

## 参数表

### 减压阀

### AFD / VFG 2, VFG 21, VFGS 2

#### 描述



AFD/VFG 2(VFG 21,VFGS 2)是一种自力式减压阀, 主要应用于区域供热系统。当压力升高时, 阀门关小。

控制器由一个控制阀门(法兰连接), 一个带有控制膜盒和设定压力弹簧的驱动器组成。

#### 主要参数:

- DN 15 - 250
- PN 16, 25, 40
- 最大工作压力 25 bar
- 最高温度 350 °C
- 适用于水或蒸汽系统

#### 订货

举例:  
减压阀AFD / VFG 2, DN 65,  
PN 25,  $t_{max}$  150 °C, 阀后压力设定范围  
0.15 - 1.5 bar

- 1x VFG 2 DN 65 阀门  
产品编号: **065B2407**
- 1x AFD 驱动器  
产品编号: **003G1005**
- 1x AF 脉冲管  
产品编号: **003G1391**

各部件分装发货。

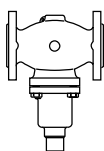

#### 阀体VFG 2 (金属密封阀芯) - 水

图片	DN (mm)	$k_{vs}$ (m <sup>3</sup> /h)	$t_{max}$ (°C)		产品编号		
					PN 16	PN 25	PN 40
	15	4.0	150	200*	<b>065B2388</b>	<b>065B2401</b>	<b>065B2411</b>
	20	6.3			<b>065B2389</b>	<b>065B2402</b>	<b>065B2412</b>
	25	8.0			<b>065B2390</b>	<b>065B2403</b>	<b>065B2413</b>
	32	16			<b>065B2391</b>	<b>065B2404</b>	<b>065B2414</b>
	40	20			<b>065B2392</b>	<b>065B2405</b>	<b>065B2415</b>
	50	32			<b>065B2393</b>	<b>065B2406</b>	<b>065B2416</b>
	65	50			<b>065B2394</b>	<b>065B2407</b>	<b>065B2417</b>
	80	80			<b>065B2395</b>	<b>065B2408</b>	<b>065B2418</b>
	100	125			<b>065B2396</b>	<b>065B2409</b>	<b>065B2419</b>
	125	160			<b>065B2397</b>	<b>065B2410</b>	<b>065B2420</b>
	150	280	140	-	<b>065B2398</b>	-	<b>065B2421</b>
	200	320			<b>065B2399</b>	-	<b>065B2422</b>
250	400	<b>065B2400</b>			-	<b>065B2423</b>	
	150	280	-	200*	根据需要		
	200	320					
	250	400					

\*耐温高于150 °C时, 必须加冷却罐, 与脉冲管相连接(见附件)。

订货(续)

阀门VFG 21(软密封阀芯) - 水

图片	DN (mm)	k <sub>vs</sub> (m <sup>3</sup> /h)	t <sub>max.</sub> (°C)	产品编号		
				PN 16	PN 25	PN 40
	15	4.0	150	065B2502	065B2515	065B2525
	20	6.3	150	065B2503	065B2516	065B2526
	25	8.0	150	065B2504	065B2517	065B2527
	32	16	150	065B2505	065B2518	065B2528
	40	20	150	065B2506	065B2519	065B2529
	50	32	150	065B2507	065B2520	065B2530
	65	50	150	065B2508	065B2521	065B2531
	80	80	150	065B2509	065B2522	065B2532
	100	125	150	065B2510	065B2523	065B2533
	125	160	150	065B2511	065B2524	065B2534
	150	280	140	065B2512	-	065B2535
	200	320	140	065B2513	-	065B2536
	250	400	140	065B2514	-	065B2537

举例:

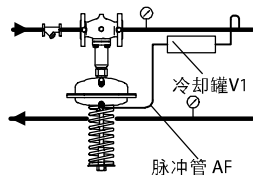
减压阀 AFD / VFGS2,  
DN 65, PN 25, t<sub>max.</sub> 200 °C,  
用于蒸汽系统, 压力控制  
范围 0.15 - 1.5 bar

- 1x VFGS 2 阀门  
产品编号: **065B2449**
- 1x AFD 驱动器  
产品编号: **003G1005**
- 1x V1 冷却罐  
产品编号: **003G1392**

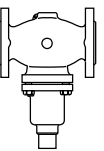
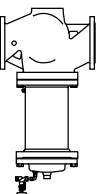
选项:

- 1x AF 脉冲管  
产品编号: **003G1391**
- 1x 分流器  
产品编号: **065B2778**

各部件分装发货。



阀体VFGS 2- 蒸汽

图片	DN (mm)	k <sub>vs</sub> (m <sup>3</sup> /h)	k <sub>vs</sub> <sup>1)</sup> (m <sup>3</sup> /h)	t <sub>max.</sub> <sup>2)</sup> (°C)	产品编号		
					PN 16	PN 25	PN 40
	15	4.0	2.5	350	065B2430	065B2443	065B2453
	20	6.3	4.0	350	065B2431	065B2444	065B2454
	25	8.0	6.3	350	065B2432	065B2445	065B2455
	32	16	10	350	065B2433	065B2446	065B2456
	40	20	16	350	065B2434	065B2447	065B2457
	50	32	25	350	065B2435	065B2448	065B2458
	65	50	40	350	065B2436	065B2449	065B2459
	80	80	63	350	065B2437	065B2450	065B2460
	100	125	100	350	065B2438	065B2451	065B2461
	125	160	125	350	065B2439	065B2452	065B2462
	150	280	-	300	065B2440	-	065B2463
	200	320	-	300	065B2441	-	065B2464
	250	400	-	300	065B2442	-	065B2465

1) 带减噪器(见附件)后的K<sub>vs</sub>值。  
2) VFGS2的最高介质温度见上表。

2) VFGS 2的最高介质温度

	PN	DN 15 - 125	DN 150 - 250
蒸汽, 最高 200 °C	16, 25, 40	使用冷却罐	-
蒸汽, 最高 300 °C	16, 40	-	使用冷却罐
蒸汽, 最高 300 °C	16	使用冷却罐和阀杆加长件ZF4	-
蒸汽, 最高 350 °C	25, 40	使用冷却罐和阀杆加长件ZF4	-

AFD 驱动器

图片	压力设定范围(bar)	适用于	产品编号
	8 - 16	DN 15 - 125	003G1000
	3 - 12		003G1001
	1 - 6		003G1002
	0.5 - 3		003G1003
	0.1 - 0.7	DN 15 - 250	003G1004
	0.15 - 1.5		003G1005
	0.05 - 0.35 (630 cm <sup>2</sup> )		003G1006

订货 (续)

附件

型号	描述	订货数量	产品编号
 冷却罐 V1 (容积 1升)	用螺纹接头与 Ø 10管连接	1x	003G1392
	用螺纹接头与 Ø 10管连接 (用于面积为630 cm <sup>2</sup> 的驱动器)	1x	003G1403
 脉冲管 AF	- 铜管 Ø 10 x 1 x 1500 mm - 1个螺纹接头G ¼ ISO 228 - 2个压紧套	1x	003G1391
 阀杆加长件 ZF4	仅用于 DN 15 - 125 的阀门 (介质温度最高为350 °C)	1x	003G1394
 用于VFGS2 的分流器 (用于降低蒸 汽的噪音)	分流器DN 15, 20 分流器DN 25, 32 分流器DN 40, 50 分流器DN 65, 80 分流器DN 100, 125	1x 1x 1x 1x 1x	065B2775 065B2776 065B2777 065B2778 065B2779

技术参数

阀门VFG 2, VFG 21, VFGS 2

公称直径DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
k <sub>vs</sub> 值 (m <sup>3</sup> /h)	4	6.3	8	16	20	32	50	80	125	160	280	320	400
k <sub>vs</sub> 值 <sup>1)</sup> (m <sup>3</sup> /h)	2.5	4.0	6.3	10	16	25	40	63	100	125	-	-	-
z 值, 根据 VDMA 24 422	0.6	0.6	0.6	0.55	0.55	0.5	0.5	0.45	0.4	0.35	0.3	0.2	0.2
最大压差 Δp <sub>max.</sub> PN 16 (bar)	16	16	16	16	16	16	16	16	15	15	12	10	10
最大压差 Δp <sub>max.</sub> PN 40 (bar)	20	20	20	20	20	20	20	20	15	15	12	10	10
公称压力	PN 16, 25 或40, 法兰符合 DIN 2501标准												
最高温度	VFG 2	金属密封阀芯 150 °C (使用冷却罐可至 200 °C)										140 °C (200 °C <sup>2)</sup> )	
	VFG 21	软密封阀芯, 150 °C										140 °C	
	VFGS 2	硬密封, 200 °C, 使用冷却罐										300 °C <sup>2)</sup>	
		硬密封, 350 °C <sup>3)</sup> , 使用冷却罐和 ZF4										300 °C <sup>2)</sup>	
工作介质	循环水 / 30%乙二醇水 / 蒸汽 (仅 VFGS 2)												
压力平衡	不锈钢波纹管, 材质编号No.1.4571											压制膜片	
阀体材质	PN 16	灰铸铁EN-GJL-250 (GG-25)											
	PN 25 (DN 15-125)	球墨铸铁 EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)											
	PN 40 (DN 150-250)	铸钢 GP240GH (GS-C 25)											
阀芯材质	不锈钢, 材质编号1.4404 (VFG 2, VFG 21), 材质编号1.4021 (VFGS 2)												
软密封件材质	EPDM 仅用于 VFG 21												
阀座材质	不锈钢, 材质编号1.4021											材质编号1.4313	

<sup>1)</sup> 带减噪的Kvs值

<sup>2)</sup> 带有阀体加长件和冷却罐

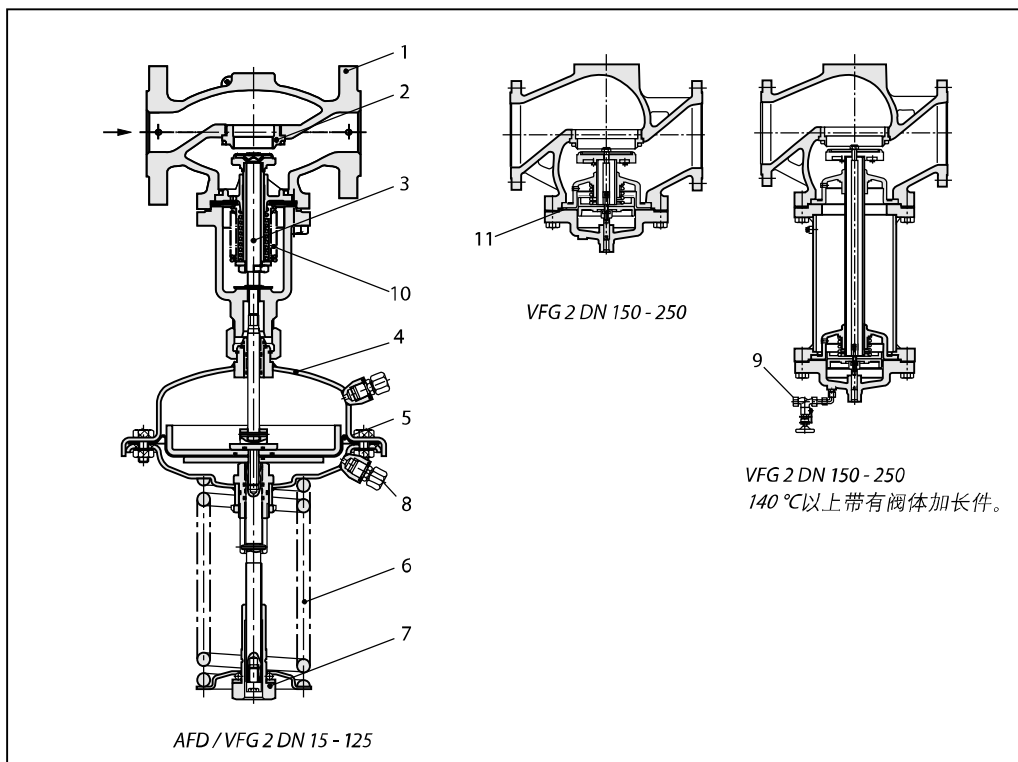
<sup>3)</sup> 仅对于PN 25和PN 40, PN 16时, t<sub>max.</sub> = 300 °C

压力驱动器 AFD / 冷却罐

驱动器尺寸 (cm <sup>2</sup> )	32	80	250	630	
不同颜色弹簧的设定范围	红色 (bar)	3 - 12	1 - 6	0.15 - 1.5	-
	黄色 (bar)	-	0.5 - 3	0.1 - 0.7	0.05 - 0.35
	黑色 (bar)	8 - 16	-	-	-
最大工作压力 (bar)		25		16	
驱动器外壳	钢质, 材质编号1.0338, 镀锌和黄色铬酸盐				
压制膜片	带有加强纤维的EPDM				
脉冲管的连接	Ø10 x 1 mm (0.8)的管, 螺纹接头G ¼, ISO 228				
冷却罐	钢质, 外表喷漆, 容积1升(V1), 3升(V2) 温度高于150 °C时与脉冲管连接				

设计和功能

- 1. 阀体
- 2. 阀座
- 3. 阀杆
- 4. 驱动器外壳
- 5. 压制膜片
- 6. 设定弹簧
- 7. 调节螺母
- 8. 脉冲管连接
- 9. 充注阀
- 10. 波纹管
- 11. 压制膜片



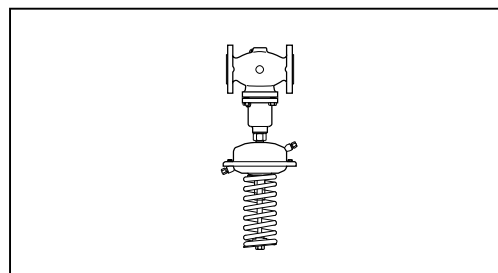
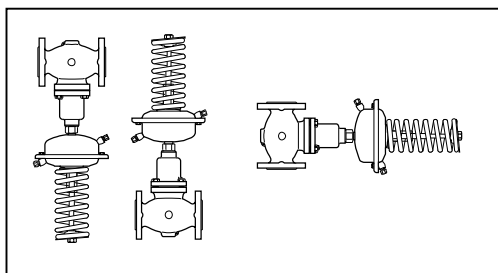
当系统不工作时，阀门是全开的。阀后的压力通过脉冲管引到驱动器膜盒的下侧(+), 膜盒的另一侧通大气压。

当要控制的压力超过设定值时，阀门会关小，直到弹簧和膜片之间的力达到新的平衡。通过调节螺母来设定压力。

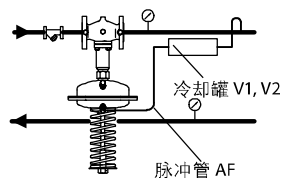
安装位置

阀门口径为DN 15 - 80，且介质温度不超过120°C 时，可以任意方向安装。

如果阀门口径为DN 100 - 250，或者温度超过120°C (对所有口径的阀门)时，阀门只能水平安装，驱动器冲下。



冷却罐必须安装在管道和驱动器之间的脉冲管上。对于所有的蒸汽系统和介质温度高于150°C的系统，必须加冷却罐。可使用附件表中所列的AF脉冲管。



设定 通过调节螺母设定压力值。

组合

- 1. 阀门VFG 2
- 2. 组合件KF2
- 3. 温控器AFT06, 26, 17, 27 \*
- 4. 脉冲管AF
- 5. 驱动器AFD

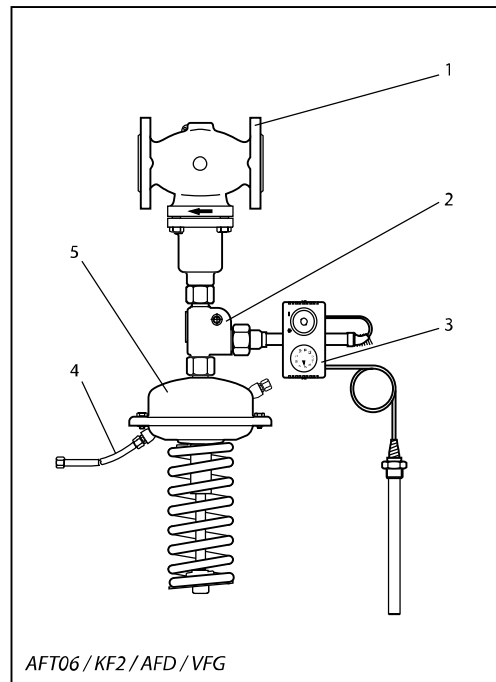
\* 见AFT06,....的参数表

举例:

减压阀和温控器AFD / AFT06 / VFG 2, DN 65, PN 25,  $t_{max}$  150 °C, 压力设定0.15 - 1.5 bar, 温度范围20... 90 °C

- 1x VFG 2 DN 65 阀门  
产品编号: **065B2407**
- 1x AFD 驱动器  
产品编号: **003G1005**
- 1x AFT06 温控器  
产品编号: **065-4391**
- 1x KF2 组合件  
产品编号: **003G1398**
- 1x AF 脉冲管  
产品编号: **003G1391**

各部件分装发货。



AFT06 / KF2 / AFD / VFG

组合件

图片	型号	产品编号
	组合件 KF2	<b>003G1398</b>
	组合件 KF3	<b>003G1397</b>

**注:**  
 KF2 与温控器组合使用  
 KF3 用于与压力驱动器和电动驱动器的组合

尺寸

