



多元电磁阀组合，用于不同或者相同液体样品的混样和分样应用，即浓度梯度的应用。

- 精确的流速性能
- 小巧，占用体积小，坚固耐用
- 死用体积最小化
- 响应时间快速
- PTFE（四氟）基体材料，抗腐蚀；多种其它材料备选

紧凑小巧的外形 / 多种阀组备选

Bio-Chem 化学电磁阀可以用于液体分流作用，独立阀体电磁阀部分共有三种阀尺寸：圆形阀体直径分别为9.5mm，18.75mm 和 25mm 三种。这三种尺寸的阀体分别对应的液体通过孔径为 0.80mm 至 3.13mm，可以运用于多种仪器和液体设计上。整个阀的同一侧是安装孔，方便工程人员的安装和拆卸，同样所有的液体进口部位都位于安装孔一侧，方便设计人员的直观检测和修改。共通口位于同一侧的基体中间。（注：当液体是分配应用时，进口和出口正好相反。）小巧的阀以及阀组外形保证了无用内体积最小化，有利于精度提高。

最优化的流速精确控制性能

每个电磁阀的促动装置在出厂时经过严格精确的调整，所以每个电磁阀在相同压力下通过的液体流速一致相同。梯度阀的阀体反应快速是它的优点。通过电磁阀促动装置的工作，阀可以在恒定压力下保持平稳的可调整流速。最小的040T梯度阀开启和关闭的时间为 2ms，是梯度阀的理想阀体。

基体材料的选择

继承Bio-Chem 隔离阀设计的梯度阀保证了安全、防腐的隔膜和阀基体，组成耐腐蚀的梯度选择阀组。标准型号的梯度阀隔膜以及基体都是PTFE（四氟）材料所制，对于化学液体和其它腐蚀液体都有很好的抗化学腐蚀性能，能满足广泛的科研和仪器应用。除了四氟材料基体，对于其余的材料，您也可以选择我们的其它型号，包括 PEEK™ 或者 PPS 基体材料和 EPDM, Viton® 四氟人造橡胶的隔膜材料。

优良的阀组定制服务

Bio-Chem 的订制服务包括阀组的设计，所有单独的电磁阀阀体都可以作为设计的零件，最后设计成为满足您使用的阀组。请提供您的使用过程中包括的电磁阀电压，反应时间，系统压力，接口螺纹以及基体材料等其它要求和当地代理联系咨询。

目录.....	
规格	
阀体型号	2
电路	2
流路功能	2
内体积	2
孔径尺寸	2
工作压力	2
响应时间	3
接口螺纹	3
触液材料	3
安装	3
信号线	3
型号信息	3
安装尺寸图	4

规格参数

阀体系列

根据电磁阀阀体的尺寸大小分为以下三种：

阀体系列	圆形 外壳尺寸
040T	9.5 mm
080T	18.75 mm
105T	25.0 mm

电路参数

阀体型号	电压	功率 @ 70°F (21°C)	电流 @ 70°F (21°C)
040T	12 VDC	1.9 Watts	0.17 amps
040T	24 VDC	1.9 Watts	0.08 amps
080T	12 VDC	2.6 Watts	0.22 amps
080T	24 VDC	2.6 Watts	0.10 amps
105T	12 VDC	8.0 Watts	0.63 amps
105T	24 VDC	8.0 Watts	0.33 amps

注：115 VAC 和 220 VAC 电磁阀可以定制。

阀组设计个数

阀系列	阀组进口数目						
	2	3	4	5	6	8	10
040T		✓	✓				
080T	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
105T	✓	✓	✓		✓		

注 1：所有的梯度阀阀组都有一个共通口。

注 2：在分样和混样使用中，进口和出口是相反的。

注 3：所有的梯度阀阀体都是常闭型的，对于 080T 和 105T 系列的阀有常开型可选。

内部体积 (ul)

阀体 型号	通径 大小	共通口						进口 (单独口)	
		T2	T3	T4	T5	T6	T8	T2	T3+
040T	0.032"	n/a	28 µl	36 µl	n/a	n/a	n/a	n/a	21 µl
040T	0.054"	n/a	60 µl	77 µl	n/a	n/a	n/a	n/a	44 µl
080T	0.032"	7 µl	24 µl	30 µl	45 µl	53 µl	96 µl	14 µl	15 µl
080T	0.062"	27 µl	91 µl	117 µl	174 µl	207 µl	373 µl	24 µl	35 µl
080T	0.078"	42 µl	140 µl	180 µl	269 µl	318 µl	574 µl	69 µl	69 µl
105T	0.092"	79 µl	233 µl	300 µl	n/a	616 µl	n/a	105 µl	110 µl
105T	0.125"	146 µl	444 µl	573 µl	n/a	1175 µl	n/a	233 µl	240 µl

孔径尺寸和最大工作压力

阀体系列	孔径尺寸					
	0.032" (0.80 mm)	0.054" (1.40 mm)	0.062" (1.57 mm)	0.078" (1.98 mm)	0.092" (2.34 mm)	0.125" (3.18 mm)
040T	20 psi	20 psi	n/a	n/a	n/a	n/a
080T	20 psi	n/a	20 psi	10 psi	na/	n/a
105T	n/a	n/a	n/a	n/a	10 psi	10 psi

注：所有阀都可以真空条件下工作。

规格参数 (续)

响应时间 (常闭型)

阀系列	开启时间 (ms毫秒)		关闭时间 (ms毫秒)
	标准型	带模块 CoolCube™	
	040T	5 ms	2 ms
080T	10 ms	5 ms	3 ms
105T	20 ms	8 ms	8 ms

注 1 : 响应时间是用空气测试法测出。不同的流体响应时间有所不同。

注 2 : Bio-Chem 的节电模块 CoolCube™ 可以使得电磁阀过电压工作, 过电压促动阀启动工作 (例如用24 VDC的电压来促动额定工作电压为12 VDC的电磁阀, 来实现阀的过电压开启。在110ms之后, CoolCube可以把电压降低至所加电压的1/3, 即8 VDC, 这个电压足够维持阀的开启状态。请参考CoolCube减压节电模块的介绍。

注 3 : 040T的响应时间在梯度阀里面表现最好。如果加入节电模块梯度阀可以过电压工作, 例如使用24 VDC的电压于额定电压12VDC的阀, 或者48 VDC的电压于额定电压24 VDC的阀上, 阀的开启和关闭时间为2 ms, 保证了阀的良好控制性能和信号反应能力。

型号信息

1	阀体尺寸信息	040T, 080T, 105T
2	阀体进口数目信息 (所有阀都有一个共通口)	2, 3, 4, 5, 6, 8, 10
3	电压	12 VDC, 24 VDC, 115 VAC, 220 VAC
4	通径大小 (mm)	0.8, 1.35, 1.55, 1.95, 2.3, 3.125
5	阀组材料 (四氟PTFE为标准型号)	4 (PPS), 5 (PEEK™)
6	隔膜材料 (PTFE四氟为标准型号)	E (EPDM), V (Viton®), P (四氟人造橡胶)

型号例子:

080T	4	24	-	62	-	5	V
├	├	├		├		├	├
阀尺寸	进口数	电压		孔径尺寸		基体材料 PTFE空	隔膜材料 PTFE空

螺纹接口

所有的接口均为 1/4"-28 平底接口螺纹。

其它螺纹接口如 M6 x 1.0以及10-32.5/16"-24 螺纹可以提供备选。

基体材料选择

Bio-Chem 提供多种基体和隔离膜材料的选择以适应不同情况下的梯度阀阀组应用:

- 阀组材料: PTFE, PEEK™, PPS
- 隔膜材料: PTFE, EPDM, Viton®, 四氟人造材料

安装

夹式安装可以用于2进口梯度阀。(参见安装附件介绍说明页)。

两个安装孔位于梯度阀基体上, 尺寸为 4 mm 直径的圆孔, 三个以上进口的梯度阀都有两个安装孔。

引线

380 mm 26-gauge Teflon® 包涂的引线。可提供不同长度的引线和接口端头。

Bio-Chem Valve 可以提供以下服务:

- 常开型阀的选择
- 各类接口螺纹
- 应用于不同电压的电磁阀
- 末端信号接头和非标准引线长度
- 高于标准工作压力的电磁阀
- 各种阀组设计

其它与电磁阀相配的附件如下:

- 接头系统
- CoolCube降压节电模块
- 安装配件

Trademarks:

CoolCube™ is a trademark of Bio-Chem Valve Inc.
PEEK™ is a trademark of Victrex plc
Quick-Change Customization™ is a trademark of Bio-Chem Valve Inc.
Teflon® is a registered trademark of E.I. du Pont de Nemours and Company
Viton® is a registered trademark of DuPont Dow Elastomers

安装图纸

