SIEMENS

4362

VVI41…

VXI41…

acvatix

二通座阀和三通座阀，内螺纹，PN 16

VVI41...
VXI41...

- **青铜阀体 CC491K (Rg5)**
- **DN15~DN50**
- **k_{vs} 2.5~40 m^3/h**
- **内螺纹连接 Rp… ，符合 ISO 7/1**
- **可与执行器 SQX... 和 SKD... 配套使用**

用途

适用于暖通空调系统中的控制或安全截止阀，符合 DIN 32730。
适用于闭式和水系统。

介质

标准型号适用于：

冷却水 冷冻水 低温热水 高温热水 掺有防冻剂的水 1)	–25 ~140 ℃
饱和蒸汽（绝对压力最高可达 1.5 bar）	
盐水 1)	

1) 介质温度低于 0 °C 时，要使用 ASZ6.5 电子阀杆加热元件来防止密封函内的阀杆冻结。掺有防冻剂的水和盐水，温度最低为 –25 °C，符合 DIN 3158 标准（一类压力容器 ）。

型号概览

型号 二通阀	型号 三通阀	DN	k_{vs} [m^3/h]	S_v
VVI41.15-2.5	**VXI41.15-2.5**	15	2.5	> 50
VVI41.15-4	**VXI41.15-4**	15	4.0	
VVI41.20-6.3	**VXI41.20-6.3**	20	6.3	> 100
VVI41.25-10	**VXI41.25-10**	25	10	
VVI41.32-16	**VXI41.32-16**	32	16	
VVI41.40-25	**VXI41.40-25**	40	25	
VVI41.50-40	**VXI41.50-40**	50	40	

DN = 标称口径

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

S_v = 可调比 k_{vs} / k_{vr}，符合 VDI 2173

k_{vr} = 在压差为 100 kPa (1 bar) 时，还可以保持调节特性的最小流量

附件 当介质温度低于 0 °C 时需选用电子阀杆加热元件，AC 24 V：ASZ6.5

定购 订货时，请指定数量、品名和型号。
SQX… 和 SKD… 型号的执行器必须单独定购。

例如： 6 个三通阀，型号 VVI41.25-10

交付 阀门和执行器分开包装和供货。

设备组合

阀门		**SQX...**			**SKD...**		
		Δp_{max} [kPa]	Δp_{max} [1)] [kPa]	Δp_s [2)] [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_{max} [1)] [kPa]	Δp_s [2)] [kPa]
VVI41.15-2.5	**VXI41.15-2.5**	400	100	1600	400	100	1600
VVI41.15-4	**VXI41.15-4**						
VVI41.20-6.3	**VXI41.20-6.3**						
VVI41.25-10	**VXI41.25-10**			1550			
VVI41.32-16	**VXI41.32-16**			875			1275
VVI41.40-25	**VXI41.40-25**			525			775
VVI41.50-40	**VXI41.50-40**	300		300			450
数据参数表		**4554**			**4561, 4563**		

1) 对具有分流功能的三通阀，建议最大值为 100 kPa。如果不允许产生噪音，同样的值可用于合流应用的阀门

2) 仅对二通阀有效

p_{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

p_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	执行器型号	工作电压	控制信号	弹簧复位功能	运行时间（秒）	驱动力
SQX32.00	电动	AC 230 V	三位	无	150	700 N
SQX32.03					35	
SQX82.00		AC 24 V			150	
SQX82.03					35	
SQX62			DC 0~10 V [1]		35	
SKD32.50	电动液压	AC 230 V	三位	无	120	1000 N
SKD32.21				有	30	
SKD32.51				有	120	
SKD82.50		AC 24 V		无	120	
SKD82.51				有	120	
SKD60			DC 0~10 V [1]	无	30	
SKD62				有	30	

[1] 和／或 DC 4~20 mA 或者 0~1000 Ω

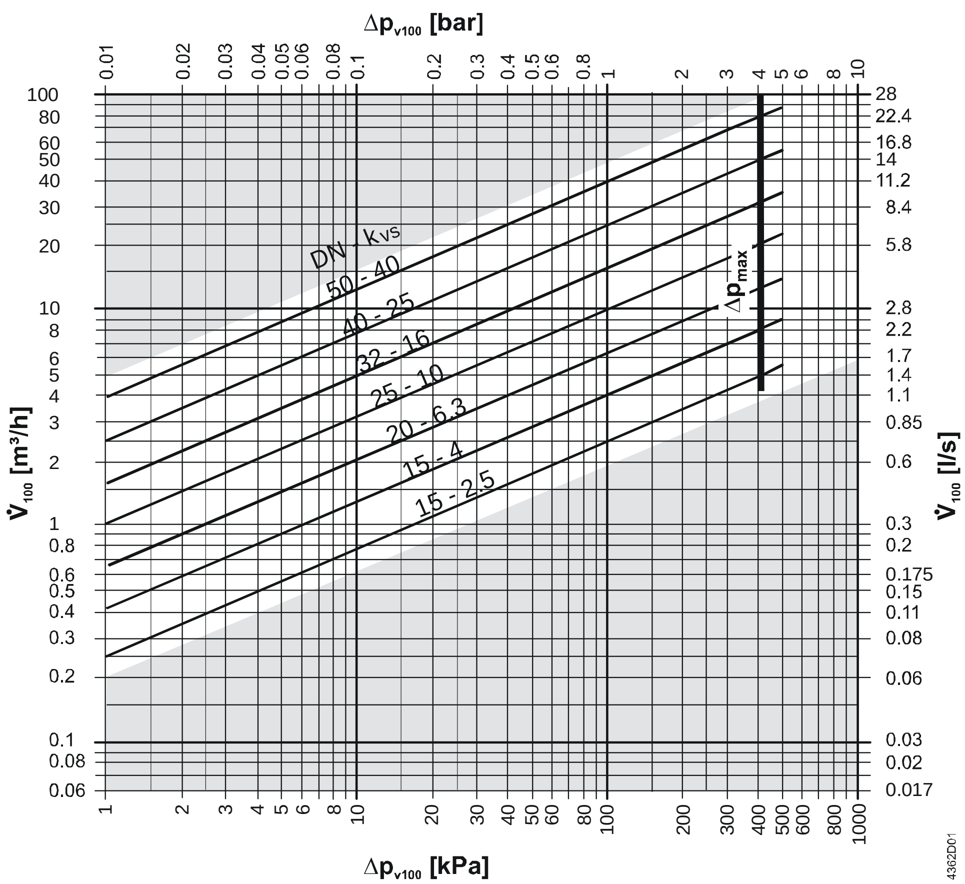
气动执行器

如需气动执行器，请向西门子楼宇科技的办事处咨询。

⚠ 对于 VXI41… 系列，仅在阀门作为合流阀时才可使用

选型

流量曲线图



Δp_{v100} = 阀门全开且体积流量为 $\dot{V}_{100}$ 时阀门两端的压差

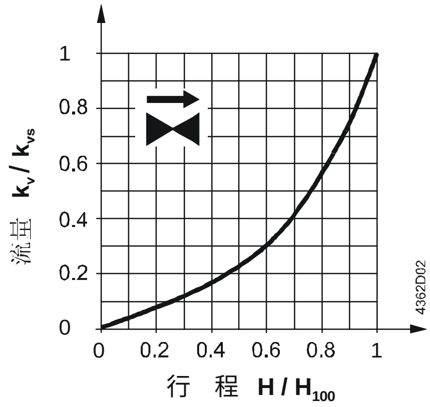
$\dot{V}_{100}$ = 阀门全开时 (H_{100}) 的体积流量

100 kPa = 1 bar ≈ 10 mWG

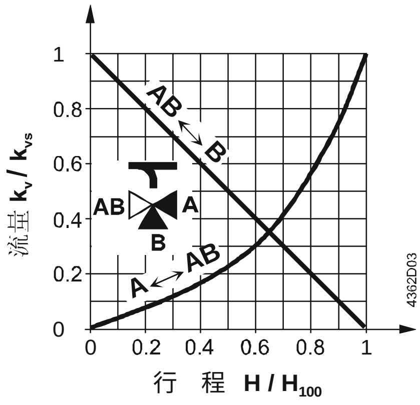
1 m^3/h = 0.278 l/s 水温为 20 °C

阀门流量特性

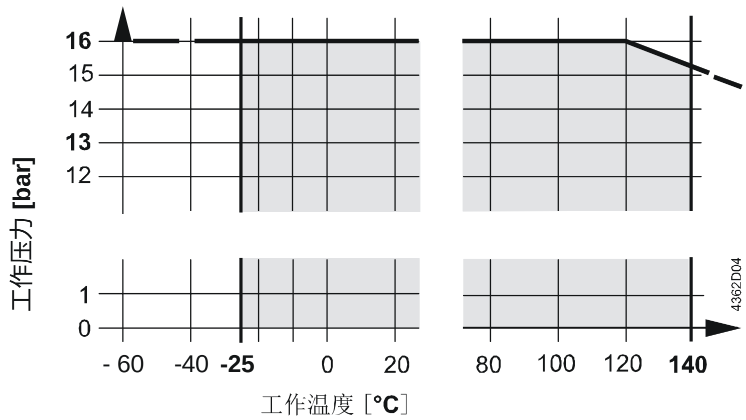
VVI41...



VXI41…



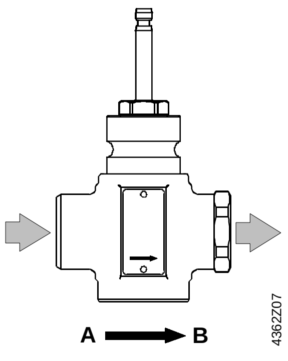
工作压力与温度



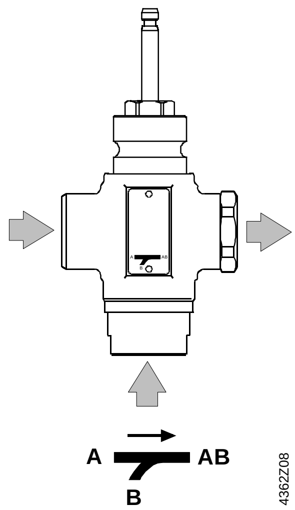
工作压力范围参照 ISO 7268 和 EN 1333
工作温度介于 −25~140 °C，符合 DIN 4747 和 DIN 3158。

机械设计

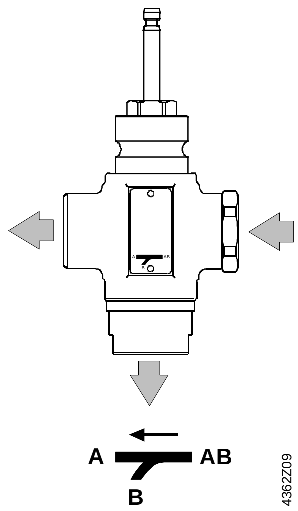
VVI41...



合流



VXI41…　　分流



AB	=	100%
A	=	0~100%
B	=	100~0%

⚠ **二通阀不能通过拆除阀底的法兰盲板来作为三通阀使用！**

工程

建议安装在回水管上，因为在供暖系统中，回水管的温度较低，这样可以延长阀杆密封材料的寿命。
有关水质要求请遵照 VDI 2035。

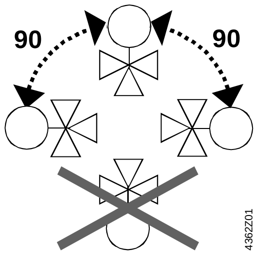
⚠ **为加强阀门使用时的安全性，我们通常建议在阀门前端加装过滤器。**

⚠ **介质温度低于 0 °C 时，要使用 ASZ6.5 电子阀杆加热元件来防止密封函内的阀杆冻结。为安全起见，该加热元件的工作电压设计为 AC 24 V，功率为 30 W。**
请将 VXI41…主要作为三通合流阀使用。

安装

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。
阀门供货时附有安装说明书，编号为 74 319 0509 0。

安装位置



介质流向

安装时，注意阀体上的流向标记 →。

二通阀	三通合流阀	三通分流阀
A → B	A → AB B	A ← AB B

调试

⚠ **只有在执行器已经正确安装完毕后才可以调试阀门。**

阀杆缩进：	增加流量	直通打开，旁通关闭
阀杆伸出：	减少流量	直通打开，旁通关闭

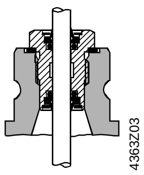
维护

⚠ **执行器维护工作：关闭水泵和工作电压，关闭截止阀，使管道降压并使其冷却。中断电气连接，需要时，从接线端子断开接线。只有在执行器已经正确安装完毕后才可以重新调试阀门。**

阀杆密封函

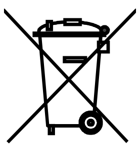
在管道已降压和完全冷却，并且阀杆表面无损的情况下，可以直接更换阀杆密封件而无需拆下阀体。如果发现阀杆在密封函处已损坏，则需要更换整个阀杆、阀塞组件（仅适用于二通阀）。请与您当地的西门子楼宇科技的办事处或分公司联系。

配件
标准型号



备件为 EPDM-O 型环的黄铜密封函，包括铜质平垫圈，用于冷却水、冷冻水、低温热水、饱和蒸汽和盐水 -25~140 °C
针对 VVI41... 和 VXI41... DN15 ... DN50 （阀杆直径 10 mm） 4 284 8874 0

处理



在报废处理前，阀门必须拆分成各种分类的材料部件。
请遵守所有当地适用法律法规。

保证

有关阀门的技术参数仅适用于本文档 " 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担保都将失效。

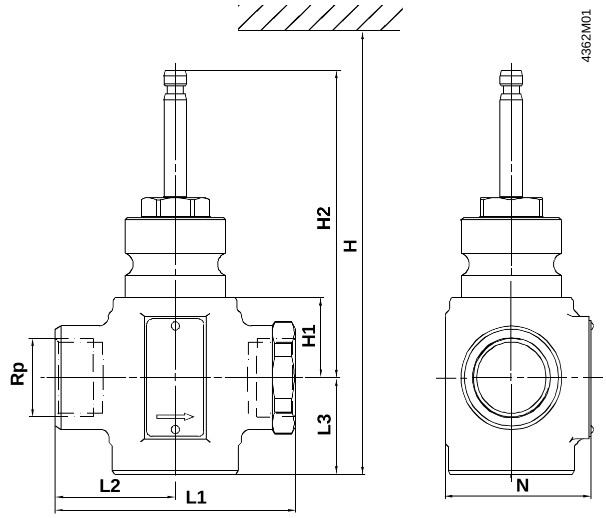
技术参数

操作数据	额定压力	PN16 符合 EN1333 标准
	阀门流量特性 直通 0~30% 30~100% 旁通 (VXI41...) 0~100%	 • 线性 n_{gl} = 3 符合 VDI/VDE 2173 • 线性
	泄漏率 直通 旁通 (VXI41...)	依照 DIN EN 1349 k_{vs} 值的 0~0.02% k_{vs} 值的 0.5~2%
	允许介质	冷却水和冷冻水、低温热水和掺有防冻剂的水。 建议：水处理须依照 VDI 2035 标准
	介质温度	-25~140 °C
	可调比 S_v	> 50 (DN15)，> 100 (DN ≥ 20)
	允许的工作压力	1600 kPa (16 bar)，ISO 7268/EN 1333
	额定行程	20 mm
材料	阀体 阀塞 阀杆 密封函 密封材料	青铜 CC491K (Rg5) 黄铜 不锈钢 黄铜 EPDM O 型环
尺寸／重量	尺寸	请参见 " 尺寸表 "
	内螺纹连接	Rp... 符合 ISO 7/1
	重量	请参见 " 尺寸表 "

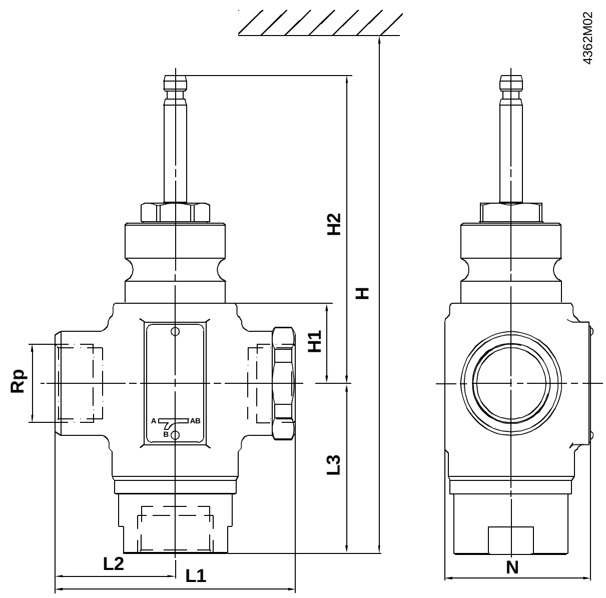
S_v = 可调比 k_{vs} / k_{vr}，符合 VDI 2173

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

k_{vr} = 在压差为 100 kPa (1 bar) 时，还可以保持调节特性的最小流量



	DN	L1	L2	L3	H1	H2	H + SQX	H + SKD	G	N	
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[inches]	[mm]	[kg]
VVI41.15 – 2.5	15	90	45	40	26	122.5			Rp½	60	1.3
VVI41.15 – 4	15	90	45	40	26	122.5	> 450	> 525	Rp½	60	1.3
VVI41.20 – 6.3	20	90	45	40	26	122.5			Rp¾	60	1.35
VVI41.25 – 10	25	105	52.5	41	34	130.5	> 460	> 535	Rp1	64	1.7
VVI41.32 – 16	32	115	57.5	41	34	130.5			Rp11/4	87	2.1
VVI41.40 – 25	40	130	65	46	46	142.5	> 470	> 545	Rp11/2	108	2.75
VVI41.50 – 40	50	150	75	56	46	142.5			Rp2	120	3.7



	DN	L1	L2	L3	H1	H2	H + SQX	H + SKD	G	N	
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[inches]	[mm]	[kg]
VXI41.15 – 2.5	15	90	45	68	26	122.5			Rp½	60	1.5
VXI41.15 – 4	15	90	45	68	26	122.5	> 450	> 525	Rp½	60	1.5
VXI41.20 – 6.3	20	90	45	69	26	122.5			Rp¾	60	1.6
VXI41.25 – 10	25	105	52.5	73.5	34	130.5	> 460	> 535	Rp1	64	2.1
VXI41.32 – 16	32	115	57.5	74	34	130.5			Rp11/4	87	2.3
VXI41.40 – 25	40	130	65	84	46	142.5	> 470	> 545	Rp11/2	108	3.1
VXI41.50 – 40	50	150	75	98	46	142.5			Rp2	120	4.1