



VVF42..KC

ACVATIX™

二通和三通法兰座阀, PN 16 VVF42..KC


属于长行程阀门系列

- 介质温度在 +1...150 °C 的高性能阀门
- 球墨铸铁 EN-GJS-400-15 阀体
- DN 65...150
- k_{vs} 63...315 m³/h
- 法兰类型 21, 法兰设计为 B
- 与 SKC..电动液压执行器组合

Use

用于锅炉，区域供热和制冷设备，冷却塔，加热机组和空调机组中作为控制或截止阀门。
适用于闭式或开式系统（注意避免气蚀）。

型号概览

流体	 阀门 PN 16	执行器					SKC..	
		行程					40 mm	
		驱动力					2800 N	
		技术参数表					N4566	
		物料号	DN	k_{vs} [m ³ /h]	V_{max} [m ³ /h]	S_v	Δp_s	Δp_{max} [kPa]
		VVF42.65KC	S55204-V182	65	63 ¹⁾	83	1600	800
VVF42.80KC	S55204-V183	80	100 ¹⁾	126				
VVF42.100KC	S55204-V184	100	150 ¹⁾	198				
VVF42.125KC	S55204-V185	125	200 ¹⁾	310				
VVF42.150KC	S55204-V186	150	315 ¹⁾	445				

1) 阀门流量特性对 k_{vs} 为 63 m³/h 阀从 90% 行程开始, k_{vs} 值 100,150, 160, 200 ,220 and 250 m³/h 从 80% 行程开始 和 k_{vs} 值 315 m³/h 从 70% 行程开始优化成最大体积流量;

DN = 标称口径

k_{vs} = 在阀门全开(H_{100}) 阀门前后压差为 100 kPa (1 bar)时冷水(5...30 °C)每小时流过阀门的额定流量

S_v = 可调比

Δp_s = 保证电动阀安全关断的情况下阀门两端的最大压差 (关闭压差)

Δp_{max} = 阀门两端的最大允许压差, 在此压差下电动阀在整个行程范围内保证正常工作。

V_{max} = 确保阀门长期工作的最大体积流量, 设备设计流量不应该超过这个流量值。

订货

例如

产品型号	物料号	描述
VVF42.65KC	S55204-V182	二通法兰阀, PN 16
SKC32.60	SKC32.60	电动液压执行器

交货

阀门, 执行器和附件分别包装和供货.

注释

管道法兰,螺栓和垫片需由现场提供.

备件/版本

见第 8 页

设备组合

产品型号	描述	行程	驱动力	工作电压	控制信号	弹簧复位时间	运行时间	LED	手动操作	辅助功能
SKC32.60	SKC32.60	40 mm	2800 N	AC 230 V	3-position	-	120 s	-	Turn, Position is maintained	1)
SKC32.61	SKC32.61					18 s				
SKC60	SKC60					-				
SKC62	SKC62			AC 24 V	0...10 V 4...20 mA 0...1000 Ω	20 s	Opening: 120 s Closing: 20 s	✓		2)
SKC62U	SKC62U									
SKC62UA	SKC62UA									
SKC82.60	SKC82.60									
SKC82.60U	SKC82.60U									
SKC82.61	SKC82.61	18 s	-	-	-	-	-	-		
SKC82.61U	SKC82.61U									

1) 辅助开关, 电位计

2) 阀位反馈, 强制控制, 阀门流量特性选择

3) 附加顺序控制, 行程限制, 和正反作用选择

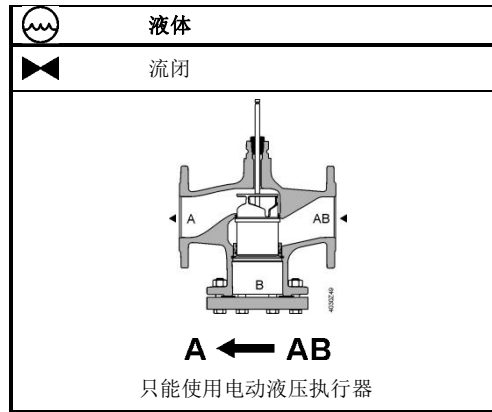
产品资料

Mounting Instructions	VVF42..KC	M4030.1	74 319 0918 0
-----------------------	-----------	---------	---------------

下面的图例显示了阀门的基本设计。结构特点，例如阀塞的形状

**2-通阀
压力补偿型**

VVF42..KC 阀门采用压力补偿型阀芯设计，可使相同型号的执行器获得更高的压差工况。

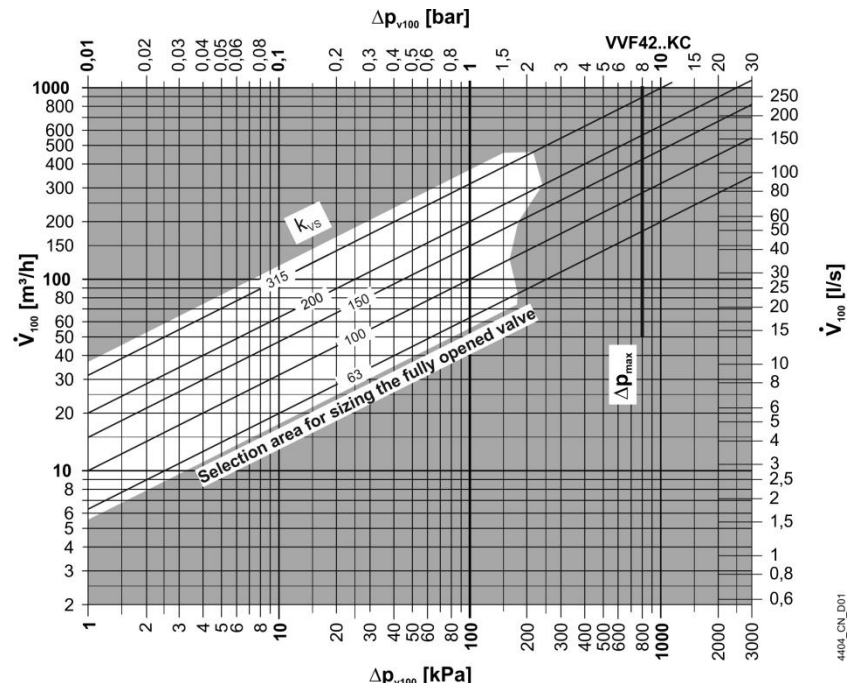


注意

不允许拆掉二通阀的盲板作为三通阀使用!

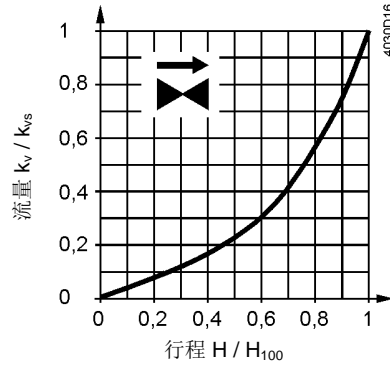
选型

流量曲线图



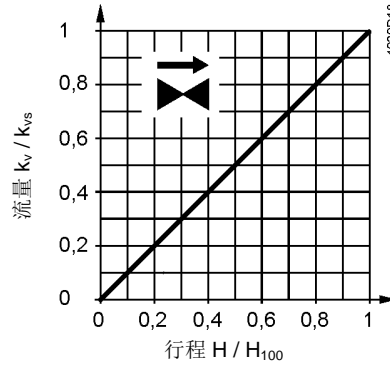
选择的阀门不能超过最大使用体积流量（见型号概览和图表），应特别注意在多排并联使用时，部分负载条件下只有一个阀门工作时的最大流量值不能超过。

Valve characteristics
2-通阀流量特性



0...30%: 线性
30...100%: 等百分比
 $n_{gl} = 3$ to VDI / VDE 2173
对 k_{vs} 值大的阀门, 流量特性被优化, 以实现最大体积流量 k_{V100} .

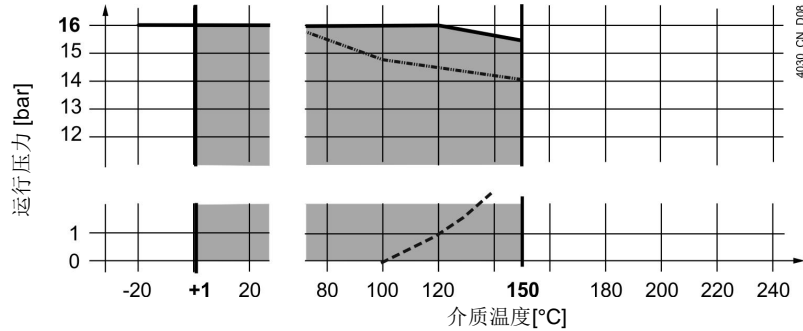
对于下列产品
VVF42.125KC
VVF42.150KC



0...100%: 线性

工作压力和温度

液体介质
VVF42..KC



--- 饱和蒸汽曲线; 蒸汽饱和度在曲线下
-... 工作压力依照 EN 1092, 对带盲板的二通阀有效

工作压力和介质温度 参照 ISO 7005, EN 1092 and EN 12284

注意

必须遵守当地所有相关法规

介质兼容性和温度范围

介质	温度范围		阀门 VVF42..KC	注释
	T_{min} [°C]	T_{max} [°C]		
冷冻水	1	25	■	-
低温热水	1	130	■	-
高温热水	130	150	■	-
	150	180	-	-
防冻水	1	150	■	-
	-10	150	-	-
	-20	150	-	-
冷却水 ¹⁾	1	25	-	-
超纯净水 (去除矿物质和离子)	1	150	-	-

应用场合

应用场合		阀门
		VVF42..KC
一般	锅炉设备	■
	区域供暖	■
	制冷设备	■
	冷却塔 ¹⁾	■
分配	加热机组	■
	空调机组	■

¹⁾ 开式系统

工程注意事项

安装位置

阀门宜安装在回程管道上，这里的温度较低且密封函负荷也较低

过滤器

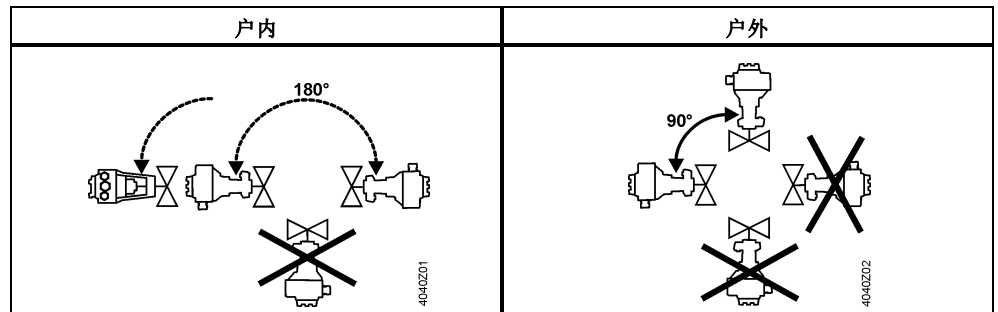
在阀门前安装过滤器或污物收集器以确保阀门调节功能和长时间的使用寿命，从阀门和管道中去除污物，焊渣等等

气蚀

根据介质温度与压力关系限制阀门前后的压差就能避免气蚀。

安装注意

安装位置



调试注意事项



只有在阀门和执行器正确组装完毕后可以调试阀门。

注意

在所有方位上确保执行器的推杆和阀门的阀杆可靠连接。

功能检查

阀门	直通 AB → A
阀杆伸出	关闭
阀杆缩进	打开

维修注意事项



在进行阀门和执行器维修前:

- 停止水泵并切断电源
- 关闭截止阀
- 释放管道系统中的压力并等待管道完全冷却

如有必要，需拆除电气连接线。

报废



由于使用了不同类型的材料，阀门在报废前必须被拆解，依照法律法规或生态环境要求某些阀门需要特别处理。

必须遵守当地的现行法规

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的情况，当使用其它制造商的执行器时，西门子所保证的条款都将失效。

技术参数

功能参数	额定压力	PN 16	
	连接方式	法兰	
	工作压力	参见 "工作压力和介质温度", 第 4 页	
	阀门特性 ¹⁾	参见"阀门特性", 第 4 页	
	泄漏率	0...0.02% of k_{vs} value	
	允许介质	参见"介质兼容性和温度范围", 第 4 页	
	介质温度	VVF42..KC: +1...150 °C	
	可调比	>100	
	额定行程	40 mm	
	阀门入口最大体积流量	7 m/s	
材料	阀体	EN-GJS-400-15 or higher	
	盲法兰	P265GH	
	阀轴, 阀座, 阀塞	不锈钢	
	密封函	不锈钢 FEPM (无硅)	
	补偿密封	不锈钢 FEPM (无硅)	
标准	压力设备指令	PED 97/23/EC	
	压力附件	依照第 1 章, 第 2.1.4 节	
	流体组别 2	PN 16	
	类别 I, 具有 CE 认证	DN 65...125	
	类别 II, 具有 CE 认证, 鉴定登记 号 0036	DN 150	
	PN 标准	ISO 7268	
	工作压力标准	ISO 7005, DIN EN 12284	
	法兰	ISO 7005	
	法兰长度	DIN EN 558-1, line 1	
	阀门特性	VDI 2173	
	泄漏率	直通, 旁通依照 EN 60534-4 / EN 1349	
	水处理	VDI 2035	
	环境条件		
	仓储: IEC 60721-3-1	等级	1K3
		温度	-15...+55 °C
		相对湿度	5...95% r.H.
	运输: IEC 60721-3-2	等级	2K3, 2M2
		温度	-30...+65 °C
		相对湿度	< 95% r.H.
	运行: IEC 60721-3-3	等级	3K5, 3Z11
	温度	-15...+55 °C	
	相对湿度	5...95% r.H.	
环境兼容性	ISO 14001 (环境) ISO 9001 (质量) SN 36350 (环境保护产品) RL 2002/95/EG (RoHS)		

尺寸 / 重量

尺寸

参见“尺寸”第 8 页

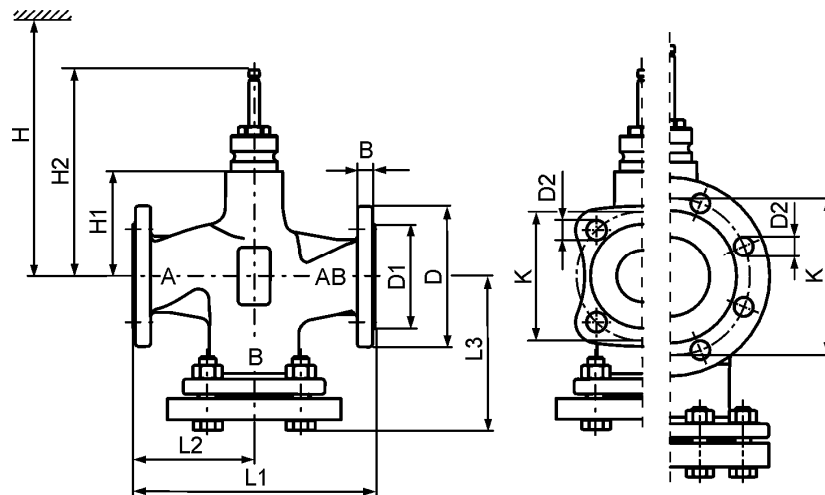
重量

参见“尺寸”第 8 页

1) 对一些高 k_{vs} 值的阀门流量特性被优化, 以实现最大体积流量 Kv_{100}

尺寸


VVF42..KC



型号	DN	k_{vs}	B	$\varnothing D$	$\varnothing D1$	$\varnothing D2$	L1	L2	L3	$\varnothing K$	H1	H2	H SKC..
VVF42..KC	65	21.9	17	185	118	19 (4x)	290	145	178	145	115	231.5	690
	80	27.9	17	200	132	19 (8x)	310	155	190	160	115	231.5	690
	100	34	17	220	156	19 (8x)	350	175	206	180	146	262.5	721
	125	46.9	17	250	184	19 (8x)	400	200	233	210	159	275.5	734
	150	67.7	17	284	211	23 (8x)	480	240	275.5	240	186.5	303	762

配件

阀杆密封函

型号	DN	物料号	说明
VVF42..KC	DN 65...150	74 284 0061 0	

版本号

型号	有效版本
VVF42.65KC	..A
VVF42.80KC	..A
VVF42.100KC	..A
VVF42.125KC	..A
VVF42.150KC	..A