

SIEMENS



## Acvatix 调节阀与执行器

产品概览

<http://www.jiangrenshiji.com>

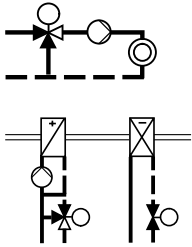










北京匠人销售服务 电话|微信 13520642018

# 中央 HVAC 设备的控制阀和执行器

螺纹连接的两通和三通阀，配行程为 20mm 的执行器

典型应用	执行器	技术资料编号	额定行程 额定推力	20mm		
				800N	1000N	2800N
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 供热设备</li> <li>• 暖通空调</li> <li>• 热源</li> <li>• 热分配</li> <li>• 区域供热设备</li> </ul>	SAX..	N4501				
	SKD..	N4561				
SKB..	N4564					



螺纹阀门	技术资料编号	型号参考	DN	螺纹 [Inch]	$k_{vs}$ [m³/h]	$\Delta p_s$ [kPa]	$\Delta p_{max}$ [kPa]	$\Delta p_s$ [kPa]	$\Delta p_{max}$ [kPa]	$\Delta p_s$ [kPa]	$\Delta p_{max}$ [kPa]
 	N4363	VVG41.11..15	15	G 1B	0.63 / 1 / 1.6 / 2.5 / 4	1600	800	1600	800	1600	800
		VVG41.20	20	G 1¼B	6.3	1600	800	1600	800	1600	800
		VVG41.25	25	G 1½B	10	1550	800	1600	800	1600	800
		VVG41.32	32	G 2B	16	875	800	1275	800	1600	800
		VVG41.40	40	G 2¼B	25	525	525	775	775	1600	800
		VVG41.50	50	G 2¾B	40	300	300	450	450	1225	800
- 25 °C...150 °C											
 	N4463	VXG41.1301	15	G 1B	1.6	-	800	-	800	-	800
		VXG41.1401	15	G 1B	2.5	-	800	-	800	-	800
		VXG41.15	15	G 1B	4	-	800	-	800	-	800
		VXG41.20	20	G 1¼B	6.3	-	800	-	800	-	800
		VXG41.25	25	G 1½B	10	-	800	-	800	-	800
		VXG41.32	32	G 2B	16	-	800	-	800	-	800
VXG41.40	40	G 2¼B	25	-	525	-	775	-	800		
VXG41.50	50	G 2¾B	40	-	300	-	450	-	800		
- 25 °C...150 °C											
 	N4362	VVI41.15-2.5	15	R <sub>p</sub> ½	2.5	1600	400	1600	400	1600	400
		VVI41.15-4	15	R <sub>p</sub> ½	4	1600	400	1600	400	1600	400
		VVI41.20-6.3	20	R <sub>p</sub> ¾	6.3	1600	400	1600	400	1600	400
		VVI41.25-10	25	R <sub>p</sub> 1	10	1550	400	1600	400	1600	400
		VVI41.32-16	32	R <sub>p</sub> 1¼	16	875	400	1275	400	1600	400
		VVI41.40-25	40	R <sub>p</sub> 1½	25	525	400	775	400	1600	400
VVI41.50-40	50	R <sub>p</sub> 2	40	300	300	450	400	1225	400		
- 25 °C...140 °C											
 	N4462	VXI41.15-2.5	15	R <sub>p</sub> ½	2.5	-	400	-	400	-	400
		VXI41.15-4	15	R <sub>p</sub> ½	4	-	400	-	400	-	400
		VXI41.20-6.3	20	R <sub>p</sub> ¾	6.3	-	400	-	400	-	400
		VXI41.25-10	25	R <sub>p</sub> 1	10	-	400	-	400	-	400
		VXI41.32-16	32	R <sub>p</sub> 1¼	16	-	400	-	400	-	400
		VXI41.40-25	40	R <sub>p</sub> 1½	25	-	400	-	400	-	400
VXI41.50-40	50	R <sub>p</sub> 2	40	-	300	-	400	-	400		
- 25 °C...140 °C											





注： $\Delta p_s$  保证电动阀安全关闭的情况下，阀门两端的最大允许压差（关闭压差）





$\Delta p_{max}$  在整个行程范围内，执行器可以保证正常工作时，阀门两端的最大允许压差（推荐使用的最大运行压差）。





<sup>1)</sup>SAX81.. : AC/DC24V

# 中央 HVAC 设备的控制阀和执行器

法兰两 / 三通阀，配行程为 20 / 40 mm 的执行器





典型应用	执行器	技术资料编号	弹簧复位功能	20 mm				40 mm	
				800 N	1000 N	2800 N	2800 N		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 供热设备</li> <li>• 暖通空调</li> <li>• 热源</li> <li>• 热分配</li> </ul>	SAX..	N4501							
	SKD..	N4561							
	SKB..	N4564							
	SKC..	N4566							
	工作电源	定位信号	定位时间 [s]						
			SAX SKD SKB/SKC						
AC 230 V	3位	120	120	120	-	SAX31.00	SKD32.50	SKB32.50	SKC32.60
	3位	-	120	120	✓	-	SKD32.51	SKB32.51	SKC32.61
	3位	30	-	-	-	SAX31.03	-	-	-
AC 24 V	3位	-	30	-	✓	-	SKD32.21	-	-
	3位	120	120	120	-	SAX81.00	SKD82.50	SKB82.50	SKC82.60
	3位	-	120	120	✓	-	SKD82.51	SKB82.51	SKC82.61
	3位	30	-	-	-	SAX81.03	-	-	-
	0...10 V, 4...20 mA	-	30	120	-	-	SKD60	SKB60	SKC60
AC/DC 24 V	0...10 V, 4...20 mA	-	30	120	✓	-	SKD62	SKB62	SKC62
		0...10 V, 4...20 mA	30	-	-	-	SAX61.03	-	-





PN 16		-10...150 °C		DN	k <sub>vs</sub> [m³/h]	Δ p <sub>s</sub> [kPa]	Δ p <sub>max</sub> [kPa]	Δ p <sub>s</sub> [kPa]	Δ p <sub>max</sub> [kPa]	Δ p <sub>s</sub> [kPa]	Δ p <sub>max</sub> [kPa]	Δ p <sub>s</sub> [kPa]	Δ p <sub>max</sub> [kPa]
技术资料编号	N4330	N4430											
	VVF42.25-..C		VXF42.25-..C	25	6.3 / 10	1550	300	1600	300	1600	300	-	-
	VVF42.40-..C		VXF42.40-..C	40	16 / 25	525	300	775	300	1600	300	-	-
	VXF42.50-..C		VXF42.50-..C	50	31.5 / 40	325	300	475	300	1300	300	-	-
	VVF42.65-..C		VXF42.65-..C	65	50 / 63	175	175	275	275	750	300	-	-
	VVF42.80-..C		VXF42.80-..C	80	80 / 100	100	100	175	175	500	300	-	-
	VVF42.100-..C		VXF42.100-..C	100	125 / 160	-	-	-	-	-	-	300	200
	VVF42.125-..C		VXF42.125-..C	125	200 / 250	-	-	-	-	-	-	200	150
	VVF42.150-..C		VXF42.150-..C	150	315 / 400	-	-	-	-	-	-	125	100





PN 16		-20...220 °C		DN	k <sub>vs</sub> [m³/h]	Δ p <sub>s</sub> [kPa]	Δ p <sub>max</sub> [kPa]	Δ p <sub>s</sub> [kPa]	Δ p <sub>max</sub> [kPa]	Δ p <sub>s</sub> [kPa]	Δ p <sub>max</sub> [kPa]	Δ p <sub>s</sub> [kPa]	Δ p <sub>max</sub> [kPa]
技术资料编号	N4404	N4404											
	VVF42.65KC		-	65	63	-	-	-	-	-	-	1600	800
	VVF42.80KC		VXF43.65-63	65	63	-	-	-	-	-	-	650	200
	VVF42.100KC		-	80	100	-	-	-	-	-	-	1600	800
	VVF42.100KC		VXF43.80-100	80	100	-	-	-	-	-	-	400	200
	VVF42.125KC		-	100	150	-	-	-	-	-	-	1600	800
	VVF42.125KC		VXF43.100-160	100	160	-	-	-	-	-	-	250	150
	VVF42.150KC		-	125	200	-	-	-	-	-	-	1600	800
	VVF42.150KC		VXF43.125-250	125	250	-	-	-	-	-	-	160	100
	VVF42.150KC		-	150	315	-	-	-	-	-	-	1600	800
	VVF42.150KC		VXF43.150-400	150	360(400)	-	-	-	-	-	-	100	70
	VVF43.65-63K		-	65	63	-	-	-	-	-	-	1600	800
	VVF43.80-100K		-	80	100	-	-	-	-	-	-	1600	800
	VVF43.100-150K		-	100	150	-	-	-	-	-	-	1600	800
	VVF43.125-220K		-	125	220	-	-	-	-	-	-	1600	800
	VVF43.150-315K		-	150	315	-	-	-	-	-	-	1600	800
	VVF43.200-450K		-	200	450	-	-	-	-	-	-	1200	800
	VVF43.250-630K		-	250	630	-	-	-	-	-	-	1000	800

# 中央 HVAC 设备的控制阀和执行器

法兰两 / 三通阀，配行程为 20 / 40 mm 的执行器



典型应用	执行器	技术资料编号	弹簧复位功能	20 mm				40 mm				
				800 N	1000 N	2800 N	2800 N	2800 N	2800 N			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 供热设备</li> <li>• 暖通空调</li> <li>• 热源</li> <li>• 热分配</li> </ul>	SAX..	N4501										
	SKD..	N4561										
	SKB..	N4564										
	SKC..	N4566										
	工作电源	定位信号	定位时间 [s]									
	AC 230 V	3位	SAX SKD SKB/SKC	120 120 120	-	SAX31.00	SKD32.50	SKB32.50	SKC32.60			
		3位	-	120 120	✓	-	SKD32.51	SKB32.51	SKC32.61			
		3位	30	-	-	-	SAX31.03	-	-	-	-	-
	AC 24 V	3位	-	30	✓	-	SKD32.21	-	-	-	-	-
		3位	120	120	120	-	SAX81.00	SKD82.50	SKB82.50	SKC82.60		
		3位	-	120	120	✓	-	SKD82.51	SKB82.51	SKC82.61		
		3位	30	-	-	-	SAX81.03	-	-	-	-	-
	AC/DC 24 V	0...10 V, 4...20 mA	-	30	120	-	-	SKD60	SKB60	SKC60		
		0...10 V, 4...20 mA	-	30	120	✓	-	SKD62	SKB62	SKC62		
	AC/DC 24 V	0...10 V, 4...20 mA	30	-	-	-	SAX61.03	-	-	-	-	-

PN 25	-20...220 °C		DN	$k_{vs}$ [m³/h]	$\Delta p_s$ [kPa]	$\Delta p_{max}$ [kPa]	$\Delta p_s$ [kPa]	$\Delta p_{max}$ [kPa]	$\Delta p_s$ [kPa]	$\Delta p_{max}$ [kPa]	$\Delta p_s$ [kPa]	$\Delta p_{max}$ [kPa]
技术资料编号	N4405	N4405										
	VVF53.15-...		15	0.16 / 0.2 / 0.25	2500	1200	2500	1200	2500	1200	-	-
	VVF53.15-...		15	0.32 / 0.4 / 0.5 / 0.63	2500	1200	2500	1200	2500	1200	-	-
	VVF53.15-...		15	0.8 / 1 / 1.25 / 2 / 3.2	2500	1200	2500	1200	2500	1200	-	-
	VVF53.15-...		15	1.6 / 2.5 / 4	2500	1200	2500	1200	2500	1200	-	-
	VVF53.20-6.3		20	6.3	2500	1200	2500	1200	2500	1200	-	-
	VVF53.25-...		25	5 / 8	1600	1200	2100	1200	2500	1200	-	-
	VVF53.25-...		25	6.3 / 10	1600	1200	2100	1200	2500	1200	-	-
	VVF53.32-16		32	16	900	750	1200	1100	2500	1200	-	-
	VVF53.40-...		40	12.5 / 20	550	500	750	650	2000	1200	-	-
	VVF53.40-...		40	16 / 25	550	500	750	650	2000	1200	-	-
	VVF53.50-31.5		50	31.5	350	300	450	400	1200	1150	-	-
	VVF53.50-40		50	40	350	300	450	400	1200	1150	-	-
	VVF53.65-63		65	63	-	-	-	-	-	-	700	650
	VVF53.80-100		80	100	-	-	-	-	-	-	450	400
	VVF53.100-160		100	160	-	-	-	-	-	-	300	250
	VVF53.125-250		125	250	-	-	-	-	-	-	175	160
	VVF53.150-400		150	400	-	-	-	-	-	-	125	100
	VVF53.50-40K		50	36	2500	1200	2500	1200	2500	1200	-	-
	VVF53.65-63K		65	63	-	-	-	-	-	-	2500	1250
	VVF53.80-100K		80	100	-	-	-	-	-	-	2500	1250
	VVF53.100-150K		100	150	-	-	-	-	-	-	2500	1250
	VVF53.125-220K		125	220	-	-	-	-	-	-	2500	1250
	VVF53.150-315K		250	315	-	-	-	-	-	-	2500	1250
	VVF53.200-450K		200	450	-	-	-	-	-	-	1200	800
	VVF53.250-630K		250	630	-	-	-	-	-	-	1000	800

PN 40	-25...220 °C(350 °C)		DN	$k_{vs}$ [m³/h]	$\Delta p_s$ [kPa]	$\Delta p_{max}$ [kPa]	$\Delta p_s$ [kPa]	$\Delta p_{max}$ [kPa]	$\Delta p_s$ [kPa]	$\Delta p_{max}$ [kPa]	$\Delta p_s$ [kPa]	$\Delta p_{max}$ [kPa]
技术资料编号	N4382	N4482										
	VVF61.09..11		15	0.19 / 0.3 / 0.45	-	-	4000	1600	4000	1600	-	-
	VVF61.12..13		15	0.7 / 1.2	-	-	4000	1600	4000	1600	-	-
	VVF61.14..15		15	1.9 / 3	-	-	4000	1600	4000	1600	-	-
	VVF61.23..25		25	3 / 5 / 7.5	-	-	2250	1600	4000	1600	-	-
	VVF61.39..40		25	5 / 7.5	-	-	-	1200	-	1600	-	-
	VVF61.39..40		40	12 / 19	-	-	-	-	4000	1600	-	-
	VVF61.49..50		40	12 / 19	-	-	-	-	4000	1600	-	-
	VVF61.49..50		50	19 / 31	-	-	-	-	4000	1600	-	-
	VVF61.49..50		50	19 / 31	-	-	-	-	4000	1600	-	-
	VVF61.65		65	49	-	-	-	-	-	-	4000	1000
	VVF61.65		65	49	-	-	-	-	-	-	-	800
	VVF61.80		80	78	-	-	-	-	-	-	4000	700
	VVF61.80		80	78	-	-	-	-	-	-	-	500
	VVF61.90		100	124	-	-	-	-	-	-	4000	450
	VVF61.90		100	124	-	-	-	-	-	-	-	300
	VVF61.91		125	200	-	-	-	-	-	-	4000	300
	VVF61.91		125	200	-	-	-	-	-	-	-	200
	VVF61.92		150	300	-	-	-	-	-	-	4000	200
	VVF61.92		150	300	-	-	-	-	-	-	-	125

# 中央 HVAC 设备的控制阀和执行器


两通法兰阀，配行程为 20/40 mm 执行器




执行器	技术资料	额定行程		20 mm		40 mm	
		额定行程	额定推力	700 N		1600 N	
SBX..	N4519						
SBV..							
工作电源	定位信号	定位时间 [s]		SBX..		SBV..	
		SBX..	SBV..				
AC 230 V	3 位	120	180	SBX31		SBV31	
AC 24 V	3 位	120	180	SBX81		SBV81	
	0 ... 10 V	120	180	SBX61		SBV61	
PN16	1 ... 95 °C	DN	k <sub>vs</sub> [m <sup>3</sup> /h]	Δ p <sub>s</sub> [kPa]	Δ p <sub>max</sub> [kPa]	Δ p <sub>s</sub> [kPa]	Δ p <sub>max</sub> [kPa]
技术资料	N4419						
							
	VVF47.50	50	40	300	300	-	-
	VVF47.65	65	63	175	175	400	300
	VVF47.80	80	100	100	100	250	250
	VVF47.100	100	160	-	-	200	200
	VVF47.125	125	250	-	-	400	300
	VVF47.150	150	315	-	-	400	300



三通法兰阀，配行程为 20/40 mm 执行器

执行器	技术资料	额定行程		20 mm		40 mm	
		额定行程	额定推力	700 N		1600 N	
SBX..	N4519						
SBV..							
工作电源	定位信号	定位时间 [s]		SBX..		SBV..	
		SBX..	SBV..				
AC230V	3 位	120	180	SBX31		SBV31	
AC24V	3 位	120	180	SBX81		SBV81	
	0 ... 10 V	120	180	SBX61		SBV61	
PN16	1 ... 95 °C	DN	k <sub>vs</sub> [m <sup>3</sup> /h]	Δ p <sub>max</sub> [kPa]	Δ p <sub>max</sub> [kPa]	Δ p <sub>max</sub> [kPa]	Δ p <sub>max</sub> [kPa]
技术资料	N4419						
							
	VXF47.50	50	40	300		-	
	VXF47.65	65	63	175		300	
	VXF47.80	80	100	100		250	
	VXF47.100	100	160	-		200	
	VXF47.125	125	250	-		100	
	VXF47.150	150	315	-		75	









注：SBX../SBV.. 电动执行器与 VXF47.. 阀门是唯一配套使用的，阀门和执行器均不能和西门子其他型号的阀门执行器配套使用。


螺纹连接阀		型号		SAS…	SSC…	SSB…			
		额定行程		5.5mm	5.5mm	5.5mm			
		额定推力		400	300	200			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 供暖设备</li> <li>• 区域供热</li> <li>• 暖通空调</li> </ul>									
阀	型号	阀门口径 [mm]	流量系数 [m³/h]	关闭压差 [kPa]	最大允许压差 [kPa]	关闭压差 [kPa]	最大允许压差 [kPa]	关闭压差 [kPa]	最大允许压差 [kPa]
<b>PN16</b>									
	VVG44	VVG44.15-…	15	0.25…0.63	1600	400			
		VVG44.15-…	15	1/1.6	725	400			
		VVG44.15-…	15	2.5/4	400	400			
		VVG44.20-6.3	20	6.3	750	400			
		VVG44.25-10	25	10	450	400			
		VVG44.32-16	32	16	250	250			
		VVG44.40-25	40	25	125	125			
	VVP45	VVP45.10-…	10	0.25…1.6				725	400
		VVP45.15-2.5	15	2.5				350	350
		VVP45.20-4	20	4			350	350	350
		VVP45.25-6.3	25	6.3			300	300	300
		VVP45.25-10	25	10			300	300	
		VVP45.32-16	32	16			175	175	
		VVP45.40-25	40	25			75	75	
	VVG44	VVG44.15-…	15	0.25…0.63	-	400			
		VVG44.15-…	15	1/1.6	-	400			
		VVG44.15-…	15	2.5/4	-	400			
		VVG44.20-6.3	20	6.3	-	400			
		VVG44.25-10	25	10	-	400			
		VVG44.32-16	32	16	-	250			
		VVG44.40-25	40	25	-	125			
	VVP45	VVP45.10-…	10	0.25…1.6				-	400
		VVP45.15-2.5	15	2.5				-	350
		VVP45.20-4	20	4			350	-	350
		VVP45.25-6.3	25	6.3			300	-	300
		VVP45.25-10	25	10			-	300	
		VVP45.32-16	32	16			-	175	
		VVP45.40-25	40	25			-	75	

风机盘管电动阀							
应用	执行器	Data sheet					5.0mm
- 风机盘管 - 冷吊顶 - 地板采暖	SUE21	A6V11841938					170N
	工作电压	控制类型	运行时间 (s)				
	AC 230 V	2位	12			-	
<b>PN16</b>	1…110 °C		<b>DN</b>	<b>G</b>	<b>K<sub>vs</sub></b>	<b>ΔP<sub>s</sub></b>	<b>ΔP<sub>max</sub></b>
<b>Data sheet</b>	<b>A6V11841938</b>			[inch]	[m³/h]	[kPa]	[kPa]
	VVI46.15/3		15	Rp 1/2	2.15	400	400
	VVI46.20/3		20	Rp 3/4	3.5	400	400
	VVI46.25/3		25	Rp 1	5	300	300
	VXI46.15/3		15	Rp 1/2	2	-	400
	VXI46.20/3		20	Rp 3/4	3.5	-	400
	VXI46.25/3		25	Rp 1	5	-	300

风机盘管弹簧复位电动阀							
应用	Data sheet						
- 风机盘管 - 冷吊顶 - 地板采暖	A6V11932500						
	工作电压	控制类型	运行时间 (s)				
	AC 230 V	2位	15			-	
<b>PN16</b>	1…95 °C		<b>DN</b>	<b>G</b>	<b>K<sub>vs</sub></b>	<b>ΔP<sub>s</sub></b>	<b>ΔP<sub>max</sub></b>
<b>Data sheet</b>	<b>A6V11932500</b>			[inch]	[m³/h]	[kPa]	[kPa]
	MVI422.15		15	Rp 1/2	2.5	350	350
	MVI422.20		20	Rp 3/4	3	350	350
	MVI422.25		25	Rp 1	3.5	350	350
	MXI422.15		15	Rp 1/2	2.5	250	250
	MXI422.20		20	Rp 3/4	3	200	200
	MXI422.25		25	Rp 1	3.5	150	150

# 角行程阀门及执行器

双法兰电动蝶阀											
应用	执行器	Data sheet	25Nm	50Nm	150Nm	270Nm	570Nm	1400Nm	2650Nm	6000Nm	
- 制冷设备 - 冷却塔	SQL321B.. SQL361B.. SQL351B..	A6V12045425									
	工作电压	控制类型									
	AC 230 V	2位 0...10V/4...20mA	SQL321B25	SQL321B50	SQL321B150	SQL321B270	SQL321B570	SQL321B1400	SQL321B2650	SQL321B6000	
			SQL361B25	SQL361B50	SQL361B150	SQL361B270	SQL361B570	SQL361B1400	SQL361B2650	SQL361B6000	
			SQL351B25	SQL351B50	SQL351B150	SQL351B270	SQL351B570	SQL351B1400	SQL351B2650	SQL351B6000	
		运行时间	19	19	39	39	47	76	105	143	
PN16	-10...120 °C	DN	$K_{vs}$ [m <sup>3</sup> /h]	$\Delta p_s$ [kPa]	$\Delta p_s$ [kPa]	$\Delta p_s$ [kPa]	$\Delta p_s$ [kPa]	$\Delta p_s$ [kPa]	$\Delta p_s$ [kPa]	$\Delta p_s$ [kPa]	$\Delta p_s$ [kPa]
Data sheet	N4119										
	VFF41.50	50	65	1000	-	-	-	-	-	-	-
	VFF41.65	65	140	1000	-	-	-	-	-	-	-
	VFF41.80	80	210	1000	-	-	-	-	-	-	-
	VFF41.100	100	470	-	1000	-	-	-	-	-	-
	VFF41.125	125	750	-	1000	-	-	-	-	-	-
	VFF41.150	150	1250	-	1000	-	-	-	-	-	-
	VFF41.200	200	3100	-	-	1000	-	-	-	-	-
	VFF41.250	250	4050	-	-	-	1000	-	-	-	-
	VFF41.300	300	7500	-	-	-	1000	-	-	-	-
	VFF41.350	350	10250	-	-	-	-	1000	-	-	-
	VFF41.400	400	14100	-	-	-	-	1000	-	-	-
	VFF41.450	450	18500	-	-	-	-	-	1000	-	-
	VFF41.500	500	24000	-	-	-	-	-	1000	-	-
	VFF41.600	600	37000	-	-	-	-	-	-	1000	-
	VFF41.700	700	42420	-	-	-	-	-	-	1000	-
	VFF41.800	800	58490	-	-	-	-	-	-	-	1000
	VFF41.900	900	74020	-	-	-	-	-	-	-	1000

对夹式蝶阀 VKF42.. 系列											
											
	执行器										
	信号	2P-SPDT	SQL321B25	SQL321B50	SQL321B150	SQL321B270	SQL321B570	SQL321B1400	SQL321B2650		
		DC 0...10 V	SQL361B25	SQL361B50	SQL361B150	SQL361B270	SQL361B570	SQL361B1400	SQL361B2650		
	电源		AC 220 V	AC 220 V	AC 220 V	AC 220 V	AC 220 V	AC 220 V	AC 220 V		
	运行时间 (S)		11/19	19	39	39	47	76	105		
	防护等级		IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67		
阀门	型号	DN (mm)	$k_{vs}$ m <sup>3</sup> /h	$\Delta p_s$ (kpa)	$\Delta p_s$ (kpa)	$\Delta p_s$ (kpa)	$\Delta p_s$ (kpa)	$\Delta p_s$ (kpa)	$\Delta p_s$ (kpa)	$\Delta p_s$ (kpa)	$\Delta p_s$ (kpa)
	VKF42.50	50	65	700							
	VKF42.65	65	140	700							
	VKF42.80	80	210	700							
	VKF42.100	100	470		700						
	VKF42.125	125	750		700						
	VKF42.150	150	1250		700						
	VKF42.200	200	3100			700					
	VKF42.250	250	4050			700					
	VKF42.300	300	7500			700					
	VKF42.350	350	10250				700				
	VKF42.400	400	14100				700				
	VKF42.450	450	18500					700			
	VKF42.500	500	24000					700			
	VKF42.600	600	37000							700	

### 螺纹连接组合阀

执行器	技术资料	额定行程			2.5~4.5mm	2.5~5.0mm	15mm				
STA..	N4884	额定推力			100N	100N	200N				
SSA..	N4893										
SAY..P											
工作电压	控制类型	定位时间 [S]			STA../SUE21P	SSA..	SAY..P				
		STA..	SSA..	SAY..	STA23	SSA131..	SAY31P03				
AC 230 V	2位 /3 位	210	150	30	SUE21P	SSA161..	SAY81P03				
AC 24 V	3 位	-									
	0...10 V	-	75		-	SSA151..	SAY61P03				
型号	DN	连接 [inch]	测试孔	$V_{min}$ [l/h]	$V_{100}$ [l/h]	$\Delta p_{min}$ [kPa]	$\Delta p_{max}$ [kPa]	$\Delta p_{min}$ [kPa]	$\Delta p_{max}$ [kPa]	$\Delta p_{min}$ [kPa]	$\Delta p_{max}$ [kPa]
VPI46.15L0.2	15	Rp 1/2		30	200	16	600	16	600	-	-
VPI46.15L0.6				100	575	19	600	19	600	-	-
VPI46.20F1.4	20	Rp 3/4	-	200	1190	21	600	-	-	-	-
				220	1330	-	-	22	600	-	-
VPI46.25F1.8	25	Rp 1		238	1530	-	600	-	-	-	-
				280	1800	-	-	-	600	-	-
VPI46.32F4	32	Rp 1 1/4		468	3400	24	600	-	-	-	-
				550	4001	-	-	28	600	-	-
VPI46.15L0.2Q	15	Rp 1/2		30	200	16	600	16	600	-	-
VPI46.15L0.6Q				100	575	19	600	19	600	-	-
VPI46.20F1.4Q	20	Rp 3/4		200	1190	21	600	-	-	-	-
				220	1330	-	-	22	600	-	-
VPI46.25F1.8Q	25	Rp 1	带测压孔 P/T	238	1530	-	600	-	-	-	-
				280	1800	-	-	-	600	-	-
VPI46.32F4Q	32	Rp 1 1/4		468	3400	24	600	-	-	-	-
				550	4001	-	-	28	600	-	-
VPI46.40F9.5Q	40	Rp 1 1/2		1370	9500	-	-	-	-	25	600
VPI46.50F12Q	50	Rp 2		1400	11500	-	-	-	-	36	600

### 螺纹开关组合阀

典型应用	执行器	技术资料	额定行程				2.5~4.5 mm			
- 风机盘管	STA..	N4884	额定推力				100N			
- 冷吊顶	SSA..	N4893								
	SAY..P									
										
工作电压	控制类型	定位时间 [S]				SUE21P	SUE21P			
		SUE21P				10				
AC 230 V	2位									
型号	DN	连接 [inch]	测试孔	$\dot{V}_{min}$ [l/h]	$\dot{V}_{100}$ [l/h]	$\Delta p_{min}$ [kPa]	$\Delta p_{max}$ [kPa]			
VQI46.15L0.5	15	Rp 1/2	否	30	520	30	600			
VQI46.15L0.5Q			是	30	520	28	600			
VQI46.15F1.3	20	Rp 3/4	否	300	1300	28	600			
VQI46.15F1.3Q			是	300	1300	28	600			
VQI46.20F1.5	25	Rp 1	否	320	1500	35	600			
VQI46.20F1.5Q			是	320	1500	35	600			
VQI46.25F1.8	32	Rp 1 1/4	否	620	1800	31	600			
VQI46.25F1.8Q			是	620	1800	31	600			



## 法兰组合阀

典型应用	执行器	技术资料	额定行程	20 mm	20 mm	40mm	40mm	20mm/40mm								
- 新风机组	SAX..	N4509	额定推力	500N	700N	1100N	1600N	1100N								
- 空调机组	SAV..	N4510														
- 区域控制	SBX..	A6V12232112														
	SBV..	A6V12232112														
	SQV..	N4833														
工作电压	控制类型	定位时间 [S]			SAX..	SBX../P	SAV..	SAV../P	SQV..							
		SAX../SBX..	SQV..	SAV../SBV..												
AC 230 V	3位	30/120	可设定	120	SAX31P03	SBX31P	SAV31P00	SBV31P	SQV91P30 SQV91P40							
AC 24 V	3位				SAX81P03	SBX81P	SAV81P00	SBV81P								
	0...10V				SAX61P03	SBX61P	SAV61P00	SBV61P								
型号	DN	行程 [mm]	最大流量	$\dot{V}_{min}$ [l/m <sup>3</sup> ]	$\dot{V}_{100}$ [l/m <sup>3</sup> ]	$\Delta p_{min}$ [kPa]	$\Delta p_{max}$ [kPa]	$\Delta p_{min}$ [kPa]	$\Delta p_{max}$ [kPa]	$\Delta p_{min}$ [kPa]	$\Delta p_{max}$ [kPa]	$\Delta p_{min}$ [kPa]	$\Delta p_{max}$ [kPa]	$\Delta p_{min}$ [kPa]	$\Delta p_{max}$ [kPa]	
VPF44.50F15	50	20	标准流量	2.9	15.9	21	700	21	600	-	-			21	600	
VPF44.65F25	65			4	28	22	700	22	600	-	-			22	600	
VPF44.80F35	80	40		5.5	36.7	18	700	18	600	-	-			18	600	
VPF44.100F70	100			12.2	69.6					33	700	33	600	33	600	
VPF43.125F110/1	125			18.5	110					35	600	35	600	35	600	
VPF43.150F160/1	150			25.6	148					35	600	35	600	35	600	
VPF43.200F210	200	43		95	210				32	600	32	600	32	600		
VPF44.50F25	50	20		超大流量	4.2	26.2	52	700		600	-	-			52	600
VPF44.65F35	65				5.1	35.8	42	700		600	-	-			42	600
VPF44.80F45	80				7.2	47.9	36	700		600	-	-			36	600
VPF44.100F90	100		14.8		90.9					45	700		700	45	600	
VPF43.125F135/1	125		23		135					53	600		600	53	600	
VPF43.150F200/1	150		43		32	195				65	600		600	65	600	
VPF43.200F280	200		43		130	280				78	600		600	78	600	

## Acvatix 螺纹球阀及执行器



执行器



控制信号

3位 AC 24 V		GLB141.9E	GMA131.9E	GQD131.9A
0~10 V AC 24 V	GDB161.9E	GLB161.9E	GMA161.9E	GQD161.9A
3位 AC 230 V	GDB341.9E	GLB341.9E		

全行程时间

150 s	150 s	90 s	30 s / 15 s
-------	-------	------	-------------

扭矩值

5 Nm	10 Nm	7 Nm	2 Nm
------	-------	------	------

弹簧复位功能

无	无	有	有
---	---	---	---

接线电缆

0.9 m	0.9 m	0.9 m	0.9 m
-------	-------	-------	-------

阀门	型号		DN (mm)	Rp (inch)	k <sub>vs</sub> (m <sup>3</sup> /h)	Δp <sub>s</sub> (kPa)	Δp <sub>max</sub> (kPa)	Δp <sub>s</sub> (kPa)	Δp <sub>max</sub> (kPa)	Δp <sub>s</sub> (kPa)	Δp <sub>max</sub> (kPa)	Δp <sub>s</sub> (kPa)	Δp <sub>max</sub> (kPa)
	2通	3通											
PN40 120 °C	VAI61.15-1		DN15	Rp <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1	1400	350					1400	350
	VAI61.15-1.6	VBI61.15-1.6	DN15	Rp <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1.6	1400	350					1400	350
	VAI61.15-2.5	VBI61.15-2.5	DN15	Rp <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	2.5	1400	350					1400	350
	VAI61.15-4	VBI61.15-4	DN15	Rp <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	4	1400	350					1400	350
	VAI61.15-6.3	VBI61.15-6.3	DN15	Rp <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	6.3	1400	350					1400	350
	VAI61.15-10		DN20	Rp <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	10	1400	350					1400	350
	VAI61.20-4	VBI61.20-4	DN20	Rp <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	4	1400	350					1400	350
	VAI61.20-6.3	VBI61.20-6.3	DN20	Rp <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	6.3	1400	350					1400	350
	VAI61.20-10		DN25	Rp <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	10	1400	350					1400	350
	VAI61.25-6.3		DN25	Rp 1	6.3	1400	350			1400	350		
	VAI61.25-10	VBI61.25-10	DN25	Rp 1	10	1400	350			1400	350		
	VAI61.25-16		DN25	Rp 1	16	1400	350			1400	350		
	VAI61.32-10		DN32	Rp 1 1/4	10			1000	350	1000	350		
	VAI61.32-16	VBI61.32-16	DN32	Rp 1 1/4	16			1000	240	1000	240		
	VAI61.32-25		DN32	Rp 1 1/4	25			1000	240	1000	240		
	VAI61.40-16		DN40	Rp 1 1/2	16			800	350	800	350		
	VAI61.40-25	VBI61.40-25	DN40	Rp 1 1/2	25			800	240	800	240		
	VAI61.40-40		DN40	Rp 1 1/2	40			800	240	800	240		
	VAI61.50-25		DN50	Rp 2	25			600	350	600	350		
	VAI61.50-40	VBI61.50-40	DN50	Rp 2	40			600	240	600	240		
VAI61.50-63		DN50	Rp 2	63			600	240	600	240			

## 法兰球阀

应用	执行器	Data sheet	20Nm		18Nm		35Nm		70Nm				
- 空调机组	GEB...1E	A6v11168935											
	GIB...1E												
	GCA...1E												
	工作电压	控制类型	运行时间 (s)										
			GBB	GCA	2*GIB								
	AC 230 V	3位	120	0	120	GEB341.1E	GCA131.1E	GIB331.1E	2*GIB331.1E				
	AC 24 V	3位	120	90	120	GEB141.1E	GCA161.1E	GIB131.1E	2*GIB131.1E				
		0..10V	120	90	120	GEB161.1E		GIB161.1E	2*GIB161.1E				
PN16	2-80 °C		DN	K <sub>vs</sub> [m <sup>3</sup> /h]		ΔP <sub>s</sub> [kPa]	ΔP <sub>max</sub> [kPa]	ΔP <sub>s</sub> [kPa]	ΔP <sub>max</sub> [kPa]	ΔP <sub>s</sub> [kPa]	ΔP <sub>max</sub> [kPa]	ΔP <sub>s</sub> [kPa]	ΔP <sub>max</sub> [kPa]
Data sheet	N4120												
	VAF41.65-63/1		65	63		400	400	400	400				
	VAF41.80-100/1		80	100		400	400	400	400				
	VAF41.100-160		100	160						400	400		
	VAF41.125-250		125	250						400	400		
	VAF41.150-360		150	360								400	400



# 阀门和执行器选型

定义			
缩写	术语	单位	定义
$\Delta p$	压差	kPa	设备截面之间的压差
$\Delta p_{\max}$	最大压差	kPa	在整个行程范围内, 执行器可以保证正常工作时, 阀门两端的最大允许压差 (推荐使用的最大运行压差)。
$\Delta p_{v100}$	设计流量下压差	kPa	当阀门全开时, 流经阀门的体积流量为 $V_{100}$ 时, 阀门两端的压差。
$\Delta p_s$	关闭压差	kPa	保证电动阀安全关闭的情况下, 阀门两端的最大允许压差 (关闭压差)
$\Delta p_{MV}$	变流量回路	kPa	$\Delta p_{MV}$ 往往都是未知的, 在这种情况下可以使用典型实践经验值。
$\Delta p_{VR}$	供回水压差	kPa	
$\Delta p_W$	有效压力 (处于控制状态中的压差)	kPa	
$\Delta T$	温差	K	供水和回水的温度差
DN	标称尺寸		阀门的公称直径, 用数字表示的尺寸
$H_0$	关闭压头	m	泵在限定值、既定转速和既定液体下所产生的压头。
kPa	压力单位	kPa	100 kPa = 1 bar = 10 mWC
mWC	米水柱	m	
$k_v$		$m^3/h$	座阀在某一开度下, 前后压差为 100kPa (1 bar) 时, 流经阀门的冷水 (5...30 °C) 体积流量。
$k_{vs}$	标称流量	$m^3/h$	流经全开阀 ( $H_{100}$ ) 且阀内压差为 100kPa (1 bar) 时的标称冷水 (5...30 °C) 体积流量。
	泄漏率	% $k_{vs}$	( $H_{100}$ ) 按照 DIN EN1349 的规定, 阀门完全闭合时的泄漏率。
	紧急定位功能		供电出现故障时闭合
PN	公称压力		管道系统部件机械、规格性质结合的相关特征, 承压等级
Phs	相切割控制信号	V	
$P_v$	阀权度		阀门全开时 ( $H_{100}$ ) 两端的压差与阀门和变流量回路压差和的比值为确保控制准确, 最小阀权度必须达到 0.3。
$Q_{100}$	额定容量	kW	设备的设计容量
$V_{100}$	体积流量	$m^3/h$	阀门全开时的体积流量 ( $H_{100}$ )
$\nu$	运动粘度	$mm^2/s$	
c	比热容	$kJ/kgK$	
p	比重	$kg/m^3$	

## 阀门选型与执行器的选择

### 设计温度

设计温度是指阀门内部最高 (采暖) 或最低 (制冷) 的介质温度。为介质 (非水介质) 阀门选型时, 应注意介质在特性、比热、密度和运动粘度方面不同于水。

所有变量都根据介质的温度而定。

### 运动粘度

运动粘度  $\nu$  达到  $10 \text{ mm}^2/s$  时, 无需进行修正。为运动粘度在  $10 \text{ mm}^2/s$  以上的介质选择执行器时, 请您与当地的西门子公司联系。

# 阀门和执行器选型

## 阀门执行器选型步骤

采暖系统																																									
1. 选定压差 $\Delta p_{V100}$ 定义水力环路形式																																									
— 压差 $\Delta p_{MV}$ 为变流量回路压力损失																																									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">无旁通的混流回路</th> <th colspan="2">有旁通的混流回路</th> </tr> <tr> <th>有一次泵</th> <th>无一次泵</th> <th>有一次泵</th> <th>无一次泵</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><math>\Delta p_{MV}</math></td> <td>典型范围 2-5 kPa</td> <td>5-15 kPa</td> <td>2-5 kPa</td> </tr> <tr> <td></td> <td>典型值 3 kPa</td> <td>8 kPa</td> <td>8 kPa</td> </tr> </tbody> </table>	无旁通的混流回路		有旁通的混流回路		有一次泵	无一次泵	有一次泵	无一次泵	$\Delta p_{MV}$	典型范围 2-5 kPa	5-15 kPa	2-5 kPa		典型值 3 kPa	8 kPa	8 kPa																								
无旁通的混流回路		有旁通的混流回路																																							
有一次泵	无一次泵	有一次泵	无一次泵																																						
$\Delta p_{MV}$	典型范围 2-5 kPa	5-15 kPa	2-5 kPa																																						
	典型值 3 kPa	8 kPa	8 kPa																																						
$\Delta p_{V100}$	$\Delta p_{V100} > \Delta p_{MV}$																																								
$\Delta p_{max}$	$\Delta p_{max} > \Delta p_{V100}$ 定义水力回路形式并选择压差 $\Delta P_{V100}$																																								
通风、空调系统																																									
1. 选定压差 $\Delta p_{V100}$ 定义水力环路形式																																									
— 压差 $\Delta p_{MV}$ 为变流量回路压力损失																																									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">分流回路</th> <th>三通射流回路</th> <th>二通射流回路</th> <th>截流回路</th> </tr> <tr> <th colspan="2">一次泵定流量</th> <th colspan="3">一次泵变流量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><math>\Delta p_{MV}</math></td> <td>典型范围 10-50 kPa</td> <td>2-5 kPa</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>典型值 35 kPa</td> <td>3 kPa</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><math>\Delta p_{VR}</math></td> <td>典型范围</td> <td></td> <td>20-200 kPa</td> <td>20-200 kPa</td> </tr> <tr> <td></td> <td>典型值</td> <td></td> <td>使用有效 <math>\Delta p_{VR}</math></td> <td></td> </tr> <tr> <td><math>\Delta p_{100}</math></td> <td></td> <td><math>\Delta p_{V100} &gt; \Delta p_{MV}</math></td> <td></td> <td><math>\Delta p_{V100} \geq \frac{\Delta p_{VR}}{2}</math></td> </tr> <tr> <td><math>\Delta p_{max}</math></td> <td></td> <td><math>\Delta p_{max} &gt; \Delta p_{V100}</math></td> <td></td> <td><math>\Delta p_{max} &gt; \Delta p_{VR}</math></td> </tr> </tbody> </table>	分流回路		三通射流回路	二通射流回路	截流回路	一次泵定流量		一次泵变流量			$\Delta p_{MV}$	典型范围 10-50 kPa	2-5 kPa				典型值 35 kPa	3 kPa			$\Delta p_{VR}$	典型范围		20-200 kPa	20-200 kPa		典型值		使用有效 $\Delta p_{VR}$		$\Delta p_{100}$		$\Delta p_{V100} > \Delta p_{MV}$		$\Delta p_{V100} \geq \frac{\Delta p_{VR}}{2}$	$\Delta p_{max}$		$\Delta p_{max} > \Delta p_{V100}$		$\Delta p_{max} > \Delta p_{VR}$
分流回路		三通射流回路	二通射流回路	截流回路																																					
一次泵定流量		一次泵变流量																																							
$\Delta p_{MV}$	典型范围 10-50 kPa	2-5 kPa																																							
	典型值 35 kPa	3 kPa																																							
$\Delta p_{VR}$	典型范围		20-200 kPa	20-200 kPa																																					
	典型值		使用有效 $\Delta p_{VR}$																																						
$\Delta p_{100}$		$\Delta p_{V100} > \Delta p_{MV}$		$\Delta p_{V100} \geq \frac{\Delta p_{VR}}{2}$																																					
$\Delta p_{max}$		$\Delta p_{max} > \Delta p_{V100}$		$\Delta p_{max} > \Delta p_{VR}$																																					
	定义水力回路形式并选择压差 $\Delta P_{V100}$																																								
2. 选定体积流量 $V_{100}$	无防冻剂的水 $V_{100} = \frac{Q_{100}}{1,163 \cdot \Delta T}$																																								
	含防冻剂的水 $V_{100} = \frac{Q_{100} \cdot 3600}{c \cdot \Delta T \cdot \rho}$																																								
3. 选定 $K_v$ 值	$k_v = \frac{V_{100}}{\sqrt{\frac{\Delta p_{V100}}{100}}}$																																								
4. 定义流通能力 $K_{vs}$ 得到结果 $\Delta P_{V100}$	$k_{vs} \geq 0,85 \cdot k_v$ -value $\Delta p_{V100} = 100 \cdot \left(\frac{V_{100}}{k_{vs}}\right)^2$																																								
5. 选择合适的阀门范围	a) 阀门形式 (两通, 三通, 带旁通的三通) b) 连接方式 (法兰, 螺纹, 焊接)																																								
	c) 承压等级 PN d) 公称口径 DN																																								
6. 检验阀权度 $P_v$ (控制性能)	$P_v = \frac{\Delta p_{V100}}{\Delta p_{V100} + \Delta p_{MV}} \geq 0.25 \dots 0.8$ 第 4 步得到 $\Delta P_{V100}$																																								
	$P_v = \frac{\Delta p_{V100}}{\Delta p_{VR}} \geq 0.25 \dots 0.8$ 第 4 步得到 $\Delta P_{V100}$																																								
7. 检验阀门工作范围	a) 介质温度 b) 介质类型																																								
8. 选择执行器	初选合适的执行器形式 a) 供电电压 b) 控制信号 c) 执行器定位时间																																								
	d) 弹簧复位功能 e) 辅助功能																																								
9. 检查执行器工作范围	初选得到的执行器应满足: 选择 a) 压差 $\Delta p_{max} > \Delta p_{V100}$																																								
	b) 关闭压差 $\Delta p_s > H_0$																																								
确认	合适的阀门与执行器																																								