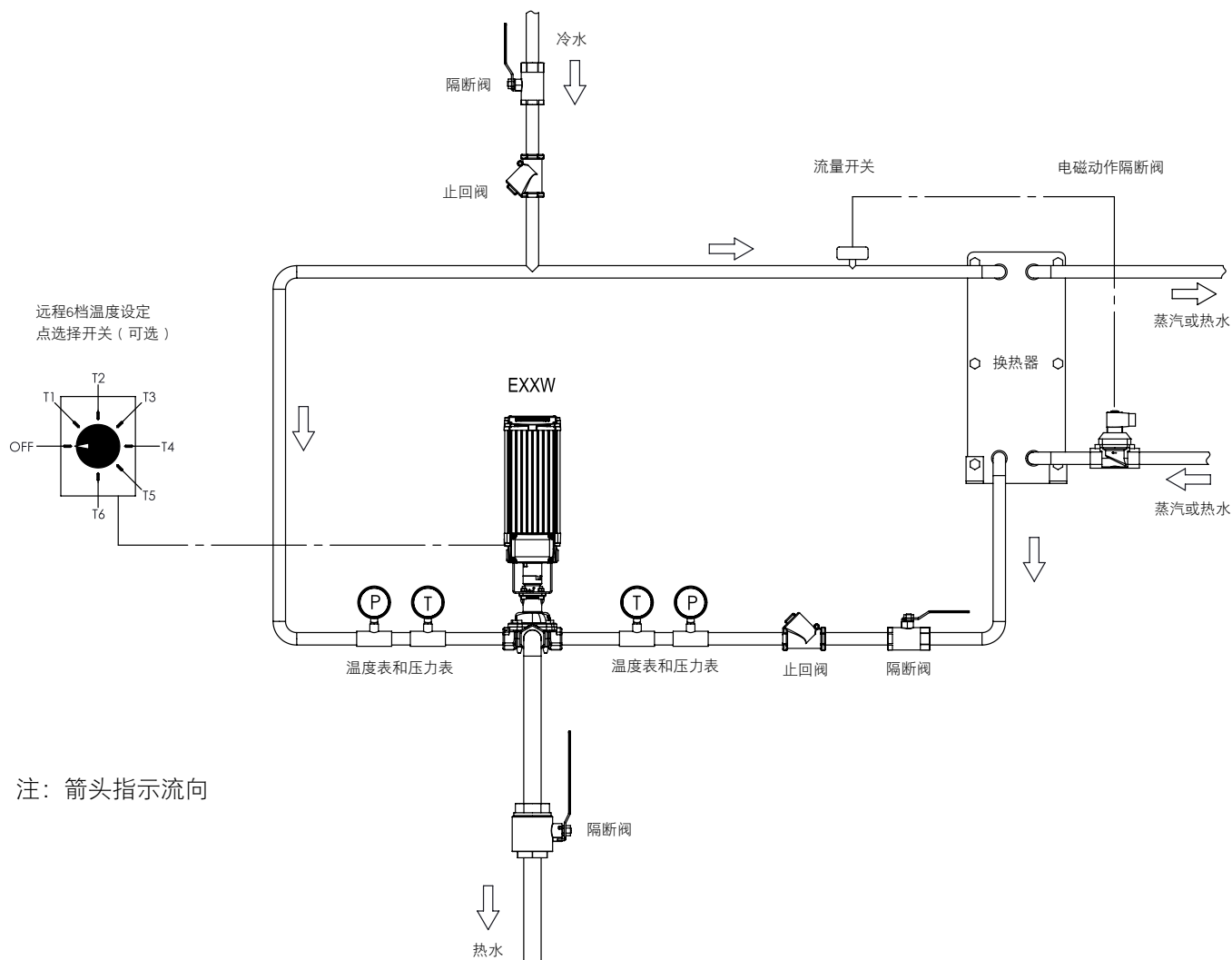
说明：示意图仅仅用于一般性的讨论。不能作为设计文件。
给出的信息仅提供综合性的说明。

设计、材质、重量及性能参数均为近似值，如有变更，恕不另行通知。请访问 armstronginternational.com 查看最新信息。

阿姆斯壮热水公司 上海市中山西路 1800 号兆丰环球大厦 9 楼 F1 室 200235 电话：021-64400699，传真：021-64400737

armstronginternational.com

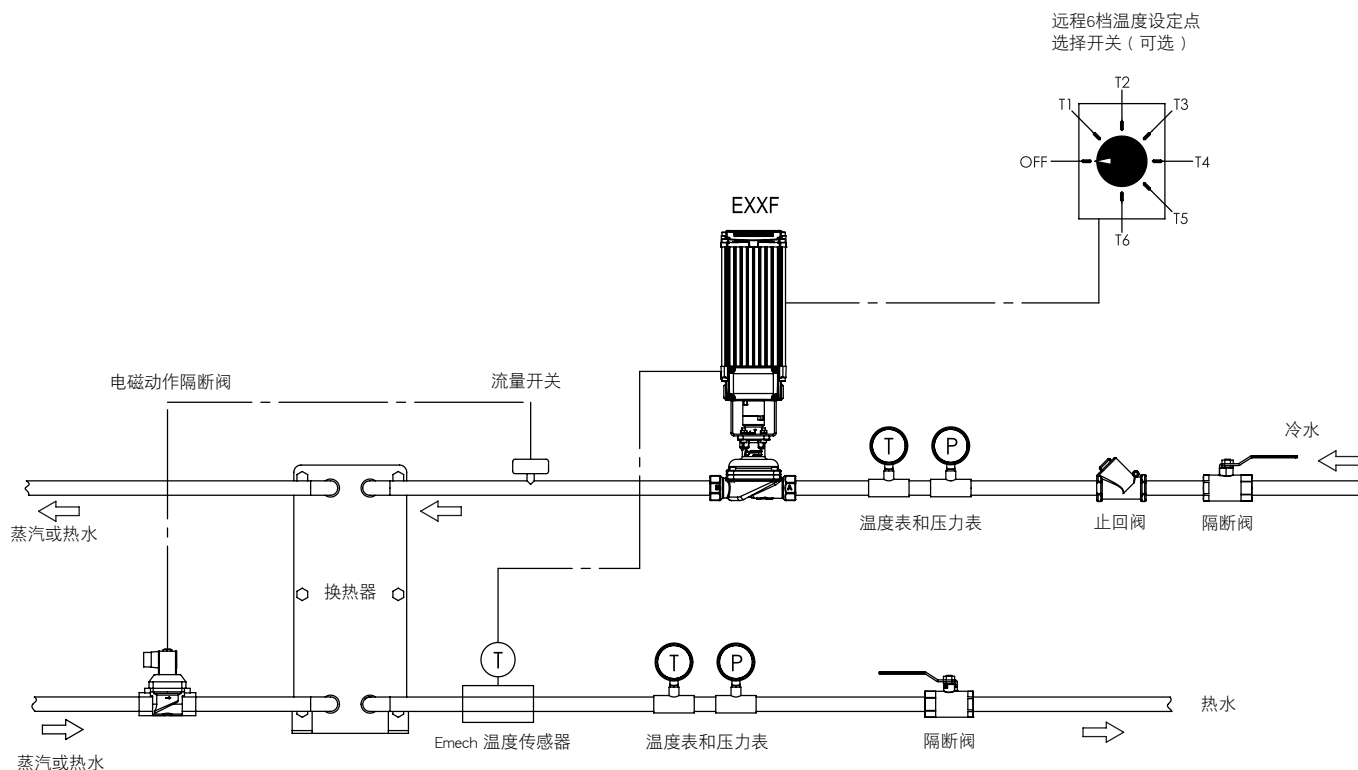
应用举例



Emech™ 数字式混合阀和换热器

说明：示意图仅仅用于一般性的讨论。不能作为设计文件。
给出的信息仅提供综合性的说明。

应用举例

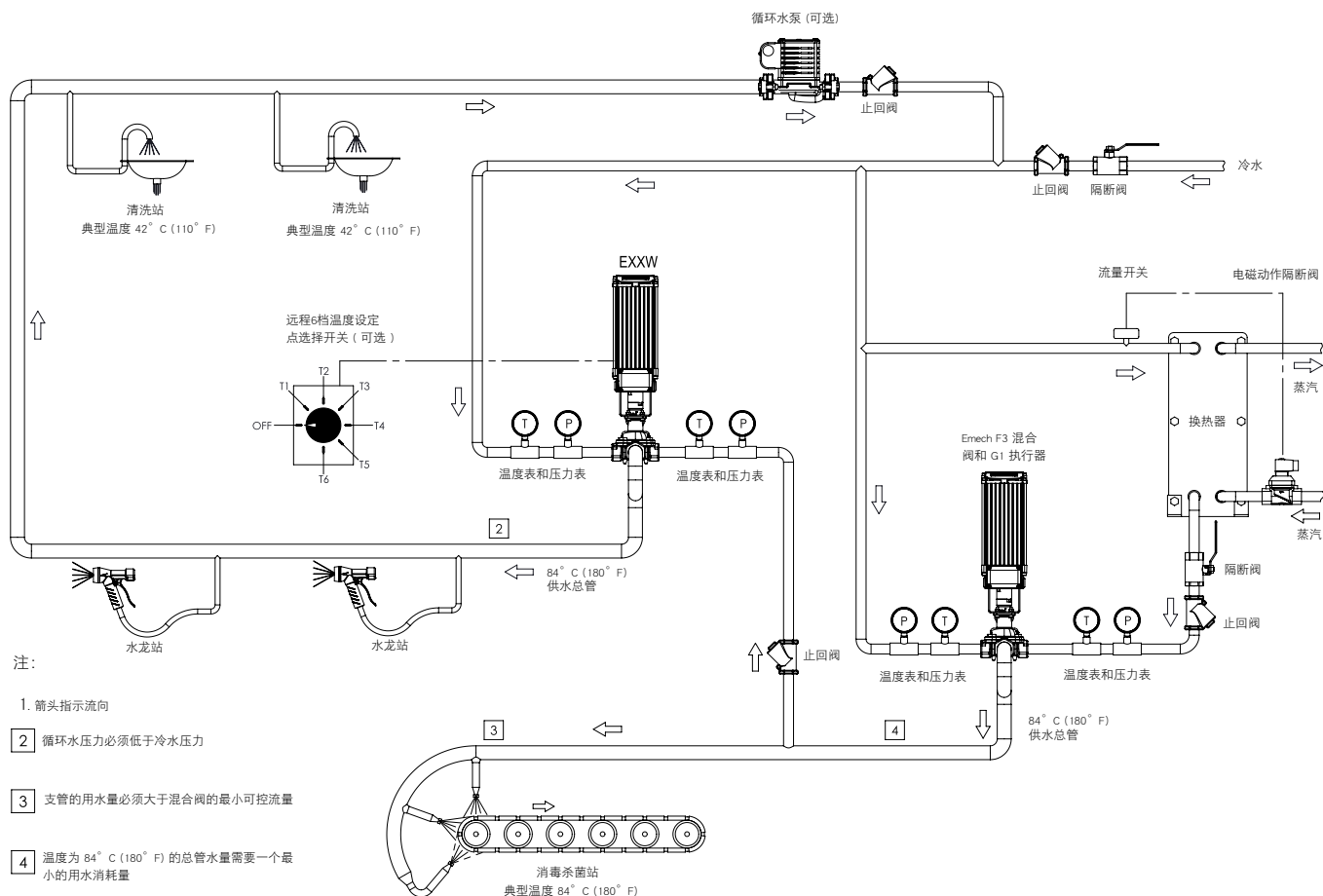


注：箭头指示流向

Emech™ 数字式两通阀和换热器

说明：示意图仅仅用于一般性的讨论。不能作为设计文件。
给出的信息仅提供综合性的说明。

应用举例



不同温度设定的工业热水系统

说明：示意图仅仅用于一般性的讨论。不能作为设计文件。
给出的信息仅提供综合性的说明。

This image shows a full page of blank, lined paper. It features approximately 20 evenly spaced horizontal grey lines across its entire width, providing a guide for handwriting or typing. The paper itself is a clean, off-white color.

阿姆斯壮热水公司 上海市中山西路 1800 号兆丰环球大厦 9 楼 F1 室 200235 电话: 021-64400699, 传真: 021-64400737
armstronginternational.com

阿姆斯壮为您提供更为高效、节能、
环保的智能系统解决方案，并带给您“愉悦的体验”！



阿姆斯壮 热水公司

上海市中山西路 1800 号 兆丰环球大厦 9 楼 F1 室 200235 电话：021-64400699，传真：021-64400737