

SANHAOGAS[®]

MB-D(LE) 单级多功能组合调节器



MB-D(LE) 单级多功能组合调节器

概述

燃气多功能组合调节器由过滤器，调节器，阀门和压力监控器紧密组合而成。

本组合系统可提供燃气安全和调节技术方面的特除解决方案。

适应于气体系列 1,2,3 的燃气和其他中性气态介质。

技术数据

项目	参数																						
额定内径 符合 ISO7/1(DIN2999) 的带管螺纹法兰	MB-D...415B01 Rp1,11/4,11/2,2 及其他组合		MB-D...420B01 Rp1,11/4,11/2,2 及其他组合																				
最大工作压力	360 mbar (36 KPa)																						
输出压力范围	MB-...S20/S22 Pa:4 mbar 至 20mbar MB-...S50/S52 Pa:20 mbar 至 50mbar																						
介质	1,2,3 燃气系列及其他中性气态介质																						
环境温度	-15℃至 +70℃ (在液化气设备中使用时，MB-D... 不得在低于 0℃下运行。 只适用于气态液化气，液态碳化氢损坏密封材料)。																						
污物沉积器	滤网，精滤器。更换过滤器可不必拆开配件																						
压力监控器	可依据 DINEN1854 生产 GW...A5,UB...A4/NB...A4 型。其他咨询参阅数据表 “MADAGAS 组合控制器的压力监控器” 5.02 和 5.07																						
压力调节单元	压力调节器经输入压力平衡，在切断时通过阀门 V1 可达紧密的闭合，符合 DINEN88A 级。额定值弹簧固定装置（不能进行弹簧更换）。不必设置通过顶部的排气管道。具有内置脉冲分支头																						
电磁阀 V1	阀门符合 DINEN161A 级 2 类要求，快速开启，快速关闭。																						
电磁阀 V2	阀门符合 DINEN161A 级 2 类要求 <table><tr><td></td><td colspan="2">阀门 V2 构造</td><td>主节流器</td></tr><tr><td>MB</td><td>快关</td><td>快开</td><td>无</td></tr><tr><td>MB-D</td><td>快关</td><td>快开</td><td>有</td></tr><tr><td>MB-DLE</td><td>快关</td><td>慢开</td><td>有</td></tr><tr><td>MB-LE</td><td>快关</td><td>慢开</td><td>无</td></tr></table>				阀门 V2 构造		主节流器	MB	快关	快开	无	MB-D	快关	快开	有	MB-DLE	快关	慢开	有	MB-LE	快关	慢开	无
	阀门 V2 构造		主节流器																				
MB	快关	快开	无																				
MB-D	快关	快开	有																				
MB-DLE	快关	慢开	有																				
MB-LE	快关	慢开	无																				
测试及点火燃气接头	G1/8. 符合 DINIS0228																						
燃烧器压力监控 P _{Br}	接于阀门 V2 之后，压力监控器可装于侧面的转接器上																						
电压 / 频率	交流电 50-60Hz, 220-230V, -15%~+10%																						
电气连接	按照 DINEN175301-803 的阀门和压力监控器插塞连接																						
功率 / 耗电 启动时间 保护保护程度 干扰	230V 交流电, +20° C 100%ED 符合 IEC529(EN60529) 要求的 IP54 干扰度 N																						
接触燃气部分的材料	外壳 隔膜，密封件 电磁传动装置	压铸铝 NBR 基材料，硅橡胶 钢材，黄铜，铝																					
安装位置	垂直，磁体竖直向上或平置，磁体呈水平状态，也可取两种之间的位置																						
终端触点	终端触点型号 K01/1 可安装于阀门 V2 上，（经 DIN 检测）																						

MB-D(LE) 单级多功能组合调节器

功能

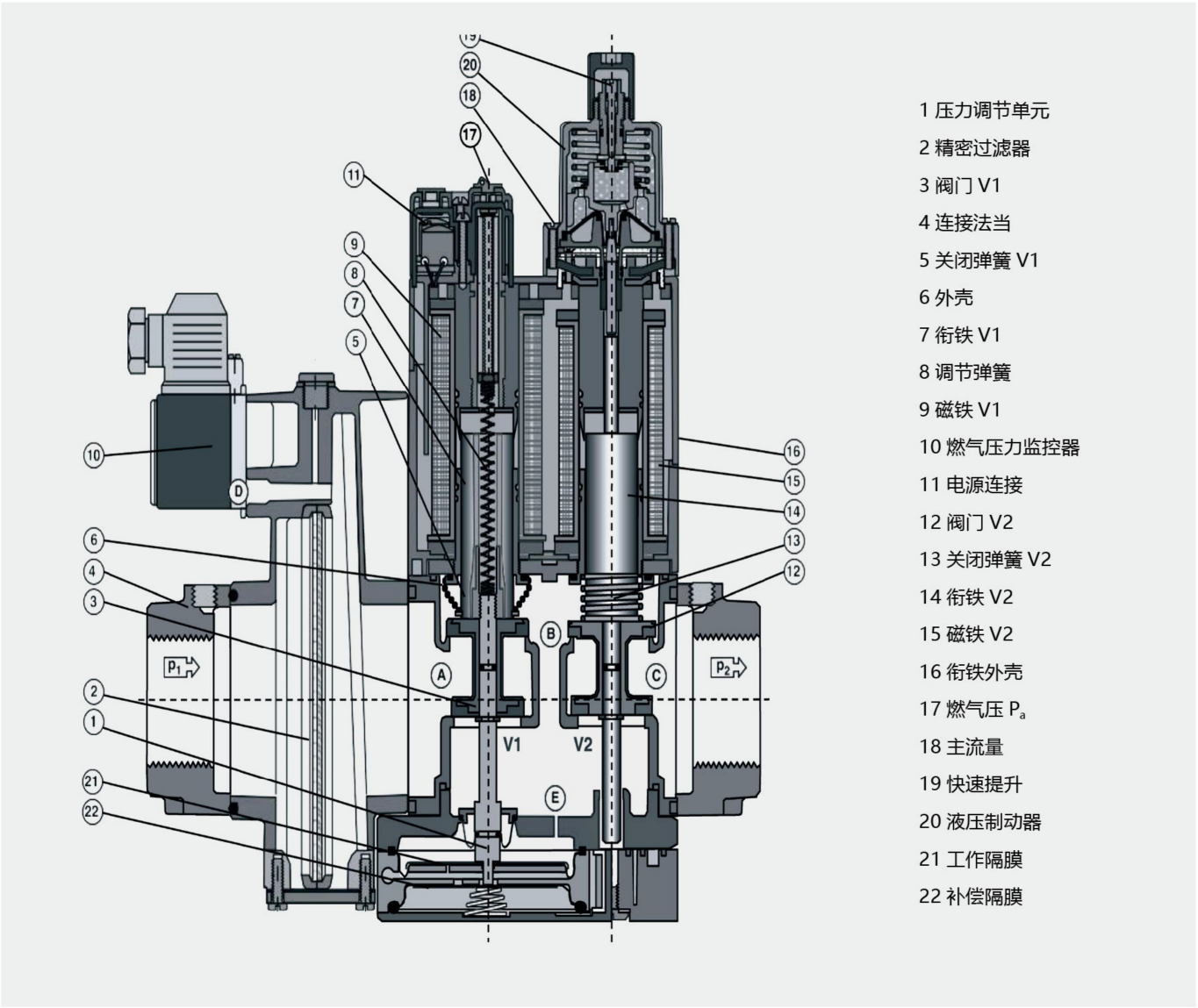
• 燃气流程

1. 如阀门 V1 和 V2 关闭，则 A 室于输入 压力下。
2. 最低压力监控器通过一个 D 孔与 A 室连接，如输入压力超过压力监控器给定的压力值，则燃气自动装置被接通。
3. 燃气自动装置接通后，阀门 V1 和阀门 V2 开启。燃气流程通过燃气多功能组合调节器 的 A,B 和 C 室。阀门 V1 的阀门 - 调节组合工作方式 在阀门 V1 中装有一个经预压平衡的调节器（压力调节单元）。衔铁 7 不和阀盘单元 3 连接。在开启时衔铁 8 预压关闭弹簧 (V1)5 而使阀盘部 分脱开。关闭阀门，则连杆直接作用于阀盘上。通过调节螺栓 17 使调节弹簧 8（拉力弹簧）受压来确定阀门 V2 之前的 输出压力。输出压力 经开口 E 作用于工作隔膜 21。在已调整状态下，调节弹簧初压力和工作隔膜上的压力处于力平衡状况。通过补偿隔膜 22 可保证阀门 V1 的快速关闭功能并达到高调节质量。

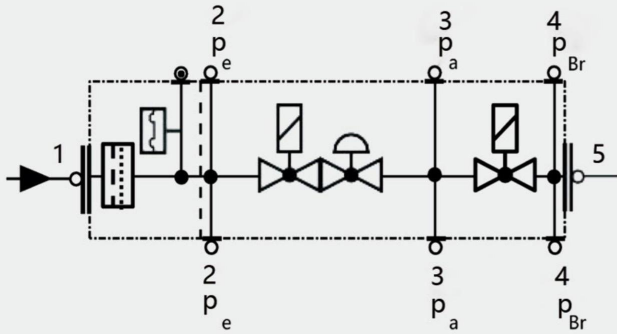
• 阀门 V2 的工作方式

阀门 V2 的衔铁 14 和阀盘单元 12 连接。在开启时，衔铁 14 施初压于关闭弹簧 13。阀门的最大开启可通过 主节流器 18 引起的衔铁升降的限制来调节。

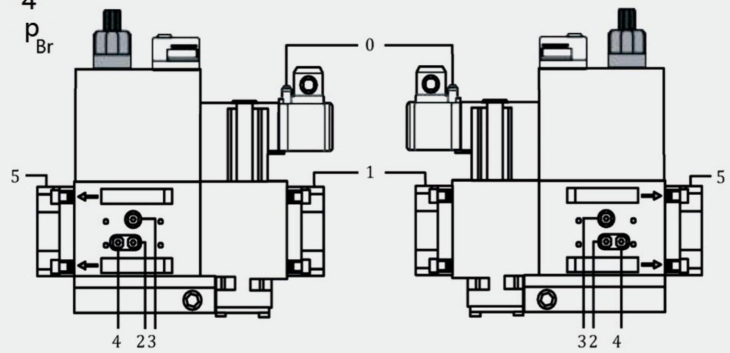
剖视图



压力分接头

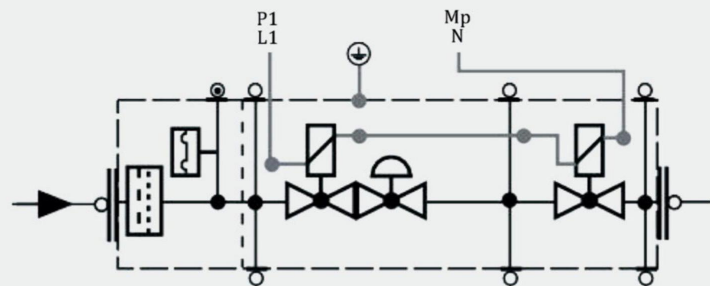
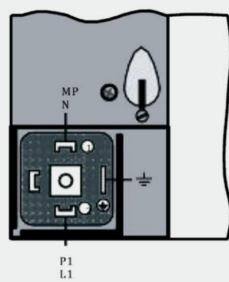


0,1,2,3,4,5
紧固螺栓 G1/8

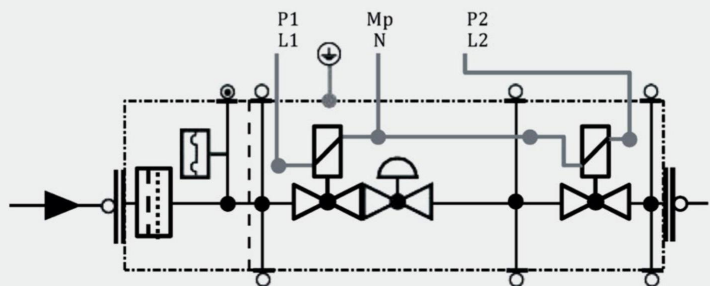
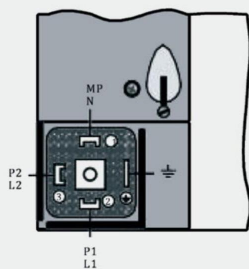


电气连接

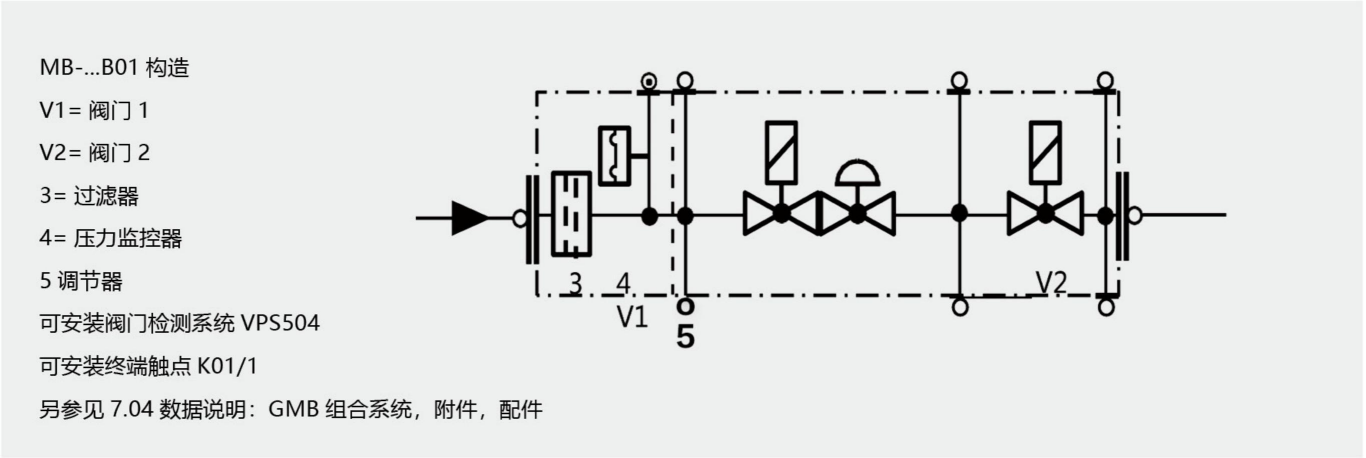
S20/S50



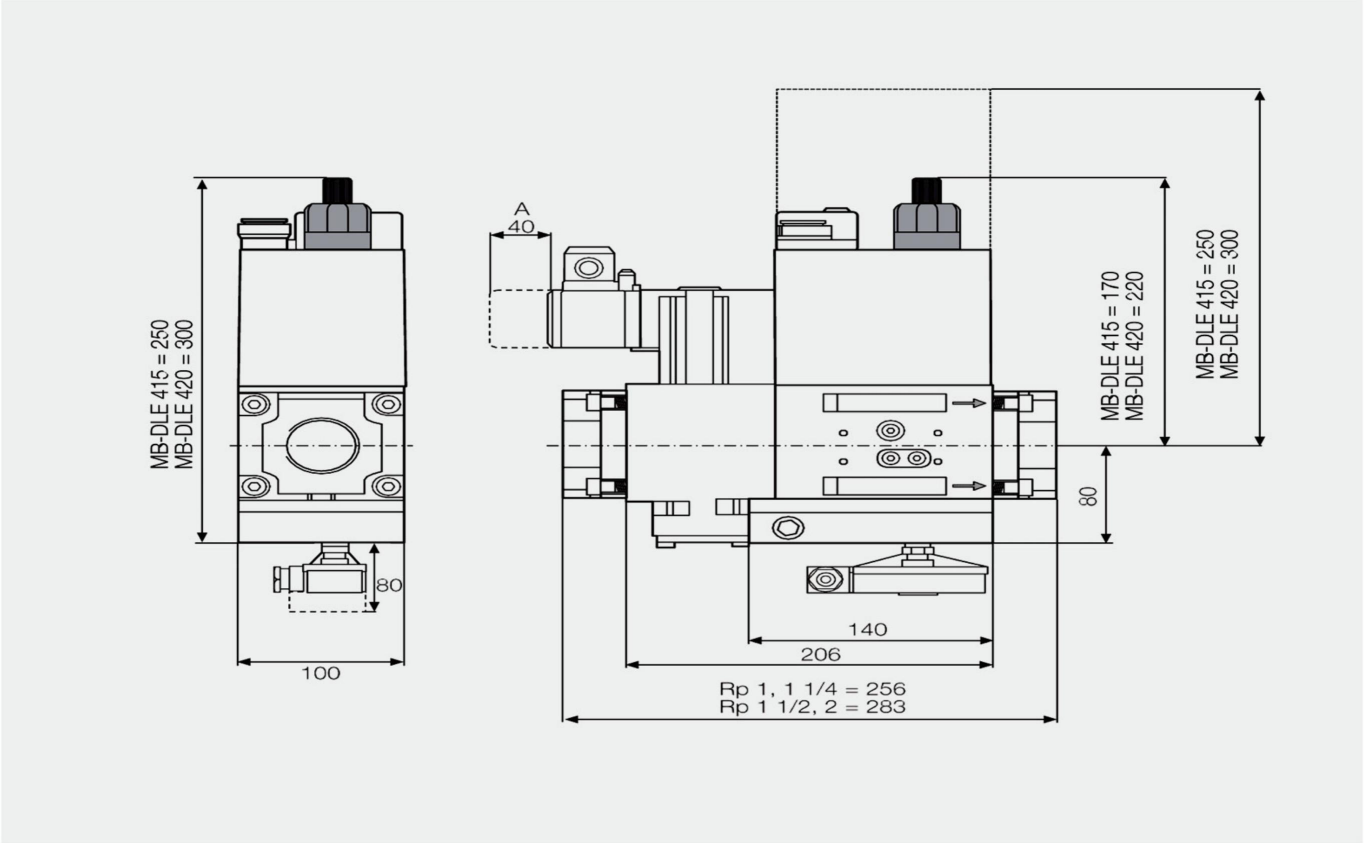
S20/S52



构造图



安装尺寸 (mm)

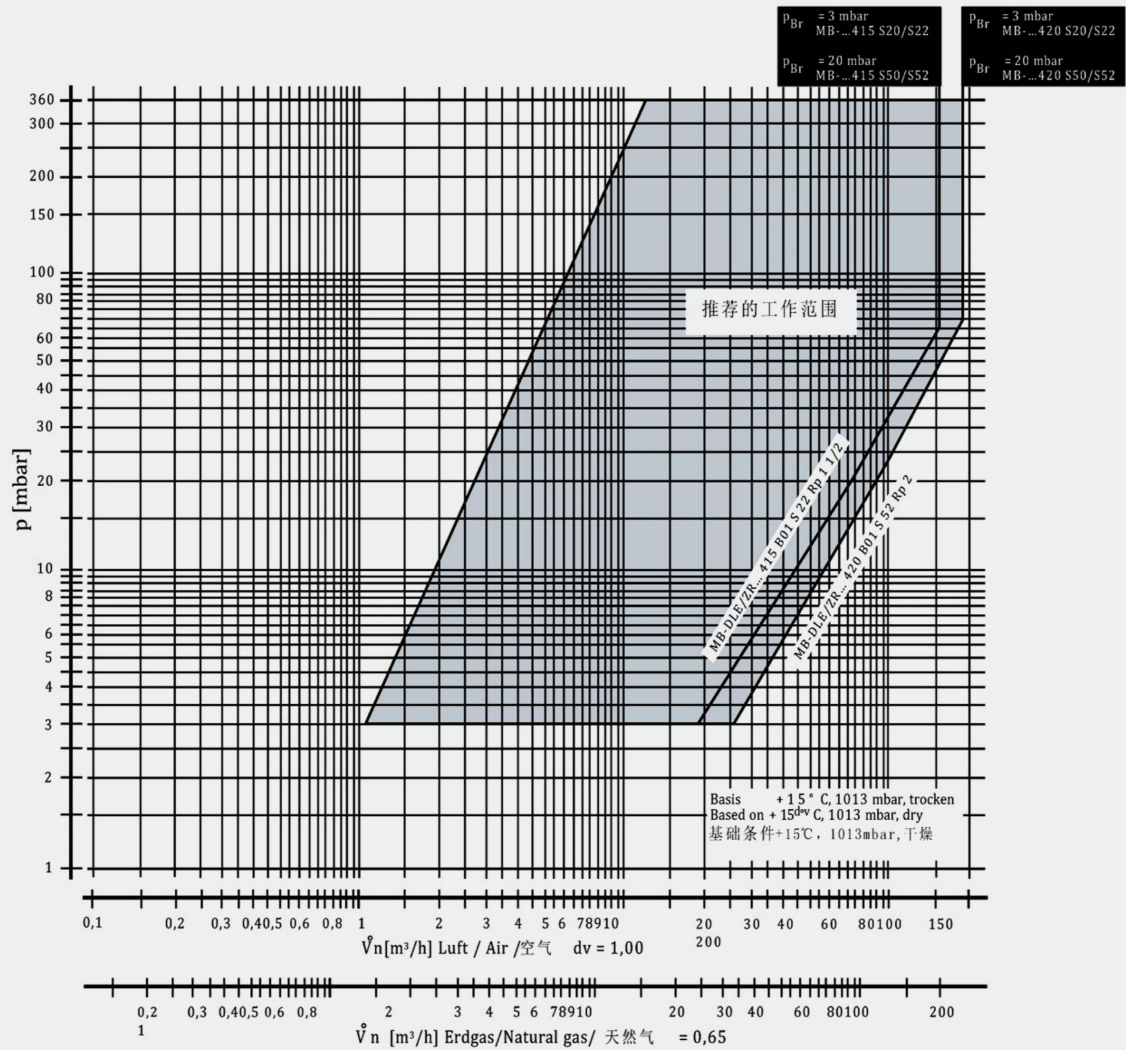


型号	Rp	开启时间	额定功率 (VA) 230V 交流电, +20° C				重量 (kg)
			S20	S22	S50	S52	
MB-D415B01	Rp1-2	<1s	55	96	55	96	6,5
MB-DLE 415 B01	Rp1-2	<20s	55	96	55	96	6,6
MB-D420B01	Rp1-2	<1s	80	100	80	100	7,7
MB-DLE 420 B01	Rp1-2	<20s	80	100	80	100	7,8

MB-D(LE) 单级多功能组合调节器

SANHAOGAS
三好智能科技

已调节状态下的体积流量 - 压力差 - 特征线，带有精密过滤器



$$f = \sqrt{\frac{\text{DichteLuft} \text{ Spec.weightair} \text{ 空气比重}}{\text{DichtedesverwendetenGases} \text{ Spec.weightofgasused} \text{ 所用燃气比重}}}$$

气体种类	比重 [kg/m³]	d_v	f
天然气	0.81	0.65	1.24
城市煤气	0.58	0.47	1.46
液化气	2.08	1.67	0.77
空气	1.24	1.00	1.00

$$\dot{V}_{\text{verwendetesGas/gasused/所应用的燃气}} = \dot{V}_{\text{Luft/air/空气}} \times f$$