

燃气阀

VGG...
VGF...
VGH...

- 等级《A》的燃气阀用于燃气阀组装置
- 符合 EN161 标准的安全截止阀与 SKP...电液动执行器连接
- 适用于 I...III 燃气
- 与 SKP... 电液动执行器连接的燃气阀慢开快关
- 常闭 2 通阀
- 尺寸为 1 ½“...DN125
- 燃气阀与 SKP...电液动执行器联合使用
- 作为控制阀可与 SQX...执行器和 AGA60 附件联合使用(不能作为安全关闭阀使用)
- 执行器的附加数据单(参见《使用》)

VG... 和数据单特别适合将该燃气阀与其产品结合在一起使用的 OEM 厂家。

使用

阀门主要应用在:

- 燃气燃烧装置中
- 在燃烧器的燃气阀组中
- 在带或不带余热回收系统的工业燃烧装置中作为安全切断阀或控制阀

燃气阀提供以下功能:

- 安全切断阀 (与 SKP1...执行器连接)
- 具有安全切断功能的控制阀(与 SKP2..., SKP5... 或 SKP7...执行器连接)

所有型号的燃气阀都可以与任何型号的 SKP... 执行器组合来完成各种功能。

警告



为避免伤害到别人、破坏财物或环境，必须遵守以下警告!

不要擅自开启、乱动或更改阀门!

任何擅自开启、更换零件的行为都要承担相应的责任和风险.

- 所有行为(装配, 安装和维修工作等.)必须由专业人员进行
- 当与燃气使用时, 阀门必须安装安全装置
- 跌落或震动将破坏安全性能。这类阀门不能使用, 即使它们外观上看没有受到任何损坏

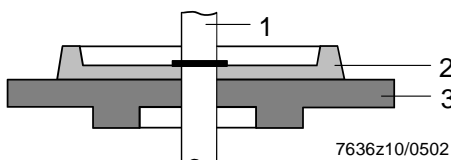
工程注意事项

剖面(适用于 VGG...
和 VGF...)

由于阀盘的剖面, 该阀尤其适合于控制功能

好处:

良好的控制性能和小火运行中火焰的波动较小.



图例

- | | |
|---|------|
| 1 | 杆 |
| 2 | 异形阀垫 |
| 3 | 阀盘 |

该阀还可以不带异形阀垫使用(参见«类型总结»).

装配注意事项

- 确保符合相关国家安全规则
- 当与 SKP2..., SKP5..., 或 SKP7... 执行器连接使用时, 用于监测气体压力不足的压力开关一定要装在气阀的上游位置
- 组装阀门和执行器时不需要专门的工具
- 在阀门带压状态下时, 可以安装或更换执行器
- 为了防止异物掉入阀门里, 首先应将法兰安装在管道里, 然后清扫相关连接部分

密封

- 安装阀和执行器时不需要密封材料
- 检查确保与配件连接的法兰上的螺栓已拧紧

只用于 VGF... / VGH...

- 检查确保法兰上的螺栓已适当拧紧
- 检查确保法兰之间环形垫圈已安装

安装位置

阀门可安装在燃气阀组的任何位置, 但是必须遵守执行器的允许安装位置的规定(参考相关技术资料)。

气流方向

气流方向必须跟阀体上标记的箭头方向一致。

功能

阀杆缩回 → 阀门打开
阀杆伸长 → 阀门关闭

安装注意事项

气压 如果有效气体压力超过阀门的最大允许操作压力，必须在阀门上游位置采用压力调节装置减压。

调试注意事项

- 如果环境条件会引起腐蚀（如靠海使用时），采用防护套。

标准和证书



符合 EEC 标准

- Electromagnetic compatibility EMC(immunity)
- Directive for gas appliances
- Directive for pressure devices

89 / 336 EEC

90 / 396 EEC

93 / 23 EEC



ISO 9001: 2000
Cert. 00739



ISO 14001: 1996
Cert. 38233

如果在美国/加拿大使用，阀门进位类型需添加后缀«U» (参见范例) 列出 UL-, CSA- 和 FM-。

范例: VGG10.204U

与 SKP...连接



维修注意事项

- 每次更换气阀后，检查确保阀门正确工作和其内外都已密封
- 西门子气阀只能由西门子维修中心进行维修
- VGH... 阀门供货时不带过滤器，要在阀门上游安装一个气体过滤器或是在气体进口处安装 AGA...过滤器（参见《附件》）。

处理注意事项



必须遵守当地现有有效法律。

气阀可以和以下型号的执行器组合使用：

参考型号	技术资料编号	功能
SKP10...	N7641	安全切断
SKP11...	N7641	安全切断
SKP13...	N7641	安全切断
SKP15...	N7643	安全切断
SKP20...	N7644	安全切断，压力调节和零压控制功能
SKP23...	N7644	安全切断，具有恒压控制功能
SKP25...	N7643	安全切断，具有恒压控制功能
SKP27... 带 SQS27...	N7644	安全切断，具有压力调节功能和电子设定调节功能
SKP50...	N7648	安全切断，具有压差调节
SKP55...	N7643	安全切断，具有压差调节
SKP70...	N7651	安全切断，具有空燃比例控制功能
SKP75...	N7643	安全切断，具有空燃比例控制功能
SKL90... (只适用于空气)	N7642	安全切断，具有恒压控制，4 至 6 秒缓慢关闭
SQX32... 带 AGA60	N4554	连续比例 3 位浮点控制
SQX62... 带 AGA60	N4554	位置信号 DC 0...10 V, 0...1000 Ω 或 DC 4...20 mA

型号概要 (可索要其他型号阀门的参数)

尺寸	材料	Perm. operating pressure in mbar		空气在 Δp = 1 mbar 时的流量 m³/h	连接数字		型号			
		欧洲 (to EN)	其他国家		测试接口 RP ¼ 3)	点火接 口 G ¾ 4)	With profile		Without profile	
						Without stroke limitation	With stroke limitation 1)	Without stroke limitation	With stroke limitation 1)	
内螺纹 ISO 7/1										
½"	压铸铝	1200	1200(1400*)	4.8	4	---	VGG10.154P	VGG10.1541P	---	---
¾"	压铸铝	1200	1200(1400*)	8.9	4	---	VGG10.204P	VGG10.2041P	VGG10.204	---
1"	压铸铝	1200	1200(1400*)	13.3	4	---	VGG10.254P	VGG10.2541P	VGG10.254	---
1 ½"	压铸铝	600	600(1400*)	32.3	4	---	VGG10.404P	VGG10.4041P	VGG10.404	---
2"	压铸铝	600	600(1400*)	47.4	4	---	VGG10.504P	VGG10.5041P	VGG10.504	---
3"	铸铁	600	600(700*)	85.4	2	2	VGG10.804P	---	VGG10.804	---
*仅在澳大利亚										
法兰, PN16, to ISO 7005										
DN40	铸铁	600	600	32.3	4	---	VGF10.404P	---	VGF10.404	---
DN50	铸铁	600	600	47.4	4	---	VGF10.504P	VGF10.5041P	VGF10.504	---
DN65	铸铁	600	600(700*)	74	2	2	VGF10.654P	VGF10.6541P	VGF10.654	---
DN80	铸铁	600	600(700*)	85.4	2	2	VGF10.804P	VGF10.8041P	VGF10.804	---
*仅在澳大利亚										
翼式阀: 大流量 高关断力 标准型号无滤网 我们建议您安装过滤器(AGA80,AGA90,AGA91) 气阀只能由西门子维修中心进行维修										
DN80	铸铁	300	600(700*)	128.4	4	1	---	---	VGH10.18050	---
DN100	铸铁	300	400(700*)	199.5	4	1	---	---	VGH10.19050	---
DN125	铸铁	300	300(500*)	277.6	4	1	---	---	VGH10.19150	---
*仅在澳大利亚										

图例
(也参考《尺寸》)

- | | |
|--------------|-----------------------|
| 1) 不能用于压力调节 | 3) 在进口和出口 |
| 2) 流量下降 20 % | 4) 进口端, VGF...: 左右各一个 |

订货

定货时, 请提供具体的型号。

执行器必须作为独立部件订购。
阀门和执行器供货时未装配。

范例:

V...
法兰阀 VGF10.654P, DN65

附件

手动调节器

AGA61



执行器 SQX...的适配器

AGA60



包括 2 个阀杆和 1 个连接法兰

只用于 VGH...

阀门过滤器

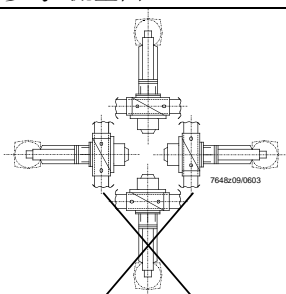
带簧环和 1 毫米网孔尺寸

阀门参考型号	过滤器参考型号
VGH10.18050/DN80	AGA80
VGH10.19050 / DN100	AGA90
VGH10.19150 / DN125	AGA91

过滤器可以安装在阀门的法兰部分，也可装在气体的进口处或出口处。

技术参数

常用阀门参数

阀门等级，与 SKP...连接	A 符合 EN 161 标准 (除带 SQX... / SKL...)
组	2 (EN 161)
介质允许温度	0...60 °C
重量	参考《尺寸》
连接法兰(VGF... / VGH...)	PN16 符合 ISO 7005-2 标准
气体流量	参考《流量图》
允许安装位置	 (参考《安装注意事项》)
运行压力	参考《型号一览》
气体类型	参考《使用》
过滤器 (只用于 VGG... / VGF...)	安装，网孔尺寸 0.9 mm

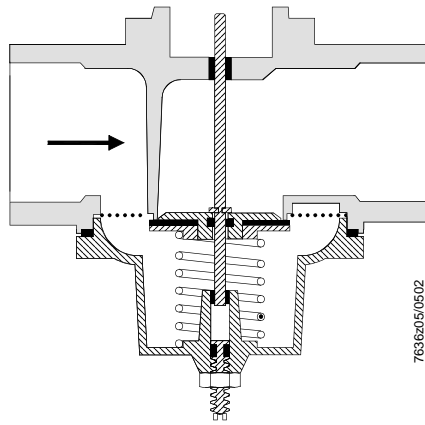
环境条件

运输	符合 DIN EN 60 721-3-2 标准
气候条件	等级 2K3
机械条件	等级 1M2
温度范围	-20...+60 °C
湿度	< 95 % r.h.
工作	符合 DIN EN 60 721-3-3 标准
气候条件	等级 3K3
机械条件	等级 3M3
温度范围	-10...+60 °C
湿度	< 95 % r.h.



禁止凝结水、冰和水浸入！

阀门组合图

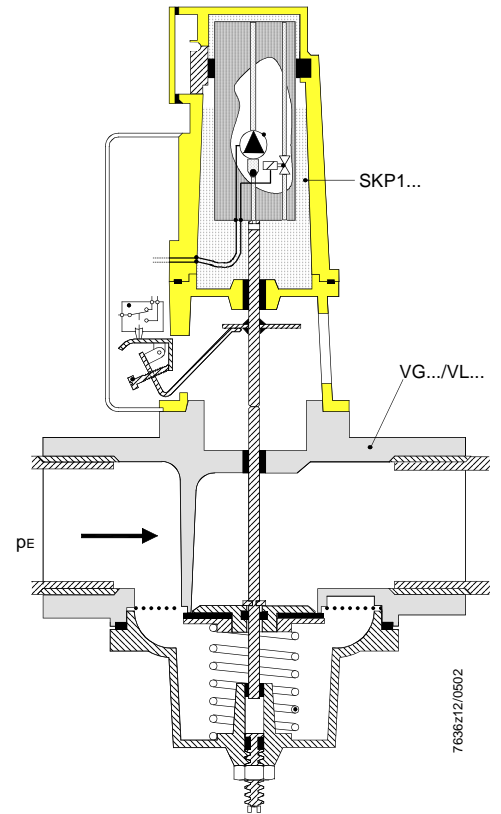


7636205/0502

应用举例
VGG... 连同 SKP2...



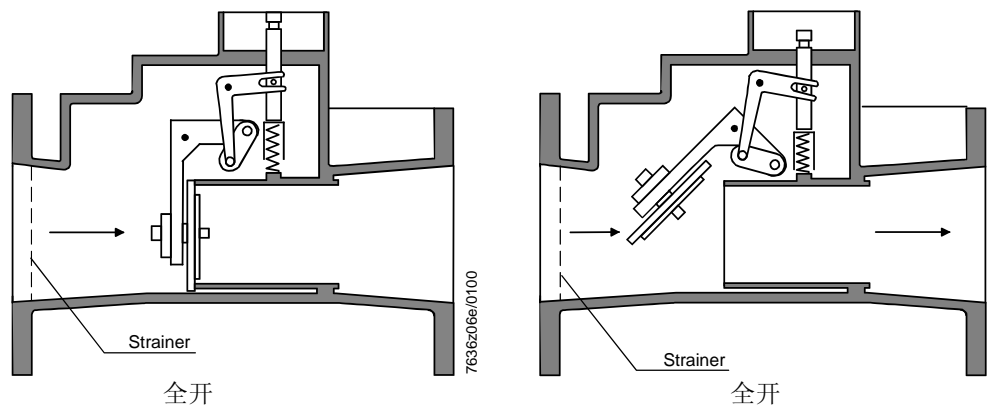
组合图
VGG... 连同 SKP1...



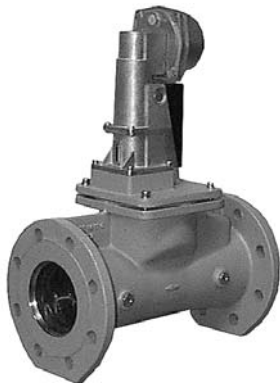
7636212/0502

VGH...
功能原理

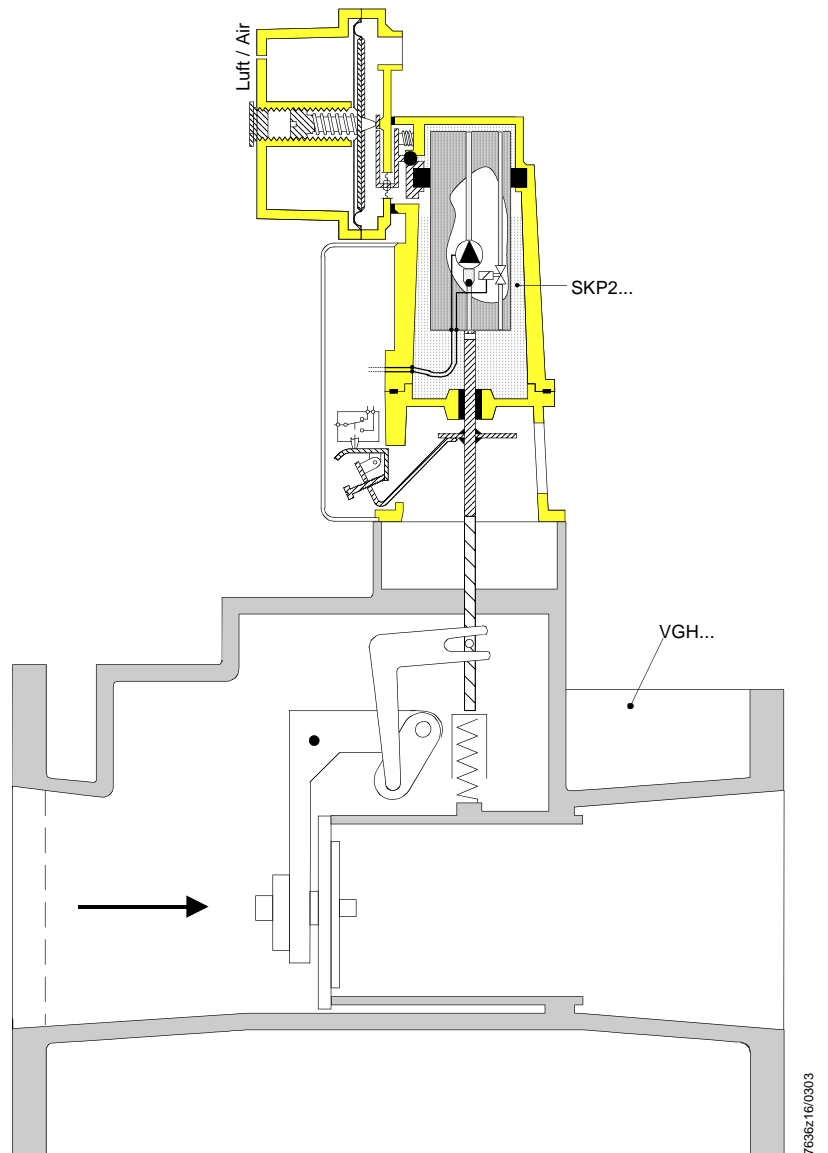
阀门组合图

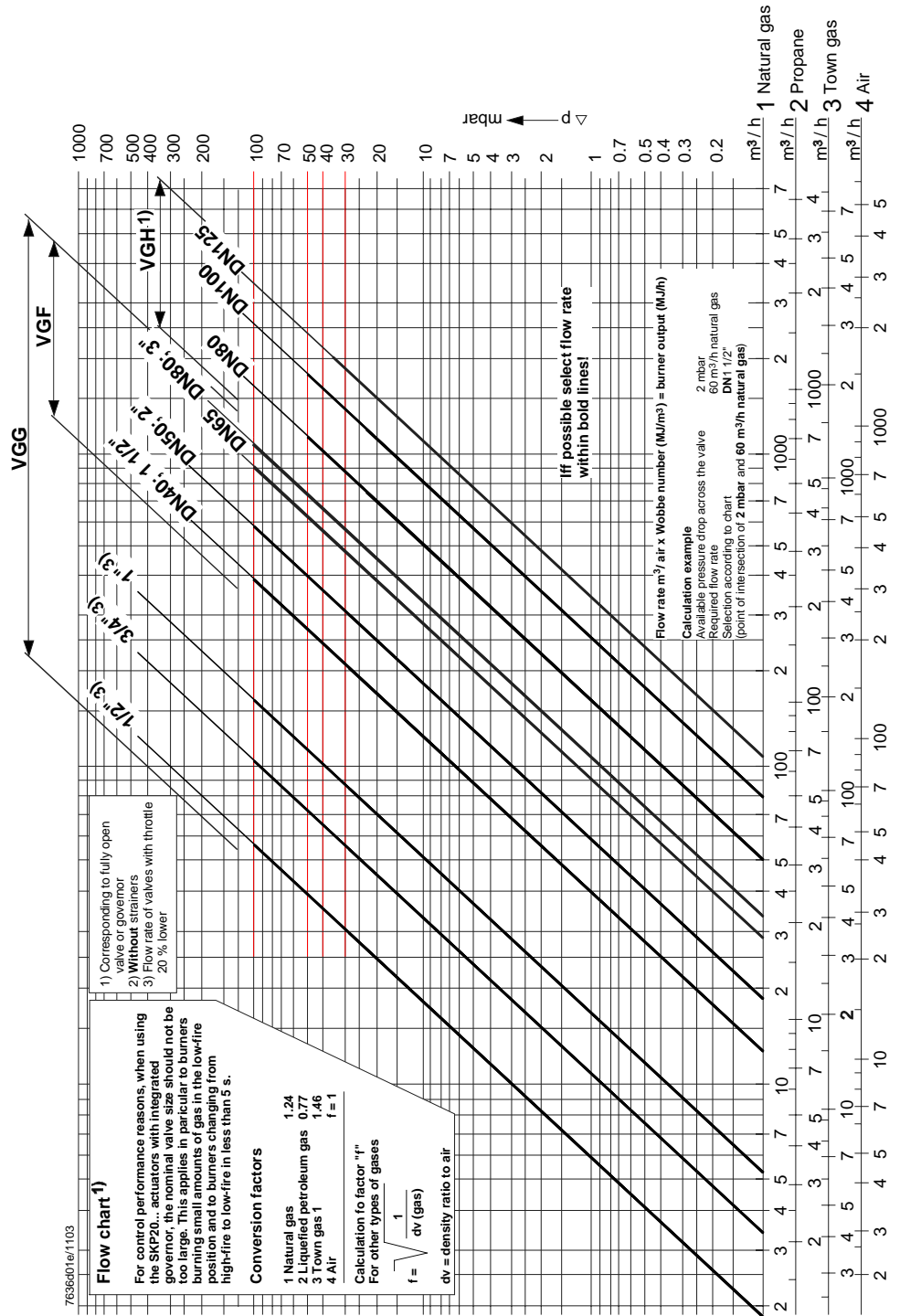


应用举例
VGH... 连同 SKP2...



组合图
VGH... 连同 SKP2...





图例

—— 最大流量 (阀门全开)

1) 阀门曲线表明阀门不带过滤器。每个过滤器减少约 8% 的流量。

粗的线条对应的是推荐的压降范围. 较大压降的阀会产生额外的噪声. 粗字体范围里的应用(最大. 70 m/s) 是可接受的噪音级别.

注意:

- 在小火应用的燃烧器中，可选择一個緊湊型的閥門(參見 SKP...的數據表)
- 如果可用的氣體壓力超過了最大允許的運行壓力，在閥門上游安裝一個壓力調節裝置減壓
- 壓降是閥門全開時的壓力降(最大流量的曲線)

转换

空气体积流量转化成相应的气体体积流量(天然气):

比例标准

横坐标	介质体积流量 «QG» m³/h	与空气的密度比 «dv»	换算因数 $f = \sqrt{\frac{1}{dv}}$
1	空气	1	1
2	天然气	0.61	1.28
3	丙烷	1.562	0.8
4	城市煤气	0.46	1.47

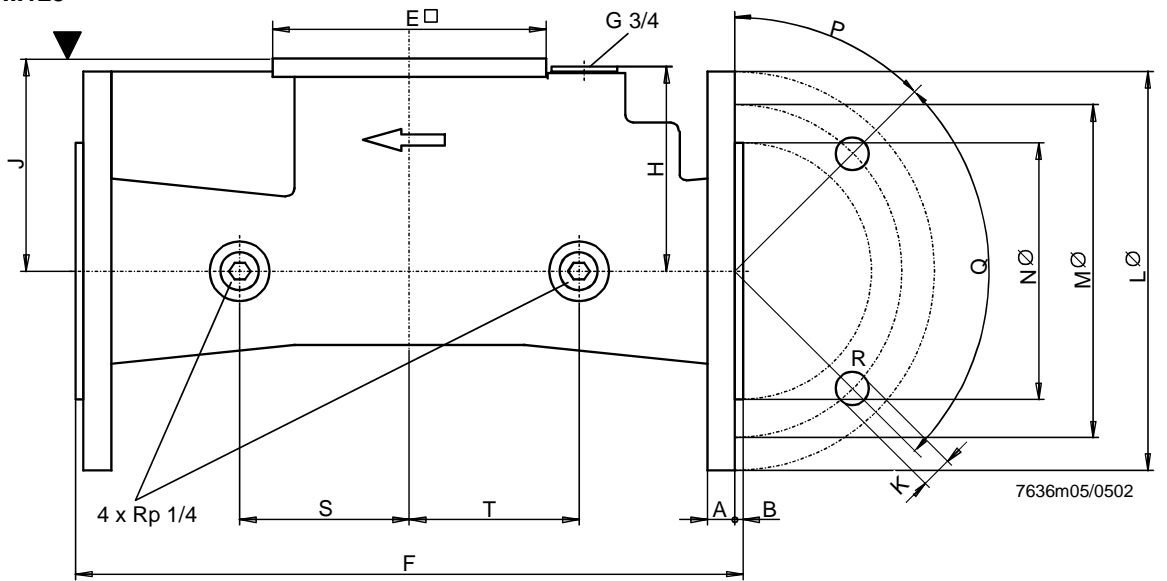
其他类型的气体转化为空气(m³/h):

$$QL = \frac{QG}{f}$$

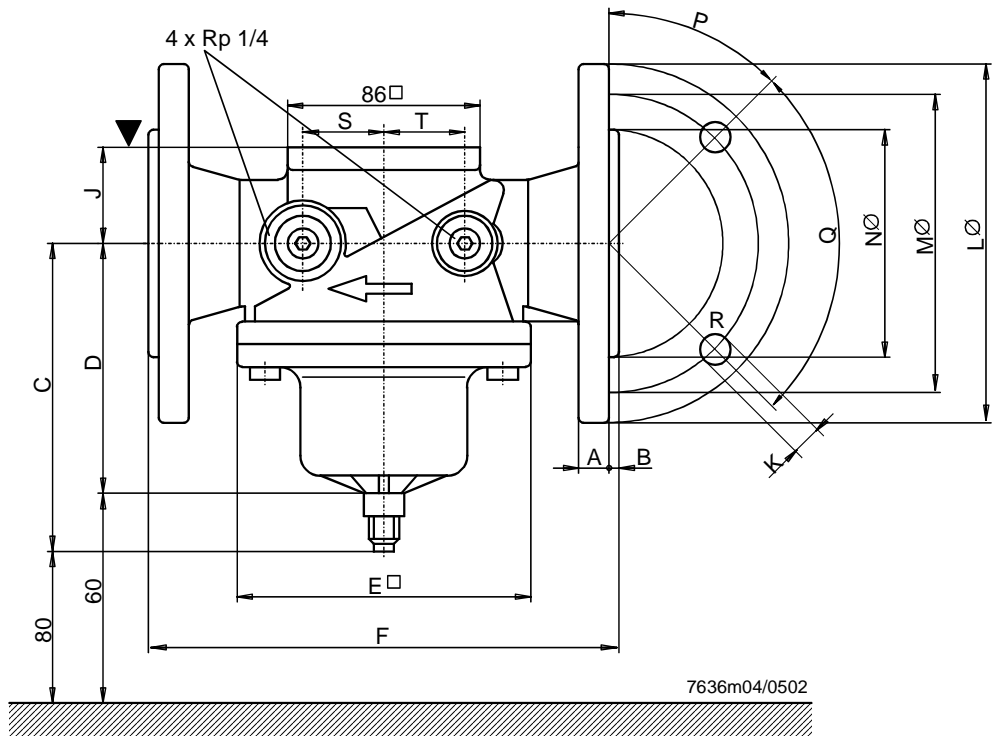
QL = 《QG》时产生相同压降对应的空气量m³/h

当连接带有压力调节的执行器时，为了保证良好的控制性能，阀门尺寸不能选择的太大。

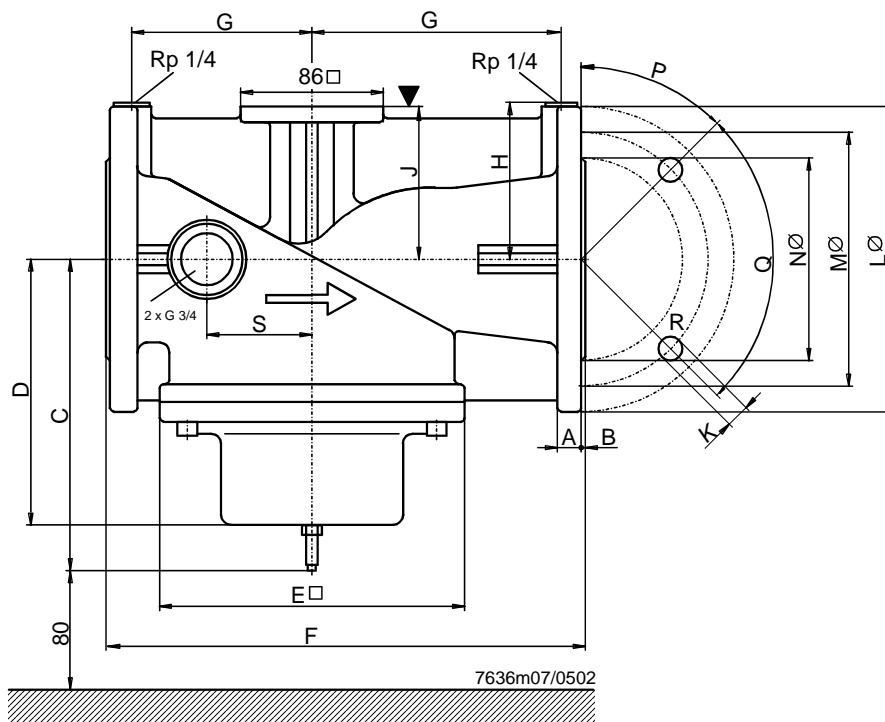
VGH... / DN80...125



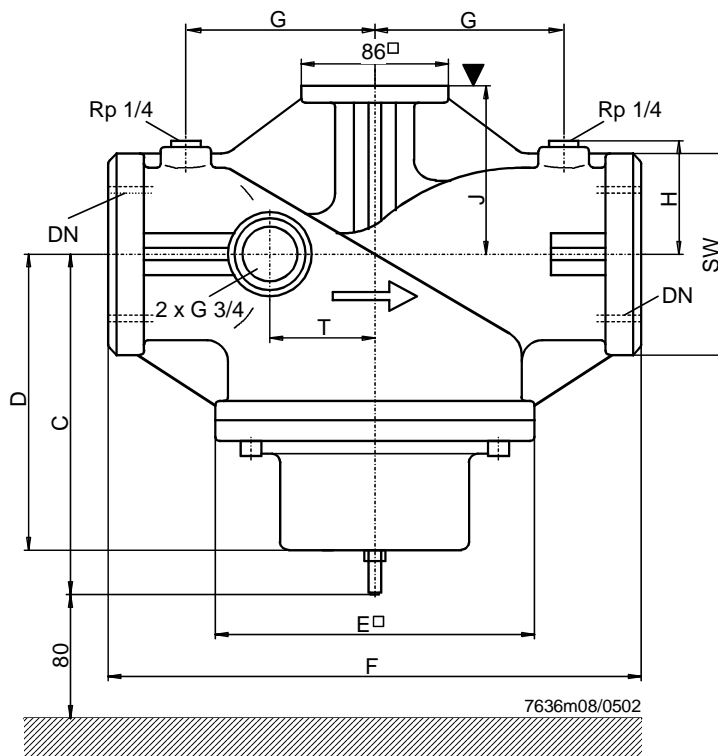
VG... / DN 40...50



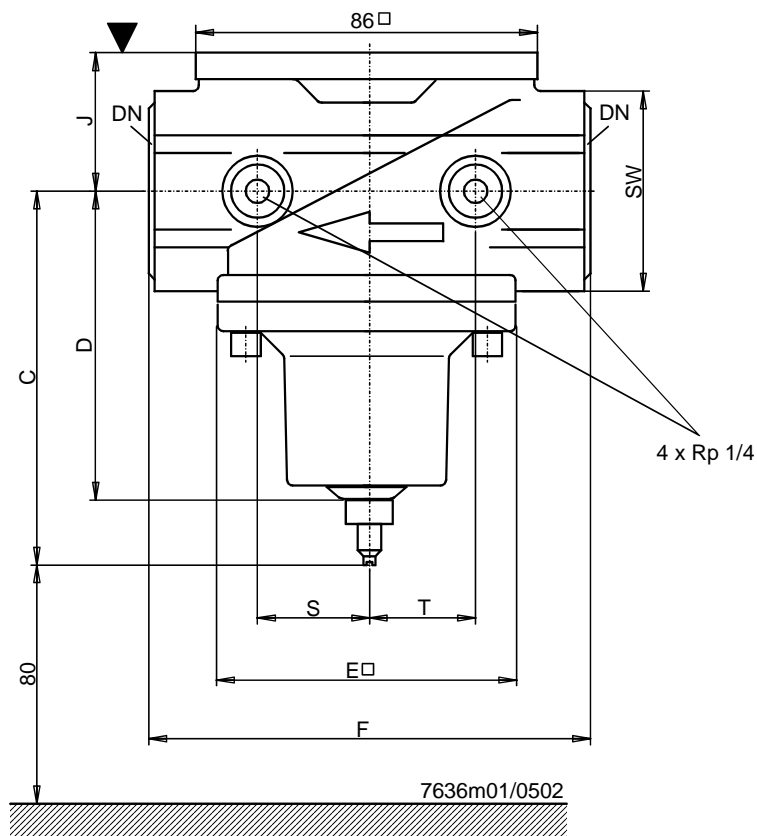
VGF... / DN 65...80



VGG3"



VGG 1/2" ...2"



SKP... 执行器的安装表面 或 SQX... 执行器的 AGA60 连接法兰

尺寸表格

类型	DN ¹⁾	A	B	C	D	E□	F	G	G'	H	J	K	LØ	MØ	NØ	P	Q	R	S	T	SW*	kg
VGG...	1/2"	---	---	96	79	80	109	---	---	---	32	---	---	---	---	---	---	---	28	31	46	0.8
	3/4"	---	---	96	79	80	109	---	---	---	32	---	---	---	---	---	---	---	28	31	46	0.8
	1"	---	---	96	79	80	109	---	---	---	32	---	---	---	---	---	---	---	28	31	46	0.75
	1 1/2"	---	---	126	102	126	150	---	---	---	41	---	---	---	---	---	---	---	34	34	60	1.4
	2"	---	---	130	107	126	170	---	---	---	50	---	---	---	---	---	---	---	34	34	75	1.5
	3"	---	---	191	163	185	310	110	---	68	100	---	---	---	---	---	---	---	---	62	120	13.4
VGF...	DN40	13	3	126	102	126	200	---	---	---	41	19	150	110	88	45°	90°	4	36	36	---	6
	DN50	13	3	130	107	126	230	---	---	---	50	19	165	125	102	45°	90°	4	42	42	---	7.5
	DN65	16.5	3	191	163	185	290	108	148	95	92	19	185	145	120	45°	90°	4	---	---	---	15.3
	DN80	19	3	191	163	185	310	118	158	102	100	19	200	160	131	22.5°	45°	8	---	---	---	17.9
VGH...	DN80	15	3	---	---	160	310	102	---	105	159	19	200	160	131	22.5°	45°	8	95	95	---	16.3
	DN100	16	3	---	---	160	350	102	---	105	166	19	220	180	157	22.5°	45°	8	95	95	---	18.6
	DN125	17	3	---	---	160	400	102	---	121	174	19	250	210	187	22.5°	45°	8	95	95	---	23.4

- DN 公称直径，与管道连接的尺寸
- 1) 法兰符合 ISO 7005-2 的标准
- R 螺孔的数量
- 法兰和螺纹的标准，参考《阀门型号一览》
- * 扳手开口尺寸的宽度