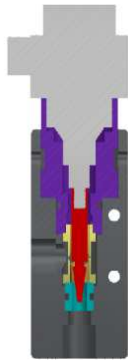


FC+PM

비례 유량 제어 밸브



산업 응용

- 공압 작동 납땜 장비
- 고정확도 및 고분해능 흐름 제어
- 반도체 장비
- 분석 기기
- 레이저 장비
- 가스 혼합

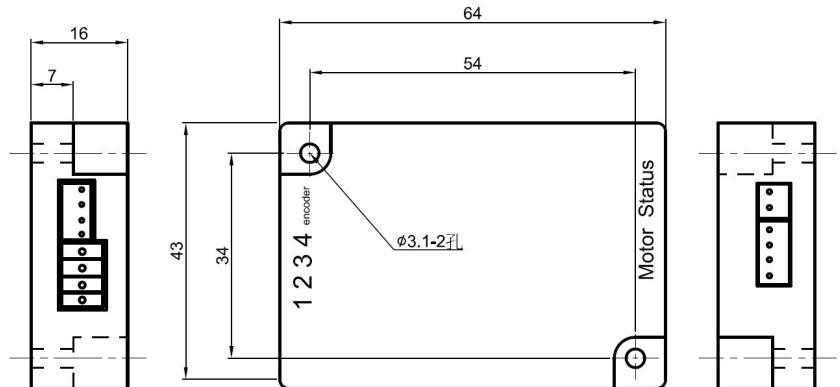
비례 유량 제어 밸브는 PM 시리즈 드라이버와 FC 시리즈 비례 유량 밸브로 구성됩니다. 아날로그 또는 디지털을 통한 입력 신호로 비례 밸브 내부의 바늘이 신호에 비례하여 움직입니다. 이 시리즈는 고해상도, 고정밀 및 높은 반복성으로 공기 및 액체의 유량을 제어할 수 있습니다. 높은 수준의 유량 조절이 필요한 산업을 위해 개발되었습니다.

모델	FC-20	FC-120	FC-300	FC-1000	FC-1500	FC-3000
밸브 유형	양방향 비례 니들 밸브					
항구 크기	G 1/8"			G3/8"		PT 1/2"
중간	호환 가능한 가스 및 액체					
압력 범위	-1~7bar			-1~6bar	-1~10 bar	-1~20bar
공기의 교류 범위	0~65L/min @6bar	0~230L/min @6bar	0~400L/min @6bar	0~1200L/min @5bar	0~2600L/min @7 bar	0~5000L/min @10bar
물의 교류 범위	0~1L/min @6bar	0~4L/min @6bar	0~8L/min @6bar	0~28L/min @5bar	0~51L/min @7 bar	0~94L/min @10bar
반복성	±0.1% F.S.					
흐름 해상도 (입구 압력 @3bar)	0.1L/min	0.1L~0.2L / min	0.3L / min	0.3~0.5L / min	1L~2L / min	1L~2L / min
온도 범위	0~84° C					
전체 스트로크 시간	1.5 sec	2 sec	2 sec	2.5 sec	2.5 sec	5 sec
본체 재질	알루미늄 또는 스테인리스 스틸 (FC-120, FC-1000 은 스테인리스가 없는 타입이 있습니다.)					
물개	본체-알루미늄 : 모든 VITON 또는 VITON+EPDM 본체-스테인리스 스틸: 전체 FFKM 또는 FFKM+EPDM ----- **진공 또는 물의 경우 EPDM 을 선택하는 것이 좋습니다.					
침투 보호	IP 52					

*NPT 포트도 있습니다. 필요한 경우 영업 담당자에게 문의하십시오. 감사합니다!

PM controller

PM 시리즈 비례 밸브 드라이버



시리즈 PM 드라이버는 시리즈 FC 밸브에 필요한 전력 및 제어 신호(단계 및 방향)를 제공합니다. 아날로그 신호(0-10 VDC/4-20mA/RS485 Modbus)로 바이폴라 스테퍼 모터의 단계를 제어합니다.

배선



No.	기능
1	DC24V +
2	DC24V -
3	Signal +/A RS485 +
4	Signal -/B RS485-

특징

- ◆ 콤팩트
- ◆ 저비용
- ◆ 고감도
- ◆ 아날로그/디지털 신호
- ◆ 손쉬운 제어
- ◆ 풀 스케일 선형성 유량 제어

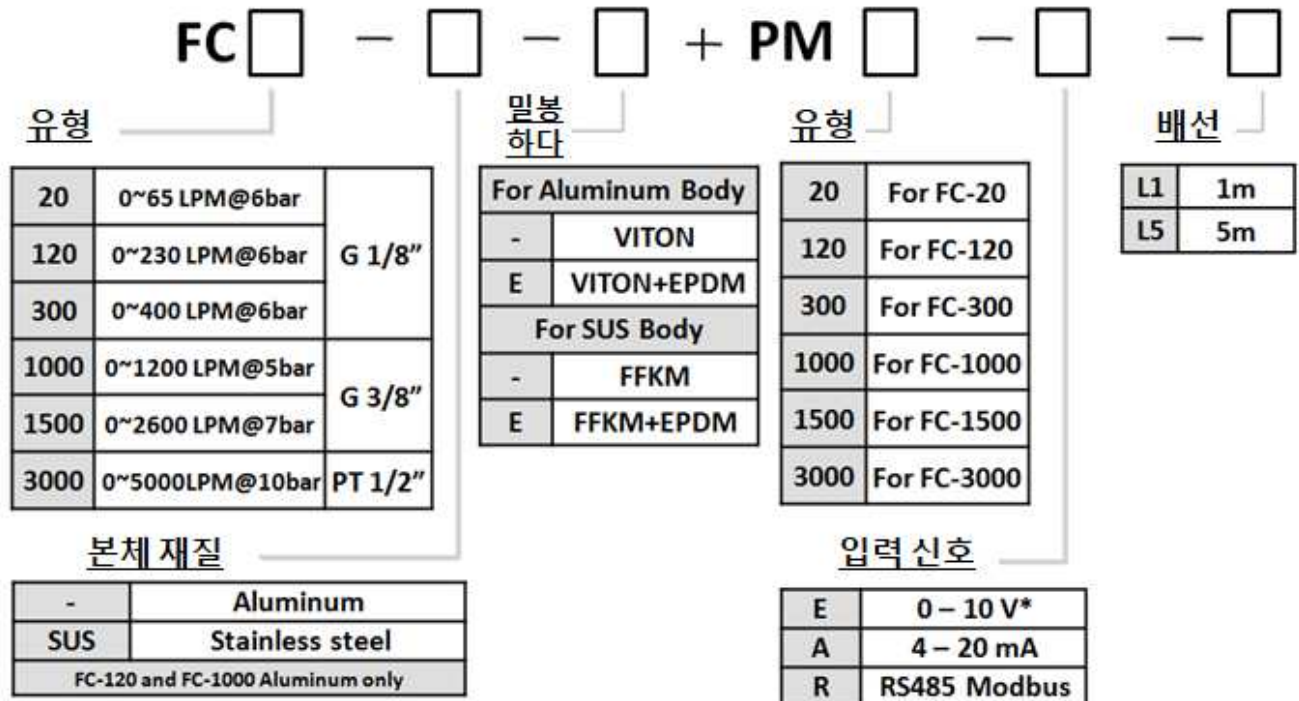
명세서

입력 신호	0-10V / 4-20mA / RS485
공급	DC24V (≤12W)
표시기 LED 상태 (*인코더 기능 포함)	켜짐/꺼짐 LED 켜짐은 모터 작동 중입니다. 켜짐/꺼짐 LED 꺼짐은 모터 정지 켜짐/꺼짐 LED 깜박임은 모터 오류입니다.
모터 상태 출력	Sink 50mA
온도 범위(작동)	0-60°C
케이블 길이	1 미터 또는 5 미터

비례 유량 제어 밸브



주문 코드



***참고 1: 명령 신호 유형 0-10V 의 경우 최소 구동 전류는 3mA 입니다.**

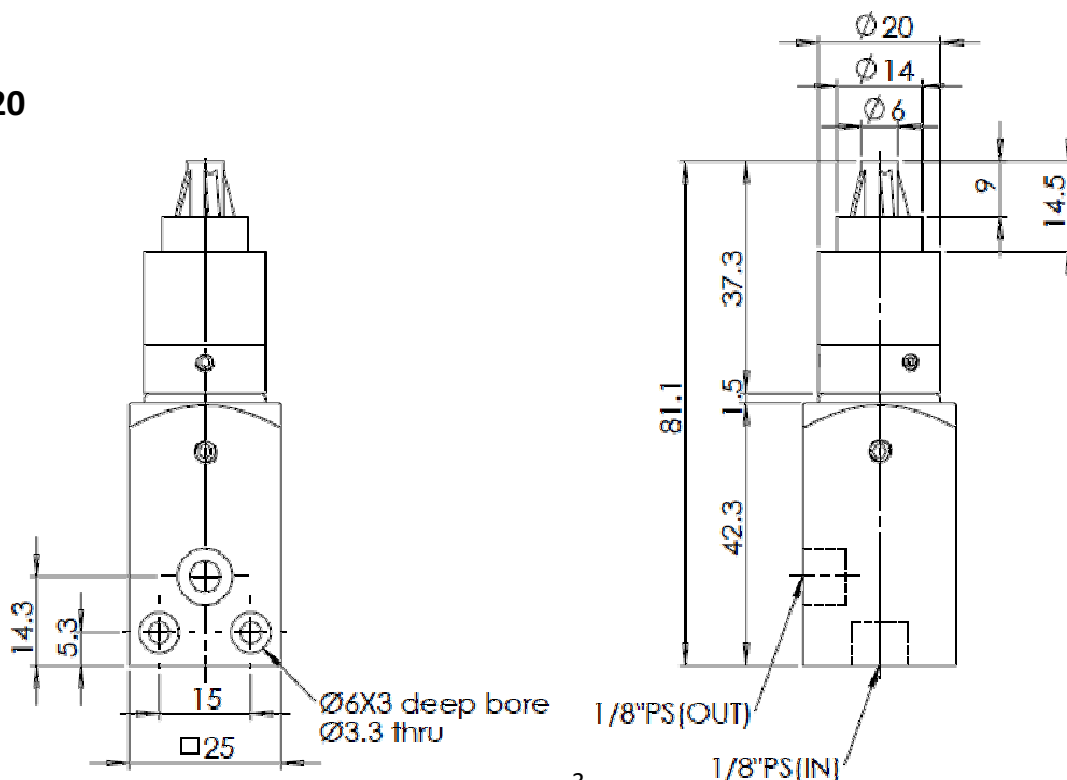
참고 2: 표시된 유량은 공기입니다. 액체 유량에 대해서는 문의하십시오.

참고 3: 맞춤형 유량 범위는 당사에 문의하십시오.

★참고 4: FC 및 PM 시리즈는 쌍으로 교정됩니다. 작동하기 전에 잠재적인 누출 문제를 방지하기 위해 FC와 PM의 일련 번호가 쌍인지 확인하십시오.

치수

◆ **FC-20**



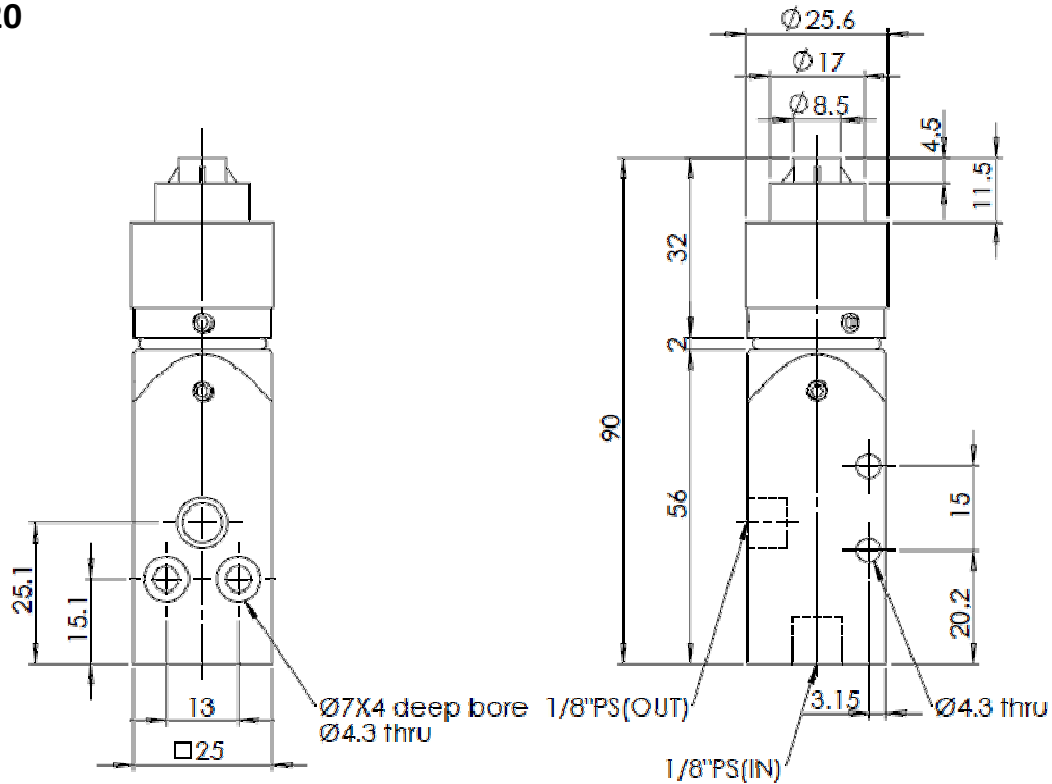
FC+PM

Proportional Flow Control Valve

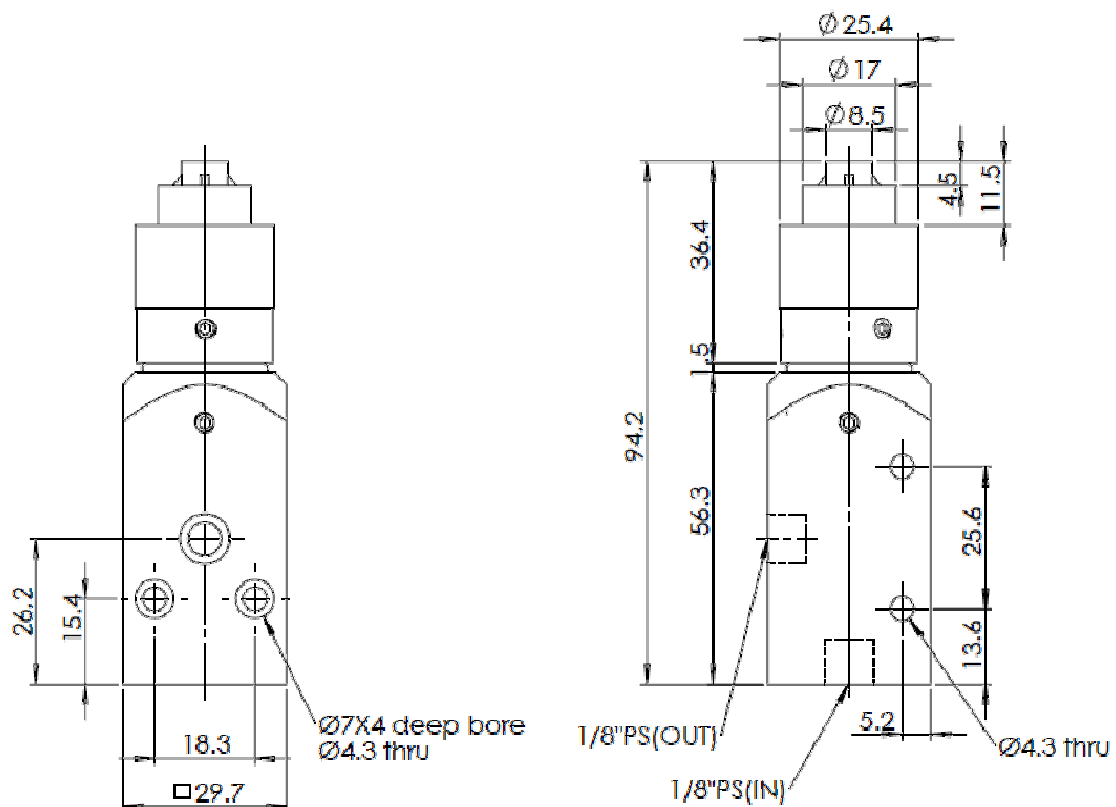


치수

◆ **FC-120**



◆ **FC-300**



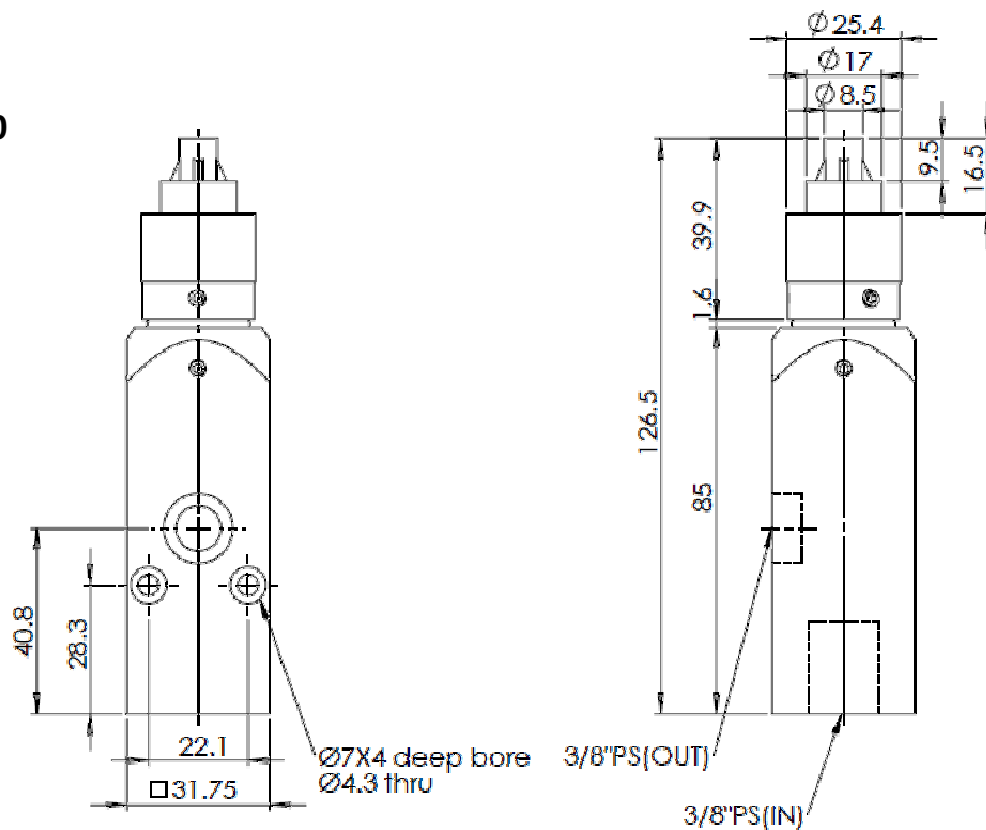
FC+PM

Proportional Flow Control Valve

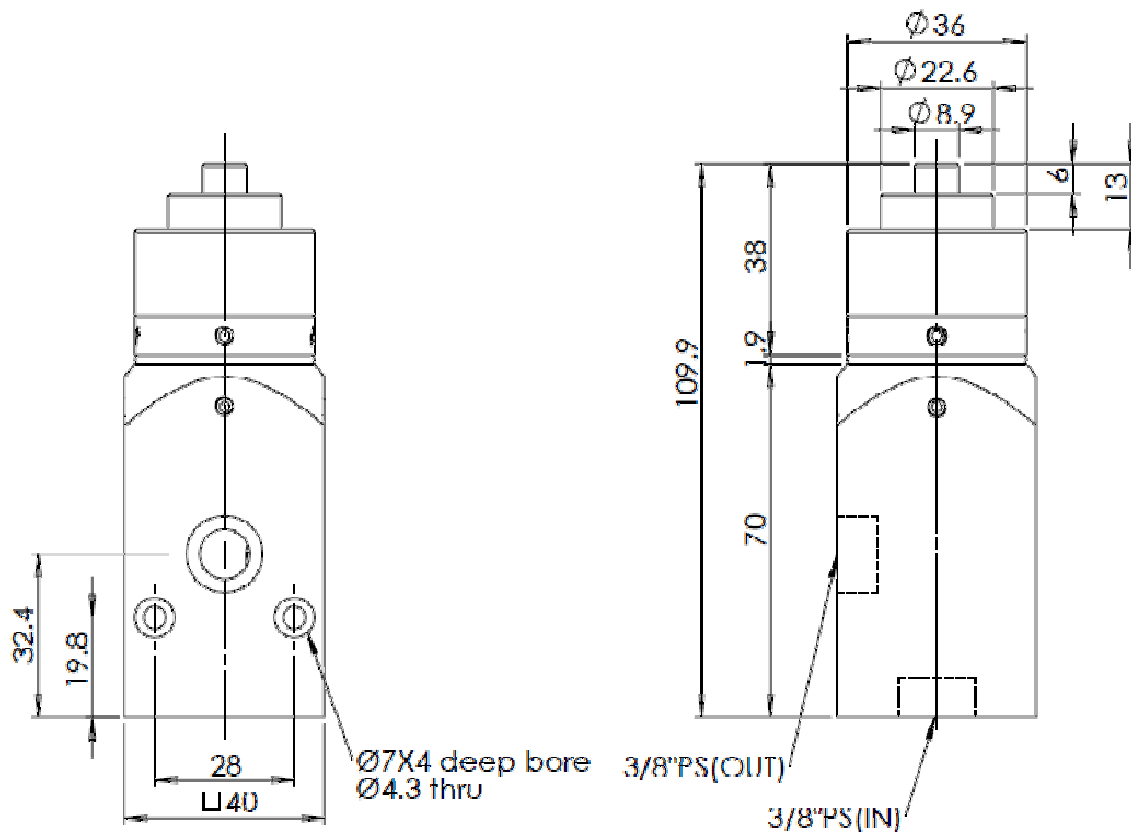


치수

◆ FC-1000



◆ FC-1500



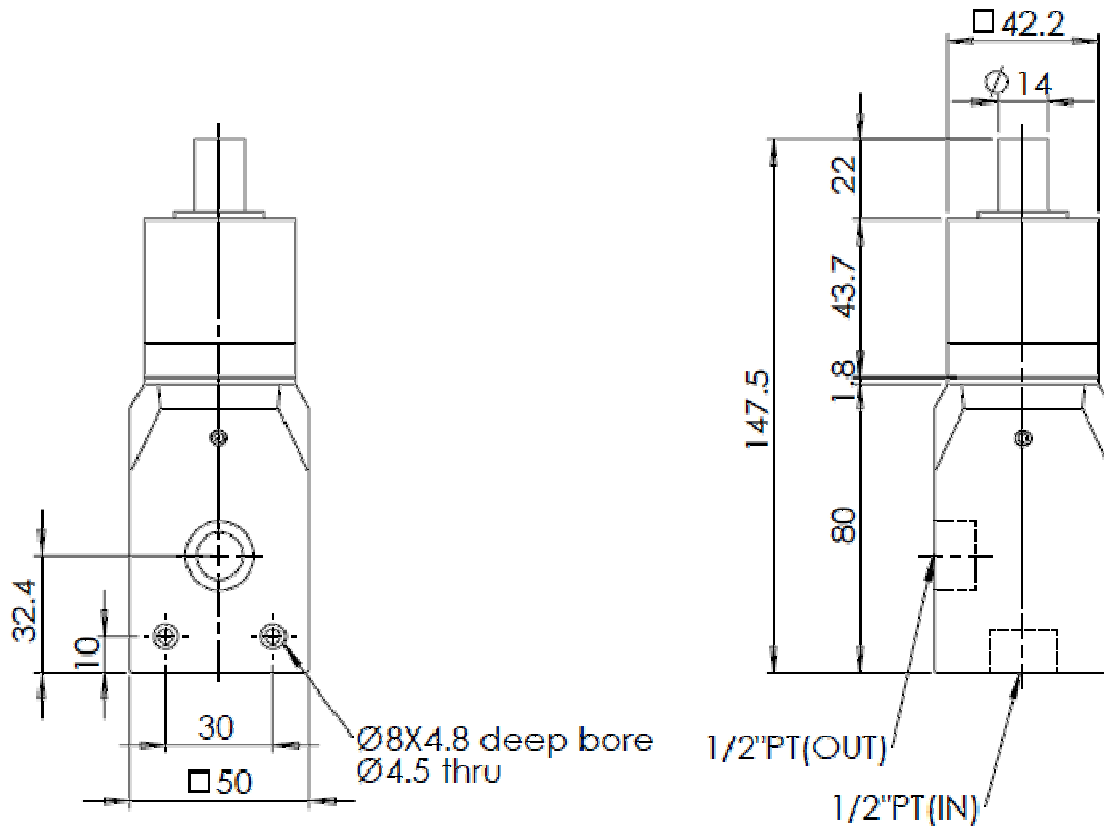
FC+PM

Proportional Flow Control Valve



치수

◆ FC-3000





제품 주의사항

1. 배관을 연결하기 전에 에어블로우(플러싱) 또는 세정을 충분히 하여 관내의 절분, 절삭유, 기타 이물질을 제거한다.
2. 배관이나 피팅 등을 나사체결할 때에는 배관 나사의 절분이나 Seal 재가 배관 내부에 들어가지 않도록 하십시오. 실란트 테이프를 사용하는 경우 나사산 끝에 1.5~2 산을 노출시켜 주십시오.
3. 부식성 가스, 화학약품, 해수 등의 환경이 있거나 접촉하는 장소에서는 사용하지 마십시오.
4. 밸브를 통과하는 유체에 고체 입자가 포함되어 있지 않은지 확인하십시오. 입구 포트 전에 필터를 사용하십시오.
5. 직사광선이 닿는 장소에서는 보호 커버 등을 설치하십시오.
6. KaoLu 의 제품은 긴급 차단 장치로 사용할 수 없습니다. 심각한 부상이나 인명 손실을 방지하기 위해 중복 안전 시스템을 시스템에 설치해야 합니다.
- ★ 7. FC 와 PM 시리즈는 쌍으로 교정됩니다. 작동하기 전에 잠재적인 누출 문제를 방지하기 위해 FC 와 PM 의 일련 번호가 쌍인지 확인하십시오.



제어신호 주의사항

1. 10V 또는 20mA 이상의 제어 신호를 주지 마십시오. 모터가 장시간 작동할 때 가장 높은 위치에 고정되는 것을 방지하기 위해.
2. 제어 중 DC24V 가 계속 공급되나 제어 신호를 절환하거나 모터와 컨트롤러를 분리하는 동작이 있는 경우. 0V 또는 4mA 에서 신호를 제어하십시오. 신호가 켜지면 회로 기판은 기본적으로 영점을 설정합니다. 따라서 신호가 0V 또는 4mA 보다 높으면 영점 획득 오류가 발생합니다. 모터가 오랫동안 작동하면 멈출 것입니다.
 **니들 밸브의 위치가 빠르게 움직이는지 확실하지 않은 경우
 DC24V 를 다시 켜서 모터가 제로 시작 위치로 보정되도록 하십시오.
3. 컨트롤러와 스텝퍼 모터 사이의 연결이 끊어지면 전원을 반복해서 켜고 꺼서 둘 다 성공적으로 연결되도록 하십시오.



보증

KaoLu Enterprise Co. Ltd. 제품은 제조일로부터 1 년 동안 재료 또는 제작상의 결함에 대해서만 원래 구매자에게 보증됩니다. 이 보증에 따른 KaoLu 의 책임 범위는 KaoLu 의 선택에 따른 결함 장치의 수리 또는 교체로 제한됩니다. KaoLu 는 부적절한 설치 또는 여과가 발생한 경우 이 보증에 따라 책임을 지지 않습니다.