

AXIAL FLOW VALVE



특징

- 구조가 간단하며 보수점검이 용이하다.
- 소형으로써 가볍다.
- 흐름방향의 변경이 가능하다.
- 유선이 층류 흐름이므로 소음이 작다.
- 대유량에서 소유량까지 안정된 Control이 가능하다.
- 수송 · 공급 및 공업용 분야의 폭넓은 사용이 가능하다.
- 정특성과 동특성이 양호하다.

용도

- 지구용 Regulator로써 여러종류의 다양한 감압 System이 가능하다.
예 : 고압 → 중압A, 중압B
중압A → 중압B, 저압
중압B → 저압
- 대용량의 전용 Regulator로써 사용할 수 있다.
예 : 도시가스 Main governor station
천연가스 Gate station
산업용 전용 Regulator station
(가스, 압축공기 등)
냉난방용 Regulator station
- Pilot의 교환에 의해 다양한 용도의 응용이 가능하다.
예 : 긴급차단변, 안전변, 유량조절변, 체크변 등

AFV 본체

종 류	300 Series	600 Series
최고 사용 압력	5MPa (50kgf/cm ²)	10MPa (100kgf/cm ²)
사용 온도 범위	-29℃ ~ + 65℃	-29℃ ~ + 65℃
접 속 구 경	2B, 3B, 4B, 6B, 8B, 12B	2B, 4B, 6B, 8B
Flange 규 격	ANSI 150lb, 300lb	ANSI 600lb
Sleeve 종 류	H5L, H5, H7	B7, V7

주 : 입구압과 출구압의 차가 8.8(kgf/cm²) 이상인 경우에는 H7 또는 V7을 사용한다.

당사는 미국 AMERICAN METER CO.,와 공동투자로 설립된 한미 합작투자회사입니다.

◆ PILOT SYSTEM



◆ Pilot 사양

Pilot 형 식	입 구 압 력	설 정 압 력 범 위	스 프 링 No.	접 속 구 경	중 량
ZSC-100	10 MPa (100kgf/cm ²)	14~70 kPa (0.14~0.7 kgf/cm ²)	71411 P 043	$\frac{1}{4}$ B	6.4kg
		21~210 kPa (0.21~2.1 kgf/cm ²)	P 011		
		70~520 kPa (0.7~5.2 kgf/cm ²)	P 012		
		170~1050 kPa (1.7~10.5 kgf/cm ²)	P 014		
		700~1580 kPa (7.0~15.8 kgf/cm ²)	P 009		
		1400~2300 kPa (14.0~23.0 kgf/cm ²)	P 046		
Harnoreg	2 MPa (20kgf/cm ²)	1.5~4 kPa (0.015~0.04 kgf/cm ²)	70017 P 036	$\frac{3}{4}$ B	4.5kg
		3.5~15 kPa (0.035~0.15 kgf/cm ²)	P 073		
		14~40 kPa (0.14~0.4 kgf/cm ²)	P 078		
		20~55 kPa (0.2~0.55 kgf/cm ²)	P 079		
		40~100 kPa (0.4~1.0 kgf/cm ²)	※P 079		
1203 B	1 MPa (10kgf/cm ²)	1.2~2.3 kPa (120~230 mmH ₂ O)	70017 P 001	$\frac{3}{4}$ B	3.5kg
		2.3~3.8 kPa (230~380 mmH ₂ O)	P 002		
		3.8~14 kPa (380~1,400 mmH ₂ O)	P 073		
		14~42 kPa (1,400~4,200 mmH ₂ O)	P 078		

주 : ① ※표는 Reducing Ring을 사용한다.

② 설정압력이 23 kgf/cm²이상의 고압사양도 가능하다.(Z138, ZSC 320-100)

③ Pilot의 Control loop 구성은 사용조건 및 압력사양에 따라 다양하게 사용가능하므로 상세한 것은 상담문의 바랍니다.

예 : Z138-Z138-Z, Z-1203, Z-1803, Z320-100, 1203-1203, 1203, 1803B 등

④ Pilot Regulator 중 Z150 및 Z320-150 형식은 안전변 및 배압 조정용으로 사용한다.

당사는 미국 AMERICAN METER CO.,와 공동투자로 설립된 한미 합작투자회사입니다.

압 력		A F V 구 경					
1차압력	2차압력	2B	3B	4B	6B	8B	12B
40 kPa(0.4kgf/cm²)	2.3 kPa (230 mmH ₂ O)	1,332	2,705	4,628	6,512	11,221	23,343
70 kPa(0.7kgf/cm²)		1,785	3,624	6,202	8,726	15,036	31,282
100 kPa(1.0kgf/cm²)		2,145	4,354	7,451	10,483	18,063	37,579
200 kPa(2.0kgf/cm²)		3,201	6,498	11,120	15,645	26,958	56,083
250 kPa(2.5kgf/cm²)		3,728	7,569	12,951	18,222	31,398	65,320
400 kPa(4.0kgf/cm²)		5,310	10,780	18,446	25,952	44,718	93,030
450 kPa(4.5kgf/cm²)		5,837	11,850	20,277	28,529	49,158	102,267
700 kPa(7.0kgf/cm²)		8,473	17,202	29,435	41,413	71,358	148,451
850 kPa(8.5kgf/cm²)		10,055	19,413	34,929	49,143	84,678	176,161
990 kPa(9.9kgf/cm²)		11,470	20,442	38,530	58,820	92,700	194,643
70 kPa(0.7kgf/cm²)	5.0~20 kPa (500~2000 mmH ₂ O)	1,657	3,365	5,758	8,102	13,960	29,043
100 kPa(1.0kgf/cm²)		2,097	4,257	7,284	10,248	17,659	36,737
200 kPa(2.0kgf/cm²)		3,201	6,498	11,120	15,645	26,958	56,083
250 kPa(2.5kgf/cm²)		3,728	7,569	12,951	18,222	31,398	65,320
400 kPa(4.0kgf/cm²)		5,310	10,780	18,446	25,952	44,718	93,030
450 kPa(4.5kgf/cm²)		5,837	11,850	20,277	28,529	49,158	102,267
700 kPa(7.0kgf/cm²)		8,473	17,202	29,435	41,413	71,358	148,451
850 kPa(8.5kgf/cm²)		10,055	19,413	34,929	49,143	84,678	176,161
990 kPa(9.9kgf/cm²)		11,470	20,442	38,530	58,820	92,700	194,643
100 kPa(1.0kgf/cm²)	30~50 kPa (0.3~0.5 kgf/cm²)	1,848	3,751	6,419	9,032	15,563	32,377
200 kPa(2.0kgf/cm²)		3,201	6,498	11,119	15,644	26,956	56,079
250 kPa(2.5kgf/cm²)		3,728	7,569	12,951	18,222	31,398	65,320
400 kPa(4.0kgf/cm²)		5,310	10,780	18,446	25,952	44,718	93,030
450 kPa(4.5kgf/cm²)		5,837	11,850	20,277	28,529	49,158	102,267
700 kPa(7.0kgf/cm²)		8,473	17,202	29,435	41,413	71,358	148,451
850 kPa(8.5kgf/cm²)		10,055	19,413	34,929	49,143	84,678	176,161
990 kPa(9.9kgf/cm²)		11,470	20,442	38,530	58,820	92,700	194,643
200 kPa(2.0kgf/cm²)	80~100 kPa (0.8~1.0 kgf/cm²)	3,009	6,108	10,453	14,706	25,340	52,717
250 kPa(2.5kgf/cm²)		3,685	7,481	12,802	18,011	31,035	64,565
400 kPa(4.0kgf/cm²)		5,310	10,780	18,446	25,952	44,718	93,030
450 kPa(4.5kgf/cm²)		5,837	11,850	20,277	28,529	49,158	102,267
700 kPa(7.0kgf/cm²)		8,473	17,202	29,435	41,413	71,358	148,451
850 kPa(8.5kgf/cm²)		10,055	19,413	34,929	49,143	84,678	176,161
990 kPa(9.9kgf/cm²)		11,470	20,442	38,530	58,820	92,700	194,643
400 kPa(4.0kgf/cm²)	200 kPa (2.0 kgf/cm²)	5,196	10,549	18,051	25,397	43,762	91,041
450 kPa(4.5kgf/cm²)		5,810	11,795	20,182	28,395	48,927	101,787
700 kPa(7.0kgf/cm²)		8,473	17,202	29,435	41,413	71,358	148,451
850 kPa(8.5kgf/cm²)		10,055	19,413	34,929	49,143	84,678	176,161
990 kPa(9.9kgf/cm²)		11,470	20,442	38,530	58,820	92,700	194,643
400 kPa(4.0kgf/cm²)	300 kPa (3.0 kgf/cm²)	4,236	8,601	14,717	20,706	35,678	74,225
450 kPa(4.5kgf/cm²)		5,189	10,534	18,025	25,360	43,697	90,906
700 kPa(7.0kgf/cm²)		8,473	17,202	29,435	41,413	71,357	148,450
850 kPa(8.5kgf/cm²)		10,055	19,413	34,929	49,143	84,678	176,161
990 kPa(9.9kgf/cm²)		11,470	20,442	38,530	58,820	92,700	194,643
700 kPa(7.0kgf/cm²)	400 kPa (4.0 kgf/cm²)	8,197	16,641	28,475	40,062	69,030	143,608
850 kPa(8.5kgf/cm²)		10,039	19,381	34,874	49,066	84,544	175,883
990 kPa(9.9kgf/cm²)		11,470	20,442	38,530	58,820	92,700	194,643
700 kPa(7.0kgf/cm²)	500 kPa (5.0 kgf/cm²)	7,327	14,875	25,453	35,811	61,706	128,370
850 kPa(8.5kgf/cm²)		9,693	19,278	33,672	47,374	81,629	169,818
990 kPa(9.9kgf/cm²)		11,469	23,284	39,841	56,054	96,585	198,562
700 kPa(7.0kgf/cm²)	600 kPa (6.0 kgf/cm²)	5,594	11,356	19,432	27,339	47,108	98,003
850 kPa(8.5kgf/cm²)		8,845	17,956	30,725	43,228	74,485	154,956
990 kPa(9.9kgf/cm²)		11,047	22,427	38,375	53,992	93,032	193,541
850 kPa(8.5kgf/cm²)	700 kPa (7.0 kgf/cm²)	7,322	14,864	25,434	35,785	61,660	128,275
990 kPa(9.9kgf/cm²)		10,181	20,668	35,365	49,757	85,735	178,359
1100 kPa(11.0kgf/cm²)		11,957	24,273	41,535	58,436	100,690	209,473
1300 kPa(13.0kgf/cm²)		14,644	29,729	50,869	71,570	123,320	256,551
1500 kPa(15.0kgf/cm²)		16,909	34,328	58,739	82,641	142,398	296,239
2000 kPa(20.0kgf/cm²)		22,182	45,031	77,054	108,410	186,798	388,608
3000 kPa(30.0kgf/cm²)		32,727	66,439	113,684	159,945	275,599	573,344
990 kPa(9.9kgf/cm²)	800 kPa (8.0 kgf/cm²)	8,738	17,739	30,354	42,707	73,587	153,088
1100 kPa(11.0kgf/cm²)		10,980	22,291	38,142	53,664	92,467	192,365
1300 kPa(13.0kgf/cm²)		14,175	28,777	49,242	69,280	119,375	248,342
1500 kPa(15.0kgf/cm²)		16,773	34,050	58,264	81,973	141,246	293,843
2000 kPa(20.0kgf/cm²)		22,182	45,031	77,054	108,410	186,798	388,608
3000 kPa(30.0kgf/cm²)		32,727	66,439	113,684	159,945	275,599	573,344
1100 kPa(11.0kgf/cm²)	900 kPa (9.0 kgf/cm²)	9,448	19,181	32,821	46,177	79,567	165,529
1300 kPa(13.0kgf/cm²)		13,362	27,126	46,416	65,305	112,525	234,093
1500 kPa(15.0kgf/cm²)		16,365	33,223	56,848	79,982	137,815	286,704
2000 kPa(20.0kgf/cm²)		22,182	45,031	77,054	108,410	186,798	388,608
3000 kPa(30.0kgf/cm²)		32,727	66,439	113,684	159,945	275,599	573,344

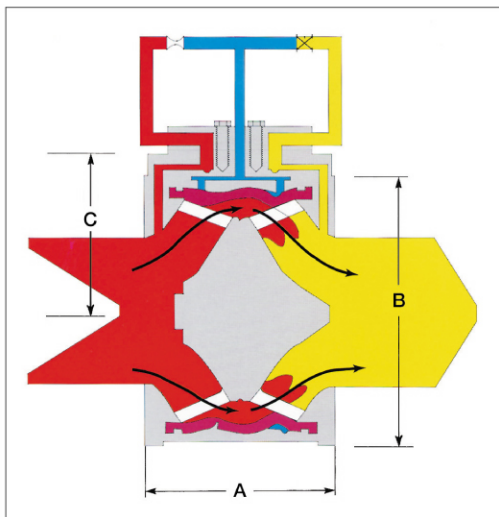
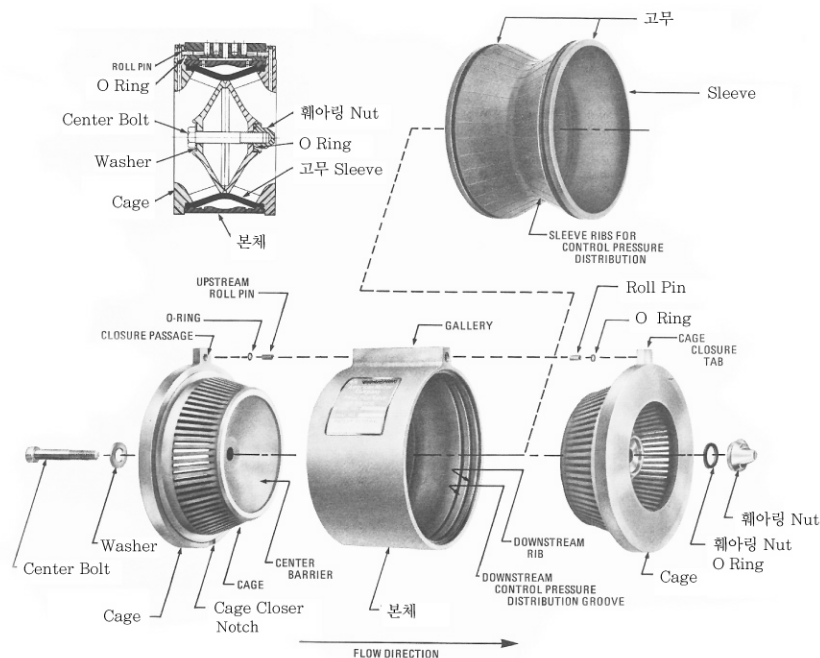
주 : ① 실제로 AFV의 용량은 Pilot, Restrictor Setting, 2차측 배관 및 가스 유속 등에 의해 변하므로 최대용량의 75%~80%를 선정하는 것이 바람직하다.

OPERATING PRESSURES

◆ VALVE DIFFERENTIAL PRESSURES

AFV Series	SLEEVE Type	Composite Block Manifold Operating Parameters		InspiratorBlock Manifold Operating Parameters		MAXIMUM Manifold Operating Parameters	
		Cracking	Full open	Cracking	Full open	Continuous	Intermittent
300	5L*	10 kPa (0.1 kgf/cm ²)	35 kPa (0.35 kgf/cm ²)	3.5 kPa (0.035 kgf/cm ²)	12 kPa (0.12 kgf/cm ²)	210 kPa (2.1 kgf/cm ²)	350 kPa (3.5 kgf/cm ²)
300	5	25 kPa (0.25 kgf/cm ²)	100 kPa (1 kgf/cm ²)	10 kPa (0.1 kgf/cm ²)	50 kPa (0.5 kgf/cm ²)	880 kPa (8.8 kgf/cm ²)	1200 kPa (12 kgf/cm ²)
300	7	100 kPa (1 kgf/cm ²)	200 kPa (2 kgf/cm ²)	40 kPa (0.4 kgf/cm ²)	130 kPa (1.3 kgf/cm ²)	3500 kPa (35 kgf/cm ²)	5000 kPa (50 kgf/cm ²)
600	7	200 kPa (2 kgf/cm ²)	400 kPa (4 kgf/cm ²)	800 kPa (8 kgf/cm ²)	170 kPa (1.7 kgf/cm ²)	7000 kPa (70 kgf/cm ²)	10000 kPa (100 kgf/cm ²)

* 2", 3", 4", 6" & 8" sizes only



◆ 치수 및 중량

		2B	3B	4B	6B	8B	12B
치수 (mm)	A	77	94	114	140	171	240
	B	105	137	175	222	279	410
	C	70	84	104	129	157	222
중량(kg)		2.6	4.1	8.6	17.1	36.0	79.6

※ 300 Series 기준

SJ 차압계

MODEL

- SJ-DPL (좌 → 우)
- SJ-DPR (우 → 좌)

용도

- 도시가스용 Gas Filter 전 · 후단의 차압(ΔP) 측정에 적합하다.
- 각종 기기류, 발브류의 전 · 후단 차압(ΔP) 측정에 사용한다.

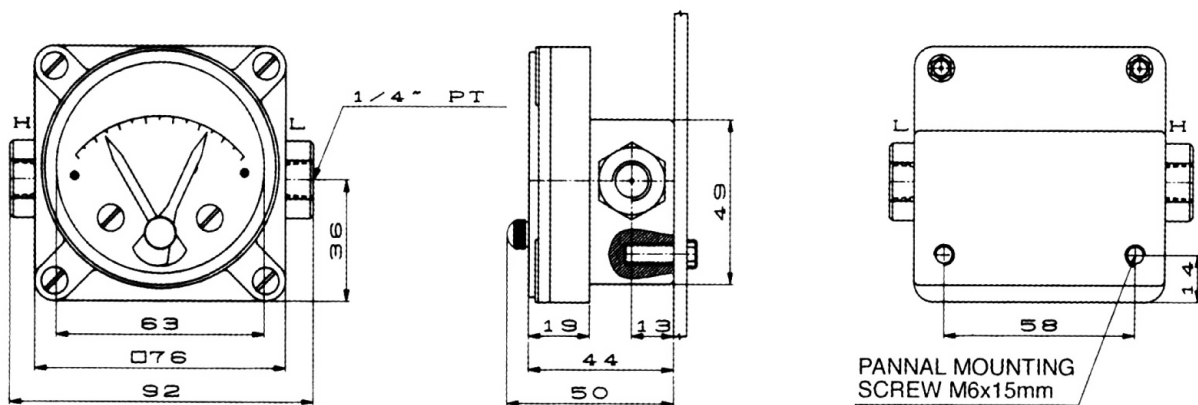
특징

- 좌 · 우 Model 선정으로 배관시 꼬임이 없다.
- 수직, 수평 설치가 가능하다.
- 소형, 경량으로 설치가 간단하다.
- 균압변이 필요없다.

사양

최고사용압력	5000 kPa (50kgf/cm ²)
사용차압범위	70 kPa (0~7,000 mmH ₂ O)
정밀도	±3 % Full Scale
접속구경	1/4B PT
중량	383g

치수



GAS FILTER

용도

- Regulator 및 Gas meter-용으로 설계된 정압기 전용 Filter이다.
- 가스배관내 불순물(토사, 녹, 철분 등) 제거 및 유입방지 기기로 사용한다.

특징

- 소형 대용량의 Filter이다.
- 부착위치를 임의로 선택할 수 있다.
(수직, 수평, 90° 앵글 배관)



사양

M O D E L	SSF(세종표준형)
최고 사용 압력	990 kPa (9.9 kgf/cm ²)
사용 온도 범위	-30 ℃ ~ +50 ℃
Body 재 질	KSD 3562, 3631
Element 재 질	여 재 : Polyester 보강금속 : SUS 304
Element (μm)	25 (500 Mesh)
Element 수 량	1EA 내장
허용차압 범위	20~50 kPa (0.2~0.5 kgf/cm ²)
접 속 구 경	1B~12B
Flange 규 격	10K RF

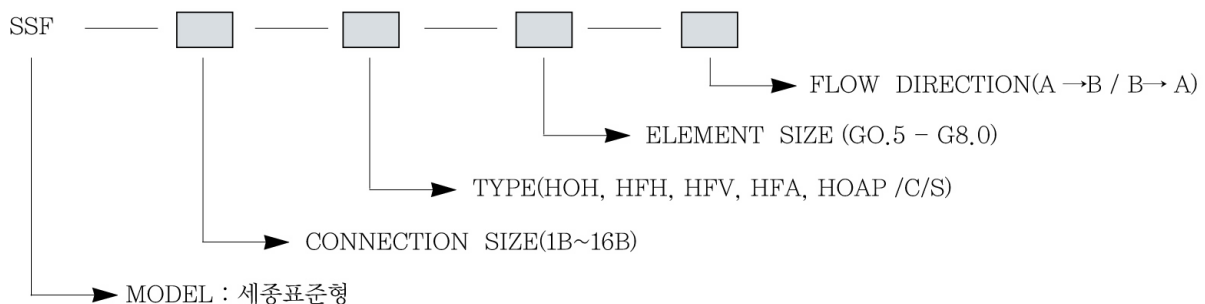
* 6B이상 및 고압용 Filter는 주문제작품임.

유량표(SSF MODEL 기준)

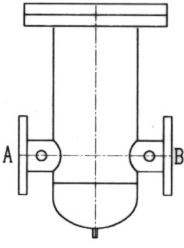
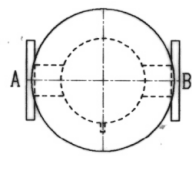
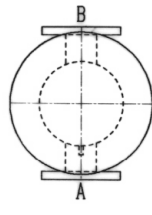
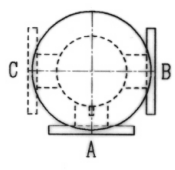
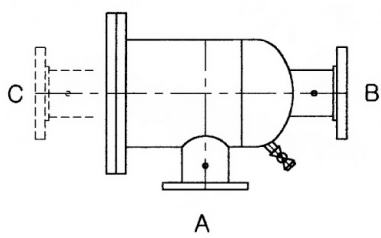
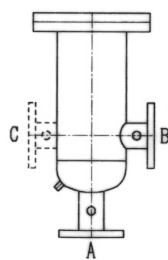
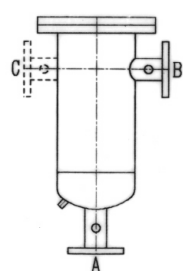
단위: (Nm³/h)

배관압력 (kgf/cm ²)	차 압	Filter Size						
		2B	3B	4B	6B	8B	10B	12B
500 kPa (5.0 kgf/cm ²)	10 kPa (1,000 mmH ₂ O)	2,100	4,500	11,000	12,500	14,500	19,000	30,000
	20 kPa (2,000 mmH ₂ O)	3,000	6,500	16,000	18,000	21,000	28,000	45,000

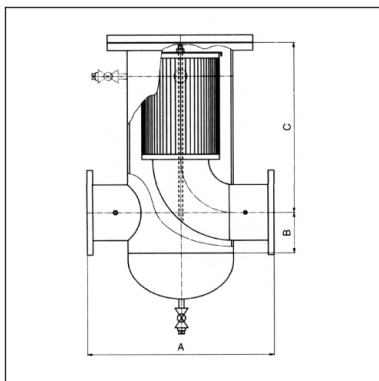
※ 주문방법(Ordering Information)



● MODEL 및 TYPE

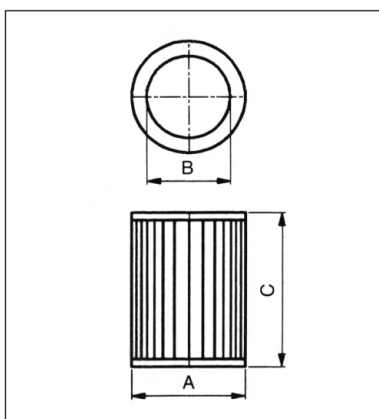
HEAD OVER HORIZONTAL		HEAD FRONT HORIZONTAL		HEAD FRONT VERTICAL		HEAD FRONT ANGLE	
							
TYPE	H. O. H	TYPE	H. F. H.	TYPE	H. F. V	TYPE	H. F. A
FLOW	A → B / B → A	FLOW	A → B / B → A	FLOW	A → B / B → A	FLOW	A → B / A → C
HEAD OVER ANGLE		HEAD OVER ANGLE CAP		HEAD OVER ANGLE SPECIAL			
							
TYPE	H. F. A.	TYPE	H. O. A. C	TYPE	H. O. A. S		
FLOW	A → B / A → C	FLOW	A → B / A → C	FLOW	A → B / A → C		

● 찻수, 중량(HOH TYPE 기준)



DIMENSION	1B	1½B	2B	3B	4B	6B	8B	10B	12B
INLET	1B	1½B	2B	3B	4B	6B	8B	10B	12B
OUTLET	1B	1½B	2B	3B	4B	6B	8B	10B	12B
ELEMENT	G0.5	G1.0	G1.5	G2.0	G2.5	G3.0	G4.0	G5.0	G6.0
A(mm)	240	280	300	400	500	540	700	800	1,200
B(mm)	40	60	70	90	105	130	158	190	220
C(mm)	170	230	280	370	410	500	650	770	900
중량(kg)	20	29	34	55	82	120	185	330	445

● Element 사양



Type	여과면적(m²)	A(mm)	B(mm)	C(mm)
G-0.5	0.06 이상	80	35	120
G-1.0	0.125 이상	95	50	165
G-1.5	0.23 이상	120	69	210
G-2.0	0.47 이상	165	86	270
G-2.5	0.725 이상	200	110	283
G-3.0	0.95 이상	252	138	320
G-4.0	1.45 이상	300	186	470
G-5.0	2.30 이상	390	246	470
G-6.0	4.20 이상	495	320	610
G-8.0	7.00 이상	600	370	650

J48K RELIEF VALVE



용도

- Regulator의 2차측 압력이 기압의 변화 등으로 이상 승압한 경우 대기중으로 가스를 방산하여 승압을 방지하는 장치로써 사용한다.
- 중 · 저압전용 및 지역용 Regulator의 안전변으로 적합하다.

특징

- 소형으로 가볍다.
- 용량에 따라 규격이 다양하다.(3/4B~3B)
- Spring식으로 압력설정, 변경이 용이하다.
- 어느 방향으로도 설치 가능하다.(수평, 수직배관 가능)

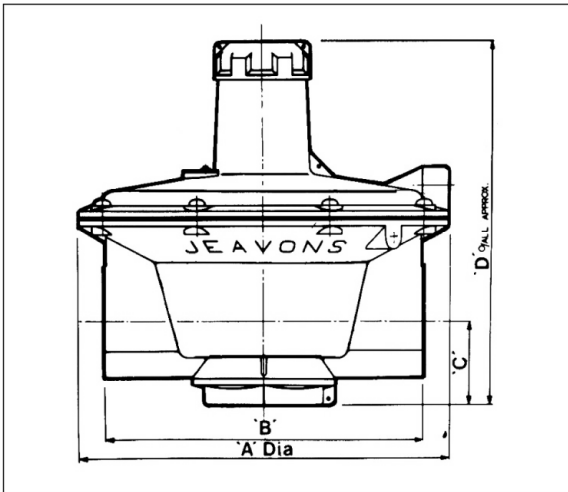
사양

최 고 사 용 압 력		100 kPa (1.0kgf/cm ²)
설 정 압 력 범 위	L 형	1.2~15 kPa (120 ~ 1,500mmH ₂ O)
	H 형	15~76 kPa (1,500 ~ 7,600mmH ₂ O)
사 용 온 도 범 위		-20℃~+70℃
접 속 구 경		L형(1B, 2B나사) H형(1B나사)
나 사 구 격		BSP

* 주문에 따라 3/4B~3B까지 공급 가능합니다.

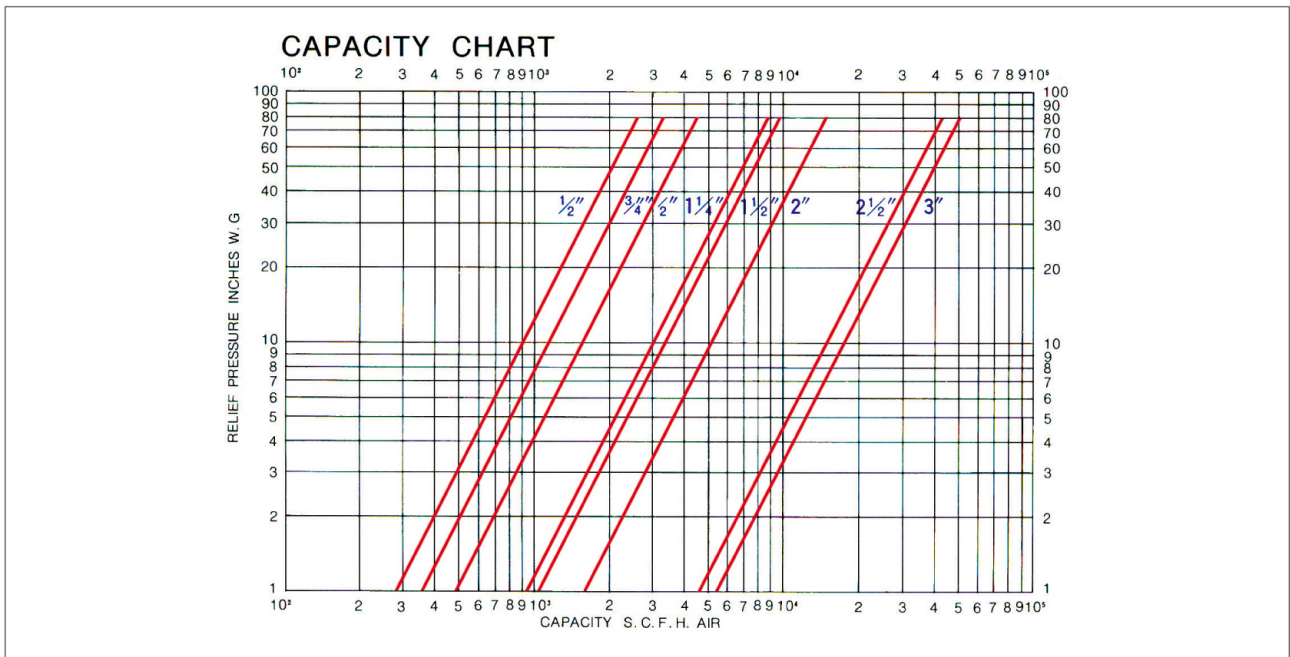
● 치수, 중량

(단위:mm)



구 격	1B	2B
A	134	234
B	125	200
C	34	52
D	132	167
중 량 (kg)	1.0	3.1

● 유량표

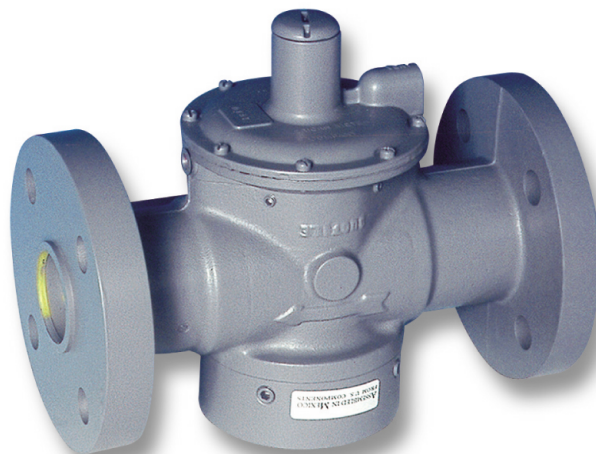


● SPRING

(단위:mmH₂O)

LOW			HIGH	
설정압력범위	Spring No.		설정압력범위	Spring No(1B).
	1B	2B		
1.2~2.5 kPa (120~250mmH ₂ O)	J4808-004	J4809K-006	7~21 kPa (700~2,100mmH ₂ O)	J4806~076
2.2~3.7 kPa (220~370mmH ₂ O)	J4806K-011	J4809K-007	21~34 kPa (2,100~3,400mmH ₂ O)	J4808~063
3.7~6.2 kPa (370~620mmH ₂ O)	J4808-007	J4809K-008	34~76 kPa (3,400~7,600mmH ₂ O)	J4806~078
6.2~10.2 kPa (620~1,020mmH ₂ O)	J4809-004	J4809K-005		
10.2~15 kPa (1,020~1,500mmH ₂ O)	J4809-005			

OPSO 긴급차단변



● 용 도

- 중 · 저압용 Regulator의 승압방지용 차단변으로 사용한다.
- 전용 수요가의 긴급차단용으로 사용 가능하다.

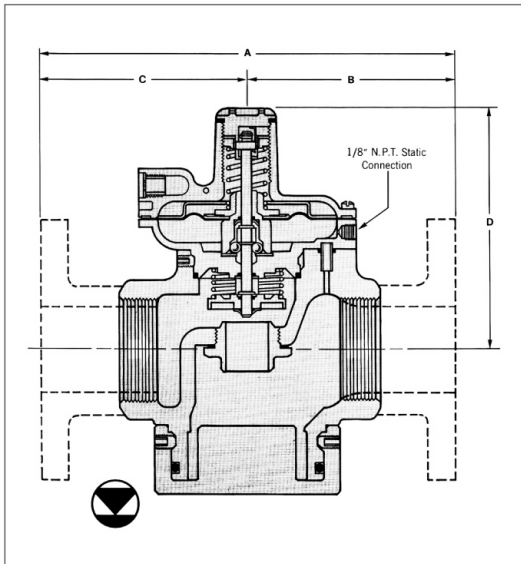
● 특 징

- 소형으로 가볍다.
- 부착 자세를 자유로히 선택할 수 있다.(수직, 수평배관 가능)
- 어떠한 관내 압력도 완전히 차단한다.
- Reset은 간단히 수동조작에 의해 복귀할 수 있다.

● 사 양

최 고 사 용 압 력	1050 kPa (10.5kgf/cm ²)Max.
설 정 압 력 범 위	1.5 ~140 kPa (0.015~1.4kgf/cm ²)
사 용 온 도 범 위	-29℃ ~ +65℃
Body 재 질	주철
접 속 구 경	1½B(나사) 2B(Flange)
나 사 규 격	NPT
Flange 규 격	ANSI 125lb

구조도



SPRING

Spring No.	설정압력범위
70017 P 036	1.5~3.5 kPa (0.015~0.035 kgf/cm ²)
P 075	3.5~7.1 kPa (0.035~0.071 kgf/cm ²)
P 076	7~14 kPa (0.07~0.14 kgf/cm ²)
P 077	14~21 kPa (0.14~0.21 kgf/cm ²)
P 078	21~35 kPa (0.21~0.35 kgf/cm ²)
P 079	35~56 kPa (0.35~0.56 kgf/cm ²)
※ P 078	56~98 kPa (0.56~0.98 kgf/cm ²)
※ P 079	98~140 kPa (0.98~1.40 kgf/cm ²)

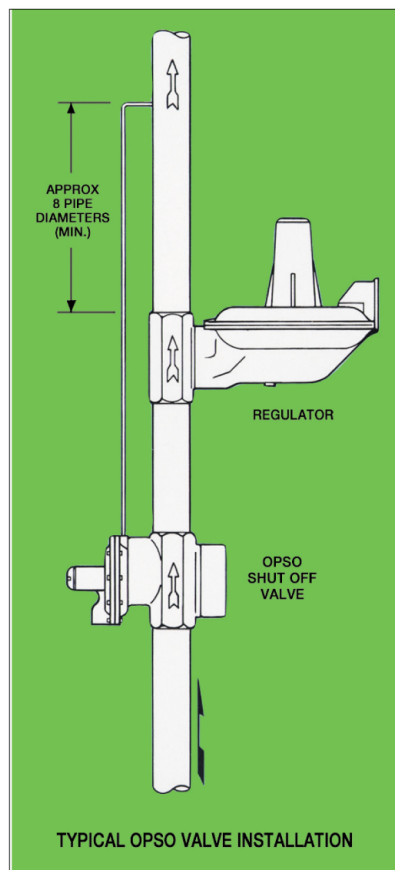
※ 표는 Reducing Ring을 사용한다.

치수, 중량

단위:(mm)

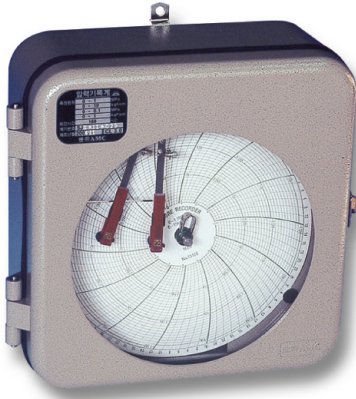
	A	B	C	D	중량 (kg)
1 1/2 B(나사)	152	83	70	140	4.8
2B Flange(1251b)	266	133	133	140	10.2

설치예



압력 기록계 (벽걸이용)

의장등록 제 188784호



MODEL : SJ-PR1(1Pen)
SJ-PR2(2Pen)



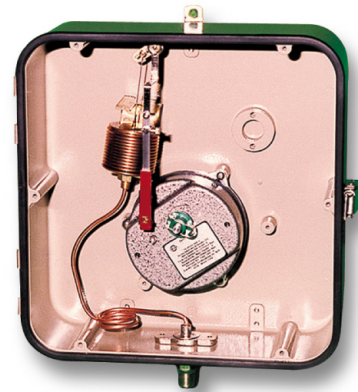
기계식 시계

용도

- 도시가스 정압기의 압력 관리용에 적합하다.
- 실험실 · 공장 및 각종 가스 배관의 압력관리용에 사용한다.

특징

- Case재질을 알미늄 다이캐스트로 제작했기 때문에 온도에 따른 변형과 외부 충격에 강하다.
- 정밀도가 뛰어난 스위스제 시계를 부착함으로써 보다 높은 정확도를 유지했다.
- 순간적인 과압에도 견딜수 있도록 Bellow 전 · 후단에 지지대를 부착하여 견고성을 강화했다.
- Bellow, 시계 및 부품교환이 쉽고 수리가 간단하다.



내부도

사양

종 류	1PEN, 2PEN	
압 력 범 위	저압부	5~100 kPa (0.05~1 kgf/cm ²)
	중압부	500~3500 kPa (5~35 kgf/cm ²)
기 록 시 간	24H, 2D, 7D, 14D, 30D	
온 도 범 위	-20℃~+48℃	
기록지크기	φ200mm	

치수

