



二通阀

三通阀



ACVATIX™

二通和三通区域阀 PN 16

VVI46../2
VXI46../2

开/关特性阀门

- 热压黄铜阀体
- DN 15、DN 20 和 DN 25
- $k_{vs} 2...5 \text{ m}^3/\text{h}$
- 内螺纹连接 Rp, 符合 ISO 7-1
- 适用于型号为 SUA21/3, SUA21/1 或者 SFA..的电动执行器, 还适用于型号为 STA.. 的电热执行器

用途

- 适用于在通风和空调系统的闭式系统中对水系统末端设备进行控制, 例如: 诱导器、风机盘管、小型的再热器和小型的再冷器。
 - 两管制系统, 有 1 个用于加热和冷却的换热盘管
 - 四管制系统, 有 2 个单独的用于加热和冷却的换热盘管
- 用于闭式区域加热系统, 例如:
 - 建筑物中单个楼层
 - 公寓
 - 单个房间

型号	物料编号	DN	连接	额定压力	k_{vs}  A → AB [m ³ /h]	
VVI46.15/2	S55249-V106	15	内螺纹连接 Rp	16	2.15	
VVI46.20/2	S55249-V107	20			3.5	
VVI46.25/2	S55249-V108	25			5.0	
型号	物料编号	DN	连接	额定压力	$k_{vs}^{1)}$  AB → A [m ³ /h]	$k_{vs}^{1)}$  AB → B [m ³ /h]
VXI46.15/2	S55249-V109	15	内螺纹连接 Rp	16	2.15	1.5
VXI46.20/2	S55249-V110	20			3.5	2.5
VXI46.25/2	S55249-V111	25			5.0	3.5

¹⁾ 三通阀旁通 B 中的 k_{vs} 值仅达到直通控制通道 AB ↔ A 中 k_{vs} 值的 70%。这样可以补偿热交换器或散热器的流动阻力，从而使总流量 \dot{V}_{100} 尽量保持稳定。

k_{vs} = 当阀门全开 (H_{100})、阀门前后压差为 100 kPa (1 bar) 时，5 °C 至 30 °C 的水每小时流过阀门的额定流量

订购

订货时，请指定数量、产品名称和型号。

示例

产品型号	物料编号	产品名称	数量
VXI46.15/2	S55249-V109	三通区域阀	1

交付

阀门和执行器分开包装和供货。
SUA21/3, SUA21/1 和 SFA.. 型号的执行器必须单独订购。

版本编号

请参阅第 7 页“版本编号概览”。

设备组合

阀门	电动执行器						电热执行器	
	SFA..		SUA21/1		SUA21/3		STA..	
	Δp_{max} [kPa]	Δp_s [kPa]						
VVI46.15/2...20/2	300	300	300	300	400	400	200	200
VVI46.25/2	250	250	230	230	250	250	150	150
VXI46.15/2...20/2	300		300		400		200	
VXI46.25/2	250		230		250		150	

Δp_{max} = 阀门两端的最大允许压差，在此压差范围内相配执行器能在整个行程准确地驱动阀门。

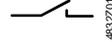
如果要保持运行时无噪音，则压差不应超过 100 kPa。

Δp_s = 在保证执行器可安全关闭的情况下，阀门两端的最大允许差压（关闭压差）。

执行器概览

执行器	工作电压	控制		驱动力	技术参数表
		信号	时间		
SFA21/18	AC 230 V	两位	10 s	200 N	N4863
SFA71/18	AC 24 V				
SUA21/1	AC 230 V	3 线开/关 (SPST ¹⁾)	10 s	150 N	N4830-02
SUA21/3	AC 230 V	3 线开/关 (SPST ¹⁾)	10 s	170 N	A6V10446174
STA23..	AC 230 V	两位	210 s	100 N	N4884
STA73..	AC 24 V	两位	270 s	100 N	N4884

¹⁾ SPST = 单刀单掷



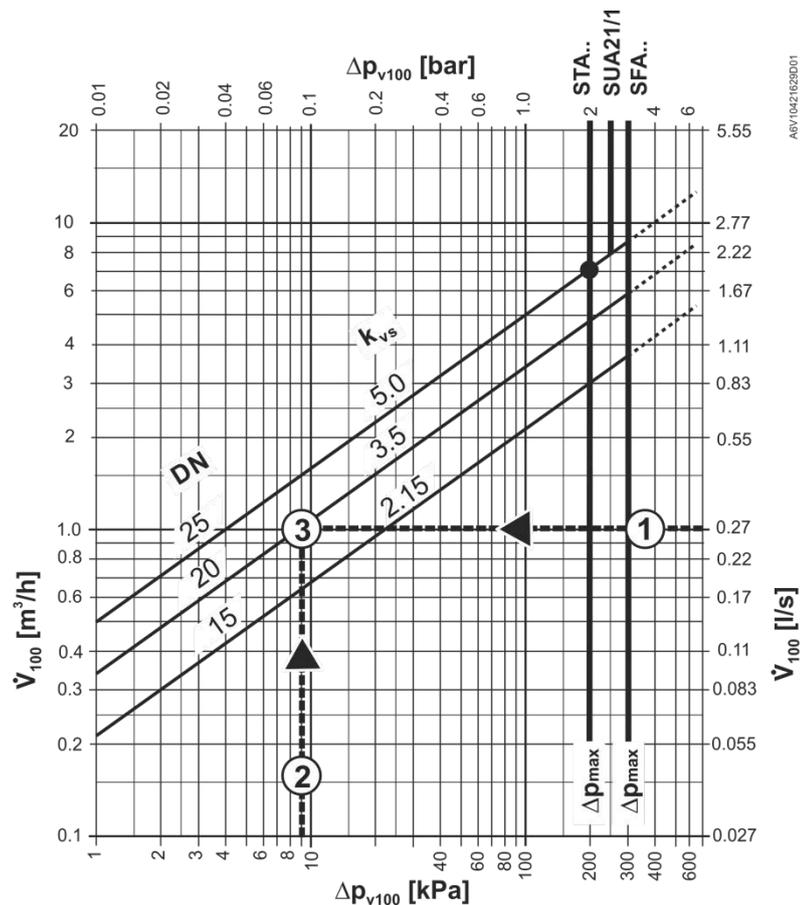
技术设计/机械设计

- 盘式节流元件
- 阀座密封环嵌入在主通道中
- 阀座机加工于主通道和旁通上
- 储油器可用于密封函永久润滑
- 复位弹簧（至开位）

选型

例如:

- ① $\dot{V}_{100} = 0.27 \text{ l/s}$
- ② $\Delta p_{v100} = 9 \text{ kPa}$
- ③ 需要 k_{vs} 值 = $3.5 \text{ m}^3/\text{h}$



Δp_{v100} = 阀门全开且体积流量为 \dot{V}_{100} 时，阀门两端 A → AB（二通阀）、AB → A（三通分流阀）的压差

\dot{V}_{100} = 阀门全开时 (H_{100}) 的体积流量

Δp_{max} = 阀门两端的最大允许差压，在此压差范围内相配执行器能在整个行程准确地驱动阀门

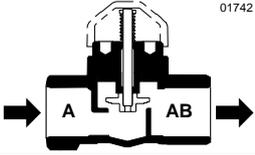
100 kPa = 1 bar ≈ 10 mWC

1 m^3/h = 0.278 l/s 水温为 20 °C

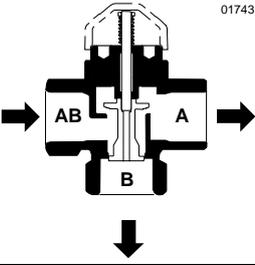
工程注意事项

△ 请参阅“安装说明”和“调试注意事项”。
禁止在旁通 B 处设置关断。

建议 阀门的上游应安装过滤器！这样可使阀门性能更可靠。

阀门结构	阀门系列	控制模式的阀门流量		阀杆	
		入口 A	出口 AB	缩进	伸出
二通阀 	VVI46../2 	可变	可变	A → AB 关闭	A → AB 打开

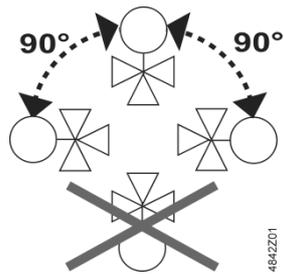
警告！ 流向必须如箭头所示：A → AB。

阀门结构	阀门系列	控制模式的阀门流量			阀杆	
		进出口 AB	进出口 A	进出口 B	缩进	伸出
三通分流阀 	VXI46../2 	入口：不变	出口：可变	出口：可变	AB → A 关闭 AB → B 打开	AB → A 打开 AB → B 关闭

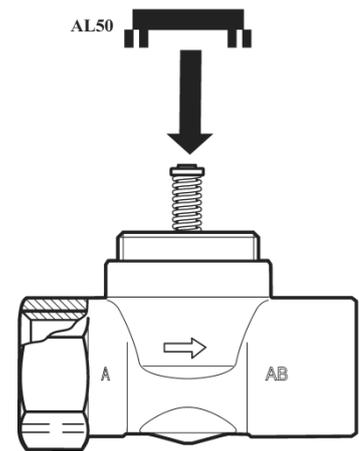
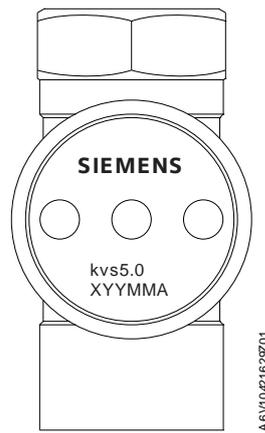
警告！ 流向必须如箭头所示：AB → A 和 AB → B（分流阀）。

安装说明

安装方位



必须始终遵守指定流向（请参阅“工程注意事项”）。
供货时附有安装说明书 74 123 0114 0。
阀门和执行器都便于现场组装，无需特殊工具也无需做任何调整。



调试注意事项

手动调节

在直通通道 A → AB（针对二通阀来说），AB → A（针对三通阀来说）可以通过复位弹簧打开。

直通通道可通过手动调节按钮手动关闭。

对于三通阀，此方法可将旁通 B 打开 70%。

维护

警告



V..I46../2 阀门无需维护。

在进行阀门/执行器维护前：

- 停止水泵并切断水泵电源
 - 关闭截止阀
 - 释放管道系统中的压力并等待管路完全冷却
- 需要时，请断开执行器接线端子的接线。

再次使用阀门前需确保手动旋钮或执行器已正确安装。

阀杆密封函

阀杆密封函不能更换。出现泄漏时，必须更换整个阀门。请与您当地的西门子楼宇科技的办事处或分公司联系。

废弃处理



- 在报废处理前，阀门必须拆分成各种分类的材料部件。
- 按照法律规定，某些部件可能需要特别处理，因为这些部件可能对生态环境造成危害。
- 必须遵循当地现行法规。

保证

有关阀门的技术参数仅适用于与第 2 页“设备组合”中所列西门子执行器配套使用情况。

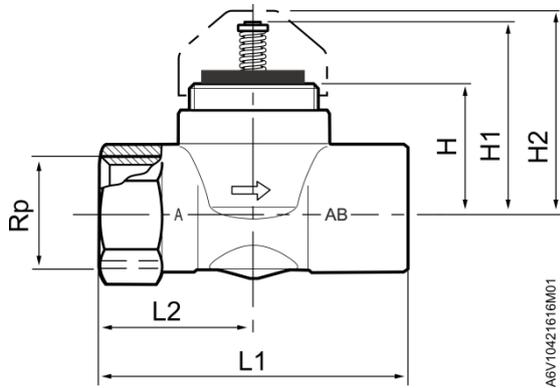
如果使用第三方执行器，则西门子楼宇科技/暖通空调产品提供的所有保证条款都将失效。

技术参数

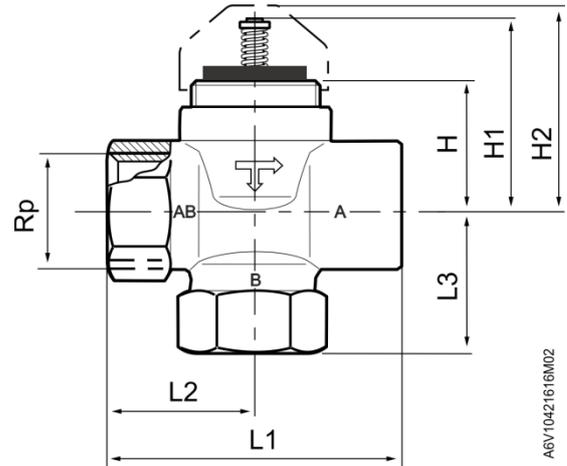
功能参数	额定压力	PN 16 符合 EN12266-1 标准
	允许的工作压力	1600 kPa (16 bar)
	阀门特性	阀门的设计目的仅用于开关控制，但是也可以被 DC 0~10 V 调节型电热执行器驱动
	泄漏率 二通阀：通道 A → AB 三通阀：通道 AB → A 旁通 AB → B	依照 DIN EN 1349 0...0.05% 0...0.05% 最大 2...5%
	允许介质	冷冻水、低温热水和掺有防冻剂的水； 建议：水处理需依照 VDI 2035 标准
	介质温度	1...110 °C
	额定行程	2.5 mm
	标准	环境兼容性
材料	阀体	热压黄铜
	阀杆	不锈钢
	阀塞、阀座、密封函	黄铜
	密封函	EPDM-O 型环
	阀盖	黄铜
尺寸/重量	尺寸	请参阅“尺寸”
	螺纹连接	Rp 符合 ISO 7-1 标准 (内螺纹)
	执行器连接	M30 x 1.5
	重量	请参阅“尺寸”

尺寸

二通阀
VVI46../2



三通阀
VXI46../2



阀门型号	DN	Rp [inch]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	[kg]
VVI46.15/2	15	Rp 1/2	31	45.2	48	60	30	0.27
VVI46.20/2	20	Rp 3/4	31	45.2	48	65	32.5	0.30
VVI46.25/2	25	Rp 1	31	45.2	48	84	45	0.54



阀门型号	DN	Rp [inch]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	[kg]
VXI46.15/2	15	Rp 1/2	31	45.2	48	60	30	30	0.33
VXI46.20/2	20	Rp 3/4	31	45.2	48	65	32.5	32.5	0.37
VXI46.25/2	25	Rp 1	31	45.2	48	84	45	40	0.65

¹⁾ 无缝圆铜管符合 DIN EN 1057 标准

版本编号概览

型号	版本编号有效期	型号	版本编号有效期
VVI46.15/2	..A	VXI46.15/2	..A
VVI46.20/2	..A	VXI46.20/2	..A
VVI46.25/2	..A	VXI46.25/2	..A

