



一般规格

02 型F系列

高压用

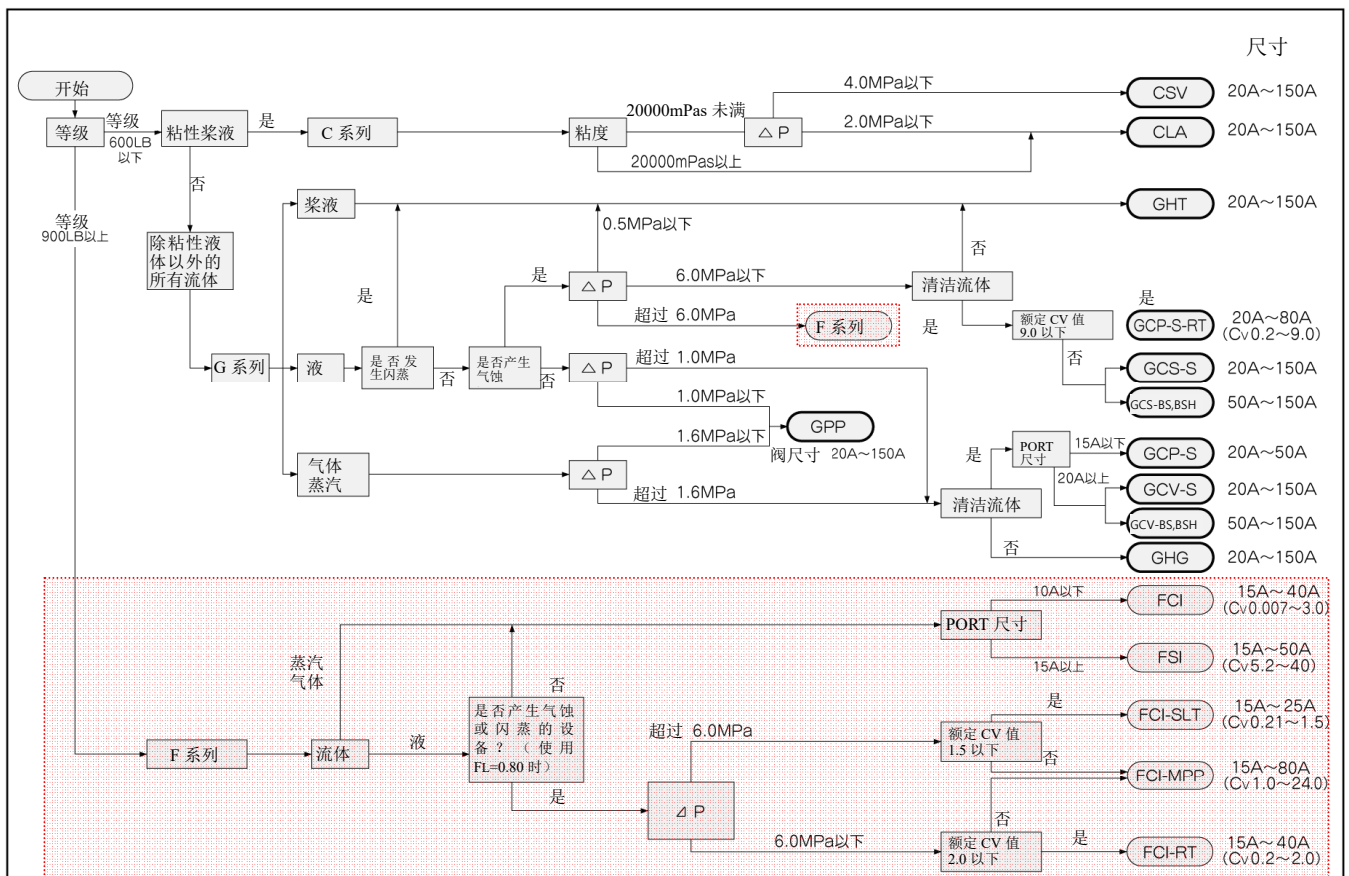
角式调节阀

角式调节阀适用于对高压差流体、浆液、高粘度流体及粘性流体等进行控制，它具有流路阻力低、阀内部耐磨性强、维护检查方便等多种优点。

公司产品涵盖了角式调节阀(02型系列)的低、中压用(G、C系列)与高压用(F系列=本产品目录记载)，包括从通用到高温·高压·高压差，到极低温、低噪声用等所有流体条件的机型。另外，它也是在动力设备、化学设备、水处理设备等多种的产业及设备领域最适合选用的阀门。

1. 角式阀的选择

我公司的角式调节阀02系列的选择按照下列流程图进行。



【注】

- 关于本流程图所示的规格以外的阀门，请咨询。
- 为本产品说明书记载的范围。
- G/C系列等规格请参照本公司产品目录(02型G/C系列 低·中压用角式调节阀(第MCC-B1201号))。

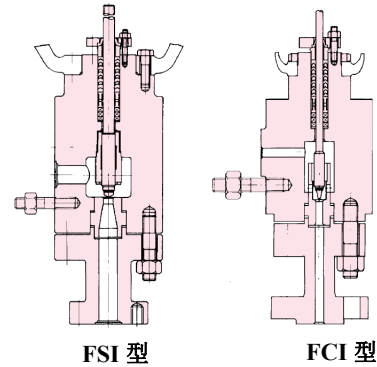
2. 特 性

FSI 型

FCI 型

- FSI、FCI 两个机型在高压聚乙烯设备、合成氨设备等 29.4MPaG (300kgf/cm²G) 等级的高压差生产线上的应用卓有成效, 适合于小口径的 50A 以下的产品。

本产品把流向从横向改到向下(流关), 可以避免阀体受到侵蚀性损伤。另外, 底部法兰内面进行了司太莱堆焊(STELLITE®), 增强防侵蚀的性能并延长阀门的寿命。在动作上, 即使是流关性质的流向, 由于阀杆的直径等于或者大于 PORT 直径, 即使在高压差的情况下, 其结构也会保持稳定, 不会发生推力平衡问题。另外阀座采用笼式结构, 在笼式结构的侧面设有固定的排放口, 从而实现了 2 段减压的效果, 防止了 PORT 的侵蚀问题。

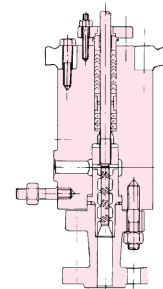


FSI 型

FCI 型

FCI-SLT 型

- 为了对应小流量的高压差气蚀流体, 我们开发了 SLT 阀内件。阀芯为活塞式且阀芯面上设有沟槽, 阀座环则为多腔式。因此, 流体将被逐段地缓慢减压。



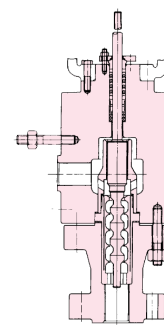
FCI-SLT 型

FCI-MPP 型

- MPP 阀芯一般用在比 SLT 阀芯需更大 Cv 值的高压差·液体流体条件上。

阀门阀芯, 其 PORT 为多段串联连接而成的结构, 具备等百分比和线性两方面的特性。阀座部和 SLT 阀芯相同, 采用了具备迷宫效果的多腔结构。

流体在各个室被逐渐减压, 各 PORT 受到的气蚀的影响也被均衡地分解成几个部分。因此, 即使是高压差的液体, 本产品也可以保证其稳定运行的时间长于单 PORT 阀, 而且运行时的噪声也非常小。

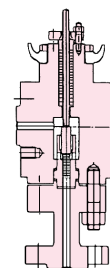


FCI-MPP 型

FCI-RT 型

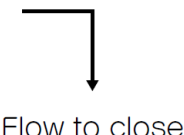
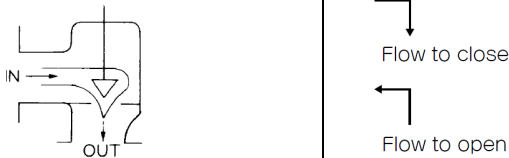
- RT 阀内件适合用于锅炉给水用的小阀等, 用于液体、高压差的流体条件上。

阀内件采用在阀门阀芯上设有迷宫槽的多段减压型结构, 即使在低行程下使用也不会造成阀座面的磨损。常用开度一般选择 60% 以下。



FCI-RT 型

3. 标准规格

阀门类型		薄膜驱动式调节阀					
阀门型号		3802, 2802					
阀 体 部	阀体类型	FSI	FCI	FCI-SLT	FCI-MPP	FCI-RT	
	阀门尺寸	(A)	15~50	15~40	15~25	15~50、80	15~40
		(B)	1/2 ~ 2	1/2 ~ 1 1/2	1/2 ~ 1	1/2 ~ 2、3	1/2 ~ 1 1/2
	PORT尺寸(A)	15 ~ 50	· 小流量 (#00 ~ #3) · φ 4~ 10	Cv = 0.21~ 1.5	Cv = 1.0~24.0	Cv = 0.2~2.0	(PORT尺寸用 Cv 表示)
	公称压力	JIS63K ASME/JPI 等级 900、1500、2500 (入口侧的连接螺栓标准采用双头螺栓。)					
	连接方式	法兰式 FF、RF、RJ、透镜环式等					
	阀体材质	请参照页码4《主要部位材料》。					
	阀盖形式	标准式(-17℃以上+230℃以下), 散热片式(-20℃以上-17℃未滿, 超过+230℃的情况下), 延长式(L型:-100℃以上-20℃未滿, H型:-196℃以上~-100℃未滿)					
	密封形式	螺栓压紧密封式					
	填料(非石棉)	请参照页码4《主要部位材料》。					
垫片(非石棉)	请参照页码4《主要部位材料》。						
执 行 机 构	执行机构类型	3800 多弹簧单作用薄膜式			2800 弹簧单作用薄膜式		
	执行机构规格	N28	N33S	N40	500S	650S	
	最大行程(mm)	38	38	65	65	65	
	气源压力 kPaG(kgf/cm ² G)	240 (2.4), 280 (2.8), 300 (3.0)			240 (2.4), 280 (2.8)		
	弹簧范围 kPaG(kgf/cm ² G)	40~200 (0.4~2.0), 80~200 (0.8~2.0)			20~180 (0.2~1.8), 40~200 (0.4~2.0) 60~220 (0.6~2.2), 100~220 (1.0~2.2) 80~240 (0.8~2.4)		
	动作	正作用, 反作用					
	材料	膜片: 夹布橡胶, 支架: FC200					
	空气配管连接	Rc ¹ / ₄ , Rc ³ / ₈ (仅限650)					
环境温度范围	-20℃ ~ +70℃ (-50℃ ~ 未滿-20℃, +70℃ ~ +100℃) ⁽⁴⁾			-30℃ ~ +70℃ (※-50℃ ~ -30℃, +70℃ ~ +100℃) ⁽⁴⁾			
涂 装 颜 色	银色(不锈钢则不涂漆)						
阀 门 特 性	流 向						
	特 性	FSI	FCI	FCI-SLT	FCI-MPP	FCI-RT	
		等百分比 线性 快速关断	等百分比 线性 快速关断	线性 快速关断	等百分比 线性	改良抛物线性	

阀 门 特 性	控 制 区 分	调节控制、开关控制	
	阀 门 动 作	正作用（气闭）、反作用（气开）	
	使 用 压 力 范 围	42.3MPaG 以下（431kgf/cm ² G）（压力界限以公称压力规格为准）	
	使 用 温 度 范 围	-196℃ ~ +550℃（温度界限以公称压力规格为准）	
	压 差 界 限	请参照页码 9、10《压差范围表》。	
	额 定 C _v 值	请参照页码 7《额定 Cv 值》。	
	流 量 特 性	请参照页码 7、8《流量特性》。	
	固 有 可 调 比	10： 1 ~ 30： 1（详细内容请参考页码7）	
	容 许 阀 座 泄 漏 率	额定Cv值的 0.01% （ANSI/FCI IV级） ※ANSI/FCI V级 可作为可选项目。	
	动 作 精 度	行 程 回 差 （带定位器）	2% F.S.以内
线 性 度 （带定位器）		±2% F.S.以内	
※ 附 加 规 格	阀 体	夹套阀体、特殊阀内件材料	
	执 行 机 构	手轮（顶装手轮、侧装手轮）、开度限制器、膜片材质乙烯丙烯橡胶、支架材质SCPH2	
	附 件	电-气式定位器(EA91A、EA90A、EA10S)、气动定位器(PA92A)、空气过滤减压阀(MR2000)、限位开关、电磁阀、气动继电器、控速器、保位阀、切换阀	
	其 他 规 格	高压气体保安法认证、禁油·禁水处理、防砂·防尘措施、防盐碱侵蚀措施、真空维护服务、寒带地区专用规格、热带地区专用规格、暴露于大气的螺栓螺母采用不锈钢、按指定颜色涂漆	

【注】

- (1) 阀门的性能显示的是使用标准填料时的值。
- (2) ※表示按照客户指定要求进行制造和安装的可选项目。
- (3) 「环境温度范围」，表示的是可选的最大范围。
- (4) 高粘度、粘性流体的设备上，我们推荐您使用带蒸汽夹套的产品。F系列的蒸汽夹套为阀体内置结构。
- (5) FCI-RT 也可以制作流开式结构。

4. 主要部位材料

1 标准材料组合

部 件 名 称	材 料
阀 体	SFVC-2A(碳钢锻造件)、SFVA F11A(低合金钢)、SUS F304、SUS F316及其他
阀 内 件	SUS 316 司太莱堆焊(STELLITE®)硬化合金、SUS 440B及其他
垫 片	锯齿形金属垫片
填 料 (非 石 棉)	<ul style="list-style-type: none"> • 高压用PTFE V形密封环+PTFE编织填料 • 膨涨石墨填料+碳素纤维编织 • 其他

2 ASME(1996)/JPI(1999) 规定的压力-温度等级

本表摘录自 ASME B16.5-1996 PIPE FLANGES AND FLANGED FITTINGS 以及 JPI-7S-15-1999 石油工业用法兰规格。
 ASME B16.5-1996 的压力-温度单位规定为 psi 和 °F。将此换算为 SI 单位，并对 JPI-7S-15-1999 的压力-温度阶段表（单位：MPa 和 °C）进行了对照和确认。换算公式：MPaG=psig×6.894757/1000、°C=(°F-32)×5/9、数字的进位方法依据 JPI 的规定。检查阀体压力时可参考此表。
 根据制定高压气体特定设备等的测试检查的相关机构，高压气体保安协会的见解，本公司将此等级表作为标准使用。

单位：MPaG

材料组	900 级						1500 级						2500 级						温度(°C)			
	1.1	1.5	1.9	1.10	1.13	2.1	2.2	1.1	1.5	1.9	1.10	1.13	2.1	2.2	1.1	1.5	1.9	1.10		1.13	2.1	2.2
	材料	低合金钢				不锈钢		碳钢	低合金钢				不锈钢		碳钢	低合金钢				不锈钢		
温度(°C)	Carbon Steel	C-0.5Mo	1Cr-0.5Mo 1.25Cr-0.5Mo	2.25Cr-1Mo	5Cr-0.5Mo	304 型	316 型	Carbon Steel	C-0.5Mo	1Cr-0.5Mo 1.25Cr-0.5Mo	2.25Cr-1Mo	5Cr-0.5Mo	304 型	316 型	Carbon Steel	C-0.5Mo	1Cr-0.5Mo 1.25Cr-0.5Mo	2.25Cr-1Mo	5Cr-0.5Mo	304 型	316 型	
	SCPH2 WCB	SCPH11 WC1	SCPH21 WC6	SCPH32 WC9	SCPH61 C5	SCS13A CF8	SCS14A CF8M	SCPH2 WCB	SCPH11 WC1	SCPH21 WC6	SCPH32 WC9	SCPH61 C5	SCS13A CF8	SCS14A CF8M	SCPH2 WCB	SCPH11 WC1	SCPH21 WC6	SCPH32 WC9	SCPH61 C5	SCS13A CF8	SCS14A CF8M	
-29~38	15.3	14.4	15.5	15.5	15.5	14.9	14.9	25.5	23.9	25.9	25.9	25.9	24.8	24.8	42.5	39.9	43.1	43.1	43.1	41.4	41.4	-29~38
50	15.0	14.3	15.5	15.5	15.5	14.3	14.4	25.0	23.8	25.9	25.9	25.8	23.9	24.1	41.7	39.7	43.1	43.1	43.0	39.9	40.1	50
93	14.0	14.0	15.5	15.5	15.4	12.4	12.8	23.3	23.4	25.9	25.9	25.7	20.7	21.3	38.8	39.0	43.1	43.1	42.8	34.5	35.6	93
100	13.9	14.0	15.4	15.5	15.3	12.3	12.7	23.2	23.3	25.7	25.8	25.6	20.4	21.1	38.7	38.8	42.9	42.9	42.6	34.1	35.2	100
149	13.6	13.5	14.9	15.1	14.8	11.2	11.6	22.6	22.5	24.9	25.1	24.7	18.6	19.3	37.7	37.5	41.5	41.9	41.1	31.0	32.1	149
150	13.6	13.5	14.9	15.1	14.8	11.2	11.6	22.6	22.5	24.9	25.1	24.7	18.6	19.2	37.7	37.5	41.4	41.8	41.1	31.0	32.1	150
200	13.1	13.3	14.4	14.6	14.6	10.3	10.7	21.9	22.1	24.0	24.4	24.4	17.3	17.8	36.5	36.8	39.9	40.6	40.6	28.7	29.7	200
204	13.1	13.2	14.3	14.6	14.6	10.3	10.6	21.9	22.1	23.9	24.3	24.3	17.1	17.7	36.4	36.7	39.8	40.5	40.5	28.5	29.5	204
250	12.5	12.9	13.9	13.9	13.9	9.74	10.0	20.9	21.5	23.1	23.2	23.2	16.3	16.7	34.8	35.9	38.5	38.6	38.6	27.1	27.8	250
260	12.4	12.9	13.8	13.8	13.8	9.62	9.89	20.6	21.4	22.9	22.9	22.9	16.1	16.5	34.4	35.7	38.2	38.2	38.2	26.8	27.4	260
300	11.6	12.6	12.9	12.9	12.9	9.20	9.50	19.4	21.0	21.4	21.4	21.4	15.3	15.8	32.3	35.0	35.7	35.7	35.7	25.6	26.3	300
316	11.3	12.5	12.5	12.5	12.5	9.03	9.34	18.9	20.9	20.9	20.9	20.9	15.1	15.5	31.4	34.7	34.7	34.7	34.7	25.1	25.9	316
343	11.1	12.2	12.2	12.2	12.2	8.89	9.17	18.5	20.3	20.3	20.3	20.3	14.8	15.3	30.9	33.8	33.8	33.8	33.8	24.7	25.5	343
350	11.1	12.1	12.1	12.1	12.1	8.87	9.13	20.1	20.1	20.1	20.1	20.1	14.8	15.2	30.8	33.5	33.5	33.5	33.5	24.6	25.4	350
371	11.0	11.8	11.8	11.8	11.8	8.79	9.00	18.4	19.6	19.6	19.6	19.6	14.7	15.0	30.6	32.6	32.6	32.6	32.6	24.4	25.0	371
375	10.9	11.6	11.6	11.6	11.6	8.76	8.97	18.2	19.4	19.4	19.4	19.4	14.6	14.9	30.4	32.3	32.3	32.3	32.3	24.3	24.9	375
399	10.4	11.0	11.0	11.0	10.9	8.58	8.83	17.4	18.3	18.3	18.3	18.2	14.3	14.7	29.0	30.5	30.5	30.5	30.3	23.9	24.5	399
400	10.3	11.0	11.0	11.0	10.9	8.57	8.82	17.2	18.3	18.3	18.3	18.2	14.3	14.7	28.7	30.5	30.5	30.5	30.3	23.8	24.5	400
425	8.63	10.5	10.5	10.5	10.5	8.36	8.73	14.4	17.6	17.6	17.6	17.6	13.9	14.6	24.0	29.2	29.2	29.2	29.2	23.2	24.3	425
427	8.52	10.5	10.5	10.5	10.5	8.34	8.72	14.2	17.5	17.5	17.5	17.5	13.9	14.5	23.6	29.2	29.2	29.2	29.2	23.2	24.3	427
450	6.02	10.1	10.1	10.1	10.1	8.23	8.66	10.0	16.9	16.9	16.9	16.8	13.7	14.4	16.7	28.2	28.2	28.2	28.0	22.8	24.0	450
454	5.55	10.1	10.1	10.1	10.0	8.20	8.65	9.24	16.8	16.8	16.8	16.7	13.7	14.4	15.4	28.0	28.0	28.0	27.8	22.8	24.0	454
475	4.07	9.51	9.51	9.51	8.26	8.08	8.60	6.79	15.8	15.8	15.8	13.8	13.5	14.3	11.3	26.4	26.4	26.4	23.0	22.4	23.9	475
482	3.55	9.31	9.31	9.31	7.65	8.03	8.58	5.93	15.5	15.5	15.5	12.8	13.4	14.3	9.86	25.8	25.8	25.8	21.3	22.3	23.9	482
500	2.65	7.08	7.56	8.34	6.40	7.94	8.21	4.41	11.8	12.6	13.9	10.6	13.3	13.7	7.34	19.6	21.0	23.2	17.7	22.1	22.8	500
510	2.14	5.83	6.58	7.79	5.69	7.89	8.00	3.55	9.69	11.0	13.0	9.45	13.2	13.3	5.93	16.2	18.3	21.7	15.8	21.9	22.2	510
525	1.56	4.52	5.45	6.49	4.83	7.22	7.59	2.60	7.53	9.08	10.8	8.05	12.0	12.6	4.33	12.5	15.1	18.1	13.4	20.0	21.1	525
538	1.07	3.41	4.48	5.38	4.10	6.65	7.24	1.79	5.69	7.45	9.00	6.86	11.1	12.1	2.96	9.45	12.4	15.0	11.4	18.4	20.1	538
550			3.81	4.60	3.60	6.53	7.18			6.35	7.69	6.03	10.9	12.0			10.6	12.8	10.0	18.1	19.9	550
566			2.96	3.62	2.96	6.38	7.10			4.96	6.03	4.96	10.7	11.9			8.27	10.0	8.27	17.7	19.8	566
575			2.64	3.16	2.66	6.01	6.83			4.40	5.27	4.44	10.0	11.4			7.34	8.77	7.41	16.7	19.0	575
593			2.00	2.28	2.07	5.31	6.31			3.31	3.79	3.41	8.86	10.5			5.52	6.31	5.72	14.8	17.5	593
600			1.83	2.07	1.88	5.02	5.97			3.03	3.45	3.11	8.38	10.0			5.04	5.74	5.20	14.0	16.6	600
621			1.28	1.41	1.28	4.10	4.90			2.14	2.38	2.14	6.86	8.17			3.55	3.93	3.55	11.4	13.6	621
625			1.21	1.34	1.20	3.98	4.75			2.02	2.24	2.00	6.64	7.92			3.36	3.71	3.33	11.1	13.2	625
649			0.79	0.86	0.72	3.21	3.83			1.31	1.41	1.17	5.31	6.38			2.17	2.38	1.97	8.86	10.7	649
650						3.17	3.79						5.25	6.33						8.77	10.6	650
675						2.40	3.08						3.98	5.15						6.66	8.61	675
677						2.34	3.03						3.90	5.07						6.52	8.48	677
700						1.85	2.51						3.11	4.20						5.18	6.97	700
704						1.76	2.41						2.96	4.03						4.93	6.69	704
725						1.40	2.11						2.35	3.50						3.91	5.82	725
732						1.28	2.00						2.14	3.31						3.55	5.52	732
750						1.10	1.71						1.83	2.87						3.04	4.77	750
760						1.00	1.55						1.65	2.62						2.76	4.34	760
775						0.85	1.37						1.39	2.28						2.33	3.80	775
788						0.72	1.21						1.17	2.00						1.97	3.34	788
800						0.65	1.05						1.07	1.74						1.80	2.92	800
816						0.55	0.86						0.98	1.41						1.59	2.38	816

【注意】粗线内表示的是表格中记载的材料（铸件）的使用温度范围。各组规定的代表材料名和注意事项请参考下表。

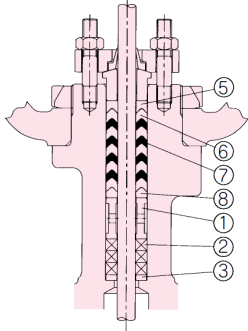
材料组	JIS 材料	ASTM 相当材料
1.1	碳钢 Carbon Steel	(a)(b) A105,(a)(b) A350-LF2,(a)(b) A216-WCB
1.5	C-0.5Mo	(b)(c) A182-F1,(b)(c) A217-WC1,(a) A352-LC1
1.9	1Cr-0.5Mo, 1.25Cr-0.5Mo	(e)(f) A182-F11,(e)(f) A182-F12,(g) A217-WC6
1.10	2.25Cr-1Mo	(e)(f) A182-F22 CL3,(g) A217-WC9
1.13	5Cr-0.5Mo	(f) A182-F5,(f) A182-F5a,(f) A217-C5
2.1	304 型	(h)(i) A182-F304,(h) A182-F304H,(h)(i) A351-CF8,(j) A351-CF3
2.2	306 型	(h)(i) A182-F316,(h) A182-F316H,(h)(i) A351-CF8M,(k) A351-CF3M,(b) A351-CG8M

关于材料的备注（摘录自JPI-7S-15-1999的备注）

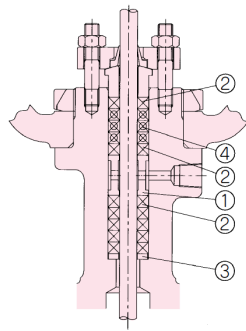
- (a) 427°C以上的温度下要避免长时间的使用。
- (b) 538°C以上的温度下不可使用。
- (c) 468°C以上的温度下要避免长时间的使用。
- (d) 343°C以上的温度下不可使用。
- (e) 593°C以上的温度下要避免长时间的使用。
- (f) 649°C以上的温度下不可使用。
- (g) 593°C以上的温度下不可使用。
- (h) 816°C以上的温度下不可使用。
- (i) 538°C以上的温度下使用时，需使用碳含量 0.04%以上的材料。
- (j) 427°C以上的温度下不可使用。
- (k) 454°C以上的温度下不可使用。

3 填料的材质

高压用



高温高压用



部 件 名	材 质
1 笼式隔环	SUS 316
2 填料	编织填料
3 衬垫环	SUS316
4 填料	编织填料
5 填料压圈	SUS 316
6 填料	含玻璃的PTFE V环
7 山形圈	SUS 316
8 填料座环	SUS 316

5. 制作范围

【注】●标记表示同径 PORT。◆标记表示缩径 PORT。

■ FSI 型

PORT 尺寸 (A)		15	20	25	32	40	50
额定行程(mm)		15		20		25	
尺寸							
15 (A)	1/2 (B)	●					
20	3/4	◆	●				
25	1	◆	◆	●			
40	1 1/2		◆	◆	◆	●	
50	2			◆	◆	◆	●

■ FCI-RT 型

PORT 尺寸 (A)		0.2	0.4	0.6	1.0	1.5	2.0
额定行程(mm)		15					
尺寸							
15 (A)	1/2 (B)	◆	◆	◆	◆	◆	◆
20	3/4	◆	◆	◆	◆	◆	◆
25	1	◆	◆	◆	◆	◆	◆
40	1 1/2				◆	◆	◆

■ FCI 型

PORT 尺寸 (A)		#00	#0	#1	#2	#3	ø3	ø4	6	7	8	10
额定行程 (mm)		15										
尺寸												
15 (A)	1/2 (B)	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
20	3/4	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
25	1	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
40	1 1/2	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆

■ FCI-SLT 型

PORT 尺寸 (A)		Cv 0.21	Cv 0.4	Cv 0.8	Cv 1.0	Cv 1.5
额定行程(mm)		15				
尺寸						
15 (A)	1/2 (B)	◆	◆	◆	◆	◆
20	3/4	◆	◆	◆	◆	◆
25	1	◆	◆	◆	◆	◆

■ FCI-MPP型

PORT 尺寸 (A)		Cv 1.0	Cv 1.5	Cv 3.0	Cv 5.0	Cv 8.0	Cv 11.0	Cv 16.0	Cv 20.0	Cv 24.0
额定行程(mm)		15			20			25		
尺寸										
15 (A)	1/2 (B)	◆	◆							
20	3/4	◆	◆							
25	1	◆	◆	◆						
40	1 1/2			◆	◆	◆				
50	2			◆	◆	◆				
80	3				◆	◆	◆	◆	◆	◆

6. 流量特性

1 额定 Cv 值

阀体形式		FCI										FSI						
PORT 尺寸	(A) (B)	#00	#0	#1	#2	#3	Ø3	Ø4	6	7	8	10	15	20	25	32	40	50
额定 Cv	900,1500	0.007	0.014	0.025	0.037	0.056	0.09	0.15	0.4	0.8	1.5	3.0	5.2	7.5	11	20	24	40
	2500	0.007	0.014	0.025	0.037	0.056	0.09	0.15	0.4	0.8	1	2	3	5	8	12	16	28
固有可调比		10:1						15:1			25:1		30:1					

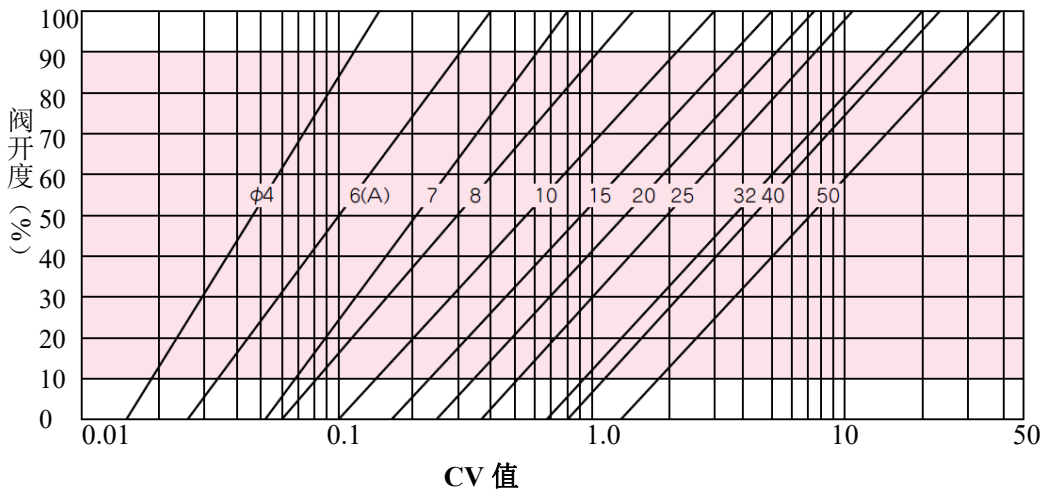
阀体形式	FCI-SLT					FCI-MPP								
额定 Cv	0.21	0.4	0.8	1.0	1.5	1.0	1.5	3.0	5.0	8.0	11.0	16.0	20.0	24.0
固有可调比	30:1					30:1								

阀体形式	FCI-RT					
额定 Cv	0.2	0.4	0.6	1.0	1.5	2.0
固有可调比	30:1					

2 流量特性

■ FSI、FCI 型 (900 级、1500 级)

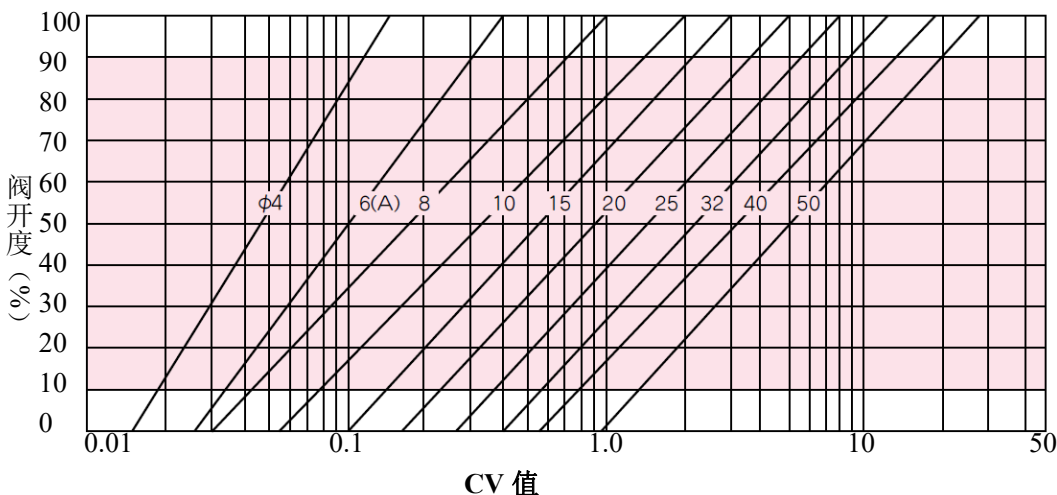
(等百分比)



【注】PORT 尺寸φ3以下
为线性特性。

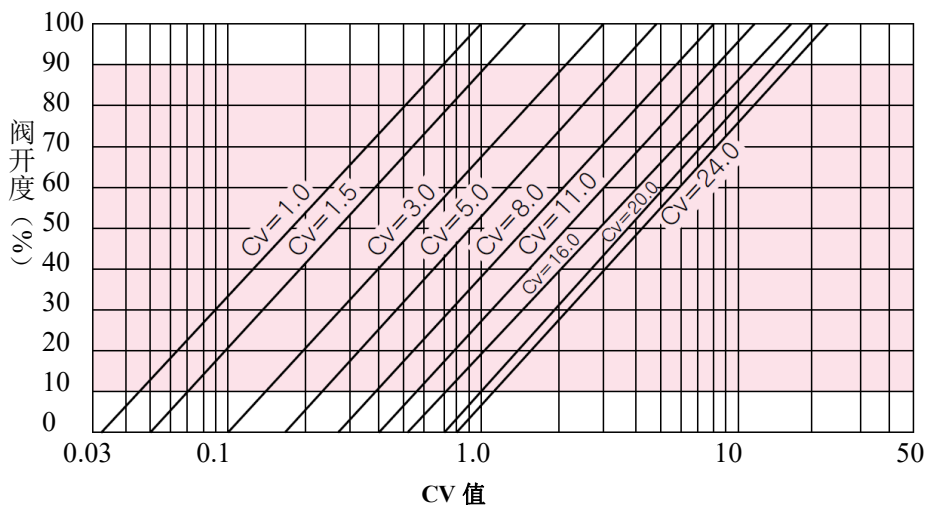
■ FSI、FCI 型 (2500 级)

(等百分比)



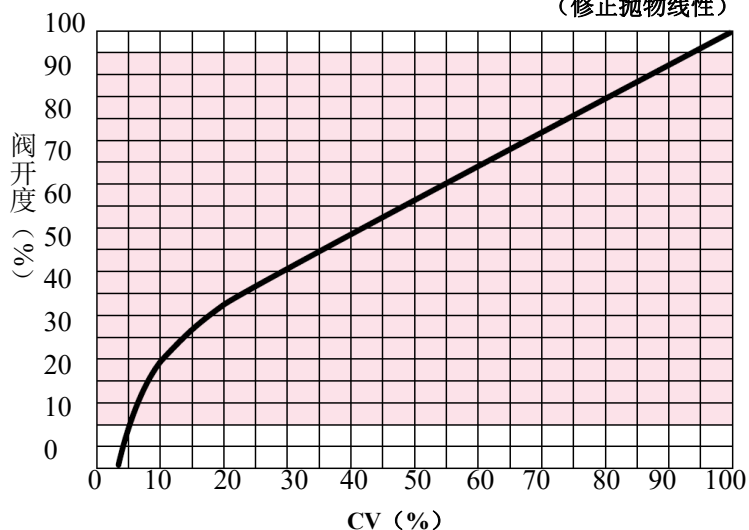
■ FCI-MPP 型

(等百分比)



■ FCI-RT 型

(修正抛物线性)



7. 压差界限

1 不平衡力区分

单位: kPaG (kgf/cm²G)

动作		弹簧范围		气源压力	不平衡力
		执行机构			
		N28~N40	500、650		
快速关断式 等高线式	正作用		40~200 (0.4~2.0)	240 (2.4)	40 (0.4)
			—	60~220 (0.6~2.2)	280 (2.8)
		40~200 (0.4~2.0)	40~200 (0.4~2.0)	280 (2.8)	80 (0.8)
	反作用		—	300 (3.0)	100 (1.0)
			40~200 (0.4~2.0)	240 (2.4)	40 (0.4)
			—	60~220 (0.6~2.2)	280 (2.8)
		80~200 (0.8~2.0)	80~240 (0.8~2.4)	280 (2.8)	80 (0.8)

2 容许切断压差

下表的容许切断压差表示的是静态的切断压差。在流闭方向时，在中等开度的情况下阀芯会因被下游一侧吸引而产生纵向振动。因此中等开度时的压差较大时，在执行机构的选择方面，必须在明确使用条件的基础上向本公司最近的营业所咨询。

单位：MPa (kgf/cm²)

FSI (ASME 900~1500 级)							
PORT 尺寸		15 (A)	20	25	32	40	50
执行机构	不平衡力	½ (B)	¾	1	1 ¼	1 ½	2
N33S	40 (0.4)	7.84 (80)	4.60 (47)	3.33 (34)	1.47 (15)	1.47 (15)	0.86 (8.8)
	80 (0.8)	15.69 (160)	9.21 (94)	6.66 (68)	3.04 (31)	3.04 (31)	1.66 (17)
	100 (1.0)	19.61 (200)	11.57 (118)	8.33 (85)	3.82 (39)	3.82 (39)	2.15 (22)
N40	40 (0.4)		6.47 (66)	4.70 (48)	2.15 (22)	2.15 (22)	1.17 (12)
	80 (0.8)		13.04 (133)	9.41 (96)	4.31 (44)	4.31 (44)	2.35 (24)
	100 (1.0)		16.27 (166)	11.86 (121)	5.39 (55)	5.39 (55)	3.04 (31)
500S	40 (0.4)		10.88 (111)	7.84 (80)	3.62 (37)	3.62 (37)	1.96 (20)
	60 (0.6)		16.27 (166)	11.86 (121)	5.39 (55)	5.39 (55)	3.04 (31)
	80 (0.8)		21.77 (222)	15.78 (161)	7.25 (74)	7.25 (74)	4.02 (41)
	100 (1.0)		25.30 (258)	19.80 (202)	9.02 (92)	9.02 (92)	5.00 (51)
650S	40 (0.4)			13.72 (140)	6.27 (64)	6.27 (64)	3.43 (35)
	60 (0.6)			20.59 (210)	9.41 (96)	9.41 (96)	5.19 (53)
	80 (0.8)			25.30 (258)	12.55 (128)	12.55 (128)	6.96 (71)
	100 (1.0)			25.30 (258)	15.69 (160)	15.69 (160)	8.72 (89)

单位：MPa (kgf/cm²)

FSI (ASME 2500 级)							
PORT 尺寸		15 (A)	20	25	32	40	50
执行机构	不平衡力	½ (B)	¾	1	1 ¼	1 ½	2
N33S	40 (0.4)	9.61 (98)	5.39 (55)	3.82 (39)	1.76 (18)	1.76 (18)	1.07 (11)
	80 (0.8)	19.31 (197)	10.88 (111)	7.64 (78)	3.53 (36)	3.53 (36)	2.15 (22)
	100 (1.0)	24.12 (246)	13.63 (139)	9.61 (98)	4.41 (45)	4.41 (45)	2.74 (28)
N40	40 (0.4)		7.25 (74)	5.39 (55)	2.45 (25)	2.45 (25)	1.47 (15)
	80 (0.8)		14.61 (149)	10.78 (110)	4.90 (50)	4.90 (50)	3.04 (31)
	100 (1.0)		18.33 (187)	13.53 (138)	6.17 (63)	6.17 (63)	3.82 (39)
500S	40 (0.4)			9.02 (92)	4.11 (42)	4.11 (42)	2.54 (26)
	60 (0.6)			13.53 (138)	6.17 (63)	6.17 (63)	3.82 (39)
	80 (0.8)			18.04 (184)	8.23 (84)	8.23 (84)	5.19 (53)
	100 (1.0)			22.55 (230)	10.39 (106)	10.39 (106)	6.47 (66)
650S	40 (0.4)			15.69 (160)	7.15 (73)	7.15 (73)	4.51 (46)
	60 (0.6)			23.53 (240)	10.78 (110)	10.78 (110)	6.76 (69)
	80 (0.8)			31.38 (320)	14.41 (147)	14.41 (147)	9.02 (92)
	100 (1.0)			39.22 (400)	18.04 (184)	18.04 (184)	11.27 (115)

单位: MPa(kgf/cm²)

FCI (ASME 900~2500 级)							
PORT 尺寸		φ 3	φ 4	6 (A)	7	8	9
执行机构	不平衡力			1/8 (B)	3/16	1/4	3/8
N28	40 (0.4)	17.25 (176)	17.25 (176)	17.25 (176)	17.25 (176)	11.96 (122)	8.04 (82)
	80 (0.8)	34.51 (352)	34.51 (352)	34.51 (352)	34.51 (352)	24.02 (245)	16.08 (164)
N33S	40 (0.4)	25.39 (259)	25.39 (259)	25.39 (259)	25.39 (259)	17.65 (180)	11.86 (121)
	80 (0.8)	42.16 (430)	42.16 (430)	42.16 (430)	42.16 (430)	35.40 (361)	23.73 (242)
N40	40 (0.4)						16.76 (170)
	80 (0.8)						33.34 (340)

【注】使用了特殊阀杆直径, 所以没有不平衡力 100kPaG(1.0kgf/cm²G)。单位: MPa(kgf/cm²)

FCI-SLT, -MPP (ASME 900~2500 级)										
执行机构	不平衡力	PORT 尺寸 (Cv)								
		1.0	1.5	3.0	5.0	8.0	11	16	20	24
N28	40 (0.4)	3.62 (37)	3.62 (37)							
	80 (0.8)	7.35 (75)	7.35 (75)							
	100 (1.0)	9.21 (94)	9.21 (94)							
N33S	40 (0.4)	5.39 (55)	5.39 (55)							
	80 (0.8)	10.88 (111)	10.88 (111)							
	100 (1.0)	13.63 (139)	13.63 (139)							
N40	40 (0.4)	6.57 (67)	6.57 (67)	5.00 (51)	3.72 (38)	2.35 (24)	1.47 (15)			
	80 (0.8)	13.14 (134)	13.14 (134)	10.00 (102)	7.45 (76)	4.70 (48)	3.04 (31)			
	100 (1.0)	16.47 (168)	16.47 (168)	12.45 (127)	9.31 (95)	5.88 (60)	3.82 (39)			
500S	40 (0.4)	10.98 (112)	10.98 (112)	8.33 (85)	6.17 (63)	3.92 (40)	2.54 (26)	2.54 (26)		
	60 (0.6)	16.47 (168)	16.47 (168)	12.55 (128)	9.31 (95)	5.98 (61)	3.82 (39)	3.82 (39)		
	80 (0.8)	21.96 (224)	21.96 (224)	16.67 (170)	12.45 (127)	7.94 (81)	5.19 (53)	5.19 (53)		
	100 (1.0)	27.55 (281)	27.55 (281)	20.88 (213)	15.59 (159)	9.90 (101)	6.47 (66)	6.47 (66)		
650S	40 (0.4)			14.51 (148)	10.78 (110)	6.86 (70)	4.51 (46)	4.51 (46)	3.13 (32)	3.13 (32)
	60 (0.6)			21.77 (222)	16.27 (166)	10.29 (105)	6.76 (69)	6.76 (69)	4.70 (48)	4.70 (48)
	80 (0.8)			29.02 (296)	21.67 (221)	13.82 (141)	9.02 (92)	9.02 (92)	6.37 (65)	6.37 (65)
	100 (1.0)			36.28 (370)	25.30 (258)	17.25 (176)	11.27 (115)	11.27 (115)	7.94 (81)	7.94 (81)
650XS	40 (0.4)					13.82 (141)	9.02 (92)	9.02 (92)	6.37 (65)	6.37 (65)
	60 (0.6)					20.69 (211)	13.53 (138)	13.53 (138)	9.51 (97)	9.51 (97)
	80 (0.8)					27.69 (282)	18.04 (184)	18.04 (184)	12.74 (130)	12.74 (130)
	100 (1.0)					34.61 (353)	22.55 (230)	22.55 (230)	15.88 (162)	15.88 (162)

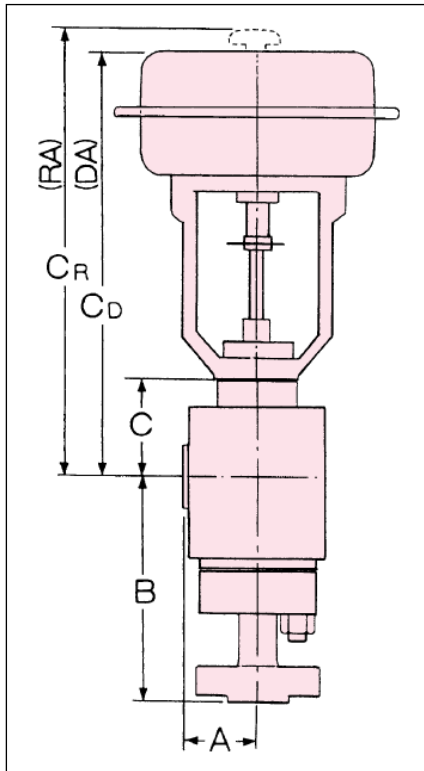
单位: MPa(kgf/cm²)

FCI-RT (ASME 900/ 1500 级)							
执行机构	不平衡力	PORT 尺寸 (Cv)					
		0.2	0.4	0.6	1.0	1.5	2.0
N28	40 (0.4)	10.10 (103)	10.10 (103)	7.84 (80)	5.19 (53)	5.19 (53)	5.19 (53)
	80 (0.8)	20.29 (207)	20.29 (207)	15.69 (160)	10.39 (106)	10.39 (106)	10.39 (106)
N33S	40 (0.4)	14.90 (152)	14.90 (152)	11.57 (118)	7.64 (78)	7.64 (78)	7.64 (78)
	80 (0.8)	25.30 (258)	25.30 (258)	23.14 (236)	15.39 (157)	15.39 (157)	15.39 (157)
N40	40 (0.4)				7.25 (74)	7.25 (74)	7.25 (74)
	80 (0.8)				14.61 (149)	14.61 (149)	14.61 (149)
500S	40 (0.4)				12.16 (124)	12.16 (124)	12.16 (124)
	60 (0.6)				18.33 (187)	18.33 (187)	18.33 (187)
	80 (0.8)				24.41 (249)	24.41 (249)	24.41 (249)

【注】

- 不平衡力的单位为 kPaG (kgf/cm²G)。
- 不平衡力 100kPaG (1.0kgf/cm²G) 只适用于正作用。
- 本表所示的是标准填料的情况。
- 轮廓线式且完全关断 (T.S.O.) 的情况下, 容许压差请选定为表中的1/1.2倍。

8. 主要尺寸



■ FCI、FCI-RT 型 (PORT 尺寸: 10A、Cv2.0以下)

面间尺寸

单位: mm

阀体尺寸		执行机构	A	B
(A)	(B)			
15	1/2	N28	76.4	235
20	3/4	N33S		
25	1	N40	91.4	235
40	1 1/2			

外形尺寸

单位: mm

阀体尺寸		执行机构	高度		
(A)	(B)		C	CD	DR
15	1/2	N28	100	440	465
20	3/4	N33S			
25	1	N40	92	495	520
40	1 1/2			620	640

■ FCI-SLT、-MPP 型

面间尺寸

单位: mm

阀体尺寸		A	B	C
(A)	(B)			
15	1/2	96.4	266	150
20	3/4			
25	1	100	270	155
40	1 1/2		280	170
50	2	120	330	245
80	3	165	480	250

■ FSI 型

面间尺寸

单位: mm

阀体尺寸		执行机构	A		B
(A)	(B)		连接方式		
			JIS 63K	ASME 900级 以上	
15	1/2	N33S	76.0	81.4	235
20	3/4		86.0	91.4	
25	1				
40	1 1/2	N40	96.0	101.4	250
		500S			
50	2	N40	126.0	131.4	360
		500S			
80	3	500S	137.0	143.4	390

外形尺寸

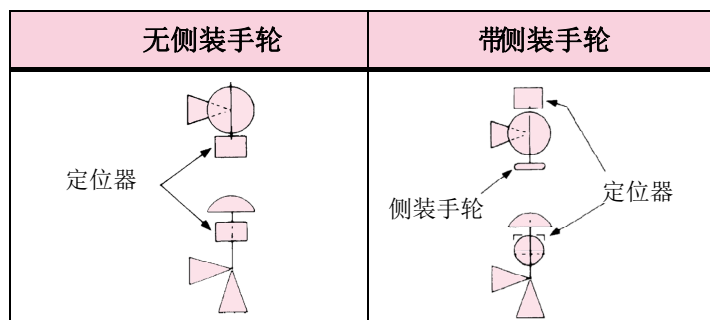
单位: mm

阀体尺寸		执行机构	高度		
(A)	(B)		C	CD	DR
25	1	N33S	152	545	570
40	1 1/2	N40	205	725	745
50	2	N40	230	750	770
80	3	500S	210	950	1100

【注】本主要尺寸表所示的是参考值。须由阀芯尺寸、连接规格决定。

9. 安装方式

阀的安装方式(方向)以下图为准。



本产品目录记载的规格范围以外的产品，本公司亦可以为您制作。如有需要，请联系本公司与您最近的营业所或代理店。

本产品目录的目的是提供准确的信息，不能作为保证本产品的可销售性和适用性的证明。

□本产品目录的记载内容，因商品的改良而无预告的发生变更时，敬请谅解。

销售和支持网络



总公司工厂 〒981-3697 宫城县黑川郡大衡村大衡字龟冈 5-2
电话: +81-22-344-4511 (总机)
传真: +81-22-344-4522
电子邮件: info-overseas@motoyama-cp.co.jp
<http://www.motoyama-cp.co.jp/>

国际营业部 电话: +81-44-381-8771 传真: +81-44-381-8773

海外销售网络

中国 : 本山阀门(大连)有限公司
〒116601 大连市金州新区港兴大街 39-14-7
电话: 0411-6589-1277
传真: 0411-6589-1278

其他 : 韩国、台湾、新加坡、印度尼西亚、马来西亚、沙特阿拉伯