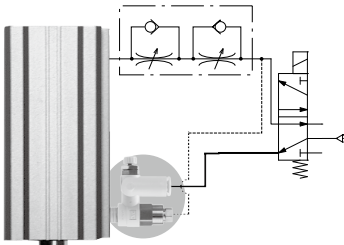


파일럿 체크밸브 부착 스피드 컨트롤러 ASP Series



파일럿 체크밸브와 스피드 컨트롤러를
일체화
실린더의 일시적인 중간정지
실린더의 속도제어가 가능



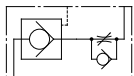
워크

낙하방지 회로예

튜브의 장착방향이 360° 자유자재
표준으로 무전해 니켈도금 사양



표시기호



주문제작품



윤활제 : 바세린

X12

형식

품번	관접속구경	파일럿 포트	적용튜브외경							
			밀리사이즈				인치사이즈			
			ø6	ø8	ø10	ø12	ø1/4"	ø5/16"	ø3/8"	ø1/2"
ASP330F-01	R1/8	M5×0.8	●	●						
ASP430F-02	R1/4	Rc1/8	●	●						
ASP530F-03	R3/8	Rc1/8		●	●					
ASP630F-04	R1/2	Rc1/4			●	●				
ASP430F-F02	R1/4	G1/8	●	●						
ASP530F-F03	R3/8	G1/8		●	●					
ASP630F-F04	R1/2	G1/4			●	●				
ASP330F-N01	NPT1/8	10-32UNF					●	●		
ASP430F-N02	NPT1/4	NPT1/8					●	●		
ASP530F-N03	NPT3/8	NPT1/8						●	●	
ASP630F-N04	NPT1/2	NPT1/4							●	●

주) 황동부품이 모두 무전해 니켈도금입니다.

사양

사용유체	공기
보충내압력	1.5MPa
최고사용압력	1MPa
최저사용압력	0.1MPa
파일럿 체크밸브 작동압력	사용압력의 50% 이상(단, 0.1MPa 이상이어야 함)
주위온도 및 사용유체온도	-5~60°C(단, 동결 없어야 함)
적용 튜브재질	니일론, 소프트 니일론, 폴리우레탄

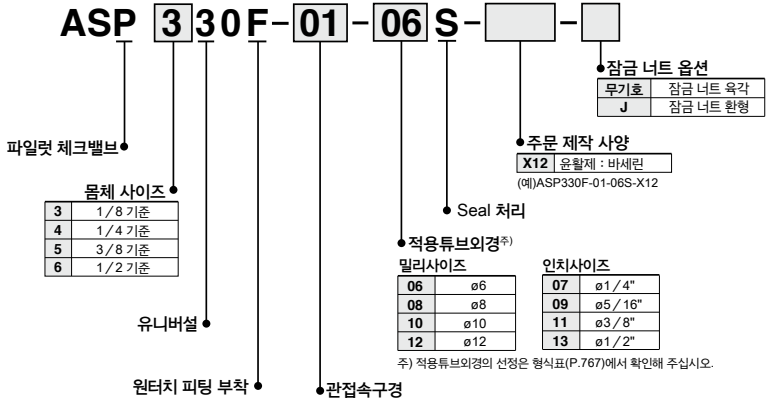
주) 소프트 니일론·폴리우레탄은 최고사용압력에 주의해 주십시오.
(상세내용은 P.464,465를 참조해 주십시오.)

유량 및 음속 컨덕턴스

형식	ASP330F	ASP430F		ASP530F		ASP630F		
		ø6, ø8	ø6	ø8	ø8	ø10	ø10	ø12
튜브 외경	밀리사이즈	ø6, ø8	ø6	ø8	ø8	ø10	ø10	ø12
	인치사이즈	ø1/4" ø5/16"	—	ø1/4" ø5/16"	ø5/16"	ø3/8"	—	ø3/8" ø1/2"
제어흐름 자유흐름	유량 L/min(ANR)	180	330	350	600	750	1100	1190
	음속 컨덕턴스 dm ³ /(s·bar)	0.58	1.04	1.08	1.86	2.32	3.4	3.68
임계 압력비	제어흐름	0.15	0.15		0.15		0.15	
	자유흐름	0.25	0.25		0.25		0.25	

주1) 유량은 압력 0.5MPa, 온도 20°C의 값입니다.

형식표시방법

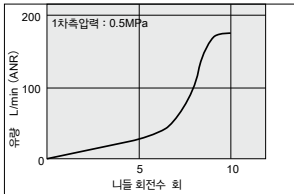


주) 적용튜브외경의 선정은 형식표(P.767)에서 확인해 주십시오.

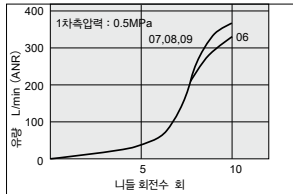
니들 밸브 / 유량특성

주) 유량특성은 대표값입니다.

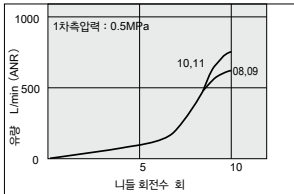
ASP330F



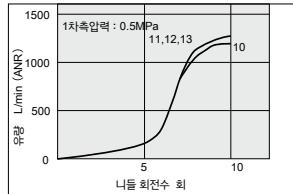
ASP430F



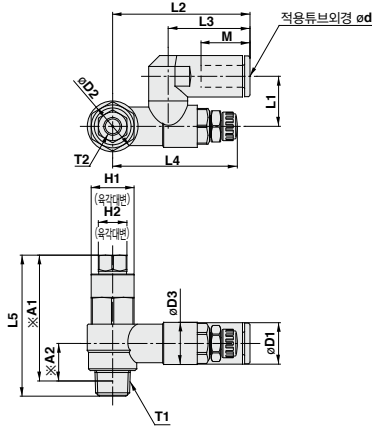
ASP530F



ASP630F



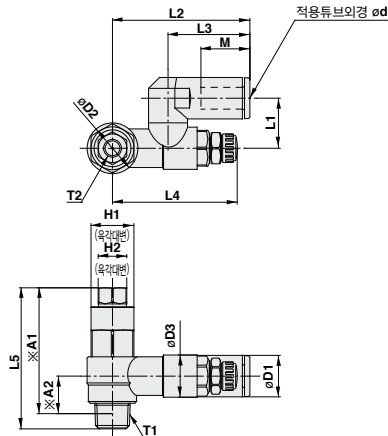
외형치수도



밀리사이즈

형식	d	T1	T2	H1	H2	D1	D2	D3	L1	L2	L3	주1) L4		L5	주2) A1	주2) A2	M	질량 g
												MAX.	MIN.					
ASP330F-01-06S	6	R1/8	M5×0.8	12	8	11.6	14.2	11.8	14	38.4	22.9	39.6	34.6	38.6	35.2	10.5	13.7	32
ASP330F-01-08S	8					15.2			15.8	44.7	28.2	38.9	33.9				18.7	35
ASP430F-02-06S	6	R1/4	1/8	17	12	12.8	18.5	15	18	43.4	25.2	41.7	36.7	48.2	42.4	10.9	16.8	65
ASP430F-02-08S	8					15.2			19.7	46.4	28.2						18.7	68
ASP530F-03-08S	8	R3/8	1/8	19	12	15.2	23	19.8	20.3	51.3	28.2	46.9	41.9	55.1	50	14.4	18.7	107
ASP530F-03-10S	10					18.5			23.1	54.1	32.6						20.8	110
ASP630F-04-10S	10	R1/2	1/4	24	17	18.5	28.6	26.5	25.9	64.2	32.6	64.8	57.3	69.4	61.8	18.3	20.8	212
ASP630F-04-12S	12					20.9			66	34.4							21.8	215

주1) 참고 치수입니다.
주2) R 나사의 나사 체결 후 참고 치수

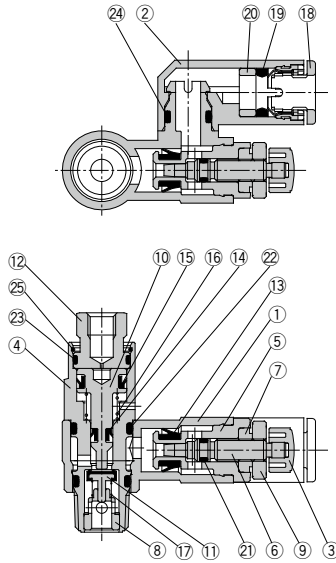


인치사이즈

형식	d	T1	T2	H1	H2	D1	D2	D3	L1	L2	L3	주1) L4		L5	주2) A1	주2) A2	M	질량 g
												MAX.	MIN.					
ASP330F-N01-07S	1/4"	NPT 1/8	10-32UNF	1/2"	8	13.2	14.2	11.8	15.8	42.2	25.6	38.9	33.9	38.6	35.1	10.5	17	35
ASP330F-N01-09S	5/16"					15.2				44.7	28.2						18.7	
ASP430F-N02-07S	1/4"	NPT 1/4	NPT 1/8	11/16"	1/2"	13.2	18.5	15	18	43.9	25.6	41.7	36.7	48.2	42.6	10.9	17	68
ASP430F-N02-09S	5/16"					15.2				46.4	28.2						18.7	
ASP530F-N03-09S	5/16"	NPT 3/8	NPT 1/8	19	1/2"	15.2	23	19.8	20.3	51.3	28.2	46.9	41.9	55.1	50.3	14.4	18.7	107
ASP530F-N03-11S	3/8"					18.5			23.1	54.1	32.6						20.8	116
ASP630F-N04-11S	3/8"	NPT 1/2	NPT 1/4	15/16"	11/16"	18.5	28.6	26.5	25.9	64.2	32.6	64.8	57.3	69.4	61.8	18.3	20.8	220
ASP630F-N04-13S	1/2"					21.7			26.5	66.3	34.7						21.8	230

주1) 참고 치수입니다.
주2) NPT 나사의 나사 체결 후 참고 치수

구조도



구성부품

번호	명칭	재질	비고
1	몸체 A	PBT	
2	엘보 몸체	PBT	
3	핸들	PBT	
4	파일럿 몸체	황동	무전해 니켈도금
5	몸체 B	황동	무전해 니켈도금
6	니들	황동	무전해 니켈도금
7	니들 가이드	황동	무전해 니켈도금
8	가이드	황동	무전해 니켈도금
9	잠금너트	강 주2)	아연 크로메이트 주1)
10	피스톤	황동	무전해 니켈도금
11	밸브	스테인리스, NBR	
12	커버	황동	무전해 니켈도금
13	U 패킹	HNBR	

주1) 잠금너트 환형은 무전해 니켈 도금입니다.

주2) 잠금너트 환형은 황동입니다. 단, ASP330F, ASP430F만 강입니다.

구성부품

번호	명칭	재질	비고
14	DY 패킹	NBR	
15	DY 패킹	NBR	
16	스프링	스테인리스	
17	스프링	스테인리스	
18	카세트	—	
19	패킹	NBR	
20	스페이서	—	
21	O-ring	NBR	
22	O-ring	NBR	
23	O-ring	NBR	
24	O-ring	NBR	
25	링	스테인리스	



ASP Series / 제품개별 주의사항

사용하기 전에 반드시 숙지하여 주십시오.

안전상 주의, 구동제어기기 / 공통주의사항에 관해서는 홈페이지 상의 WEB 카탈로그를 참조해 주십시오.

설계상 주의 / 선정

⚠경고

① 액추에이터의 정확하고 정밀한 중간 정지에는 사용할 수 없습니다.

공기는 압축성이 있는 유체이므로, 중간 정지 신호로 파일럿 체크 밸브를 닫아도, 압력이 밸런스되는 위치까지 액추에이터는 움직입니다.

② 장시간의 정지 위치 유지에 사용할 수 없습니다.

파일럿 체크밸브, 액추에이터는 에어 누설 제로를 보증하고 있지 않으므로, 장시간 정지 위치를 유지할 수 없는 경우가 있습니다. 장시간의 유지가 필요한 경우는 기계적인 유지를 할 수 있는 수단을 마련한 후에 사용해 주십시오.

③ 잔압개방을 고려해 주십시오.

보수 점검시에 잔압에 의해 액추에이터가 움직이기 시작하는 경우가 있어 위험합니다.

④ 밸런스 제어 회로에서 사용하시는 경우, 파일럿 압력이 사용 압력의 50%일지라도 체크밸브를 해제할 수 없는 경우가 있기 때문에, 그 경우에는 파일럿 압력을 사용 압력과 같은 압력으로 하여 사용해 주십시오.

⑤ 참고로서 당사의 내구 시험에 의해 최고사용압력에서 체크 밸브의 ON, OFF 동작을 실시하여 1000만회의 내구성을 확인했습니다. 또한, 한정된 조건하에서의 시험이므로 주의해 주십시오.

⑥ 체크밸브는 1차압 (IN측), 2차압 (OUT측)의 전자밸브 등 전환시에 발생하는 차압으로 닫히는 구조입니다. 1차압 (IN측)이 완만하게 압력저하하고 차압이 최저작동압력 또는 크랭킹 압력 보다도 작은 조건이 되는 경우, 체크 밸브가 닫히는 걸로 끝나지 않고 2차압 (OUT측)도 압력 저하하는 경우가 있으므로 주의하여 주십시오.

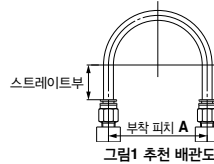
⑦ ASP는 자유 흐름에서 ASP전후의 차압이 적은 조건하에서 채터링(이상음)이 발생하는 경우가 있습니다. 배관지름을 키우거나 ASP몸체 사이즈를 줄임으로써 채터링의 저감이 가능하지만, 효과가 없는 경우에는 ASP 대신에 전자밸브에 붙어 있는 퍼펙트 스페이서를 사용하십시오.

설치

⚠경고

① 장착은 파일럿 몸체의 육각 이면쪽에 공구를 확실히 맞추고 체결하여 주십시오. 공구의 맞춤이 불충분하고 육각 이면쪽을 손상시켰을 경우, 파일럿 몸체가 변형하고, 파일럿 작동 불량 의 원인이 되는 경우가 있습니다.

② 커버(파일럿 포트부)나 피팅부 등 제품에 충격, 공구에 의한 비틀림, 타격은 삼가해 주십시오. 또한 커버(파일럿 포트부)에 피팅 배관시·부착 후에 모멘트, 비틀림, 인장 등의 외력을 삼가해 주십시오. 파손이나 에어 누설의 원인이 됩니다. 배관하는 튜브는 그림1의 추천배관 조건에서 튜브 길이를 여유있게 하여 배관해 주십시오. 결속 밴드 등으로 배관을 묶는 경우에는 배관부에 외력이 가해지지 않도록 고려해 주십시오.(그림2 참조)



단위 : mm

튜브 사이즈	부착피치 A			스트레이트부 길이
	나일론 튜브	소프트 나일론 튜브	폴리우레탄 튜브	
ø2	-	-	13 이상	10 이상
ø3.2, 1/8"	44 이상	35 이상	25 이상	16 이상
ø4, 5/32"	56 이상	44 이상	26 이상	20 이상
ø3/16"	67 이상	52 이상	38 이상	24 이상
ø6	84 이상	66 이상	39 이상	30 이상
ø1/4"	89 이상	70 이상	57 이상	32 이상
ø8, 5/16"	112 이상	88 이상	52 이상	40 이상
ø10	140 이상	110 이상	69 이상	50 이상
ø3/8"	134 이상	105 이상	69 이상	48 이상
ø12	168 이상	132 이상	88 이상	60 이상
ø1/2"	178 이상	140 이상	93 이상	64 이상
ø16	224 이상	176 이상	114 이상	80 이상

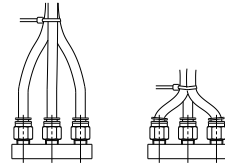


그림2 결속밴드로 배관을 묶는 경우

공기원

⚠경고

① 접속 배관내에 수분이 포함되면, 커버가 부식되고, 파일럿 작동 불량의 원인이 되는 경우가 있습니다.