

원터치 피팅 부착 스피드 컨트롤러

AS Series

Push Lock식

RoHS

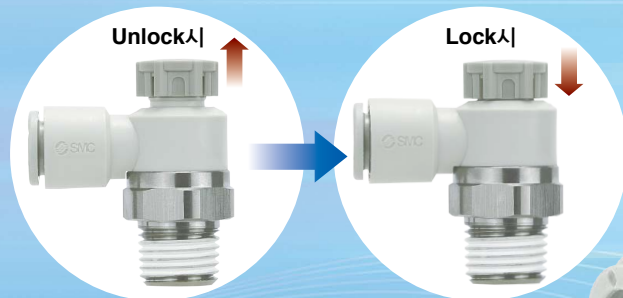
다양한 작업공수의 삭감에 공헌!



간단

Push Lock식

• 니들 Lock의 작업성 향상



핸들 대형화

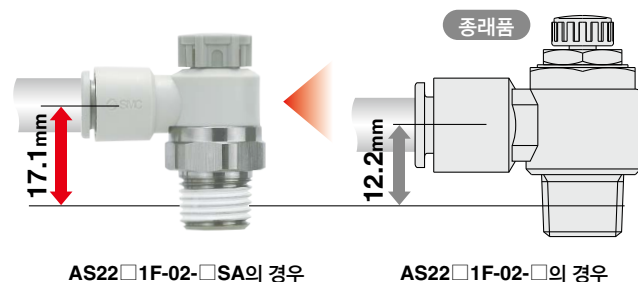


몸체 사이즈	ØD (mm)
1	9.4
2	12 (접속구경 1/8) 13 (접속구경 1/4)
3	16.6
4	18.8

튜브 탈착성 향상



튜브의 배관위치가 높아져 탈착이 편리



AS22□1F-02-□SA의 경우

AS22□1F-02-□의 경우



실런트/가스켓 Seal
M/UNF/R/NPT



패킹 Seal
R/NPT/G



가스켓 Seal
Uni



P.554

P.554

P.554

P.667

P.564

P.564

P.564

P.667

*G만 해당

*G만 해당

P.625

P.625

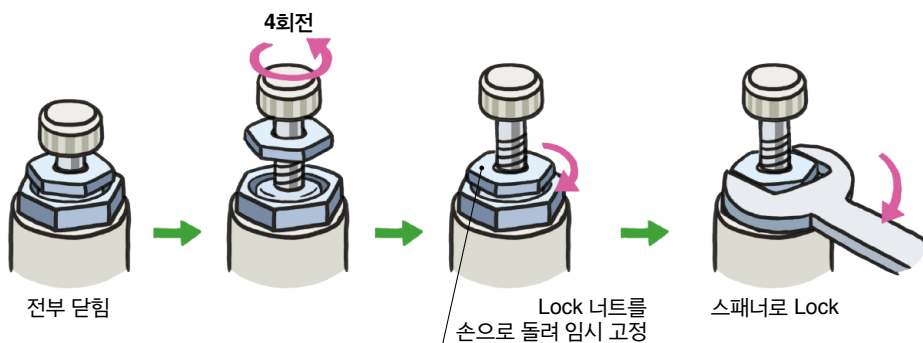
P.625

공구 없이도 간단 One Push-Lock

Push Lock식



종래품



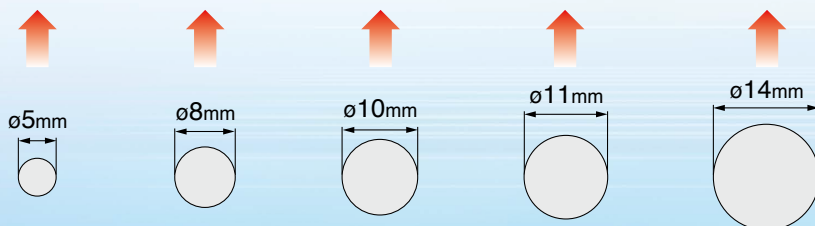
돌리기 쉬운 대형 핸들

Push Lock식



큰 핸들로
돌리기 쉬워
미세조정이
쉬워짐

종래품



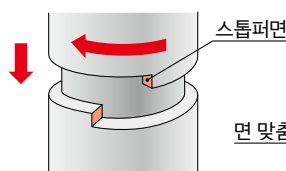
핸들이 작아
잡기 어려워
미세조정이
어려움

유량의 재현성

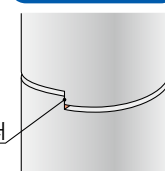


유량의 재현성이 항상

면 맞춤 스톱퍼(회전 스톱퍼)의
채 용으로 전부 닫힘시(유량 0)의
핸들 위치가 항상 일정. 핸들 회전
수에 따른 유량의 편차가 거의 없
습니다.



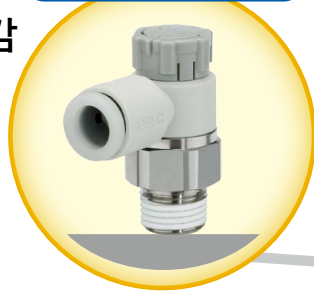
모두닫힘 위치상태



경량

질량
Max 약 50% 저감

Push Lock식



종래품



튜브지름	나사	품번	질량
ø6	1/4	AS22□1F-02-06A	18g
ø12	1/2	AS42□1F-04-12A	56g

튜브지름	나사	품번	질량
ø6	1/4	AS22□1F-02-06	32g
ø12	1/2	AS42□1F-04-12	101g

패킹 Seal 방식을 채용



● 시공성 향상 (손체결 후의 공구 증체결량 저감)

■ 패킹 Seal



손체결 후의
체결 회전수 **1/6회전 이하**

■ 실런트



손체결 후의
체결 회전수 **2~3회전**

● 실런트 잔여물·밀려나옴 방지

종래 실런트 타입에서는 시공시에 실런트 잔여물이 새어 나오거나, 나사부에서 밀려나오는 등, 에어 블로 등으로 제거해야할 필요가 있었지만, 패킹 Seal에서는 잔여물이 발생하지 않습니다.

● 재배관이 가능

패킹 Seal

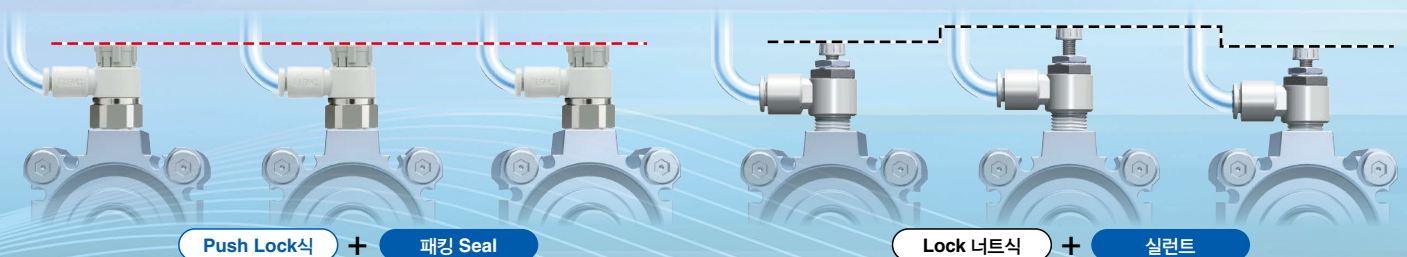
시트면에서의 탄성체 Seal이므로 반복 6~10회 정도의 재배관이 가능합니다.

실런트

반복시공하면, 실런트가 박리되므로 Seal가 필요합니다.

높이치수 일정화

나사부와 니들부의 편차로 높이가 불균일



Push Lock식

+ 패킹 Seal

Lock 너트식

+ 실런트

시리즈 구성

◎무전해 니켈도금 사양을 표준화 ◎스테인리스 사양을 표준화 ◎G나사(패킹 Seal)을 표준화

Seal 방식	몸체 사이즈	관접속 구경	적용튜브외경														금속부품 재질	적용 튜브 재질
			밀리 사이즈								인치 사이즈							
			2	3.2	4	6	8	10	12	16	1/8"	5/32"	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"		
	가스켓 Seal	1	M5x0.8															
			10-32UNF															
	실런트※1	2	R	NPT	1/8													
		1/4																
		3			1/4													
		3/8																
4	1/2																	
	패킹 Seal	2	G	R	1/8													
		1/4																
		3			1/4													
		3/8																
		4	1/2															
		2	NPT	R	1/8													
		1/4																
		3			3/8													
4	1/2																	
	가스켓 Seal	2	Uni		1/8													
		1/4																
		3			1/4													
		3/8																
4	1/2																	

· 황동 / 강선 · 스테인리스	나일론 (T,TIA 시리즈) 소프트 나일론 (TS,TISA 시리즈) 폴리우레탄 (T,TIUB 시리즈) 불소수지 (TLM,TILM 시리즈) (TH,TIH 시리즈)
----------------------	--

· 황동 / 강선	
-----------	--

※1 실런트 없음도 선택 가능 ※2 유니버설 타입은 없습니다.

식별이 용이

시리즈	릴리스 부시색			
	미터 아웃	미터 인	밀리	인치
황동	회색	밝은 청색	밝은 회색	주황
스테인리스	회색	밝은 청색	백색	백색



원터치 피팅 부착 스피드 컨트롤러

Push Lock식

엘보 타입 / 유니버설 타입

AS Series

RoHS



형식

형식		관접속구경		Seal 방식	적용튜브외경															
엘보 타입	유니버설 타입				밀리 사이즈								인치 사이즈							
					2주2)	3.2	4	6	8	10	12	16	1/8"	5/32"	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"		
AS12□1F-M5□	AS13□1F-M5□	M5×0.8		가스켓 Seal	● 주3)	●	●	●						●	●	●				
AS12□1F-U10/32□	AS13□1F-U10/32□	10-32UNF			● 주3)	●	●	●							●	●	●			
AS22□1F-□01	AS23□1F-□01	R NPT	1/8	실런트 주1)		●	●	●	●	● 주3)				●	●	●	●			
AS22□1F-□02	AS23□1F-□02		1/4			● 주3)	●	●	●	●				● 주3)	●	●	●	●		
AS32□1F-□02	AS33□1F-□02		1/4					●	●	●	●					●	●	●		
AS32□1F-□03	AS33□1F-□03		3/8					●	●	●	●					●	●	●		
AS42□1F-□04	AS43□1F-□04		1/2								●	●	● 주3)						●	●

주1) 실런트 없음도 선택 가능합니다.

주2) ø2의 적용튜브재질은 폴리우레탄만 해당됩니다.

주3) 유니버설 타입은 없습니다.

사양

몸체 흐름방향의 기호표시

	미터 아웃형	미터 인형
표시 기호		

사용유체	공기
보증내압력	1.5MPa
최고사용압력	1MPa
최저사용압력	0.1MPa
주위온도 및 사용유체온도	-5~60°C(동결없어야 함)
적용튜브재질	나일론, 소프트 나일론, 폴리우레탄(주), FEP, PFA

주) 소프트 나일론·폴리우레탄은 최고사용압력에 주의해 주십시오.

(상세 내용은 홈페이지 WEB 카탈로그를 참조해 주십시오.)

유량 및 음속 컨덕턴스

주의

사용하기 전에 반드시 숙지해 주십시오.
안정상 주의, 구동제어기기 / 공통주의사항에 관해서는 홈페이지 상의 WEB 카탈로그를 참조해 주십시오.

형식		AS12□1F-M5□ AS13□1F-M5□		AS22□1F-□01(주3) AS23□1F-□01(주3)			AS22□1F-□02 AS23□1F-□02				AS32□1F AS33□1F		AS42□1F AS43□1F		
튜브 외경	밀리 사이즈	ø2	ø3.2 ø4 ø6	ø3.2	ø4	ø6 ø8 ø10	ø3.2	ø4	ø6	ø8 ø10	ø6	ø8	ø10 ø12	ø10	ø12 ø16
	인치 사이즈	—	ø1/8" ø1/4" ø5/32"	ø1/8"	ø5/32"	ø1/4" ø5/16"	ø1/8"	ø5/32"	—	ø1/4" ø5/16" ø3/8"	ø1/4"	ø5/16"	ø3/8"	ø3/8"	ø1/2"
C값:음속 컨덕턴스 dm³/(s·bar)	자유 흐름	0.2	0.3	0.4	0.6	0.6	0.7	1.0	1.3	1.5	1.6	1.7	2.5	4.4	4.8
	제어 흐름	0.2	0.3	0.4	0.7	0.8	0.6	0.9	1.3		2.1	2.4	3.3	4.4	4.9
b값:임계 압력비	자유 흐름	0.3	0.4	0.2		0.3	0.3		0.4		0.4		0.3	0.3	
	제어 흐름	0.2		0.2		0.3	0.3				0.3			0.3	

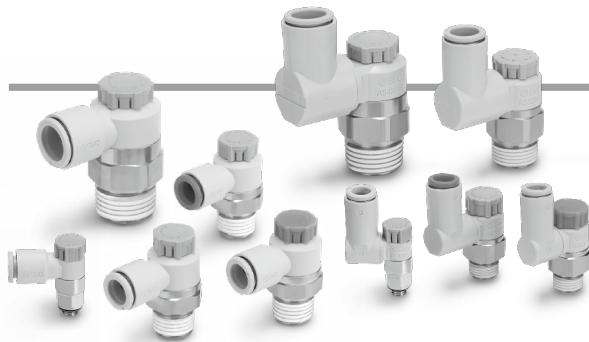
주1) 10-32UNF는 M5와 동일합니다.

주2) C값, b값은 제어 흐름의 전부 열림상태 및 자유 흐름의 니들 전부 닫힘상태의 값입니다.

주3) AS-FG시리즈(스테인리스 사양)도 동일합니다.



형식표시방법



육각대변(H) 치수

E	8mm
무기호	9mm

몸체 사이즈

1	M5×0.8 10-32UNF
---	--------------------

접속구경

M5	M5×0.8
U10/32	10-32UNF

몸체 사이즈1

AS 1 2 0 1 F - M5 E - 06

몸체 사이즈 2·3·4

AS 2 2 0 1 F - 01 - 06 S A -

몸체 사이즈

2	1/8, 1/4
3	3/8
4	1/2

형식

2	엘보
3	유니버설

제어방식^{주)}

0	미터 아웃
1	미터 인

주) 미터 아웃, 미터 인의 외관식별은 핸들 색으로 식별합니다.
미터 아웃: 회색
미터 인: 밝은 청색

나사 종류

무기호	R
N	NPT

접속구경

01	1/8
02	1/4
03	3/8
04	1/2

적용튜브외경^{주1)}

밀리 사이즈	인치 사이즈
02	ø2
23	ø3.2 ^{주2)}
04	ø4
06	ø6
01	ø1/8"
03	ø5/32"
07	ø1/4"

주1) 적용튜브외경의 선정은 형식(P.554)에서 확인하십시오.
또한, 밀리 사이즈, 인치 사이즈의 외관 식별은 릴리스 부시의 색으로 식별합니다.

밀리 사이즈: 밝은 회색

인치 사이즈: 주황색

주2) ø1/8"의 튜브를 사용해 주십시오.

●주문제작사양
상세는 P.562를 참조해 주십시오.

●Push Lock식

Seal 방식

무기호	실런트 없음
S	실런트 처리

적용튜브외경^{주1)}

밀리 사이즈	인치 사이즈
23	ø3.2 ^{주2)}
04	ø4
06	ø6
08	ø8
10	ø10
12	ø12
16	ø16
01	ø1/8"
03	ø5/32"
07	ø1/4"
09	ø5/16"
11	ø3/8"
13	ø1/2"

주1) 적용튜브외경의 선정은 형식(P.554)에서 확인하십시오.

주2) ø1/8"의 튜브를 사용해 주십시오.



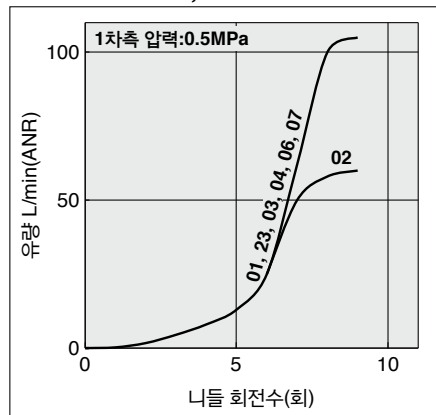
주문제작사양

(상세는 P.562를 참조해 주십시오.)

표시기호	사양 / 내용
-X12	윤활제: 바세린
-X21	그리스 무도포(Seal재 불소 코팅)+오리피스 밸브(체크밸브 없음)
-X214	오리피스 밸브(체크밸브 없음)
10-	클린

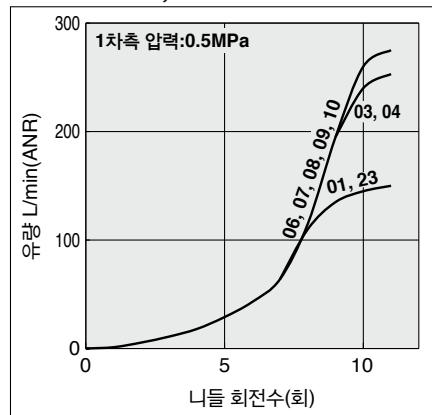
니들밸브 / 유량특성

AS1201F-M5□, AS1211F-M5□
AS1301F-M5□, AS1311F-M5□

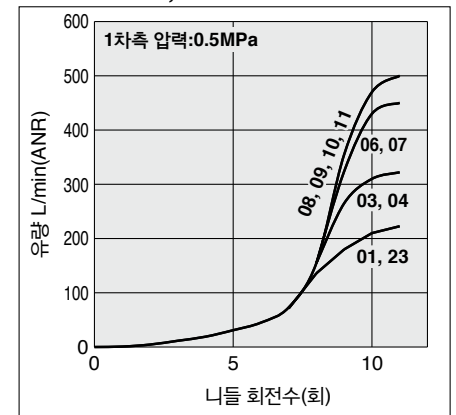


주) -U10/32는 M5와 동일합니다.

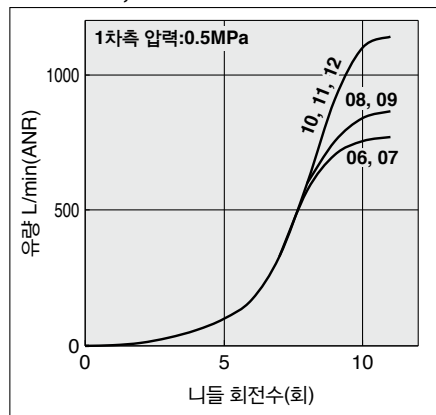
AS2201F-01, AS2211F-01
AS2301F-01, AS2311F-01



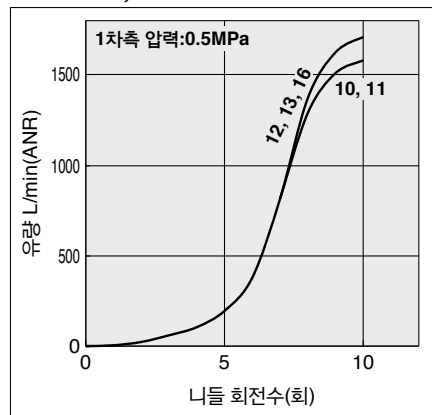
AS2201F-02, AS2211F-02
AS2301F-02, AS2311F-02



AS3201F, AS3211F
AS3301F, AS3311F



AS4201F, AS4211F
AS4301F, AS4311F

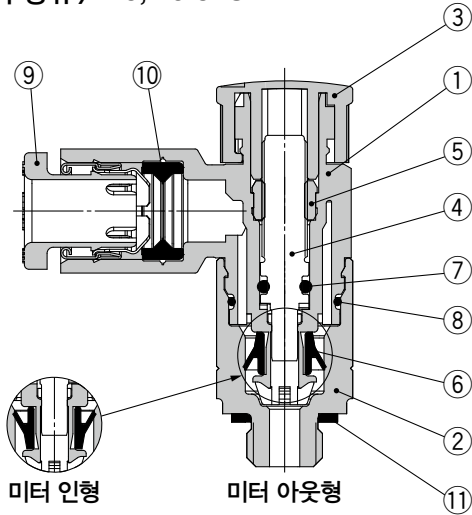


주) 그래프내 유량특성상의 숫자는 적용튜브외경의 품번기호를 나타냅니다.

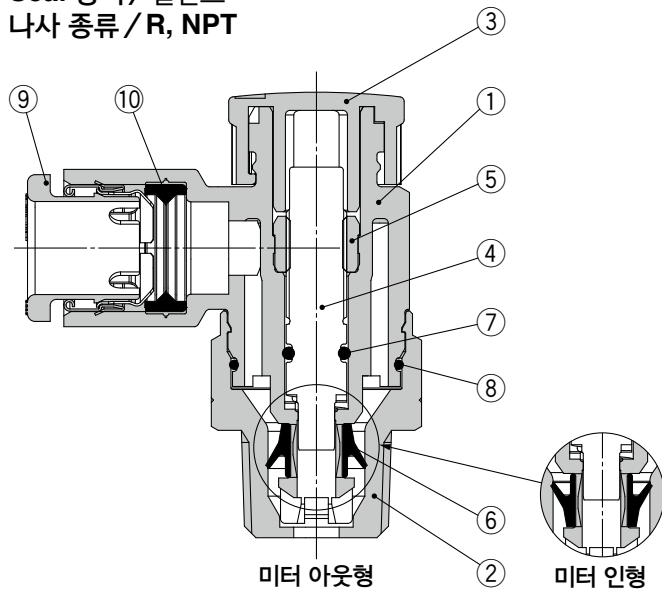
구조도

엘보 타입

Seal 방식 / 가스켓 Seal
나사 종류 / M5, 10-32UNF



Seal 방식 / 실런트
나사 종류 / R, NPT

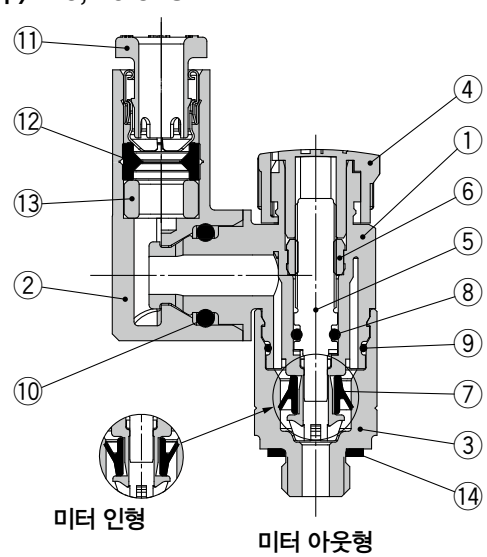


구성부품

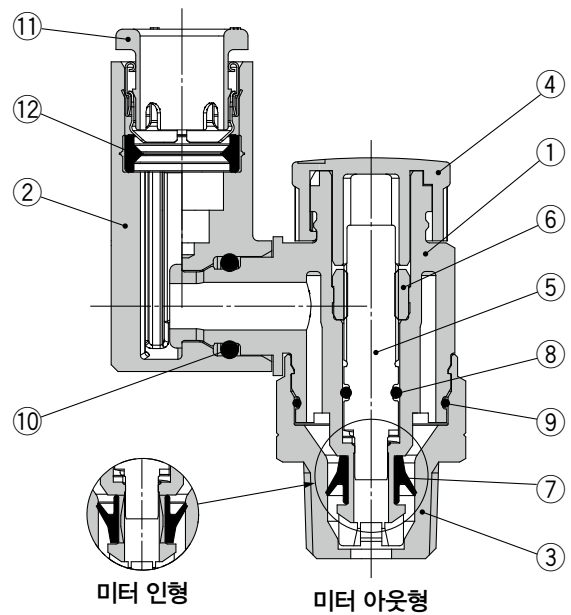
번호	명칭	재질	비고
1	몸체A	PBT	
2	몸체B	황동	무전해 니켈도금
3	핸들	POM	
4	니들	PBT	
5	니들 가이드	황동	무전해 니켈도금
6	U패킹	HNBR	
7	O-ring	NBR	
8	O-ring	NBR	
9	카세트	—	
10	패킹	NBR	
11	가스켓	NBR · 스테인리스	

유니버설 타입

Seal 방식 / 가스켓 Seal
나사 종류 / M5, 10-32UNF



Seal 방식 / 실런트
나사 종류 / R, NPT



구성부품

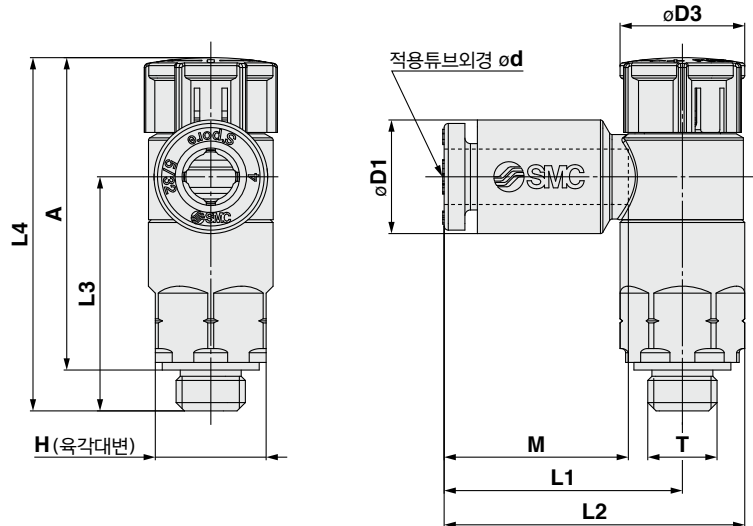
번호	명칭	재질	비고
1	몸체A	PBT	
2	엘보 몸체	PBT	
3	몸체B	황동	무전해 니켈도금
4	핸들	POM	
5	니들	PBT	
6	니들 가이드	황동	무전해 니켈도금
7	U패킹	HNBR	
8	O-ring	NBR	
9	O-ring	NBR	
10	O-ring	NBR	
11	카세트	—	
12	패킹	NBR	
13	스페이서	PBT(주)	
14	가스켓	NBR · 스테인리스	

주) 적용튜브외경 Ø3.2, Ø1/8", Ø4, Ø5/32", Ø6만 스페이서가 내장됩니다.

외형치수도 / 엘보 타입

Seal 방식 / 가스켓 Seal

나사 종류 / M5, 10-32UNF



밀리 사이즈

(mm)

형식	d	T	H ^{주1)}	D1	D3	L1	L2	L3	L4 ^{주2)}		A ^{주3)}		M	질량 g
									Unlock	Lock	Unlock	Lock		
AS12□1F-M5E-02A	2	M5×0.8 10/32UNF	8 (9)	5.8	9.4	15.8	20.3	16.9	26.5	25.4	23.5	22.4	11.9	5
AS12□1F-U10/32E-02A														
AS12□1F-M5E-23A	4			8.2		18.6	23.1						16.5	
AS12□1F-U10/32E-23A														
AS12□1F-M5E-04A	6			10.4		18.6	23.1	16.5						
AS12□1F-U10/32E-04A													6	
AS12□1F-M5E-06A	6			10.4		18.6	23.1	16.5						
AS12□1F-U10/32E-06A													6	10.4

주1) ()안은 육각대변 9mm의 치수

주2) 참고 치수

주3) 나사 체결후의 참고 치수

인치 사이즈

(mm)

형식	d	T	H ^{주1)}	D1	D3	L1	L2	L3	L4 ^{주2)}		A ^{주3)}		M	질량 g	
									Unlock	Lock	Unlock	Lock			
AS12□1F-M5E-01A	1/8"	M5×0.8 10/32UNF	8 (9)	7.2	9.4	17.2	21.7	16.9	26.5	25.4	23.5	22.4	13.3	5	
AS12□1F-U10/32E-01A															
AS12□1F-M5E-03A	5/32"					18.6	23.1	16.5							6
AS12□1F-U10/32E-03A															
AS12□1F-M5E-07A	1/4"														
AS12□1F-U10/32E-07A															

주1) ()안은 육각대변 9mm의 치수

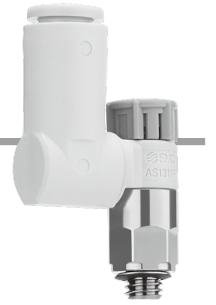
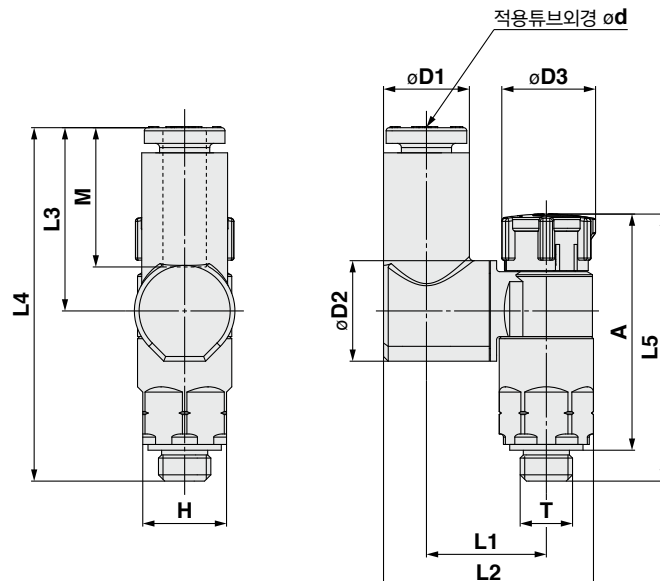
주2) 참고 치수

주3) 나사 체결후의 참고 치수

외형치수도 / 유니버설 타입

Seal 방식 / 가스켓 Seal

나사 종류 / M5, 10-32UNF



밀리 사이즈

(mm)

형식	d	T	H ^{주1)}	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4	L5 ^{주2)}		A ^{주3)}		M	질량 g
											Unlock	Lock	Unlock	Lock		
AS13□1F-M5E-23A	3.2	M5×0.8 10/32UNF	8 (9)	7.2	9.6	9.4	11.6	19.4	17.5	33.8	26.5	25.4	23.5	22.4	13.3	6
AS13□1F-U10/32E-23A																
AS13□1F-M5E-04A	4						8.2	11.5	19.8							
AS13□1F-U10/32E-04A																
AS13□1F-M5E-06A	6						10.4	20.9	20.4	36.6						
AS13□1F-U10/32E-06A																

주1) ()안은 육각대변 9mm의 치수

주2) 참고 치수

주3) 나사 체결후의 참고 치수

인치 사이즈

(mm)

형식	d	T	H ^{주1)}	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4	L5 ^{주2)}		A ^{주3)}		M	질량 g	
											Unlock	Lock	Unlock	Lock			
AS13□1F-M5E-01A	1/8"	M5×0.8 10/32UNF	8 (9)	7.2	9.6	9.4	11.6	19.4	17.5	33.8	26.5	25.4	23.5	22.4	13.3	6	
AS13□1F-U10/32E-01A																	
AS13□1F-M5E-03A	5/32"			8.2			11.5	19.8									
AS13□1F-U10/32E-03A																	
AS13□1F-M5E-07A	1/4"			11.2			21.3	20.2									36.5
AS13□1F-U10/32E-07A																	

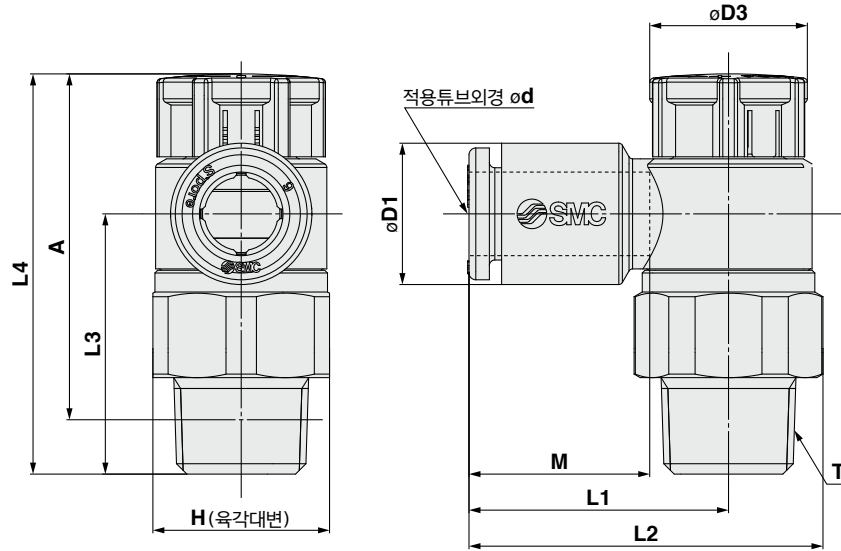
주1) ()안은 육각대변 9mm의 치수

주2) 참고 치수

주3) 나사 체결후의 참고 치수

외형치수도 / 엘보 타입

Seal 방식 / 실런트
나사 종류 / R, NPT



밀리 사이즈

형식	d	T	H	D1	D3	L1	L2	L3	L4 ^{주1)}		A ^{주2)}		M	질량 g
									Unlock	Lock	Unlock	Lock		
AS22□1F-01-23(S)A	3.2	1/8	13 (12.7)	7.2	12	19.1	26.2	19.1	30.6	29.2	27.5	26.1	13.3	9(9)
AS22□1F-01-04(S)A	4			8.2										10(9)
AS22□1F-01-06(S)A	6			10.4										11(10)
AS22□1F-01-08(S)A	8			13.2										12(11)
AS22□1F-01-10(S)A	10	1/4	17 (17.5)	15.9	13	20.9	30.2(30.3)	22.6	36.6	35	31.1	29.5	13.3	18(19)
AS22□1F-02-23(S)A	3.2			7.2										19(20)
AS22□1F-02-04(S)A	4			8.2										20(21)
AS22□1F-02-06(S)A	6			10.4										21(22)
AS22□1F-02-08(S)A	8			13.2										22(23)
AS22□1F-02-10(S)A	10	1/2	24 (23.8)	15.9	18.8	27.4	40.3(40.2)	36.2	50.8	49.2	43.7	42.1	15.6	54(53)
AS32□1F-02-06(S)A	6			10.4										55(54)
AS32□1F-02-08(S)A	8			13.2										56(55)
AS32□1F-02-10(S)A	10			15.9										57(56)
AS32□1F-02-12(S)A	12	3/8	19	18.5	16.6	29.7	40	34.5	42.3	40.7	37.1	35.5	15.6	43(43)
AS32□1F-03-06(S)A	6			10.4										31(32)
AS32□1F-03-08(S)A	8			13.2										32(33)
AS32□1F-03-10(S)A	10			15.9										33(34)
AS32□1F-03-12(S)A	12	1/2	24 (23.8)	18.5	18.8	30.8	43.7(43.6)	35.1	50.8	49.2	43.7	42.1	15.6	54(53)
AS42□1F-04-10(S)A	10			15.9										55(54)
AS42□1F-04-12(S)A	12			18.5										56(55)
AS42□1F-04-16(S)A	16			23.8										60(59)

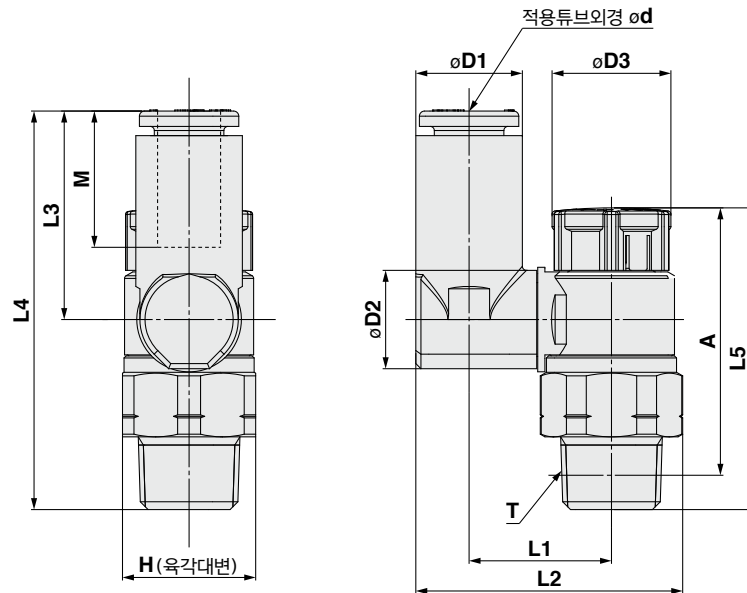
주1) 참고 치수 주2) 나사 체결후의 참고 치수 주3) ()안은 NPT나사 치수

인치 사이즈

형식	d	T	H	D1	D3	L1	L2	L3	L4 ^{주1)}		A ^{주2)}		M	질량 g
									Unlock	Lock	Unlock	Lock		
AS22□1F-01-01(S)A	1/8"	1/8	13 (12.7)	7.2	12	19.1	26.2	19.1	30.6	29.2	27.5	26.1	13.3	9(9)
AS22□1F-01-03(S)A	5/32"			8.2										10(9)
AS22□1F-01-07(S)A	1/4"			11.2										11(10)
AS22□1F-01-09(S)A	5/16"			13.2										12(11)
AS22□1F-02-01(S)A	1/8"	1/4	17 (17.5)	7.2	13	20.9	30.2(30.3)	22.6	36.6	35	31.1	29.5	13.3	18(19)
AS22□1F-02-03(S)A	5/32"			8.2										19(19)
AS22□1F-02-07(S)A	1/4"			11.2										20(20)
AS22□1F-02-09(S)A	5/16"			13.2										21(21)
AS22□1F-02-11(S)A	3/8"	1/2	24 (23.8)	15.5	18.8	27.4	40.3(40.2)	36.2	50.8	49.2	43.7	42.1	15.6	54(53)
AS32□1F-02-07(S)A	1/4"			11.2										55(54)
AS32□1F-02-09(S)A	5/16"			13.2										56(55)
AS32□1F-02-11(S)A	3/8"			15.5										57(56)
AS32□1F-03-07(S)A	1/4"	3/8	19	11.2	16.6	21.8	32.1	36.4	42.3	40.7	37.1	35.5	13.3	31(32)
AS32□1F-03-09(S)A	5/16"			13.2										32(33)
AS32□1F-03-11(S)A	3/8"			15.5										33(34)
AS42□1F-04-11(S)A	3/8"			15.5										34(35)
AS42□1F-04-13(S)A	1/2"	1/2	24 (23.8)	19.3	18.8	30.9	43.8(43.7)	34.7	50.8	49.2	43.7	42.1	15.6	56(55)
AS42□1F-04-15(S)A	3/4"			22.9										58(57)

주1) 참고 치수 주2) 나사 체결후의 참고 치수 주3) ()안은 NPT나사 치수

외형치수도 / 유니버설 타입

Seal 방식 / 실런트
나사 종류 / R, NPT

밀리 사이즈

(mm)

형식	d	T	H	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4	L5 ^{주1)}		A ^{주2)}		M	질량 g
											Unlock	Lock	Unlock	Lock		
AS23□1F-01-23(S)A	3.2	1/8	13 (12.7)	7.2	9.6	12	13.3	24	17.5	36	30.6	29.2	27.5	26.1	13.3	10(10)
AS23□1F-01-04(S)A	4			8.2			13.9	25.1								11(10)
AS23□1F-01-06(S)A	6			10.4			16.4	30.1								12(12)
AS23□1F-01-08(S)A	8			13.2			19	34.9(35)								14.2
AS23□1F-02-04(S)A	4	1/4	17 (17.5)	8.2	12.9	13	16.5	29.9(30)	17.5	40.1	36.6	35	31.1	29.5	13.3	19(20)
AS23□1F-02-06(S)A	6			11.2			19	33.8(33.9)								21(22)
AS23□1F-02-08(S)A	8			13.2			20.9	34.9(35)								22(22)
AS23□1F-02-10(S)A	10			15.9			20.9	38.1(38.2)								23(24)
AS33□1F-02-06(S)A	6	1/4	19	11.2	12.9	16.6	20.2	36	21.4	57.8	50	48.4	44.5	42.9	13.3	42(42)
AS33□1F-02-08(S)A	8			13.2			23	37.1								43(43)
AS33□1F-02-10(S)A	10			15.9			23	41.2								46(46)
AS33□1F-02-12(S)A	12			18.5			23	42.5								48(48)
AS33□1F-03-06(S)A	6	3/8	19	11.2	12.9	16.6	20.2	36	21.4	50.1	42.3	40.7	37.1	35.5	13.3	34(35)
AS33□1F-03-08(S)A	8			13.2			23	37.1								35(36)
AS33□1F-03-10(S)A	10			15.9			23	41.2								38(39)
AS33□1F-03-12(S)A	12			18.5			23	42.5								40(41)
AS43□1F-04-10(S)A	10	1/2	24 (23.8)	15.9	17.4	18.8	25.6	46.4(46.3)	26.1	61.2	50.8	49.2	43.7	42.1	15.6	61(59)
AS43□1F-04-12(S)A	12			18.5			26.2	48.3(48.2)								64(63)

주1) 참고 치수 주2) 나사 체결후의 참고 치수 주3) ()안은 NPT나사 치수

인치 사이즈

(mm)

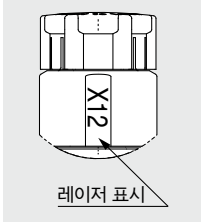
형식	d	T	H	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4	L5 ^{주1)}		A ^{주2)}		M	질량 g
											Unlock	Lock	Unlock	Lock		
AS23□1F-01-01(S)A	1/8"	1/8	13 (12.7)	7.2	9.6	12	13.3	24	17.5	36	30.6	29.2	27.5	26.1	13.3	10(10)
AS23□1F-01-03(S)A	5/32"			8.2			13.9	25.1								11(10)
AS23□1F-01-07(S)A	1/4"			11.2			16.4	29.1								12(12)
AS23□1F-01-09(S)A	5/16"			13.2			19	30.1								14.2
AS23□1F-02-03(S)A	5/32"	1/4	17 (17.5)	8.2	12.9	13	16.5	29.9(30)	17.5	40.1	36.6	35	31.1	29.5	13.3	19(20)
AS23□1F-02-07(S)A	1/4"			11.2			19	33.8(33.9)								21(22)
AS23□1F-02-09(S)A	5/16"			13.2			20.9	34.9(35)								22(22)
AS23□1F-02-11(S)A	3/8"			15.9			20.9	38.1(38.2)								23(24)
AS33□1F-02-07(S)A	1/4"	3/8	19	11.2	12.9	16.6	20.2	36	21.4	57.8	50	48.4	44.5	42.9	13.3	42(42)
AS33□1F-02-09(S)A	5/16"			13.2			23	37.1								43(43)
AS33□1F-02-11(S)A	3/8"			15.9			23	41.2								46(46)
AS33□1F-03-07(S)A	1/4"			11.2			20.2	36								48(48)
AS33□1F-03-09(S)A	5/16"	3/8	19	13.2	12.9	16.6	23	37.1	21.4	52.2	42.3	40.7	37.1	35.5	13.3	34(35)
AS33□1F-03-11(S)A	3/8"			15.9			23	41.2								35(36)
AS43□1F-04-11(S)A	3/8"	1/2	24 (23.8)	15.9	17.4	18.8	25.6	46.4(46.3)	26.1	61.2	50.8	49.2	43.7	42.1	15.6	61(59)
AS43□1F-04-13(S)A	1/2"			18.5			26.2	48.3(48.2)								64(63)

주1) 참고 치수 주2) 나사 체결후의 참고 치수 주3) ()안은 NPT나사 치수

1 윤활제:바세린

-X12

(예)AS2201F-01-04SA-X12

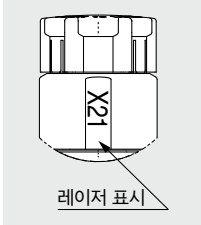


2 Non-grease(실런트 불소 코팅) + 오리피스 밸브(체크 밸브 없음)

-X21

(예)AS2201F-01-04SA-X21

- 주1) 무발진은 아닙니다.
 주2) 오리피스 밸브는 체크 밸브 없음 (제어의 방향성 없음)의 제품입니다. 형식 표시상 미터 아웃 품번으로 통일되어 있습니다.
 미터인 품번은 없으니 주의하여 주십시오.
 주3) 니들 O-ring부만 불소 코팅입니다.

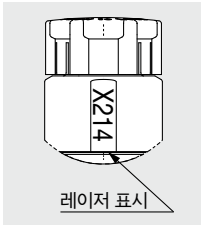


3 오리피스 밸브(체크 밸브 없음)

-X214

(예)AS2201F-01-04SA-X214

- 주) 오리피스 밸브는 체크 밸브 없음 (제어의 방향성 없음)의 제품입니다. 형식 표시상 미터 아웃 품번으로 통일되어 있습니다.
 미터인 품번은 없으니 주의하여 주십시오.

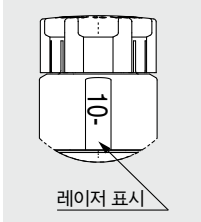


4 클린

10-

(예)10-AS2201F-01-04SA

- 주1) 사용 그리스는 불소계 그리스입니다.
 주2) 발진량 Class(ISO Class)는 Class 5입니다.
 주3) 나사 종류 / G는 제외



원터치 피팅 부착 스피드 컨트롤러

Push Lock식

패킹 Seal

엘보 타입 / 유니버설 타입

AS Series

RoHS



*G나사만 해당

형식

형식		관접속구경		Seal 방식	적용튜브외경												
엘보 타입	유니버설 타입				밀리 사이즈						인치 사이즈						
					3.2	4	6	8	10	12	16	1/8"	5/32"	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"
AS22□1F-G01	AS23□1F-G01	G	1/8	패킹 Seal	●	●	●	●	●주)								
AS22□1F-G02	AS23□1F-G02		1/4		●주)	●	●	●	●								
AS32□1F-G02	AS33□1F-G02		1/4				●	●	●	●							
AS32□1F-G03	AS33□1F-G03		3/8				●	●	●	●							
AS42□1F-G04	AS43□1F-G04		1/2						●	●	●주)						
AS22□1F-01-□PA	—	R NPT	1/8	패킹 Seal	●	●	●	●	●			●	●	●	●		
AS22□1F-02-□PA	—		1/4		●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	
AS32□1F-03-□PA	—		3/8				●	●	●	●				●	●	●	
AS42□1F-04-□PA	—		1/2							●	●					●	●

주) 유니버설 타입은 없습니다.

사양

몸체 흐름방향의 기호표시

	미터 아웃형	미터 인형
표시 기호		

사용유체	공기
보존내압력	1.5MPa
최고사용압력	1MPa
최저사용압력	0.1MPa
주위온도 및 사용유체온도	-5~60°C(동결없어야 함)
적용튜브재질	나일론, 소프트 나일론, 폴리우레탄주), FEP, PFA

주) 소프트 나일론·폴리우레탄은 최고사용압력에 주의해 주십시오.
(상세 내용은 홈페이지 WEB 카탈로그를 참조해 주십시오.)

유량 및 음속 컨덕턴스

주의

사용하기 전에 반드시 숙지해 주십시오.
안정상 주의, 구동제어기기 / 공통주의사항에 관해서는 홈페이지 상의 WEB 카탈로그를 참조해 주십시오.

형식		AS2□□1F-G01 AS22□1F-01-□PA			AS2□□1F-G02 AS22□1F-02-□PA				AS3□□1F-G02/03 AS32□1F-03-□PA			AS4□□1F-G04 AS42□1F-04-□PA	
튜브 외경	밀리 사이즈	ø3.2	ø4	ø6 ø8 ø10	ø3.2	ø4	ø6	ø8 ø10	ø6	ø8	ø10 ø12	ø10	ø12 ø16
	인치 사이즈	ø1/8"	ø5/32"	ø1/4" ø5/16"	ø1/8"	ø5/32"	—	ø1/4" ø5/16" ø3/8"	ø1/4"	ø5/16"	ø3/8"	ø3/8"	ø1/2"
C값:음속 컨덕턴스 dm³/(s·bar)	자유 흐름	0.4	0.6	0.6	0.7	1.0	1.3	1.5	1.6	1.7	2.5	4.4	4.8
	제어 흐름	0.4	0.7	0.8	0.6	0.9	1.3		2.1	2.4	3.3	4.4	4.9
b값:임계 압력비	자유 흐름	0.2		0.3	0.3		0.4		0.4		0.3	0.3	
	제어 흐름	0.2		0.3	0.3				0.3			0.3	

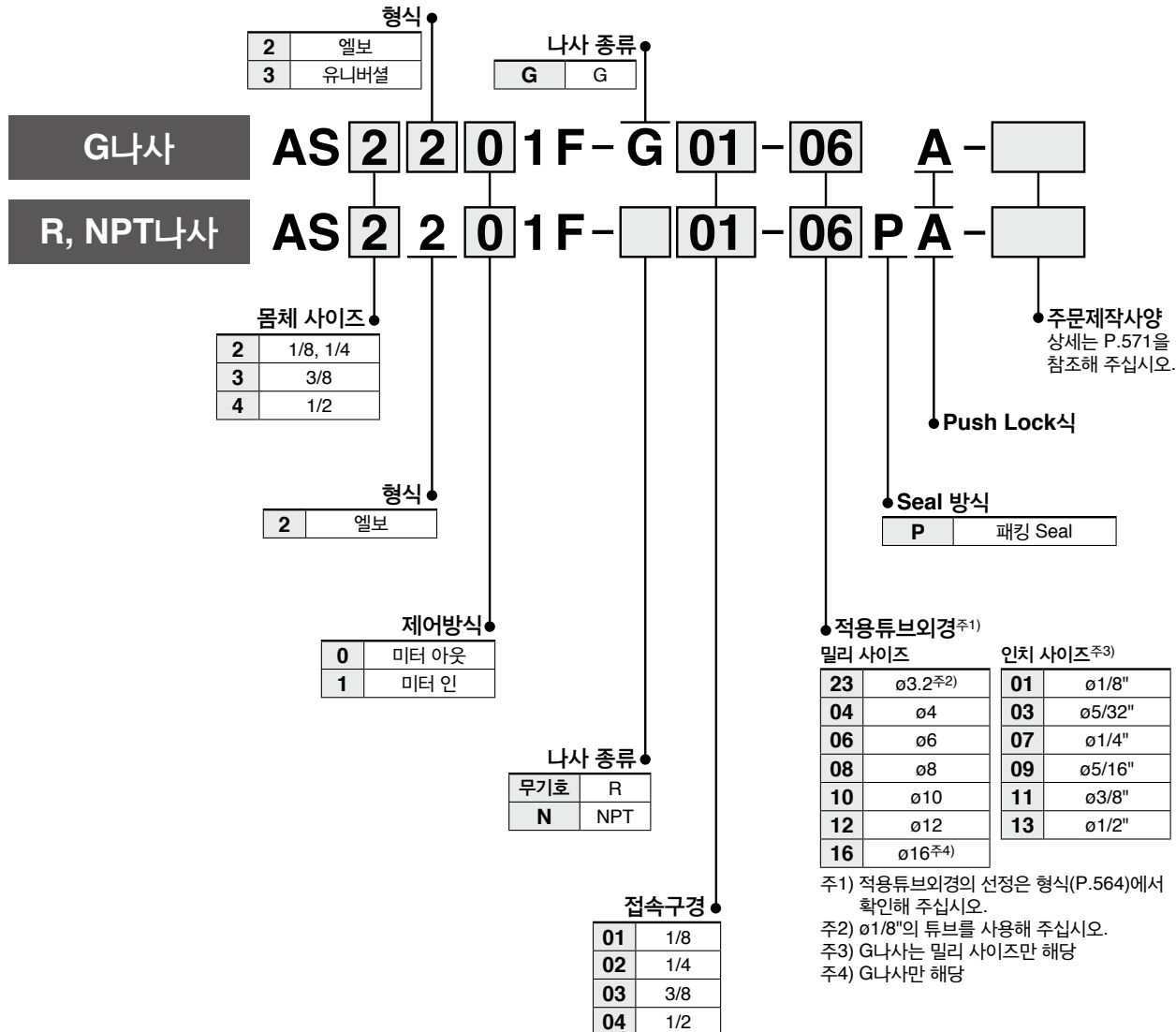
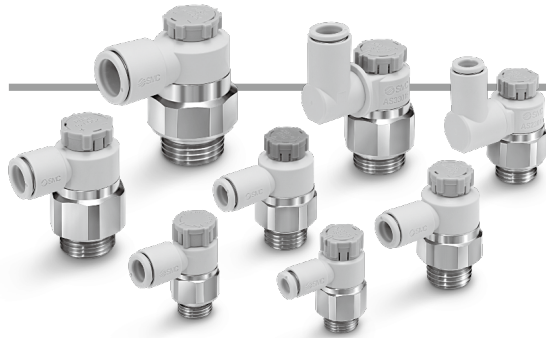
주1) C값, b값은 제어 흐름의 전부 열림상태 및 자유 흐름의 니들 전부 닫힘상태의 값입니다.

주2) G나사는 없습니다.



*G나사만 해당

형식표시방법



⚠ 주의

R, NPT나사의 패킹 Seal 타입은 시트면이 평면의 실린더에 적용되어 있습니다.
시트면이 R형상의 CG1실린더에는 적용할 수 없으므로 주의해 주십시오.



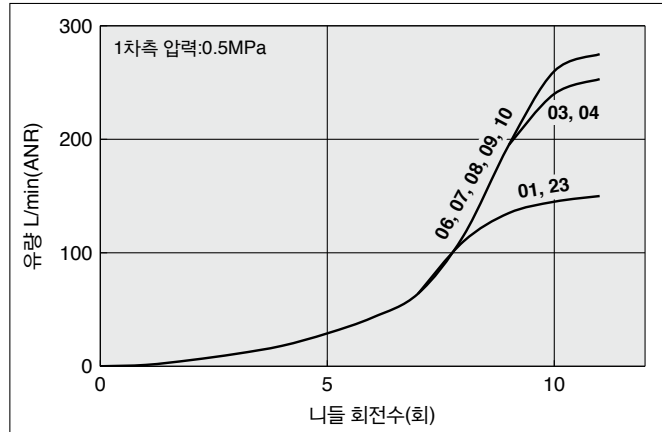
주문제작사양

(상세는 P.562를 참조해 주십시오.)

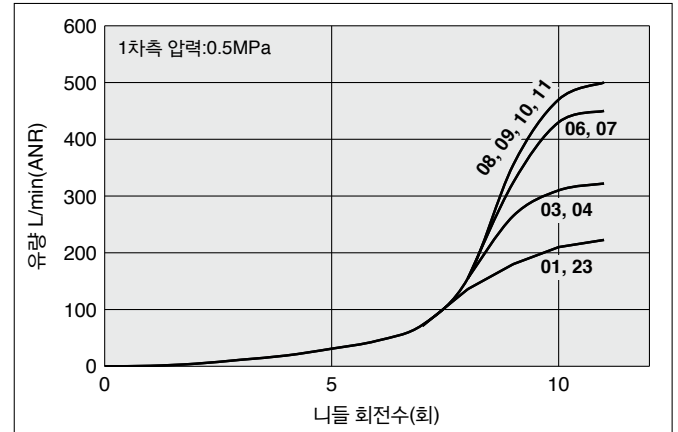
표시기호	사양 / 내용
-X12	윤활제 : 바세린
-X21	그리스 무도포 (Seal재 불소 코팅) + 오리피스 밸브 (체크밸브 없음)
-X214	오리피스 밸브 (체크밸브 없음)
10-	클린

니들밸브 / 유량특성

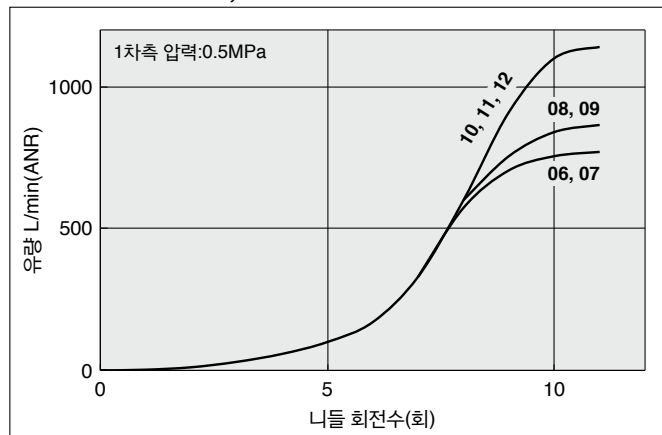
AS2201F-G01-□, AS2211F-G01-□
AS2301F-G01-□, AS2311F-G01-□
AS2201F-01-□PA, AS2211F-01-□PA



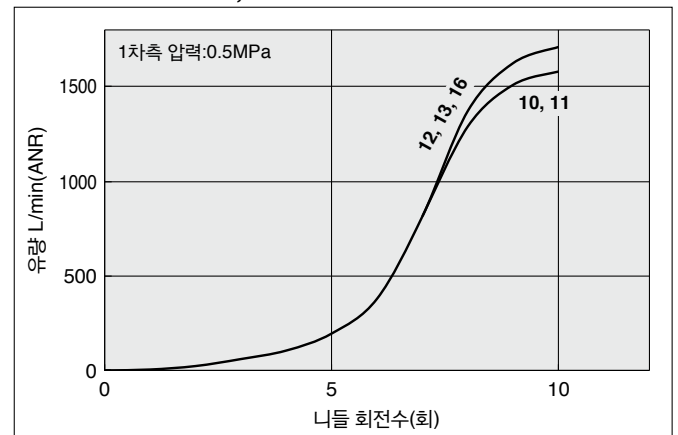
AS2201F-G02-□, AS2211F-G02-□
AS2301F-G02-□, AS2311F-G02-□
AS2201F-02-□PA, AS2211F-02-□PA



AS3201F-G02/03-□, AS3211F-G02/03-□
AS3301F-G02/03-□, AS3311F-G02/03-□
AS3201F-03-□PA, AS3211F-03-□PA



AS4201F-G04-□, AS4211F-G04-□
AS4301F-G04-□, AS4311F-G04-□
AS4201F-04-□PA, AS4211F-04-□PA

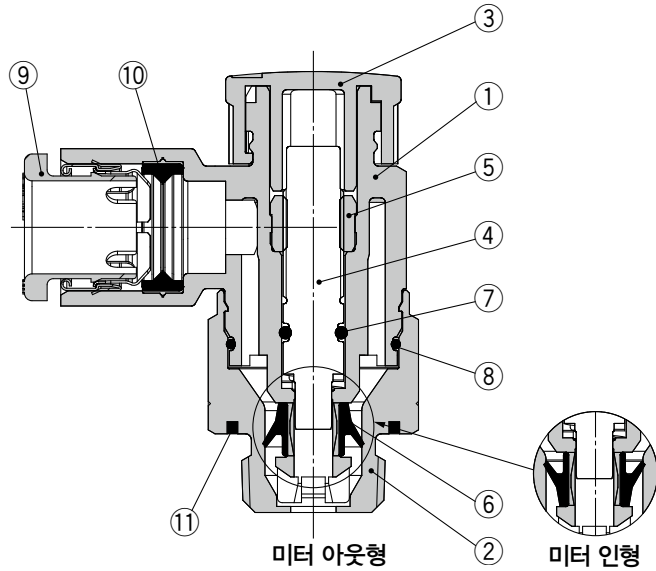


주) 그래프내 유량특성상의 숫자는 적용튜브외경의 품번기호를 나타냅니다.

구조도

엘보 타입

Seal 방식/패킹 Seal
나사 종류/G, R, NPT

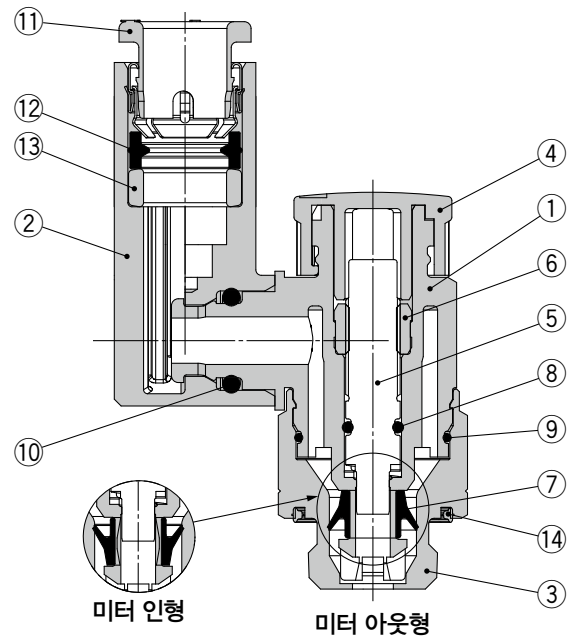


구성부품

번호	명칭	재질	비고
1	몸체A	PBT	
2	몸체B	황동	무전해 니켈도금
3	핸들	POM	
4	너들	PBT	
5	너들 가이드	황동	무전해 니켈도금
6	U패킹	HNBR	
7	O-ring	NBR	
8	O-ring	NBR	
9	카세트	—	
10	패킹	NBR	
11	패킹	NBR	

유니버설 타입

Seal 방식/패킹 Seal
나사 종류/G



구성부품

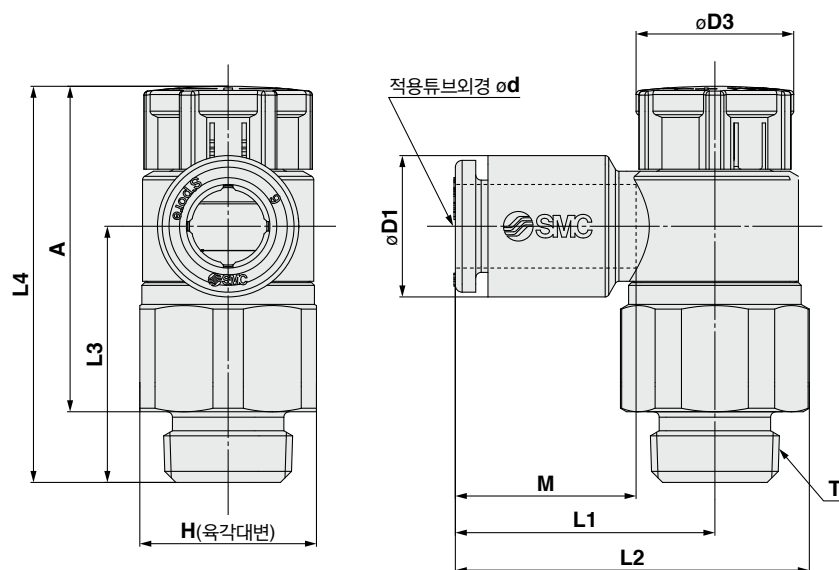
번호	명칭	재질	비고
1	몸체A	PBT	
2	엘보 몸체	PBT	
3	몸체B	스테인리스	
4	핸들	POM	
5	너들	PBT	
6	너들 가이드	스테인리스	
7	U패킹	HNBR	
8	O-ring	NBR	
9	O-ring	NBR	
10	O-ring	NBR	
11	카세트	—	
12	패킹	NBR	
13	스페이서	PBT(주)	
14	패킹	NBR	

주) 적용튜브외경 ø3.2, ø1/8", ø4, ø5/32", ø6만 스페이서가 내장됩니다.

외형치수도 / 엘보 타입

Seal 방식 / 패킹 Seal

나사 종류 / G



밀리 사이즈

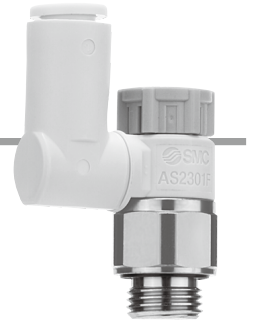
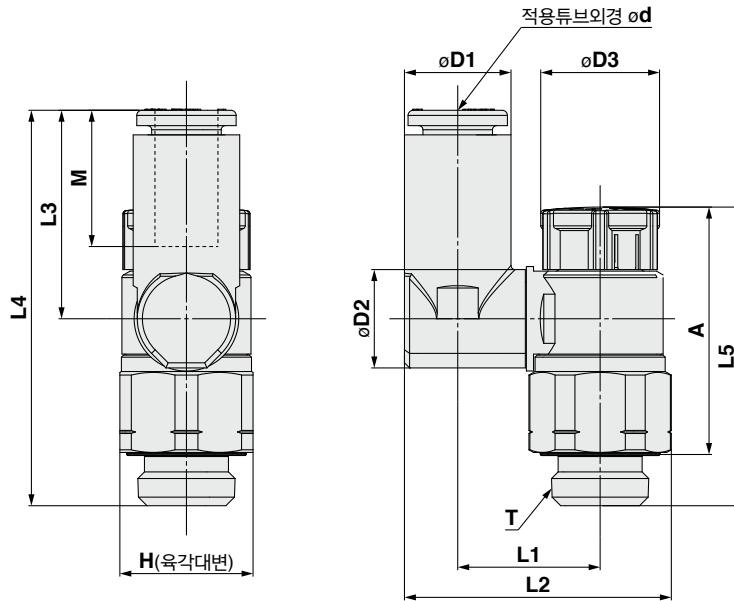
(mm)

형식	d	T	H	D1	D3	L1	L2	L3	L4		A		M	질량 g
									Unlock	Lock	Unlock	Lock		
AS22□1F-G01-23A	3.2	1/8	13	7.2	12	19.1	26.2	18.8	30.3	28.9	24.8	23.4	13.3	10
AS22□1F-G01-04A	4			8.2										
AS22□1F-G01-06A	6			10.4										
AS22□1F-G01-08A	8			13.2										
AS22□1F-G01-10A	10	1/4	17	15.9	13	25.3	32.4	22.6	36.6	35	30.1	28.5	15.6	12
AS22□1F-G02-23A	3.2			7.2		20.9	30.2						13.3	21
AS22□1F-G02-04A	4			8.2		23.4	32.7							
AS22□1F-G02-06A	6			10.4		23.9	33.2							
AS22□1F-G02-08A	8			13.2		26.9	36.2							
AS22□1F-G02-10A	10	1/4	21	15.9	16.6	26.9	36.2	36.4	50	48.4	43.5	41.9	15.6	23
AS32□1F-G02-06A	6			10.4		21.8	33						13.3	50
AS32□1F-G02-08A	8			13.2		22.7	33.9						14.2	
AS32□1F-G02-10A	10			15.9		26.7	37.9						15.6	
AS32□1F-G02-12A	12	3/8	21	18.5	16.6	29.7	40.9	34.5	42.3	40.7	34.8	33.2	17	53
AS32□1F-G03-06A	6			10.4		21.8	33						13.3	38
AS32□1F-G03-08A	8			13.2		22.7	33.9						14.2	39
AS32□1F-G03-10A	10			15.9		26.7	37.9						15.6	40
AS32□1F-G03-12A	12			18.5		29.7	40.9						17	42
AS42□1F-G04-10A	10	1/2	27	15.9	18.8	27.4	41.8	36.2	50.8	49.2	41.8	40.2	15.6	72
AS42□1F-G04-12A	12			18.5		30.8	45.2						17	74
AS42□1F-G04-16A	16			23.8		34.8	49.2						20.6	78

외형치수도 / 유니버설 타입

Seal 방식 / 패킹 Seal

나사 종류 / G



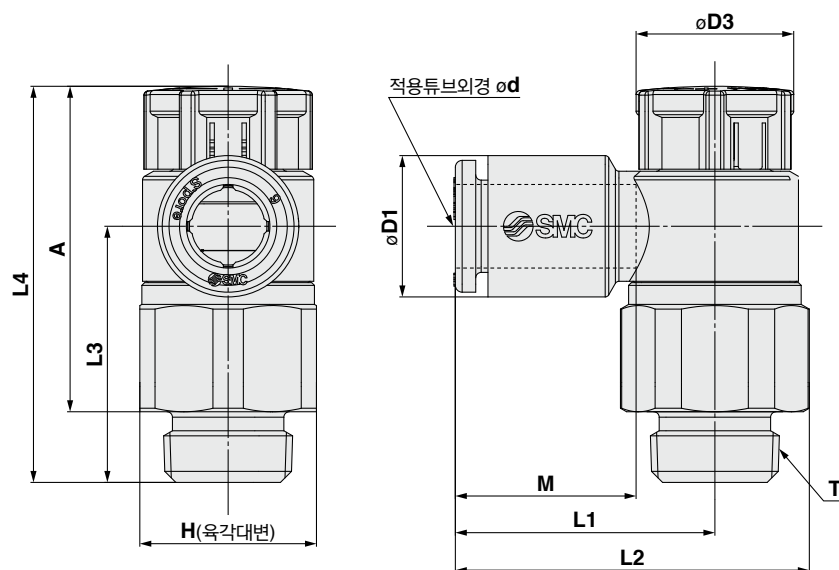
밀리 사이즈

(mm)

형식	d	T	H	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4	L5		A		M	질량 g
											Unlock	Lock	Unlock	Lock		
AS23□1F-G01-23A	3.2	1/8	13	7.2	9.6	12	13.3	24.0	17.5	35.7	30.3	28.9	24.8	23.4	13.3	10
AS23□1F-G01-04A	4			8.2			13.9	25.1								11
AS23□1F-G01-06A	6			10.4				26.2								11
AS23□1F-G01-08A	8	1/4	17	13.2	10.2	13	16.4	30.1	21.5	39.7	36.6	35	30.1	28.5	14.2	12
AS23□1F-G02-04A	4			8.2			16.5	29.9								22
AS23□1F-G02-06A	6			10.4			19	33.8								24
AS23□1F-G02-08A	8			13.2				34.9								25
AS23□1F-G02-10A	10			15.9			20.9	38.1								26
AS33□1F-G02-06A	6	1/4	21	10.4	12.9	16.6	20.2	36.6	21.4	57.8	50	48.4	43.5	41.9	13.3	51
AS33□1F-G02-08A	8			13.2				38.0								52
AS33□1F-G02-10A	10			15.9			23	42.2								55
AS33□1F-G02-12A	12			18.5	17.4			43.5								57
AS33□1F-G03-06A	6	3/8	21	10.4	12.9	16.6	20.2	36.6	21.4	50.1	42.3	40.7	34.8	33.2	13.3	41
AS33□1F-G03-08A	8			13.2				38.0								42
AS33□1F-G03-10A	10			15.9			23	42.2								46
AS33□1F-G03-12A	12			18.5	17.4			43.5								47
AS43□1F-G04-10A	10	1/2	27	15.9	17.4	18.8	25.6	47.9	26.1	61.2	50.8	49.2	41.8	40.2	15.6	78
AS43□1F-G04-12A	12			18.5	21		26.2	49.8								82

외형치수도 / 엘보 타입

Seal 방식 / 패킹 Seal
나사 종류 / R, NPT



밀리 사이즈

(mm)

형식	d	T	H	D1	D3	L1	L2	L3	L4		A		M	질량 g
									Unlock	Lock	Unlock	Lock		
AS22□1F-01-23PA	3.2	1/8	13 (12.7)	7.2	12	19.1	26.2	18.8	30.3	28.9	25.1 (24.9)	23.7 (23.5)	13.3	10(9)
AS22□1F-01-04PA	4			8.2										
AS22□1F-01-06PA	6			10.4										
AS22□1F-01-08PA	8			13.2										
AS22□1F-01-10PA	10	1/4	17 (17.5)	15.9	13	25.3	32.4	22.6	36.6	35	29 (28.5)	27.4 (26.9)	13.3	12(11)
AS22□1F-02-23PA	3.2			7.2		20.9	30.2(30.3)							
AS22□1F-02-04PA	4			8.2		23.4	32.7(32.8)							
AS22□1F-02-06PA	6			10.4		23.9	33.2(33.3)							
AS22□1F-02-08PA	8			13.2		26.9	36.2(36.3)							
AS22□1F-02-10PA	10	3/8	21 (21.7)	15.9	16.6	21.8	33(33.4)	28.7	42.3	40.7	34.7 (34.2)	33.1 (32.6)	13.3	19(19)
AS32□1F-03-06PA	6			10.4		22.7	33.9(34.3)							
AS32□1F-03-08PA	8			13.2		26.7	37.9(38.3)							
AS32□1F-03-10PA	10			15.9		29.7	40.9(41.3)							
AS32□1F-03-12PA	12	1/2	27 (28.6)	18.5	18.8	27.4	41.8(42.6)	36.2	50.8	49.2	40.4	38.8	15.6	20(20)
AS42□1F-04-10PA	10			15.9		30.8	45.2(46)							
AS42□1F-04-12PA	12			18.5										

주) ()안은 NPT나사 치수

인치 사이즈

(mm)

형식	d	T	H	D1	D3	L1	L2	L3	L4		A		M	질량 g
									Unlock	Lock	Unlock	Lock		
AS22□1F-01-01PA	1/8"	1/8	13 (12.7)	7.2	12	19.1	26.2	18.8	30.3	28.9	25.1 (24.9)	23.7 (23.5)	13.3	10(9)
AS22□1F-01-03PA	5/32"			8.2		20.8	27.9							
AS22□1F-01-07PA	1/4"			11.2		22.4	29.5							
AS22□1F-01-09PA	5/16"			13.2										
AS22□1F-02-01PA	1/8"	1/4	17 (17.5)	7.2	13	20.9	30.2(30.3)	22.6	36.6	35	29 (28.5)	27.4 (26.9)	13.3	11(10)
AS22□1F-02-03PA	5/32"			8.2		23.4	32.7(32.8)							
AS22□1F-02-07PA	1/4"			11.2		23.9	33.2(33.3)							
AS22□1F-02-09PA	5/16"			13.2		26.4	35.7(35.8)							
AS22□1F-02-11PA	3/8"	3/8	21 (21.7)	15.5	16.6	21.8	33(33.4)	28.7	42.3	40.7	34.7 (34.2)	33.1 (32.6)	13.3	19(19)
AS32□1F-03-07PA	1/4"			11.2		22.7	33.9(34.3)							
AS32□1F-03-09PA	5/16"			13.2		26.7	37.9(38.3)							
AS32□1F-03-11PA	3/8"			15.5		29.7	40.9(41.3)							
AS42□1F-04-11PA	3/8"	1/2	27 (28.6)	15.5	18.8	27.4	41.8(42.6)	36.2	50.8	49.2	40.4	38.8	15.6	20(20)
AS42□1F-04-13PA	1/2"			19.3		30.9	45.3(46.1)							

주) ()안은 NPT나사 치수



1 윤활제:바세린

-X12

(예)AS2201F-G01-04A-X12

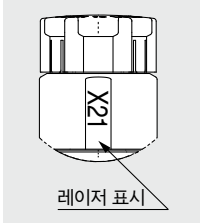


2 Non-grease(실런트 불소 코팅) + 오리피스 밸브(체크 밸브 없음)

-X21

(예)AS2201F-G01-04A-X21

- 주1) 무발진은 아닙니다.
- 주2) 오리피스 밸브는 체크 밸브 없음 (제어의 방향성 없음)의 제품입니다. 형식 표시상 미터 아웃 품번으로 통일되어 있습니다. 미터인 품번은 없으니 주의하여 주십시오.
- 주3) 니들 O-ring부만 불소 코팅입니다.

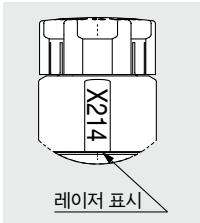


3 오리피스 밸브(체크 밸브 없음)

-X214

(예)AS2201F-G01-04A-X214

- 주) 오리피스 밸브는 체크 밸브 없음 (제어의 방향성 없음)의 제품입니다. 형식 표시상 미터 아웃 품번으로 통일되어 있습니다. 미터인 품번은 없으니 주의하여 주십시오.

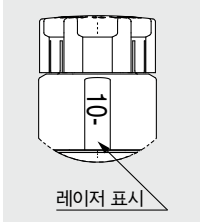


4 클린

10-

(예)10-AS2201F-G01-04A

- 주1) 사용 그리스는 불소계 그리스입니다.
- 주2) 발진량 Class (ISO Class)는 Class 5입니다.
- 주3) 나사 종류 / G만 대응합니다.



사용하기 전에

패킹 Seal 대응 암나사 조건

1. 베어링면 표면 조도: Rz25 이하
2. 면취구경 $\phi D1$, Seal 베어링면 지름 $\phi D2$ 아래 표 참조
3. 암나사 기울기 각도: 1° 이하
4. 암나사에 C.B.를 설치한 경우의 C.B. 지름치수 $\phi D3$
 - 육각대변이 있는 기종: 몸체 육각대변 X1.1 이상
 - 육각 이외의 기종(육각구멍부착 하프 유니온 등): 몸체 외경치수 + 0.2mm 이상
5. 암나사에 유분이나 실런트가 묻어있는 경우, 제품의 파손 원인이되므로 배관전에 제거해 주십시오.

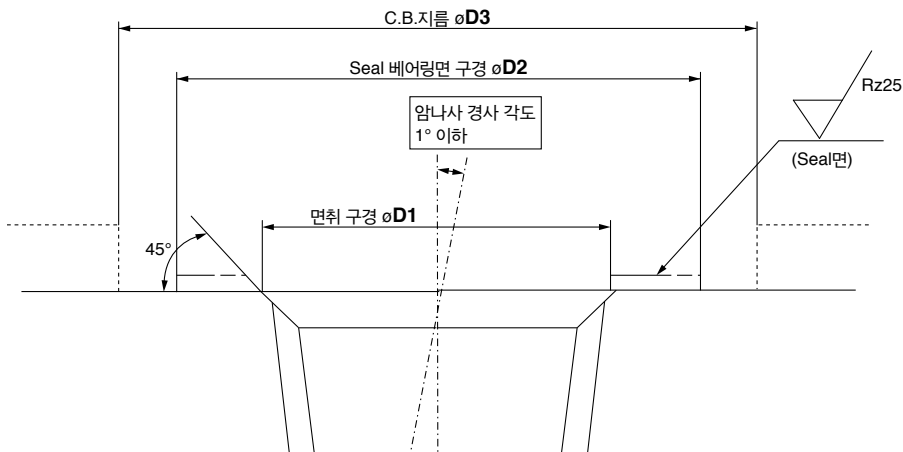


표1

접속 나사 사이즈	면취구경 $\phi D1$ mm	Seal 베어링면 지름 $\phi D2$ mm
R1/8	10.2~10.4	12 이상
R1/4	13.6~13.8	17 이상
R3/8	17.1~17.3	21 이상
R1/2	21.4~21.6	27 이상
NPT1/16	8.2~8.4	11.11 이상
NPT1/8	10.5~10.7	12.7 이상
NPT1/4	14.1~14.3	17.46 이상
NPT3/8	17.4~17.6	22 이상
NPT1/2	21.7~21.9	28.7 이상
G1/8	10.2~10.6	12 이상
G1/4	13.6~14.0	17 이상
G3/8	17.1~17.5	21 이상
G1/2	21.4~21.8	27 이상

⚠ 주의사항

상기 암나사 조건을 만족하지 못하는 제품 및 배관 피치가 제품 외경치수보다 좁은 배관에서는 종래 실런트 타입을 사용해 주십시오.

※패킹 Seal의 고무부품은 교환 불가

※패킹 Seal은 에어 블로에 의해 고무부분이 탈락하더라도 재부착 할 수 없으므로, 에어 블로하지 않도록 주의해 주십시오.



AS Series / 제품개별 주의사항①

사용하기 전에 반드시 숙지해 주십시오. 안정상 주의, 구동제어기기 / 공통주의사항에 관해서는 홈페이지 상의 WEB 카탈로그를 참조해 주십시오.

설계상 주의 / 선정

⚠ 경고

① 사양을 확인하십시오.

본 카탈로그에 기재된 제품은 압축공기 시스템(진공 포함)에서만 사용되도록 설계되었습니다.

사양범위외의 압력이나 온도에서는 파손이나 작동불량의 원인이 되므로 사용하지 마십시오. (사양 참조)

압축공기(진공 포함) 이외의 유체를 사용하는 경우에는 당사에 확인해 주십시오.

사양범위를 초과하여 사용한 경우의 손해에 관해서는 어떠한 경우에도 보증하지 않습니다.

② 누설이 0을 필요로 하는 스톱 밸브로서는 사용할 수 없습니다.

제품의 사양상, 어느 정도의 누설을 허용하고 있습니다.

누설을 0으로 하기 위해서 무리하게 니들을 체결하면 파손될 수 있습니다.

③ 분해 · 개조 금지

본체를 분해 · 개조(추가가공 포함)하지 마십시오.

상해나 사고의 위험이 있습니다.

④ 각 제품의 유량특성은 대표값입니다.

유량특성은 제품단품에서의 특성입니다. 배관, 회로, 압력조건 등에 의해 달라집니다.

⑤ 각 제품의 음속 컨덕턴스 및 임계 압력비는 대표값입니다.

또한, 스피드 컨트롤러의 제어흐름은 니들 전부 열림상태, 자유흐름은 전부 닫힘상태에서의 값입니다.

⑥ PTFE가 사용 가능한지 확인하십시오.

수나사 타입의 관용 테이퍼 나사의 실런트에는 PTFE(4불화 에틸렌 수지) 파우더가 포함되어 있습니다. 사용상 문제가 없는지 확인해 주십시오.

제품 안전 데이터 시트(SDS)가 필요한 경우는 당사에 확인해 주십시오.

⑦ 스피드 컨트롤러는 액추에이터의 속도제어를 목적으로 한 제품입니다.

블로 등의 유량조정에 사용하는 경우에는 체크 밸브 기능을 없앤 오리피스 밸브(X214, X21)를 사용해 주십시오.

부착

⚠ 경고

① 취급설명서는

숙지하여 내용을 이해한 후, 제품을 부착하여 사용해 주십시오.

또한, 언제든지 사용할 수 있도록 보관해 두십시오.

② 메인テナンス 공간의 확보

보수점검에 필요한 공간을 확보해 주십시오.

③ 나사체결 및 체결토크 엄수

부착시에는 적정 토크로 나사를 체결해 주십시오.

설치

⚠ 경고

④ Push Lock 핸들이 Lock되어 있는지 확인하십시오.

Lock후, Lock이 작용되고 있는지 핸들을 좌우로 움직여 확인해 주십시오. 또한, 핸들을 무리하게 당기면 핸들이 파손될 수 있습니다. 무리한 힘으로 당기지 마십시오.



Lock시



Unlock시

⑤ 니들밸브의 회전수를 확인하십시오.

빠짐방지 기구 부착이므로 그 이상으로는 회전하지 않습니다. 니들의 과도한 회전은 파손의 원인이되므로 사용제품의 회전수를 확인해 주십시오.

⑥ 펜치 등의 공구로 핸들을 체결하지 마십시오.

핸들의 공회전, 파손의 원인이 됩니다.

⑦ 흐름방향을 확인하여 설치하십시오.

역방향으로 부착한 경우, 속도조정용의 니들이 작용하지 않고, 액추에이터가 갑자기 튀어 날아오는 경우가 있으므로 위험합니다.

⑧ 속도조정은 니들 전부 닫힘상태에서 조금씩 열어 조정하십시오.

니들 밸브가 열려 있으면 액추에이터가 갑자기 튀어 날아오는 경우가 있으므로 위험합니다.

또한, 니들밸브는 우회전으로 닫힘, 좌회전으로 열림이므로 액추에이터의 속도는 우회전으로 느려지고, 좌회전으로 빨라집니다.

⑨ 몸체나 피팅부로의 충격, 공구에 의한 비틀림, 타격은 삼가해 주십시오.

파손이나 에어 누설의 원인이 됩니다.

⑩ 원터치 피팅의 취급에 관해서는 피팅 & 튜브 / 공통주의사항을 참조하십시오.

⑪ 튜브외경 ø2

당사 이외의 튜브는 사용할 수 없습니다. 튜브를 접속할 수 없거나 또는 접속후의 에어 누설이나 튜브빠짐의 원인이 됩니다.

⑫ 부착 · 분리는 몸체B의 육각 이면폭을 적정 스패너로 체결해 주십시오.

그 밖의 부분을 사용하면 파손의 원인이됩니다. 부착 후의 위치 맞춤은 몸체A를 손으로 회전시켜 실시해 주십시오.



AS Series / 제품개별 주의사항②

사용하기 전에 반드시 숙지해 주십시오. 안정상 주의, 구동제어기기 / 공통주의사항에 관해서는 홈페이지 상의 WEB 카탈로그를 참조해 주십시오.

설치

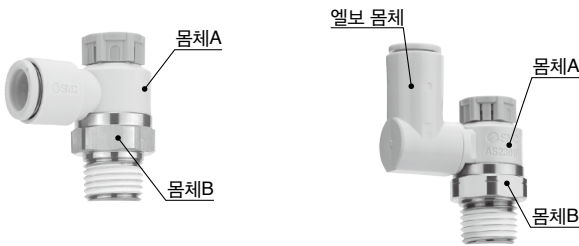
⚠ 경고

- ⑬ 몸체A와 엘보 몸체는 항상 회전하는 곳에서는 사용하지 마십시오.

몸체A 또는 피팅부가 파손될 수 있습니다.

엘보

유니버설



⚠ 주의

M5, 10-32UNF의 경우

체결방법

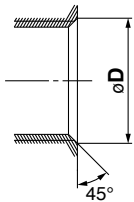
손체결 후, 체결 공구를 이용하여 약 1/6~1/4회전 증체결하십시오. 참고값으로는 체결토크: 1~1.5N·m입니다.

주) 나사체결이 과하면 나사부 부러짐이나 가스켓의 변형으로 에어 누설의 원인이 됩니다.

나사체결이 약하면 나사부의 느슨함이나 에어 누설의 원인이 됩니다.

암나사 면취 크기

- ① ISO16030(공기압 유동력-접속-포트 및 스팀드 끝단)에 준거하여 아래 표의 면취 지름을 권장합니다.

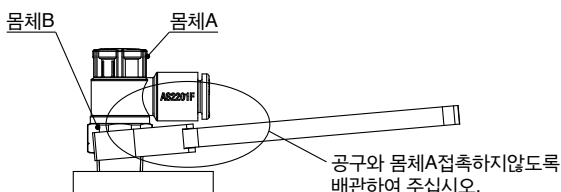


암나사 사이즈	면취구경 ϕD (권장값)
M5	5.1~5.4
10-32UNF	5.0~5.3

- ② 본 제품은 회전방향에 모두 닫힘 스톱퍼가 부착되어 있습니다. 과대한 토크를 걸면 파손되므로 주의하십시오. 핸들의 최대 허용토크는 표와 같습니다.

몸체 사이즈	최대 허용토크 N·m
M5	0.05
1/8	0.07
1/4	0.16
3/8	0.2
1/2	0.4

- ③ 배관 시공시, 체결 공구를 몸체B의 육각면에 대하여 수평으로 돌리고, 몸체A에 모멘트 등의 부하가 걸리지 않도록 하십시오. 공구와 몸체A가 접촉한 경우, 몸체B 빠짐의 원인이 됩니다.



⚠ 주의

R, NPT(실런트 부착)의 경우

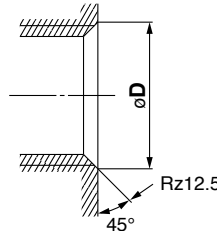
체결방법

- ① 나사체결 시에는 아래 표의 적정 체결토크로 체결해 주십시오. 기준으로서는 손체결 후 공구로 2~3회전으로 상당합니다. 육각 이면폭은 각 제품의 치수표에서 확인해 주십시오.

접속 나사 사이즈	적정 체결토크 N·m
NPT, R1/8	3~5
NPT, R1/4	8~12
NPT, R3/8	15~20
NPT, R1/2	20~25

암나사 면취 크기

아래 표의 면취를 실시함에 따라 나사 가공성·버(Burr) 방지에도 유효합니다.



접속 나사 사이즈	면취구경 ϕD (권장값)	
	Rc	NPT, NPTF
1/8	10.2~10.4	10.5~10.7
1/4	13.6~13.8	14.1~14.3
3/8	17.1~17.3	17.4~17.6
1/2	21.4~21.6	21.7~21.9

* Uni나사의 경우, 면취부에서 Seal하므로 Rz12.5가 필요합니다.

패킹 Seal 피팅 R, NPT, G나사의 경우

체결방법

나사체결은 나사부 손체결 후, 몸체의 육각면을 사용하여 적절한 스페너로 아래 표의 증체결 각도로 체결하십시오. 참고 값으로는 아래 표의 체결토크가 됩니다. 육각 이면폭은 각 제품의 치수표에서 확인하십시오.

- 1) 나사체결 시에는 아래 표의 적정 체결토크로 체결해 주십시오.

접속 나사 사이즈 (R, NPT, G)	적정 체결토크 N·m
1/16, 1/8	3~5
1/4	8~12
3/8	15~20
1/2	20~25

- 2) 나사체결이 약하면 Seal 불량이나 나사 느슨해짐 원인이 됩니다.

- 3) 재사용

- ① 통상 6~10회의 재사용이 가능합니다.
② Sealing은 교환할 수 없습니다.



AS Series / 제품개별 주의사항③

사용하기 전에 반드시 숙지해 주십시오. 안정상 주의, 구동제어기기 / 공통주의사항에 관해서는 홈페이지 상의 WEB 카탈로그를 참조해 주십시오.

설치

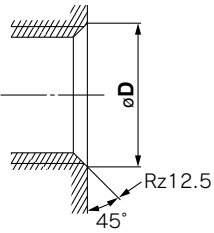
⚠ 주의

패킹 Seal 피팅 R, NPT, G나사의 경우

암나사 면취 크기(권장값)

①ISO16030-2001에 준거하여 아래 표의 면취지름을 권장합니다.

아래 표의 면취를 실시함에 따라 나사 가공성·버(Burr) 방지에도 유효합니다.

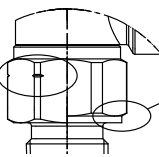


나사호칭	면취구경 ϕD	
	min.	max.
1/8	9.8	10.2
1/4	13.3	13.7
3/8	16.8	17.2
1/2	21.0	21.4

②G나사는 G나사로 나사체결하여 사용해 주십시오.

G, R, NPT나사 구분방법

R, NPT의 경우
R:슬릿 없음
NPT:슬릿 있음



G나사의 경우
단 있음

Uni나사의 경우

체결방법

①나사부 손체결 후, 몸체의 육각면을 사용하여 적절한 스패너로 아래 표의 증체결 각도로 체결해 주십시오. 참고값으로는 아래 표의 체결 토크가 됩니다.

접속 암나사: Rc, NPT, NPTF

Uni나사 사이즈	손체결 후의 증체결[deg]	체결토크[N·m]
1/8	30~60	3~5
1/4	30~60	8~12
3/8	15~45	14~16
1/2	15~30	20~22

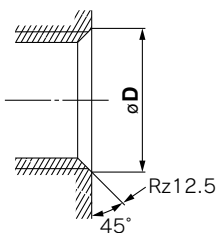
접속 암나사: G

Uni나사 사이즈	손체결 후의 증체결[deg]	체결토크[N·m]
1/8	30~45	3~4
1/4	15~30	4~5
3/8	15~30	8~9
1/2	15~30	14~15

②가스켓은 6~10회의 반복 사용이 가능합니다.

암나사 면취 크기

아래 표의 면취를 실시함에 따라 나사 가공성·버(Burr) 방지에도 유효합니다.



접속 나사 사이즈	면취구경 ϕD (권장값)		
	G	Rc	NPT, NPTF
1/8	10.2~10.6	10.2~10.4	10.5~10.7
1/4	13.6~14.0	13.6~13.8	14.1~14.3
3/8	17.1~17.5	17.1~17.3	17.4~17.6
1/2	21.4~21.8	21.4~21.6	21.7~21.9

※Uni나사의 경우, 면취부에서 Seal하므로 Rz12.5가 필요합니다.

Seal부착 배관

⚠ 주의

①나사체결이 과하면 실런트의 외부로 밀려나오는 양이 많아 집니다. 밀려나온 실런트는 제거해 주십시오.

②나사체결이 약하면 Seal 불량이나 나사 느슨해짐의 원인이 됩니다.

③재사용

1) 통상 2~3회의 재사용이 가능합니다.

2) 분리한 피팅은 식별하여 부착되어 있는 실런트를 에어 블로 등으로 제거한 후 재사용하십시오. 식별한 실런트가 주변기기로 들어가면 에어 누설이나 작동 불량의 원인이 됩니다.

3) Seal 효과가 없어진 경우에는 실런트의 위에서부터 테이프 모양 Seal을 감아서 재사용해 주십시오. 테이프 모양 실런트 이외는 사용하지 마십시오.

④위치결정이 필요한 경우 등에는 나사체결후에 복귀시키면 에어 누설의 원인이됩니다.

⑤R나사는 Rc나사로, NPT나사는 NPT나사로 체결하여 사용하십시오.

배관

⚠ 주의

①원터치 피팅의 취급에 관해서는 피팅 & 튜브 / 공통주의사항을 참조하십시오.

②배관전 처리

배관전에 에어 블로(블러싱) 또는 세정을 충분히 실시한 후, 관내의 절분, 절삭유, 티끌 등을 제거해 주십시오.

③Seal 테이프 감는 법

배관이나 피팅 종류를 나사체결하는 경우에는 배관 나사의 절분이나 실런트가 배관내부로 들어가지 않도록 주의하십시오.

또한, Seal 테이프를 사용할 때에는 나사부를 약 1산 남기고 감아 주십시오.

