

ACTIVAL™

螺纹连接型 二通球阀

■ 概要

ACTIVAL二通球阀（型号VY53*2A00**）是螺纹连接型小型比例二通球阀(ISO 7-1 :1994基准)。用于控制空调机的冷/热水。

阀本体采用青铜，与流体接触的部分采用不锈钢及耐腐蚀的材质。本产品具有最适合空调机控制的Cv值及体积。

本产品与专用电动阀执行器（型号MY53*0A*00*）组合使用。

关于执行器的详细内容，请参照『专用执行器MY53X0A 规格·使用说明书』。

ISO: International Organization for Standardization



■ 特长

- 小型·重量轻
可安装在空调机内的狭小空间内。
- 简易连接/拆卸结构
无需任何工具即可与专用执行器（型号MY53*0A00*）进行安装/拆卸。
并且无需任何调整。
- 可在流体压力PN16（1.6MPa）时使用。
- 流量特性为等百分比特性。

重要 !! • 在将本产品与非本公司的控制器组合使用时,请咨询本公司的销售人员。

安全注意事项

使用前请仔细阅读本使用说明书，并在规格范围内正确地使用本产品。

阅读后，请务必将本说明书保管在可随时查阅的地方。

使用上的限制和注意事项

本产品是针对普通用途的机器及设备所开发、设计、生产的。

本产品主要用于一般空调控制与管理。请勿把本产品用于直接关系到人身安全的控制，以及原子能放射线管理区域内。如有使用的情况，请务必咨询本公司的负责人员。

特别是对于以保护人身安全为目的的安全装置、传送设备进行直接控制时（运行停止等）或者使用于对安全性有较高要求的航空、航天设备时，请务必在考虑系统和设备整体的安全性的基础上进行使用。请特别注意系统和设备的失效安全设计、冗余设计以及定期实施维护检查等事项。

关于系统设计、应用程序设计、使用方法、用途等，请咨询本公司的负责人员。

对由于用户使用不当造成的后果，本公司概不负责，请谅解。

关于设计推荐使用期限

建议本产品在设计推荐使用期限的范围内使用。

设计推荐使用期限是指在设计上客户可放心使用该产品的期限。

超过此期限时，因为元件、配件的老化，引发产品故障的可能性也会随着增加。


设计推荐使用期限是本公司在模拟真实的情况下，对使用环境，使用条件，使用频率进行标准设定，通过加速实验，耐久性实验等科学性实验验证所得出的结果。经上述验证，在此期间内由于元件，配件老化所引发的故障率极低。


本产品的设计推荐使用期限是10年。

此外，设计推荐使用期限是以按照本公司所制定的维护规程进行点检维护以及定时更换有限寿命元件为前提的期限。


有关产品的维护，请参照『■维护』。


■ [警告] 和 [注意]

 **警告** 表示为了避免发生误操作导致使用者死亡或者重伤所需要的注意事项。


 **注意** 表示为了避免误操作导致使用者轻伤或者财产损失所需要的注意事项。


■ 图例说明


 记号是为了避免发生危险，禁止执行的某些特定操作（左图表示禁止拆卸）。


 记号是为了避免发生危险，要求执行的某些特定操作（左图表示一般的指示）。


△ 注意


 请勿让流体冻结。否则，可能会损伤阀体，导致泄漏。


 本产品配管时，请勿使异物残留在管道内。否则，可能会导致产品故障。

 请在本说明书所记载的规格范围内安装、运行本产品。否则，可能会发生故障。

 本产品在进行配管时，请勿拧进过度。否则，可能会使阀内部损坏，导致外部泄漏或运行故障。

 在完成本产品的配管后，请确认管道连接部分有无泄漏。如果没有进行正确的配管操作，可能会导致外部泄漏。

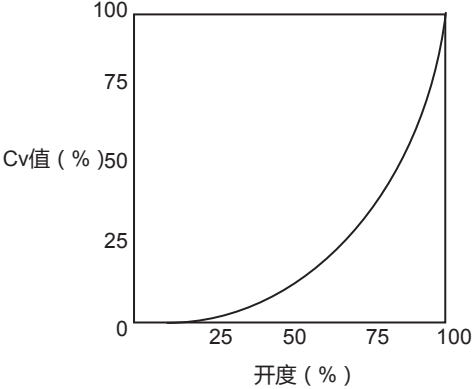
 请勿在本产品上放置物品或让其承受重量。否则，可能会导致产品损坏。

 本产品用于高温流体的场合，请勿触摸。由于本产品的高温，可能会导致烫伤。

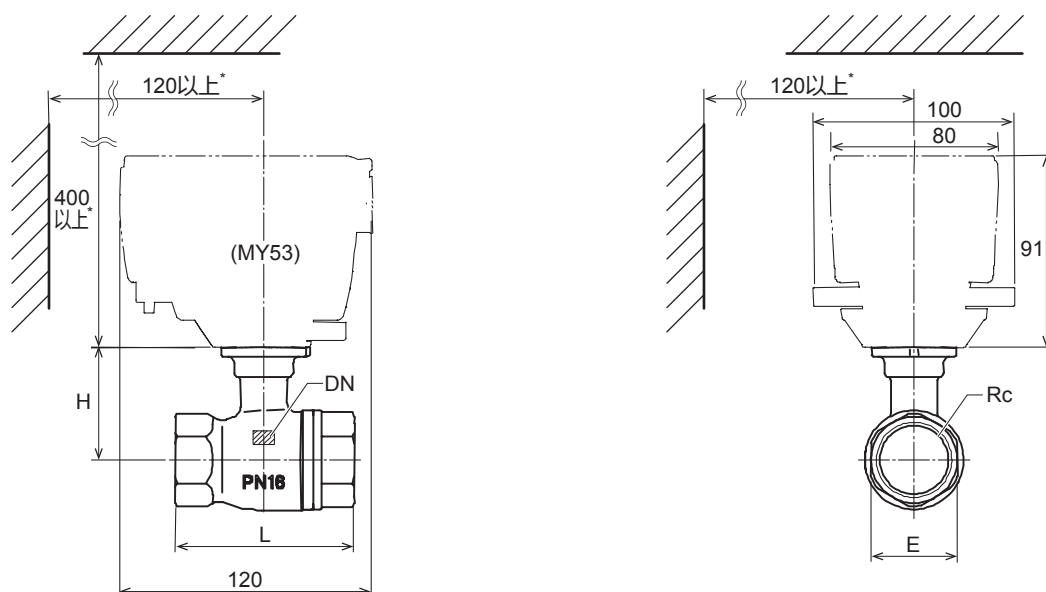
■ 型 号

基础型号	材 质	-	连接口径	内 容
VY53				小型比例二通阀
	0			青铜
		2A00		固定
			11	连接口径 DN15 (1/2B) Cv值 2.5
			12	连接口径 DN15 (1/2B) Cv值 4
			22	连接口径 DN20 (3/4B) Cv值 6.3
			23	连接口径 DN25 (1B) Cv值 10
			31	连接口径 DN32 (1 1/4B) Cv值 16
			41	连接口径 DN40 (1 1/2B) Cv值 25
			42	连接口径 DN40 (1 1/2B) Cv值 40
			51	连接口径 DN50 (2B) Cv值 40

■ 规格

项目	规格			
专用执行器	型号MY53*0A*00*			
阀形式	二通阀、螺纹连接型			
本体额定压力	1.6MPa			
连接口径、 Cv值、 额定关断差压	型号	连接口径 (英寸)	Cv值	1MPa
	12	DN15 (1/2B)	4	
	22	DN20 (3/4B)	6.3	
	23	DN25 (1B)	10	
	0.5MPa	31	DN32 (1 1/4B)	16
		41	DN40 (1 1/2B)	25
		42	DN40 (1 1/2B)	40
		51	DN50 (2B)	40
配管连接	螺纹型			
适用流体	冷/热水、盐水 (乙二醇浓度50%以下)			
容许流体温度	0 ~ 100°C (流体无冻结)			
流量特性	等百分比特性 			
可调比	100: 1			
阀座泄漏量	额定Cv值的0.01% (但是, 型号VY53*2A0011、型号VY53*2A0012为Cv值6.3的0.01%)			
主要部件材质	本体	青铜铸件 (国际规格: CuAn5An5Pb5-C (DIN EN1982) 相当、日本产业规格: CAC406 (JIS))		
	阀座	PTFE		
	阀塞	不锈钢铸件 (SCS13 或者SCS13A)		
	阀杆	不锈钢 (SUS303)		
	O型垫圈	EPDM		
	阀座止动器 (连接口径仅DN50)	铜合金		
开度指示	显示在阀杆上			
出厂时位置	全开			
安装场所	室内、室外 (注)请避免安装在盐害、腐蚀性气体、可燃性气体、有机溶剂环境中。			
安装方位	(参照)『■安装●安装姿势』			
重量	型号VY53*2A00	11	0.4kg	
		12		
		22	0.6kg	
		23	0.8kg	
		31	1.2kg	
		41	1.5kg	
		42		
		51	1.8kg	

■ 外形尺寸



* 维修空间。

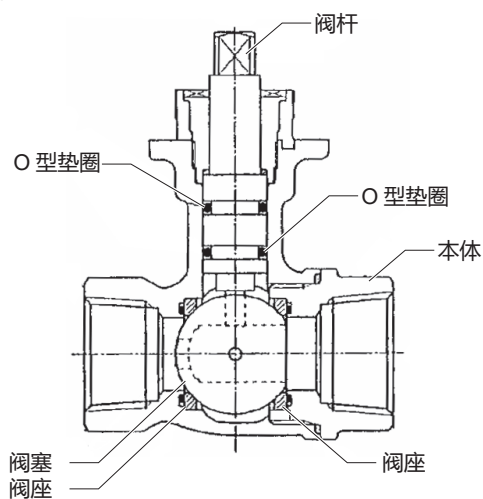
图1 外形尺寸图 (mm)

表1 尺寸表 (mm)

型号	连接口径 (DN)	Rc	L	H	E
VY5302A0011	15	1/2	63	47.5	27
VY5302A0012	15	1/2	63	47.5	27
VY5302A0022	20	3/4	72	50	33
VY5302A0023	25	1	85	53.5	41
VY5302A0031	32	1 1/4	98.5	68.5	50
VY5302A0041	40	1 1/2	108.5	72	56
VY5302A0042	40	1 1/2	108.5	72	56
VY5302A0051	50	2	109	73	69

■ 各部件的名称

连接口径: DN15 ~ DN40



连接口径: DN50

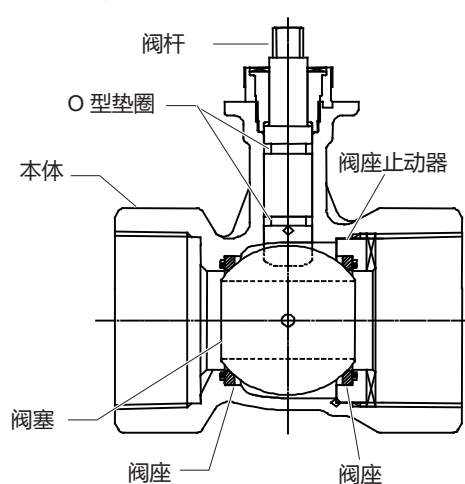


图2 各部件的名称

■ 安 装

⚠ 注 意



请勿让流体冻结。
否则，可能会损伤阀体，导致泄漏。



本产品配管时，请勿使异物残留在管道内。
否则，可能会导致产品故障。



请在本说明书所记载的规格范围内安装、
运行本产品。
否则，可能会发生故障。

● 安装时的注意事项

为了避免本产品故障，请遵守以下事项。

- 请勿撞击本产品。
- 请勿使异物残留在本产品的管道内。
为了去除异物，请进行以下操作。
 - 请在阀的上游侧设置过滤器。
冷/热水使用时：40目以上
 - 单个阀前不能设置过滤器的场合，请在各系统的管道分流部分设置过滤器以除去异物。
- 请勿将本产品安装在靠近蒸汽盘管、高温水盘管等地方。
否则，由于受高温辐射的影响，会造成执行器部的故障。
- 请勿把本产品安装在有水压冲击（水锤）的配管上或安装在配管内容易残留熔渣等的场所。

另外，请遵守以下事项。

- 请对本产品设置旁通配管，在流入侧、流出侧和旁通侧分别设置切断阀。
- 请把本产品安装在可进行维护·检查的位置处。

(参照)『■外形尺寸』

- 设置在屋顶的场合，请在阀下部设置接水盘，在离阀50cm以内设置检查口。

● 安装方位

以流体沿着阀门本体箭头方向流动的安装方式为前提，可从垂直到水平（90°倾斜）采取任意方位安装。

(注) 室外安装的场合，请务必垂直安装。

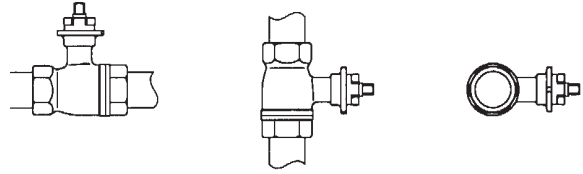


图3 安装方位（正确例）

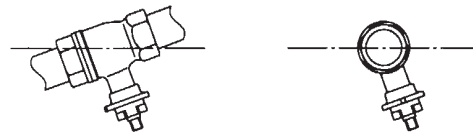


图4 安装方位（错误例）

● 出厂时的位置

出厂时为全开。

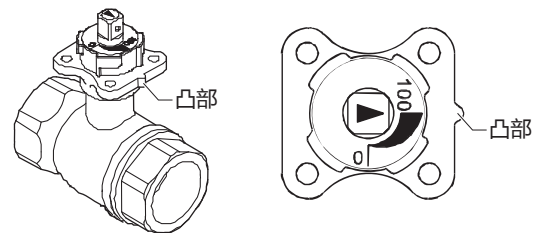


图5 出厂时的指针位置

● 配管

⚠ 注意



本产品在进行配管时，请勿拧进过度。否则，可能会使阀内部损坏，导致外部泄漏或运行故障。

(1) 安装时流体流动方向按照阀门本体箭头方向。

(参照) 『●安装方位』

- 施工时请勿涂抹过多的固化密封剂、绑缠过多的密封胶带等。
- 请勿让切屑、密封材料进入管道内。否则，由于异物（切屑或阀螺纹用密封材料等）的卡涩，可能会损伤垫片或者使阀不能全闭，导致泄漏。
- 请用扳手等钳住配管拧入侧的阀的六角部，拧进配管。

(参照) 『表2 管螺纹推荐扭矩』

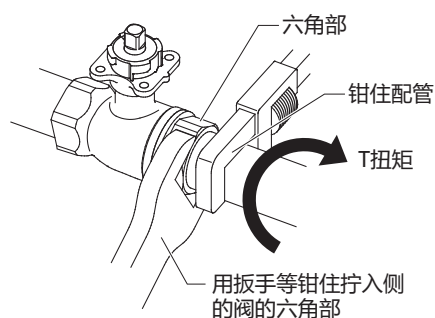


图6 配管的安装

表2 管螺纹推荐扭矩

连接口径	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50
T扭矩 (N·m)	40	60	100	120	150	200

(2) 请将阀设为全开，采用最大流量进行冲洗。初次通水时，为了冲洗管道中的异物或垃圾(管道清扫)。出厂时为全开。

⚠ 注意



在完成本产品的配管后，请确认管道连接部分有无泄漏。如果没有进行正确的配管操作，可能会导致外部泄漏。



请勿在本产品上放置物品或让其承受重量。否则，可能会导致产品损坏。

● 保温施工

- 请在『图7』的 范围内处理保温施工。
- 施工时请勿用保温材遮蔽与执行器的连接部分。

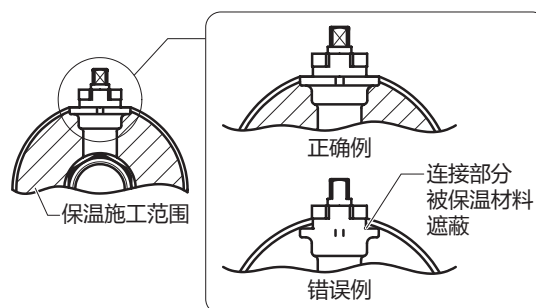


图7 保温施工范围

● 与电动阀执行器的组装

(参照) 有关专用电动阀执行器 (型号MY53*0A*00*) 的组装，请参照

『ACTIVAL 小型比例阀 型号VY530*专用电动执行器 型号MY53* 规格·使用说明书』

■ 维护

⚠ 注意



请勿在本产品上放置物品或让其承受重量。否则，可能会导致产品损坏。



本产品用于高温流体的场合，请勿触摸。由于本产品的高温，可能会导致烫伤。

- 配管后，如果长时间处于停用状态，请按1个月1次左右的频度对本产品进行开闭操作。
- 请按照『表3』进行检查。
- 请按6个月1次左右的频度检查阀外部有无流体的泄漏及对执行器的动作进行目视检查。发生『表4』中的异常时，请根据该现象进行确认。处理后仍未解决异常的情况，请与本公司销售人员联系。

表3 检查项目和方法

检查项目	检查周期	检查方法
外观检查	6个月	<ul style="list-style-type: none"> 锁杆有无松动，是否安装在阀上。 阀本体、执行器的损伤检查。 压盖部、配管连接部的外部泄漏检查。
运行状态	6个月	<ul style="list-style-type: none"> 阀的开闭是否平滑。 有无异常的噪音、振动。
日常检查	随时	<ul style="list-style-type: none"> 有无外部泄漏。 阀的开闭是否平滑。 有无异常的噪音、振动。 阀有无振荡。

表4 异常时的措施

异常现象	检查场所	措施
阀动作不平滑。 中途停止。 不动作。	电源 / 输入信号的施加信号状态。 配线状态 / 断线。 夹入异物。	电源、调节器的确认。 确认配线。 通过手动开闭去除异物。
信号全闭时有泄漏。	再次确认安装步骤。 (参照)『ACTIVAL 小型比例阀 型号VY530* 专用电动阀执行器 型号 MY53* 规格·使用说明书』	根据组装步骤再次组装。
阀振荡。	二次侧的压力状态、差压状态。 控制的稳定性。	重新设定、调整施加到阀门的前后压力。 控制器的控制参数PID 等的设定修改。

■ 废弃

本产品不再使用的时候，请按照各地的规定作为工业废弃物妥当处理。
 请勿回收利用本产品的全部或者部分零件。

* ACTIVAL是阿自倍尔株式会社的商标。



注意：变更本资料记载内容时，恕不另行通知，请谅解。

阿自倍尔株式会社
 楼宇系统公司

<https://www.azbil.com/cn/>

Rev.6.0 Jul. 2020
 (J: AI-6594MJ Rev. 0.0)

AI-6594C