



西门子工业燃烧 控制系统

— 工业过程加热解决方案专家

siemens.com.cn/buildingtechnologies



主要应用：

- 食品工业
- 纺织工业
- 汽车工业
- 热电工业
- 有色金属
- 建筑材料
- 石油天然气工业
- 干燥设备
- 涂装应用
- 造纸设备
- 废气焚烧
- 热处理
- 钢铁行业
- 暖通空调
- 热风助燃
- 镁铝行业

西门子提供高质量和耐用的产品，专注来自于实践的技术经验，采用先进的燃烧技术降低排放和提高燃烧效率。

安全、可靠、节能、减排

凭借在燃烧控制领域多年的探索和积累的丰富经验，西门子已经成为值得信赖的合作伙伴，在过去的几十年里，为燃烧设备制造商提供了可靠的技术和解决方案。在非常广阔的领域内提供高品质的元器件，机械、电子以及各种传感器的广泛组合。

更重要的是，我们为您提供非常全面的产品组合。产品的安全性和可靠性构成我们成功的基础。高效率燃烧器、热能回收、低排放水平和使用生物燃料的新要求，需要创新的解决方案。

与我们的合作伙伴，并与科研机构一起，西门子正积极的推动面向未来的解决方案。

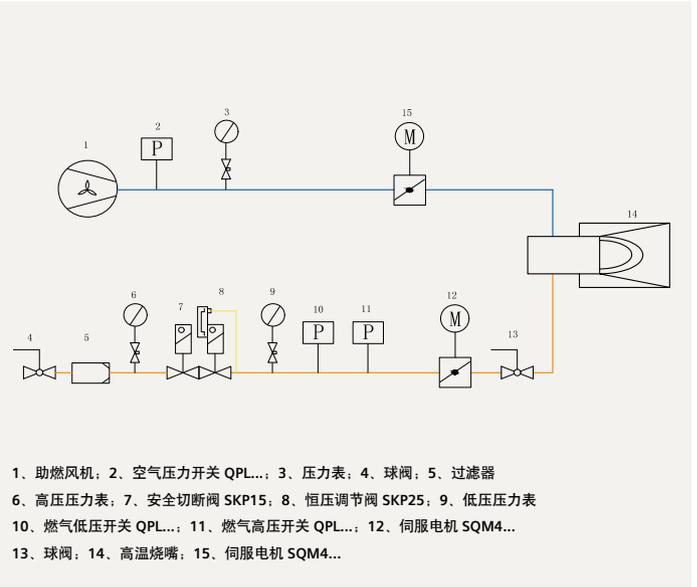
西门子产品符合全球认证。





主要应用:

- 石油
- 化工
- 汽车
- 造纸
- 药品
- 涂装



废气焚烧应用（RTO）燃烧控制系统

工作原理

LMV37/LMV51 燃烧管理系统在正常启动燃烧时序，建立稳定的火焰后，LMV37/LMV51 开始控制燃气和空气的两个高精度伺服电机来精确的控制燃气和空气的流量，以达到精准的空燃比控制，从而保证非常精确的燃烧。

突出特点

- 该燃烧管理系统符合 IEC61508，达到燃烧控制系统所需功能安全完整性等级 SIL3。与传统方式相比安全性大幅提高
- 多种控制方式支持低氮排放
- 负荷调节范围宽 (>1:25)，减少启停次数
- 精准的空燃比例控制
- 友好的人机界面与远程通讯使调试和维护更加方便
- 小流量稳定，不受燃烧室压力波动的影响

电子空燃比管理系统 LMV37...



- 具有 Modbus 通讯功能
- 燃烧控制器符合 EN298:2003 标准
- 电子比调
- 可带变频调节
- 模拟量信号输入，DC 0-10 V，DC 4-20 mA
- 连续运行
- 集成阀组检漏

燃烧管理系统 LMV51...



- LMV51... 是电子空燃比燃烧控制系统
- 包含阀门检漏控能
- 最多可以驱动 6 个执行器
- 可选择 VSD 模块
- canbus 安全总线
- 符合功能安全完整性等级 SIL3 认证
- 连续运行

执行器 SQM33...

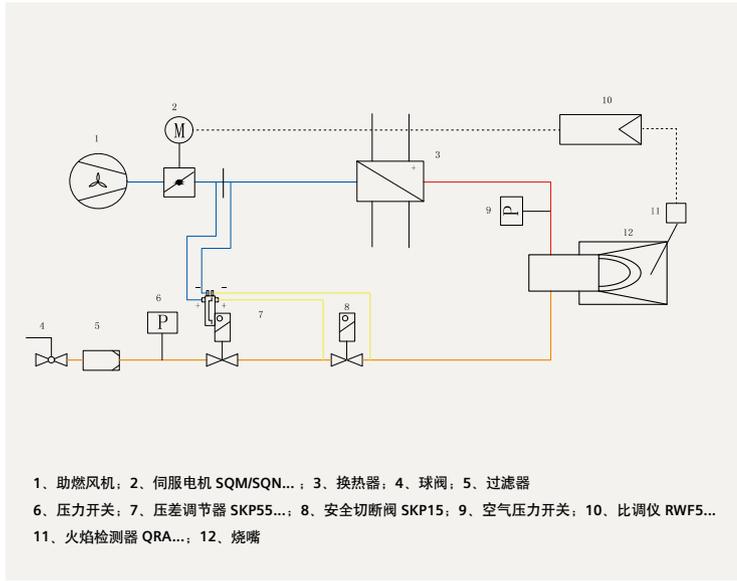


- 运行到 90° 的时间为：5-120 S
- 最高扭矩可达 10Nm
- 可通过普通的电缆线来进行控制和位置反馈
- 可精确到 0.1° 的运行角度

火焰探测器 QRA...



- 高性能的火焰探测器
- 连续监测燃气或者燃油的火焰信号



- 主要应用:**
- 锻造炉
 - 环锻炉
 - 辊底炉
 - 退火炉
 - 马弗炉
 - 台车式热处理炉
 - 步进式加热炉
 - 淬火炉

差压式空燃比例控制系统

工作原理

SKP55... 执行器是带有空气燃气差压 1:1 调节功能的安全切断执行器，在通电后，SKP55 会根据空气孔板传导过来的差压信号来自动调整燃气阀门开度，确保燃气孔板差压与空气孔板处传导过来的差压相等。即保证在负荷变化时燃气与空气的流量始终遵循某一固定配比，以达到空燃比配比的精准效果。而且在运行时，不受空气或燃气下游阻力变化的影响。

突出特点

创新的压差式空燃比例控制为复杂的燃烧系统提供精确的空燃比控制，自动补偿上下游管路的压力变化和炉膛背压的波动，简化调试，减少启动时间，降低能耗。

适用于以下应用:

- 自身预热式烧嘴
- 带助燃风预热的燃烧器
- 助燃空气为负压的燃烧器
- 有气氛控制要求的燃烧系统

执行器 SKP55... / VGG...



- SKP55... 差压空燃比**
- 压差空燃比
 - 安全切断
 - 慢开快关

执行器 SQM4...+ 蝶阀 VKF41...C



- 执行器 SQM4...**
- 电子执行机构扭矩能达到 10Nm
 - 顺时针与逆时针方向旋转信号可选
 - 带模拟量输出
 - 内部位置指示

蝶阀 VKF41...C 通过连接装置与执行器同步

燃烧控制器 LME7...

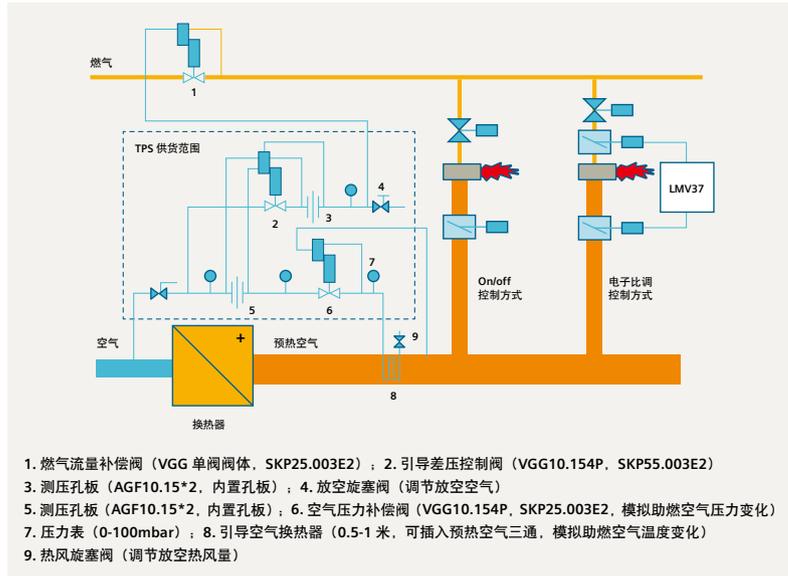


- LME7 具有连续运行检测控制，只能匹配一个电动执行器
- 符合 EN298-2003 标准
- 模拟信号输入, DC 0-10v, DC 4-20mA, 0-135Ω
- 监测风压，自带检漏功能
- 具有面板显示功能，人机界面非常良好
- 安全电路回路

比调仪 RWF55...



- 燃烧器释放
- 可编程触点 K6 的位置
- 通过 USB、Modbus 和 Profibus 通讯
- 自整定
- 模拟量输出



主要应用:

- 锻造炉
- 环锻炉
- 熔铝炉
- 退火炉
- 马弗炉
- 台车式热处理炉
- 步进式加热炉
- 淬火炉
- 炉热回收

TPS 助燃风温度和压力变化的自动补偿系统

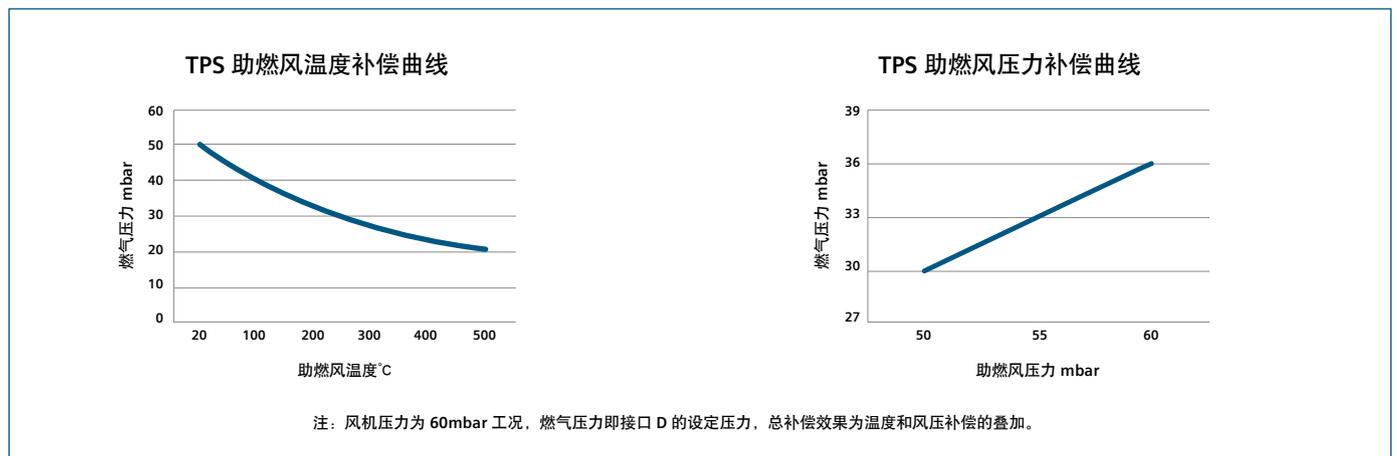
系统说明

西门子 TPS 系统通过采用引导空气对燃烧系统助燃风的温度和压力进行实时跟踪模拟, 再通过差压空燃比阀 SKP55 将跟踪模拟所获得的助燃空气流量的变化转变为压力信号的变化补偿到燃气管路中, 即当系统中的实际空气量因助燃风的温度和压力变化时燃气流量能够得到近似相同比率的补偿, 从而保证整个系统在各种工况下的高效运行。

突出特点

- 适用于工业炉窑中一个换热器给多个烧嘴供应热风的应用
- 实时补偿助燃风温度变化而引起的空燃比偏差
- 实时补偿助燃风压力变化而引起的空燃比偏差
- 一个工业炉配一套 TPS, 烧嘴的数量和功率不受限制
- 提升炉窑的升温速度
- 提升炉窑的燃烧效率
- 间歇运行的炉型, 节能效果尤为明显

TPS 典型补偿曲线





比调仪 RWF40/50



运行模式:

- 比例调节
- 两段火控制
- 三位控制
- 根据送风温度对送风压力进行补偿调节

执行器 SKP25.703



工作方式: 通过执行器可电子调节燃气或空气压力。

主要使用范围:

- 大气式燃烧器 (比例调节或多级调节)
- 在工业窑炉上控制单个或者多个烧嘴
- 烧嘴在固定比例下燃烧时改变空气比例

热风阀 VLF45



- 作为单阀被应用于热风管道上
- 最大耐温 450°C
- 线性调节功能
- 具有切断功能
- 极低的泄漏率
- 口径 DN40~DN80, 选型请参考产品资料

执行器 SKP25.003



- 安全关断, 慢开快关
- 恒压调节
- 外部给定压力设定值

热风助燃系统上的应用:

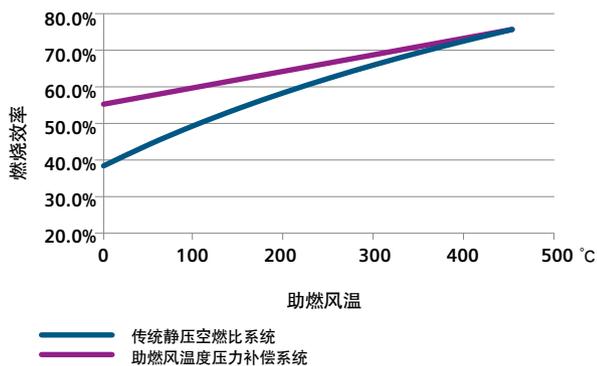
- 接受外部压力设定
- 风压随温度而改变
- 保持精准的空燃比

燃烧控制器 LME41...

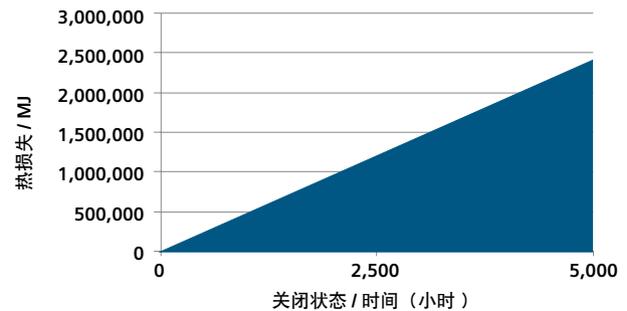


- 低电压检测
- 远程复位
- 多色指示灯显示故障状态和运行状态的信息
- 重复启动次数限制功能
- 间歇运行 (连续 24 小时后停机一次)

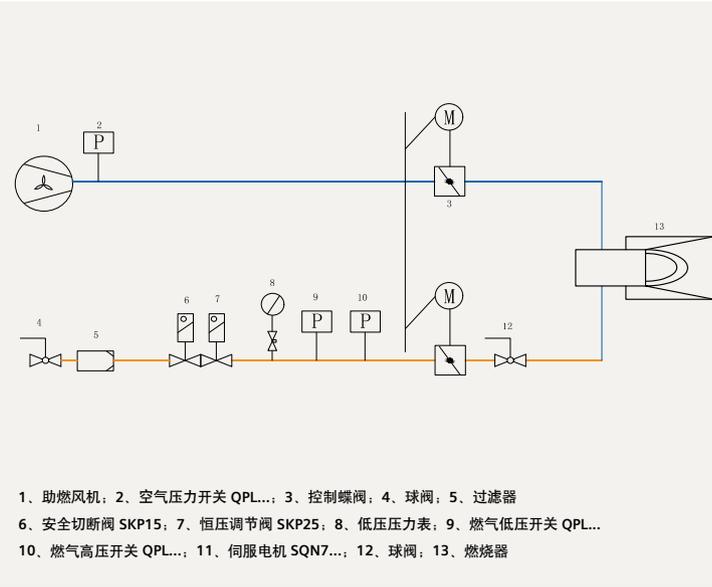
不同控制方式下燃烧效率的比较 (排烟温度为 1000 °C)



蝶阀泄漏导致的热损失



在 ON/OFF 的燃烧系统中蝶阀泄漏导致的热损失
(例如蝶阀口径为 DN65, 烧嘴数量为 10 个, 排烟温度为 900 °C)



- 主要应用：
- 拉幅定型机
 - 干燥箱
 - 热风烘道
 - 热风发生器

小型热风应用燃烧控制系统

工作原理

在经由调压阀调整稳定的压力后，燃烧控制器 LFL1.../LME39... 进行燃烧安全控制和火焰监测，同时由伺服电机 SQN7... 控制线性流量调节阀 VKP40 进行流量控制，来满足燃烧器大调节比的需求和高精确的温度控制的要求。

突出特点

- 系统安全可靠，产品经久耐用，高性价比
- 线性调节，控温快速且精确
- 调节比大于 1:25

执行器 SQN7... 线性流量调节阀 VKP40...

SQN7... 执行器专门被设计用来驱动燃料阀和风门挡板，这些阀门用于中小功率的燃气燃烧器，从而达到燃料和助燃空气的精准空燃比。

- 与 P-PI 或 PID 控制器连接，例如 RWF40...
- 直接连接不同型号的燃烧控制器，例如 LFL.../LME39...
- 带有离合装置的免维护齿轮功能
- 便于调整的限位开关和辅助开关
- 集成电路回路



线性流量调节阀 VKP40...

- 线性流量调节，高调节比大于 1:25
- 符合热能应用 EN676 标准和热处理 EN746-2 标准
- 有 6 个不同口径的阀门可供选择
- 可用不同的执行器控制
- 可满足 80-2500KW 功率的烧嘴使用

燃烧控制器 LFL...

- 机械式控制器，极高的稳定性和抗电磁干扰的能力
- 监控具有膨胀式火焰或引导火（点火）
- 可遮断结构的强制通风式燃烧器
- 可用于中到大容量燃烧器
- 间歇运行（至少每 24 小时有一次受控停机）
- 多段或连续比例式燃烧器
- 双燃料燃烧器
- 固定式空气预热器



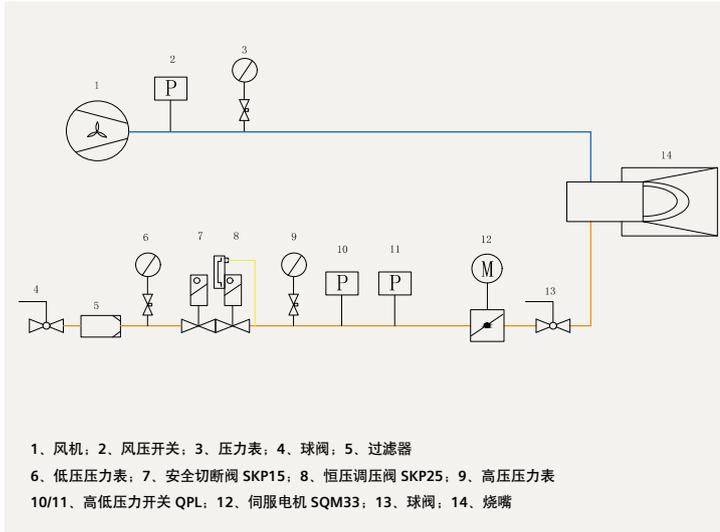
燃烧控制器 LME39...

LME39... 用于间歇式单段或双段的燃烧器在启动和运行期间的监测控制。

火焰监控通过离子棒或火焰探测器 QRA 及辅助设备 AGQ3...

- 燃烧控制器符合 EN298 标准
- 低电压检测，远程复位
- 多色指示灯显示故障状态及运行状态信息
- 重复启动次数限制功能
- 吹扫，点火时间可设定





主要应用:

- 空调加热 HVAC
- 谷物烘干
- 食品干燥
- 板材干燥
- 喷雾干燥
- 粉末干燥
- 烘培
- 乳制品
- 涂装生产线

大中型热风应用燃烧控制系统

工作原理

在总管路压力稳定后, 恒压调节阀 SKP25... 调节到烧嘴所需的压力, 燃烧控制器 LMV2/3, LME7 进行燃烧安全控制和监测火焰信号, 与此同时, 再由伺服电机 SQM33... 对所需的负荷功率进行流量调节, 满足烧嘴的精准空燃比。

突出特点

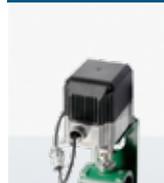
- 系统具有良好的人机界面, 调试与维修方便, 带有通讯接口, 可与上位机系统集成
- SKP15/25+VGD 组合阀具有稳压的作用, 集成度高, 流量大
- VKP40 线性阀, 高调节比, 线性曲线良好, 执行器具有 1/1000 行程的调节精度, 性能优越

电子空燃比管理系统 LMV37...



- 具有 Modbus 通讯功能
- 燃烧控制器符合 EN298:2003 标准
- 电子比调
- 可带变频调节
- 模拟量信号输入, DC0-10V, DC4-20mA
- 连续运行
- 集成阀组检漏

执行器 SQM33...



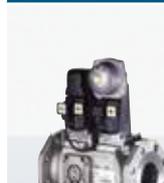
- 运行到 90° 的时间为: 5-120 S
- 最高扭矩可达 10 Nm
- 可通过普通的电缆线来进行控制和位置反馈
- 可精确到 0.1° 的运行角度

燃烧控制器 LME7...



- LME7 具有连续运行检测控制, 只能匹配一个电动执行器
- 符合 EN298:2003 标准
- 模拟信号输入, DC0-10V, DC4-20mA, 0-135 Ω
- 监测风压, 自带检漏功能
- 具有面板显示功能, 人机界面非常良好
- 安全电路回路

组合阀 SKP15/SKP25+VGD40



- 双切断功能
- 具有调节压力功能
- 双阀芯设计, 高流量
- 阀体最高关闭压力可达 1500 mbar
- 安全耐用



阀体特性

- 更高关闭压力，更安全的燃气阀门
- 独特的调压方式，可适用于洁净度不佳的燃气环境
- 安全阀后稳压，更好的控制性能
- 分体式设计，灵活、经济
- 小口径、大流量、更经济的选择

燃气安全阀多功能执行器



SKP15... 慢开快关阀门执行器



SKP15... 阀门执行器，一般安装在双阀的上游阀上，主要起到安全切断，慢开快关的作用。由于是液压驱动，所以西门子电动液压执行器都是慢开快关的功能，打开时流量释放平稳。

SKP25.0... 恒压调节阀门执行器



SKP25.0... 阀门执行器是在 SKP15 执行器的基础上增加了调压功能，不同于传统调压器的是：SKP25 的调压膜片不直接与主管燃气接触且调压弹簧的力不受流量的变化影响，因此 SKP25 能够适应于多样化的燃气环境且确保输出压力的稳定。为燃烧器的运行提供了稳定的燃气压力，特别适用于机械连杆或电子比调式的燃烧器。

SKP25.3... 零压调节阀门执行器



SKP25.3... 是在 SKP25 的基础上开发的零压调节阀门执行器，其输出压力与控制压力是 1:1，并可微调，SKP25.3 一个执行器同时集成了调压、安全切断、零压调节三大功能，大大减少了您的管道部件且又经济耐用，主要适用于工业烧嘴或预混式燃气燃烧器。

SKP55... 压差空燃比执行器



SKP55... 执行器是带有空气燃气差压 1:1 调节功能的安全切断执行器，在通电后，SKP55 会根据空气孔板传导过来的差压信号来自动调整燃气阀门开度，确保燃气孔板差压与空气孔板处传导过来的差压相等。

SKP75... 静压空燃比执行器



SKP75... 的巧妙设计使得空燃比控制成为了可能，它能够根据空气压力的改变而改变燃气输出压力，且比例可调。使用 SKP 空燃比控制的燃烧器其燃烧性能不受外界环境变化的影响，达到更洁净更完全的燃烧。

西门子提供多种类型的阀门阀体， 可满足各种流量及工况下的使用

VGD20...双阀阀体

VGD20...系列是螺纹连接的阀门，口径分别为DN40、DN50，其紧凑的设计和轻巧的铸铝阀体可与SKP...阀门执行器配合使用。

VGD40...双阀阀体

VGD40...系列是从DN40-DN150的法兰连接的双阀阀体，其独特的双阀芯，双弹簧设计，大大增加了阀门的流通性能与安全性，同时也可与SKP...阀门执行器配合使用。

VG...单阀阀体

VGG...螺纹连接单阀口径范围从1/2"-3"。VGF/VGH...法兰连接单阀口径范围从DN40-DN125。可与SKP...阀门执行器配合达到不同的使用要求。

VR...单阀阀体

VRF/VRH...系列是法兰连接的单阀，口径范围从DN40-DN125，其独特的耐腐蚀阀体及阀芯材料，可适用于沼气等含硫量较高的燃气（H₂S<1%），具体应用可咨询西门子子公司。

VGD阀门特性

- 覆盖了常用口径DN40-DN150
- 最高关闭压力可达1500 mbar，安全耐用
- 最高工作压力可达700 mbar
- 双阀芯设计，高流量
- 阀体上设置了进出口压力测试点，检漏，高低压力开关及点火阀接口

		适用于腐蚀性的燃气	连接方式	常用尺寸	允许入口压力	结构	适用于SKP执行器	适用于SKUSAX (AGA60)	
使用范围									
阀门类型		VGD20		1 1/2" ...2"	60 KPa		■		
		VGD40		DN 40... DN 150	70...100 KPa		■		
		VRD40	■ ¹⁾			70...100 KPa		■ ²⁾	
		VGG			1/2" ...3"	..120 KPa		■	■
		VGF			DN 40... DN 80	60 KPa		■	■
		VRF	■ ¹⁾		DN 40... DN 80	60 KPa		■ ²⁾	■
		VLF45	空气		DN 40... DN 80				■

- 图例：
 内螺纹连接
  法兰连接
  双阀芯
  单阀芯
 1) 含铁材质：VRD40 和 VRF 适用于 <1% 的 H₂S 和 NH₃ 的气体含量
 2) 可选择 SKP2, SKP5, SKP7 的执行器对燃气适当调节

西门子阀门选型表 (VGD20... / VGD40...)

		天然气流量(m ³ /h)	燃烧功率(kW)	阀组总压降(mbar)	过滤器压降(mbar)	安全阀组压降(mbar)	管道阻力(mbar)	未扩径管道流速(m/s)	扩径一档管道流速(m/s)	扩径二档管道流速(m/s)
		使用范围								
阀门型号/尺寸	DN40, VGD20.403	80	810	11	5	5	1	17	—	—
		120	1214	23	8	13	2	27	—	—
		160	1619	36	10	23	3	35	—	—
		240	2429	69	15	51	3	—	34(DN50)	—
		320	3238	120	28	90	2	—	—	26(DN65)
	DN50, VGD20.503	160	1619	22	6	15	1	23	—	—
		240	2429	47	10	34	3	34	—	—
		320	3238	81	18	61	2	—	26(DN65)	—
		480	4858	167	30	135	2	—	—	26(DN80)
	DN65, VGD40.065	320	3238	35	8	25	2	26	—	—
		480	4858	75	16	57	2	—	26(DN80)	—
		640	6477	126	22	101	3	—	35(DN80)	—
	DN80, VGD40.080	800	8096	190	30	158	2	—	—	28(DN100)
		480	4858	34	8	24	2	27	—	—
		640	6477	57	12	42	3	35	—	—
		800	8096	90	22	66	2	—	28(DN100)	—
		960	9715	128	30	95	3	—	34(DN100)	—
	DN100, VGD40.100	1200	12144	190	40	148	2	—	—	26(DN125)
		640	6477	27	8	17	2	23	—	—
		800	8096	41	12	26	3	28	—	—
960		9715	56	15	38	3	34	—	—	
1200		12144	83	20	60	3	—	27(DN125)	—	
1600		16192	138	30	105	3	—	35(DN125)	—	
DN125, VGD40.125	2000	20240	205	40	162	3	—	—	31(DN150)	
	960	9715	23	6	15	2	22	—	—	
	1200	12144	35	8	24	3	27	—	—	
	1600	16192	56	10	41	5	35	—	—	
	2000	20240	81	12	64	5	—	31(DN150)	—	
	2400	24288	118	20	93	5	—	28(DN175)	—	
DN150, VGD40.150	2800	28336	160	30	125	5	—	—	32(DN175)	
	1200	12144	20	6	12	2	19	—	—	
	1600	16192	31	8	20	3	25	—	—	
	2000	20240	48	12	31	5	31	—	—	
	2400	24288	68	20	45	3	—	28(DN175)	—	
	3200	32384	115	30	80	5	—	35(DN175)	—	
	4000	40480	170	40	125	5	—	—	35(DN200)	

注：建议在管道流速大于 35m/s 的情况下，阀后做扩径将流速降到 35m/s 以下。
 阀组典型配置为：1) 过滤器；2) 阀后稳压安全阀组 VGD... + SKP...；3) 阀后燃气管道。

中小功率燃烧控制器

		燃料	工业燃烧	燃烧阀控制输出	离子电流监测	油预热器控制	点火燃烧器控制	风机控制	空气压力开关监测	风门控制	时间参数设定	显示模块AZL...
使用范围												
控制器型号		LME11	Gas (oil)	<input type="checkbox"/>	■			■	■			
		LME21/22	Gas (oil)	<input type="checkbox"/> × 2	■			■	■	■		
		LME39	Gas (oil)	■	<input type="checkbox"/> × 2	■		■ ²⁾	■	■	■	■
		LME41	Gas	■	<input type="checkbox"/>	■						

中大功率燃烧控制器及系统

		燃料	燃烧阀控制输出	离子电流监测	点火燃烧器控制	连续运行	双燃料运行	氧含量控制	Modbus通讯	阀门检漏控制	时间参数设定	显示模块AZL...
使用范围												
控制器型号		Gas Oil	<input type="checkbox"/> × 2	■		 ¹⁾						
		Gas Oil	<input type="checkbox"/> × 2	■						■	■	■
控制系统型号		Gas Oil	<input type="checkbox"/> × 3	■					■	■	■	■
		Gas Oil	<input type="checkbox"/> × 9	■			■		■	■	■	■
		Gas Oil	<input type="checkbox"/> × 9	■			■	■	■	■	■	■

图例: 燃料阀控制输出
1) 只适用于LGK16

 点火燃烧器
2) 后吹扫功能

 连续运行

火焰探测器、氧传感器及比调仪

		燃油	燃气	黄焰	蓝焰	外壳材质	防护等级	探测器类型	适用于:	
使用范围									适用于...	
火焰继电器		LFS1	■	■	■	■	工程塑料	IP40	紫外线	QRA, 离子棒
火焰探测器 (间歇运行)		QRA10	■	■	■	■	金属	IP54 IP65(Kit)	紫外线	LFL, LMV2/3, LME7
		QRA2	■	■	■	■	工程塑料	IP40	紫外线	LFL, LMV2/3, LME7
		QRA2+AGQ	■	■	■	■	工程塑料	IP40	紫外线	LMV5, LME21/22/39/4
		QRA4	■	■	■	■	金属	IP54	紫外线	LFL, LMV2/3, LME7
火焰探测器 (连续运行)		QRA53/55 QRA73/75	■	■	■	■	工程塑料	IP54 IP65	紫外线	LGK(QRA53/55) LMV5(QRA73/75)
		QRI	■	■	■	■	工程塑料	IP54	红外线	LMV5
氧探头		QG020	■	■			金属	IP40	氧化锆	LMV52+PLL52
比调仪			型号	三位输出	模拟量输出	RS485通讯口	防护等级	认证		
		RWF50	RWF50.20A9	■			IP65	CE, UL, CSA		
		RWF50	RWF50.30A9	■	■		IP65	CE, UL, CSA		
RWF55	RWF55.50A9	■	■	■	IP65	CE, UL, CSA				

执行机构及调节阀

		步进电机	同步电机	扭矩	模拟量输入	可安装电位计	驱动杆类型	驱动杆	转动角度	防护等级	认证	适用控制器及控制系统
使用范围											适用于...	
执行机构		SQN7	■	2.5			5		0...90°	IP40	CE	LAL, LOK, LFL, LGK, LME, LME7, LMO
		SQN3 SQN4	■	3.0 6.0			4		0...90°	IP40	CE	LAL, LOK, LFL, LGK, LME, LME7, LMO
		SQM40/41	■	5.0 18.0	■		4		0...90°	IP65	CE UL CSA	LAL, LOK, LFL, LGK, LME, LME7, LMO
		SQM10 SQM20	■	10.0 20.0			1		0...130°	IP54	CE	LAL, LOK, LFL, LGK, LME7
		SQM5	■	40.0	■		6		0...130°	IP54 IP65 (Kit)	CE UL	LAL, LOK, LFL, LGK, LME7
		SQN1	■	1.0			1		0...90°	IP40	CE	LMV2/3
		SQM33	■	3.0 10.0			1		0...90°	IP54	CE UL CSA	LMV2/3
		SQM45/48	■	35.0			2		0...90°	IP54	CE UL	LMV5
		VKP ½"...2"		≥1			2		0...90°		CE	SQN1 (with ASK33.2) SQN72 SQM33/40/45(with ASK33.1)
		VKF10 DN40... DN150		> 2.5			2		0...90°		CE	refer to ASK33x

图例:

单向驱动杆
 双向驱动杆

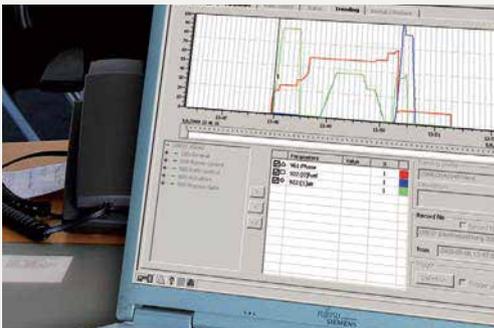
电位计

便利的通讯功能

		匹配软件	故障历史记录	改变参数	显示当前参数状态	设置比例曲线	记录数据的状态和曲线	备份/恢复电脑数据的设置	Modbus	相匹配的燃烧控制器和燃烧管理系统
使用范围										适用于...
人机界面		OCI400	ACS410	■		■	■	■		LMO1-6, LME1-6
		OCI410	ACS410	■	■	■	■	■	■	LME39, LME7, LMO39, LMV2/3
软件		ACS410		■	■	■	■	■		LMO1-6 LME1-7 LMV2/3
		ACS450		■	■	■	■	■		LMV5
附件		OCI412.10							■	LME39, LME7, LMO39, LMV2/3

正确的连接

燃烧控制器 LME 和燃烧管理系统 LMV2/3, LMV5 都有接口和软件 ACS410 和 ACS450 相连。



西门子软件 ACS410 和 ACS450 通过 OCI 接口把当前的运行状态、参数、故障记录等数据传输到计算机上。

一个重要的功能：数据备份和恢复，它可用于燃烧器在调试中的记录和恢复参数。

打印数据报告是软件的另一个主要特点。

人口的日益增多、城市化进程、全球气候变暖、及资源日趋匮乏等问题，使地球及人类生活发生着空前的变化。针对这些问题，人们不得不重新思考来面对这些挑战。如何实现效率最大化至关重要，但除了更高效的使用能源及电力之外，人们对生活舒适度的要求也有所提高，与此同时，对安全性、可靠性的需求也在不断增长。就我们的客户而言，成功与否取决于他们能如何应对这些挑战。西门子可以提供答案！

“我们是节能、安全楼宇及基础设施领域值得信赖的技术合作伙伴。”

北京：北京市朝阳区望京中环南路7号
电话：400 616 2020

沈阳：沈阳市沈河区青年大街1号
市府恒隆广场41层
电话：024-8251 8111

上海：上海杨浦区大连路500号西门子上海中心
电话：400 616 2020

广州：广东省广州市天河路208号
天河城侧粤海天河城大厦8-10层
电话：020-3718 2222

西安：西安市高新区天谷八路156号
西安软件新城二期A10，2层
电话：029-8831 9898

成都：四川省成都市高新区天华二路219号
天府软件园C6栋1/2楼
电话：028-6238 7888

武汉：湖北省武汉市武昌区中南路99号
武汉保利大厦21楼2102室
电话：027-8548 6688

服务热线：400 630 6090
联络邮箱：contact.sl@siemens.com

此文件中包含对可选择技术参数的一般描述，个别情况中可能不会出现。
因此在合同中应该针对具体项目特别指出其所需功能。

西门子版权所有
如有改动，恕不事先通知
订货号：E20002-A0671-C1200-V3-5D00
1229-S903081-04220

直接扫描
获得本书
PDF文件



扫描关注
西门子
楼宇产品
官方微信

