



## 带外螺纹的三通座阀，PN 16 VXG44...

- 青铜阀体 CC491K (Rg5)
- DN 15~DN 40
- $k_{vs}$  0.25~25 m<sup>3</sup>/h
- G...B 外螺纹（符合 ISO 228/1）与平垫圈连接
- 西门子提供配套的螺纹配件 ALG...3
- 可通过调节组进行手动调节
- 可以配备 SQS... 执行器

### 用途

- 适用于中小型暖通空调系统中进行分流和合流的控制阀。
- 仅适用于闭式系统。

### 介质

冷却水 冷冻水 低温热水 掺有防冻剂的水	1~120 °C
-------------------------------	----------

型号	DN	$k_{vs}$ [m <sup>3</sup> /h]	$S_v$
VXG44.15-0.25	15	0.25	> 50
VXG44.15-0.4		0.4	
VXG44.15-0.63		0.63	
VXG44.15-1		1	> 100
VXG44.15-1.6		1.6	
VXG44.15-2.5		2.5	
VXG44.15-4		4	
VXG44.20-6.3	20	6.3	> 100
VXG44.25-10	25	10	
VXG44.32-16	32	16	
VXG44.40-25	40	25	

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  $k_{vs} / k_{vr}$   
 $k_{vr}$  = 最小  $k_v$  值, 在 100 kPa (1 bar) 压差情况下, 还可以保持调节特性的最小流量。

附件

型号	描述
ALG...3	三通阀配套的 3 套螺纹配件, 包括 - 三个连接螺母 - 三个接头和 - 三个平垫圈

订货

订货时, 请指定数量、品名和型号。

例如:

三个阀门 VXG44.25-10  
 3 套 ALG253 螺纹配件

交付

阀门、执行器和附件分别包装和供货。

设备组合

阀门	执行器 SQS...		螺纹配件 型号
	$\Delta p_{max}$ 合流 [kPa]	$\Delta p_{max}$ 分流 <sup>1)</sup> [kPa]	
VXG44.15-0.25	400	100	ALG153
VXG44.15-0.4			
VXG44.15-0.63			
VXG44.15-1			
VXG44.15-1.6			
VXG44.15-2.5			
VXG44.15-4			
VXG44.20-6.3	75	ALG203	
VXG44.25-10			
VXG44.32-16			
VXG44.40-25	250	50	ALG323
	125	35	ALG403

<sup>1)</sup> 如果允许产生噪音, 可采用合流阀同样的值  
 $\Delta p_{max}$  = 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

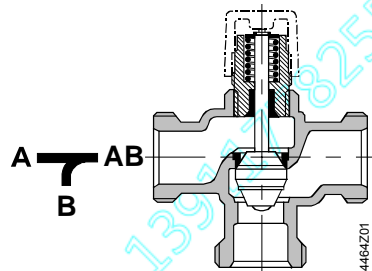
## 执行器概览

型号	工作电压	定位信号		运行时间 [秒]	弹簧复位	弹簧复位时间 (秒)
SQS35.00	AC 230 V	三位		150	否	—
SQS35.03				35		
SQS35.50				150	是	8
SQS35.53				35		
SQS65.5	AC 24 V	DC 0~10 V	0~1000 Ω	35	是	8
SQS65		DC 2~10 V				
SQS65.2		三位		150	否	—
SQS85.00						
SQS85.03						

执行器 SQS... 的技术参数表: N4573

## 技术设计 / 机械设计

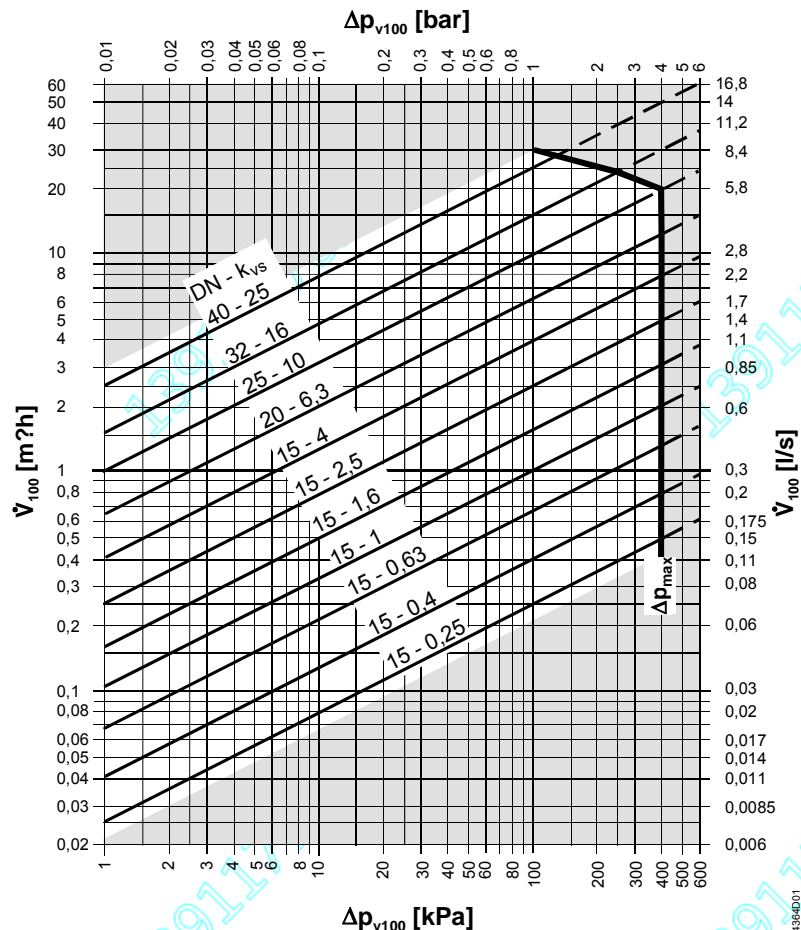
### 阀门剖面图



- 带导向的抛物线式阀塞直接连接到阀杆上。
- 阀座与直通通道配合，在旁通通道直接附在阀体上。
- 从 DN25 以上，直通通道的阀座直接附在阀体上，并配合旁通通道的密封环。

## 选型

### 流量曲线图

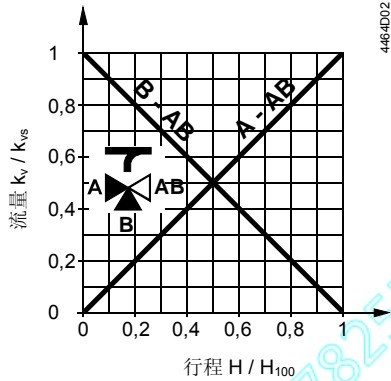


带外螺纹的三通座阀, PN 16

3/6

$p_{max}$  = 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  
 $p_{v100}$  = 阀门全开且体积流量为  $V_{100}$  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 mWS  
 1 m<sup>3</sup>/h = 0.278 l/s 水温为 20 °C

### 阀门流量特性



### 阀门流量特性:

直通: 线性符合 VDI / VDE2173  
 旁通: 线性符合 VDI / VDE2173

### 合流:

从端口 A 和端口 B 流向端口 AB

### 分流:

从端口 AB 流向端口 A 和端口 B

端口 A = 变流量

端口 B = 旁通 (变流量)

端口 AB = 定流量

请将三通阀主要作为合流阀使用。

### 注意事项

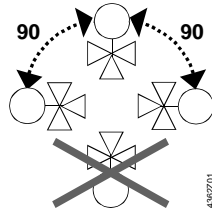
#### 工程

必须在阀门的上游安装过滤器, 以便增强阀门使用时的安全性。

#### 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。  
本阀门随附安装指南 4 319 9564 0。

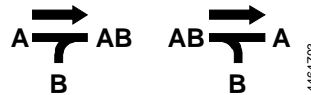
#### 安装方位



#### 流向

安装时, 注意阀体上的流向标记:

- 合流从 A / B 至 AB 端口
- 分流从 AB 至 A / B 端口



#### 调试



只有在执行器已经正确安装完毕后可以调试阀门。

阀杆缩进: 直通 A - AB 打开, 旁通关闭  
 阀杆伸出: 直通 A - AB 关闭, 旁通打开

#### 维护

VXG44... 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
  - 完全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

## 阀杆密封函

再次使用阀门前需确保执行器已正确安装

阀杆密封函不能更换。出现泄漏时，必须更换整个阀门。请与北京西阀科技有限公司联系。

## 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。

如果使用其他制造商生产的执行器，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 EN 1333 标准
允许的工作压力	1600 kPa (16 bar), ISO 7268/EN 1333
工作压力	在 1...120 °C 范围内符合 DIN 4747 / DIN 3158
流量特性	0...100 % 线性符合 VDI / VDE 2173 标准 (直通和旁通)
泄漏率	k <sub>vs</sub> 值的 0~0.02 % 符合 DIN EN 1349 标准 (直通和旁通)
允许介质	冷却水、冷冻水、低温热水、高温热水、掺有防冻剂的水。 建议：水处理需依照 VDI 2035 标准
介质温度	1~120 °C
可调比 S <sub>v</sub>	DN 15: > 50 或 > 100 (请参考“型号概览”) DN ≥20: >100
额定行程	5.5 mm

### 工业标准

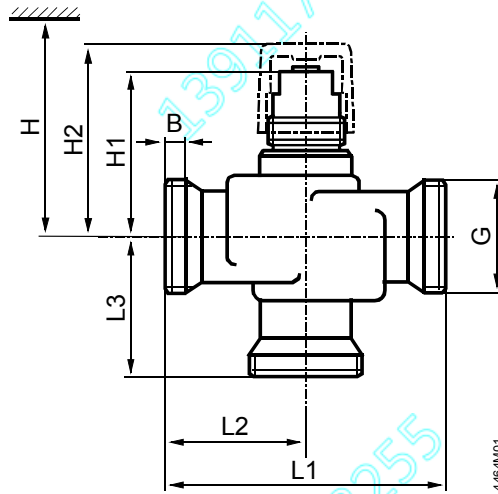
欧盟压力设备指令	PED 97/23/EC
欧盟压力附件	依照第 1 章，第 2.1.4 节
流体组别 2	无需 CE 标识，依照第 3 章，第 3 节（工程惯例）

### 材料

阀体	青铜 CC491K (Rg5)
阀座在直通阀上	不锈钢、青铜 Rg5 或黄铜
阀座在旁通上	青铜 Rg5 或黄铜
阀塞	不锈钢或黄铜
阀杆	不锈钢
密封函	黄铜

### 尺寸 / 重量

密封材料	EPDM O 型环
请参见“尺寸表”	
外螺纹连接	G...B 符合 ISO 228/1
执行器连接	G <sup>3/4</sup> "



DN = 标称口径

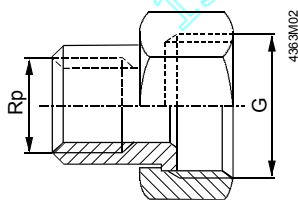
H = 执行器总高度加上到墙壁或天花板的最小安装距离, 用于安装、连接、操作和维护等。

H1 = 从管道中心到安装执行器的尺寸 (上部边缘)

H2 = 从管道中心到安装帽上部边缘, 阀门处于“关闭”位置 (A - AB)

型号	DN	B [mm]	G [Zoll]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H SQS...	重量 [kg]
VXG44.15-0.25	15	8.5	G1B	100	50	50	53	63	> 364	0.5
VXG44.15-0.4										
VXG44.15-0.63										
VXG44.15-1										
VXG44.15-1.6										
VXG44.15-2.5										
VXG44.15-4	20	9	G1½B	105	52.5	52.5	68	78	> 379	0.85
VXG44.20-6.3										
VXG44.25-10										
VXG44.32-16	25	11	G2B	130	65	65	77.5	87.5	> 389	1.6
VXG44.40-25	32									
VXG44.40-25	40									

螺纹配件



型号	阀门类型	G [Zoll]	Rp [Zoll]
ALG15...	VXG44.15...	G1	Rp½
ALG20...	VXG44.20	G1¼	Rp¾
ALG25...	VXG44.25	G1½	Rp1
ALG32...	VXG44.32	G2	Rp1¼
ALG40...	VXG44.40	G2¼	Rp1½

- 阀门端: 圆柱形螺纹符合 ISO 228/1
- 管道端: 圆柱形螺纹符合 ISO 7/1