



技术

DUNGS 组合控制器DMV-SE...将阀门和伺服压力调节器集成于一体:

- 电磁阀最大**500 mbar**, 按照**DIN EN 161 A级2组**
- 输出压力的灵敏调节
- 伺服压力调节器按照**DIN EN 88 A级2组**
- 输出压力: **2 - 300 mbar**
- 外部脉冲回路保证了最佳输出压力稳定性, 或脉冲法兰
- 按照**ISO 7/1**或**NPT**的管螺纹法兰连接
- 安装简便
- 重量轻

此模块系统可以提供个体化的阀门检测系统、最小 / 最大压力监控器、压力极限器方案。尽管体积小, 但在压差小时仍然有很大的流量。

应用

和机械或电子空气燃气比调节一道, 伺服压力调节器在鼓风燃烧器和预混合燃烧器实现最佳气体混合, 适用于调节和多级作业方式。适用的燃气为**1,2,3**以及其它中性气态媒体。

许可

根据欧洲联盟气体装置准则颁发的欧洲联盟样机检查证:

DMV-SE **CE-0085 AS 0430**

根据欧洲联盟高压装置准则颁发的欧洲联盟样机检查证:

DMV-SE **CE0036**

其它重要的气体使用国家的许可证。

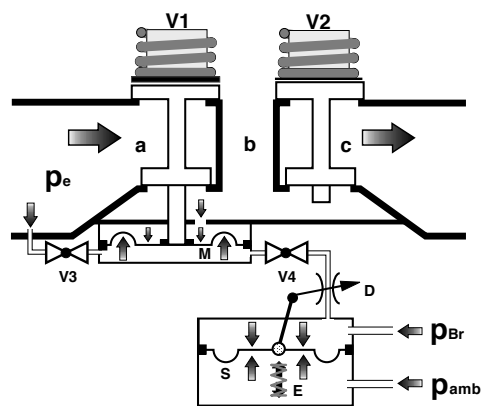
功能 燃气流程

1. 关闭阀门 V1 和 V2，a 室至阀门 V1 的双座处于输入压力下
2. 最小压力监控器经过一个通孔与 a 室连接。(选择) 输入压超过压力监控器的给定值，则燃气自动装置接通。
3. 燃气自动装置接通后，阀门 V1 和 V2 打开。燃气通过 a, b 和 c 室的通道开通。

阀门 1 上的阀门-调节器组合装置工作方式

在阀门 V1 中装有一个经预压平衡的调节器(压力调节部分)。V1 的衔铁不和阀盘部分连接。在开启时，衔铁施压于压力弹簧并使调节器单元接通。切断衔铁，则切断力直接作用于调节器单元的阀盘。阀门 V1 和 V2 由电力同时控制。在关闭状态，阀门 V3 把工作隔膜 M 下的压力室与 a 室的输入压力隔断。阀门 V1 的衔铁控制阀门 V3。工作隔膜 M 下的压力由一个可变的流出横截面 D 来决定。输出压力 P_{Br} 通过伺服隔膜 S 与用于调节弹簧 E 的弹力互为反力直至达到力平衡。伺服隔膜的反面受荷于环境压力 P_{amb} 。力平衡的改变导致 V4 后面流出横截面 D 的变化。工作隔膜下的压力重新调整，调节器单元 V1 使阀门横截面适应新的体积流量需求。

DMV-SE 原理图



V1
V2
V3
V4

主阀门 1
主阀门 2
控制阀门 3
控制阀门 4

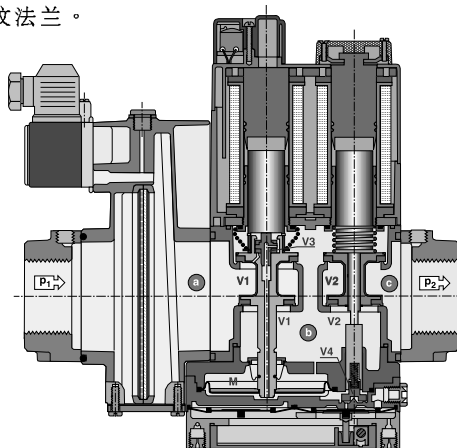
工作隔膜
节流器位置
伺服隔膜
用于输出压力 P_{Br}
的调节弹簧

a, b, c 流通方向的压力室

 P_e 输出压力
 P_{Br} 燃烧器压力，输出压力
 P_{amb} 环境压力

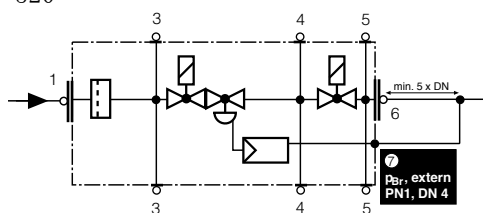
1,2,3,4 关闭螺栓 G 1/8
5,6 选择的测量支点
7 脉冲回路 P_{Br}

选择
带有过滤器和压力监控器的螺纹法兰。
请另外订货

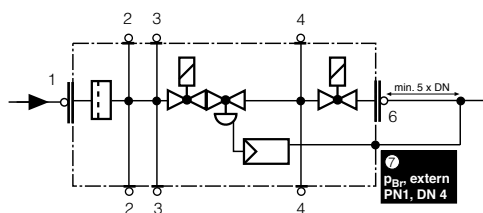


压力分支头，燃气流程图

DMV-SE 507 - 520



DMV-SE 525



阀门 V2 工作方式

阀门 V2 的衔铁与阀盘部分相连。在开启时，衔铁施压于压力弹簧。阀门 V2 立即完全打开。阀门 V4 由阀门 V2 控制。在关闭状态，阀门 V4 把工作隔膜 M 下的空间与燃烧器压力隔开。

关闭功能

在主阀门 V1 和 V2 的电磁线圈供电中断的情况下，阀门通过压力弹簧在 < 1 秒的时间内关闭。

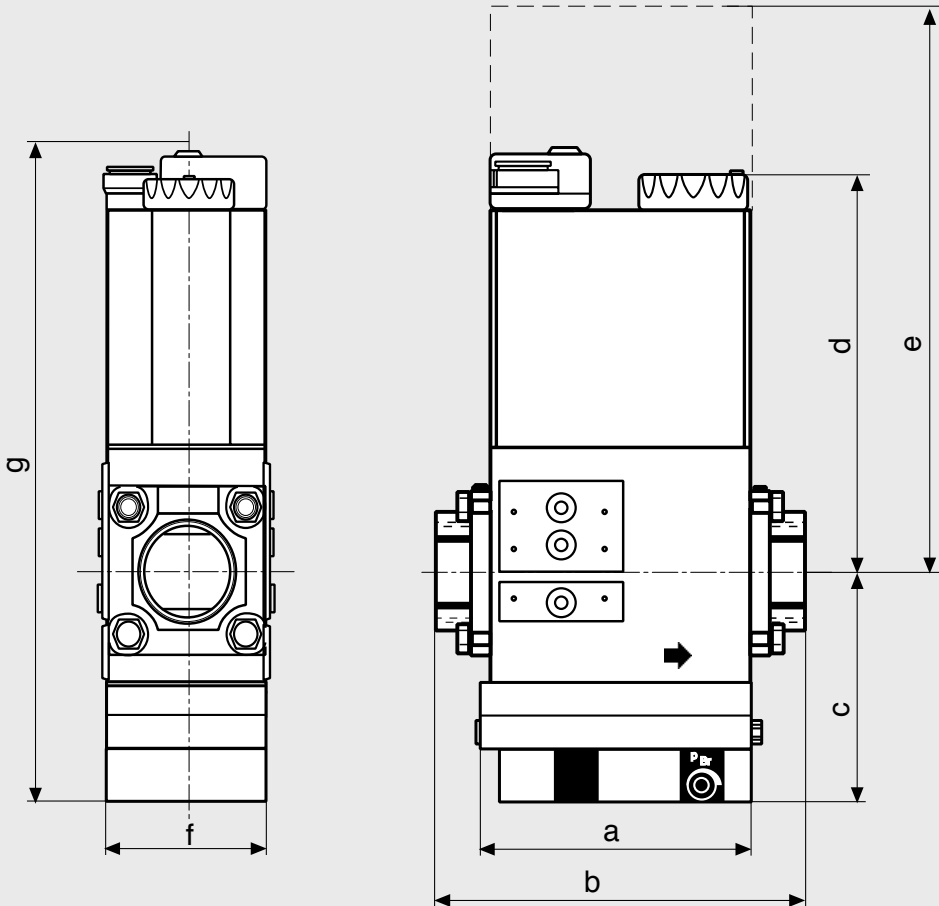
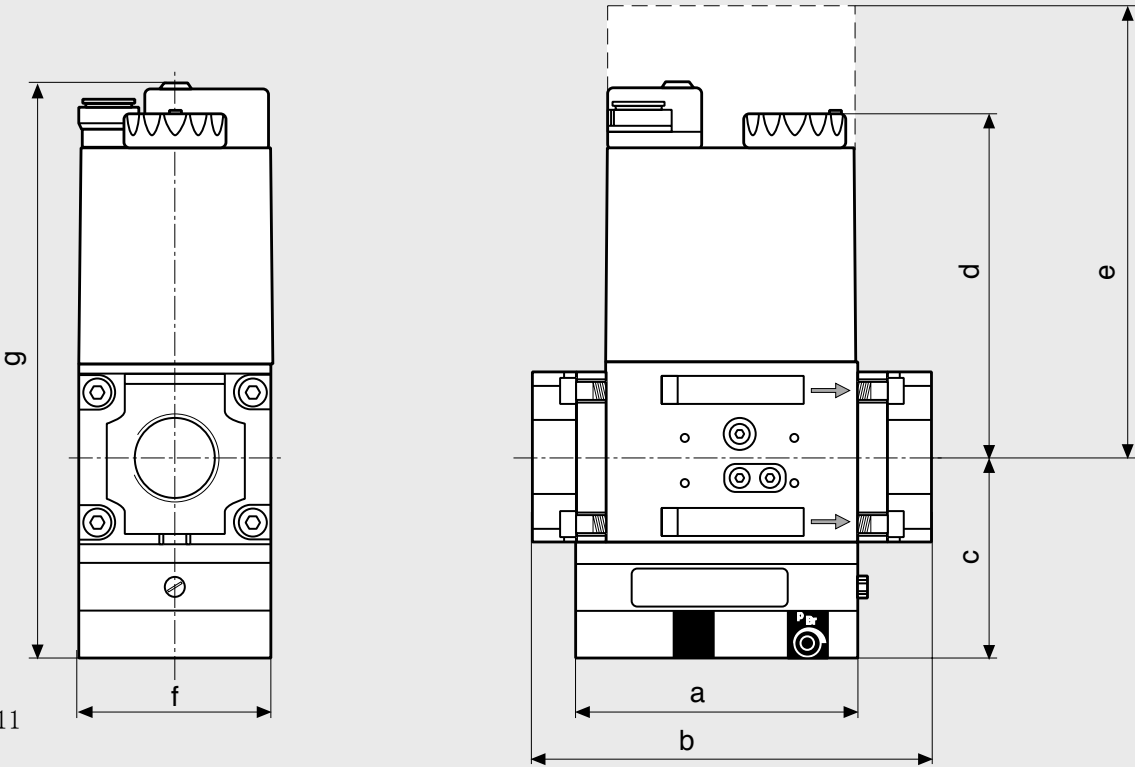
技术参数

公称内径	DMV-SE 507	DMV- SE 512-520	DMV-SE 525
符合 ISO 7/1 (DIN 2999) 的带管螺纹法兰	Rp 1/2, 3/4, 1 及其它组合	Rp 1, 1 1/4, 1 1/2, 2 及其它组合	Rp 2
最大工作过压 输入压力范围	500 mbar S 20, 22, 80, 82: $p_e = 15$ 至 500 mbar S 300, 302: $p_e = 35$ 至 500 mbar		
燃气器压力范围	S 20, S 22: $p_{Br} = 2$ 至 20 mbar S 80, S 82: $p_{Br} = 5$ 至 80 mbar S 300, S 302: $p_{Br} = 30$ 至 300 mbar		
介质	燃气系列1, 2, 3及其它中性气态介质		
环境温度	-15° C至 +70° 对S...0, 同时开启 -15° C至 +60° 对S...2, 分别开启		
污物沉积器	筛分器 必须前置一个合适的过滤器 详细信息请见数据活页 11.02 "燃气及空气过滤器" 详细信息请见数据活页 7.40 "过滤器"		
压力监控器	可装置符合 DIN EN 1854 要求的型号GW...A5, ÜB...A4/NB...A4° 详细信息请见数据活页 "Dungs 多次起动设备的压力监控器" 5.02 和 5.07		
伺服压力调节单元	压力调节器经预压平衡，在并闭时通过阀门 V1 达到密闭，符合 DIN EN 88 A 级要求。 可调燃烧器压力的伺服压力监控器		
电磁阀 V1, V2	阀门符合 DIN EN 161 A 级2类要求，快速关闭，快速开启。		
测量燃气连接	G 1/8, 符合 DIN ISO 228 要求，位于输入和输出法兰，筛分器后面两边，V1 和 V2之间的两边，V2 之後（若安装压力监控器可部分取消测量燃气连接点）。		
脉冲回路	对于燃烧器压力（ P_{Br} 燃气）采用符合 DIN ISO 228 的 G 1/8 连接。 脉冲回路必须由钢材制成且 $\geq$ PN 1, DN 4。脉冲回路的 冷凝水不得流入配装结构内。务请研读操作及组装指南！		
电压 / 频率	交流电 50-60 Hz, 230 V, -15% +10% 优选电压：110 V 交流电，24-28 V直流电。		
电气连接	符合 DIN EN 175 301-803 规定		
功率 / 耗电 开启时间 保护 保护程度 火花干扰	在交流电 230 V, +20°C 时，请阅型号简介 100% ED IP 54,符合 IEC 529 (EN 60529) 要求 干扰度 N		
与燃气接触部件 的材料	外壳 隔膜，密封 电磁传动装置	压铸铝 NBR 基材料，硅橡胶 钢，黄铜，铝	
安装位置	垂直，磁体直立向上		

安装尺寸

DMV-SE 507-520/11

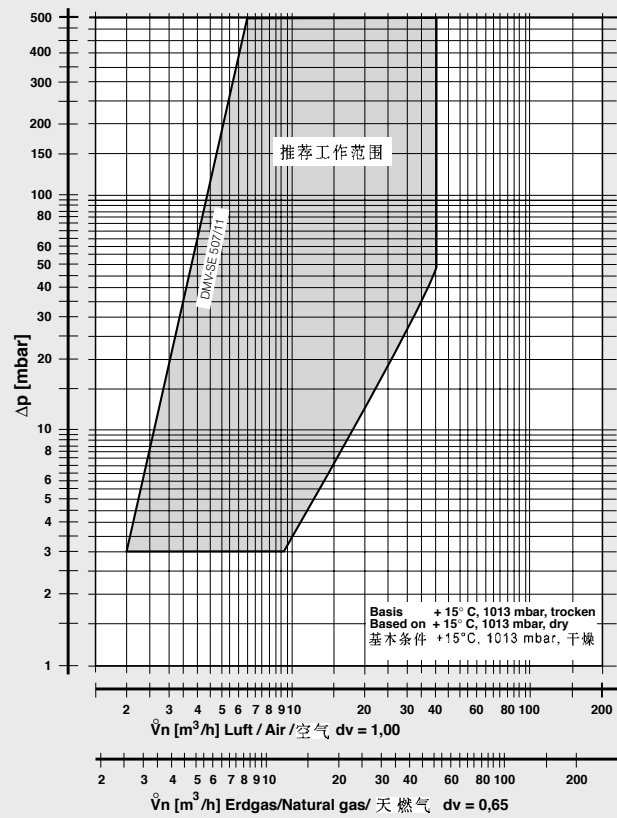
DMV-SE 525/11



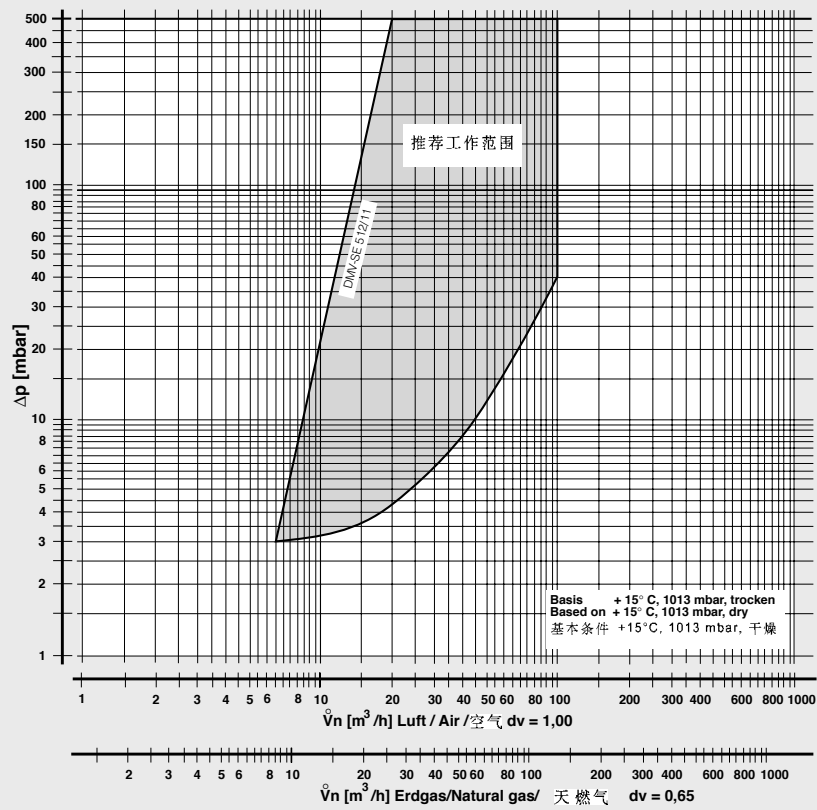
型号	订货号	DN	开启时间	P _{max.}	安装尺寸				[mm]		磁体号			重量
	230 VAC	Rp		[VA]	a	b	c	d	e	f	g	开关次数/小时	[kg]	
DMV-SE 507/11 S 20	229 645	1/2	– 11/4 < 1 s	28	110	141	86	127	200	73	212 1105	250	2.5	
DMV-SE 507/11 S 22	231 538	1/2	– 11/4 < 1 s	46	110	141	86	127	200	73	212 1111	250	2.5	
DMV-SE 507/11 S 80	227 830	1/2	– 11/4 < 1 s	28	110	141	86	127	200	73	212 1105	250	2.5	
DMV-SE 507/11 S 82	231 541	1/2	– 11/4 < 1 s	46	110	141	86	127	200	73	212 1111	250	2.5	
DMV-SE 507/11 S 300	226 148	1/2	– 11/4 < 1 s	28	110	141	86	127	200	73	212 1105	250	2.5	
DMV-SE 507/11 S 302	231 544	1/2	– 11/4 < 1 s	46	110	141	86	127	200	73	212 1111	250	2.5	
DMV-SE 512/11 S 20	229 443	1	– 1 1/4 < 1 s	50	140	174	100	145	254	100	245 1205	250	5.1	
DMV-SE 512/11 S 22	231 528	1	– 1 1/4 < 1 s	62	140	174	100	145	254	100	245 1211	250	5.1	
DMV-SE 512/11 S 80	227 833	1	– 1 1/4 < 1 s	50	140	174	100	145	254	100	245 1205	250	5.1	
DMV-SE 512/11 S 82	231 531	1	– 1 1/4 < 1 s	62	140	174	100	145	254	100	245 1211	250	5.1	
DMV-SE 512/11 S 300	226 158	1	– 1 1/4 < 1 s	50	140	174	100	145	254	100	245 1205	250	5.1	
DMV-SE 512/11 S 302	231 534	1	– 1 1/4 < 1 s	62	140	174	100	145	254	100	245 1211	250	5.1	
DMV-SE 520/11 S 20	231 009	11/2	– 2 < 1 s	80	140	201	100	170	333	100	285 1215	250	5.9	
DMV-SE 520/11 S 22	231 518	11/2	– 2 < 1 s	80	140	201	100	170	333	100	285 1212	250	5.9	
DMV-SE 520/11 S 80	227 836	11/2	– 2 < 1 s	80	140	201	100	170	333	100	285 1215	250	5.9	
DMV-SE 520/11 S 82	231 521	11/2	– 2 < 1 s	80	140	201	100	170	333	100	285 1212	250	5.9	
DMV-SE 520/11 S 300	226 161	11/2	– 2 < 1 s	80	140	201	100	170	333	100	285 1215	250	5.9	
DMV-SE 520/11 S 302	231 524	11/2	– 2 < 1 s	80	140	201	100	170	333	100	285 1212	250	5.9	
DMV-SE 525/11 S 20	231 010	2	< 1 s	80	140	201	128	228	400	103	379 1405	250	12.5	
DMV-SE 525/11 S 22	231 508	2	< 1 s	100	167	239	128	228	400	103	379 1411	250	12.5	
DMV-SE 525/11 S 80	227 839	2	< 1 s	100	167	239	128	228	400	103	379 1405	250	12.5	
DMV-SE 525/11 S 82	231 511	2	< 1 s	100	167	239	128	228	400	103	379 1411	250	12.5	
DMV-SE 525/11 S 300	226 163	2	< 1 s	100	167	239	128	228	400	103	379 1405	250	12.5	
DMV-SE 525/11 S 302	231 514	2	< 1 s	100	167	239	128	228	400	103	379 1411	250	12.5	

控制状态下的体积流量 - 压力差特征线，用筛分器，必须选用一个合适的燃气过滤器。

DMV-SE 507/11



DMV-SE 512/11



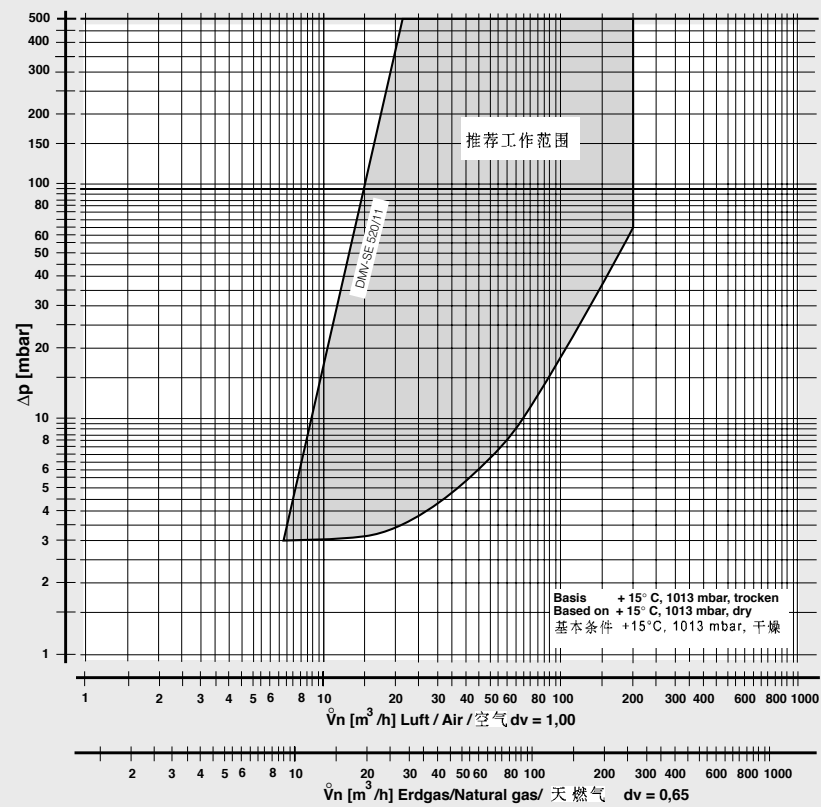
$$f = \sqrt{\frac{\text{空气比重}}{\text{所用燃气比重}}}$$

$$\dot{V}_{\text{所用气体}} = \dot{V}_{\text{空气}} \times f$$

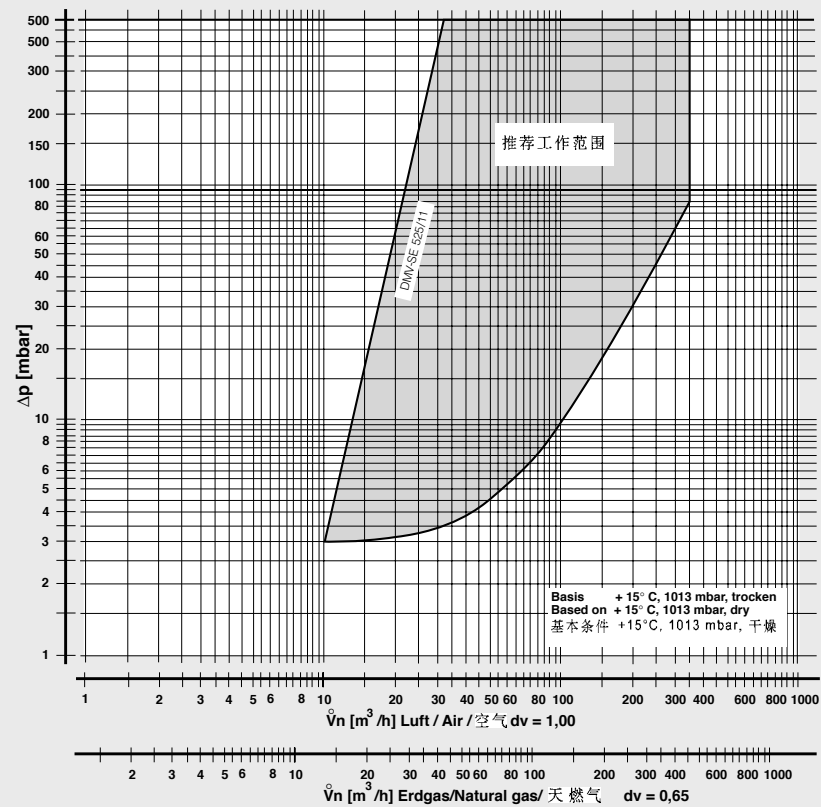
燃气种类	比重 [kg/m³]	f
天然气	0,81	1,24
城市煤气	0,58	1,46
液化气	2,08	0,77
空气	1,24	1,00

控制状态下的体积流量， 压力差特征线，用筛分器必须选用一个合适的燃气过滤器

DMV-SE 520/11



DMV-SE 525/11



系统附件信息

其它信息

压力监控器
ÜB...A4, NB...A4
GW...A5

数据活页 5.07
数据活页 5.02



! DMV-SE 可直接安装 Dungs
系统附件和附加设备

燃气过滤器
GF/1 Rp 1/2 - 2
过滤器

数据活页 11.02
数据活页 7.40

阀门检测系统
VPS 504 S...

数据活页 8.10

电动蝶阀
DMK RP 3/4 - 2

数据活页 11.10

线性执行器
DML Rp 1 - 2

数据活页 11.12

法兰用于

Rp/NPT

订货号

脉冲法兰用于

订货号

DMV-SE 507/11
DMV-SE 507/11
DMV-SE 507/11
DMV-SE 507/11

Rp 1/2
Rp 3/4
Rp 1
Rp 1 1/4

222 341
222 342
222 001
231 717

DMV-SE 507/11 ø 22
DMV-SE 512/11 ø 43
DMV-SE 520/11 ø 53
DMV-SE 525/11 ø 55

227 519
227 517
280 140
227 518

DMV-SE 512/520/11
DMV-SE 512/520/11
DMV-SE 512/520/11
DMV-SE 512/520/11

Rp 1
Rp 1 1/4
Rp 1 1/2
Rp 2

222 343
222 344
221 884
221 926

转接器，安装 压力表法兰 G1/2
带 G1/4 的转接器，GW A
转接器 P_{Br}
法兰上的转接器 GW A

216 675
222 982
214 975
221 630

DMV-SE 507/11
DMV-SE 507/11
DMV-SE 507/11
DMV-SE 507/11

NPT 1/2
NPT 3/4
NPT 1
NPT 1 1/4

222 371
222 368
221 999
231 718



! 法兰，插头连接和系统附件
需别订货。

DMV-SE 512/520/11
DMV-SE 512/520/11
DMV-SE 512/520/11
DMV-SE 512/520/11

NPT 1
NPT 1 1/4
NPT 1 1/2
NPT 2

222 369
222 370
222 003
221 997

DMV-SE 525/11

Rp 2

215 384

连接插头

3 pol + PE

210 319

保留技术变更的权利。

卡尔 冬斯贸易(上海)有限公司
上海申能国际大厦
上海市复兴中路1号1104室
电话: +86-21-63919000
传真: +86-21-63919001
网址: www.dungs.com/cn
电子信箱: info.cn@dungs.com

Karl Dungs GmbH & Co. KG
Siemensstraße 6-10
D-73660 Urbach, Germany
Telefon +49 (0) 7181-804-0
Telefax +49 (0) 7181-804-166
www.dungs.com
info@dungs.com