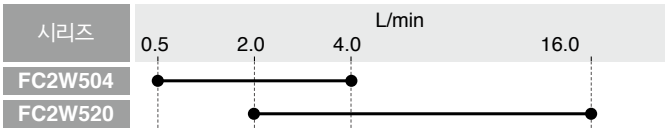
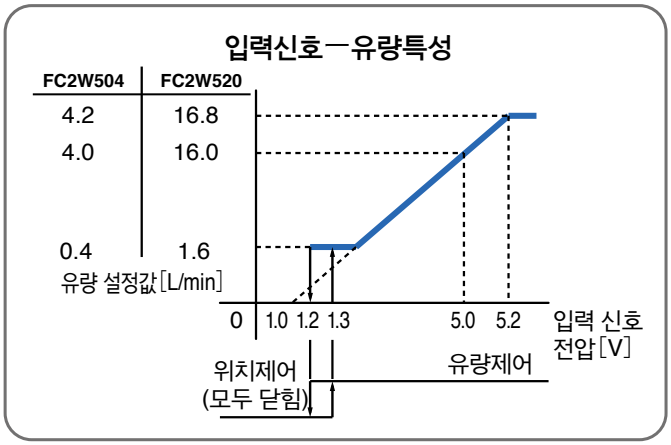
물용 유량 컨트롤러

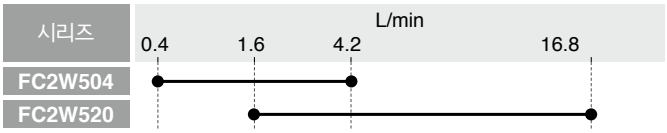
유량을 자동조정.

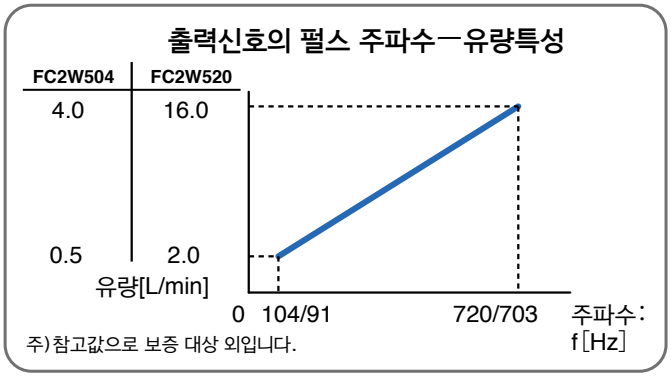
■유량제어범위



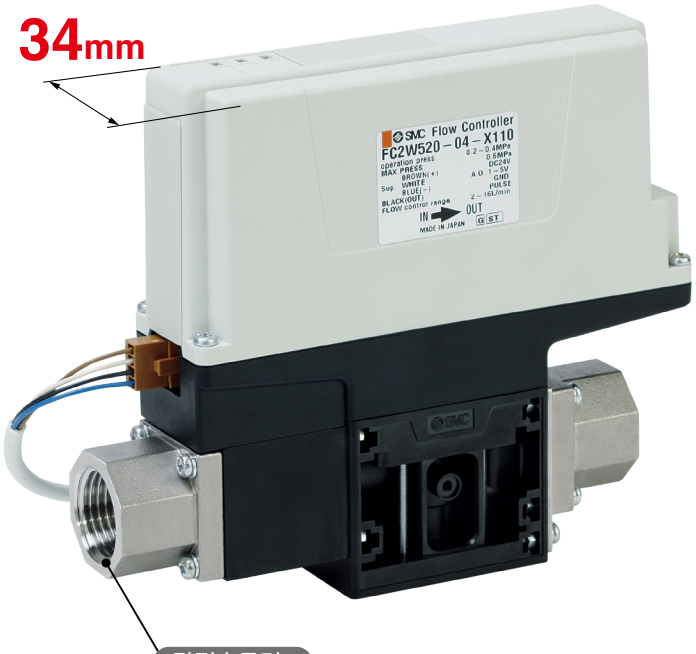


■유량측정범위





주)참고값으로 보증 대상 외입니다.



관접속구경

시리즈	관접속구경	
	3/8	1/2
FC2W504	●	—
FC2W520	—	●

■유량제어정도

±5% F.S.

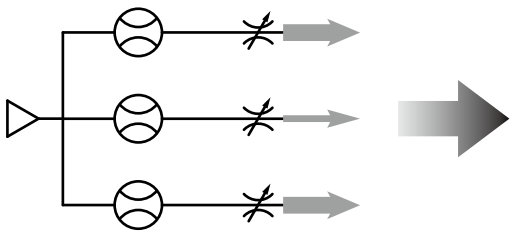
■응답시간

10s 이하

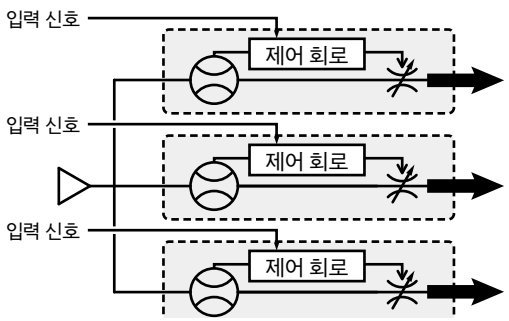
■그리스 무도포

용도 예

여러 라인에서 사용하면
유량이 불안정하여 조정이 어려움



각 라인의 유량을 일정하게 조정이 가능



FC2W 단품으로 완전 차단은 할 수 없으므로 긴급 시의 유량정지에는 2포트 밸브가 필요합니다. 상세내용은 다음 페이지를 참조하십시오.

FC2W-X110

SMC

FC2W-X110

형식표시방법

유량제어범위

배관구경

기호	구경
03	3/8

0.5~4.0L/min

FC2W504 - 03 - 3 - X110

2.0~16.0L/min

FC2W520 - 04 - 3 - X110

배관구경

기호	구경
04	1/2

리드선

3	커넥터 부착 리드선 3m

사양

형식	FC2W504-03-□-X110	FC2W520-04-□-X110
적용유체	물	
유량검출방식	카르만 와류식	
유량제어범위	0.5~4.0L/min	2.0~16.0L/min
유량측정범위	0.4~4.2L/min	1.6~16.8L/min
사용압력범위	0.2~0.4MPa(유량온도 : 0~50°C)	
내압력	0.6MPa	
사용온도 / 유체온도범위	0~50°C(결로없어야 함)	
제어정도	±5%F.S.	
온도특성	±5%F.S.90~50°C,25°C 기준)	
전부 닫힘 시 누설량주1)	0.4L/min 이하	1L/min 이하
전부 닫힘 기능	샤프트 기능 없음	
응답시간주2)	10s 이하	
입력신호주3)	아날로그 전압입력 : DC1~5V 입력 임피던스 : 1MΩ	
출력신호주3)	유량 펄스 출력	
LED 표시	전원 ON시(PWR : 녹색 점등) 이상 검지 시(ERR : 적색 점등 또는 점멸)주4)	
전원전압	DC24V±10%	
소비전류	0.5A	
유체접촉부 주요재질	PPS,PP,POM,FKM,SUS303,SUS304,SCS13 그리스 무도포 사양	
배관구경	03 : Rc3/8	04 : Rc1/2
질량	515g	530g

주1) 긴급 시의 유량정지에는 외부 샤프트 밸브를 사용하여 주십시오.

추천 2포트 솔레노이드 밸브

시리즈	추천 2포트 솔레노이드 밸브	비고
FC2W504	VXZ232D□	N.C. / SUS / 구경 Rc3/8
FC2W520	VXZ242G□	N.C. / SUS / 구경 Rc1/2

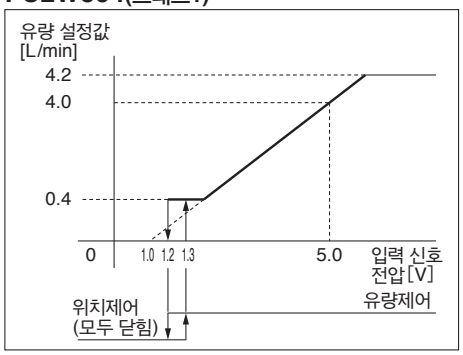
주2) 유량 설정값(입력신호)에 대해 설정값의 90% 상당의 유량에 도달할 때까지의 시간입니다.

주3) 유량과 입출력 신호의 관계는 그래프1, 2를 참조해 주십시오.

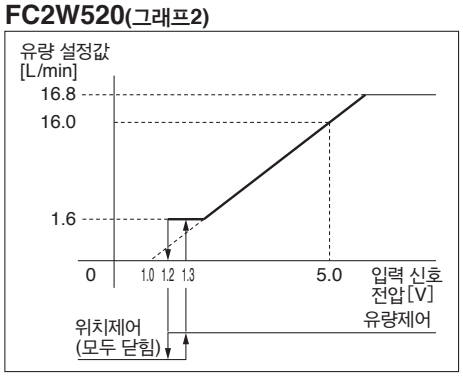
주4) 이상 검지 시의 LED표시는 아래 표와 같습니다.

입력신호-유량특성

FC2W504(그래프1)

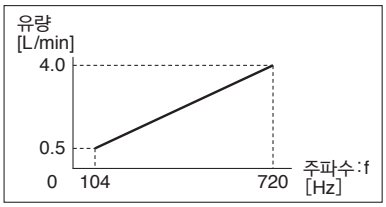


FC2W520(그래프2)

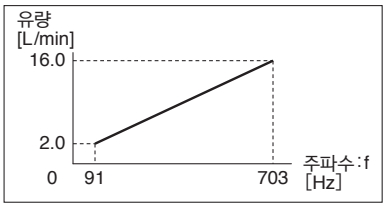


출력신호의 펄스 주파수-유량특성

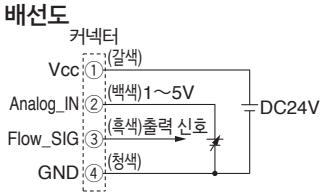
FC2W504



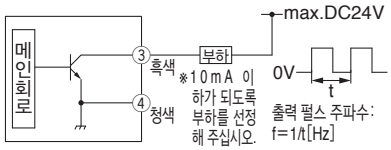
FC2W520



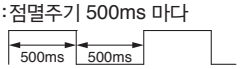
배선도



출력신호의 배선예

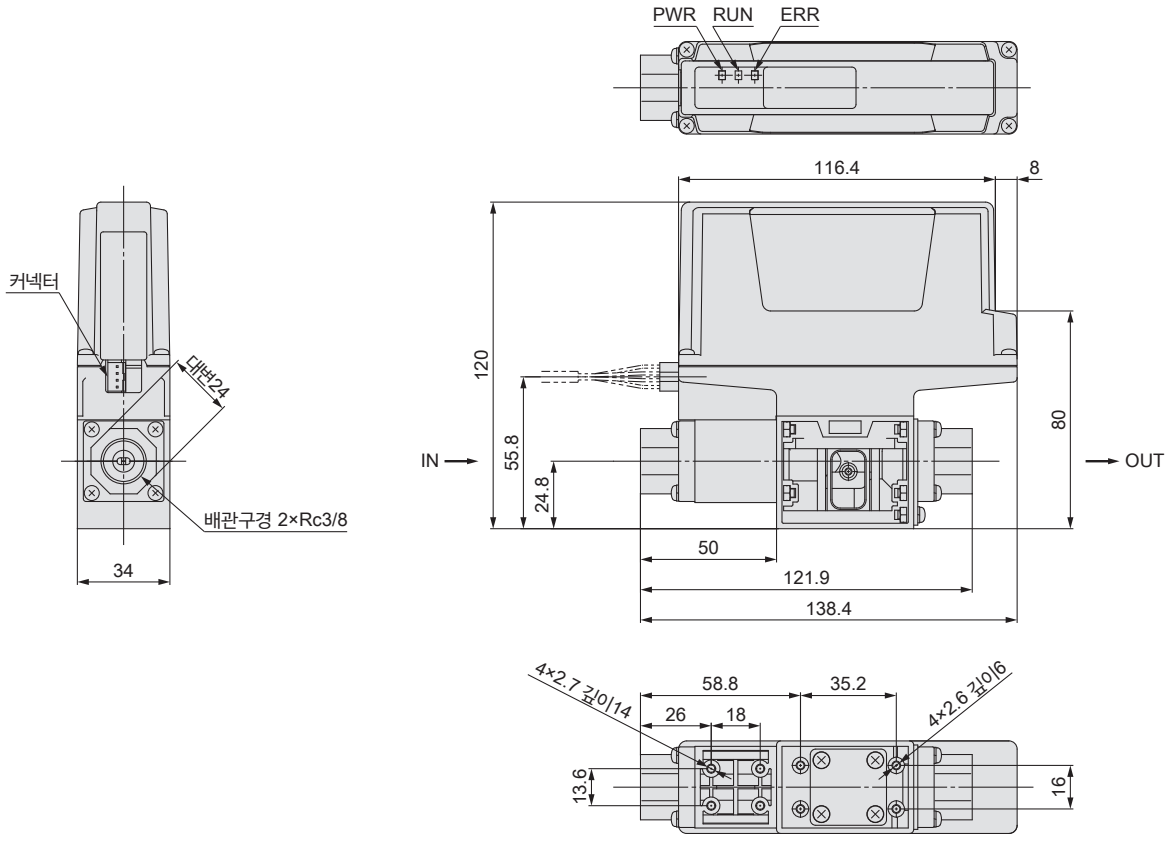


이상 검지 시의 LED표시

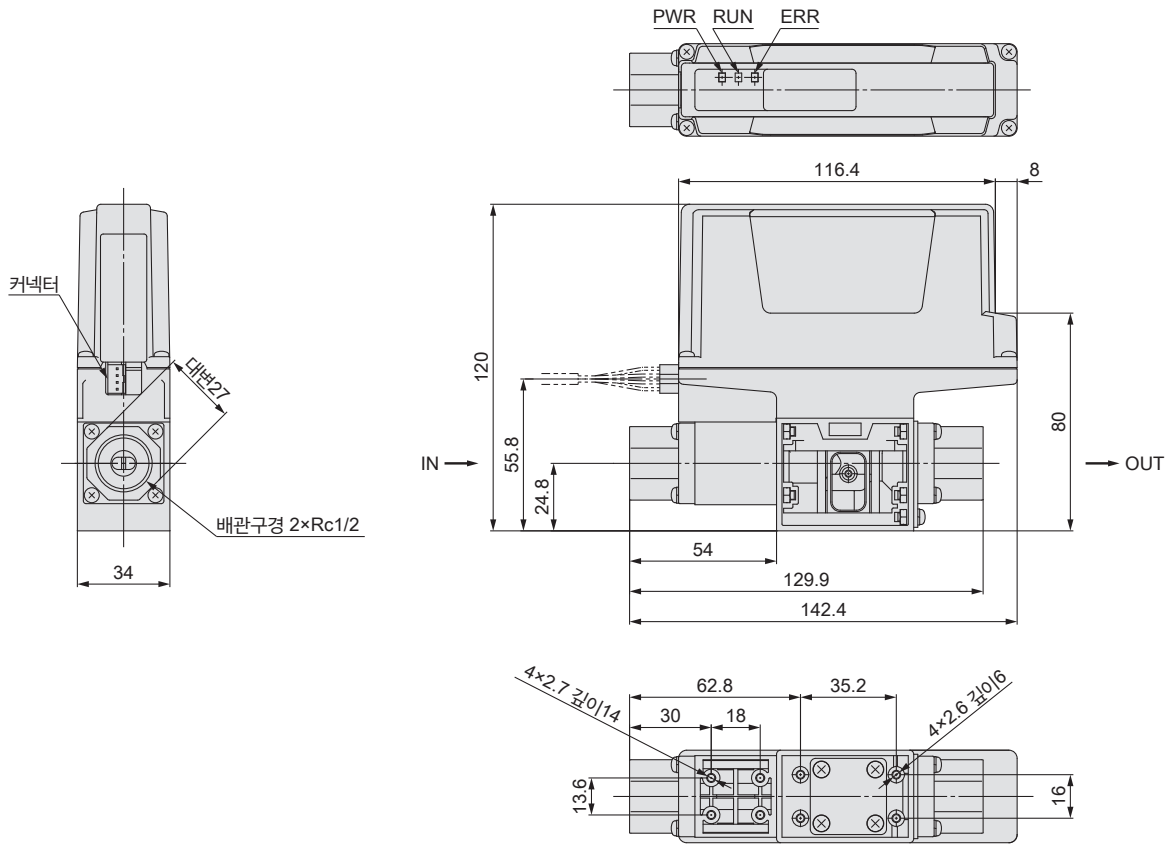
상태	점등방법	대처 방법
EEPROM 이상	연속점등	읽고 쓰기 정상에서 자동 복귀
과전류 이상	점멸 : 점멸주기 500ms 마다 	자동 복귀하지 않음 전원 재투입
공급 유량 부족	점멸 : 점멸 주기 50ms 마다 ×2회를 2s 마다	공급유량 복귀에서 자동으로 에러 해제(소등)

외형치수도

FC2W504



FC2W520



주) 본 제품의 IN측의 배관에는 배관구경의 8배 이상의 직관부를 마련해 주십시오.

FC2W-X110 / 제품개별 주의사항

사용하기 전에 반드시 숙지하여 주십시오.

설계상 주의

⚠경고

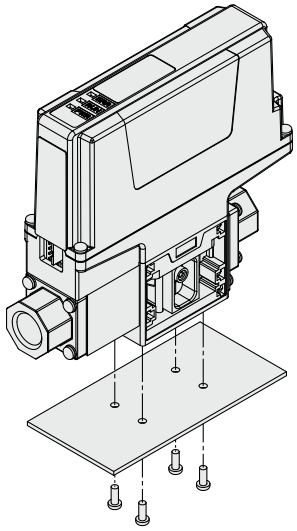
①본 제품은 정격유량 제어범위 내에서의 유량 컨트롤을 목적으로 하고 있으며, 긴급 시의 유량정지 등으로는 사용할 수 없습니다. 반드시 외부 샤프트 밸브 등을 사용해 주십시오.

설치

⚠주의

①설치는 본체 밸브부 뒷측의 태핑나사 구멍×4곳으로 직접 설치해 주십시오.(나사구멍깊이 6mm)

판 두께 : 1.5～2mm, 태핑 나사(4개) : M3×8



취급

⚠경고

①내구성에 대해

본 제품의 동작 내구성은 하기 조건에서 동작횟수 100만회입니다.

【대상동작】: 풀 스트로크 개폐동작(편도 동작 1회)

【사용압력】: 0.3［MPa］일정(제품사양 범위내)

【주위온도】: 20～25［°C］

【유체온도】: 20～25［°C］

【수질조건】: 청수

②고객의 사용조건에서 충분한 성능 평가를 실시한 후 사용해 주십시오.

취급

⚠주의

①유체에 이물질이 혼입할 우려가 있는 경우는 IN측에 필터를 설치해 주십시오.

스위치의 와류발생체, 와류검출체에 부착하면 정확한 유량제어가 불가능해집니다.

오리피스부에 미세한 이물질 등이 혼입하면 밸브 동작에 지장을 초래할 우려가 있으므로 필터성능 150메시(100μm) 이상의 설치를 추천합니다.

사용환경

⚠경고

①사용유체온도, 주위온도범위를 지켜 사용해 주십시오.

유체온도 50°C 이상이 되면 내압성이 저하될 가능성이 있으므로 50°C 이상의 유체는 흘리지 마십시오.

조정・사용

⚠주의

①유량제어 개시(아날로그 입력신호 ON) 시에는 반드시, 다음 상태인지 확인한 후, 조작해 주십시오.

1) 동일 배관 상의 밸브가 열려 있는 상태

2) 펌프 등이 동작 개시하고 있는 상태

3) 본 제품 유로 내부까지 물이 꽉 차 있는 상태

물이 흐르지 않는 상태에서 제어하거나 제어 중에 흐름을 중지하면 제품내부의 밸브가 반드시 열림 방향으로 작동하여 동작 수명이 저하됩니다.

②유량제어를 정지(아날로그 입력신호 OFF)할 때에는 반드시, 하기 조작 전에 본 제품의 제어를 정지해 주십시오.

1) 동일 배관 상의 밸브를 닫는다

2) 펌프를 정지한다

⚠ 안전상 주의	사용 시에는「SMC 제품취급 주의사항」및「취급설명서」를 숙지하신 후, 올바르게 사용하여 주십시오.