



FRSBV 型压力释放阀

超压安全释放装置带有设定弹簧，在系统超压时会自动开启，将压力释放，恢复管内正常运行压力。

符合DIN 33821气体安全释放阀标准

- 入口压力最大 20 bar (2 000 kPa)
- 允许大流量
- 内部脉冲
- 螺纹连接 1"



应用	3
许可	3
技术参数	4-5
压力分接头	6
术语	7
设置范围	8
弹簧选择	9-10
安装尺寸	11
功能	12
截面视图 FRSBV	12
产品选型及流量表	13-14
不同类型气体容积折算	15
联系方式	16

FRSBV

FRSBV是动作压力可调的压力分散阀。
该阀具有压力响应内部连接。



应用

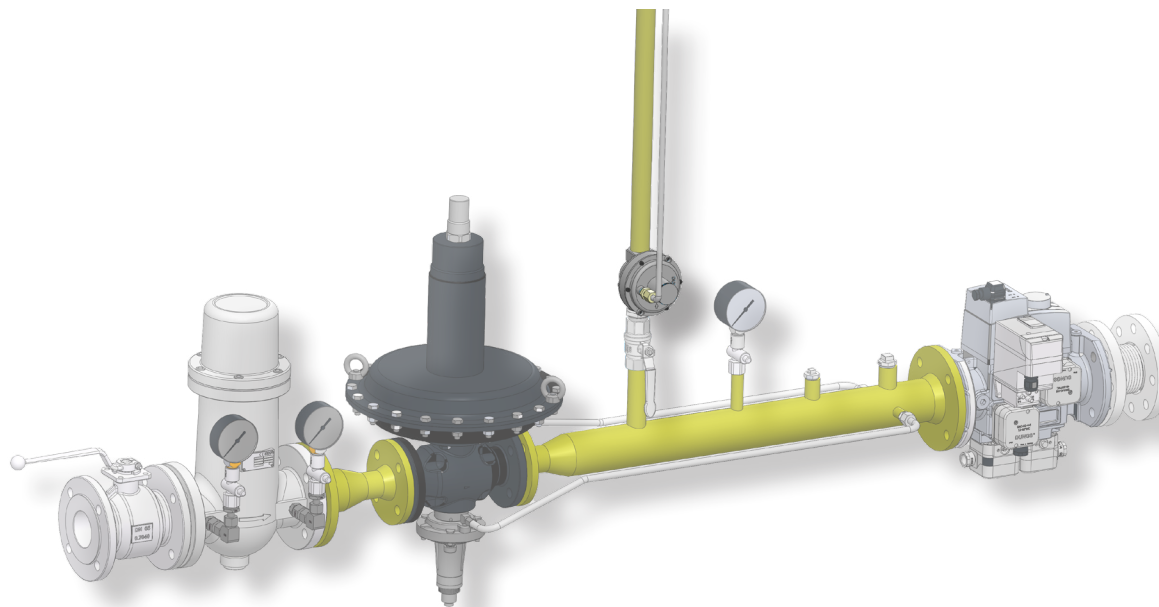
安全压力释放阀可用于燃烧器和其他燃气设备，也可用于燃气供给站和燃气分配站。

适用于系列1、2、3的燃气和其它中性气体。

许可

欧盟样品检验证书符合：

- 欧盟压力设备指令





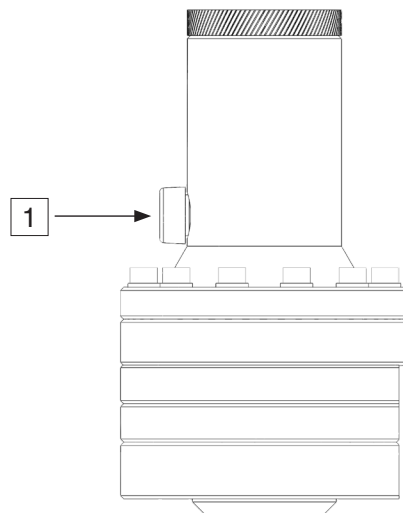
安全压力释放阀符合DIN 33821标准

类型	FRSBV 5010...	
燃气种类	系列 1+2+3	
公称尺寸 螺纹	符合 BSP (ISO 228/1) 或 NPT (B1.20.1) 标准的连接螺纹 G1" NPT 1"	
最大入口压力	FRSBV 5010... 5 bar (500 kPa)	
触发压力范围	45 mbar 至 2 bar (4.5-200 kPa)	
材料	外壳:	铝 Al 2521, Al 2011
	隔膜外壳:	铝 Al 2011
	隔膜:	NBR 符合 EN 549
环境温度	-20 °C 至 + 60 °C	

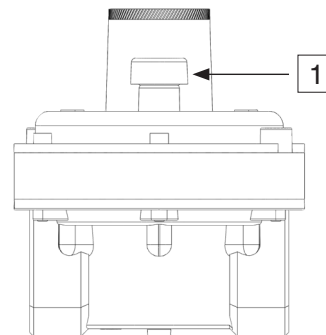


安全压力释放阀符合DIN 33821标准

类型	FRSBV 20010...	
燃气种类	系列 1+2+3	
公称尺寸 螺纹	符合 BSP (ISO 228/1) 或 NPT (B1.20.1) 标准的连接螺纹 G1" NPT 1"	
最大入口压力	FRSBV 20010... 20 bar (2 000 kPa)	
触发压力范围	200 mbar 至 8 bar (20-800 kPa)	
材料	外壳:	钢 F-114 (FRSBV 200...)
	隔膜外壳:	钢 F-114 (FRSBV 200...)
	隔膜:	NBR 符合 EN 549
环境温度	-20 °C 至 + 60 °C	



1 FRSBV排气管接口,
G1/4 ISO 228



术语



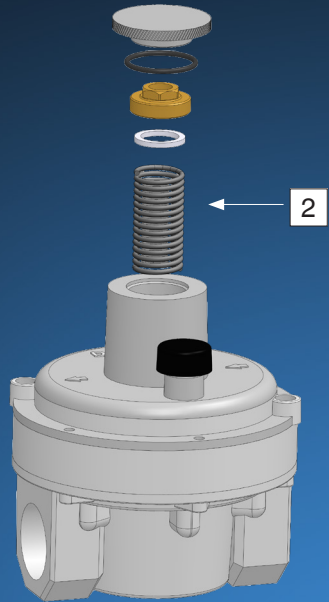
例如 FRSBV 5010 HD	FRSBV	50	10	HD	NPT
类型	压力释放阀				
最大工作压力(MOP)	50 ... 200 ...	5 bar 20 bar			
公称尺寸	10	1"			
压力范围	ND HD	低压 高压			
螺纹类型	NPT	带 BSP 螺纹 带 NPT 螺纹			



类型	螺纹连接	规格	商品编号	闭合压力 [SG]	额定调节范围
FRSBV 5010 ND	G1"	ND	289263	SG 20	45-2 000 mbar
FRSBV 20010 HD	G1"	HD	on request	SG 20	200-8 000 mbar
FRSBV 5010 ND NPT	NPT 1"	ND	289268	SG 20	45-2 000 mbar
FRSBV 20010 HD NPT	NPT 1"	HD	on request	SG 20	200-8 000 mbar

弹簧选择

输出压力是由活动部件施加在内置调节弹簧（2）的作用力产生。通过更换不同的弹簧，可以实现设定范围内所有的输出压力。

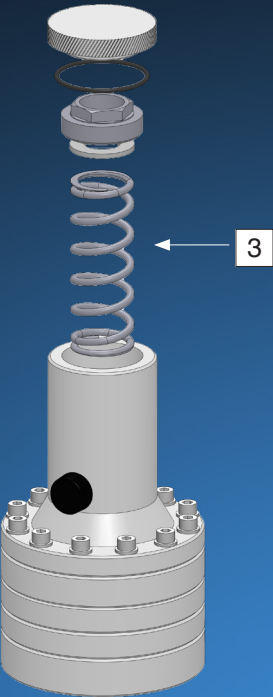


FRSBV 5010...

FRSBV 5010弹簧的设定范围					
弹簧颜色	备件货号	钢丝直径 [mm]	长度 [mm]	直径 [mm]	设定值范围 [mbar]
					ND
黄色	290942	1.3	60	20	45-65
黑色	290943	1.5	60	20	65-95
紫色	290944	1.6	60	20	85-125
粉色	290945	1.8	60	20	125-185
白色	290946	2.2	60	20	185-350
蓝色	290947	2.5	50	20	350-580
橙色	290948	2.8	50	20	580-1 000
银色	290950	3.5	45	20	1 000-1 700
灰色	290951	3.8	45	20	1 600-2 000

弹簧选择

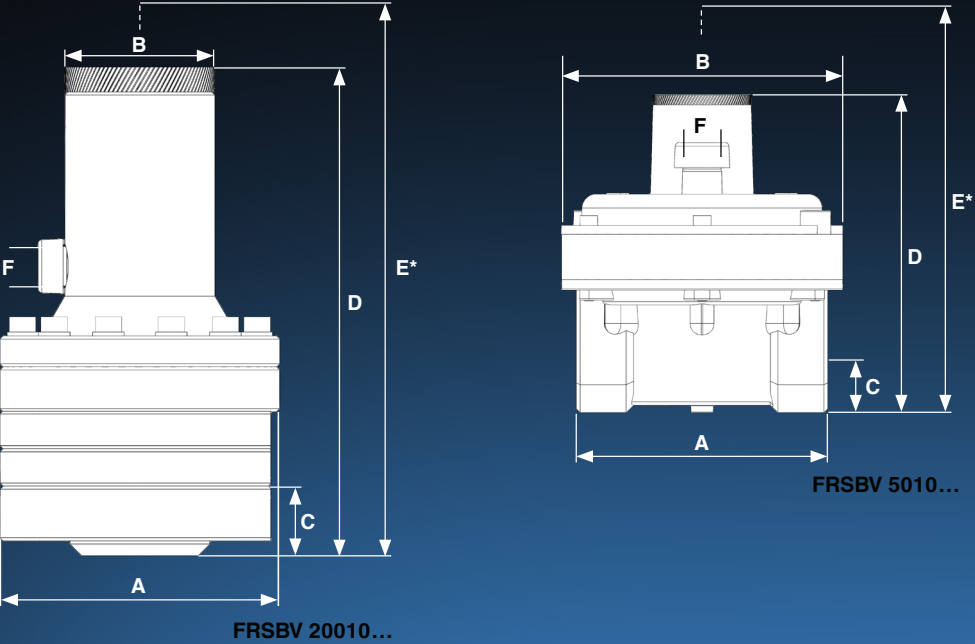
输出压力是由活动部件施加在内置调节弹簧（3）的作用力产生。通过更换不同的弹簧，可以实现设定范围内所有的输出压力。



FRSBV 20010...

FRSBV 10010/20010弹簧的设定范围					
弹簧颜色	备件货号	钢丝直径 [mm]	长度 [mm]	直径 [mm]	设定值范围 [mbar]
					HD
绿色	290952	3.5	110	35	200-1 000
红色	290953	4.0	100	35	250-1 500
白色	290954	4.5	100	35	300-2 000
黄色	290955	5.0	100	35	500-3 000
蓝色	290956	5.5	100	35	750-4 000
黑色	290957	6.0	100	35	1 000-8 000

安装尺寸 FRSBV

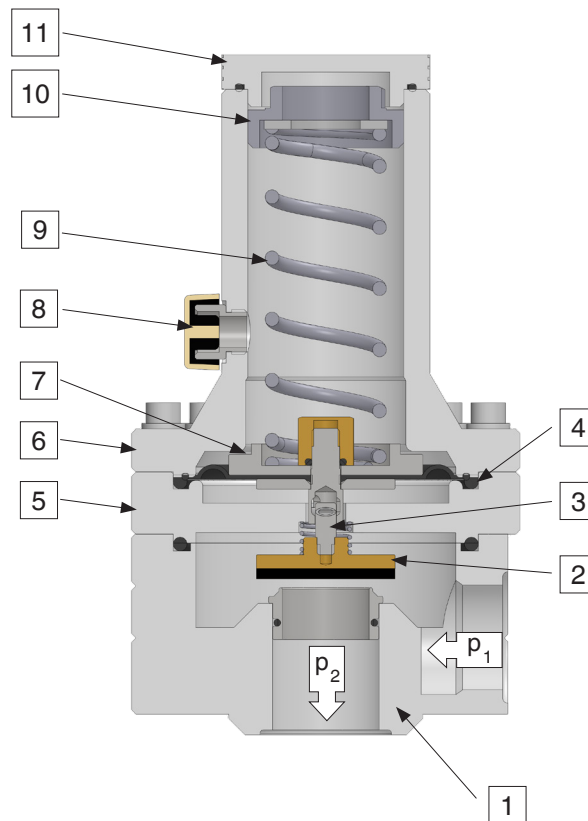


类型	商品编号		p _{max.} [bar / kPa]	螺纹	安装尺寸 [mm]						重量 [kg]
	BSP	NPT			A	B	C	D	E	F	
FRSBV 5010 ND	289263	289268	5 / 500	1"	100	112	22	127	227	G¼"	0.89
FRSBV 20010 HD	on request		20 / 2 000	1"	112	60	28	197	297	G¼"	6.15

* 调整弹簧所需的空間



避免燃气和空、燃混合气体进入调节弹簧的密封腔体。



- 1 外壳
- 2 控制盘
- 3 推杆
- 4 工作膜片
- 5 中部壳体
- 6 上部保护罩
- 7 上部膜片外壳
- 8 排气接口
- 9 调节弹簧
- 10 调节螺母
- 11 保护盖

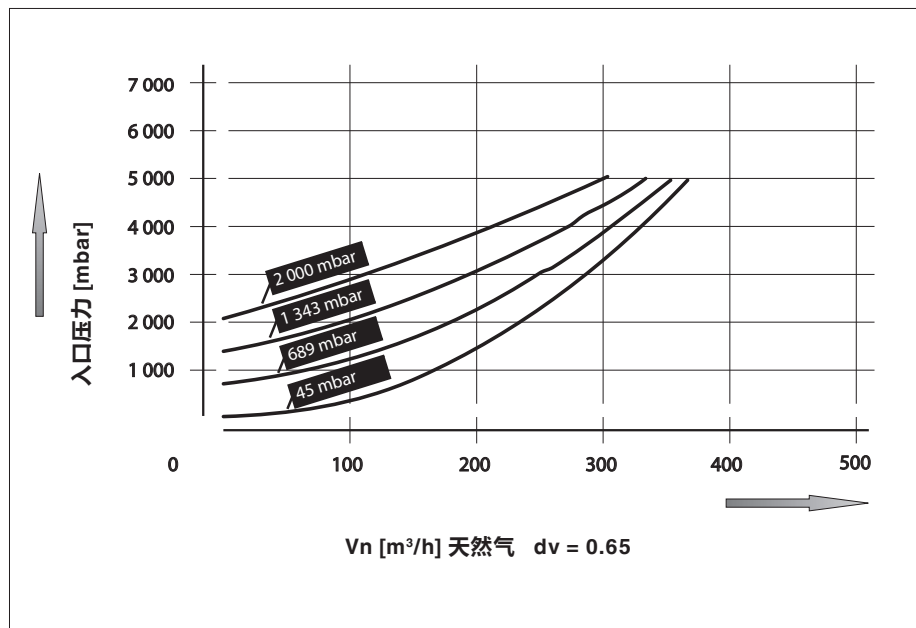
设备选型

超压释放阀的排放流量取决于开启压力以及管路中的超出的压力值。

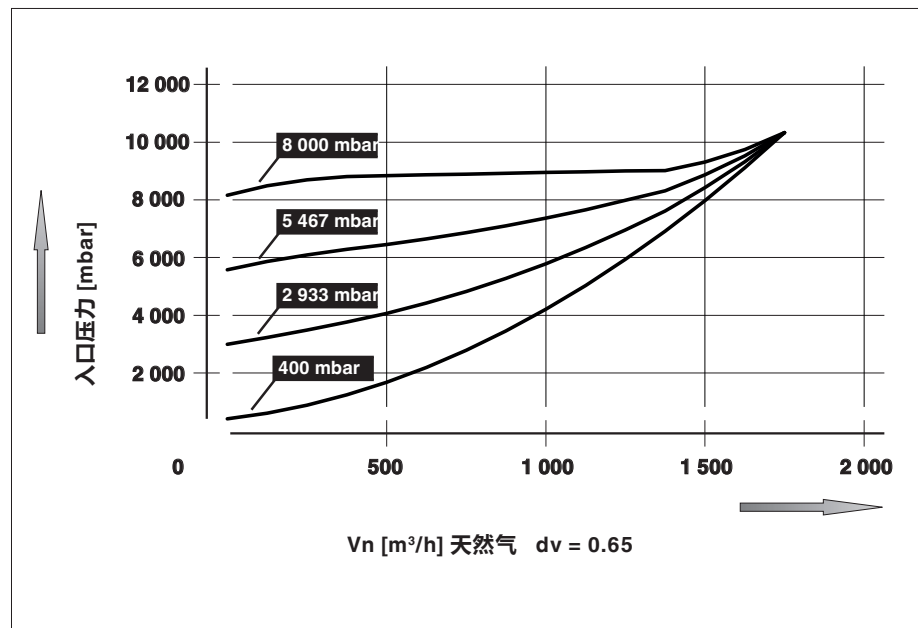


流量表

FRSBV 5010 ND



FRSBV 20010 HD



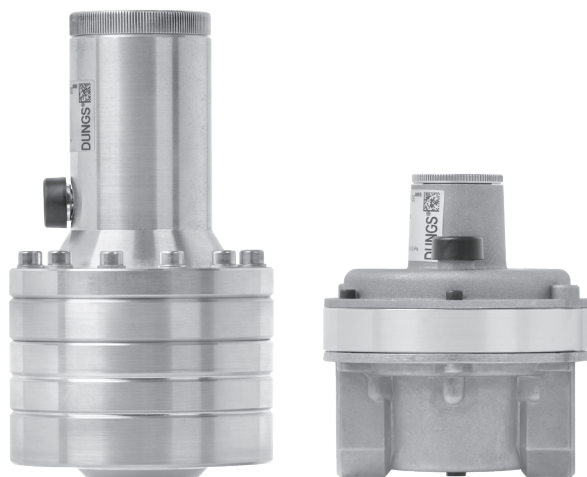
不同类型气体容积折算



$$\dot{V}_{\text{使用的燃气}} = \dot{V}_{\text{空气}} \times f$$

$$f = \sqrt{\frac{\text{空气密度}}{\text{所应用气体比重}}}$$

燃气种类	比重 [kg/m³]	dv	f
天然气	0.81	0.65	1.24
城市燃气	0.58	0.47	1.46
液化气LPG	2.08	1.67	0.77
空气	1.24	1.00	1.00



因产品技术更新，本文件会随之升版

总部和分公司

Karl Dungs GmbH & Co. KG
Karl-Dungs-Platz 1
D-73660 Urbach

德国

电话 +49 (0)7181-804-0

传真 +49 (0)7181-804-166

电子邮件: info@dungs.com

Internet: www.dungs.com