

参数表

控制阀体 (PN 16 与 PN 25) VFM 2 - 两通阀, 法兰连接

说明



该阀门适用于生活热水、区域供热和区域制冷系统。

VFM 2 阀门可搭配使用以下丹佛斯驱动器：

- AMV(E) 655
- AMV(E) 658 SU/SD
- AME 659 SD
- AMV(E) 85/86 (适合 VFM 2 DN 150-250)

特点：

- 低阀座泄漏率 ($< 0,03\% / k_{vs}$)
- 可调范围 $R = >100:1$ (PN 16)
 $>100:1$ (PN 25 直到 DN 125) 其它 $>80:1$
- 压力平衡型设计

主要数据：

- DN 65-250
- k_{vs} 63-900 m^3/h
- PN 16 与 PN 25
- 线性特性 (开度 0-30%) 和对数特性 (开度 30-100%)
- 阀杆向下关闭
- 介质：
循环水 / 浓度不超过 50% 的乙二醇溶液
- 温度：
2 (-10*) ... 150 °C
* 温度为 -10 °C 至 +2 °C 时, 需使用阀杆加热器
- PN 16 与 25 法兰连接
- 驱动器对阀体采用推拉操作
- 符合 2014/68/EU 标准要求

订货

阀门 VFM 2

图片	DN	k_{vs} (m^3/h)	PN 16 $\Delta p_s^{2)}$ (bar)	PN 25 $\Delta p_s^{2)}$ (bar)	$\Delta p_{max.}$ (bar) ¹⁾ AMV(E)65x	$\Delta p_{max.}$ (bar) ¹⁾ AMV(E)85/86	PN 16 代码	PN 25 代码
	65	63	16	20	8	-	065B3500	065B3081
	80	100		065B3501			065B3082	
	100	160		065B3502			065B3083	
	125	250		065B3503			065B3084	
	150	400	10	10	4	10	065B3504	065B3085
	200*	630			7	065B3505	065B3086	
	250*	900			5	065B3506	065B3087	

¹⁾ $\Delta p_{max.}$ 阀门的最大许可压差, 参考电动阀门的驱动范围 (驱动器性能特点之一)

²⁾ Δp_s 是指阀门在完全关闭密封位置的最大许可关闭压差 (关闭压差)

* DN 200 搭配 AMV(E)85/86: k_{vs} 将降低 15%
DN 250 搭配 AMV(E)85/86: k_{vs} 将降低 20%

配件

型号	DN	代码
AMV(E) 85/86 阀杆加热器	150-250	065Z7021
AMV(E) 65X 阀杆加热器	65-250	065Z7022

检修套件

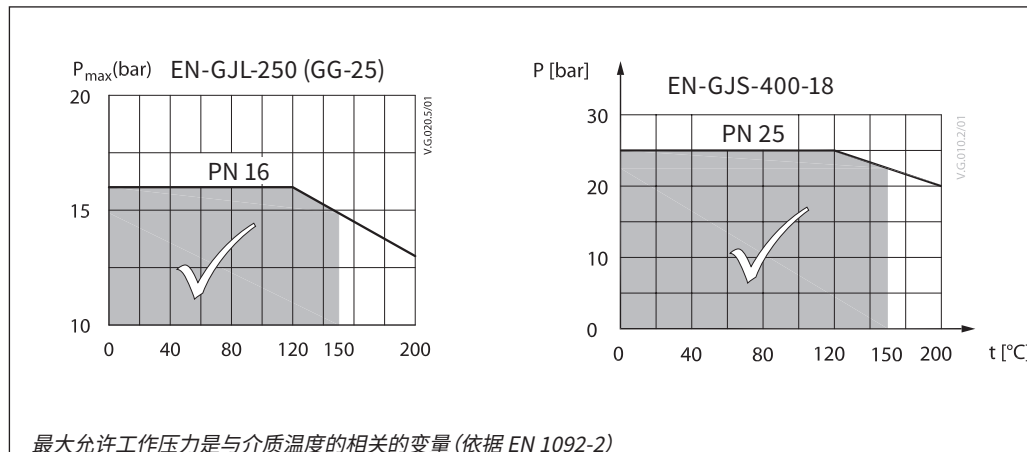
型号	代码	
顶盖密封组件 VFM 2	065B3528	
填料盒	DN 65-125	065B3529
	DN 150-250	065B3530

技术参数

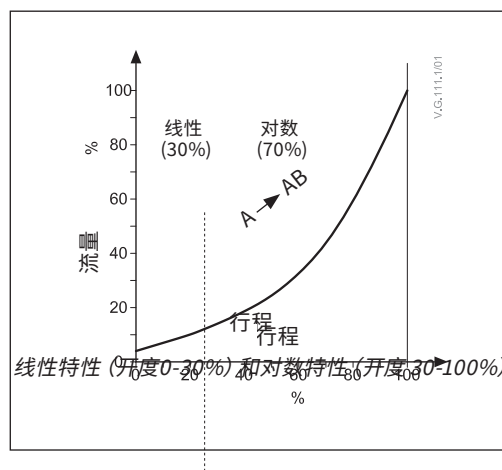
公称直径	DN	65	80	100	125	150	200	250	
k_{vs} 值	m ³ /h	63	100	160	250	400	630	900	
行程	mm	30	34	40			50		
可调范围 PN 16		>100:1							
可调范围 PN 25		>100:1				>80:1			
控制特性		线性特性 (开度0-30%) 和对数特性 (开度 30-100%)							
气蚀系数 z PN16 & PN 25		0.45	0.40	0.35			0.25	0.21	
泄漏 (符合 IEC 534 标准)		< 0.03 % / kVS							
公称压力	PN	16 & 25							
介质		循环水 / 浓度不超过 50 % 的乙二醇溶液 (标准 VDI 2035)							
介质 PH 值		最小 7, 最大 10							
介质温度	°C	2 (-10 1) ... 150							
连接方式		PN 16 与 25 法兰连接符合 EN 1092-2 标准							
材料									
阀体/阀盖		适用于 PN 16 的灰铸铁 EN-GJL-250 (GG-25) 适用于 PN 25 的球墨铸铁 EN-GJS-400-18							
阀座、阀锥和阀杆		不锈钢							
填料盒密封		EPDM							

¹⁾ 在 -10 °C 至 +2 °C 的温度下, 须使用阀杆加热器

压力-温度曲线



阀门特性



安装

系统的连接
安装时, 请遵守阀体上标注的流体流向。

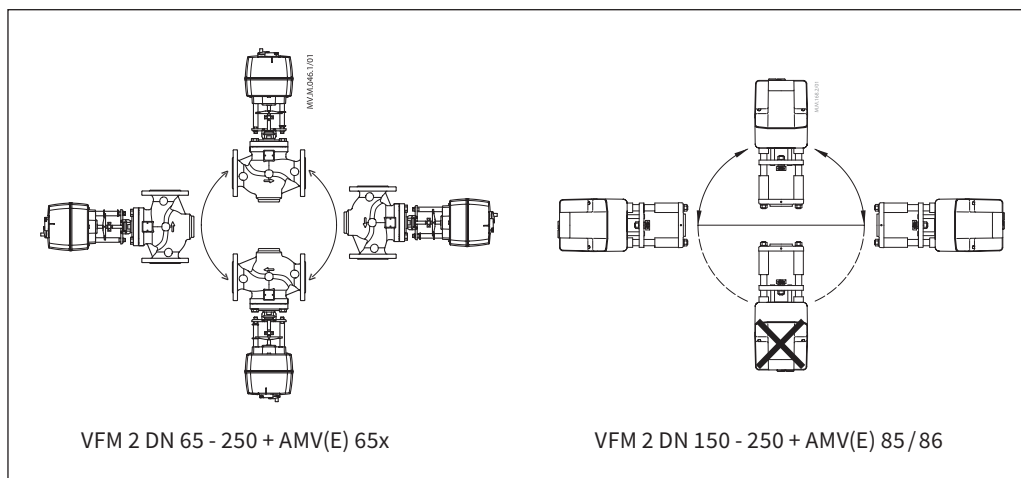
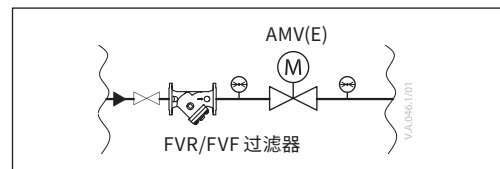
阀门安装
安装阀门之前, 请确保管道清洁无杂质。特别注意, 每处连接的管道与阀门法兰须保持垂直, 并且避免振动。

请按照如下所示将带有驱动器的电动调节阀安装在允许的朝向上。

为使以后运行维护方便, 请在安装时注意留出足够的拆装与操作的空间。

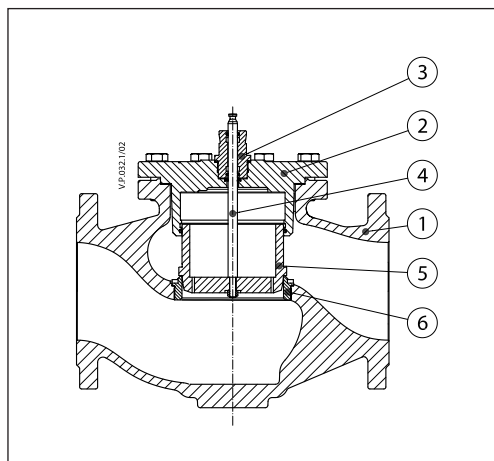
注意: 松开驱动器与阀体固定螺钉后, 驱动器的朝向即可作 360° 的调整。调整完成之后, 请重新拧紧,

注意:
请在阀门上游安装过滤器
(比如丹佛斯 FVR/FVF)

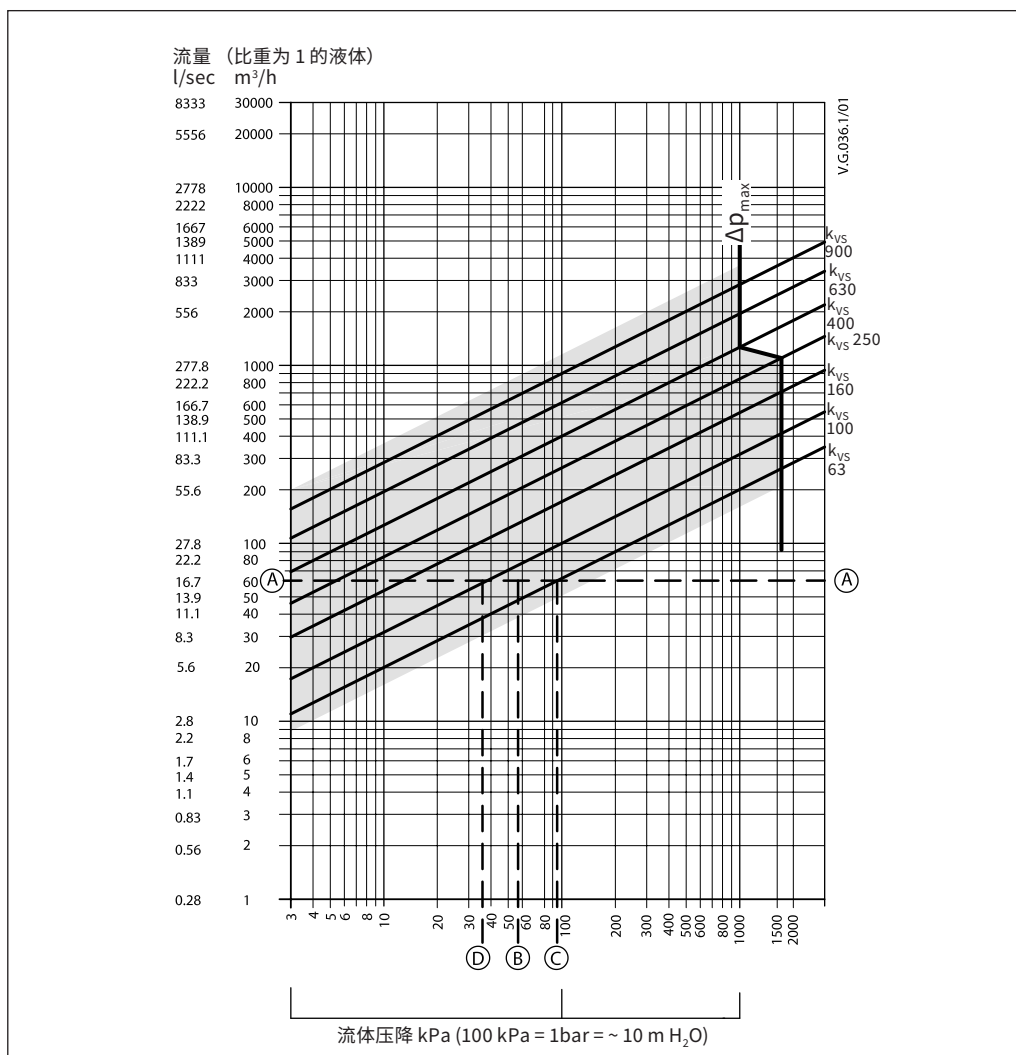


结构

1. 阀体
2. 阀盖
3. 填料盒
4. 阀杆
5. 阀锥 (压力平衡型)
6. 阀座



选型



例如

设计参数：
流量：60 m³/h
系统压降：55 kPa

找到表示流量为 60 m³/h 的水平线（直线 A-A）。
阀权度公式：

$$\text{阀权度}, a = \frac{\Delta p_1}{\Delta p_1 + \Delta p_2}$$

其中：

Δp_1 = 阀门压降（阀门完全打开的回路）
 Δp_2 = 管路压降（系统设备完全打开）

对于理想的调节阀规格，调节阀压降应等于系统压降（例如权度为 0.5）

如果： $\Delta p_1 = \Delta p_2$

$$a = \frac{\Delta p_1}{2 \times \Delta p_1} = 0.5$$

在本例中，阀门流量（B 点）对应压降 55 kPa，此时的权度为 0.5。直线 A-A 与 B 点垂直线的交叉点位于两条斜线之间；这表示没有流通能力正合适的阀门。

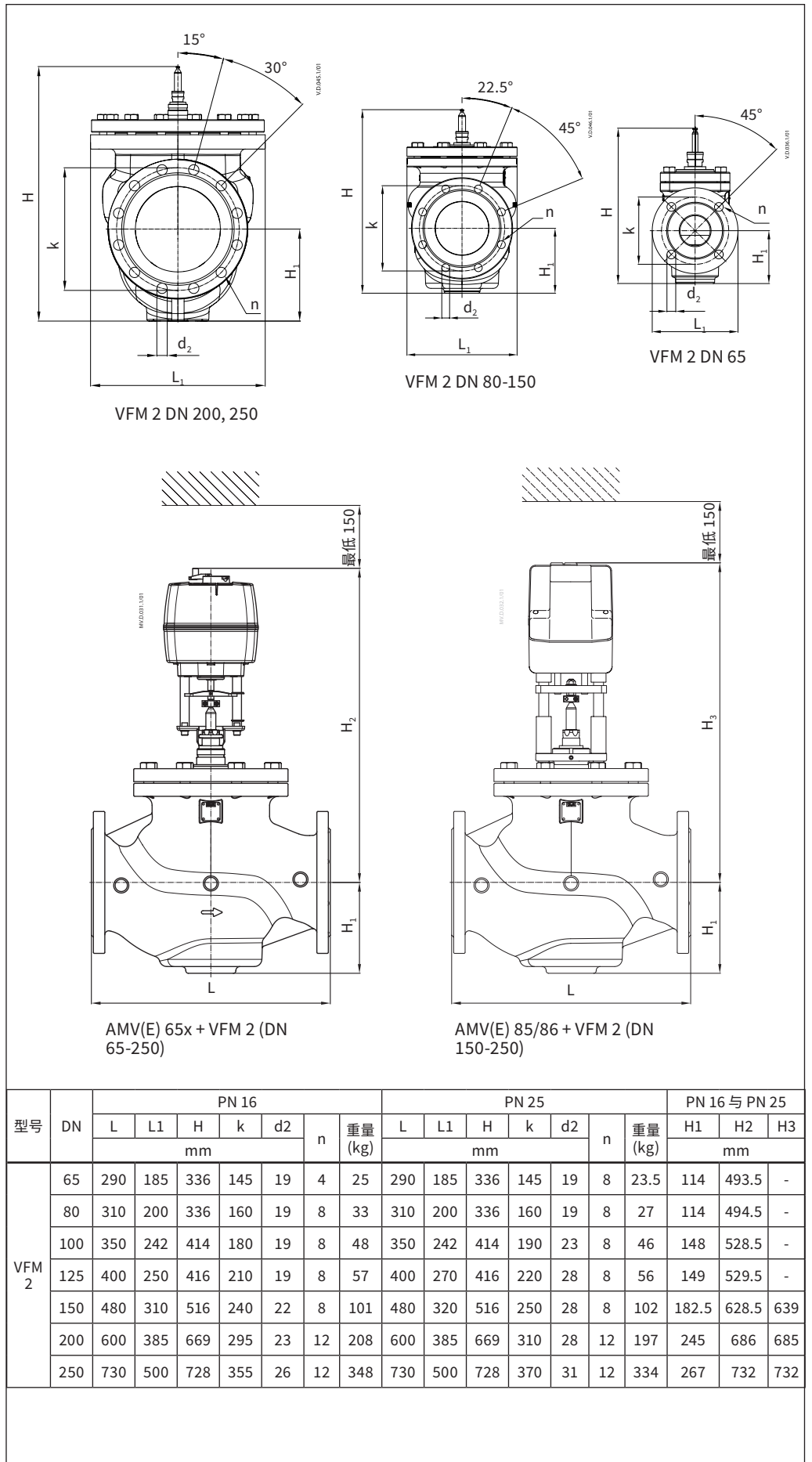
直线 A-A 与斜线的交叉点代表真实某规格阀门（非理想阀门）的压降。在这种情况下，阀门（ k_{vs} 63）的压降为 90.7 kPa（C 点）：

$$\text{控制阀权度} = \frac{90.7}{90.7 + 55} = 0.62$$

下一个规格更合理阀体（ k_{vs} 100）的压降为 36 kPa（D 点）：

$$\text{控制阀权度} = \frac{36}{36 + 55} = 0.395$$

尺寸





丹佛斯(上海)投资有限公司

Climate Solutions • danfoss.cn • +86 400 061 9988 • chinacs@danfoss.com

任何信息,包括但不限于产品手册、目录、广告等中包含的产品选择、产品应用或使用、产品设计、重量、尺寸、功率或其他技术信息,无论以书面、口头、电子、在线或通过下载等形式,均仅作信息了解,仅在报价或订单确认书明示表达的情况下并仅在此范围内具备约束力。对于产品目录、手册、视频及其他印刷资料中出现的错误, Danfoss 不予负责。Danfoss 公司保留不另行通知更改产品的权利。此权利同样适用于已经订购但尚未交付的产品,前提是该等更改不应双方约定的产品规格或产品形式、适合度或功能产生重大影响。本资料中的所有商标均为 Danfoss A/S 或 Danfoss 集团公司的财产。 Danfoss 和 Danfoss 徽标是 Danfoss A/S 的商标。保留所有权利。