

SS-3020/20DEV Series

SUS형 압력계

■ 특징

- 스테인리스 스틸 하우징 채용으로 내식성 우수
- 최대 순간 압력: 130% F.S
- 높은 정밀도: $\pm 1.0\%$ F.S
- 보호구조: IP67

[SS-3020]

- 용도
 - 부식성 환경 (석유 화학 등 각종 플랜트)

[SS-3020DEV]

- 용도
 - 부식성 환경 (석유 화학 등 각종 플랜트)
 - 진동이 심한 환경 (디젤 엔진, 터빈 등)
 - 위생 환경 (식품 가공기/공정 등, Use No Oil 타입)



⚠ 사용하시기 전에 취급설명서에 있는 "안전에 위한 주의사항"을 반드시 읽고 사용하시기 바랍니다.

■ 주문코드

● SS-3020 시리즈

모델명	제작형태	외경 사이즈	접속부 나사	압력 범위	접속부 재질	정밀 등급
SS-3021	A: 무테형	Ø63mm Ø100mm Ø150mm	PT 1/4 PT 3/8 PT 1/2 PF 1/4 PF 3/8 PF 1/2	0~1000 bar	SUS316L	±1.0% F.S. (Ø63: ±1.5% F.S.)
SS-3022	B: 둥근테형	Ø63mm Ø100mm				
SS-3023	D: 매입형					
SS-3024	BD: 판넬취부형					

● SS-3020DEV 시리즈

모델명	제작형태	외경 사이즈	접속부 나사	압력 범위	접속부 재질	정밀 등급
SS-3021DEV	A: 무테형	Ø100mm	PT 1/4 PT 3/8 PT 1/2 PF 1/4 PF 3/8 PF 1/2	0~1000 bar	SUS316L	$\pm 1.0\%$ F.S.
SS-3022DEV	B: 둥근테형					
SS-3023DEV	D: 매입형					
SS-3024DEV	BD: 판넬취부형					

정격사양

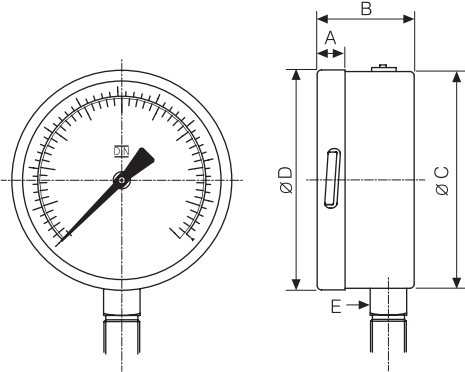
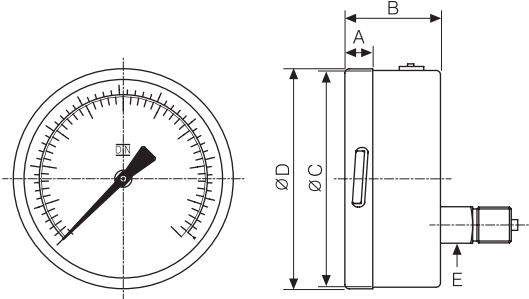
구분		내식성			내식성 및 내진성
시리즈명		SS-3020			SS-3020DEV
외경사이즈		Ø63mm	Ø100mm	Ø150mm (A형)	Ø100mm
정밀등급		±1.5% F.S.	±1.0% F.S.		±1.0% F.S.
제작압력범위		-1~250bar	-1~1000bar	0~1000bar	-1~1000bar
접속부나사(STD)		PT 1/4", PF 1/4"	PF 3/8", PT 1/2", PF 1/2", PT 3/8"	PF 1/2"	PF 3/8", PT 1/2", PF 1/2", PT 3/8"
제작형태		• A : 무테형 • B : 둥근테형 • D : 매입형 • BD : 판넬취부형			
사용 압력	정압력	75% F.S.	100% F.S.		100% F.S.
	변동압력	65% F.S.	90% F.S.		90% F.S.
	순간압력	100% F.S.	130% F.S.		130% F.S.
사용 온도	기체	-20~65℃			
	유체	-20~80℃			
보호구조		IP67			
재질 (표면 처리)	케이스/커버	SUS304			
	접속부나사	SUS316L			
	투시창	안전 유리			
	지시침	알루미늄(흑색 전착 도장)			
	문자판	알루미늄(백색 코팅)			
	부르동관	SUS316			
	내부기구	SUS304			

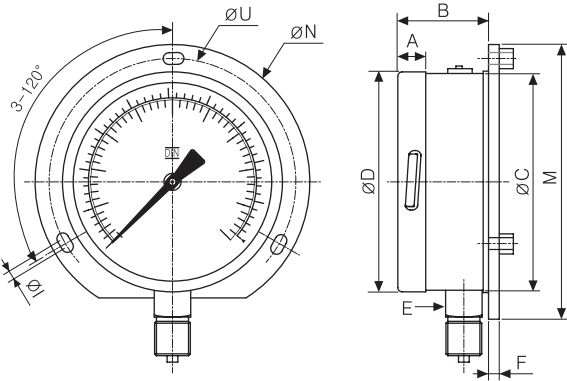
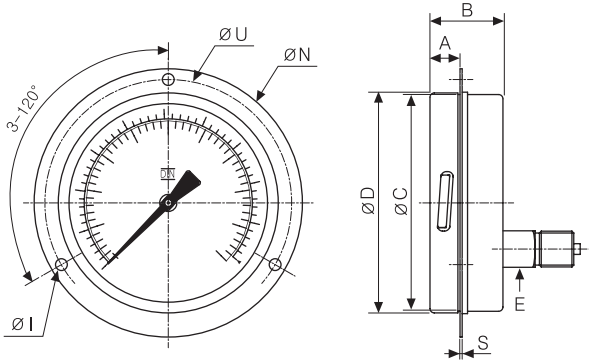
SS-3020/20DEV Series

외형치수도

SS-3020 시리즈

(단위:mm)

SS-3021 (A 타입)						SS-3023 (D 타입)					
											
DS*	A	B	ØC	ØD	E	DS*	A	B	ØC	ØD	E
63	12	32	61.7	64	14	63	12	32	61.7	64	14
100	17.5	49	99	101	22	100	17.5	49	99	101	22
150	17.5	51.5	159	162	22						

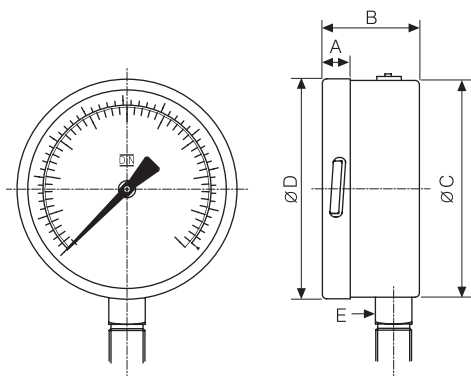
SS-3022 (B 타입)						SS-3024 (BD 타입)					
											
DS*	A	B	ØC	ØD	E	F	ØI	ØN	ØU	M	
63	12	32	61.7	64	14	10	3.6	86	75	80	
100	17.5	49	99	101	22	15	4.8	132	116	126	
DS*	A	B	ØC	ØD	E		ØI	ØN	ØU	S	
63	12	32	61.7	67	14		3.6	87	75	0.8	
100	17.5	49	99	101	22		4.8	132	115	1	

※DS: 외경 사이즈

● SS-3020DEV 시리즈

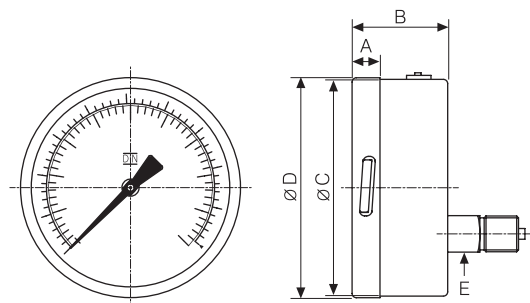
(단위:mm)

SS-3021DEV (A 타입)



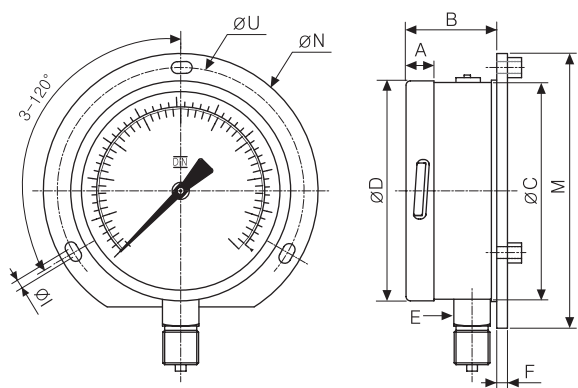
DS*	A	B	ØC	ØD	E
100	17.5	49	99	101	22

SS-3023DEV (D 타입)



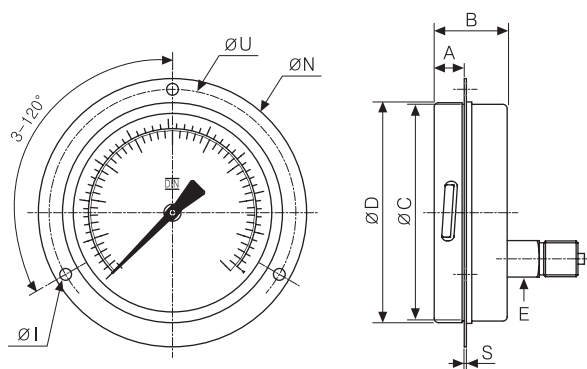
DS*	A	B	ØC	ØD	E
100	17.5	49	99	101	22

SS-3022DEV (B 타입)



DS*	A	B	ØC	ØD	E	F	ØI	ØN	ØU	M
100	17.5	49	99	101	22	15	4.8	132	116	126

SS-3024DEV (BD 타입)



DS*	A	B	ØC	ØD	E	ØI	ØN	ØU	S
100	17.5	49	99	101	22	4.8	132	115	1

※DS: 외경 사이즈

SS-3030 Series

격막식 압력계

■ 특징

- 격막식 구조 채용으로 고형분이 많은 액체나 분진이 많은 기체, 고점도 유체 측정 시에도 제품의 성능과 수명 보장
- 압력 투입구의 크기 조절로 응고성이 높은 유체압 측정 가능
- 특수 재질 주문 제작 가능 (Teflon Lining, Teflon Coating, Tantalum, Titanium, Hastelloy, Alloy20 등)
- 직결형, 자바라형 제작 가능
- 뛰어난 내진동성
- 스테인리스 스틸 하우징 채용으로 내식성 우수
- 높은 정밀도: $\pm 1.0\%$ F.S
- 보호구조: IP67
- 용도
 - 부식성 환경 (석유 화학 등 각종 플랜트)
 - 분진, 고형물이 많은 장소 (제지공장, 시멘트공장 등)
 - 고온/고점도/공업용 특수 유체 등



⚠ 사용하시기 전에 취급설명서에 있는 "안전을 위한 주의사항"을 반드시 읽고 사용하시기 바랍니다.

■ 주문코드

● SS-3030 시리즈

모델명	제작형태	외경 사이즈	자바라 길이	접속부 나사	압력 범위	접속부 재질	정밀 등급
SS-3031	직결형 나사식	Ø63mm Ø100mm Ø150mm	—	PT, PF 3/8 PT, PF 1/2	-0.1~35MPa*1	SUS316	±1.0% F.S.
SS-3032	직결형 플랜지식			JIS10K□			
SS-3033	직결형 플랜지식			JIS10K□			
SS-3034	자바라형 나사식		2m	PT1/4, PT1/2, PF1/2			
SS-3035	자바라형 플랜지식			JIS10K□			
SS-3036	자바라형 플랜지식			JIS10K□			

* 1. SS-3031 (2 Flange): -0.1~0.4MPa

정격사양

구분		격막식
시리즈명		SS-3030
외경 사이즈		Ø63mm, Ø100mm, Ø150mm
정밀 등급		±1.0% F.S.
제작압력범위		-0.1~35MPa
접속부 나사	타입	PT, PF, NPT
	사이즈	1/2", 3/8", 1/4"
제작형태		• A : 무테형 • B : 둥근테형
제작 형태	접속부	나사식, 플랜지식
	연결 형태	직결형, 자바라형
사용 압력	정압력	75% F.S.
	변동 압력	60% F.S.
사용 온도	기체	-20~65℃
	유체	-20~80℃
보호구조		IP67
재질 (표면 처리)	케이스/커버	SUS304
	접속부 나사	SUS304 또는 SUS316
	투시창	안전 유리
	지시침	알루미늄(흑색 전착 도장)
	문자판	알루미늄(백색 코팅)
	격막 *1	SUS316

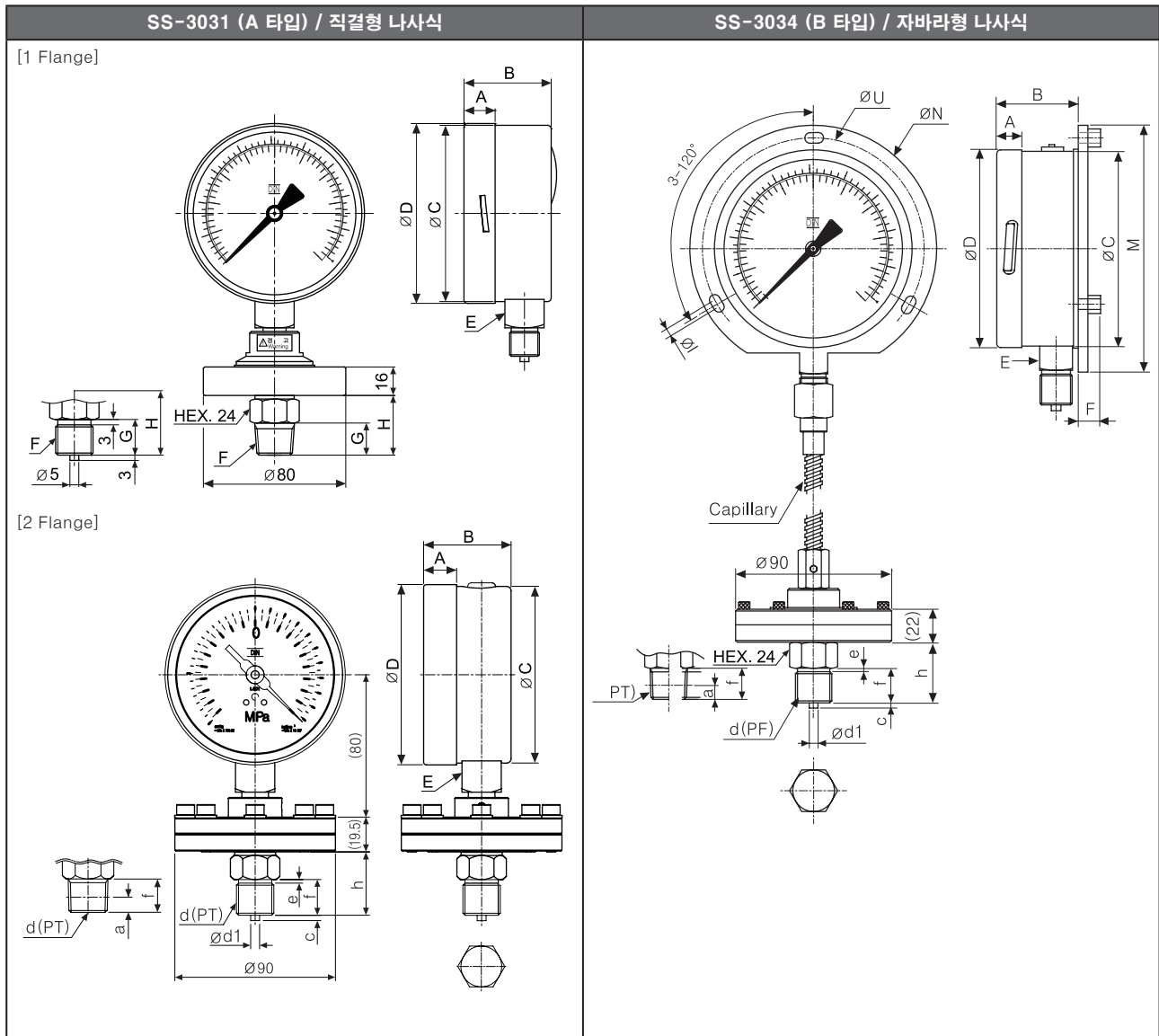
※ 1. 기타 재질은 주문 제작입니다.

SS-3030 Series

외형치수도

SS-3030 시리즈

(단위:mm)



모델명	외경 사이즈	접속부나사(F)	A	B	ØC	ØD	E	G	H
SS-3031 [1 Flange]	63	PT3/8	12	32	61.7	64	14	16	31.5
	100	PF3/8	17.5	49	99	101	22	18	33.5
	150	PT1/2	17.5	51.5	159	162	22	18	33.5
		PF1/2						20	35.5

모델명	외경 사이즈	접속부나사	A	B	ØC	ØD	E	h	f	e	c	Ød1	a
SS-3031 [2 Flange]	100	PF3/8 PT3/8 PF1/2 PT1/2	17.5	49	101	99	22	33.5	18	3	3	5	—
								31.5	16	—	—	—	6.35
								35.5	20	3	3	5	—
								33.5	18	—	—	—	8.16
SS-3034	63 100 150	PT1/2 PF1/2 PT3/8 PF3/8	12 17.5 17.5	32 49 51.5	61.7 99 159	64 101 162	14 22 22	38	18	2	3	5	—
								36	16	—	—	—	6.35
								40	20	2	3	5	—
								38	18	—	—	—	8.16

SS-3032(A 타입) / 직결형 플랜지식							SS-3035(B 타입) / 자바라형 플랜지식						
SS-3033(A 타입) / 직결형 플랜지식							SS-3035(B 타입) / 자바라형 플랜지식						
모델명	외경 사이즈	A	B	ØC	ØD	E	JIS10K (ANSI#150)	ØO	ØC	n-ØH	h		
											SS-3035	SS-3032 SS-3033 SS-3036	
SS-3032	63	12	32	61.7	64	14	15A(½B)	95(89)	70(60.3)	4-Ø15(16)	22(21.5)	12(11.5)	
SS-3035	100	17.5	49	99	101	22	20A(¾B)	100(98)	75(69.9)	4-Ø15(16)	24(23)	14(13)	
SS-3033	150	17.5	51.5	159	162	22	25A(1B)	125(108)	90(79.4)	4-Ø19(16)	24(24.5)	14(14.5)	
SS-3036							32A(1¼B)	135(117)	100(88.9)	4-Ø19(16)	26(26)	16(16)	
							40A(1½B)	140(127)	105(98.4)	4-Ø19(16)	26(27.5)	16(17.5)	
							50A(2B)	155(152)	120(120.6)	4-Ø19(19)	26(29.5)	16(19.5)	

※ () 치수는 근접 치수입니다.

SS-3070/75~78 Series

오일 충만식 압력계

■ 특징

- 진동과 맥동이 심한 환경에서의 정밀한 압력 측정
- 스테인리스 스틸 하우징 채용으로 내식성 우수 (SS-3070 접속부 재질: SUS316L)
- 일반 압력계에 비하여 매우 높은 내구성
- 유체압 측정에 최적
- 보호구조: IP67
- 용도
 - 진동, 맥동이 심한 장소 (유압 프레스 등)
 - 온도 변화가 심한 장소
 - 부식성 환경 (석유 화학 등 각종 플랜트)
 - 선박, 발전소, 공업용 특수 유체 라인 등



! 사용하시기 전에 취급설명서에 있는 "안전을 위한 주의사항"을 반드시 읽고 사용하시기 바랍니다.

■ 주문코드

● SS-3070 시리즈

모델명	제작형태	외경 사이즈	접속부 나사	압력 범위	접속부 재질	정밀 등급
SS-3071	A: 무테형	Ø63mm Ø100mm Ø150mm	PT 1/4, 3/8, 1/2 PF 1/4, 3/8, 1/2 NPT 1/4, 3/8, 1/2	0~1000bar	SUS316L	±1.0% F.S. (Ø63: ±1.5% F.S.)
SS-3072	B: 둥근테형					
SS-3073	D: 매입형					
SS-3074	BD: 판넬취부형					

● SS-3075~78 시리즈

모델명	제작형태	외경 사이즈	접속부 나사	압력 범위	접속부 재질	정밀 등급
SS-3075 SS-3076	A: 무테형	Ø60mm Ø75mm Ø100mm	PT 1/4 PT 3/8 PT 1/2	0~35MPa	황동	±1.5% F.S.
	B: 둥근테형					
SS-3077 SS-3078	D: 매입형					
	BD: 판넬취부형					

정격사양

구분		특수형			일반형		
시리즈명		SS-3070			SS-3075~78		
외경사이즈		Ø63mm	Ø100mm	Ø150mm	Ø60mm	Ø75mm	Ø100mm
정밀등급		±1.5% F.S.	±1.0% F.S.		±1.5% F.S.		
제작압력범위		-1~250bar	-1~1000bar		0~35MPa		
접속부 나사(STD)		• Type : PT, PF • Size : 1/2", 1/4", 3/8"			PT1/4"	PT3/8"	
제작형태		• A : 무테형 • B : 둥근테형 • D : 매입형 • BD : 판넬취부형					
사용 압력	정압력	75% F.S.	100% F.S.		75% F.S.		
	변동 압력	65% F.S.	90% F.S.		65% F.S.		
	순간 압력	100% F.S.	130% F.S.		-		
사용 온도	기체	-20~65℃					
	유체	-20~80℃					
보호구조		IP67					
재질 (표면 처리)	케이스/커버	SUS304					
	접속부 나사	SUS316L			황동		
	투시창	안전 유리			일반 유리		
	지시침	알루미늄(흑색 전착 도장)					
	문자판	알루미늄(백색 코팅)					
	부르동관	SUS316			황동		
	내부기구	SUS304			황동		
	충진오일 *1	실리콘					

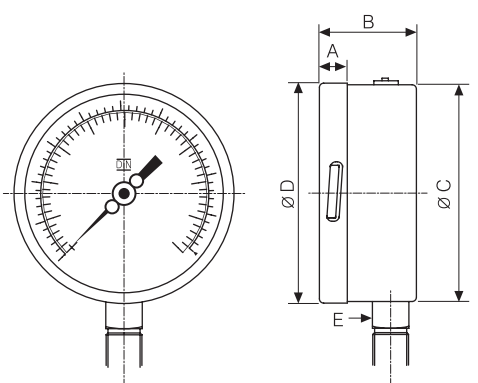
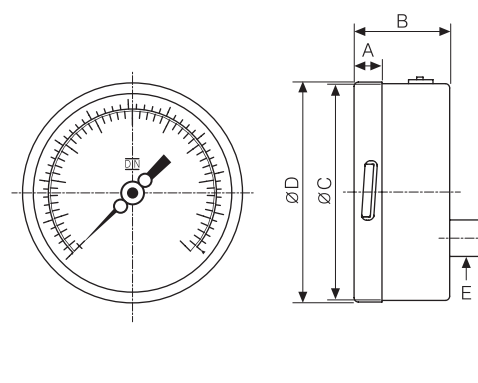
* 1. 기타 오일은 주문 제작입니다.

SS-3070/75~78 Series

■ 외형치수도

● SS-3070 시리즈

(단위:mm)

SS-3071 (A 타입)						SS-3073 (D 타입)					
											
DS*	A	B	ØC	ØD	E	DS*	A	B	ØC	ØD	E
63	12	32	61.7	64	14	63	12	32	61.7	64	14
100	17.5	49	99	101	22	100	17.5	49	99	101	22
150	17.5	51.5	159	162	22	150	17.5	51.5	159	162	22

SS-3072 (B 타입)

Technical drawing of the SS-3072 (B 타입) pressure gauge. The front view shows a circular gauge with a scale from 0 to 100, a needle, and a zero point. The scale is marked with '3-120°'. Dimensions include: ØU (outer diameter of the top flange), ØN (outer diameter of the bottom flange), B (total width), A (width of the top flange), ØD (outer diameter of the main body), ØC (inner diameter of the main body), M (total height), E (height of the bottom flange), and F (height of the mounting bracket).

DS*	A	B	ØC	ØD	E	F	ØI	ØN	ØU	M
63	12	32	61.7	64	14	10	3.6	86	75	80
100	17.5	49	99	101	22	15	4.8	132	116	126
150	17.5	51.5	159	162	22	15	5.8	196	178	188

SS-3074 (BD 타입)

Technical drawing of the SS-3074 (BD 타입) pressure gauge. The front view shows a circular gauge with a scale from 0 to 100, a needle, and a zero point. The scale is marked with '3-120°'. Dimensions include: ØU (outer diameter of the top flange), ØN (outer diameter of the bottom flange), B (total width), A (width of the top flange), ØD (outer diameter of the main body), ØC (inner diameter of the main body), E (height of the bottom flange), ØI (inner diameter of the bottom flange), and S (height of the mounting bracket).

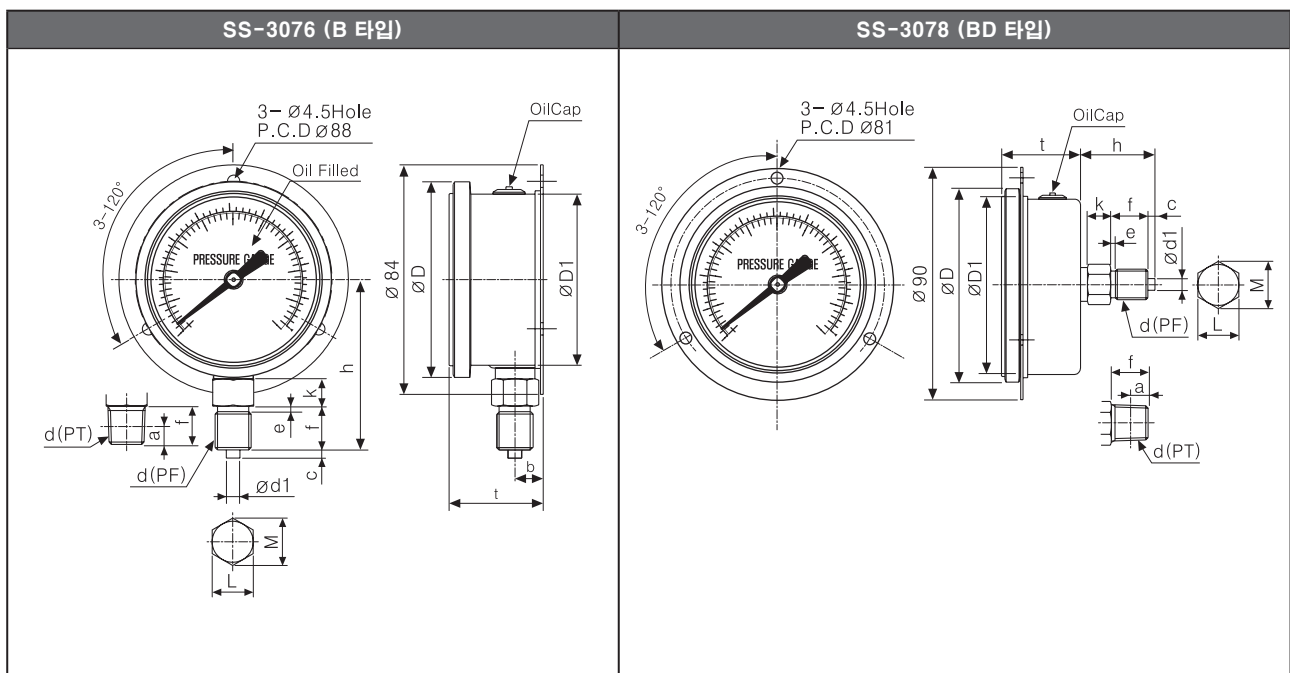
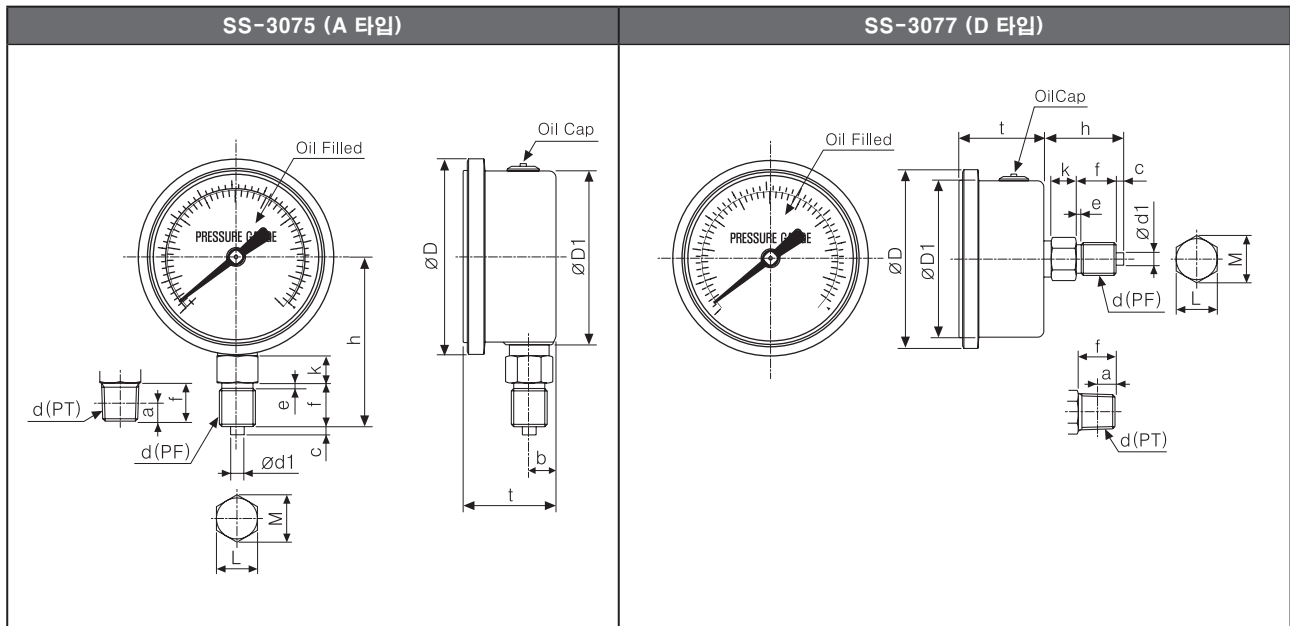
DS*	A	B	ØC	ØD	E	ØI	ØN	ØU	S
63	12	32	61.7	67	14	3.6	87	75	0.8
100	17.5	49	99	101	22	4.8	132	116	1
150	17.5	51.5	159	162	22	5.8	196	178	1

※DS: 외경 사이즈

오일 충만식 압력계

● SS-3075~78 시리즈(Ø60mm)

(단위:mm)



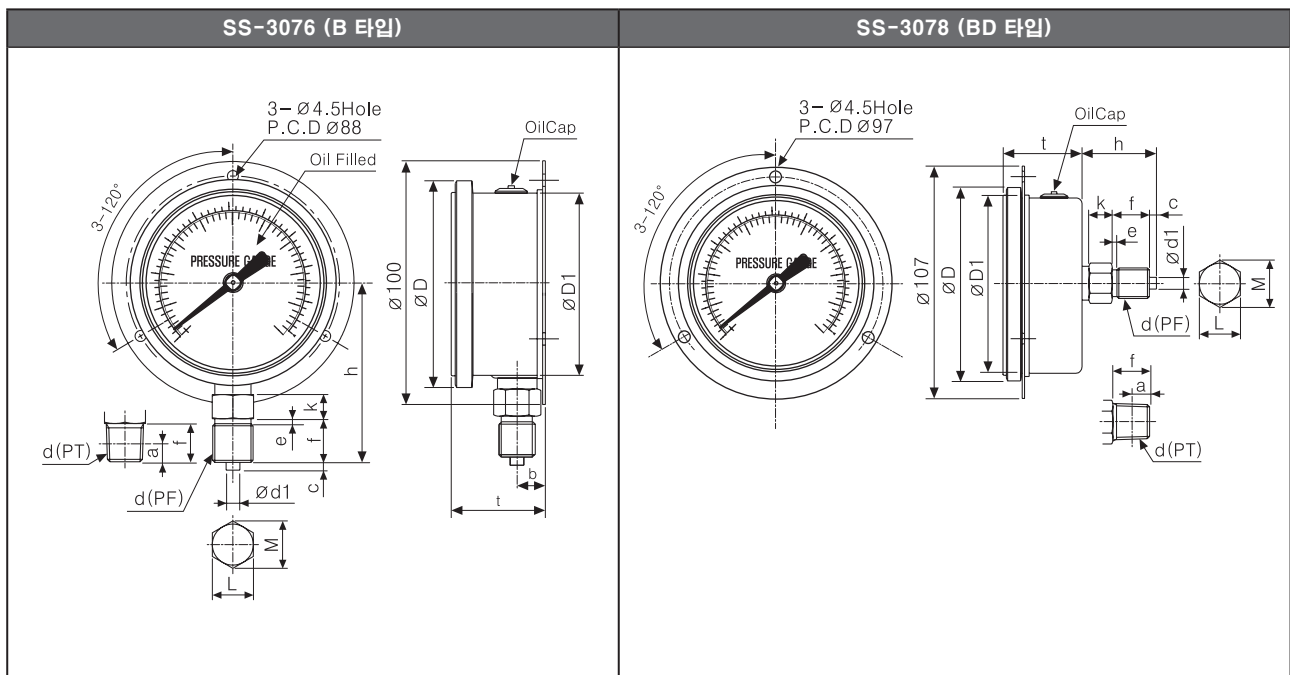
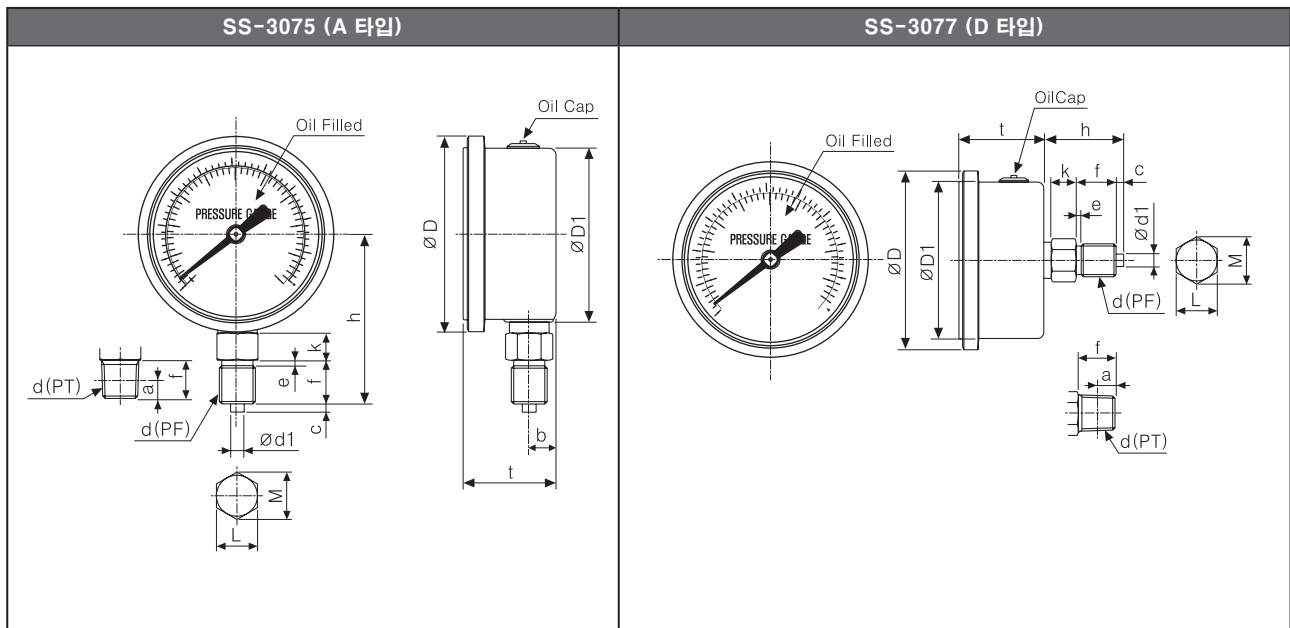
모델명	접속부나사(d)	ØD	ØD1	b	t	L	M	k	h	f	e	c	Ød1	a
SS-3075	PF 1/4 NPT & PT 1/4	72	63	10	(34)	15	(17.3)	(10)	(62)	16	2	3	5	•
SS-3076									(60)	14	•	•	•	6.01
SS-3077									(29)	16	2	3	5	•
SS-3078									(27)	14	•	•	•	6.01

※ () 치수는 근접 치수입니다.

SS-3070/75~78 Series

● SS-3075~78 시리즈(Ø75mm)

(단위:mm)



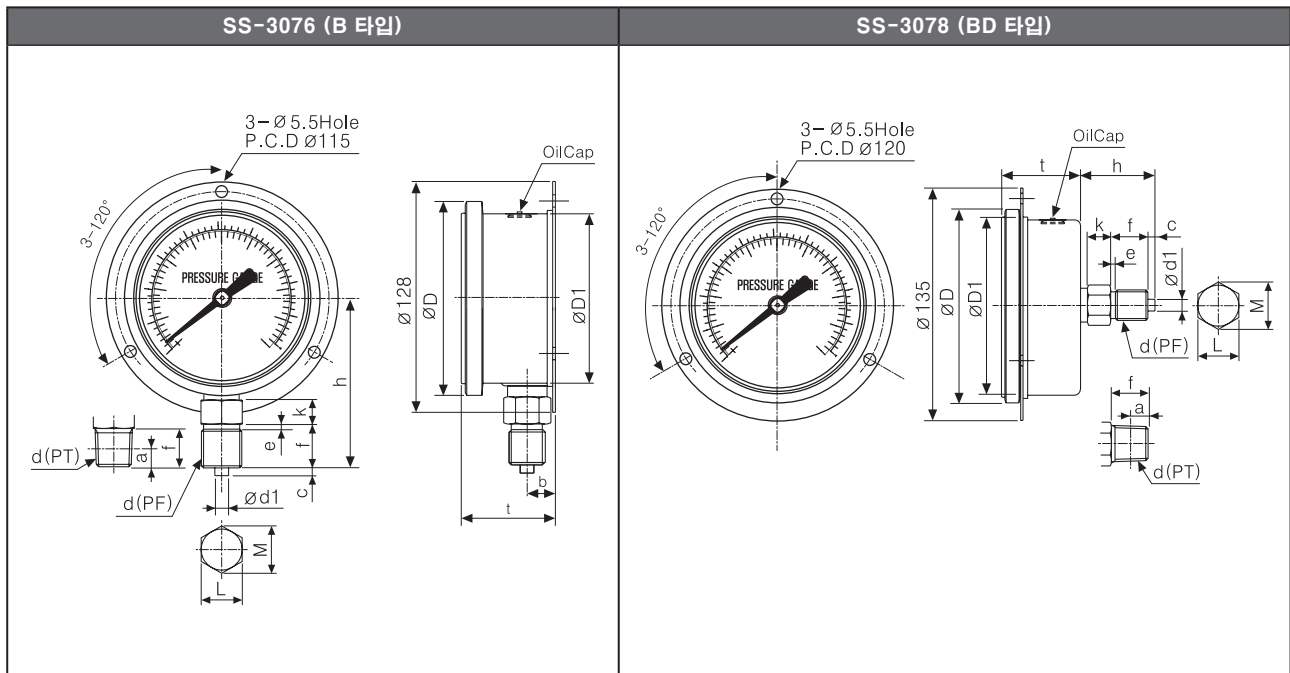
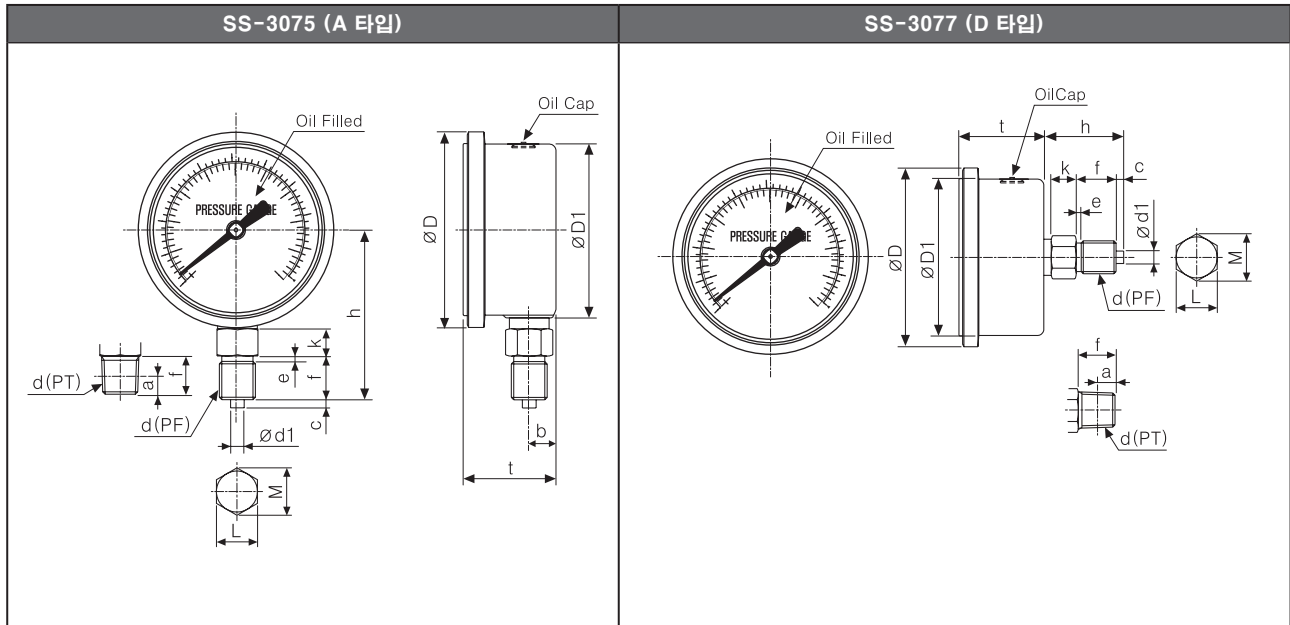
모델명	접속부나사(d)	ØD	ØD1	b	t	L	M	k	h	f	e	c	Ød1	a
SS-3075	PF 3/8 NPT & PT 3/8	86	77	14	(36)	17	(19.6)	(10)	(75)	18	2	3	5	•
SS-3076									(73)	16	•	•	•	6.35
SS-3077									(34)	18	2	3	5	•
SS-3078									(32)	16	•	•	•	6.35

※ () 치수는 근접 치수입니다.

오일 충만식 압력계

● SS-3075~78 시리즈(Ø100mm)

(단위:mm)



모델명	접속부나사(d)	ØD	ØD1	b	t	L	M	k	h	f	e	c	Ød1	a
SS-3075	PF 3/8 NPT & PT 3/8	107	100	14	(36)	17	(19.6)	10	(86)	18	2	3	5	•
SS-3076									(84)	16	•	•	•	6.35
									(88)	20	2	3	5	•
									(86)	18	•	•	•	8.16
SS-3077	PF 1/2 NPT & PT 1/2	107	100	•	(36)	17	(19.6)	10	(34)	18	2	3	5	•
SS-3078									(32)	16	•	•	•	6.35
									(36)	20	2	3	5	•
									(34)	18	•	•	•	8.16

※ () 치수는 근접 치수입니다.

SS-3302 Series

차압계

■ 특징

- 최고 내압: 5MPa
- 제작 압력 범위: 0~50kPa, 0~1MPa
- 용도
 - 오리피스를 사용하여 파이프 라인의 유체 측정
 - 밀폐된 탱크 내의 액면 측정
 - 압력차 응용 라인 등

 사용하기 전에 취급설명서에 있는 "안전을 위한 주의사항"을 반드시 읽고 사용하기 바랍니다.



■ 주문코드

SS-3302 - 10 - A - S

제작형태

S	표준형 (2B 브라켓 취부-U 볼트)
3	표준형 + 3 Way 매니폴드 밸브
5	표준형 + 5 Way 매니폴드 밸브
Z	Option

압력 범위

A	0~5kPa
B	0~10kPa
C	0~20kPa
D	0~30kPa
E	0~40kPa
F	0~50kPa
G	0~0.1MPa
H	0~0.2MPa
I	0~0.3MPa
J	0~0.4MPa
K	0~0.6MPa
L	0~1MPa
Z	Option

외형 사이즈

10	100mm
15	150mm

기종

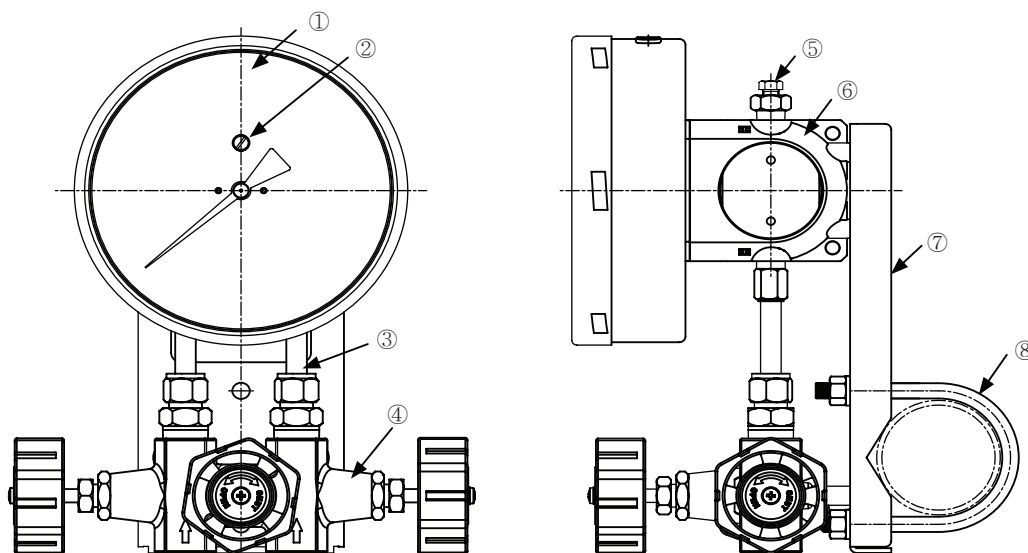
SS-3302	차압계
---------	-----

정격사양

시리즈명		SS-3302
외경 사이즈		Ø100mm, Ø150mm
정밀등급		+20℃ ±1.5% F.S.(±10℃ 마다 ±0.5℃ 정도 변화)
최고내압		5MPa
제작압력범위		0~50kPa, 0~1MPa
권장 사용압력	정압력	75% F.S.
	변동 압력	60% F.S.
과압력		120% F.S.
접속부나사		PT 1/4"
제작형태		• S: 표준형(2B 브라켓 취부-U 볼트) • 3: 표준형+3 Way 매니폴드 밸브 • 5: 표준형+5 Way 매니폴드 밸브
취부방법		2B 파이프에 U형 볼트로 고정
내환경성	보존온도	-20~60℃
	사용온도	-20~60℃, 프로세스 유체 온도(80℃ 이하)
재질 (표면 처리)	케이스/커버	SUS304
	하우징	SUS316
	투시창	안전 유리
	지시침	알루미늄(흑색 전착 도장)
	문자판	알루미늄(바탕-백색 코팅, 눈금 및 문자-흑색, 적색)
	벨로즈	SUS316L
	내부기구	SUS304

※ 내환경성의 사용조건은 결빙 또는 결로되지 않는 상태입니다.

각부의 명칭

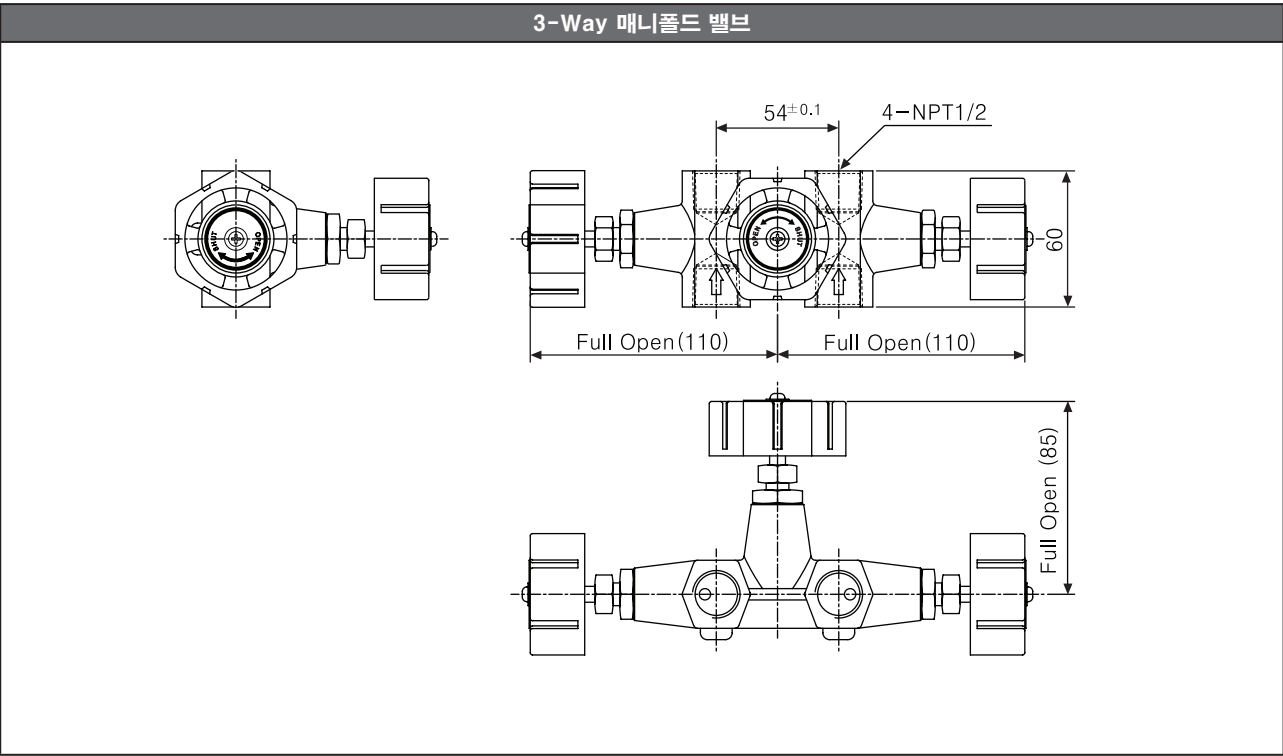
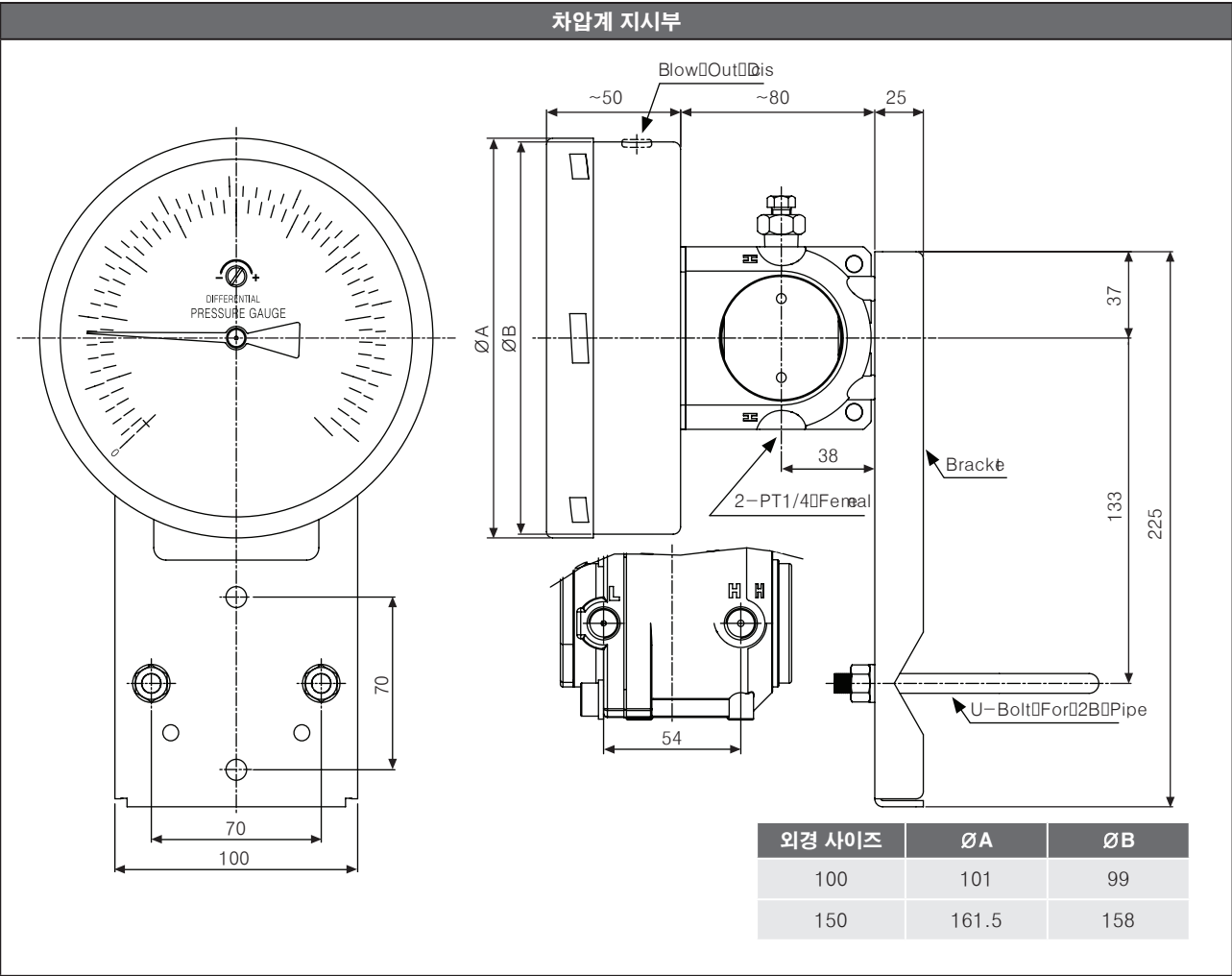


- ① 차압 지시계 : 두 개소의 압력차 및 유량을 지시합니다.
- ② 영점 조정 나사 : 취부 위치(설치 장소)에 따른 영점 변화를 조정합니다.
- ③ 도압관 : 차압계 본체와 3-Way 밸브를 연결하는 관로입니다.
- ④ 3-Way 밸브 : 차압계의 손상을 방지하기 위하여 가압 및 해제 시 순차적으로 밸브를 열고 닫을 수 있도록 하는 장치입니다.
- ⑤ 공기 방출구 : 가압 시 배관상에 존재하는 공기를 외부로 방출하는 장치입니다.
- ⑥ 차압계 본체 : 압력을 측정하는 부분입니다.
- ⑦ 취부 장치 : 차압계를 취부하고자 할 때 사용하는 장치입니다.
- ⑧ U형 볼트 : 2B 파이프에 취부 장치를 고정하는 장치입니다.

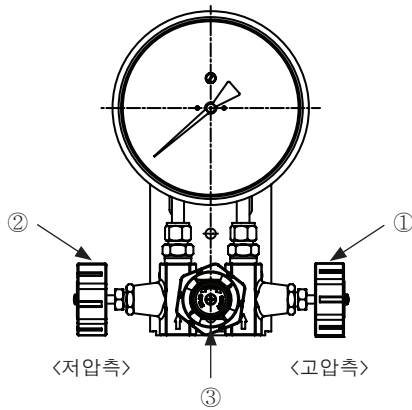
SS-3302 Series

외형치수도

(단위:mm)



■ 사용 방법



[3 Way 매니폴드 밸브 사용 예]

- 1) 차압계를 설치할 때에는 3-Way 매니폴드 밸브가 모두 닫혀 있어야 합니다.
- 2) 설치가 완료되면 먼저 ③ 균등밸브를 연 다음, ① 고압측 밸브를 엽니다.
이 때 지시침이 영점을 지시하는지 확인하고 오차가 발생할 경우에는 영점 조정을 실시합니다.
- 3) 밸브 조작 전에 반드시 차압계 상단부의 공기 방출구를 서서히 열어서 배관 또는 차압계 본체에 남아있는 공기를 방출하여야 합니다. 공기가 남아있을 경우 차압계의 지시 오차가 발생합니다.
- 4) ② 저압측 밸브를 연 다음, ③ 균등밸브를 닫고 지시계가 정상적인 값을 지시하는지 확인한 후에 사용을 시작합니다.
- 5) 차압계 고장으로 배관에서 분리하고자 할 경우, ③ 균등밸브를 열고 ② 저압측 밸브, ① 고압측 밸브, ③ 균등밸브를 순서대로 닫은 후, 공기 방출구를 통해 차압계에 남아 있는 압력을 대기로 방출시킨 다음에 차압계를 분리하거나 사용을 중단합니다.

■ 바르게 사용하기

- 취급 시 주의사항에 명기된 사항을 지키십시오. 그렇지 않을 경우, 예기치 못한 사고가 일어날 수 있습니다.
- 제품이 수직으로 설치되어야 정확도가 유지됩니다.
- 정격 압력 범위 및 사용온도를 초과하여 사용하면 제품 파손의 원인이 됩니다.
- 운반 및 설치 시 충격에 주의하십시오.
- 차압계의 파손을 방지 하기 위하여 필히 (3-Way, 5-Way) Manifold를 함께 사용 하여야 하며, Manifold 상의 설치 전 고압측과 저압측을 반드시 확인하여야 한다.
- 기체의 차압 측정시에는 차압계를 통상 압력 취출구보다 높은 위치에 설치하고, 액체의 차압 측정시에는 통상 압력 취출구 보다 낮은 위치에 설치하여야 한다.
- 압력 취출구의 배관은 상류측이 고압, 하류측이 저압이 되도록 도압관을 연결해야 한다. 수위 측정시에는 가압 탱크의 하단부가 고압, 상단부가 저압이 되도록 연결하고, 대기 개방 탱크는 하단부를 고압측과 연결하고 저압측은 대기와 개방해야 한다.
- 사용 매체가 부식성일 경우에는 격막 또는 격측 격막식을 선정하여야 하며, 격막은 부식 방지에 적합한 재질을 선정하여야 한다.
- 격측 격막의 경우 고압측과 저압측이 지면에서 동일 위치에 설치하지 않고 두 개소간의 위치가 다른 경우에는 차압계 설치후 필히 영점 조정을 실시하여야 한다.
- 고온의 유체에 사용하고자 할 경우에는 Seal Port등을 사용 하여 차압계 인입 매체가 적정 온도 이하가 되도록 하여야 한다.
- 본 제품은 다음 환경조건에서 사용할 수 있습니다.
 - ① 실내 / 실외 (정격/성능의 내환경성 조건 만족)
 - ② 고도 2000m 이하
 - ③ 오염등급 2 (Pollution Degree 2)
 - ④ 설치 카테고리II (Installation Category II)