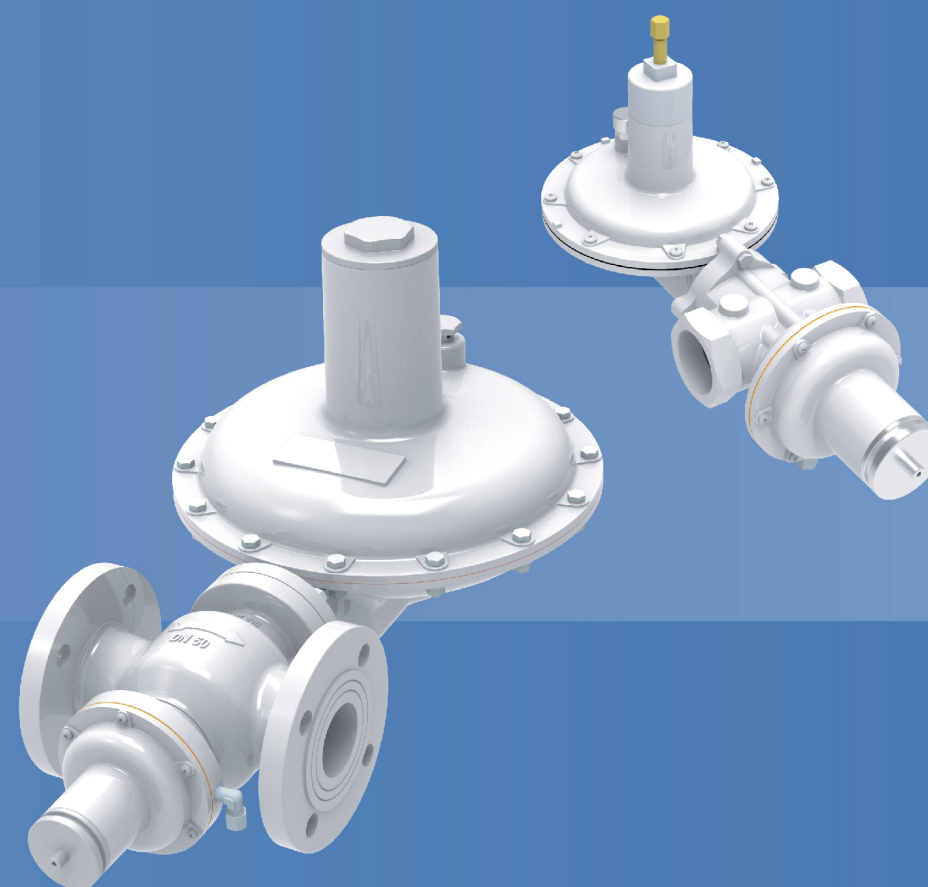




H 系列

调压器

DGI公司提供专业的天然气输配解决方案



DGI GmbH

Friedrichstraße 95
10117 Berlin

Tel: +49-335-23386916
<http://www.dgi-reg.com>



概述

H 系列调压器配备负载弹簧，控制膜片及平衡阀，适用于中低压出口的压力调节。
H 系列调压器广泛应用于天然气，液化石油气和其他无腐蚀气体的工商业领域。

特点

- 高流通能力
- 高精度，甚至在大流量的情况下
- 低关闭压力区和关闭压力
- 响应快，在零流量时无内泄漏
- 失效开
- 可在不从管道上拆卸阀门的情况下进行定期维护
- 可不改变现有管道，配置 SD200 带有超压切断和欠压切断的切断阀

参数

操作参数

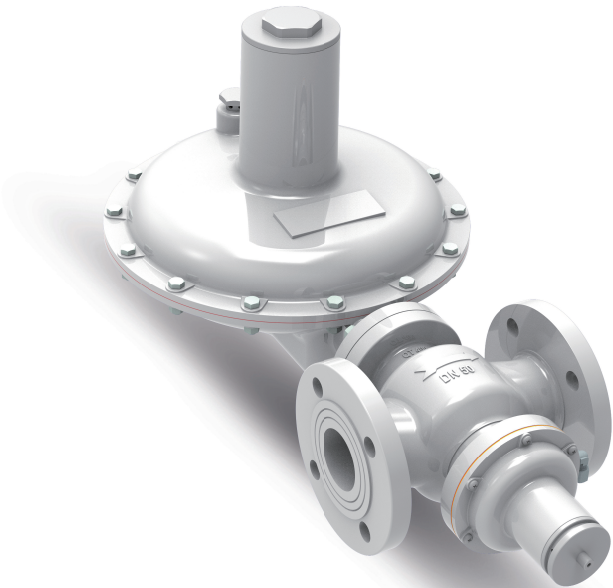
- 最大进口压力：5 bar
- 出口压力范围：15-4000 mbar
- 精度等级 AC: 高达 5
- 关闭压力等级 SG: 高达 10
- 工作温度：-20℃ -+60℃

Cg 值：

H200	H400	H600
260	530	730

连接参数

型号	H200	H400	H400	H600
连接尺寸	Rp1-1/2"	Rp2"	DN50	DN50
螺纹标准 / 法兰等级	ISO 7/1	ISO 7/1	PN16/25 ANSI150	PN16/25 ANSI150



材料

阀体	上下盖	膜片	阀座	O 形圈
球墨铸铁 (GJS400-18-LT EN1563) 可选择：铸钢 (ASTM A216 WCB)	铝合金 EN AC 46000 EN 1706	增强纤维橡胶	铜或不锈钢	丁腈橡胶

型号说明

型号					说明
H					H 系列调压器
	2				不同数字表示不同的流通能力，流通能力随着数字的增大而增大
	4				
	6				
		1			配备切断阀
		2			不配备切断阀
			1		$P1 \leq 5\text{bar}$, $15\text{mbar} \leq P2 \leq 150\text{mbar}$, 配备皮膜平衡阀 *
			2		$P1 \leq 5\text{bar}$, $0.1\text{bar} \leq P2 \leq 0.5\text{bar}$, 配备皮膜平衡阀
			3		$P1 \leq 5\text{bar}$, $0.4\text{bar} \leq P2 \leq 1.5\text{bar}$, 配备皮膜平衡阀
			3TR		$P1 \leq 5\text{bar}$, $1.5\text{bar} \leq P2 \leq 4\text{bar}$, 配备皮膜平衡阀
				-R	配备内置放散，省略表示不配备

*P1: 进口压力, P2: 出口压力

型号					说明
SD					SD 系列切断阀
	2				200 型切断阀
		1			配备超压切断和欠压切断
		2			配备超压切断
			1		$25\text{mbar} \leq \text{OPSO} \leq 324\text{mbar}$, $10\text{mbar} \leq \text{UPSO} \leq 110\text{mbar}$ *
			2		$290\text{mbar} \leq \text{OPSO} \leq 840\text{mbar}$, $100\text{mbar} \leq \text{UPSO} \leq 300\text{mbar}$
			3		$658\text{mbar} \leq \text{OPSO} \leq 5000\text{mbar}$, $235\text{mbar} \leq \text{UPSO} \leq 2000\text{mbar}$

*OPSO: 超压切断值
UPSO: 欠压切断值

弹簧

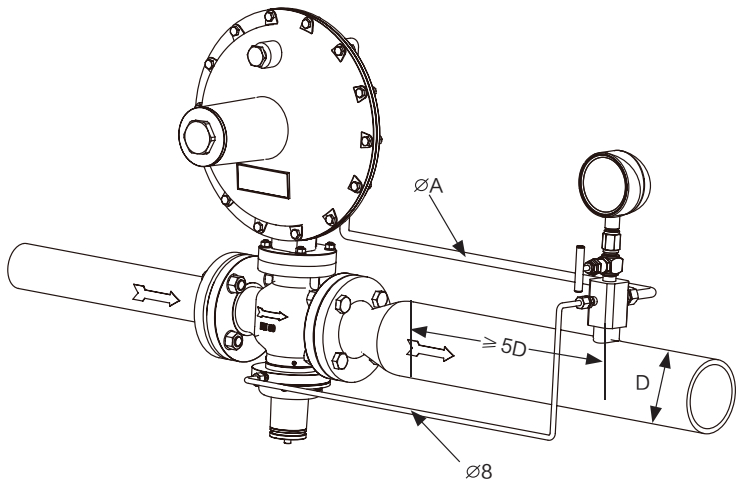
调压器弹簧调压范围

型号	版本	出口压力范围 (mbar)	零件号	颜色
H200	H211 H221	10-15	19010803211	白
		13-22	19010803212	黄
		20-32	19010803213	绿
		31-45	19010803214	蓝
		43-65	19010803215	红
		63-99	19010803216	黑
		95-136	19010803217	白
		133-160	19010803218	黄
	H212 H222	120-195	19010803218	黄
		193-261	19010803219	绿
		259-373	190108032110	蓝
		370-500	190108032111	红
H400	H411 H421	10-14	19010805231	白
		13-18	19010805232	黄
		16-25	19010805233	绿
		23-34	19010805234	蓝
		32-45	19010805235	红
		43-60	19010805236	黑
		57-76	19010805237	白
		72-94	19010805238	黄
	H412 H422	86-116	19010805239	绿
		112-170	190108052310	蓝
		100-160	190108052310	蓝
		170-275	190108052311	红
		220-398	190108052312	黑
		358-556	190108052313	白
	H611 H621	10-18	19010804171	白
		17-31	19010804172	黄
		30-40	19010804173	绿
		38-63	19010804174	蓝
H600	H612 H622	60-100	19010804175	红
		95-160	19010804176	黑
		100-150	19010804176	黑
		140-230	19010804177	白
	H613 H623	210-330	19010804178	黄
		320-520	19010804179	绿
		420-800	190108200411	红
		700-1200	190108200412	黑
	H613TR H623TR	1100-1600	190108200413	白
		1500-2400	190108200414	黄
		2300-3300	190108200415	绿
		3200-4000	190108200416	蓝

切断阀弹簧调节范围

型号		切断压力范围 (mbar)	零件号	颜色
超压切断弹簧	SD201	25-78	19010801651	白
		64-172	19010801652	黄
		150-324	19010801653	绿
	SD202	290-508	19010801654	蓝
		476-840	19010801655	红
	SD203	658-1218	19010801653	绿
		1069-2250	19010801654	蓝
		2100-5000	19010801656	黑
		欠压切断弹簧	SD201	5-18
16-54	19010700312			黄
50-110	19010700313			绿
SD202	100-190		19010700314	蓝
	170-300		19010700315	红
SD203	235-435		19010700313	绿
	405-930		19010700314	蓝
	900-2000		19010700316	黑

安装



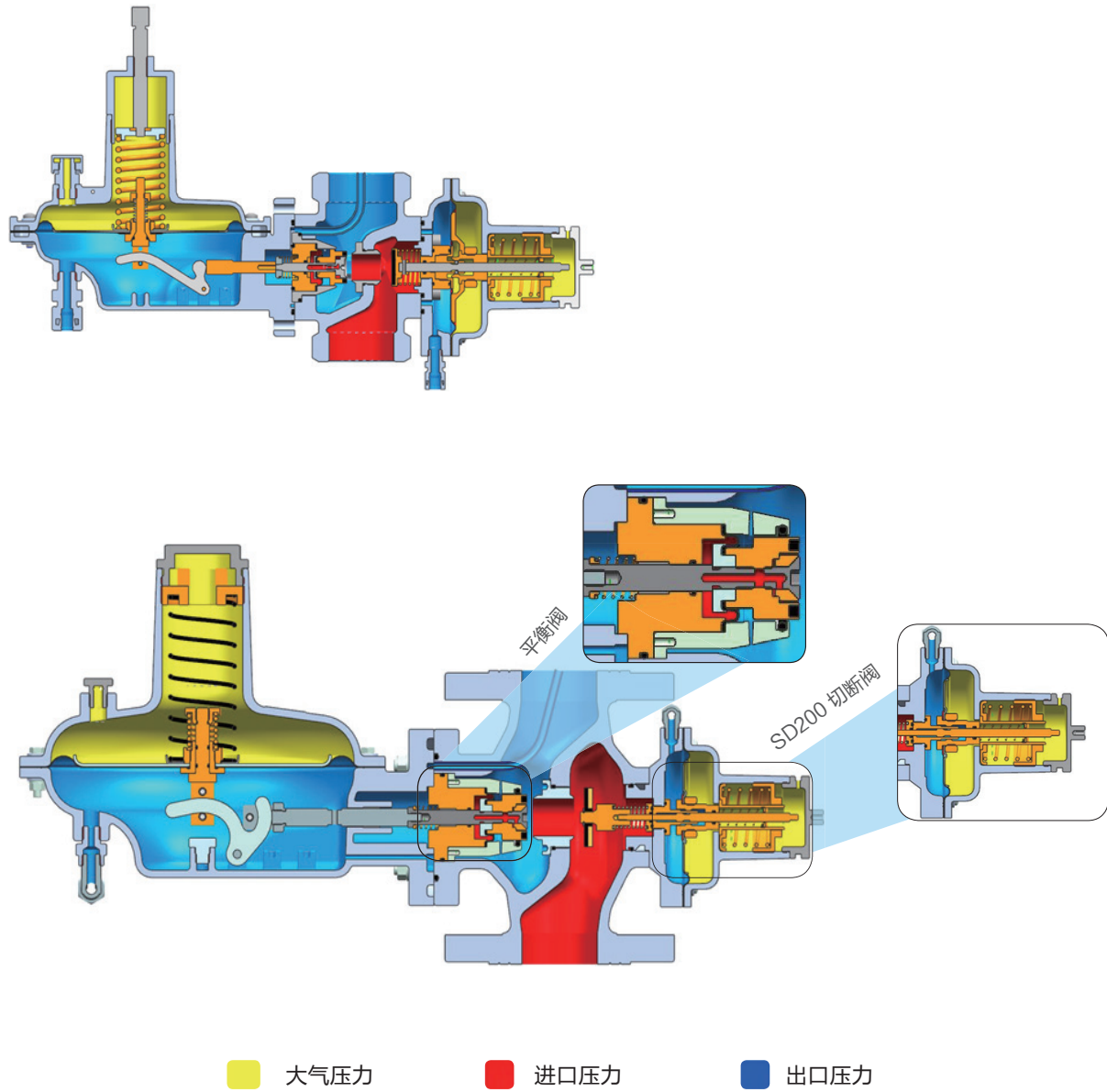
型号	H200	H400	H600
ΦA	10	10	14

工作原理

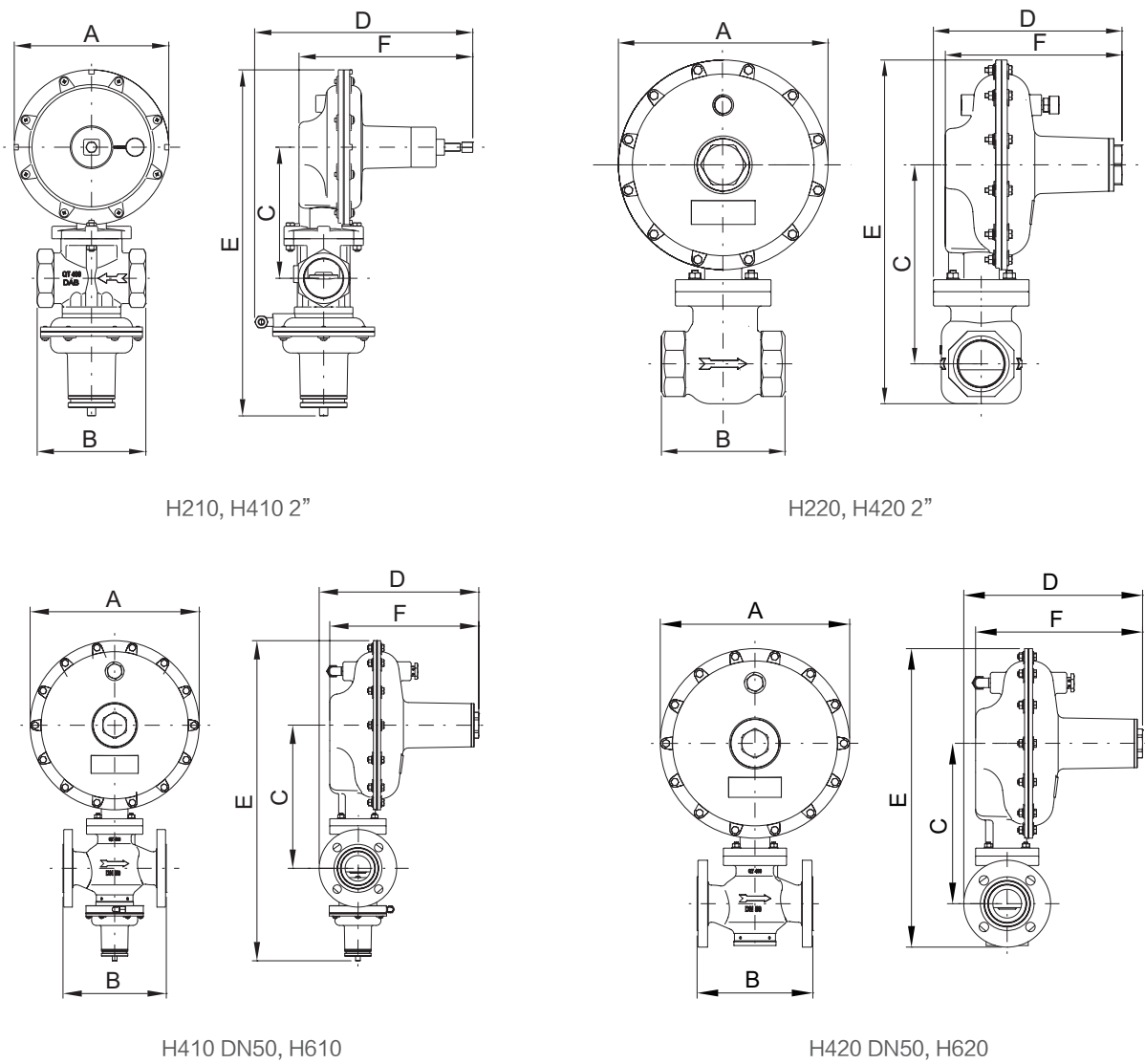
H 系列调压器是一款通过外取压或内外取压进行压力反馈的直接作用式调压器。

当下游压力需求降低时，主膜片下方的压力增加，该压力克服弹簧力从而移动膜片。膜片的移动又通过杠杆系统传递到平衡阀，从而带动阀垫移动。阀垫上硫化有橡胶，保证阀垫与阀口紧密贴合达到密封目的。

当下游需求压力增加，主膜片下方的压力减少，该压力小于弹簧力，主膜片往下移动，阀垫远离阀口直到下游的流量需求再次减少。



外形尺寸



型号	A	B	C	D	E	F	重量 (Kg)
H210	185	130	156.8	274	413.8	219.5	4.5
H220				237.5	281.6		4.5
H410 2"		155		246.4	569.3		10.9
H410 DN50	263	200	257	268.1	578.3	227.4	16.6
H420 2"		155		246.4	447		10.9
H420 DN50		200		268.1	453		16.6
H611/H612					681.3		21.8
H621/H622	360	220	304.5	339.8	567	317.3	19.7
H613/H613TR	263		257	430.5	585.3	389.6	18.0

尺寸单位 : mm

流量

调压器选型主要依据 Cg 值。Cg 值为调压器全开状态下，进口压力 1psi，温度 15℃时临界状态下的空气流量，单位为 Scfh。

在其他工作条件下，最大流量的换算公式如下：

a) 非临界状态 (当 $P1 < 2 P2$)

$$Q=5.26 \cdot C_g \cdot (P1+Pa) \cdot \sin [93.5 \cdot \sqrt{\frac{(P1-P2)}{(P1+Pa)}}] \text{ Deg}$$

b) 临界状态 (当 $P1 \geq 2 P2$)

$$Q=5.26 \cdot C_g \cdot (P1+Pa)$$

说明：

Q = 流量 [Stm³/h]
P1 = 上游表压 [MPa]
P2 = 下游表压 [MPa]
Pa = 大气压 [MPa]

AC10, 单位为 Nm ³ /h, 天然气								
进口压力 (bar)		出口压力 (bar)						
		0.025	0.03	0.05	0.1	0.2	0.3	0.5
H200	0.5	100	120	160	140	180	150	-
	0.7	110	130	160	180	200	180	160
	1	160	180	230	310	320	320	370
	1.5	200	240	310	370	370	340	370
	2	300	340	500	500	450	450	460
	3	500	500	600	650	680	650	650
	4	650	680	750	850	880	800	850
	5	500	550	900	1000	1000	950	1000
H400	0.5	100	120	220	220	240	280	-
	0.7	140	160	200	280	320	300	260
	1	250	300	325	380	450	500	450
	1.5	320	375	425	525	600	600	650
	2	500	550	550	650	700	700	700
	3	800	800	900	850	1050	1050	1050
	4	1000	1100	1200	1100	1200	1300	1300
	5	800	900	1300	1400	1400	1400	1400

AC10, 单位为 Nm³/h, 天然气												
进口压力 (bar)		出口压力 (bar)										
		0.025	0.03	0.05	0.1	0.2	0.3	0.5	1	2	3	4
H600	0.5	250	320	320	320	320	300	–	–	–	–	–
	0.7	300	380	400	450	520	500	400	–	–	–	–
	1	360	440	450	550	575	600	500	–	–	–	–
	1.5	500	600	700	750	750	820	800	650	–	–	–
	2	650	760	800	900	950	1050	1050	850	–	–	–
	3	800	1000	1000	1300	1300	1400	1400	1300	1050	–	–
	4	1100	1300	1300	1600	1600	1800	1800	1700	1500	1250	–
	5	1200	1300	1600	1700	2000	2300	2200	2350	1950	1600	1400

订货信息

- 调压器型号

● 出口压力范围
- 气体类型

● 切断设定压力
- 进口压力范围

● 最大需求流量