

单电磁阀 VGS，双电磁阀 VGC



- 符合 EN161, A 级, 2 组
- 适用于 I-III 类气体 (天然气、人工燃气、液化石油气)
- 双阀芯结构
- 最大进口压力: 500 mbar(50kPa)
- 快开快闭
- 最大流量可调
- 常闭直通阀
- DN15-40
- 单双阀可自行切换, 双阀紧凑设计

应用

- 燃气燃烧设备;
- 与强制鼓风燃烧器连接的燃气管道;

标准和证书



警告



请注意以下警告, 以避免造成人身、财产和环境损害!

禁止开启、干预或改装燃气电磁阀!

任何擅自开启、更换零件和改装原件规格的行为都要承担相应的责任和风险!

技术参数

主要数据

阀门等级	A 符合 EN161
组	2 (EN161)
允许的介质温度	-15...60°C
气体类型	适用于 1、2、3 燃气系列和空气 适用于 H ₂ S 含量不超过 0.1% 的干燥燃气
关闭时间	< 1 s
开启时间	< 1 s
主流量调节	可手动调节
流量	请参见流量图
允许的安装位置	垂直竖放到水平横放
运行压力	DN15 360 mbar(36kPa) DN20-DN25 500 mbar(50kPa) DN32-40 200 mbar(20kPa)
电压	230 Vac (+10% -15%); 50-60 Hz
功率	请参见型号规格表
防护等级	IP65
滤网	>18 目
阀体材质	铝铸件
密封件材质	符合 EN549 的丁晴橡胶和硅橡胶

电气连接

	符合 EN175301-803 的接头
--	---------------------

环境条件

储存	DIN EN 60721-3-1
气候条件	等级 1K3
机械条件	等级 1M2
温度范围	-15...40 °C
湿度	<95%相对湿度
运输	DIN EN 60721-3-2
气候条件	等级 2K2
机械条件	等级 2M2
温度范围	-15...40 °C
湿度	<95%相对湿度
工作	DIN EN 60721-3-3
气候条件	等级 3K5
机械条件	等级 3M2
温度范围	-15...60 °C
湿度	<95%相对湿度
安装高度	最多海平面以上 2000 m

型号命名规则

	VGS 10 . 25 1 0 B 2
种类	
VGS: 单电磁阀	
VGC: 双电磁阀	
系列名称	
尺寸	
DN15、DN20、DN25、DN32、DN40	
主要功能	
1: 开关	
附加功能	
0: 无	
1: 可调流量	
设计版本	
额定电压	
0: DC 24 V	
1: AC 120 V	
2: AC 230 V	

型号规格表

	型号	DN	功率	允许入口压力	$\Delta p=10 \text{ mbar}$ 时, 天然气流量	流量可调	结构
单电磁阀 VGS 	VGS10.1511A2	15	10 W	360 mbar	8.5 m³/h		⊥
	VGS10.2010B2	20	20 W	500 mbar	32 m³/h		±
	VGS10.2011B2	20	20 W	500 mbar	32 m³/h	✓	±
	VGS10.2510B2	25	20 W	500 mbar	36 m³/h		±
	VGS10.2511B2	25	20 W	500 mbar	36 m³/h	✓	±
	VGS11.3210A2	32	25 W	200 mbar	50 m³/h		⊥
	VGS10.4010A2*	40	45 W	200 mbar	98 m³/h		⊥
双电磁阀 VGC 	VGC10.2010B2	20	40 W	500 mbar	22 m³/h		± ±
	VGC10.2011B2	20	40 W	500 mbar	22 m³/h	✓	± ±
	VGC10.2510B2	25	40 W	500 mbar	24 m³/h		± ±
	VGC10.2511B2	25	40 W	500 mbar	24 m³/h	✓	± ±
	VGC11.3210A2	32	90 W	200 mbar	36 m³/h		⊥ ⊥
	VGC10.4010A2*	40	90 W	200 mbar	67 m³/h		⊥ ⊥

⊥ 单阀 单阀芯 ± 单阀 双阀芯 ⊥⊥ 双阀 单阀芯 ±± 双阀 双阀芯

* VGS10.4010A2 和 VGC10.4010A2 可配 DN32 法兰, 具体型号请咨询销售。

寿命

组合燃气阀的设计寿命为在正常的加热运行模式下设计启动次数 500000 次。

使用寿命的计算是基于 EN 161 标准规定的耐久试验。

* 设计寿命非质保期

接线图



图 1

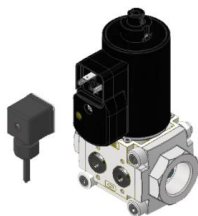


图 2

配件

连接法兰套件 (见图 3)

型号	管道内径
AGF11.20	Rp 3/4
AGF11.25	Rp 1
AGF11.32	Rp 1 1/4
AGF11.40	Rp 1 1/2

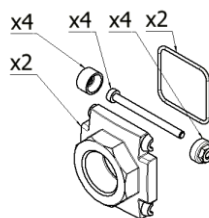


图 3

具体安装方式参见安装说明。

安装

- 安装后无应力
- 安装位置：垂直到躺平，不能倒装，见图 4

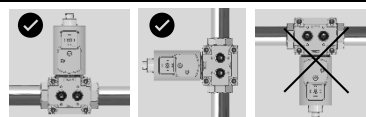


图 4

- 阀体两面有测压接口，安装压力开关可以测量入口压力 P_i 和出口压力 P_o ，见图 5
- 阀体两侧接口也可快速安装引导火阀，见图 6
- 阀门主体已经连接法兰时，管道和法兰螺纹连接，见图 7
- 阀门主体未连接法兰时，两端法兰先与管道连接，然后与阀门主体连接，不要忘记两侧的方形密封圈，见图 8
- 拼装双阀时，中间需要安装方形密封圈和密封圈支架，不需要过滤网，见图 9
- 法兰 AGF11.20 和 AGF11.25 共用阀门主体，客户可自行转换法兰

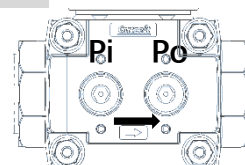


图 5

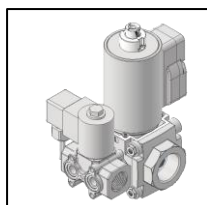


图 6

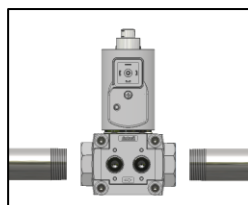


图 7



图 8

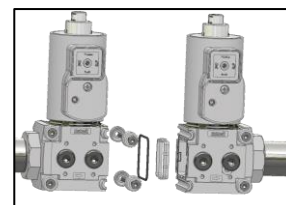


图 9

接线



警告：注意受伤！

- 电击是致命的！在处理可能带电的部件之前，确保已断开电源。
- 电线圈在运行时发热。表面温升约 60°C

➔ 使用耐热接头(>80°C)，符合 EN175301-803

接线时注意：

1. 关闭电源
2. 关闭燃气气源

气密测试

阀门安装到管道上，使用之前必须先进行气密测试。

步骤：

1. 关闭阀门
2. 阀门后管道关闭
3. 入口加 1.5 倍进口压力，阀前喷检漏剂
4. 有气泡说明有漏，阀后压力上升说明阀座有漏
5. 气密测试通过，打开管道

管道漏气：更换法兰和阀体之间的方形密封圈，再重新测试

阀门漏气：拆下阀门，给供应商

调试

设置流量（见图 10）

- 出厂时，流量预调到最大
- 根据塑料盖指示方向调大或调小流量，需使用六角扳手旋转内部金属件，旋转塑料盖不会更改流量
- 不能自行拿掉塑料盖调流量，可能导致漏气

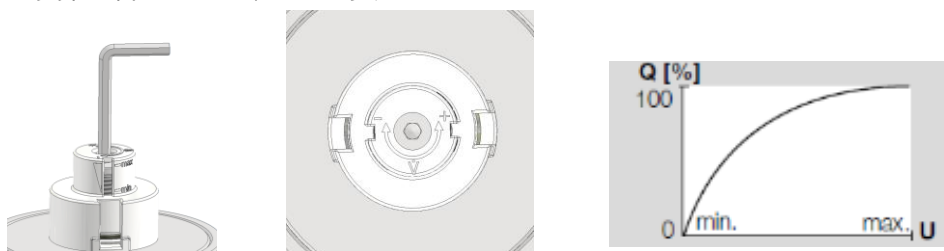


图 10

维护

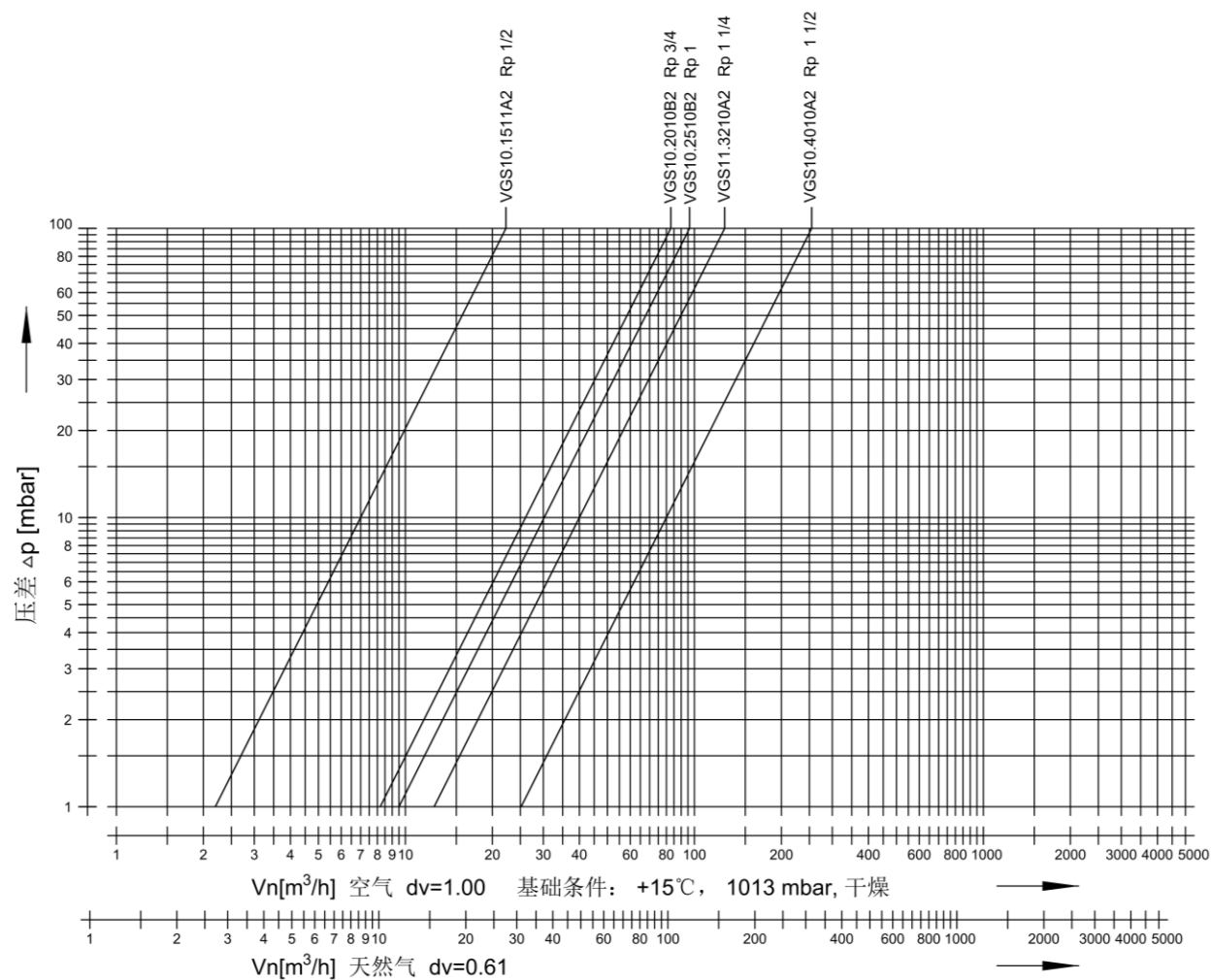
为保证正常运行，需检查阀门的气密和功能：

- 每年一次，检查气密性
- 每年一次，检查电气部分
- ➔ 如果流量下降，需要清洁过滤网
- ➔ 如果连接处漏气，需要更换方形密封圈，更换后重新测试气密性

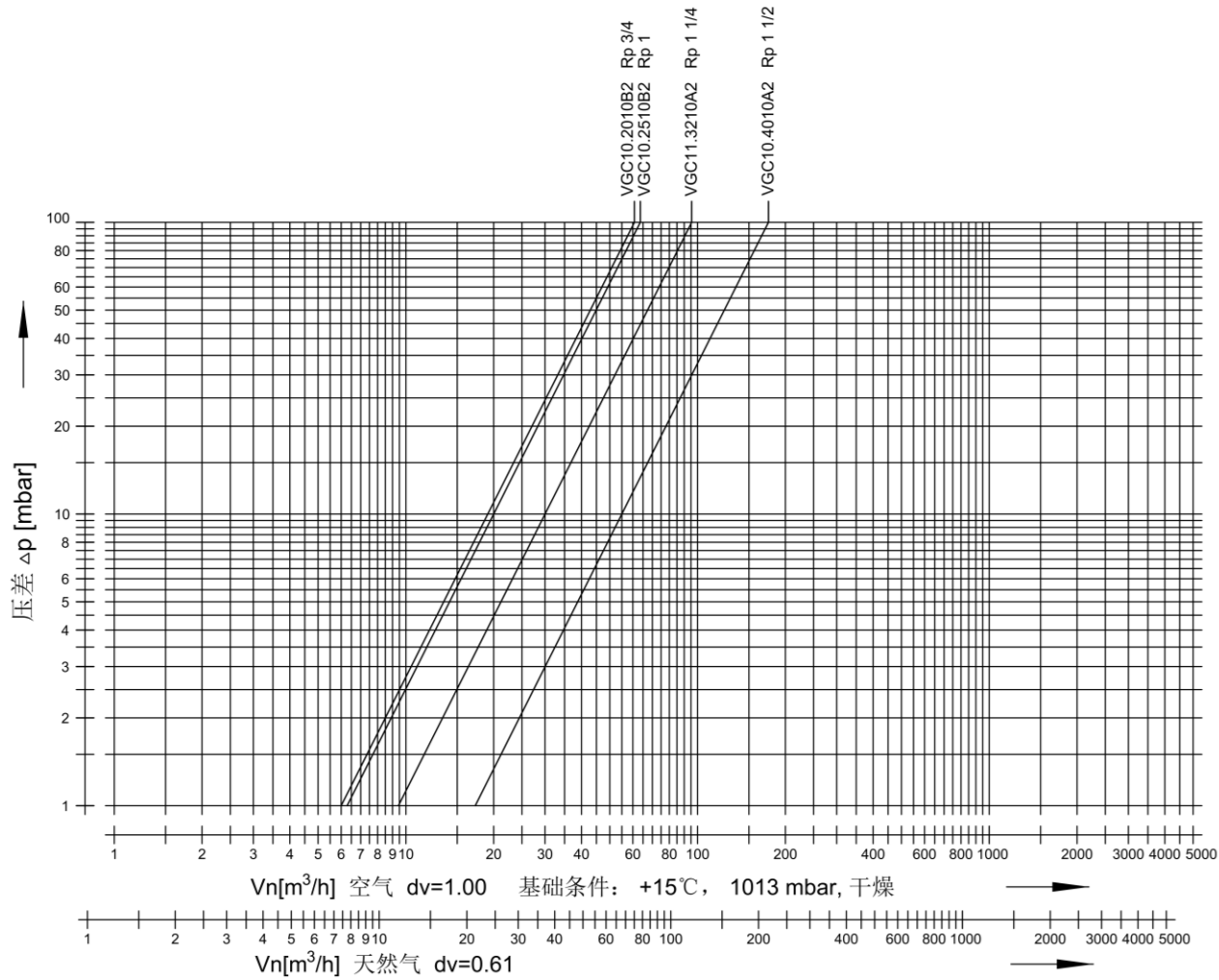
流量图

单电磁阀 VGS

注：相同口径可调流量的阀总流量和不可调流量的阀相同，如 VGS10.2510B2 和 VGS10.2511B2 流量相同。



双电磁阀 VGC



气体类型	与空气的 密度比 ρ	f
空气	1	1
天然气	0.61	1.26
丙烷	1.562	0.8
城市煤气	0.46	1.47

$$V_{n \text{ 所用燃气}} = V_{n \text{ 空气}} \times f$$
$$f = \sqrt{\frac{1}{\rho}}$$

尺寸表

型号	DN	安装尺寸 mm			重量(Kg)
		长 L	宽 W	高 H	
VGS10.1511A2	15	64	40	108	0.52
VGS10.2010B2	20	99	66	175	1.95
VGS10.2011B2	20	99	66	175	1.95
VGS10.2510B2	25	99	66	175	1.8
VGS10.2511B2	25	99	66	175	1.8
VGS11.3210A2	32	112	82	167	2.5
VGS10.4010A2	40	150	104	208	5.2
VGC10.2010B2	20	156	66	175	3.6
VGC10.2011B2	20	156	66	175	3.6
VGC10.2510B2	25	156	66	175	3.5
VGC10.2511B2	25	156	66	175	3.5
VGC11.3210A2	32	178	104	208	4.7
VGC10.4010A2	40	236	104	208	10

