

400 系列

## 气控单联锁干式管道控制阀

型号: FP 400E- DP



#### 产品说明

伯尔梅特 400E-DP 型干式管道控制阀适合干式管道系统,系统包括干式管道上安装的自动喷头、电探测系统和管道气压监测系统(安装于喷头所在区域)。

#### 典型应用



冷冻环境



干式喷头系统

### 产品特性和优点

- 锁定开启位置,只在本地复位时关闭
- 工厂预先装配控制部件,原厂装配
- 一体化模压弹性隔膜组件是仅有的移动部件,无需维护

#### 可选功能

- 气压维持设备(AMD)
- 报警压力开关
- 低压压力开关
- 水力警铃
- 采用单限位开关或双限位开关指示阀位





型号: FP 400E-DP 400 系列

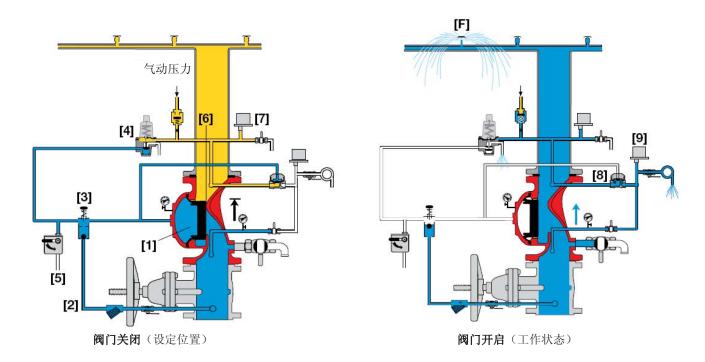
### 工作原理

在"设定"位置,系统压力通过引水管路[2]、EasyLock 手动复位装置[3]进入主阀控制腔[1]。EasyLock 内置止回阀、压力开关导阀(锁定型)[4]、封闭的手动紧急释放装置[5]控制腔内的水压。系统压力使主阀隔膜和阀芯组件压向阀座[6],从而使主阀门处于完全关闭状态,阀后管道保持干燥。

喷头管道系统的气压(2 bar)使压力开关导阀处于关闭状态。低气压由低压压力开关[7]监测。

发生火灾时,自动喷头[F]打开,气压下降,压力开关导阀打开。水压通过打开的压力开关导阀排出主阀控制腔。EasyLock 防止系统水压进入主阀控制腔,因而主阀保持开启状态。水通过原先受热打开的喷头喷出。

水排入阀后管道后,报警中继阀[8]打开,水流进向报警高压压力开关和水力警铃[9]。



#### 技术规格

- 该款干式管道控制阀通过 UL 认证,采用气动控制方式;阀门为球型阀体,阀体内具有弹性隔膜组件。
- 阀门流道无阻隔,无阀杆导向或支承杆。
- 阀门动作由一体化隔膜组件完成。隔膜组件包括全支撑平衡式模压隔膜和内衬加强型硬化阀盘,阀盘采用径向密封。隔膜组件是仅有的移动部件。
- 阀盖可拆卸,可方便快速进行必要的在线检查和维护。
- 控制部件由 316 不锈钢配管和接头以及黄铜配件组成,包括 EasyLock 手动复位装置、气动压力开关导阀(锁定型)、气源止回阀(带有弹簧)、中继阀、Y型过滤器、手动紧急释放装置。
- 控制部件在 ISO 9000 和 9001 认证工厂内预先装配组合,出厂前经过水力测试。
- 该款干式管道控制阀在释放装置动作后开启。在利用本地手动复位装置进行复位后,阀门才关闭。





型号: FP 400E-DP 400 系列 系统组件 1 - 伯尔梅特 FP 400E 系列主阀 2A - 压力表阀 3A - 压力表 4B - 过滤器 5A - 排水阀 6B-压力开关导阀(锁定型) 18B - 球阀 19B - 气源止回阀 26B - 中继阀 M - EasyLock 手动复位装置 可选项 P-报警高压压力开关 P2 - 空气低压压力开关(未在图中显示) W - 水力警铃 Ρ 至水力警铃 26B 可调节气源 ЗА 6B 19B Μ ЗА 5A 15B 2A 4B 18B 液动 UL 认证 FP 400E-DP 型阀门预装特定组件和附件, 电动 为 UL 认证产品。

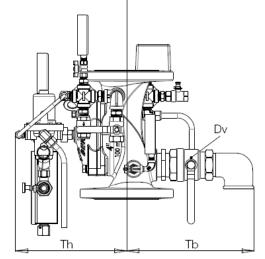


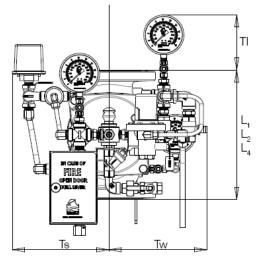
气动



型号: FP 400E-DP 400 系列

## 技术参数





尺寸		1½", 2"		2½"		3"		4"		6"		8"		10"		12"	
		mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch
尺寸规格	L <sub>1</sub> (1)	205	81/16	205	8 <sup>1</sup> / <sub>16</sub>	257	101//8	320	125/8	415	16 <sup>5</sup> / <sub>16</sub>	500	1911/16	605	23 <sup>13</sup> /16	725	289/16
	L <sub>4</sub> (2)	205	81/16	N/A	N/A	250	9 <sup>13</sup> / <sub>16</sub>	320	12 <sup>5</sup> /s	415	16 <sup>5</sup> / <sub>16</sub>	500	19 <sup>11</sup> / <sub>16</sub>	N/A	N/A	N/A	N/A
	TI	142	5 <sup>5</sup> /8	142	5 <sup>5</sup> /8	119	411/16	84	35/16	57	21/4	-	-	-	-	-	-
	Tw	228	9	220	811/16	243	99/16	253	10	312	125/16	326	12 <sup>13</sup> / <sub>16</sub>	346	135/8	391	153/s
	Ts	228	9	220	811/16	243	99/16	253	10	318	121/2	326	12 <sup>13</sup> / <sub>16</sub>	326	12 <sup>13</sup> /16	391	153/s
	Th	226	8 <sup>7</sup> /s	242	9½	262	105/16	261	10 <sup>5</sup> / <sub>16</sub>	356	14	407	16	407	16	546	211/2
	Tb	278	101/16	289	11³/s	300	1 1 <sup>13</sup> / <sub>16</sub>	337	131/4	378	1 4 <sup>7</sup> /8	405	15 <sup>15</sup> / <sub>16</sub>	413	161/4	473	185/8
	Dv Ø	3/4"		1½"		1½"		2"		2"		2"		2"		2"	

#### 注:

- 1. L1适用于法兰连接,压力等级为ANSI #150和ISO PN16。
- 2. L4适用于卡箍连接(球墨铸铁材料)。
- 3. 阀门周围应留有足够空间以便维护。
  - 4. 表中数据为端对端尺寸,具体组件布置可能不同。

压力开关阀设置

导管压力下降, 阀门开启

#### 连接标准

• 法兰连接: ANSI B16.42 (球墨铸铁), B16.5 (钢和不锈钢),

B16.24 (青铜) 或 ISO PN16

4.6 & 8" 水温

• 0.5 - 50°C (33 - 122°F)

#### 可选尺寸

• 1½, 2, 2½, 3, 4, 6, 8, 10 & 12"

• UL认证阀门的尺寸为 1½, 2, 2½, 3, 4, 6, 8 & 10" 出厂设置: 20 psi (1.5 bar) 压力等级

• 卡箍连接: ANSI/AWWA C606, 适用于 2, 3, • 最大工作压力: 250 psi (17 bar)

#### 厂家标准材料

#### 阀体和阀盖

• 球墨铸铁,符合ASTM A-536 主阀内部部件

• 304不锈钢和铸铁

#### 控制部件系统

- 黄铜组件/附件
- 316不锈钢配管和接头

#### 弹性部件

• 尼龙增强型聚异戊二烯橡胶 涂层

• 静电聚酯粉末涂层, 红色(RAL 3002)

#### 可选材料

#### 阀体

- 碳素钢,符合ASTM A-216 WCB
- 316不锈钢
- 镍-铝-青铜合金,符合ASTM B-148

#### 控制部件

- 316不锈钢
- 蒙乃尔合金和镍铝青铜合金
- 哈氏合金 C-276

#### 弹性部件

- 丁晴橡胶
- 三元乙丙橡胶

#### 涂层

• 厚膜型熔结环氧涂层, 抗紫外线、防腐蚀